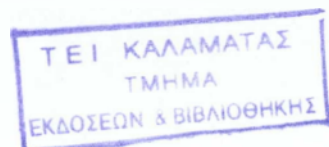


ΥΕΥΝΟΛΟΓΗΚΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΡΑΤΟΣ
ΚΑΛΑΜΑΤΑ
Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ
Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ

Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ
Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ
Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ

Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ
Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ Ε. Ο. ΣΤΕΓΝΑΝΤΙΑ

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΤΕΙ)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**



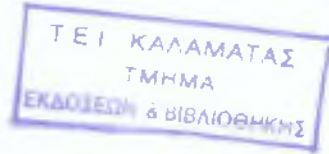
**ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ**

**Πτυχιακή εργασία της σπουδάστριας
Ευαγγελίας Αλοίμονου-Τζαμουράνη**

**Επιβλέποντες καθηγητές :
Σμαραγδή Πετροπούλου-Καραγιαννοπούλου
Σωτήριος Κυριακόπουλος**

Καλαμάτα , Φεβρουάριος 2002

Στο καμάρι μου



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ
ΚΑΤΑΓΩΓΗ, ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ
ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1	ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ	3
1.2	ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
1.3	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

2.1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ	12
2.2	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	13
2.3	ΚΛΙΜΑ	14
2.4	ΕΔΑΦΟΣ	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ
Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ
ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

3.1	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	18
3.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΞΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ	19
3.2.1	Εγκατάσταση	19
3.2.2	Χάραξη και σχήμα διαμόρφωσης του αμπελώνα	19
3.3	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	21
3.4	ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ	23
3.4.1	Φύτευση και εμβολιασμός	23
3.4.2	Υποστύλωση	24
3.4.3	Τεχνική μόρφωσης κυπελλοειδούς σχήματος	24
3.4.4	Κλάδεμα	25
3.4.5	Χρήση φυτορμονών	28
3.4.6	Άρδευση	28
3.4.7	Λίπανση	29

3.4.8	Ζιζανιοκτονία	30
3.4.9	Άλλες καλλιεργητικές φροντίδες	31
3.4.10	Φυτοπροστασία	32
	Α) Μυκητολογικές ασθένειες	32
	Β) Ιώσεις	39
	Γ) Μη παρασιτικές ασθένειες	40
	Δ) Ζωικοί εχθροί	40
	Ε) Τροφοπενίες	45
3.4.11	Ωρίμανση και τρυγητός	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

4.1	ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ	49
4.1.1	Αποξήρανση στον ήλιο	49
4.1.2	Ξήρανση υπό σκιά	51
4.1.3	Απώλειες σακχάρων κατά την ξήρανση	51
4.2	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	52
4.2.1	Λίχνισμα στη μάκινα	52
4.2.2	Αποθήκευση	54

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

5.1	ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ	55
5.2	ΕΜΠΟΡΙΟ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ	62

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

66

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

71

1. ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΡΙΖΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΦΥΤΕΥΣΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΛΛΟΞΗΡΑΣ
2. ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΟΧΡΑΤΟΞΙΝΗΣ Α ΣΤΗ ΣΤΑΦΙΔΑ, ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία που ακολουθεί αποτελείται από έξι κεφάλαια τα οποία αναφέρονται στην καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας, τους μετασυλλεκτικούς χειρισμούς, καθώς και το εμπόριο της συγκεκριμένης ποικιλίας.

Το πρώτο κεφάλαιο, αφορά την καταγωγή και τα βοτανικά χαρακτηριστικά της Κορινθιακής σταφίδας. Επίσης αναφέρονται οι καλλιεργούμενες εκτάσεις και η ποσότητα παραγωγής της, τόσο στο επίπεδο του νομού, όσο και για την υπόλοιπη Ελλάδα.

Το δεύτερο κεφάλαιο, μας δίνει πληροφορίες για το νομό Μεσσηνίας και συγκεκριμένα στοιχεία για τις εδαφοκλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν σε αυτόν.

Στο τρίτο κεφάλαιο, περιγράφεται αναλυτικά η καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό, ξεκινώντας από την εγκατάσταση του αμπελώνα, συνεχίζοντας με όλες τις απαραίτητες καλλιεργητικές φροντίδες και επεμβάσεις και καταλήγοντας στον τρυγητό.

Το τέταρτο κεφάλαιο, αναφέρεται στις τεχνικές αποξήρανσης και στην αποθήκευση της σταφίδας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για τη βιομηχανική επεξεργασία του ξερού προϊόντος (μαύρη σταφίδα) και τις εξαγωγές σε όλο τον κόσμο.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο, δίνονται πληροφορίες για την οικονομική ενίσχυση που δέχεται η Κορινθιακή σταφίδα στο νομό Μεσσηνίας καθώς και για τα προβλήματα και τις προοπτικές της καλλιέργειας στο νομό.

Για τη συλλογή των στοιχείων και τη συγγραφή της εργασίας αυτής οφείλω να ευχαριστήσω τον κ. Νίκο Λεοντή για την πολύτιμη βοήθειά του, καθώς επίσης και τους γεωπόνους, κα Αντωνία Μάλαμα, κ. Ιωάννη Βορβίλα, κ. Αλέκο Τσοπανάκη, τους γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας του νομού Μεσσηνίας κ. Αριστείδη Σούμπλη, κ. Αριστείδη Παπανικολάου και κ. Σταθουλόπουλο Γιώργο, το χημικό-οινολόγο κ. Γιώργο Καραγγελή, τον Τεχνικό Διευθυντή του "Συσκευαστηρίου Παπαδημητρίου" κ. Σωτήρη Λεμπέση, τον κ. Σωτήρη Αλοίμονο και τους παραγωγούς κ. Αριστείδη Καμπούρη και κ. Χαιδόγιαννη Νίκο για τις πληροφορίες που μου έδωσαν. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τους καθηγητές μου κα Σμαραγδή Πετροπούλου-Καραγιαννοπούλου και τον κ. Σωτήρη Κυριακόπουλο για τη συμβολή τους στην εργασία αυτή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Κορινθιακή σταφίδα είναι μια ποικιλία που σε παγκόσμιο επίπεδο ευδοκμεί σχεδόν αποκλειστικά στη χώρα μας, στην οποία κατέχει την τρίτη θέση από πλευράς καλλιεργήσιμων εκτάσεων μετά τις ποικιλίες οινοποίησης και τη Σουλτανίνα (Πίνακας 1).

Η καλλιέργειά της στην Ελλάδα εντοπίζεται στην Πελοπόννησο και τα Ιόνια νησιά, με μεγαλύτερα κέντρα παραγωγής τους νομούς Αχαΐας, Μεσσηνίας, Ηλείας και Κορινθίας.

Από τους πίνακες 1 και 2 που ακολουθούν φαίνεται ότι το 24% περίπου των εκτάσεων που καλλιεργούνται στην Ελλάδα με Κορινθιακή σταφίδα, βρίσκονται στο νομό Μεσσηνίας. Ακόμη από τα 76.325 στρέμματα της Μεσσηνιακής γης που καλλιεργούνται με αμπέλια διαφόρων ποικιλιών, τα 50.474 στρέμματα καλλιεργούνται με Κορινθιακή σταφίδα, δηλαδή το 66% περίπου των συνολικών αμπελουργικών εκτάσεων του νομού Μεσσηνίας.

Η Κορινθιακή σταφίδα διατίθεται ως νωπό προϊόν και ως οίνος (το γλεύκος της συμμετέχει σε ποσοστό 49% στην παρασκευή του παγκόσμιας φήμης επιδορπίου Μαυροδάφνη). Το μεγαλύτερο όμως μέρος της παραγωγής ξηραίνεται και γίνεται η γνωστή μαύρη σταφίδα, που εξάγεται σε μεγάλες ποσότητες σε χώρες όλου του κόσμου, αποφέροντας στους παραγωγούς υψηλά κέρδη.

Μέσα από την εργασία που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια παρουσίασης της καλλιέργειας της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας, ξεκινώντας από την εγκατάσταση του αμπελώνα, συνεχίζοντας με τις απαραίτητες καλλιεργητικές φροντίδες και καταλήγοντας στον τρύγο και την εμπορία των παραγόμενων προϊόντων.

Πίνακας 1: Εκτάσεις σε στρέμματα κατά κατηγορία αμπελώνων στην Ελλάδα.

Κατηγορία αμπελώνων	Έκταση
Οινάμπελοι	701.595
Σουλτανίνα	272.767
Κορινθιακή σταφίδα	208.188
Επιτραπέζιες ποικιλίες	152.076
Λοιπά	1.065
Σύνολο χώρας	1.335.691

Πηγή :Υπ. Γεωργίας 1997

Πίνακας 2: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους κατά κατηγορία αμπελώνων στο νομό Μεσσηνίας το έτος 1997.

Κατηγορία αμπελώνων	Έκταση	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οινοποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Οινάμπελοι	25.358	22.452	161	-
Κορινθιακή σταφίδα	50.474	70	2	10.297
Επιτραπέζιες ποικιλίες	491	185	315	-
Λοιπά	2	-	1	1
Σύνολο νομού	76.325	22.707	479	10.298

Πηγή :Υπ. Γεωργίας 1997

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΚΑΤΑΓΩΓΗ , ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

1.1 ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

Η Κορινθιακή σταφίδα είναι το αρχαιότερο εθνικό μας προϊόν. Ο Ιπποκράτης αναφέρει τη σταφίδα και "ασταφίδα", της οποίας διακρίνει δύο είδη, τη λευκή και τη μαύρη, στα β και γ "περί νουσών" βιβλία του και στο "περί γυναικείας φύσεως".

Ως τόπος καταγωγής της θεωρούνται τα Βόρεια παράλια της Πελοποννήσου, από όπου η καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας εξαπλώθηκε στη Δυτική και Νότια Πελοπόννησο, καθώς και στις Ιονίους νήσους Ζάκυνθο και Κεφαλλονιά .

Η εμφάνισή της χρονολογείται το 14^ο αιώνα (1340) όπου αναφέρονται ως κέντρα εξαγωγής τα λιμάνια της Κορίνθου και του Κατάκολου. Το εμπόριό της ήκμασε το 15^ο αιώνα μέσω των Ενετών εμπόρων και από τότε η Κορινθιακή σταφίδα είναι αναγνωρισμένο είδος εμπορίας στην Ευρώπη.

Ο γευστικός καρπός της δεν άφησε αδιάφορες και πολλές χώρες του εξωτερικού. Η καλλιέργειά της όμως εκτός των συνόρων μας δε μπόρεσε να δώσει προϊόν με την ποιότητα των ελληνικών καλλιεργειών, με εξαίρεση την Αυστραλία, την Καλιφόρνια και τη Νότια Αφρική όπου καλλιεργείται , όχι όμως σε μεγάλη κλίμακα. Έτσι υπολογίζεται πως η Ελλάδα παράγει τα 9/10 περίπου της παγκόσμιας παραγωγής Κορινθιακής σταφίδας.

1.2 ΒΟΤΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η Κορινθιακή σταφίδα είναι ποικιλία ζωηρή και παραγωγική, που καρποφορεί ακόμη και σε παλαιό ξύλο.

Το φύλλο είναι μέτριο ως μεγάλο, κυκλικό, πεντάκολπο, με μισχικό κόλπο σχήματος U (Εικόνα 1.1) .

Οι κληματίδες όταν ξυλοποιηθούν, αποκτούν κεραμιδί χρώμα.

Η ταξιανθία είναι σύνθετος βότρυς με πολυάριθμες διακλαδώσεις που στα άκρα τους βρίσκονται τα άνθη, τα οποία είναι ερμαφρόδιτα, μικρών ποσοτήσεων (4-5 χιλ.) και περιλαμβάνουν 5 πέταλα συγκολλημένα μεταξύ τους , χρώματος υποπράσινου, το λεγόμενο "πυλίδιο " που πέφτει τη στιγμή της άνθισης. Το άνθος περιλαμβάνει 5 σέπαλα που συγκροτούν τον κάλυκα , 5 ελεύθερους στήμονες κίτρινου χρώματος , οι ανθήρες των οποίων είναι ίχχωροι και τέλος την ωοθήκη που έχει πράσινο χρώμα και κοντό στύλο που καταλήγει στο στίγμα του υπέρου.

Οι βότρες έχουν κυλινδρικό σχήμα με μέσο βάρος 200 γραμμάρια . Η ράγα είναι μικρού μεγέθους , σφαιρική, με λεπτή επιδερμίδα μελανού χρώματος, που καλύπτεται από λεπτό στρώμα άχνης. Η σάρκα είναι μαλακή, λευκή, γλυκιά και κατά κανόνα δεν περιέχει γύαργα. Η απυρηνία της Κορινθιακής σταφίδας οφείλεται σε ελαττωματικότητα της ωοθήκης, λόγω εκφυλισμού μέρους ή όλων των πυρήνων του εμβρυόσακου ή ακόμη και εκφυλισμού ολόκληρου του εμβρυόσακου που έχει σαν αποτέλεσμα την αδυναμία πραγματοποίησης της γονιμοποίησης. Για την ικανοποιητική καρπόδεση της ποικιλίας είναι αναγκαίο το ερέθισμα που προκαλεί η γύρη που επικάθεται στο στίγμα (παρθενοκαρπία εξ' ερεθισμού) καθώς και η χαραγή ή η χρησιμοποίηση ρυθμιστικών αυξητικών ουσιών όπως το γιββερλικό οξύ.

Στους πίνακες 1.1 και 1.2 που ακολουθούν φαίνονται η χημική σύνθεση της Κορινθιακής σταφίδας και η σύνθεση της σταφυλής .

Πίνακας 1.1: Χημική σύνθεση Κορινθιακής σταφίδας

Νερό	15,00 %
Σάκχαρο (σταφυλοσάκχαρο)	66,80 %
Τέφρα (ανόργανες ουσίες)	01,98 %
Αζωτούχες ουσίες	00,74 %
Λιπαρές ουσίες	00,53 %
Κυτταρίνες και λοιπές εκχυλισματικές ουσίες	10,16 %
Τρυγικό οξύ	01,84 %
Όξινο τρυγικό κάλι	02,80 %
Μηλικό οξύ	00,33 %
Βιταμίνες B ₂ , C , PP.	

Πίνακας 1.2: Σύνθεση σταφυλής

Σάρκα ράγας	91,45 %
Ποδίσκος	00,20 %
Βόστρυχος	01,85 %
Φλοιός	06,50 %



Εικόνα 1.1 : Φύλλο Κορινθιακής σταφίδας .

1.3 ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Ελλάδα όπως έχει ήδη αναφερθεί, κατέχει την πρώτη θέση παγκοσμίως σε παραγωγή Κορινθιακής σταφίδας . Μετά τις ποικιλίες οινάμπελων και τη Σουλτανίνα, η Κορινθιακή κατατάσσεται τρίτη ποικιλία στη χώρα μας , ως προς τα στρέμματα που καταλαμβάνει και τα οποία ανέρχονται σε 208.188 (Υπ. Γεωργίας 1997) όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1.

Η Σουλτανίνα καλλιεργείται στους νομούς Αχαΐας, Μεσσηνίας, Ηλείας, Κορινθίας από τους οποίους προέρχεται και το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής, καθώς επίσης και στους νομούς Αργολίδας, Ζακύνθου, Κεφαλληνίας και σε πολύ μικρότερο ποσοστό στην Αττική, την Κέρκυρα, τη Μαγνησία και την Κρήτη.

Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνονται οι εκτάσεις και η παραγωγή της Κορινθιακής σταφίδας σε όλες τις περιοχές της Ελλάδας όπου καλλιεργείται κατά τα έτη 1995-2000 .

Πίνακας 1.3: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 1995.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οινοποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Ιεσσηνίας	51.026	-	3	9.503
Κορινθίας	41.326	715	7	8.326
Γαλιάς	40.154	222	22	7.538
Αργολίδος	82	-	-	20
Χαΐας	51.751	1.075	308	9.682
Ακύνθου	20.957	-	9	4.740
Εφαλληνίας	2.024	-	-	264
Έρκυρας	3	-	-	-
Υβοίας	1	-	-	-
Ανίων	13	-	2	-
Όλο της χώρας	207.337	2.012	351	40.068

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Πίνακας 1.4: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 1996.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οиноποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Ασπρηνίαν	50.737	60	2	12.079
Κορινθιακή	42.545	832	2	11.279
Κορινθιακή	40.550	294	21	9.596
Κορινθιακή	82	-	-	21
Κορινθιακή	50.840	728	158	12.365
Κορινθιακή	10	-	-	-
Κορινθιακή	19.079	-	11	4.821
Κορινθιακή	1.728	-	-	285
Κορινθιακή	3	-	-	-
Κορινθιακή	1	-	1	1
Κορινθιακή	11	-	33	-
Κορινθιακή	2	-	2	-
Σύνολο	205.589	1.914	230	50.447

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Πίνακας 1.5: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 1997.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οινοποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Ασπηνιάς	50.474	70	2	10.297
Κορινθιας	43.604	1.148	4	10.394
Κορινθιας	39.990	186	21	8.990
Κορινθιας	82	-	-	19
Κορινθιας	51.293	719	150	11.152
Κορινθιας	21.022	-	9	4.597
Κορινθιας	1.708	-	-	383
Κορινθιας	3	-	-	-
Κορινθιας	1	-	1	1
Κορινθιας	11	-	28	-
Σύνολο χώρας	208.188	2.123	215	45.833

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Πίνακας 1.6: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 1998.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οινοποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Ασπηνιάς	49.920	50	34	11.179
Αιθιας	43.857	859	-	10.368
Αιθιας	41.224	23	-	11.976
Αιθιας	82	-	-	19
Αιθιας	51.156	836	755	13.914
Αιθιας	18.909	23	12	3.045
Αιθιας	1.589	-	-	356
Αιθιας	4	-	1	-
Αιθιας	13	-	1	13
Αιθιας	11	-	25	-
Αιθιας	648	-	-	130
Σύνολο χώρας	207.410	1.791	828	51.000

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Πίνακας 1.7: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 1999.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οиноποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Αιθιοπίας	49.810	52	22	10.906
Κορινθίας	41.226	720	4	7.886
Κορινθίας	40.458	17	-	11.352
Κορινθίας	82	-	-	9
Κορινθίας	50.930	815	215	12.344
Κορινθίας	19.075	-	9	4.265
Κορινθίας	1.750	-	-	293
Κορινθίας	3	-	-	-
Κορινθίας	1	-	1	-
Συνολο χώρας	203.335	1.304	251	47.058

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Πίνακας 1.8: Εκτάσεις σε στρέμματα και παραγωγή σε τόνους ποικιλίας Κορινθιακής σταφίδας στην Ελλάδα κατά το έτος 2000.

Ποικιλία	Εκτάσεις	Παραγωγή		
		Σταφυλιών που οινοποιήθηκαν	Επιτραπέζιων σταφυλιών	Σταφίδων
Αιολίδας	49.832	47	18	11.015
Κορινθίας	40.087	704	2	6.966
Κορινθίας	40.463	19	-	11.360
Κορινθίας	82	-	-	7
Κορινθίας	51.218	832	207	12.494
Κορινθίας	18.763	-	11	2.586
Κορινθίας	1.803	-	-	268
Κορινθίας	3	-	-	-
Κορινθίας	1	-	-	1
Σύνολο χώρας	202.252	1.602	238	44.699

Πηγή : Υπ. Γεωργίας

Από τη σύγκριση των παραπάνω πινάκων προκύπτουν τα εξής :

Από το 1995 έως το 1998 οι καλλιεργούμενες εκτάσεις είναι κατά μέσο όρο γύρω στις 206.000 στρέμματα με μικρές αυξομειώσεις . Το 1999 όμως παρατηρείται μια απότομη μείωση των εκτάσεων από 207.410 σε 203.335 στρέμματα , η οποία συνεχίζεται και το 2000 . Η μείωση αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι ορισμένοι αμπελοκαλλιεργητές , αποφάσισαν να εκριζώσουν τις καλλιέργειές τους και να κάνουν αγρανάπαυση, με σκοπό να μπορέσουν να ενταχθούν στο κοινοτικό πρόγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης Κορινθιακής σταφίδας για την αντιμετώπιση της φυλλοξήρας (βλ.επόμενο κεφάλαιο).

Ανάλογες αυξομειώσεις παρουσιάζονται και στην παραγωγή , η οποία κυμαίνεται γύρω στους 48.600 τόνους .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΜΟ

Ο νομός Μεσσηνίας βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Πελοποννήσου, έχει έκταση 2.991 τ χλμ και πληθυσμό 166.964. Η έκταση του νομού ανάλογα με τη χρήση της, κατανέμεται ως εξής:

Πίνακας 2.1: Κατανομή της συνολικής έκτασης του ν. ^{ακ}Μεσσηνίας σε στρέμματα .

Είδη εκτάσεων	Στρέμματα	Ποσοστό%
Καλλιεργούμενες εκτάσεις & αγραναπαύσεις	1.302,6	43,5
Δάση	675,3	22,7
Δημοτικοί ή κοινοτικοί βοσκότοποι	289,7	9,8
Ιδιωτικοί βοσκότοποι	487,1	16,2
Εκτάσεις οικισμών (κτίρια δρόμοι)	102	3,4
Εκτάσεις καλυπτόμενες από νερά	55,5	1,8
Άλλες εκτάσεις	78,7	2,6
Σύνολο	2.990,9	100,0

Πηγή : Στατιστική Υπηρεσία .

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται το σύνολο των αγραναπαύσεων και των καλλιεργούμενων εκτάσεων του νομού Μεσσηνίας και τα αντίστοιχα στρέμματα .

Πίνακας 2.2: Εκτάσεις αγραναπαύσεως και καλλιεργειών του νομού Μεσσηνίας .

Είδη καλλιεργειών	Στρέμματα	Ποσοστό%
Αγρανάπαυση	146.444	12,8
Μενδρώδεις καλλιέργειες	710.682	62,1
Αμπέλια- σταφιδάμπελα	77.678	6,8
Κροτριάδες καλλιέργειες	177.891	15,6
Γηπευτική γη	30.613	2,7
Σύνολο	1.143.308	100,0

Πηγή : Στατιστική Υπηρεσία .

Ειδικότερα τα στρέμματα που καταλαμβάνουν και η παραγωγή που έχουν τα αμπέλια Κορινθιακής σταφίδας (οινοποίησης, σταφιδοποιίας και επιτραπέζια) στο νομό Μεσσηνίας φαίνονται στον πίνακα 2, από τα στοιχεία του οποίου συμπεραίνουμε πως η Κορινθιακή σταφίδα καλλιεργείται στο νομό Μεσσηνίας σε κλίμακα μεγαλύτερη από οποιαδήποτε άλλη ποικιλία. Συγκεκριμένα από τα 76.325 στρέμματα αμπελώνων του νομού, τα 50.474 καλλιεργούνται με σταφίδα. Στο σύνολο των αμπελουργικών εκτάσεων της Μεσσηνίας, η Κορινθιακή σταφίδα καταλαμβάνει την πρώτη θέση με ποσοστό 66% , ακολουθούν οι ποικιλίες οινοποίησης με ποσοστό 33% και σε μικρή κλίμακα καλλιεργούνται επιτραπέζια και λοιπά σταφύλια.

2.2 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Ο πληθυσμός του νομού Μεσσηνίας σύμφωνα με την απογραφή του 1991, ανέρχεται σε 166.964 άτομα, εκ' των οποίων οι 47.641 ανήκουν στην αστική τάξη, οι 26.705 στην ημιαστική και οι 92.618 στην αγροτική τάξη. Ως εκ' τούτου η Μεσσηνία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως αγροτική περιοχή.

Πίνακας 2.4: Κατάταξη και % κατανομή του μεσσηνιακού πληθυσμού σε αστικό, ημιαστικό και αγροτικό(Στοιχεία απογραφής 1991).

Πληθυσμός	Κατανομή % του συνόλου.
Αστικός : 47.641	28,5
Ημιαστικός : 26.705	16.
Αγροτικός : 92.618	55,5
Σύνολο : 166.964	100,0

Πηγή : Στατιστική Υπηρεσία

Όπως είναι γνωστό τα κυριότερα αγροτικά προϊόντα του νομού Μεσσηνίας είναι οι ελιές , τα σύκα και η Κορινθιακή σταφίδα της οποίας η ζώνη καλλιέργειας βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του νομού. Πιο συγκεκριμένα οι κοινότητες με τη μεγαλύτερη έκταση σταφίδας είναι:

Γο Βλαχόπουλο, τα Κρεμμύδια, ο Χατζής, ο Χανδρινός, το Χαρακοπιό, η Ζρυσοκελλάρια, το Βασιλίτσι, το Στρέφι, το Πετρίτσι, η Μεταμόρφωση και Ζαραυγή. Αναλυτικά οι κοινότητες και οι αντίστοιχες εκτάσεις τους που καλλιεργούνται με Κορινθιακή σταφίδα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.5: Κοιότητες του ν. Μεσσηνίας με την μεγαλύτερη έκταση (σε στρέμματα) καλλιεργούμενης Κορινθιακής σταφίδας.

Κοιότητες	Έκταση (στρέμματα)
Βλαχόπουλο	2448,2
Κρεμμύδια	1616,8
Χατζή	1100,15
Χανδρινού	1046,5
Χαρακοπιό	933,8
Χρυσοκελλαριά	913,7
Βασιλίτσι	769,7
Στρέφι	688,3
Πετρίτσι	565,7
Μεταμόρφωση	543,2
Χαραυγή	530,3

Πηγή : Διεύθυνση Γεωργίας νομού Μεσσηνίας .

2.3 Κλίμα

Το κλίμα του νομού Μεσσηνίας χαρακτηρίζεται ως μεσογειακό . Ο Χειμώνας δεν είναι ιδιαίτερα βαρύς , ενώ κατά τους μήνες Δεκέμβριο , Ιανουάριο και Φεβρουάριο , σημειώνονται αρκετές βροχοπτώσεις (Διάγραμμα 2.2) . Οι θερμοκρασίες που επικρατούν , κυμαίνονται σε κανονικά για την εποχή επίπεδα . Η Άνοιξη είναι αρκετά θερμή εποχή ιδιαίτερα τον Απρίλιο και το Μάιο . Κατά το μήνα Μάρτιο , έχει παρατηρηθεί πολλές χιονιές παγετός . Οι βροχοπτώσεις την Άνοιξη είναι αρκετές . Το Καλοκαίρι είναι θερμό χωρίς ιδιαίτερες βροχοπτώσεις , οι οποίες αρχίζουν μετά τις 15 Αυγούστου . Το θηινόπωρο είναι σχετικά θερμή εποχή με μέτριο αριθμό βροχοπτώσεων .

Πιο συγκεκριμένα , η μέση θερμοκρασία του Δεκεμβρίου είναι 10,8 °C, ου Ιανουαρίου 9,9 °C και του Φεβρουαρίου 10,1 °C (Διάγραμμα 2.1).

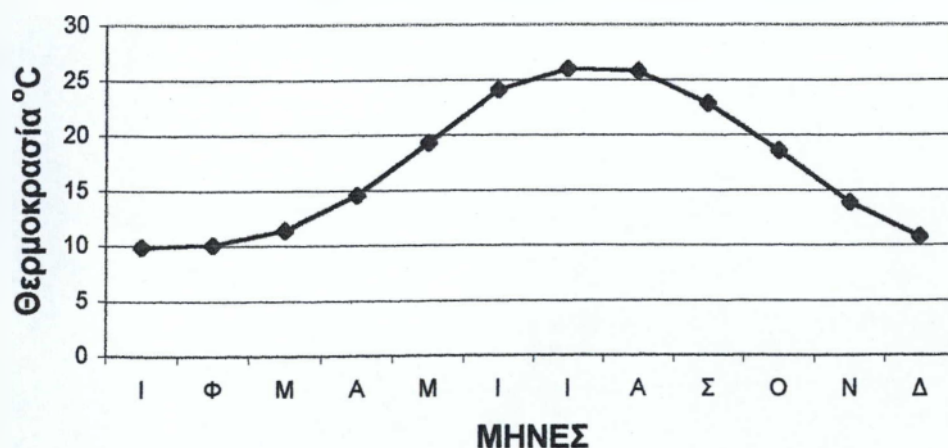
Η θερμοκρασία πολλές φορές πέφτει υπό του μηδενός (Διάγραμμα 2.3) αρόλα αυτά όμως δεν προκαλούνται ζημιές στους αμπελώνες , γιατί αυτή ην εποχή οι οφθαλμοί βρίσκονται σε λήθαργο. Αρκετές φορές έχει σημειωθεί αι χαλαζόπτωση , τόσο κατά τους χειμερινούς , όσο και κατά τους εαρινούς ήνες .

Η μέση θερμοκρασία του Μαρτίου είναι 11,4 °C, όπως όμως αναφέρθηκε , ρει σημειωθεί αρκετές χιονιές πάγος ο οποίος τη συγκεκριμένη χρονική τμημή δημιουργεί σοβαρούς κινδύνους , γιατί αρχίζει η έκπτυξη των ρθαλμών . Η μέση θερμοκρασία του Απριλίου είναι 14,6 °C, ενώ του Μαΐου 13,3 °C.

Το Καλοκαίρι είναι θερμό και ξηρό . Τον Ιούνιο η μέση τιμή της θερμοκρασίας είναι $24,1^{\circ}\text{C}$, ενώ τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, 26 και $25,8^{\circ}\text{C}$ αντίστοιχα .

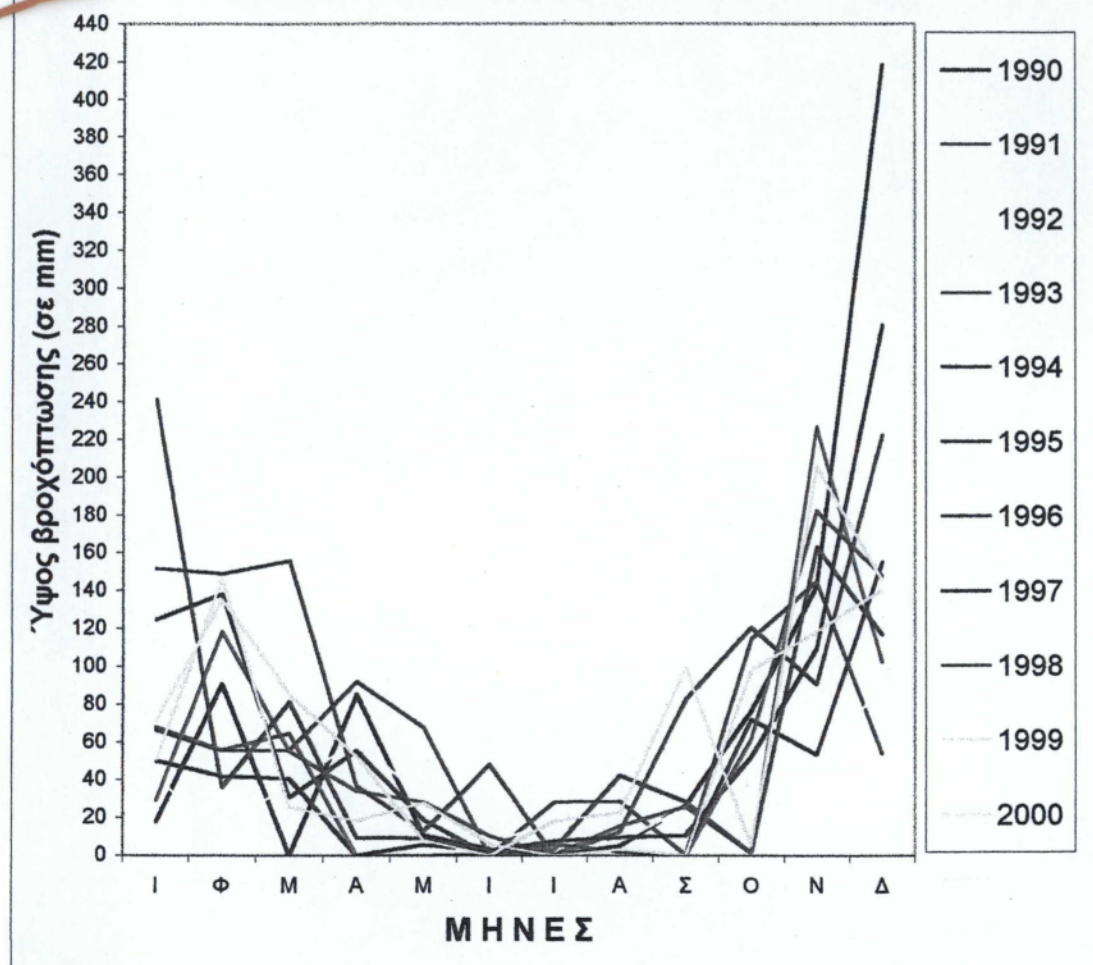
Η έναρξη των βροχοπτώσεων γίνεται στα τέλη Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου, συμπίπτει δηλαδή με τον τρυγητό (Διάγραμμα 2.2). Μερικές φορές λοιπόν έχει δημιουργηθεί καθυστέρηση 4-5 ημερών στη συγκομιδή των σταφυλιών, λόγω βροχής (είναι γνωστό πως μετά από βροχή ο τρύγος αναβάλλεται για 2-3 ημέρες). Η μέση θερμοκρασία του Σεπτεμβρίου είναι $22,9^{\circ}\text{C}$, του Οκτωβρίου $18,6^{\circ}\text{C}$ και του Νοεμβρίου $13,9^{\circ}\text{C}$.

Διάγραμμα 2.1: Μέση θερμοκρασία (σε $^{\circ}\text{C}$) ανά μήνα στο νομό Μεσσηνίας κατά την δεκαετία 1987-1997)



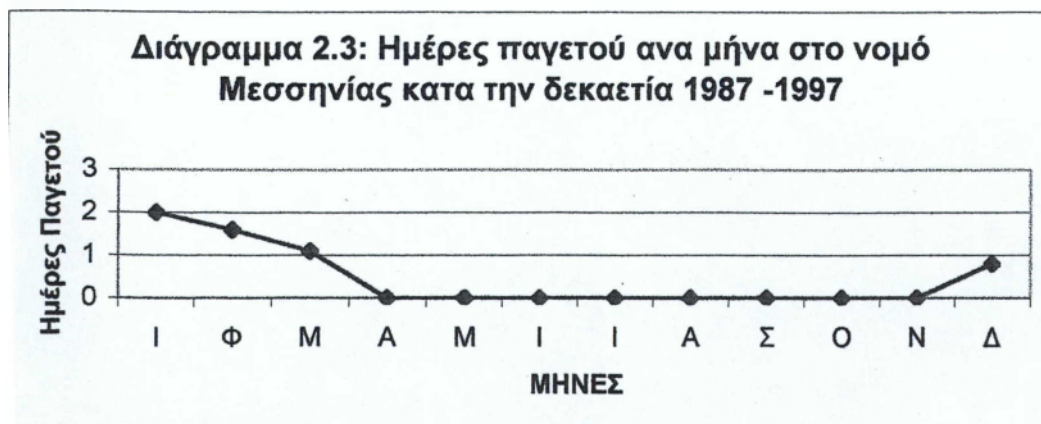
Πηγή : Ε.Μ.Υ. (Μετεωρολογικός σταθμός Καλαμάτας).

Διάγραμμα 2.2: Κατανομή βροχοπτώσεων (σε mm βροχής) στο νομό Μεσσηνίας, κατά την δεκαετία 1990 - 2000



Πηγή :Ε.Μ.Υ. (Μετεωρολογικός σταθμός Καλαμάτας).

Διάγραμμα 2.3: Ημέρες παγετού ανα μήνα στο νομό Μεσσηνίας κατά την δεκαετία 1987 -1997



Πηγή : Ε.Μ.Υ. (Μετεωρολογικός σταθμός Καλαμάτας).

2.4 ΕΔΑΦΟΣ

Στο έδαφος του νομού Μεσσηνίας παρατηρείται μεγάλη ποικιλία τόσο στη μηχανική όσο και στη χημική του σύσταση . Σε γενικές γραμμές όμως , τα εδάφη της ζώνης καλλιέργειας της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό είναι βαριά , μέσης σύστασης .

Στην περιοχή της Μεσσήνης και της άνω Ιππλίας υπάρχει έλλειψη ασβεστίου και τα εδάφη είναι ισχυρά όξινα με ΡΗ γύρω στο 4 - 5,5 . Υπάρχουν όμως και περιοχές με ΡΗ από 7,5 – 8,5. Στις περιοχές αυτές λόγω της παρουσίας ασβεστίου , πολλές φορές υπάρχει έλλειψη φωσφόρου .

Σε γενικές γραμμές το ενεργό CaCO_3 κυμαίνεται από 7 – 22% , ενώ το ολικό από 15 – 35%.

Η μεσσηνιακή γη είναι σχετικά φτωχή σε οργανική ουσία . Όσον αφορά την ηλεκτρική αγωγιμότητα (EC), παρουσιάζεται σε τιμές από 110 – 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Όλες οι παραπάνω τιμές είναι ενδεικτικές και αυτό γιατί έχει παρατηρηθεί από διάφορες εδαφολογικές αναλύσεις , εντελώς διαφορετική σύσταση σε αγροτεμάχια που συνορεύουν. Σημαντικό ρόλο λοιπόν παίζει η λίπανση που έχει κάνει ο κάθε παραγωγός στον αμπελώνα του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

~~3.1 ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ~~ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η Κορινθιακή σταφίδα καλλιεργείται στο νομό Μεσσηνίας σε κλίμακα μεγαλύτερη από οποιαδήποτε άλλη ποικιλία. Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνονται αναλυτικά οι εκτάσεις, καθώς και η παραγωγή της Κορινθιακής ανάλογα με τη χρήση της (ξερή, νωπή, οινοποιήσιμη), κατά τα έτη 1996-2000.

Πίνακας 3.1: Εκτάσεις Κορινθιακής σταφίδας σε στρέμματα κατά τα έτη 1996- 2000 στο νομό Μεσσηνίας.

Έτος	Έκταση
1996	50.737
1997	50.474.
1998	49.920.
1999	49.810
2000	49.832

Πηγή : Διεύθυνση Γεωργίας νομού Μεσσηνίας .

Πίνακας 3.2: Παραγωγή ξερής, νωπής και οινοποιήσιμης Κορινθιακής σταφίδας σε τόνους, κατά τα έτη 1996- 2000 στο νομό Μεσσηνίας.

Έτος	Παραγωγή			
	Ξερή	Νωπή	Οινοποιήσιμη	Σύνολο
1996	12.079	2	60	12.141
1997	10.297	2	70	10.369
1998	11.179	34	50	11.263
1999	10.906	22	52	10.980
2000	11.015	18	47	11.080

Πηγή : Διεύθυνση Γεωργίας νομού Μεσσηνίας .

3.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΞΗ ΑΜΠΕΛΩΝΑ

3.2.1 Εγκατάσταση

Κάθε νέος αμπελώνας για να είναι βιώσιμος οικονομικά καθ' όλη τη διάρκεια του βίου του, πρέπει να εγκαθίσταται με τον κατάλληλο τρόπο και υπό τις κατάλληλες προϋποθέσεις. Γι' αυτό θα πρέπει να γίνει προσεκτική επιλογή της τοποθεσίας που θα εγκαταστήσουμε τον αμπελώνα. Περιοχές παγετόπληκτες, χαλαζόπληκτες και ανεμόπληκτες είναι ακατάλληλες. Ακόμη θα πρέπει να γίνει έρευνα του εύρους των θερμοκρασιών και του ύψους των βροχοπτώσεων της συγκεκριμένης περιοχής. Επίσης το έδαφος παίζει πρωταρχικό ρόλο, γι' αυτό χρήσιμο θα ήταν να γίνει μια εδαφολογική μελέτη που θα μας δώσει στοιχεία για τη μηχανική και χημική του σύσταση. Τέλος, καλό θα ήταν η θέση του αμπελώνα να έχει κατεύθυνση Βορρά-Νότο, γιατί έτσι εξασφαλίζεται μεγαλύτερη έκθεση στο ηλιακό φως.

Αφού λοιπόν βρεθεί η τοποθεσία που να εξασφαλίζει όλες τις παραπάνω προϋποθέσεις, αρχίζει η εγκατάσταση του αμπελώνα. Καταρχήν απομακρύνονται πέτρες και θάμνοι που τυχόν υπάρχουν στο έδαφος. Το Καλοκαίρι ή έστω νωρίς το Φθινόπωρο γίνεται βαθιά άροση στα 60-70 cm του αποσκοπεί στην καταστροφή των ζιζανίων, τον καλύτερο αερισμό του εδάφους και την ευκολότερη διείσδυση του νερού. Ταυτόχρονα με τη βαθιά άροση γίνεται και η βασική λίπανση του εδάφους σε βάθος 70cm και έτσι ο Φώσφορος και το Κάλιο θα είναι διαθέσιμα στα πρέμνα για αρκετά χρόνια. Για τη βασική λίπανση χρησιμοποιούνται 100Kg ανά στρέμμα 0-20-0 και 100Kg ανά στρέμμα 0-0-50. Μετά από τις βροχές του Φθινοπώρου οι σβώλοι του χώματος θα έχουν μαλακώσει και με ένα φρεζάρισμα το έδαφος θα ισοπεδωθεί και θα είναι έτοιμο για φύτευση.

3.2.2 Χάραξη και σχήμα διαμόρφωσης του αμπελώνα

Η χάραξη του αμπελώνα είναι μια εργασία που απαιτεί προσοχή έτσι ώστε να πορέσει να γίνει η μέγιστη εκμετάλλευση του διαθέσιμου χώρου σε συνδυασμό με τις καλύτερες συνθήκες για τα πρέμνα (ηλιοφάνεια, αερισμός κ.α.).

Στο νομό Μεσσηνίας η χάραξη γίνεται κατά τετράγωνα και σπανίως κατά ρηθωγώνια διότι έτσι διευκολύνονται οι διάφορες καλλιεργητικές φροντίδες και επεμβάσεις, είτε αυτές γίνονται με τα χέρια, είτε μηχανικά. (Εικόνα 3.1) Για τη χάραξη χρησιμοποιείται πλαστικό σχοινί. Οι θέσεις φύτευσης ημαδεύονται με καλαμάκια που βυθίζονται στο έδαφος, ενώ η κορυφή τους προεξέχει για να διακρίνεται η συγκεκριμένη θέση.

Το σχήμα διαμόρφωσης που χρησιμοποιείται στο νομό Μεσσηνίας είναι το κυπελλοειδές και αυτό γιατί οι ποικιλίες σταφιδοποιίας όπως η Κορινθιακή μπορούν να μορφωθούν σε κύπελλο το οποίο έχει τα εξής πλεονεκτήματα: είναι σχήμα απλό και διαμορφώνεται εύκολα λόγω του περιορισμένου μεγέθους του. Γι τον ίδιο λόγο διευκολύνονται οι καλλιεργητικές επεμβάσεις. Ακόμη το κύπελλο δεν απαιτεί μεγάλες δαπάνες υποστύλωσης η οποία μάλιστα πολλές φορές αφορά μόνο τα πρώτα χρόνια της ζωής των πρέμων. Η πυκνή κόμη που αποκτά ένα κυπελλοειδές πρέμνο, θεωρείται μειονέκτημα όσον αφορά το φωτισμό και τον αερισμό του φυτού με αποτέλεσμα τη μείωση και την υποβάθμιση της παραγωγής. Στο νομό Μεσσηνίας όμως, η ηλιοφάνεια είναι αυξημένη και οι άνεμοι που επικρατούν, ανατρέπουν τα πιο πάνω ενδεχόμενα.



Εικόνα 3.1: Αμπελώνας με χάραξη κατά τετράγωνα

Πίνακας 3.3: Αποστάσεις φύτευσης κυπελλοειδούς Κορινθιακής σταφίδας

Ελάχιστη απόσταση	1,8m x 1,5m
Αριθμός πρέμων\ στρέμμα.	370
Μέγιστη απόσταση	2m x 2m
Αριθμός πρέμων\ στρέμμα.	250

3.3 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΣΤΟ Ν. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Το μεγαλύτερο μέρος των αμπελώνων του νομού Μεσσηνίας δεν είναι εμβολιασμένοι και αυτό γιατί δεν έχει μέχρι τώρα υπάρξει ιδιαίτερο πρόβλημα με τη φυλλοξήρα. Τα περισσότερα πρέμνα όμως είναι ήδη αρκετά γερασμένα και επειδή το πρόβλημα της φυλλοξήρας μπορεί να εμφανιστεί ανά πάσα στιγμή, η Διεύθυνση Γεωργίας Μεσσηνίας εφαρμόζει εδώ και πέντε χρόνια , επιδοτούμενο πρόγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης της Κορινθιακής σταφίδας .Το πρόγραμμα αυτό έχει σα στόχο την πρόληψη από την προσβολή της φυλλοξήρας, ο απώτερος σκοπός του όμως είναι η αναμπέλωση του νομού. Η καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας θεωρείται μαζί με αυτές της ελιάς και της συκιάς ως παραδοσιακή για τη Μεσσηνία . Είναι γνωστό πως αρκετές δεκαετίες νωρίτερα , η σταφιδοκαλλιέργεια αποτελούσε έναν από τους κυριότερους οικονομικούς πόρους της περιοχής .Δυστυχώς όμως με το πέρασμα του χρόνου και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι νέοι άνθρωποι δεν ασχολούνται πλέον με αγροτικές εργασίες , τα αμπέλια έπαψαν να αποδίδουν τα κέρδη που έδιναν κάποτε. Οι περισσότεροι αμπελοκαλλιεργητές είναι ηλικιωμένοι και οι φροντίδες που προσφέρουν στα αμπέλια τους, περιορίζονται σε ορισμένους βασικούς ψεκασμούς και στο κλάδεμα . Στην πλειοψηφία τους οι αμπελώνες του νομού Μεσσηνίας έχουν ηλικία πάνω από 40 έτη (υπάρχουν αμπέλια έως και 55⁺ετών). Είναι σαφές λοιπόν ότι οι καλλιέργειες αυτές δε μπορούν να αποδώσουν όπως θα έπρεπε. Οι περισσότεροι αμπελοκαλλιεργητές όμως διστάζουν να κάνουν αυτό το μεγάλο βήμα της αναμπέλωσης παρόλο που η τιμή της επιδότησης για τα τρία πρώτα χρόνια είναι μεγαλύτερη από αυτή των παλιών καλλιεργειών. Φυσικά έχουν αρχίσει να γίνονται κάποια δειλά βήματα , σε πολύ μικρή όμως έκταση. Τα επαναφυτευμένα στρέμματα του νομού Μεσσηνίας για τα έτη 1997-2000 ραίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.4: Εκτάσεις επαναφυτευμένων με αντιφυλλοξηρικά υποκείμενα αμπελώνων του ν. Μεσσηνίας

Έτος	Έκταση (σε στρέμματα)
1997	58
1998	75
1999	123
2000	223

Πηγή : Διεύθυνση Γεωργίας νομού Μεσσηνίας.

Τα πιο διαδεδομένα αντιφυλλοξηρικά υποκείμενα είναι το 110R , το 1103P και το 41B. Το τελευταίο λόγω της μεγάλης του αντοχής σε ανθρακικό ασβέστιο, χρησιμοποιείται σε πολύ ασβεστούχα εδάφη. Ο νομός Μεσσηνίας όμως δεν παρουσιάζει μεγάλες συγκεντρώσεις ασβεστίου και γι' αυτό το 41B δεν έχει χρησιμοποιηθεί μέχρι σήμερα. Το υποκείμενο που κυρίως χρησιμοποιείται στη Μεσσηνία είναι το 110R, ενώ πρόσφατα χρησιμοποιήθηκε και το 1103R για το οποίο μάλιστα εκφράζονται απόψεις πως έχει καλλίτερα αποτελέσματα από το 110R. Τα υποκείμενα αυτά οι παραγωγοί του νομού Μεσσηνίας τα προμηθεύονται από φυτωριούχους της Κορινθίας .

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δύο αυτών υποκειμένων είναι τα εξής:

-Το 110R (Richter No 110) δημιουργήθηκε στη Γαλλία το 1889 από το Γάλλο F. Richter, από τη διασταύρωση των αμερικάνικων υποκειμένων: Berlandieri Ressequier No2 x Rupestrus Martin. Παρουσιάζει ικανοποιητική αντοχή στη ριζόβιο μορφή της φυλλοξήρας, ενώ έχει μέτρια αντοχή στους νηματώδεις. Είναι ευαίσθητο στα άλατα του εδάφους και οι αντοχές του στο ανθρακικό ασβέστιο είναι 50% για το ολικό και 17% για το ενεργό. Ακόμη αντέχει αρκετά καλά στην ξηρασία, έχει όμως μικρή αντοχή στα ασβεστούχα εδάφη, γι' αυτό και χρησιμοποιείται με επιτυχία στα συνεκτικά και σκούρα εδάφη (όπως του νομού Μεσσηνίας).

-Το 1103 P (1103 Paulsen) δημιουργήθηκε στο Παλέρμιο της Σικελίας το 1895 από τον Paulsen , από τη διασταύρωση: Berlandieri Ressequier No2 x Rupestrus du Lot. Είναι πολύ ανθεκτικό στη ριζόβιο μορφή της φυλλοξήρας. Επίσης αντέχει μέχρι 40% σε ολικό ανθρακικό ασβέστιο, 20% σε ενεργό και μέχρι 1,2‰ στα χλωριούχα άλατα του εδάφους.

Πίνακας 3.5: Αντοχή των υποκειμένων 110R και 1103P σε διάφορους παράγοντες.

Υποκείμενο	Αντοχή σε Ενεργό CaCO ₃	Αντοχή σε Άλατα του εδάφους	Αντοχή στην ξηρασία	Αντοχή στην υγρασία
110R	0-17%	0-0,4‰	Πολύ καλή	Μικρή
1103P	0-20%	0-1,2‰	Πολύ καλή	Μέτρια

Πηγή: Ρούμπκος, Ι (1996) Σύγχρονη αμπελουργία.

3.4 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

3.4.1 Φύτευση και εμβολιασμός.

Στις περισσότερες περιπτώσεις γίνεται φύτευση έτοιμων εμβολιασμένων υποκειμένων, όταν όμως ο εμβολιασμός θα γίνει επιτόπου στον αμπελώνα, τότε λαμβάνονται απλά έρριζα μοσχεύματα αμερικανικών ποικιλιών (110 R, 1103P), πάνω στα οποία θα εμβολιαστεί η ποικιλία Κορινθιακή σταφίδα.

Η φύτευση γίνεται το Φεβρουάριο. Αφού γίνει η χάραξη του αμπελώνα, στις θέσεις φύτευσης ανοίγονται λάκκοι βάθους 40-45 εκ. και διαμέτρου 30 εκ. Τα μοσχεύματα πρέπει να έχουν μήκος 50-55 εκ, διάμετρο στην κορυφή τους 4-6,5 εκ. και 2-3 καλές ρίζες, οι οποίες κόβονται στα 1-2 εκ.

Το μόσχευμα τοποθετείται κατακόρυφα στο λάκκο και σκεπάζεται με χώμα μέχρι τα 20 εκ. Στη συνέχεια το χώμα πιέζεται για να γίνει καλή επαφή με το ριζικό σύστημα. Κατόπιν ρίχνονται 3-4 κιλά νερού για να «κάτσει» το χώμα. Μόλις το νερό απορροφηθεί καλά, τοποθετείται παράλληλα με το μόσχευμα ένα καλαμάκι μεγαλύτερου ύψους για να μη «χαθεί» η θέση φύτευσης και ο λάκκος γεμίζεται με χώμα. Το τμήμα του μοσχεύματος που βρίσκεται πάνω από την επιφάνεια του εδάφους και περιέχει τους δύο οφθαλμούς, σκεπάζεται με χώμα σε σχήμα κώνου, για προστασία από προσβολές εντόμων. Τα μοσχεύματα αφού φυτευτούν με τον τρόπο που περιγράψαμε, θα παραμείνουν ως έχουν μέχρι το επόμενο έτος που θα γίνει ο εμβολιασμός. Κατά τους θερινούς μήνες πρέπει να ποτίζονται για να μην ξεραθούν.

Στο ν. Μεσσηνίας ο εμβολιασμός που εφαρμόζεται είναι ο Μαγιόρκειος (ή Πλακίτης) και ονομάστηκε έτσι γιατί πρωτοεφαρμόστηκε στη Μαγιόρκα της Ισπανίας. Πραγματοποιείται από το 3^ο δεκαήμερο του Αυγούστου μέχρι το τέλος Σεπτεμβρίου, όταν το υποκείμενο είναι 1 ½ έτους. Το διάστημα αυτό επαναδραστηριοποιείται το κάμβιο, οπότε και γίνεται η συγκόλληση εμβολίου- υποκειμένου και η εκβλάστηση αρχίζει την επόμενη Άνοιξη. Κατά την πραγματοποίηση του εμβολιασμού στο υποκείμενο και σε ύψος 6-8 εκ. πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, γίνεται τομή παράλληλη προς τον άξονά του, μήκους 2,5-3 εκ. και βάθους 3-4 χιλ. και με κατεύθυνση προς τα κάτω. Στη συνέχεια δεύτερη τομή παράλληλη, ίση και ακριβώς απέναντι από την πρώτη και η οποία απέχει από αυτή περίπου τα 2/3 της διαμέτρου του υποκειμένου. Τρίτη τομή με κλίση 45 μοίρες προς τον άξονα και προς τα κάτω γίνεται στο κάτω άκρο των παραλλήλων τομών, ενώ τέλος μια τέταρτη παρόμοια τομή γίνεται στο κάτω άκρο (των παραλλήλων τομών) αλλά με κατεύθυνση αντίθετη με αυτή της πάνω γωνίας. Μετά την πραγματοποίηση των τεσσάρων αυτών τομών μπορεί να αποσπασθεί από το υποκείμενο ένα κομμάτι ξύλου μικρού τραπεζοειδούς, οπότε δημιουργείται αναλόγου σχήματος υποδοχή για να δεχθεί αντίστοιχο εμβόλιο.

Στην εμβολιοκληματίδα πάνω και κάτω από έναν οφθαλμό γίνονται όπως στο υποκείμενο, αντίστοιχες τομές με κλίση 45 μοίρες περίπου και στην ίδια

μεταξύ τους απόσταση. Στη συνέχεια μια τρίτη τομή αρχίζει από πιο ψηλά, ώστε όταν αυτή φτάσει στο κάτω άκρο της πάνω λοξής τομής, το εμβολιαστήρι να κινείται παράλληλα προς τον άξονα της εμβολιοκληματίδας, οπότε όταν συναντήσει την κάτω λοξή τομή να μπορεί να αποσπαστεί το εμβόλιο με μορφή ισοσκελούς τραπεζίου αναλόγων διαστάσεων με την υποδοχή που έχει ήδη γίνει στο υποκείμενο. Η τοποθέτηση του εμβολίου μπορεί να γίνει είτε από πλάγια «συρταρωτά» είτε με ελαφρά κύρτωση του υποκειμένου, οπότε ανοίγουν τα χείλη της τομής ώστε να μπορεί να εισχωρήσει το ένα άκρο (συνήθως το κάτω) του εμβολίου στην αντίστοιχη γωνία των 45 μοιρών και στη συνέχεια το άλλο στην άλλη γωνία. (Λελάκης 1983). Εξυπακούεται ότι ο οφθαλμός θα είναι προς τα πάνω, δηλαδή να τηρηθεί η ίδια πολικότητα στο υποκείμενο και το εμβόλιο.

Για να γίνει καλύτερη σύμπτωση των καμβίων, πρέπει το πάχος της εμβολιοκληματίδας να είναι το ίδιο περίπου με αυτό του υποκειμένου, χωρίς να αποκλείεται και η περίπτωση που το υποκείμενο να είναι μεγαλύτερης διαμέτρου.

Μετά την τοποθέτηση του εμβολίου στην υποδοχή του υποκειμένου, ακολουθεί δέσιμο με ράφια ή με ελαστική ταινία και παράχωμα μέχρι να καλυφθεί το σημείο εμβολιασμού με υγρό χώμα. Κατά το σκέπασμα δημιουργείται ένας κώνος χώματος του οποίου το ύψος ανάλογα με το πόσο υγρό είναι το έδαφος, μπορεί να ξεπεράσει κατά 5-15 εκ. το σημείο εμβολιασμού. Επειδή η εκβλάστηση θα γίνει την επόμενη Άνοιξη, το μεγάλο ύψος κάλυψης δε δημιουργεί πρόβλημα, απεναντίας επιβάλλεται στην περίπτωση που το χώμα είναι σχεδόν ξηρό. Συνιστάται η ανάμιξη στο έδαφος παραχώματος, ενός εντομοκτόνου για την προστασία του εμβολιασμού από διάφορα έντομα του εδάφους.

3.4.2 Υποστύλωση

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η Κορινθιακή σταφίδα στο νομό Μεσσηνίας διαμορφώνεται αποκλειστικά σε κύπελλο που απαιτεί ατομική υποστύλωση. Έτσι ο κορμός του κάθε πρέμνου υποστυλώνεται σε κατακόρυφο σιδηρόστυλο, ενώ οι βραχίονες και οι παραγωγικές μονάδες στηρίζονται σε ένα σίδηρο κυκλικής μορφής που περιβάλλει το σιδηρόστυλο.

Γραφικό
24/11/2013

3.4.3 Τεχνική μόρφωσης κυπελλοειδούς σχήματος.

Την πρώτη βλαστική περίοδο δεν κάνουμε καμία παρέμβαση και αφήνουμε το πρέμνο να αναπτύξει όσο το δυνατόν πλουσιότερο φύλλωμα.

1^ο χειμερινό κλάδεμα : Από τις δύο κληματίδες που έχουν εκπτυχθεί, κρατάμε μόνο τη μία την οποία και κλαδεύουμε στα δύο μάτια.

2^η βλαστική περίοδος : Από τα δύο μάτια που διατηρήσαμε έχουν προκύψει δύο βλαστοί. Όταν αποκτήσουν ύψος 5-10 εκ. αφαιρούμε τον ένα και κρατάμε

τον καλύτερο, τον οποίο καθώς αναπτύσσεται τον δένουμε προοδευτικά πάνω στον πάσσαλο υποστύλωσης. Ο βλαστός αυτός όταν υπερβεί κατά 20-30 εκ. το ύψος στο οποίο θέλουμε να σταυρώσει το πρέμνο, κορυφολογείται. Μετά το κορυφολόγημα εκπτύσσονται μεσοκάρδιοι οι οποίοι επίσης κορυφολογούνται.

2^ο χειμερινό κλάδεμα : Αφαιρούμε όλες τις κληματίδες που προήλθαν από μεσοκάρδιους βλαστούς και δένουμε σταθερά στον πάσσαλο την κληματίδα-κορμό η οποία πρέπει να έχει διάμετρο 8 χιλ. στο ύψος που θα δημιουργηθούν οι βραχίονες. Αν δεν έχει συμβεί αυτό, τότε την κλαδεύουμε στα δύο μάτια και η διαδικασία ξεκινάει από την αρχή (ο 1^ο χρόνος δηλαδή χάνεται).

3^η βλαστική περίοδος : Από τους οφθαλμούς της κληματίδας-κορμού εκφύονται μεσοκάρδιοι. Αφαιρούνται αυτοί που βρίσκονται στο κεντρικό και κάτω τμήμα της κληματίδας και αφήνουμε 3-4 μεσοκάρδιους στο άνω άκρο της. Όταν οι μεσοκάρδιοι αυτοί φτάσουν τα 50 εκ. κορυφολογούνται.

3^ο χειμερινό κλάδεμα : Στόχος μας είναι η δημιουργία καταβολών βραχιόνων. Από τις κληματίδες του επάνω τμήματος του κορμού, κρατάμε 2-3 ανάλογα με την ευρωστία του κλήματος και τις κλαδεύουμε στα δύο μάτια.

4^η βλαστική περίοδος : Εξαιρούμε όλα τα βλαστάρια από τη μέση του κορμού και κάτω και κορυφολογούμε εκείνα που έχουν τυχόν εκπτυχθεί πιο ψηλά.

4^ο χειμερινό κλάδεμα : Στους βραχίονες που αφήσαμε το 3^ο έτος εφαρμόζουμε κλάδεμα καρποφορίας (βλ. παρακάτω). Για να συμπληρώσουμε τους βραχίονες κλαδεύουμε τις κληματίδες που χρειαζόμαστε στα δύο μάτια.

3.4.4 Κλάδεμα

Το κλάδεμα της Κορινθιακής σταφίδας διακρίνεται στο χειμερινό που περιλαμβάνει το κλάδεμα μόρφωσης και καρποφορίας και στα γλωρά κλαδέματα που γίνονται σε χλωρούς βλαστούς και περιλαμβάνουν το βλαστολόγημα, το κορυφολόγημα, το ξεφύλλισμα και τη χαραγή.

Κλάδεμα καρποφορίας

Ο κορμός έχει ύψος 60-80 εκ. και φέρει 5-8 βραχίονες που μαζί με τους δευτερεύοντες φθάνουν τους 10-12.

Ανάλογα με τη γονιμότητα του εδάφους μπορούν να εφαρμοστούν τα εξής κλαδέματα :

Α) Σε κάθε βραχίονα αφήνεται μία κεφαλή δύο οφθαλμών και ο τυφλός της ζάσης (τσίμπλα), ο οποίος στην Κορινθιακή είναι γόνιμος. Κατά το επόμενο χειμερινό κλάδεμα αφαιρείται η κληματίδα που βρίσκεται πιο ψηλά και η αμηλότερη κλαδεύεται στα δύο μάτια.

Β) Σε κάθε βραχίονα αφήνονται δύο κεφαλές των δύο οφθαλμών (κλάδεμα σε καβαλάρη και νοικοκύρη). Το χειμερινό κλάδεμα του επόμενου έτους γίνεται κατά τον τρόπο που προαναφέραμε στην περίπτωση του κλαδέματος αυτού.

Γ) Σε μερικές περιπτώσεις οι αμπελουργοί αφήνουν λιγότερους βραχίονες (3-5). Σε κάθε βραχίονα αφήνονται δύο καρποφόρες μονάδες, τη χαμηλότερη στους δύο οφθαλμούς και την ψηλότερη στους 3-4 ή και 5 οφθαλμούς. Κατά το κλάδεμα του επόμενου έτους, η ψηλότερη αφαιρείται από τη βάση και από τις δύο κληματίδες της βραχείας κεφαλής, η χαμηλότερη κλαδεύεται στα δύο μάτια και η ψηλότερη στα 3-4 μάτια.

Δ) Μερικοί αμπελουργοί ανάλογα με τη δυναμικότητα των πρέμων, εφαρμόζουν και τους τρεις παραπάνω τρόπους κλαδέματος.



Εικόνα 3.2: Ακλάδευτο πρέμνο



Εικόνα 3.3: Κλαδεμένο πρέμνο

Χλωρά κλαδέματα

Α) Βλαστολόγημα

Με το βλαστολόγημα αφαιρούνται όλοι οι βλαστοί που είναι άγονοι (δε έρουν 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 ορμού. Οι βλαστοί αυτοί εξαιρούνται όταν έχουν μήκος 10-15 εκ.

το νομό Μεσσηνίας η εποχή βλαστολογήματος είναι ο μήνας Απρίλιος. Ιπωσδήποτε όμως γίνεται μετά την εμφάνιση των ταξιανθιών.

Σκοπός του βλαστολογήματος είναι η αφαίρεση των άγονων βλαστών που εμποδίζουν τον καλό αερισμό του πρέμνου και τη διατήρηση του σχήματος του φυτού, καθώς και η αποφυγή της πρώτης προσβολής από τον Περονόσπορο, που προσβάλλει τους λαιμαργούς .

Β) Κορυφολόγημα

Με το κορυφολόγημα αφαιρείται η κορυφή του βλαστού που βρίσκεται σε αύξηση. Σκοπός αυτής της επέμβασης είναι :

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

Στην Κορινθιακή σταφίδα το κορυφολόγημα εφαρμόζεται κατά την άνθιση και δεν επιτρέπεται να αφήνονται λιγότερα από 2-3 φύλλα πάνω από το τελευταίο σταφύλι.

Γ) Ξεφύλλισμα

Με το ξεφύλλισμα αφαιρούνται φύλλα από τη βάση των βλαστών κάτω από το πρώτο σταφύλι. Σκοποί του είναι η βελτίωση του χρώματος των σταφυλιών λόγω καλλίτερων συνθηκών θερμοκρασίας και φωτισμού, καθώς και η προστασία των σταφυλιών από το ωίδιο και το βοτρυτή λόγω καλλίτερου αερισμού.

Το ξεφύλλισμα γίνεται κατά την ωρίμανση και ποτέ νωρίτερα . Αν γίνει πριν ή κατά την άνθιση ή ακόμη και κατά το πρώτο στάδιο της ωρίμανσης, τότε έχει δυσμενή αποτελέσματα στην παραγωγή, διότι στερεί από τα σταφύλια τα προϊόντα της φωτοσύνθεσης ενεργών φύλλων.

Δ) Χαραγή

Με τη χαραγή αφαιρείται δακτύλιος πλάτους 2-4 χιλ. που περιλαμβάνει φλοιό και βίβλο. Ο δακτύλιος αυτός αφαιρείται από τον κορμό συνήθως αλλά και από τους βραχίονες . Στο νομό Μεσσηνίας ελάχιστοι είναι εκείνοι που κάνουν πλέον χαραγή. Στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται, γίνεται απλό και όχι διπλό χαράκι χαμηλά στον κορμό, κατά την περίοδο της άνθισης .

Σκοπός της χαραγής είναι η αποφυγή της ανθόρροιας και αυτό γίνεται γιατί ε τη χαραγή προκαλείται διακοπή του κατεργασμένου χυμού από τα φύλλα προς τις ρίζες και έτσι ωφελούνται οι ταξιανθίες, που έτσι διατρέφονται αλλιτερα . Η αποκατάσταση της κυκλοφορίας γίνεται μέσα σε 10 περίπου μέρες, χρόνος που είναι αρκετός ώστε να γίνει η άνθιση και η γονιμοποίηση.

3.4.5 Χρήση φυτορμονών

Όπως αναφέρθηκε, η χαραγή έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην αποφυγή της ανθόρροιας, παρόλα αυτά έχει και ορισμένες δυσμενείς επιδράσεις στα φυτά όπως την εξάντληση του πρέμνου λόγω αφθονότερης παραγωγής, εμφάνιση εγγύγαρτων ραγών σε ποσοστό 2-4% καθώς επίσης και το γεγονός ότι οι πληγές αποτελούν εστίες μόλυνσεως που μπορούν να προκαλέσουν ακόμη και ξήρανση του πρέμνου.

Για όλους αυτούς τους λόγους ορισμένοι ερευνητές στην Καλιφόρνια και στην Αυστραλία πριν πολλά έτη στράφηκαν στην έρευνα αντικατάστασης της χαραγής με τη χρήση ρυθμιστικών της αυξήσεως ουσιών και κυρίως των ενώσεων της γιββερελλίνης.

Στην Κορινθιακή σταφίδα σήμερα δεν κάνουν διπλή χαραγή με αφαίρεση δακτυλίου φλοιού, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις απλό χάραγμα σε συνδυασμό με χρήση ρυθμιστικών της αυξήσεως ουσιών, όπως το 4-CPA (4-χλωρο-φαινοξυζικό οξύ) και τις ενώσεις γιββερελλίνης ιδιαίτερα GA3 (γιββερελλικό οξύ) και τα άλατα Νατρίου (γιββερελλικό νάτριο), Καλίου (γιββερελλικό κάλι).

Η εργασία γίνεται ως εξής:

- 4 ημέρες μετά την πλήρη άνθηση γίνεται το μονό χάρακι και 5 μέρες μετά ψεκασμός με αυξίνη.
- Οι περισσότεροι αμπελουργοί δεν κάνουν χαραγή αλλά μόνο ψεκασμό με ρυθμιστικές της αυξήσεως ουσίες, 7-10 ημέρες μετά την πλήρη άνθηση. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούν GA3 σε συγκέντρωση 7,5 ppm (Berelex) σε συνδυασμό με 4-CPA σε συγκέντρωση 40 ppm (χαρακίνη). Επίσης χρησιμοποιείται διάλυμα GA3 2,5-5 ppm κατά ή 3-4 ημέρες μετά την πλήρη άνθηση και διάλυμα 4-CPA σε συγκέντρωση 2-10 ppm .

Η εφαρμογή των ρυθμιστικών ουσιών όταν γίνεται τη σωστή χρονική στιγμή και στη σωστή δοσολογία, έχει πολύ καλά αποτελέσματα . Αν ο ψεκασμός γίνει νωρίτερα από το κανονικό, τότε παρατηρείται εμφάνιση γιγάρτων στους καρπούς , ενώ αν γίνει αργότερα , είναι μάταιο και δεν έχει αποτέλεσμα .

3.4.6 Άρδευση

Εκτός από τους καλοκαιρινούς μήνες που το ύψος των βροχοπτώσεων είναι χαμηλό , οι βροχοπτώσεις του νομού Μεσσηνίας σε γενικές γραμμές εξασφαλίζουν στο έδαφος την απαιτούμενη υγρασία για την ομαλή ανάπτυξη της Κορινθιακής σταφίδας . Η άρδευση λοιπόν κρίνεται απαραίτητη από το μήνα Μάιο έως και τον Ιούλιο. Συνήθως 2 ποτίσματα , ένα μετά το δέσιμο του καρπού και ένα μετά το γυάλισμα, είναι αρκετά . Εννοείται πως αν κάποια

χρονιά οι βροχοπτώσεις του Χειμώνα δεν είναι αρκετές , τότε τα πρέμνα πρέπει να ποτιστούν και το Μάρτιο.

Στη Μεσσηνία, η άρδευση της Κορινθιακής σταφίδας γίνεται με ρηχές λεκάνες και με στάγδην άρδευση που είναι και η προτιμότερη μέθοδος γιατί με τις λεκάνες πολλές φορές το έδαφος "ταρατσώνει". Η ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται είναι 20 κιλιά /πρέμνο . Προσοχή χρειάζεται ώστε το τελευταίο πότισμα να γίνει τουλάχιστον 15-20 μέρες πριν τον τρύγο, γιατί αν γίνει αργότερα, τότε μειώνεται ο σακχαρικός τίτλος των ραγών πράγμα το οποίο είναι ανεπιθύμητο. Επίσης κατά τις ημέρες που η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή , δεν πρέπει να γίνεται υπερβολική άρδευση γιατί υπάρχει κίνδυνος αποπληξίας.

3.4.7 Λίπανση

Όπως όλα τα φυτά έτσι και η Κορινθιακή σταφίδα για τη σωστή της ανάπτυξη έχει την ανάγκη ορισμένων θρεπτικών συστατικών τα οποία όμως δε βρίσκονται πάντα στο έδαφος ή βρίσκονται σε μικρότερες ποσότητες από αυτές που χρειάζεται το φυτό. Είναι λοιπόν αναγκαίο να γίνεται λίπανση τόσο με μακροστοιχεία όσο και με μικροστοιχεία.

Ειδικότερα η Κορινθιακή σταφίδα χρειάζεται τα εξής στοιχεία:

A) Μακροστοιχεία: Άζωτο (N), Φώσφορο (P), Κάλιο (K), Ασβέστιο (Ca) και Μαγνήσιο (Mg) και

B) Μικροστοιχεία: Σίδηρο (Fe), Βόριο (B) και Ψευδάργυρο (Zn).

Σε προηγούμενη παράγραφο έχει γίνει λόγος για τη βασική λίπανση της Κορινθιακής σταφίδας που γίνεται πριν την εγκατάσταση του αμπελώνα και συγκεκριμένα το μήνα Δεκέμβριο ενσωματώνονται με βαθιά άροση στο έδαφος 80 Kg / στρέμμα Κάλιο και 100 Kg / στρέμμα Φώσφορος. Οι βροχές που ακολουθούν, βοηθούν τη διάλυση και τη διείδυση των δύο αυτών σημαντικών στοιχείων σε βάθος , ώστε να υπάρχουν αρκετά αποθέματα για το φυτό.

Ο Φώσφορος είναι στοιχείο απαραίτητο για την καλή ανάπτυξη του ριζικού συστήματος και γι' αυτό πρέπει να είναι διαθέσιμος από το στάδιο εγκατάστασης του αμπελώνα. Στη συνέχεια βοηθάει την έκπτυξη των οφθαλμών και την ωρίμανση των ραγών.

Το Κάλιο παίζει σημαντικότερο ρόλο στη σωστή θρέψη του πρέμνου και αυτό γιατί συντελεί στον εφοδιασμό του κορμού και των κληματίδων σε υδατάνθρακες. Όταν το αμπέλι είναι εφοδιασμένο με υδατάνθρακες, ευνοείται η σωστή ανάπτυξη και έκπτυξη των οφθαλμών και στη συνέχεια η καλή αρπόδεση και αύξηση των ραγών.

Το Άζωτο όπως γνωρίζουμε, έχει να κάνει με τη γρήγορη ανάπτυξη της λάστησης και επειδή είναι ένα στοιχείο που εκπλύνεται ταχύτατα , γι' αυτό ροστίθεται μετά την εγκατάσταση του αμπελώνα, κατά την περίοδο

ανάπτυξης του φυτού και όχι νωρίτερα με τη βασική λίπανση. Το Άζωτο βοηθάει στη δημιουργία γερών κληματίδων και μεγάλων εύρωστων φύλλων.

Τα υπόλοιπα θρεπτικά στοιχεία που χρειάζεται η Κορινθιακή σταφίδα προστίθενται ύστερα από αναλύσεις του εδάφους που γίνονται με δειγματοληψίες. Τα τελευταία χρόνια όμως με την ανάπτυξη της επιστήμης της Φυλλοδιαγνωστικής, έχουμε καλλίτερα αποτελέσματα όσον αφορά τις ανάγκες του φυτού σε διάφορα στοιχεία, ακριβώς επειδή η ανάλυση γίνεται σε τμήμα του φυτού (στα φύλλα) και όχι στο έδαφος στο οποίο μπορεί να βρίσκονται μεν τα στοιχεία σε μορφή δε μη αφομοιώσιμη από το αμπέλι.

Θεωρητικά οι ανάγκες λίπανσης της Κορινθιακής σταφίδας είναι οι παρακάτω:

Άζωτο	: 15-20 Kgr/ στρέμμα
Κάλιο	: 15-20 Kgr/ στρέμμα
Φώσφορος	: 6-8 Kgr/ στρέμμα
Μαγνήσιο	: 7-10 Kgr/ στρέμμα
Ασβέστιο (μαρμαρόσκονη)	: 150 Kgr/ στρέμμα
Σίδηρος	: 60-80 gr/ στρέμμα
Βόριο	: 10-15 gr/ στρέμμα
Ψευδάργυρος	: 10-20 gr/ στρέμμα

3.4.8 Ζιζανιοκτονία

Όπως για όλες τις καλλιέργειες, έτσι και για την Κορινθιακή σταφίδα η ύπαρξη ζιζανίων αποτελεί σημαντικό πρόβλημα. Αυτό συμβαίνει για πολλούς λόγους, κυρίως όμως επειδή ανταγωνίζονται το αμπέλι σε νερό και θρεπτικά στοιχεία και δυσχεραίνουν τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες (π.χ. ψεκασμοί, συγκομιδή κ.α.).

Τα κυριότερα ζιζάνια που εμφανίζονται στους αμπελώνες Κορινθιακής σταφίδας του νομού Μεσσηνίας είναι η αγριάδα, ο βέλιουρας, η κύπερη και η τερικοκλάδα. Η καταπολέμησή τους γίνεται με φρεζάρισμα ή με χημικά σκευάσματα ή με το συνδυασμό και των δύο μεθόδων.

Κατά τα τέσσερα πρώτα χρόνια δεν επιτρέπεται η χρήση ζιζανιοκτόνων διότι α περισσότερο έχουν μακρά υπολειμματική δράση που μπορεί να βλάψει τα εαρά πρέμνα. Η καταπολέμηση των ζιζανίων το διάστημα αυτό λοιπόν γίνεται με φρεζάρισμα μεταξύ των γραμμών φύτευσης και τσάπισμα γύρω από τα πρέμνα.

Σε αμπελώνες ηλικίας μεγαλύτερης των τεσσάρων ετών εφαρμόζεται πρώτα ημική ζιζανιοκτονία και κατόπιν φρεζάρισμα για τη διευκόλυνση του εύτερου, λόγω του ότι γίνεται με μονοαξονικά σκαπτικά μηχανήματα.

Για ζιζανιοκτόνα που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι προφυτρωτικά (με πολειμματική δράση), ή μεταφυτρωτικά (ζιζανιοκτόνα φυλλώματος χωρίς πολειμματική δράση). Τα προφυτρωτικά εφαρμόζονται νωρίς το Χειμώνα

πριν ή κατά το φύτευμα των ζιζανίων, με σκοπό την αναστολή της ανάπτυξής τους, ενώ τα μεταφυτρωτικά εφαρμόζονται όταν τα ζιζάνια έχουν ύψος 5-10 εκ. με στόχο την καταστροφή τους. Η χρήση όλων των ζιζανιοκτόνων πρέπει να γίνεται πάντα πριν το «φούσκωμα» των οφθαλμών της αμπέλου.

Τα χημικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται κυρίως στο νομό Μεσσηνίας είναι τα εξής:

Aminotriazole (ATA), Atrazine, Simazine, diuron, EPTC, MSMA, fluazifop butyl, glyphosate, oxadiazon και paraquat .

Το ATA είναι διαφυλλικό ζιζανιοκτόνο ευρείας εφαρμογής που εμποδίζει το σχηματισμό χλωροφύλλης στα νεαρά φύλλα . Η χρήση του δεν επιτρέπεται μετά την καρπόδεση.

Τα Atrazine και Simazine είναι χημικά συγγενείς ενώσεις που εφαρμόζονται νωρίς το Χειμώνα, πριν ή κατά το φύτευμα των ζιζανίων. Σε συνδυασμό με το paraquat που είναι ισχυρό ζιζανιοκτόνο επαφής χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση ανεπτυγμένων ζιζανίων.

Το diuron χρησιμοποιείται σε μείγματα με ATA και καταπολεμά ετήσια αγροστώδη και πλατύφυλλα .

Το EPTC καταπολεμά την αγριάδα και εφαρμόζεται όταν το ζιζάνιο έχει πράσινο βλαστό μήκους 10-15 εκ. και ενσωματώνεται αμέσως με τη φρέζα επειδή είναι πολύ πτητικό.

Το MSMA καταπολεμά το βέλιουρα και την κύπερη όταν έχουν ήδη αναπτυχθεί αρκετά . Η χρήση των EPTC και MSMA έχει περιοριστεί λόγω υποκατάστασής τους από το fluazifop butyl . Το τελευταίο εφαρμόζεται όταν ο βέλιουρας έχει ύψος 40 εκ. και η αγριάδα 15-20 εκ. Η τελευταία εφαρμογή μπορεί να γίνει ένα μήνα πριν τη συγκομιδή.

Το glyphosate καταπολεμά τα πολυετή ζιζάνια (αγριάδα, βέλιουρα, κύπερη, περικοκλάδα) και ο ψεκασμός γίνεται κατά την περίοδο της άνθισης τους, ενώ πρέπει να αποφεύγεται η διαβροχή του πρέμνου.

Τέλος το oxadiazon είναι ειδικό ζιζανιοκτόνο κατά της περικοκλάδας και εφαρμόζεται όταν το ζιζάνιο έχει ύψος 10-15 εκ. με αυστηρά κατευθυνόμενο ψεκασμό , ώστε να μη διαβρέχεται το αμπέλι.

3.4.9 Άλλες καλλιεργητικές φροντίδες

Οι καλλιεργητικές φροντίδες που εφαρμόζονται στο έδαφος της Κορινθιακής σταφίδας, διακρίνονται σε χειμερινές που γίνονται πριν από την έναρξη της βλάστησης που το αμπέλι βρίσκεται σε λήθαργο και σε θερινές που γίνονται κατά τη βλαστική περίοδο.

Οι βασικοί σκοποί αυτών των φροντίδων είναι η καταστροφή των ζιζανίων, ο αλλίτερος αερισμός του εδάφους και η καλλίτερη απορρόφηση υγρασίας και ιπασμάτων από αυτό. Στο νομό Μεσσηνίας οι καλλιεργητικές φροντίδες που γίνονται στην Κορινθιακή σταφίδα είναι οι εξής:

Η περιλάκκωση γίνεται κατά το τέλος του Φθινοπώρου πριν κλαδευτεί το αμπέλι. Κατά την εργασία αυτή ανοίγεται με ξινάρι λάκκος βάθους 10-15 εκ. γύρω από τον κορμό του πρέμνου, πράγμα το οποίο συμβάλλει στην καταστροφή των ζιζανίων, στην καλλίτερη συγκράτηση και απορρόφηση των νερών της βροχής, στον καλλίτερο αερισμό του εδάφους και στην καταστροφή των επιπόλαιων ριζών που εκφύονται από το εμβόλιο. Ακόμη διευκολύνεται και η τοποθέτηση των λιπασμάτων που θα ακολουθήσει.

Το όργωμα γίνεται το Μάρτιο πριν την έναρξη της βλαστικής περιόδου, με φρέζα σε βάθος 10-15 εκ. Με το φρεζάρισμα αναμειγνύονται τα λιπάσματα με το έδαφος και καταστρέφονται τα ζιζάνια. Όταν γίνεται όργωμα, το έδαφος θα πρέπει να είναι στο «ρώγο» του.

Το σκάλισμα γίνεται με σκαλιστήρι σε βάθος 5-8 εκ. την Άνοιξη πριν την ανθοφορία ή μετά την καρπώδεση. Αν γίνει κατά τη διάρκεια της ανθοφορίας προκαλείται ανθόρροια. Σκοπός του σκαλίσματος είναι η καταστροφή των ζιζανίων και η ισοπέδωση-αφρατοποίηση του εδάφους.

3.4.10 Φυτοπροστασία

A) Μυκητολογικές ασθένειες

1) Περονόσπορος

Ο Περονόσπορος είναι ίσως η σοβαρότερη από τις ασθένειες του αμπελιού. Στην Ελλάδα παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο νομό Μεσσηνίας το 1881. Οφείλεται στο μύκητα *Plasmopara viticola* και προσβάλλει όλα τα πράσινα μέρη του φυτού που έχουν ώριμα λειτουργικά στομάτια.

Στα φύλλα που είναι και τα περισσότερο προσβαλλόμενα όργανα εμφανίζονται κηλίδες διαμέτρου 0,5-2,5 εκ. ελαιώδους μορφής, γνωστές ως «κηλίδες ελαίου» (Εικόνα 3.4).

Στους βλαστούς εμφανίζεται καστανόμαυρος μεταχρωματισμός και κύρτωση προς την πλευρά της προσβολής.

Οι βότρες προσβάλλονται στους ποδίσκους, στα άνθη, στις πράσινες ράγες καθώς και στη ράχη και τις πλάγιες διακλαδώσεις. Οι προσβεβλημένες ράγες παίρνουν καστανοπράσινο χρώμα με λευκή εξάνθηση, ζαρώνουν και τελικά έφτουν. Αν προσβληθεί η ράχη, αποξηραίνεται ολόκληρος ο βότρυς, ενώ αν προσβληθούν οι διακλαδώσεις, η ξήρανση είναι μερική (Εικόνα 3.5).

Η αντιμετώπιση του περονόσπορου γίνεται με τέσσερις προστατευτικούς εκασμούς στις εξής περιόδους:

) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 7-10 εκ.

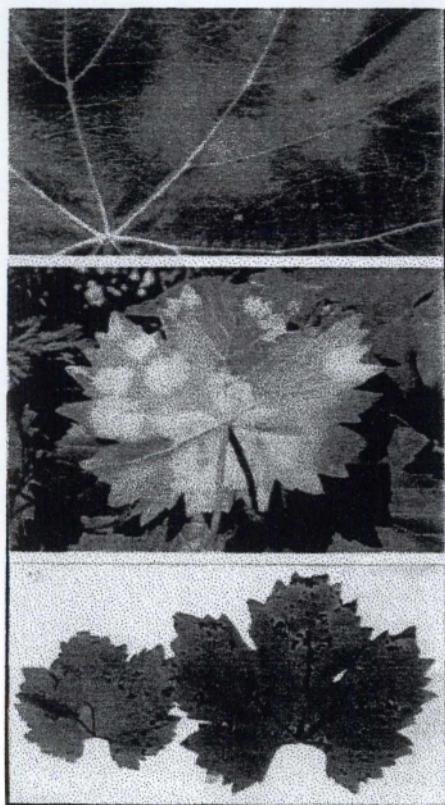
) Μετά από 10 ημέρες

) Λίγο πριν από την άνθηση (στο στάδιο του μούρου) και τέλος

) Αμέσως μετά την καρπώδεση

Τα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του περονόσπορου, διακρίνονται σε προστατευτικά και θεραπευτικά. Τα προστατευτικά μπορεί να είναι χαλκούχα όπως ο βορδιγάλειος πολτός, οξειδία του χαλκού κ.α. ή οργανικά όπως τα : maneb, mancozeb, zineb κ.α. Σε αρκετές δε περιπτώσεις εφαρμόζεται συνδυασμός χαλκούχων και οργανικών.

Τα θεραπευτικά σκευάσματα μπορεί να είναι διασυστηματικά όπως τα : metalaxyl, ofurace, miffluram κ.α. ή διεισδυτικά όπως το cymoxanil .



Εικόνα 3.5: Λευκές εξανθήσεις στις ράγες από προσβολή από Περονόσπορο.

Εικόνα 3.4: "Κηλίδες ελαιού" και λευκές εξανθήσεις στα φύλλα από προσβολή από Περονόσπορο.

2) Ωίδιο (κ.ν. μπάστρα ή θειαφασθένεια)

Το ωίδιο οφείλεται στο μύκητα *Uncinula necator* και προσβάλλει όλα τα μέρη του φυτού, αλλά περισσότερο τα σκιαζόμενα μέρη στο εσωτερικό του τρέμνου.

Στα φύλλα εμφανίζονται και στις δύο επιφάνειες κηλίδες διαμέτρου μέχρι 1 εκ. κιτρινοπράσινου χρώματος που μοιάζουν με τις κηλίδες ελαιού του περονόσπορου. Στη συνέχεια ολόκληρο το φύλλο καλύπτεται από ένα αρακτηριστικό αλευρώδες επίχρισμα. (Εικόνα 3.6).

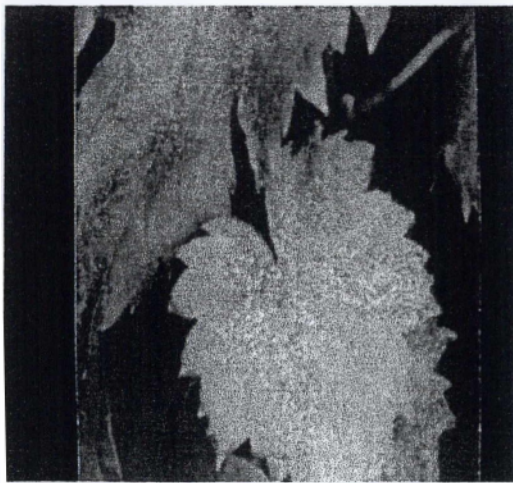
Οι βλαστοί εμφανίζουν σκουρόχρωμες κηλίδες οι οποίες πολλές φορές υνεώνονται και καλύπτουν μεγάλο μέρος του βλαστού.

Οι ράγες είναι ευαίσθητες στο ωίδιο, μέχρι η περιεκτικότητά τους σε σάκχαρα να φτάσει το 8% (περίπου στο γάλισμα). Όταν οι βότρες προσβληθούν πριν ή λίγο μετά την άνθηση, τότε έχουμε μειωμένη καρπόδεση. Αν η προσβολή γίνει λίγο αργότερα, τότε οι μικρές ράγες καλύπτονται από λευκή εξάνθηση, μαραίνονται και πέφτουν. (Εικόνα 3.7) Αν οι ράγες είναι περισσότερο ανεπτυγμένες, τότε σχίζονται και παρουσιάζουν ανώμαλη ανάπτυξη.

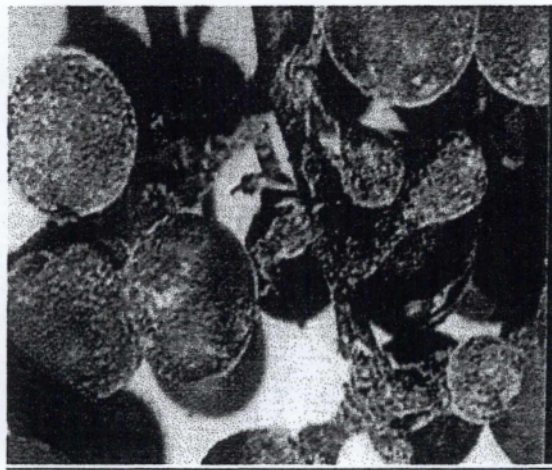
Η αντιμετώπιση του ωιδίου στο νομό Μεσσηνίας γίνεται με διάφορα φυτοφάρμακα, όπως το θείο υπό μορφή σκόνης επιπάσεως ή βρέξιμης σκόνης, το dinocap, το morestan, το bupirimate κ.α.

Οι εφαρμογές γίνονται σε τέσσερα στάδια:

- α) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 5-10 εκ.
- β) Κατά την άνθηση (σκόνισμα με θειάφι)
- γ) Μετά από 10 ημέρες (στο στάδιο της καρπόδεσης)
- δ) Επανάληψη ανά 10-15 ημέρες, ανάλογα με την εξέλιξη της ασθένειας.



Εικόνα 3.6: Λευκό επίχρισμα σε φύλλα προσβεβλημένα από ωίδιο.



Εικόνα 3.7: Ράγες που έχουν προσβληθεί από ωίδιο.

3) Βοτρώτης ή Τεφρά σήψη.

Ο βοτρώτης οφείλεται στο μύκητα *Botrytis cinerea* και προσβάλλει τα φύλλα, τους βλαστούς, τις ταξιανθίες, όμως τις μεγαλύτερες ζημιές τις προκαλεί στους βότρες, ιδιαίτερα κατά την ωρίμανση.

Στα φύλλα δημιουργούνται καστανές κηλίδες ακανόνιστου σχήματος στην επιφέρεια του ελάσματος και τελικά προκαλείται ξήρανση.

Οι βλαστοί προσβάλλονται σπάνια και κυρίως στις κορυφές και στα γόνατα και οι προσβεβλημένες ταξιανθίες νεκρώνονται.

Οι ράγες που προσβάλλονται αποκτούν ερυθρωπό χρώμα και όταν πικρατούν συνθήκες υψηλής υγρασίας, σαπίζουν και καλύπτονται από πυκνή

γκρίζα εξάνθηση που μπορεί να επεκταθεί ακόμα και σε ολόκληρη τη σταφυλή(Εικόνα 3.8).

Η χημική καταπολέμηση του βοτρύτη δεν είναι εύκολη, γι' αυτό προληπτικά πρέπει η εγκατάσταση του αμπελώνα να γίνει με τέτοιο τρόπο που να εξασφαλίζεται καλός αερισμός των πρέμων. Καλό είναι επίσης να γίνεται ξεφύλλισμα στο στάδιο πριν την ωρίμανση.

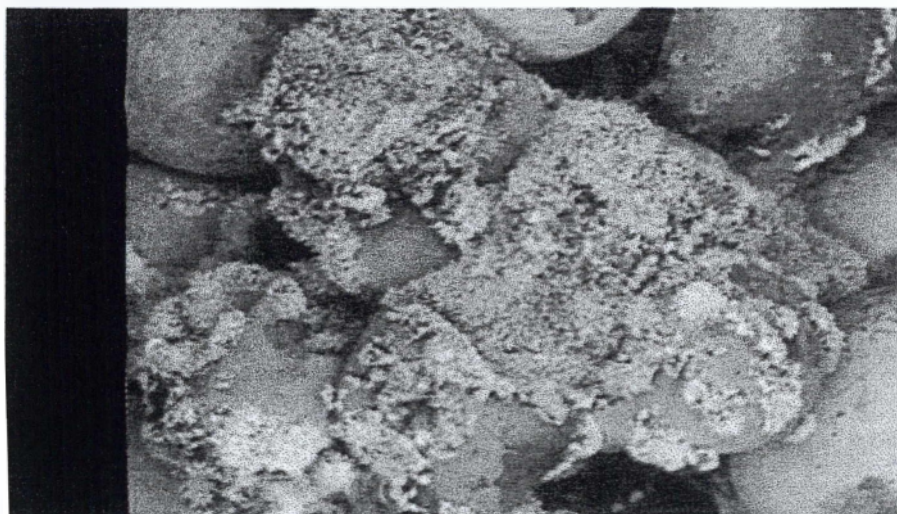
Τα χρησιμοποιούμενα μυκητοκτόνα είναι : iprodione, procimidone, bonomyi, thiram, captan κ.α. Η χρήση τους μπορεί να περιορίσει σημαντικά τις ζημιές και πρέπει να γίνεται σε τέσσερις φάσεις :

α) Μετά την άνθηση

β) Πριν το κλείσιμο της σταφυλής

γ) Στο γυάλισμα

δ) 3-4 εβδομάδες πριν τον τρύγο.



Εικόνα 3.8: Ράγες που έχουν προσβληθεί από βοτρύτη.

4) Ίσκα .

Η ίσκα είναι ασθένεια του ξύλου και οφείλεται σε διάφορους βασιδιομύκητες με συνηθέστερους τους *Stereum hirsutum* και *Fomes gnariius*.

Γα πρώτα συμπτώματά της εμφανίζονται στα φύλλα με περιφερειακές και εσονεύριες χλωρώσεις(Εικόνα 3.9) που τελικά προκαλούν ξήρανση και στις άγες, όπου εμφανίζονται μικρές, σκούρες, νεκρωτικές κηλίδες που εριβάλλονται από καστανοϊώδη δακτύλιο. Τα πρέμνα αποξηραίνονται μετά πό 1-3 χρόνια, χωρίς να αποκλείεται και το ενδεχόμενο να επέλθει τον ίδιο ρόνο ημιπληγία (ξήρανση ενός ή μερικών βραχιόνων) ή ακόμη και ποπληξία του πρέμνου. Κάτω από το φλοιό εμφανίζονται καστανές ή ροτοκαλί γραμμώσεις στο ξύλο, που φτάνουν μέχρι τη βάση του πρέμνου.

Το κέντρο του ξύλου του κορμού και των βραχιόνων (εντεριώνη), γίνεται μαλακό και διαλύεται με ελαφριά πίεση(Εικόνα 3.10).

Η χημική αντιμετώπιση της ίσκας γινόταν μέχρι σήμερα με Αρσενικόδες Νάτριο, το οποίο όμως απαγορεύτηκε λόγω της τοξικότητας που μπορεί να προκαλέσει στους οφθαλμούς όταν επικρατεί ήπιος καιρός, με σχετικά υψηλές για την εποχή θερμοκρασίες. Στις λιγοστές περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται, εφαρμόζεται ένας ψεκασμός 10-15 ημέρες μετά το κλάδεμα και πριν φουσκώσουν οι οφθαλμοί. Ψεκασμοί γίνονται την ίδια περίοδο και με δινιτροορθοκρεζόλη ή με τα μυκητοκτόνα benomyl και carbendazim , όμως τα αποτελέσματα δεν είναι εξίσου καλά με αυτά του αρσενικόδους νατρίου.



Εικόνα 3.9: Φύλλα προσβεβλημένα από ίσκα .



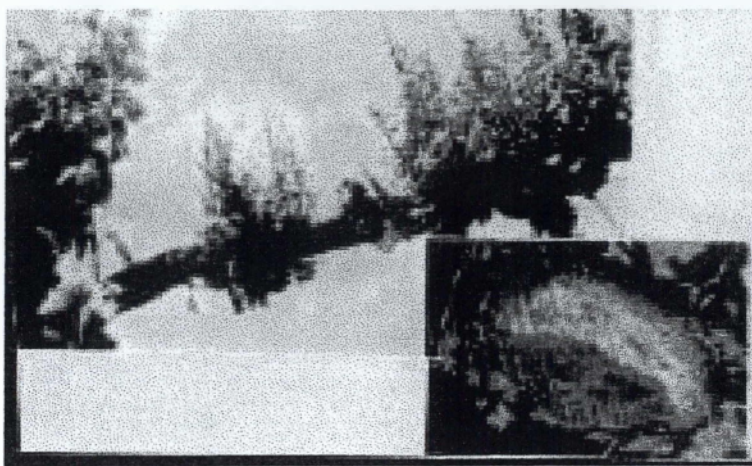
Εικόνα 3.10: Εσωτερική σήψη του ξύλου λόγω προσβολής από ίσκα.

5) Ευτυπίωση

Η ευτυπίωση οφείλεται στο μύκητα *Eutypa lata*. Τα συμπτώματά της γίνονται αντιληπτά την Άνοιξη , όταν ορισμένοι βραχίονες έχουν ασθενική βλάστηση, αναπτύσσουν μικρά μεσογονάτια, αδύναμους βλαστούς και μικρά λωρωτικά φύλλα, ενώ σε μερικές κεφαλές τα μάτια δεν εκπτύσσονται καθόλου. Χρόνο με το χρόνο τα συμπτώματα εμφανίζονται και σε άλλους βραχίονες ενώ εκείνοι που είχαν προσβληθεί νωρίτερα, νεκρώνονται . Αν κάνουμε μια εγκάρσια τομή στον κορμό, θα παρατηρήσουμε καστανό εταχρωματισμό (νέκρωση) σε σχήμα κυκλικού τομέα(Εικόνα 3.11).

Για την αντιμετώπιση της ευτυπίωσης συνιστάται αφαίρεση μέχρι του υγιούς υήματος και καύση των προσβεβλημένων βραχιόνων και επάλλειψη των ομών με κόλλα κλαδεύματος ή πυκνό διάλυμα του μυκητοκτόνου benomyl . Η κόμη κατά το κλάδεμα , οι τομές θα πρέπει να προστατεύονται με τα ίδια λικά (ιδιαίτερα οι μεγάλες), γιατί το παλαιό ξύλο είναι πιο ευαίσθητο. Αν δε

μπορεί να γίνει αυτή η επάλλειψη, τότε πρέπει να γίνει ψεκασμός με benomyl αμέσως μετά το κλάδεμα.



Εικόνα 3.11: Συμπτώματα ευτυπίωσης σε κληματίδες και στον κορμό.

6) Φόμοψη

Η φόμοψη οφείλεται στο μύκητα *Plasmopsis viticola* και προσβάλλει τα φύλλα, τους βλαστούς, τις ταξιανθίες και τις ράγες. Οι μεγαλύτερες ζημιές γίνονται στους βλαστούς και γίνονται αντιληπτές την Άνοιξη όπου εμφανίζονται σκούρες επιμήκεις κηλίδες και οι βλαστοί παραμένουν κοντοί και μπορεί να νεκρωθούν ή γίνονται τόσο εύθραυστοι που μπορούν να σπάσουν ακόμη και από τον άνεμο. Το Χειμώνα, στη βάση αυτών των βλαστών εμφανίζονται πολλά μαύρα στίγματα(Εικόνα 3.13).

Τα φύλλα που προσβάλλονται από φόμοψη αποκτούν πολλές γωνιώδεις κηλίδες, αρχικά ανοιχτού πράσινου χρώματος, που στη συνέχεια γίνονται καστανόμαυρες και τα φύλλα νεκρώνονται(Εικόνα 3.12).

Ανάλογα συμπτώματα εμφανίζονται και στη ράχη των βοτρυών και στις ράγες.

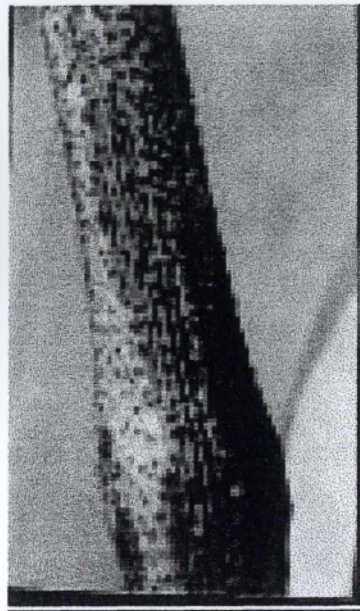
Η χημική αντιμετώπιση της φόμοψης γίνεται σε τρία στάδια :

- ι) Κατά την έκπτυξη των οφθαλμών
- ι) Μετά το σχηματισμό του πρώτου φύλλου
- ι) Στο στάδιο των 2-3 φύλλων

Τα συνηθέστερα σκευάσματα που χρησιμοποιούνται στο νομό Μεσσηνίας είναι : captan, folpet, propined κ.α. Επιπλέον εφαρμόζεται ένας ψεκασμός με ειμερινό πολτό DNOC , δύο εβδομάδες μετά το κλάδεμα και πριν ιουσκώσουν τα μάτια.



Εικόνα 3.12: Προσβολή φύλλου από φόμοψη.



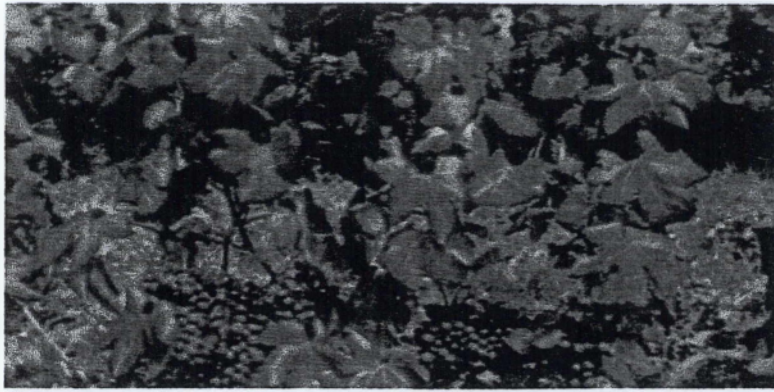
Εικόνα 3.13: Χαρακτηριστικές κηλίδες σε κληματίδα λόγω προσβολής από φόμοψη.

7) Σηψηρριζίες

Οι σηψηρριζίες οφείλονται στους μύκητες *Armillaria mellea* και *Rosellinia mecatrix*, οι οποίοι προσβάλλουν το λαιμό και τις ρίζες των πρέμνων με αποτέλεσμα τη μείωση της ανάπτυξής τους, τη δημιουργία χλωρώσεων στα φύλλα ή ακόμη και φυλλόπτωση. Αν η προσβολή είναι έντονη τότε το πρέμνο ξεραίνεται σταδιακά ή απότομα (αποπληξία). Στο υπόγειο τμήμα του πρέμνου και κάτω από το φλοιό ο οποίος γίνεται σπογγώδης, παρατηρούμε χαρακτηριστική μυκηλιακή πλάκα λευκού χρώματος ή μυκηλιακό λαδί στρώμα με οσμή μανιταριού (Εικόνα 3.14).

Η αντιμετώπιση των σηψηρριζιών δε γίνεται με χημικά σκευάσματα, αλλά με μέτρα πρόληψης όπως:

- α) Εξασφάλιση συνθηκών καλής αποστράγγισης του αμπελώνα
- β) Εκρίζωση των βαριά προσβεβλημένων πρέμνων με όσο περισσότερο υδρικό σύστημα είναι δυνατόν και κάψιμο
- γ) Τοπική απολύμανση στο σημείο εκρίζωσης με βρωμιούχο μεθύλιο, αν τα γιγνή πρέμνα δε βρίσκονται πολύ κοντά για να αποφευχθεί ο κίνδυνος νυτοτοξικότητας.
- δ) Αποφυγή επαναφύτευσης στο ίδιο σημείο, αν δεν περάσουν 2 τουλάχιστον ρόνια.



Αφροδύ.

Εικόνα 3.14: Κόκκινος μεταχρωματισμός των φύλλων λόγω προσβολής από σηψηρριζίες. Κάτω από το έδαφος ο φλοιός είναι σπογγώδης.

B) Ιώσεις

1) Μολυσματικός εκφυλισμός

Είναι μια ίωση που οφείλεται στο ιό Grapevine Fan Leaf Virus (GFLV) και προσβάλλει τους βλαστούς, τα φύλλα και τους βότρες, προκαλώντας σταδιακή εξασθένηση του πρέμνου και συνεχή μείωση της παραγωγής. Η Κορινθιακή σταφίδα είναι αρκετά ευπαθής στο μολυσματικό εκφυλισμό.

Τα συμπτώματα της ίωσης είναι δημιουργία άνισων μεσογονάτιων διαστημάτων στις κληματίδες, παραμορφώσεις και κίτρινο μωσαϊκό στα φύλλα, ενώ στους βότρες παρατηρείται ανισορραγία, αραιορραγία και μικρορραγία. (Εικόνα 3.15).

Ο ιός του μολυσματικού εκφυλισμού μεταδίδεται με το πολλαπλασιαστικό υλικό και με τους νηματώδεις του γένους *Xiphinema* γι' αυτό η αντιμετώπισή του γίνεται με χρησιμοποίηση υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού (πιστοποιημένου) και σε περίπτωση αναμπέλωσης με εφαρμογή νηματοδοκτόνου σε υψηλές δοσολογίες πριν τη φύτευση και αφού έχει προηγηθεί τουλάχιστον ένας χρόνος αγρανάπαυσης.



Αφροδύ.

Εικόνα 3.15: Αρραιορραγία, ανιρραγία και μικρορραγία είναι τα συμπτώματα του μολυσματικού εκφυλισμού.

Γ) Μη παρασιτικές ασθένειες

Ξήρανση ράχης

Τα αίτια αυτής της ασθένειας δεν είναι πλήρως γνωστά, φαίνεται όμως ότι η κύρια αιτία είναι η διαταραχή της σχέσης καλίου- ασβεστίου- μαγνησίου στη θρέψη των φυτών.

Τα συμπτώματα εκδηλώνονται στους βότρεις κατά το στάδιο της ωρίμανσης με την εμφάνιση σκουρόχρωμης νέκρωσης στον κύριο ή στους πλάγιους άξονες της ράχης. Οι ράγες σταδιακά ζαρώνουν και σταφιδιάζουν (Εικόνα 3.16).

Για την αντιμετώπιση της ασθένειας συνιστώνται τα ακόλουθα μέτρα :

α) Αποφυγή πλούσιας χημικής λίπανσης, ιδιαίτερα καλιούχου (ανταγωνισμός Μαγνησίου).

β) Κατάλληλο κλάδεμα και βλαστολόγημα για την αποφυγή ζωηρής βλάστησης.

γ) Τρεις ψεκάσμοι των βοτρύων με διαφυλλικά λιπάσματα πλούσια σε Mg . Ο πρώτος ψεκάσμος λίγο πριν το γυάλισμα, ο δεύτερος μετά από 15 ημέρες και ο τρίτος μετά από άλλες 10 ημέρες.



Εικόνα 3.16: Συμπτώματα ξήρανσης ράχης σε βότρυ.

Δ) Ζωικοί εχθροί

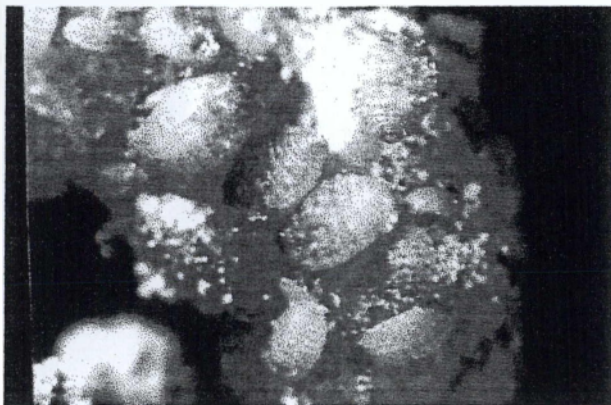
) Έντομα

Για κυριότερα έντομα που προκαλούν ζημιές στο αμπέλι είναι : η υλλοξήρα , η ευδεμίδα , ο ψευδόκοκκος και τα τζιτζικάκια .

Η φυλλοξήρα(*Phylloxera vitifoliae*, Hemiptera, Phylloxeridae) είναι μια μικρή αφίδα με ιδιόμορφο βιολογικό κύκλο(Εικόνα 3.17). Στα αμερικάνικα είδη αμπελιού εμφανίζεται με τέσσερεις μορφές : φυλλόβια, ριζόβια,

φυλλογόνα άτομα και αμφιγονικά (αρσενικά ή θηλυκά) άτομα . Στην ευρωπαϊκή άμπελο εμφανίζεται με τη ριζόβια μορφή και έχει από 5 έως 15 γενεές το χρόνο. Η φυλλοξήρα διαχειμάζει υπό τη μορφή νύμφης στο έδαφος. Από την προσβολή στο ριζικό σύστημα, δημιουργούνται χαρακτηριστικά φυμάτια στα ριζίδια με αποτέλεσμα την καταστροφή των ριζών και την αποξήρανση του πρέμνου σε 2-3 χρόνια .

Η αντιμετώπιση της φυλλοξήρας γίνεται με εμβολιασμό των ποικιλιών *V. vinifera* σε αμερικάνικα υποκείμενα . Στο νομό Μεσσηνίας αν και δεν έχει υπάρξει πρόβλημα από τη φυλλοξήρα, έχει αρχίσει η αναμπέλωση με χρησιμοποίηση αντιφυλλοξηρικών υποκειμένων (το υποκείμενο που χρησιμοποιείται κυρίως είναι το R 110) .



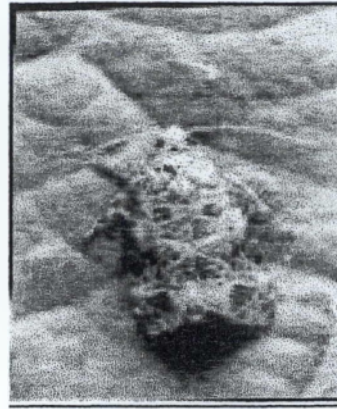
Εικόνα 3.17: Η φυλλοξήρα .

Η ευδεμίδα (Polychrosis (Lobesia) botrana, Lepidoptera, Olethreutidae) ανήκει στα λεπιδόπτερα και έχει τέσσερις γενεές το χρόνο (Εικόνα 3.19). Τα θηλυκά της πρώτης γενιάς γεννούν τα αυγά τους επάνω στα άνθη και οι προνύμφες που εξέρχονται διεισδύουν σε αυτά κατατρώγοντας τα όργανά τους (ύπερος, στήμονες) . Οι προνύμφες της δεύτερης γενιάς προσβάλλουν τις μικρές ράγες οι οποίες αποξηραίνονται , ενώ οι προνύμφες της τρίτης γενιάς διεισδύουν στις ράγες που ωριμάζουν προκαλώντας τους σάπισμα (Εικόνα 3.18). Συχνά την προσβολή των ραγών από την ευδεμίδα , ακολουθεί και προσβολή τους από βοτρυτή . Οι προνύμφες της τέταρτης γενιάς αφού νυμφωθούν , διαχειμάζουν συνήθως κάτω από τους ξερούς φλοιούς των πρέμνων.

Η ευδεμίδα καταπολεμάται με κατάλληλα εντομοκτόνα και στον κατάλληλο χρόνο. Τα προτεινόμενα στάδια επέμβασης είναι :

-) Λίγο πριν την άνθηση
-) Λίγο μετά τη γονιμοποίηση
-) Όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού
-) Λίγο πριν την ωρίμανση

Τα χρησιμοποιούμενα σκευάσματα είναι : Methomyl , Azinphos , Phosalon α.

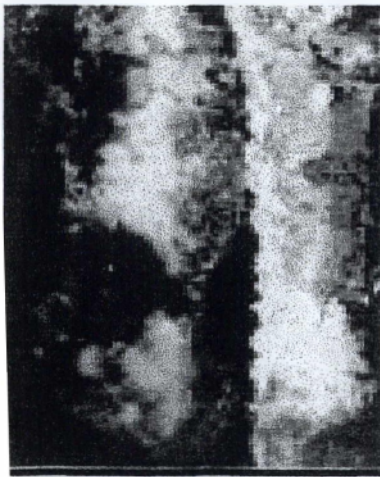


Εικόνα 3.18: Προνύμφες ευδεμίδας

Εικόνα 3.19: Ακμαίο ευδεμίδας .

Ο ψευδόκοκκος (*Pseudococcus citri*, Hemiptera, Psedococcidae) είναι ένα ημίπτερο που προσβάλλει το αμπέλι και απομυζά χυμούς (Εικόνα 3.20-22). Έχει 3-4 γεννεές το χρόνο. Δημιουργεί στο πρέμνο χαρακτηριστικές αποικίες βαμβακώδους υφής (Εικόνα 3.20) και τελικά οι βραχίονες ξηραίνονται. Διαχειμάζει ως νύμφη ή ως ακμαίο επάνω στο πρέμνο.

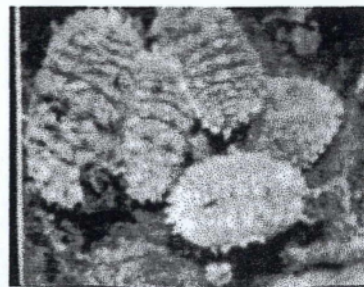
Για την αντιμετώπιση του ψευδόκοκκου πρέπει να γίνουν τέσσερις ψεκασμοί. Ο πρώτος ψεκασμός γίνεται το Χειμώνα με χειμερινό πολτό (DNC). Ο επόμενος ψεκασμός γίνεται στο στάδιο του μούρου. Ο τρίτος στο δέσιμο των καρπών και ο τέταρτος όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού. Τα συνιστώμενα σκευάσματα για τους τρεις τελευταίους ψεκασμούς είναι: Aziphinos, Parathion κ.α.



Εικόνα 3.20: Αποικία ψευδόκοκκου σε βλαστό.

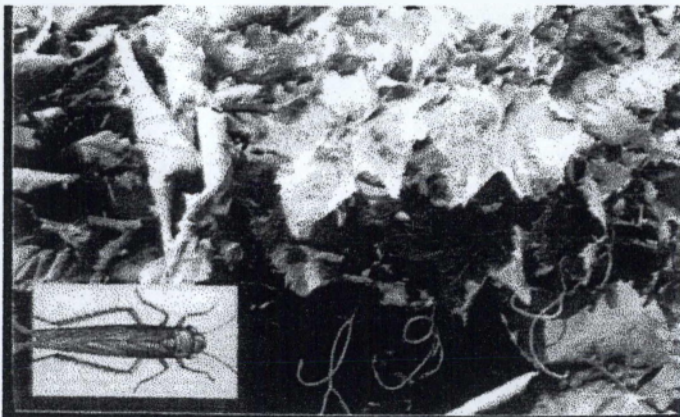


Εικόνα 3.21: Ράγες προσβεβλημένες από ψευδόκοκκο.



Εικόνα 3.22: Ψευδόκοκκος

Τα τζιτζικάκια (*Empoasca flavescens*, Hemeptera, Jassidae) είναι μικρά ημίπτερα που έχουν 1-3 γεννεές το χρόνο. Προκαλούν ζημιές στα φύλλα των πρέμνων από τα οποία απομυζούν χυμούς με το ρύγχος τους. Συνήθως βρίσκονται στην κάτω επιφάνεια των φύλλων. Τα ελάσματα παθαίνουν από την προσβολή, χρωματικές αλλοιώσεις, τοπικές νεκρώσεις και καρούλιασμα. (Εικόνα 3.23) Η αντιμετώπιση γίνεται από το Μάιο ως το Σεπτέμβριο με ψεκασμούς με οργανοφωσφορικά, καρβαμιδικά και πυρεθροειδή εντομοκτόνα. Συνήθως όμως αντιμετωπίζονται από τους ψεκασμούς που γίνονται για την ευδεμίδα.



Εικόνα 3.23: Τζιτζικάκι και προσβολή σε φύλλα .

2) Ακάρεα

Ο κοινός τετράνυχος (*Tetranychus urticae*, Acari, Tetranychinae)

Είναι ένα άκαρι που προσβάλλει κυρίως τα φύλλα, αλλά και τους βλαστούς (Εικόνα 3.25) . Η προσβολή γίνεται το Καλοκαίρι και στις δύο επιφάνειες των φύλλων όπου δημιουργούνται αποικίες. Χαρακτηριστικό της προσβολής είναι οι ιστοί που κατασκευάζουν από μετάξινες ίνες που εκκρίνουν (Εικόνα 3.24) . Τα προσβεβλημένα φύλλα παίρνουν καστανωπό χρωματισμό, αποξηραίνονται και πέφτουν. Ακόμη προκαλείται μειωμένη ανάπτυξη των βλαστών και των ραγών.

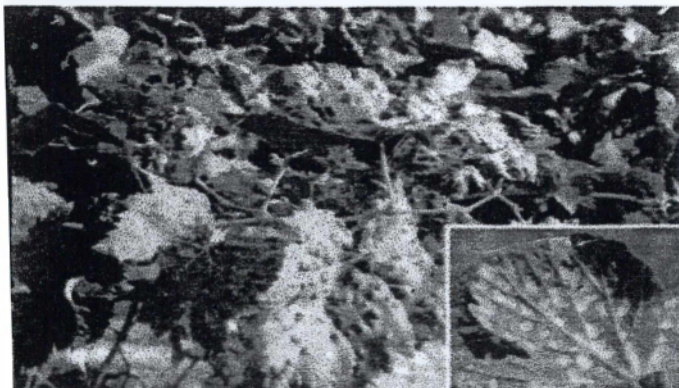
Όταν παρατηρηθεί προσβολή, για την αντιμετώπιση του τετράνυχου συνιστώνται 2 ψεκασμοί με 15 ημέρες διάστημα ο ένας από τον άλλο, με κατάλληλα ακαρεοκτόνα.



Εικόνα 3.24: Μετάξινες ίνες από προσβολή τετράνουχου .

Εικόνα 3.25: Τετράνουχος .

Το άκαρι *Eriophyes vitis* (Acari, Eriophyiidae) , προσβάλλει τα νεαρά κυρίως φύλλα, στην πάνω επιφάνεια των οποίων εμφανίζονται μικρά εξογκώματα σαν κηκίδες καστανέρυθρου χρώματος. Στην κάτω επιφάνεια των φύλλων, ακριβώς κάτω από τις κηκίδες υπάρχουν κοιλώματα με πυκνές ξανθές υπερτροφικές τρίχες, ανάμεσα στις οποίες ζουν τα ακάρεα. Το σύμπτωμα αυτό ονομάζεται ερίνωση (Εικόνα 3.26) και η αντιμετώπισή του γίνεται με βρέξιμο θειάφι στο στάδιο των τριών φύλλων και δεύτερη εφαρμογή μετά από 10 ημέρες .



Εικόνα 3.26: Φύλλα με κηκίδες ερίνωσης .

Δ) Τροφοπενίες

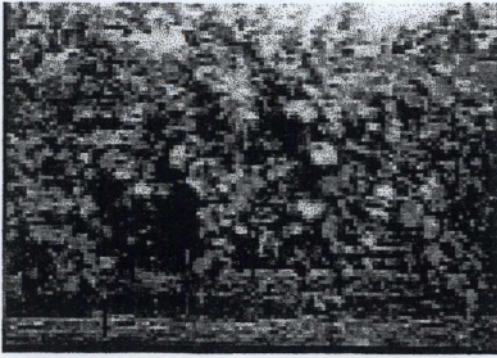
Οι κυριότερες τροφοπενίες που εμφανίζονται στην καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας είναι οι εξής:

Η τροφοπενία Μαγνησίου (Mg), εμφανίζεται πρώτα στα παλαιότερα φύλλα στη βάση των βλαστών και στη συνέχεια στα νεότερα με τη μορφή περιφερειακής και μεσονεύριας χλώρωσης ερυθρού χρώματος (Εικόνα 3.27) και γίνεται πιο έντονη όταν χρησιμοποιούνται μεγάλες ποσότητες ασβεστούχων καλιούχων λιπασμάτων. Σε περιπτώσεις έντονης έλλειψης συνιστώνται διαφυλλικοί ψεκασμοί με νιτρικό Μαγνήσιο, μιας και η προσθήκη Μαγνησίου στο έδαφος θα καθυστερήσει να επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα.



Εικόνα 3.27: Συμπτώματα τροφοπενίας Mg.

Η τροφοπενία Σιδήρου (Fe), στα φύλλα της κορυφής των βλαστών και σταδιακά προχωράει προς τα κατώτερα. Τα φύλλα παρουσιάζουν έντονη χλώρωση που εντοπίζεται σε ολόκληρο το έλασμα εκτός από το δίκτυο των αγγείων (Εικόνα 3.28). Σε προχωρημένες καταστάσεις αποχρωματίζονται και τα νεύρα με αποτέλεσμα όλο το έλασμα να εμφανίζεται κιτρινόλευκο (Εικόνα 3.29). Ως προληπτικά μέτρα συνιστώνται η αποφυγή των υπερβολικών φωσφορούχων λιπάνσεων και η διατήρηση των πρέμνων σε καλή κατάσταση, παρέχοντάς τους τις σωστές καλλιεργητικές φροντίδες. Η αντιμετώπιση της τροφοπενίας Σιδήρου γίνεται με διαφυλλικές λιπάνσεις κατά τη βλαστική περίοδο με σκευάσματα οργανικού σιδήρου που κυκλοφορούν στο εμπόριο.



Εικόνα 3.28: Πρέμνο με έντονα συμπτώματα έλλειψης σιδήρου.



Εικόνα 3.29: Αποχρωματισμός φύλλου λόγω τροφοπενίας σιδήρου.

Η τροφοπενία Ασβεστίου (Ca) εμφανίζεται στα νεαρά φύλλα της κορυφής με περιφερειακή και μεσονεύρια χλώρωση με μικρά στίγματα περιφερειακώς . Σε έντονη έλλειψη παρατηρείται νέκρωση της κορυφής των κληματίδων . Η τροφοπενία Ασβεστίου αντιμετωπίζεται με προσθήκη στο έδαφος μαρμαρόσκονης.

Τέλος η τροφοπενία Ψευδαργύρου (Zn) κατά την οποία τα φύλλα της κορυφής των βλαστών εμφανίζονται μικρά και με μεσονεύρια χλώρωση (Εικόνα 3.30) . Η παραγωγή είναι αισθητά μειωμένη, ενώ τα σταφύλια είναι αραιόρραγα και οι ράγες είναι παραμορφωμένες . Για την αντιμετώπιση της τροφοπενίας συνιστώνται διαφυλλικοί ψεκασμοί την Άνοιξη ή χειμερινοί με θειικό ψευδάργυρο .



Εικόνα 3.30: Συμπτώματα τροφοπενίας ψευδαργύρου σε φύλλα αμπελιού.

3.4.11 Ωρίμανση και τρυγητός

Ωρίμανση και κριτήρια ωριμότητας

Ο βαθμός ωριμότητας των σταφυλιών καθορίζεται από το συνδυασμό των οργανοληπτικών χαρακτήρων που έχουν αποκτήσει και από τη χημική τους σύσταση. Όταν οι δύο αυτοί παράγοντες βρίσκονται σε άριστο επίπεδο, τότε λέμε ότι έχει γίνει πλήρης ωρίμανση. Τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά αφορούν το μέγεθος, το χρώμα και τη γεύση της ράγας, τη μαλθακότητά της και το βαθμό ευκολίας αποχωρισμού της από το μίσχο.

Η χημική σύσταση των σταφυλιών έχει να κάνει με την αναλογία της συγκέντρωσης σε αυτά των οξέων και των σακχάρων. Καθώς προχωρά η ωρίμανση ελαττώνεται η περιεκτικότητα σε οξέα και αυξάνεται σε σάκχαρα. Ο προσδιορισμός της περιεκτικότητας σε σάκχαρα γίνεται εύκολα με διαθλασίμετρο και εκφράζεται σε gr σακχάρου/ lt. Ο προσδιορισμός της οξύτητας γίνεται ογκομετρικά με διάλυμα NaOH 1N παρουσία δείκτη φαινολοφθαλείνης και εκφράζεται σε gr/lt τρυγικού οξέως.

Έχει μεγάλη σημασία ο τρύγος να γίνεται όταν τα σταφύλια έχουν φτάσει στον κατάλληλο βαθμό ωρίμανσης και αυτό γιατί δεν ωριμάζουν μετά τη συγκομιδή. Γι' αυτό το λόγο ο βαθμός ωριμότητας εξαρτάται από τη χρήση για την οποία προορίζονται τα σταφύλια. Η Κορινθιακή σταφίδα στο νομό Μεσσηνίας καλλιεργείται σχεδόν αποκλειστικά για την παραγωγή ξερής σταφίδας. Ο προσδιορισμός λοιπόν του κατάλληλου χρόνου κοπής παίζει σημαντικό ρόλο στην ποσότητα και την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Η αλλαγή χρώματος των ραγών αντιστοιχεί στους 15-16⁰ Brix (9 Baume) ενώ η απόκτηση του χαρακτηριστικού κυανομέλανου χρώματος των ώριμων σταφυλιών αντιστοιχεί στα 25-26⁰ Brix (15 Baume). Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η σχέση του βαθμού ωριμότητας των σταφυλιών και η απόδοσή τους σε ξερή σταφίδα.

Πίνακας 3.6: Σχέση βαθμού ωρίμανσης και παραγωγής ξερής σταφίδας.

Βαθμοί. Ωρίμανσης (Baume)	Απόδοση%
10,11	18,4
11,90	21,8
14,30	27,2
15,40	31,6
16,10	33,1

πηγή: Ινστιτούτο Σταφίδας Πύργου. (Από πειραματικές εργασίες).

Συνιστάται λοιπόν η έναρξη του τρυγητού να γίνεται όταν η περιεκτικότητα των ραγών σε σάκχαρα είναι 25-26⁰ Brix (14-15 Baume), το χρώμα του λουλού να είναι βαθυκόκκινο (λουλακί) και η γεύση των σταφυλιών πολύ λυκιά, χωρίς αισθητή οξύτητα.

Τρύγητός

Ο τρύγος της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας ξεκινάει μετά τις 15 Αυγούστου και διαρκεί μέχρι τις αρχές Σεπτεμβρίου . Η διαδικασία γίνεται σε 2-4 χέρια έτσι ώστε να συλλέγονται πάντα μόνο τα ώριμα σταφύλια . Οι θερμοκρασίες που επικρατούν κατά τη συλλογή των σταφυλιών δεν πρέπει να είναι πολύ υψηλές, γι' αυτό ο τρύγος εκτελείται κατά τις πρωινές ώρες, διακόπτεται το μεσημέρι και συνεχίζεται το απόγευμα . Μετά από βροχή ο τρύγος αναβάλλεται για 2-3 ημέρες γιατί η Κορινθιακή σταφίδα απορροφά πολύ εύκολα νερό πράγμα το οποίο υποβαθμίζει το σακχαρικό τίτλο . Η κοπή των βοτρώων γίνεται με το χέρι με απλή πίεση του νυχιού γιατί ο ποδίσκος της ράγας δεν ξυλοποιείται εντελώς . Η κοπή των σταφυλιών πρέπει να γίνεται προσεκτικά γιατί , λόγω της χαλαρής πρόσφυσης του ποδίσκου με τη ράγα , συχνά παρατηρείται απορραγισμός των βοστρύχων που σε συνδυασμό με τη λεπτότητα του φλοιού των ραγών, προκαλεί τραυματισμούς και εκχυμώσεις . Οι απώλειες των ραγών σε σάκχαρα, εξ' αιτίας των τραυματισμών, από το στάδιο της κοπής μέχρι το άπλωμα των σταφυλιών μπορεί να ανέλθουν σε 5-15 % . Πέρα όμως από τις απώλειες, τα σάκχαρα που παραμένουν στην επιφάνεια της σταφίδας , αποτελούν εστία προσβολών, μειώνουν την ικανότητα προς διατήρηση κατά την αποθήκευση και προκαλούν σακχάρωμα (η σταφίδα «μελοκόβει» κατά την έκφραση των παραγωγών) .



Εικόνα 3.31: Ο τρύγος



Εικόνα 3.32: Κοφίνι τοποθέτησης σταφυλιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

4.1 ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η Κορινθιακή σταφίδα στο νομό Μεσσηνίας καλλιεργείται σχεδόν αποκλειστικά για την παραγωγή ξερής σταφίδας . Αμέσως μετά τον τρύγο λοιπόν , επιβάλλεται να ξεκινήσει η διαδικασία της αποξήρανσης. Η ξήρανση της Κορινθιακής σταφίδας μπορεί να γίνει με δύο μεθόδους : α) με απευθείας έκθεση στις ηλιακές ακτίνες και β) με ξήρανση υπό σκιά κάτω από ειδικά στέγαστρα . Στη Μεσσηνία χρησιμοποιείται αποκλειστικά η πρώτη μέθοδος, ενώ η άλλη δεν τυγχάνει ιδιαίτερης προτίμησης ούτε και στην υπόλοιπη Ελλάδα . Με την έκθεση στον ήλιο , σταφιδοποιείται το 75% της μαύρης σταφίδας στη χώρα μας .

4.1.1 Αποξήρανση στον ήλιο

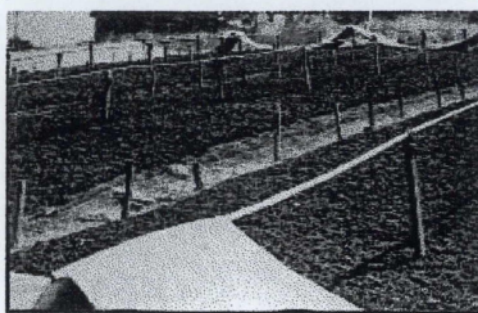
Για την έκθεση των σταφυλιών στον ήλιο χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι ξηραντηρίων, με ή χωρίς κάλυψη .

Ακάλυπτα χωμάτινα ξηραντήρια (αλώνια)

Είναι η πιο παλιά μέθοδος ξήρανσης της Κορινθιακής σταφίδας . Η επιλογή της τοποθεσίας που θα εγκατασταθεί το αλώνι γίνεται έτσι ώστε να έχει προσανατολισμό νοτιοανατολικό και με μικρή κλίση για την απορρόφηση των υδάτων Πρέπει επίσης να αποφεύγονται κλειστές, πεδινές τοποθεσίες , όπου η κυκλοφορία του αέρα είναι μικρή, όπως και οι τοποθεσίες σε ρυπογόνες περιοχές (αγροτικός δρόμος, βιομηχανικά απόβλητα κ.λ.π.) . Αρχικά καθαρίζεται το έδαφος από τις πέτρες και τη βλάστηση, ισοπεδώνεται, συμπίεζεται και κατόπιν καλύπτεται με σταφιδόχαρτο ή με ειδικό πλαστικό δίχτυ . Η χρήση του πλαστικού επεκτείνεται ολοένα και περισσότερο γιατί ταρυσιάζει πλεονεκτήματα έναντι του σταφιδόχαρτου. Το σταφιδόχαρτο ταρυσιάζει μεγάλη υγρασκοπικότητα με συνέπεια την επιμήκυνση του χρόνου ξήρανσης και επιπλέον έχει μικρή διάρκεια ζωής, σε αντίθεση με το δίχτυ που είναι μεγάλης αντοχής και εύκολο στη χρήση .



Εικόνα 4.1 : Ειδικό δίχτυ πάνω στο οποίο απλώνονται οι σταφίδες .



Εικόνα 4.2 : Σταφίδες απλωμένες στο αλώνι .

Περιχαρακωμένα χωμάτινα ξηραντήρια

Αποτελούν βελτίωση του χωμάτινου ξηραντηρίου . Η περιχαρακωση γίνεται με τη δημιουργία τσιμεντένιου πλαισίου ύψους 10-15 εκ. για την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση αλλά και από τη συνεχή εκβάθυνση που προκαλεί η απόξεση και συμπίεση κάθε χρόνο . Επίσης επιτυγχάνεται μεγαλύτερη προστασία από τα βρόχινα νερά .

Ξηραντήρια από σκυρόδεμα

Έχουν διαστάσεις 4x16 μέτρα ή 4x20 μέτρα . Τα σταφύλια απλώνονται πάνω στην επιφάνεια του τσιμέντου ή πιο συχνά μεταξύ του σκυροδέματος και των σταφυλιών παρεμβάλλεται φύλλο πλαστικού . Τα ξηραντήρια από σκυρόδεμα υφίστανται πιο έντονα την επίδραση των μεταβολών της θερμοκρασίας και έτσι σε περίπτωση υψηλών θερμοκρασιών , θερμαίνεται πολύ με αποτέλεσμα να δρα αρνητικά στην ποιότητα του προϊόντος (η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει τους 50 ° Κελσίου) , ενώ σε περιπτώσεις χαμηλών θερμοκρασιών, ψύχεται πιο γρήγορα και επανακτά πιο αργά τη θερμότητα με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της ξήρανσης . Πλεονεκτήματα του ξηραντηρίου από σκυρόδεμα είναι η μεγάλη αντοχή, το εύκολο πτέγνωμα μετά από βροχή και η σχεδόν ολική κατάργηση του σταφιδόχαρτου και του πλαστικού .

Τζιβιέρες (Ταρσοί)

Η χρήση των ταρσών σήμερα είναι περιορισμένη στις περιοχές κυρίως της Ιγυαλίας και Αχαΐας καθώς και στη Ζάκυνθο (όπου πρωτοεφαρμόστηκε η έθοδος) . Οι τζιβιέρες είναι ξύλινα ή σιδερένια πλαίσια με διαστάσεις 2x1 έτρα , η δε επιφάνειά τους καλύπτεται από συρμάτινο δίχτυ . Πάνω στο δίχτυ οποθετείται σταφιδόχαρτο ή φύλλο πλαστικού και απλώνονται τα σταφύλια . Πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι η ευχερής προφύλαξη από τη βροχή γιατί ε μια τέτοια περίπτωση , τοποθετείται η μία τζιβιέρα πάνω στην άλλη (με τη σήθεια ειδικών στηριγμάτων-υποδοχών) σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα αιωτά ξηραντήρια με κάλυψη .

Τα χαμητά ξηραντήρια με κάλυψη δε διαφέρουν από τα ακάλυπτα . Μπορεί να είναι χωμάτινα ή από σκυρόδεμα . Η διαφορά τους έγκειται στην ύπαρξη κατάστασης για τη στήριξη του υλικού κάλυψης με σκοπό την προστασία τις σταφίδας από δυσμενείς καιρικές συνθήκες .

4.1.2 Ξήρανση υπό σκιά

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται σε μικρό βαθμό στην Κορινθία και δίνει σταφίδα ανώτερης ποιότητας γνωστή ως «σκιάς εκλεκτή». Παραδοσιακή μέθοδος, που στο πέρασμα του χρόνου τροποποιήθηκε και βελτιώθηκε. Χρησιμοποιήθηκαν διαδοχικά τζιβιέρες κρεμαστές, τζιβιέρες απλωτές σε μόνιμα ή φορητά στέγαστρα. Σήμερα η ξήρανση υπό σκιά συνιστάται στην ανάρτηση των σταφυλιών σε σύρματα, σε μια ιδιότυπη κατασκευή μόνιμου ξηραντηρίου-στεγαστρου.

Τέλος αξίζει να αναφερθεί μια ιδιαίτερη περίπτωση ξήρανσης της Κορινθιακής υπό σκιά. Είναι η μέθοδος κατά την οποία τα σταφύλια κόπτονται και κρέμονται πάνω στις κληματίδες. Η ξήρανση γίνεται κάτω από τη σκιά του φυλλώματος και η σταφίδα που παράγεται είναι εξαιρετικής ποιότητας. Με τη μέθοδο αυτή δεν απαιτούνται εργατικά για τη μεταφορά των σταφυλιών, αλλά υπάρχει ο κίνδυνος απώλειας ποσοτήτων σταφίδας (αυτές που πέφτουν στο έδαφος), η όλη δε διεργασία είναι εκτεθειμένη σε αστάθμητους παράγοντες και κινδύνους.

4.1.3 Απώλειες σακχάρων κατά την ξήρανση

Είναι γνωστό ότι κατά την ξήρανση των σταφυλιών οι απώλειες βάρους οφείλονται κυρίως στην απώλεια ύδατος. Και στην Κορινθιακή σταφίδα λοιπόν ποσοστό 95% των απωλειών σε βάρος οφείλεται στην απώλεια ύδατος. Έτσι 3-4 μέρη σταφυλιών παρέχουν ένα μέρος ξερής σταφίδας.

Επιπλέον οι ιδιότητες των ραγών της Κορινθιακής σταφίδας εντείνουν τα φαινόμενα απώλειας σακχάρων. Έτσι το λεπτόφλοιο των ραγών σε σχέση με τον υψηλό βαθμό ωριμότητας κατά τον τρυγητό, δημιουργούν προϋποθέσεις σοβαρών φθορών στην επιδερμίδα, με αποτέλεσμα κατά την κοπή, μεταφορά και τους διάφορους χειρισμούς των σταφυλιών κατά το άπλωμα, οι απώλειες των σακχάρων να ανέρχονται στο 5-15% και μερικές φορές μέχρι και το 25% εξ' αιτίας των μηχανικών αιτίων.

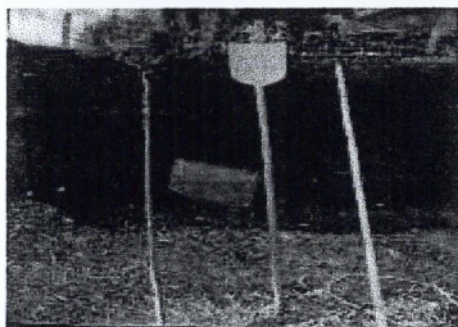
Όμως απώλειες σακχάρων οφείλονται και σε αίτια χημικής ή βιοχημικής φύσης και το συνολικό ποσό ανέρχεται στο 1-1,25% της ποσότητας των σακχάρων της χλωρής Κορινθιακής σταφίδας. Οι απώλειες αυτές των σακχάρων κατά την ξήρανση των σταφυλιών στον ήλιο, αποδίδονται σε φωτοχημικά φαινόμενα αποσύνθεσής τους.

4.2 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Μετά την ολοκλήρωση της αποξήρανσης η υγρασία του προϊόντος δε θα πρέπει να ξεπερνά το 13-14% . Οι παραγωγοί του νομού Μεσσηνίας ελέγχουν εμπειρικά το ποσοστό υγρασίας , βάζοντας στο χέρι τους μια μικρή ποσότητα σταφίδων τις οποίες και πιέζουν . Αν οι σταφίδες κολλήσουν μεταξύ τους και δημιουργηθεί ένας σβώλος, τότε η υγρασία είναι μεγαλύτερη της επιθυμητής και η αποξήρανση δεν έχει ολοκληρωθεί . Συνήθως αρκούν 10 ημέρες στο αλώνι για να γίνει σωστή αποξήρανση της Κορινθιακής σταφίδας , ενώ την 5^η ημέρα οι σταφίδες αναστρέφονται με ειδικά χτένια για να γίνει ομοιόμορφα η αποξήρανση . Πριν την τοποθέτηση της Κορινθιακής σταφίδας στους σάκους και την αποθήκευση της , γίνεται λίχνισμα στη μάκινα .



Εικόνα 4.3 : Άπλωμα των σταφίδων στο αλώνι.



Εικόνα 4.4: Εργαλεία αναστροφής των σταφίδων .

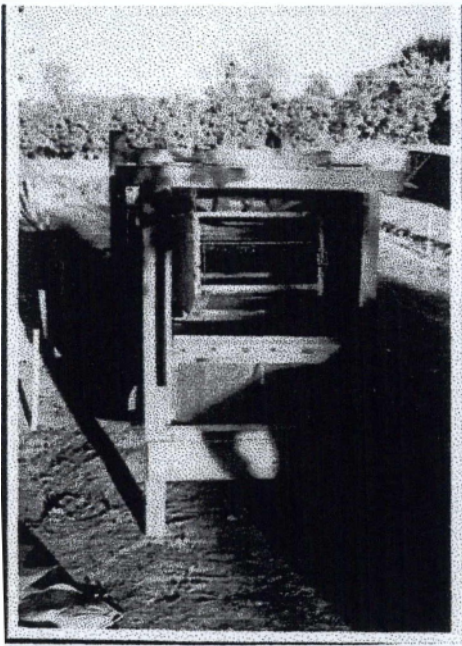
4.2.1 Λίχνισμα στη μάκινα

Με το λίχνισμα στη μάκινα (Εικόνα 4.5-6) ο σταφιδόκαρπος απαλλάσσεται από τους βόστρυχους, τις κούφιες ράγες, τις ξένες ύλες ενώ ταυτόχρονα υφίσταται και μία πρώτη διαλογή (κατά μέγεθος) στην εμπορεύσιμη κατηγορία και στο παρακράτημα .

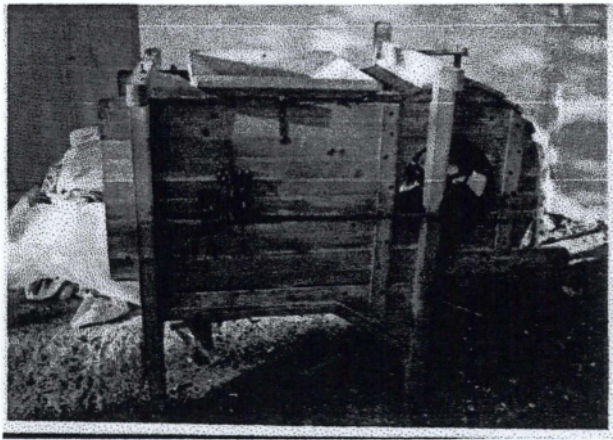
Η μάκινα αποτελείται από το τμήμα δημιουργίας ρεύματος αέρα (περωτή) και από σύστημα τεσσάρων κοσκίων (Εικόνα 4.7) που κινούνται εαλινδρομικά .

Οι σταφίδες εισάγονται από το στόμιο της μάκινας και πέφτουν στα δύο πρώτα οριζόντια κόσκινα που έχουν οπές μεγαλύτερης διαμέτρου από εκείνων των σταφίδων . Έτσι ολόκληρη η ποσότητα των σταφίδων πέφτει στο τρίτο κόσκινο ενώ συγκρατούνται οι βόστρυχοι που με το ρεύμα του αέρα εταφέρονται στο πίσω μέρος της μάκινας . Το τρίτο κόσκινο έχει πολύ ικρές οπές και είναι προσαρμοσμένο με κλίση , ώστε η σταφίδα με την εαλινδρομική κίνηση να προωθείται στο μπροστινό μέρος της μάκινας, ενώ τα ιλά (πολύ μικρές σταφίδες) μαζεύονται χωριστά . Στη συνέχεια η εμπορεύσιμη σταφίδα έρχεται στο τέταρτο κόσκινο που έχει δύο πλέγματα . ο πρώτο έχει οπές διαμέτρου 8 χιλιοστών και με εαλινδρομική κίνηση

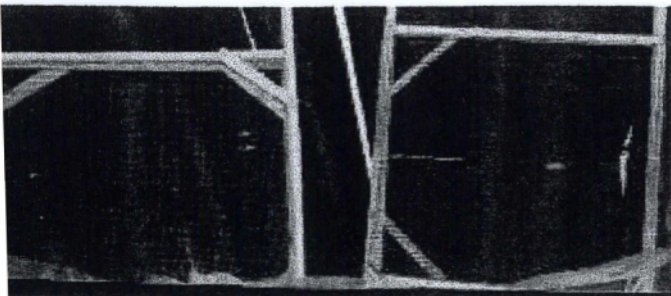
ολόκληρη η ποσότητα του εμπορεύσιμου σταφιδόκαρπου διέρχεται από αυτό , ενώ οι σταφίδες με διάμετρο μεγαλύτερη από 8 χιλιοστά (χονδράδες) συσσωρεύονται στο εμπρός μέρος . Το δεύτερο κόσκινο έχει οπές διαμέτρου 4 χιλιοστών για τη συλλογή των πολύ ψιλών ραγών που δεν είναι εμπορεύσιμες . Κατά την παράδοση του σταφιδόκαρπου ο παραγωγός υποχρεώνεται να παρουσιάσει και το παρακράτημα (χονδράδες και ψιλά) ως αποδεικτικό στοιχείο ότι η σταφίδα έχει επεξεργαστεί στη μάκινα και δεν έχει ενσωματωθεί στην εμπορεύσιμη σταφίδα . Το ποσοστό του παρακρατήματος ανέρχεται σε 5-7% των σταφίδων που "πέρασαν" από τη μάκινα .



Εικόνες 4.5: Η μάκινα



4.6 : Η μάκινα .



Εικόνα 4.7: Τα κόσκινα που προσαρμόζονται στη μάκινα .

4.2.2 Αποθήκευση

Οι γενικές προδιαγραφές και αρχές των χώρων και συνθηκών αποθήκευσης ισχύουν και για τη μαύρη σταφίδα . Οι πιο συχνές αλλοιώσεις της Κορινθιακής στις αποθήκες είναι η κρυστάλλωση, η δημιουργία μεγάλων συσσωματωμάτων , η υποβάθμιση της ποιότητας εξ' αιτίας των μεγάλων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας, της υγρασίας, του φωτισμού , οι συχνές οξειδώσεις των αρωματικών ουσιών (απώλεια αρώματος) και προσβολές από έντομα και τρωκτικά .

Ειδικά για την αποθήκευση της μαύρης σταφίδας η υγρασία στο χώρο της αποθήκης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 60% και η θερμοκρασία τους 12-18 βαθμούς Κελσίου . Ακόμη οι σταφίδες που αποθηκεύονται πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση , απαλλαγμένες από τις ερυθρές και τις μη καλά σταφιδοποιημένες ράγες και να έχουν υγρασία 13-15% .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

5.1 ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

Από το χώρο αποθήκευσης, η σταφίδα μεταφέρεται στο εργοστάσιο επεξεργασίας με φορτηγά μέσα σε σάκους ή απευθείας στις καρότσες των οχημάτων και τοποθετείται σε ένα χώρο που ονομάζεται χώρος αποθήκευσης πρώτης ύλης. Ο χώρος αυτός είναι χωρισμένος σε τμήματα στα οποία τοποθετείται η σταφίδα ανάλογα με την περιοχή παραγωγής της έτσι ώστε σε περίπτωση που εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα (π.χ. συγκέντρωση κάποιου γεωργικού φαρμάκου σε επίπεδα υψηλότερα από αυτά που προβλέπει η νομοθεσία), να αποσυρθεί μόνο η συγκεκριμένη "παρτίδα" και επιπλέον να εντοπιστεί ο τόπος προέλευσης και να ληφθούν τα ανάλογα μέτρα.

Αρχικά γίνεται ζύγισμα και ορισμένες δειγματοληψίες για τον προσδιορισμό της ωριμότητας, της υγρασίας και της ύπαρξης οχρατοξίνης Α. Η ανεπεξέργαστη Κορινθιακή σταφίδα, μετά την αποξήρανση στο αλώνι πρέπει να μην έχει ποσοστό υγρασίας μεγαλύτερο του 13%. Όσον αφορά την οχρατοξίνη Α, πρόκειται για μια μυκοτοξίνη η οποία παράγεται από 7 είδη του μύκητα *Aspergillus* και από 6 είδη του μύκητα *Penicillium* και προκαλεί στον άνθρωπο νεφροπάθεια (βλ. παράρτημα).

Η επεξεργασία της σταφίδας συνεχίζεται με τη διαλογή και την κατάταξή της ως προς το μέγεθος. Οι κατηγορίες μεγέθους της Κορινθιακής σταφίδας αναφέρονται στον πίνακα 5.1. Η διαλογή γίνεται με τη βοήθεια της διαιρετικής μηχανής (Εικόνα 5.2) που διαθέτει ένα σύστημα κοσκίνων διαφόρων μεγεθών (Εικόνα 5.1-3). Με την παλινδρομική κίνηση των κοσκίνων επιτυγχάνεται η διαίρεση της σταφίδας στις διάφορες κατηγορίες. Με τη διαδικασία της διαλογής απομακρύνονται οι πολύ μεγάλες ράγες (διαμέτρου > 8,5 χιλ.) που είναι μη εμπορεύσιμες συνήθως λόγω της ταρυσίας γιγάρτων, καθώς επίσης απομακρύνονται και οι πολύ μικρές και οι πυσσωματομένες ράγες που έχουν δημιουργήσει σβώλους. Τα υπολείμματα αυτά αποτελούν το 15% περίπου του συνόλου της πρώτης ύλης το οποίο είναι γνωστό και ως παρακράτημα (διαφορετικό από αυτό της ιάκινας) και το οποίο με νομοθεσία που ισχύει από φέτος, πρέπει να παραδίδεται στη ΣΚΟΣ (πρώην ΑΣΟ), ως απόδειξη ότι δεν έχει ενσωματωθεί την εμπορεύσιμη σταφίδα.

Η επεξεργασία του σταφιδόκαρπου συνεχίζεται με το πλύσιμο που γίνεται σε ιδικό πλυντήριο (Εικόνα 5.5). Το νερό πέφτει με ταχύτητα επάνω στη σταφίδα την οποία και στροβιλίζει απομακρύνοντας έτσι τη σκόνη και άλλους ύπους που τυχόν υπάρχουν. Ταυτόχρονα με ειδικούς απορροφητήρες

απομακρύνονται διάφορες ελαφρές ύλες , όπως π.χ. μικρά κοτσάνια . Ο χρόνος που διαρκεί η πλύση δεν είναι μεγαλύτερος του ενός λεπτού της ώρας , έτσι ώστε να αποφευχθεί η απορρόφηση μεγάλων ποσοτήτων νερού από τις ράγες .

Στη συνέχεια οι σταφίδες περνούν από τις πετροπαγίδες (Εικόνα 5.6) που συγκρατούν τις πέτρες που υπάρχουν και ακολουθεί ένα δεύτερο πλύσιμο-ξέβγαλμα .

Το επόμενο στάδιο είναι αυτό της απομίσχωσης και γίνεται με τη βοήθεια των κοπτικών μηχανών (Εικόνα 5.7). Οι μηχανές αυτές αποτελούνται από ένα σύστημα λεπίδων σε σχήμα ρόμβου, που εξωτερικά περιβάλλονται από λεπτή σίτα . Οι λεπίδες και το εξωτερικό περίβλημα (σίτα) περιστρέφονται με αντίθετη φορά η μία από την άλλη με συχνότητα 600 στροφές το λεπτό . Οι σταφίδες λοιπόν όταν περνούν μέσα από το σύστημα των λεπίδων, απαλλάσσονται από τους μίσχους , ενώ συγχρόνως λόγω της περιστροφής στεγνώνουν από το νερό που είχαν στην επιφάνειά τους , λόγω της πλύσης που προηγήθηκε . Στο σημείο αυτό υπάρχει η δυνατότητα γυαλίσματος του σταφιδόκαρπου που γίνεται με ειδικό άσμο φυτικό έλαιο (Εικόνα 5.8). Η εργασία αυτή είναι προαιρετική και πραγματοποιείται μόνο αν ζητηθεί από τον αγοραστή του προϊόντος .

Μετά το γυάλισμα γίνεται η τελική διαλογή από εργάτριες , που απομακρύνουν ξυλάκια, πέτρες και οτιδήποτε άλλο μπορεί να υποβαθμίσει την ποιότητα των σταφίδων καθώς αυτές μεταφέρονται πάνω σε μεταφορικές ταινίες (Εικόνα 5.9) πλάτους 1 μέτρου και μήκους από 2-20 μέτρα .

Στη συνέχεια οι σταφίδες περνάνε κάτω από μαγνήτες (Εικόνα 5.10) στους οποίους κολλούν τυχόν ρινίσματα σιδήρου, υπολείμματα από σκάγια και όποιες άλλες μεταλλικές (σιδηρούχες) ύλες βρίσκονται ανάμεσα στις σταφίδες . Τέλος ο σταφιδόκαρπος περνά από μεταλλικούς ανιχνευτές (Εικόνα 5.11) οι οποίοι εντοπίζουν και κατακρατούν μεταλλικές ύλες (σιδηρούχες ή μη σιδηρούχες) μεγάλου μεγέθους που δε μπόρεσαν να κολλήσουν στους μαγνήτες και οι οποίες συνήθως βρίσκονται μέσα στη σάρκα των σταφίδων .

Αφού οι σταφίδες περάσουν τα παραπάνω στάδια , έχει γίνει η κατάταξή τους ανάλογα με την ποιότητά τους . Οι κατηγορίες ποιότητας της Κορινθιακής σταφίδας φαίνονται στον πίνακα 5.2 .

Πίνακας 5.1: Κατηγορίες μεγέθους Κορινθιακής σταφίδας .

Όνομασία	Μέγιστη διάμετρος κοσκίνου από το οποίο περνούν οι σταφίδες	Ελάχιστη διάμετρος κοσκίνου από το οποίο περνούν οι σταφίδες
Bold (γουλές)	8,5 χιλ. (κόσκινο αρ. 11)	7 χιλ. (κόσκινο αρ. 14)
Medium (μέτριες)	8,5 χιλ. (κόσκινο αρ. 11)	6 χιλ. (κόσκινο αρ. 16)
Small (μικρές)	7 χιλ. (κόσκινο αρ. 14)	4,5 χιλ. (κόσκινο αρ. 19)
Siftings (ψιλές)	6 χιλ. (κόσκινο αρ. 16)	4 χιλ. (κόσκινο αρ. 20)

Πηγή : Εφημερίδα Ε.Ο.Κ , αριθ.Ε 219\7.

Σε αυτό το στάδιο το προϊόν είναι πλέον έτοιμο για συσκευασία (Εικόνα 5.12-13), η οποία γίνεται με ειδικές μηχανές που συμπιέζουν και κλείνουν τις σταφίδες σε σακούλες πολυαιθυλενίου κατάλληλες για τρόφιμα, οι οποίες είναι τοποθετημένες μέσα σε χαρτοκιβώτια των 12,5 Kgr (Εικόνα 5.16). Στη συνέχεια γίνεται η σήμανση των κιβωτίων επάνω στα οποία πρέπει να αναγράφονται τα εξής:

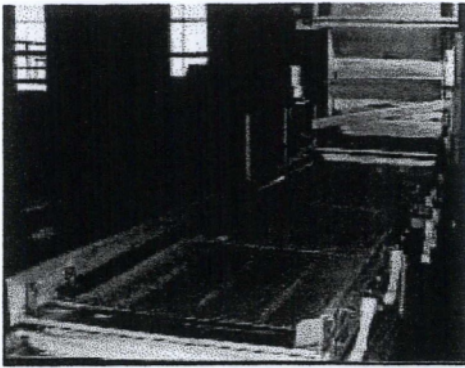
- α) Τα στοιχεία ταυτότητας του εμπόρου ήτοι όνομα , διεύθυνση και εμπορικό σήμα του συσκευαστή ή του εξαγωγέα .
- β) Το είδος του προϊόντος :Κορινθιακή σταφίδα .
- γ) Το καθαρό βάρος της περιεχόμενης Κορινθιακής σταφίδας .
- δ) Την ποιοτική κατηγορία και την κατηγορία μεγέθους της περιεχόμενης Κορινθιακής σταφίδας .

Τα κιβώτια αυτά μεταφέρονται σε ειδικούς θαλάμους αποθήκευσης όπου γίνεται η απεντόμωση (Εικόνα 5.14-15). Η ουσία που χρησιμοποιείται είναι το βρωμιούχο μεθύλιο . Η διαδικασία της απεντόμωσης που γίνεται σε συνθήκες υποπίεσης, διαρκεί τρεις ώρες και δεν αφήνει υπολείμματα . Η δοσολογία είναι 50 γρ, βρωμιούχο μεθύλιο / κυβικό μέτρο αποθηκευτικού χώρου . Για να εισχωρήσει η ουσία στα μέσα συσκευασίας έτσι ώστε να γίνει σωστή καταπολέμηση των εντόμων , οι σακούλες πολυαιθυλενίου , έχουν σε 2-3 σημεία μικρές τρυπούλες και τα χαρτοκιβώτια έχουν μικρά ανοίγματα . Μετά την ολοκλήρωση της απεντόμωσης ακολουθεί εξαερισμός .

Πίνακας 5.2 : Κατηγορίες ποιότητας Κορινθιακής σταφίδας .

Χαρακτηριστικά ποιότητας	Κατηγορίες ποιότητας		
	Extra Choicest	Choicest	Choice
Χρώμα	Βαθυκύανο-μαύρο	Μπλε- μαύρο	Ερυθρόμαυρο
Υγρασία (ανώτατη\ατώτατη)	16\13	16\13	16\13
Σκληρές ύλες:) Πέτρες, χαλίκια, μεταλλικά θραύσματα) Μη ορατά αντικείμενα % Σπόρους Ακίνδυνα ορατά αντικείμενα οτικής προέλευσης ανά 100 gr ραγών	0 0,01 0,01 ανώτατο όριο	0 0,01 0,01 ανώτατο όριο	0 0,01 0,01 ανώτατο όριο
σταφίδες ισχνές	0,1%	0,7%	1,5%
σταφίδες κωθρωπές	10% ανώτατο όριο	15% ανώτατο όριο	20% ανώτατο όριο
σταφίδες αττωματικές	0,5% ανώτατο όριο	2% ανώτατο όριο	3% ανώτατο όριο
σταφίδες χοντρές	0,5% ανώτατο όριο	1% ανώτατο όριο	1% ανώτατο όριο
σταφίδες ψιλές	2% ανώτατο όριο	2% ανώτατο όριο	2% ανώτατο όριο
σταφίδες με δίσκους	2% ανώτατο όριο	3% ανώτατο όριο	3% ανώτατο όριο

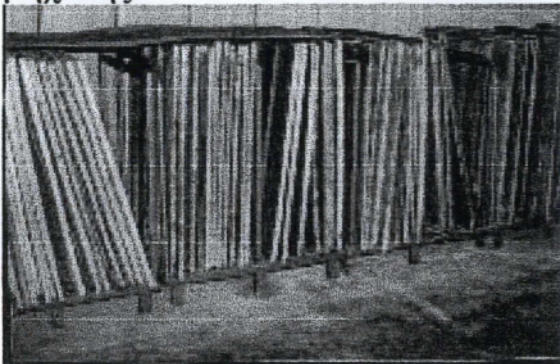
Πηγή : Εφημερίδα Ε.Ο.Κ , αριθ.Λ 219\7.



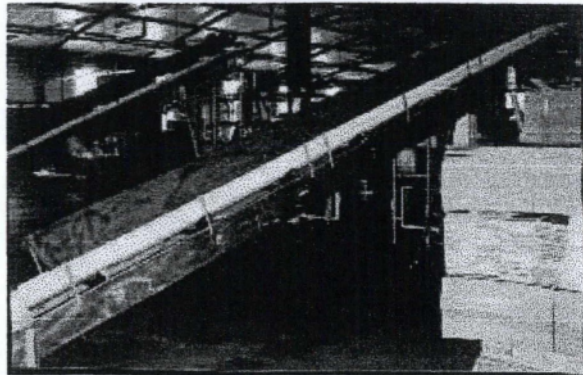
Εικόνα 5.1: Κόσκινο διαιρετικής μηχανής .



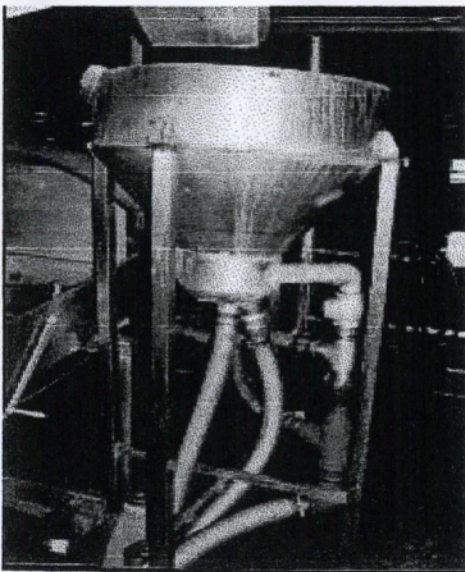
Εικόνα 5.2: Διαιρετική μηχανή .



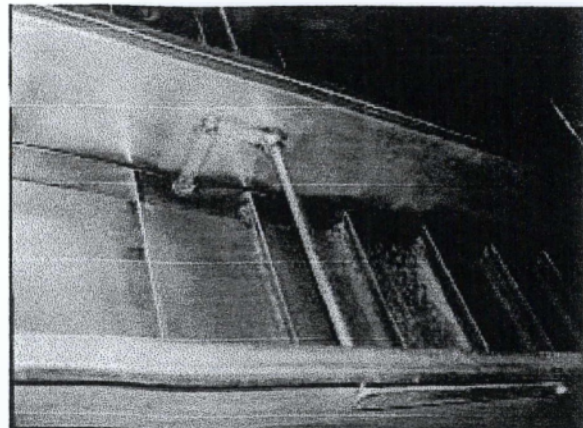
Εικόνα 5.3: Διάφορα μεγέθη κοσκίνων .



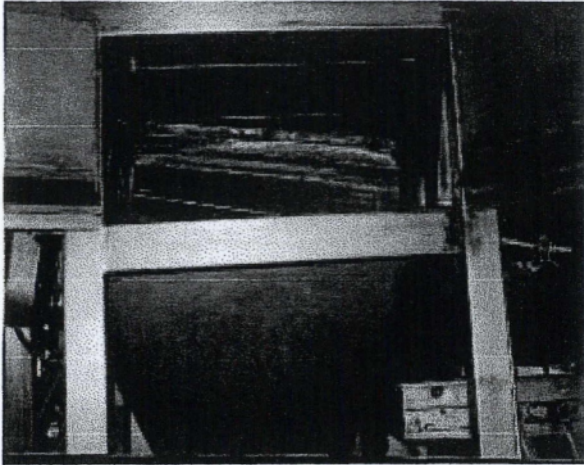
Εικόνα 5.4: Ανυψωτική ταινία .



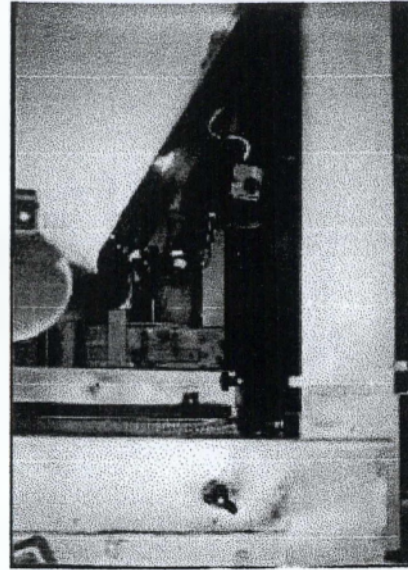
Εικόνα 5.5: Πλυντήριο.



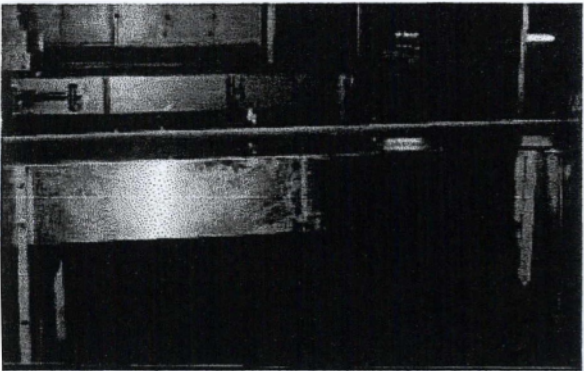
Εικόνα 5.6: Πετροπαγίδες .



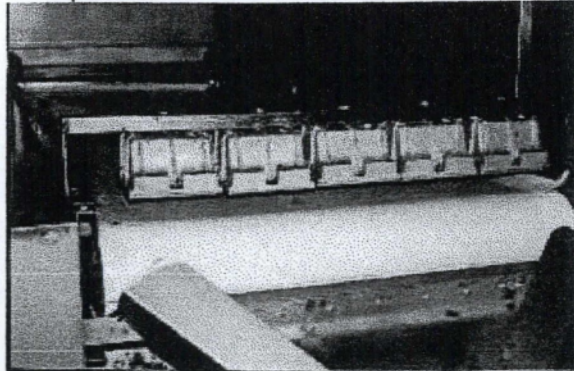
Εικόνα 5.7: Κοπτική μηχανή .



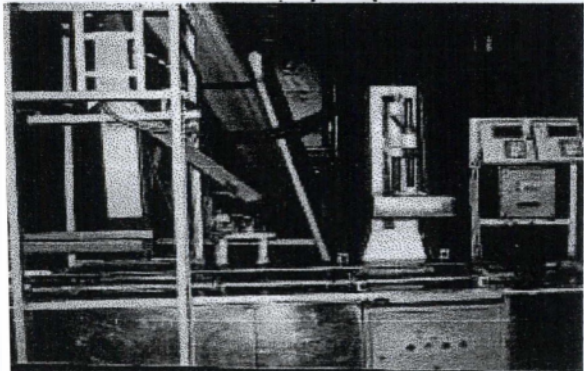
Εικόνα 5.8: Εξάρτημα γυαλίσματος σταφίδων.



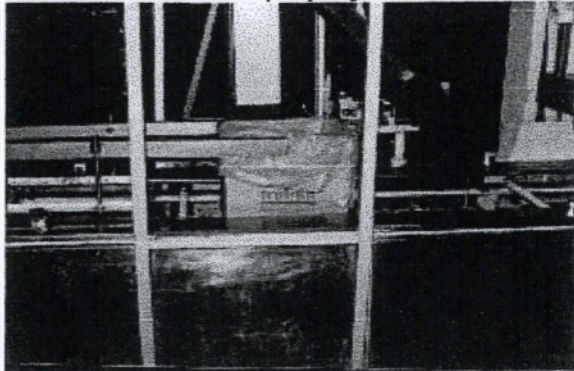
Εικόνα 5.9: Μεταφορική ταινία .



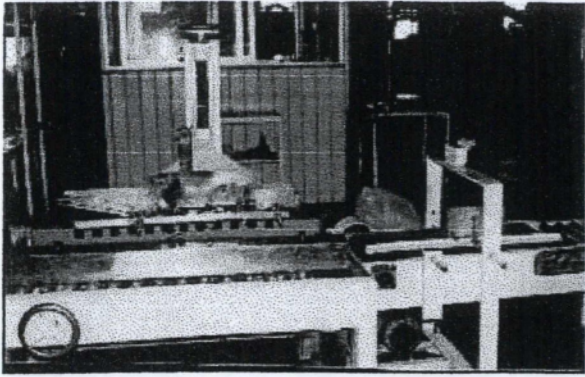
Εικόνα 5.10: Μαγνήτες .



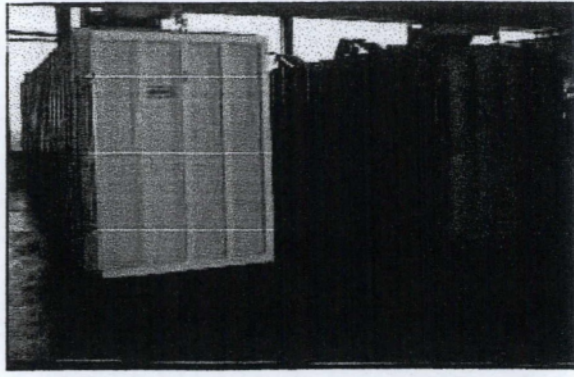
Εικόνα 5.11: Μεταλλικοί ανιχνευτές .



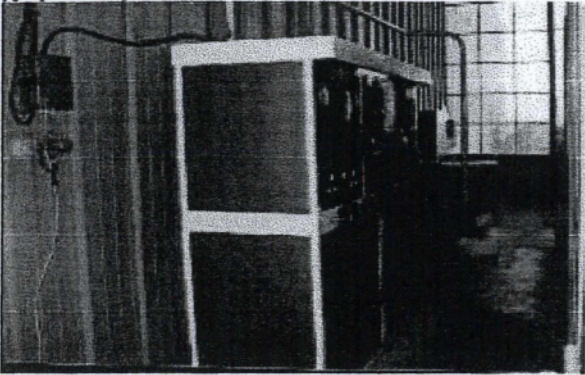
Εικόνα 5.12: Μηχανή γεμίσματος και ζυγίσματος χαρτοκιβωτίων .



Εικόνα 5.13: Μηχανή σφραγίσματος χαρτοκιβωτίων.



Εικόνα 5.14: Θάλαμοι απεντόμωσης .



Εικόνα 5.15: Μηχανισμός λειτουργίας θαλάμων απεντόμωσης .



Εικόνα 5.16: Συσκευασμένες σταφίδες έτοιμες προς εξαγωγή .



Εικόνα 5.17: Κοντέινερ μεταφοράς σταφίδων στο εξωτερικό.

5.2 ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ

Όπως έχει γίνει κατανοητό μέσα από αυτή την εργασία , ο κύριος σκοπός της καλλιέργειας της Κορινθιακής σταφίδας είναι η παραγωγή της ξερής μαύρης σταφίδας .

Τα νωπά σταφύλια της Κορινθιακής αν και είναι ιδιαίτερα εύγευστα , δε μπορούν να διατηρηθούν για πολύ μετά τη συγκομιδή τους , λόγω του ότι είναι λεπτόφλοια και ευπαθή και γι'αυτό καταναλώνονται αμέσως στην εγχώρια αγορά . Η εξαγωγή τους λοιπόν σε άλλες χώρες καθιστάται αδύνατη.

Ως ξερό προϊόν όμως , η Κορινθιακή σταφίδα είναι τόσο για το νομό Μεσσηνίας, όσο και για όλη την Ελλάδα, ένα από τα βασικότερα αγροτικά προϊόντα που εξάγονται σε πολλές χώρες και μάλιστα θεωρείται ως το αρχαιότερο εθνικό μας προϊόν . (Όπως έχει αναφερθεί και στο πρώτο κεφάλαιο, το εμπόριό της πρωτοεμφανίστηκε το 14^ο αιώνα , μέσω των Ενετών).

Για την Κορινθιακή έχουν καθιερωθεί τα εξής τοπωνυμικά σήματα :

- Vostizza : για τις σταφίδες των περιοχών Αιγιαλείας , Ερινέου , Φελλόης
- Gulf : για τις σταφίδες του νομού Κορινθίας
- Zante : για τις σταφίδες του νομού Ζακύνθου
- Cephalonia :για τις σταφίδες του νομού Κεφαλληνίας
- Amalias :για τις σταφίδες της Αμαλιάδας
- Pyrgos :για τις σταφίδες του Πύργου
- Patras :για τις σταφίδες της Πάτρας
- Kalamatas :για τις σταφίδες της Καλαμάτας

Ποιοτικά η Vostizza είναι η καλλίτερη ποιότητα και κατά σειρά ακολουθούν Gulf , Zante , Patras, Amalias , Pyrgos και Kalamata .

Οι ποσότητες ξερής σταφίδας που εξήγαγε η Ελλάδα προς διάφορες χώρες κατά τα έτη 1996-1999 φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί .

Πίνακας 5.3: Εξαγωγές σε τόνους ξερής Κορινθιακής σταφίδας από όλη την Ελλάδα .

Χώρα προορισμού	Ποσότητα εξαγωγής 1996	Ποσότητα εξαγωγής 1997	Ποσότητα εξαγωγής 1998	Ποσότητα εξαγωγής 1999
Αλβανία	-	-	11.000	-
Αυστραλία	621.450	1.260.070	1.440.500	1.908.377
Αυστρία	-	-	21.010	22.000
Βέλγιο	-	930	-	58.125
Βραζιλία	-	420.000	-	20.000
Γαλλία	945.188	728.622	672.829	484.387
Γερμανία	1.029.226	1.601.925	3.856.175	1.653.365
Δανία	180.000	-	38.750	7.000
Ελβετία	42.000	62.000	34.500	32.500
Ην.Βασίλειο	18.400.571	22.132.317	21.753.145	19.146.445
Η.Π.Α	-	20.000	24.775	20.000
Ιαπωνία	34.130	85.311	-	68.248
Ινδία	-	-	24.000	-
Ιρλανδία	640.500	234.850	-	76.000
Ισραήλ	30.000	75.000	20.000	-
Ιταλία	452.225	114.000	636.375	153.375
Καναδάς	423.995	780.979	613.303	625.492
Κάτω Χώρες	6.093.796	6.751.181	6.403.244	6.716.796
Κύπρος	1.095	1.000	1.950	6.300
Μάλτα	27.870	31.725	27.740	30.415
Ν. Ζηλανδία	405.000	680.000	404.000	280.000
Νορβηγία	500	-	20.000	-
Ουγγαρία	-	-	-	2.000
Πολωνία	-	170.000	22.000	63.010
Πορτογαλία	20.000	20.000	39.375	43.750
Ρωσία	1.500	-	-	-
Σερβία	6.000	5.000	10.000	-
Σιγκαπούρη	-	4.875	3.000	11.250
Σουηδία	5.500	5.000	40.000	38.500
Τουρκία	167.750	727.500	500.000	584.625
Τρινιδάδ	80.000	60.000	120.000	58.000
Τσεχία	-	-	9.437	-
Θινλανδία	-	1.000	19.000	22.000
Ζογκ- Κογκ	-	32.500	-	-
Σκεανία	240.000	800.000	-	-

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας.

Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι οι χώρες στις οποίες η Ελλάδα εξαγει τις μεγαλύτερες ποσότητες ξερής Κορινθιακής σταφίδας είναι : το Ην. Βασίλειο, η Αυστραλία-Ωκεανία , η Γερμανία , οι Κάτω Χώρες , η Νέα Ζηλανδία , ο Καναδάς και η Ιταλία .

Στους πίνακες που ακολουθούν δίνονται η παραγωγή της ξερής Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας κατά τα έτη 1996-1999, καθώς και οι εξαγωγές της κατά το ίδιο διάστημα .

Πίνακας 5.4: Παραγωγή ξερής Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας κατά τα έτη 1996-1999 .

Έτος	Παραγωγή (σε τόνους)
1996	12.079
1997	10.297
1998	11.179
1999	10.906

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας.

Πίνακας 5.5: Εξαγωγή ξερής Κορινθιακής σταφίδας (σε τόνους) από το νομό Μεσσηνίας κατά τα έτη 1996-1999 .

Χώρα προορισμού	Εξαγωγή 1996	Εξαγωγή 1997	Εξαγωγή 1998	Εξαγωγή 1999
Αυστραλία	-	320	420	662,787
Βραζιλία	-	80	-	-
Γαλλία	212,5	214,35	97,508	38,4
Γερμανία	20	-	-	-
Ιαπωνία	20	-	19,375	-
Ην.Βασίλειο	2.350	2.912,124	1.777,436	1.727,875
Η.Π.Α	-	40	-	-
Ιταλία	41,25	55	19	96,2
Καναδάς	155,58	180	160	180
Μάλτα	14,35	43,555	23,199	38,343
Νιζαρλάνδία	-	17,725	2,5	16,125
Νορβηγία	-	-	40	19,25
Τουρκία	116,25	100	260	238,625
Σύνολο εξαγωγών	2.929,93	3.962,754	2.819,018	3.017,605

Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας.

Από τη σύγκριση των δύο παραπάνω πινάκων, προκύπτει πως το 30% περίπου της παραγωγής ξερής Κορινθιακής σταφίδας του νομού Μεσσηνίας , εξάγεται σε διάφορες χώρες , με κυριότερους προορισμούς την Αγγλία , την Αυστραλία , την Τουρκία και τον Καναδά .

Θα πρέπει ακόμη να αναφερθεί πως η ποσότητα εξαγωγής της μαύρης σταφίδας τόσο από το νομό Μεσσηνίας όσο και από όλη την Ελλάδα παρουσιάζει αυξομειώσεις από χρόνο σε χρόνο , με μια γενική τάση όμως μείωσης . Αυτό συμβαίνει διότι υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός από άλλες χώρες που παράγουν σταφίδα όπως η Τουρκία και το Ιράν, στις οποίες επιπλέον η μεταποίηση του προϊόντος κοστίζει πολύ λιγότερο από ότι στην Ελλάδα .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΣΤΡΕΜΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Η καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας που προορίζεται για αποξήρανση, δέχεται στρεμματική ενίσχυση. Οι βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να πάρει κάποιος την επιδότηση είναι οι εξής:

α) Να έχει υποβάλλει δήλωση αμπελοκαλλιέργειας .

β) Οι συγκεκριμένες εκτάσεις που θα επιδοτηθούν να καλλιεργούνται αποκλειστικά με Κορινθιακή σταφίδα .

γ) Να μην έχει λάβει ενίσχυση για τη σταφίδα από άλλο πρόγραμμα .

δ) Να υποβάλλει αίτηση εγγραφής στη βάση δεδομένων μέχρι 31 Ιουλίου του έτους παραγωγής .

ε) Να έχει συνάψει σύμβαση με μεταποιητή μέχρι 1^η Αυγούστου του έτους παραγωγής και οπωσδήποτε μετά την υποβολή της αίτησης στη βάση δεδομένων και μέχρι τις 30 Νοεμβρίου του ίδιου έτους , να έχει παραδώσει στο μεταποιητή την αποξηραμένη σταφίδα .

στ) Να παραδώσει το παραγωγικό ποιοτικό παρακράτημα 6% επί του συνόλου της παραγωγής της σταφίδας και όχι επί της ελάχιστης που ορίζεται κατά περίπτωση.

ζ) Η στρεμματική παραγωγή ξερής σταφίδας να είναι ίση ή μεγαλύτερη από αυτή που καθορίζεται κάθε εμπορική περίοδο.

Οι ενδιαφερόμενοι παραγωγοί που πληρούν όλες τις παραπάνω προϋποθέσεις προκειμένου να λάβουν την οικονομική ενίσχυση που τους αναλογεί , θα πρέπει μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου του έτους παραγωγής να υποβάλλουν στα κατά τόπους γραφεία Γεωργικής Ανάπτυξης ή στις Διευθύνσεις Γεωργίας , μια αίτηση-δήλωση που θα συνοδεύεται από τα εξής δικαιολογητικά :

ι) Αντίγραφο σύμβασης με το μεταποιητή .

ι) Αντίγραφο πιστοποιητικού παράδοσης της σταφίδας .

ι) Βεβαίωση παράδοσης της αναλογούσας ποσότητας παραγωγικού παρακρατήματος. Στη βεβαίωση πέραν της ποσότητας θα πρέπει να αναφέρεται και η ακαταλληλότητα του παραδοθέντος προϊόντος για εταποίηση.

ι) Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/85 στην οποία να αναφέρεται ότι οι εν λόγω εκτάσεις ή τα προϊόντα που συγκομίζονται από αυτές , δεν αποτελούν αντικείμενο ενίσχυσης του κοινοτικού λειτουργικού προγράμματος αταπολέμησης της φυλλοξήρας (για αυτήν την περίπτωση βλ. παράρτημα) .

ι) Τιμολόγιο πώλησης σταφίδων από τους υπόχρεους για έκδοση τιμολογίων , εταποποιητές που έχουν εγγραφεί στη βάση δεδομένων .

ι) Φορολογική ενημερότητα για :

- τους μεμονωμένους παραγωγούς δικαιούχους ποσών άνω του 1.000.000 δρχ.
- τους συνεταιρισμένους παραγωγούς δικαιούχους ποσών άνω των 500.000 δρχ.

ζ) Ασφαλιστική ενημερότητα για τους συμμετέχοντες στην ομάδα παραγωγών.

η) Φωτοαντίγραφο Φορολογικής Δήλωσης στο οποίο να φαίνεται ο Α.Φ.Μ.

ι) Φωτοαντίγραφο Αστυνομικής Ταυτότητας .

Η ελάχιστη ποσότητα παραγωγής ξερής σταφίδας ανά στρέμμα προκειμένου ο παραγωγός να δικαιούται την επιδότηση , καθορίζεται κάθε χρόνο από την ΕΟΚ, ανάλογα με την ισοτιμία του ECU και τις ζημιές λόγω καιρικών συνθηκών που έχουν τυχόν προκληθεί στην καλλιέργεια . Κατά μέσο όρο όμως για τις κλασσικές καλλιέργειες Κορινθιακής σταφίδας είναι απαραίτητη η παραγωγή 210 κιλών ξερού προϊόντος ανά στρέμμα και για τις βιολογικές καλλιέργειες καθώς και για εκείνες που έχουν ενταχθεί στο κοινοτικό πρόγραμμα αναμπέλωσης , η παραγωγή πρέπει να είναι 150 κιλά ξερής σταφίδας ανά στρέμμα .

Η στρεμματική ενίσχυση που δίνεται κυμαίνεται γύρω στις 100.000 δρχ. ανά στρέμμα . Πιο συγκεκριμένα , το 1999 ήταν 96.740 δρχ. ανά στρέμμα , το 1998 ήταν 96.099 δρχ. ανά στρέμμα , το 1999 ήταν 104.202 δρχ. ανά στρέμμα , το 2000 ήταν 100.516 δρχ. ανά στρέμμα και το 2001 ήταν 104.957 δρχ. ανά στρέμμα .

Αξίζει να σημειωθεί ότι η βιολογική καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας δεν είναι σχεδόν καθόλου ανεπτυγμένη. Οι παραγωγοί που ασχολούνται με αυτό το αντικείμενο σε όλο το νομό είναι μόνο έξι και τα συνολικά στρέμματα είναι 50 και εντοπίζονται σε περιοχές της Πυλίας και της Τριφυλίας .

Τα πρώτα βήματα για την ανάπτυξη της βιολογικής καλλιέργειας της σταφίδας στο νομό έγιναν το 1995. Είναι κατανοητό λοιπόν ότι δεν υπάρχει ενδιαφέρον για περαιτέρω εξέλιξη. Αυτό συμβαίνει για δύο λόγους . Πρώτον διότι όπως γνωρίζουμε, η συγκεκριμένη ποικιλία αμπελιού παρουσιάζει πρόβλημα ανθόρροιας , οπότε είναι απαραίτητη η χρήση φυτορμονών ή η χαραγή. Στη βιολογική γεωργία όμως οι ορμόνες απαγορεύονται και έτσι είναι απαραίτητο να γίνεται χαραγή. Η εργασία αυτή όμως είναι πολύ δύσκολη, χρονοβόρα, απαιτεί ειδικές γνώσεις και κοστίζει πολύ ακριβά .Αυτός είναι και ο σημαντικότερος λόγος για τον οποίο οι μεσσηνιοί αποφεύγουν να ισχοληθούν με τη βιολογική σταφίδα .Ο δεύτερος λόγος είναι το πρόβλημα της απεντόμωσης , επειδή απαγορεύεται η χρήση του βρωμιούχου μεθυλίου. Όσοι παράγουν στη Μεσσηνία βιολογική σταφίδα , έχουν εκμεταλλευτεί κάποιο "παραθυράκι" της νομοθεσίας που τους επιτρέπει να δίνουν το προϊόν τους σε διάφορους εμπόρους , συσκευασμένο σε κενό αέρος . Στη συνέχεια οιμποροι αυτοί εξάγουν τη σταφίδα σε φορείς του εξωτερικού οι οποίοι κάνουν όνοι τους την απεντόμωση.

Η Διεύθυνση Γεωργίας του νομού Μεσσηνίας σε μια προσπάθεια να ωθήσει τους παραγωγούς στη βιολογική καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας , κάνει κάποιες κινήσεις σε συνεργασία με το Επιμελητήριο και με το εργοστάσιο συσκευασίας σταφίδας "Παπαδημητρίου" , το οποίο ενδιαφέρεται για την εμπορία του συγκεκριμένου προϊόντος , αλλά ακόμη δεν έχει επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα λόγω της πολύ μικρής ποσότητας παραγωγής του προϊόντος . Υπολογίζεται ότι από τα 50 στρέμματα που συνολικά καλλιεργούνται στο νομό με Κορινθιακή σταφίδα, παράγονται μόνο 12 τόνοι σταφίδας .

Στον πίνακα 6.1 που ακολουθεί δίνονται ορισμένα στοιχεία που προέρχονται από την τεχνοοικονομική ανάλυση της καλλιέργειας της Κορινθιακής σταφίδας και εκφράζουν ικανοποιητικά το νομό Μεσσηνίας .

Πίνακας 6.1 : Στοιχεία τεχνοοικονομικής ανάλυσης για καλλιέργεια Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας .

A. Μεταβλητές δαπάνες (δρχ/στρ)	22.500	
1. Βελτιώσεις εδάφους- λιπάσματα	8.000	
2. Γεωργικά φάρμακα	11.000	
3. Διάφορα	3.500	
B. Απαιτήσεις εργασίας (ώρες/στρ)	A.	M.
1. Ξηρικές καλλιέργειες	85	7
Γ. Μέση απόδοση (κιλά/στρ)		
1. Ξηρικές καλλιέργειες	380	
Δ. Τιμή διάθεσης προϊόντος(δρχ/κιλό)	300	
E. Επιδότηση (δρχ/στρ)	104.951	
ΣΤ. Ανάλυση ωρών μηχανικής εργασίας		
1. Όργωμα-φρεζάρισμα	3	
2. Ψεκασμοί	2	
3. Λιπάνσεις	0,3	
4. Συλλογή- μεταφορές	2	
Z. Κόστος εγκατάστασης(δρχ/στρ)	200.000	
H. Διάρκεια απόσβεσης (έτη)	25	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργικής Ανάπτυξης Περιφέρειας Πελοποννήσου .

Αν αναφερθούμε σε μια έκταση 5 στρεμμάτων Κορινθιακής σταφίδας κυπελλοειδούς σχήματος , όπου η καλλιέργεια είναι ξηρική, τότε η μέση στρεμματική απόδοση είναι γύρω στα 380 κιλά . Τα έσοδα, τα έξοδα και το γεωργικό εισόδημα δίνονται από τους παρακάτω τύπους:

Έσοδα = Παραγόμενη ποσότητα x τιμή πώλησης προϊόντος + Επιδότηση

**Έξοδα = Μεταβλητές δαπάνες + (Μηχανική εργασία x 10.000 δρχ.) +
Κόστος εγκατάστασης
Έτη απόσβεσης**

Γεωργικό εισόδημα = Έσοδα – Έξοδα

Οπότε για την προαναφερόμενη καλλιέργεια έχουμε τα εξής στοιχεία :

Έσοδα = (1.900 x 300)+ 524.755 = 1.094.755 δρχ.

Έξοδα = 22.500 + (7 x 10.000) + $\frac{1.000.000}{25}$ = 132.500 δρχ.

Γεωργικό εισόδημα = Έσοδα – Έξοδα = 1.094.755 – 132.500 = 962.255 δρχ.

Τα τελευταία χρόνια , οι εκτάσεις που καλλιεργούνται με Κορινθιακή σταφίδα στο νομό Μεσσηνίας , ολοένα και ελαττώνονται . Οι αιτίες αυτού του φαινομένου είναι καταρχήν ο μεγάλος ανταγωνισμός που αντιμετωπίζει η σταφίδα από άλλες χώρες , όπως η Τουρκία , οι οποίες πωλούν τα προϊόντα τους σε χαμηλότερες τιμές από ότι η Ελλάδα , λόγω μικρότερου κόστους μεταποίησης . Ακόμη λόγω του ότι , όπως έχει αναφερθεί και σε προηγούμενο κεφάλαιο , οι περισσότεροι αμπελώνες του νομού είναι πλέον αρκετά γερασμένοι, έτσι η παραγωγή δεν είναι ιδιαίτερα αυξημένη . Πολλές φορές μάλιστα η παραγωγή ξερής σταφίδας δε φτάνει ούτε το απαραίτητο κατώτατο όριο/ στρέμμα , ώστε να δικαιούται οικονομική ενίσχυση. Έτσι οι παραγωγοί τροκειμένοι να μη χάσουν τα χρήματα της επιδότησης που είναι ίσως και ο ιόνος λόγος για τον οποίο διατηρούν τους αμπελώνες τους , αναγκάζονται να δανίζονται κάποια ποσότητα σταφίδας ο ένας από τον άλλο, ώστε να συμπληρώσουν τα κιλά/στρέμμα που χρειάζονται για να πάρουν την επιδότηση. Αρκετοί πάντως είναι και εκείνοι που έχουν αρχίσει να αντιλαμβάνονται ότι δεν είναι δυνατόν για πολλά χρόνια ακόμη να κάνουν αυτό το τέχνασμα για να πάρουν την επιδότηση, απλούστατα γιατί κάποια στιγμή η παραγόμενη ποσότητα ξερής σταφίδας δε θα φτάνει για να καλυφθούν όλοι , λόγω της συνεχούς μείωσης της παραγωγής . Έτσι αρακτηριστικό είναι πως για την υποστύλωση των πρέμνων, δε ρησιμοποιούν ειδικούς πασσάλους , αλλά έχουν φυτέψει γροθαράκια (ελιές)

που χρησιμεύουν τώρα ως πάσσαλοι υποστύλωσης και έτσι αργότερα που αναγκαστικά θα γίνει αναμπέλωση γιατί το αμπέλι θα είναι ασύμφορο , το χτήμα θα μετατραπεί χωρίς χάσιμο χρόνου σε έναν ήδη παραγωγικό ελαιώνα .

Τη λύση στο πρόβλημα πιθανότατα να δώσει το Κοινοτικό Πρόγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης των αμπελώνων Κορινθιακής σταφίδας που εφαρμόζεται στο νομό τα πέντε τελευταία χρόνια , με επιδότηση σαφώς μεγαλύτερη από αυτή των παλαιότερων καλλιεργειών . Η τιμή της επιδότησης για τα τρία πρώτα χρόνια είναι 133.472 δρχ./στρέμμα . Απαραίτητος όρος για να ενταχθεί κάποιος στο συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι μετά την εκρίζωση να ακολουθήσει αγρανάπαυση για 1-2 χρόνια τουλάχιστον. Η φύτευση και ο εμβολιασμός της ανασύστατης φυτείας θα πρέπει να είναι πάνω από 70% . Το σχήμα διαμόρφωσης που εφαρμόζεται υποτίθεται πως είναι το γραμμικό, στην ουσία όμως λόγω μη σωστού τρόπου κλαδέματος το σχήμα είναι κυπελλοειδές που στηρίζεται σε σύρματα γραμμικού . Οι αποστάσεις μεταξύ των γραμμών φύτευσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,80 μ . για τα επικλινή και 2 μ . για τα επίπεδα εδάφη.

Από τα στοιχεία της Διεύθυνσης Γεωργίας του νομού Μεσσηνίας προκύπτει πως όλοι σχεδόν οι παραγωγοί που έχουν ενταχθεί σε αυτό το πρόγραμμα είναι νεαρής ηλικίας . Ευχή όλων θα ήταν λοιπόν, η προσπάθεια αυτή να βρει μεγαλύτερη ανταπόκριση, γιατί μόνο έτσι θα μπορέσει να διατηρηθεί η καλλιέργεια της Κορινθιακής σταφίδας στο νομό Μεσσηνίας και να αναβαθμιστεί η ποιότητά της .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Ενημερωτικό φυλλάδιο για το πρόγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης Κορινθιακής σταφίδας για την καταπολέμηση της φυλλοξήρας .
2. Ενημερωτικό φυλλάδιο για την ανίχνευση οχρατοξίνης Α στη σταφίδα. Μέτρα για την αντιμετώπισή της.

ΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤ/ΣΗ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
Η ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝ/ΦΙΑΣ
Α ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ
ΟΦΟΡ: Γ. ΣΤΑΘΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ
ΦΩΝΟ: 44207

Προγραμμα εκρίζωσης και επαναφύτευσης
δενδρικών σταφίδας για την καταπολέμηση
της φυλλοξήρας.

Ε Ν Η Μ Ε Ρ Ω Σ Η

Για την ένταξη των ενδιαφερομένων στο πρόγραμμα και την καταβολή της
νομικής ενίσχυσης, πρέπει να προβούν στις παρακάτω ενέργειες.

Υποβολή αίτησης (Υπόδειγμα 1) από 1η Μαΐου έως 31 Ιουλίου. Η αίτηση ένταξης
στο πρόγραμμα συνοδεύεται με αντίγραφο του Αμπελοκομικού Μητρώου.

Ο γεωπόνος-ελεγκτής συντάσσει κατάσταση η οποία αναρτάται στο Δημοτικό
Καμάρωμα και ο ενδιαφερόμενος υπογράφει την κατάσταση. Η ανάρτηση
γίνεται στις αρχές Οκτωβρίου και όποιος διαφωνεί υποβάλλει αμέσως ένσταση,
η οποία εξετάζεται μέχρι 20 Οκτωβρίου.

Ο σταφιδάμπελος εκρίζώνεται από 21 Οκτωβρίου μέχρι 31 Δεκεμβρίου και
μέσω ο αμπελοκάλλιεργητής υποβάλλει αίτηση (Υπόδειγμα 3) για ενημέρωση της
πηρεσίας μας.

Ο γεωπόνος υποβάλλει μέχρι 10 Ιουνίου στα Γραφεία Γεωργικής Αναπύξεως (αρμόδιο γεω-
γώνος), ανάλυση στην οποία πρέπει να φαίνεται το ενεργό και ολικό Ανθρακικό
διξείδιο (CaCO_3) του αγροτεμαχίου στο οποίο θα εγκατασταθεί ο νέος αμπε-
λόφυτος.

Μετά από έλεγχο των στοιχείων της αίτησης, που γίνεται από 1η Ιανουαρίου
έως 15 Μαΐου η Υπηρεσία μας χορηγεί άδεια ανασύστασης Αμπελοφυτείας
και προμήθειας αντιφυλλοξηρικών μοσχευμάτων αμπέλου μέχρι 30 Ιουνίου και
πριμνά για την καταβολή της Α δόσης ενίσχυσης από 1η Σεπτεμβρίου έως 30
Δεκεμβρίου του επόμενου της υποβολής της αίτησης ένταξης στο πρόγραμμα
τους. Με την χορήγηση της άδειας ανασύστασης αμπελοφυτείας και προμήθειας
αντιφυλλοξηρικών υποκειμένων θεωρείται ότι ο ενδιαφερόμενος εντάσσεται
στο πρόγραμμα.

Η φύτευση γίνεται μετά από αγρανάπαυση 1 ή 2 ετών και αμέσως μετά ο
αμπελοκάλλιεργητής ενημερώνει με αίτηση του (Υπόδειγμα 3) την Υπηρεσία μας.
Μαζί με την αίτηση υποβάλλει το αντίγραφο της άδειας ανασύστασης αμπελο-
φυτείας και προμήθειας αντιφυλλοξηρικών υποκειμένων (μοσχευμάτων) αμπέλου
και συμπληρωμένη την Υπεύθυνη Δήλωση του φυτωριούχου.

Εάν χρησιμοποιηθούν εμβολιασμένα μοσχεύματα ενημερώνεται ο αρμόδιος
γεωπόνος.

ΠΡΟΣ: 1. ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΕΣ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

2. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΗΑΥΕΝ Α. Ε.
ΘΟΥΡΙΑ

3. ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΓΕΩΠΟΝΟΥΣ ΤΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΜΑΣ

ΘΕΜΑ: Ανίχνευση οχρατοξίνης Α στην σταφίδα.
Μέτρα για την αντιμετώπισή της.

Κατά την περιαινή περίοδο ανιχνεύθηκε οχρατοξίνη Α στην σταφίδα, η οποία νήκει στην κατηγορία των μυκοτοξινών, παράγεται από 7 είδη του μύκητα *spergillia* και από 6 είδη του μύκητα *Penicillium*, και προκαλεί στον άνθρωπο εσροπάθεια.

Η Δ/νση Γεωργίας και Κτην/φίας Μεσσηνίας, για την αντιμετώπιση του προβλή ατος αυτού, κατά την φαινή περίοδο, συνιστά τα παρακάτω προληπτικά μέτρα:
Α. ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ

1) ~~Βεβύλλισμα της σταφίδας για να αερίζονται τα σταφύλια.~~

2) ~~Όταν υπάρχει υψηλή σχετική υγρασία στην ατμόσφαιρα (δρροσιές, βροχή) κατά τ διάρκεια του καλοκαιριού, να γίνεται καταπολέμηση του ~~βετρώτη~~ (σαπίλα) στις αρχές Ιουλίου και αρχές Αυγούστου με κατάλληλα μυκητοκτόνα, τα οποία έχουν μικρή υπολλειματική διάρκεια.~~

3) ~~Μετα στο φαιναυτικό ~~μυρό~~ μπορεί να προστεθεί ένα εντομοκτόνο, με μικρή υπολλειματική διάρκεια, για την καταπολέμηση της ευδεμίδας, γιατί στα τρα- ματα που προκαλεί στις ρόγες αναπτύσσονται μύκητες.~~

4) Τοποθέτηση αλωνιών μακριά από δρόμους που σηκώνουν σκόνη και μεταφέροντα μύξητες.

5) ~~Να αποφεύγεται ο τρυγητός 2-3 ημέρες μετά τη βροχή γιατί οι ρόγες έχουν απορροφήσει απότομα υγρασία και ο φλοιός τους σφέζεται εύκολα με αποτέλεσμα να προσβάλλονται από μύξητες.~~

Κατά τον τρυγητό:

- 1) ~~Να απορρίπτονται τα σταφύλια ή τα τμήματα σταφυλιών που είναι σάπια.~~
- 2) Κατά την τοποθέτηση των σταφυλιών, στα πλαστικά τελλάρα, ή στα καλάθια, τα οποία πρέπει να είναι ντυμένα με λινάτσα, δεν πρέπει να ρίχονται από μεγάλο ύψος προς αποφυγή τραυματισμών.
- 3) Το άδειασμα των τελλάρων ή των καλάθιων στο αλώνι να γίνεται με προσοχή και από μικρό ύψος.
- 4) το άπλωμα των σταφυλιών πάνω σε πλαστικό δίκτυ να γίνεται με προσοχή για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί.

5) αποθετούμε τα πλαστικά καλύμματα στο αλώνι, αφού τα σταφύλια έχουν μαραθεί αι έχει απομακρυνθεί σημαντικό μέρος της υγρασίας τους, και ποτέ επαφή με χ σταφύλια, και τα απομακρύνουμε τις θερμές ώρες της ημέρας, γιατί σε ντίθετες περιπτώσεις αναπτύσσονται μύκητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΡΒΑΝΙΤΙΔΗΣ, Α. (1995). Δενδροκομία Ι. ΟΕΔΒ. Αθήνα .

ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ, Α.Γ. (1996). Ειδική Φυτοπροστασία δενδρωδών καλλιεργειών και αμπέλου. ΤΕΙ Καλαμάτας .

ΘΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Κ. (1996). Σημειώσεις Εργαστηρίου "Δενδροκομία ΙΙ." ΤΕΙ Καλαμάτας .

ΛΕΛΑΚΗΣ, Π. (1983). Αμπελουργία Ι. Το κλάδεμα της αμπέλου με στοιχεία μορφολογίας , ανατομίας και φυσιολογίας αμπέλου . ΑΘΗΝΑ.

ΡΟΥΜΠΟΣ, Ι. (1996) Σύγχρονη αμπελουργία :Βιολογική και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενιών της αμπέλου. Εκδ. Ωρες , Βόλος .

ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ, Μ.Ν. (1990). Αμπελουργία ΙΙ - Θέματα αμπελογραφίας . Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών .

ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ, Μ.Ν. (1986). Σταφιδοποιία . Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΣΤΑΥΡΑΚΑΣ, Δ.Ε. (1996). Σημειώσεις Γενικής Αμπελουργίας. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΤΣΙΤΣΙΑΣ, Κ.Κ. (1992). Λιπασματολογία . ΟΕΔΒ. Αθήνα .