

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

***“ΣΕ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ 40 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΙΚΙΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΝΑ ΟΡΓΑΝΩΘΕΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ, ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ
ΣΤΑΦΥΛΙΑ.”***

**Πτυχιακή εργασία
της σπουδάστριας *Λέκκα Αναστασία***

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

2003

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

***“ΣΕ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΗ ΕΚΤΑΣΗ 40 ΣΤΡΕΜΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΘΙΚΙΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ ΝΑ ΟΡΓΑΝΩΘΕΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ, ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ
ΣΤΑΦΥΛΙΑ.”***

**Πτυχιακή εργασία
της σπουδάστριας *Λέκκα Αναστασία***

Επιβλέπων καθηγητής: Καραμπέτσος Ιωάννης

**ΚΑΛΑΜΑΤΑ
2003**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.1
---------------	-------

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

1.1 Γεωγραφική θέση.....	σελ.2
1.2 Έκταση.....	σελ.2
1.3 Ιστορικά στοιχεία.....	σελ.4
1.4 Ανάγλυφο του εδάφους.....	σελ.5
1.5 Μηχανική και χημική σύσταση του εδάφους.....	σελ.5
1.6 Υδάτινο δυναμικό.....	σελ.6
1.7 Κλιματολογικές συνθήκες.....	σελ.6
1.7.1 Θερμοκρασία.....	σελ.7
1.7.2 Υγρασία.....	σελ.8
1.7.3 Βροχόπτωση.....	σελ.8
1.7.4 Ηλιοφάνεια.....	σελ.9
1.7.5 Χαλαζόπτωση.....	σελ.10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

2.1 Καλλιέργειες που ευνοούνται από τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες της περιοχής.....	σελ.12
2.2 Κατανομή της γεωργικής γης κατά κατηγορία καλλιέργειας.....	σελ.13
2.3 Κοινωνικοοικονομικά στοιχεία της περιοχής.....	σελ.15
2.4 Κατανομή του πληθυσμού.....	σελ.16
2.5 Οικονομία της περιοχής.....	σελ.17

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΦΥΤΩΝ

1.1	Δομή της εκμετάλλευσης.....	σελ.18
1.2	Εξοπλισμός.....	σελ.19
1.3	Περιγραφή των καλλιεργούμενων ποικιλιών.....	σελ.19
1.3.1	Βοτανική ταξινόμηση.....	σελ.20
1.3.2	Μορφολογικά χαρακτηριστικά.....	σελ.21
1.3.2.1	Ρίζα.....	σελ.21
1.3.2.2	Κορμός-Στελέχη.....	σελ.21
1.3.2.3	Φύλλα.....	σελ.21
1.3.2.4	Οφθαλμοί.....	σελ.22
1.3.2.5	Έλικες.....	σελ.22
1.3.2.6	Άνθος.....	σελ.23
1.3.2.7	Καρπός.....	σελ.23
1.4	Εδαφοκλιματικές απαιτήσεις.....	σελ.24
1.4.1	Έδαφος.....	σελ.24
1.4.2	Θερμοκρασία.....	σελ.24
1.4.3	Ηλιοφάνεια.....	σελ.24
1.4.4	Υγρασία.....	σελ.25
1.5	Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά.....	σελ.25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΕΜΝΩΝ

2.1	Επιλογή ποικιλίας.....	σελ.26
2.2	Επιλογή υποκειμένου.....	σελ.27
2.3	Καλλιεργητική τεχνική.....	σελ.28
2.4	Χάραξη του αμπελώνα.....	σελ.29
2.5	Σύστημα υποστύλωσης.....	σελ.29
2.6	Εγκατάσταση των φυτών.....	σελ.30
2.7	Διαμόρφωση των πρέμνων σε γραμμοειδές σχήμα.....	σελ.31

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

3.1 Φρεζάρισμα.....	σελ.32
3.2 Λίπανση.....	σελ.32
3.3 Άρδευση.....	σελ.33
3.4 Εμβολιασμοί.....	σελ.37
3.4.1 Σχιστός εμβολιασμός.....	σελ.37
3.4.2 Ημιμαγειόρκειος εμβολιασμός.....	σελ.38
3.5 Κλάδεμα γραμμικού σχήματος.....	σελ.39
3.6 Χλωρά κλαδέματα.....	σελ.42
3.6.1 Βλαστολόγημα.....	σελ.42
3.6.2 Κορυφολόγημα.....	σελ.42
3.6.3 Ξεφύλλισμα.....	σελ.43
3.6.4 Αραίωμα.....	σελ.43
3.7 Αύξηση του μεγέθους των ραγών με τη χρήση αυξητικών ουσιών.....	σελ.43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ
ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΑΜΠΕΛΟΥ

4.1 Τα κυριότερα έντομα-εχθροί των αμπελοειδών.....	σελ.45
Φυλλοξήρα.....	σελ.45
Ευδεμίδα.....	σελ.46
Ψευδόκκοκος.....	σελ.47
Θρίπες.....	σελ.48
Ωτιόρρυγχος.....	σελ.48
4.2 Ακάρεα.....	σελ.49
<i>Brevipalpus lewisi</i>	σελ.49
<i>Colomerus vitis</i>	σελ.50
Φυλλοκόπτης.....	σελ.50
Τετράνυχος.....	σελ.51
4.3 Νηματώδεις.....	σελ.51
4.4 Οι κυριότερες μυκητολογικές ασθένειες των αμπελοειδών.....	σελ.52
Περονόσπορος.....	σελ.52
Ωίδιο.....	σελ.53

Βοτρύτης.....	σελ.55
Τσκα.....	σελ.56
Φόμοψη.....	σελ.57
4.5 Τροφοπενίες.....	σελ.58
Καλίου.....	σελ.58
Σιδήρου.....	σελ.59
Βορίου.....	σελ.59
Μαγνησίου.....	σελ.60

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ-ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΣΤΑΦΥΛΙΩΝ

5.1 Ωρίμανση-Συγκομιδή.....	σελ.62
5.2 Συσκευασία.....	σελ.63
5.3 Συντήρηση.....	σελ.65
5.4 Μεταφορά.....	σελ.65
5.5 Εξαγωγή.....	σελ.66
5.6 Αποξήρανση Σουλτανίνας.....	σελ.67
5.7 Τεχνοοικονομικά στοιχεία της εκμετάλλευσης.....	σελ.69
5.8 Συμπεράσματα.....	σελ.108

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια των υποχρεώσεων των σπουδαστών του ΤΕΙ Καλαμάτας για την λήψη του πτυχίου είναι και η εκπόνηση μιας πειραματικής ή βιβλιογραφικής εργασίας. Το θέμα της εργασίας που μου ανετέθη έχει ως εξής:

<<Σε αρδευόμενη έκταση 40 στρεμμάτων στην περιοχή Αθικίων Κορινθίας, να οργανωθεί γεωργική εκμετάλλευση με κύρια καλλιέργεια τα επιτραπέζια σταφύλια>>.

Η αμπελοκαλλιέργεια στον νομό Κορινθίας είναι πολύ σημαντική και αποτελεί μαζί με την ελαιοκαλλιέργεια την κύρια πηγή εισοδήματος για πολλές αγροτικές οικογένειες. Τόσο οι εδαφοκλιματικές συνθήκες, όσο και η μεγάλη εμπειρία των Κορινθίων αγροτών έχουν δημιουργήσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την παραγωγή, προώθηση και εξαγωγή των αμπελουργικών προϊόντων.

Οι ποικιλίες που επελέγησαν για την εκμετάλλευση είναι η Σουλτανίνα και η Βικτώρια.

Η εργασία αυτή αποτελείται από δύο μέρη: το γενικό και το ειδικό μέρος.

Στο γενικό μέρος περιγράφονται τα εδαφοκλιματικά στοιχεία της περιοχής όπου θα εγκατασταθεί η εκμετάλλευση, οι καλλιέργειες που ευνοούνται από τις επικρατούσες εδαφοκλιματικές συνθήκες καθώς και τα κοινωνικοοικονομικά στοιχεία της περιοχής. Στο ειδικό μέρος μετά από μια σύντομη αναφορά στα βασικά χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις των φυτών της εκμετάλλευσης περιγράφεται η εγκατάσταση της καλλιέργειας, οι διάφορες εργασίες που πρέπει να γίνουν για την ανάπτυξη και απόδοση των πρέμνων, καθώς και τα τεχνοοικονομικά στοιχεία της εκμετάλλευσης.

Για την πραγματοποίηση της εργασίας αυτής, ήρθα σε επαφή με γεωπόνους της Διεύθυνσης Γεωργίας Κορινθίας, της Αγροτικής Τράπεζας Κορινθίας και του ΠΕΓΕΑΛ Ξυλοκάστρου (Περιφερειακό Εργαστήριο Γεωργικών Εφαρμογών και Αναλύσεων Λιπασμάτων), με μετεωρολόγους του μετεωρολογικού σταθμού Βέλου, υπαλλήλους της στατιστικής υπηρεσίας Κορινθίας, γεωπόνους της περιοχής καθώς και παραγωγούς της περιοχής.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

1.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Η Κωμόπολη Αθήκια Κορινθίας ανήκει στο δήμο Σαρωνικού και βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της επαρχίας και του νομού Κορινθίας σε υψόμετρο 247 μέτρα (βλ. χάρτη σελ 3).

Είναι χτισμένη στην άκρη κοιλάδας, με μόνη διέξοδο στο βόρειο τμήμα της περιοχής.

1.2 ΕΚΤΑΣΗ

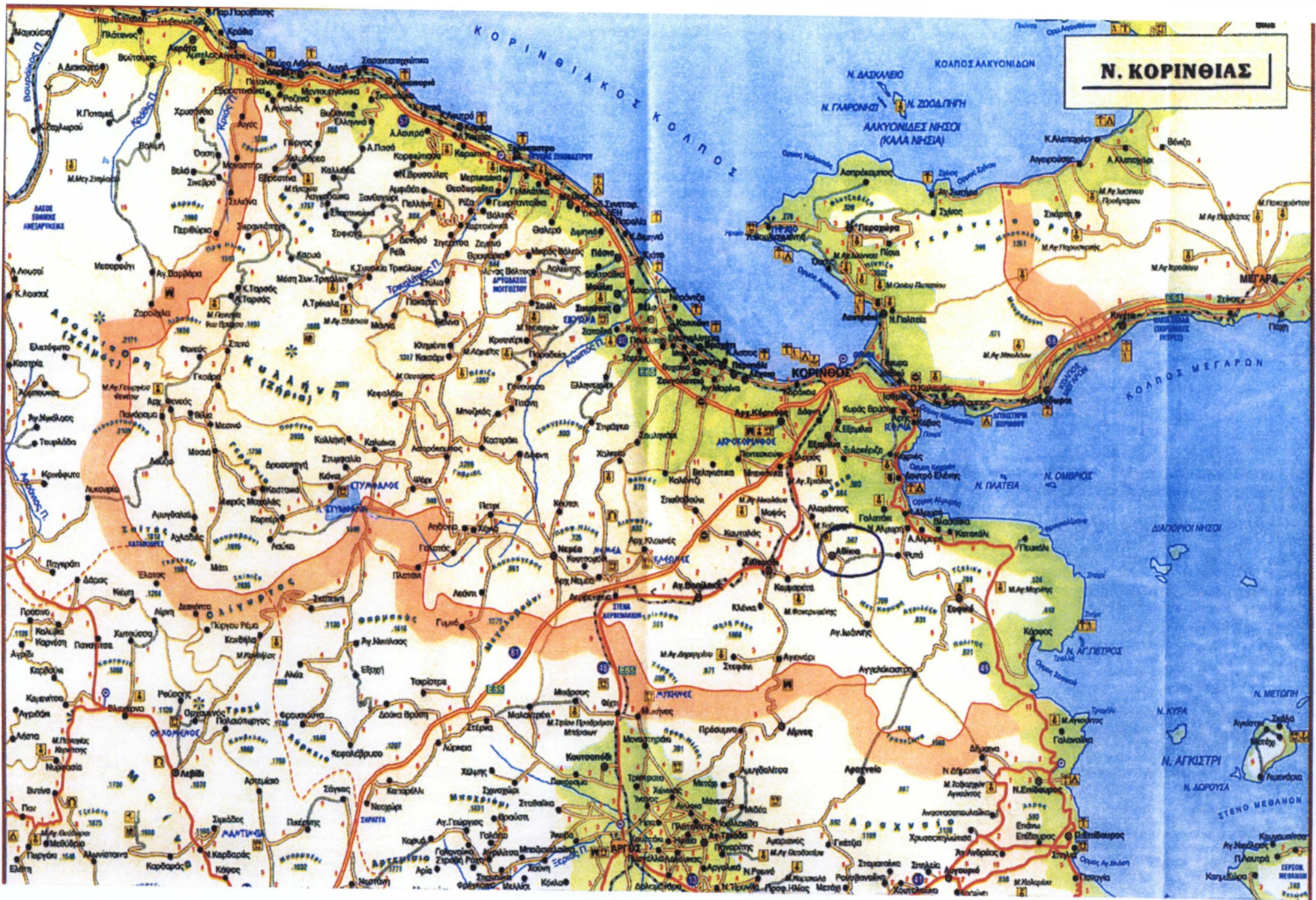
Η συνολική έκταση της κωμόπολης των Αθικίων είναι 50 τετραγωνικά χιλιόμετρα.

Από αυτά το 21,7% είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις, το 20,2% είναι βοσκότοποι, το 7,4% δάση και το 0,7% εκτάσεις οικισμών.

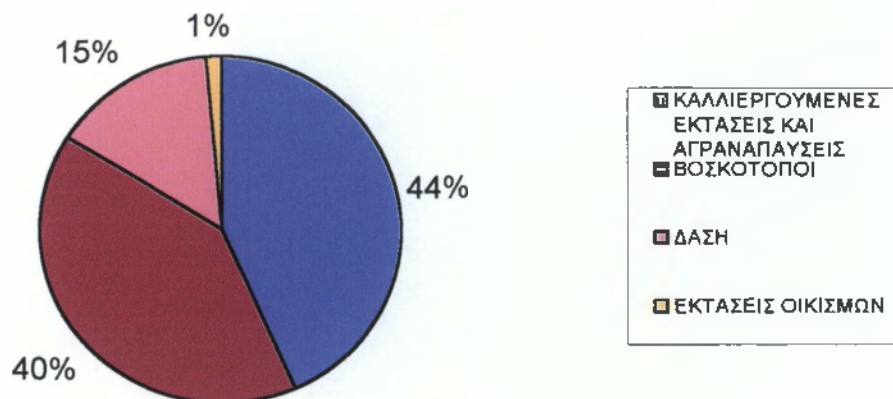
Πίνακας 1. Η έκταση της περιοχής.

ΕΚΤΑΣΕΙΣ	ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και αγραναπαύσεις	21,7	44
Βοσκότοποι	20,2	40
Δάση	7,4	15
Εκτάσεις οικισμών	0,7	1
ΣΥΝΟΛΟ	50	100

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.



Ν. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ



Εικόνα 1. Ποσοστό % των εκτάσεων της περιοχής.

1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι πρώτες μαρτυρίες για εγκατάσταση ανθρώπων στην περιοχή μας έρχονται από την υστεροελλαδική περίοδο (1580-1100 π.Χ.) και αυτό γιατί στους λόφους της περιοχής, έχουν βρεθεί πολλά ευρήματα που χρονολογούνται από την εποχή του χαλκού και φτάνουν ως τα κλασσικά χρόνια, με αποτέλεσμα, ξένοι ερευνητές να εντάξουν τις θέσεις αυτές, στους αρχαιολογικούς χάρτες.

Οι οικισμοί αυτοί, την περίοδο των κλασσικών χρόνων ή εγκαταλείφθηκαν, ή συνενώθηκαν με την κωμόπολη της Τενέας, η οποία βρισκόταν στην περιοχή όπου είναι χτισμένη σήμερα η κωμόπολη των Αθικίων. Στην περιοχή αυτή βρέθηκε από κάτοικο το άγαλμα του Απόλλωνα του Τενεάτη, που πωλήθηκε παράνομα σε Γερμανούς και σήμερα βρίσκεται στο μουσείο του Μονάχου.

Το χωριό Αθίκια άρχισε να σχηματίζεται από κατοίκους που κατέβηκαν από το χωριό Άγιος Ιωάννης το 1835-1840.

Οι απόψεις για το από πού προήλθε η ονομασία αυτή δίστανται. Κάποιοι αναφέρουν ότι προήλθε από ένα πηγάδι που υπήρχε στην είσοδο του χωριού, το οποίο ανήκε σε ένα Τούρκο ονόματι Αθίκ. Κάποιοι άλλοι λένε ότι η ονομασία προήλθε από ένα είδος χελώνας που αφθονούσε στην περιοχή και οι οποίες δεν είχαν κέλυφος (θήκη). Ενώ κάποιοι άλλοι λένε ότι πήρε την ονομασία από ένα αγριολούλουδο, που αφθονούσε στην περιοχή και είχε 'ανθίτσια', δηλαδή μικρά άνθη.

1.4 ΑΝΑΓΛΥΦΟ ΤΟΥ ΕΛΔΑΦΟΥΣ

Το έδαφος της περιοχής χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλομορφία.

Τα βουνά και οι λόφοι εναλλάσσονται μεταξύ τους και περιβάλλουν την κωμόπολη.

Δύο παράλληλες οροσειρές, διασχίζουν την περιοχή, από Δυτικά στα Ανατολικά. Αναμεσά τους υπάρχουν μεγάλες λοφοσειρές, κοιλάδες, μικρά οροπέδια-πεδιάδες και βαθιές ρεματιές.

Οι πυρκαγιές και οι εκχερσώσεις των τελευταίων χρόνων, έχουν περιορίσει την δασική βλάστηση των δυτικών πλευρών, στους γύρω λόφους και τις ρεματιές.

1.5 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΛΔΑΦΟΥΣ

Η κοιλάδα των Αθικίων αποτελείται από τους εξής πετρογραφικούς σχηματισμούς :

α) Τεταρτογενής αποθέσεις ποικίλης σύνθεσης.

Πρόκειται για ασβεστολιθικά ευρήματα, άμμος, κροκάλες, άργιλος, που το πάχος τους φθάνει μερικές δεκάδες μέτρα. Απαντώνται βόρεια και βορειοδυτικά της κωμόπολης και κάθονται πάνω στις μάργες του Νεογενούς.

β) Χειμαρρώδης αποθέσεις, παλιές και σύγχρονες.

Αποτελούνται από συνεκτικά κροκαλοτυποπαγή. Βρίσκονται νοτιοδυτικά και έρχονται σε επαφή με τους μεσοζωικούς ασβεστόλιθους, κυρίως προς τα νότια.

γ) Νεογενή ιζήματα πλειοκαινικής ηλικίας.

Αποτελούνται από μάργες, ψαμμίτες, ψηφιδοπαγή και κροκαλοτυποπαγή.

Οι μάργες έχουν υποκίτρινο και λευκό χρώμα.

Αναπτύσσονται στους λόφους. Το πάχος τους διαφέρει κατά θέσεις και εξαρτώνται από την αναθόλωση των ασβεστόλιθων.

δ) Ασβεστόλιθοι Μεσοζωικής ηλικίας.

Πρόκειται για ασβεστόλιθους αδιαίρετους, χονδροπλακώδεις και λεπτοστρωματώδεις, που καταλαμβάνουν τη νότια περιοχή και αποτελούν το υπόβαθρο της πεδινής ζώνης. Σε ορισμένα σημεία τους, παρατηρούνται διαστρώσεις σχιστοκερατολιθικής διάπλασης με οφεολίθους και καρστικοί σχηματισμοί που διαμορφώνουν υδροφόρες λεκάνες.

Από άποψη χημικής σύστασης τα εδάφη της περιοχής είναι:

Μετρίως αλατούχα, αλκαλικά με pH από 6-8, πτωχά σε οργανική ουσία με μεγάλες ποσότητες ασβεστίου από 10-30% και με ηλεκτρική αγωγιμότητα από 1-3 mS/cm.

Από άποψης μηχανικής σύστασης τα εδάφη χαρακτηρίζονται ως αμμοπηλώδη.

1.6 ΥΔΑΤΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

Στην περιοχή μας το πρόβλημα της έλλειψης του νερού είναι σημαντικό. Η άρδευση των καλλιεργειών γίνεται:

- Από τα πηγάδια που υπάρχουν.
- Από αρκετές γεωτρήσεις που έχουν γίνει από τους παραγωγούς, καθώς και από τις γεωτρήσεις που έχουν γίνει από το δήμο και το νερό χρησιμοποιείται και ως πόσιμο.
- Από επιφανειακά νερά (π.χ. χείμαρρους και φυσικές στέρνες), κυρίως στη διάρκεια του χειμώνα.

Για τις καλλιέργειες όπου δεν υπάρχει νερό κοντά, το νερό μεταφέρεται με βυτία και χρησιμοποιείται απ'ευθείας στα αρδευτικά δίκτυα, ή το αποθηκεύουν σε δεξαμενές και κάνουν άρδευση όποτε χρειάζεται.

1.7 ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κλίμα της περιοχής μας χαρακτηρίζεται από θερμά καλοκαίρια, ήπιους και βροχερούς χειμώνες.

Ο πλησιέστερος μετεωρολογικός σταθμός στην περιοχή βρίσκεται στο Βέλο που απέχει 34 χιλιόμετρα και τα μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής μοιάζουν με αυτά του Βέλου.

1.7.1 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Η θερμοκρασία της περιοχής μας είναι σε κανονικά επίπεδα, ώστε να ευνοείται η ανάπτυξη των καλλιεργειών και κυρίως της αμπελοκαλλιέργειας.

Από τα στοιχεία του πίνακα 2 βλέπουμε ότι οι χαμηλότερες θερμοκρασίες σημειώνονται τους μήνες Δεκέμβριο, Ιανουάριο, Φεβρουάριο, Μάρτιο και μερικές φορές πέφτουν και κάτω από το μηδέν, ενώ οι μεγαλύτερες τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούνιο, Ιούλιο, Αύγουστο. Οι όψιμοι (ανοιξιάτικοι) παγετοί δεν είναι σύνηθες φαινόμενο στην περιοχή. Τους καλοκαιρινούς μήνες η θερμοκρασία μερικές φορές μπορεί να φτάσει και τους 40 °C, με αποτέλεσμα να προκαλούνται ζημιές στην παραγωγή.

Πίνακας 2. Ελάχιστη και μέγιστη μηνιαία θερμοκρασία σε °C τα έτη 1998-2002.

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ									
	1998		1999		2000		2001		2002	
	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	1,4	19,8	1	17,4	-3,4	17	4	20,4	-1,6	17,2
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	1,8	19,2	0,2	20,2	0,8	20	0	22	2,8	20
ΜΑΡΤΙΟΣ	-2,2	21	2,4	21,2	0	24	4,8	32,4	3,8	21,8
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	3	26	4	29,6	5,6	27,2	4	28,4	5,2	25,6
ΜΑΙΟΣ	8	28	8	31	6,6	29,8	9,8	32	10	29,6
ΙΟΥΝΙΟΣ	13	36,8	12,8	36	11,4	36	12,2	35,2	12,4	35,4
ΙΟΥΛΙΟΣ	16,4	45	17,6	36,2	16	40,4	16	37	18,2	39,2
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	18	38	17	39	16	37	19	38,8	17	37,2
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	11,8	31,6	15,8	32	12,2	34,4	11	35	12,6	29,2
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	7	29	11,6	30	6	28	7	30,2	8,4	29,6
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	6,4	25,6	4	27,4	8	26,2	0,6	24	7,2	24,6
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	4,8	21,6	3	22	0	21	-1,4	22,4	0	19,2

Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Βέλου.

1.7.2 ΥΓΡΑΣΙΑ

Η υγρασία της ατμόσφαιρας βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, με το μεγαλύτερο ποσοστό να εμφανίζεται τους μήνες Νοέμβριο, Δεκέμβριο, Ιανουάριο (πίνακας 3). Δεν φαίνεται να υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα ανάπτυξης ασθενειών εξαιτίας της σχετικής υγρασίας στις καλλιέργειες της περιοχής και κυρίως στις αμπελοκαλλιέργειες.

Πίνακας 3. Ελάχιστη και μέγιστη μηνιαία υγρασία % τα έτη 1998-2002.

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ									
	1998		1999		2000		2001		2002	
	Ε	Μ	Ε	Μ	Ε	Μ	Ε	Μ	Ε	Μ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	45	98	40	98	33	95	35	95	30	96
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	38	99	25	98	34	92	20	94	28	97
ΜΑΡΤΙΟΣ	33	98	40	97	30	92	22	97	25	96
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	30	98	29	94	25	92	23	96	27	95
ΜΑΙΟΣ	35	98	30	97	27	94	27	95	25	95
ΙΟΥΝΙΟΣ	24	98	31	100	17	90	20	88	18	98
ΙΟΥΛΙΟΣ	24	90	32	92	27	93	24	89	32	99
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	31	91	30	86	33	98	24	88	33	98
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	26	95	25	95	27	95	22	98	27	97
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	32	98	32	98	34	98	26	95	28	95
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	36	100	35	93	32	95	20	97	30	95
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	28	100	33	92	37	96	37	97	37	99

Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Βέλου.

1.7.3 ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ

Το ύψος της βροχής στην περιοχή μας είναι ικανοποιητικό, ώστε να ευνοεί την καλλιέργεια ορισμένων φυτικών ειδών. Το μεγαλύτερο ύψος βροχής παρουσιάζεται το έτος 2001. Οι μήνες οι οποίοι παρουσιάζουν την μεγαλύτερη βροχόπτωση είναι ο Νοέμβριος, Δεκέμβριος, Ιανουάριος και Μάρτιος, ενώ τη μικρότερη βροχόπτωση οι καλοκαιρινοί μήνες Ιούνιος, Ιούλιος και Αύγουστος.

(πίνακας 4). Τους χειμερινούς μήνες το ύψος βροχόπτωσης καλύπτει τις βασικές ανάγκες των καλλιεργειών σε νερό. Τους καλοκαιρινούς μήνες που είναι και οι μήνες συγκομιδής δεν σημειώνονται πάρα πολλές βροχοπτώσεις, έτσι ώστε να δημιουργείται πρόβλημα ανάπτυξης μυκητολογικών ασθενειών.

Πίνακας 4. Ύψος βροχόπτωσης τα έτη 1998-2002 σε mm.

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ				
	1998	1999	2000	2001	2002
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	49,6	49,6	19,8	115,4	15,1
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	19,2	49,1	70,1	62,2	5
ΜΑΡΤΙΟΣ	92,1	159,3	7,4	18,6	117,4
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	13,5	8,1	3,8	54,8	28,4
ΜΑΙΟΣ	38,7	0,6	5,6	4,4	2
ΙΟΥΝΙΟΣ	0	2,3	22	14,4	0,2
ΙΟΥΛΙΟΣ	0	5,8	0	3,7	46,8
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	0	1	3,1	3,8	19
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	14	84,9	11,2	8,8	21
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	14,1	46,6	58,8	3,9	14,7
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	164	85,3	32	133,7	42,8
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	87,6	22,7	110	179	132,8
ΣΥΝΟΛΟ	492,8	515,3	343,8	602,7	445,2

Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Βέλου.

1.7.4 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ

Η ηλιοφάνεια στην περιοχή μας είναι αρκετά μεγάλη, ώστε να βοηθά στην φωτοσύνθεση και την ωρίμανση των προϊόντων και κυρίως των σταφυλιών. Η μεγαλύτερη ηλιοφάνεια όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 5 είναι το έτος 2001. Η ηλιοφάνεια είναι πιο έντονη τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο. Και ελάχιστη το μήνα Δεκέμβριο.

Πίνακας 5. Ένταση της ηλιοφάνειας τα έτη 1998-2002 σε ώρες.

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ				
	1998	1999	2000	2001	2002
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	151,4	158,6	167,9	107	166,8
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	175,8	180,9	162,3	162	190,6
ΜΑΡΤΙΟΣ	178,3	186,1	252,5	214,9	186
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	245,3	261,7	219,6	220,5	199,4
ΜΑΙΟΣ	267,3	303,1	296,5	262,2	303,1
ΙΟΥΝΙΟΣ	366,4	359,6	366	365,5	323,3
ΙΟΥΛΙΟΣ	409,3	364,3	363,8	369,7	332,4
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	354,8	350	351	322,1	314,3
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	248	254	258,6	295,8	212,7
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	254	250,8	170,1	245,8	226,6
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	131,8	110,1	162,3	127,9	152,4
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	64,9	136,6	129,6	71,6	76,2
ΣΥΝΟΛΟ	2847,3	2915,8	2900,2	3469,4	2683,8

Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Βέλου.

1.7.5 ΧΑΛΑΖΟΠΤΩΣΗ

Οι χαλαζοπτώσεις στην περιοχή μας τα τελευταία έτη είναι σπάνιες. Μόνο το έτος 1999 οι χαλαζοπτώσεις ήταν πιο συχνές και κυρίως τους φθινοπωρινούς μήνες, Οκτώβριο, Νοέμβριο, Δεκέμβριο όπως φαίνεται στον πίνακα 6. Δεν υπάρχει πρόβλημα καταστροφής των καλλιεργειών από χαλαζοπτώσεις εφόσον αυτές είναι σπάνιες, όπως αναφέραμε και πιο πάνω. Το έτος 2000 όμως το χαλάζι έπεσε τον Ιούνιο μήνα, όπου οι περισσότερες καλλιέργειες βρίσκονταν σε καρποφορία με αποτέλεσμα καταστροφή της παραγωγής.

Πίνακας 6. Συχνότητα χαλαζόπτωσης τα έτη 1997-2001.

ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ				
	1997	1998	1999	2000	2001
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	•				
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ					
ΜΑΡΤΙΟ					
ΑΠΡΙΛΙΟΣ					
ΜΑΙΟΣ					
ΙΟΥΝΙΟΣ				•	
ΙΟΥΛΙΟΣ					
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ					
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ					
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ			•		
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ		•	•		•
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ			••		

Πηγή: Μετεωρολογικός σταθμός Βέλου.

• = Συχνότητα χαλαζόπτωσης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

2.1 ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΠΟΥ ΕΥΝΟΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΙΚΡΑΤΟΥΣΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Οι καλλιέργειες που ευνοούνται από τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες της περιοχής είναι:

- **Αμπέλια** : κυρίως σταφιδάμπελοι όπως η Σουλτανίνα και οινοποιήσιμες ποικιλίες αμπελιών.

- **Δενδρώδεις καλλιέργειες** :
 - Ελιά.
 - Μηλοειδή (αχλαδιές).
 - Πυρηνόκαρπα (βερικοκιές).
 - Ακρόδρυα.(αμυγδαλιές, καρυδιές).
 - Εσπεριδοειδή (πορτοκαλιές, μανταρινιές), κυρίως σε περιοχές που δεν πλήττονται από παγετό.

- **Κηπευτικά**:
 - Λάχανο, κουνουπίδι, σπανάκι, κρεμμύδια, αρακάς, μαρούλια, αντίδια και ραδίκια, τομάτες, φασολάκια, κολοκυθάκια, μελιτζάνες, πιπεριές, πατάτες και πεπόνια.

- **Αροτραίες καλλιέργειες** :
 - Σιτηρά (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη).
 - Όσπρια (ρεβίθια)..
 - Καπνός.

Όλες οι καλλιέργειες αρδεύονται από γεωτρήσεις που έχουν κάνει οι παραγωγοί, εκτός από αυτές, που είναι ξηρικές, όπως σουλτανίνα, ελιές. Όμως, ακόμα και σε αυτές όταν είναι δυνατό γίνεται άρδευση για αύξηση της παραγωγής.

2.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

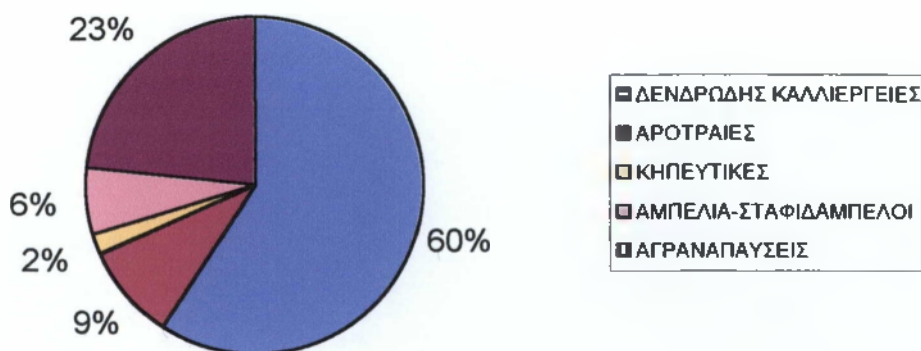
Η γεωργική γη κατά κατηγορία καλλιέργειας περιλαμβάνει:

Τις δενδρώδεις καλλιέργειες, τις αροτραίες καλλιέργειες, τις κηπευτικές καλλιέργειες, τα αμπέλια, τις σταφιδάμπελους και τις αγροναπαύσεις.

Πίνακας 7. Κατανομή των καλλιεργειών της περιοχής.

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΓΗΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Δενδρώδεις καλλιέργειες	12530	60
Άμπελοι - Σταφιδάμπελοι	1360	6
Κηπευτικές καλλιέργειες	430	2
Αροτραίες καλλιέργειες	1960	9
Αγροναπαύσεις	4953	23
Σύνολο	21233	100

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.



Εικόνα 2. Ποσοστό % των καλλιεργειών της περιοχής.

Οι επικρατούσες καλλιέργειες στην περιοχή είναι οι δενδρώδεις, κυρίως η ελιά, γιατί ευνοούνται από το κλίμα της περιοχής. Ακολουθούν οι αροτραίες καλλιέργειες, τα αμπέλια και οι σταφιδάμπελοι και τελευταία τα κηπευτικά. Βασικότερος λόγος για τον οποίο οι κηπευτικές καλλιέργειες δεν καλλιεργούνται σε μεγάλη κλίμακα είναι οι απαιτήσεις αυτών σε μεγάλες ποσότητες νερού τις οποίες δεν διαθέτει η περιοχή.

Πίνακας 8. Κατανομή των δενδροκομικών καλλιεργειών το έτος 2000.

ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΚΙΛΑ
Ελαιόδενδρα	11550	2500000
Εσπεριδοειδή	20	30000
Μηλοειδή	35	40000
Πυρηνόκαρπα	900	1000000
Ακρόδρυα	25	23000
Σύνολο	12530	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Πίνακας 9. Κατανομή των κηπευτικών καλλιεργειών το έτος 2000.

ΚΗΠΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΚΙΛΑ
Λάχανο	25	50000
Κουνουπίδι	10	20000
Σπανάκι	30	12000
Κρεμμύδια χλωρά	5	5000
Αρακάς χλωρός	100	60000
Μαρούλια	15	37500
Αντίδια-Ραδίκια	10	25000
Τομάτες υπαίθρου	100	50000
Φασολάκια χλωρά	35	30000
Κολοκυθάκια	30	60000
Μελιτζάνες υπαίθρου	30	30000
Πιπεριές χλωρές	10	10000
Πεπόνια υπαίθρου	30	30000
Σύνολο	430	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Πίνακας 10. Κατανομή των Αμπέλων- Σταφίδαμπέλων το έτος 2000.

ΑΜΠΕΛΟΙ- ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΟΙ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΚΙΛΑ
Άμπελοι οινοπαραγωγής	600	500000
Επιτραπέζια σταφύλια	10	10000
Σουλτανίνα σταφίδα	750	400000
<i>Σύνολο</i>	<i>1360</i>	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Πίνακας 11. Κατανομή των Αροτραίων καλλιεργειών το έτος 2000.

ΑΡΟΤΡΑΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΚΙΛΑ
Σιτηρά	1600	316750
Όσπρια	45	6750
Κτηνοτροφικά φυτά	270	90000
Καπνός	45	18000
<i>Σύνολο</i>	<i>1960</i>	

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

2.3 ΚΟΙΝΟΝΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Ο μέσος κλήρος της περιοχής ανέρχεται σε περίπου 40 στρέμματα. Στην περιοχή επικρατεί το ιδιοκτησιακό καθεστώς της μικρής ιδιοκτησίας, την οποία καλλιεργεί κατά βάση ο παραγωγός με την οικογενειά του. Λίγες είναι οι περιπτώσεις όπου ο παραγωγός ενοικιάζει τη γη για καλλιέργεια. Επίσης επικρατεί ο πολυτεμαχισμός της γης, με αποτέλεσμα να αυξάνεται το κόστος παραγωγής. Ο κάθε παραγωγός, έχει στην κατοχή του κατά μέσο όρο περίπου οκτώ αγροτεμάχια, τα οποία είναι συνήθως μακριά το ένα από το άλλο, ή και σε διαφορετικές περιοχές, με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλο κόστος μεταφοράς εφοδίων και να χάνεται πολύτιμος χρόνος από την εργασία.

2.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Το σύνολο του πληθυσμού της κομόπολης των Αθικίων το 1991 ήταν 2093 κάτοικοι, από αυτούς οι 1074 ήταν άνδρες και οι 1046 γυναίκες (πίνακας 12α). Ενώ το έτος 2001 το σύνολο του πληθυσμού της περιοχής ήταν 2239, από τους οποίους οι 1124 ήταν άνδρες και οι 1115 γυναίκες (πίνακας 12β).

Την τελευταία δεκαετία έχουμε μία αύξηση του πληθυσμού σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες και αυτό οφείλεται στην μετακίνηση των ανθρώπων από τις μεγαλουπόλεις προς την επαρχία, στην αυξημένη παρουσία μεταναστών που ασχολούνται με την γεωργία, καθώς και στην αύξηση των γεννήσεων.

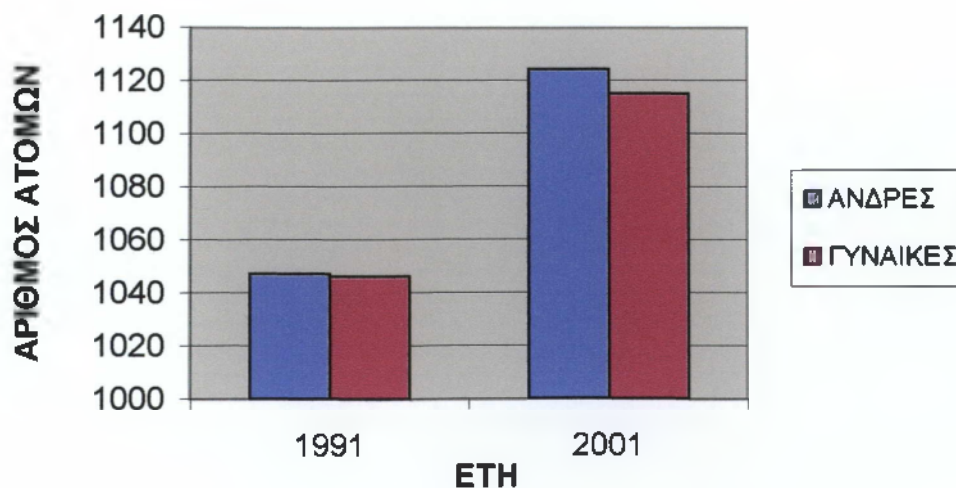
Πίνακας 12 α. Πληθυσμός της περιοχής το έτος 1991.

ΦΥΛΛΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Άνδρες	1047
Γυναίκες	1046
Σύνολο	2093

Πίνακας 12 β. Πληθυσμός της περιοχής το έτος 2001.

ΦΥΛΛΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Άνδρες	1124
Γυναίκες	1115
Σύνολο	2239

Πηγή : Στατιστική Υπηρεσία Κορίνθου.



Εικόνα 3. Πληθυσμός της περιοχής τα έτη 1991-2001.

2.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η οικονομία της περιοχής στηρίζεται στην γεωργία και κυρίως στην παραγωγή του ελαιολάδου, των σταφυλιών, των βερίκοκων και δευτερευόντως στην παραγωγή κηπευτικών.

Η κύρια απασχόληση των κατοίκων της περιοχής είναι κατά βάση η γεωργία, η κτηνοτροφία και το εμπόριο (έμποροι-πωλητές). Όλοι όμως ανεξάρτητα με την απασχόληση τους, είναι ιδιοκτήτες γης που την καλλιεργούν για την κάλυψη των αναγκών τους.

Το εισοδημά τους προέρχεται κυρίως από την καλλιέργεια της ελιάς, την καλλιέργεια της σουλτανίνας και της βερικοκιάς.

Οι κτηνοτρόφοι είναι λίγοι στον αριθμό. Παράλληλα όμως ασχολούνται και με τις καλλιέργειες. Υπάρχει μια οργανωμένη μονάδα εκτροφής χοίρων.

Στην περιοχή των Αθικίων λειτουργεί ένα οινοποιείο, μια μονάδα παραγωγής ασβέστη και ένα εργοστάσιο μαρμάρων.

Πίνακας 13. Κατανομή των ζώων της περιοχής.

ΕΙΔΟΣ ΖΩΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΖΩΩΝ
Πρόβατα	1115
Αίγες	743
Όρνιθες	2000
Μελίσσια	150
Γεννηθέντα αρνιά	1190
Γεννηθέντα κατσίκια	760

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

1.1 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Το κτήμα της εκμετάλλευσης είναι συνολικής έκτασης 40 στρεμμάτων. Από αυτά τα 30 στρέμματα καλλιεργούνται με την ποικιλία Σουλτανίνα και τα άλλα 10 στρέμματα, με την πρώιμη ποικιλία Βικτώρια.

Και οι δύο αυτές ποικιλίες έχουν μεγάλες δυνατότητες απορρόφησης στην εξωτερική αγορά, η μεν Βικτώρια λόγω της πρωιμότητας και της αντοχής στη μεταφορά, ενώ η Σουλτανίνα λόγω των πολύ γευστικών ιδιοτήτων της, του άσπερμου της ράγας, και της αντοχής στη μεταφορά. Επιπλέον η Σουλτανίνα που δεν είναι κατάλληλη για νωπή κατανάλωση, αποξηραίνεται και δίνει εισόδημα στον παραγωγό που επιδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Τα πλεονεκτήματα που προαναφέρθηκαν μπορούν να διαφυλαχτούν με :

- Την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας σε όλα τα στάδια παραγωγής-εξαγωγής για να κρατηθεί υψηλά το αγοραστικό ενδιαφέρον των καταναλωτών της Δυτικής Ευρώπης.
- Την παραγωγή επώνυμου προϊόντος περιοχών με εξαιρετική ποιότητα.
- Την παροχή εξειδικευμένων γνώσεων στους παραγωγούς και με χρήση μέσων φιλικών προς το περιβάλλον.

1.2 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η εκμετάλλευση περιλαμβάνει έναν αγρό 40 στρεμμάτων και τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό.

Η πρόσβαση στον αγρό είναι εύκολη, και η απόσταση από την κατοικημένη περιοχή είναι 4 χιλιόμετρα.

Το σχήμα του αγρού είναι παραλληλόγραμμο, με διαστάσεις 400 μέτρα μήκος και 100 μέτρα πλάτος.

$$400\text{m μήκος} \times 100\text{m πλάτος} = 40000\text{m}^2 = 40 \text{ στρέμματα}$$

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΕΦΟΔΙΑ

Γεωργικός ελκυστήρας 55 Hp

Ρυμούλκα

Φρέζα 6θάρα

Ψεκαστήρας 1000 κιλών

Αρδευτικό σύστημα στάγδην άρδευσης

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Ψαλίδια

Φυτοφάρμακα

Λιπάσματα

Υποκείμενα

Τελέρα

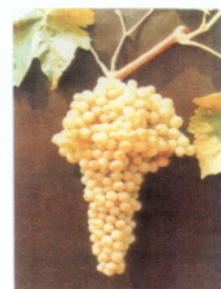
1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ

Η ποικιλία Σουλτανίνα έχει εισαχθεί στη Μαγνησία της Μικράς Ασίας τον 12 αιώνα από την Περσική επαρχία Σουλτανιέ από την οποία και κατάγεται. Από την Μαγνησία διαδόθηκε στην περιοχή της Σμύρνης.

Στην Ελλάδα μεταφέρθηκε από την Σμύρνη. Καλλιεργείται

κυρίως στους νομούς Ηρακλείου και Κορινθίας. Σε μικρότερη κλίμακα



καλλιεργείται στους νομούς Λασιθίου, Ρεθύμνης, Χανίων, Δωδεκανήσου και Ηλείας.

Η Σουλτανίνα καλλιεργείται σε σημαντικές εκτάσεις στην Τουρκία, Κύπρο, Περσία, Αφγανιστάν, Καλιφόρνια, Νότια Αφρική, Αίγυπτο, Ισραήλ, Λίβανο, Ιταλία, Ισπανία, Αλγερία, Χιλή και Αργεντινή.

ΒΙΚΤΩΡΙΑ

Η ποικιλία **Βικτώρια** δημιουργήθηκε στη Ρουμανία, στο Αμπελουργικό Ινστιτούτο που έχει έδρα το Δραγατσάνι. Δημιουργήθηκε από τη γεωπόνο-γενετιστή Viktoria Lepodatou από την οποία πήρε και το όνομα. Προήλθε από τη διασταύρωση της ποικιλίας Cardinal με την ποικιλία Ροζακί.



Η Βικτώρια καλλιεργήθηκε για πρώτη φορά το 1981 στην περιοχή της Χαλκιδικής.

Η καλλιέργειά της επεκτάθηκε γρήγορα και σε άλλες περιοχές, όπως Κορινθία, Λάρισα, Θεσσαλονίκη και Καβάλα.

Το χρώμα της ποικιλίας είναι λευκό.

1.3.1 ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η βοτανική ταξινόμηση των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια έχει ως εξής:

Βασίλειο: Φυτών

Συνομοταξία: Ανθόφυτα

Ομοταξία: Δικότυλα

Τάξη: *Rhamnales*

Οικογένεια: *Vitaceae* ή *Ampelidaceae*

Γένος: *Vitis*

Είδος: *vinifera*

1.3.2 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.3.2.1 ΡΙΖΑ

Η ρίζα τους είναι πλούσια, βαθιά, χοντρή και σαρκώδης.

Διακρίνουμε:

Την κύρια κατακόρυφη ρίζα, που είναι συνέχεια του κορμού και τις κύριες διακλαδώσεις αυτής.

Οι ρίζες μέσα στο έδαφος βρίσκονται σε βάθος από 60-80 cm .

1.3.2.2 ΚΟΡΜΟΣ -ΣΤΕΛΕΧΗ

Ο **Κορμός** είναι το τμήμα μεταξύ της κόμης και του υπόγειου μέρους του αμπελιού. Πάνω σε αυτόν βρίσκονται οι **βραχίονες** που αποτελούν το σκελετό του πρέμνου και τα **κεφάλια (παραγωγικές μονάδες)**, που είναι συνέχεια των βραχιόνων, πάνω στα οποία βγαίνουν οι κληματίδες.

Οι **κληματίδες** προέρχονται από την έκπτυξη των οφθαλμών και είναι μακριές με φαιοπράσινο χρώμα, με αραιές φακίδες, με καστανές ραβδώσεις, λεία επιφάνεια. Πάνω σε αυτές κατά θέσεις, παρουσιάζονται διογκώσεις που λέγονται **γόνατα**.

Οι ετήσιες κληματίδες είναι επιμήκεις, λεπτές, κυλινδρικές, διαμέτρου 10-30 χιλιοστών και μήκος 1-2 μέτρα.

1.3.2.3 ΦΥΛΛΑ

Τα φύλλα είναι μεγάλα, πενταγωνικά, τρίλοβα με λεπτό έλασμα, έχουν σχήμα κυματώδες και χρώμα έντονο πράσινο. Οι κύριες νευρώσεις είναι πράσινες, λείες, πολύ αναπτυγμένες στην κάτω επιφάνεια.

Τα φύλλα χωρίζονται σε δύο μέρη, το πράσινο έλασμα και το μίσχο.

Ο μίσχος συνδέει το έλασμα του φύλλου με το στέλεχος.

Ο μίσχος επεκτείνεται μέσα στο πράσινο έλασμα του φύλλου με έναν αριθμό δικτύων, τις νευρώσεις των φύλλων.

1.3.2.4 ΟΦΘΑΛΜΟΙ

Οι οφθαλμοί διακρίνονται σε μικτούς και φυλλοφόρους. Οι μικτοί οφθαλμοί όταν εκπτυθούν θα δώσουν βλαστούς με σταφύλια, ενώ οι φυλλοφόροι οφθαλμοί θα δώσουν βλαστό που φέρει μόνο φύλλα.

Οι οφθαλμοί που βρίσκονται στη μασχάλη των φύλλων ονομάζονται μασχαλιαίοι, ενώ αυτοί που βρίσκονται στην άκρη του βλαστού, λέγονται επάκριοι.

Σε εγκάρσια τομή οφθαλμού διακρίνουμε δύο μικρότερους οφθαλμούς: Έναν μεγαλύτερο που πλησιάζει περισσότερο το μητρικό φύλλο και το επίπεδο των φύλλων του είναι κάθετο προς το επίπεδο των μητρικών φύλλων. Και έναν μικρότερο που έχει το επίπεδο των φύλλων του, παράλληλο προς το επίπεδο των φύλλων του μητρικού βλαστού.

Με την πάροδο του χρόνου οι δύο αυτοί οφθαλμοί απομακρύνονται ο ένας από τον άλλο και αρχίζουν να διακρίνονται εξωτερικά.

Ο πιο ογκωδέστερος λέγεται ταχυφυής και αναπτύσσεται τον ίδιο χρόνο σε βλαστό που ονομάζεται μεσοκάρδιος. Ο μικρότερος οφθαλμός λέγεται λανθάνων, δεν αναπτύσσεται τον ίδιο χρόνο του σχηματισμού του, αλλά τον επόμενο.

Ο λανθάνων οφθαλμός περιέχει τον μέλλοντα βλαστό σε μικρογραφία.

Επίσης, στη βάση της κληματίδας βρίσκονται οι φυλλίτες οφθαλμοί, που αν βλαστήσουν δίνουν μόνο φύλλα.

Στη βάση του πρώτου μεσογονατίου βρίσκεται ο τυφλός οφθαλμός, ο οποίος δεν έχει καταβολές σταφυλιών, εκτός από ορισμένες ποικιλίες. Σε κανονικές συνθήκες οι φυλλίτες οφθαλμοί και ο τυφλός δεν εκπτύσσονται, εκτός αν γίνει κάποια καταστροφή των κύριων οφθαλμών.

1.3.2.5 ΕΛΙΚΕΣ

Οι έλικες συναντώνται απέναντι από τα φύλλα, πάνω στον κόμπο. Οι έλικες είναι διαφοροποιημένοι βλαστοί ή εκφυλισμένες ταξιανθίες και χρησιμεύουν για να συγκρατούνται τα φυτά όπως αναρριχώνται σε διάφορα στηρίγματα.

Οι έλικες είναι διαλείπουσες, λεπτές ως μέσου πάχους, δισχιδείς ή τρισχιδείς, έχουν χρώμα πράσινο και στη βάση πρασινέρυθρο.

1.3.2.6 ΑΝΘΟΣ

Τα άνθη των φυτών είναι συναθροισμένα σε βότρυ. Το άνθος είναι μικρό, με διαστάσεις 4-5 χιλιοστά και χρώμα πράσινο. Είναι ερμαφρόδιτο και αυτογόνιμο.

Αποτελείται από :

- I. Την στεφάνη που περιλαμβάνει 5 πέταλα, τριγωνικά συγκολλημένα μεταξύ τους, χρώματος πράσινου ή κοκκινωπού που σχηματίζουν την προστατευτική καλύπτρα (πυλίδιο), η οποία καλύπτει τους στήμονες και την ωοθήκη και πέφτει κατά την άνθηση.
- II. Τον κάλυκα που περιλαμβάνει 5 υποτυπώδη σέπαλα, χρώματος πράσινου.
- III. Τους στήμονες, οι οποίοι είναι 5 και βρίσκονται απέναντι από τα πέταλα και κλείνουν στους ανθήρες τους τους γυρρεόκκοκους.
- IV. Την ωοθήκη, χρώματος πράσινου, με κοντό στύλο που καταλήγει στο σαρκώδες και υγρό στίγμα.

1.3.2.7 ΚΑΡΠΟΣ

Ο καρπός τους είναι ράγα, λευκού χρώματος και το σύνολο των καρπών σχηματίζει το βότρυ (σταφύλι).

Ο καρπός στηρίζεται στον ποδίσκο.

Οι ράγες αποτελούνται από το εξοκάρπιο, το μεσοκάρπιο και το ενδοκάρπιο, που είναι μαλακό και σαρκώδες και μέσα σε αυτό ανάλογα με την ποικιλία, υπάρχουν τα γίγαρτα. Στη Σουλτανίνα οι ρόγες δεν έχουν γίγαρτα, ενώ στη Βικτώρια έχουν.

Οι συνθήκες του περιβάλλοντος ευνοούν την ανάπτυξη του καρπού, ο οποίος στην ποικιλία Βικτώρια φτάνει σε μέγεθος 25 χιλιοστά και στην ποικιλία Σουλτανίνα 30 χιλιοστά ή και μεγαλύτερο ανάλογα της επέμβασης με γιββεριλίνες. Έχουν φλοιό λεπτό, ανθεκτικό, κιτρινόλευκο ως χρυσίζοντος χρωματισμού. Η σάρκα τους είναι τραγανή με γεύση γλυκιά και ο χυμός τους είναι άχρωμος.

Οι ράγες είναι ανθεκτικές και αντέχουν στη μεταφορά.

1.4 ΕΔΑΦΟΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες όπως η γονιμότητα του εδάφους, η υγρασία, η ηλιοφάνεια, η θερμοκρασία, παίζουν κυρίαρχο ρόλο στην καλλιέργεια της αμπέλου.

1.4.1 ΕΔΑΦΟΣ

Το έδαφος την καλλιέργειας μας είναι γόνιμο και επιτρέπει την καλή ανάπτυξη των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια. Έχει pH 7-8, είναι αμμοπηλώδες, συγκρατεί αρκετή υγρασία ώστε σε περίοδο ξηρασίας να εφοδιάζει τα πρέμνα με νερό, παρέχει καλή στράγγιση, επιτρέπει την καλή ανάπτυξη του ριζικού συστήματος εφόσον δεν είναι συμπαγές και επίσης βοηθάει στην παραγωγή καλής ποιότητας σταφυλιών και υψηλών αποδόσεων. Το ανθρακικό ασβέστιο (CaCO_3) κυμαίνεται από 10-30%.

1.4.2 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Η θερμοκρασία της περιοχής ευνοεί την καλλιέργεια των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια, εφόσον οι ποικιλίες αυτές χρειάζονται υψηλές θερμοκρασίες για βλάστηση και άνθηση.

Στις αρχές της βλάστησης απαιτούν θερμοκρασία από 12-18 °C και κατά την άνθηση 15-22 °C.

Σπανίως σημειώνονται ανοιξιάτικοι παγετοί, οι οποίοι προκαλούν ζημιές στους οφθαλμούς που έχουν εκπτυχθεί, με αποτέλεσμα μείωση της παραγωγής.

1.4.3 ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ

Οι απαιτήσεις των ποικιλιών αυτών σε ηλιοφάνεια είναι μεγάλες, ώστε να μπορούν να φωτοσυνθέσουν, να ευνοηθεί η βλάστηση και ανάπτυξη των κληματίδων και η ωρίμανση των σταφυλιών.

Η ηλιοφάνεια της περιοχής είναι ικανοποιητική και έτσι μπορούν να καλυφθούν οι διάφορες ανάγκες των ποικιλιών αυτών. Οι ράγες αποκτούν τον επιθυμητό χρωματισμό και έτσι παίρνουμε σταφύλια καλής ποιότητας.

Έχει διαπιστωθεί πως στην ποικιλία Βικτώρια, κατά την καλυψη της με αντιχαλαζικά δίχτυα, μειώνεται η φωτοσυνθετική της δραστηριότητα και δεν εξασφαλίζεται το κατάλληλο χρώμα των ραγών.

1.4.4 ΥΓΡΑΣΙΑ

Οι ποικιλίες αυτές μπορούν να αντέξουν σε ξηροθερμικές συνθήκες, όμως τη μεγαλύτερη παραγωγή τη δίνουν υπό συνθήκες αρδευόμενες.

Η υγρασία της περιοχής είναι σε ικανοποιητικά επίπεδα και ευνοεί τις φυσιολογικές λειτουργίες των ποικιλιών αυτών. Φαινόμενα ραγόπτωσης από υπερβολική υγρασία δεν παρατηρούνται, όπως δεν παρατηρούνται και πολύ έντονες προσβολές των πρέμων από διάφορες ασθένειες.

1.5 ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι δύο αυτές ποικιλίες καλλιεργούνται για τη γεύση των καρπών τους, (πρωτευόντως η Σουλτανίνα και δευτερευόντως η Βικτώρια), επίσης η Βικτώρια για το αρωμά της και η Σουλτανίνα για το άσπερμο των ραγών της. Επιπρόσθετα οι καρποί τους περιέχουν πολλά θρεπτικά στοιχεία (νερό, σάκχαρα, λευκώματα, ανόργανα άλατα). Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζεται το ποσοστό των θρεπτικών στοιχείων που περιέχει η Σουλτανίνα.

Πίνακας 14. Ποσό θρεπτικών στοιχείων % της Σουλτανίνας.

ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ %
Νερό	77-81%
Σάκχαρα	14-22%
Λευκώματα	0,60%
Ανόργανα άλατα	0,53%

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΕΜΝΩΝ

2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑΣ

Η επιλογή της ποικιλίας γίνεται με βάση τις απαιτήσεις της αγοράς, δηλαδή τις προτιμήσεις των καταναλωτών σε μέγεθος, σε σχήμα, σε γεύση, σε άρωμα, επίσης με βάση την ανθεκτικότητα των σταφυλιών κατά τη μεταφορά τους σε μεγάλες αποστάσεις, την προσαρμογή της στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής, προκειμένου να έχουμε υψηλές αποδόσεις καθώς και από τις τιμές πώλησης του προϊόντος, ώστε να είναι ικανοποιητικές για τον παραγωγό.

Πίνακας 15. Τιμές πώλησης των επιτραπέζιων ποικιλιών τα έτη 1998-2000.

ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ	Έτος	Τιμή αρχή περιόδου	Τιμή μέσα περιόδου	Τιμή τέλος περιόδου
ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ	1998	0,80	0,70	1,12
	1999	0,73	0,65	1,06
	2000	0,65	0,50	0,97
ΒΙΚΤΩΡΙΑ	1998	0,41	0,35	0,29
	1999	0,35	0,32	0,29
	2000	0,32	0,26	0,23

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Οι τιμές πώλησης της ποικιλίας Σουλτανίνα, είναι μικρότερες στα μέσα της περιόδου λόγω του πλεονάσματος της παραγωγής, από ότι είναι στην αρχή και το τέλος περιόδου. Στο τέλος της περιόδου οι τιμές πώλησης, είναι μεγαλύτερες λόγω της έλλειψης που υπάρχει σε σταφύλια και τα πιο πολλά είναι υπό κάλυψη.

Οι τιμές πώλησης της ποικιλίας Βικτώρια είναι μεγαλύτερες στην αρχή της περιόδου, λόγω έλλειψης σταφυλιών και κυρίως γιατί η Βικτώρια είναι πρώιμη

ποικιλία και εφοδιάζει την αγορά με σταφύλια αρκετά νωρίς. Προς το τέλος όμως της περιόδου, οι τιμές πώλησης πέφτουν και αυτό γιατί διοχετεύονται στην αγορά οι όψιμες ποικιλίες σταφυλιών.

2.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ

Το υποκείμενο που επιλέχθηκε για την εγκατάσταση της καλλιέργειας είναι το R110.

Η επιλογή του υποκειμένου αυτού έγινε με βάση τη μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στους εχθρούς και τις ασθένειες, την ανθεκτικότητα στο ανθρακικό ασβέστιο (CaCO_3) το οποίο κυμαίνεται από 10-30% στη συγκεκριμένη περιοχή, στα άλατα του εδάφους, στην ξηρασία και την υπερβολική υγρασία του εδάφους, καθώς και με την καλή συμβατότητα του με την επιλεγμένη ποικιλία.

Τα υποκείμενα εμβολιάζονται με την κατάλληλη ποικιλία αφού οι τελευταίες έχουν μικρή προσαρμοστικότητα στις εδαφικές συνθήκες και αντοχή σε εχθρούς και ασθένειες. Έτσι κάνουμε εμβολιασμό, προκειμένου ο συνδυασμός υποκειμένου-εμβολίου, να δίνει την καλύτερη προσαρμογή στις εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Το υποκείμενο που χρησιμοποιήθηκε εδώ αγοράστηκε εμβολιασμένο με την επιθυμητή ποικιλία (εμβολιασμένο έρριζο).

Τα εμβολιασμένα έρριζα εισάγονται από την Αμερική και τη Γαλλία. Το κόστος αγοράς τους κυμαίνεται από 1-1,5 ευρώ.

Τα υποκείμενα τα οποία προμηθεύονται οι παραγωγοί από τους φυτωριούχους θα πρέπει να μην είναι φορείς εχθρών και ασθενειών.

ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟΥ

1. Αντοχή στο ενεργό ανθρακικό ασβέστιο του εδάφους.

R110	0-30%
41B	0-50%

2. Αντοχή στα άλατα του εδάφους.

Ευαίσθητο: R110, 41B.

3. Αντοχή στην ξηρασία του εδάφους.

Πολύ καλή: R110.

Καλή: 41B.

4. Αντοχή στην υγρασία του εδάφους.

Μικρή: R110, 41B.

5. Επίδραση του υποκειμένου στις ποικιλίες αμπέλου.

Πολύ μεγάλη ζωηρότητα, οψίμηση της παραγωγής R110.

Μέτρια ζωηρότητα, πρωίμηση της παραγωγής 41B.

2.3 ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Για την εγκατάσταση του αμπελώνα πρέπει πρώτα να γίνουν κάποιες εργασίες όπως, ο καθαρισμός του εδάφους από ζιζάνια, θάμνους, πέτρες, δένδρα κ.τ.λ. με μηχανικά μέσα. Επίσης γίνεται ισοπέδωση του εδάφους, η οποία είναι απαραίτητη.

Στη συνέχεια γίνεται βαθιά άροση το φθινόπωρο με ελκυστήρα μεγάλης υποδύναμης σε βάθος από 50 εκατοστά έως 1 μέτρο. Με την άροση κάνουμε αναστροφή του εδάφους. Επίσης με την άροση επιδιώκεται αύξηση της υδατοχωρητικότητας, που συμβάλει στην δημιουργία πλούσιου ριζικού συστήματος, στον καλύτερο αερισμό του εδάφους ενώ έρχονται στην επιφάνεια οι ρίζες φυτών που προϋπήρχαν στο έδαφος. Το έδαφος παραμένει σε αυτή την κατάσταση έως το χειμώνα, όπου γίνονται και δύο φρεζαρίσματα πριν τη φύτευση.

Πριν από τη βαθιά άροση γίνεται λίπανση με 30 μονάδες φωσφόρου και 35 μονάδες καλίου, σε μορφή υπερφωσφορικού 0-20-0 και σε ποσότητα 150 κιλά το στρέμμα και το κάλιο 0-0-48 σε ποσότητα 70 κιλά το στρέμμα, ώστε τα λιπάσματα αυτά να είναι διαθέσιμα για πολλά χρόνια στα φυτά.

2.4 ΧΑΡΑΞΗ ΤΟΥ ΑΜΠΕΛΩΝΑ

Η χάραξη του αμπελώνα έγινε κατά ορθογώνιο σχήμα και με κατεύθυνση των γραμμών από Βορρά προς Νότο, έτσι ώστε να αερίζονται τα φυτά και να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ηλιοφάνεια.

Το σχήμα του συγκεκριμένου χωραφιού είναι ορθογώνιο.

Η χάραξη έγινε ως εξής:

Τεντώνεται ένα σύρμα το οποίο το κρατάνε δύο άτομα ο ένας από το ένα άκρο και ο άλλος από το άλλο άκρο, κατά μήκος του χωραφιού. Κάθε 1,5 μέτρο πάνω στη γραμμή, τοποθετούμε ένα πάσσαλο και το χωρίζουμε έτσι σε ίσια τμήματα. Στη συνέχεια μετράμε κατά πλάτος με τον ίδιο τρόπο, αλλά σε αποστάσεις 3 μέτρα μεταξύ των γραμμών. Στις θέσεις αυτές θα τοποθετηθούν τα φυτά.

Μεταξύ των γραμμών αφήνονται διάδρομοι, για την διέλευση του ελκυστήρα και άλλων μηχανημάτων καλλιέργειας και συγκομιδής.

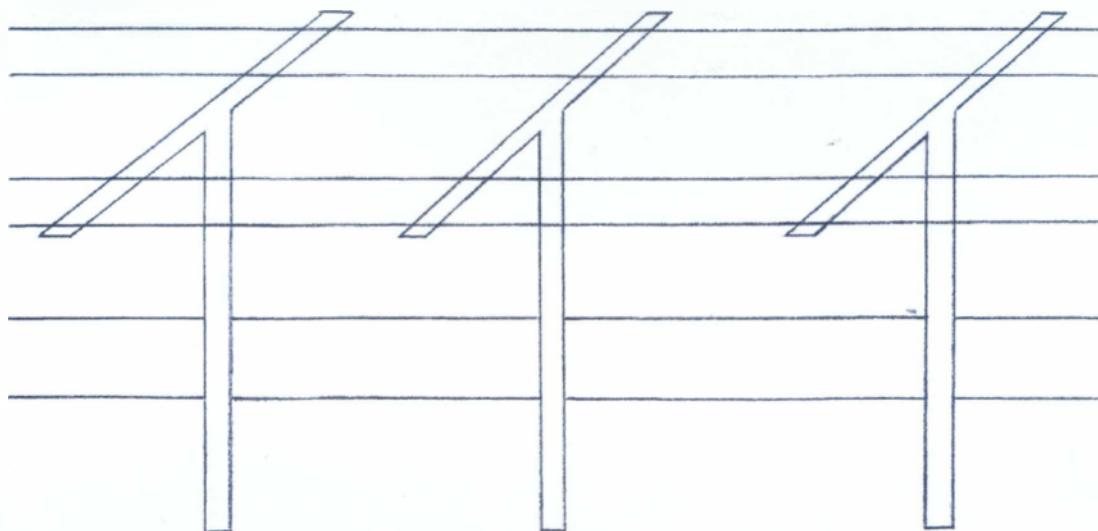
2.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗΣ

Για την υποστήλωση των δύο αυτών ποικιλιών χρησιμοποιούνται πάσσαλοι, σύρματα και αντηρίδες.

Το ύψος των πασσάλων διαφέρει ανάλογα με την ποικιλία που καλλιεργούμε. Για την ποικιλία Βικτώρια το ύψος κυμαίνεται από 1,5 μέτρα έως και 1,8 μέτρα, ενώ για την ποικιλία Σουλτανίνα το ύψος των πασσάλων είναι 1,8 μέτρα και το πάχος 4 εκατοστά.

Πάνω στον σιδερένιο πάσσαλο υπάρχει κολλημένο άλλο σίδηρο μήκους 0,5 μέτρο, προκειμένου να σχηματίζει σχήμα T (σχήμα 1). Πάνω στον κεντρικό πάσσαλο καθώς και στα άλλα σίδηρα υπάρχουν τρύπες, όπου περνούν οριζόντια σύρματα που βοηθούν στη στήριξη των βλαστών. Οι σιδερένιοι πάσσαλοι τοποθετούνται ανά 5 πρέμνα. Το σύρμα που χρησιμοποιείται είναι ούγια Νο 14 για τη στήριξη της φυλλικής επιφάνειας. Η πρώτη σειρά του σύρματος απέχει 40-50 εκατοστά από το έδαφος, η δεύτερη 40-50 εκατοστά από την πρώτη και η

τρίτη 60-70 εκατοστά από τη δεύτερη. Οι αντιρίδες τοποθετούνται στο τέλος κάθε γραμμής και έρχονται σε επαφή με τους πασσάλους σχηματίζοντας γωνία 45°. Τα πρέμνα στηρίζονται πάνω στα σύρματα υποστύλωσης.



Σχήμα 1. Σύστημα υποστύλωσης γραμμικού σχήματος.

2.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ

Τα μοσχεύματα πριν τη φύτευση διατηρούνται σε υγρό μέρος, στη συνέχεια κλαδεύονται οι ρίζες προσεκτικά και αφήνεται βλαστός με δύο οφθαλμούς, τοποθετούνται σε νερό μια μέρα πριν, για να εφοδιαστούν με υγρά και να αποκτήσουν χυμούς, για να ριζοβολήσουν καλύτερα.

Η φύτευση των υποκειμένων γίνεται Φεβρουάριο μέχρι αρχές Απριλίου.

Η φύτευση γίνεται ως εξής:

Σε λάκκο που έχουμε ανοίξει στο μεταξύ δύο πασσάλων διάστημα με κοχλία σε βάθος 30-50 εκατοστά, τοποθετούμε τα μοσχεύματα και στη συνέχεια γεμίζουμε πάλι το λάκκο με χώμα, πιέζοντας το για να μη μείνουν κενά και οι ρίζες να εφάπτονται με το χώμα. Τέλος ποτίζουμε καλά και σκεπάζουμε τα φυτά με χώμα καθώς τοποθετούνται και οι πάσσαλοι. Όταν εκπτυχθούν οι βλαστοί και αποκτήσουν μήκος 30-40 εκατοστά, διατηρείται ο πιο εύρωστος.

Από τη στιγμή αυτή αρχίζει η διαμόρφωση του σχήματος των πρέμνων.

2.7 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΕΜΝΩΝ ΣΕ ΓΡΑΜΜΟΕΙΔΗ ΣΧΗΜΑ

Στο γραμμοειδές σχήμα, μόλις ο βλαστός που διατηρήθηκε ξεπεράσει τα 20 εκατοστά στο ύψος του πρώτου οριζόντιου σύρματος κορυφολογείται. Το σταύρωμα των βραχιόνων γίνεται στο 1m για τη Σουλτανίνα και στα 80 εκατοστά για τη Βικτώρια.

Οι δύο ταχυφυείς που εκπτύσσονται από τους δύο ανώτερους οφθαλμούς όταν αποκτήσουν μήκος 20-30 εκατοστά, λυγίζονται προς αντίθετη κατεύθυνση και τους δένουμε πάνω στο οριζόντιο σύρμα που έχουμε τοποθετήσει σχηματίζοντας γωνία 45°. Επίσης αφαιρούμε τους υπόλοιπους βλαστούς που έχουν αναπτυχθεί. Στη συνέχεια όταν αποκτήσουν μήκος 40-50 εκατοστά και 3-4 οφθαλμούς, κορυφολογούνται. Οι βλαστοί αυτοί θα αποτελέσουν τους μελλοντικούς δύο βραχίονες. Οι βλαστοί που θα προέλθουν από αυτούς τους οφθαλμούς αφήνονται να αναπτυχθούν.

Κατά το χειμερινό κλάδεμα έχουμε δύο βραχίονες, πάνω στους οποίους βρίσκονται 3-4 κληματίδες στο καθένα. Οι κληματίδες αυτές κλαδεύονται στα δύο μάτια.

Το σχήμα αυτό επιλέχθηκε για:

- Πιο εύκολη καταπολέμηση των παρασίτων.
- Καλύτερη έκθεση των σταφυλιών στον ήλιο και τον αέρα.
- Πιο εύκολο τρυγητό.



Εικόνα 4. Γραμμικό σχήμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ

ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ

3.1 ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ

Το φρεζάρισμα γίνεται με φρέζα σε βάθος 10-15 εκατοστά και όχι μεγαλύτερο, γιατί καταστρέφονται οι ρίζες. Γίνονται δύο φρεζαρίσματα. Το πρώτο πραγματοποιείται στα μέσα Μαρτίου και το δεύτερο το Μάιο.

Τα φρεζαρίσματα έχουν ως σκοπό την καταστροφή των ζιζανίων, την εξασφάλιση υγρασίας, τον αερισμό του εδάφους και την αφρατοποίηση του για την καλύτερη ανάπτυξη των ριζών.

3.2 ΛΙΠΑΝΣΗ

Η λίπανση είναι από τις κυριότερες εργασίες που πρέπει να γίνουν, εφόσον βοηθά στην ανάπτυξη των φυτών και στην απόδοσή τους, αφού τα πρέμνα εφοδιάζονται με θρεπτικά στοιχεία.

Στην Σουλτανίνα εφαρμόζουμε βασική λίπανση με ένα καλιούχο λίπασμα κατά προτίμηση θεικό κάλι, σε αναλογία 39,2 κιλά ανά στρέμμα. Επίσης πραγματοποιούμε ακόμα μία λίπανση στο πρώτο πότισμα με νιτρικό κάλι, σε αναλογία 42,6 κιλά ανά στρέμμα και με θεική αμμωνία, σε αναλογία 31 κιλά ανά στρέμμα.

Με βάση την ανάλυση εδάφους ο αμπελώνας είναι φτωχός σε σίδηρο, ψευδάργυρο και μαγγάνιο, γι' αυτό προσθέτουμε θεικό σίδηρο στο έδαφος το χειμώνα και σε ποσότητα 150 γραμμάρια ανά πρέμνο. Επίσης ψεκάζουμε μετά το κλάδεμα με θεικό ψευδάργυρο και την άνοιξη κάνουμε διαφυλλικούς ψεκασμούς με μίγμα ιχνοστοιχείων που περιέχουν σίδηρο, ψευδάργυρο και μαγγάνιο (ανάλυση εδάφους σελ 34).

Στην Βικτώρια κάνουμε βασική λίπανση με θεικό κάλι και σε αναλογία, 44,2 κιλά ανά στρέμμα. Επίσης κάνουμε και μία ακόμη λίπανση κατά το πρώτο

πότισμα, με νιτρικό κάλι, σε αναλογία 48 κιλά ανά στρέμμα και με θειική αμμωνία, σε αναλογία 13,4 κιλά ανά στρέμμα. Επειδή το έδαφος είναι φτωχό σε σίδηρο, ψευδάργυρο και μαγγάνιο προσθέτουμε στο έδαφος το χειμώνα θειικό σίδηρο, 150 γραμμάρια ανά πρέμνο. Επίσης κάνουμε ψεκασμό μετά το κλάδεμα με θειικό ψευδάργυρο και τέλος κάνουμε την άνοιξη διαφυλλικούς ψεκασμούς με μίγμα ιχνοστοιχείων που περιέχουν σίδηρο, ψευδάργυρο και μαγγάνιο (ανάλυση εδάφους σελ 35).

3.3 ΑΡΔΕΥΣΗ

Η άρδευση του αμπελώνα γίνεται με σταγόνες.

Η Σουλτανίνα και η Βικτώρια δεν είναι ποικιλίες πάρα πολύ απαιτητικές σε νερό.

Ένα πότισμα είναι απαραίτητο μετά το δέσιμο των σταφυλιών, όταν η ρώγα έχει πολύ μικρό μέγεθος. Στη Σουλτανίνα γίνεται ένα ακόμα πότισμα, πριν το γυάλισμα των σταφυλιών. Επίσης στη Σουλτανίνα γίνονται 1-2 πρόσθετα ποτίσματα, γιατί ο χρόνος ωρίμανσης είναι μεγαλύτερος.

Οι ποσότητες του νερού είναι μεγαλύτερες κατά τα πρώτα στάδια ανάπτυξης καθώς και ο αριθμός των ποτισμάτων, ενώ κατά την εποχή της ωρίμανσης τα ποτίσματα μειώνονται.

Ποτέ δεν γίνεται πότισμα κατά την ανθοφορία. Τις μεγαλύτερες ανάγκες σε νερό τις έχουν από την καρπόδεση μέχρι την ωρίμανση, τέλος Μαΐου έως τέλος Αυγούστου.

Η εγκατάσταση του αρδευτικού συστήματος γίνεται ως εξής:

Τοποθετείται ένας μεγάλος κεντρικός σωλήνας Φ 90 που ξεκινά από την πηγή (δεξαμενή) και περνά κατά πλάτος των σειρών καλλιέργειας και καταλήγει στο τέλος των σειρών, στην άκρη του χωραφιού. Επίσης τοποθετούνται και άλλοι δύο κεντρικοί σωλήνες κατά μήκος του πρώτου σε διαφορετικές σειρές, ώστε να αρδεύονται τα πρέμνα ομοιόμορφα. Στη συνέχεια κατά μήκος των σειρών αυτών και κάθε σειράς φυτών, τοποθετούνται άλλοι σωλήνες μικρότερης διαμέτρου

Παραγωγός :

ΛΕΚΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΑΘΙΚΙΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Ημερομηνία

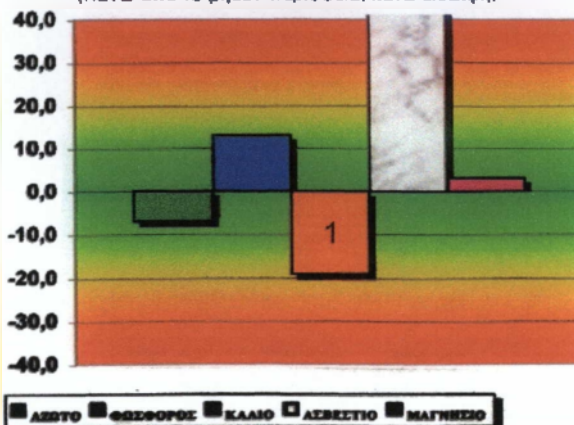
18/11/2002

Κωδικός:

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΣΕΙΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ

ΣΤΟΙΧΕΩΝ

(Πάνω από το μηδέν περίσσεια, κάτω έλλειψη)



Μηχανική ανάλυση εδάφους:

Μηχ σύστ εδάφους: **ΑΜΜΟΠΗΛΩΔΕΣ**

pH (υδατοκορεσμός)

7,99

Ηλεκτρική Αγωγιμότητα $\mu\text{S}/\text{cm}(1:5)$

80

Ολικό Ανθρακ. ασβέστιο (Bernard)%:

6,4

Χημική ανάλυση εδάφους (mg/kg)

Αζωτο ($\text{NO}_3\text{-N}, \text{NH}_4\text{-N}$)

26,5

Φώσφορος P_2O_5

68,4

Κάλιο K_2O

36

Ασβέστιο CaO

421,05

Μαγνήσιο MgO

40,338

Σίδηρος Fe

0,5

Ψευδάργυρος Zn

0,75

Μαγγάνιο Mn

0,75

Χαλκός Cu

8,25

Παρατηρήσεις :

0

0

Πτωχό σε Σίδηρο

Πτωχό σε Ψευδάργυρο

Πτωχό σε Μαγγάνιο

Κανονικό σε Χαλκό

0 κιλά GRANUKAL /στρ

0 κιλά ανθρακικό ασβέστιο/στρ

0 Ποσότητα νερού για έκπλυση σε lt/m^2 :

0

Καλλιεργούμενο φυτό:

ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ

Προτεινόμενοι τύποι λιπασμάτων κατά περιόδους σε κιλά ανα στρέμμα:

1.	Βασική λίπανση	σε κιλά ανα στρέμμα				39,2
		N	P2O5	K2O	MgO	
		0	0	50	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
2.	Πρωτο ποτισμα	13	0	46	0	42,6
		21	0	0	0	31,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
3.	σε ίσες δόσεις ανα 3 ποτισματα	0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0
		0	0	0	0	0,0

Παραγωγός :

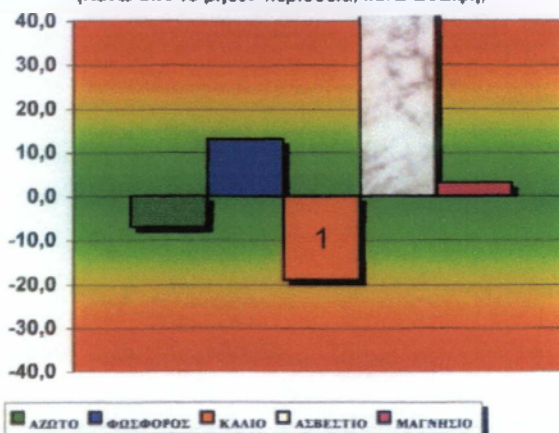
ΛΕΚΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΛΘΙΚΙΑ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

Ημερομηνία 18/11/2002

Κωδικός: 1

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΣΕΙΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

(Πάνω από το μηδέν περίσσεια, κάτω έλλειψη)



Μηχανική ανάλυση εδάφους:

Μηχ σύστ. εδάφους: ΑΜΜΟΠΗΛΩΔΕΣ

pH (υδατοκορεσμός)

7,99

Ηλεκτρική Αγωγιμότητα μS/cm(1:5)

80

Ολικό Ανθρακ ασβέστιο (Bernard)%

6,4

Χημική ανάλυση εδάφους (mg/kg)

Αζωτο (NO3-N.NH4-N)

26,5

Φώσφορος P2O5

68,4

Κάλιο K2O

36

Ασβέστιο CaO

421,05

Μαγνήσιο MgO

40,338

Σίδηρος Fe

0,5

Ψευδάργυρος Zn

0,75

Μαγγάνιο Mn

0,75

Χαλκός Cu

6,25

Πτωχό σε Σίδηρο

Πτωχό σε Ψευδάργυρο

Πτωχό σε Μαγγάνιο

Κανονικό σε Χαλκό

Παρατηρήσεις :

0

0 κιλά GRANUKAL /στρ

0

0 κιλά ανθρακικό ασβέστιο/στρ

() Ποσότητα νερού για έκπλυση σε l/m²:

0

Καλλιεργούμενο φυτό: ΒΙΚΤΩΡΙΑ

Προτεινόμενοι τύποι λιπασμάτων κατά περιόδους σε κιλά ανα στρέμμα:

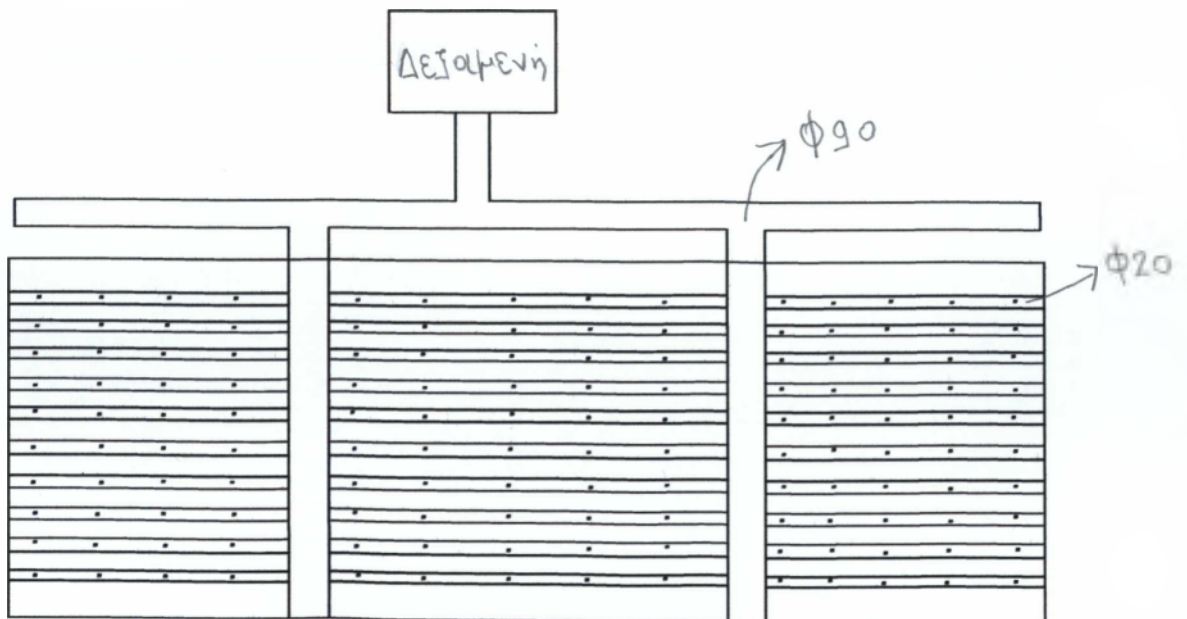
1.	Βασική λιπάση	σε κιλά ανα στρέμμα				44.2
		N	P2O5	K2O	MgO	
		0	0	50	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
2.	Πρωτο ποτισμα	13	0	46	0	48.0
		21	0	0	0	13.4
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
3.	σε ίσες δόσεις ανα 3 ποτισματα	0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0
		0	0	0	0	0.0

Φ20, που καταλήγουν στο τέλος κάθε σειράς φυτών. Πάνω στους σωλήνες αυτούς διανοίγονται τρύπες ανά 20 εκατοστά, στις οποίες τοποθετούνται σταλακτήρες μικρής παροχής, από τους οποίους εξέρχεται το νερό.

Η εγκατάσταση αυτού του συστήματος στοιχίζει 200 ευρώ το στρέμμα.

Η μέθοδος αυτή επιλέχθηκε γιατί:

- Εξασφαλίζει οικονομία νερού.
- Καλύτερη απορρόφηση θρεπτικών στοιχείων.
- Δίνει το νερό στο σημείο όπου χρειάζεται χωρίς απώλειες από εξάτμιση, απορροή και διήθηση.
- Μαζί με το νερό της άρδευσης, μπορούμε να κάνουμε και λίπανση.
- Δεν διαβρέχει το φύλλωμα και έτσι δεν ευνοείται η ανάπτυξη ασθενειών.



Εικόνα 5. Σύστημα στάγδην άρδευσης.

3.4 ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΙ

Στην περίπτωση που κάποιο κλίμα ξεραθεί τότε οι παραγωγοί της περιοχής κάνουν εμβολιασμό των υποκειμένων ως εξής:

Συλλέγουν κατάλληλες κληματίδες που θα χρησιμοποιηθούν ως εμβόλια. Οι κληματίδες αυτές τοποθετούνται σε σάκους και αποθηκεύονται σε ψυκτικούς χώρους με θερμοκρασία 1-5 °C και σχετική υγρασία περίπου 65%, μέχρι τον εμβολιασμό τους.

Οι τύποι των εμβολιασμών που χρησιμοποιούνται για τον εμβολιασμό των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια, είναι ο σχιστός και ο ημιμαγειόρκειος. Ο σχιστός εμβολιασμός γίνεται την άνοιξη Μάρτιο-Απρίλιο σε νεαρά πρέμνα, αλλά και σε ενήλικα πρέμνα. Ενώ ο ημιμαγειόρκειος γίνεται τέλος Αυγούστου έως τέλος Σεπτεμβρίου.

3.4.1 ΣΧΙΣΤΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

Ο Σχιστός εμβολιασμός των κληματίδων που γίνεται την άνοιξη, εκτελείται ως εξής:

Κάνουμε μια σχισμή με το εμβολιαστήρι και σε βάθος τριπλάσιο της διαμέτρου του εμβολίου. Στη συνέχεια λαμβάνουμε το εμβόλιο από μια κληματίδα, το οποίο έχει σχήμα σφήνας και φέρει έναν οφθαλμό. Το εμβόλιο πρέπει να έχει ίση διάμετρο με το υποκείμενο και οι τομές πρέπει να είναι λείες, έτσι ώστε να έχουμε καλύτερη σύμπτωση καμβίων και καλύτερη συγκόλληση. Μετά την τοποθέτηση του εμβολίου, γίνεται πρόσδεση με ράφια ή πλαστική ταινία.

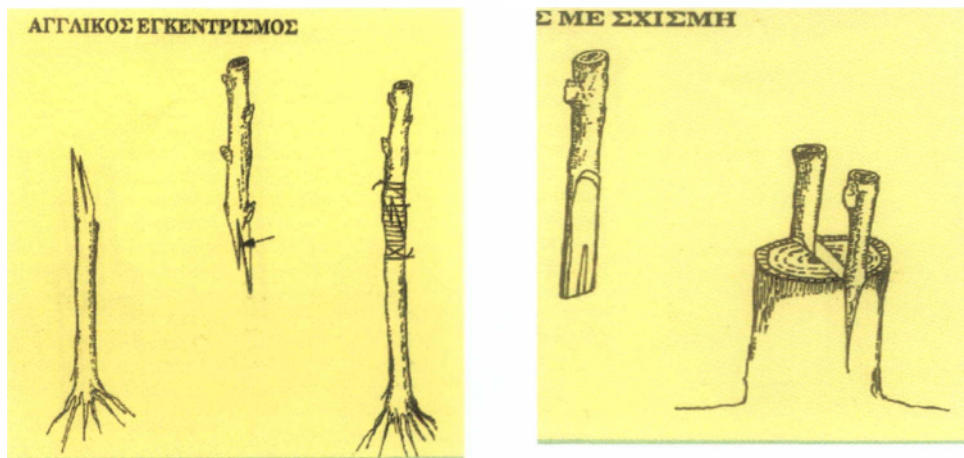
Τέλος γίνεται παράχωμα με χώμα για να διατηρηθεί η υγρασία που αποτελεί προϋπόθεση καλής συγκόλλησης.

Ο Σχιστός εμβολιασμός που γίνεται σε ενήλικα πρέμνα την άνοιξη έχει ως εξής:

Στα πρέμνα που πρόκειται να εμβολιαστούν, κόβεται ο κορμός τους 5 εκατοστά πάνω από την επιφάνεια του εδάφους. Γίνεται σχισμή σε βάθος 2,5-4 εκατοστά.

Στα υποκείμενα που έχουν διάμετρο 2,5 εκατοστά, χρησιμοποιείται ένα εμβόλιο, ενώ στα υποκείμενα που έχουν διάμετρο 3 εκατοστά, χρησιμοποιούνται δύο εμβόλια.

Η τομή θα πρέπει να είναι λεία, για να εφάπτονται καλύτερα τα κάμβια και να έχουμε επιτυχία του εμβολιασμού. Στη συνέχεια τοποθετείται το εμβόλιο και δένεται με ράφια ή άλλο υλικό. Τέλος γίνεται παράχωμα με χώμα για εξασφάλιση υγρασίας.



Εικόνα 6. Σχιστός εμβολιασμός σε νεαρά πρέμνα και σε ενήλικα πρέμνα.

3.4.2 ΗΜΙΜΑΓΙΟΡΚΕΙΟΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΣ

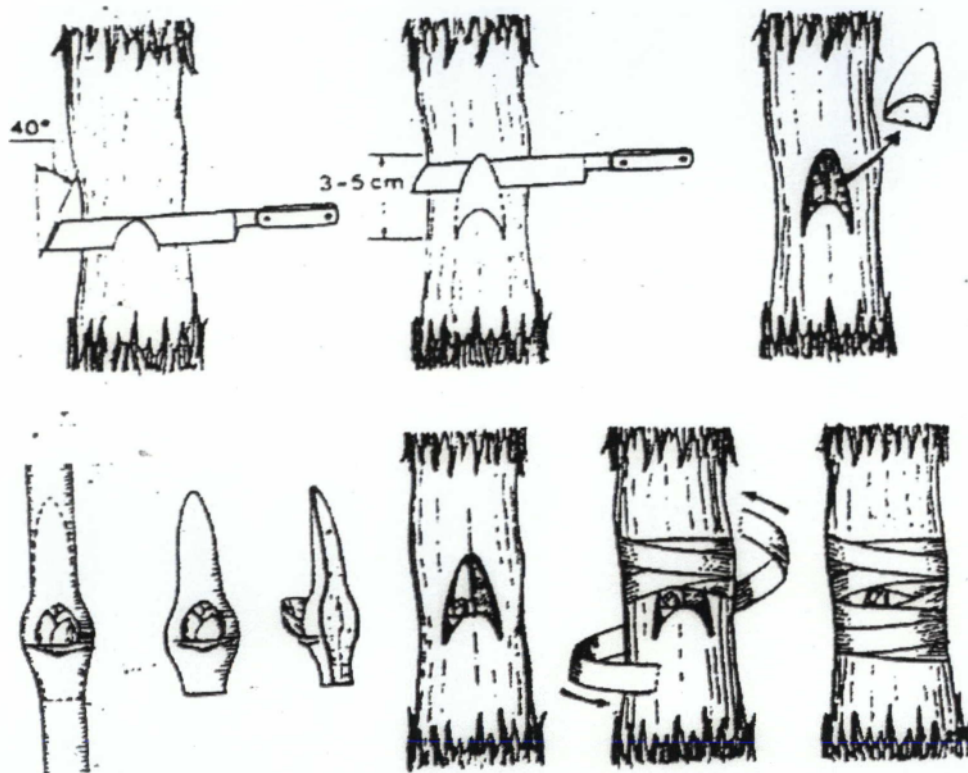
Ο Ημιμαγιόρκειος εμβολιασμός γίνεται από τέλος Αυγούστου έως τέλος Σεπτεμβρίου και χρησιμοποιείται ένα τμήμα του φυτού με έναν οφθαλμό.

Κατά τον εμβολιασμό αυτό αφαιρούμε από το υποκείμενο, ένα τμήμα φλούδας με ξύλο, σχηματίζοντας γωνία 45°.

Στην κληματίδα, από την οποία θα πάρουμε το εμβόλιο, γίνονται δύο τομές. Η πρώτη τομή γίνεται σε απόσταση 1,5-2 εκατοστά, πάνω από τον οφθαλμό και η δεύτερη σε απόσταση 0,5-1 εκατοστό, κάτω από τον οφθαλμό και σχίζουμε κατά μήκος από την πρώτη τομή, προς τη δεύτερη. Στη συνέχεια το εμβόλιο τοποθετείται στην τομή, που έχει γίνει στο υποκείμενο και γίνεται δέσιμο με ράφια, ή πλαστική ταινία, ή άλλο υλικό.

Τέλος γίνεται παράχωμα με χώμα, για προστασία από τις καιρικές συνθήκες.

Εφόσον έχει γίνει η συγκόλληση και έχει αρχίσει η διόγκωση και τα εμβόλια αποκτήσουν μήκος 5 εκατοστά, αποκόπτονται το δέσιμο του εμβολίου-υποκειμένου, σε ύψος 2-3 εκατοστά πάνω από το εμβόλιο.



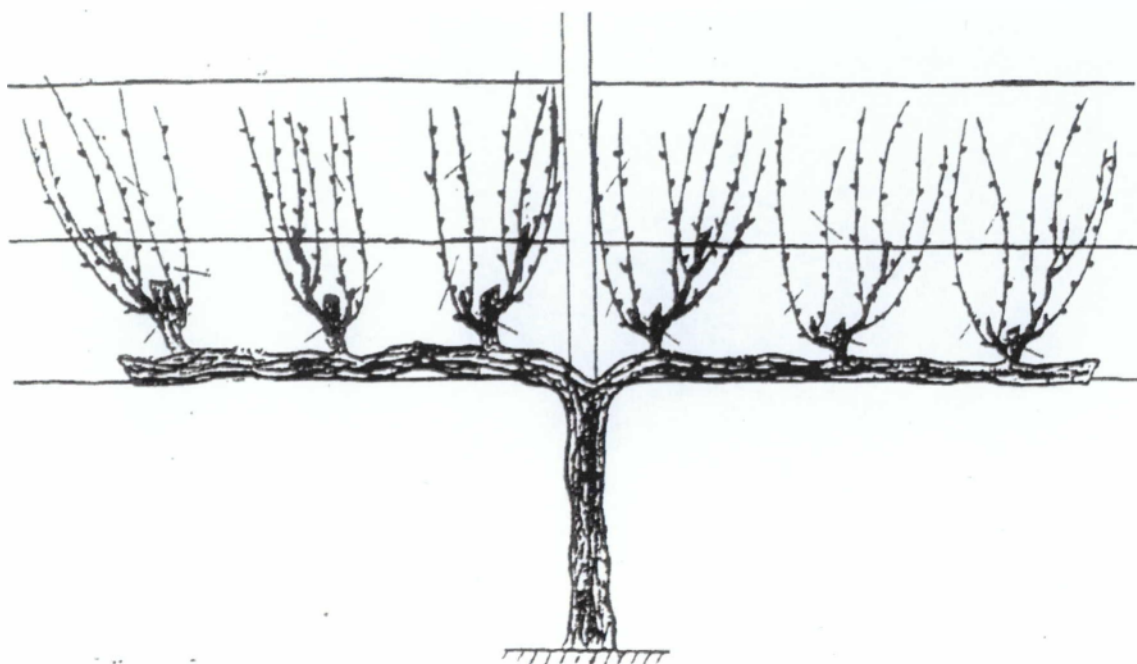
Εικόνα 7. Ημιμαγειόρκειος εμβολιασμός.

3.5 ΚΛΑΔΕΜΑ ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ

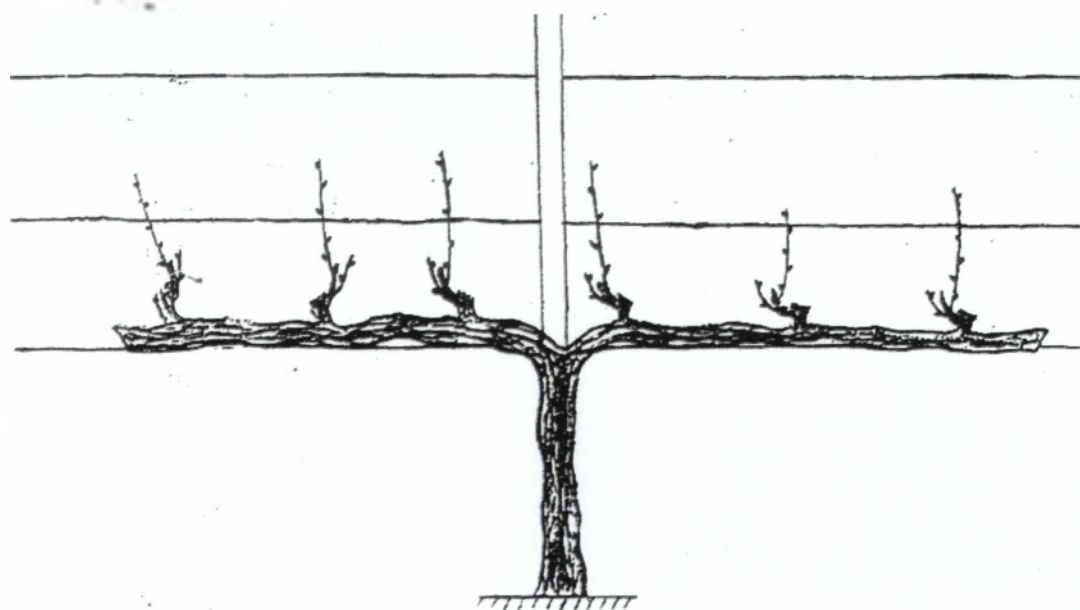
Στην ποικιλία Σουλτανίνα το κλάδεμα γίνεται το Φεβρουάριο. Το κλάδεμα γίνεται σε κεφαλή και αμολυτή ανά βραχίονα. Η κεφαλή φέρει 2-3 οφθαλμούς και η αμολυτή 5-6 οφθαλμούς.

Κατά το κλάδεμα αφαιρείται η αμολυτή της προηγούμενης χρονιάς από τη βάση της. Οι δύο κληματίδες που έχουν προέλθει από την κεφαλή, κλαδεύονται, η κατώτερη στα 2 μάτια και η ανώτερη στα 5-6 μάτια. (εικόνα. 8α, 8β).

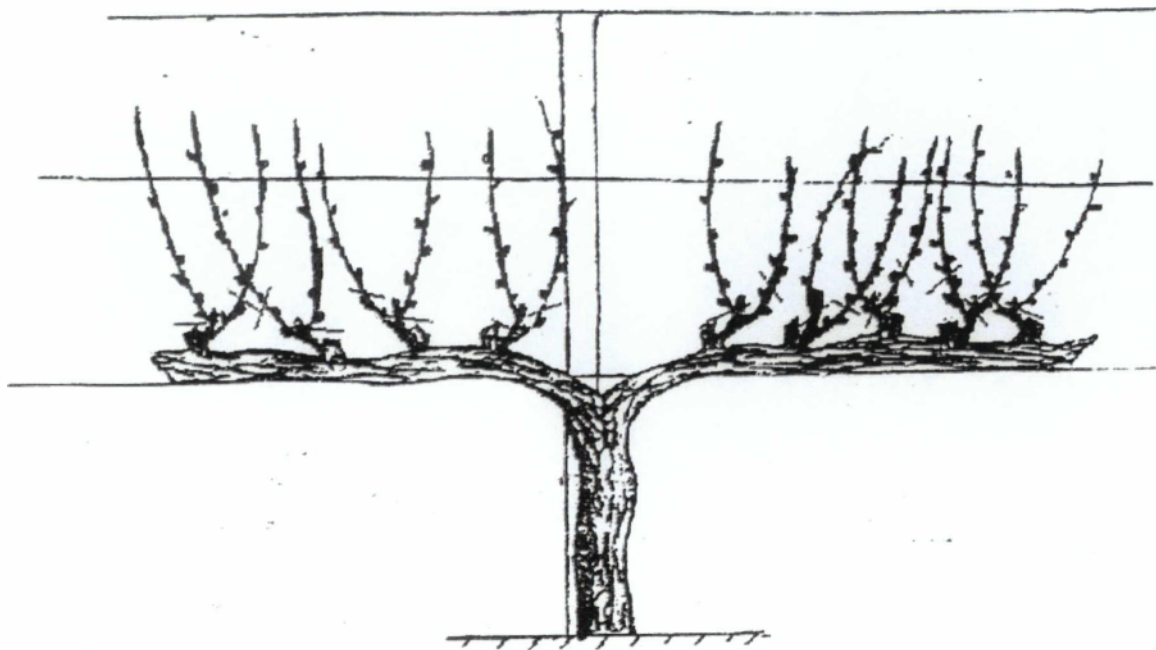
Στην ποικιλία Βικτώρια το κλάδεμα γίνεται τον Ιανουάριο. Κατά το κλάδεμα αφήνουμε 5-6 κεφάλια που φέρουν 1-3 οφθαλμούς. Αφήνονται 3 κεφάλια στον ένα βραχίονα και 3 κεφάλια στον άλλο βραχίονα. (εικόνα 9α, 9β).



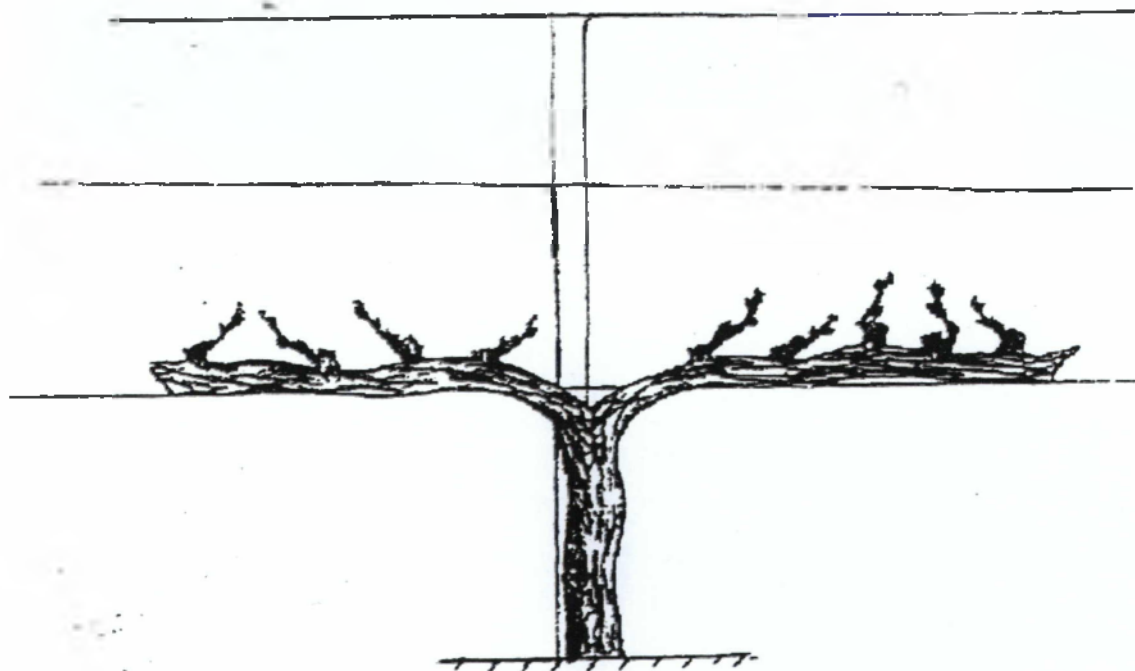
Εικόνα 8 α. Πρέμνο Σουλτανίνας γραμμικού σχήματος πριν το κλάδεμα.



Εικόνα 8 β. Πρέμνο Σουλτανίνας γραμμικού σχήματος μετά το κλάδεμα.



Εικόνα 9 α. Πρέμνο Βικτώριας γραμμικού σχήματος πριν το κλάδεμα.



Εικόνα 9 β. Πρέμνο Βικτώριας γραμμικού σχήματος μετά το κλάδεμα.

3.6 ΧΛΩΡΑ ΚΛΑΔΕΜΑΤΑ

Τα χλωρά κλαδέματα που κάνουμε στις ποικιλίες αυτές είναι το βλαστολόγημα, το κορυφολόγημα, το ξεφύλλισμα και το αραίωμα.

3.6.1 ΒΛΑΣΤΟΛΟΓΗΜΑ

Το βλαστολόγημα γίνεται το Μάιο - Απρίλιο μετά το σχηματισμό των ταξιανθιών, πριν την άνθηση.

Το βλαστολόγημα συνίσταται στην αφαίρεση νεαρών βλαστών, που είναι άγονοι και έχουν μήκος 10-15 εκατοστά. Οι βλαστοί αυτοί αναπτύσσονται από την τσίμπλα ή τους φυλλίτες οφθαλμούς της κληματίδας και από λαίμαργους βλαστούς που αναπτύσσονται από οφθαλμούς παλαιού ξύλου, στην βάση του κορμού.

Αφαιρούνται όλοι οι βλαστοί που βρίσκονται πάνω στον κορμό του πρέμνου και από την κόμη του αφαιρούνται οι βλαστοί που βρίσκονται πάνω στους βραχίονες. Στα κεφάλια αφήνουμε 2-3 βλαστούς και τους υπόλοιπους που δεν είναι καρποφόροι τους αφαιρούμε. Στην Σουλτανίνα από την αμολυτή αφαιρούμε όσους βλαστούς δεν είναι καρποφόροι. Τις χρονιές που έχουμε λίγους καρποφόρους βλαστούς, αφήνουμε περισσότερους βλαστούς.

Το βλαστολόγημα γίνεται με το χέρι, εφόσον οι βλαστοί είναι τρυφεροί.

Το βλαστολόγημα έχει ως σκοπό:

- Να γίνεται καλύτερη η θρέψη και η ανάπτυξη των παραγωγικών κληματίδων.
- Την αφαίρεση των βλαστών που εμποδίζουν τον καλό φωτισμό των σταφυλιών.
- Να αποφύγουμε μυκητολογικές προσβολές (π.χ. περονόσπορος.).
- Να καταπολεμήσουμε ορισμένα ζωικά παράσιτα (π.χ. ευδεμίδα.).

3.6.2 ΚΟΡΥΦΟΛΟΓΗΜΑ

Το κορυφολόγημα γίνεται το Μάιο έως Ιούνιο και συνίσταται στην αφαίρεση της κορυφής του βλαστού μαζί με μικρά φύλλα, ενώ βρίσκεται σε ανάπτυξη.

Στην ποικιλία Σουλτανίνα το κορυφολόγημα γίνεται όταν έχουν ανθίσει οι ταξιανθίες σε ποσοστό 100%, ενώ στην ποικιλία Βικτώρια το κορυφολόγημα γίνεται όταν έχουν ανθίσει οι ταξιανθίες σε ποσοστό 20-30%.

Το κορυφολόγημα γίνεται με το χέρι, εφόσον οι κορυφές είναι τρυφερές και έχει ως σκοπό:

- Μείωση της ανθόρροιας.
- Αύξηση του μεγέθους των ραγών.
- Γρήγορη ωρίμανση των ραγών.
- Διευκόλυνση κυκλοφορίας των μηχανημάτων καλλιέργειας.

3.6.3 ΞΕΦΥΛΛΙΣΜΑ

Το ξεφύλλισμα γίνεται τέλος Ιουλίου κατά την ωρίμανση των σταφυλιών.

Με το ξεφύλλισμα αφαιρούνται φύλλα γύρω από τα σταφύλια για τη βελτίωση του χρώματος των ραγών, λόγω καλύτερου φωτισμού, για καλύτερο αερισμό των σταφυλιών που έχει ως αποτέλεσμα την προστασία των σταφυλιών από προσβολές από ωίδιο, τεφρά σήψη κ.τ.λ.

3.6.4 ΑΡΑΙΩΜΑ

Το αραιώμα γίνεται τον Ιούνιο και με τη χρήση ρυθμιστικών ουσιών.

Με το αραιώμα αφαιρούνται τμήματα σταφυλιών, ή ραγών και έχουμε τη δημιουργία ελεύθερου χώρου για την ανάπτυξη των μεγάλων ραγών. Το αραιωμένο σταφύλι έχει μεγαλύτερη εμπορική αξία. Το αραιώμα γίνεται με φυτοορμόνη κατά την άνθηση, όταν έχει ανοίξει το 60-80% των ανθέων και σε ποσότητα 2-2,5 γραμμάρια ανά 100 κιλά νερό. Αν χρειαστεί γίνεται και δεύτερος ψεκασμός, με την ίδια ποσότητα μετά από 6-7 ημέρες.

3.7 ΑΥΞΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΩΝ ΡΑΓΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Η χρήση των φυτοορμονών εφαρμόζεται μόνο στην ποικιλία Σουλτανίνα.

Η Σουλτανίνα είναι άσπερμη και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, τη δημιουργία μικρών ραγών λόγω απουσίας σπερμάτων και αυτό γιατί τα σπέρματα περιέχουν γιββεριλίνες.

Για την αύξηση του μεγέθους των ραγών γίνεται ένας ψεκασμός με φυτοορμόνη (γιββεριλίνη), όταν το σταφύλι έχει μήκος 6-8 εκατοστά, με σκοπό την επιμήκυνση της ράχης του. Ο επόμενος ψεκασμός γίνεται, όταν έχει πέσει το 25-30% των πετάλων και επαναλαμβάνεται μετά από 2-3 ημέρες, όταν έχει πέσει το 80%. Η επέμβαση αυτή έχει σκοπό την αραιώση των καρπών, μέχρι 30-50% και την αύξηση του μεγέθους των υπολοίπων, οι οποίοι αποκτούν επίμηκες σχήμα. Ο τελευταίος ψεκασμός γίνεται όταν οι καρποί έχουν διάμετρο 2-4 χιλιοστά, με σκοπό τη γρήγορη αύξηση του μεγέθους τους.

Η ποσότητα της γιββεριλίνης που χρησιμοποιείται, είναι 6-7 γραμμάρια ανά 100 κιλά νερό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΩΝ ΑΜΠΕΛΟΥ

4.1 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΕΧΘΡΟΙ ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΟΕΙΔΩΝ

Υπάρχουν διάφοροι εντομολογικοί εχθροί, που προσβάλουν τα πρέμνα, τα κάνουν ευαίσθητα και μειώνουν την απόδοση τους.

ΦΥΛΛΟΞΗΡΑ

Συμπτώματα

Η φυλλοξήρα (*Phylloxera vitifoliae*), είναι από τις πιο σοβαρές προσβολές. Τα προσβεβλημένα πρέμνα παρουσιάζονται ασθενικά και συνοδεύονται από ξήρανση των φύλλων, φυλλόπτωση, ξήρανση των βλαστών και τέλος ολόκληρου του φυτού.

Την ασθένεια την αναγνωρίζουμε από την ύπαρξη στις ρίζες του πρέμνου, φυματίων και καρκινωμάτων. Οι ρίζες αρχίζουν να σαπίζουν, με αποτέλεσμα να καταστρέφεται όλο το ριζικό σύστημα.

Η φυλλοξήρα εμφανίζεται με πέντε διαφορετικές μορφές:

- Χειμερινό αυγό.
- Τη φυλλόβια ή κηκκιδόβια.
- Τα πτερωτά φυλογόνα.
- Τα άπτερα αμφιγονικά.

Η εξάπλωση της φυλλοξήρας, μπορεί να γίνει με μολυσμένο χώμα που μεταφέρεται με τα παπούτσια, με μολυσμένο πολλαπλασιαστικό υλικό, με τα καλλιεργητικά εργαλεία κ.τ.λ.

Καταπολέμηση

Η αντιμετώπιση της φυλλοξήρας, γίνεται με τον εμβολιασμό της Ευρωπαϊκής αμπέλου (*Vitis vinifera*) σε ανθεκτικά Αμερικάνικα υποκείμενα.



Εικόνα 10. Προσβολή από φυλλοξήρα σε φύλλα και προνύμφες φυλλοξήρας.

ΕΥΔΕΜΙΔΑ

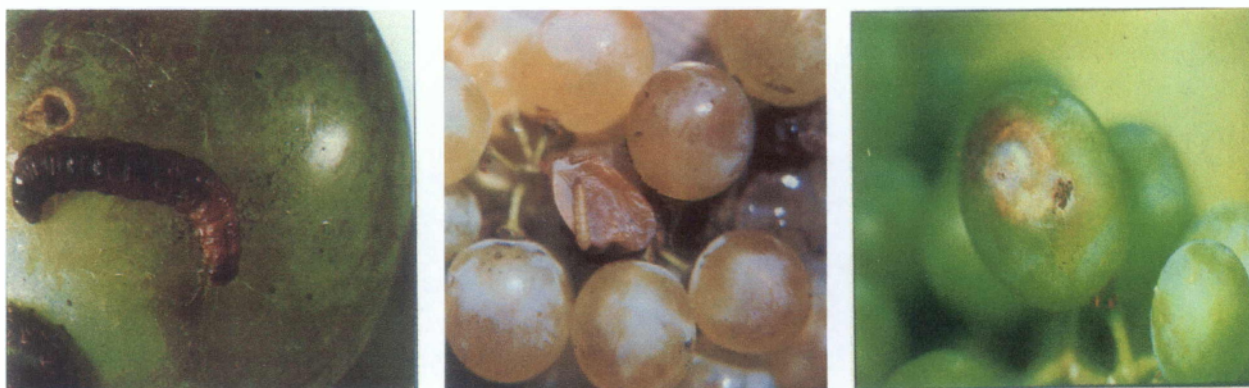
Συμπτώματα

Η Ευδεμίδα (*Lobesia botrana*), έχει 3 γενιές το χρόνο. Οι νύμφες της πρώτης γενιάς κατατρώγουν τα άνθη, που τα συνδέουν μεταξύ τους με μεταξένια νημάτια. Οι προνύμφες της δεύτερης γενιάς, καταστρέφουν τις άγουρες ράγες και η οπή εισόδου του εντόμου, είναι εμφανής πάνω στη ράγα. Οι προνύμφες της τρίτης γενιάς προσβάλλουν τις ώριμες ράγες.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση της ευδεμίδας, γίνεται με τα εξής εντομοκτόνα:
μεθομύλ (Lannate 90 SP), methidathion (Ultracide 40 EC) στα εξής στάδια:

- α) Λίγο πριν την άνθηση.
- β) Μετά την καρπόδεση.
- γ) Όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού.
- δ) Κατά την αλλαγή του χρώματος.



Εικόνα 11. Προνύμφη ευδεμίδας και προσβολή σε ράγες σταφυλής.

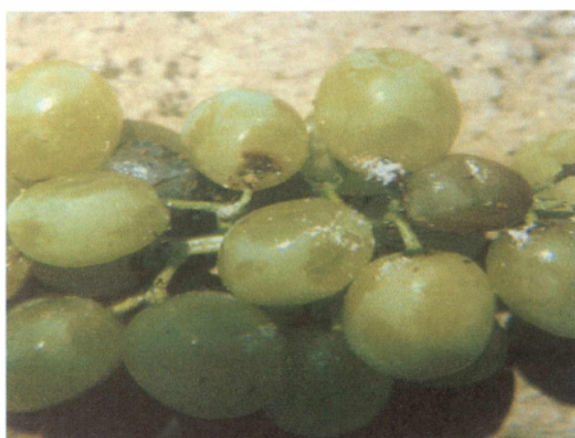
ΨΕΥΔΟΚΟΚΚΟΣ

Συμπτώματα

Ο ψευδόκοκκος (*Plasmococcus citri*) προσβάλλει τα φύλλα των πρέμνων τα οποία παρουσιάζουν μελιτώδεις ουσίες. Επίσης στους βλαστούς, στους μίσχους και στους βότρεις, παρατηρείται λευκόχρυση κηρώδης υφή.

Καταπολέμηση

Τα πρέμνα ψεκάζονται με χειμερινό πολτό 3-4%, κατά την περίοδο του λήθαργου των οφθαλμών, μαζί με μεθύλ παραθείο (Pencap-M FLO), ή άλλο οργανοφωσφορικό εντομοκτόνο.



Εικόνα 12. Προσβολή από ψευδόκοκκο.

ΘΡΙΠΕΣ

Συμπτώματα

Οι θρίπες (*Drepanothrips reuteri*) προσβάλλουν τα φύλλα, τα οποία παίρνουν μια αργυρόχρωμη απόχρωση ή την εμφάνιση καστανών, κοκκινωπών κηλίδων, οι κηλίδες αυτές εμφανίζονται και στους οφθαλμούς, καθώς επίσης και εσχάρωσεις, ουλές και παραμορφώσεις.

Καταπολέμηση

Για να καταπολεμήσουμε τους θρίπες, γίνεται ένα ψέκασμα με εντομοκτόνο την περίοδο, που εμφανίζονται οι νύμφες του εντόμου, με μεθομύλ (λανείτ 90 SP).



Εικόνα 13. Προσβολή από θρίπες σε ώριμες και μη ώριμες ράγες.

ΩΤΙΟΡΡΥΓΧΟΣ

Συμπτώματα

Τα ακμαία του ωτιόρρυγχου (*Otiorynchus spp.*) εξέρχονται από το έδαφος τη νύκτα και τρώγουν τους οφθαλμούς, τα φύλλα, τους τρυφερούς βλαστούς και το φλοιό.

Τα φύλλα εμφανίζουν εγκοπές στην περιφέρεια του ελάσματος. Οι ζημιές είναι σοβαρότερες στους νεαρούς βλαστούς.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση του ωτιόρρυγχου, γίνεται με ψεκασμό στη βάση των πρέμων με μεθύλ παραθείο (Pencar-M FLO).



Εικόνα 14. Προσβολή από ωτιόρρυγχο και προνύμφες ωτιόρρυγχου.

4.2 ΑΚΑΡΕΑ

Brevipalpus lewisi

Συμπτώματα

Τα πρώτα συμπτώματα παρουσιάζονται στη βάση των νεαρών βλαστών και στα πρώτα γόνατα και προκαλούν καστανόμαυρη εσχάρωση. Επίσης προκαλείται μεταχρωματισμός των φύλλων καθώς και καταστροφή της παραγωγής αν προσβληθούν οι ταξιανθίες.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση του γίνεται με ψεκασμό των πρέμων με θειάφι, αμιτράζ (μιτέξ).



Εικόνα 15. Προσβολή από *Brevipalpus lewisi*.

Colomerus vitis

Συμπτώματα

Στα φύλλα των πρέμων εμφανίζονται κηλίδες που παρουσιάζουν διόγκωση στην πάνω επιφάνεια και κοιλότητα στην κάτω, που καλύπτεται από τρίχωμα λευκού χρώματος.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση γίνεται με ψεκασμό των πρέμων με ενδοσουλφάν (Thiodan 35 EC).



Εικόνα 16. Προσβολή από άκαρι.

ΦΥΛΛΟΚΟΠΤΗΣ

Συμπτώματα

Στα προσβεβλημένα πρέμνα από το φυλλοκόπτη (*Phyllocoptes vitis*) παρατηρείται βραχυγονάτωση των βλαστών, τα φύλλα εμφανίζονται παραμορφωμένα. Αν προσβληθούν οι ταξιανθίες παρατηρείται ξήρανση νεαρών βλαστών, ανθόρροια και ανάπτυξη ταχυφυών βλαστών.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση γίνεται στο στάδιο της διόγκωσης των οφθαλμών, μέχρι οι βλαστοί να αποκτήσουν μήκος 8-10 εκατοστά.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι το θειάφι σε σκόνη, το βρέξιμο θειάφι, το ενδοσουλφάν (Thiodan 47WP).

ΚΟΙΝΟΣ ΤΕΤΡΑΝΥΧΟΣ

Συμπτώματα

Ο κοινός τετράνυχος (*Tetranychus urticae*) προσβάλλει τα φύλλα των πρέμων τα οποία παρουσιάζουν καστανό χρωματισμό και αποξηραίνονται. Επίσης παρουσιάζεται μειωμένη ανάπτυξη των βλαστών και μη κανονική ωρίμανση των βοτρώων.

Καταπολέμηση

Γίνεται με ψεκασμό των πρέμων με ακαρεκτόνο σε διάστημα 12-15 ημερών.



Εικόνα 17. Προσβολή από κοινό τετράνυχο σε ράγες και φύλλα.

4.2 ΝΗΜΑΤΩΔΕΙΣ

Συμπτώματα

Τα πρέμνα που έχουν προσβληθεί από νηματώδεις, έχουν ασθενική ανάπτυξη, μειωμένη παραγωγή και εμφανίζουν χλώρωση στα φύλλα τους.

Οι ρίζες δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πρέμων σε νερό και θρεπτικά στοιχεία, ειδικότερα στις αντίξοες συνθήκες.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση των νηματωδών γίνεται προληπτικά με την χρησιμοποίηση ανθεκτικών υποκειμένων και ποικιλιών.

4.4 ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΤΩΝ ΑΜΠΕΛΟΕΙΔΩΝ

Οι μυκητολογικές ασθένειες προκαλούνται από μύκητες που προσβάλουν τα φυτά και περιορίζουν την απόδοσή τους.

ΠΕΡΟΝΟΣΠΟΡΟΣ

Συμπτώματα

Ο περονόσπορος (*Plasmopara viticola*), είναι η πιο σπουδαία και καταστρεπτική ασθένεια.

Τα συμπτώματα του περονόσπορου εμφανίζονται στα φύλλα, στους βότρεις στους βλαστούς και γενικά σε όλα τα πράσινα μέρη του πρέμνου και σε συνθήκες υψηλής υγρασίας.

Στα φύλλα εμφανίζονται κηλίδες κιτρινοπράσινου χρώματος διαμέτρου 0,5-2,5 εκατοστά, που λέγονται κηλίδες ελαίου. Οι κηλίδες αυτές υπό ευνοϊκές συνθήκες καταλαμβάνουν ολόκληρη την επιφάνεια του φύλλου. Στην κάτω επιφάνεια των φύλλων, στα σημεία των κηλίδων παρατηρείται λευκή εξάνθηση. Τελικά τα φύλλα ξηραίνονται και πέφτουν.

Στους βότρεις η μόλυνση γίνεται στα άνθη, στους ποδίσκους και στις πράσινες ράγες. Τα άνθη προσβάλλονται με μόλυνση του ποδίσκου, είτε απ'ευθείας, είτε έμμεσα. Οι ράγες είναι ευαίσθητες μέχρι το γυάλισμα. Αν προσβληθούν νωρίς αποκτούν πράσινο χρώμα, ζαρώνουν και πέφτουν. Αν οι ράγες προσβληθούν αργά αποκτούν καστανό χρώμα, ζαρώνουν και πέφτουν. Αν προσβληθεί η ράχη αποξηραίνεται ολόκληρος ο βότρης.

Οι βλαστοί προσβάλλονται όταν είναι νεαροί, πράσινοι στα γόνατα. Στα προσβεβλημένα γόνατα, παρατηρείται σχίσιμο κατά μήκος, ενώ στους νεαρούς βλαστούς εμφανίζεται καστανόμαυρος μεταχρωματισμός και κύρτωση προς την πλευρά της προσβολής.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση του περονόσπορου γίνεται με προληπτικά μέτρα, όπως καλλιεργητικές φροντίδες που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αέρα μέσα στον αμπελώνα και κατάλληλο κλάδεμα. Επίσης με χημικά μέσα, με ψεκάσμο των πρέμνων με μυκητοκτόνα μανκοζέμπ (Dithane M-45 WP), προπινέμπ (Antracol 65 WP), στα εξής στάδια:

- α) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 8-10 εκατοστά.
- β) Μετά από 10 ημέρες.
- γ) Λίγο πριν την άνθηση.
- δ) Λίγο μετά την γονιμοποίηση.



Εικόνα 18. Προσβολή από περονόσπορο σε ταξιανθίες, κληματίδες και φύλλα.

ΩΙΔΙΟ

Συμπτώματα

Τα συμπτώματα προσβολής από ωίδιο (*Uncinula necator*), εμφανίζονται στα φύλλα, στους βλαστούς, στους βότρες.

Στα φύλλα εμφανίζονται και στις δύο επιφάνειες κηλίδες ανοιχτοπράσινου έως κίτρινου χρώματος, που καλύπτονται από λευκές εξανθήσεις. Τα προσβεβλημένα φύλλα, συστρέφονται προς τα κάτω.

Στους βλαστούς εμφανίζονται καστανομελανές κηλίδες, με ασαφή όρια. Σε περίπτωση έντονης προσβολής, οι κηλίδες αυτές καλύπτουν ένα μεγάλο μέρος της επιφάνειας του βλαστού.

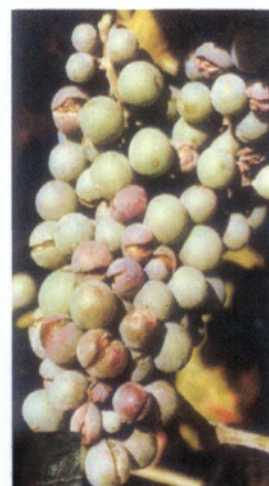
Στους βότρες οι προσβεβλημένες ράγες καλύπτονται από λευκή εξάνθηση, μαραίνονται και πέφτουν. Αν οι ράγες είναι αναπτυγμένες σχίζονται.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση του ωίδιου γίνεται με ψεκασμό των πρέμνων με ωιδιοκτόνα. Οι ψεκασμοί γίνονται στα εξής στάδια:

- α) Όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 10 εκατοστά.
- β) Κατά την άνθηση.
- γ) Μετά από 10 ημέρες.
- δ) Κάθε 10-15 ημέρες.

Τα μυκητοκτόνα που χρησιμοποιούνται είναι, το θείο σε σκόνη (Θείο-Σουλφούρ 96%), triadimegon (Bayleton 25WP), penconazole (Topas 10).



Εικόνα 19. Προσβολή από ωίδιο σε φύλλα, κληματίδες και ράγες.

ΒΟΤΡΥΤΗΣ

Συμπτώματα

Τα συμπτώματα από βοτρυτή (*Botrytis cinerea*), εμφανίζονται σε ράγες, φύλλα, βλαστούς, ταξιανθίες.

Στις ράγες εμφανίζεται καστανός μεταχρωματισμός και καλύπτονται από γκριζα πυκνή εξάνθηση. Στη συνέχεια οι ράγες σαπίζουν.

Στα φύλλα παρατηρούνται ακανόνιστες κηλίδες, χρώματος καστανού.

Οι βλαστοί προσβάλλονται στην κορυφή τους.

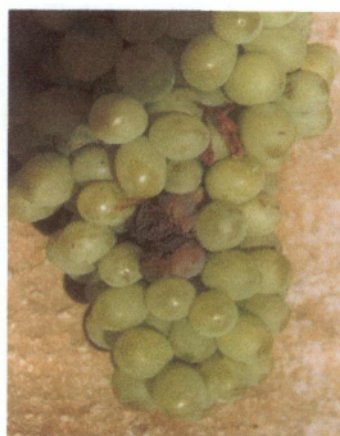
Οι ταξιανθίες ξηραίνονται και παρουσιάζουν καστανό μεταχρωματισμό.

Καταπολέμηση

Η καταπολέμηση του βοτρυτή, γίνεται με προληπτικά μέτρα, όπως κατάλληλες καλλιεργητικές εργασίες π.χ. (ξεφύλλισμα, κλάδεμα κ.τ.λ.), ώστε να διευκολύνεται η κυκλοφορία του αέρα. Καθώς και με χημική αντιμετώπιση με : μπενομύλ (Benlate WP), και βορδιγάλειο πολτό.

Οι ψεκασμοί γίνονται στα εξής στάδια:

- α) Μετά την άνθηση.
- β) Πριν το κλείσιμο της σταφυλής.
- γ) Στο γάλισμα.
- δ) 3-4 εβδομάδες πριν τη συγκομιδή.



Εικόνα 20. Προσβολή από βοτρυτή σε ταξιανθίες και ράγες.

ΙΣΚΑ

Συμπτώματα

Η Ίσκα (*Phellinus ingiarius*) προσβάλλει το καρδιάξυλο του πρέμνου, προκαλώντας αποξήρανση των βραχιόνων και μείωση της παραγωγής, μέχρι πλήρους αποξήρανσης.

Τα κατώτερα φύλλα των κληματίδων παρουσιάζουν χλώρωση, που καταλήγει σε ξήρανση.

Οι ράγες είναι μικρές, σκούρες, με νεκρωτικές κηλίδες.

Σε τομή του κορμού παρατηρείται σήψη του ξύλου, που αρχίζει από την εντεριόνη, επεκτείνεται στο εγκάρδιο και αργότερα στο σομφό ξύλο. Το προσβεβλημένο ξύλο είναι μαλακό, εύθρυπτο, σπογγώδες και έχει χρώμα κιτρινόλευκο.

Καταπολέμηση

Γίνεται με ψεκασμό των πρέμνων με αρσενικόδες νάτριο, σε συγκέντρωση 1,5%. Ο ψεκασμός αυτός εφαρμόζεται 20 ημέρες μετά το κλάδεμα.

Επίσης τα ξηραμένα πρέμνα από ίσκα πρέπει να καταστρέφονται με φωτιά, το πολλαπλασιαστικό υλικό να προέρχεται από υγιείς αμπελώνες και να γίνεται απολύμανση των τομών κλαδέματος.



Εικόνα 21. Προσβολή από ίσκα σε φύλλα και κορμό πρέμνου.

ΦΟΜΟΥΨΗ

Συμπτώματα

Οι κεφαλές του πρέμνου όταν προσβληθούν από φόμοψη (*Phomopsis viticola*) είναι νεκρές και οι οφθαλμοί δεν εκπύσσονται. Οι κεφαλές έχουν χρώμα λευκό ή γκρίζο.

Οι κληματίδες εμφανίζονται μικρές, καστανομελανού χρώματος, με νεκρωτικές κηλίδες. Οι κληματίδες αποκτούν χλωρωτική εμφάνιση, σχίζονται κατά μήκος και ξηραίνονται.

Τα φύλλα εμφανίζουν κηλίδες ανοιχτοπράσινες στην αρχή που καταλήγουν σε καστανόμαυρες και προκαλούν νέκρωση του φύλλου.

Καταπολέμηση

Γίνεται με προληπτικά μέτρα, όπως καλλιεργητικές τεχνικές για καλύτερο αερισμό, κάψιμο προσβεβλημένων βλαστών και με χημικά μέσα, όπως ψεκάσμος των πρέμνων με: προπινεμπ (Antracol 70WP).

Κάνουμε 1-3 ψεκασμούς κατά την περίοδο της βλάστησης. Ο πρώτος γίνεται κατά την έκπτυξη των οφθαλμών, ο δεύτερος μετά το σχηματισμό του πρώτου φύλλου και ο τρίτος στο στάδιο των 2-3 φύλλων.



Εικόνα 22. Προσβολή από φόμοψη στη βάση κληματίδων.

4.5 ΤΡΟΦΟΠΕΝΙΕΣ

Οι τροφοπενίες είναι μη παρασιτικές ασθένειες, οι οποίες προκαλούνται από έλλειψη θρεπτικών στοιχείων για την απόδοση και ανάπτυξη των πρέμων.

ΚΑΛΙΟΥ

Συμπτώματα

Τα συμπτώματα από τροφοπενία καλίου, είναι εμφανή στα φύλλα, με χλώρωση στα μεσονεύρια διαστήματα και στην περιφέρεια του ελάσματος και συστροφή της περιφέρειας του ελάσματος προς τα κάτω. Σε περιπτώσεις έντονης προσβολής εμφανίζονται ακανόνιστες κηλίδες, χρώματος ερυθροειδούς, η περιφέρεια των φύλλων ξηραίνεται και σχίζεται και μπορεί να επιφέρει μείωση της παραγωγής και υποβάθμιση της ποιότητας των σταφυλιών.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση γίνεται με την προσθήκη στο έδαφος θειικού καλίου, σε αναλογία 200 κιλά ανά στρέμμα.



Εικόνα 23. Τροφοπενία καλίου σε φύλλα.

ΣΙΔΗΡΟΥ

Συμπτώματα

Στην τροφοπενία σιδήρου τα φύλλα στις κορυφές στην αρχή εμφανίζονται χλωρωτικά, ενώ οι νευρώσεις παραμένουν πράσινες. Στην συνέχεια επεκτείνεται και στα υπόλοιπα φύλλα.

Σε περιπτώσεις έντονης προσβολής η χλώρωση καταλαμβάνει όλη την επιφάνεια του φύλλου, καθώς και στις νευρώσεις, με αποτέλεσμα να αποξηραίνεται κατά τμήματα.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση γίνεται με την προσθήκη οργανικού σιδήρου στο έδαφος.



Εικόνα24. Τροφοπενία σιδήρου σε φύλλα.

ΒΟΡΙΟΥ

Συμπτώματα

Τα φύλλα εμφανίζουν στην περιφέρεια τους και στο μεσονεύριο χώρο του ελάσματος, μικρές χλωρωτικές κηλίδες, οι οποίες σιγά, σιγά καταλαμβάνουν ολόκληρη την περιφέρεια και το μεσονεύριο διάστημα, αφήνοντας μία πράσινη λωρίδα κατά μήκος των νεύρων. Τα φύλλα επίσης εμφανίζονται παραμορφωμένα και κατσαρά.

Οι κληματίδες έχουν βραχέα μεσογονάτια διαστήματα. Οι ακραίοι οφθαλμοί νεκρώνονται, ενώ οι πλάγιοι εκπύσσονται και παράγουν βραχείς παραμορφωμένους βλαστούς. Στους βότρες παρατηρείται μειωμένη καρπόδεση, ανισορραγία και μικρορραγία. Στις ράγες μπορεί να εμφανιστεί φελλοποίηση.

Στην ποικιλία Βικτώρια η τροφοπενία βορίου προκαλεί ανισορραγία.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση γίνεται με την προσθήκη στο έδαφος, βόρακα σε αναλογία 2-5 κιλά ανά στρέμμα, κατά τη διάρκεια του χειμώνα ή την άνοιξη.



Εικόνα 25. Τροφοπενία βορίου σε φύλλα.

ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ

Συμπτώματα

Τα παλαιά φύλλα εμφανίζουν περιφερειακή και μεσονεύρια χλώρωση. Σε περίπτωση έντονης προσβολής, παρατηρείται νέκρωση χλωρωτικών τμημάτων.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση γίνεται με την προσθήκη στο έδαφος το χειμώνα ή την άνοιξη, θεικού μαγνησίου.



Εικόνα 26. Τροφοπενία μαγνησίου σε φύλλα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΜΕΤΑΣΥΛΛΕΚΤΙΚΟΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ

5.1 ΩΡΙΜΑΝΣΗ - ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ

Η ποικιλία Σουλτανίνα ωριμάζει τέλη Ιουλίου και η συγκομιδή της γίνεται αρχές Αυγούστου, έως τέλος Σεπτεμβρίου, όπου είναι και ο κύριος μήνας συγκομιδής της. Η ποικιλία Βικτώρια, ωριμάζει 15 Ιουλίου, έως τέλος Ιουλίου και η συγκομιδή της γίνεται το ίδιο χρονικό διάστημα.

Η συγκομιδή γίνεται όταν ο καρπός βρίσκεται στο στάδιο της εμπορικής ωριμότητας, δηλαδή στο στάδιο εκείνο, όπου θα δώσει κατά το χρόνο της κατανάλωσης, προϊόν με χαρακτηριστικά για κατανάλωση (π.χ. μέγεθος ραγών, σακχαροπεριεκτικότητα, χρώμα). Επίσης πρέπει να γίνεται, τις πρώτες πρωινές ώρες, που η θερμοκρασία είναι χαμηλή και το προϊόν δεν υφίσταται τις επιδράσεις της θερμοκρασίας (π.χ. μάρανση, ραγόπτωση).

Κατά την περίοδο της συγκομιδής, διάφοροι αντιπρόσωποι εταιρειών διακίνησης και εμπορίας σταφυλιών, έρχονται σε επαφή με τους παραγωγούς, για μία πρώτη εκτίμηση του προϊόντος στο χωράφι. Η εκτίμηση αυτή αφορά το χρώμα, το μέγεθος, την σακχαροπεριεκτικότητα και την καθαρότητα της παραγωγής. Αν το προϊόν είναι κατάλληλο, καθορίζεται η τιμή του προϊόντος και ο χρόνος συγκομιδής.

Τα σταφύλια αυτά προορίζονται, είτε για εταιρείες εξαγωγής, είτε για πώληση στην λαϊκή αγορά και γενικότερα στην εγχώρια αγορά.

Η συγκομιδή πραγματοποιείται από τους ίδιους τους παραγωγούς και την οικογενειά τους, αν πρόκειται για μικρούς αμπελώνες, ή από συνεργεία που συνεργάζονται με τα συσκευαστήρια ή τους εμπόρους, αν πρόκειται για μεγάλους αμπελώνες. Τα σταφύλια κόβονται με ειδικά ψαλίδια, ή μαχαίρια και επιλέγονται αυτά που έχουν μεγάλο μέγεθος, χρώμα κιτρινωπό και είναι αραιόραγα. Επίσης πρέπει να αφαιρούνται οι ράγες, οι οποίες είναι σάπιες, μικρές, ή χτυπημένες.

Τα σταφύλια στη συνέχεια, τοποθετούνται με προσοχή και συγκεκριμένο τρόπο, σε πλαστικά κιβώτια των 12 κιλών, ώστε να μην κτυπηθούν και να μην έχουμε ραγόπτωση. Τα συγκομισμένα σταφύλια δεν πρέπει να παραμένουν στον αμπελώνα, γιατί εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία και μειώνεται η διάρκεια ζωής τους και η εμπορική τους ποιότητα.

Τα σταφύλια που προορίζονται για λαϊκή και μαναβική, παραλαμβάνονται από τον έμπορο και δεν υφίστανται επεξεργασία.

5.2 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Τα σταφύλια που προορίζονται για εξαγωγή και για πώληση σε σούπερ μάρκετ συσκευάζονται.

Τα σταφύλια παραλαμβάνονται στο χώρο του συσκευαστηρίου, από τον υπεύθυνο του τμήματος παραλαβής. Γίνεται κάποιος έλεγχος ποιότητας και συμπληρώνονται κάποια έντυπα στα οποία αναγράφονται: το όνομα του παραγωγού, η ημερομηνία συγκομιδής, η τιμή της αγοράς, και το ποσοστό των σακχάρων. Επίσης ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει δελτίο ψεκασμού, που θα αναφέρει τον αριθμό των ψεκασμών και το πότε έγινε ο καθένας.

Στη συνέχεια τα κιβώτια με τα σταφύλια μεταφέρονται στη γραμμή επεξεργασίας, όπου τα σταφύλια αδειάζονται προσεκτικά με το χέρι από εργάτριες. Οι εργάτριες αυτές καθαρίζουν τα σταφύλια από τυχόν σάπιες ράγες, ξένες ύλες, και διαμορφώνουν το σχήμα, κόβοντας με ειδική ψαλίδα τμήματα ακατάλληλα από το σταφύλι. Μετά από αυτούς τους χειρισμούς τα σταφύλια κατατάσσονται σε ποιοτικές κατηγορίες με βάση το μέγεθος και το χρώμα των ραγών και συσκευάζονται σε πλαστικά ή χάρτινα σακουλάκια, ή πλαστικά κουπάκια.

Κατηγορία έξτρα: Στην κατηγορία αυτή τα σταφύλια είναι πάρα πολύ καλής ποιότητας και φέρουν το επιθυμητό μέγεθος, χρώμα και σχήμα.

Κατηγορία I. Στην κατηγορία αυτή τα σταφύλια είναι καλής ποιότητας και έχουν το επιθυμητό μέγεθος, χρώμα, σχήμα.

Κατηγορία II. Στην κατηγορία αυτή τα σταφύλια δεν είναι τόσο καλής ποιότητας και δεν φέρουν τα επιθυμητά χαρακτηριστικά μεγέθους, χρώματος και σχήματος.

Επίσης γίνεται και ένας τελευταίος έλεγχος, που αφορά εκτός από την ποιότητα των προϊόντων, την κατάσταση των υλικών συσκευασίας, το βάρος στο κάθε σακουλάκι και τον αριθμό τους.

Αυτά τα μέσα συσκευασίας τοποθετούνται σε μεγάλα χαρτοκιβώτια, για τη μείωση της διαπνοής, καλύτερη εμφάνιση του προϊόντος, οπτικό έλεγχο από τον καταναλωτή, προστασία από σκόνες, έντομα κ.τ.λ.

Για την διευκόλυνση της διακίνησης, τη μείωση του κόστους εμπορίας, τα χαρτοκιβώτια τοποθετούνται σε ξύλινες παλέτες και έτσι μειώνεται το κόστος φορτοεκφόρτωσης και περιορίζονται οι ζημιές κατά τη μεταφορά.

Κατά τη διάρκεια όλων αυτών των χειρισμών, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο ποσοστό ραγόπτωσης, γιατί αυτό είναι μια αιτία επιστροφής του φορτίου. Ο βαθμός σακχαροπεριεκτικότητας, είναι μια άλλη αιτία επιστροφής.

Πίνακας 16. Παραγωγή σε τόνους των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια για νωπή κατανάλωση στο νομό Κορινθίας.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ				
	ΕΤΟΣ				
	1998	1999	2000	2001	2002
ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ	70000	70000	71000	110000	100000
ΒΙΚΤΩΡΙΑ	7000	7000	4000	4300	4000

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Με βάση τον παραπάνω πίνακα βλέπουμε ότι η παραγωγή της Σουλτανίνας και της Βικτώριας για νωπή κατανάλωση το έτος 2002 έχει μειωθεί σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Αυτό οφείλεται κυρίως στην καταστροφή ενός μεγάλου μέρους της καλλιέργειας, λόγω υψηλής θερμοκρασίας που επικράτησε τους μήνες ωριμανσής τους. Άλλοι λόγοι στους οποίους οφείλεται αυτή η μείωση της παραγωγής είναι:

- Το υψηλό κόστος παραγωγής, που οφείλεται κατά ένα μέρος στην αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.
- Οι χαμηλές τιμές που αποκομίζουν οι παραγωγοί από την πώληση των προϊόντων τους.

Όλα αυτά έχουν οδηγήσει μερικούς παραγωγούς στην μη καλλιέργεια των επιτραπέζιων ποικιλιών σταφυλιών. Επιπλέον βλέπουμε ότι η παραγωγή της Βικτώριας συνεχώς μειώνεται και αυτό οφείλεται στην μη ζήτηση του προϊόντος, λόγω προτίμησης άλλων ποικιλιών.

5.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μετά τη συσκευασία οι παλέτες με τα σταφύλια, μεταφέρονται σε ψυκτικούς θαλάμους, για 2-4 ώρες στους 1 °C, ώσπου να φορτωθούν σε φορτηγά ψυγεία για τη μεταφορά τους στο εξωτερικό. Αν τα σταφύλια προορίζονται για την εγχώρια αγορά, μεταφέρονται για συντήρηση σε ψυκτικούς θαλάμους στους 0 °C.

5.4 ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Η Μεταφορά των σταφυλιών γίνεται με φορτηγά ψυγεία, τα οποία φέρουν ψυκτικούς θαλάμους.

Η φόρτωση γίνεται σε όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο, ώστε να μην αυξάνεται η θερμοκρασία. Οι θερμοκρασίες στους ψυκτικούς θαλάμους των φορτηγών ψυγείων για τη συντήρηση των σταφυλιών είναι 2-3 °C.

Οι συνθήκες που επικρατούν κατά τη μεταφορά, επηρεάζουν την τελική ποιότητα των σταφυλιών.

Τέλος, το κάθε φορτίο συνοδεύεται από ένα έντυπο από τον εξαγωγέα, το οποίο αναγράφει το προϊόν, την ημερομηνία αναχώρησης, τον τόπο προέλευσης, τα χαρακτηριστικά του φορτηγού, τις θερμοκρασίες στο εσωτερικό του φορτηγού κ.τ.λ. και ένα δελτίο αποστολής, από φορτωτική και από το πιστοποιητικό του γεωπόνου της Διεύθυνσης Γεωργίας.

5.5 ΕΞΑΓΩΓΗ

Οι χώρες οι οποίες απορροφούν τη μεγαλύτερη ποσότητα σταφυλιών των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια για το νομό Κορινθίας, είναι για τη Σουλτανίνα, η Αγγλία και η Γερμανία και για τη Βικτώρια η Γερμανία και η Ολλανδία.

Πίνακας 17. Εξαγωγές σε τόνους των ποικιλιών Σουλτανίνα και Βικτώρια.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ	ΕΤΗ				
	1998	1999	2000	2001	2002
ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ	35400	33500	35700	43600	48000
ΒΙΚΤΩΡΙΑ	2300	2150	1327	1400	1000

Πηγή: Διεύθυνση Γεωργίας Κορινθίας.

Από τα δεδομένα του πίνακα 17 βλέπουμε ότι η εξαγωγή της ποικιλίας Βικτώριας, συνεχώς μειώνεται με την πάροδο των χρόνων και αυτό οφείλεται στην μειωμένη ζήτηση του προϊόντος λόγω προτίμησης ποικιλιών με καλύτερα χαρακτηριστικά.

Επίσης η μειωμένη ζήτηση οφείλεται:

- Σε ανταγωνισμό που υπάρχει από άλλες χώρες οι οποίες, παράγουν προϊόν με μικρό κόστος, με αποτέλεσμα την προτίμηση προϊόντων από τις χώρες αυτές.
- Το υψηλό κόστος παραγωγής σε σχέση με την μειωμένη ζήτηση του προϊόντος, έχουν οδηγήσει τους παραγωγούς στην καλλιέργεια άλλων ποικιλιών.
- Η ποιότητα των εξαγομένων προϊόντων πολλές φορές δεν είναι ικανοποιητική, ούτε και η συσκευασία με αποτέλεσμα την μη εμπιστοσύνη και εκτόπιση των προϊόντων από τις αγορές του εξωτερικού.

Αντιθέτως η εξαγωγή της Σουλτανίνας συνεχώς αυξάνεται και αυτό οφείλεται:

- Στην παραγωγή καλής ποιότητας προϊόντος.

- Στην εμπιστοσύνη της αγοράς του εξωτερικού προς την Ελλάδα όσον αφορά την ποιότητα της Σουλτανίνας.

5.6 ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Στην περίπτωση της Σουλτανίνας όταν η παραγωγή επηρεαστεί από παράγοντες του περιβάλλοντος και τα σταφύλια είναι ακατάλληλα για νωπή κατανάλωση τόσο στην εγχώρια αγορά, όσο και στην αγορά του εξωτερικού, τότε γίνεται αποξήρανση της.

Η Σουλτανίνα εκτός από την παραγωγή για νωπή κατανάλωση χρησιμοποιείται και μετά από αποξήρανση, σε χρήσεις κυρίως της ζαχαροπλαστικής και δευτερευόντως στη μαγειρική.

Μετά τον τρυγητό της Σουλτανίνας, κατά τον οποίο έχουμε επιλέξει τα πιο ώριμα σταφύλια, για να έχουν περισσότερα σάκχαρα και άρα μεγαλύτερο βάρος, τα σταφύλια μεταφέρονται στον τόπο όπου θα γίνει η αποξήρανση. Τα αλώνια είναι κατασκευασμένα από τσιμέντο, ή είναι χωμάτινα, πάνω στα οποία στρώνονται δίχτυα. Στη μέση του αλωνιού, τοποθετείται ένας ξύλινος μακρύς πάσσαλος, ο οποίος στηρίζεται σε άλλους πάσσαλους μικρότερους και ίσου μεγέθους. Στις τέσσερις άκρες του αλωνιού βρίσκονται τέσσερις μεγάλοι πάσσαλοι, οι οποίοι ενώνονται με χονδρό σύρμα κατά μήκος του αλωνιού, από το οποίο περνούν οι κρίκοι που βρίσκονται κατά μήκος του πανιού ή των πλαστικών, τα οποία χρησιμεύουν για το σκέπασμα των σταφυλιών.

Εκεί τα σταφύλια καθαρίζονται από σάπιες ράγες, σχίζονται κατά μήκος και τεμαχίζονται για ευκολότερη αποξήρανση.

Μετά από αυτές τις εργασίες, γίνεται εμβάπτιση σε καυστικό νάτριο (ποτάσα) για γρήγορη αποξήρανση, σε ποσότητες 50 κιλά νερό και 16 κιλά καυστικό νάτριο και απλώνονται σε αλώνια.

Τα σταφύλια αφήνονται να αποξηρανθούν από 5-10 ημέρες, αν ο καιρός είναι ηλιόλουστος, ενώ αν επικρατεί συννεφιά χρειάζονται περισσότερες ημέρες. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα ραντίζονται κάθε δύο ημέρες με καυστικό νάτριο, το οποίο βοηθά στη γρηγορότερη αποξήρανση. Όταν τα σταφύλια έχουν ήδη

αποξηρανθεί, τρίβονται με τα χέρια, ή με τσουγκράνες για να αποκολληθούν οι ράγες από τους βότρες.

Στη συνέχεια τοποθετούνται σε τελάρα, ή σακιά και μεταφέρονται στα εργοστάσια επεξεργασίας ξηρής σταφίδας, όπου επεξεργάζονται και προωθούνται στην αγορά.

ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Έδαφος

40 στρέμματα ιδιόκτητης γης που είναι εγκατεστημένη η καλλιέργεια.

Μηχανήματα-Εργαλεία

Γεωργικός ελκυστήρας 55 Hp

Ρυμούλκα

Φρέζα 60άρα

Ψεκαστήρας 1000 κιλών

Αρδευτικό σύστημα στάγδην άρδευσης

Σιδερένιοι πάσσαλοι

Αναλώσιμα

Υποκείμενα

Φυτοφάρμακα

Λιπάσματα

Σύρματα

Τελάρα

Ψαλίδια

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΤΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Πίνακας 18. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εδάφους για τη Σουλτανίνα.

Θέση αγροτεμαχίου	Έκταση /στρ.	Τιμή ενοικίου / στρ. €	Σύνολο ενοικίου €
Αθήκια Κορινθίας	30 στρέμματα	60	1800

Πίνακας 19. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εδάφους για τη Βικτώρια.

Θέση αγροτεμαχίου	Έκταση /στρ.	Τιμή ενοικίου / στρ. €	Σύνολο ενοικίου
Αθήκια Κορινθίας	10 στρέμματα	60	600

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΥΛΙΚΩΝ ΤΟΝ ΠΡΩΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ.**

Πίνακας 20. Υπολογισμός δαπάνης εργασίας εγκατάστασης για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικογ.	Ξένη	Οικογ.	Ξένη	
1	Άροση	-	2	-	25	50
2	Φρεζάρισμα	2	-	25		50
3	Φύτεμα	10	10	25	25	500
4	Διαμόρφωση σχήματος	10	10	25	25	500
5	Εγκατάσταση αρδευτικού συστήματος	5	7	25	25	300
6	Λίπανση	2	1	25	25	75
	Σύνολο	29	30			1475

Πίνακας 21. Υπολογισμός δαπάνης εργασίας εγκατάστασης για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικογ.	Ξένη	Οικογ.	Ξένη	
1	Άροση	-	1	-	25	25
2	Φρεζάρισμα	1	-	25	-	25
3	Φύτεμα	6	10	25	25	400
4	Διαμόρφωση σχήματος	5	5	25	25	250
5	Εγκατάσταση αρδευτικού συστήματος	3	3	25	25	150
6	Λίπανση	1	1	25	25	50
	Σύνολο	16	20			900

Πίνακας 22. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εγκατάστασης υλικών για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Υποκείμενα	Τεμάχιο	1,30	7000	9100
2	Σπάγκος	Kgr	3	20	60
3	Σύρματα	Κιλό	0,60	2100	1260
4	Πάσσαλοι	Τεμάχια	3	1200	3600
5	0-20-0	Σακιά 50 Kgr	7	90	630
6	0-0-48	Σακιά 50 Kgr	12	42	504
	Σύνολο				15154

Πίνακας 23. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εγκατάστασης υλικών για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Υποκείμενα	Τεμάχιο	1	2500	2500
2	Σπάγκος	Kgr	3	10	30
3	Σύρματα	Κιλό	0,60	700	420
4	Πάσσαλοι	Τεμάχια	3	400	1200
5	0-20-0	Σακιά 50 Kgr	7	30	210
6	0-0-48	Σακιά 50 Kgr	12	14	168
	Σύνολο				4528

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 24. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	3	3	25	25	150
3	Άρδευση	2	-	25	-	50
4	Κλάδεμα	6	6	25	25	300
5	Ψεκασμοί	3	3	25	25	150
	Σύνολο	16	12			700

Πίνακας 25. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Βικτόρια.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	2	2	25	25	100
3	Άρδευση	1	-	25	-	25
4	Κλάδεμα	4	5	25	25	225
5	Ψεκασμοί	3	1	25	25	100
	Σύνολο	12	8			500

- Το ημερομίσθιο των εργαζομένων είναι 25 €.

Πίνακας 26. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θευκό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	24	420
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	26	455
3	Θευκή αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	19	133
4	Θευκός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	3	45
5	Θευκός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	15	11,25
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	60	300
7	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	48	480
	Σύνολο				1844,25

Πίνακας 27. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θευκό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	9	157,50
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	10	175
3	Θευκή αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	3	21
4	Θευκός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	1	15
5	Θευκός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	5	3,75
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	10	50
7	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	16	160
	Σύνολο				582,25

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΡΙΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 28. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	4	3	25	25	175
3	Αρδευση	3	-	25	-	75
4	Κλάδεμα	6	7	25	25	325
5	Ψεκασμοί	4	3	25	25	175
6	Τρύγος	9	6	25	25	375
	Σύνολο	28	19			1175

Πίνακας 29. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	3	2	25	25	125
3	Αρδευση	2	-	25	-	50
4	Κλάδεμα	5	5	25	25	250
5	Ψεκασμοί	3	1	25	25	100
6	Τρύγος	5	5	25	25	250
	Σύνολο	20	13			825

Πίνακας 30. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θεικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	24	420
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	26	455
3	Θεική αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	19	133
4	Θεικός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	3	45
5	Θεικός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	15	11,25
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	60	300
7	Φυτοορμόνη	Φάκελος 10gr	2	6	12
8	Γιββεριλίνες	Φάκελος 10gr	2	18	36
9	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	48	480
	Σύνολο				1892,25

Πίνακας 31. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θεικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	9	157,50
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	10	175
3	Θεική αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	3	21
4	Θεικός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	1	15
5	Θεικός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	5	3,75
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	10	50
7	Φυτοορμόνη	Φάκελος 10 gr	2	2	4
8	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	16	160
	Σύνολο				586,25

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.**

Πίνακας 32. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	4	3	25	25	175
3	Άρδευση	3	-	25	-	75
4	Κλάδεμα	7	7	25	25	350
5	Ψεκασμοί	4	3	25	25	175
6	Τρύγος	10	10	25	25	500
	Σύνολο	30	23			1325

Πίνακας 33. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης εργασίας για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος εργασίας	Ημερομίσθια / δωρο		Αμοιβή εργασίας € / δωρο		Σύνολο €
		Οικόγ.	Ξένα	Οικόγ.	Ξένη	
1	Φρεζάρισμα	2	-	25	-	50
2	Λίπανση	3	2	25	25	125
3	Άρδευση	2	-	25	-	50
4	Κλάδεμα	7	5	25	25	300
5	Ψεκασμοί	3	2	25	25	125
6	Τρύγος	8	6	25	25	350
	Σύνολο	25	15			1000

Πίνακας 34. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θεικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	24	420
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	26	455
3	Θεική αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	19	133
4	Θεικός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	3	45
5	Θεικός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	15	11,25
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	60	300
7	Φυτοορμόνη	Φάκελος 10gr	2	6	12
8	Γιββεριλίνες	Φάκελος 10gr	2	18	36
9	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	48	480
	Σύνολο				1892,25

Πίνακας 35. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης υλικών για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος υλικού	Μονάδα	Τιμή μονάδας €	Ποσότητα	Σύνολο €
1	Θεικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	9	157,50
2	Νιτρικό κάλι	Σακιά 50 kgr	17,50	10	175
3	Θεική αμμωνία	Σακιά 50 kgr	7	3	21
4	Θεικός σίδηρος	Σακιά 50 kgr	15	1	15
5	Θεικός ψευδάργυρος	Κιλό	0,75	5	3,75
6	Μίγμα ιχνοστοιχείων	Τεμάχιο 50 gr	5	10	50
7	Φυτοορμόνη	Φάκελος 10 gr	2	2	4
8	Φυτοφάρμακα	Κιλό	10	16	160
	Σύνολο				586,25

Πίνακας 36. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης έγγειας βελτίωσης Σουλτανίνας και Βικτώριας.

Κατηγορίας έγγειας βελτίωσης	Σημερινή αξία €	Υπολειπόμενη διάρκεια ζωής	Ετήσια απόσβεση	Συντήρηση	Επιτόκιο 2% €	Σύνολο €
Αρδευτικό σύστημα στάγδην άρδευσης	8000	10	800	160	160	1120
Δεξαμενή	1500	10	150	30	30	210
Σύνολο	9500		950	190	190	1330

- Για τον υπολογισμό της ετήσιας απόσβεσης εκτιμούμε την σημερινή αξία της έγγειας βελτίωσης τη χρονική στιγμή της κοστολόγησης.
- Για τον υπολογισμό της συντήρησης πολλαπλασιάζουμε την αξία της έγγειας βελτίωσης με το συντελεστή 2%.
- Για τον υπολογισμό των τόκων πολλαπλασιάζουμε την τρέχουσα αξία της έγγειας βελτίωσης με το τρέχον επιτόκιο της Α.Τ.Ε. το οποίο είναι 2%.

Πίνακας 37. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης μηχανημάτων και εργαλείων Σουλτανίνας και Βικτώριας.

Είδος μηχανήματος	Σημερινή αξία	Υπολειπόμενη διάρκεια ζωής	Υπολειμματική αξία	Ετήσια απόσβεση	Συντήρηση	Ασφάλιστρα	Επιτόκιο 2% €	Σύνολο €
Γεωργικός ελκυστήρας 55 Hp	23500	10	21150	2350	705	100	470	24775
Φρέζα 60άρα	4000	10		400	120	-	80	600
Ψεκαστήρας 1000 κλών	2900	10		290	87	-	58	435
Ρυμούλκα	750	10		75	22,50	-	15	112,50
Πλαστικές κλούβες	12000	10		1200	360	-	240	1800
Ψαλίδι κλαδέματος	60	10		6	1,80	-	1,20	9
Σύνολο	43210		21150	4321	1296,30	100	864,20	27731,50

- Για τον υπολογισμό της ετήσιας απόσβεσης διαιρούμε την τρέχουσα αξία του μηχανήματος με την υπολειπόμενη διάρκεια ζωής.
- Για τον υπολογισμό της συντήρησης πολλαπλασιάζουμε την τρέχουσα αξία του μηχανήματος με ποσοστό 3%.
- Για τον υπολογισμό των τόκων πολλαπλασιάζουμε την τρέχουσα αξία του μηχανήματος με το τρέχον επιτόκιο της Α.Τ.Ε. το οποίο είναι 2%.

Πίνακας 38. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης φυτικού κεφαλαίου στη Σουλτανίνα.

Είδος φυτείας	Έκταση (στρέμματα)	Σημερινή αξία €	Υπολειπόμενη διάρκεια ζωής	Ετήσια απόσβεση	Τόκοι %	Σύνολο €
Σουλτανίνα	30	18000	25	720	360	1080

Πίνακας 39. Υπολογισμός δαπάνης χρήσης φυτικού κεφαλαίου στη Βικτώρια.

Είδος φυτείας	Έκταση (στρέμματα)	Σημερινή αξία €	Υπολειπόμενη διάρκεια ζωής	Ετήσια απόσβεση	Τόκοι %	Σύνολο €
Βικτώρια	10	6000	25	240	120	360

- Για τον υπολογισμό της ετήσιας απόσβεσης διαιρούμε την τρέχουσα αξία του μηχανήματος με την υπολειπόμενη διάρκεια ζωής.
- Για τον υπολογισμό των τόκων πολλαπλασιάζουμε την τρέχουσα αξία του μηχανήματος με το τρέχον επιτόκιο της Α.Τ.Ε. το οποίο είναι 2%.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 40. Υπολογισμός λοιπών δαπανών για τη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	100	2
2	Καύσιμα	80	1,60
	Σύνολο	180	3,60

Πίνακας 41. Υπολογισμός λοιπών δαπανών για τη Βικτώρια.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	80	1,60
2	Καύσιμα	60	1,20
	Σύνολο	140	2,80

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΤΟΣ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 42. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	120	2,40
2	Καύσιμα	100	2
	Σύνολο	220	4,40

Πίνακας 43. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Βικτώρια.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	100	2
2	Καύσιμα	80	1,60
	Σύνολο	180	3,60

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟ ΤΡΙΤΟ ΕΤΟΣ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 44. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	150	3
2	Καύσιμα	130	2,60
	Σύνολο	280	5,60

Πίνακας 45. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Βικτώρια.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	120	2,40
2	Καύσιμα	110	2,20
	Σύνολο	230	4,60

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΤΟΣ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 46. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Σουλτανίνα.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	160	3,20
2	Καύσιμα	150	3
	Σύνολο	310	6,20

Πίνακας 47. Υπολογισμός λοιπών δαπανών στη Βικτώρια.

α/α	Είδος δαπάνης	Σύνολο €	Επιτόκιο 2% €
1	Νερό άρδευσης	130	2,60
2	Καύσιμα	110	2,20
	Σύνολο	240	4,80

Ο υπολογισμός λοιπών δαπανών περιλαμβάνει τις δαπάνες που γίνονται για το νερό άρδευσης και των καυσίμων, για τις διάφορες καλλιεργητικές εργασίες και τη μεταφορά του παραγωγού.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΤΟ
ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 48. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Σουλτανίνα.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	1475	2	29,50
2	Υλικά εγκατάστασης	14020	2	280,40
3	Λιπάσματα	1134	2	22,68
4	Συντήρηση	1114,73	2	22,29
5	Ασφάλιστρα	75	2	1,50
6	Λοιπές δαπάνες	180	2	3,60
	Σύνολο	17998,73		359,97

Πίνακας 49. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Βικτώρια.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	900	2	18
2	Υλικά εγκατάστασης	4150	2	83
3	Λιπάσματα	378	2	7,56
4	Συντήρηση	371,58	2	7,43
5	Ασφάλιστρα	25	2	0,50
6	Λοιπές δαπάνες	140	2	2,80
	Σύνολο	5964,58		119,29

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΤΟ
ΔΕΥΤΕΡΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 50. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Σουλτανίνα.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	700	2	14
2	Λιπάσματα	1364,25	2	27,29
3	Φυτοφάρμακα	480	2	9,60
4	Συντήρηση	1114,73	2	22,29
5	Ασφάλιστρα	75	2	1,50
6	Λοιπές δαπάνες	220	2	4,40
	Σύνολο	3953,98		79,08

Πίνακας 51. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Βικτώρια.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	500	2	10
2	Λιπάσματα	422,25	2	8,45
3	Φυτοφάρμακα	160	2	3,20
4	Συντήρηση	371,58	2	7,43
5	Ασφάλιστρα	25	2	0,50
6	Λοιπές δαπάνες	180	2	3,60
	Σύνολο	1658,83		33,18

Για τον υπολογισμό της συντήρησης και των ασφαλίσεων διαιρέσαμε το συνολικό ποσό τους με τα¹/₄ για την Σουλτανίνα και με το¹/₄ για τη Βικτώρια (με Σουλτανίνα καλλιεργούνται τα 30 στρ. και με Βικτώρια τα 10 στρ.)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΤΩΝ
ΤΡΙΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 52. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Σουλτανίνα.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	1175	2	23,50
2	Λιπάσματα	1364,25	2	27,29
3	Φυτοφάρμακα	528	2	10,56
4	Συντήρηση	1114,73	2	22,29
5	Ασφάλιστρα	75	2	1,50
6	Λοιπές δαπάνες	280	2	5,60
	Σύνολο	4536,98		90,74

Πίνακας 53. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Βικτώρια.

α/α	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	825	2	16,50
2	Λιπάσματα	422,25	2	8,45
3	Φυτοφάρμακα	164	2	3,28
4	Συντήρηση	371,58	2	7,43
5	Ασφάλιστρα	25	2	0,50
6	Λοιπές δαπάνες	230	2	4,60
	Σύνολο	2037,83		40,76

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΚΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ ΤΩΝ
ΤΕΤΑΡΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ.

Πίνακας 54. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Σουλτανίνα.

a/a	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	1325	2	26,50
2	Λιπάσματα	1364,25	2	27,29
3	Φυτοφάρμακα	528	2	10,56
4	Συντήρηση	1114,73	2	22,29
5	Ασφάλιστρα	75	2	1,50
6	Λοιπές δαπάνες	310	2	6,20
	Σύνολο	4716,98		94,34

Πίνακας 55. Υπολογισμός τόκων κυκλοφοριακού κεφαλαίου για την Βικτώρια.

a/a	Κατηγορία κυκλοφοριακού κεφαλαίου	Αξία €	Επιτόκιο %	Τόκος
1	Ανθρώπινη εργασία	1000	2	20
2	Λιπάσματα	422,25	2	8,45
3	Φυτοφάρμακα	164	2	3,28
4	Συντήρηση	371,58	2	7,43
5	Ασφάλιστρα	25	2	0,50
6	Λοιπές δαπάνες	240	2	4,80
	Σύνολο	2222,83		44,46

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Πίνακας 56. Υπολογισμός δαπανών κόστους εγκατάστασης για την Σουλτανίνα.

α/α	Είδος κεφαλαίου	Αξία	Ασφάλιση	Συντήρηση	Τόκος	Σύνολο
1	Έδαφος	1800	-	-	36	1836
2	Εργασία	1475	-	-	29,50	1504,50
3	Μηχανήματα-εργαλεία	27731,50	75	972,23	554,63	29336,36
4	Έγγεια βελτίωση	1330	-	190	26,60	1546,60
5	Υλικά	15154	-	-	303,08	15457,08
6	Λοιπές δαπάνες	180	-	-	3,60	183,60
	Σύνολο					49864,14

Πίνακας 57. Υπολογισμός δαπανών κόστους εγκατάστασης για την Βικτώρια.

α/α	Είδος κεφαλαίου	Αξία	Ασφάλιση	Συντήρηση	Τόκος	Σύνολο
1	Έδαφος	600	-	-	12	612
2	Εργασία	900	-	-	18	918
3	Μηχανήματα-εργαλεία	27731,50	25	324,08	554,63	28635,21
4	Έγγεια βελτίωση	1330	-	47,50	26,60	204,10
5	Υλικά	4528	-	-	90,56	4618,56
6	Λοιπές δαπάνες	140	-	-	2,80	142,80
	Σύνολο					35130,67

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΧΡΟΝΟ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

Η ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών γίνεται :

- Κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής.
- Σε σταθερές και μεταβλητές δαπάνες.
- Σε χρηματικές και μη χρηματικές δαπάνες

I. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤΑ ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

Πίνακας 58. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Σουλτανίνα.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ €
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 30 στρ. x 60 €	1800
<i>Σύνολο</i>	<i>1800</i>
2) Εργασία	
Οικογενειακή εργασία	400
Ξένη εργασία	300
Τόκοι εργασίας	14
<i>Σύνολο</i>	<i>714</i>
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων, και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	550
Αποσβέσεις	1670

Συντήρηση	142,50
Ασφάλιστρα	-
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	2,85
<i>Σύνολο</i>	<i>2365,35</i>
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	972,23
Ασφάλιστρα	75
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	20,94
<i>Σύνολο</i>	<i>6253,37</i>
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (υλικών)	
Αξία υλικών	1844,25
Λοιπές δαπάνες	220
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	76,08
<i>Σύνολο</i>	<i>2143,33</i>
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	13276,05

Πίνακας 59. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Βικτώρια.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ €
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 10 στρ. x 60 €	600
<i>Σύνολο</i>	<i>600</i>
2) Εργασία	
Οικογενειακή εργασία	300

Ξένη εργασία	200
Τόκοι εργασίας	10
<i>Σύνολο</i>	<i>510</i>
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	310
Αποσβέσεις	1190
Συντήρηση	47,50
Ασφάλιστρα	-
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	0,95
<i>Σύνολο</i>	<i>1548,45</i>
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (γεωργικών μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	324,08
Ασφάλιστρα	25
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	6,98
<i>Σύνολο</i>	<i>5541,26</i>
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (υλικών)	
Αξία υλικών	582,25
Λοιπές δαπάνες	180
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	33,18
<i>Σύνολο</i>	<i>795,43</i>
<i>Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών</i>	<i>8995,14</i>

II. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΕΣ, ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ, ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΗ ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ

Οι σταθερές δαπάνες είναι ανεξάρτητες από την ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων και δεν μεταβάλλονται κατά την παραγωγική διαδικασία.

Οι μεταβλητές δαπάνες έχουν σχέση με την ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων και μεταβάλλονται.

Οι χρηματικές δαπάνες είναι αυτές που καταβάλλονται σε χρήμα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής περιόδου, ενώ οι μη χρηματικές είναι αυτές που καταβάλλονται σε είδος.

Πίνακας 60. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		1800
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		400
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1670
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	142,50	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	972,23	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	75	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		550
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		8
Τόκος συντήρησης		22,29
Τόκος ασφαλιστρών		1,50
Σύνολο	1189,73	9636,99
Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών	10826,72	

Πίνακας 61. Ταξινόμηση των μεταβλητών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	300	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		6
Αξία υλικών λίπανσης	1364,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	480	
Αξία λοιπών δαπανών	220	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		79,08
Σύνολο	2364,25	85,08
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	2449,33	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	13276,05	

Πίνακας 62. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια .

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		600
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		300
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1190
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	47,50	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	324,08	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	25	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		310
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		6

Τόκος συντήρησης		7,43
Τόκος ασφαλιστρών		0,50
Σύνολο	396,58	7599,13
Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών	7995,71	

Πίνακας 63. Ταξινόμηση των μεταβλητών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	200	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		4
Αξία υλικών λίπανσης	422,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	160	
Αξία λοιπών δαπανών	180	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		33,18
Σύνολο	962,25	37,18
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	999,43	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	8995,14	

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟ ΤΡΙΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ

Πίνακας 64. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Σουλτανίνα.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 30 στρ. x 60 €	1800

Σύνολο	1800
2) Εργασία	
Οικογενειακή εργασία	700
Ξένη εργασία	475
Τόκοι εργασίας	23,50
Σύνολο	1198,50
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων, και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	550
Αποσβέσεις	1670
Συντήρηση	142,50
Ασφάλιστρα	
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	2,85
Σύνολο	2365,35
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	972,23
Ασφάλιστρα	75
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	20,94
Σύνολο	6253,37
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (υλικών)	
Αξία υλικών	1892,25
Λοιπές δαπάνες	280
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	90,74
Σύνολο	2262,99
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	13880,21

Πίνακας 65. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Βικτώρια.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 10 στρ. x 60 €	600
<i>Σύνολο</i>	<i>600</i>
2) Εργασία	
Οικογενειακή εργασία	500
Ξένη εργασία	325
Τόκοι εργασίας	16,50
<i>Σύνολο</i>	<i>841,50</i>
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	310
Αποσβέσεις	1190
Συντήρηση	47,50
Ασφάλιστρα	
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	0,95
<i>Σύνολο</i>	<i>1548,45</i>
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (γεωργικών μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	324,08
Ασφάλιστρα	25
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	6,98
<i>Σύνολο</i>	<i>5541,26</i>
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου	

(υλικών)	
Αξία υλικών	586,25
Λοιπές δαπάνες	230
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	40,76
<i>Σύνολο</i>	<i>857,01</i>
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	9388,22

Πίνακας 66. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		1800
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		700
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1670
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	142,5	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	972,23	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	75	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		550
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		14
Τόκος συντήρησης		22,29
Τόκος ασφαλιστρών		1,50
Σύνολο	1189,73	9942,99
Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών	11132,72	

Πίνακας 67. Ταξινόμηση των μεταβλητών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	475	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		9,50
Αξία υλικών λίπανσης	1364,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	528	
Αξία λοιπών δαπανών	280	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		90,74
Σύνολο	2647,25	100,24
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	2747,49	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	13880,21	

Πίνακας 68. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια.

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		600
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		500
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1190
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	47,50	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	324,08	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	25	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		310
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		10
Τόκος συντήρησης		7,43

Τόκος ασφαλίσεων		0,50
Σύνολο	396,58	7803,13
Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών	8199,71	

Πίνακας 69. Ταξινόμηση των μεταβλητών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	325	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		6,50
Αξία υλικών λίπανσης	422,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	164	
Αξία λοιπών δαπανών	230	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		40,76
Σύνολο	1141,25	47,26
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	1188,51	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	9388,22	

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ

Πίνακας 70. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Σουλτανίνα.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 30 στρ. x 60 €	1800
Σύνολο	1800
2) Εργασία	

Οικογενειακή εργασία	750
Ξένη εργασία	575
Τόκοι εργασίας	26,50
<i>Σύνολο</i>	<i>1351,50</i>
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων, και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	550
Αποσβέσεις	1670
Συντήρηση	142,50
Ασφάλιστρα	-
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	2,85
<i>Σύνολο</i>	<i>2365,35</i>
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	972,23
Ασφάλιστρα	75
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίσεων	20,94
<i>Σύνολο</i>	<i>6253,37</i>
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (υλικών)	
Αξία υλικών	1892,25
Λοιπές δαπάνες	310
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	94,34
<i>Σύνολο</i>	<i>2296,59</i>
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	14066,81

Πίνακας 71. Ταξινόμηση των παραγωγικών δαπανών κατά βασικούς συντελεστές παραγωγής για τη Βικτώρια.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟ
1) Έδαφος	
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους 10 στρ. x 60 €	600
<i>Σύνολο</i>	<i>600</i>
2) Εργασία	
Οικογενειακή εργασία	625
Ξένη εργασία	375
Τόκοι εργασίας	20
<i>Σύνολο</i>	<i>1020</i>
3) Κεφάλαιο	
Δαπάνες μόνιμου κεφαλαίου (έγγειων βελτιώσεων και φυτικού κεφαλαίου)	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου	310
Αποσβέσεις	1190
Συντήρηση	47,50
Ασφάλιστρα	-
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	0,95
<i>Σύνολο</i>	<i>1548,45</i>
Δαπάνες ημιμόνιμου κεφαλαίου (γεωργικών μηχανημάτων και εργαλείων)	
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου	864,20
Αποσβέσεις	4321
Συντήρηση	324,08
Ασφάλιστρα	25
Τόκοι συντήρησης και ασφαλίστρων	6,98
<i>Σύνολο</i>	<i>5541,26</i>
Δαπάνες κυκλοφοριακού κεφαλαίου (υλικών)	

Αξία υλικών	586,25
Λοιπές δαπάνες	240
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου	44,46
<i>Σύνολο</i>	<i>870,71</i>
<i>Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών</i>	<i>9580,42</i>

Πίνακας 72. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		1800
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		750
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1670
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	142,5	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	972,23	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	75	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		550
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		15
Τόκος συντήρησης		22,29
Τόκος ασφαλίσεων		1,50
<i>Σύνολο</i>	<i>1189,73</i>	<i>9993,99</i>
<i>Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών</i>	<i>11183,72</i>	

Πίνακας 73. Ταξινόμηση των μεταβλητών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Σουλτανίνα.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	575	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		11,50
Αξία υλικών λίπανσης	1364,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	528	
Αξία λοιπών δαπανών	310	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		94,34
Σύνολο	2777,25	105,84
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	2883,09	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	14066,81	

Πίνακας 74. Ταξινόμηση των σταθερών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια.

Σταθερές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Ενοίκιο του ίδιου εδάφους		600
Αμοιβή οικογενειακής εργασίας		625
Απόσβεση μόνιμου κεφαλαίου		1190
Απόσβεση ημιμόνιμου κεφαλαίου		4321
Συντήρηση μόνιμου κεφαλαίου	47,50	
Συντήρηση ημιμόνιμου κεφαλαίου	324,08	
Ασφάλιστρα μόνιμου κεφαλαίου	-	
Ασφάλιστρα ημιμόνιμου κεφαλαίου	25	
Τόκοι μόνιμου κεφαλαίου		310
Τόκοι ημιμόνιμου κεφαλαίου		864,20
Τόκοι αμοιβής οικογενειακής εργασίας		12,50
Τόκος συντήρησης		7,43

Τόκος ασφαλίσεων		0,50
Σύνολο	396,58	7930,63
Γενικό σύνολο σταθερών δαπανών	8327,21	

Πίνακας 75. Ταξινόμηση των μεταβλητών παραγωγικών δαπανών σε χρηματικές και μη χρηματικές για τη Βικτώρια.

Μεταβλητές δαπάνες	Χρηματικές	Μη χρηματικές
Αμοιβή ξένης εργασίας	375	
Τόκος αμοιβής ξένης εργασίας		7,50
Αξία υλικών λίπανσης	422,25	
Αξία υλικών φυτοπροστασίας	164	
Αξία λοιπών δαπανών	240	
Τόκοι κυκλοφοριακού κεφαλαίου		44,46
Σύνολο	1201,25	51,96
Γενικό σύνολο μεταβλητών δαπανών	1253,21	
Γενικό σύνολο παραγωγικών δαπανών	9580,42	

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ

Επειδή η καλλιέργειά μας είναι πολυετής και μπαίνει σε πλήρη καρποφορία τον τέταρτο χρόνο καλλιέργειας, θα υπολογιστεί η ακαθάριστη πρόσοδος, το ακαθάριστο κέρδος και το καθαρό κέρδος του τέταρτου χρόνου όπου η καλλιέργεια θα παράγει προϊόν και από την πώληση του θα καλυφθούν τα έξοδα καλλιέργειας.

I. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΟΔΟΣ

Η ακαθάριστη πρόσοδος είναι το μέτρο της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας της γεωργικής εκμετάλλευσης και περιλαμβάνει:

- Τη συνολική ακαθάριστη αξία της παραγωγής.
- Τις εισπράξεις από ασφαλιστικές αποζημιώσεις και τις επιδοτήσεις των προϊόντων.

Η ακαθάριστη πρόσοδος δίνεται από τον τύπο :

Ακαθάριστη πρόσοδος = Αξία της παραγωγής (ποσότητα προϊόντος x μέση τιμή)
+ επιδοτήσεις + ενισχύσεις.

Η παραγωγή για τη Σουλτανίνα είναι περίπου 3 τόνους το στρέμμα και η μέση τιμή είναι 0,90 λεπτά το κιλό.

$$3000 \text{ κιλά /στρέμμα} \times 30 \text{ στρέμματα} = 90000 \text{ κιλά.}$$

Ακαθάριστη πρόσοδος = Αξία παραγωγής (ποσότητα παραγόμενου προϊόντος x μέση τιμή) = 90000 κιλά x 0,90 λεπτά / κιλό = 81000 €

Η παραγωγή για τη Βικτώρια είναι περίπου 3 τόνους το στρέμμα και η μέση τιμή 0,60 λεπτά το κιλό.

$$3000 \text{ κιλά /στρέμμα} \times 10 \text{ στρέμματα} = 30000 \text{ κιλά.}$$

Ακαθάριστη πρόσοδος = Αξία παραγωγής (ποσότητα παραγόμενου προϊόντος x μέση τιμή) = 30000 κιλά x 0,60 λεπτά / κιλό = 18000 €

II. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΟ ΚΕΡΔΟΣ

Το ακαθάριστο κέρδος προκύπτει αν από την ακαθάριστη πρόσοδο αφαιρέσουμε τις μεταβλητές δαπάνες.

Το ακαθάριστο κέρδος προκύπτει από τον τύπο :

Ακαθάριστο κέρδος = Ακαθάριστη πρόσοδος – Μεταβλητές δαπάνες.

Το ακαθάριστο κέρδος για τη Σουλτανίνα είναι:

$$\begin{aligned} \text{Ακαθάριστο κέρδος} &= \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} - \text{Μεταβλητές δαπάνες} = \\ 81000 \text{ €} - 2883,09 \text{ €} &= 78116,91 \text{ €}. \end{aligned}$$

Το ακαθάριστο κέρδος για τη Βικτώρια είναι:

$$\begin{aligned} \text{Ακαθάριστο κέρδος} &= \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} - \text{Μεταβλητές δαπάνες} = \\ 18000 \text{ €} - 1253,21 \text{ €} &= 16746,79 \text{ €}. \end{aligned}$$

III. ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ

Το καθαρό κέρδος είναι η αμοιβή του παραγωγού για την πρωτοβουλία του, την δραστηριότητα του και την επιχειρηματική του ικανότητα.

Το καθαρό κέρδος προκύπτει από τον τύπο:

$$\text{Καθαρό κέρδος} = \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} - \text{Συνολικές παραγωγικές δαπάνες}$$

Το καθαρό κέρδος για τη Σουλτανίνα είναι:

$$\begin{aligned} \text{Καθαρό κέρδος} &= \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} - \text{Συνολικές παραγωγικές δαπάνες} = \\ 81000 \text{ €} - 14066,81 \text{ €} &= 66933,19 \text{ €} \end{aligned}$$

Οι συνολικές παραγωγικές δαπάνες είναι κατά πολύ μικρότερες από την ακαθάριστη πρόσοδο, οπότε η εκμετάλλευση είναι αποδοτική.

Το καθαρό κέρδος για τη Βικτώρια είναι:

$$\begin{aligned} \text{Καθαρό κέρδος} &= \text{Ακαθάριστη πρόσοδος} - \text{Συνολικές παραγωγικές δαπάνες} = \\ 18000 \text{ €} - 9580,42 \text{ €} &= 8419,58 \text{ €} \end{aligned}$$

Οι συνολικές παραγωγικές δαπάνες δεν έχουν μεγάλη διαφορά από την ακαθάριστη πρόσοδο, οπότε η εκμετάλλευση δεν είναι και τόσο αποδοτική.

Το πρώτο έτος είναι το έτος, όπου γίνεται η εγκατάσταση των φυτών και η εκμετάλλευση έχει μόνο έξοδα. Το κόστος εγκατάστασης της καλλιέργειας τόσο για τη Σουλτανίνα όσο και για τη Βικτώρια είναι πολύ μεγάλο και αυτό οφείλεται στο υψηλό κόστος των υλικών εγκατάστασης και των μηχανημάτων.

Το δεύτερο έτος τα φυτά αναπτύσσονται και η παραγωγή είναι σχεδόν μηδενική. Η εκμετάλλευση έχει μόνο έξοδα και πολύ λίγα έσοδα.

Το τρίτο έτος τα φυτά μπαίνουν στην παραγωγή και η εκμετάλλευση έχει έσοδα, τα οποία καλύπτουν τα έξοδα που έχουν γίνει για τις ανάγκες των φυτών. Όσο τα φυτά μεγαλώνουν αποδίδουν και από την πώληση των προϊόντων τους καλύπτονται τα έξοδα που έγιναν για τις ανάγκες της καλλιέργειας.

Το τέταρτο έτος η καλλιέργεια μπαίνει στην πλήρη παραγωγή και η πώληση των προϊόντων φέρει έσοδα τα οποία καλύπτουν τα έξοδα που έγιναν και επιφέρουν και κέρδος στον παραγωγό.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η καλλιέργεια της Σουλτανίνας με βάση τα οικονομικά αποτελέσματα της εκμετάλλευσης, είναι αποδοτική και μπορεί να συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια, δίνοντας ικανοποιητικό εισόδημα στον παραγωγό. Αντιθέτως η καλλιέργεια της Βικτόριας δεν είναι και τόσο αποδοτική.

Επίσης από την τεχνοοικονομική ανάλυση βλέπουμε, πως τόσο τα υλικά εγκατάστασης, όσο και τα υλικά για την καλλιέργεια των επιτραπέζιων ποικιλιών έχουν υψηλό κόστος αγοράς, ανεβάζοντας έτσι το κόστος καλλιέργειας.

Στην αγορά σήμερα υπάρχει κορεσμός σε σταφύλια και κυρίως από χώρες που παράγουν με μικρό κόστος καλλιέργειας, όμως αυτό δεν μπορεί να σταματήσει την καλλιέργεια των ποικιλιών αυτών και αυτό γιατί μπορούμε να παράγουμε σταφύλια πολύ καλής ποιότητας και απαλλαγμένα από υπολείμματα φυτοφαρμάκων, καταφέρνοντας έτσι να έχουμε μια από τις πρώτες θέσεις στις εξαγωγές και να διοχετεύουμε μεγάλες ποσότητες σταφυλιών στην αγορά του εξωτερικού.

Όσον αφορά την ποικιλία Σουλτανίνα αποτελεί σήμερα τον πιο δυναμικό κλάδο της γεωργικής παραγωγής του νομού μας και η εξαγωγική του δραστηριότητα αυξάνεται με σημαντικούς ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, με καλές προοπτικές. Το άσπερμο της ποικιλίας και οι εξαιρετικές οργανοληπτικές ιδιότητες, έχουν δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ζήτηση του προϊόντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- *Ανώνυμος. Γεωργία και ανάπτυξη. Μυκητοκτόνα και Εντομοκτόνα για την καταπολέμηση των ασθενειών και εχθρών της αμπέλου. Μάρτιος-Απρίλιος 1992. Αγροτικές εκδόσεις. Σελίδες 28-30.*
- *Ανώνυμος. Επιτραπέζιο σταφύλι. Εκδόσεις Ζευς Α.Ε.*
- *ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ, Α. Γ. (1996). Ειδική Φυτοπροστασία Δενδρωδών Καλλιιεργειών και Αμπέλου. ΤΕΙ Καλαμάτας.*
- *ΘΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ. Σημειώσεις εργαστηρίου Δενδροκομία II. ΤΕΙ Καλαμάτας*
- *ΘΕΩΔΟΣΙΑΔΟΥ ΈΥΗ. Γεωργική τεχνολογία. Επιτραπέζια Σουλτανίνα. Οκτώβριος (1989). Σελίδες 10-11.*
- *ΚΑΡΑΚΑΤΣΟΥΛΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ, Γ. (1994). Αρδεύσεις Στραγγίσεις και Προστασία Εδαφών. Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.*
- *ΚΟΤΙΝΗ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ, (1985). Ελληνικός Αμπελογραφικός Άτλας. Αθήνα.*
- *ΜΠΟΥΣΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (1995). Σημειώσεις στο μάθημα Τεχνοοικονομική Ανάλυση. ΤΕΙ Καλαμάτας.*
- *ΝΟΥΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Κ. (1978). Η Νέα Δενδροκομία. Τόμος Β. Ειδική δενδροκομία. Αθήνα.*
- *ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ, Χ. Γ. (1993). Ασθένειες Καρποφόρων Δένδρων και Αμπέλου. Γεωργικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα.*

- ▣ ΡΟΥΜΠΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, (1996). *Σύγχρονη αμπελουργία*. Εκδόσεις Ώρες- Βόλος.
- ▣ ΡΟΥΜΠΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, Χ. (1989). *Ασθένειες και εχθροί της αμπέλου*. 2^η Έκδοση. Σύγχρονα θέματα.