

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)

ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ

ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ

ΣΙΔΕΡΗ ΕΙΡΗΝΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2003

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ
ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΗΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ
ΣΙΔΕΡΗ ΕΙΡΗΝΗΣ**

Επιβλέπων Καθηγητής: Ιωάννης Καραμπέτσος

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	σελ.1
Εισαγωγή.....	σελ.2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

1.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	σελ.5
1.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	σελ.5
Ρίζα.....	σελ.5
Κορμός.....	σελ.6
Κληματίδα.....	σελ.6
Φύλλα.....	σελ.6
Έλικες.....	σελ.6
Οφθαλμοί.....	σελ.7
Άνθη.....	σελ.7
Καρπός.....	σελ.8
1.3 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ.....	σελ.8
Κλίμα.....	σελ.8
Εδαφος.....	σελ.11
Γονιμότητα.....	σελ.11
Η υγρασία του εδάφους.....	σελ.12
Η αντίδραση του εδάφους.....	σελ.13
Η θερμοκρασία.....	σελ.13
1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΜΠΕΛΩΝΑ.....	σελ.13
1.5 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ.....	σελ.15
Κλάδεμα.....	σελ.15
Λίπανση.....	σελ.23
Κατεργασία του εδάφους.....	σελ.25
Ζιζανιοκτονία.....	σελ.26
Μηχανική εφαρμογή εξωγενών αοξητικών ρυθμιστών.....	σελ.27
1.6 ΕΧΘΡΟΙ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ.....	σελ.28
Φυλλοξήρα.....	σελ.28

Ευδεμίδα	σελ.29
1.7 ΛΣΘΕΝΕΙΕΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ	σελ.30
Περωνόσπορος.....	σελ.30
Ωίδιο.....	σελ.32
Γεφρά Σήψη ή Βοτρύτης.....	σελ.33
Ίσκα.....	σελ.34
Φόμοψη	σελ.35
1.8 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΣΤΑΦΥΛΙΩΝ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ ΥΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ	
ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ	σελ.36
Κάλυψη με πλαστικό σε πρέμνα γραμμοειδούς	σελ.37
1.9 ΤΡΥΓΗΤΟΣ	σελ.38
1.10 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ	σελ.39
1.11 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	σελ.39
1.12 ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ	σελ.40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	σελ.42
2.2 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΤΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ	
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ	
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	σελ.43
2.3 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ	
ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΑ	σελ.45
2.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ	σελ.46
2.5 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ	σελ.47
Κρατικοί Φορείς – Οργανισμοί Πιστοποίησης.....	σελ.47
Εταιρείες Πιστοποίησης που εδρεύουν στο Νομό Κορινθίας.....	σελ.48
Ευρωπαϊκά Πρότυπα Πιστοποίησης.....	σελ.49
Ανάλυση πρωτοκόλλου EUREPGAP.....	σελ.51
Ιχνηλασιμότητα.....	σελ.51
Τήρηση αρχείων.....	σελ.52
Καλλιέργειες, ποικιλίες και υλοκείμενα	σελ.52
Ιστορικό και διαχείριση αγρού	σελ.52

Διαχείριση εδάφους.....	σελ.53
Αρδευση.....	σελ.53
Χρήση λιπασμάτων.....	σελ.54
Φυτοπροστασία.....	σελ.55
Επιλογή των χημικών.....	σελ.56
Αρχείο εφαρμογών.....	σελ.57
Ασφάλεια, εκπαίδευση και οδηγίες.....	σελ.57
Εξοπλισμός ψεκασμού.....	σελ.58
Υπολείμματα φυτοφαρμάκων.....	σελ.58
Αποθήκευση φυτοφαρμάκων.....	σελ.58
Κενά υλικά συσκευασίας.....	σελ.59
Συγκομιδή.....	σελ.60
Μετασυλλεκτικοί Χειρισμοί.....	σελ.60
Διαχείριση Αποβλήτων και Ρύπων - Ανακύκλωση και Επαναχρησιμοποίηση.....	σελ.61
Υγιεινή εργατών, ασφάλεια, εργασιακές συνθήκες.....	σελ.62
Περιβαλλοντολογικά Θέματα.....	σελ.63
Έντυπα παραπόνων.....	σελ.63
Εσωτερικός έλεγχος.....	σελ.63
Τελική Επιθεώρηση για Πιστοποίηση EUREPGAP.....	σελ.63
Έλεγχος προϊόντος πριν τη συγκομιδή.....	σελ.64
Έλεγχος στο συσκευαστήριο.....	σελ.64
Ποιοτικός Έλεγχος – Τελικό Προϊόν.....	σελ.65
Αντιμετώπιση Πιστοποιημένου Σταφυλιού στην Εξωτερική & Εγχώρια Αγορά.....	σελ.66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΜΠΟΡΙΑ- ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

3.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ.....	σελ.68
3.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ.....	σελ.70
3.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ.....	σελ.72

Διεθνή Προβλήματα.....	σελ.72
Προβλήματα Παραγωγής – Διάθεσης.....	σελ.72
Προβλήματα Εκριζώσεων.....	σελ.73
Προτάσεις –Συμπεράσματα.....	σελ.74
3.4 ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ.....	σελ.76
3.5 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.....	σελ.76
3.6 ΑΝΑΜΗΕΛΩΣΗ.....	σελ.77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	σελ.78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	σελ.79

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο βασικός λόγος ύπαρξης αυτής της μελέτης είναι η κάλυψη όλων των υποχρεώσεων ώστε να ολοκληρώσω τον κύκλο σπουδών μου στο Τ.Ε.Ι. Καλαμάτας.

Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος όμως, έχει να κάνει με το αντικείμενο της εργασίας μου στην εταιρία GeoSyn, η οποία και ασχολείται με την ανάπτυξη και οργάνωση συστημάτων πιστοποίησης αγροτικών προϊόντων. Η γενικότερη αύξηση της ζήτησης προϊόντων υψηλής ποιότητας τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό, όπως και το οικονομικό ενδιαφέρον του εμπορίου και των εξαγωγών, είναι οι λόγοι που δίνουν αυξημένη σημασία στο συγκεκριμένο θέμα της παρούσας εργασίας.

Αρχικά στο 1^ο Κεφάλαιο εξετάζονται θέματα σχετικά με την καλλιέργεια της Σουλτανίνας, στη συνέχεια αναπτύσσεται το 2^ο Κεφάλαιο, όπου αναφέρονται τα υπάρχοντα συστήματα πιστοποίησης και η ανάλυση των διαδικασιών τους με τέτοιο τρόπο ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να κατανοήσει βασικές έννοιες και διαδικασίες. Στο 3^ο Κεφάλαιο εξετάζεται η εμπορία της Σουλτανίνας με τον τρόπο που εφαρμόζεται σήμερα στο νομό Κορινθίας.

Θεωρώ χρέος μου να ευχαριστήσω θερμά όσους βοήθησαν στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας, και αυτοί είναι: ο καθηγητής-εισηγητής μου κ. Ι. Καραμπέτσος, οι αγαπημένοι μου φίλοι και συνεργάτες κ. Μπιτσάκος Γεώργιος και κ.Φαρμάκης Αντώνιος, καθώς και τον φίλο μου Αργυρόπουλο Βασίλειο παραγωγό Σουλτανίνας στο χωριό Λαλιώτη Κορινθίας, οι οποίοι μου έδωσαν χρήσιμα στοιχεία για την εργασία μου.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω τον αγαπημένο μου αδερφό Σωτήρη για την πολύτιμη βοήθειά του και να αφιερώσω την εργασία αυτή, στην οικογένειά μου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προόδος που έγινε στη Γεωπονική Επιστήμη με τη μηχανοποίηση των καλλιεργειών και την εφαρμογή των νέων τεχνολογικών μεθόδων είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους, την αύξηση της παραγωγής και ταυτόχρονα την καλύτερευση της ποιότητας των παραγομένων προϊόντων.

Το αμπέλι που από την αρχαιότητα ακόμα αποτελεί το στολίδι των καλλιεργειών, παραματιάζει εξαιρετικής σημασίας ρόλο στις ανάγκες του ανθρώπου, γιατί τα προϊόντα του είναι χρήσιμα τόσο από άποψη διατροφής όσο και γενικότερα, από οικονομικής άποψης.

Ισωςιτερα ο καρπός των σταφιδοδοποιησιμων ποικιλιών, θεωρείται πολύ καλή πηγή σιτηρου για τον ανθρώπινο οργανισμό, και χρησιμοποιείται:

- Ως τροφή του ανθρώπου, είτε με άμεση κατανάλωση είτε με τη χρησιμοποίηση του σε προϊόντα της αρτοποιίας και της ζαχαροπλαστικής,
- Στην παρασκευή κρυσιού.
- Στην παρασκευή συμπυκνωμένου γλεύκους, που χρησιμοποιείται στην ζαχαροπλαστική και στη βιομηχανία,
- Στην παραλαβή του σταφιδόσακχάρου που χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της ζαχαρης και
- Στην παρασκευή ξιδιού.

Οι σημαντικότερες ποικιλίες σταφίδαμπελών είναι:

- Η Σουλτανίνα γνωστή και ως Thomson Seedless (Καλιφόρνια), με ράγα άσπερμη και εχροκίτρινη,
- Το Μοσχατο Αλεξάνδρειας, γνωστό και ως Gordo Blanco (Αυστραλία) ή White Habersoi (Ν. Αφρική), με ράγα που περιέχει μεγάλα σπέρματα και
- Η Κορινθιακή με μακρη άσπερμη ράγα.

Στη χώρα μας η πρώτη γνωστή εισαγωγή Σουλτανίνας ανάγεται στο 1838 σε κτήματα του Ναυπλίου και από εκεί διαδόθηκε στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδας. Αντίστοιχα, η εμφάνιση της Κορινθιακής χρονολογείται τον 14^ο αιώνα, όπου αναφέρονται ως εξαγωγικοί μπενας της το Κατακόλο και η Κορινθος.

Κορυς σταφιδοπαραγωγικές χώρες έως τις αρχές του 20^{ου} αιώνα ήταν η Τουρκία, το Ιράν και η Ελλάδα. Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα ωστόσο, οι Η.Π.Α. έγιναν η πρώτη παραγωγός χώρα με δεύτερη την Αυστραλία. Στην Ελλάδα οι ζώνες καλλιέργειας της σταφίδας,

επιτελούνται κυρίως, στη βόρεια και δυτική Πελοπόννησο (Κορινθία, Ηλεία), νησιά Ιονίου (Ζακύνθος, Κεφαλονιά), Ρόδο, Κρήτη και Καβάλα (όπου βρίσκονται πάνω από τα 4/5 των καλλιεργούμενων εκτάσεων).

Πίνακας 1: Παραγωγή & έκταση Σουλτανίνας ανά τον κόσμο

	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (tn)	% επί ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρ)	% επί ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΚΤΑΣΗΣ
ΕΛΛΑΔΑ*	110000	20,27	45267	20,47
ΑΜΕΡΙΚΗ	256000	47,18	88581	40,05
ΤΟΥΡΚΙΑ	90000	16,58	45685	20,66
ΚΥΠΡΟΣ	6500	1,20	2915	1,32
Ν. ΑΦΡΙΚΗ	12000	2,20	5530	2,6
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	68000	12,57	33171	14,9
ΣΥΝΟΛΟ	542500	100	221149	100

* Σημειώνεται ότι η Κορινθία κατέχει το 80% του συνόλου της παραγωγής Σουλτανίνας.

Τα τελευταία χρόνια, στα πλαίσια της αύξησης της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών εμπορικών προϊόντων και της διασφάλισης της ποιότητάς τους, έχει διαμορφωθεί μια τάση αυξημένης ζήτησης πιστοποιημένων φρούτων και τροφίμων στους Έλληνες παραγωγούς, καταναλωτές και εξαγωγείς, καθώς και στους εισαγωγείς και καταναλωτές του εξωτερικού. Η Ελλάδα και ειδικότερα η Κορινθία, θέλοντας να συνεχίσει τη συνεργασία της με τα super markets των ξένων χωρών, ξεκίνησε να πιστοποιεί τα προϊόντα της από το 2000, διατηρώντας τα έτσι σε υψηλή ποιότητα, ώστε να διασφαλίσουν την επιτυχημένη εμπορία τους.

Τα παραπάνω προέκυψαν από την γενικότερη ανάγκη καλύτερης οργάνωσης της εμπορίας του σταφυλιού, καθώς τα παλαιότερα χρόνια είχαν παρουσιαστεί διάφορα προβλήματα όσον αφορά στην ποιότητα, τη συσκευασία, τη συντήρηση και τα υπολείμματα αυτοφαρμικών σε κάποιες ποσότητες που είχαν εξαχθεί.



Εικόνα 1:Κύριες ζώνες καλλιέργειας Σουλτανίνας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

1.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η ποικιλία της Σουλτανίνας ανήκει στο γένος *Vitis* της οικογένειας *Vitaceae* ή Ampelidaceae. Η οικογένεια των *Vitaceae* εντάσσεται στην τάξη *Rhamnales*, της Ομοταξίας *Dicotyledones*, της Συνομοταξίας *Anthophyta*, του Βασιλείου *Plantae*. Το γένος *Vitis* περιλαμβάνει το υπογένος *euvinis* στο οποίο ανήκει το είδος *Vitis vinifera*, του οποίου οι καλλιεργούμενες ποικιλίες καλύπτουν το 90 % των καλλιεργούμενων εκτάσεων αμπέλου της υδρογειού. Σε αυτό το είδος συμπεριλαμβάνεται και η Σουλτανίνα.

1.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το αμπέλι είναι ένας κληματώδης θάμνος, που ανάλογα με το επιθυμητό σχήμα, μπορεί να είναι αναρριχώμενο ή να έχει μικρό σχήμα, θαμνοειδές. Αποτελείται από το υπόγειο τμήμα, τη ρίζα και το υπέργειο τμήμα, το οποίο φέρει τους κλώνους, τις κληματίδες και τους καρπούς γνωστούς ως σταφύλια.

1.2.1 Ρίζα

Το αμπέλι, που πολλαπλασιάζεται κυρίως με μοσχεύματα ή εμβολιασμό, παρουσιάζει πολλές κύριες ρίζες, που φέρουν δευτερεύουσες ρίζες, γνωστές ως «ριζίδια», τα οποία παραλαμβάνουν τα θρεπτικά συστατικά του εδάφους.

Το αμπέλι, που προέρχεται από σπορά σπέρματος (κουκουτσιού), παρουσιάζει μόνο μια κύρια ρίζα, ευθεία και κάθετη προς την επιφάνεια του εδάφους, επί της οποίας αναπτύσσονται οι δευτερεύουσες ρίζες.

Το μήκος των ριζών του αμπελιού ποικίλει από 30 – 50 εκατοστά. Η ποσότητα του νερού στο έδαφος, καθώς ο αερισμός και η θρεπτική κατάσταση του, είναι οι βασικοί παράγοντες, που καθορίζουν το μήκος των ριζών.

1.2.2 Κορμός

Προέκταση της κύριας ρίζας αποτελεί ο κορμός, ο οποίος έχει σχηματισθεί από τον πρώτο βλαστό και καταλήγει στους βραχίονες.

Το ύψος του ποικίλει ανάλογα με το σχήμα, το οποίο έχει προσδιορίσει ο καλλιεργητής. Στις κρεβατινές, υπολογίζεται 2 μέχρι 2,5 μέτρα.

1.2.3 Κληματίδα

Οι κληματίδες είναι επιμήκεις και λεπτές, κυλινδρικές ή πεπλατυσμένες διαμέτρου 8-30 χιλιοστών και μήκους συνήθους 1-2 μέτρων. Κατά διαστήματα παρουσιάζουν εξογκωμένα τμήματα, τους κόμβους, απ' όπου αναπτύσσονται τα φύλλα που φέρουν τη μασχάλη τους, τους οφθαλμούς. Απέναντι των φύλλων, πάντοτε από τους κόμβους αλλά από το αντίθετο μέρος διακρίνουμε τους έλικες και τις ταξιανθίες.

1.2.4 Φύλλα

Τα φύλλα είναι μεγάλα παλιμοειδή, τα οποία παρουσιάζουν πέντε μέρη ή λοβούς, που αντιστοιχούν στις πέντε κύριες νευρώσεις (πεντάλοβα.).

Το μέγεθος, το σχήμα και τα υπόλοιπα γνωρίσματα των φύλλων παρουσιάζουν αρκετές διαφορές κατά ποικιλία αμπελιού. Δεν είναι σπάνιο να δούμε στο ίδιο αμπέλι φύλλα ολόκληρα και παραπλεύρως φύλλα βαθιά, περιοδοντωτά. Γενικά, τα πολύ περιοδοντωτά φύλλα δείχνουν ακαρπία, γι' αυτό όταν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε μοσχεύματα για εμβολιασμό, επιλέγουμε κλήματα με φύλλα περισσότερο ολόκληρα και χωρίς πολλές οδοντώσεις.

Η διάταξη των φύλλων στο βλαστό του αμπελιού, είναι κατ' εναλλαγή.

1.2.5 Έλικες

Οι έλικες είναι τα όργανα συγκράτησης των κληματίδων της αμπέλου, σε σταθερά φυσικά ή τεχνητά στηρίγματα. Οι έλικες εμφανίζονται στο αμπέλι όπως και τα σταφύλια, δηλαδή πάνω στους κόμβους και απέναντι από τα φύλλα.

1.2.6 Οφθαλμοί

Κάθε οφθαλμός είναι ένας ολόκληρος βλαστός σε μικρογραφία. Οι καρποφόροι οφθαλμοί (μάτια) του αμπελιού είναι μικτοί και είναι δύο κυρίως τύπων: α) Οι θερινής ή ταχείας ανάπτυξης και β) Οι χειμερινοί. Οι κοιμώμενοι οφθαλμοί μπορούν να συμπεριληφθούν στους χειμερινούς όταν βλαστάνουν την επόμενη άνοιξη, ενώ όταν δεν βλαστάνουν παραμένουν λανθάνοντες.

Στη σουλτανίνα τα 2-3 οφθαλμοί που βρίσκονται προς τη βάση της αμολυτής είναι συνήθως άγονοι ενώ οι υπόλοιποι είναι καρποφόροι.

Σε ένα παραγωγικό πρέμνο διακρίνονται οι παρακάτω κατηγορίες οφθαλμών :

- Οι χειμερινοί: Αναπτύσσονται την άνοιξη και ο τρυφερός κεντρικός άξονας επιμηκύνεται.
- Οι φυλλίτες οφθαλμοί: Είναι οι οφθαλμοί του στεφανιού της βάσης της κλημετίδας.
- Η τσίμπλα ή τυφλός οφθαλμός βάσης: Βρίσκεται στη βάση του πρώτου καλά σχηματισμένου, μεσογονατίου διαστήματος.
- Οφθαλμοί παλιού ξύλου ή λανθάνοντες: Είναι οι οφθαλμοί της βάσης που δεν έχουν αναπτυχθεί και που καλύφθηκαν από στρώματα αύξησης νέου ξύλου. Μετά την πάροδο του χρόνου και εφόσον οι συνθήκες το επιβάλλουν, οι οφθαλμοί αυτοί βλαστάνουν. π.χ μετά από χαλαζόπτωση, μετά από αυστηρό κλάδεμα κ.λπ

1.2.7 Άνθη

Η ταξιανθία του αμπελιού είναι βότρυς. Συνήθως στις ευρωπαϊκές ποικιλίες υπάρχουν 1-2 βότρες σε κάθε καρποφόρο κληματίδα, πολλές φορές τρεις σπανιότερα τέσσερις, σε αντιθεση με τα αμερικάνικα αμπέλια, που είναι συνηθισμένο το φαινόμενο οι κληματίδες να έχουν έξι ή επτά βότρες

Το άνθος του αμπελιού είναι μικρό, πρασινωπού χρώματος, με σχήμα αυγοειδές, σφαιρικό ή κυλινδρικό. Περιλαμβάνει υποτυπώδη κάλυκα που ονομάζεται μικκύλιο καθώς και στεφάνη πενταμερη.

Στο κέντρο του άνθους βρίσκεται ο ύπερος, ο οποίος περιλαμβάνει δίκωρη ωσθήκη με καρπόφυλλα εκ των οποίων το κάθε καρπόφυλλο έχει δύο σπερμοβλάστες, που η κάθε μια από αυτές σε τέλεια γονιμοποίηση θα εξελιχθεί σε γίγαρτο, δηλαδή ένα σπέρμα.

Το αμπέλι δεν παρενιαυτοφορεί, επειδή τα άνθη και οι καρποί τρέφονται από τα φύλλα του χρόνου και δεν αντλούν από τις εφεδρικές θρεπτικές ουσίες, που δεν είναι άφθονες όταν τον προηγούμενο χρόνο το φυτό έδωσε και έθρεψε για πολύ χρόνο πολλούς καρπούς.

Η ανθοφορία ανάλογα με την ποικιλία αρχίζει σε θερμοκρασία τουλάχιστον 15°C και συνεχίζεται αργά σε θερμοκρασία 17-20°C και ταχύτερα αλλά λιγότερο κανονικά σε θερμοκρασία 20-25° C.

1.2.8 Καρπός

Ο καρπός της σουλτανίνας, ράγα χωρίς γίγαρτα, παρουσιάζει διάφορα σχήματα και μπορεί να είναι σφαιροειδής, ωοειδής, επιμήκης κ.λ.π.

Από πλευράς χημικής σύστασης ο καρπός του σταφυλιού περιέχει, 68% σάκχαρα, 2,55% λεύκωμα, 0,61% λίπος, 1,53% ελεύθερα οξέα, 0,56 % διάφορες μη αζωτούχες ουσίες, 1,75% κυτταρίνη με άλλες ουσίες και 25% νερό.

Νεότερες έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα πως το σταφύλι περιέχει υψηλής βιολογικής αξίας ουσίες για την ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού, την αποτροπή ασθενειών και άλλα συστατικά ενισχυτικά της υγείας

1.3 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΝΟΜΟΥ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

1.3.1 Κλίμα

Η περιοχή Κορινθίας χαρακτηρίζεται από σημαντική ανομοιογένεια κλίματος σε όλη την έκτασή της. Στη παραλιακή ζώνη το κλίμα είναι ήπιο μεσογειακό και επηρεάζεται από την θάλασσα. Οι βροχοπτώσεις κατανέμονται κυρίως τους χειμωνιάτικους μήνες (από Νοέμβριο μέχρι Απρίλιο) (βλ. παρακάτω πίνακα). Χαμηλές θερμοκρασίες κάτω από μηδέν σημειώνονται σπανίως τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο(βλ. παρακάτω πίνακα). Οι χιονοπτώσεις είναι πολύ σπάνιες.

Αυτή η έλλειψη χαμηλών θερμοκρασιών την άνοιξη είναι ευνοϊκή για την καλλιέργεια της σουλτανίνας και γενικά των αμπελοειδών γιατί έτσι αποφεύγονται οι ζημιές που

προέρχονται από τους παγετούς της άνοιξης. Όσο απομακρύνεται κανείς από την παραθαλάσσια ζώνη προς την ημιορεινή – ορεινή περιοχή το κλίμα γίνεται βαθμιαία πιο ηπειρωτικό. Οι βροχές είναι περισσότερο συχνές και οι χιονοπτώσεις είναι σύνηθες μετεωρολογικό φαινόμενο. Χαμηλές θερμοκρασίες σημειώνονται όχι μόνο τον χειμώνα, αλλά και την άνοιξη με αποτέλεσμα να έχουμε ζημιές στην καλλιέργεια λόγω παγετών.

Κατά την περίοδο του λήθαργου οι διακυμάνσεις των κλιματολογικών συνθηκών, δεν επηρεάζουν ουσιαστικά την ανάπτυξη του φυτού. Κατά την περίοδο όμως της ενεργού βλάστησης, η πορεία και οι διακυμάνσεις των κλιματολογικών συνθηκών επιδρούν έντονα στη φυσιολογική λειτουργία της σουλτανίνας και προσδιορίζουν την ευνοϊκή περίοδο βλάστησής της.

Πίνακας 2: Κλιματικά δεδομένα περιοχής Κορινθίας 1990-2000

		Θερμοκρασία	Βροχόπτωση (Μ.Ο.)
ΙΑΝ	min	2	167,8
	max	18,2	
	M.O.	11,4	
ΦΕΒ	min	5	119,8
	max	20,1	
	M.O.	11,8	
ΜΑΡ	min	6,5	85,5
	max	22,8	
	M.O.	13,5	
ΑΠΡ	min	12,8	22,3
	max	25,9	
	M.O.	16,7	
ΜΑΪ	min	18,4	16
	max	31	
	M.O.	20,5	
ΙΟΥΝ	min	24	2,5
	max	36,2	
	M.O.	25	
ΙΟΥΛ	min	25,8	0,8
	max	41	
	M.O.	27,2	
ΑΥΓ	min	24	1,5
	max	40	
	M.O.	27,2	
ΣΕΠ	min	23	14
	max	36,4	
	M.O.	24,7	
ΟΚΤ	min	15,7	72
	max	25,5	
	M.O.	20,3	
ΝΟΕ	min	10,8	80
	max	20,2	
	M.O.	16	
ΔΕΚ	min	1	190,3
	max	19,2	
	M.O.	13,4	

1.3.2 Έδαφος

Τα εδάφη της παραλιακής ζώνης της Κορινθίας είναι μέτρια έως υψηλής γονιμότητας αργιλώδη, αργιλοπηλώδη στα οποία ο αερισμός συντελείται δυσχερώς και υπάρχει υψηλή εδαφική υγρασία ,με αποτέλεσμα οψίμιση της παραγωγής και προϊόντα μειωμένης ποιότητας. Ακόμα σε ορισμένες περιοχές που είναι πολύ κοντά στην θάλασσα π.χ. μεταξύ Άσσου και Κορίνθου με μικρό υψόμετρο, παρατηρείται υψηλή συγκέντρωση αλάτων στο έδαφος που επιδρά δυσμενώς στην καλλιέργεια της σουλτανίνας.

Τα εδάφη της ημιορεινής περιοχής είναι μαρμαρογενή, δασικά, μέσης γονιμότητας , με σύσταση τέτοια που να επιτρέπει τον καλό αερισμό και αυτό έχει ως συνέπεια την βελτιωμένη ποιότητα του προϊόντος .

Τέλος στην ορεινή ζώνη της περιοχής τα εδάφη είναι πετρώδη και άγονα με αποτέλεσμα στο μεγαλύτερο μέρος τους να μην ευδοκιμεί η καλλιέργεια..

Όσο αφορά στην αντίδραση τους εδάφους τιμές PH μεταξύ 6,5 και 7,5 θεωρούνται ευνοϊκές. Οι τιμές αυτές επικρατούν στην μεγαλύτερη καλλιεργήσιμη ζώνη της περιοχής, καθιστώντας έτσι τα εδάφη κατάλληλα για την καλλιέργεια της σουλτανίνας.

Στα περισσότερα εδάφη η ύπαρξη ανθρακικού ασβεστίου είναι υψηλή, συντελώντας στη αύξηση των σακχάρων και των αρωματικών ουσιών στο σταφύλι. Επίσης υπάρχουν περιοχές π.χ. κοκκινιές με υψηλή περιεκτικότητα σε οξείδια σιδήρου, τα οποία δίδουν έντονο χρωματισμό στη ραγα.

Το έδαφος για την καλλιέργεια της σουλτανίνας δεν πρέπει να είναι πτωχό, αργιλώδες, ξηρό, αβαθές, με κακή στράγγιση και δεν πρέπει να έχει μεγάλο ποσοστό NaCl και CaCO₃. Πρέπει να επιτρέπει την εφαρμογή της μηχανικής καλλιέργειας επειδή οι περισσότερες εργασίες στο αμπέλι πρέπει να γίνονται με μηχανικά μέσα.

1.3.3 Γονιμότητα

Το αμπέλι αρέσκεται στα μέσης σύστασης εδάφη και όχι σε εδάφη με μεγάλη ή μικρή γονιμότητα. Σε εδάφη με μεγάλη γονιμότητα όπου η οργανική ουσία περιέχεται σε αναλογίες μεγαλύτερες των κανονικών, το αμπέλι ανθορροεί έχει βλαστομανία, όταν καρπίζει δίνει μεγάλες αποδόσεις, αλλά η ποιότητα των σταφυλιών είναι κατώτερη σε χρώμα και σε σάκχαρα.

Το αμπέλι ευδοκιμεί καλύτερα σε εδάφη χονδρόκοκκα και μάλιστα χαλικώδη, όπου

γίνεται ευκολότερος ο αερισμός τους.

1.3.4 Η υγρασία του εδάφους

Το αμπέλι διαθέτει μεγάλες και γερές ρίζες, για να εκμεταλλεύεται τα βαθύτερα στρώματα, χωρίς να ενδιαφέρεται τόσο πολύ για το επιφανειακό έδαφος, που όταν είναι χαλαρό και άγονο δουλεύεται εύκολα, δεν βγάζει χορτάρια και δεν δημιουργεί ρωγμές. Η μη δημιουργία ρωγμών (σκάσιμο) αποτελεί πλεονέκτημα για τη συγκράτηση της βαθύτερης υγρασίας που μπαίνει στο έδαφος το χειμώνα και εκμεταλλεύεται θανμάσια το αμπέλι το καλοκαίρι.

Οι απαιτήσεις του αμπελιού, όσον αφορά την υγρασία ποικίλουν. Όταν η υγρασία είναι υψηλή, ιδιαίτερα στις οινοποιήσιμες ποικιλίες, οι βότρες, και οι ράγες παίρνουν μεγαλύτερες διαστάσεις και η παραγωγή αυξάνεται, αλλά το γλεύκος είναι φτωχό σε σάκχαρα και οξέα. Αντίθετα όμως μεγάλη υγρασία στις ζωνηρές ποικιλίες, προκαλεί βλαστομανία και ευνοεί την ανθόρροια.. Οι επιτραπέζιες ποικιλίες έχουν ανάγκη από περισσότερη εδαφική υγρασία, μιας και αυτή βοηθά στην ποσοτική αύξηση και ποιοτική αναβάθμιση του καρπού.

Οι ανάγκες των πρέμων σε νερό εξαρτώνται κυρίως από την επιφάνεια του φυλλώματος και δεν επηρεάζονται πολύ από την παρουσία ή απουσία φορτίου.

Το νερό είναι πολύ χρήσιμο για το αμπέλι και μπορεί να δίνεται σε όλες τις εποχές του χρόνου, εκτός από την περίοδο της άνθησης μέχρι το δέσιμο των καρπών, γιατί τότε έχουμε αρνητικά αποτελέσματα.

Οι μεγαλύτερες ανάγκες των πρέμων σε νερό συμπίπτουν με το χρονικό διάστημα από την περίοδο της καρπόδεσης μέχρι και την έναρξη της ωρίμανσης, δηλαδή περίπου από το τέλος Μαΐου μέχρι τις αρχές Αυγούστου.

Ο αριθμός των αρδεύσεων, η ποσότητα του νερού, που θα χρειαστεί για κάθε πότισμα, όπως και ο χρόνος εφαρμογής του ποτίσματος, εξαρτώνται από τους εξής παράγοντες:

- α) Από τις συνθήκες του περιβάλλοντος και μάλιστα του κλίματος.
- β) Από την κατανομή της βροχόπτωσης και των χαρακτήρων του εδάφους.
- γ) Από το είδος και τον τρόπο λίπανσης.

Για τη σουλτανίνα δύο ποτίσματα, ένα μετά το δέσιμο του καρπού και ένα μετά το γυάλισμα αυτού θεωρούνται αρκετά.

1.3.5 Η αντίδραση του εδάφους

Οι ποικιλίες του *Vitis vinifera* παρουσιάζουν ικανοποιητική προσαρμογή σε όξινα, αλλά και αλκαλικής αντίδρασης εδάφη και μάλιστα με pH 6-7,5. Η ικανότητα προσαρμογής αμερικάνικων ειδών στα παραπάνω εδάφη είναι ικανοποιητική, μιας και τα περισσότερα από αυτά πάσχουν από χλώρωση στα ασβεστούχα εδάφη. Συνήθως οι κοκκινιές έχουν περιεκτικότητα 12-30 % CaCO₃ και οι ασπριές 35-65 % CaCO₃.

1.3.6 Η θερμοκρασία

Στις αρχές της βλάστησης, το αμπέλι απαιτεί θερμοκρασία που κυμαίνεται μεταξύ 12-18°C. Στη χώρα μας η βλάστηση αρχίζει σε θερμοκρασία 14°C, ενώ η άνθηση αρχίζει σε θερμοκρασία 15-22°C. Από την ανθοφορία μέχρι την αλλαγή του χρωματισμού χρειάζονται 22-26°C. Από την αλλαγή του χρωματισμού των ραγών μέχρι την ωρίμανση 20-24°C. Από την έναρξη μέχρι τη λήξη του τρυγητού χρειάζονται 18-22°C. Η Σουλτανίνα σαν ποικιλία είναι ευαίσθητη στο ψύχος. Όψιμοι ανοιξιότικοι παγετοί, προκαλούν κάψιμο των οφθαλμών και επομένως μείωση της παραγωγής και σε μερικές περιπτώσεις ισχυρών παγετών και καταστροφή των κληματίδων.

1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ

Το χωράφι που πρόκειται να φυτέψουμε με αμπέλι, πρέπει να απαλλαγεί από τους διάφορους θάμνους, πέτρες και στη συνέχεια διαμορφώνουμε το έδαφος εφόσον υπάρχει ανάγκη γι' αυτό και μέχρι του επιτρεπτού σημείου. Κατόπιν πρέπει να καλλιεργηθεί τουλάχιστον σε βάθος 60-70 cm, κατά την περίοδο του θέρους, έτσι ώστε το έδαφος να εκτεθεί στον ήλιο και τον αέρα, προκειμένου να καταστραφούν τα πολυετή ζιζάνια (αγριάδα, βέλιουρας κ.λπ.).

Κατά τη διάρκεια της βαθιάς άρσης εφοδιάζεται το χωράφι με φωσφορικά, αζωτούχα και καλιούχα λιπάσματα εφ' όσον υπάρχει ανάγκη.

Μετά τη βαθιά άρση και μετά τις βροχές του φθινοπώρου και του χειμώνα όταν οι σβώλοι του χώματος θα έχουν μαλακώσει και το χώμα θα είναι στο ρόγο του, γίνεται ελαφρύ όργωμα για την κανονική ισοπέδωση του χωραφιού. Αν μέχρι την εποχή της φύτευσης πέσουν πολλές βροχές και το έδαφος σχηματίσει παχύ στρώμα κρούστας, τότε το

φρεσκάρουμε επιφανειακά με ένα ελαφρό όργωμα.

Το αμπέλι είναι μια πολυετής καλλιέργεια που ζει 40-50 χρόνια και απαιτεί σοβαρές δαπάνες εγκατάστασης, γι' αυτό το λόγο δεν πρέπει να γίνονται σφάλματα κατά την εγκατάστασή του.

Με την προϋπόθεση ότι τα γραμμικά σχήματα γίνονται για να εξυπηρετήσουν την εισοδο της μηχανής στο αμπέλι, η εγκατάστασή τους προϋποθέτει αν όχι ολόκληρο σχεδιασμένο χωράφι, τουλάχιστον ισοπεδωμένο στο χώρο των γραμμών φύτευσης.

Στην περίπτωση που έχουμε επικλινείς εκτάσεις (πλαγιές), η εγκατάσταση του αμπελιού γίνεται κατά τις ισοϋψείς, δηλαδή κόντρα στην κλίση του εδάφους. Η διαμόρφωση των πεζουλιών αυτών γίνεται με ειδικά μηχανήματα.

Πριν το φύτεμα του αμπελιού απαραίτητη είναι η υπεδάφεια άροση. Η επέμβαση αυτή αυξάνει την υδατοχωρητικότητα του εδάφους, βοηθάει το αμπέλι να αποκτήσει βαθύ και πλούσιο ριζικό σύστημα, ενώ συγχρόνως καθαρίζει και απαλλάσσει το έδαφος από παλιές ρίζες προηγούμενης καλλιέργειας. Το βαθύ όργωμα, ανάλογα με τη φύση του εδάφους, γίνεται άλλοτε πολύ πιο νωρίς και άλλοτε 6 μήνες πριν το φύτεμα. Σε ελαφρά και μέσης σύστασης εδάφη, το βαθύ όργωμα είναι αρκετό να γίνεται το προηγούμενο καλοκαίρι ή το προηγούμενο φθινόπωρο πριν το φύτεμα.

Στο Νομό Κορινθίας οι αποστάσεις φύτευσης για μηχανική καλλιέργεια είναι 2,80-3,0 m μεταξύ των γραμμών, 1,30-1,50 m πάνω στη γραμμή και ο αριθμός φυτών κυμαίνεται από 150-170 ανά στρέμμα

Ένα τυπικό φυτό αμπελιού φυτεύεται ως εξής: Κατά την περίοδο Φεβρουαρίου-Μαρτίου, ανοίγουμε λάκκο βάθους 0,25-0,50 m σε σχήμα κύβου, σε τρόπο ώστε ο πάσσαλος για τη στήριξη του πρέμνου να καταλαμβάνει τη μία πλευρά του λάκκου. Κατόπιν, τοποθετείται το μόσχευμα όρθιο, αντίθετα με το υποστήριγμα, ενώ οι ρίζες απλώνονται στον πυθμένα του λάκκου με σωστή διάταξη και καλύπτονται με λεπτό στρώμα εδάφους πάχους 10 εκατοστών, το οποίο στη συνέχεια συμπιέζεται για να έρθει σε επαφή με τις ρίζες, προφυλάσσοντας το μόσχευμα από την ξήρανση. Τέλος, παραγεμίζεται ο λάκκος με μίγμα χωματος και καλοχωνεμένης κοπριάς και εφαρμόζεται ένα ελαφρύ πότισμα για την καλύτερη ριζοβολία των φυτών στην οριστική τους θέση. Η αναλογία κοπριάς είναι 100 γρ. ανά φυτό. Για μοσχεύματα χρησιμοποιούνται κυρίως αμερικάνικα υποκείμενα (41B για τις ασπριές, R110 και 1103P για τις κοκκινιές) τα οποία είναι ανθεκτικά στην φυλλοξήρα σε αντίθεση με τα ευρωπαϊκά που είναι ευαίσθητα.

1.5 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

1.5.1 Κλάδεμα

Τόσο στην παραδοσιακή αμπελουργία, όσο και στη σύγχρονη επιχειρηματικής μορφής άσκηση της αμπελοκομικής τεχνικής, το κλάδεμα των πρέμνων αποτελεί πρωταρχικής σημασίας επέμβαση.

Όταν μιλάμε περί κλαδέματος, εννοούμε το χειμερινό κλάδεμα, μιας και συνιστά τη σημαντικότερη μορφή κλαδέματος, ενώ τα θερινά ή χλωρά κλαδέματα αποτελούν ιδιαίτερο τμήμα της αμπελοκομικής τεχνικής και ενδιαφέρει κυρίως τις ποικιλίες επιτραπέζιας χρήσεως και σταφιδοποιίας.

Το κλάδεμα θεωρητικά μπορεί να γίνει από την εποχή που έχει ολοκληρωθεί η φυσιολογική φυλλόπτωση μέχρι την έναρξη ανάπτυξης των οφθαλμών.

Πρακτικά το κλάδεμα γίνεται κατά κανόνα από τα μέσα Ιανουαρίου μέχρι το τέλος Φεβρουαρίου. Το όψιμο κλάδεμα, δηλαδή μετά την έκπτυξη των οφθαλμών ενδείκνυται στην περίπτωση που αντιμετωπίζουμε πρόβλημα ανοιξιάτικων παγετών και ίσκαας.

Οι αντικειμενικοί σκοποί του κλαδέματος είναι:

α) Με την εφαρμογή του κλαδέματος δίνουμε στο αμπέλι μορφή και σχήμα ούτως ώστε να διευκολύνονται οι καλλιεργητικές εργασίες

β) Να κατανέμεται το φορτίο πάνω στο πρέμνο κατά τον άριστο τρόπο, ούτως ώστε να μην εξαντλείται αυτό

γ) Να κατανέμεται το φορτίο στο πρέμνο κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται εξίσωση ποιοτικής και ποσοτικής στάθμης στο πλαίσιο του οικονομικού βίου του πρέμνου.

Υπάρχουν τριών ειδών κλαδέματα:

α) Κλάδεμα μόρφωσης

β) Κλάδεμα καρποφορίας

γ) Χλωρά κλαδέματα

Κλάδεμα μόρφωσης

Με το χειμερινό κλάδεμα μόρφωσης καθορίζεται ο τρόπος και το σχήμα ανάπτυξης του σκελετού των πρέμνων, το γεωμετρικό σχήμα του φυλλώματος καθώς και η απαιτούμενη υποστήλωση. Για να πάρουν το τελικό σχήμα τα πρέμνα απαιτούνται τέσσερα χρόνια για τα γραμμικά σχήματα και τρία χρόνια για τα κυπελλοειδή.

Κυριότερα γραμμικά και κυπελλοειδή σχήματα

Γραμμικά

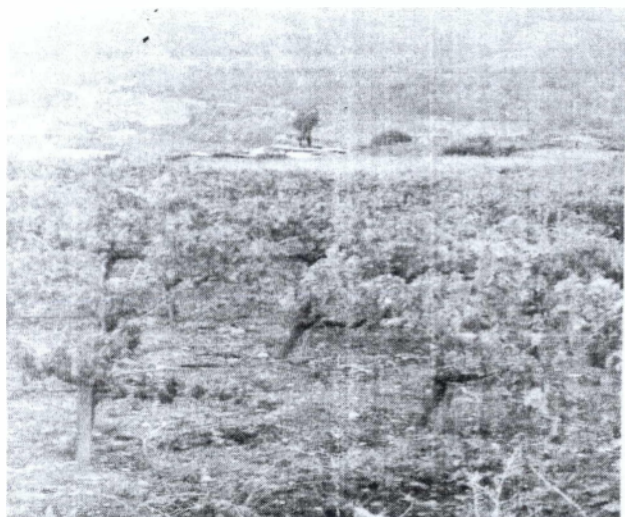
Στην σουλτανίνα από τον πρώτο χρόνο ανάπτυξης, το φυτό στερεώνεται σε ένα υποστήριγμα το οποίο είναι σιδερένιος πάσσαλος. Αυτό επιλέγεται λόγω της μεγαλύτερης αντοχής του στο χρόνο, έναντι άλλων υλικών όπως το ξύλο, το οποίο φθείρεται από τις καιρικές συνθήκες (σήψεις) και από προσβολές ξυλοφάγων εντόμων. Οι σιδηρόστυλοι, βάζονται με προστατευτικό χρώμα (μίνιο) για αποφυγή φθοράς από οξειδώσεις. Παράλληλα με την ατομική υποστήλωση σε κάθε κλήμα εφαρμόζεται γραμμική υποστήλωση κάθε σειράς φύτευσης, όπου τοποθετείται πάσσαλος ανά τρία κλήματα (απόσταση περίπου 4 – 4,5m επί της σειράς φύτευσης και 2,5m μεταξύ των σειρών). Οι πάσσαλοι αυτοί έχουν ύψος 2 m και φέρουν μεταλλικές πλάκες (30 -50cm) με τρύπες στην κάθε άκρη τους, μέσα από τις οποίες περνούν σύρματα για να υποβοηθήσουν την καλύτερη στήριξη και αερισμό των βλαστών που αναπτύσσονται. Το φυτό διαμορφώνεται σε σχήμα το οποίο έχει, ένα κατακόρυφο κορμό (80 – 90 cm) και δύο οριζόντιους βλαστούς (40 – 50 cm ο καθένας) που προσδένονται στα σύρματα υποστηλώσεως. Το κλάδεμα εφαρμόζεται τέλος Ιανουαρίου – αρχές Φεβρουαρίου και γίνεται με βράχυνση των κληματίδων, αφήνοντας σε κάθε οριζόντιο βλαστό δύο κεφαλές (τμήμα κληματίδας με 2 – 3 οφθαλμούς) και δύο αμολυτές (τμήμα κληματίδας με 6 – 7 οφθαλμούς). Οι αμολυτές είναι τα κυρίως καρποφόρα όργανα της σουλτανίνας ενώ οι κεφαλές αποτελούν την βάση για το κλάδεμα της επόμενης χρονιάς.



*Εικόνα 2 Γραμμική Καλλιέργεια
Σουλτανίνας στα Στύλια Κορινθίας*

Κυπελλοειδή:

Το είδος αυτό έχει αρχίσει να αντικαθίσταται από τα γραμμικά σχήματα. Εφαρμόζεται σε μεμονωμένες καλλιέργειες σουλτανίνας παλαιού τύπου φύτευσης (κύπελλο). Στην περίπτωση αυτή υπάρχει μόνο ατομική υποστήλωση του κλήματος με σιδερένιους πασσάλους και η διαμόρφωσή του γίνεται σε σχήμα το οποίο έχει ένα κορμό (70 – 80 cm) και 3 – 4 βραχίονες (20 – 30 cm ο καθένας). Το κλάδεμα εφαρμόζεται την ίδια εποχή όπως και στα γραμμικά και γίνεται με βράχυνση των κληματίδων, αφήνοντας 1 – 2 κεφαλές και αντίστοιχα αμολυτές πάνω σε κάθε βραχίονα.



*Εικόνα 3 Κυπελλοειδής Καλλιέργεια
Σουλτανίνας στα Στύλια Κορινθίας*

Πλεονεκτήματα- μειονεκτήματα γραμμικών σχημάτων

Τα γραμμικά σχήματα συγκριτικά με τα λοιπά σχήματα παρουσιάζουν πολλά και σοβαρά πλεονεκτήματα, ενώ δεν λείπουν και τα μειονεκτήματα.

Στα πλεονεκτήματα των γραμμικών σχημάτων περιλαμβάνονται τα εξής:

- α. Μεγάλη ευρωστία και παραγωγικότητα λόγω μεγάλου μήκους κορμού
- β. Καλύτερη κατανομή φορτίου
- γ. Υψηλότερη ποιότητα παραγόμενου προϊόντος
- δ. Ευκολία στις καλλιεργητικές επεμβάσεις λόγω των μηχανών

Μειονεκτήματα των γραμμικών σχημάτων αποτελούν:

- α. Δυσχέρεια μόρφωσης λόγω μεγάλου μήκους κορμού
- β. Καλύτερη τεχνική κατάρτιση του προσωπικού για το κλάδεμα καρποφορίας και τη διατήρηση του σχήματος
- γ. Μεγάλη δαπάνη για τη συλλογική υποστήλωση των πρέμων

δ. Μεγάλες απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία και νερό λόγω της μεγάλης ανάπτυξης του σκελετού και της κόμης.

Πλεονεκτήματα- μειονεκτήματα κυπελλοειδούς σχήματος

Πλεονεκτήματα:

- α. Απλότητα σχήματος λόγω του ότι ο κορμός είναι εξ' ολοκλήρου κατακόρυφος
- β. Ευχέρεια μόρφωσης λόγω του περιορισμένου μεγέθους της κόμης
- γ. Μικρή δαπάνη υποστύλωσης μιας και αυτή γίνεται ατομικά και όχι συλλογικά, επιτρέποντας παράλληλα την καλλιέργεια του εδάφους και προς τις δύο διευθύνσεις αυτού.

Μειονεκτήματα:

Το μειονέκτημα το κυπελλοειδούς κλαδέματος είναι το εξής: Μικρή ευρωστία και παραγωγικότητα

Κλάδεμα καρποφορίας

Με το κλάδεμα καρποφορίας προσδιορίζεται το φορτίο του πρέμνου καθώς και η σχέση βλάστησης προς την καρποφορία. Διακρίνονται σε βραχύ, μακρό και μικτό.

Βραχύ: λέγεται το κλάδεμα, όταν οι κληματίδες που διατηρούνται κλαδεύονται στα 1-3 μάτια. Αυτό το τμήμα που διατηρείται λέγεται κεφαλή. Το κλάδεμα αυτό εφαρμόζεται στην Σουλτανίνα αλλά κυρίως στην Κορινθιακή.

Μακρό: λέγεται το κλάδεμα, όταν αφήνουμε περισσότερα από 3 μάτια στο τμήμα της κληματίδας που διατηρούμε. Το τμήμα αυτό λέγεται αμολυτή. (π.χ. ροδίτης).

Μικτό: λέγεται το κλάδεμα που συνδυάζει τα δύο παραπάνω όταν δηλαδή αφήνουμε πάνω στο κλήμα και κεφαλές και αμολυτές. Το κλάδεμα αυτό εφαρμόζεται στη Σουλτανίνα.

Όσο αφορά τις τομές στους παραπάνω τύπους κλαδέματος, οι κληματίδες κατά το χειμερινό κλάδεμα, πρέπει να κόβονται υπό γωνία 45° στο μεσογονάτιο, σε απόσταση 2-3cm πάνω από τον οφθαλμό και με κλίση αντίθετη προς τον τελευταίο διατηρούμενο οφθαλμό, ούτως ώστε να αποφεύγονται οι ζημιές σ' αυτούς κατά την έναρξη της δακρύρροιας.

Χλωρά κλαδέματα

Με τον όρο χλωρά ή θερινά κλαδέματα εννοούμε το βλαστολόγημα, το ξεφύλλισμα, την αφαίρεση σταφυλιών ή ολόκληρων τσαμπιών, το κορυφολόγημα, την αφαίρεση

ταχυφυών ή αμολυτών και το χαράκωμα. Πολλές φορές τα θερινά ή χλωρά κλαδέματα είναι μεγαλύτερης σημασίας από τα κλαδέματα του χειμώνα. Στην ουσία όμως τα χλωρά κλαδέματα συμπληρώνουν τα χειμερινά, επηρεάζοντας την ποσότητα και την ποιότητα των σταφυλιών.

Κορυφολόγημα

Με το κορυφολόγημα αφαιρείται η κορυφή του βλαστού που βρίσκεται σε αύξηση.

Σκοποί του κορυφολογήματος:

- Αποφυγή ή ελάττωση της ανθόρροιας και αύξηση του μεγέθους των ραγών.
- Απόκτηση ομοιόμορφης βλάστησης.
- Διευκόλυνση της καλλιέργειας και καταπολέμησης των παρασίτων στον αμπελώνα.

Το κορυφολόγημα είναι μια επέμβαση που εκτελείται αρκετές φορές πριν την άνθηση, κατά την άνθηση και μετά την άνθηση, κατά την περίοδο αύξησης των ραγών. Ο χρόνος της επέμβασης εξαρτάται από την ποικιλία. Κορυφολόγημα κατά την άνθηση εφαρμόζεται στις ποικιλίες Κορινθιακή και Σουλτανίνα, που έχουν πρόβλημα καρπόδεσης, καθώς και σε πολύ ζωνηρές ποικιλίες οινοποιίας, όπως π.χ. φιλέρι, ροδίτης, που αν δεν κορυφολογηθούν παρουσιάζουν ανθόρροια. Κατά το κορυφολόγημα δεν πρέπει να αφήνονται λιγότερα από 2-3 φύλλα πάνω από το τελευταίο σταφύλι. Στα επιτραπέζια σταφύλια και στις ποικιλίες οινοποιίας δεν πρέπει να γίνεται κορυφολόγημα κατά την άνθηση, διότι προκαλείται μεγάλη πυκνοραγία στα σταφύλια και ελαττώνεται το μέγεθος της ράγας, με συνέπεια αύξηση της παραγωγής αλλά η περιεκτικότητα σε σάκχαρα και οξέα είναι μειωμένη.

Βλαστολόγημα

Με το βλαστολόγημα αφαιρούνται όλοι οι βλαστοί που είναι άγονοι (δεν φέρουν ταξιανθίες), που αναπτύσσονται από την τσίμπλα ή τους φυλλίτες οφθαλμούς της κληματίδας καθώς επίσης και οι λαίμαργοι βλαστοί που αναπτύσσονται από οφθαλμούς του παλαιού ξύλου, συνήθως στη βάση του κορμού. Οι βλαστοί αυτοί εξαιρούνται όταν έχουν μήκος 10-15 cm δηλαδή περί τα τέλη Απριλίου με μέσα Μαΐου.

Σκοπός του βλαστολογήματος είναι:

- Να αφαιρεθούν οι βλαστοί που δεν είναι αναγκαίοι για τη διατήρηση του σχήματος του πρέμνου.

- Να αφαιρεθούν οι άγονοι βλαστοί που θα εμποδίσουν τον καλό φωτισμό των σταφυλιών.
- Να συγκεντρωθεί όλη η ικμάδα του πρέμνου στις διατηρούμενες παραγωγικές μονάδες που θα φέρουν την παραγωγή.
- Να αποφύγουμε την πρώτη προσβολή του περονόσπορου, απομακρύνοντας τους λαίμαργους που βρίσκονται στον κορμό του πρέμνου κοντά στο έδαφος.
- Να καταπολεμηθούν έγκαιρα διάφορα ζωικά παράσιτα όπως η πυραλίδα και η ευδεμίδα, που ευνοούνται από την πυκνότητα του φυλλώματος.

Τέλος, είναι αναγκαίο να γίνεται βλαστολόγημα μετά από ζημιές που προκλήθηκαν από χαλάζι ή παγετούς άνοιξης, προκειμένου να πειθαρχήσει η νέα βλάστηση που αναπτύσσεται κατά άτακτο τρόπο.

Ξεφύλλισμα

Με το ξεφύλλισμα αφαιρούνται φύλλα από τη βάση των βλαστών κάτω από το 1ο σταφύλι.

Το ξεφύλλισμα αποσκοπεί:

- Στη βελτίωση του χρώματος των σταφυλιών λόγω καλύτερων συνθηκών θερμοκρασίας και φωτισμού.
- Στην προστασία των σταφυλιών από προσβολές ωιδίου και τεφράς σήψης, λόγω του καλύτερου αερισμού που προκαλείται.

Επογή Ξεφυλλίσματος:

Ξεφύλλισμα που γίνεται πριν την άνθηση, κατά την άνθηση και κατά την πρώτη φάση αύξησης των ραγών έχει δυσμενή αποτελέσματα στο μέγεθος και βάρος των ραγών και επομένως της παραγωγής, διότι στερεί από τα σταφύλια τα προϊόντα της φωτοσύνθεσης ενεργών ψύλλων.

Ξεφύλλισμα κατά την ωρίμανση των σταφυλιών έχει ευνοϊκά αποτελέσματα στην ποιότητα, διότι λόγω των καλύτερων συνθηκών φωτισμού που δημιουργούνται, βελτιώνεται το χρώμα και ο σακχαρικός τίτλος των σταφυλιών.

Το ξεφύλλισμα εφαρμόζεται κυρίως στην Κορινθιακή και Σουλτανίνα λόγω πυκνού φυλλώματος.

Αραιώμα φορτίου σταφυλιών

Κατά την εργασία αυτή αφαιρείται το τσαμπί που μερικές φορές σχηματίζεται από δευτερεύουσα διακλάδωση στο πάνω μέρος του σταφυλιού, καθώς επίσης και του κάτω μέρους (άκρης) του σταφυλιού που στην περίπτωση της Σουλτανίνας είναι συχνά χαλαρό και κακοσχηματισμένο. Με αυτό τον τρόπο επιδιώκεται να παίρνουμε ίδιο μέγεθος σταφυλιών για καλύτερη εμφάνιση κατά τη συσκευασία. Η εργασία πρέπει να γίνει με καιρό συννεφιασμένο και δροσερό για να αποφεύγονται μαράνσεις των αραιωμένων σταφυλιών. Ιδιαίτερα στη Σουλτανίνα επιχειρήθηκαν και συνεχίζονται πειράματα αραιώματος των ραγών με χημικές ουσίες (γιβερελλίνες). Παρότι σε πολλές περιπτώσεις δημιουργούνται προβλήματα, η μέθοδος αυτή έχει βρει ευρύτατη πλέον εφαρμογή στην πράξη.

Χαραγή

Η χαραγή, είναι μια ιδιότυπη εφαρμογή, που γίνεται στο πρέμνο, κατά την περίοδο της βλάστησης, στο χρονικό διάστημα, μεταξύ άνθησης και έναρξης της καρπώδεσης.

Η έλλειψη των φυτορμονικών ερεθισμών, τους οποίους προκαλεί η γονιμοποίηση σε συνδυασμό με τη ζωηρότητα της ποικιλίας, έχει ως συνέπεια τη μη συγκράτηση των ραγών στο σταφύλι και τη μη ανάπτυξη αυτών. Η δακτυλιωτή χαραγή αποτελεί σήμερα μια εν χρήσει μέθοδο για την αντιμετώπιση του φαινομένου αυτού.

Κατά τη χαραγή αφαιρείται δακτύλιος φλοιού πλάτους 2-4mm από το αντίστοιχο όργανο του πρέμνου (κορμός, βραχίονες). Με την αφαίρεση δακτυλίου, διακόπτεται η κυκλοφορία του κατιόντος χυμού. Το πλάτος της λωρίδας είναι μεγαλύτερο, όταν εκτελείται η χαραγή επί κορμού και επί ζωηρών πρέμνων. Αντίθετα όταν η τομή γίνεται σε διετές ξύλο ή ετήσιο βλαστό είναι μικρότερο. Όταν τα πρέμνα είναι μεγάλης ηλικίας ή όταν αυτά δεν είναι ζωηρά, το πλάτος της εξαιρούμενης λωρίδας είναι μικρότερο των 24mm. Επίσης σε πρέμνα που καλλιεργούνται σε εδάφη περιορισμένης γονιμότητας μη ζωηρά, ή σε πρέμνα εξαιρετικά ζωηρά, σε ιδιαίτερα γόνιμα εδάφη, η επίδραση της χαραγής έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη σημαντικού αριθμού εγγύγαρτων ραγών. Για το λόγο αυτό δεν εξαιρείται η λωρίδα του φλοιού, αλλά απλά χαρασσεται περιμετρική τομή, επί του διετούς ξύλου το οποίο φέρει την παραγωγική μονάδα..

Στη Σουλτανίνα η χαραγή, αποτελεί προαιρετική επέμβαση, η οποία αποσκοπεί στην

αύξηση των διαστάσεων των ραγών και συμβάλει στην αύξηση της εμπορικής αξίας των σταφυλιών. Στην Κορινθία όπου η παραγωγή της Σουλτανίνας διοχετεύεται κατά μεγάλο ποσοστό για επιτραπέζια χρήση, η χαραγή έχει γενικευθεί. Η εκτέλεσή της πραγματοποιείται μετά την καρπόδεση, κατά την περίοδο της ταχείας αύξησης των ραγών, δηλαδή δύο εβδομάδες μετά την πλήρη άνθηση, στη βάση της αμολυτής. Στην Κρήτη η χαραγή της Σουλτανίνας εφαρμόζεται μόνο σε περιπτώσεις όπου οι περιβαλλοντικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη μεγάλωραγων σταφυλιών και γίνεται στις παραγωγικές μονάδες κάτω από τον κατώτερο καρποφόρο βλαστό.

Η εφαρμογή της χαραγής στη Σουλτανίνα, που προορίζεται για επιτραπέζια κατανάλωση, καλό είναι, να συνοδεύεται και με αραίωση φορτίου. Ο συνδυασμός των δύο αυτών εφαρμογών, συμβάλλει στην πρωϊμότερη ωρίμανση του διατηρούμενου φορτίου, ιδίως στις θερμές περιοχές. Η εκτέλεση της χαραγής γίνεται με τη βοήθεια διαφόρων ειδών μαχαιριδίων και ψαλιδιών και μάλιστα από εξειδικευμένο εργατικό προσωπικό για την αποφυγή ζημιών. Για το λόγο αυτό τα ημερομίσθια του εργατικού προσωπικού είναι πολύ υψηλά, αφού πρόκειται για μια δύσκολη και εξειδικευμένη εργασία.

Σκοποί χαραγής

Αποφυγή ανθόρροιας: Εφαρμόζεται κυρίως στην Κορινθιακή και τη Σουλτανίνα καθώς είναι ποικιλίες που δεν καρποδέουν εύκολα. Με τη χαραγή προκαλείται διακοπή του κατιόντος χυμού από τα φύλλα προς τις ρίζες και έτσι ωφελούνται οι ταξιανθίες οι οποίες διατρέφονται καλύτερα και αποφεύγεται η ανθόρροια. Για το σκοπό αυτό η χαραγή γίνεται κατά την άνθηση. Η αποκατάσταση της κυκλοφορίας γίνεται σε 10 μέρες περίπου, χρονικό διάστημα αρκετό για να επιτευχθεί η καρπόδεση.

Αύξηση του μεγέθους των ραγών: Για το σκοπό αυτό χαραγή γίνεται 7-10 μέρες μετά την άνθηση. Εφαρμόζεται στη Σουλτανίνα (όπου μπορεί να προκαλέσει αύξηση του μεγέθους των ραγών έως 40%) και στις εγίγαρτες ποικιλίες που δεν παρατηρείται σημαντική αύξηση της ράγας.

Επιτάχυνση ωρίμανσης –βελτίωση του χρώματος: για το σκοπό αυτό η χαραγή γίνεται λίγο πριν την έναρξη της ωρίμανσης (γυαλισμα). Μιας και στην πράξη δεν χρησιμοποιείται μπορεί να γίνει μόνο όταν θηλουμε παραγωγή πρωϊμων εγίγαρτων ποικιλιών.

1.5.2 Λίπανση

Η λίπανση αποτελεί σημαντική καλλιεργητική φροντίδα για τον αμπελώνα και με αυτή επιδιώκουμε δύο συγκεκριμένους στόχους:

- α) Να επιφέρει χρήσιμες μεταβολές των πρέμινων σε μικρό χρονικό διάστημα
- β) Να αποτρέψει οικονομικά επιβλαβείς μεταβολές, τις οποίες η καλλιέργεια μπορεί να προκαλέσει σε αυτό το χρόνο.

Τα κυριότερα θρεπτικά στοιχεία που αποτελούν βασικά συστατικά της λίπανσης που εφαρμόζεται είναι το άζωτο (N), συστατικό απαραίτητο για τη συμπλήρωση της ανάπτυξης, ο φώσφορος (P), απαραίτητος για την καρποφορία, το κάλιο (K), απαραίτητο για την ωρίμανση και την ποιότητα των καρπών, καθώς επίσης το θείο (S) και το μαγνήσιο (Mg), αλλά σε μικρότερες ποσότητες.

Λίπανση αζώτου

Το άζωτο δρα κυρίως στο σχηματισμό του φυλλώματος και των βλαστών και κατά δεύτερο λόγο στους βότρες. Οι κληματίδες αυξάνουν σε μήκος, γίνονται πιο χοντρές, τα μεσογονάτια διαστήματα μακραίνουν ενώ τα φύλλα γίνονται αφθονότερα, χρώματος βαθύ πράσινου.

Καθώς το άζωτο απορροφάται κατά τα 3/4 περίπου από την έναρξη της βλάστησης μέχρι το τέλος της ανθοφορίας, συμβάλλει όχι μόνο στην καλύτερη ανάπτυξη της κόμης και των ριζών, αλλά και στην αύξηση της παραγωγής και της τελικής ποιότητας του προϊόντος.

Ένα αμπέλι, που διατρέφεται κακώς με άζωτο, έχει αδύνατη εμφάνιση, το φύλλωμά του είναι επί το πλείστον κιτρινοπράσινο και η απόδοσή του είναι πολύ μειωμένη.

Τυχόν υπεραφθονία αζώτου έχει σαν αποτέλεσμα την ενίσχυση της βλάστησης σε βάρος της καρποφορίας. Οι ανωμαλίες που παρουσιάζονται από υπεραφθονία αζώτου είναι οι εξής:

- α. Προκαλεί ανθόρροια
- β. Οψιμίζει και μειώνει την παραγωγή
- γ. Εξασθενίζει το χρωματισμό των ραγών
- δ. Προκαλεί παράταση της βλαστικής περιόδου και μη καλή ωρίμανση του ξύλου
- ε. Δεν δημιουργεί καλή ποιότητα καρπών
- στ. Παρουσιάζει μεγάλη ευπάθεια στις ασθένειες και οι βλαστοί γίνονται πολύ

υδαρείς.

Τα πρέμνα χρησιμοποιούν 40-50 χιλιόγραμμα αζώτου το χρόνο ανά στρέμμα. Προκειμένου όμως να έχουμε επάρκεια αζώτου, θα πρέπει να ρίχνουμε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες απ' αυτές που χρειάζεται το αμπέλι μας, μιας και παρατηρούνται απώλειες λόγω έκπλυσης.

Σχετικά με την εποχή λίπανσης, η πιο κατάλληλη περίοδος είναι η αρχή της άνοιξης για να αποφύγουμε απώλειες από εκπλύσεις και για να έχουμε άφθονο διαθέσιμο άζωτο στο χώρο των ριζών με τις βροχοπτώσεις της άνοιξης.

Λίπανση φωσφόρου

Το αμπέλι καταναλώνει 10-15kg καθαρό φώσφορο στο στρέμμα το χρόνο. Στο έδαφος ο φώσφορος βρίσκεται σε μορφή ανόργανων ενώσεων, παραλαμβάνεται δε από τις ρίζες των φυτών κυρίως σε μορφή ιόντων του ορθοφωσφορικού οξέος.

Μερικές φορές όταν δεν λιπαίνουμε με φώσφορο και δεν υπάρχουν επαρκή αποθέματα στο έδαφος έχουμε αποδόσεις πολύ χαμηλές εξαιτίας της έλλειψης του στοιχείου αυτού. Για να αποφύγουμε λοιπόν κάτι τέτοιο πρέπει να εμπλουτίσουμε το έδαφος σε βάθος.

Η ποσότητα που θα τοποθετηθεί την κατάλληλη περίοδο είναι 25-50 μονάδες φωσφόρου στο στρέμμα ούτως ώστε να υπάρχει επάρκεια του στοιχείου προκειμένου να εξασφαλίσει τις ανάγκες του αμπελιού για μια καλλιεργητική περίοδο.

Η πιο κατάλληλη εποχή για την εφαρμογή φωσφορικών λιπασμάτων είναι το φθινόπωρο, έτσι ώστε να υπάρχει αρκετός χρόνος για να διαλυτοποιηθούν, να κινητοποιηθούν και να φθάσουν στη ριζόσφαιρα..

Λίπανση καλίου

Η ολική περιεκτικότητα των εδαφών σε κάλιο εξαρτάται από την ορυκτολογική σύσταση του μητρικού υλικού τους. Η διείσδυση του καλίου σε βάθος και η απορρόφησή του από τις ρίζες, είναι δύσκολη και ιδιαίτερα στα αργιλώδη βαριά εδάφη όπου πρέπει να εφαρμόζεται ισχυρή καλιούχος λίπανση σε βάθος.

Η οργανική λίπανση αποσκοπεί στη βελτίωση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του εδάφους.

Το χρησιμοποιούμενο λίπασμα είναι το θειικό κάλιο, που για τον καθορισμό των ποσοτήτων του πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το αργιλώδες ή όχι του εδάφους, τα αποθέματα του εδάφους σε κάλιο και οι καλλιέργειες που προηγήθηκαν.

Για καλιούχα λιπάσματα, όπως και τα φωσφορικά θα πρέπει να τοποθετούνται στο έδαφος το φθινόπωρο για να έχουν το χρόνο να διαλυτοποιηθούν να κινητοποιηθούν και να διεισδύσουν σε βάθος μέσα σ' αυτό. Οι συνήθεις εφαρμοζόμενες δόσεις είναι 30-50 μονάδες καλίου ανά στρέμμα, σε αμπέλια με μέτριες αποδόσεις και, 50-60 μονάδες σε αμπέλια με μεγάλες αποδόσεις.

Τα μικροστοιχεία ή ιχνοστοιχεία

Με τα διαφυλλικά λιπάσματα δίνονται στη διάθεση των φυτών στοιχεία που έχουν γενικές θεραπευτικές ιδιότητες σε περιπτώσεις τροφопενιών λόγω έλλειψης αυτών των στοιχείων.

Στο εμπόριο κυκλοφορούν αρκετά σκευάσματα με διαφυλλικά λιπάσματα, που περιέχουν εκτός από τα βασικά στοιχεία και ιχνοστοιχεία. Η ποσότητα που μπορούμε να εφαρμόσουμε στο αμπέλι είναι πολύ μικρή, 1 χιλ. περίπου καθαρό λίπασμα στο στρέμμα και μάλιστα με μεγάλη προσοχή όσο αφορά την αναλογία των ψεκαστικών διαλυμάτων, την εποχή εφαρμογής καθώς επίσης και την ηλικία των πρέμνων.

1.5.3 Κατεργασία του Εδάφους

Η κατεργασία του εδάφους ενός αμπελώνα, πραγματοποιείται με ελκυστήρες μικρού πλάτους, ώστε να είναι δυνατή η κίνησή τους ανάμεσα στις γραμμές. Διακρίνεται σε επεμβάσεις που γίνονται το χειμώνα και σε επεμβάσεις που γίνονται το καλοκαίρι.

Το φθινόπωρο, μετά τον τρύγο, εφαρμόζεται το πρώτο όργωμα, που αποσκοπεί στη συγκράτηση του νερού, την καταστροφή των ζιζανίων και την προστασία απ' τους παγετούς, κυρίως για τα εμβολιασμένα κλήματα. Το βάθος της επέμβασης δεν ξεπερνά τα 10-15 cm.

Μετά το κλάδεμα, γίνεται άλλη μια επέμβαση σε βάθος 12-15 cm. Η εργασία αυτή συμβάλλει στη συγκράτηση και την καλύτερη απορρόφηση των νερών της βροχής, την καταστροφή των ζιζανίων γύρω απ' το πρέμνο, την καταστροφή των επιπόλαιων ριζών που φυτρώνουν απ' το εμβόλιο, καθώς και στον καλύτερο αερισμό του εδάφους. Επίσης έχει δυσμενείς επιπτώσεις όταν εφαρμόζεται σε ηλικιωμένα πρέμνα, λόγω της καταστροφής, αριθμού ριζών, οπότε δεν αποκλείεται να έχουμε και ξήρανση των πρέμνων. Οι επεμβάσεις που γίνονται το καλοκαίρι λέγονται διβόλισμα. Το πρώτο διβόλισμα γίνεται τον Μάιο, ενώ το δεύτερο τον Ιούνιο. Είναι αβαθής επέμβαση, που γίνεται σε βάθος 5-8 cm.

Με το διβόλισμα επιδιώκεται η ισοπέδωση του εδάφους, η καταστροφή των ζιζανίων, ο

αερισμός του εδάφους, καθώς και η διευκόλυνση της νιτροποίησης των αζωτούχων ουσιών.

Κατά το διβόλισμα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή για να μη θίγονται τα φυτά.

1.5.4 Ζιζανιοκτονία

Εκτός απ' τη μηχανική καταπολέμηση των ζιζανίων, αρκετά εκτεταμένη είναι η καταπολέμησή τους με τη χρήση ζιζανιοκτόνων. Η χημική καταπολέμηση παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον εκεί όπου είναι αδύνατη η χρήση των σκαπτικών μηχανών λόγω της μεγάλης κλίσης του εδάφους. Επίσης, μπορεί να εφαρμοσθεί εκλεκτικά για την καταπολέμηση ζιζανίων που δύσκολα εξοντώνονται όταν εφαρμόζεται μηχανική κατεργασία του εδάφους, όπως η αγριάδα, η κύπερη, ο βέλιουρας κ.α. Η χημική ζιζανιοκτονία όταν εφαρμόζεται σωστά, μπορεί να δώσει τα ίδια ή και καλύτερα αποτελέσματα σε σύγκριση με τη μηχανική. Το κόστος της κάθε μεθόδου είναι εκείνο που καθορίζει την επιλογή. Μια άριστη λύση είναι ο συνδυασμός των δύο μεθόδων, χημική καταπολέμηση στις γραμμές και μηχανική στο ενδιάμεσο αυτών.

Στη χημική καταπολέμηση τα ζιζανιοκτόνα, ανάλογα με τον τρόπο δράσης μπορούν να ταξινομηθούν ως εξής:

- α. Καυστικά ή εξ' επαφής.
- β. Προφυτρωτικά.
- γ. Διασυστηματικά.

Τα ζιζανιοκτόνα, που δρουν καυστικά καταστρέφουν τα υπέργεια μέρη των ζιζανίων, που διαβρέχονται. Τα φυτά εμφανίζουν εγκαύματα, αλλοιώσεις της χλωροφύλλης, αλλά παρατηρείται αναβλάστηση των ζιζανίων, διότι τα ζιζανιοκτόνα επαφής δεν επιδρούν στο υπόγειο τμήμα τους. Τέτοια ζιζανιοκτόνα είναι το Gramoxone, το Diquat, το Dinoser κ.α.

Τα προφυτρωτικά ζιζανιοκτόνα ρίχνονται στο έδαφος πριν τη βλάστηση των ζιζανίων με αποτέλεσμα να εμποδίζουν τη βλάστηση των σπόρων ή να καταστρέφουν τα νεαρά φυτά. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν η σιμαζίνη, Atrozone, Ametryne, Diuron κ.λπ.

Τα διασυστηματικά ζιζανιοκτόνα εισχωρούν στα φυτά απορροφώμενα απ' τα φύλλα και προχωρούν στο κυκλοφοριακό σύστημα τόσο στα υπέργεια, όσο και στα υπόγεια τμήματα, προκαλώντας στους νεαρούς ιστούς εντατική αύξηση ή ανάσχεση αυτής, που καταλήγει στο θάνατο των φυτών. Τα κυριότερα ζιζανιοκτόνα είναι το 2,4-D, το MCPA, το Dalapon κ.λπ.

Η χημική καλλιέργεια αρχίζει με τη βασική ζιζανιοκτονία το χειμώνα και συμπληρώνεται με τοπική εφαρμογή ειδικών ζιζανιοκτόνων αργότερα, αν χρειάζεται, για ζιζάνια που τυχόν ξεφεύγουν.

Η βασική ζιζανιοκτονία εφαρμόζεται ανάλογα με την περιοχή απ' το Δεκέμβριο μέχρι το Μάρτιο, πριν εκπτυχθούν οι οφθαλμοί. Γίνεται με ομοιόμορφο ψεκασμό σε όλη την έκταση του αμπελώνα.

Σαν βασική ζιζανιοκτονία εκτελείται πρόιμη και όψιμη εφαρμογή. Η πρόιμη εφαρμογή γίνεται νωρίς, όταν ο καιρός είναι ακόμη βροχερός και χρησιμοποιείται μίγμα προφυτρωτικού και μεταφυτρωτικού ζιζανιοκτόνου. Το μεταφυτρωτικό χρειάζεται για να ξηραίνει τα ήδη φυτρωμένα ζιζάνια, ενώ το προφυτρωτικό έχει σκοπό να εμποδίσει το φύτευμα νέων ζιζανίων αργότερα. Η όψιμη εφαρμογή γίνεται αργότερα, αλλά πάντα πάλι πριν την έκπτυξη των οφθαλμών με μεταφυτρωτικό ζιζανιοκτόνο, για τη ξήρανση όλων των ζιζανίων.

1.5.5 Τεχνική εφαρμογής εξωγενώς αυξητικών ρυθμιστών

Η χρήση φυτορμονών είναι μια τεχνική που εφαρμόζεται ευρέως στη Σουλτανίνα. Η τεχνική αυτή έχει ως σκοπό να υποκαταστήσει τη χαραγή που είναι εργασία με υψηλό κόστος. Στη Σουλτανίνα η επέμβαση των ορμονών, έχει ως κύριο σκοπό την αύξηση του όγκου των καρπών.

Η PCPA (παρα-χλωροφenoξιοξικό οξύ) χρησιμοποιείται σε διάλυμα συγκέντρωσης 5-15 ppm. Εφαρμόζεται μια εβδομάδα μετά την πλήρη άνθηση. Τα αποτελέσματα από τη χρήση της PCPA είναι η αισθητή αύξηση του πάχους του ποδίσκου και της πρόσφυσης των ραγών μετά τον ποδίσκο. Το γεγονός αυτό είναι θετικό, ιδίως όταν η Σουλτανίνα προορίζεται για νωπή κατανάλωση.

Επίσης η χρήση της PCPA προκαλεί αύξηση του όγκου των ραγών αντίστοιχη με εκείνη της χαραγής. Παράλληλα όμως με τη χρήση της PCPA παρατηρήθηκε και μια καθυστέρηση στο χρόνο ωρίμανσης των ραγών, γι' αυτό και από την δεκαετία του '60 αντικαταστάθηκε από τις ενώσεις γιββερελίνης.

Οι ενώσεις γιββερελίνης, χρησιμοποιούνται για την αύξηση του όγκου των ραγών. Η δοσολογία που ενδείκνυται για την καλύτερη δυνατή εφαρμογή της ουσίας είναι 20-40 ppm ενεργού ουσίας. Η εφαρμογή πραγματοποιείται αμέσως μετά την καρπόδεση, πρακτικά, μια εβδομάδα μετά την πλήρη άνθηση. Αυξημένες δόσεις, επιφέρουν επιμήκυνση της ράγας, αλλά όχι φυτοτοξικότητα επί του φυλλώματος, μιας και η Σουλτανίνα έχει μεγάλη ανοχή σε γιββερελίνη που φθάνει και στα 800 ppm.

Επειδή όμως, με την εφαρμογή GB3 (γιββερελικό οξύ) έχουμε αύξηση του όγκου των ραγών, δημιουργείται πυκνορραγία. Η αντιμετώπιση του φαινομένου αυτού επιτυγχάνεται με

την εφαρμογή της ορμόνης GB3 σε δύο φάσεις:

α. Χρησιμοποιούμε δόση των 2,5-20 ppm κατά την άνθηση και όταν έχουν πέσει 30-80% των πλιδίων, με σκοπό την μείωση της καρπόδεσης, η οποία αγγίζει το 30-50%

β. Χρησιμοποιούμε δόση των 20-40 ppm GB3 πρακτικά μια εβδομάδα μετά την πλήρη άνθηση, με σκοπό την αύξηση του όγκου των ραγών.

Όπως στις επιτραπέζιες ποικιλίες, έτσι και στην ποικιλία της Σουλτανίνας, η εφαρμογή των φυτορμονών πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, να ακολουθούνται σχολαστικά οι οδηγίες και προφυλάξεις της ετικέτας, ώστε να επιτυγχάνονται τα καλύτερα αποτελέσματα, χωρίς να προκαλούνται παρενέργειες και ζημιές τόσο στο αμπέλι όσο και σε γειτονικές καλλιέργειες.

1.6 ΕΧΘΡΟΙ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Πολλοί εχθροί (έντομα, ακάρεα κ.α.) προκαλούν ζημιά στην Σουλτανίνα. Απ' αυτούς η φυλλοξήρα και η ευδεμίδα, χρειάζονται προγραμματισμένη αντιμετώπιση σε όλες τις περιοχές, ενώ η σοβαρότητα των υπολοίπων, ποικίλει και ανάλογη είναι η αντιμετώπιση τους. Έξαρση παρουσιάζουν τελευταία τα ακάρεα, λόγω μειωμένης χρήσης θειαφιού.

1.6.1 Φυλλοξήρα (*Phylloxera vitifoliae*)

Είναι ο πιο σημαντικός εχθρός του αμπελιού που προκάλεσε την καταστροφή και σταδιακή αναμπέλωση μεγάλου ποσοστού των αμπελώνων όλης της Ελλάδας.

Περιγραφή

Είναι μια μικρή αφίδα με διάφορες μορφές στις διάφορες φάσεις του βιολογικού κύκλου της.

Οι μορφές που παρατηρούνται είναι:

- Χειμερινό Αυγό
- Άπτερα παρθενογενετικά άτομα (θεμελιωτικά κηκιδόβια) -Κηκιδόβια (φυλλόβια-ριζόβια)
- Πτερωτά Εφυλογόνα
- Άπτερα αμφιγονικά

Βιο-οικολογία

Έχει ιδιόμορφο κύκλο. Στα αμερικάνικα είδη αμπελιού εμφανίζεται με τη φυλλόβια μορφή της, χωρίς να προξενεί ζημιές. Στο Ευρωπαϊκό αμπέλι, κυριαρχεί η ριζόβια μορφή και σπανιότερα εμφανίζεται η φυλλόβια.

Στα αμερικάνικα είδη διαχειμάζει υπό μορφή χειμέριου αυγού, αναπτύσσεται στις ρίζες χωρίς να προκαλεί ζημιές, ενώ η φυλλόβια προκαλεί το σχηματισμό κηκίδων στα φύλλα, που δεν έχουν σημαντική επίπτωση για το φυτό. Αντίθετα στις ευρωπαϊκές ποικιλίες, η ριζόβια, απομυζά χυμούς από τα ριζίδια, προκαλώντας φυμάτια και σήψεις στις ρίζες και σταδιακή εξασθένηση και ξήρανση των πρέμων σε 2-3 έτη. Διαχειμάζουν υπό μορφή νυμφών στο έδαφος που συμπληρώνουν 5 μέχρι 15 γενιές το χρόνο.

Αντιμετώπιση

Μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης της φυλλοξήρας, είναι ο εμβολιασμός των ποικλιών της Σουλτανίνας σε υποκείμενα αμπέλου αμερικάνικων ειδών.

1.6.2 Ευδεμίδα (*Lobesia botrana*)

Αποτελεί μαζί με τη φυλλοξήρα είναι έναν από τους πιο σημαντικούς εχθρούς της Σουλτανίνας.

Βιο-οικολογία

Ο βιολογικός της κύκλος διαρκεί περίπου 55 ημέρες και έχει τρεις γενεές. Η πρώτη γενεά προσβάλλει τα άνθη και η ζημιά δεν είναι συνήθως σοβαρή, γιατί η καταστροφή μερικών ανθέων αναπληρώνεται από μεγαλύτερες ράγες. Η δεύτερη γενεά προσβάλλει τις άγουρες ράγες, γύρω στα τέλη του Ιουνίου και η τρίτη τις ωριμάζουσες ράγες, γύρω στα τέλη του Αύγουστου. Η ζημιά απ' τη δεύτερη και τρίτη γενεά είναι άμεση, τρύπημα ραγών και έμμεση, διότι επί πλέον στις προσβεβλημένες ράγες, αναπτύσσονται δευτερογενώς προσβολές απ' το μύκητα *Botrytis cinerea* (τεφρά σήψη), ο οποίος ευνοείται απ' τα εξερχόμενα σάκχαρα και τυχόν υγρές συνθήκες και προκαλεί μερικές ή ολικές σήψεις των σταφυλιών.



Εικόνα 4 Προσβολή τσαμπιού από Ευδεμίδα

Για να είναι αποτελεσματικές οι επεμβάσεις κατά της ευδεμίδας, θα πρέπει να εφαρμόζονται λίγες μέρες μετά τις μαζικές εμφανίσεις των ακμαίων κάθε γενεάς. Ο προσδιορισμός του χρόνου αυτού, γίνεται με παγίδες φερομόνης φύλλου ή με άλλα συστήματα γεωργικών προειδοποιήσεων. Οι επεμβάσεις κατά της ευδεμίδας είναι απαραίτητες.

Σε περίπτωση, που δεν υπάρχουν αυτού του είδους οι προσδιορισμοί, εφαρμόζονται 4 διαφορετικοί ψεκασμοί με κατάλληλο εντομοκτόνο:

- Λίγο πριν την άνθηση
- Αμέσως μετά την καρπόδεση
- Όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού
- Στο γυάλισμα των ραγών

Στους δύο τελευταίους ψεκασμούς χρησιμοποιείται και μυκητοκτόνο για το βοτρυτή. Κατάλληλα εντομοκτόνα είναι τα οργανοφωσφορικά, τα καρβαμιδικά και τα πυρεθροειδή (Πενκουλ- Μ, Ultracide, Fentron).

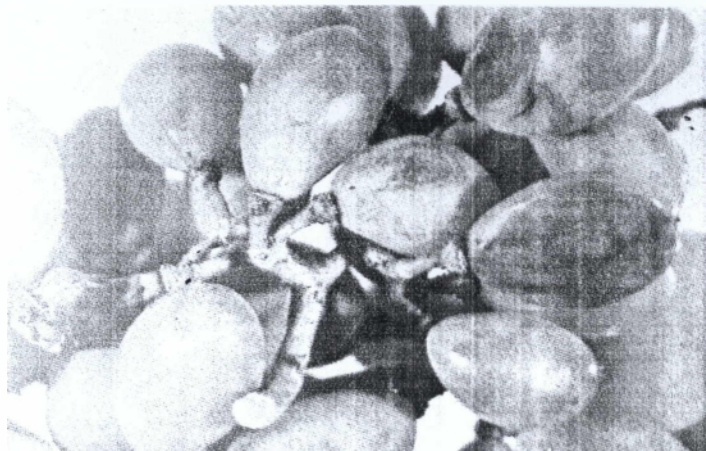
1.7 ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

1.7.1 Περονόσπορος (*Plasmopara viticola*)

Συμπτώματα- Ζημιές

Στα φύλλα, που είναι και τα περισσότερα προσβαλλόμενα όργανα, εμφανίζονται την άνοιξη κηλίδες ελαιώδους μορφής, διαμέτρου 0,5-2,5cm γνωστές ως «κηλίδες ελαίου». Στους νεαρούς βλαστούς εμφανίζεται καστανόμαυρος μεταχρωματισμός και κύρτωση προς την πλευρά της προσβολής. Οι πράσινες κληματίδες προσβάλλονται μόνο στα γόνατα, όπου παρατηρείται σχίσσιμο κατά μήκος. Οι βότρες προσβάλλονται στους ποδίσκους, στα άνθη,

στις πράσινες ράγες, καθώς και στη ράχη και τις πλάγιες διακλαδώσεις. Οι ράγες είναι ευαίσθητες μέχρι το «γυάλισμα». Αν προσβληθούν νωρίς, παίρνουν καστανοπράσινο χρώμα, με λευκή εξάνθηση, ζαρώνουν και πέφτουν. Αν προσβληθούν αργά προ του «γυαλισμάτος» παίρνουν καστανό χρώμα χωρίς εξάνθηση, ζαρώνουν και πέφτουν.



Εικόνα 5 Προσβολή τσαμπιού από Περονόσπορο

Επιδημιολογία

Οι πρώτες μολύνσεις ξεκινούν απ' τα φύλλα που βρίσκονται κοντά στο έδαφος, όπου τα ζωοσπόρια του μύκητα μεταφέρονται με τις σταγόνες βροχής. Οι επιδημίες εκδηλώνονται κατά τους μήνες Μάιο έως Ιούνιο, αφού έχουν προηγηθεί επαρκείς πρωτογενείς μολύνσεις τον Απρίλιο. Τον Ιούλιο, η επιδημία αναστέλλεται ενώ το φθινόπωρο πραγματοποιούνται όψιμες μολύνσεις.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση του περονόσπορου στηρίζεται σε έγκαιρους προληπτικούς και θεραπευτικούς ψεκασμούς με κατάλληλα μυκητοκτόνα. Γίνονται 4 προστατευτικοί ψεκασμοί:

- Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 7 -10cm
- Μετά από 10 ημέρες
- Λίγο πριν την άνθηση
- Αμέσως μετά την καρπόδεση

Όταν ο καιρός είναι βροχερός ακολουθούν και άλλοι ψεκασμοί κατά το δέσιμο και γυάλισμα της ράγας.

Κατάλληλα μυκητοκτόνα για την καταπολέμηση του Περονόσπορου είναι πολλά εκ των οποίων άλλα είναι προστατευτικά και άλλα θεραπευτικά. Από τα προστατευτικά άλλα είναι χαλκούχα (βορδιγάλειος πολτός, οξειδία του χαλκού) και άλλα οργανικά (maneb,

zineb, κ.α.)

Από τα θεραπευτικά μυκητοκτόνα άλλα έχουν διεισδυτική και άλλα διασυστηματική χρήση (Ridomil, micaκ.α.)

1.7.2 Ωίδιο (*Unicinula necator*)

Συμπτώματα-ζημιές

Προσβάλλει τα άνθη, τα σταφύλια, τα φύλλα, προσδίδοντάς τους λευκό σταχτί επίχρισμα σαν σκόνη και στους βλαστούς μελανές κηλίδες. Η προσβολή των ανθέων οδηγεί σε μικρότερη καρπόδεση, των αναπτυσσόμενων σταφυλιών, σε σκάσιμο των ραγών και σε δευτερογενή προσβολή απ' το μύκητα *Botrytis cinerea*, ενώ των ανεπτυγμένων ραγών σε κηλίδωση που ελαττώνει την εμπορική αξία τους.



Εικόνα 6 Προσβολή τσαμπιού από Ωίδιο

Επιδημιολογία

Ο μύκητας διαχειμάζει υπό μορφή μυκηλίου μέσα στα κοιμώμενα μάτια του αμπελιού. Οι πρώτες μολύνσεις γίνονται στα φύλλα, τα οποία προέρχονται από μάτια που φέρουν μυκήλιο. Οι επιδημίες του ωιδίου εμφανίζονται συνήθως Ιούνιο έως Ιούλιο, εφ' όσον οι θερμοκρασίες δεν υπερβαίνουν τους 35°C.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση βασίζεται στην εφαρμογή ωιδιοκτόνων φυτοφαρμάκων. Γίνονται οι εξής επεμβάσεις:

Ψεκασμοί

- όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 5-10cm

- κατά την άνθηση
- κατά την καρπόδεση
- επανάληψη ανά 15-20 ημέρες (ανάλογα με την εξέλιξη της ασθένειας).

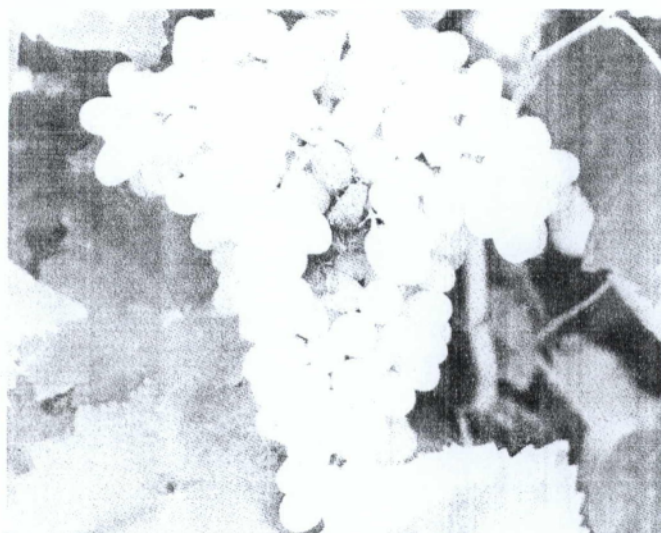
Το θείο χρησιμοποιείται υπό μορφή σκόνης επιπάσεως ή βρέξιμης σκόνης. Παράλληλη είναι η δράση του εναντίον ορισμένων ακάρεων της οικογένειας Epiphyllidae. Κατάλληλα ωιδιοκτόνα είναι τα οργανικά μυκητοκτόνα dinocap, morestan και τα διασυστηματικά benomyl, byprimate κ.α.

1.7.3 Τεφρά Σήψη ή Βοτρύτης (*Botrytis cinerea*)

Συμπτώματα- Ζημιές

Αν και η ασθένεια προσβάλλει φύλλα, βλαστούς και ταξιανθίες η συχνότερη και σοβαρότερη ζημιά, εμφανίζεται στα ώριμα σταφύλια το φθινόπωρο. Οι ράγες που προσβάλλονται στη Σουλτανίνα, παίρνουν στην αρχή καστανό μεταχρωματισμό. Στη συνέχεια και εφόσον επικρατούν συνθήκες υψηλής υγρασίας οι ράγες σαπίζουν και καλύπτονται από γκρίζα πυκνή εξάνθηση που αποτελεί το μυκηλίο και καρποφορίες του μύκητα.

Η προσβολή μπορεί να εκδηλωθεί τόσο πριν όσο και μετά τη συγκομιδή. Ανάλογα συμπτώματα εμφανίζονται στη βλάστηση και στα άνθη την άνοιξη αν ο καιρός είναι εξαιρετικά υγρός όπου τα φύλλα αποκτούν κυκλικές και ακανόνιστες κηλίδες στην περιφέρεια του ελάσματος, παίρνουν χρώμα καστανό και ξηραίνονται και οι ταξιανθίες νεκρώνονται κατά τμήματα ή ολόκληρες.



Εικόνα 7 Προσβολή τσαμπιού από Βοτρύτη.

Επιδημιολογία

Ο μύκητας διαχειμάζει υπό μορφή μικρών μαύρων σκληρωτίων πάνω στο πρέμνο ή σε σαπισμένα και πεσμένα στο έδαφος φυτικά υπολείμματα. Η μόλυνση και η εξέλιξη της αρρώστιας, ευνοείται σε θερμοκρασίες που κυμαίνονται μεταξύ 20°C και 25°C. Επίσης η υγρασία, αποτελεί βασικό παράγοντα για την εκδήλωση της ασθένειας. Ο άριστος συνδυασμός θερμοκρασίας και υγρασίας για τη βλάστηση των σπορίων και τη μόλυνση, είναι η θερμοκρασία 18°C και σχετική υγρασία 95%. Τέλος, ο βοτρυτής αναπτύσσεται σε φυτά που είναι ήδη προσβεβλημένα από ωίδιο και ευδεμίδα.

Επειδή η χημική καταπολέμηση του βοτρυτή είναι δύσκολη, συνιστάται:

- Καλή προστασία των σταφυλιών από προσβολές ωιδίου και ευδεμίδας
- Κατάλληλο κλάδεμα και ξεφύλλισμα για καλό αερισμό των σταφυλιών και
- Αποφυγή υπερβολικής αζωτούχου λίπανσης.

Στις περιοχές που παρατηρούνται προσβολές κατά την περίοδο της άνθησης ή καρπόδεσης, συνιστώνται 4 επεμβάσεις

1. Μετά την άνθηση
2. Πριν το κλείσιμο της σταφυλής
3. Στο γυάλισμα
4. 3-4 εβδομάδες προ του τρυγητού.

Όπου δεν παρατηρούνται ανοιξιάτικες προσβολές, παραλείπονται οι δύο πρώτοι ψεκασμοί.

Τα συνιστώμενα μυκητοκτόνα κατά του βοτρυτή είναι: Iprodione, procymidone, thiophanate methyl κ.α.

1.7.4 Ίσκα (*Polyporous igniarius* & *Stcreum hirsutum*)

Είναι χρόνια ασθένεια του ξύλου αρκετά διαδεδομένη στην Σουλτανίνα σε πρέμνα ηλικίας 15-25 ετών.

Οφείλεται σε διάφορους βασιδιομύκητες με συνηθέστερους τους *Stcreum hirsutum* και *Polyporus igniarius*

Συμπτώματα -Ζημιές

Στα φύλλα της βάσης εμφανίζεται αρχικά περιφερειακό και μεσονεύριο κιτρίνισμα με μια ζώνη πράσινη κατά μήκος των νεύρων. Οι κίτρινοι ιστοί σταδιακά νεκρώνονται. Τα πρέμνα ζουν μερικά χρόνια και ξεραίνονται συνήθως σταδιακά. Η ασθένεια μπορεί να εμφανιστεί και με τη μορφή αποπληξίας. Τα συμπτώματα οφείλονται σε αλλοίωση του ξύλου, το κέντρο του οποίου γίνεται λευκοκίτρινο, μαλακό και σπογγώδες.



Εικόνα 8 Προσβολή φυτού από Ίσκα. Η προσβολή έχει επεκταθεί και στους βότρες

Επιδημιολογία

Η μόλυνση του πρέμνου γίνεται με τα βασιδιοσπόρια των δυο μυκήτων τα οποία μεταφέρονται πολύ μακριά. Οι μύκητες εισδύουν στο φυτό κυρίως μέσω των πληγών του κλαδέματος.

Αντιμετώπιση

Εφαρμόζεται ένας ψεκασμός το χειμώνα, πριν φουσκώσουν τα μάτια, 10-20 ημέρες μετά το κλάδεμα, με αρσενικώδες νάτριο 1,5%. Γίνεται ένας ψεκασμός τον 1^ο και 2^ο χρόνο, δεν γίνεται τον 3^ο και ξαναγίνεται τον 4^ο και 5^ο.

1.7.5 Φόμοψη (*Phomopsis viticola*)

Συμπτώματα -Ζημιές

Τα σοβαρότερα συμπτώματα παρουσιάζονται στους βλαστούς κληματίδες.

Στη βάση των βλαστών εμφανίζονται σκούρες επιμήκεις κηλίδες που εξελίσσονται σε μικρά έλκη. Οι βλαστοί παραμένουν κοντοί και μπορεί να νεκρωθούν ή να σπάσουν εύκολα με τον άνεμο. Στη βάση των βλαστών εμφανίζονται επίσης το χειμώνα πολλά μαύρα

στίγματα.

Στα φύλλα εμφανίζονται πολυάριθμες μικρές γωνιώδεις κηλίδες, ανοιχτοπράσινες στην αρχή, καστανόμαυρες αργότερα, που μπορεί να οδηγήσουν σε παραμόρφωση ή νέκρωση του φύλλου.

Επιδημιολογία

Τα πυκνίδια ωριμάζουν κατά το χειμώνα, απελευθερώνουν τα πυκνιδιοσπόρια υπό μορφή βλενώδους μάζας και με τη βροχή διασκορπίζονται πάνω στη νεαρή βλάστηση και πραγματοποιούνται οι πρώτες μολύνσεις.

Αντιμετώπιση

Η ασθένεια αντιμετωπίζεται κυρίως με ανοιξιάτικους ψεκασμούς ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες υγρασίας.

Γίνονται 1-3 ψεκασμοί:

Κατά την έκπτυξη των οφθαλμών

Μετά το σχηματισμό του πρώτου φύλλου

Στο στάδιο των 2-3 φύλλων

Κατάλληλα μυκητοκτόνα είναι το captan, propined, κ.α.

1.8 ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΣΤΑΦΥΛΙΩΝ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ ΥΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

Στην Κορινθία σήμερα πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψη, μία τεχνική σχετικά πρόσφατη, η οποία μας επιτρέπει την διατήρηση των σταφυλιών επάνω στα πρέμνα για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά την εμπορική ωρίμανση αυτών.

Έτσι, η παραγωγή διατίθεται σταδιακά, χωρίς περιόδους αιχμής και μάλιστα με πολύ μεγαλύτερο κέρδος. Όταν αρχίσει η τιμή της Σουλτανίνας και πέφτει χαμηλά, και αυτό συμβαίνει μετά τις 10-15 Αυγούστου, όταν προσφέρονται στην αγορά οι Σουλτανίνες από βορειότερες περιοχές, το τμήμα του αμπελώνα που δεν έχει τρυγηθεί καλύπτεται από πλαστικό και διατηρείται, ώστε η πώληση των σταφυλιών να γίνεται αργότερα όταν οι τιμές είναι υψηλότερες.

1.8.1 Κάλυψη με πλαστικό σε πρέμνα γραμμοειδούς

Τρόπος και υλικά καλύψεως

Για την κάλυψη του αμπελώνα δεν χρειάζεται ειδική εγκατάσταση. Απλούστατα, στους πασσάλους στηρίξεως των γραμμών και σε απόσταση 20-25cm από την κορυφή, τοποθετούνται (συνήθως με βίδες) ξύλινα ή σιδερένια δοκάρια μήκους 1,80 έως 2 μ. Οι άκρες των δοκαριών αυτών έχουν οπή από την οποία διέρχεται γαλβανισμένο σύρμα το οποίο και ενώνει όλα τα δοκάρια των γραμμών. Ακόμα σύρμα γαλβανισμένο ή καλώδιο ενώνει στην κορυφή τους κεντρικούς πασσάλους των γραμμών.

Τα φύλλα του πλαστικού (πολυαιθυλενίου) πλάτους 2,30 μ περίπου δένονται από το σύρμα των οριζόντιων δοκαριών και σχηματίζεται με αυτόν τον τρόπο ένα είδος στέγης που προφυλάσσει και σκεπάζει κάθε γραμμή φυτεύσεως.

Μεταξύ δε των γραμμών φυτεύσεως μένει και χώρος από 10-30 cm, ανάλογα με το μήκος του πλαστικού και των οριζόντιων δοκαριών που μένει ακάλυπτος. Με αυτό το κενό διάστημα μεταξύ των γραμμών, αποφεύγουμε τη δημιουργία ισχυρών ρευμάτων εκ των έσω και δεν έχουμε σχίσιμο του πλαστικού καλύματος.

Ακόμα, το νερό των βροχών, πέφτει στο διάστημα μεταξύ των γραμμών και δεν βρέχει τα σταφύλια. Η κάλυψη γίνεται λίγες ημέρες μετά την πλήρη ωρίμανση των σταφυλιών, δηλαδή στη Σουλτανίνα κατά τις 20 -30 Αυγούστου.

Επίσης με την κάλυψη των πρεμνων με πλαστικά φύλλα δημιουργούμε ευνοϊκές συνθήκες για να διατηρείται η βλάστηση εύρωστη και πράσινη και μάλιστα έχουμε παράταση του βλαστικού κύκλου των καλυφθέντων φυτών.



Εικόνα 9 Πλαστική Κάλυψη Σουλτανίνας στο Λαλιώτη Κορινθίας

1.9 ΤΡΥΓΗΤΟΣ

Κριτήριο για την ωριμότητα της Σουλτανίνας είναι κυρίως οι εξωτερικοί χαρακτήρες των ραγών του σταφυλιού και κυρίως το χρώμα και η ομοιομορφία χρώματος των ραγών, το χρώμα του βοστρύχου και η γεύση της ράγας. Ο καθορισμός της ημερομηνίας του τρυγητού, εξαρτάται από αυτά τα κριτήρια. Ένα σίγουρο κριτήριο, το οποίο εφαρμόζεται στην περιοχή Κορινθίας, κυρίως για εξαγωγή της Σουλτανίνας, είναι η σχέση της περιεκτικότητας των ραγών σε σάκχαρα προς την ολική ογκομετρούμενη οξύτητα (Brix). Για να θεωρηθεί η σουλτανίνα εξαγωγήσιμη, πρέπει να έχει περιεκτικότητα σε σάκχαρα πάνω από 16 Brix.

Ένας ακόμα, παράγοντας που επηρεάζει την ημερομηνία τρυγητού είναι η τιμή στην αγορά, που όταν είναι υψηλή γίνεται τρυγητός και κόβονται τα πιο ώριμα σταφύλια (πρώτο χέρι). Αυτά που είναι ανώριμα ακόμα παραμένουν στο πρέμνο και κόβονται μετά από λίγες μέρες.

Τα σταφύλια της Σουλτανίνας τρώγονται ευχάριστα και όταν ακόμα βρίσκονται στο πρώτο στάδιο της ωρίμανσης.

Το κόψιμο του σταφυλιού πρέπει να γίνεται με ψαλίδι, όχι με τράβηγμα και να ακολουθεί ένας πρώτος καθαρισμός, από τις σάπιες ράγες, τις προσβεβλημένες από έντομα και ασθένειες.

Το κόψιμο των σταφυλιών γίνεται είτε από τον ίδιο τον ιδιοκτήτη (αυτοκοπή), με εργάτες που πληρώνονται από αυτόν, είτε από οργανωμένο συνεργείο του εμπόρου που αγοράζει τα σταφύλια..

Οποσδήποτε τον ιδιοκτήτη συμφέρει το κόψιμο να γίνει από αυτόν, διότι το συνεργείο του εμπόρου, ενδιαφέρεται να συμπληρώσει τον αριθμό κιβωτίων που χρειάζεται και αφήνει ώριμα σταφύλια πίσω.

Κατά τον τρυγητό τα σταφύλια συγκεντρώνονται πρόχειρα σε πλαστικά κιβώτια της εξαγωγής και από τους εργάτες μεταφέρονται στην άκρη του αμπελώνα, όπου υπάρχει συνεργείο που συσκευάζει τα σταφύλια σε κιβώτια.. Αυτό συμβαίνει συνήθως όταν τα σταφύλια θα διατεθούν στην εσωτερική αγορά.

Όταν πρόκειται τα σταφύλια να διατεθούν στην εξωτερική αγορά, τότε τοποθετούνται πρόχειρα σε κιβώτια και στη συνέχεια μεταφέρονται στο συσκευαστήριο όπου γίνεται η επιλογή και ο καθαρισμός τους και συσκευάζονται σε κιβώτια της εξαγωγής.

1.10 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Η συσκευασία της Σουλτανίνας όταν πρόκειται για εξαγωγή, γίνεται στα συσκευαστήρια των φορέων που εμπορεύονται το προϊόν.

Όταν πρόκειται τα σταφύλια να διατεθούν στην εσωτερική αγορά, σε μεγάλο ποσοστό η συσκευασία γίνεται απ' ευθείας μετά το κόψιμο στην άκρη του αμπελώνα. Ποιοτικός έλεγχος ουσιαστικά λειτουργεί για τα εξαγώγιμα σταφύλια. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με βάση τις διατάξεις της ΕΟΚ, και ισχύει για όλες τις χώρες. Τις διατάξεις κανόνων ποιότητας ακολουθούν και οι ανταγωνιστικές μας χώρες π.χ Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία.

1.11 ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ – ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Σχεδόν πάντοτε στα κιβώτια αναγράφεται στα πλάγια, το όνομα του εμπόρου που διακινεί τα σταφύλια.

Η συγκομιδή της Σουλτανίνας γίνεται σε πλαστικά κιβώτια 10-12 κιλών. Για τη συσκευασία των σταφυλιών χρησιμοποιούνται χάρτινα κιβώτια των 10 κιλών. Πολλές φορές στο επάνω μέρος του κιβωτίου, για κάλυψη των σταφυλιών, και καλύτερη εμφάνιση του κιβωτίου, μπαίνουν χρωματιστά χαρτιά, με την ονομασία του συσκευαστηρίου ή διαφανές πλαστικό ώστε να φαίνονται τα σταφύλια της επιφάνειας.

Ο τρόπος συσκευασίας είναι ο ίδιος και για την εσωτερική αγορά και για την εξωτερική. Επειδή όμως η συσκευασία για τα σταφύλια της εξαγωγής γίνεται σε οργανωμένα συσκευαστήρια όπου γίνεται αυστηρός ποιοτικός έλεγχος, η συσκευασία είναι πιο προσεκτική και πιο επιμελημένη.

Η συσκευάστρια πιάνει το σταφύλι με το ένα χέρι από το μίσχο και με το άλλο το καθαρίζει από τις προσβεβλημένες και μικρές ράγες. Αυτό γίνεται, με ψαλίδι που έχει στρογγυλεμένες άκρες για να μην τραυματίζονται οι υπόλοιπες ράγες.

Το σταφύλι, συσκευάζεται κατά χρώμα και κατά μέγεθος ράγας, ώστε το χαρτοκιβώτιο στο τέλος της συσκευασίας να μην παρουσιάζει ανομοιομορφία.

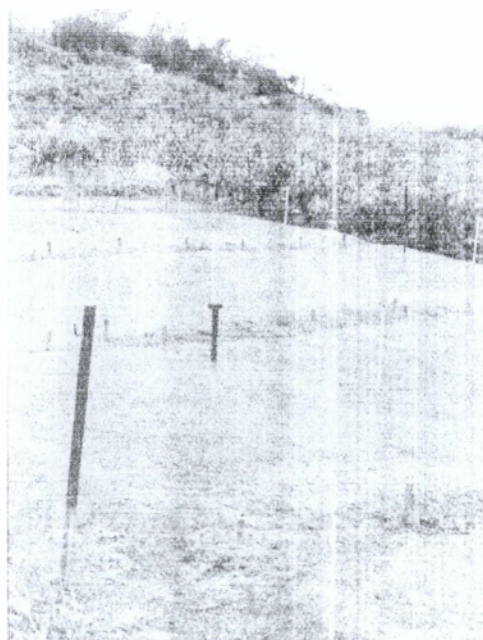
Το πρόβλημα που παρουσιάζεται κατά τη συσκευασία είναι ότι δεν γίνεται πάντα σωστός καθαρισμός του σταφυλιού με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται η ποιότητα του προϊόντος.

Αφού γεμίσει το χαρτοκιβώτιο, τοποθετείται στην επιφάνειά του χαρτί εμποτισμένο με συντηρητικό και τέλος, πάνω από αυτό το χαρτοκιβώτιο καλύπτεται με διάφανο πλαστικό

φίλι, και οδηγείται είτε στο φορτηγό-ψυγείο είτε στο ψυγείο του συσκευαστηρίου, για να διατεθεί στις αγορές του εξωτερικού ή του εσωτερικού.

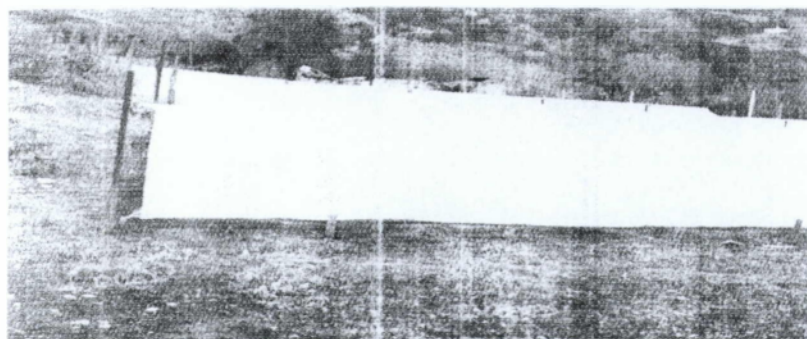
1.12 ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Η ξήρανση της σουλτανίνας είναι μια λεπτή εργασία. Γίνεται σε αλώνια, τα οποία κατασκευάζονται πάνω σε γυμνό έδαφος. Το αλώνι αποτελεί επίπεδη επιφάνεια με κλίση προς Νότο, διαιρεμένη σε τμήματα παράλληλα. Κάθε τμήμα έχει πλάτος περίπου 4 μέτρα και μήκος 10-12 μέτρα. Μεταξύ των τμημάτων υπάρχουν διάδρομοι.



*Εικόνα 10 Αλώνι Αποξήρανσης
Σουλτανίνας*

Όταν πλησιάζει ο τρύγος γίνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας του αλωνιού, ισοπέδωσή του και η τοποθέτηση καλύμματος πάνινου ή νάιλον για προστασία από τη βροχή και την υγρασία..

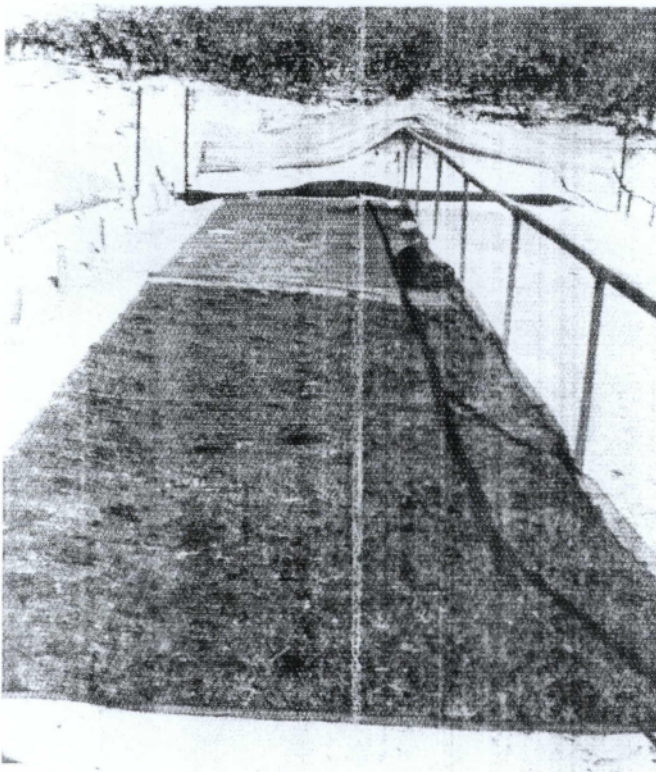


*Εικόνα 11 Καλυμμένο Αλώνι
Αποξήρανσης Σουλτανίνας*

Αφού τα σταφύλια ωριμάσουν και η περιεκτικότητά τους σε σάκχαρα, κυμαίνεται μεταξύ 20-22% τότε πραγματοποιείται η κοπή. Το προϊόν τοποθετείται σε πλαστικά τελάρα και οδηγείται για εμβάπτιση σε διάλυμα ποτάσας και νερού, σε αναλογία 5 Kg ποτάσα / 100 kg νερού.

Η εμβάπτιση επιβάλλεται στα μεγαλύτερα σταφύλια. Αυτό έχει ως σκοπό τη διευκόλυνση της απώλειας του νερού, ώστε να επιταχυνθεί η ξήρανση με αποτέλεσμα την καλύτερη ποιότητα του προϊόντος λόγω μικρού χρόνου έκθεσης στον ήλιο και ελάττωση των κινδύνων φθοράς από βροχές. Η εμβάπτιση σε αλκαλικό διάλυμα είναι πολύ παλιά ενώ σήμερα έχει επινοηθεί και άλλος τρόπος εκτός από την εμβάπτιση που είναι ο ψεκασμός του σταφυλιού με αλκαλικό διάλυμα ενώ είναι ήδη τοποθετημένο στο αλώνι γι' αποξήρανση.

Εφόσον το σταφύλι έχει τοποθετηθεί στο αλώνι χωρίς ενδιάμεσα κενά, παραμένει για 10 μέρες περίπου εκτεθειμένο στην ηλιακή ακτινοβολία. Την 5^η – 6^η μέρα αναστρέφεται με τσουγκράνες για να εκτεθεί στον ήλιο και η άλλη πλευρά. Αφού γίνει η ξήρανση, ακολουθεί ο αποχωρισμός των βοστρίχων και το τελικό προϊόν αποθηκεύεται σε υφασμάτινους σάκους.



Εικόνα 12 Αποξήρανση Σουλτανίνας σε Αλώνι

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Η πορεία προς την κοινωνία της πληροφορίας αναδεικνύει τις νέες τεχνολογίες και απαιτήσεις των καταναλωτών σε στρατηγικό εργαλείο του ανταγωνισμού στις παγκοσμιοποιημένες αγορές, θέτοντας πιεστικά το πρόβλημα της τυποποίησης και πιστοποίησης ώστε να παράγονται προϊόντα υψηλής ποιότητας.

2.1 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Η Ελλάδα έχει να αντιμετωπίσει έντονο ανταγωνισμό στον αγροτικό τομέα και οι απαιτήσεις των καταναλωτών δημιουργούν την ανάγκη βελτίωσης του προσφερόμενου προϊόντος. Η βελτίωση του επιπέδου και της ποιότητας ζωής αποτελεί άξονα προτεραιότητας για την παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.

Ο καταναλωτής απαιτεί όπως το προϊόν που θα φτάσει στα χέρια του να έχει παραχθεί και ελεγχθεί ώστε να πληροί τις απαιτήσεις ενός προτύπου. Οι απαιτήσεις αυτές αναφέρονται παρακάτω και είναι οι εξής:

- Απαιτεί συσκευασία η οποία θα τον διευκολύνει στην αγορά του προϊόντος έχοντας την δυνατότητα να δει τι προϊόν αγοράζει
- Σωστή συσκευασία πάνω στην οποία να αναγράφονται όλα τα στοιχεία του προϊόντος και συγκεκριμένα για την σουλτανίνα (νωπό φρούτο) πρέπει να διακρίνονται ο κωδικός παραγωγής, η περιοχή προέλευσής της, η ημερομηνία συσκευασίας της και καθώς εάν το προϊόν είναι πιστοποιημένο. Τα ελεγμένα ποιοτικά και ποσοτικά συσκευασμένα προϊόντα διευκολύνουν τον καταναλωτή ο οποίος θέλει αφενός μεν το προϊόν να συμβαδίζει με τα κοινοτικά πρότυπα πιστοποίησης, αφ' ετέρου δε να εξασφαλίζει την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων στο βαθμό που θα εγγυάται την υγεία.
- Απαιτεί διασφάλισι, από τους εξαγωγείς της σωστής τυποποίησης και των συνθηκών στο χώρο συσκευασίας ώστε να πληρούνται κανόνες ασφάλειας και υγιεινής
- Η πιστοποίηση του προϊόντος να γίνεται από εποπτευόμενο φορέα, αναγνωρισμένο

από το κράτος έτσι ώστε να εξασφαλίζει σιγουριά στον καταναλωτή για το προϊόν που αγοράζει.

Οι απαιτήσεις αυτές των καταναλωτών αποτελούν το συνδυαστικό κρίκο των super markets και των συσκευαστηρίων. Μέσω των προδιαγραφών τους κατοχυρώνουν τα δεδομένα της αγοράς και του καταναλωτή. Έτσι, όσο και να φαντάζει δύσκολο από κάποια συσκευαστήρια, η υλοποίηση των απαιτήσεων πρέπει να γίνεται υποχρέωση τους απέναντι στον καταναλωτή.

2.2 ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΤΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.

Το πρόγραμμα πιστοποίησης γεωργικών προϊόντων είναι εθνικό, εγκρίθηκε με την απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης E(1995)1391 της 26.7.95 και τροποποιήθηκε με την απόφαση της Ε.Ε. E(1999)12 της 20.01.1999.

Οι λεπτομέρειες εφαρμογής της ολοκληρωμένης διαχείρισης συστήματος καθορίζονται από τις εξής αποφάσεις :

1. Απόφαση Υπουργών Γεωργίας και Οικονομικών 202/394999/4-1-1996
2. Απόφαση Υπουργού Γεωργίας 67352/61 ~2:2-4-1996
3. Απόφαση υπουργού Γεωργίας 79/98/2118/29-11-1996
4. Απόφαση Υπουργού Γεωργίας και Οικονομικών 349/333199/1314/2-3-1999
5. Απόφαση Υπουργού Γεωργίας 93/05/657/8-3-1999

Στόχοι του προγράμματος για ενίσχυση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων με ενδείξεις πιστοποιημένου προϊόντος είναι οι εξής:

- Η μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία
- Η προστασία της χλωρίδας και της πανίδας
- Η διατήρηση της βιοποικιλότητας των αγροτικών οικοσυστημάτων
- Η αειφορική διαχείριση των εδαφικών πόρων
- Η προστασία της δημόσιας υγιεινής
- Η παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας
- Η εφαρμογή του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης

Οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις ενισχύονται από την Ε.Ε. και επιλέγονται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Την ύπαρξη οργανωμένης προσπάθειας του παραγωγού (ομάδες παραγωγών,

συνεταιρισμοί, δίκτυα παραγωγής και κατανάλωσης) ώστε να υπάρξουν προοπτικές πρόσβασης στη διεθνή αγορά.

- Ιεραρχούνται οι περιπτώσεις, όπου η δυνατότητα πρόσβασης αποδεικνύεται με την ύπαρξη εμπορικής συμφωνίας οποιασδήποτε μορφής
- Ιεραρχούνται εκείνες οι προτάσεις που πέρα της εξασφαλισμένης διάθεσης, εγγυώνται ότι σημαντικό μέρος της προστιθέμενης αξίας (μεταποίηση, τυποποίηση κτλ.) παράγονται κατά σειρά προτεραιότητας στην περιοχή παραγωγής ή στην ευρύτερη γεωγραφική ζώνη (νομός, περιφέρεια) ή εντός της ελληνικής επικράτειας, για λόγους ολοκληρωμένης ανάπτυξης και διαχείρισης των προϊόντων
- Επιλέγονται κατά προτεραιότητα οι προτάσεις οι οποίες αφορούν στην παραγωγή, μεταποίηση και τυποποίηση :
 1. Προϊόντων ονομασίας προέλευσης (Π.Ο.Π)
 2. Προϊόντων με γεωγραφικές ενδείξεις (Π.Γ.Ε).
- Την ύπαρξη οργανωμένης προσπάθειας παραγωγών για την προστασία του περιβάλλοντος σε συγκεκριμένες περιοχές του Δικτύου Φύση 2000.

Με πρόταση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου η Ελλάδα υποχρεούται να συμμετέχει στο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης και να εναρμονίζεται η ελληνική νομοθεσία με την Ευρωπαϊκή στο θέμα της υγιεινής και ασφάλειας των προϊόντων.

Δημοσιεύτηκε στο υπ' αριθμόν 1219 ΦΕΚ της 4/10/2000 υπουργική απόφαση με την οποία συμμορφώνεται η ελληνική νομοθεσία με την οδηγία 93/43/ ΕΟΚ της 14/6/1993 για την υγιεινή και υψηλή ποιότητα προϊόντων. Ως αρμόδιος φορέας για την τήρηση της υγιεινής των τροφίμων ορίζεται ο «Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων -ΕΦΕΤ». Η απόφαση αφορά όλες τις επιχειρήσεις οι οποίες παρασκευάζουν, μεταποιούν, παράγουν, μεταφέρουν, διανέμουν, διακινούν ή διαθέτουν τρόφιμα και οι οποίες υποχρεούνται πλέον να εφαρμόζουν και να διατηρούν μια μόνιμη διαδικασία ελέγχου βάσει του συστήματος HACCP (HAZARD ANALYSIS and CRITICAL CONTROL POINTS -Ανάλυση επικινδυνότητας και κρίσιμων σημείων ελέγχου). Τα εν λόγω συστήματα εκτός του ότι επιβάλλονται από τη διεθνή και εθνική νομοθεσία σκοπό έχουν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα ως προς τον έλεγχο υγιεινής και ποιότητας του προϊόντος που συνεπάγεται υψηλό βαθμό εμπιστοσύνης ως προς την καταλληλότητα του για ανθρώπινη κατανάλωση.

Οι επενδύσεις βελτίωσης της μεταποίησης, εμπορίας και υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων βασίζονται στον κανονισμό ΕΚ 1257/99. Από τις διατάξεις του κανονισμού μπορούν να ωφεληθούν όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα όπως:

- Συνεταιριστικές οργανώσεις όλων των βαθμών
- Εταιρείες νομικής μορφής (Α.Ε ,Ε.Π.Ε ,Ο.Ε, Ε.Ε κτλ.)
- Οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης
- Νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου.

Οι επιλέξιμες δαπάνες για ενίσχυση είναι οι εξής:

- Διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου,
- Αγορά ειδικών καινούργιων οχημάτων για τη μεταφορά του προϊόντος στο χώρο της τυποποίησης- μεταποίησης με σκοπό τη διατήρηση της υψηλής ποιότητας και τις λιγότερες απώλειες
- Απόκτηση διπλωμάτων πιστοποιητικών ποιότητας από αρμόδιους φορείς (ISO 9000, HACCP κτλ.)

Το είδος και το ύψος των ενισχύσεων πραγματοποιείται με την επιχορήγηση επενδυτών, η οποία φθάνει το 50% του συνόλου των επιλέξιμων δαπανών. Οι ενισχύσεις που δίδονται στους επενδυτές είναι χρηματοοικονομικές, με μορφή επιδότησης κεφαλαίου.

2.3 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΑ

Η οργάνωση του καλλιεργητικού χώρου αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πιστοποίηση. Τα αγροκτήματα τα οποία εντάσσονται σε πρόγραμμα Πιστοποίησης με βάση τα διάφορα Πρότυπα πρέπει να πληρούν διάφορες προδιαγραφές:

- Καθαριότητα του αγρού.
- Χρήση παγίδων (Ευδεμίδας, Θρίπα) με σκοπό τον περιορισμό των ψεκασμών.
- Διαχείριση του εδάφους με μηχανήματα που δεν συμπιέζουν ή καταστρέφουν τη δομή του.
- Οπτική αναγνώριση του κτήματος, με ταμπέλες που τοποθετούνται σε εμφανή σημεία. Οι ταμπέλες αυτές φανερώνουν την πιστοποίηση αλλά και επιτυγχάνεται διασφάλιση της ιχνηλασιμότητας του προϊόντος βάσει των κωδικών.
- Η οργάνωση του αγρού όσον αφορά τα φυτοφάρμακα πρέπει να είναι πολύ προσεκτική τόσο για το προϊόν όσο και για τον άνθρωπο. Πρέπει να φυλάσσονται μέσα σε ειδικούς χώρους και κάθε φορά που γίνεται ψεκασμός να τοποθετούνται ταμπέλες όπου θα αναγράφεται ότι έχει προηγηθεί ψεκασμός με φυτοφάρμακα επικίνδυνα τόσο για τον άνθρωπο όσο και τα ζώα.

Τα στοιχεία που αναγράφονται στη πινακίδα είναι τα παρακάτω:

0050/01

0050: Κωδικός Παραγωγού

01: Κωδικός Αγροτεμαχίου

Όσον αφορά τα πρότυπα αγροκτήματα ως τέτοια θεωρούνται αυτά που τηρούν πλήρως τις προδιαγραφές του πρωτοκόλλου. Ωστόσο υπάρχουν παράγοντες που αναφέρονται στον αγρό και είναι οι παρακάτω:

- Η αποφυγή διάβρωσης του εδάφους
- Η ύπαρξη αρδευτικού συστήματος
- Η ύπαρξη πινακίδων προειδοποίησης

2.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ

Από την δεκαετία του 1980 έχουμε μια σημαντική βελτίωση του επιπέδου εκπαίδευσης του πληθυσμού της Κορινθίας, με αποτέλεσμα πολλοί νέοι αγρότες να έχουν ένα ευρύτερο πεδίο γνώσεων. Η αξιολόγηση της πιστοποίησης ενός συστήματος ποιότητας ξεκινάει από την εκπαίδευση και ενημέρωση του παραγωγού.

Οι εταιρείες (Uniosyn, Foodstandard κλπ.) που παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες για πιστοποίηση αγροτικών προϊόντων, αναλαμβάνουν να πραγματοποιήσουν σεμινάρια ενημέρωσης των παραγωγών σε όλα τα θέματα που άπτονται στα Συστήματα Πιστοποίησης.

Η εκπαίδευση τους αναφέρεται στον τρόπο καλλιέργειας της σουλτανίνας, το πρόγραμμα φυτοπροστασίας αλλά και σε όλες τις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας που παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στα Πρότυπα.

Είναι γεγονός ότι οι παραγωγοί αρχίζουν να ενδιαφέρονται για την ποιότητα του προϊόντος αλλά και του περιβάλλοντος. Οι εταιρείες με το ειδικευμένο προσωπικό, που έχουν στη διάθεσή τους πραγματοποιούν σεμινάρια με σκοπό την ενημέρωση του παραγωγού και την καθοδήγησή του σε νέες μεθόδους καλλιέργειας της σουλτανίνας. Στο Νομό Κορινθίας πραγματοποιήθηκαν σεμινάρια που αφορούσαν την χρήση ορμονών και τη φυτοπροστασία από ευδεμίδα και θρίπα. Οι παραγωγοί, που επιθυμούν να πιστοποιήσουν το σταφύλι τους στη συνέχεια υπογράφουν μια σύμβαση ελέγχου (συμβόλαιο) με την εταιρεία που επιθυμούν να πιστοποιήσει το σταφύλι τους, έχοντας την υποχρέωση να τηρήσουν πιστά τις απαιτήσεις

των Προτύπων. Με την σύμβαση αυτή ο παραγωγός υποβάλλει τη γεωργική του εκμετάλλευση στο Σύστημα Ελέγχου.

Ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να καταγράφει στο ημερολόγιό του όλες τις επεμβάσεις & δραστηριότητες του, που έχει κάνει στον αγρό, διαθέτοντας έτσι το σύνολο των πληροφοριών που είναι αναγκαίες για την απόκτηση πιστοποιητικού για τα προϊόντα του.

2.5 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

2.5.1 Κρατικοί Φορείς - Οργανισμοί Πιστοποίησης

Οι κρατικοί φορείς που αποτελούν οργανισμούς πιστοποίησης είναι οι εξής:

- ΟΠΕΓΕΠ -AGROCERT: επίσημος πιστοποιητικός οργανισμός του κράτους
- ΔΗΩ: οργανισμός ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων, κατέχει το 70 % των παραγωγών
- ΣΟΓΕ: διεθνής ομοσπονδία κινήματων για την βιολογική γεωργία

Ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων AGROCERT, σύμφωνα με τον ιδρυτικό νόμο 26371/98 αναπτύσσει δραστηριότητες πιστοποίησης Συστημάτων Ποιότητας σε επιχειρήσεις αγροτικών προϊόντων με σκοπό την προώθηση και την ενίσχυση της ποιότητας σε αυτόν τον τομέα.

Η επιθεώρηση και πιστοποίηση Συστημάτων ποιότητας βασίζεται στις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων της σειράς ISO 9000 που αφορούν τη διαχείριση και διασφάλιση της ποιότητας.

Ο Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π -AGROCERT έχει ως αρχή:

- Την αξιολόγηση και επίβλεψη των οργανισμών ελέγχου
- Την χορήγηση ενιαίου εθνικού σήματος αναγνώρισης στα ελληνικά προϊόντα (το έχει καταφέρει μόνο στην εγχώρια αγορά)
- Του ελέγχου της εμπορίας των προϊόντων βιολογικής γεωργίας
- Τους εγκεκριμένους οργανισμούς ελέγχου οι οποίοι ασκούν τον έλεγχο και την πιστοποίηση των προϊόντων βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας καθώς τον έλεγχο των επιχειρηματιών που εισάγουν τέτοια προϊόντα από τρίτες χώρες

Οι στόχοι του διακρίνονται σε στρατηγικούς και τακτικούς και αναφέρονται παρακάτω:

Η «ΔΗΩ»-Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης βιολογικών προϊόντων δημιουργήθηκε τον Ιανουάριο του 1993 ως κοινωφελής μη κερδοσκοπική εταιρεία.

Το όνομα ΔΗΩ αναφέρεται στη Δήμητρα τη θεά της γεωργίας (ΔΗ =μήτηρ, δηλαδή μητέρα της γης. Το ΔΗ είναι συνώνυμο με τη γη).

Η ΔΗΩ έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Γεωργίας ως επίσημος φορέας ελέγχου και πιστοποίησης των βιολογικών προϊόντων και είναι ένας από τους αναγνωρισμένους στην Ευρωπαϊκή Ένωση πιστοποιητικούς οργανισμούς. Ενεργεί σύμφωνα με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία (κοιν. 2092/91 και τροποποιήσεις αυτού) αλλά και σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει θεσμοθετήσει η ίδια, βάσει των προδιαγραφών της IFOAM (International Federation of Organic Agricultural Movements -Διεθνής Ομοσπονδία Κινημάτων για τη Βιολογική Γεωργία) της οποίας η ΔΗΩ είναι μέλος.

Οι στόχοι της:

- Ο έλεγχος και η πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων
- Η εφαρμογή της βιολογικής γεωργίας σε μεγάλη κλίμακα στην Ελλάδα
- Η προστασία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας αλλά και γενικότερα της υγείας των καταναλωτών με τον περιορισμό της χρήσης χημικών στη γεωργία

2.5.2 Εταιρείες πιστοποίησης που εδρεύουν στο Νομό Κορινθίας

Η εφαρμογή των διαδικασιών ποιότητας στο τομέα των επιτραπέζιων σταφυλιών του νομού Κορινθίας γίνεται μέσω δύο εταιρειών πιστοποίησης.

Οι εταιρείες αυτές είναι η GEOSYN και η AGRON αντίστοιχα. Οι εταιρείες αυτές καθοδηγούν και συντονίζουν όλο το πρόγραμμα πιστοποίησης, χρησιμοποιώντας το έμπειρο τεχνικό προσωπικό και την υποδομή τους.

Η GEOSYN είναι εταιρεία συμβούλων σε θέματα πιστοποίησης με διεθνή αναγνώριση. Όσον αφορά το Πρωτόκολλο EUREPGAP συνεργάζεται με τον Ολλανδικό Πιστοποιητικό Φορέα FoodCert.

Άλλες εταιρίες, που δραστηριοποιούνται στον ίδιο χώρο είναι η AGRON ως εταιρία συμβούλων και η EUROCERT και η Cmi ως Πιστοποιητικοί Φορείς.

Η πιστοποίηση του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων είναι το επόμενο βήμα για μια επιχείρηση προκειμένου να επιβεβαιώσει τους πελάτες της ή τους

τελικούς καταναλωτές ότι τα προϊόντα είναι ασφαλή. Η GeoSyn παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες για πιστοποιήσεις Συστημάτων Διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416, την Ευρωπαϊκή Οδηγία 931431 ΕΕ και το Codex Alimentarius (κώδικες διατροφής). Επίσης συντονίζει τις προσπάθειες ομάδων παραγωγών για πιστοποίηση με βάση τα πρότυπα AGRO 2.1, AGRO 2.2 της κρατικής εταιρείας πιστοποίησης AGROCERT, καθώς και μεμονωμένες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

Ο τρόπος που ακολουθείται για την πιστοποίηση είναι κοινός και αποδεκτός από το πρόγραμμα GAP. Για τη διαδικασία αυτή θα γίνει παρακάτω αναλυτική παρουσίαση.

Οι σημαντικότεροι στόχοι των εταιρειών είναι οι παρακάτω:

- Διατήρηση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών σε ότι αφορά την ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων
- Ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος
- Ελάττωση της χρήσης των αγροχημικών με την υιοθέτηση συστήματος ολοκληρωμένης παραγωγής
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των φυσικών πόρων όπως έδαφος, νερό, αέρας και ενέργεια
- Εξασφάλιση επαρκών συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας για τους εργαζόμενους στην αγροτική παραγωγή.

Η προσπάθεια για υλοποίηση αυτών των στόχων αποτελεί παράγοντα για την προώθηση των επιτραπέζιων σταφυλιών του Νομού Κορινθίας. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι εταιρείες είναι ο συνδετικός κρίκος μεταξύ των φορέων του εξωτερικού και των συσκευαστηρίων κάποιων φορέων πιστοποίησης. Οι κρατικοί φορείς -οργανισμοί μπορούν να πιστοποιήσουν ορισμένα από τα ελληνικά προϊόντα καθώς και τα επιτραπέζια σταφύλια. Έτσι οι αγοραστές των προϊόντων υποχρεώνουν τους Έλληνες εξαγωγείς για πιστοποίηση με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πιστοποιητικοί φορείς που έχουν την έδρα τους στο εξωτερικό αλλά και το εσωτερικό. Οι φορείς αυτοί αποτελούν εγγύηση για την εφαρμογή των κανονισμών του πρωτοκόλλου EUREPGAP.

2.5.3 Ευρωπαϊκά Πρότυπα Πιστοποίησης.

Σήμερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση προωθείται η καθιέρωση ενιαίας σήμανσης που να

καταδεικνύει τη συμμόρφωση προϊόντος προς τα Ευρωπαϊκά πρότυπα (key mark).

Σε περίπτωση που ένα προϊόν συμμορφώνεται προς τις απαιτήσεις προτύπων τα οποία έχουν εκδοθεί για να υποστηρίξουν μια Οδηγία Νέας Προσέγγισης (αυτό που ονομάζεται υποχρεωτικός τομέας) τότε το προϊόν αυτό θεωρείται ότι πληροί τις απαιτήσεις της Οδηγίας και ως εκ τούτου τοποθετείται σε αυτό η σήμανση CE.

Οι Οδηγίες Νέας Προσέγγισης που έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα, αναφέρονται σε δύο κατηγορίες πιστοποίησης :

1. Πιστοποίηση ως προς την συμμόρφωση σε πρότυπα. Αυτή γίνεται ως εξής : Το προϊόν υποβάλλεται σε μια σειρά δοκιμών, σύμφωνα με αναγνωρισμένα πρότυπα, σε αναγνωρισμένο εργαστήριο. Εφόσον συμμορφώνεται ως προς τις απαιτήσεις μετά τις δοκιμές χορηγείται πιστοποιητικό με σήμανση που αποδεικνύεται με σήμα ΕΛΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης)
2. Πιστοποίηση ως προς την ποιότητα. Τα πρότυπα τα οποία χρησιμοποιούνται για την προετοιμασία του συστήματος για την ποιότητα είναι :
ΕΛΟΤ EN ISO 9001 : Συστήματα για την ποιότητα – Υπόδειγμα για την διασφάλιση της ποιότητας στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή, διάθεση.
ΕΛΟΤ EN ISO 9002 : Συστήματα για την ποιότητα – Υπόδειγμα για την διασφάλιση της ποιότητας στην παραγωγή, εγκατάσταση και εξυπηρέτηση.
ΕΛΟΤ EN ISO 9003 : Συστήματα για την ποιότητα – Υπόδειγμα για την διασφάλιση της ποιότητας στην τελική επιθεώρηση και δοκιμή.
ISO 10013 : Κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη εγχειριδίων για την ποιότητα.

Σήμερα στην Ελλάδα υπάρχουν αναγνωρισμένα εργαστήρια δοκιμών για πολλά τεχνικά πεδία, τόσο του υποχρεωτικού, όσο και του μη υποχρεωτικού τομέα. Τέτοια είναι τα εργαστήρια του ΕΛΟΤ, τα εργαστήρια του ΚΕΔΕ (Κέντρο Ερευνών Δημοσίων Έργων), το Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο, το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ (Εθνικό Κέντρο Φυσικών Ερευνών). Ο AGROCERT έχει θέσει σαν πρότυπα για τα αγροτικά προϊόντα προς πιστοποίηση τα AGRO 2-1 και AGRO 2-2.

AGRO 2-1

Περιλαμβάνει γενικές απαιτήσεις στο σύνολο της γεωργίας που μπορούν να επιθεωρηθούν αντικειμενικά. Αποτελεί το σύνολο των αρχών για την πιστοποίηση του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, που είναι εφαρμόσιμο σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση, ανεξάρτητα από κάθε είδος της παραγωγικής της κατεύθυνσης.

AGRO 2-2

Περιγράφει τις τεχνικές και νομικές απαιτήσεις του συστήματος στην φυτική παραγωγή που συνοδεύουν το πρότυπο AGRO 2-1

Περιλαμβάνει τους γενικούς κανόνες ορθής γεωργικής πρακτικής και τα συνοδευτικά μέτρα φιλοπεριβαλλοντικής άσκησης της γεωργίας (φυτικής παραγωγής) ώστε να παράγονται ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα και επιτυγχάνεται η άριστη διαχείριση του περιβάλλοντος.

2.5.4 Ανάλυση πρωτοκόλλου EUREPGAP *

Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης (στη γεωργική παραγωγή) είναι ένα σύστημα οργάνωσης μιας γεωργικής εκμετάλλευσης που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων ενέργειες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, Ασφάλειας και Υγιεινής Εργαζομένων, Ασφάλειας Προϊόντων, Ιχνηλασιμότητας όπως επίσης και φιλοπεριβαλλοντικές δράσεις.

Στοχεύει στη δημιουργία της βάσης για αποτελεσματική και επικερδή παραγωγή σε μια οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη γεωργική επιχείρηση, ενσωματώνοντας στις σύγχρονες καλλιεργητικές πρακτικές ωφέλιμες φυσικές διαδικασίες.

Το περιεχόμενο αυτού του πρωτοκόλλου για την ορθή καλλιεργητική πρακτική των επιτραπέζιων ποικιλιών της αμπέλου αναλύεται παρακάτω.

** Η **EUREP** είναι μια διεθνής πρωτοβουλία, μια διαπαραγγελματική οργάνωση στην οποία συμμετέχει ένα πλήθος από φορείς που καλύπτουν όλο το φάσμα από την παραγωγή των γεωργικών προϊόντων ως την διάθεσή τους στον καταναλωτή. **GAP**: (Good Agricultural Practice) Ορθή Γεωργική Πρακτική*

2.5.4.1 Ιχνηλασιμότητα

- Θα πρέπει να υπάρχει αντίστροφη ιχνηλασιμότητα για όλα τα προϊόντα μέχρι το χωράφι παραγωγής
- Θα πρέπει να υπάρχει ένα σύστημα ταυτοποίησης ικανό να αναγνωρίζει τα σταφύλια σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και συγκομιδής.

2.5.4.2 Τήρηση αρχείων

- Οι παραγωγοί θα πρέπει να τηρούν ενημερωμένα αρχεία που να αποδεικνύουν ότι όλες οι καλλιεργητικές φροντίδες είναι συμβατές με τις αρχές του Πρωτοκόλλου EUREPGAP, όπως παρουσιάζονται σε αυτή τη μελέτη, αλλά και να μπορούν να αναγνωρίζουν κάθε προϊόν από τον αγρό μέχρι τον καταναλωτή, ώστε να συμμορφώνονται και με τις απαιτήσεις για ιχνηλασιμότητα όπως αναφέρεται παραπάνω.
- Κατάλληλα αρχεία πρέπει να τηρούνται για δυο τουλάχιστον χρόνια, εκτός αν τους ζητηθεί νομοθετικά για παραπάνω περίοδο.
- Πρέπει να τηρούνται σχετικά αρχεία με όλες τις δραστηριότητες στο χωράφι. Αυτά θα χρησιμοποιούνται σαν εργαλεία διαχείρισης (που θα βελτιώνουν και θα διατηρούν τη βάση πληροφοριών σχετικά με τις εφαρμοζόμενες καλλιεργητικές πρακτικές καθώς και αυτές των προηγούμενων ετών και με το μέσο όρο των εθνικών δεικτών).

2.5.4.3 Καλλιέργειες, ποικιλίες και υποκείμενα

Η ποικιλία, στην πιστοποίηση της οποίας αναφέρεται η παρούσα μελέτη είναι η Thompson Seedless.

Η επιλογή υποκειμένων πρέπει να ανταποκρίνεται στις ειδικές καλλιεργητικές συνθήκες λαμβάνοντας υπόψη τον τύπο του εδάφους και τα ενδημικά προβλήματα των προσβολών. Πρέπει να χρησιμοποιούνται υποκείμενα απαλλαγμένα από ιούς όπως επίσης και ποικιλίες ανθεκτικές στη φυλλοξήρα. Προτεινόμενα υποκείμενα είναι τα R110, 41B, R-1103 και 140R

Γενετικά τροποποιημένα υλικά δεν χρησιμοποιούνται προς το παρόν στην παραγωγή Thompson seedless στην Ελλάδα.

2.5.4.4 Ιστορικό και διαχείριση αγρού

Ένα σύστημα τήρησης αρχείων θα πρέπει να δημιουργηθεί για κάθε χωράφι ή θερμοκηπιο προσφέροντας ένα μόνιμο αρχείο των καλλιεργειών αλλά και όλων των αγροτικών δραστηριοτήτων που τελούνται στο συγκεκριμένο χώρο. Θα πρέπει να υπάρχει

ένα διακριτό σύστημα ταυτοποίησης ή αναφοράς για κάθε χωράφι ή αγρό.

Σε κάθε περίπτωση νέου αγροτεμαχίου θα πρέπει να γίνεται μια έρευνα όλων των πιθανών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν από την αγροτική εκμετάλλευση του συγκεκριμένου χώρου. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη η προηγούμενη χρήση του συγκεκριμένου αγρού και η πιθανή επιρροή της νέας καλλιέργειας σε άλλες γειτονικές. Η έρευνα των κινδύνων θα πρέπει να καταγράφεται αποδεικνύοντας την καταλληλότητα του συγκεκριμένου αγρού για γεωργική χρήση. Διορθωτικές ενέργειες θα πρέπει να σχεδιαστούν και να εφαρμοστούν με στόχο τη μείωση των αναγνωρισμένων κινδύνων.

Οι αγροί πρέπει να επιλέγονται μετά από αξιολόγηση των κατωτέρω παραμέτρων:

- Μικροκλίμα (έκθεση σε ισχυρούς ανέμους, ήλιο, ευαισθησία σε παγετούς κλπ)
- Τύπος εδάφους (υψηλή και στράγγιση)
- Πρόσβαση για μηχανές και οχήματα
- Ενδημικά έντομα, νηματώδεις και ασθένειες
- Επάρκεια και ποιότητα νερού
- Ηλικία και έκταση καλλιέργειας
- Γειτονικές καλλιέργειες (ελαχιστοποίηση της μετάδοσης εντόμων και ασθενειών).

2.5.4.5 Διαχείριση Εδάφους

Μια από τις κυριότερες απαιτήσεις του Προτύπου είναι η υιοθέτηση καλλιεργητικών πρακτικών, που να ελαχιστοποιούν τη συμπίεση του εδάφους.

Η μηχανική καλλιέργεια θα πρέπει να χρησιμοποιείται όποτε χρειάζεται για να βελτιώσει ή να διατηρήσει τη δομή του εδάφους και να αποφευχθεί η συμπίεσή του. Το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα της διαχείρισης του εδάφους πρέπει να είναι η βελτίωση της δομής του εδάφους και της στράγγισης, μια και τα καλάς αεριζόμενα εδάφη κάνουν ευκολότερη τη διαχείρισή τους ή απαλύνουν τα προβλήματα παραγωγής και συγκομιδής ή ελαχιστοποιούν τη διάβρωση από τον αέρα και το νερό. Η φυσική συμπίεση πρέπει να επανορθώνεται για την ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.

2.5.4.6 Άρδευση

Όπου υπάρχει νερό διαθέσιμο για άρδευση θα πρέπει να ελέγχεται η ποιότητά του για τυχόν ύπαρξη ρυπαντών και να χρησιμοποιείται αυτό που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές

του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO). Το νερό άρδευσης πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με προγράμματα στηριζόμενα στην πρόβλεψη των απαιτήσεων της καλλιέργειας με τις μεθόδους εκείνες που ελαχιστοποιούν τις απώλειες και μεγιστοποιούν την αποτελεσματικότητα της επέμβασης.

Η άρδευση πρέπει να προγραμματίζεται σύμφωνα με τις τοπικές κλιματολογικές συνθήκες ώστε να μειώνεται το στρες των φυτών με τη διατήρηση της υγρασίας του εδάφους σε υψηλά επίπεδα (κατάσταση κορεσμού). Θα πρέπει να τηρούνται συστηματικά αρχεία όλων των αρδεύσεων.

Δεν επιτρέπεται η χρήση υδάτων για άρδευση όταν αυτά προέρχονται από αστικά λύματα και δεν έχουν επεξεργαστεί κατάλληλα.

2.5.4.7 Χρήση λιπασμάτων

Για να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα και να αποφευχθεί η περιττή χρήση λιπασμάτων πρέπει να γίνεται συχνά ανάλυση εδάφους και φύλλων. Η ανάλυση εδάφους πρέπει να γίνεται τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια και η φυλλοδιαγνωστική κάθε χρόνο. Επίσης προτείνεται ανάλυση των υπολειμματικών ποσοτήτων αζώτου, φωσφόρου και καλίου και επίσης προσδιορισμός αγωγιμότητας, pH και οργανικής ουσίας στο έδαφος, κάθε χρόνο. Οι λιπάνσεις από το φύλλωμα ή το έδαφος πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τα αποτελέσματα των αναλύσεων εδάφους ή φύλλων.

Τα λιπάσματα πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρό και ξηρό χώρο και να μην έρχονται σε επαφή με υγρασία. Δεν πρέπει να αποθηκεύονται μαζί με φυτοφάρμακα ή πολλαπλασιαστικό υλικό. Θα πρέπει να τηρούνται προσεκτικά αρχεία της αποθήκης των λιπασμάτων.

Η ποσότητα των εφαρμοζόμενων λιπασμάτων θα πρέπει να υπολογίζεται πολύ προσεκτικά έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής και να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες. Οι παραγωγοί ή οι σύμβουλοι τους θα πρέπει να αποδεικνύουν την γνώση τους για τη χρήση των λιπασμάτων.

Οι μηχανές εφαρμογής των λιπασμάτων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να συντηρούνται κάθε χρόνο ώστε να διασφαλίζεται η ακριβής και ομοιόμορφη κατανομή των θρεπτικών συστατικών στο χωράφι.

Οι εφαρμογές των λιπασμάτων πρέπει να καταχωρούνται στο αρχείο εφαρμογών και να επισυνάπτονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων.

Σε πιθανή χρήση οργανικής κοπριάς θα πρέπει πρώτα αυτή να ελεγχθεί για το επίπεδο των θρεπτικών στοιχείων που περιέχει και ειδικά της περιεκτικότητάς της σε άζωτο το οποίο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό του ολικού αζώτου που θα εφαρμοστεί. Επίσης θα πρέπει η οργανική κοπριά να ελέγχεται για την περιεκτικότητάς της σε βαριά μέταλλα και άλλους πιθανούς περιβαλλοντολογικούς μολυντές. Η αποθήκευση της κοπριάς θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του περιβάλλοντος. Δεν θα πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται αστικά λύματα χωρίς επεξεργασία.

Οι λιπάνσεις στην Κορινθία στη σουλτανίνα γίνονται κατά τον Ιανουάριο με εφαρμογή των λιπασμάτων κοντά στη ρίζα των φυτών. Η υδρολίπανση εφαρμόζεται όχι περισσότερο από 3 φορές το χρόνο με υδατοδιαλυτά λιπάσματα N-, P, -K, +Mg και ιχνοστοιχεία. Επίσης, μπορεί να εφαρμοστεί διαφυλλική λίπανση εάν είναι αναγκαίο με N,- P, -K, και ιχνοστοιχεία ή K, Mg, Ca, ιχνοστοιχεία.

2.5.4.8 Φυτοπροστασία

Σύμφωνα με τις αρχές του Πρωτοκόλλου EUREPGAP η καταπολέμηση των εντόμων, ασθενειών και ζιζανίων πρέπει να επιτυγχάνεται με τις ελάχιστες δυνατές ποσότητες αγροχημικών και τη μέγιστη χρήση μη χημικών μεθόδων. Όλοι οι παραγωγοί πρέπει να χρησιμοποιούν τα αγροχημικά με υπεύθυνο τρόπο έτσι ώστε να αποφεύγεται η αλόγιστη και περιττή χρήση τους, να προστατεύεται η νωπή παραγωγή από την ύπαρξη υπολειμμάτων, να διαφυλάσσεται η υγεία των καλλιεργητών ή εργατών και να προστατεύεται το περιβάλλον μέσω προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης και μείωσης των εισροών.

Η GEOSYN και οι συνεργάτες της αποδέχονται ότι για την επίλυση τυχόν προβλημάτων, που αφορούν ειδικά θέματα υγιεινής και ασφάλειας για τη χρήση φυτοφαρμάκων, αρμόδιες είναι οι Ελληνικές αρχές. Πρόσθετες πληροφορίες για τα προϊόντα και τις εγκεκριμένες χρήσεις τους υπάρχουν στις ετικέτες των προϊόντων. Στις οδηγίες εφαρμογής δεν γίνεται αναφορά για την καταλληλότητα τους, παρ' όλα αυτά αποδεχόμαστε ότι κάποια φυτοφάρμακα είναι πιο κατάλληλα από κάποια άλλα, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης της GEOSYN (Ενδεικτικό Πρόγραμμα Φυτοπροστασίας GS 08 F 02, το οποίο και εφαρμόζεται για όλους τους συμβαλλόμενους παραγωγούς με την GEOSYN.

2.5.4.9 Επιλογή των χημικών

Ένα από τα πιο σημαντικά θέματα για την ανάπτυξη και την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου EUREPGAP, είναι η σωστή επιλογή των προϊόντων της φυτοπροστασίας. Η χρήση εκλεκτικών προϊόντων για την καταπολέμηση κάποιων ασθενειών με την ελάχιστη επίδραση στον πληθυσμό των ωφέλιμων εντόμων είναι η πλέον ενδεδειγμένη. Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και η υγεία και η ασφάλεια των καλλιεργητών. Θα πρέπει να προτιμούνται τα σκευάσματα με χαμηλή επικινδυνότητα για τον άνθρωπο.

Προϊόντα τα οποία έχουν απαγορευτεί στην Ελλάδα και στην χώρα προορισμού της αγροτικής παραγωγής δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Σημειώσεις:

1. Οι παραγωγοί θα πρέπει να ελέγχουν τις περιόδους πτήσης των ακμαίων της ευδεμίδας χρησιμοποιώντας παγίδες φερομόνης. Μια παγίδα μπορεί να καλύψει περίπου 5 στρέμματα. Οι παγίδες πρέπει να ελέγχονται 2-3 φορές την εβδομάδα και να καταγράφονται οι παρατηρήσεις στο ημερολόγιο αγρού. Ο χρόνος εφαρμογής των φυτοφαρμάκων μπορεί με τον τρόπο αυτό να προσδιοριστεί επακριβώς.
2. Η χρήση ωοκτόνων συνιστάται πριν εμφανισθούν έντονα συμπτώματα στα φύλλα
3. Η χρήση παραφινικών λαδιών κατά τη χειμάζουσα περίοδο θα ελέγχει τα κοκκοειδή χωρίς να επιδράσει στα φυσικά αρπακτικά.
4. Δεν πρέπει να γίνονται παραπάνω από δύο (2) συνεχείς εφαρμογές σκευασμάτων της ίδιας χημικής ομάδας κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης για να ελαχιστοποιηθούν τα προβλήματα ανθεκτικότητας. Συνιστάται η εναλλαγή προϊόντων από διάφορες χημικές ομάδες. Για τις ομάδες των τριαζολών και του methoxyfenprophate συνιστάται η τήρηση των οδηγιών χρήσης που αναφέρονται στην ετικέτα τους. Χειμερινές εφαρμογές με θειάφι μπορούν επίσης να μειώσουν την πιθανότητα υψηλών προσβολών κατά την καλλιεργητική περίοδο.
5. Χειμερινοί ψεκάσμοι με σκευάσματα χαλκού έχουν θετικά αποτελέσματα κατά των υψηλών προσβολών τόσο από ωίδιο όσο κ' από περονόσπορο κατά τη διάρκεια της περιόδου. Διασυστηματικά προϊόντα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε χρονιές έντονων προσβολών. Για να αποφύγουμε ανάπτυξη ανθεκτικότητας τα διασυστηματικά σκευάσματα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται περισσότερο από 3 φορές το χρόνο.

6. Η χρήση δικαρβονικών προϊόντων επιτρέπεται έως και δύο φορές κάθε χρόνο. Το captan θα μπορούσε να είναι χρήσιμο πριν από τη χρήση δικαρβονικών.
7. Η εφαρμογή να γίνεται με καλή κάλυψη των πρέμνων.

Οδηγίες για την ποσότητα και τον τύπο των φυτοφαρμάκων :

Οι οδηγίες για την εφαρμογή των αγροχημικών πρέπει να δίδονται από τον υπεύθυνο του προγράμματος φυτοπροστασίας σε συνεργασία με τους επαγγελματίες γεωπόνους του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα που δραστηριοποιούνται στην περιοχή και διαθέτουν επαρκή γνώση της καλλιέργειας

Κατά τον υπολογισμό της ποιότητας του ψεκαστικού διαλύματος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ταχύτητα εφαρμογής, η επιφάνεια εφαρμογής και η πίεση του ψεκαστικού εξοπλισμού.

2.5.4.10 Αρχείο εφαρμογών

Πέραν του ελέγχου και της παρακολούθησης του βαθμού προσβολής από εχθρούς και ασθένειες, που είναι απαραίτητο για το Πρωτόκολλο EUREPGAP, οι παραγωγοί πρέπει επίσης να τηρούν αρχείο με τα κατάλληλα στοιχεία για όλες τις εφαρμογές φυτοφαρμάκων κατά προτίμηση για τα δύο τουλάχιστον τελευταία χρόνια. Σαν ελάχιστα στοιχεία που πρέπει να τηρούνται στο αρχείο είναι: τοποθεσία, ημερομηνία εφαρμογής, τύπος και ποσότητα των φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιήθηκαν, εξοπλισμός εφαρμογής, όνομα του χειριστή που έκανε την εφαρμογή, όνομα του τεχνικού συμβούλου και όριο τελευταίου ψεκασμού.

Για την καλύτερη δυνατή διευκόλυνση των παραγωγών η GEOSYN προετοίμασε λεπτομερές ημερολόγιο αγρού για την τήρηση όλων των αναγκαίων στοιχείων.

2.5.4.11 Ασφάλεια, εκπαίδευση και οδηγίες

Οι εργάτες ή αγρότες που χειρίζονται και εφαρμόζουν φυτοφάρμακα πρέπει να εκπαιδεύονται κατάλληλα. Κάθε εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται από σαφείς οδηγίες για την τοποθεσία, τη δόση εφαρμογής και τις απαιτούμενες τεχνικές εφαρμογής.

Οι εργάτες ή αγρότες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα προστατευτικά ρούχα ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας για την υγεία του ανθρώπου του σκευάσματος,

που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί. Οι αγρότες πρέπει να είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τους κινδύνους που προέρχονται από το κάθε ένα σκεύασμα και τα προστατευτικά ρούχα που απαιτούνται και να το αποδεικνύουν σε κάθε περίπτωση. Τα προστατευτικά ρούχα και ο ψεκαστικός εξοπλισμός θα πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από τα φυτοφάρμακα

2.5.4.12 Εξοπλισμός ψεκασμού

Ο εξοπλισμός ψεκασμού φυτοφαρμάκων πρέπει να συντηρείται από ειδικευμένο άτομο πριν από την έναρξη κάθε καλλιεργητικής περιόδου και να διατηρείται σε καλή κατάσταση.

Πρέπει να ρυθμίζεται σε τακτά διαστήματα για να διασφαλίζεται ότι οι δόσεις εφαρμογής εφαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες της ετικέτας και να καταγράφεται σε ειδικά έντυπα.

Περίσσεια ψεκαστικού υγρού δεν θα πρέπει κανονικά να υπάρχει εφόσον ο όγκος του μείγματος υπολογίζεται επακριβώς και εφαρμόζεται σε συγκεκριμένη καλλιεργούμενη έκταση. Παρόλα αυτά, σε μια αντίθετη περίπτωση το τυχόν πλεονάζον μίγμα θα πρέπει να ψεκάζεται σε σημεία που δεν έχει γίνει η εφαρμογή ή τηρώντας πάντα τη σωστή συγκέντρωση θα πρέπει να εφαρμόζεται σε κοντινό ακαλλιεργητο τεμάχιο. Για τα παραπάνω πρέπει να τηρούνται αρχεία.

2.5.4.13 Υπολείμματα φυτοφαρμάκων

Όλη η παραγωγή πρέπει να εντάσσεται σε ένα πρόγραμμα ανάλυσης υπολειμμάτων (τουλάχιστον μια ανάλυση κατ' έτος). Οι αναλύσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από αξιόπιστο εργαστήριο που έχει διαπιστευτεί κατά EN (Ευρωπαϊκή Νομοθεσία από τη Διεθνή Ευρωπαϊκή κοινότητα).

Όλα τα αποτελέσματα των αναλύσεων υπολειμμάτων, πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλους τους ενδιαφερόμενους που εμπλέκονται στην αλυσίδα εμπορίας και να έχουν πρόσβαση σε αυτά ο παραγωγός και οι αρμόδιοι της τοπικής αρχής.

2.5.4.14 Αποθήκευση φυτοφαρμάκων

Τα φυτοφάρμακα πρέπει να αποθηκεύονται σύμφωνα με τους τοπικούς ή εθνικούς

κανονισμούς αλλά θα πρέπει οπωσδήποτε να πληρούνται οι παρακάτω βασικές προϋποθέσεις:

- Τα φυτοφάρμακα πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρο ασφαλή, πυρίμαχο, καλά αεριζόμενο και μακριά από άλλα υλικά
- Η αποθήκη πρέπει να μπορεί να συγκρατεί τυχόν χυμένα φυτοφάρμακα ή να έχει ισχυρό απορροφητικό υλικό ώστε να απορροφά τα τυχόν χυμένα φυτοφάρμακα και να μην έρχονται σε επαφή με δίκτυα ύδρευσης, οι άλλες πηγές νερού.
- Πρέπει να υπάρχουν τα απαραίτητα μέσα για τη μέτρηση και την ανάμειξη των φυτοφαρμάκων.
- Πρέπει να υπάρχουν τα απαραίτητα μέσα σε περίπτωση κινδύνου (π.χ. συσκευή πλυσίματος ματιών, επαρκής ποσότητα νερού) ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον εργαζόμενο αν έρθει σε άμεση επαφή με τα φυτοφάρμακα ή αν χυθούν από ατύχημα φυτοφάρμακα στο δάπεδο.
- Κλειδιά και πρόσβαση στην αποθήκη πρέπει να έχει μόνο το προσωπικό που είναι επαρκώς εκπαιδευμένο στη χρήση και το χειρισμό των φυτοφαρμάκων. Στην αποθήκη πρέπει να υπάρχει κατάσταση με τα τηλέφωνα πρώτης ανάγκης σε περίπτωση ατυχήματος
- Στο γραφείο του αγρότη πρέπει να τηρούνται καταστάσεις απογραφής και ελέγχου των αποθεμάτων
- Όλα τα φυτοφάρμακα πρέπει να αποθηκεύονται στις αρχικές εμπορικές τους συσκευασίες και όχι σε άλλα υλικά
- Σκευάσματα σε μορφή σκόνης πρέπει να αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρά σκευάσματα
- Μόνο φυτοφάρμακα που είναι εγκεκριμένα για τις καλλιέργειες του παραγωγού πρέπει να υπάρχουν στην αποθήκη
- Όλα τα ράφια της αποθήκης πρέπει να είναι από μη απορροφητικό υλικό
- Στις πόρτες εισόδου των αποθηκών πρέπει να υπάρχουν τα απαραίτητα σήματα προειδοποίησης κινδύνου.

2.5.4.15 Κενά υλικά συσκευασίας

- Τα κενά υλικά συσκευασίας δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται και η διάθεσή τους πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε και να μην έρχονται σε επαφή με το

περιβάλλον και να μην εκτεθούν σε κίνδυνο οι άνθρωποι

- Πρέπει να τηρούνται οι τοπικοί και εθνικοί κανονισμοί για την διάθεση ή την καταστροφή των κενών υλικών συσκευασίας
- Τα άδεια μπουκάλια πρέπει να ξεπλένονται τουλάχιστον τρεις φορές με νερό και τα ξεπλύματα τους να αδειάζονται στο ψεκαστικό
- Όταν τα μπουκάλια ξεπλένονται πρέπει να συνθλίβονται ή να τρυπιούνται για να μην ξαναχρησιμοποιηθούν και να επικολλάται ετικέτα σύμφωνα με τους κανόνες του συστήματος συλλογής και αποκοπής
- Τα κενά υλικά συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος εάν είναι δυνατόν μέχρι τη διάθεση τους
- Για τη διάθεση και την αποκομιδή πρέπει, εάν υπάρχει, να χρησιμοποιηθεί το επίσημο σύστημα.
- Εάν η καύση είναι η μόνη δυνατότητα πρέπει να διασφαλίζεται ότι οι θερμοκρασίες που επιτυγχάνονται είναι υψηλότερες μιας μεγάλης πυρκαγιάς χρησιμοποιώντας κατάλληλες τεχνικές αύξησης της θερμοκρασίας.

2.5.4.16 Συγκομιδή

Όλο το προσωπικό που ασχολείται με τη συγκομιδή πρέπει να γνωρίζει τις βασικές αρχές της υγιεινής των τροφίμων πριν αρχίσει να διαχειρίζεται τη νωπή παραγωγή. Όλη η παραγωγή πρέπει να συγκομίζεται σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές που ορίζονται από τον πελάτη.

Τα υλικά συσκευασίας να αποθηκεύονται κατάλληλα ώστε να μην έρχονται σε επαφή με έντομα. Δεν επιτρέπεται η συσκευασία των προϊόντων μέσα στο χωράφι στην τελική τους συσκευασία.

Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη συγκομιδή πρέπει να διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση πάντα.

2.5.4.17 Μετασυλλεκτικοί Χειρισμοί

Τα σκευάσματα μετασυλλεκτικών εφαρμογών πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης που υπάρχουν στην ετικέτα. Οι παραγωγοί πρέπει να χρησιμοποιούν αποκλειστικά και μόνο σκευάσματα που έχουν επίσημη έγκριση κυκλοφορίας στη χώρα που

χρησιμοποιούνται. Ειδικά για τα επιτραπέζια σταφύλια που είναι εξαιρετικά ευαίσθητο προϊόν και απαιτείται μεγάλη προσοχή στη μεταχείρισή τους, η χρήση σκευασμάτων πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή. Παρ' όλα αυτά εάν υπάρχουν κάποια σκευάσματα που απαγορεύονται στην Ε .Ε. δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε σταφύλια που προορίζονται για χώρες της Ε .Ε.

Μια πρόσφατη λίστα με όλα τα προϊόντα (εμπορικά ονόματα), τα οποία χρησιμοποιούνται και είναι εγκεκριμένα για χρήση στις καλλιέργειες, πρέπει να υπάρχει σε κάθε συσκευαστήριο.

Τα συσκευαστήρια πρέπει να υποστηρίζουν και να ενημερώνουν τους πελάτες τους για τυχόν νέους εμπορικούς περιορισμούς. Όλες οι μετασυλλεκτικές εφαρμογές πρέπει να καταγράφονται και να τηρούνται σε ένα ημερολόγιο εφαρμογών ή άλλο αρχείο και να περιλαμβάνουν:

- Καλλιέργεια ή προϊόν
- Τοποθεσία
- Ημερομηνία εφαρμογής
- Εμπορικό όνομα σκευάσματος
- Είδος και ποσότητα σκευάσματος
- Όνομα αυτού που έκανε την εφαρμογή

Τέλος θα πρέπει να καταγράφεται ο σκοπός αλλά και το μέσο με το οποίο έγινε η εφαρμογή

2.5.4.18 Διαχείριση Αποβλήτων και Ρύπων -Ανακύκλωση και Επαναχρησιμοποίηση

Όλα τα πιθανά απόβλητα πρέπει να αναγνωρίζονται σε κάθε μορφής δραστηριότητα στον αγρό (π .χ χαρτιά, χαρτοκιβώτια, πλαστικά, κομμένα φυτά, λάδια , μονωτικά υλικά και άλλα υποστρώματα). Όλες οι πιθανές πηγές ρύπων πρέπει επίσης να αναγνωρίζονται π. χ. χημικά, λάδια, πετρέλαια, φθαρμένα υλικά, απορρίμματα του συσκευαστηρίου κ. α.

Για κάθε τύπο αποβλήτου πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο δράσης, ώστε να μειωθεί η επιβάρυνση του περιβάλλοντος και να μην γεμίζουν οι αγροί και οι δρόμοι με επικίνδυνα υλικά.

Κομμένα φυτά βιολογικής καλλιέργειας μπορούν να κομποστοποιηθούν στο χωράφι και να επαναχρησιμοποιηθούν ως βελτιωτικά του εδάφους εάν δεν υπάρχει κίνδυνος μεταφοράς ασθενειών.

Τέλος, όπου είναι δυνατό, οι ρυπαντές πρέπει να αποφεύγονται αναζητώντας άλλες πρακτικές ή αν αυτό δεν είναι δυνατό πρέπει να καταβάλλονται προσπάθειες ώστε να ελαχιστοποιείται η παρουσία τους.

2.5.4.19 Υγιεινή εργατών, ασφάλεια, εργασιακές συνθήκες

- Όλοι όσοι κατέχουν ή χρησιμοποιούν αγροχημικά και όσοι χειρίζονται επικίνδυνες ή πολύπλοκες μηχανές πρέπει να εκπαιδεύονται συστηματικά. Για κάθε υπάλληλο πρέπει να υπάρχει φάκελος εκπαίδευσης και να ενημερώνονται με ευθύνη του εκπαιδευτή.
- Στο χωράφι αλλά και στο συσκευαστήριο πρέπει να υπάρχει άτομο εκπαιδευμένο για πρώτες βοήθειες.
- Σε περίπτωση ατυχήματος ή κινδύνου πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες και οδηγίες απόλυτα κατανοητές από όλους τους εργαζομένους.
- Πρέπει να υπάρχουν επαρκώς εξοπλισμένα κουτιά πρώτων βοηθειών σε όλες τις μόνιμες εγκαταστάσεις.
- Τα τοξικά πρέπει να αναγνωρίζονται από τις καταλλήλες επισημάνσεις με τα σύμβολα κινδύνου
- Στο προσωπικό πρέπει να γίνεται βασική εκπαίδευση για τις απαιτήσεις υγιεινής στη διαχείριση της νωπής παραγωγής.
- Όλες οι εγκαταστάσεις πρέπει να διατηρούνται καθαρές από σκουπίδια και απόβλητα και να λαμβάνεται πρόνοια για τη διάθεσή τους.
- Σε όλες τις μόνιμες εγκαταστάσεις επίσης πρέπει να εφαρμόζονται προγράμματα απολύμανσης, απεντόμωσης (συμπεριλαμβανομένης και της μυοκτονίας) ιδίως σε περιοχές όπου αποθηκεύονται τρόφιμα, συσκευασμένα προϊόντα, φυτοφάρμακα και λιπάσματα.
- Οι παραγωγοί πρέπει να διασφαλίζουν ότι δεν γίνεται εκμετάλλευση των εργαζομένων
- Οι συνθήκες πρέπει να είναι σύμφωνες με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς σε ό,τι αφορά τις αμοιβές, ηλικία, ωράριο, συνθήκες εργασίας, ασφάλεια εργαζομένων, σωματεία, επιδόματα και όλες τις νόμιμες απαιτήσεις.

2.5.4.20 Περιβαλλοντολογικά Θέματα

Οι παραγωγοί πρέπει να κατανοήσουν και να αποτιμούν την επίδραση που έχουν οι αγροτικές τους δραστηριότητες στο περιβάλλον και να αναζητούν τρόπους για την αναβάθμισή του προς όφελος της τοπικής κοινωνίας της χλωρίδας και της πανίδας.

Κάθε παραγωγός πρέπει να έχει μια πολιτική για τη διαχείριση των εντόμων και την προστασία του περιβάλλοντος στη δική του ιδιοκτησία η οποία να είναι συμβατή με την εμπορικά αειφόρο αγροτική παραγωγή και να ελαχιστοποιεί την επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

2.5.4.21 Έντυπα παραπόνων

Θα πρέπει να υπάρχει στο συσκευαστήριο ένα αρχείο διαθέσιμο σε πρώτη ζήτηση με όλα τα παράπονα που έγιναν γνωστά στον παραγωγό και σχετίζονται με τις απαιτήσεις αυτού του πρωτοκόλλου.

Πρέπει επίσης να υπάρχουν έγγραφα με τις ενέργειες που έγιναν σχετικά με τα παράπονα αυτά ή τις τυχόν παραλήψεις που διαπιστώθηκαν στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες.

2.5.4.22 Εσωτερικός έλεγχος

Οι παραγωγοί θα πρέπει να κάνουν τουλάχιστον έναν εσωτερικό έλεγχο κάθε χρόνο για τη σωστή εφαρμογή των αρχών του πρωτοκόλλου EUREPGAP (Eure-relate produce working group). Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να τεκμηριώνεται και όλες οι διορθωτικές ενέργειες που απαιτούνται να γίνονται και να καταγράφονται.

Ο εσωτερικός ελεγκτής πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις της EUREP για το επίπεδο των γνώσεων και τις ικανότητες του (EUREPGAP, Γενικοί κανονισμοί Φρέσκα φρούτα και λαχανικά, Σεπ. 2001)

2.5.5 Τελική Επιθεώρηση για Πιστοποίηση EUREPGAP

Η πιστοποίηση αφορά στην εφαρμογή Διαδικασιών Ποιότητας σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 9001, τόσο στις υπηρεσίες και τα προϊόντα που προσφέρει στους πελάτες της, όσο και στην εσωτερική της λειτουργία.

Έτσι λοιπόν η διαδικασία αυτή απαιτεί έλεγχο του προϊόντος που ξεκινά πριν την συγκομιδή και φτάνει μέχρι το συσκευαστήριο.

Ο έλεγχος στον αγρό είναι διαδικασία που θα πρέπει να έχει ακολουθηθεί πιστά από τον παραγωγό βάσει των οδηγιών και των προτύπων του πρωτοκόλλου EUREPGAP. Ο έλεγχος του αγρού γίνεται από ελεγκτή έμπειρο και διαπιστευμένο από τις εταιρείες.

Ο ελεγκτής πρέπει να συμπληρώσει ένα έντυπο, που θα αποδεικνύει ότι ο αγρός πληροί όλες τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του Πρωτοκόλλου, αφού γίνουν οι απαραίτητοι επιτόπιοι έλεγχοι. Το έντυπο υπογράφεται από τον ίδιο τον παραγωγό & τον ελεγκτή

Επίσης το τεχνικό προσωπικό της εταιρείας (GeoSyn) έχει διενεργήσει, πριν την επιθεώρηση του αγρού, εσωτερικό έλεγχο και έχει καταγράψει τα απαραίτητα στοιχεία στο έντυπο καταγραφής μη – συμμορφώσεων.

2.5.5.1 Έλεγχος προϊόντος πριν τη συγκομιδή

Άλλος ένας σημαντικός παράγοντας στην πιστοποίηση είναι ο έλεγχος του προϊόντος πριν τη συγκομιδή. Ο έλεγχος γίνεται δύο φορές από την ίδια την εταιρεία που υποχρεούται να πάρει δείγματα και να τα στείλει για χημική ανάλυση.

Ο παραγωγός υποχρεούται να διατηρεί ημερολόγια στα οποία θα αναγράφονται όλες οι επεμβάσεις που έχει κάνει στο σταφύλι, ώστε η έναρξη της συγκομιδής να γίνει εντός της επιτρεπόμενης ημερομηνίας. Ωστόσο, πριν τη συγκομιδή γίνεται δειγματοληψία για ανάλυση υπολειμμάτων. Στην περίπτωση υπολειμμάτων από φυτοφάρμακα αναβάλλεται η συγκομιδή των σταφυλιών και γίνεται αργότερα εφόσον έχει προηγηθεί πάλι δειγματοληψία. Εάν δεν παρουσιαστούν υπολείμματα στο προϊόν ο παραγωγός προχωράει στη συγκομιδή και κατευθύνεται το προϊόν στο συσκευαστήριο.

Κάποιοι τύποι χημικών αναλύσεων φαίνονται, σε έντυπα στο παράρτημα, όπως γίνονται από τη Geosyn.

2.5.5.2 Έλεγχος στο συσκευαστήριο

Όταν γίνουν όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι στο προϊόν πριν τη συγκομιδή και το προϊόν φτάσει στο συσκευαστήριο, ο υπεύθυνος παραλαβής αφού το παραλάβει υποχρεούται να διασφαλίσει την ποιότητά του.

Με την παραλαβή του προϊόντος ο παραγωγός πρέπει να προσκομίσει τον κωδικό

πιστοποίησής του και οι εταιρείες (π.χ. GeoSyn) να έχουν ειδοποιήσει ότι το προϊόν είναι πιστοποιημένο (φαίνεται έντυπο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του παραγωγού στο παράρτημα).

Ο υπεύθυνος παραλαβής τοποθετεί τις κλούβες με το πιστοποιημένο σταφύλι σε θάλαμο πρόψυξης και κατόπιν ψύξης. Έπειτα για τη συσκευασία του τοποθετείται σε μια γραμμή διαλογής, εφ' όσον η γραμμή είναι καθαρή από τον προηγούμενο παραγωγό. Όταν το σταφύλι συσκευαστεί, τοποθετηθεί σε παλέτες και γίνει ο απαραίτητος ποιοτικός έλεγχος, ο Υπεύθυνος Παραγωγής δίνει έναν κωδικό στον παραγωγό.

Το τεχνικό προσωπικό κάθε εταιρείας (π.χ. GeoSyn) είναι υποχρεωμένο να βρίσκεται στο χώρο συσκευασίας για να εξασφαλίζεται κάθε φορά η διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος και η ιχνηλασιμότητα.

2.5.6 Ποιοτικός Έλεγχος – Τελικό Προϊόν

Πριν την ομαδοποίηση των κιβωτίων στις παλέτες γίνεται ποιοτικός έλεγχος των σταφυλιών. Ο ποιοτικός έλεγχος αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της όλης διαδικασίας και ειδικά όταν πρόκειται για εξαγωγή. Γίνεται στο χώρο του συσκευαστηρίου από άτομο ειδικευμένο για την εκτέλεσή του (ποιοτικός ελεγκτής). Ο ποιοτικός ελεγκτής παίρνει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα και εξετάζει τη γενική κατάσταση των σταφυλιών, το χρώμα, το μέγεθος, την περιεκτικότητα σε σάκχαρα (Brix) , το ποσοστό ραγόπτωσης, το βάρος του κιβωτίου και το ελάχιστο και μέγιστο βάρος από το σακουλάκι. Όλα τα χαρακτηριστικά καταγράφονται σε εμπιστευτικά έγγραφα του συσκευαστηρίου.

Μετά την συσκευασία, οι παλέτες μεταφέρονται για πρόψυξη στους ειδικούς ψυκτικούς θαλάμους (προψυκτήρια) , όπου παραμένουν για 2-4 ώρες στους 10° C. Κατά την διάρκεια της πρόψυξης η θερμοκρασία των παλετών (είσοδος - έξοδος) καθώς και ο χρόνος παραμονής πρέπει να ελέγχονται για την αποφυγή κινδύνων παγώματος αλλά και για την σωστή θερμοκρασία πρόψυξης. Η διάταξη των παλετών μέσα στο προψυκτήριο είναι τέτοια ώστε να διευκολύνεται η κίνηση του αέρα. Η ταχύτητα πρόψυξης εξαρτάται από τον τρόπο συσκευασίας, από τα υλικά και μέσα συσκευασίας που χρησιμοποιούνται. Η πρόψυξη είναι απαραίτητη διαδικασία και αυξάνει τη διάρκεια συντήρησης των σταφυλιών. Με την διαδικασία αυτή επιδιώκουμε τη γρήγορη απομάκρυνση μεγάλων ποσοτήτων θερμότητας σε μικρό χρονικό διάστημα. Μετά την πρόψυξη το έτοιμο προϊόν μεταφέρεται είτε για συντήρηση σε ψυκτικούς θαλάμους (υποθήκευση), είτε φορτώνεται σε φορτηγά ψυγεία για

το εξωτερικό.

Η διάρκεια συντήρησης του σταφυλιού εξαρτάται από τις συνθήκες παραγωγής το βαθμό ωριμότητας, τις συνθήκες περιβάλλοντος κατά την συντήρηση, ενώ βασικές προϋποθέσεις είναι η άριστη υγιεινή και η επιμελημένη επιλογή. Για τους λόγους αυτούς για μακρό χρονικό διάστημα οικονομικά συμφέρουσα είναι η συντήρηση μόνο των σταφυλιών άριστης ποιότητας. Τα σταφύλια διατηρούνται σε ψυγεία κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες (θερμοκρασία από + 4° C έως 0° C και σχετική υγρασία 95%).

Το επιτραπέζιο σταφύλι φθάνει στα χέρια του καταναλωτή σε άριστη ποιοτική κατάσταση, εφ' όσον εξαρχής πρόκειται για ποιοτικό προϊόν και αφού έχει υποστεί τους σωστούς χειρισμούς και ιδιαίτερα τη σωστή συντήρηση.

Οι εταιρείες και η κυρίως η Γεωπονική Συνεργασία (GEOSYN) , για να διασφαλίσει 100% την ποιότητα του προϊόντος, παίρνει δείγματα από τον παραγωγό της ακόμα και όταν το προϊόν είναι στη γραμμή διαλογής. Εξασφαλίζεται έτσι ότι το προϊόν είναι ασφαλές για τον καταναλωτή και η πιστοποίηση αξιόπιστη.

2.5.7 Αντιμετώπιση Πιστοποιημένου Σταφυλιού στην Εξωτερική & Εγχώρια Αγορά

Με την πιστοποίηση σταφυλιού ανοίγονται νέοι ορίζοντες στο εμπόριο κυρίως το εξαγωγικό. Μεγάλες αλυσίδες super market Αγγλίας και Γερμανίας ήδη σταμάτησαν να προμηθεύονται μη πιστοποιημένο σταφύλι, ανταποκρινόμενες στις απαιτήσεις των πελατών τους. Η διαδικασία της πιστοποίησης έχει ξεκινήσει στο Νομό εδώ και 4 χρόνια. Η ζήτηση πιστοποιημένων επιτραπέζιων σταφυλιών σ' αυτά τα χρόνια έχει ως εξής:

- 1^ο χρόνο 20 %
- 2^ο χρόνο 30 %
- 3^ο χρόνο 50 %- 48 % έγινε το 2001
- 4^ο χρόνο 90 % .

Πρέπει να σημειωθεί ότι το πιστοποιημένο σταφύλι δεν έχει διαφορετικές απολαβές όσον αφορά τις τιμές. Η πιστοποίηση επιβαρύνει τόσο τον παραγωγό, όσο και το συσκευαστήριο. Έχει απώτερο σκοπό την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος και της υγείας του καταναλωτή. Για το λόγο αυτό θεωρείται υποχρέωση των παραγωγών και των συσκευαστηρίων η εφαρμογή της.

Όσον αφορά τη εγχώρια αγορά, το ενδιαφέρον για πιστοποίηση είναι ελάχιστο. Οι

πιστοποιημένοι που διοχετεύουν το προϊόν τους σε λαϊκές αγορές τοποθετούν στο πάγκο τους μια ταμπέλα που αναγράφει τον κωδικό του και την απόδειξη πιστοποίησης του προϊόντος του. Στην εγχώρια αγορά το πιστοποιημένο επιτραπέζιο σταφύλι πωλείται σε καλύτερες τιμές (υψηλότερες). Η πιστοποίηση του επιτραπέζιου σταφυλιού αποτελεί μονόδρομο για να μην αποκλειστούμε από την εξωτερική αγορά. Θα πρέπει επίσης και η εγχώρια αγορά να ακολουθήσει και λάβει σοβαρά υπ' όψιν της το «δρόμο» για την πιστοποίηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΜΠΟΡΙΑ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Τα επιτραπέζια σταφύλια στην περιοχή Κορινθίας προορίζονταν σχεδόν εξολοκλήρου για την εσωτερική αγορά. Τα τελευταία χρόνια βέβαια έχουν αρχίσει να γίνονται ορισμένες εξαγωγές που σταδιακά χρόνο με το χρόνο αυξάνονται. Εξετάζοντας την εσωτερική και την εξωτερική αγορά, παρατηρούμε ότι ειδικά στην εσωτερική αγορά η κατάσταση δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ιδανική, γιατί ενώ η τιμή πώλησης στον καταναλωτή είναι σχεδόν πάντοτε υψηλή, ο παραγωγός δεν λαμβάνει την προσδοκώμενη γι' αυτόν αμοιβή.

Θα πρέπει λοιπόν ότι όταν γίνεται η οργάνωση ενός μεγάλου αμπελώνα, δεν μπορεί να περιορίζεται η μελέτη μόνο στις καλλιεργητικές φροντίδες για την παραγωγή υψηλής ποιότητας και ποσότητας σταφυλιού, αλλά πρέπει να προτείνονται και λύσεις για την εμπορία, ώστε το κέρδος του καλλιεργητή να μεγαλώνει, και να πληρώνεται τουλάχιστον τα χρήματα που του ανήκουν.

3.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Οι τρόποι που γίνεται η πώληση, των επιτραπέζιων σταφυλιών στην εσωτερική αγορά είναι οι εξής:

α. Ο παραγωγός κόβει ο ίδιος τα σταφύλια του, τα συσκευάζει με υποτυπώδη τρόπο, και τα πουλά ο ίδιος στις διάφορες λαϊκές αγορές ή σε ορισμένα μανάβικα.

Είναι ένας τρόπος πώλησης που συμφέρει τον παραγωγό, γιατί δεν υπάρχουν μεσάζοντες και όλα τα κέρδη πηγαίνουν σ' αυτόν.

Αυτό το είδος εμπορίας μπορεί να γίνει μόνο από παραγωγούς που έχουν μικρές αμπελουργικές εκμεταλλεύσεις λίγων στρεμμάτων και με αυτό τον τρόπο σιγά-σιγά μπορούν να πωλήσουν όλη την παραγωγή τους.

β. Ο παραγωγός έχει έρθει σε συμφωνία με κάποιον έμπορο, που διαθέτει κατάστημα στην κεντρική λαχαναγορά των Αθηνών ή σε κάποια άλλη μεγάλη πόλη. Ο ίδιος ο παραγωγός κόβει τα σταφύλια, τα οποία και συσκευάζει στα κιβώτια της εσωτερικής αγοράς, και κατόπιν με φορτηγά τα στέλνει στον έμπορο για πώληση. Η ποσότητα που στέλνει εξαρτάται από την συμφωνία που έχουν κάνει και είναι

ανάλογη με τη ζήτηση των σταφυλιών στην αγορά. Επίσημα από αυτή τη συναλλαγή ο έμπορος εισπράττει ένα ποσοστό 10% που είναι και το επίσημο εμπορικό κέρδος. Αυτό όμως δεν συμβαίνει πάντα, γιατί ο έμπορος έχει τη δυνατότητα, φέρνοντας σαν δικαιολογία την χαμηλή δήθεν ποιότητα του σταφυλιού, να εισπράττει πολύ περισσότερα.

γ. Ο παραγωγός κόβει τα σταφύλια του, τα παραδίδει στον συνεταιρισμό όπου ανήκει και η προώθηση των σταφυλιών γίνεται μέσω του συνεταιρισμού.

Με αυτόν τον τρόπο διακινούνται πολύ μικρές ποσότητες σταφυλιών, γιατί οι συνεταιρισμοί στην περιοχή Κορινθίας δεν είναι οργανωμένοι και η υποδομή τους δεν είναι τέτοια που να επιτρέπει να κάνουν δυναμική παρέμβαση στο θέμα της εμπορίας, σε αντίθεση με τους συνεταιρισμούς άλλων αμπελουργικών περιοχών της Ελλάδας (όπως π.χ. η Κρήτη) όπου παίζουν πρωτεύοντα ρόλο.

Οπωσδήποτε όλοι οι τρόποι διακίνησης των σταφυλιών που αναφέρθηκαν προηγουμένως έχουν πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα συγκρινόμενοι μεταξύ τους. Γενικά όμως όλοι έχουν το μειονέκτημα ότι δεν εξασφαλίζουν στον παραγωγό το κέρδος που μπορεί και δικαιούται να πάρει. Ακόμα ζημιώνουν και τον καταναλωτή, ο οποίος αναγκάζεται να πληρώσει πολλά χρήματα για να προμηθευτεί λίγα καλής ποιότητας σταφύλια.

Στην εμπορία των επιτραπέζιων σταφυλιών στην εσωτερική αγορά εμπλέκεται ένας μεγάλος αριθμός φορέων αλλά γενικά μπορούμε να διακρίνουμε τρία στάδια:

- 1) Ανεξάρτητοι παραγωγοί, οι οποίοι παραδίδουν την παραγωγή τους σε εμπόρους είτε με την προμήθεια από την πώληση της ποσότητας στις κεντρικές λαχαναγορές, είτε με απευθείας διακανονισμό.
- 2) Συνεταιρισμοί, οι οποίοι αφού συλλέξουν και ταξινομήσουν την παραγωγή των μελών τους, την μεταπωλούν σε εμπόρους χωρίς καμία περαιτέρω συμμετοχή στην εμπορία.
- 3) Συνεταιρισμοί οι οποίοι πωλούν στους εμπόρους, αλλά και διαθέτουν οι ίδιοι στην αγορά το προϊόν τους μέσω τοπικών αντιπροσώπων ή άλλων λιανέμπορων, χωρίς τη διαμεσολάβηση των χονδρεμπόρων.

Παράλληλα με αυτές τις μορφές διακίνησης: "υπάρχουν άλλα δύο δίκτυα, στο πρώτο οι παραγωγοί απευθύνονται άμεσα στους καταναλωτές μέσω των λαϊκών αγορών, ενώ στο δεύτερο ένα πολύ μικρό μέρος της παραγωγής πωλείται στις βιομηχανίες μεταποίησης (χυμοί κ. α.).

3.2 ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Τα ελληνικά σταφύλια τα τελευταία χρόνια είχαν αρχίσει να μπαίνουν δυναμικά στις ξένες αγορές και σε μερικές περιπτώσεις είχαν καταφέρει να εκτοπίσουν σταφύλια που προέρχονταν από ανταγωνιστικές μας χώρες. Όμως σοβαρά προβλήματα που ξεκινούσαν από την ελληνική νοοτροπία και ασυνέπεια, είχαν σαν αποτέλεσμα να αντιμετωπίσει σοβαρή κάμψη η πώληση των σταφυλιών. Αυτό προέκυψε από την μη σταθερή ποιότητα των φορτίων που εξάγονταν στο εξωτερικό, με αποτέλεσμα τα ελληνικά σταφύλια, να αποκτήσουν κακή φήμη και η ζήτησή τους να βρίσκεται σε συνεχή πτώση, αλλά και οι τιμές που έδιναν για αυτά οι ξένοι έμποροι ήσαν χαμηλές.

Αυτό προβλημάτισε τόσο τους παραγωγούς, όσο και τους εξαγωγείς της χώρας μας, αναγκάζοντάς τους να λάβουν μέτρα για την επίλυση του προβλήματος.

Έτσι λοιπόν, γίνεται συστηματικός έλεγχος από Γεωπόνους σε όλα τα φορτία των ελληνικών σταφυλιών που προορίζονται για το εξωτερικό, με αποτέλεσμα η ποιότητα των εξαγόμενων σταφυλιών, να βελτιωθεί θεαματικά.. Ακόμα άρχισαν να γίνονται διαφημίσεις στα μέσα ενημέρωσης των ξένων χωρών για τα ελληνικά σταφύλια, και να προβάλλονται σε διάφορα φεστιβάλ τροφίμων. Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν τα ελληνικά σταφύλια να αρχίσουν να αποκτούν καλό όνομα για την ποιότητά τους, να αυξάνεται η ζήτηση για αυτά από τους ξένους εμπόρους και οι τιμές πώλησής τους να παραμείνουν σε υψηλά επίπεδα. Οι συνθήκες λοιπόν διαγράφονται για τις ελληνικές εξαγωγές σταφυλιών.

Η Σουλτανίνα λόγω κυρίως της έλλειψης γιγγάρτων, μπορεί εύκολα να πωληθεί στην εξωτερική αγορά εάν δοθεί προσοχή σε ορισμένα χαρακτηριστικά της ποιότητάς της αποφεύγοντας τις πολλές επεμβάσεις με ορμόνη .

Καλό είναι τα πρέμνα της σουλτανίνας των οποίων το φορτίο προορίζεται για την αγορά του εξωτερικού, να δέχονται μία εφαρμογή ορμόνης και χαραγή, γιατί η σουλτανίνα όταν είναι υπερβολικά χοντρόραγη και πυκνόραγη από τις πολλές επεμβάσεις με ορμόνες, δεν είναι ανθεκτική στη μεταφορά με αποτέλεσμα να υποβαθμίζεται ποιοτικά μέχρι να φτάσει στον προορισμό της. Το ξένο καταναλωτικό κοινό είναι επιφυλακτικό σε αυτά τα σταφύλια και δεν υπάρχει ζήτηση. Πολύ μεγάλη προσοχή επίσης πρέπει να δοθεί στη συσκευασία και συντήρηση των σταφυλιών που πρέπει να είναι άριστη.

Η Ελλάδα συγκαταλέγεται μεταξύ των μεγάλων εξαγωγικών χωρών του κόσμου στη Σουλτανίνα. Οι ελληνικές εξαγωγές ακολούθησαν μια ανοδική πορεία στα τελευταία 20 χρόνια. Ένα μεγάλο μερίδιο των εξαγωγών της σουλτανίνας απορροφάται -εκτός από την Αγγλία -από την αγορά της Γερμανίας και από τις αγορές της Σκανδιναβίας και της

Ολλανδίας. Βέβαια είναι αυτονόητο ότι το άνοιγμα σε όσο το δυνατόν περισσότερες χώρες εκτός από τις παραδοσιακές αγορές επιτρέπει στις ελληνικές επιχειρήσεις να προγραμματίζουν καλύτερα τις εξαγωγές τους και παράλληλα αυξάνει την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών αγορών.

Η διακίνηση της σουλτανίνας κατά το 70% γίνεται από μεγάλες αλυσίδες super markets της Αγγλίας, που σταθερά ενισχύουν τη θέση τους έναντι του χονδρικού εμπορίου (κεντρικές αγορές) που κατέχει το 30% την ίδια περίοδο. Οι εν λόγω αλυσίδες super markets είναι οι εξής: TESCO (μερίδιο αγοράς 20%), SAINSBURY (μερίδιο αγοράς 27%), ASDA (μερίδιο αγοράς 15%), SAFEWAY (μερίδιο αγοράς 13 %), SOMMERFIELD (μερίδιο αγοράς 6%), WAITROSE και MORISSON (μερίδια αγοράς 10% η κάθε μια αντίστοιχα στην βόρεια και νότια Βρετανία). Η ποικιλία των εξωτερικών χαρακτηριστικών του τροφίμου σε συνδυασμό με την διεθνή τάση για υγιεινότερη διατροφή καθιστούν τη σουλτανίνα παράγοντα έλξης των καταναλωτών -πελατών τους.

Οι επτά αυτές αλυσίδες super markets έχουν δύο τρόπους προμήθειας των νωπών φρούτων και λαχανικών, είτε τα αγοράζουν απευθείας από μεγάλους , επιλεγμένους παραγωγούς οι οποίοι είναι σε θέση να τους προμηθεύσουν μεγάλες ποσότητες υψηλής ποιότητας σε σταθερές τιμές για μεγάλα χρονικά διαστήματα, είτε μέσω μεγάλων εισαγωγικών οίκων, που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων του εμπορίου από την εισαγωγή, αποθήκευση έως την συσκευασία, τυποποίηση και διανομή του προϊόντος στα super markets. Οι εμπορικοί αυτοί οίκοι, επειδή διακινούν τεράστιες ποσότητες, επενδύουν υψηλά ποσά για να διατηρήσουν τις υψηλές προδιαγραφές που θέτουν τα super markets και αναλαμβάνουν οι ίδιοι το ρίσκο την πιθανής κακής ποιότητας ή της αργοπορίας εκτέλεσης της παραγγελίας, κυριαρχούν όλο και περισσότερο σε βάρος του χονδρικού εμπορίου.

Η Ελλάδα αποτελεί το σημαντικότερο εξαγωγέα από αρχές Αυγούστου έως αρχές Οκτωβρίου στο προϊόν της σουλτανίνας, γεγονός που οφείλεται στα παρακάτω πλεονεκτήματα :

- Η ποικιλία είναι άσπερμη
- Κατάλληλες κλιματολογικές συνθήκες για παραγωγή υψηλής ποιότητας σουλτανίνας

3.3 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

3.3.1 Διεθνή Προβλήματα

Η σταφιδοκαλλιέργεια μειώνεται συνεχώς και σταθερά τις τελευταίες δεκαετίες, γεγονός που οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, οι σημαντικότεροι από τους οποίους είναι:

α) Ισχυρός, επιδοτούμενος ανταγωνισμός από κράτη που παράγουν Σουλτανίνα (Τουρκία, Ιράν, Αφγανιστάν, κ.λπ.) και διεισδύουν και στην κοινοτική αγορά με νόμιμους ή παράνομους τρόπους.

β) Συμπεριφορά αδιαφορίας εκ μέρους της Κοινότητας/ Κομισιον, παρόλο που η Ελλάδα έχει το μονοπώλιο στην Κοινότητα και θα έπρεπε να λειτουργούσε τουλάχιστον η μια από τις τρεις θεμελιώδεις αρχές της Ευρωπαϊκής Κοινότητας δηλαδή της Κοινοτικής προτίμησης. Αντίθετα, με αντισταφιδικές ρυθμίσεις (τιμές, καθεστώ εισαγωγών κ.λπ.) η Ε.Ε. κάνει ό,τι μπορεί για να υποβαθμίσει αυτή την τόσο πολύτιμη για την υγεία των ανθρώπων και την τόσο προσοδοφόρα και συναλλαγματοφόρα σταφιδοκαλλιέργεια, στο όνομα κάποιας δημοσιονομικής αντίληψης.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στις τρεις δεκαετίες 1910-1940, καλλιεργούνταν στην Ελλάδα εκτάσεις 36-90.000στρ. με Σουλτανίνα, ενώ σήμερα έχει απομείνει η μισή σχεδόν έκταση. Κι ενώ η Ελλάδα παρήγαγε το 21 % της παγκόσμιας παραγωγής σουλτανίνας την περίοδο 1971-1975, το 1995 περιορίστηκε στο 6%. Επίσης ενώ όταν εντάχθηκε στην ΕΟΚ κατείχε το 16% των συνολικών εισαγωγών της ΕΟΚ σε σταφίδα, το 1991-92, κατείχε μόνο το 1% διότι στο μεταξύ αυξήθηκαν οι εισαγωγές από άλλες χώρες

3.3.2 Προβλήματα Παραγωγής –Διάθεσης

Τα προβλήματα που παρουσιάζει, σήμερα η σταφιδοκαλλιέργεια στην Ελλάδα οφείλονται σε παραγοντες που έχουν σχέση με την παραγωγή και διάθεση των προϊόντων, τα σημαντικότερα από τα οποία είναι:

- 1) Το μεγάλο κόστος παραγωγής.
- 2) Πολυτεμαχισμός και μικρό μέγεθος σταφιδοεκμεταλλεύσεων.
- 3) Μεγάλος αριθμός προσβολών από ασθένειες και εχθρούς με σημαντικότερο τη φυλλοξήρα.
- 4) Μη ικανοποιητική ποιότητα παραγόμενου προϊόντος.
- 5) Μειωμένη απόδοση καλλιεργούμενων σταφιδαμπέλων.
- 6) Αυξημένο κόστος επεξεργασίας.

7) Φθίνουσα εξαγωγή.

8) Ασήμαντη εσωτερική κατανάλωση.

3.3.3 Προβλήματα Εκριζώσεων

Η τακτική των εκριζώσεων με κοινοτική πριμοδότηση αποδεικνύεται σήμερα βαρύ πλήγμα για τον ελληνικό αμπελώνα, αφού χάθηκαν οριστικά 350.000στρ. την περίοδο 1981-96 με σοβαρές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαντολλογικές επιπτώσεις. Στην Κρήτη εκριζώθηκε το 40% των εκτάσεων.

Οι εκριζώσεις που εφαρμόστηκαν στο Ελλαδικό χώρο, αποτελούν το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των χωρών της Κοινότητας, πράγμα που αποδεικνύει και την έκταση της καταστροφής. Αναφέρεται ότι η Ελλάδα όχι μόνο υπερέβη το όριο 10% (ποσοστό προτεινόμενο από την ΕΟΚ) αλλά το υπερδιπλασίασε, φτάνοντας το υψηλό ρεκόρ 22,6%, είτε γιατί η ΕΟΚ χρησιμοποίησε τρομερές δελεαστικές επιδοτήσεις στις οποίες παγιδεύτηκαν εκατοντάδες χιλιάδες αμπελοκαλλιεργητές, είτε γιατί όπως λέγεται, αθετώντας τη δέσμευσή της, προχώρησε βάση προδιαγεγραμμένου σχεδίου εκρίζωσης των αμπελώνων προκειμένου να επαναφέρει υποτίθεται μια τεχνητή ισορροπία προσφοράς -ζήτησης. Επίσης από το 1988, με κανονισμό της ΕΟΚ θεσπίστηκαν νέα σκληρότερα μέτρα που αφορούσαν τη μείωση της τιμής ανά κιλό του προϊόντος γεγονός που έκανε πιο ελκυστικό το καθεστώς της εκρίζωσης.

Αποδεικνύεται λοιπόν σήμερα πως η τακτική των εκριζώσεων δεν είναι μια πολύ σωστή και καλά μελετημένη μέθοδος γιατί ταυτίζεται με την οριστική εγκατάλειψη του αμπελώνα. Θα ήταν προτιμότερη μια άλλης σύλληψης εκρίζωση, δηλαδή με ταυτόχρονη αναφύτευση βελτιωμένων ποικιλιών, ώστε ποσοτικά και ποιοτικά η κορινθιακή αμπελουργική αγορά να αναβαθμιζόταν χωρίς να υποστεί αυτήν την αποδιοργάνωση, την τοπική ερήμωση και τις επιπτώσεις στο οικοσύστημα, δίχως να αναφερθούν εδώ οι άλλες οικονομικές, κοινωνικές, εμπορικές επιπτώσεις.

Πίνακας 3: Καλλιεργούμενη και εκριζωθείσα έκταση σταφίδας στον Ελλαδικό χώρο

Περιοχή	Εκτάσεις σταφίδας 1988-1993(στρ.)		
	Καλλιεργούμενη Έκταση το 1988	Έκταση που εκριζώθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1988-1993	Ποσοστό Εκριζωμένων Εκτάσεων
Πελοπόννησος	23.587	17.497	74,18%
Κρήτη	285.387	80.554	28,23%
Ν. Κορινθίας	12.874	4.935	38,33%

3.3.4 Προτάσεις - Συμπεράσματα

Στη σημερινή εποχή, κατά την οποία η παγκόσμια βιομηχανία φυτοφαρμάκων αντιπροσωπεύει έναν ακλόνητο οικονομικό γίγαντα, διεθνείς οργανισμοί, ερευνητικά ινστιτούτα, συμβουλευτικά όργανα συνασπισμένων κρατών αναζητούν νέα «καλλιεργητικά μοντέλα», σύγχρονους κώδικες, που θα δώσουν ανάσα ζωής στον πιο ζωτικό παραγωγικό τομέα, τη γεωργία. Η αρχή γίνεται με την προώθηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης.

Η εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας στο γεωργικό τομέα ,σε συνδυασμό με άλλα συστήματα και προδιαγραφές ποιότητας, παραγωγής και μεταποίησης αγροτικών προϊόντων, είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ενίσχυση και τη διάκριση της ελληνικής γεωργικής παραγωγής, καθώς και για τον εκσυγχρονισμό των γεωργικών επιχειρήσεων.

Ο κλάδος των ναπών φρούτων, λόγω της ευαισθησίας των προϊόντων, είναι από τη φύση του πολύ ανταγωνιστικός. Οι ρυθμοί εξέλιξης της παγκόσμιας αγοράς είναι πολύ γρηγορότεροι από εκείνους της εγχώριας. Το μήνυμα προς κάθε ενδιαφερόμενο, που ασχολείται με το επιτραπέζιο σταφύλι είναι σαφές.

Οι παραγωγοί, οι εξαγωγείς του επιτραπέζιου σταφυλιού και οι κρατικοί

Υπεύθυνοι, θα πρέπει επιτέλους να προβληματιστούν σοβαρά πάνω στα μηνύματα που λαμβάνουν από την παγκόσμια αγορά. Υπάρχουν ακόμη πολλά περιθώρια κυριάρχησης αυτού του ελληνικού προϊόντος στις αγορές του εξωτερικού, εφόσον διατηρηθεί το πλεονέκτημα των υψηλών προδιαγραφών ποιότητας που δύναται να έχει λόγω των ευνοϊκών

τοπικών κλιματικών συνθηκών.

Επιπλέον, η περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας βοηθούμενη με το σωστό marketing θα ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των καταναλωτών της Δυτικής Ευρώπης που πληρώνουν καλύτερα από όλους το επιτραπέζιο σταφύλι του νομού. Προς αυτή την κατεύθυνση θα βοηθήσει η ανάδειξη της επιτραπέζιας σουλτανίνας ως προϊόν ονομασίας προέλευσης (ΠΟΠ).

Η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων στους παραγωγούς για τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον τεχνικών, που θα εξασφαλίσουν την αειφορική ανάπτυξη της υπαίθρου στο νομό και η εισαγωγή νέων ποικιλιών επιτραπέζιου σταφυλιού, με σκοπό τη χρονική επέκταση της περιόδου τροφοδοσίας της αγοράς του εξωτερικού, είναι βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν.

Στρατηγική υλοποίησης ενός τέτοιου οράματος αποτελούν η συνειδητή υιοθέτηση μιας νέας αντίληψης από όλους εκείνους που συνδέονται με αυτή την καλλιέργεια αλλά και την προώθηση (αγορά, εμπορία) του τελικού προϊόντος της την αγορά. Οι άξονες της νέας αυτής αντίληψης είναι:

- Σεβασμός πρωταρχικά στο φυσικό περιβάλλον της Κορινθίας
- Παραγωγή υψηλής ποιότητας επιτραπέζιου σταφυλιού
- Ανάπτυξη της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής, του αναγκαίου ανθρώπινου δυναμικού και της οικονομικής αυτοδυναμίας του για την αποτελεσματική λειτουργία των μηχανισμών ελέγχου, της παρακολούθησης διαδικασιών πιστοποίησης της ποιότητας και κατοχύρωσης της ταυτότητας των επιτραπέζιων σταφυλιών στο Νομό Κορινθίας.
- Στενή παρακολούθηση της οικονομικής δραστηριότητας της γεωργικής εκμετάλλευσης και λήψη αποφάσεων που εξασφαλίζουν το τρίπτυχο: ελάχιστο κόστος -άριστη ποιότητα- αξιοπρεπή ποιότητα ζωής του παραγωγού.
- Η εκπόνηση προτύπων για την διασφάλιση της ποιότητας ως ισχυρό όπλο για την προώθηση και προβολή του ελληνικού επιτραπέζιου σταφυλιού στην εγχώρια αγορά και σε επιλεγμένες αγορές του εξωτερικού, όπου κυριαρχούν τάσεις σκληρού ανταγωνισμού.
- Εκμηχάνιση της καλλιέργειας και η δημιουργία νέων σταφιδαμπέλων με συνιστώμενες ποικιλίες πάνω σε ανθεκτικά υποκείμενα με αποτέλεσμα την αύξηση της απόδοσης
- Καλλιεργητική αγωγή των σταφιδοπαραγωγών και εφαρμογή μέτρων ελέγχου

τρυγητού και αποξήρανση του προϊόντος

- Συνεχής συμπίεση του κόστους επεξεργασίας με τη χρήση σύγχρονου εξοπλισμού και διαρκή αυτοματοποίηση των εργασιών σύμφωνα με τις τεχνολογικές εξελίξεις
- Διαφήμιση του προϊόντος για την αύξηση στις παραδοσιακές χώρες κατανάλωσης και εφαρμογή προγράμματος ανάπτυξης εμπορίας στην εσωτερική αγορά.

Συνεπώς η παρούσα κατάσταση για το επιτραπέζιο σταφύλι στο νομό Κορινθίας διαγράφεται οριακά ευνοϊκή και τα οφέλη από το πρόγραμμα πιστοποίησης είναι τα εξής:

- διασφάλιση των αποδόσεων των καλλιεργειών και του εισοδήματος του παραγωγού.
- μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών δραστηριοτήτων.
- ανταπόκριση στην απαίτηση της κοινωνίας και της αγοράς για προστασία του περιβάλλοντος για γεωργικά προϊόντα λιγότερο επιβαρημένα από συνθετικές χημικές ουσίες.

3.4 ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΑΓΡΟΤΩΝ

Σύμφωνα με τον κανονισμό 2328/91, που αποτελεί κοινοτικό πρόγραμμα, προβλέπεται η χορήγηση ενισχύσεων στους κατά κύρια απασχόληση γεωργούς, οι οποίοι πραγματοποιούν επενδύσεις στη γεωργική τους απασχόληση με ένα σχέδιο βελτίωσης για τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεών τους και τη βελτίωση του εισοδήματός τους. Τα προβλεπόμενα κίνητρα και ενισχύσεις που χορηγούνται στους νέους αγρότες είναι:

- το πριμ πρώτης εγκατάστασης
- χαμηλότοκο δάνειο και
- αυξημένες ενισχύσεις για επενδύσεις.

Η ενίσχυση έχει καθοριστεί ως εξής:

Για τη Σουλτανίνα σε 53,8 ECU/στρ./1 έτος και σε 56,2 ECU/στρ./1 έτος στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

Η εφαρμογή του κανονισμού αυτού στην Ελλάδα θέτει τις βάσεις για τη στροφή των νέων προς τη γεωργική παραγωγή και αποτελεί μία από τις καλύτερες προοπτικές τόσο για την σταφιδοκαλλιέργεια όσο για τις άλλες ενισχυόμενες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

3.5 ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Το αμπέλι είναι από τις πρώτες καλλιέργειες στις οποίες έγινε εφαρμογή των αρχών της Βιολογικής γεωργίας και ήδη σήμερα στην Ελλάδα έχουμε ενδιαφέροντα οικονομικά αποτελέσματα. Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η αμπελοκαλλιέργεια με

βιολογικά μέσα είναι:

-Ελαχιστοποίηση των κινδύνων στους οποίους εκτίθενται οι αμπελουργοί κατά την εφαρμογή των μέσων παραγωγής και διατήρησης της γονιμότητας του εδάφους.

-Εξασφάλιση της παραγωγής αμπελοοινικών προϊόντων υψηλής ποιότητας, περιορίζοντας στο ελάχιστο το ποσοστό των υπολειμμάτων που μπορεί να είναι επιζήμια για την ανθρώπινη υγεία.

-Ανάπτυξη μιας αμπελουργίας οικονομικά βιώσιμη ς που σέβεται το περιβάλλον και διατήρηση ενός πλούσιου βιολογικά οικοσυστήματος μέσα στον αμπελώνα και γύρω από αυτόν.

3.6 ΑΝΑΜΠΕΛΩΣΗ

Απαγορευόταν σύμφωνα με τον κανονισμό 895/85 κάθε επέκταση καλλιέργειας αμπελοειδούς μέχρι το 1996. Επίσης, απαγορεύονται οι φυτεύσεις χωρίς άδεια από τη Διεύθυνση Γεωργίας από το 1985 και μετά.

Επιτρέπεται μόνο κατόπιν αδειας από τη Διεύθυνση Γεωργίας, αντικατάσταση αμπέλου ή σταφίδαμπέλου στον ίδιο ή σε άλλο αγρό της ίδιας όμως εκτάσεως.

Αναμπέλωση σταφίδαμπέλου μπορεί να γίνει μόνο εφ' όσον εκριζωθεί σταφιδάμπελος. Αν εκριζωθεί σταφίδα μπορεί να φυτευτεί αμπέλι, αλλά όχι το αντίθετο. Η αναμπέλωση μπορεί να γίνει εντός διετίας από τη λήψη της άδειας και μετά δύο χρόνια από την εκρίζωση, εκτός και γίνει καταπολέμηση νηματωδών, οπότε μπορεί να γίνει τον ίδιο χρόνο. Αν όμως, γίνει χρήση άλλου τεμαχίου αγρού, η αναμπέλωση γίνεται τον ίδιο χρόνο με την εκρίζωση.

Στους νέους κανονισμούς, προβλέπεται από κοινοτικούς πόρους πρόγραμμα αναμπέλωσης για όλες τις ποικιλίες σταφίδας των προσβεβλημένων από φυλλοξήρα φυτειών.

Τέλος, δίνεται επιδότηση για απώλεια εισοδήματος 76.000 δρχ. Ανά στρέμμα σε διάστημα 3 ετών σταδιακά (50%, 30% 20%). Το πρόγραμμα αυτό αφορά 22.500 στρέμματα για τον ελλαδικό χώρο, εκ των οποίων τα 6.000 στρέμματα ετησίως δίνονται στο Νομό Κορινθίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αρβανιτίδης Α. :Δενδροκομία Ι Αθήνα 1992
- Βαγιάνου Ι :Πρακτική αμπελουργία οινολογία Αθήνα 1986
- Δεσήλας Μ. :Βιολογική Γεωργία, ‘Γεωργική Τεχνολογία’, Σεπτέμβριος 1997.
- Ηλιόπουλος Α. :Ειδική φυτοπροστασία Δενδρωδών Καλλιεργειών και Αμπέλου Καλαμάτα 1996
- Θεοδωσιάδου Ε. :Ρεπορτάζ για το επιτραπέζιο σταφύλι, ‘Γεωργική Τεχνολογία’, Οκτώβριος 1989.
- Κούσουλας Κ. :Αμπελουργία Αθήνα 1995
- Νταβίδης Ο. :Αμπελουργία Αθήνα 1976
- Παπανικολάου Ι-Κούσουλας Κ.:Ελληνική Γεωργία στο κατώφλι του 2000 ‘Γεωργική Τεχνολογία’, Ιανουάριος 1996.
- Ρούμπος Ι., Κουληζάκης Μ, Λατίσης Κ. :Αμπέλι-Κρασί, ‘Γεωργική Τεχνολογία’, Ιούλιος 1996.
- Σταυρακάκης Μ. :Μαθήματα γενικής και ειδικής αμπελουργίας Αθήνα 1990
- Ταμπούκου Α. :Βιολογική Αμπελουργία, ‘Γεωργική Τεχνολογία’, Αύγουστος 1996. Παρουσίαση Συνεδρίου.
- Φρουτονέα :Ένθετο Πιστοποίηση Γεωργικών Προϊόντων, Τεύχος 49, Φεβρουάριος 2003

INTERNET

Geo-syn@otenet.gr

www.foodstandard.gr

www.agrocert.gr

www.agrotypos.gr/news/downloads/perivallon.htm

[www.eurocert.gr/HACCP gr.htm](http://www.eurocert.gr/HACCP_gr.htm)

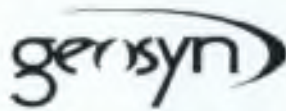
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Συντάκτης : Τσιτσέλης ΑΘ.

Έκδοση : 02

Ημ/νία έκδοσης: 20/01/02

Σελ.: 2



Τεχν. Σύμβουλος ΜΠΑΞΕΒΑΝΗΣ

Κωδ. Αγροτεμ. 0050110

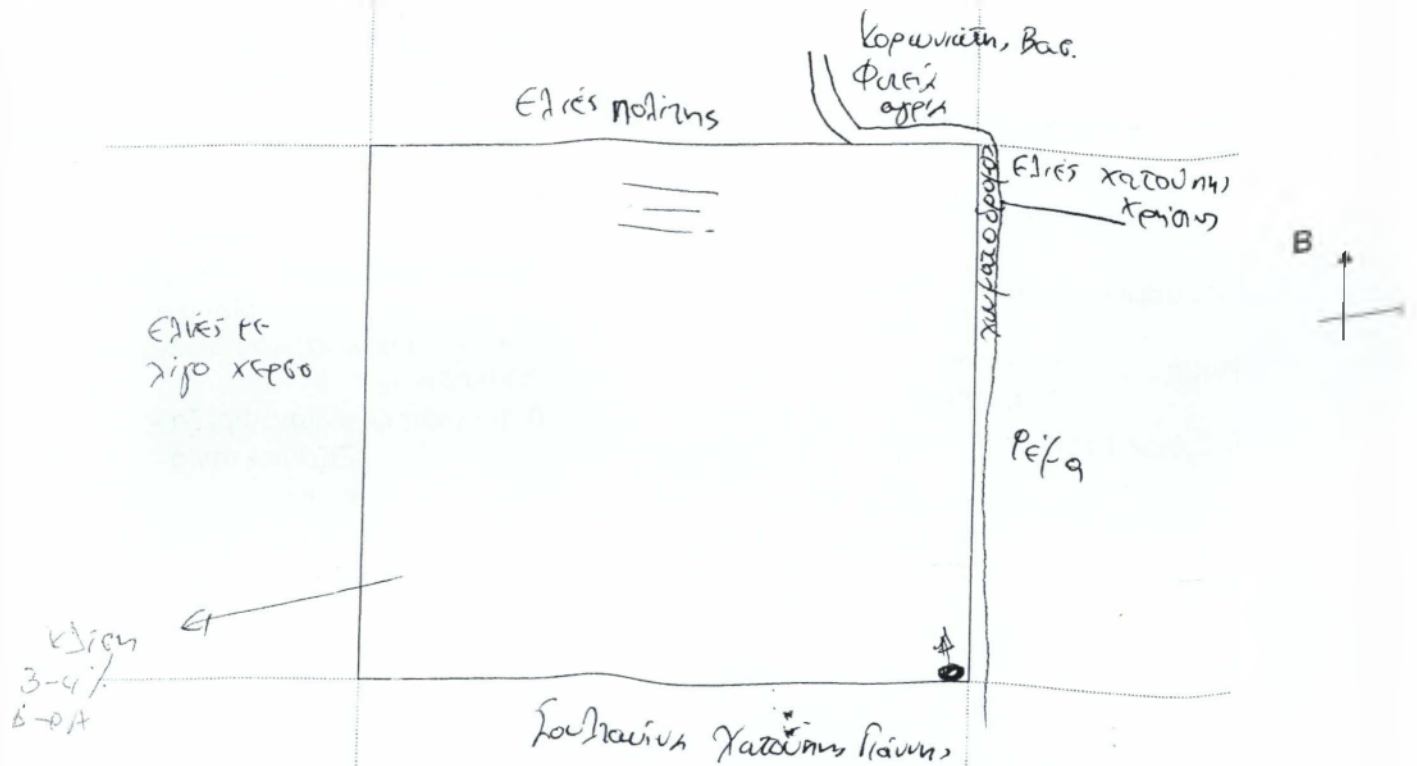
Καλλιέργεια: Αμπέλι

Ποικιλία: Σουλτανίνα

GS 04 F01 Σκαρίφημα και στοιχεία αγροτεμαχίου

Παραγωγός: Αϊβαλιώτης Αθανάσιος Ημερομηνία: 11/6/03 Τοπογραφική ένδειξη: 0272 - 36,58

Όψη: Λάκωνας



Συντάκτης : Τσιτσέλης Αθ.	Γεωπονική Συνεργασία	Καλλιέργεια: Αμπέλι Ποικιλία: Σουλτανίνα
Εκδοση : 02		
Ημ/νία έκδοσης: 20/01/02	GS 04 F03 Στοιχεία παραγωγού	
Σελ.: 1		

Επώνυμο : ΑΙΒΑΛΙΩΤΗΣ
 Όνομα : ΑΣΑΝΑΣΙΟΣ
 Πατρώνυμο : ΙΩΑΝΝΗΣ
 Ηλικία : 34
 Πόλη : ΖΧΛΟΦΑΙΤΡΟ
 Διεύθυνση : ΖΕ ΜΕΝΟ
 ΤΚ : 20400
 Τηλ1 : (07459) 94271
 Τηλ2 : 0946 217996

- Γεωπόνος :
- Κουρεμπές Φάνης
 - Μητσόπουλος Δημήτρης
 - Μπαξεβάνης Δημήτρης
 - Παναγιωτόπουλος Γ. Καραμπίνης Τάσος, Λίγκας Βασίλης
 - Παπακυριάκος Δημήτρης
 - Ρήγας Σπύρος, Τσιτσέλης Θανάσης, Ψαρράκος Χρήστος
 - Ζερβός Σταύρος
 - Άλλος, Ποιος :

Υπάρχει μόνιμη συναλλαγή με συγκεκριμένο εξαγωγέα και αν ναι με ποιον :

Μηχανήματα :

- Τρακτέρ : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ηλικία τρακτέρ: 5 ετών
 Ιπποδύναμη : 45
 Τουρμπίνα : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Χωρ. Βυτίου 200 300 400
 500 600 800
 1000
 Διάμετρος μπέκ : 0,8 1,0
 1,2 1,5

- Φρέζα : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Καλλιεργητής : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Σβούρα : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Καταστροφέας : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Κλαδευτικό : ΝΑΙ ΟΧΙ
 Άλλο : ΠΑΝΣΙΣΤΙΦΟ.....

Καλλιέργειες :

Σουλτανίνα : Τεμάχιο : 9
 Στρ. 29 Τόνοι 59

- Ελιές : Δεν. 200, Λάδι 2000 kg
 Βερυκοκοί : Στρ., Τόνοι
 Πορτοκάλι : Στρ., Τόνοι
 Λεμόνι : Στρ., Τόνοι
 Μανταρίνι : Στρ., Τόνοι

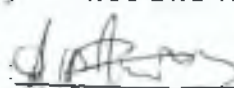
- Αμπέλι : Στρ., Τόνοι
 Βικτώρια : Στρ., Τόνοι

Άλλο, ποιό : ΑΧΑΡΑΔΙΕΣ, ΚΑΝΤΟΓΛΕΣ
 Στρ. 45, Τόνοι

Επιθυμείται να ενταχθείτε σε ομάδα πιστοποιημένου συστήματος αγροτικής παραγωγής ; ΝΑΙ ΟΧΙ

Προτίθεσθε να συμμορφωθείτε στις οδηγίες καλλιέργειας, Φυτοπροστασίας, λίπανσης κ.λ.π. που θα σχεδιασθούν από τους υπεύθυνους τεχνικούς συμβούλους ; ΝΑΙ ΟΧΙ

GEOSYN
ΚΙΑΤΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
Τηλ: 07420 25121

Καλλιέργεια: Αμπέλι	Επιβλέπων γεωπόνος: ΜΠΑΤΕΒΑΩΗΣ Δ.
Ποικιλία: Σουλτανίνα	Όνοματεπώνυμο παραγωγού ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΑΙΒΑΛΙΩΤΗΣ
Σελίδα: 1	Ημερομηνία παραλαβής εντύπου από τον παραγωγό : 14/10/19
	Υπογραφή παραγωγού 

ΔΙΑΡΚΗΣ ΥΠΟΜΝΗΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ

Σας υπενθυμίζουμε ότι καμία από τις παρακάτω ενέργειες δεν θα πρέπει να κάνετε χωρίς να το γνωρίζει ο επιβλέπων γεωπόνος.

Αυτός θα σας δώσει ΓΡΑΠΤΗ ΟΔΗΓΙΑ, την οποία χρειάζεται να έχετε μαζί σας όταν εκτελείτε κάποια από τις σχετικές εργασίες, δηλαδή :

1. Λίπανση, με οποιοδήποτε τρόπο, π.χ. Βασική, επιφανειακή, υδρολίπανση, ψεκασμό με διαφυλλικό λίπασμα.
2. Εφαρμογές Φυτοφαρμάκων, με οποιοδήποτε τρόπο, π.χ. ψεκασμό, εφαρμογή στο έδαφος κλπ.
3. Συγκομιδή (και οι σχετικές προετοιμασίες)

**ΕΑΝ ΔΕΝ ΤΗΡΗΘΟΥΝ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΤΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΜΕΣΟΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΝΑ ΜΗΝ ΠΑΡΕΙ Ο ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ**

Το παρόν έντυπο συντάχθηκε σε δύο όμοια αντίτυπα τα οποία υπέγραψε ο παραγωγός. Ένα αντίτυπο έλαβε ο παραγωγός και ένα διατηρείται στο αρχείο του παραγωγού (GEOSYN).

050

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
 Π.Φ.Γ.Ε.Α.Α. - ΤΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ
 Γραφ. Διευθύνση: Ξυλόστρο - Κορινθίας
 Τηλ. Κέντρο : 204 00

Ξυλόκαστρο, 15/07/2001

Πληροφορίες : Χαρ. Παπαστελλάτος
 Τηλέφωνο : (0743) 22.428 - 22.419
 FAX : (0743) 22.419

Αρ. Μητρώου Δείγματος
127


ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΝΕΡΟΥ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ:					
Αποστολέας :		Αιθαλιώσης Αθελάσιο.		Χωριό: ΖΕΜΕΝΟ	
Περιοχή δειγματοληψίας:				Πόλη :	
Ημερομηνία δειγματοληψίας:				Καλλιέργεια:	
Πρόβλεψη: ΓΕΩΤΡΗΣΗ					
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ και ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΩΝ:					
Ηλεκτρική αγωγιμότητα:		480 $\mu\text{S}/\text{cm}/25^\circ\text{C}$		Ολικά άλατα: 307 ppm pH: 7.34	
ΚΑΤΙΟΝΤΑ	ppm	meq/L	ΑΝΙΟΝΤΑ	ppm	meq/L
Ασβέστιο (Ca ⁺⁺)	84	4.20	Χλωριόντα (Cl ⁻)	80	2.26
Μαγνήσιο (Mg ⁺⁺)	21	1.75	Ανθρακικά (CO ₃ ⁻⁻)	0	-
Νάτριο (Na ⁺)	7	0.30	Διττανθρακικά (HCO ₃ ⁻)	350	5.74
Κάλιο (K ⁺)	1	0.03	Θειϊκά (SO ₄ ⁻⁻)	-	-
Αμμωνιακά (NH ₄ ⁺)	-	-	Νιτρικά (NO ₃ ⁻)	-	-
Σύνολο		6.28	Σύνολο		8.00
ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ	ppm CaCO ₃	ΛΟΙΠΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ			
Ολική	298	Υπολειπόμενο νάτριο	:	-	
Παροδική	287	Βαθμός αλκαλιώσεως νατρίου	:	4.85 %	
Μόνιμη	11	Βαθμός αλκαλιώσεως μαγνησίου	:	27.87 %	
Ασβεστίου	210	Αναλογία απορρόφησης νατρίου (SAR):	:	0.18	
Μαγνησίου	88	Βόριο	:	- ppm	
		ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ	:	C2-S1	

Για περισσότερες λεπτομέρειες παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μας

ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ:

Νερό μέσης αλατότητας και μικρής αλκαλικότητας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς δυσμενείς επιπτώσεις για τα φυτά εφόσον διενεργείται μέτρια έκπλυση και καλή αποστράγγιση των εδαφών.

Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ

 ΧΑΡ. ΠΑΠΑΣΤΕΛΛΑΤΟΣ

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΝΕΑΣ ΚΑΡΒΑΛΗΣ

ΚΑΒΑΛΑ

ΑΠΟΣΤΟΛΕΑΣ: ΑΓΡΟΕΦΟΔΙΑ ΚΙΑΤΟΥ

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ: ΑΙΒΑΛΙΩΤΗΣ ΑΘΑΝ.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 8/6/2001

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΖΕΜΕΝΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΓΡΟΥ		ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ											ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ		
ΚΩΔΙΚ. ΔΕΙΓΜ.	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ ΣΤΡΕΜ.	ΕΔΑΦΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	PH	CaCO3 %	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΟΥΣΙΑ %	ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ mmhos/cm/25 C	ΜΑΚΡΟΣΤΟΙΧΕΙΑ			ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ			ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ	ΕΠΟΜΕΝΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ
								Pppm	Kppm	Ma ppm	Znppm	Feppm	ppm		
7317/9630	ΑΡΝΕΤΣΗ Φωφίλα 2002	5	2	7,3	61,1	1,91	0,47	2,7/A	85/B	144/A	0,28/B	11,9/A	ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ		

ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΕΔΑΦΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ

ΑΜΜΩΔΕΣ-ΠΗΛΟΑΜΜΩΔΕΣ
 ΑΜΜΟΠΗΛΩΔΕΣ-ΕΛΑΦΡΟ ΠΗΛΩΔΕΣ
 ΒΑΡΥ ΠΗΛΩΔΕΣ-ΑΡΓΙΛΩΔΕΣ
 ΟΡΓΑΝΙΚΟ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΙΜΗ ΔΕΙΚΤΗ
 1 ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ
 2 ΧΑΜΗΛΗ
 3 ΜΕΣΗ
 4 ΥΨΗΛΗ
 5 ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ

P.K Mg-ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ
 A ΕΠΑΡΚΕΙΑ A
 B ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ B
 Γ
 Δ
 E

ΑΝΑΛΥΣΗ PH
 0 7 14
 <----->
 ΟΞΙΝΟ ΟΥΔΕΤΕΡΟ ΑΛΚΑΛΙΚΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
 0 3 5
 <----->
 ΠΤΩΧΟ ΠΛΟΥΣΙΟ ΠΟΛΥ ΠΛΟΥΣΙΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ CaCO3
 0 0,5 2
 <----->
 ΠΤΩΧΟ ΜΕΣΟ ΠΛΟΥΣΙΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ
 0 4
 <----->
 ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΑΛΑΤΟΥΧΟ

ΣΧΟΛΙΑ / ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ: Έδαφος αργιλλοπηλώδες (μέτρια βαρύ). pH ελαφρά αλκαλικό. Περιεκτικότητα σε ελεύθερα ανθρακικά πολύ υψηλή, είναι πολύ πιθανό να δημιουργεί προβλήματα στην αφομοιωσιμότητα Φωσφόρου και Σιδήρου. Οργανική ουσία στα συνηθισμένα χαμηλά επίπεδα των ελληνικών εδαφών. Ηλεκτρική αγωγιμότητα κανονική, δεν προκαλεί προβλήματα στην ανάπτυξη της καλλιέργειας. Περιεκτικότητα σε αφομοιώσιμο Φωσφόρο πολύ χαμηλή και σε αφομοιώσιμο Κάλιο χαμηλή. Περιεκτικότητα σε αφομοιώσιμο Μαγνήσιο επαρκής, σε αφομοιώσιμο Σίδηρο οριακά επαρκής, ενώ σε αφομοιώσιμο Ψευδάργυρο ανεπαρκής. Συνιστάται λίπανση με N(13-15 μονάδες/στρέμμα) - P(20-23 μονάδες/στρέμμα) - K(20-23 μονάδες/στρέμμα) + Zn(0,5-0,8 μονάδες/στρέμμα). Η λίπανση αυτή μπορεί να επιτευχθεί με ενσωμάτωση 70-75 κιλων/στρέμμα ΚΑΛΙΦΩΣ (0.15.30) στην αρχή του χειμώνα, 40 κιλών/στρέμμα ΦΕΡΤΙΚΟΡΝ (27.9.0 + 1,5Zn) όταν αρχίσουν να ανεβαίνουν οι θερμοκρασίες και επιφανειακά με χρήση 10 κιλών/στρέμμα Νιτρικής Αμμωνίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εδαφολογική ανάλυση πρέπει να επαναλαμβάνεται το αργότερο κάθε τέσσερα χρόνια

Στοιχεία Φυτοπροστασίας :
 Παιδαγωγικό τοποθέτης :
 Γεωργικός :
 Έκδοση : 2η
 Ημερ. Έκδοσης :
 15/07/2002
 Σελίδα : 1 από 1



**GS 08.03 : Οδηγία Εφαρμογής
 Αγροχημικών και Έντυπο
 Καταγραφής από τον Παραγωγό**

Γεωργ. Επιβαρυντικός :
 Υπογραφή :
 Ημερ. Έκδοσης :
 Παραγωγός : 001
 Αιβαλιώτης Αθανάσιος
 Υπογραφή :

Καλλιέργεια : Σουδατανίνα
 Σταθμό Καλλιέργειας :

ΚΑΡΠΙΔΙΟ (κλείσιμο τσαμπιού)

Αγροτεμάχια : 6 7 8

Συνολική Έκταση : 6

Μέσα Ατομικής Προστασίας : Διαβάστε
 προσεκτικά και εφαρμόστε τα μέτρα προστασίας
 που αναφέρονται στην ετικέτα των Φαρμάκων.

Όγκος Ψεκ. Διαλύματος / Στρ. : 100

Συνολ. Όγκος Ψεκ. Διαλύματος :

Επιτρεπόμενη Ημέρα Έναρξης Συγκομιδής : 2/8/2003

Σκεύασμα	Στόχος	Απολόγηση	Δόση (ml/g)		Ποσ. Σκε. (L/ha)
			Ανά 100Lr	Ανά στρ.	
1. Φυτοπροστασία : RONILAN VINCLIZOLIN	Βοτρυτής	GS08.F01	100	100	60
2. ΠΑΝΣ 40 EC Fluzilazol 40 EC	Ωίδιο	GS08.F01	4	5	24
3. ΡΕΛΑΝΤΑΝ 22,5 EC chlorpyrifos-methyl	Ευδερμίδα	P.H. GEOSYN	200	200	12
4. ΤΕΝ ΚΟΠ 5,14 EC Χαλκός (άλατα λιπαρών & ρ)	Οξίνη Σήψη	GS08.F01	200	200	12
5.					
6.					

Παρατηρήσεις :

Τρόπος Εξοπλισμός Εφαρμογής :

Όγκος Ψεκαστικού Διαλύματος που εφαρμόστηκε : 600

Χημιστής Ψεκαστικός :

Ημερ. Εφαρμογής : 12/7/03

Ο ΙΔΙΟΣ

Υπογραφή Παραγωγού :

Έκδοση : 01

Ημερ/νια έκδοσης: 26/03/02

Σελίδες 2

GEOSYN

**GS 14 F01 Εντυπο Καταγραφής Παραπόνων Πελατών –
Customer Complaints Recording**

Συμπληρώστε στις σκιασμένες περιοχές – Please fill-in the shadowed area

Υπεύθυνος Αγοραστή Controller	Ημερομηνία Date	Αριθμός Παρτίδας Lot number	Ημερομηνία Αποστολής Delivery Date

Θέση όπου έγινε η παρατήρηση
Location of Observation:

Είδος παραπόνου (Σημαδέψτε)/ Complaint type (Tick please):	1	Υπολ. Φυτοφαρμάκων Pesticide Residues	2	Ποιότητα (προδ.) Quality vs specs
	3	Χρόνος Παράδοσης Delivery time	4	Συσκευασία Packing quality
			5	Προσβολές Contamination

**Περιγραφή Παραπόνου /
Description of Complain:**

.....

.....

.....

.....

(συνεχίστε στην πίσω σελίδα - continue on back page)

**Αξιολόγηση /
Importance:**

.....

.....

.....

(συνεχίστε στην πίσω σελίδα - continue on back page)

Ημερομηνία παραλαβής παραπόνου: ____ / ____ / ____ Αρ. Παραπόνου _____

Χρόνος για σύνταξη έκθεσης: _____ Χρόνος για ολοκλήρωση _____

Διορθωτικής ενέργειας

Ημερομηνία _____ Επικεφαλής (υπογραφή): _____

Ημερομηνία έκθεσης _____ Ημερομηνία Διορθ. Ενέργειας: _____

Υπογραφή Επιβλέποντος _____ Υπογραφή Επικεφαλής _____

