ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (ΑΤΕΙ) ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΛΕΙΑΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΝΙΚΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η περιοχή του Πύργου αλλά και γενικότερα η Ηλεία είναι γνωστή για τις καλλιέργειές της στην σταφίδα. Μετά απο την απελευθέρωση του Ελληνικού κράτους η καλλιέργεια της σταφίδας συγκεντρώθηκε σε μερικούς πλούσιους κτηματίες οι οποίοι νοίκιαζαν τα κτήματά τους στους γεωργούς με εξαθλιωτικούς όρους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη της τοκογλυφίας καθώς κα την αύξηση των τιμών σε πολλά βασικά προϊόντα στον Πύργο. Οι κατασχέσεις και οι φυλακίσεις λόγω χρεοκοπίας ήταν καθημερινό φαινόμενο στην πόλη του Πύργου.

Την εποχή της μεγάλης ανάπτυξης της σταφίδας, ο Πύργος είχε γίνει σταυροδρόμι του εμπορίου. Γι' αυτό το λόγο η κυβέρνηση διόρισε τον έγκριτο γεωπόνο Π. Γεννάδιο στο γυμνάσιο του Πύργου. Η σωστή οργάνωση και οι καλές κλιματικές συνθήκες έφεραν άνθηση στην καλλιέργεια της σταφίδας με αποτέλεσμα την υπερβολική σπατάλη στην κοινωνία του Πύργου. Από εκείνη την εποχή χρονολογείται και η εγκατάσταση του πρώτου προξενείου. Αργότερα εγκαταστάθηκαν στον Πύργο τα προξενεία της Ιταλίας, Νορβηγίας, Κάτω Χωρών, Γερμανίας, Αυστροουγγαρίας, Η.Π.Α. και Γαλλίας.

Καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη του εμπορίου της σταφίδας αποτέλεσε η πρωτοβουλία του Πύργιου βουλευτή Ανδρέα Αυγερινού σχετικά με την σιδηροδρομική ένωση του πύργου με το επίνειο Κατάκολο (Σιδηρόδρομος Πύργου-Κατακόλου, Σ.Π.Κ.). Η σιδηροδρομική γραμμή που συνέδεε την πόλη με το λιμάνι του Κατακόλου, μήκους 13 χιλιομέτρων, ήταν η δεύτερη σιδηροδρομική γραμμή που κατασκευάστηκε στην Ελλάδα (εξαιρουμένων αυτών σε περιοχές τότε υπό οθωμανική κυριαρχία).

Στις 12 Σεπτεμβρίου 1893 πραγματοποιήθηκε Πανηλειακό συλλαλητήριο στον Πύργο και εκδόθηκε ψήφισμα στον Αντιβασιλέα από τον οποίο ζητούσε:

- Να ρυθμιστεί νομοθετικά το σταφιδικό ζήτημα
- Να αναβάλλουν την είσπραξη των φόρων
- Να συμβάλλει και η Εθνική Τράπεζα στην ανάπτυξη του τόπου
- Να εκλεγεί επιτροπή με σκοπό την διαβίβαση των ψηφισμάτων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σπάνια η ιστορία ενός τόπου έχει συνδεθεί τόσο στενά με ένα αγροτικό προϊόν όσο η Ηλεία και η ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου με τη σταφίδα.

Η καλλιέργειά της μέχρι την απελευθέρωση (1830) ήταν σχετικά περιορισμένη, γεγονός που οφείλεται αφ' ενός στο ότι ήταν απαραίτητη στην διατροφή του αγροτικού πληθυσμού και αφετέρου στο ότι η αντικατάσταση μιας άλλης καλλιέργειας σταφιδαμπέλου, απαιτούσε αρχική χρηματική επένδυση και συγχρόνως οικονομική αντοχή των παραγωγών να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες 3-4 χρόνων που απαιτούσαν τα φυτώρια ωσότου αρχίσουν να αποδίδουν καρπό.

Ωστόσο απο τα πρώτα χρόνια της ίδρυσης του νεοελληνικού κράτους, η καλλιέργεια άρχισε να παίρνει εντυπωσιακή ανάπτυξη λόγω της εξωτερικής ζήτησης του προϊόντος στην ευρωπαϊκή αγορά και κυρίως στην αγγλική.

Μέχρι το 1860 οι εκτάσεις με σταφιδαμπέλους σχεδόν εξαπλασιαστήκαν φθάνοντας στην Πελοπόννησο τα 12.000 στρέμματα ενώ κατά το χρονικό διάστημα 1830-1860 ο όγκος της σταφιδοπαραγωγής δεκαπλασιάστηκε ακολουθώντας των αντίστοιχη αύξηση των εξαγωγών. Τις επόμενες δεκαετίες, η σταφίδα έγινε το κυριότερο προϊόν του Ελληνικού Βασιλείου.

Η εμπορευματοποίηση της σταφίδας οδήγησε την Ηλεία και τις άλλες γειτονικές περιοχές σε μια τόσο ακραία εξειδίκευση που μπορούσε να μιλήσει κανείς για μονοκαλλιέργεια. Μια παραγωγή που μοιραία ήταν απόλυτα εξαρτημένη από τις συνθήκες της διεθνούς αγοράς, την υπερπαραγωγή αλλά και τον καιρό.

Αυτή η ευθυγράμμιση της τοπικής παραγωγής της Ηλείας με την παγκόσμια αγορά και η καλλιέργεια ενός εξαγώγιμου προϊόντος είχε ως αποτέλεσμα την προσέλκυση πληθυσμών – κυρίως από την ορεινή Πελοπόννησο – και τον εποικισμό των περιοχών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ- ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ- ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ – ΒΟΤΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το αμπέλι, ή κλήμα είναι αγγειόσπερμο φυτό, ανήκει στην τάξη των Ραμνωδών και στην οικογένεια των Αμπελοειδών, με πολλές ποικιλίες που καλλιεργούνται στις εύκρατες περιοχές της γης. Το αμπέλι καλλιεργείται κυρίως για τον καρπό του, το σταφύλι, ενώ και τα φύλλα του χρησιμοποιούνται στη μαγειρική (ντολμάδες). Τα σταφύλια μπορούν να καταναλωθούν ως έχουν ή να χρησιμοποιηθούν είτε για γλύκισμα (γλυκό του κουταλιού) είτε για την παρασκευή σταφίδων, κρασιού, άλλων οινοπνευματωδών ποτών όπως το τσίπουρο.

Οι ποικιλίες που καλλιεργούνται είναι η κορινθιακή ή αλλιώς η μαύρη σταφίδα και η ξανθιά ή σουλτανίνα.

Συστηματική ταξινόμηση **Σύστημα:** κατά CRONQUIST, 1981

Βασίλειο:	Φυτά (Plantae)
Συνομοταξία:	Αγγειόσπερμα (Magnoliophyta)
Ομοταξία:	Δικοτυλήδονα (Magnoliopsida)
Υφομοταξία:	Ροδίδες (Rosidae)
Τάξη:	Ραμνώδη (Rhamnales)
Οικογένεια:	Αμπελοειδή (Vitaceae)
Γένος:	***Άμπελος*** **(*Vitis*)**
Είδος:	V. vinifera

Διώνυμο ***Άμπελος η οινοφόρος Vitis vinifera***

Το αμπέλι είναι πολυετές φυτό και αναπτύσσεται γρήγορα. Ο κορμός του έχει πολλαπλές διακλαδώσεις αρκετούς βραχίονες και βλαστάρια. Ο φλοιός των ξυλωδών τμημάτων βγαίνει σε λωρίδες και αποχωρίζεται. Οι βλαστοί στην πορεία του χρόνου γίνονται ξυλώδεις βραχίονες που ονομάζονται βέργες, κληματόβεργες ή κληματίδες.

Το κλήμα έχει βλαστούς και κληματίδες διαφόρων ηλικιών. Κάθε βλαστός έχει τη βάση και στην κορυφή που αυξάνεται, διαφόρους κόμπους αλλά και τα βασικά διακριτικά του αμπελιού που είναι οι έλικες με τη βοήθεια των οποίων μπορεί να αναρριχάται. Ακόμα τους μεσοκάρδιους βλαστούς και τις ταξιανθίες που εξελίσσονται σε σταφύλια.

Τα σταφύλια του αμπελιού είναι μεγάλα, παλαμοειδή και φύονται από το βλαστό με ένα μίσχο. Το σχήμα τους είναι χαρακτηριστικό και παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με την ποικιλία και το είδος, όπως διαφορές παρουσιάζει το χρώμα, το χνούδι στην κάτω επιφάνεια και το μέγεθος.

Τα μάτια είναι μικροί κόμποι από τους οποίους φυτρώνουν οι βλαστοί. Βρίσκονται στις μασχάλες των φύλλων και είναι 2 ειδών, αυτά που βγαίνουν μαζί με τους βλαστούς και δίνουν μακριά βλαστάρια και αυτά που βγαίνουν μετά από μια περίοδο αργότερα από τους βλαστούς και δίνουν μικρά βλαστάρια. Επίσης υπάρχει στη βάση του κλήματος μια επιμήκυνση, που λέγεται στεφάνη πάνω στην οποία υπάρχουν μικρά νεκρά μάτια, που λέγονται φυλλίτες. Πάνω από την στεφάνη υπάρχει ένα άλλο μάτι που λέγεται τυφλό ή τσίμπλα, που σε ορισμένες περιπτώσεις δίνει βλαστάρια.

1.2 ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ

Καταβολάδες

Οι καταβολάδες είναι βλαστοί που εξαναγκάζονται να ριζοβολήσουν προτού αποχωριστούν από το μητρικό φυτό. Μετά τη ριζοβολία αποχωρίζονται από το μητρικό φυτό και αναπτύσσονται σε ανεξάρτητα φυτά. Χαρακτηρίζονται από μεγάλη επιτυχία στη ριζοβολία και δεν απαιτούν δαπανηρές εγκαταστάσεις. Είναι ο ευκολότερος τρόπος πολλαπλασιασμού όμως δίνει περιορισμένο αριθμό έρριζων φυτών.

Για τον πολλαπλασιαμό του αμπελιού χρησιμοποιείται κυρίως η κοινή καταβολάδα.

Η διαδικασία για την πραγματοποίηση της τεχνικής αυτής είναι απλή. Αρχικά μέρος κληματίδας παραχώνεται στο έδαφος, αναγκάζοντας την να ριζώσει, ενώ παράλληλα τρέφεται με θρεπτικά συστατικά από το μητρικό φυτό. Προκειμένου να υποβοηθηθεί η ριζοβολία στρίβεται ή χαράζεται ελαφρά η βάση της κληματίδας, αφαιρούνται οι οφθαλμοί μέχρι το σημείο που θα παραχωθεί στο έδαφος και χαράζουμε το τμήμα της κληματίδας από το οποίο θέλουμε να γίνει η ανάπτυξη των ριζών. Το βάθος παράχωσης της κληματίδας κυμαίνεται από 20 ως 30 εκατοστά στα βαριά εδάφη και φτάνει μέχρι 30 ως 40 εκατοστά στα ελαφρά και αμμώδη εδάφη. Το τμήμα που βρίσκεται πάνω από το έδαφος κλαδεύεται στα δυο μάτια και υποστυλώνεται. Έπειτα από δυο με τρια έτη απο τη στιγμή της παράχωσης, η καταβολάδα αποκόπτεται από το μητρικό φυτό και φυτεύεται στην οριστική της θέση όπου πια λειτουργεί ως αυτόνομο φυτό του αμπελώνα (Ποντίκης, 1994).

Εκτός απ' την κοινή καταβολάδα υπάρχουν και άλλα είδη καταβολάδων όπως:

1. Η **σύνθετη καταβολάδα** που μοιάζει με την κοινή καταβολάδα αλλά ο λυγισμένος βλαστός παραχώνεται ολόκληρος στο έδαφος ώστε από κάθε γόνατο αναπτύσσεται υπέργειος έρριζος βλαστός.
2. Η **οφιοειδής καταβολάδα** η οποία είναι παλιά μέθοδος και εφαρμόζεται για τον πολλαπλασιασμό φυτών με ευλίγυστους μακρείς βλαστούς.
3. Η **πολλαπλή καταβολάδα** που αποσκοπεί στην αύξηση του αριθμού του πολλαπλασιαστικού υλικού και στη μαζικοποίηση της παραγωγής σε φυτώρια. Εφαρμόζεται σε φυτά με δύσκαμπτους βλαστούς.
4. Οι **εναέριες καταβολάδες** που σχηματίζονται σε φυτά στα οποία οι βλαστοί δεν μπορούν να παραχωθούν στο έδαφος και εφαρμόζονται για τον εμπορικό πολλαπλασιασμό τροπικών και υποτροπικών ειδών.

Μοσχεύματα

Μοσχεύματα είναι τα τμήματα φυτών,τα οποία όταν τοποθετηθούν σε ευνοϊκές συνθήκες για αναγέννηση αναπαράγουν το μητρικό φυτό από το οποίο παραλήφθηκαν και είναι πανομοιότυπα με αυτό.

Ως μοσχεύματα στην αμπελουργία χρησιμοποιούνται οι κληματίδες. Οι κληματίδες αυτές θα πρέπει να είναι ώριμες, καλά ξυλοποιημένες προερχόμενες από γερά και εύρωστα φυτά. Σε καμιά περίπτωση δεν θα πρέπει να προέρχονται από αδύναμους εσωτερικούς βλαστούς ή βλαστούς με πολύ μικρά ή πολύ μικρά ή πολύ μεγάλα

μεσογονάτια διαστήματα. Το μήκος τους κυμαίνεται από 15 έως 25 εκατοστά και πρέπει να φέρουν τουλάχιστον δύο μεσογονάτια διαστήματα με καλά σχηματισμένους οφθαλμούς.

Μετά την αποκοπή τους τα μοσχεύματα δεματοποιούνται και εμβαπτίζονται σε συνθετικές ορμόνες ριζοβολίας. Έπειτα στρωματώνονται σε αμμώδες έδαφος ή υγρή άμμο, σε μέρος που προϋποθέτει καλή στράγγιση και σε θερμοκρασία που κυμαίνεται από 5 έως 15°C. Κατα το στάδιο της στρωμάτωσης θα πρέπει η θερμοκρασία στη βάση των μοσχευμάτων να είναι μεγαλύτερη ώστε να προάγεται η ριζοβολία και να καθυστερεί η έκπτυξη των οφθαλμών της κορυφής (Ποντίκης, 1994). Την εποχή της φύτευσης τα μοσχεύματα τοποθετούνται στην οριστική τους θέση στον αμπελώνα (για ποικιλίες που ριζοβολούν εύκολα) ή μεταφέρονται σε φυτώριο (για ποικιλίες που ριζοβολούν δύσκολα).

Τα μοσχεύματα διακρίνονται σε:

1. Μοσχεύματα σκληρού ξύλου. Λαμβάνονται από ώριμους κοιμώμενους βλαστούς με πλήρως ανεπτυγμένο ξύλο φυλλοβόλων φυτών.
2. Μοσχεύματα ημίσκληρου ξύλου. Είναι φυλλοφόρα μοσχεύματα που λαμβάνονται από ξυλώδη, πλατύφυλλα αειθαλή και φυλλοβόλα είδη αργά την Άνοιξη, το Καλοκαίρι ή νωρίς το Φθινόπωρο όταν το ξύλο δεν είναι ακόμη εντελώς ώριμο.
3. Μοσχεύματα μαλακού ξύλου. Είναι αυτα που λαμβάνονται από νέους χυμώδεις βλαστούς ξυλωδών φυτών την Άνοιξη όταν το ξύλο είναι μαλακό.
4. Μοσχεύματα ποωδών. Λαμβάνονται από χυμώδη, μη ξυλώδη φυτά, όπως διάφορα ανθοκομικά/καλλωπιστικά.
5. Μοσχεύματα φύλλου. Λαμβάνονται απ' το πλάτυσμα ή το πλάτυσμα και το μίσχο του φύλλου.
6. Μοσχεύματα φύλλου οφθαλμού. Αποτελούνται από το πλάτυσμα του φύλλου, το μίσχο και το μικρό τμήμα του βλαστού που φέρει τον μασχαλιαίο οφθαμλό.
7. Μοσχεύματα ρίζας. Είναι τμήματα λεπτών έως σαρκωδών ριζικών φυτικών ειδών που είχαν την ικανότητα δημιουργίας επιγενών ριζικών οφθαλμών. Από τους οφθαλμούς αναπτύσσονται βλαστοί ενώ ρίζες σχηματίζονται είτε από το μόσχευμα ή πιο συχνά επιγενείς από το νέο βλαστό.

Φυτό ή Φυτάδιο

Το φυτό ή φυτάδιο χρησιμοποιείται για το φύτεμα νέων αμπελώνων. Το φυτάδιο είναι συνήθως οι κληματίδες που κόβονται κατά το κλάδεμα αφού έχουν προεπιλεγεί κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Σε μια τέτοια περίπτωση επιλέγονται τα μακρύτερα και υγιέστερα κλήματα με καρποφορία, τα οποία τοποθετούνται σε βαθείς λάκκους έως την άνοιξη. Πριν τη φύτευση τους στο χωράφι ξεχώνονται και τοποθετούνται σε σκιερή τοποθεσία.

Με εμβολιασμό

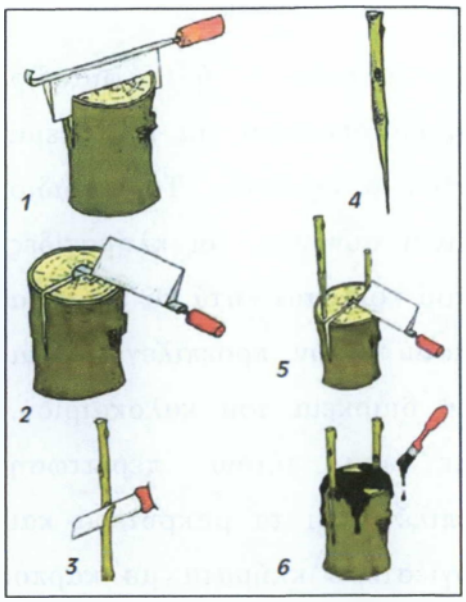
Εμβολιασμός είναι η τεχνική εκείνη με την οποία ένα βλαστικό μέρος ενός φυτού μεταμοσχεύεται συνήθως σε βλαστούς κάποιου άλλου φυτού, με αποτέλεσμα τα διαφορετικά φυτικά τμήματα να συνεχίζουν να αναπτύσσονται ως ένα ενιαίο άτομο. Οι εμβολιασμοί διακρίνονται σε δυο κατηγορίες ανάλογα με το είδος του εμβολίου που χρησιμοποιείται:

- Τους ενοφθαλμισμούς, όπου το εμβόλιο αποτελείται από έναν οφθαλμό με κομμάτι φλοιού, με ή χωρίς ξύλο.
- Τους εγκεντρισμούς όπου το εμβόλιο αποτελείται από ένα κομμάτι βλαστού με έναν ή περισσότερους οφθαλμούς.

Στο αμπέλι εφαρμόζεται:

Α) Ο ημιμαγιόρκειος ενοφθαλμισμός, όταν δεν αποκολλάται εύκολα ο φλοιός είτε απ' το εμβόλιο είτε απ' το υποκείμενο. Γίνεται με ειδικά εμβολιαστήρια τα οποία απέκοπταν ακριβώς το ίδιο τεμάχιο απ' το υποκείμενο και απ' το εμβόλιο με αποτέλεσμα την πλήρη σύμπτωση των δύο τμημάτων.

Β) Ο εγκεντρισμός με σχισμή. Το εμβόλιο αποτελείται από τμήμα μονοετούς βλαστού μήκους 10-15εκ. που φέρει βλαστοφόρους οφθαλμούς. Από το μισό κάτω μέρος αφαιρείται με μαχαίρι τμήμα του φλοιού και του ξύλου ώστε να πάρει σχήμα αμφίπλευρης σφήνας. Το πάνω μέρος διατηρείται άθικτο και φέρει 2-4 οφθαλμούς. Η σφήνα γίνεται παράλληλα με τον κατώτερο οφθαλμό. Στη συνέχεια ο βλαστός του υποκειμένου κόβεται εγκάρσια στο ύψος που επιθυμούμε για να γίνει ο εμβολιασμός. Με ειδικό κοπίδι και σφυρί ο κομμένος βλαστός σχίζεται κεντρικά μέχρι βάθος περίπου 5εκ. η σχισμή στο εμβόλιο κρατείται ανοιχτή (με σφηνοειδές εργαλείο) και σε αυτή εισέρχεται ολόκληρο το κάτω μέρος του εμβολίου.



Γ) Ο εγκεντρισμός με γλωσσίδα ή αγγλικής σχισμής. Το εμβόλιο και το υποκείμενο πρέπει να έχουν την ίδια διάμετρο και κόβονται λοξά. Από το ανώτερο 1/3 της μεγάλης διαμέτρου γίνεται μια λοξή σχισμή στο εσωτερικό του βλαστού τόσο του εμβολίου όσο και του υποκειμένου και σε βάθος περίπου 1εκ. έτσι ώστε στο καθένα δημιουργείται μια γλωσσίδα. Στη συνέχεια εμβόλιο και υποκείμενο ενώνονται με σφήνωμα της γλωσσίδας του καθενός στη σχισμή του άλλου. Το σφήνωμα συγκρατεί το εμβόλιο στη θέση του γίνεται όμως και δέσιμο ή επικάλυψη με κόλλα εμβολιασμού. Επειδή επιτυγχάνεται επαφή των καμβίων σε μεγάλη έκταση ο αγγλικός εγκεντρισμός έχει μεγάλα ποσοστά επιτυχίας.

1.3 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΑΦΙΟΥ

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΥΛΙΚΑ

Ο σχεδιασμός εγκατάστασης ενός νέου αμπελώνα, αφορά στο σύνολο της την εκμετάλλευση (από την επιλογή της θέσης του χωραφιού, τις ποικιλίες και τα υποκείμενα, μέχρι την διάθεση του προϊόντος) γι' αυτό παίζει καθοριστικό ρόλο η μελέτη όλων των παραγόντων που συντελούν στη διαμόρφωση του κόστους της επένδυσης, αλλά και του κόστους του παραγόμενου προϊόντος.

1) Τοποθεσία. Η θέση του χωραφιού, εφόσον υπάρχει δυνατότητα επιλογής, πρέπει να είναι τέτοια ώστε το αμπέλι να δέχεται τις ευεργετικές επιδράσεις τόσο των ηλιακών ακτίνων όσο και του αέρα. Για παράδειγμα τα επικλινή εδάφη και ειδικότερα τα ευρισκόμενα σε πλαγιές λόφων, θεωρούνται τα καταλληλότερα για την εγκατάσταση αμπελώνων, διότι αφενός πλήττονται δυσκολότερα από τους παγετούς και αφετέρου παράγουν καλύτερης ποιότητας σταφύλια.

2) Έδαφος. Η δομή, η σύσταση και η χημική σύνθεση του εδάφους του χωραφιού, παίζει σπουδαίο ρόλο, τόσο στην ανάπτυξη των φυτών της αμπέλου όσο και στα παραγόμενα σταφύλια που χρησιμοποιούνται για οινοποίηση. Ενδεικτικά, μπορεί να αναφερθεί, ότι όπως το κάλιο και το ασβέστιο επηρεάζουν, το πρώτο τα ζάχαρα και το δεύτερο τις αρωματικές ουσίες, το χλωριούχο νάτριο αν εμπεριέχεται στο έδαφος του χωραφιού, θεωρείται απαγορευτικός παράγοντας για την ανάπτυξη και εγκατάσταση αμπελιού.

3) Διάταξη. Σήμερα για να είναι καλύτερη και ευκολότερη εφαρμογή των καλλιεργητικών φροντίδων με μηχανικά μέσα, η φύτευση του αμπελιού γίνεται σε γραμμική διάταξη ανάλογα με τις αποστάσεις μεταξύ των φυτών και των γραμμών, σχηματίζονται ορθογώνια παραλληλόγραμμα ή τετράγωνα. Παλαιότερα η φύτευση γινόταν και σε σχήματα ρόμβων, όμως δεν χρησιμοποιούνται πλέον, διότι δυσκολεύουν την καλλιέργεια με μηχανήματα. Ο αριθμός των φυτών που περιέχεται σε ένα στρέμμα, εξαρτάται από την πυκνότητα φύτευσης και από την απόσταση τοποθέτησης των γραμμών. Ο αριθμός των φυτών του αμπελιού που περιέχεται σε ένα στρέμμα χωραφιού προσδιορίζεται από τις αποστάσεις και την πυκνότητα φύτευσης.

- Διάνοιξη αποστραγγιστικών τάφρων περιμετρικά του χωραφιού ή και εντός του χωραφιού.
- Υπερ-βαθύ όργωμα με μονό ϋνο
- Εμπλουτισμός του εδάφους με κατάλληλα οργανικά στοιχεία για την καλλιέργεια του αμπελιού.

Για την καλύτερη κατεργασία και βελτίωση του εδάφους, συνίσταται την προηγούμενη χρονιά να έχει σπαρθεί ο αγρός με χειμερινά δημητριακά (σιτάρι, κριθάρι, κ.α.) και μετά το θερισμό τους, το καλοκαίρι, να γίνει το βαθύ όργωμα για να δεχτεί το χώμα του, τις ευεργετικές επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας, του αέρα και της βροχής ώστε να αναζωογονηθεί, να απολυμανθεί και να αναβαθμιστεί η ποιότητά του. Το υπέρ-βαθύ όργωμα έως-40 εκατοστά και άνω – γίνεται με ειδικά άροτρα (Riper), ή με μονό υνί, που έλκονται από ελκυστήρες μεγάλης ισχύος.

Επιλογή Ποικιλιών Φυτών

Καθοριστικής σημασίας στοιχείο για την επιλογή των ποικιλιών είναι βεβαίως ο βαθμός προσαρμοστικότητας που έχουν επιδείξει οι ήδη καλλιεργούμενες ντόπιες ή ξένες ποικιλίες στην περιοχή. Η γνώση των συστατικών στοιχείων του εδάφους, αποτελεί σημαντικό θέμα για την πορεία ανάπτυξης της αμπέλου, γι' αυτό προηγουμένως γίνεται η σχετική ανάλυση.

Γνωρίζοντας το είδος και τη σύσταση του εδάφους, γίνεται η κατάλληλη επιλογή του πολλαπλασιαστικού υλικού για μια επιτυχή φύτευση και αποδοτική παραγωγή. Απαραίτητη προϋπόθεση για την προμήθεια των μοσχευμάτων ή των εμβολιασμένων υποκειμένων, αποτελεί η ανθεκτικότητα τους στην φυλλοξήρα, καθώς και στους άλλους εχθρούς και στις διάφορες ιώσεις που προσβάλλουν την άμπελο.

Τα φυτά που πρόκειται να εγκατασταθούν στον οποιονδήποτε αμπελώνα, επιβάλλεται να προέρχονται από φυτώρια εγκεκριμένα από το Υπουργείο Γεωργίας και να πληρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Τα υποκείμενα να είναι πιστοποιημένα και να συνοδεύονται από εγγύηση της ποικιλίας.
- Τα υποκείμενα να έχουν συμβατότητα με την ποικιλία των εμβολίων.
- Να μην είναι προσβεβλημένα από ασθένειες ή εχθρούς.
- Να έχουν ομοιόμορφη ανάπτυξη, κατάλληλο μέγεθος για φύτευση και σωστά αναπτυγμένο ριζικό σύστημα ώστε να εξασφαλίζεται η επιτυχής εγκατάστασή του στο χωράφι.

Προτού εμφανισθεί η ασθένεια της φυλλοξήρας, η οποία προσβάλλει ως επί το πλείστον τα ήμερα υποκείμενα ιών διαφόρων ποικιλιών, ο πολλαπλασιασμός της αμπέλου γινόταν με τη χρησιμοποίηση απλών μοσχευμάτων ή ακόμα και καταβολάδων όταν επρόκειτο να γίνει συμπλήρωμα πρεμνών ανάμεσα σε σειρές.

Χειμερινό Κλάδεμα

Ξεκινάει στις αρχές Ιανουαρίου και διαρκεί μέχρι τα τέλη Φεβρουαρίου. Για το κλάδεμα χρησιμοποιείται η τεχνική του κυπέλου με βραχύ κλάδεμα. Οι κληματίδες που θα προκύψουν από τους οφθαλμούς αυτούς κλαδεύονται στο ύψος των δυο οφθαλμών. Στις μεγάλες τομές γίνεται επάλειψη με πάστα επικάλυψης.

Σκοπός του κλαδέματος είναι η σταδιακή δημιουργία πρέμνου (περίπου κατά το πέμπτο έτος του φυτού της σταφίδας) που περιέχει 12-24 βλαστούς και κορμό 60-80 εκ. ο οποίος θα φέρει τουλάχιστον 12 μπράτσα (βλαστοί που έχουν σχηματιστεί στο τέταρτο έτος) τα οποία απέχουν ίση απόσταση μεταξύ τους και βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο ύψους.

Η εμπειρία των καλλιεργητών σταφίδας της περιοχής της Ηλείας στην τεχνική του κλαδέματος είναι τεκμηριωμένη καθώς γίνεται αναφορά στις τεχνικές κλαδέματος στην περιοχή της Ηλείας από το 1855.

Βλαστολόγημα

Αφορά την αφαίρεση βλαστών στα πρώτα στάδια ανάπτυξής τους (μήκος περίπου στα 10 εκατοστά). Συνήθως αφαιρούνται οι άγονοι βλαστοί που δεν είναι χρήσιμοι για τη διαμόρφωση του πρέμνου για το επόμενο χειμερινό κλάδεμα όπως και οι γόνιμοι που είναι κακοσχηματισμένοι ή που η θέση τους είναι τέτοια ώστε να παρεμποδίζεται η ανάπτυξη άλλων βλαστών. Ένα δεύτερο βλαστολόγημα γίνεται μετά το πρώτο κορυφολόγημα κατά το οποίο αφαιρούνται από κάθε κεντρικό βλαστό όλοι οι ταχυφυείς βλαστοί (μεσοκάρδιο) εκτός από τους ακραίους έτσι ώστε να αυξάνεται η ζωηρότητα των βλαστών που απομένουν.

Χαράκωμα

Είναι η μέθοδος που εφαρμόζεται με σκοπό να εμποδίσει το τίναγμα του άνθους (ανθόρροια) χαράζοντας ή αφαιρώντας τη φλούδα του κορμού του φυτού στη βάση του εμποδίζοντας έτσι τη μετάβαση των φωτοσυνθετικά παραγόμενων ουσιών από τα φύλλα προς τη ρίζα με αποτέλεσμα αυτα να συσσωρεύονται κατα κύριο λόγο στον καρπό.

Το χαράκωμα πρέπει να γίνεται με την έκπτυξη του άνθους και να τελειώνει αν είναι δυνατόν πριν πέσει το άνθος.

Στην οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή του Νομού Ηλείας οι καλλιεργητές δεν εφαρμόζουν την συγκεκριμένη καλλιεργητική τεχνική με αποτέλεσμα η σταφιδοκαλλιέργεια να μην υφίσταται τις βιολογικές συνέπειες της χαραγής όπως π.χ. εξασθένιση του πρέμνου (λόγω αύξησης του φορτίου), μείωση της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας των φύλλων εξαιτίας της αύξησης των γλυκιδίων σε αυτά ή ακόμα και της συγκέντρωσης των αυξητικών ρυθμιστικών (κυτοκινίνες) στα φύλλα που επηρεάζουν το μηχανισμό στοματικής αντίδρασης.

Κορυφολόγημα

Το κορυφολόγημα είναι η χειρονακτική αφαίρεση της τρυφερής κορυφής των βλαστών που έχει ως σκοπό την αφαίρεση των τρυφερών φύλλων κορυφής του βλαστού που απορροφούν τους χυμούς έτσι ώστε αυτοί να διατεθούν

στον καρπό. Λαμβάνει χώρα πριν την άνθηση (εμπόδιση του τινάγματος του άνθους) ή μετά το δέσιμο των ρογών για να εξασφαλίσει την αύξηση του μεγέθους τους.

Αφαίρεση ταχυφυών

Η εργασία αυτή συνίσταται στην αφαίρεση των ταχυφυών βλαστών (μεσοκάρδιων) που έχει ως σκοπό να διασφαλίσει τα αποτελέσματα του κορυφολογήματος ενάντια στην ανθόρροια, να εξασφαλίσει την αύξηση του μεγέθους των ρογών,την πρωίμιση της ωρίμανσης του καρπού και να βελτιώσει τον αερισμό και τον φωτισμό του φυτού.

Ξεφύλλισμα

Η διαδικασία αυτή συνίσταται στην αφαίρεση διαφόρου αριθμού φύλλων από τη βάση των βλαστών, κυρίως κατά την ωρίμανση των σταφυλιών με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας. Εφαρμόζεται σε δυο φάσεις συνήθως μετά την καρπόδεση.

Στην πρώτη φάση αφαιρούνται επιλεκτικά λίγα φύλλα της βάσης κατα προτίμηση τα γηρασμένα που δεν φωτοσυνθέτουν ώστε να υπάρχει καλύτερος αερισμός των σταφυλιών ενώ στη δεύτερη φάση αφαιρούνται όλα τα φύλλα λίγο πριν τον τρύγο με σκοπό την διευκόλυνση της συγκομιδής αλλά και τον καλό αερισμό των σταφυλιών (αποφυγή προσβολών από εχθρούς και ασθένειες).

Στάδια ανάπτυξης

Σχετικά με την ωρίμανση της σταφίδας αξίζει να αναφερθεί ότι επιτάχυνση (πρωιμότητα) ή καθυστέρηση (οψιμότητα) μπορεί να συμβεί εξαιτίας ορισμένων κλιματολογικών τοπικών και εδαφικών συνθηκών (π.χ. έκθεση, εδαφική σύσταση) αλλά και καλλιεργητικής τεχνικής. Στην σταφίδα η βιομηχανική ωρίμανση ξεπερνά το

στάδιο της φυσιολογικής ωρίμανσης γιατί επιδιώκεται η ξήρανση του προϊόντος /9Κούσουλας 2002). Στην οριοθετημένη περιοχή του Νομού Ηλείας, λόγω των ιδιαίτερων καιρικών συνθηκών, η ωρίμανση και κατ' επέκταση η συγκομιδή πραγματοποιείται νωρίτερα (Αύγουστο) σε σχέση με τις άλλες σταφιδοπαραγωγικές περιοχές της Πελοποννήσου. Το γεγονός αυτό συμβάλλει στον ιδιαίτερο χρωματισμό της σταφίδας Ηλείας.

Μηχανήματα

Απαραίτητα μηχανήματα για την αμπελοκαλλιέργεια, είναι οι ελκυστήρες μεγάλης ισχύος για την προετοιμασία του χωραφιού (βαθύ όργωμα, ισοπέδωση, αφαίρεση ή θρυμματισμός λίθων), οι αμπελουργικοί ελκυστήρες μεσαίας και μικρής ισχύος για τις καλλιεργητικές φροντίδες καθώς και τα σχετικά παρελκόμενα τους, όπως είναι, ειδικές φρέζες, ψεκαστικά, κλαδευτικά, βλαστο-κοπτικά, λιποσματοδιανομείς, κοπροδιανομείς, θειωτήρες, κ.α. Απαραίτητα θεωρούνται και διάφορα γεωργικά εργαλεία, όπως είναι τσάπες, ψαλίδες, ψεκαστήρες, κ.α..

1.3.1. ΥΛΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, ανάλογα με την κατεύθυνση της καλλιέργειας και την διαχείριση του αμπελώνα, σχεδιάζονται οι εγκαταστάσεις όπου θα αναπτυχθούν τα υπό φύτευση νεαρά φυτά αμπέλου. Έτσι, με δεδομένα πλέον τα στοιχεία του είδους και της μορφής της εκμετάλλευσης, γίνονται οι σχετικές προμήθειες των απαιτούμενων υλικών τα οποία στη συνέχεια τοποθετούνται στο χωράφι πριν τη φύτευση. Τα βασικά υλικά της εγκατάστασης αποτελούνται από πασσάλους στηρίγματα, υποστυλώματα υποστηρίγματα, κορδόνια, σύρματα, σωλήνες, αρδευτικά συστήματα μπεκ κ.α..

1.3.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ξελάκωμα

Είναι η πρώτη εργασία που πραγματοποιείται μετά τον τρύγο με τις πρώτες φθινοπωρινές βροχές. Το ξελάκωμα γίνεται με την τσάπα χαμηλά γύρω-γύρω απ' το κλήμα και δημιουργείται ένας λάκκος. Αυτός ο λάκκος έχει βάθος 5 εκατοστά και 20 εκατοστά περίμετρο. Αποτελεί ιδιαίτερα σημαντική εργασία γιατί καταστρέφονται όλα τα ζιζάνια ενώ επιπλέον αερίζεται το έδαφος και βοηθάει να αναπνέουν καλύτερα οι ρίζες του κλήματος. Εκτός αυτών, με το ξελάκωμα καταστρέφονται οι ρίζες του κλήματος που φυτρώνουν κοντά στην επιφάνεια αναγκάζοντάς το να τρέφεται με τις πιο βαθιές ρίζες του.

Σκάψιμο

Το σκάψιμο είναι μια εργασία η οποία γίνεται με γεωργικό ελκυστήρα και με φρέζα. Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να μπορεί να διεισδύσει στο έδαφος όσο το δυνατόν περισσότερη βροχή και να γίνει τέλειος αερισμός του χώματος. Το σκάψιμο είναι η σπουδαιότερη εργασία της καλλιέργειας αφού επιτυγχάνεται η καταστροφή των υπαρχόντων ζιζανίων, ο καλύτερος αερισμός του εδάφους και η διατήρηση της επιθυμητής υγρασίας στα βαθύτερα στρώματα. Η κανονική περίοδος αρχίζει το Νοέμβρη και τελειώνει κατά τα τέλη Δεκέμβρη.

Σκάλισμα

Το σκάλισμα γίνεται με φρέζα αλλά και με ατομικό σκαπτικό. Σκοπός είναι να σκορπιστεί ξανά το χώμα και να ισοπεδωθούν οι σωροί. Η εργασία αυτή πραγματοποιείται τον Απρίλιο.

1.4. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΛΙΠΑΝΣΗ

Γενικότερα, το αμπέλι είναι μια καλλιέργεια ευαίσθητη και αρκετά ευάλωτη από πολλές ασθένειες. Ωστόσο, στην περιοχή του Νομού Ηλείας, λόγω των κλιματολογικών συνθηκών που επικρατούν (ξηροθερμικές), η παραγωγή της σταφίδας χωρίς την επιβάρυνση πολλών φαρμάκων είναι σαφώς ευκολότερη από ότι σε άλλες χώρες στις οποίες δεν εμφανίζονται τα ίδια κλιματολογικά πλεονεκτήματα.

Στην περιοχή της Ηλείας, ανάλογα με την προσβολή, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, χρησιμοποιούνται διάφορα σκευάσματα όπως χαλκούχα, οργανικά ή θειούχα, οργανοφωσφορικά, βενζιμιδαζολικά, φθαλιμίδια, καρβαμίδια, κινόνες σε ποικίλες μορφές όπως π.χ. βρέξιμη σκόνη ή βρέξιμης κοκκοειδούς μορφής, πυκνά αιωρήματα γαλακτωματοποιήσιμα, σκόνες επίπασης κ.α..

Ο αριθμός εφαρμογών ποικίλει από μια έως και πέντε ανά καλλιεργητική περίοδο και είδος προσβολής.

Τα λιπάσματα που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως ζωικής (εμπλουτισμός της οργανικής ουσίας και βελτίωση της δομής εδάφους) και χημικής προέλευσης.

Τα λιπάσματα ζωικής προέλευσης περιέχουν κοπριά και κομπόστ. Εμπλουτίζουν το έδαφος με οργανική ουσία η οποία βελτιώνει τις χημικές ιδιότητες του εδάφους, τις συνθήκες υγρασίας, αυξάνει την θερμοκρασία, δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες για την δράση και την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Επίσης γίνεται κατακράτηση υγρασίας με αποτέλεσμα την σωστή ανάπτυξη του ριζικού συστήματος.

Τα χημικά λιπάσματα περιέχουν κατά κύριο λόγο άζωτο, φώσφορο και κάλιο. Η λίπανση πραγματοποιείται στις γούβες του ξελακώματος το φθινόπωρο ή διασκορπίζονται σε όλο το χωράφι και ενσωματώνονται στο έδαφος συνήθως

με το σκάψιμο. Στις πολύ βροχερές χρονιές ή σε χωράφια που πλημμυρίζουν πρέπει να γίνεται χρήση των χημικών λιπασμάτων στο τέλος του χειμώνα. Η συνήθης σύσταση των συνθετικών λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται είναι κυρίως μικτά (αζωτούχα, καλιούχα και φωσφορικά).

Από τα κύρια θρεπτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ο ρόλος του καλίου είναι καθοριστικός, για την ποιότητα και την ωρίμανση της σταφίδας, καθώς χρησιμοποιείται από το αμπέλι σε ποσότητες μεγαλύτερες ακόμα και από το άζωτο. Τα εδάφη του Νομού Ηλείας είναι πλούσια σε κάλιο και κατ' επέκταση ικανοποιούν τις ανάγκες του φυτού.

1.5 Η ΦΥΤΕΥΣΗ

Οι αποστάσεις φύτευσης των πρεμνών εξαρτώνται από διάφορες παραμέτρους που αφορούν το είδος των καλλιεργούμενων ποικιλιών αμπελιού και των παραγόμενων προϊόντων, καθώς και τον τρόπο ανάπτυξης και το βαθμό εκμηχάνισης της καλλιέργειας. Επίσης πρέπει να ληφθεί μέριμνα ειδικών εγκαταστάσεων σε περίπτωση αρδευόμενων αμπελώνων. Η φύτευση των νέων φυτών συνίσταται να γίνεται το Δεκέμβριο ή τον Ιανουάριο και να ακολουθούνται όλες οι ενδεδειγμένες καλλιεργητικές φροντίδες. Η εγκατάσταση των αμπελώνων γίνεται συνήθως είτε με τη φύτευση εμβολιασμένων έρριζων φυτών είτε με την φύτευση απλών έρριζων μοσχευμάτων – υποκειμένων, τα οποία εμβολιάζονται μετά την εγκατάστασή τους στο χωράφι. Στην περίπτωση αυτή, ο εμβολιασμός πραγματοποιείται προς το τέλος Απριλίου με αρχές Μαΐου ή τέλος Αυγούστου με αρχές Σεπτεμβρίου. Ο σχεδιασμός της εγκατάστασης του αμπελώνα, εξαρτάται από το σύστημα καλλιέργειας που επιλέγει ο καλλιεργητής και από τον τρόπο διαχείρισης του αμπελώνα μετά

την πλήρη ανάπτυξη του, δηλαδή όταν μπει πλέον στην παραγωγική διαδικασία.

Για την καλύτερη απόδοση και λειτουργικότητα ενός νέου αμπελώνα, πρέπει η φύτευση να γίνεται στις εξής διαστάσεις: 1-2,40μ. μεταξύ των σειρών και 1μ. από πρέμνο σε πρέμνο. Με τις παραπάνω αποστάσεις, επιτυγχάνεται καλή πυκνότητα και ικανοποιητικός αριθμός φυτών ανά στρέμμα, καλύτερη και μεγαλύτερη παραγωγή, καθώς και άριστη ποιότητα τελικού προϊόντος.

Κλήματα ανά στρέμμα

Απόσταση	1μ.	1,25μ.	1,50μ.	1,75μ.	2μ.	2,25μ.	2,50μ	2,75μ.	3μ.
	1000	800	665	571	500	444	400	363	333

1.6. ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ

Στις αμπελουργικές περιοχές της Μεσογειακής λεκάνης συνηθίζεται η εφαρμογή του παραδοσιακού κυπελλοειδούς συστήματος λόγω των ιδιάζουσων συνθηκών που επικρατούν κατά τη διάρκεια του βλαστικού κύκλου της αμπέλου, ιδιαίτερα της άφθονης ηλιοφάνειας, των υψηλών θερμοκρασιών, του υδατικού στρες αλλά και του μικρότερου κινδύνου εξάπλωσης κρυπτογαμικών ασθενειών (στάχτη, περονόσπορος, βοτρύτης κτλ.). Είναι όμως γεγονός ότι το σύστημα αυτό παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα αλλά και ορισμένα σοβαρά μειονεκτήματα

Πλεονεκτήματα

- Το κυπελλοειδές σύστημα διαμόρφωσης είναι κατάλληλο για τις ξηροθερμικές συνθήκες της χώρας μας αφού το μικρό ύψος του σχηματισμένου κορμού (1,10μ. περίπου) σμικραίνει/ διευκολύνει τη διαδρομή του διαθέσιμου νερού από το εδαφικό διάλυμα, μέσω του ριζικού συστήματος, προς το εναέριο μέρος του φυτού, ενώ το πλούσιο θαμνώδες φύλλωμα προστατεύει την εδαφική υγρασία αλλά και τα σταφύλια από την υπερωρίμανση ή τα ηλιακά εγκαύματα.

- Το σχήμα διαμόρφωσης είναι απλό και χαρακτηρίζεται από την κατακόρυφη θέση του κυρίως κορμού και από το μικρό μήκος των βραχιόνων που εξυπακούει χαμηλότερο κόστος υποστύλωσης αφού δέχεται ατομική στήριξη για τα πρώτα μόνο χρόνια φύτευσης.
- Η ατομική υποστύλωση του κυπελλοειδούς επιτρέπει τη μηχανική καλλιέργεια του εδάφους σε δυο κατευθύνσεις (σταύρωμα) η οποία συντελεί στην καλύτερη καταπολέμηση των ζιζανίων, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό στην περίπτωση όπου ο αμπελώνας βρίσκεται σε καθεστώς ολοκληρωμένης ή βιολογικής διαχείρισης (φιλοπεριβαλλοντικής προσέγγισης).

Μειονεκτήματα

- Το κυπελλοειδές σύστημα διευκολύνει την ανάπτυξη κρυπτογαμικών ασθενειών λόγω της πυκνής κόμης ιδιαίτερα σε γόνιμα εδάφη με μεγάλη ικανότητα συγκράτησης υγρασίας, ανεπαρκούς φωτισμού και αερισμού του φυλλώματος.
- Επίσης δυσκολεύει την εκμηχάνιση των καλλιεργητικών φροντίδων και την εφαρμογή επεμβάσεων φυτοπροστασίας, στοιχεία που αυξάνουν το κόστος παραγωγής.

Παρόλα τα μειονεκτήματα του όμως, θεωρείται το καταλληλότερο σχήμα διαμόρφωσης σε πολύ ξηρικές ή ανεμόπληκτες περιοχές.

Το γραμμικό σύστημα

Τα γραμμικά συστήματα λόγω των πολλαπλών πλεονεκτημάτων τους, είναι πολυ διαδεδομένα σε όλες τις αμπελουργικές χώρες.

Πλεονεκτήματα

- Έχουν μεγαλύτερο μήκος κορμού συνεπώς τα σταφύλια κατανέμονται σε έναν μεγαλύτερο άξονα με αποτέλεσμα να μειώνονται οι πιθανότητες μηχανικών βλαβών των σταφυλιών από τους βλαστούς και τα φύλλα καθώς και της ανεπιθύμητα πρόωρης εξαγωγής χυμού.
- Διευκόλυνση των καλλιεργητικών φροντίδων (κλάδεμα, φυτοπροστασία, τρύγος) και της εκμηχάνισης της εκμετάλλευσης.

- Στα οριζόντια γραμμικά συστήματα, η ίση περίπου απόσταση των σταφυλιών από το έδαφος, οδηγεί σε ομοιόμορφο χρωματισμό και στην ωρίμανση τους.
- Ρύθμιση της επιθυμητής εκταρικής απόδοσης και κατάλληλη διαχείριση της παραγωγής με υψηλότερες αποδόσεις ποιοτικών σταφυλιών.
- Ορθή γεωμετρία της βλάστησης που δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες φωτισμού / αερισμού του φυλλώματος και των σταφυλιών με αποτέλεσμα την ανάπτυξη επιθυμητού μικροκλίματος, ενεργού φωτοσυνθετικού φυλλώματος και περισσοτέρων γόνιμων οφθαλμών.
- Περιορισμός προσβολής από κρυπτογαμικές ασθένειες και μείωση του κόστους φυτοπροστασίας.
- Διευκόλυνση εφαρμογής συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης αμπελώνων και βιολογικής αμπελουργίας.

Μειονεκτήματα

- Μεγάλο κόστος υποστύλωσης των πρεμνών που προέρχονται από τη χρήση υλικών, όπως πάσσαλοι, σύρματα, σφυκτήρες και από τα εργατικά έξοδα.
- Εξεύρεση εξειδικευμένου προσωπικού για τη σωστή διαμόρφωση του οριζόντιου κορμού και των βραχιόνων (κορδόνια).
- Τα πρέμνα έχουν αυξημένες διατροφικές απαιτήσεις λόγω της μεγαλύτερης ανάπτυξης ξύλινων μερών, συνεπώς θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα άρδευσης και αυξημένη γονιμότητα στο έδαφος.

Απαραίτητα για την υποστύλωση:

Πασσαλάκια, σύρματα, άγκυρες, τεντωτήρες, πιαστράκια και άλλα εργαλεία.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι σε φτωχά και άνυδρα οικοσυστήματα, όπου οι βροχοπτώσεις ή η δυνατότητα άρδευσης είναι περιορισμένες και λόγω της αυξημένης φυλλικής επιφάνειας, τα γραμμικά συστήματα μπορούν να προκαλέσουν έντονο υδατικό στρες και δεν ενδείκνυται η εγκατάστασή τους.

Παράγοντες επιλογές συστήματος διαμόρφωσης και υποστύλωσης αμπελώνων

Οι κυριότεροι παράγοντες που θα καθοδηγήσουν τους αμπελουργούς προς την ορθολογική επιλογή του συστήματος είναι οι ακόλουθοι:

- **Το οικοσύστημα:** Σε ξηροθερμικές περιοχές καλό είναι τα πρέμνα να διαμορφώνονται με μικρό ύψος κορμού για να σμικρύνουν τη διαδρομή του νερού προς τα πάνω ενώ παράλληλα στις ψυχρές περιοχές η πρακτική αυτή διατηρεί τη βλάστηση κοντά στο έδαφος όπου η μέση θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη κατά τη διάρκεια της ημέρας.

  Σε περιοχές με όψιμους ανοιξιάτικους το ύψος του κορμού θα πρέπει να είναι ψηλότερο ώστε τα βλαστικά όργανα των πρεμνών να είναι σε μεγαλύτερη απόσταση από τις επιφανειακές παγωμένες αέριες στοιβάδες.

  Οι πολύ γόνιμες περιοχές με βαθιά εδάφη και με μεγάλη ικανότητα συγκράτησης υγρασίας ενθαρρύνουν τη ζωηρή βλάστηση και απαιτούν πιο σύνθετο σύστημα υποστύλωσης και άλλους επιδέξιους χειρισμούς για να επιτευχθεί ισορροπία μεταξύ βλάστησης και παραγωγής.

  Αντίθετα σε άνυδρα και με ορεινό ανάγλυφο εδάφη προτιμώνται πιο απλά κυπελλοειδή συστήματα.

- **Ζωηρότητα της ποικιλίας:** Η ζωηρότητα καθορίζει συχνά την επιλογή ενός συστήματος υποστύλωσης. Ένα απλό σύστημα είναι αρκετό για έναν αμπελώνα με πρέμνα χαμηλής ή μέτριας ζωηρότητας. Από την άλλη πλευρά, πρέμνα με υπερβολική ζωηρότητα π.χ. με μεγάλου μήκους βλαστούς, με εκτεταμένη ανάπτυξη μεσογονάτιων βλαστών και ως εκ τούτου με προβλήματα σκίασης (Ξυνιστέρι, επιτραπέζιες ποικιλίες, κτλ.), έχουν ανάγκη

ένα πιο εκτενές σύστημα υποστύλωσης για να επιτραπεί η διατήρηση μεγαλύτερου μήκους παραγωγικών μονάδων.

Η επιτυχία ενός συστήματος υποστύλωσης βασίζεται στη δυνατότητα προσαρμογής του στη ζωηρότητα και ευρωστία της κάθε ποικιλίας αμπέλου, καθορίζοντας τις συνθήκες μικροκλίματος που δημιουργούνται (αερισμός, υγρασία ή σκίαση) και την ενεργή φυλλική επιφάνεια (φωτοσυνθετικό δυναμικό).

Ως εκ τούτου η σκίαση μέσα σε ένα πυκνό φύλλωμα π.χ. σε μια ζωηρή ποικιλία που έχει διαμορφωθεί σε ένα απλό σύστημα υποστύλωσης αφενός μειώνει τη φωτοσυνθετική δραστηριότητα αφετέρου δημιουργεί ευνοϊκό μικροκλίμα για την ανάπτυξη κρυπτογαμικών ασθενειών.

Επιπρόσθετα, ως άλλη επίπτωση παρουσιάζεται η μειωμένη σύνθεση χρωστικών στις ερυθρές ποικιλίες, ενώ οι οίνοι που προκύπτουν χαρακτηρίζονται ως «επιθετικοί» λόγω της υψηλής ολικής οξύτητας.

- **Κόστος εγκατάστασης:** Με τα σημερινά δεδομένα της δύσκολης εξεύρεσης εξειδικευμένου προσωπικού και της υψηλής τιμής των εργατικών οδηγούμαστε στην επιλογή συστημάτων διαμόρφωσης που επιτρέπουν τη μερική ή ολική εκμηχάνιση των καλλιεργητικών φροντίδων. Παράλληλα, τα σχετικά Μέτρα του Σχεδίου Αγροτικής Ανάπτυξης 2007-2013 αποτελούν μια ανεπανάληπτη ευκαιρία για άντληση οικονομικής στήριξης και μείωσης του κόστους εγκατάστασης ενός συστήματος.

Με βάση τα όσα έχουν αναφερθεί στο φυλλάδιο αυτό ένας πραγματικός κανόνας που θα πρέπει να εφαρμόσουμε κατά τη διαδικασία επιλογής ενός συστήματος διαμόρφωσης και υποστύλωσης είναι ο εξής:

Ένα απλό σύστημα υποστύλωσης είναι κατάλληλο για αμπελώνες με μικρή ευρωστία, ενώ ένα πιο σύνθετο είναι κατάλληλο για περιπτώσεις πρεμνών με μεγαλύτερη ζωηρότητα.

1.7 ΠΟΤΙΣΜΑ ΑΜΠΕΛΩΝΩΝ

Το αμπέλι έχει εκ φύσεως προσαρμοστεί καλύτερα στις ξηρές και εύκρατες περιοχές όπου δεν υπάρχουν ούτε καύσωνες και μεγάλες θερμοκρασίες ούτε πολλή υγρασία και αρκετά μεγάλο ύψος βροχοπτώσεων. Είναι δηλαδή φυτό των ξερών και

παραμεσογειακών περιοχών όπου καλλιεργείται σαν «ξηρικό φυτό». Εντούτοις παρατηρούμε ότι και στην χώρα μας καλλιεργείται σε περιοχές με μεγάλη απόκλιση στις βροχοπτώσεις.Έτσι π.χ. στην Δυτική Ελλάδα μιλάμε για ετήσιο ύψος 1m ενώ στις ανατολικές 200 χιλιοστά και στις νότιες νησιωτικές ακόμα λιγότερο. Είναι επομένως μάλλον παράλογο, να διαθέτουμε νερό, να υπάρχει ξηρασία και έλλειψη βροχών και να μην ποτίσουμε το αμπέλι που διψάει και το χρειάζεται για να «επιζήσει», αφού τα θρεπτικά στοιχεία τα παίρνει «διαλυμένα στο νερό».

Στην περίπτωση που είχαμε ξηρό φθινόπωρο και χειμώνα και βροχές ανύπαρκτες ένα πότισμα μπορεί να γίνει τέλος χειμώνα έως την άνοιξη δηλαδή από Φεβρουάριο μέχρι Απρίλιο ή Μάιο, όταν αρχίζουν να «κινούνται οι χυμοί και ανοίγουν τα μάτια». Η έλλειψη υγρασίας επίσης «αδρανοποιεί» τα λιπάσματα, ενώ μπορούν αυτά να συμβάλλουν και στην περαιτέρω επιδείνωση, αφού το αμπέλι θα διψάσει ακόμη περισσότερο εξαιτίας των αδιάλυτων λιπασμάτων. Στις περιπτώσεις αυτές που η απουσία υγρασίας ήταν έκδηλη, η ετεροχρονισμένη υγρασία π.χ. από μια βροχή, μπορεί να είναι και μη αναγκαία, αφού θα «ενεργοποιήσει» μακροστοιχεία π.χ. το άζωτο όταν δεν το χρειάζεται το αμπέλι – στην ωρίμανση-. Αν το έδαφος είναι αμμώδες μπορούμε να κάνουμε πότισμα μετά το δέσιμο των σταφυλιών ειδικά για επιτραπέζιες ποικιλίες αυτό, είναι απόλυτα αναγκαίο άσχετα από τη «δομή» του εδάφους.

Επιλέγουμε να ποτίσουμε τη δεύτερη φορά 10 μέρες τουλάχιστον πριν το φούσκωμα των σταφυλιών και πολύ πριν φυσικά την ωρίμανση, αν μιλάμε για οινοποιήσιμα σταφύλια. Αν ποτίσουμε κοντά στην ωρίμανση, στα μεν επιτραπέζια η αντοχή τους θα είναι μειωμένη μετά την κοπή, αφού μαραίνονται πιο εύκολα, ενώ στα οινοποιήσιμα θα υπάρξουν χαμηλά σάκχαρα και τάση για σάπισμα. Η ποσότητα του νερού κατά στρέμμα, μπορεί να φτάσει τα 50 κυβικά μέτρα στο πρώτο πότισμα και τα 20-30 κυβικά στο δεύτερο.

Πρακτικά αν μπήξουμε μια μπετόβεργα ή κάποιο σιδερένιο αιχμηρό εργαλείο στο έδαφος και φτάνει άνετα σε βάθος 40-50 εκ. το αμπέλι είναι καλά ποτισμένο. Η διάνοιξη «τάφρων» ποτίσματος στη μέση των γραμμών ή δίπλα στα κλήματα με π.χ. αλέτρι, δημιουργεί πρόβλημα αφού κόβει τα ριζίδια όπως και η συνεχής στάγδην άρδευση, ακριβώς δίπλα ή πάνω στη ρίζα, στενεύει και περιορίζει το ριζικό σύστημα γι' αυτό αν δεν είναι εφικτή η εναλλαγή των λάστιχων ποτίσματος και στο μέσον της παράλληλης γραμμής, καλό είναι να χρησιμοποιούνται εξ αρχής «σταλάκτες ευρείας διαβροχής» και όχι «δακτύσματος». Επειδή όμως η διάθεση

νερού γίνεται όλο και δυσκολότερη, καλό είναι την παράμετρο αυτή και μετά απ' τα έντονα προβλήματα λειψυδρίας και έλλειψης νερού, να τα λάβουμε υπόψη πριν την εγκατάσταση και φύτευση αμπελιού. Πρακτικά λοιπόν:

1. Η απόσταση των κλημάτων πρέπει να είναι τέτοια, ώστε κατά στρέμμα, να μην είναι πάνω από 250-300 φυτά.
2. Αν είναι αμπέλι γραμμικό, το ύψος του κορμού να κυμαίνεται από 0,30-0,50 το πολύ εκατοστά.
3. Ανάλογο κλάδεμα και 5 μέχρι 7 κεφάλια, με δυο μάτια στο καθένα, αρκούν για μια παραγωγή 1000 κιλών ανά στρέμμα.
4. Όχι υπερβολικές λιπάνσεις, περιορισμός της φυλλικής επιφάνειας με κοπή κορυφών.
5. Καταπολέμηση ζιζανίων και διατήρηση του εδάφους καθαρού και στα πιο βαριά εδάφη, φρεζάρισμα μέχρι 10 εκατοστά, για να μην «σκάσει» το έδαφος και εξατμίζεται η υπάρχουσα υγρασία.
6. Έλεγχος επισταμένος της φυτοϋγειονομικής κατάστασης των κλημάτων και προστασία από μυκητολογικές προσβολές που εξασθενούν το φυτό σε συνάρτηση με την υγρασία.
7. Έγκαιρος τρύγος γιατί τα σταφύλια όταν υπάρχει έλλειψη νερού, αφυδατώνονται και σταφιδιάζουν.

1.8 ΚΛΑΔΕΜΑ

Το κλάδεμα των αμπελιών είναι απαραίτητο και γίνεται συνήθως το χειμώνα. Υπάρχει και το χλωρό κλάδεμα που γίνεται αργότερα και όταν το κλήμα έχει βλαστήσει αλλά αυτό έρχεται απλά να συμπληρώσει το χειμωνιάτικο. Το χειμωνιάτικο κλάδεμα γίνεται από το Δεκέμβριο μέχρι το Φεβρουάριο, αλλά ο πιο κατάλληλος μήνας είναι ο Ιανουάριος. Κόβονται όλα τα κλαδιά και αφήνονται 3-4

κληματόβεργες που φέρουν μάτια. Ανάλογα με την ποικιλία χρειάζεται να παραμείνουν στην κληματόβεργα 2-4 μάτια και οπωσδήποτε ένα τυφλό μάτι (τσίμπλα). Με τα χλωρά κλαδέματα βελτιώνονται τα χαρακτηριστικά του αμπελιού και επιδιώκονται καλύτερα καλλιεργητικά αποτελέσματα όπως η αύξηση της παραγωγής και η βελτίωση της εμφάνισης του κλήματος.

1.9 ΕΧΘΡΟΙ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

Πριν γίνει αναφορά στις ασθένειες και στους εχθρούς της σταφίδας που έχουν παρατηρηθεί κατά καιρούς στην περιοχή θα πρέπει να τονιστεί πως οι κλιματικές συνθήκες του Νομού προσδίδουν στην καλλιέργεια της σταφιδαμπέλου ένα πλεονέκτημα έναντι άλλων περιοχών καθώς δεν ευνοούν ιδιαίτερα την ανάπτυξη ασθενειών. Ένας σημαντικός παράγοντας για την διαφοροποίηση των καλλιεργητικών συνθηκών της σταφίδας Ηλείας.

Ασθένειες από παράσιτα:

Περονόσπορος

Η ασθένεια οφείλεται στον φυκομύκητα Plasmopara viticola. Οι πρωτογενείς μολύνσεις, ξεκινούν από τους βλαστούς και τα φύλλα που βρίσκονται κοντά στο έδαφος. Οι μολύνσεις ευνοούνται σε συνθήκες θερμοκρασίας 15-27°C και σχετικής υγρασίας >85%. Κρίσιμη περίοδος για την ανάπτυξη της ασθένειας θεωρείται ο Μάιος διότι η αύξηση της θερμοκρασίας επιταχύνει το ρυθμό συμπλήρωσης του βιολογικού κύκλου του μύκητα. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την βλαστική ανάπτυξη της αμπέλου που είναι ταχύτατη έχει ως αποτέλεσμα την επιπλέον μόλυνση νέων οργάνων του φυτού. Η καταπολέμηση του μύκητα επιτυγχάνεται με την χρήση κατάλληλων φυτο-προστατευτικών ουσιών με βάση το χαλκό, τα οργανικά μυκητοκτόνα, τον βορδιαγάλειο πολτό ή αυτών που συνδυάζουν οργανικές με χαλκούχες ουσίες.

Ωΐδιο (ασθένεια του θειαφιού)

Η ασθένεια του ωϊδίου οφείλεται στον ασκομύκητα Uncinula necator (Erysiphacae). Ο μύκητας αναπτύσσεται στην επιφάνεια των φυτικών ιστών(εκτοπαράσιτο) και αποσπά θρεπτικά στοιχεία για τις ανάγκες του από το κυτταρόπλασμα του φυτικού κυττάρου. Ευνοϊκές συνθήκες για την μόλυνση της σταφίδας είναι ο θερμός καιρός, όχι όμως όταν οι θερμοκρασίες είναι μεγαλύτερες από 35°C. Η καταπολέμηση της ασθένειας επιτυγχάνεται κυρίως με τη χρήση παρασκευασμάτων που έχουν ως βάση το θειάφι.

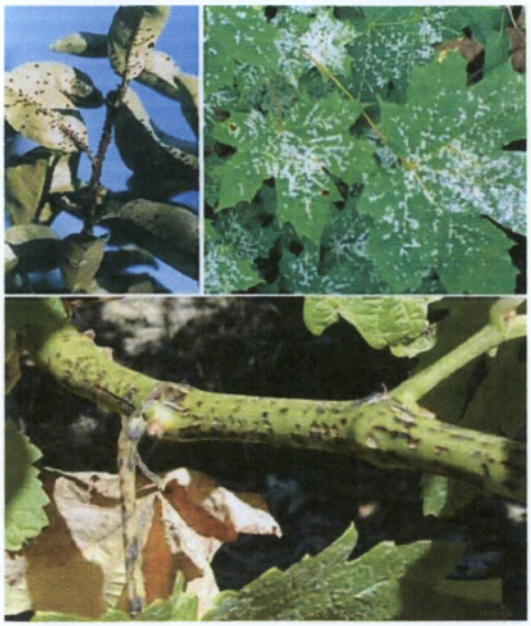
Βοτρύτης

Η ασθένεια προκαλείται από τον μύκητα Botrytis cinerea. Η υψηλή σχετική υγρασία είναι μια βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη της ασθένειας(ο μύκητας μπορεί να αναπτυχθεί σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών). Όταν επικρατήσουν ευνοϊκές συνθήκες το παθογόνο αναπτύσσεται ταχύτατα και σχηματίζει άφθονα σπόρια τα οποία διασπείρονται με τον αέρα, την βροχή (ακόμα και με τα χέρια, τα ρούχα και τα εργαλεία). Βροχές κατά την ωρίμανση των σταφυλιών, ιδιαίτερα σε ξηρικούς αμπελώνες, δημιουργούν ιδανικές συνθήκες για προσβολές από τον μύκητα. Η καταπολέμηση του μύκητα επιτυγχάνεται με τη χρήση κατάλληλων φυτό-προστατευτικών ουσιών (π.χ. φθαμιλίδια, βενζιμιδαζολικά, θειοφανικά, αιθυλενοδιθειοκαρβαμιδικά κ.α.) σε διάφορα σκευάσματα (π.χ. βρέξιμη σκόνη, βρέξιμοι κόκκοι κλπ.) από την στιγμή που θα παρατηρηθεί η προσβολή από τον μύκητα.

Ίσκα

Η ασθένεια αν και δεν έχει ακόμα αιτιολογηθεί πλήρως, αποδίδεται σε δυο βασιδιομύκητες, τον Phellinus igniarius και τον Stereum hirsutum. Η εξέλιξη της ασθένειας είναι αργή και από την μόλυνση μέχρι την εκδήλωση των συμπτωμάτων μεσολαβούν μερικά χρόνια. Για την καταπολέμηση της ασθένειας αφαιρούνται τα προσβεβλημένα μέρη του φυτού κατά το κλάδεμα.

Φόμοψη



Η ασθένεια οφείλεται στον μύκητα Phomopsis viticola. Η πιο πιθανή περίοδος προσβολής είναι από την έκπτυξη των οφθαλμών την άνοιξη μέχρι οι βλαστοί να αποκτήσουν μήκος περίπου 15 εκ.. Δροσερός και υγρός καιρός ευνοεί τις μολύνσεις ενώ περιοριστικός παράγοντας για την εξάπλωση της ασθένειας είναι οι υψηλές θερμοκρασίες του καλοκαιριού. Για την καταπολέμηση της ασθένειας εφαρμόζονται ψεκασμοί (ένας τον χειμώνα και 2-3 προληπτικοί μετά την έκπτυξη των οφθαλμών) με κατάλληλα μυκητοκτόνα (π.χ. αιθυλενοδιθειοκαρβαμιδικά ακεταμίδια οργανοφωσφορικά κ.α.) σε διάφορα σκευάσματα (π.χ. βρέξιμη σκόνη, πυκνό αιώρημα κ.α.). επίσης με το κλάδεμα αφαιρούνται τα προσβεβλημένα πρέμνα.

ΈΝΤΟΜΑ ΕΧΘΡΟΙ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΟΥ

Ευδεμίδα (Lobesia botrana συν. Polychrosis botrana, Tortricidae, Λεπιδόπτερα)

Στα στάδια του βιολογικού κύκλου του εντόμου προσβάλλονται διάφορα μέρη του άνθους του φυτού (άνθη, στήμονες, ύπερος), οι άγουρες και αργότερα οι ώριμες ρόγες. Το έντομο συμπληρώνει 3 γενεές το χρόνο από τα μέσα Απριλίου έως Ιουλίου-Αυγούστου προσβάλλοντας τα σταφύλια που ωριμάζουν. Οι κατάλληλοι ψεκασμοί με φυτοπροστατευτικές ουσίες (π.χ. οργανοχλωριωμένα, πυρεθρινοειδή, οργανοφωσφορικά, καρβαμιδικά κ.α.) σε διάφορα σκευάσματα (π.χ. βρέξιμη σκόνη, γαλακτωματοποιησιμο υγρό, σκόνη επίπασης, δισκία κ.α.) και σε χρόνο που ο πληθυσμός του εντόμου καταγράφεται στο μεγαλύτερο ποσοστό του χρησιμοποιούνται για την αποτελεσματική καταπολέμηση της ευδεμίδας.

Θρίπας (Drepanothrips reuteri)

Προσβάλλει σχεδόν όλα τα νέα όργανα του φυτού (π.χ. οφθαλμούς, βλαστούς, φύλλα, ποδίσκους, ανθοταξίες). Τα νύγματά τους (τσιμπίματα) καταλήγουν σε εσχαρώσεις στις ράχες των σταφυλιών και στις ρόγες, υποβαθμίζοντας την εμπορική αξία της παραγωγής. Επιπλέον, τα σημεία προσβολής μπορεί να αποτελέσουν «πύλες εισόδου» για παθογόνα, όπως π.χ. βοτρύτης (δευτερογενείς προσβολές). Η καταπολέμηση του εντόμου επιτυγχάνεται με την χρήση πυκνών υδατικών διαλυμάτων, βρέξιμων σκονών ή διαφόρων γαλακτωμάτων καρβαμιδικών, πυρεθρινοριδών κ.α. φυτοπροστατευτικών ουσιών την κατάλληλη εποχή.

Θρίπας της Καλιφόρνιας (Frankliniella occidentalis)

Πολύ μικρό έντομο με χρώμα κιτρινο-καστανό που κατά την περίοδο της άνθησης, του δεσίματος, αλλά και στα πρώτα στάδια ανάπτυξης των μικρών ρογών, εναποθέτει τα αυγά του στα άνθη και στις μικρές ράγες. Τα νύματα (τρύπες) ωοτοκίας που κάνει, εξελίσσονται σε σκοτεινόχρωμα στίγματα, τα οποία περιβάλλονται από μια χλωρωτική ζώνη μειώνοντας έτσι την εμπορική αξία του καρπού. Η καταπολέμηση του επιτυγχάνεται όπως περιγράφηκε παραπάνω και στην περίπτωση του Θρίπα αφού διαγνωσθεί έγκαιρα η προσβολή της καλλιέργειας από το έντομο.

Ψευδόκοκος (Planococcus citr)

Προσβάλλει όλα τα φυτικά με άμεση συνέπεια την εξασθένιση του φυτού με την αποζύμηση χυμών από αυτά υποβαθμίζοντας έτσι σημαντικά τους καρπούς ως προς την εμπορική τους αξία. Την άνοιξη το έντομο δραστηριοποιείται και τα θηλυκά ωοτοκούν και προσβάλλουν την νεαρή βλάστηση. Τα υγρά και σκιερά μέρη ευνοούν την ανάπτυξη του εντόμου ενώ ο ξηρός καιρός όχι. Η καταπολέμηση των κοκκοειδών επιτυγχάνεται με την χρήση διαφόρων σκευασμάτων σε μορφή γαλακτοποιήσιμου υγρού (π.χ. οργανοφωσφορικά) ή σκόνης επίπασης (π.χ. καρβαμιδικά κ.α.) την άνοιξη ή το καλοκαίρι.

Ακαρεολογικά προβλήματα

Ερίνωση (Colomerus vitis συν. Eriophyes vitis, Eriophyidae, ακάρεα)

Έχει 3 φυλές (φυλή ερίνωσης, ματιών και καρουλιάσματος των φύλλων) από τις οποίες οι δυο πρώτες μόνο έχουν εντοπιστεί στους αμπελώνες της χώρας μας.

Κοινός Τετράνυχος (κίτρινος) (Tetranychus spp.)

Σε έντονη προσβολή τα φύλλα καρουλιάζουν, ξηραίνονται και πέφτουν. Μπορεί να προσβληθούν επίσης τα στελέχη, τα άνθη και οι καρποί.Η έντονη προσβολή μπορεί να προκαλέσει φυλλόπτωση με αποτέλεσμα την ολοκληρωτική απώλεια της παραγωγής. Στο αμπέλι, οι προσβολές από τον κοινό τετράνυχο εμφανίζονται από το καλοκαίρι μέχρι και τον Σεπτέμβριο. Η καταπολέμηση του τετράνυχου επιτυγχάνεται με την εφαρμογή κατάλληλων φυτοπροστατευτικών ουσιών (π.χ. διάφοροι εστέρες, οργανοφωσφορικά κ.α.) με την μορφή σκευασμάτων (π.χ. γαλακτοποιήσιμα υγρά, βρέξιμες σκόνες, πυκνά υδατικά διαλύματα κ.α.).

Τα κυριότερα ζιζάνια της σταφιδοκαλλιέργειας αποτελούν ο Βέλιουρας (Sorghum pratensis), η Αγριάδα (Cunodon dactylon), η Περικοκλάδα (Convovulus arvensis) και η Τσουκνίδα (Urtica urens) που καταπολεμούνται κυρίως κατά το ξελάκωμα ή με την χρήση κατάλληλων παρασκευασμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ-ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ-ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

2.1. ΣΥΛΛΟΓΗ

Ο τρύγος είναι η τελευταία φάση της δραστηριότητας της αμπελοκομίας και αφορά το μάζεμα των σταφυλιών. Ο καθορισμός του χρόνου του τρυγητού έχει μεγάλη σημασία για την ποιότητα των σταφυλιών. Σε γενικές γραμμές ο τρύγος γίνεται τους μήνες Αύγουστο-Σεπτέμβριο. Τα σταφύλια που είναι έτοιμα για μάζεμα πρέπει να είναι ώριμα και ο βαθμός ωριμότητας βρίσκεται είτε εμπειρικά με το μάτι είτε με δοκιμή στη γεύση είτε με χημικές μεθόδους όπως η πυκνομέτρηση (γραδάρισμα), όταν έχουμε σταφύλια για την παραγωγή του κρασιού.

Παραδοσιακά τα τρυγημένα σταφύλια συγκεντρώνονται σε ειδικά κοφίνια (τρυγοκόφινα) ή σε μεγάλα πλαστικά δοχεία χωρητικότητας 20 κιλών. Για την κοπή των τσαμπιών χρησιμοποιούνται ειδικοί σουγιάδες, ψαλίδια ή λεπίδες. Στην ελληνική ύπαιθρο ο τρύγος μαζί με το πάτημα των σταφυλιών που τον ακολουθούσε, ήταν μια από τις σημαντικότερες αγροτικές εργασίες και γινόταν αφορμή για γιορτή συνοδευόμενος με ανάλογα έθιμα.

2.2 ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ – ΑΠΟΞΗΡΑΝΣΗ

Ο τρύγος πρέπει να γίνεται όταν τα σταφύλια ωριμάσουν καλά. Η καλή ωρίμανση φαίνεται και στην δοκιμή του σταφυλιού με το φάγωμα αλλά και στο χώμα. Η ώριμη σταφίδα γίνεται αντιληπτή από το βελούδινο μαύρο χρώμα της. Ο τρύγος συνήθως

γίνεται σε 2 με 3 χέρια λόγω της ανομοιόμορφης ωρίμανσης των ρογών. Για την οριοθετημένη περιοχή του Νομού Ηλείας χαρακτηριστικό είναι να αναφερθεί η πρωινή συγκομιδή του προϊόντος εξαιτίας των ιδιαίτερων κλιματολογικών χαρακτηριστικών αλλά και των καλλιεργητικών τεχνικών που εφαρμόζονται με άμεση συνέπεια την σχετική πρώιμη επεξεργασία αναφορικά με την αποξήρανση του τελικού προϊόντος όταν οι καιρικές συνθήκες είναι οι πλέον ευνοϊκές.

Το κόψιμο των σταφυλιών γίνεται με το μαχαίρι ή και με το χέρι για να αποφευχθεί το τίναγμα των ρωγών. Τα κομμένα σταφύλια τοποθετούνται σε μικρά κοφινάκια ή σε τύμπανα από λευκοσίδηρο (πάφιλα). Όταν γεμίσουν τα κοφινάκια τοποθετούνται με προσοχή σε μεγαλύτερα κοφίνια, τα οποία μεταφέρονται στον τόπο ξήρανσης. Το φόρτωμα, η μεταφορά και το ξεφόρτωμα γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή για να αποφευχθούν σπασίματα στις μεταφερόμενες ρώγες.

Αποξήρανση

Η αποξήρανση της σταφίδας Ηλείας γίνεται είτε με απευθείας έκθεση στον ήλιο πάνω σε επιφάνειες αποξήρανσης που έχουν μια κορυφή με μια ελαφρά κλίση και προς τις δυο πλευρές και με κενά ανάμεσά τους για την συλλογή του νερού είτε υπό σκιά

Η μάρανση κάτω από συνθήκες ηλιοφάνειας και υψηλών θερμοκρασιών επιτυγχάνεται σε 6-7 ημέρες. Μετά την μάρανση πραγματοποιείται το γύρισμα των σταφυλιών, συνήθως κατα τις απογευματινές ώρες, με ειδικά κατασκευασμένα

εργαλεία, τα δικράνια (muck forks), έτσι ώστε να υπάρξει ομοιόμορφη ξήρανση της τελικής παραγωγής.

Η αποξήρανση στον ίσκιο αν και καθυστερεί περισσότερο από την αντίστοιχη στον ήλιο δίνει καλύτερο χρώμα στην σταφίδα. Επίσης εξασφαλίζει προστασία από την βροχή ή δροσιά. Τα σταφύλια μετά τον τρύγο τοποθετούνται πάνω σε ειδικές κατασκευές που ονομάζονται καλαμωτές ή τζιβιέρες οι οποίες είναι κατασκευασμένες από δυο ξύλινες πήχες καρφωμένες μεταξύ τους με 3-4 πήχες. Παράλληλα προς τις μεγάλες πλευρές είναι τοποθετημένα καλάμια, σκοινιά ή πολύ λεπτές σανίδες που τοποθετείται ο συγκομιζόμενος καρπός. Και στις δυο περιπτώσεις αποξήρανσης το άδειασμα των σταφυλιών γίνεται με προσοχή για να μην σπάσουν οι ρόγες του σταφυλιού.

Όταν ο καρπός ξεραθεί και καθαριστεί καλά, μεταφέρεται στην αποθήκη. Η μεταφορά του καρπού γίνεται το βράδυ ή το πρωί, για να είναι κρύος. Στην συνέχεια απλώνεται πάλι στη αποθήκη καλά για να κρυώσει. Κατά τη διάρκεια της εργασίας η αποθήκη αερίζεται καλά.

Η αποξήρανση του προϊόντος είναι σημαντικό να πραγματοποιείται στην οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή του Νομού Ηλείας για τους παρακάτω λόγους:

1. Ο χρόνος μεταφοράς του προϊόντος από τον αγρό στους χώρους αποξήρανσης περιορίζεται σημαντικά με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της φθοράς του προϊόντος λόγω μηχανικών βλαβών οι οποίες μπορούν να προκληθούν κατα την μεταφορά του στους αποξηραντικούς χώρους αλλά και

στους χώρους αποθήκευσης μετά την ξήρανση της σταφίδας για περαιτέρω επεξεργασία.

2. Το συγκομιζόμενο προϊόν εισέρχεται γρήγορα στην διαδικασία της επεξεργασίας και έτσι οι κίνδυνοι φθοράς του ελαχιστοποιούνται καθώς δεν παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτεθειμένο σε ακατάλληλες συνθήκες και έτσι δεν υποβαθμίζεται η ποιότητα του.

3. Η τεκμηριωμένη εμπειρία που ήδη υπάρχει σχετικά με τις μεθόδους αποξήρανσης της σταφίδας. Οι αναφορές που γίνονται στις μεθόδους αποξήρανσης από το 1928 πραγματοποιούνται στο Ινστιτούτο Σταφίδας του Πύργου Ηλείας.

2.3 ΔΙΑΛΟΓΗ-ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

Η βιομηχανική επεξεργασία της σταφίδας σήμερα, σε μεγάλο ποσοστό, πραγματοποιείται σε σταφιδεργοστάσια εντός της οριοθετημένης περιοχής του Νομού Ηλείας. Τα βασικά στάδια επεξεργασίας της σταφίδας Ηλείας παρουσιάζονται στο παρακάτω.

Σε πρώτη φάση η σταφίδα μεταφέρεται από το σωρό με το φορτωτή στον τροφοδότη. Εκεί με την βοήθεια αερομηχανών απομακρύνονται οι ξένες ύλες. Στο επόμενο στάδιο γίνεται η απομίσχωση με την χρήση κατάλληλων απομισχωτικών μηχανών. Για να αποφευχθούν οι τραυματισμοί της σταφίδας, η περιεκτικότητα της σταφίδας σε υγρασία είναι χαμηλή και η περιστροφή του τύμπανου είναι αναλόγως κατάλληλη. Στην συνέχεια πραγματοποιείται διαλογή με κόσκινα έτσι ώστε να γίνει διαχωρισμός της σταφίδας κατά μέγεθος και να απομακρυνθούν οι ξένες ύλες.

Ακολουθεί η πλύση της σταφίδας σε πλυντήριο με πετροπαγίδες. Κατά την διάρκεια της πλύσης του σταφιδόκαρπου παρασύρεται με το νερό η σκόνη, ενώ συγχρόνως παγιδεύονται οι πιο βαριές ξένες ύλες, όπως πέτρες, μέταλλα κ.λπ.. Το νερό της πλύσης είναι καθαρό και δεν ανακυκλώνεται, ενώ ο χρόνος πλύσης δεν ξεπερνά το ένα λεπτό της ώρας ώστε να μην απορροφηθεί πολύ νερό από τις σταφίδες. Μετά την πλύση γίνεται επάλειψη των σταφιδόκαρπων με ειδικό λάδι που έχει ως στόχο την βελτίωση της ποιότητας, την εξόρυξη υγρασίας και τον καλύτερο χρωματισμό του καρπού. Ακολουθεί το στάδιο της στατικής χειροδιαλογής στο οποίο η σταφίδα περνά πάνω σε μεταφορικές ταινίες πλάτους 1 μέτρο και διαφόρου μήκους όπου οι εργαζόμενοι απομακρύνουν με τα χέρια τους τις άσαρκες σταφίδες και κάθε ξένη ύλη που υποβαθμίζει την ποιότητα της μεταποιημένης σταφίδας. Η επεξεργασμένη σταφίδα αποθηκεύεται σε παλετοκιβώτια και στην συνέχεια πραγματοποιείται ανίχνευση μετάλλων με τη βοήθεια μεγάλων μαγνητών και με ανιχνευτή μετάλλων.

Τονίζεται ότι σε όλα τα στάδια της επεξεργασίας της σταφίδας Ηλείας γίνεται ποιοτικός έλεγχος ο οποίος περιλαμβάνει χημικές, μικροβιολογικές αναλύσεις και κατάταξη του προϊόντος σε κατηγορίες βάσει του χρώματος, του μεγέθους και της υγρασίας του προϊόντος.

2.4. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η σταφίδα μεταφέρεται από τους παραγωγούς σε κατάλληλα διαμορφωμένες αποθήκες και από κει στο εργοστάσιο επεξεργασίας της σταφίδας, τοποθετημένη σε ειδικά πλαστικά κιβώτια σύμφωνα με τους κανονισμούς που έχουν θεσπιστεί. Αφού μεταφερθεί ο σταφιδόκαρπος αδειάζεται από τα κιβώτια σε ειδική χοάνη και μέσω μιας μεταφορικής ταινίας οδηγείται στις σκάφες με τον σπαστήρα για το σπάσιμο των σβώλων που τυχόν έχουν δημιουργηθεί από την συμπίεση κατά τη μεταφορά.

Αν η σταφίδα εισέλθει γρήγορα στην επεξεργαστική διαδικασία οι κίνδυνοι φθοράς της είναι ελάχιστοι. Σε περίπτωση όμως που παραμείνει για μεγάλο διάστημα εκτεθειμένη στις ακατάλληλες συνθήκες του χώρου του σταφιδεργοστασίου η ποιότητα της υποβαθμίζεται σημαντικά. Ο λόγος αυτός υπαγορεύει την ύπαρξη ξεχωριστών χώρων για την αποθήκευση της σταφίδας κατά την παραλαβή της από το σταφιδεργοστάσιο με ελεγχόμενες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας, αερισμού,

φωτισμού και από αυτούς να οδηγείται με μεταφορική ταινία όταν χρειάζεται και να τροφοδοτεί το μηχανολογικό εξοπλισμό.

Σκοπός της αποθήκευσης είναι η προστασία του σταφιδόκαρπου από κάθε είδους ζημιογόνα αίτια (π.χ. φυσικά, μηχανικά, βιολογικά, χημικά).

Εν συντομία, οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την αποθήκευση και την επεξεργασία της σταφίδας είναι:

Μηχανικοί κίνδυνοι οι οποίοι μπορούν να προκληθούν κατά την διακίνηση και αποθήκευση της σταφίδας από υψηλές μηχανικές πιέσεις που δέχονται τα κατώτερα στρώματα του σωρού από τα υπερκείμενα προς αυτά όταν το ύψος του σωρού είναι πάνω από 1.5μέτρο με άμεσες συνέπειες στην ποιότητα του προϊόντος

Βιολογικοί κίνδυνοι οι οποίοι χωρίζονται σε (α) μικροβιολογικούς που οφείλονται στην παρουσία εντόμων (π.χ. μύγες, κατσαρίδες, μυρμήγκια) φορείς πολλών ασθενειών και σε (β) μικροβιολογικούς που οφείλονται σε παθογόνους μικροοργανισμούς όπως οι μύκητες (π.χ. Rhizopus όπως R. nigrificans, Aspergillus όπως A. nigra και A. alliacens και το Penicillium όπως P. Digitatum, P. Expansum) και οι ζύμες.

ΦΥΣΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Ξένα σώματα

Στους φυσικούς κινδύνους υπάγονται όλα εκείνα τα ξένα προς το προϊόν σώματα που μπορεί να βρεθούν σε αυτό καθώς και στις πρώτες ύλες. Η παρουσία ξένων υλών είναι πολύ συχνή στη σταφίδα γι' αυτό και χρησιμοποιούνται κόσκινα διαφόρων τύπων και αερομηχανές κατα τη διάρκεια της επεξεργασίας της.

Κρυστάλλωση σακχάρων

Η κρυστάλλωση των σακχάρων ευνοείται από κακές συνθήκες αποθήκευσης (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός), από υψηλή υγρασία του προϊόντος και από μεγάλο πληθυσμό εντόμων. Κατά την κρυστάλλωση εμφανίζονται ορατοί κρύσταλλοι σακχάρων στη σάρκα ή στην επιφάνεια της ρόγας.

Υποβάθμιση χρώματος

Η υποβάθμιση του χρώματος εξαρτάται από φωτοχημικές αντιδράσεις, «κόψιμο» της σταφίδας από έντομα, υπερβολική υγρασία του προϊόντος και κακές συνθήκες αποθήκευσης (θερμοκρασίας, υγρασίας, αερισμού).

Χημικοί Κίνδυνοι: Στους χημικούς κινδύνους μπορούν να συμπεριληφθούν όλα εκείνα τα χημικά συστατικά που αν και δεν αποτελούν μέρος του προϊόντος, έχουν εισαχθεί στο τρόφιμο είτε μέσω των πρώτων υλών είτε κατα την επεξεργασία του είτε κατα την διάρκεια της πρωτογενούς παραγωγής του (π.χ. χημικές ύλες καθαρισμού, υπολείμματα φυτοπροστατευτικών ουσιών, βαρέα ή τοξικά μέταλλα κ.α.). Για την αποφυγή των παραπάνω λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις όσο αφορά τη χρήση καθαρού εξοπλισμού και τη μη χρησιμοποίηση τοξικών καθαριστικών όπως επίσης και οι ορθολογικές πρακτικές φυτοπροστασίας αλλά και μεταχείρισης του συγκομιζόμενου προϊόντος (ξήρανση, επεξεργασία, αποθήκευση) που αποτελούν και τις κυριότερες αιτίες χημικών κινδύνων.

Γενικότερα, κατά την αποθήκευση:

Να τηρείται αυστηρός ποιοτικός έλεγχος στην παραλαμβανόμενη για αποθήκευση σταφίδα.

Οι κατάλληλες συνθήκες που επικρατούν στον αποθηκευτικό χώρο (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός) να εξασφαλίζονται με την κατάλληλη υγρομόνωση και στεγανοποίηση. Για την σταφίδα Ηλείας η σχετική υγρασία δεν υπερβαίνει το 60% και η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ 12-18°C.

Πριν την παραλαβή του σταφιδόκαρπου η αποθήκη να καθαρίζεται, να πλένεται και να απεντομώνεται προσεκτικά.

Η υγρασία του απαλλαγμένου από έντομα και ξένες ύλες σταφιδόκαρπου προς αποθήκευση δεν ξεπερνά το 15%.

Η επιθεώρηση των αποθηκών να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

2.5 ΕΜΠΟΡΙΑ

Σε ότι αφορά τον τομέα εμπορίας η προοπτική του προϊόντος περιλαμβάνει τις εξής συνισταμένες:

- Βελτίωση με κάθε τρόπο του τελικού προϊόντος. Ο εκσυγχρονισμός των σταφιδεργοστασίων δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τη βελτίωση των ποιοτικών παραμέτρων.
- Δημιουργία ενιαίου ποιοτικού σήματος για την κορινθιακή σταφίδα.
- Πραγματοποίηση προγράμματος έρευνας αγοράς στο εσωτερικό και στο εξωτερικό και κατάρτιση επιθετικού προγράμματος προώθησης της κορινθιακής σταφίδας. Ειδικά προγράμματα διαφήμισης με εβδομάδες κορινθιακής σταφίδας στις ευρωπαϊκές πρωτεύουσες, συνεργασία τουρισμού για κληρώσεις δώρων διαφημιστικής καμπάνιας κλπ.
- Αξιοποίηση της παράδοσης και της ιστορίας του προϊόντος και μετασχηματισμός του σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την εμπορία του.
- Εκμετάλλευση της διεύρυνσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αξιοποίηση των νέων αγορών στις χώρες αυτές που το κλίμα τους είναι ιδανικό για την κατανάλωση σταφίδας.
- Υλοποίηση και προώθηση όλων των παραπάνω με την δημιουργία Διεπαγγελματικής Οργάνωσης για την κορινθιακή σταφίδα. Στην διεπαγγελματική οργάνωση μπορούν να συμμετέχουν όλοι οι

εμπλεκόμενοι με την κορινθιακή σταφίδα, και οι οποίοι με τη σειρά τους εκπροσωπούν του παραγωγούς. Ο σύνδεσμος μεταποιητών και εξαγωγών κορινθιακής (ΣΕΚ) και ΠΑΣΕΓΕΣ.

- Συγκέντρωση της μεταποίησης σε μεγάλες μονάδες για την επίτευξη οικονομιών μεγέθους και κλίμακας.
- Δημιουργία εργοστασίου παραγωγής μπισκότων, κέικ και λοιπών τελικών προϊόντων σταφίδας με σκοπό την παρέμβαση στην αγορά και την πλήρη εκμετάλλευση της υπεραξίας του προϊόντος μέσω κοινοπραξιών στον συνεταιριστικό ή ιδιωτικό τομέα. Με δεδομένο το μικρό μέγεθος του τομέα μια τέτοιου μεγέθους επένδυση θα μπορούσε να γίνει από κοινού με συνεταιριστές και ιδιώτες μεταποιητές.
- Παραγωγή, χρήση, εμπορία και άλλων αποξηραμένων προϊόντων που θα δράσουν συνεργαστικά στην διεκδίκηση μεριδίων στις αγορές.
- Διασύνδεση με ανάλογα προϊόντα της Ελλάδας (π.χ. ΣΥΚΙΚΗ) προγράμματα προώθησης και εμπορίας

Η κορινθιακή σταφίδα είναι το μονοπωλιακό εκείνο προϊόν που θα μπορούσε να αποτελεί αιχμή του δόρατος για την αγροτική οικονομία όπως παλιότερα αν είχε αντιμετωπιστεί με μεγαλύτερη φροντίδα. Σεβόμενοι την ιστορία και την προσφορά της αξίζει να γίνει προσπάθεια για την διάσωσή της και την τοποθέτησή της στη θέση που της ανήκει για την υποβοήθηση της αγροτικής ανάπτυξης στις περιφέρειες Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδας.

Η πεποίθηση είναι ότι έχει πολλά ακόμη να προσφέρει, και της το οφείλουμε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΛΕΙΑΣ

Ο Πύργος είναι πόλη της Δυτικής Πελοποννήσου και πρωτεύουσα του Νομού Ηλείας. Κατά την απογραφή του 2001 είχε 23.791 κατοίκους, ενώ ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου 34.902 κάτοικοι. Η πόλη του Πύργου απέχει 4χλμ από τη θάλασσα, 19χλμ. Από την Αρχαία Ολυμπία και 315χλμ από την Αθήνα. Τα τελευταία χρόνια γνωρίζει μια πληθυσμιακή ανάπτυξη ενώ είναι και το εμπορικό κέντρο της ευρύτερης περιοχής. Το επίνειο του είναι το Κατάκολο.
Από ιστορικής πλευράς ο Πύργος πρωτοεμφανίστηκε τον 17^{ο} αιώνα και ιδρυτής του θεωρείται ο Γεώργιος Τσερνωτάς. Κατά τη διάρκεια της επανάστασης του 1821 ο Πύργος διαδραμάτισε σπουδαίο ρόλο χάρη στη συμβολή των κατοίκων του εθνικού αγώνα. Ήταν μάλιστα η πρώτη ελληνική πόλη που καταστράφηκε από τους Τούρκους. Γνώρισε ιδιαίτερη ανάπτυξη την εποχή της σταφίδας (19^{ος} αιώνας – 1930) εξαιτίας της γεωγραφικής του θέσεως.

Πύργος Ηλείας

Χάρτης

Θέση στην Ελλάδα

Πληροφορίες

Γεωγραφικό διαμέρισμα	Πελοπόννησος
Περιφέρεια	Δυτική Ελλάδα
Νομός	Ηλεία
Επίσημος πληθυσμός	23.791 (2001)
Έκταση	170.9 km^2
Υψόμετρο	3 m

3.1 Η ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΣΤΟΥΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΗΛΕΙΑΣ

Με βάση την απογραφή του 2001, ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων και οι εκτάσεις καλλιεργούμενης σταφίδας Ηλείας στους Δήμους αυτούς ως απόλυτοι αριθμοί και ως ποσοστά στο σύνολο, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 1

Δήμος	**Αριθμός Εκμεταλλεύσεων**	**Εκτάσεις σε στρέμματα**	**Ποσοστό (%) στο σύνολο των εκμεταλλεύσεων**	**Ποσοστό (%) στο σύνολο των εκτάσεων**
Πύργου	926	5.387,6	1,52%	0,55%
Βώλακος	190	1.458,7	0,31%	0,15%
Ιάρδανου	510	4.955,3	0,84%	0,50%
Ωλένης	1.325	13.423,9	2,18%	1,37%
Σκιλλούντος	1.126	4.860,6	1,85%	0,50%
Σύνολο	4.077	30.086,1	6,7%	3,07%

Πηγή: «Μελέτη σκοπιμότητας, Ίδρυσης και Λειτουργίας διαμετακομιστικού κέντρου αγροτικών προϊόντων στο νομό Ηλείας», περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Δυτικής Ελλάδας-Απογραφή 2001 ΕΣΥΕ.

Από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι η καλλιέργεια της σταφίδας στο Νομό Ηλείας καλύπτει το 3,07% της συνολικής καλλιεργήσιμης έκτασης και το πλήθος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων αντιπροσωπεύει το 6,7% του συνολικού αριθμού αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Τα όρια των κυριοτέρων εμπορικών χαρακτηριστικών της σταφίδας Ηλείας, αναφέρονται στον Πίνακα 2, που όπως διαπιστώνεται από το Συνημμένο 2 (αναλύσεις αντιπροσωπευτικού δείγματος σταφίδας Ηλείας από πιστοποιημένο εργαστήριο) κυμαίνονται μεταξύ των ορίων που καθορίζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Μέτρηση ρωγών*		Μέτρια : 500 - 570 Ψιλά :800 – 1200 Ανάμικτα : 650 - 850
Πέτρες ανά τόνο* :	>10 mm	0 – 3 max
	4-10 mm	1 -5 max
Ρώγες με κουκούτσι ανά 100 ρώγες*		Μέτρια : 3 -6 Ψιλά : 1 – 3 Ανάμικτα : 2 - 4
Χαλασμένες ρώγες ανά 100 gr.		2 – 5 max
Ξένα σώματα φυτικής προέλευσης ανά τόνο		-
Περιττώματα		-
Κακώσεις		-
Σπόροι ανά τόνο*		0 – 3 max
Ρώγες με μίσχους ανά 100 gr.		21 – 28 max
Τέφρα		1.5 – 2.0g /100g
Χρώμα ερυθρωπό		18%
Υγρασία %		13 – 18g / 100g
Εμφάνιση		Καλή
Άρωμα και γεύση		Αποδεκτά

Οι αναλύσεις αντιπροσωπευτικού δείγματος «Σταφίδας Ηλεία» από πιστοποιημένα εργαστήρια αποδεικνύουν την ποιότητα του προϊόντος χωρίς όμως να αποτελούν τάση προδιαγραφής.

3.2 ΖΗΤΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Ο ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΣΤΑΦΙΔΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΗΣ ΕΑΣ ΗΛΕΙΑΣ - ΟΛΥΜΠΙΑΣ

Με δυναμικότητα επεξεργασίας 30 και πλέον τόνων την ημέρα, αποτελεί την ολοκλήρωση των σταδίων παραγωγής του προϊόντος της Κορινθιακής Σταφίδας, δημιουργώντας ένα τυποποιημένο προϊόν αντάξιο της ιστορίας της Ηλείας.

Οι προσπάθειες της διοίκησης και του συνόλου των στελεχών πρόκειται να συνεχιστούν και στο μέλλον ώστε το σταφιδεργοστάσιο να συνεχίσει να λειτουργεί σε βάσεις ανάπτυξης προς όφελος των σταφιδοπαραγωγών της Ηλείας.

Η ανάγκη εκσυγχρονισμού του σταφιδεργοστασίου θα πρέπει να αποτελεί απόλυτη προτεραιότητα για να συνεχίσουν οι σταφιδοπαραγωγοί να καλλιεργούν ένα προϊόν που έχει διαφημίσει την Ηλεία στην παγκόσμια αγορά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Ηλείας – Ολυμπίας έχει εγκαταστήσει και εφαρμόσει από το 2009 σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων ISO «Επεξεργασία – Τυποποίηση – Εμπορία Κορινθιακής Σταφίδας».

Με την εκτίμηση της μεσογειακής διατροφής και την παγκόσμια τάση για κατανάλωση βιολογικών προϊόντων, η από αρχαιοτάτων χρόνων αναγνώριση των διατροφικών αξιών της σταφίδας Ηλείας διαρκώς αυξάνεται. Ο παραδοσιακός τρόπος καλλιέργειας και η φυσική ξήρανση στον ήλιο με απουσία χημικών μέσων διασφαλίζει τη βέλτιστη απόδοση των ποιοτικών της χαρακτηριστικών.

Η μαύρη σταφίδα Ηλείας, ως ξηρός καρπός ή χρησιμοποιούμενη στην μαγειρική και ζαχαροπλαστική, μπορεί να συμβάλλει στην καθημερινή υγιεινή διατροφή όλης της οικογένειας.

3.3 ΛΗΨΗ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ ΗΛΕΙΑΣ

Ο Νομός Ηλείας είναι στενά συνδεδεμένος με την παραγωγή της «Σταφίδας Ηλείας» από πολύ παλιά, καθώς η ιστορία της στην περιοχή ξεκινά από τις αρχές του 14ου αιώνα. Η «Σταφίδα Ηλείας», ποικιλία Κορινθιακής σταφίδας, προέρχονται από

ρόγες μαύρων σταφυλιών του είδους Vitis Vinifera οι οποίες έχουν υποστεί φυσική αποξήρανση στον ήλιο ή στη σκιά. Η «Σταφίδα Ηλείας» παράγεται σε οριοθετημένη γεωγραφικά περιοχή που ταυτίζεται με το Νομό Ηλείας και ως βασικά χαρακτηριστικά που την κάνουν να ξεχωρίζει από τις άλλες σταφίδες αναφέρονται η λίγο πιο στρογγυλή, ομοιόμορφη ρόγα της, το ιδιαίτερα μαύρο χρώμα της καθώς και η υψηλότερη περιεκτικότητα της σε σάκχαρα και τρυγικό οξύ.

Πρόσφατα δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης αίτηση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων για την καταχώριση της «Σταφίδας Ηλείας» στον κοινοτικό κατάλογο των προϊόντων με «Προστατευόμενη Γεωγραφική Ένδειξη».

Δεν αρκεί ωστόσο αυτό για την τόνωση των σταφιδοπαραγωγών. Πρέπει να δημιουργηθούν περαιτέρω ευνοϊκές συνθήκες για την καλλιέργεια και την εξαγωγή του προϊόντος η συστηματική προσπάθεια για το άνοιγμα διεθνών αγορών ώστε να δοθεί ισχυρό κίνητρο στους παραγωγούς να ασχοληθούν με την καλλιέργεια της σταφίδας.

3.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναλυτικότερα η εποχικότητα της καλλιέργειας διευκολύνει την προώθηση του μοντέλου της πολυαπασχόλησης στη γεωργία όπου θα μπορούν οι σταφιδοκαλλιεργητές του μικρού κλήρου να έχουν παράλληλες δραστηριότητες σε άλλους παραγωγικούς τομείς των περιοχών τους. Επίσης η καλλιέργεια της σταφίδας με το εισόδημα που εξασφαλίζει μπορεί να λειτουργήσει θετικά στην διατήρηση του αγροτικού πληθυσμού στις σταφιδικές περιοχές και στην συνοχή του ημιορεινού και ορεινού των περιφερειών.

Η Ε.Ε. με την αναθεώρηση της ΚΑΠ έχει θέσει ως προϋπόθεση για την συνέχιση των επιδοτήσεων την τήρηση περιβαλλοντικών όρων.

Η σταφίδα μπορεί να προβάλλει άνετα τη συμβολή της στην διαφύλαξη της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος και να διεκδικήσει ειδική στήριξη λόγω της περιβαλλοντικής συμβολής της – στις περιοχές που καλλιεργείται – (εδάφη επικλινή, άγονα, άνυδρα), ενάντια στην ερημοποίηση των εδαφών και την διατήρηση της

χλωρίδας και της πανίδας. Ταυτόχρονα στις περιοχές αυτές η σταφίδα αποτελεί μνημείο ανθρωπογενούς παρέμβασης στο φυσικό περιβάλλον αφού ολόκληρες πλαγιές βουνών, περιοχές δύσβατες και απότομες, είναι καλυμμένες με κορινθιακή σταφίδα. Θα μπορούσε να διεκδικηθεί ειδικό περιβαλλοντικό πρόγραμμα από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την διατήρησή της.

Μια άλλη διάσταση της σταφίδας στις περιοχές καλλιέργειας είναι δυνητικά η συμβολή της στη βελτίωση του τουριστικού προϊόντος των περιοχών αυτών που θα λειτουργήσει συμπληρωματικά με την φυσική ομορφιά του περιβάλλοντος.

Μπορούν να γίνουν ειδικές φιλοξενίες στις περιοχές καλλιέργειας με τεχνικές επίδειξης του τρύγου, της αποξήρανσης της σταφίδας αλλά και με τη συμμετοχή των τουριστών στις παραπάνω εργασίες τρύγου, απλώματος αλωνιών, αποξήρανσης, συγκομιδής και διαλογής της σταφίδας.

Μπορούν επίσης σε ένα διαφορετικό επίπεδο να προβληθούν και να αξιοποιηθούν τα παραδοσιακά σταφιδοχώρια που έχουν ερημώσει και γενικότερα η Ελληνική ύπαιθρος με την διάθεση των χωριών αυτών σε συνταξιούχους είτε Έλληνες είτε Ευρωπαίους οι οποίοι θα μπορούν να διαμένουν στα χωριά αυτά για όσο επιθυμούν και για όσο διάστημα διαρκεί η καλλιέργεια της σταφίδας. Θα τους παραχωρούνται επίσης αν θέλουν με την μορφή «υιοθεσίας» μικρά αγροτεμάχια σταφίδας τα οποία θα μπορούν να φροντίζουν με βιολογικό τρόπο, απολαμβάνοντας μέρος του εισοδήματος αλλά κυρίως για να έχουν την ευχαρίστηση επαφής με τη φύση καθώς και μια αγροτική παραγωγική διαδικασία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΑ

- **ΚΑΙΤΗ ΑΡΩΝΗ – ΤΣΙΧΛΗ** – ΤΟ ΣΤΑΦΙΔΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΑΓΩΝΕΣ
  ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 1893 – 1905 (ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ)
- **ΠΕΤΡΟΣ ΠΙΛΑΝΙΑΣ** – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΤΑΦΙΔΑΣ 1852 – 1912
- **ΚΑΛΑΦΑΝΤΗΣ ΘΑΝΑΣΗΣ** – ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΙΣΤΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗ Β. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟ ΑΙΓΙΑΛΕΙΑ ΤΕΛΗ 19^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ ΤΟΜΟΣ Β΄, Μ.Ι.Ε.Τ. ΑΘΗΝΑ 1991
- **ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ Π. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ** – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ - ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- el.wikipedia.org/wiki/Πύργος-Ηλείας
- www.nailias.gr/
- www.nefelilib.teigrete.gr
- www.kalliergo.gr
- avgerinopoulou.wordpress.com
- http://kalliergo.gr
- www.agrotypos.gr
- http://gym-krest.ilei.sch.gr
- http://www.agronews.gr
- www.anthanassa.gr
- www.ampelourgos.gr
- el.wikipedia.org/wiki/Αμπέλι
- www.skos.gr
- www.minagric.gr
- http://www.pesunion.gr
- https://estia.hua
- www.moa.gr
- www.live.pedia.gr