

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ
EUREPGAP

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΚΟΡΔΑΛΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: Ph.D. ΛΥΔΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2007



ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ
EUREPGAR



Η κοντέσα του αμπελώνα



*Η εργασία αυτή είναι αφιερωμένη
στους γονείς μου, Γιώργο και Δήμητρα
και στον αδερφό μου, Νίκο, σαν ελάχιστο δείγμα
της ευγνωμοσύνης μου, για την συμπαράσταση που μου προσέφεραν
όλα αυτά τα χρόνια ώστε να μπορέσω να ολοκληρώσω με επιτυχία τις σπουδές μου*



Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες και την ευγνωμοσύνη μου στον εισηγητή μου, κύριο Δημήτρη Λυδάκη, που με βοήθησε στην ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας. Αλλά κυρίως τον ευχαριστώ επειδή στάθηκε η αφορμή να επιλέξω μια θέση πρακτικής άσκησης η οποία αποδείχθηκε σημαντικό "όπλο" στα χέρια μου, αφενός γιατί απέκτησα γνώσεις πάνω στην πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων που με βοήθησαν πάρα πολύ στη συγγραφή της πτυχιακής μου και αφετέρου γιατί μου ανοίχτηκαν επαγγελματικοί δρόμοι εξαιτίας της εμπειρίας που απέκτησα από την πρακτική μου άσκηση.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Σοφία Καλαϊτζάκη για όλη την βοήθεια που μου προσέφερε ώστε, κατά τη διάρκεια της Πρακτικής μου Άσκησης, να μπορέσω να μπω στο κλίμα και την φιλοσοφία της πιστοποίησης των αγροτικών προϊόντων αλλά και για τις πολύτιμες γνώσεις της που μου προσέφερε απλόχερα καθώς και για το χρόνο που μου αφιέρωσε για την επίλυση πολλών αποριών μου πάνω σε θέματα της πιστοποίησης.

Κατερίνα Κορδαλή
Ηράκλειο, Απρίλιος 2007

Περιεχόμενα

- Η ιστορία του αμπελιού.....σελ.8
 - Η προέλευση του αμπελιού κατά την ελληνική
Μυθολογία.....σελ.9
 - Ιστορικά στοιχεία αμπελοκαλλιέργειας.....σελ.9
 - Η αμπελοκαλλιέργεια στον Κόσμο.....σελ.11
 - Η αμπελοκαλλιέργεια στην Ελλάδα.....σελ.11
 - Η καλλιέργεια της Σουλτανίνας.....σελ.12

- Πιστοποίηση και σήμανση των προϊόντων αγροδιατροφικής αλυσίδας
στην Ελλάδα και την Ε.Ε.σελ.16
 - Η έννοια της ποιότητας.....σελ.16
 - Η πιστοποίηση της ποιότητας.....σελ.18
 - Η αναγκαιότητα της πιστοποίησης.....σελ.23
 - Οι προοπτικές της πιστοποίησης της ποιότητας.....σελ.26

- Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση ή Ισορροπημένη Γεωργία (Integrated
Crop Management).....σελ.28
 - Οι στόχοι της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....σελ.29
 - Οι απαιτήσεις για την εφαρμογή του
Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.....σελ.30
 - Η εξέλιξη του Συστήματος Ολοκληρωμένης
Διαχείρισης Καλλιεργειών στον κόσμο.....σελ.31
 - Η εξέλιξη του Συστήματος Ολοκληρωμένης
Διαχείρισης Καλλιεργειών στην Ελλάδα.....σελ.32
 - Πιστοποίηση προϊόντων Ολοκληρωμένης παραγωγής.....σελ.33

-Το πρωτόκολλο EUREPGAP.....σελ.36	σελ.36
• Γενικά.....σελ.36	σελ.36
• Προδιαγραφές- Απαιτήσεις του πρωτοκόλλου.....σελ.37	σελ.37
• Οφέλη από την εφαρμογή του EUREPGAP.....σελ.48	σελ.48
• Παράμετροι κόστους πιστοποίησης.....σελ.49	σελ.49
• Διαδικασία που ακολουθείτε για να αποκτήσει το πιστοποιητικό EUREPGAP ένας παραγωγός.....σελ.49	σελ.49
• Η δημιουργία της ομάδας παραγωγών ή της κοινοπραξίας.....σελ.52	σελ.52
• Ο επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης.....σελ.54	σελ.54
• Ο επιβλέπων της γεωργικής εκμετάλλευσης.....σελ.54	σελ.54
-Διαδικασία παραγωγής επιτραπέζιας Σουλτανίνας.....σελ.56	σελ.56
• Μορφολογικά χαρακτηριστικά της σουλτανίνας.....σελ.56	σελ.56
• Το φύτεμα της σουλτανίνας.....σελ.57	σελ.57
• Καλλιεργητικές φροντίδες.....σελ.60	σελ.60
◦ Λίπανση, βασική/ συμπληρωματικές.....σελ.60	σελ.60
◦ Κλάδεμα.....σελ.66	σελ.66
◦ Δέσιμο αμολυτών.....σελ.67	σελ.67
◦ Μηχανική κατεργασία του εδάφους.....σελ.68	σελ.68
◦ Ξεβλάστομα (ή στερφολόγιμα).....σελ.69	σελ.69
◦ Ξεφλούδισμα.....σελ.70	σελ.70
◦ Βλαστόκομμα.....σελ.70	σελ.70
◦ Χαράκι.....σελ.71	σελ.71
◦ Ξέφυλλο.....σελ.72	σελ.72
◦ Αφαίρεση σταφυλιών.....σελ.73	σελ.73
◦ Αραιώμα σταφυλιών.....σελ.73	σελ.73
◦ Άρδευση / Υδρολίπανση.....σελ.74	σελ.74
◦ Φυτοπροστασία.....σελ.75	σελ.75

- ο Δειγματοληπτικός έλεγχος υπολειμμάτων
Φυτοφαρμάκων.....σελ.86
- ο Τρύγος.....σελ.88

-Βιβλιογραφία.....σελ.90



Η Ιστορία του Αμπελιού

Από την αρχή της 3ης χιλιετίας, οι Αιγύπτιοι φύτευαν αμπέλια, ενώ οι Κινέζοι ήδη γνώριζαν το κρασί. Όλοι αποδέχονται πως οι Έλληνες, οι πρωτοπόροι αμπελοκαλλιεργητές της Ευρώπης, εισήγαγαν την τέχνη της οινοποίησης περίπου μια χιλιετία πριν από τη δική μας εποχή, στην Ιταλία, τη Β. Αφρική, την Ανδαλουσία και την Προβηγκία.

Οι Ρωμαίοι συνέβαλαν και αυτοί στην επέκταση και διάδοση της αμπελουργίας μέσω των πολεμικών τους κατακτήσεων.

Δεν είναι τυχαίο ότι το κρασί αποτελεί στοιχείο και σύμβολο της θρησκείας πολλών πολιτισμών. Οι Αιγύπτιοι το απέδιδαν στον Όσιρι, οι Έλληνες στο Διόνυσο. Όντας δώρο των θεών, το κρασί εξυψώνεται ακόμα και σήμερα στο επίπεδο ενός θρησκευτικού συμβόλου που προσφέρεται με ταπεινοφροσύνη στη θεότητα και αντίστροφα, μετουσιωμένο σ' αυτήν δίνει στους ανθρώπους δύναμη, έμπνευση και ευφορία.



Εικόνα 1: Θεός Διόνυσος

Στην εποχή μας, η τέχνη της αμπελουργίας δεν είναι μόνο αποτέλεσμα διδασκαλίας των παλαιών στους νεότερους. Έχει πια γίνει κανονική επιστήμη που πλουτίζεται και από το ένστικτο ενός ευφυούς εμπειρισμού. Σχολείο σοφίας, θέλησης και έννοιας της προσπάθειας, η σημερινή αμπελουργία και οινοποίηση δεν αρκούνται στο να είναι οι κληρονόμοι ενός ένδοξου παρελθόντος μα προετοιμάζουν με συνεχή έγνοια και φροντίδα το ελπιδοφόρο μέλλον.

Η προέλευση του αμπελιού κατά την ελληνική μυθολογία

Στην αρχαία Ελληνική μυθολογία υπάρχουν πολλές διηγήσεις για την προέλευση του αμπελιού. Οι διηγήσεις αυτές προέρχονται κυρίως από τους οπαδούς του Ορφέως και έχουν άμεση σχέση με τον πολύμορφο και πολυώνυμο Θεό Διόνυσο.

Σύμφωνα με τις επικρατέστερες σχετικές Ορφικές διηγήσεις, οι Τιτάνες τεμάχισαν τον νεότερο αθάνατο γιο του Διός και της Περσεφόνης ή της Δήμητρας ή κ.α. Διόνυσο και έριξαν τα κομμάτια του σε ένα καζάνι και τα έβρασαν. Μετά τα βρασμένα κομμάτια του Διονύσου θάφτηκαν μέσα στην γη. Την διήγηση αυτή την σχετίζουν με την προέλευση του αμπελιού.

Μια προγενέστερη παραλλαγή διηγείται ότι τα βρασμένα μέλη του Διονύσου –εκτός από ένα – κάηκαν και από την στάχτη προήλθε το αμπέλι.

Ιστορικά στοιχεία αμπελοκαλλιέργειας

Πιθανότατα από το 6000 π.Χ. κάπου στην Εγγύς Ανατολή και στην Κασπία θάλασσα άρχισε η καλλιέργεια της αμπέλου. Πολλοί υποθέτουν ότι η αμπελοκαλλιέργεια άρχισε, όταν ο άνθρωπος σταμάτησε τη νομαδική ζωή.

Ταξιδεύοντας πιο βαθιά στην ιστορία μπορούμε να υποθέσουμε ότι κάποια στιγμή ο άνθρωπος είχε αποθηκεύσει σταφύλια σε σπηλιά ή σε χώρο, όπου οι συνθήκες ήταν κατάλληλες για την ζύμωση, και τα σταφύλια έβγαλαν τον χυμό τους, τον οποίο δοκίμασε και μάλλον του άρεσε. Έτσι τυχαία θα πρέπει να ξεκίνησε η ιστορία του κρασιού και θα χρειάστηκε πολύς χρόνος, για να μετατραπεί το τυχαίο γεγονός σε συστηματική μέθοδο.

Πολλές αναφορές στην Παλαιά Διαθήκη για το κρασί και την αμπέλο που φύτεψε ο Νώε αποδεικνύουν την από πολύ παλιά καλλιέργεια της αμπέλου, αλλά και την εκτίμηση των Εβραίων για το κρασί.

Ο κώδικας του Χαμουραμπί περιείχε διατάξεις που ρύθμιζαν τον κανονισμό λειτουργίας των οίκων οινοποσίας. Διατάξεις, που ρύθμιζαν την παραγωγή και την διακίνηση του οίνου και της μπύρας, συναντάμε επίσης στους Σουμέριους, τους Αιγυπτίους, τους Εβραίους. Το αμπέλι έφτασε στην Ελλάδα από την Μ. Ασία. Άλλοι πιστεύουν ότι η αμπελοκαλλιέργεια άρχισε από την Κρήτη και άλλοι από την Θράκη. Σίγουρο πάντως είναι ότι από τα μινωικά χρόνια και σε όλη την διάρκεια της αρχαιότητας η αμπελοκαλλιέργεια ήταν διαδεδομένη σε όλο τον ελλαδικό χώρο, αλλά και στις αποικίες, που είχαν ιδρύσει οι Έλληνες, και οι Φοίνικες, στην Μεσόγειο, από την Ιωνία έως την Ιταλία και την νότια Γαλλία.

Στην Ιταλία γνώριζαν την αμπελοκαλλιέργεια πριν την ίδρυση της Ρώμης το 753 π. Χ. Οι Ρωμαίοι όμως ήταν εκείνοι που την διέδωσαν στην κεντρική Ευρώπη και στην Βρετανία.

Στην αμερικανική ήπειρο οι ευρωπαίοι άποικοι έκαναν γνωστή την αμπελοκαλλιέργεια πρώτα στο Μεξικό και την νότια Αμερική (1500μ.Χ) και στην συνέχεια στην νότια Αφρική, την Αυστραλία και την Καλιφόρνια

Η αμπελοκαλλιέργεια στον Κόσμο

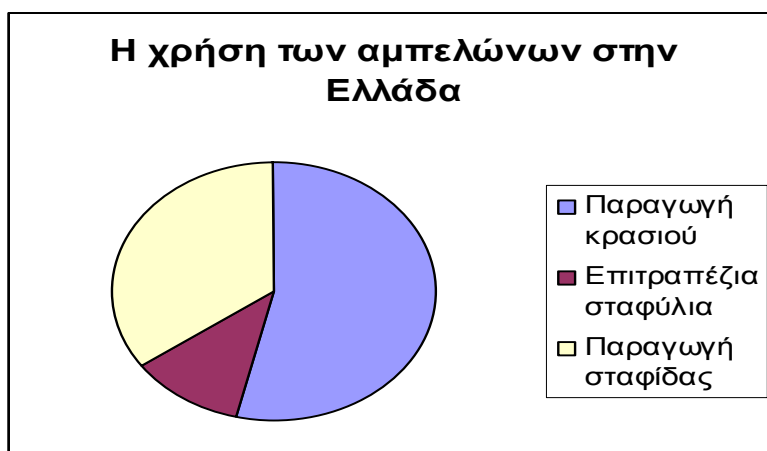
Στην υφήλιο καλλιεργούνται 82.810.000 στρέμματα αμπελώνων. Ποσοστό 70,43% των αμπελώνων βρίσκεται στη Ευρώπη, 15,00% στην Ασία, 9,69% στην Αμερική, 4,14% στην Αφρική και 0,74% στην Ωκεανία. (Μαχαιρίδης 2003)



Γράφημα 1: Ποσοστό αμπελώνων ανά ήπειρο.

Η αμπελοκαλλιέργεια στην Ελλάδα

Η καλλιεργούμενη έκταση αμπελιών στην χώρα μας είναι 132.226 εκτάρια (4,9% του συνόλου των καλλιεργειών) από το οποίο τα 70.747 εκτάρια είναι αμπελώνες για παραγωγή κρασιών, 15.082 εκτάρια για επιτραπέζια σταφύλια και 46.296 εκτάρια για σταφίδες. (Μαχαιρίδης 2003)



Γράφημα 2: Τα προϊόντα που παράγονται από τους αμπελώνες της Ελλάδας.

Η καλλιέργεια της Σουλτανίνας

Η Σουλτανίνα εισάχθηκε στην Μαγνησία της Μ. Ασίας τον 12^ο αιώνα, από την περσική επαρχία Σουλτανιέ από την οποία και κατάγεται και από την οποία πήρε και το όνομα της. Η διάδοση της καλλιέργειάς της στην αργολική πεδιάδα και από εκεί στα άλλα μέρη της Ελλάδας οφείλεται στον Α. Λογοθέτη, ο οποίος από το 1838 έφερε από τη Σμύρνη και φύτεψε στα χτήματά του κοντά στο Ναύπλιο τα πρώτα κλήματα του είδους αυτού (Π. Γενναδίου «Λεξικόν Φυτολογικόν», έκδ. β', 1959, σ. 54).

Σήμερα καλλιεργείται κυρίως στους νομούς Ηρακλείου και Κορινθίας ενώ σε μικρότερες εκτάσεις απαντάται στους νομούς Ρεθύμνου, Λασιθίου, Χανίων, Δωδεκανήσου και Ηλείας.



Εικόνα 2: Καλλιέργεια Σουλτανίνας

Η Σουλτανίνα καλλιεργείται σε σημαντικές εκτάσεις στην Τουρκία (Sultaniye Royal), στην Κύπρο, στην Περσία, στο Αφγανιστάν (Sultanich Kishmich) στην Καλιφόρνια (Thompson seedless), στην Αυστραλία και την Νότια Αφρική. Απαντάται επίσης και στην Αίγυπτο, στο Ισραήλ που καταλαμβάνει το 18% των αμπελουργικών εκτάσεων,

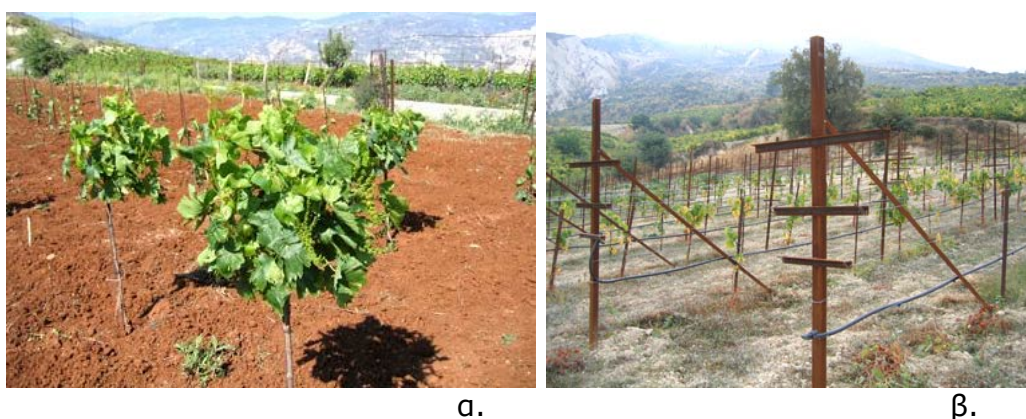
στην Χιλή, στον Λίβανο, στην Ιταλία (*Sultanina bianca*), στην Ισπανία (*Sultanina blanca*), στην Αλγερία και στην Αργεντινή.

Η οικονομική σημασία της Σουλτανίνας είναι μεγάλη γιατί από αυτή παράγονται άριστης ποιότητας σταφίδες εξαγωγής και εξαιρετικής ποιότητας επιτραπέζια σταφύλια, επίσης να παράγονται καλής ποιότητας κρασιά λόγω της φυσικής οξύτητας τους γλεύκους της.



α. β. γ.
Εικόνα 3: α. σταφίδα από Σουλτανίνα, β. σταφύλι Σουλτανίνας, γ. λευκό κρασί από Σουλτανίνα.

Η διαμόρφωση της γίνεται κυρίως σε κυπελλοειδή σχήματα αλλά και σε γραμμοειδή και κρεβατινές. Ευδοκίμει σε εδάφη βαθιά.



α. β.
Εικόνα 4: α. διαμόρφωση σε κύπελλο, β. γραμμοειδή διαμόρφωση.

Η Σουλτανίνα είναι ευαίσθητη στο κρύο και την ξηρασία, όπως και στον Περονόσπορο (*Plasmopara viticola*), στο Ωίδιο (*Uncinula*

necator) και το Τσιλικ Μαράζι ή Βακτηριακή νέκρωση (*Xanthomonas ampelina*).

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 1871 /85 της Ε.Ο.Κ. η Σουλτανίνα συνιστάται για καλλιέργεια στους νομούς Αχαΐας, Κορινθίας, Ευβοίας, Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, και σε όλους τους νομούς της Κρήτης.



Εικόνα 5: Νομοί της Ελλάδος στους οποίους συνιστάται η καλλιέργεια της Σουλτανίνας σύμφωνα με τον Κανονισμό 1871/85 της Ε.Ο.Κ.

Το 1998 η καλλιεργούμενη έκταση Σουλτανίνας για σταφίδα στην Χώρα μας ήταν 256.354 στρέμματα και η παραγωγή 39.400 τόνοι (Υπουργείο Γεωργίας).

Ο διεθνής ανταγωνισμός είναι έντονος και οι παραγωγοί της Σουλτανίνας σήμερα έχουν πρόβλημα διάθεσης του προϊόντος τους.

Ο ρόλος της Σουλτανίνας δεν είναι μόνο οικονομικός αλλά παίρνει κοινωνικές και εθνικές διαστάσεις. Σήμερα η καλλιεργούμενη έκταση της Σουλτανίνας παγκόσμια αγγίζει τα 2.000.000 στρέμματα και από αυτά το 1/5 βρίσκονται στην χώρα μας. Η εδαφοκλιματικές συνθήκες της Κρήτης και της Πελοποννήσου θεωρούνται πολύ ευνοϊκές για την καλλιέργεια του φυτού. Παρόλα αυτά η καλλιέργεια της περνάει κρίση. Οι σημαντικότεροι λόγοι αυτής της κατάστασης είναι:

- Μείωση ποιότητας λόγω ιώσεων κ.α.
- Δεν μπορεί να εφαρμοστούν σύγχρονες τεχνικές λόγω πολυτεμαχισμού της γης, αποστάσεων φύτευσης κ.α.
- Προβληματική επεξεργασία, τυποποίηση κ.τ.λ.

Το τελευταίο διάστημα οι καταναλωτές προτιμούν σταφύλια αγίγαρτα. Η Σουλτανίνα μπορεί να δώσει ένα πολύ ποιοτικό επιτραπέζιο σταφύλι και αυτό είναι κάτι που πρέπει να εκμεταλλευτούν οι παραγωγοί γιατί δίνει νέες προοπτικές στην παραγωγή της Σουλτανίνας.

Τα τελευταία χρόνια αρκετοί παραγωγοί επιτραπέζιας Σουλτανίνας, έχουν πιστοποιήσει την διαδικασία παράγωγής της, σύμφωνα με τις αρχές της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης δίνοντας νέες προοπτικές στην διάθεση του προϊόντος τους.



Πιστοποίηση και σήμανση των προϊόντων αγροδιατροφικής αλυσίδας στην Ελλάδα και στην ΕΕ

Ποιοτικό παρακράτημα, πολλαπλή συμμόρφωση, βιολογική γεωργία, ολοκληρωμένη διαχείριση, πρότυπα, πρωτόκολλα, πιστοποίηση, συστήματα ποιότητας, σήμα ποιότητας κλπ, είναι όροι που τα τελευταία χρόνια διαδίδονται και χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από τους εμπλεκόμενους στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων, ως αποτέλεσμα πολλαπλών πιέσεων που δέχονται.

Αν και η χρήση των όρων αυτών εξαπλώνεται ταχέως μεταξύ των παραγωγών (αλλά και των υπολοίπων κρίκων της αγροδιατροφικής αλυσίδας), βασική διαπίστωση αποτελεί το γεγονός ότι στους περισσότερους από αυτούς επικρατεί μια σύγχυση ως προς τη χρήση και την αξία τους, με αποτέλεσμα, σε αρκετές περιπτώσεις, να δημιουργούνται ψευδείς προσδοκίες, στοιχείο που μεσομακροπρόθεσμα ενδέχεται να οδηγήσει σε μια σειρά από προβλήματα.

Παρακάτω επιχειρείται μια σύντομη επισκόπηση των «εργαλείων» που διαθέτουν οι εμπλεκόμενοι στην αγροδιατροφική αλυσίδα στην Ελλάδα και στην ΕΕ, με έμφαση στην πρωτογενή παραγωγή, για να «αποδείξουν» την ποιότητα των προϊόντων τους, τα οποία (εργαλεία), όταν χρησιμοποιούνται σωστά, επιτρέπουν, στον κάθε κρίκο της αλυσίδας, να καρπωθεί την προστιθέμενη αξία που του αναλογεί.

Η έννοια της ποιότητας

Ο όρος «ποιότητα» στην αγροδιατροφική αλυσίδα μπορεί να προσεγγιστεί με τέσσερις, τουλάχιστον, εναλλακτικούς τρόπους:

1. Η ποιότητα αποτιμάται με την ικανοποίηση εκ μέρους του προϊόντος ενός συνόλου φυσικών και οργανοληπτικών χαρακτηριστικών (σχήμα, μέγεθος, χρώμα, συστατικά κλπ), μέσω των οποίων αναγνωρίζεται και περιγράφεται πλήρως. Στην περίπτωση αυτή αναφερόμαστε στην ποιότητα του προϊόντος,

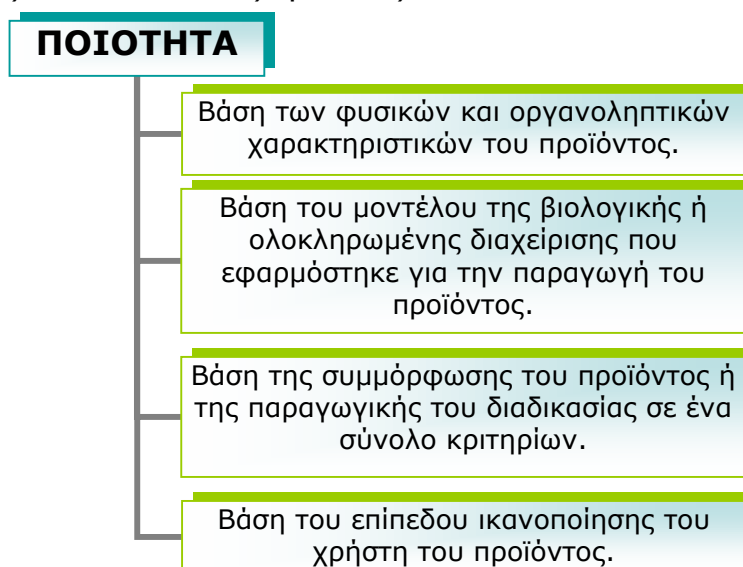
2. Η ποιότητα αποτιμάται με ορισμένα χαρακτηριστικά τα οποία αποκτά το προϊόν, λόγω της διαδικασίας που ακολουθήθηκε για την παραγωγή του. Τα χαρακτηριστικά αυτά δεν επηρεάζουν και δεν σχετίζονται με τα φυσικά και οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Σε αυτή την περίπτωση κατατάσσονται προϊόντα που παράγονται με βάση το μοντέλο της βιολογικής ή ολοκληρωμένης διαχείρισης, όπου επιτρέπονται ή απαγορεύονται ορισμένες χημικές εισροές ή καλλιεργητικές τεχνικές

3. Η ποιότητα αποτιμάται με τη συμμόρφωση του προϊόντος ή της παραγωγικής του διαδικασίας σε ένα σύνολο κριτηρίων, προκειμένου να καταταγεί σε μια ορισμένη κατηγορία,

4. Η ποιότητα αποτιμάται με το επίπεδο ικανοποίησης του χρήστη του προϊόντος (ενδιάμεσος χρήστης ή τελικός καταναλωτής). Η προσέγγιση αυτή είναι εντελώς υποκειμενική καθώς οι προσδοκίες του χρήστη, οι οποίες επιχειρείται να ικανοποιηθούν, διαμορφώνονται από ποικίλους οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτιστικούς και άλλους παράγοντες.

Σε αντίθεση με την τελευταία προσέγγιση, οι άλλες τρεις προσεγγίσεις είναι αντικειμενικές καθώς οι διάφορες πτυχές της «ποιότητας» μπορούν να αποτιμηθούν με τη χρήση σαφώς προσδιορισμένων χαρακτηριστικών του προϊόντος, των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του ή της διαδικασίας παραγωγής του.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζεται σχηματικά ο προσδιορισμός του όρου "ποιότητα" με τους τέσσερις προαναφερόμενους εναλλακτικούς τρόπους



Διάγραμμα 1: Προσδιορισμός της ποιότητας.

Η πιστοποίηση της ποιότητας

Στην Ελλάδα και στην ΕΕ έχουν διαμορφωθεί πλήθος εργαλεία και δομές, μέσω των οποίων η ποιότητα, όπως αυτή ορίζεται με τις τρεις πρώτες προσεγγίσεις, δύναται να πιστοποιηθεί, δηλαδή να τεκμηριωθεί αντικειμενικά η συμμόρφωση με συγκεκριμένες απαιτήσεις και χαρακτηριστικά είτε αυτά αφορούν το ίδιο το προϊόν, είτε τη διαδικασία παραγωγής του.

Η πληθώρα των διαθέσιμων εργαλείων μέσω των οποίων μπορεί να πιστοποιηθεί η ποιότητα, αν και θεωρητικά δίνει στους ενδιαφερόμενους τη δυνατότητα να επιλέξουν το πλέον κατάλληλο εργαλείο που εξυπηρετεί τις δικές τους ανάγκες και ιδιαιτερότητες, στην ουσία δημιουργεί σύγχυση, λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας τους όχι τόσο ως προς το περιεχόμενό τους αλλά ως προς τη φιλοσοφία τους.

Οι παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην ποικιλομορφία των συστημάτων ποιότητας που δύνανται να πιστοποιηθούν σχετίζονται με:

•Το κοινό στο οποίο στοχεύουν/απευθύνονται τα συστήματα (target group):

- συστήματα που έχουν ως στόχο να «επικοινωνήσουν» προς τον επόμενο κρίκο της αγροδιατροφικής αλυσίδας την ικανοποίηση ορισμένων κριτηρίων ή/και χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της διαδικασίας παραγωγής του και

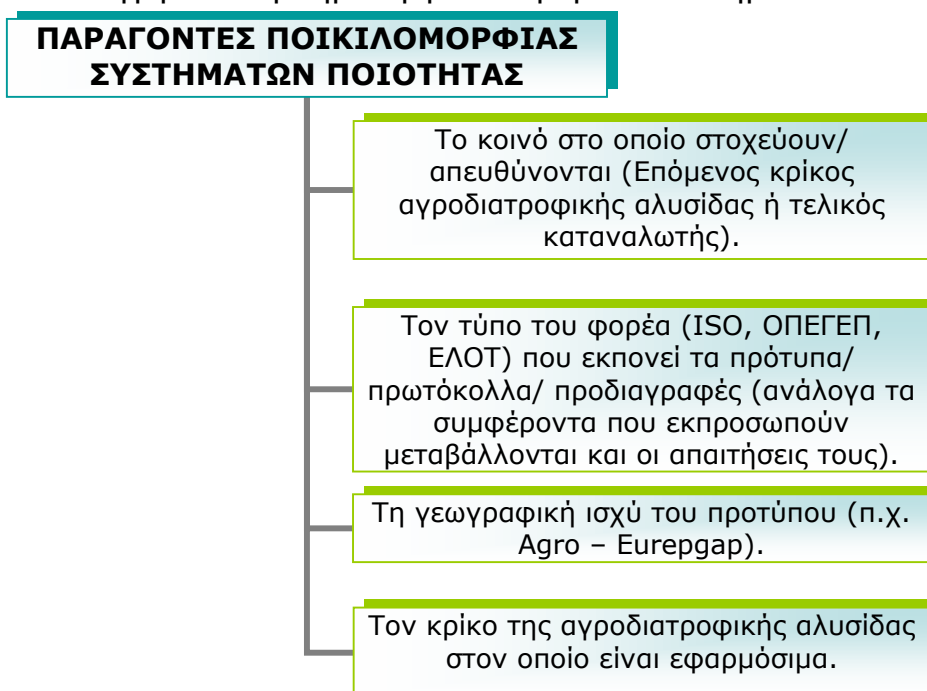
- συστήματα που έχουν ως στόχο να «επικοινωνήσουν» προς τον τελικό καταναλωτή την ικανοποίηση των προαναφερομένων. Τα συστήματα αυτά αποτελούν «εργαλεία» και όχι αυτοσκοπό και πρέπει να συνοδεύονται από ενέργειες και δράσεις προώθησης των προϊόντων που παράγονται με βάση αυτά.

•Τον τύπο του φορέα που εκπονεί τα πρότυπα/πρωτόκολλα/προδιαγραφές. Είναι γνωστό ότι η πιστοποίηση δίδεται σε προϊόντα ή σε φορείς παραγωγής προϊόντων με την προϋπόθεση ότι έχουν ελεγχθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης και δεν έχουν διαπιστωθεί μη συμμορφώσεις ως προς συγκεκριμένα πρότυπα, πρωτόκολλα ή προδιαγραφές, δηλαδή σύνολα απαιτήσεων. Οι απαιτήσεις αυτές δύνανται να τεθούν από διεθνώς αναγνωρισμένους προτυποποιητικούς φορείς όπως ο ISO, από δημόσιες αρχές και οργανισμούς, όπως ο ΟΠΕΓΕΠ, ο ΕΛΟΤ κλπ, και από συλλογικούς φορείς εκπροσώπησης συμφερόντων (σε προϊόντικό, επιχειρηματικό, κλαδικό κλπ επίπεδα). Κάθε ένας από τους προαναφερόμενους φορείς διακατέχεται από συγκεκριμένη φιλοσοφία, διαθέτει συγκεκριμένη αποστολή και στόχους, εξυπηρετεί συγκεκριμένα συμφέροντα, τα οποία είναι αυτονόητο ότι προσπαθεί να προασπίσει μέσω της θέσπισης συγκεκριμένων απαιτήσεων.

•Τη γεωγραφική ισχύ του προτύπου. Στενά συνδεδεμένο με τον τύπο του φορέα που εκπονεί το πρότυπο ποιότητας είναι και η ισχύς που αυτό διαθέτει σε γεωγραφικούς όρους. Υπάρχουν πρότυπα και προδιαγραφές που είναι διεθνώς αναγνωρισμένα και άλλα που αναγνωρίζονται και ισχύουν μόνο σε τοπικό, περιφερειακό και μέχρι εθνικό επίπεδο.

•Τον κρίκο της αγροδιατροφικής αλυσίδας στον οποίο είναι εφαρμόσιμα. Υπάρχουν άλλα πρότυπα που αφορούν στην πρωτογενή παραγωγή και άλλα που αφορούν στη μεταποίηση και διακίνηση των προϊόντων.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζονται σχηματικά τα αίτια που έχουν οδηγήσει στη δημιουργία διαφόρων συστημάτων ποιότητας.



Διάγραμμα 2: Αίτια ποικιλομορφίας συστημάτων ποιότητας.

Οι προαναφερθέντες παράγοντες που ευθύνονται για την ύπαρξη ενός μεγάλου αριθμού συστημάτων ποιότητας, εξεταζόμενοι υπό μια εναλλακτική θεώρηση, επιτρέπουν την ταξινόμηση των υφιστάμενων συστημάτων σε μια από τις δύο ακόλουθες μεγάλες ομάδες:

Ομάδα Α: Συστήματα τα οποία στοχεύουν στην προτυποποίηση και την διασφάλιση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών παραγωγής ή απαιτήσεων των χρηστών των προϊόντων.

Στις περιπτώσεις αυτές οι χρήστες είναι, συνήθως, οι αμέσως επόμενοι κρίκοι στην αγροδιατροφική αλυσίδα. Τα συστήματα αυτά είναι αρκετά διαδεδομένα μεταξύ των επιχειρήσεων και εξυπηρετούν, κυρίως, την εμπορία των προϊόντων μεταξύ όλων των ενδιάμεσων κρίκων, μέχρις αυτά να καταλήξουν στους τελικούς καταναλωτές. Πιο συγκεκριμένα, οι αγοραστές των προϊόντων, θέτοντας στους προμηθευτές τους συγκεκριμένες απαιτήσεις ως προς τις λειτουργικές και παραγωγικές διαδικασίες που πρέπει να ακολουθήσουν, εξασφαλίζουν ότι τα προϊόντα που διακινούν προς τους τελικούς καταναλωτές χαρακτηρίζονται από ένα υψηλό επίπεδο ασφάλειας και υγιεινής. Τα συστήματα αυτά καλούνται να εξυπηρετήσουν τις συναλλαγές μεταξύ των εμπλεκόμενων στην αγροδιατροφική αλυσίδα και **όχι την ανάδειξη και διαφοροποίηση των προϊόντων**. Ως εκ τούτου, τα προϊόντα που παράγονται με βάση αυτά τα συστήματα ποιότητας, δεν είναι αναγνωρίσιμα από τους τελικούς καταναλωτές, παρά το γεγονός ότι έχουν πιστοποιηθεί (είτε τα ίδια είτε η διαδικασία παραγωγής τους). Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται συστήματα που βασίζονται σε πρότυπα που έχουν εθνική ή διεθνή γεωγραφική εμβέλεια και τα οποία εκπονούνται από δημόσιους ή ιδιωτικούς προτυποποιητικούς ή επαγγελματικούς φορείς. Ενδεικτικά αναφέρονται τα πρότυπα του τυποποιητικού φορέα ISO (ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000), τα πρωτόκολλα EurepGAP, IFS, BRC, τα πρότυπα Agro κλπ.

Ομάδα Β: Συστήματα τα οποία στοχεύουν στην ανάδειξη και διαφοροποίηση των προϊόντων. Τα συστήματα αυτά στηρίζονται σε απαιτήσεις που διαμορφώνονται από κρατικούς φορείς ή από

συλλογικούς φορείς παραγωγών/ μεταποιητών και η ισχύς τους εκτείνεται από τοπικό μέχρι εθνικό επίπεδο στις περισσότερες των περιπτώσεων. Η εφαρμογή των συστημάτων αυτών στηρίζεται στην ικανοποίηση απαιτήσεων/προδιαγραφών που εστιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προϊόντος (οργανοληπτικά, φυσικοχημικά κλπ) ή της διαδικασίας παραγωγής του (ποικιλίες/φυλές, διατροφή, προστασία του περιβάλλοντος, έλεγχος εισροών κλπ). Τα προϊόντα που παράγονται με βάση τα συστήματα αυτά είναι αναγνωρίσιμα από τον τελικό καταναλωτή μέσω ειδικών σημάνσεων

Από το Σχήμα 1, που αφορά στην υιοθέτηση συστημάτων ποιότητας στην αγροδιατροφική αλυσίδα, αναδεικνύεται ότι ο αριθμός των συστημάτων της Ομάδας Α, αν και περιορισμένος, έχει υιοθετηθεί από σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων που εμπλέκονται στην παραγωγή και μεταποίηση αγροδιατροφικών προϊόντων, σε αντίθεση με τα συστήματα της Ομάδας Β, τα οποία, αν και είναι πολύ περισσότερα σε αριθμό, έχουν υιοθετηθεί από πολύ μικρότερο αριθμό επιχειρήσεων.



Σχήμα 1. Υιοθέτηση συστημάτων ποιότητας.

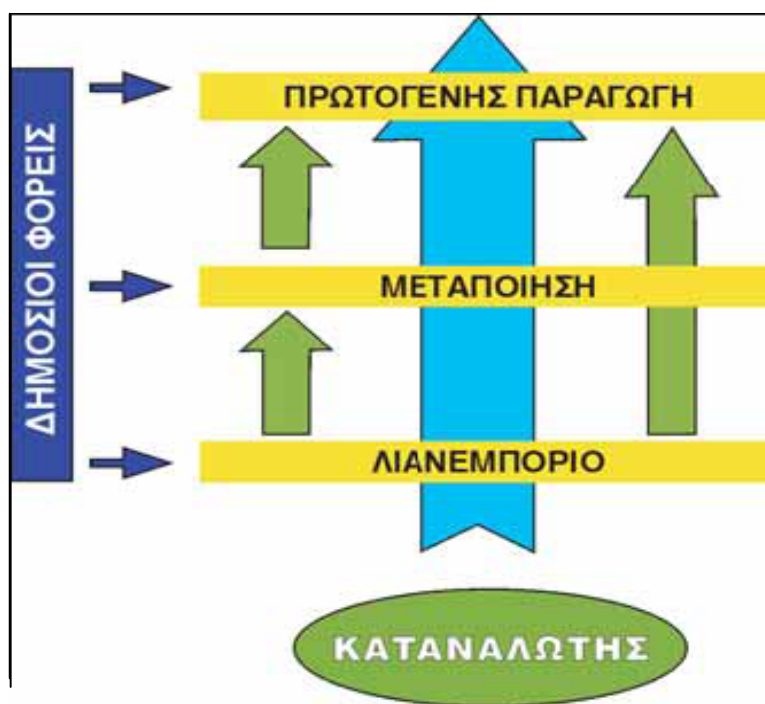
Η αναγκαιότητα της πιστοποίησης

Η πιστοποίηση της ποιότητας στην αγροδιατροφική αλυσίδα δεν είναι μια τάση η οποία, τα επόμενα χρόνια, αναμένεται να ξεπεραστεί. Αντανακλά την ευρύτερη κοινωνική απαίτηση για παραγωγή ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων, η οποία εκφράζεται μέσω ποικίλων οδών. Πιο συγκεκριμένα, οι πιέσεις που δέχονται οι παραγωγοί για την παραγωγή ασφαλών, υγιεινών και γενικότερα ποιοτικών προϊόντων, παρουσιάζονται στο Σχήμα 2 και προσδιορίζονται από:

•Τη νομοθεσία, η οποία συνιστά το μέσο εφαρμογής των εκάστοτε ισχυουσών πολιτικών. Οι πολιτικές της ΕΕ επί δεκαετίες είχαν ως στόχο την αύξηση της παραγωγής και της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των πολιτών της. Η εφαρμογή των πολιτικών αυτών, σε πολλές περιπτώσεις, αν και συνέβαλε στην αντιμετώπιση του θέματος, οδήγησε σε σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την υγιεινή των παραγόμενων προϊόντων (π.χ. νόσοι των τρελών αγελάδων, διοξίνες στα κοτόπουλα κτλ) και με την υπερβολική ρύπανση του περιβάλλοντος.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τον επαναπροσδιορισμό των πολιτικών της ΕΕ και τη θέσπιση αντίστοιχης νομοθεσίας για την παραγωγή προϊόντων που καλύπτουν βασικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας. Η απαρχή της σχετικής νομοθεσίας έγινε το 1993 με την Οδηγία 93/43, σύμφωνα με την οποία, όλες οι βιομηχανίες τροφίμων, οφείλουν να εγκαταστήσουν σύστημα αυτοελέγχου για την ασφάλεια των τροφίμων, σύμφωνα με τις αρχές του HACCP, ωστόσο ορόσημο θεωρείται το έτος 2000, στις αρχές του οποίου εκδόθηκε η λευκή βίβλος της ΕΕ, σύμφωνα με την οποία, η ασφάλεια των τροφίμων στηρίζεται στην αρχή της συνολικής διαχείρισης της ασφάλειας στο σύνολο της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Οι σχετικοί με τη λευκή βίβλο

κανονισμοί που ακολούθησαν, με πρώτο τον 178/2002, θέτουν όλους τους κλάδους της αγροδιατροφικής αλυσίδας ενώπιον των ευθυνών τους για τη διασφάλιση της ασφάλειας του τελικού προϊόντος. Έτσι, βάσει νομοθεσίας, πρέπει, όλοι οι κλάδοι της αγροδιατροφικής αλυσίδας, να εφαρμόζουν τις αρχές του HACCP, ανοίγοντας ουσιαστικά το δρόμο για την πιστοποίηση των συστημάτων ποιότητας, δεδομένου ότι, μέσω της πιστοποίησης, καθίσταται εφικτή η παρουσίαση αποδεικτικών στοιχείων για την εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας, προκειμένου να πεισθεί ο πελάτης (λιανεμπόριο, βιομηχανία τροφίμων) για την καταλληλότητα του προϊόντος.



Σχήμα 2: Πιέσεις προς τους παραγωγούς για την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων.

•Τους καταναλωτές. Σύμφωνα με στοιχεία από την πιο πρόσφατη έκθεση του Ευρωβαρομέτρου (902/2006), ο Ευρωπαίος καταναλωτής

(στην Ευρώπη των 25) στρέφεται όλο και περισσότερο στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων. Πιο συγκεκριμένα:

- ❖ 42% των Ευρωπαίων καταναλωτών πιστεύει ότι κινδυνεύει η υγεία του από πιθανώς μη ασφαλή τρόφιμα – ως πλέον σημαντικοί κίνδυνοι θεωρούνται: τροφική δηλητηρίαση (16%), χημικά – φυτοφάρμακα και άλλα κατάλοιπα (14%), μόλυνση του περιβάλλοντος (4%),
- ❖ 61% των Ευρωπαίων καταναλωτών γνωρίζει τις απαιτήσεις για την ασφάλεια των τροφίμων,
- ❖ 42% των Ευρωπαίων θέτει ως πρώτο κριτήριο αγοράς την ποιότητα, έναντι 40% που θέτει την τιμή. Για την Ελλάδα, ειδικότερα, η σχέση αυτή είναι πιο θετική για την ποιότητα, καθώς το 67% των Ελλήνων θέτει ως κριτήριο αγοράς την ποιότητα ενώ το 45% την τιμή ανάμεσα στους δύο επικρατέστερους λόγους για την επιλογή ενός προϊόντος.

Ειδικότερα στην Ελλάδα, το 87% των καταναλωτών δηλώνει ανήσυχο για τα φυτοφάρμακα στα φρούτα, τα λαχανικά και τα δημητριακά ενώ, για τα αντιβιοτικά στο κρέας, τα ποσοστά είναι ελαφρώς μικρότερα.

•Το λιανεμπόριο. Τα εμπορικά καταστήματα, λαμβάνοντας τα μηνύματα της αγοράς, προχώρησαν στη θέσπιση προτύπων που να διασφαλίζουν αυτό ακριβώς που θέλουν οι καταναλωτές, δηλαδή την προμήθεια τροφίμων, τα οποία να μην διαθέτουν κατάλοιπα φυτοφαρμάκων και αντιβιοτικών. Σημαντικότερο από τα εμπορικά αυτά πρότυπα είναι το EurepGAP. Η πίεση αυτή, ταυτόχρονα, μεταφέρεται μέσω άλλων συστημάτων στις επιχειρήσεις παραγωγής μεταποιημένων τροφίμων (HACCP, IFS, BRC κ.α.).

•Τους μεταποιητές. Οι μεταποιητικές επιχειρήσεις τροφίμων δέχονται σημαντικές πιέσεις από τη δεκαετία του 90 για την εφαρμογή

συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Κατά την ανάπτυξη συστημάτων HACCP, οι περισσότερες βιομηχανίες συνειδητοποίησαν ότι η ασφάλεια του τελικού προϊόντος εξαρτάται άμεσα από την ασφάλεια της πρώτης ύλης. Αυτό προσθέτει ένα σημαντικό ετήσιο κόστος σε αναλύσεις πρώτων υλών. Την ευθύνη αυτή για την ασφάλεια της πρώτης ύλης προσπαθούν οι βιομηχανίες να την περάσουν στον αρμόδιο, ο οποίος δεν είναι άλλος από τον παραγωγό, ζητώντας τα κατάλληλα αποδεικτικά στοιχεία, τα οποία δεν είναι άλλα από την κατοχή σχετικών πιστοποιητικών.

Οι προοπτικές της πιστοποίησης της ποιότητας

Με βάση τα όσα προαναφέρονται καθίσταται σαφές ότι, η αγορά της πιστοποίησης των αγροδιατροφικών προϊόντων είναι μια αγορά η οποία ακόμη βρίσκεται σε στάδιο διαμόρφωσης και, ως εκ τούτου, χαρακτηρίζεται από ορισμένες ιδιαιτερότητες – προβλήματα, όπως:

- αυξημένη σύγχυση μεταξύ των καταναλωτών
- αυξημένο κόστος παραγωγής και
- δυσκολίες στη διαχείριση των συστημάτων.

Για τους λόγους αυτούς η ΕΕ μελετά τις επόμενες κινήσεις της προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της κατάστασης που επικρατεί σήμερα στην αγορά των Συστημάτων Ποιότητας, οι οποίες, ενδεικτικά, περιλαμβάνουν ενέργειες για τη διαμόρφωση ενός πλαισίου αμοιβαίας αναγνώρισης μεταξύ των διαφόρων προτύπων, ενέργειες για την προτυποποίηση των υπάρχοντων συστημάτων ποιότητας ή ακόμα και ενέργειες για τη δημιουργία ενός ενιαίου Ευρωπαϊκού Συστήματος Ποιότητας

Σε γενικές γραμμές, η αγορά της πιστοποίησης της ποιότητας των αγροδιατροφικών προϊόντων αναμένεται να γνωρίσει, τα επόμενα χρόνια, μεγαλύτερη ανάπτυξη:

- Με επικράτηση των συστημάτων τα οποία προσφέρουν περισσότερα από την απλή εφαρμογή της νομοθεσίας.
- Με σταδιακή προσάρτηση νέων ποιοτικών στοιχείων (π.χ. κοινωνική ευθύνη, περιβαλλοντική προστασία, ηθική κλπ) σε υφιστάμενα συστήματα και
- Με καλύτερη οργάνωση και ορθολογικοποίηση του κόστους εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας.

Προς την κατεύθυνση αυτή (της επέκτασης της αγοράς) σχεδιάζονται ήδη στην Ελλάδα νέα προγράμματα ποιότητας, με έμφαση στην πρωτογενή παραγωγή, τα οποία θα εφαρμοστούν στην επόμενη προγραμματική περίοδο.

Ανεξάρτητα από το πρότυπο ποιότητας που ένας παραγωγός ή μια ομάδα παραγωγών αποφασίσει να υιοθετήσει, πρέπει να γνωρίζει ότι, η ενέργεια αυτή, είναι μια επιχειρηματική απόφαση, η οποία είναι προφανές ότι πέραν των προσδοκώμενων ωφελειών, εμπεριέχει και κινδύνους. Για το λόγο αυτό, προτού πραγματοποιηθούν επενδύσεις για την απόκτηση ενός πιστοποιητικού (είτε για το προϊόν είτε για την διαδικασία παραγωγής) αυτό που απαιτείται είναι η απόφαση αυτή να είναι προϊόν συστηματικής έρευνας, κατά την οποία θα ληφθούν υπόψη όλοι εκείνοι οι παράγοντες που αναμένεται να προσδιορίσουν την επιτυχία της επένδυσης. Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετά επιτυχημένα παραδείγματα εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στον πρωτογενή τομέα, τα οποία τεκμηριώνουν την άποψη ότι εφόσον η απόφαση υπαγορεύεται και συνδέεται με σαφείς και ξεκάθαρους στόχους, η επένδυση θα είναι επιτυχής. (Απόσπασμα από το περιοδικό Αγροτύπος)



Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση ή Ισορροπημένη Γεωργία (Integrated Crop Management)

Η Ολοκληρωμένη παραγωγή αγροτικών προϊόντων είναι ο τρόπος διαχείρισης της καλλιέργειας με στόχο την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων, χρησιμοποιώντας όλες τις κατάλληλες μεθόδους ώστε να υπάρχει οικονομικό όφελος για το παραγωγό και μειωμένη επιβάρυνση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Ένας άλλος ορισμός μας λέει ότι: Ολοκληρωμένη διαχείριση είναι η επαληθεύσιμη βελτίωση προς μια προσυμφωνημένη κατεύθυνση. Δηλαδή η πιστοποίηση των στόχων μιας γεωργικής εκμετάλλευσης, σύμφωνα με το πρότυπο ή το πρωτόκολλο ενός διαπιστευμένου φορέα πιστοποίησης.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών δεν είναι ένα σύστημα αυστηρό και άκαμπτο, γιατί προσαρμόζεται στις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής ή κάθε αγροτεμαχίου, χωρίς να παρεκκλίνει από τις βασικές αρχές της.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών είναι ένα πολυδιάστατο μοντέλο γεωργικής παραγωγής το οποίο εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (φυτοπροστασία, λίπανση, κατεργασία εδάφους, κλάδεμα κ.α.).

Τα οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος είναι:

- Η διασφάλιση των αποδόσεων των καλλιεργειών και του εισοδήματος του παραγωγού
- Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών δραστηριοτήτων

- Η ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς και της κοινωνίας για προστασία του περιβάλλοντος και την παραγωγή προϊόντων τα οποία θα είναι λιγότερο επιβαρυσμένα με χημικές ουσίες



Εικόνα 6: Αρμονική συνύπαρξη άγριας χλωρίδας και καλλιεργούμενων εκτάσεων χάρη στην εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Καλλιεργειών.

Οι στόχοι της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

- Η προώθηση συστημάτων παραγωγής που να σέβονται το περιβάλλον, να είναι βιώσιμα και να ενισχύουν την πολιτική, κοινωνική και πολιτιστική διάσταση της γεωργίας
- Η διασφάλιση της αειφορικής γεωργικής παραγωγής
- Η βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, όχι μόνο ως προς την εμφάνιση και τα οργανοληπτικά τους χαρακτηριστικά, αλλά και την θρεπτική τους αξία και την ελαχιστοποίηση υπολειμμάτων αγροχημικών ουσιών

- Η προστασία της υγείας των αγροτών κατά την άσκηση της γεωργίας και των καταναλωτών
- Η προώθηση και διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητας στο αγροοικοσύστημα
- Η χρήση κατά προτεραιότητα και άλλων πλην των χημικών μέσων και μεθόδων αντιμετώπισης των ασθενειών, εχθρών και ζιζανίων
- Η διασφάλιση της γονιμότητας του εδάφους
- Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και μόλυνσης του αγροοικοσυστήματος
- Η εξασφάλιση ικανοποιητικού γεωργικού εισοδήματος.

Οι απαιτήσεις για την εφαρμογή του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

- Απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων από τους παραγωγούς και η προσαρμογή και ανάπτυξη της αναγκαίας τεχνολογίας.
- Θέληση των παραγωγών να το εφαρμόσουν.
- Εκπαίδευση των ειδικών συμβούλων
- Διερεύνηση των απαιτήσεων της αγοράς.
- Θεσμοθέτηση οργάνων και μεθόδων ελέγχου και χορήγηση σήματος.
- Σωστή επιλογή της περιοχής στην οποία θα γίνει η εγκατάσταση της καλλιέργειας λαμβάνοντας υπόψη τις εδαφοκλιματικές συνθήκες.
- Σωστή επιλογή του συστήματος φύτευσης και καλλιέργεια κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων.
- Σωστή κατεργασία του εδάφους
- Ορθολογική λίπανση
- Ορθολογική άρδευση



- Εφαρμογή κατάλληλης τεχνικής κλαδέματος και αραίωσης καρπών.
- Ολοκληρωμένη φυτοπροστασία με προτεραιότητα στην χρησιμοποίηση φυσικών, καλλιεργητικών και βιολογικών μεθόδων για την αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών
- Καταστροφή των ζιζανίων κατά ζώνες για να διατηρηθεί η φυσική βιοποικιλότητα στον αγρό.
- Διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος κατά τη συγκομιδή, μεταφορά, αποθήκευση

Η εξέλιξη του συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών στον κόσμο

Τη δεκαετία του 1970 ιδρύθηκαν οι πρώτες ομάδες παραγωγών οι οποίες προσπάθησαν να εφαρμόσουν ένα νέο μοντέλο παραγωγής, «την Ολοκληρωμένη Παραγωγή Αγροτικών Προϊόντων». Το 1977 έκανε την εμφάνιση της η πρώτη οργανωμένη ομάδα Παραγωγών στην Ελβετία με την ονομασία COVARI.

Το 1989 λειτουργούσαν 14 φορείς για την Ολοκληρωμένη Παραγωγή των μηλοειδών σε εννέα Ευρωπαϊκές χώρες. Την ίδια περίοδο έγινε στην Ελβετία το 1^ο διεθνές συνέδριο για την Ολοκληρωμένη Παραγωγή φρούτων από το ISHS (International Society For Horticultural Science).

Στην Γαλλία το 1990 το δίκτυο FAREE (Forum de l' Agriculture Raisonnee Respectueuse de l' Environnement) ήταν το πρώτο που ξεκίνησε στη χώρα την προώθηση του συστήματος Ολοκληρωμένης παραγωγής. Την ίδια χρονιά αναπτύχθηκε το σύστημα στην Ιταλία, στην Γερμανία, στην Ισπανία και την Αγγλία. Επίσης ο IOBC (Διεθνής Οργανισμός για τη Βιολογική και Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση Εχθρών και Ασθενειών των Φυτών) ανάλαβε την συγγραφή ειδικών

εγχειριδίων για τις σπουδαιότερες καλλιέργειες, όπου θα περιγράφουν τους κανόνες που πρέπει να ακολουθηθούν για να είναι στο πνεύμα της Ολοκληρωμένης παραγωγής. Μέχρι και το 1998 είχαν εκδοθεί οι κανόνες για την παραγωγή μηλοειδών και αμπελιού ενώ ετοιμάζονταν για τα πυρηνόκαρπα και τις αγρωστώδεις καλλιέργειες.

Από έρευνα του IOBC το 1994 διαπιστώθηκε ότι σε όλες σχεδόν τις Ευρωπαϊκές Χώρες εφαρμόζονται συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών. Το 35% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης των γιγαρτοκάρπων που αντιστοιχεί σε 3.220.000 στρέμματα παράγεται σύμφωνα με τους Κανόνες της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ενώ έχει σημειωθεί και μια αύξηση των καλλιεργούμενων εκτάσεων της τάξεως του 40% σε σχέση με το 1991. Στις ανατολικές Χώρες έχουν γίνει τα πρώτα βήματα εφαρμογής της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (Πολωνία). Το 1995 στη Ελβετία η παραγωγή με ολοκληρωμένο και Βιολογικό τρόπο έφτασε το 80% και θεωρείται ότι σε λίγα χρόνια θα ξεπεράσει το 90%.

Εκτός Ευρώπης η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Γεωργικών Προϊόντων εφαρμόζεται σε μεγάλες εκτάσεις στις Η.Π.Α., Νέα Ζηλανδία, Αυστραλία, Νότια Αμερική κ.α.

Η εξέλιξη του Συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η Ολοκληρωμένη διαχείριση της αγροτικής παραγωγής βρίσκεται ακόμα στην αρχή. Πρωτοξεκίνησε σε επιμέρους τομείς της φυτικής παραγωγής και ιδιαίτερα στην φυτοπροστασία, το 1994, στα πλαίσια Εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Με την δημιουργία του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π - Agrocet αρκετοί παραγωγοί σε όλη τη χώρα, ακολούθησαν τις πρακτικές της Ολοκληρωμένης

Διαχείρισης πιστοποιώντας την διαδικασία παραγωγής των προϊόντων τους, μέσα από τα Πρότυπα του οργανισμού Agro 2-1, Agro 2-2.

Εκτός όμως από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π σήμερα πιστοποιεί τη διαδικασία παραγωγής και η EUREP με το πρωτόκολλο EUREPGAP.

Μέχρι σήμερα έχουν πιστοποιηθεί: Βιομηχανικά ροδάκινα, επιτραπέζια και οινοποιήσιμα σταφύλια, ακτινίδια, μήλα κ.α. ενώ είναι σε πορεία πιστοποίησης και άλλα προϊόντα.

Πιστοποίηση προϊόντων Ολοκληρωμένης Παραγωγής

Για την απόδοση ταυτότητας των γεωργικών προϊόντων όπως έχει προαναφερθεί πρέπει αυτά να έχουν πιστοποιηθεί, δηλαδή να φαίνεται με κάποιο τρόπο ότι έχουν συμμορφωθεί και εφαρμόσει κάποιες οδηγίες. Στην Ολοκληρωμένη παραγωγή οι κανόνες αυτοί περιέχονται σε διάφορα πρότυπα ή πρωτόκολλα διαφόρων φορέων πιστοποίησης.

Σήμερα μόνο στην Ευρώπη υπάρχουν περίπου τριάντα εθνικά ή ιδιωτικά πρότυπα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης. Στην Ελλάδα οι πιστοποιήσεις γεωργικών προϊόντων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης γίνονται κυρίως με βάση τα πρότυπα του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. - Agrocet (Agro 2-1, Agro 2-2) και το πρωτόκολλο της EUREP (EUREPGAP).



α.

β.

Εικόνα 7: Τα λογότυπα α. του AGROCERT και β. της EUREPGAP

Η βάση των Συστημάτων Ολοκληρωμένης Παραγωγής είναι οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Good Agriculture Practice), που θέτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να εφαρμόζονται για να θεωρείται ότι είναι μια εκμετάλλευση μέσα στο πνεύμα της Ολοκληρωμένης παραγωγής προϊόντων. Οι κώδικες αυτοί

ανακοινώνονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και κατ' επέκταση από τα Υπουργεία Γεωργίας των κρατών μελών (Απόφαση της Ε.Ο.Κ. 1257/1999).

Η Ορθή Γεωργική πρακτική είναι μια ορθολογική και οικονομοτεχνική άσκηση της γεωργίας, ελάχιστα επικίνδυνη για τον άνθρωπο και το οικοσύστημα.

Σύμφωνα με την Ορθή Γεωργική Πρακτική:

- Η γεωργία πρέπει να χαρακτηρίζεται από υψηλή εξειδίκευση, επαγγελματισμό, σοβαρότητα και συνέπεια
- Να χρησιμοποιεί τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα με απόλυτα ορθολογικό και επιστημονικό τρόπο ο οποίος είναι αποτέλεσμα ειδικής έρευνας
- Πρέπει να εναλλάσσονται έτσι τα φυτοφάρμακα ώστε να μην δημιουργείται το πρόβλημα της ανθεκτικότητας
- Ο ψεκασμός των αγροχημικών θα πρέπει να γίνεται την κατάλληλη στιγμή δηλαδή να γίνεται η εφαρμογή ακολουθώντας τις τοπικές γεωργικές προειδοποιήσεις για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα
- Να τηρείται σχολαστικά το μεσοδιάστημα δηλαδή ο χρόνος από τον τελευταίο ψεκασμό ως την συγκομιδή του προϊόντος
- Να χρησιμοποιούνται φυτοφάρμακα με εξειδικευμένη δράση στον εκάστοτε στόχο
- Να πραγματοποιούνται πρώτα εδαφολογικές και φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις και μετά να γίνεται η λίπανση της εκμετάλλευσης
- Να χρησιμοποιούνται ανθεκτικές ποικιλίες
- Να παράγονται προϊόντα υψηλής ποιότητας και μεγαλύτερης ασφάλειας

- Η εξέλιξη των κωδικών για αποτελεσματικότερες μεθόδους είναι συνεχής. Η τελευταία έκδοση είναι ο Κώδικας Ορθής Φυτικής Προστασίας (Good Plant Protection).



Εικόνα 8: Καλλιέργεια Σουλτανίνας.

Το πρωτόκολλο EUREPGAP

Γενικά

Η ολοένα αυξανόμενη τάση των καταναλωτών για ποιοτικά και ασφαλή προϊόντα, φιλικά προς το περιβάλλον, οδήγησε μια ομάδα μεγάλων Ευρωπαϊκών Λιανεμπόρων (supermarkets) Αγροτικών Προϊόντων (EUREP) στην αναζήτηση ενός προτύπου ολοκληρωμένης διαχείρισης της αγροτικής παραγωγής, το οποίο θα προήγαγε την ορθή γεωργική πρακτική (Good Agricultural Practice) και τη βιώσιμη γεωργία γενικότερα. Έτσι, το 1997 δημιουργήθηκε ένα πρώτο σχέδιο του πρωτοκόλλου EUREPGAP το οποίο ακολουθήθηκε από πιλοτικά δοκιμαστικά έργα ώστε να ελεγχθεί η εφαρμογή του στην πράξη. Στη συνέχεια, το 2000 οριστικοποιήθηκαν οι προδιαγραφές και έλαβε χώρα η επίσημη έκδοση του πρωτοκόλλου. Έκτοτε, το πρωτόκολλο αναθεωρήθηκε και από τα τέλη του Δεκέμβρη του 2003 ισχύει η νέα έκδοσή του (versions 2.0 & 2.1-Jan04). Το πρωτόκολλο αναφέρεται στην πιστοποίηση γεωργικών εκμεταλλεύσεων νωπών φρούτων και λαχανικών, ιχθυοκαλλιεργειών, κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, λουλουδιών και καλλωπιστικών φυτών και (πράσινου) καφέ.



Εικόνα 9: Τα μέλη της EUREP.

Προδιαγραφές-Απαιτήσεις του πρωτοκόλλου

Το πρωτόκολλο EUREPGAP θέτει έναν αριθμό προϋποθέσεων στους τομείς της κοινωνικής πολιτικής και της προστασίας του περιβάλλοντος. Οι προδιαγραφές του EUREPGAP βασίζονται στις αρχές του HACCP, της Βιώσιμης Γεωργίας με τη βοήθεια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράσιτων (Integrated Pest Control) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιέργειας (Integrated Crop Management), των Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας, της Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων και τέλος της Προστασίας και Διατήρησης του Περιβάλλοντος.

Ως γενικός σκοπός του πρωτοκόλλου θα μπορούσε να ειπωθεί ότι είναι η αριστοποίηση της απόδοσης και της ποιότητας του προϊόντος με την ταυτόχρονη διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος και του παραγωγού.

Το πρωτόκολλο καθορίζει 47 κύρια, 98 δευτερεύοντα και 65 συνιστώμενα κριτήρια για την εφαρμογή του. Από αυτά απαιτείται συμμόρφωση 100% με τα κύρια κριτήρια και 95% με τα δευτερεύοντα.

Τα κριτήρια αναφέρονται στις εξής θεματικές ενότητες:

- ✓ Ιχνηλασιμότητα,
- ✓ Καταγραφές και Εσωτερική αυτό-επιθεώρηση,
- ✓ Ποικιλίες και υποκείμενα,
- ✓ Ιστορικό και Διαχείριση Αγροτεμαχίου,
- ✓ Διαχείριση Εδάφους και Υποστρωμάτων,
- ✓ Χρήση Λιπασμάτων,
- ✓ Άρδευση / Υδρολίπανση,
- ✓ Φυτοπροστασία Καλλιέργειας,
- ✓ Συγκομιδή,
- ✓ Χειρισμός προϊόντος,

- ✓ Διαχείριση Απορριμμάτων και Ρύπανσης, Ανακύκλωση και Επαναχρησιμοποίηση,
- ✓ Υγεία, Ασφάλεια και Πρόνοια για τους εργαζόμενους,
- ✓ Περιβαλλοντικά θέματα και
- ✓ Έντυπο Παραπόνων των Πελατών.

Ιχνηλασιμότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας αλλά και κατά την συσκευασία του προϊόντος λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα με τη βοήθεια διαδικασιών συγκεκριμένης καταγραφής και τυποποίησης ώστε να διασφαλίζεται ο προσδιορισμός της θέσης της γεωργικής εκμετάλλευσης όπου παρήχθη το συγκεκριμένο προϊόν. Τα προϊόντα ιχνηλατούνται για σκοπούς όπως ανάκλησης προϊόντος και εξεταζόμενα παράπονα.

Καταγραφές και Εσωτερική αυτό-επιθεώρηση.

Οι παραγωγοί πρέπει να διατηρούν αρχεία για τουλάχιστον δυο χρόνια. Οι νέοι αιτούντες πρέπει να έχουν πλήρη αρχεία για τουλάχιστον τρεις μήνες πριν την ημερομηνία επιθεώρησης.

Ο κάθε παραγωγός πρέπει να έχει κάνει τουλάχιστον μια εσωτερική αυτό-επιθεώρηση το χρόνο με βάση τις απαιτήσεις του προτύπου Eurergar η οποία να έχει τεκμηριωθεί και καταγραφεί. Επιπλέον θα πρέπει να έχουν γίνει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες, όπου κρίνεται απαραίτητο, ως αποτέλεσμα των εσωτερικών αυτό-επιθεωρήσεων.

Ποικιλίες και υποκείμενα.

Το πολλαπλασιαστικό υλικό πρέπει να προέρχεται από φυτώρια που λειτουργούν νόμιμα, με σχετική άδεια από το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, και να είναι αποδεδειγμένο ότι στα "μητρικά φυτά" έχουν εφαρμοστεί τέτοιες καλλιεργητικές φροντίδες ώστε το πολλαπλασιαστικό υλικό να είναι απαλλαγμένο από ζωικούς εχθρούς

και ασθένειες. Επιπλέον το πολλαπλασιαστικό υλικό πρέπει να είναι ανθεκτικό ή να παρουσιάζει αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς και ασθένειες.

Ο παραγωγός θα πρέπει να τηρεί αρχεία τα οποία θα επιτρέπουν ανά πάσα στιγμή τον προσδιορισμό των χρησιμοποιούμενων σπόρων/ πολλαπλασιαστικού υλικού (π.χ. έγγραφα διασφάλισης ποιότητας των χρησιμοποιούμενων σπόρων, έγγραφα διασφάλισης της υγείας του πολλαπλασιαστικού υλικού, καταγραφή εφαρμογών φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά την παραμονή στο φυτώριο κλπ).

Στην περίπτωση που καλλιεργούνται γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί από τον παραγωγό ή τους παραγωγούς, οι προαναφερόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν αντίγραφο της ισχύουσας νομοθεσίας στην χώρα παραγωγής και να συμμορφώνονται προς αυτήν.

Ιστορικό και Διαχείριση Αγροτεμαχίου.

Για την ένταξη νέων αγροτεμαχίων θα πρέπει να γίνεται εκτίμηση επικινδυνότητας ώστε να διαπιστώνεται αν το αγροτεμάχιο είναι κατάλληλο για την παραγωγή αγροτικών προϊόντων.

Στην εκτίμηση επικινδυνότητας λαμβάνονται υπόψη οι παράγοντες που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων, του χρήστη και την προστασία του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα ελέγχεται η προηγούμενη χρήση της γης, ο εδαφικός τύπος, η διάβρωση, η ποιότητα και η στάθμη του υπόγειου νερού, η διαθεσιμότητα των ανανεώσιμων πηγών νερού και η τυχόν επίδραση στη γειτονική περιοχή. Όταν η παραπάνω εκτίμηση αναγνωρίσει μη ελεγχόμενους κινδύνους που είναι κρίσιμοι για την υγεία ή το περιβάλλον, τότε το αγροτεμάχιο δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για γεωργικές δραστηριότητες.

Για το κάθε αγροτεμάχιο υπάρχουν καταγραφές για όλες τις αγρονομικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τις απαιτήσεις του Eurepgar.

Τέλος για το κάθε αγροτεμάχιο υπάρχει οπτικό σύστημα αναγνώρισης έτσι ώστε να έχει μοναδικό κωδικό σήμανσης.

Διαχείριση Εδάφους και Υποστρωμάτων.

Πρέπει να υπάρχουν χάρτες που να προσδιορίζουν τον εδαφικό τύπο του κάθε αγροτεμαχίου καθώς και να χρησιμοποιούνται τεχνικές όπου να βελτιώνουν ή να διατηρούν τη δομή του εδάφους, να μειώνουν την συμπίεση του και την πιθανότητα διάβρωσης του.

Κατά την διαδικασία της απολύμανσης του εδάφους πρέπει να υπάρχει γραπτή αιτιολόγηση για την χρήση καπνιστικών εδάφους. Ο παραγωγός χρησιμοποιεί καπνιστικά εδάφους μόνο στην περίπτωση που οι εναλλακτικές μέθοδοι που διέθετε, αποδεδειγμένα δεν απέφεραν αποτέλεσμα.

Ο παραγωγός πρέπει να συμμετέχει σε διαθέσιμα προγράμματα ανακύκλωσης αδρανών υποστρωμάτων. Η μη συμμετοχή του θα πρέπει να δικαιολογείται.

Αν χρησιμοποιούνται χημικά για την αποστείρωση των υποστρωμάτων για επαναχρησιμοποίηση τους, θα πρέπει να καταγράφεται η θέση που έγινε η αποστείρωση καθώς και η ημερομηνία, το είδος του χημικού, η μέθοδος και το όνομα του χειριστή που έκανε την αποστείρωση.

Τέλος τα υποστρώματα θα πρέπει να είναι ιχνηλάσιμα ώστε να αποδεικνύεται ότι δεν προέρχονται από προστατευμένες περιοχές.

Χρήση Λιπασμάτων.

Ο τεχνικός υπεύθυνος θα πρέπει να μπορεί να αποδείξει την ικανότητα του να αποφασίζει για την ποσότητα και τον τύπο των λιπασμάτων (οργανικών και ανόργανων) που θα χρησιμοποιηθούν.

Σε όλες τις εφαρμογές λίπανσης (οργανικές και ανόργανες) στο έδαφος ή τα φύλλα θα πρέπει να υπάρχουν καταγραφές με πηγή αναφοράς τον αγρό, δένδρωνα ή το θερμοκήπιο και να περιλαμβάνονται: η ημερομηνία εφαρμογής, το είδος και η ποσότητα του λιπάσματος, η μέθοδος εφαρμογής και τα στοιχεία του χειριστή.

Ο εξοπλισμός εφαρμογής των λιπασμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση και να ρυθμίζεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο ώστε να διασφαλίζεται η ακριβής διασπορά του λιπάσματος.

Στην αποθήκη των λιπασμάτων θα πρέπει να υπάρχει ενημερωμένη απογραφή των αποθηκευμένων ποσοτήτων των ανόργανων λιπασμάτων. Επίσης τα ανόργανα λιπάσματα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε διαφορετικό χώρο από τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα σε χώρο καλυμμένο, καθαρό, ξηρό, μακριά από πηγές νερού/ θέσεις υδροληψίας και χωριστά από τα νωπά γεωργικά προϊόντα και από τα φυτά για φύτευση.

Όσον αφορά τα οργανικά λιπάσματα, απαγορεύεται η χρήση ανεπεξέργαστων ανθρώπινων βοθρολυμμάτων και όταν εφαρμόζεται οργανικό λίπασμα θα πρέπει να έχει γίνει εκτίμηση επικινδυνότητας με βάση την πηγή προέλευσης τους και τα χαρακτηριστικά τους καθώς και να λαμβάνεται υπόψιν η συμβολή τους σε θρεπτικά στοιχεία.

Τέλος όσον αφορά τα ανόργανα λιπάσματα θα πρέπει να συνοδεύονται από τεκμηριωμένα στοιχεία των χημικών συστατικών τους.

Άρδευση / Υδρολίπανση.

Θα πρέπει να γίνεται πρόβλεψη των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε νερό με διάφορες μεθόδους και να υπολογίζεται η άρδευση λαμβάνοντας υπόψιν την προβλεπόμενη βροχόπτωση και την εξάτμιση.

Θα πρέπει να χρησιμοποιείται το πιο αποδοτικό και κατάλληλο σύστημα άρδευσης σύμφωνα με τους Κώδικες της Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, να υπάρχει Σχέδιο Διαχείρισης Νερού ώστε να ελαχιστοποιούνται οι απώλειες του αλλά και να τηρούνται καταγραφές της χρήσης του νερού.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται το νερό των υπονόμων για άρδευση ή υδρολίπανση. Θα πρέπει να γίνεται ανάλυση του νερού μια φορά το χρόνο από κατάλληλο εργαστήριο. Στις αναλύσεις θα πρέπει να γίνεται υπολογισμός των μικροβιακών, χημικών ρυπαντών και των βαρέων μετάλλων.

Τέλος το νερό άρδευσης θα πρέπει να προέρχεται από αειφόρες πηγές και να υπάρχει γραπτή έγκριση των αρμοδίων αρχών για τις γεωτρήσεις.

Φυτοπροστασία Καλλιέργειας.

Οι παραγωγοί, με τη βοήθεια του τεχνικού υπεύθυνου για την εκμετάλλευση ή του ενός εξωτερικού συμβούλου οι οποίοι έχουν αναγνωρισμένα γνώσεις πάνω στην Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία, θα πρέπει να εφαρμόζουν αναγνωρισμένες τεχνικές Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας. Επίσης η προστασία εναντίον των εχθρών, των ασθενειών και των ζιζανίων πρέπει να γίνεται με την ελάχιστη απαραίτητη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και μεθόδους τέτοιες ώστε να αποφευχθούν προβλήματα εμφάνισης ανθεκτικότητας στα χρησιμοποιηθέντα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα.

Η επιλογή και η ποσότητα εφαρμογής των χημικών πρέπει να γίνεται βάση των οδηγιών των ετικετών (πχ. να μην χρησιμοποιούμε ένα σκεύασμα στο αμπέλι, ενώ στην ετικέτα αναφέρετε ότι εφαρμόζεται στην καλλιέργεια της πατάτας), να υπάρχει επίσημη έγκριση ή άδεια χρήσεως των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων και αυτό να φαίνεται από μια ενημερωμένη, βάση των τελευταίων

μεταβολών της νομοθεσίας, λίστα. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα που έχουν απαγορευτεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τα άτομα που επιλέγουν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα (παραγωγός ή σύμβουλος) πρέπει να αποδεικνύεται η ικανότητα τους και η επάρκεια των γνώσεων τους για να πραγματοποιήσουν αυτή την επιλογή των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων.

Πρέπει να έχουν καταγραφεί όλες οι εφαρμογές των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, περιλαμβάνοντας το όνομα της καλλιέργειας, την ποικιλία, την θέση που έγινε η εφαρμογή, την ημερομηνία εφαρμογής, το εμπορικό όνομα του φυτοπροστατευτικού προϊόντος και της δραστικής ουσίας του, το όνομα του χειριστή, την αιτιολόγηση για την εφαρμογή, την τεχνική εξουσιοδότηση για την εφαρμογή (υπογραφή γεωπόνου), την ποσότητα του φυτοφαρμάκου που εφαρμόστηκε, τον εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε, τον επιτρεπόμενο χρόνο έναρξης της συγκομιδής ο οποίος θα πρέπει να τηρείται αυστηρότατα.

Ο εξοπλισμός της εφαρμογής πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση, να ρυθμίζεται ετησίως και να είναι ο κατάλληλος. Το γέμισμα του ψεκαστικού δοχείου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ετικέτα του προϊόντος.

Το πλεονάζον ψεκαστικό διάλυμα ή τα ξεπλύματα του δοχείου πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους εθνικούς ή τοπικούς κανονισμούς.

Πριν την συγκομιδή των προϊόντων, των εγγεγραμμένων στη Euregar, καλλιεργειών, πρέπει να γίνεται ανάλυση υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, από εργαστήριο που έχει διαπιστευτεί από την αρμόδια αρχή ως προς το ISO 17025 ή ως προς ένα ισοδύναμο πρότυπο. Η ανάλυση πραγματοποιείται για να

διαπιστωθεί εάν τα MRLs (MRL ορίζεται η μέγιστη συγκέντρωση υπολείμματος Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων που είναι πιθανό να βρεθεί στο τρόφιμο μετά τη χρήση των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων σύμφωνα με την Ορθή Γεωργική Πρακτική. Εκφράζεται ως mg/kg υπολείμματος ανά kg τροφίμου) βρίσκονται κάτω από το επιτρεπτό όριο των τιμών που θέτει η κάθε χώρα.

Η αποθήκευση των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και σε χώρο που να πληρεί κάποιες απαραίτητες προϋποθέσεις οι οποίες θα παρατεθούν σχολαστικά σε επόμενο κεφάλαιο.

Τα κενά δοχεία των Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων δεν πρέπει να ξαναχρησιμοποιούνται και να καταστρέφονται σύμφωνα με τα επίσημα συστήματα, με τρόπο τέτοιο που να αποτρέπει την επαφή με τους ανθρώπους καθώς και να αποφεύγεται η ρύπανση του περιβάλλοντος.

Συγκομιδή.

Κατά τη συγκομιδή και μετά την ολοκλήρωση αυτής πρέπει να λαμβάνονται όλα τα μέτρα που διασφαλίζουν την "υγιεινή" της σοδειάς. Ειδικότερα: τα επαναχρησιμοποιούμενα μέσα τοποθέτησης του προϊόντος (κλούβες), πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο καθαρά και να μην χρησιμοποιούνται για καμιά άλλη εργασία εκτός από την συγκομιδή. Τα εργαλεία συγκομιδής (ψαλίδια) πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς ώστε να μην αποτελέσουν πηγή μόλυνσης. Η φύλαξη τους πρέπει να γίνεται σε χώρο χωριστά από φυτοφάρμακα και λιπάσματα.

Τα προϊόντα που συσκευάζονται στο χωράφι πρέπει μόλις συσκευαστούν αλλά και κατά τη διάρκεια της μεταφοράς να καλύπτονται, επιπλέον δεν διανυκτερεύουν ποτέ εκτεθειμένα στο χωράφι. Αν χρησιμοποιείται πάγος για τη συσκευασία του προϊόντος στο χώρο συγκομιδής, πρέπει να έχει προέλθει από πόσιμο νερό και να έχει χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις συνθήκες υγιεινής ώστε να

εμποδίζεται η μόλυνση του προϊόντος. Επίσης και οι εργάτες θα πρέπει να συμμορφώνονται σε διάφορους κανόνες υγιεινής.

Χειρισμός Προϊόντος.

Για τους μετασυλλεκτικούς χειρισμούς πρέπει να γίνεται μια ετήσια εκτίμηση επικινδυνότητας για τους χειρισμούς του προϊόντος ως προς την υγιεινή, να γίνεται εφαρμογή διαδικασίας υγιεινής σε συνάρτηση με τις συνθήκες χειρισμού του προϊόντος. Στους εργάτες θα πρέπει να δίνονται οδηγίες για θέματα υγιεινής και να ελέγχεται η εφαρμογή τους καθώς και να έχουν πρόσβαση σε καθαρές τουαλέτες και σε μέρος για πλύσιμο των χεριών.

Το νερό που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο του προϊόντος πρέπει να προέρχεται από πόσιμη πηγή ή να έχει βεβαιωθεί ότι είναι κατάλληλο μετά από ανάλυση του από διαπιστευμένο εργαστήριο αναλύσεων. Αν το νερό είναι ανακυκλώσιμο τότε πρέπει να έχει φιλτραριστεί και να έχει ελεγχθεί το επίπεδο του Ph, η συγκέντρωση και ο βαθμός απολύμανσης του νερού.

Όταν κατά του μετασυλλεκτικούς χειρισμούς των προϊόντων, εφαρμόζονται σε αυτά βιοκτόνα, κεριά και φυτοπροστατευτικά προϊόντα, η εφαρμογή πρέπει να γίνεται ακολουθώντας όλες τις οδηγίες των ετικετών και αυτό πρέπει να αποδεικνύεται με καταγραφές της εφαρμογής. Όλα τα προαναφερόμενα πρέπει να έχουν επίσημη έγκριση στη χώρα εφαρμογής και αυτό να φαίνεται από μια ενημερωμένη λίστα. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται βιοκτόνα, κεριά, φυτοπροστατευτικά προϊόντα απαγορευμένα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ενώ το προϊόν προορίζεται για πώληση στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον τα άτομα που χειρίζονται τα παραπάνω σκευάσματα πρέπει να είναι ικανά να αποδείξουν τις γνώσεις τους και τις ικανότητες τους για την εφαρμογή τους.

Στις καταγραφές των εφαρμογών πρέπει να καταγράφονται όλες οι εφαρμογές των βιοκτόνων, κεριών και φυτοπροστατευτικών προϊόντων συμπεριλαμβανομένου την ταυτότητα αναγνώρισης του προϊόντος (π.χ. Lot. ή παρτίδα του προϊόντος), την θέση όπου γίνεται η εφαρμογή, την ημερομηνία, το είδος (π.χ. ψεκασμός, βούτηγμα, καπνισμός κλπ.) της εφαρμογής. Το εμπορικό όνομα και τη δραστική ουσία των σκευασμάτων, την ποσότητα που εφαρμόστηκε, το όνομα του χειριστή και την αιτιολόγηση της εφαρμογής. Επίσης πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψιν τα MRLs κατά όμοιο τρόπο όπως και στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα που εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου.

Οι εγκαταστάσεις στην εκμετάλλευση που αφορούν το χειρισμό του προϊόντος και / ή την αποθήκευση πρέπει να πληρούν κάποιες προϋποθέσεις, όπως: τα πατώματα να έχουν κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγεται η συγκράτηση νερού, οι λάμπες που βρίσκονται πάνω από το προϊόν πρέπει να έχουν προστατευτικό κάλυμμα. Οι γραμμές επεξεργασίας, οι παλέτες, οι χώροι αποθήκευσης και γενικά όλες οι εγκαταστάσεις που αφορούν το χειρισμό του προϊόντος πρέπει να καθαρίζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να εμποδίζεται η μόλυνση του προϊόντος. Πρέπει να περιορίζεται η πρόσβαση των οικιακών ζώων στις εγκαταστάσεις και να υπάρχουν επαρκή μέτρα απεντόμωσης και μυοκτονίας. Το προϊόν που απορρίπτεται και γενικά όλα τα άχρηστα αντικείμενα πρέπει να αποθηκεύονται σε απομονωμένους χώρους οι οποίοι καθαρίζονται και απολυμαίνονται τακτικά. Τα καθαριστικά που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι και αυτά σε απομονωμένους χώρους και να είναι εγκεκριμένα για την εφαρμογή τους στη βιομηχανία τροφίμων και φυσικά να χρησιμοποιούνται με τις σωστές δόσεις.

Διαχείριση Απορριμμάτων και Ρύπανσης, Ανακύκλωση και Επαναχρησιμοποίηση.

Θα πρέπει να υπάρχει κατάλογος στον οποίο έχουν περιληφθεί και τεκμηριωθεί όλα τα απορρίμματα και οι ρύποι που δημιουργούνται από την λειτουργία της εκμετάλλευσης.

Θα πρέπει να υπάρχει ένα τεκμηριωμένο σχέδιο διαχείρισης για την αποφυγή ή την μείωση των απορριμμάτων και να υπάρχουν ορατές ενέργειες και μέτρα στην εκμετάλλευση που να επιβεβαιώνουν την εφαρμογή του. Επιπλέον οι εγκαταστάσεις θα πρέπει να είναι καθαρές από σκουπίδια και απορρίμματα και να υπάρχουν μέσα συγκέντρωσης αυτών.

Υγεία, Ασφάλεια και Πρόνοια για τους Εργαζόμενους.

Θα πρέπει να έχει γίνει εκτίμηση επικινδυνότητας για ασφαλείς και υγιεινές συνθήκες εργασίας αλλά και να χρησιμοποιηθεί αυτή η εκτίμηση επικινδυνότητας για να αναπτυχθεί ένα σχετικό σχέδιο διαχείρισης.

Οι εργάτες πρέπει να έχουν καταρτιστεί ώστε να μπορούν να χειρίζονται τα διάφορα μηχανήματα της εκμετάλλευσης , να παρέχουν πρώτες βοήθειες, να γνωρίζουν τις διαδικασίες σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης καθώς και να γνωρίζουν τους βασικούς κανόνες υγιεινής. Ακόμα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά πώς να χειρίζονται τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό/ εξοπλισμό.

Επιπλέον στις εγκαταστάσεις πρέπει να υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός και διαδικασίες για την αντιμετώπιση ενδεχόμενου ατυχήματος.

Περιβαλλοντικά θέματα.

Ο κάθε παραγωγός θα πρέπει να μπορεί να εκτιμήσει τις επιπτώσεις που έχουν οι δραστηριότητες της εκμετάλλευσης στο περιβάλλον και

να δραστηριοποιείται στην υποστήριξη περιβαλλοντικών δράσεων προς όφελος της τοπικής χλωρίδας και πανίδας.

Πρέπει να υπάρχει πολιτική για την άγρια ζωή και την προστασία της φύσης μέσα από ένα σχέδιο διαχείρισης, του οποίου τα περιεχόμενα και οι σκοποί προβλέπουν συμβατότητα με την αειφόρο γεωργία και οδηγούν σε μειωμένες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Όσον αφορά τα μη παραγωγικά σημεία της εκμετάλλευσης θα πρέπει να υπάρχει σχέδιο μετατροπής τους σε περιοχές διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος.

Έντυπο Παραπόνων των Πελατών.

Στην εκμετάλλευση πρέπει να υπάρχει ένα έντυπο παραπόνων που σχετίζεται με θέματα συμμόρφωσης με το πρότυπο EUREPGAP. Το έντυπο πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμο εάν ζητηθεί από κάποιο πελάτη. Τα παράπονα αυτά εάν και εφόσον υπάρχουν πρέπει να καταγράφονται, να εξετάζονται, να παρακολουθούνται και να διορθώνονται.

Οφέλη από την εφαρμογή του EUREPGAP.

Μέσω της εφαρμογής των αρχών του EUREPGAP οι παραγωγοί έχουν μια σειρά από οφέλη. Αυτά αναφέρονται ακολούθως:

- Παράγουν ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα.
- Αποκτούν πρόσβαση στη διεθνή αγορά καθώς η πιστοποίηση σύμφωνα με το EUREPGAP αποτελεί "διαβατήριο" για τη διεθνή αγορά η οποία απαιτεί πιστοποιημένα προϊόντα.
- Βελτιώνουν την εικόνα τους στην αγορά μέσω της υιοθέτησης ενός περιβαλλοντικού προφίλ.
- Αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των παραγωγών που δεν είναι πιστοποιημένοι.

- Διευρύνουν το μερίδιο τους στην αγορά καθώς μπορούν να απευθύνονται και σε πελάτες με υψηλή περιβαλλοντική ευαισθησία.
- Επιτυγχάνουν μειώσεις κόστους στη μακροχρόνια περίοδο μέσω της συνεχούς βελτίωσης των δυνατοτήτων παραγωγής.

Παράμετροι κόστους πιστοποίησης

Πρόκειται για το κόστος των ελέγχων που πραγματοποιούνται, από τον επιβλέπων, τον σύμβουλο πιστοποίησης και τον φορέα πιστοποίησης στην γεωργική εκμετάλλευση.

Σύμφωνα με τις μέχρι τώρα έρευνες το κόστος αυτό, δεν είναι σταθερό γιατί εξαρτάται:

- Από τον αριθμό των παραγωγών που συμμετέχουν στο σύστημα (όσο περισσότεροι παραγωγοί συμμετέχουν στην ομάδα τόσο μειώνεται το κόστος).
- Από την έκταση κάθε αγροτεμαχίου (όσο μεγαλύτερη έκταση τόσο μικρότερο κόστος ανά στρέμμα).
- Από την επικινδυνότητα να βρεθούν υπολείμματα στο προϊόν (περισσότερες επισκέψεις, αναλύσεις κ.α.)
- Από το πρότυπο ή το πρωτόκολλο που θα ακολουθήσει ή ομάδα. Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι ο αριθμός των παραγωγών και η οργάνωση η οποία θα πρέπει να υπάρχει στην ομάδα παίζουν αποφασιστικό ρόλο στο κόστος που θα έχει η πιστοποίηση των προϊόντων τους.

Διαδικασία που ακολουθείτε για να αποκτήσει το πιστοποιητικό EUREPGAP ένας παραγωγός

Έρχεται σε επαφή με τους αρμόδιους εξειδικευμένους Συμβούλους ποιότητας. Με τη βοήθεια του Συμβούλου εντοπίζει και υλοποιεί τις

κατάλληλες παρεμβάσεις (τεχνολογικές και οργανωτικές) και δημιουργεί ένα Σύστημα έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για την απόκτηση του Πρωτοκόλλου.

Το σύστημα ποιότητας εφαρμόζεται από τους παραγωγούς τουλάχιστον για ένα τρίμηνο. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα πραγματοποιείτε η εσωτερική επιθεώρηση, η οποία γίνεται με σκοπό να φανούν τυχόν προβλήματα ανάπτυξης τους συστήματος στην γεωργική εκμετάλλευση και να διορθωθούν μέχρι να γίνει η επιθεώρηση αξιολόγησης από το φορέα πιστοποίησης. Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν και σε διάφορες φάσεις της καλλιεργητικής περιόδου, με σκοπό τη συνεχή σωστή εφαρμογή των απαιτήσεων του προτύπου από την γεωργική εκμετάλλευση, αλλά και για να διαπιστωθεί εάν έγιναν όλες οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες, σε τυχόν παραλήψεις που εντοπίστηκαν από προηγούμενο έλεγχο.

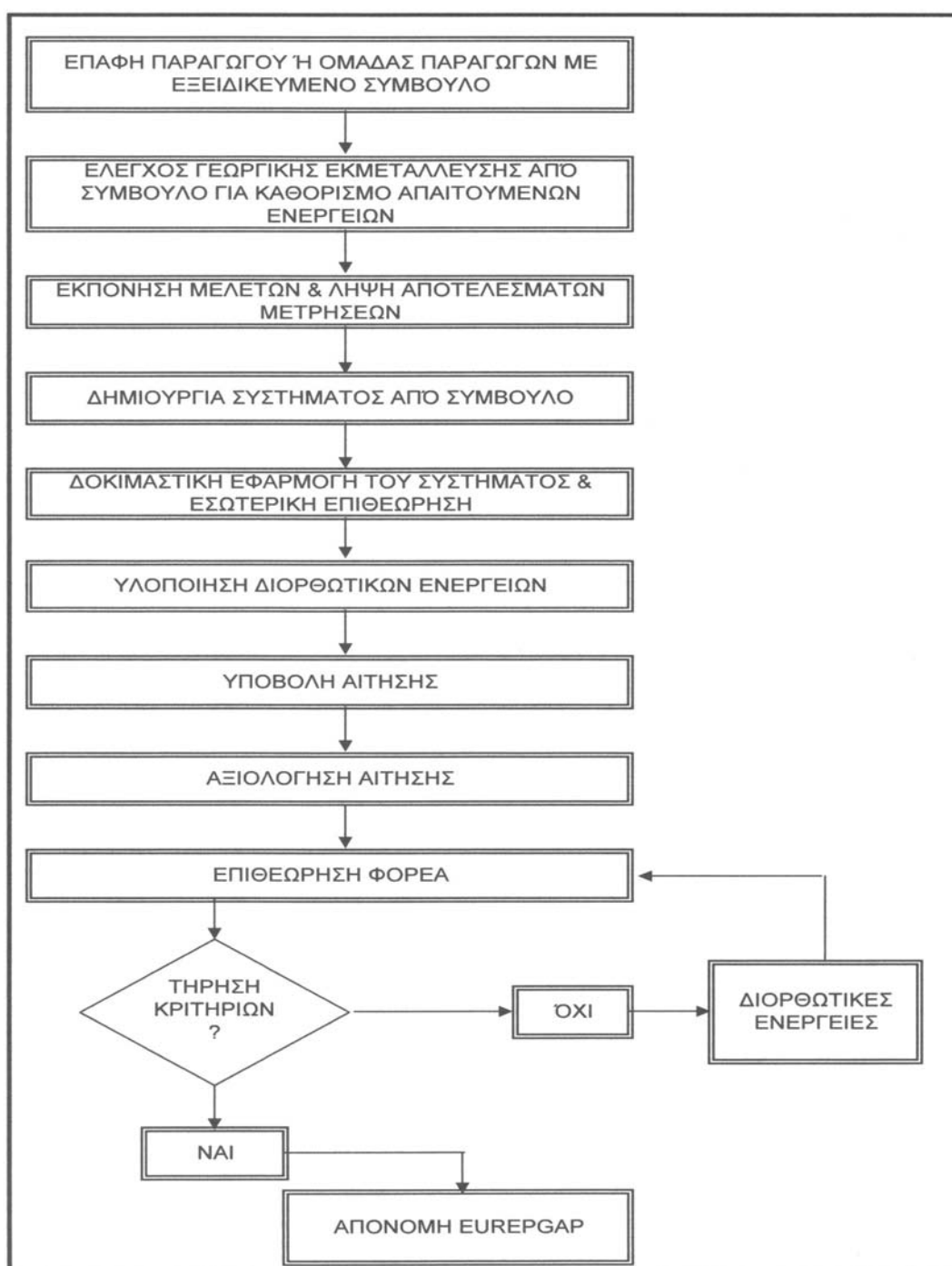
Προετοιμάζεται από το σύμβουλο ποιότητας ο φάκελος υποβολής και αποστέλλει αίτηση στο Φορέα Πιστοποίησης. Η υποβολή της αίτησης γίνεται από την ομάδα στον Οργανισμό και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της ομάδας, τα στοιχεία των παραγωγών, την έκταση, το πεδίο πιστοποίησης (προϊόντα) τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης καθώς και τον επιβλέπων γεωπόνο και τον υπεύθυνο φυτοπροστασίας.

Για να πραγματοποιηθεί η εξωτερική επιθεώρηση αξιολόγησης από τον φορέα πιστοποίησης, θα πρέπει να εφαρμόζεται πλήρως οι απαιτήσεις του προτύπου Eurpergar στην γεωργική εκμετάλλευση. Ακόμα θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον για τρεις μήνες, καταγραφές (αρχεία) από τις ενέργειες που πραγματοποίησε η ομάδα. Μετά την εφαρμογή της εξωτερικής επιθεώρησης αξιολόγησης, οι

τυχόν αποκλίσεις κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες: α) Κύρια μη συμμόρφωση, 3) Απλή μη συμμόρφωση, γ) Παρατήρηση.

Οι επιθεωρήσεις επιτήρησης από τον φορέα πιστοποίησης γίνονται στην γεωργική εκμετάλλευση μία φορά το έτος, λίγο πριν από τη λήξη του πιστοποιητικού, με σκοπό την ανανέωση του.

Στο πίνακα 1 φαίνεται αναλυτικά η διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει ο παραγωγός ή η ομάδα παραγωγών για να αποκτήσουν το πιστοποιητικό EUREPGAP.



Στην εικόνα 10 που ακολουθεί βλέπουμε το πιστοποιητικό EUREPGAP



Εικόνα 10: Το πιστοποιητικό Eurepgar.

Η δημιουργία της Ομάδας Παραγωγών ή της κοινοπραξίας

Το πρώτο βήμα για την εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης είναι η σύσταση μιας ομάδας παραγωγών ή της κοινοπραξίας. Αυτό ευνοεί τις ελληνικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις οι οποίες όπως γνωρίζουμε είναι μικρές με μικρό μέσο όρο γεωργικών εκτάσεων. Ακόμα, με την δημιουργία της ομάδας το κόστος πιστοποίησης γίνεται μικρότερο, δηλαδή μοιράζεται στους παραγωγούς. Αυτό είναι ένα

πλεονέκτημα το οποίο φυσικά δεν μπορεί να το έχει ένας μεμονωμένος παραγωγός που θα θέλει να πιστοποιήσει την παραγωγή του.

Για την ανάπτυξη του συστήματος η ομάδα υποστηρίζεται από τον επιβλέπων γεωπόνος ο ρόλος του οποίου είναι καθοριστικός. Ο επιβλέπων γεωπόνος για την επιτυχία του συστήματος θα πρέπει να έχει εμπειρία πάνω στην καλλιέργεια της Σουλτανίνας και γενικότερα στη γεωπονική επιστήμη. Αυτός είναι που συντάσσει τα σχέδια διαχείρισης, παρακολουθεί την εφαρμογή τους και ενημερώνει τη διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης για την πορεία ανάπτυξης του συστήματος.

Η αξιολόγηση και πιστοποίηση μιας ομάδας παραγωγών διαφέρει από αυτή του μεμονωμένου παραγωγού. Στις ομάδες παραγωγών ο έλεγχος διενεργείται δειγματοληπτικά, δηλαδή σε κάποιους από τους παραγωγούς της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Η βασική προσέγγιση του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης βασίζεται στα επόμενα κύρια βήματα:

- Καθορισμός της πολιτικής της γεωργικής εκμετάλλευσης
- Προγραμματισμός
- Εκτέλεση
- Έλεγχος
- Ανασκόπηση
- Συνεχής Βελτίωση

Για την ανάπτυξη και πλήρη εφαρμογή ενός συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας απαραίτητη προϋπόθεση είναι η μεγάλη και συνεχής προσπάθεια από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, δηλαδή τους παραγωγούς, τον επιβλέπων γεωπόνο, τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης και τον τεχνικό σύμβουλο ποιότητας.

Ο επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης

Είναι το φυσικό πρόσωπο που έχει οριστεί και εκτελεί χρέη διοίκησης της γεωργικής εκμετάλλευσης, δηλαδή της εταιρίας ή της κοινοπραξίας με σκοπό την παραγωγή γεωργικών προϊόντων σύμφωνα με το πρότυπο Eurergar. Επιπλέον ο επικεφαλής της εκμετάλλευσης είναι αυτός που δίνει την τελική έγκριση στην εφαρμογή του συστήματος ποιότητας καθώς και αυτός που δίνει την τελική έγκριση για την εισαγωγή νέου παραγωγού στην ομάδα ή την απόρριψη κάποιου από τους παραγωγούς της ομάδας.

Ο επιβλέπων της γεωργικής εκμετάλλευσης

Ο ρόλος του επιβλέποντα γεωτεχνικού, από την μέχρι τώρα εμπειρία, είναι καθοριστικός για την εφαρμογή ή όχι του συστήματος. Ο επιβλέπων της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να είναι άριστος γνώστης της καλλιέργειας και των απαιτήσεων για την εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Ο επιβλέπων σε συνεργασία με το σύμβουλο ποιότητας και τον υπεύθυνο φυτοπροστασίας συντάσσει τα εξής:

- Σχέδιο διαχείρισης των στοιχείων του αγροτεμαχίου.
- Σχέδιο διαχείρισης του πολλαπλασιαστικού υλικού που θα επιλεγεί για τη φύτευση νέων αγροτεμαχίων.
- Σχέδιο διαχείρισης λίπανσης της γεωργικής εκμετάλλευσης
- Σχέδιο διαχείρισης νερού άρδευσης της γεωργικής εκμετάλλευσης.
- Σχέδιο διαχείρισης φυτοπροστασίας της γεωργικής εκμετάλλευσης.
- Σχέδιο διαχείρισης των καλλιεργητικών φροντίδων της γεωργικής εκμετάλλευσης.
- Σχέδιο διαχείρισης της καθημερινής πορείας της συγκομιδής.

- Σχέδιο διαχείρισης ρύπων.
- Σχέδιο διαχείρισης για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Σύμφωνα με τα σχέδια διαχείρισης εκδίδονται σχετικές οδηγίες εργασίας που αφορούν κάθε σχέδιο χωριστά και διανέμονται ελεγχόμενα στους παραγωγούς. Οι οδηγίες δίνονται στους παραγωγούς για να μπορέσουν να εφαρμόσουν με επιτυχία τις απαιτήσεις του προτύπου στην καλλιέργεια τους.

Σε πολλές εργασίες όπως είναι η φυτοπροστασία, όπως θα δούμε παρακάτω, οι παραγωγοί είναι υποχρεωμένοι να συμπληρώνουν το Τετράδιο Αγρού με το οποίο πρέπει να τους προμηθεύσει ο επιβλέπων. Το Τετράδιο Αγρού θα χρησιμοποιηθεί ως πειστήριο ορθής χρήσης π.χ. των φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά των έλεγχου και την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος δηλαδή οι καταγραφές αυτές να δείχνουν τι και πως χρησιμοποιήθηκε από τον παραγωγό, μέχρι το προϊόν να φτάσει στον καταναλωτή.

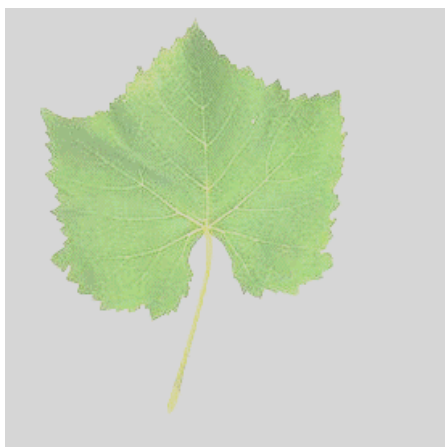


Διαδικασία παραγωγής επιτραπέζιας σουλτανίνας

Μορφολογικά χαρακτηριστικά της Σουλτανίνας

Η σουλτανίνα είναι ποικιλία αμπελιού (οικογένεια Αμπελίδες, δικοτυλήδονα), που καλλιεργείται για την παραγωγή εκλεκτής ποιότητας επιτραπέζιων σταφυλιών. Είναι φυτό με κορμό πολύ ισχυρό και μεγάλου μήκους και με παχιές κληματόβεργες. Τα μεσογονάτια διαστήματα είναι μέτριου μήκους (6 εκ.), τα φύλλα μεγάλα, τρίλοβα, κόλουρα, πάνω βαθυπράσινα και λεία, κάτω ανοιχτοπράσινα, επίσης λεία.

Τα σταφύλια της είναι γενικά μεγάλα, κυλινδροκωνικά, πυκνά έως μέτρια πυκνά, με ρόγες απύρηνες (αγίγαρτες) μέτριου μεγέθους, ελλειψοειδείς, έχουν επιδερμίδα κιτρινόχρυση κατά την ωρίμαση και σάρκα ανθεκτική, γλυκιά, εύγευστη.



Εικόνα 11: Φύλλο Σουλτανίνας



Εικόνα 12: Σταφύλι Σουλτανίνας

Ωριμάζει κατά τα τέλη Ιουλίου αρχές Αυγούστου. Είναι ποικιλία πολύ παραγωγική, αλλά και ευαίσθητη στις ασθένειες και απαιτεί μακρύ κλάδεμα, γιατί οι τρεις πρώτοι κόμβοι της κληματόβεργας είναι άγονοι.

Το φύτεμα της σουλτανίνας

Το φύτεμα της Σουλτανίνας είναι μια ολόκληρη διαδικασία που για να έχει καλό αποτέλεσμα, για να πιάσει το φυτό όπως λένε στη γλώσσα του οι παραγωγοί, πρέπει να ακολουθηθούν ορισμένοι κανόνες.

Το φύτεμα της Σουλτανίνας πρέπει κατ' αρχήν να γίνει σε χωράφι κατάλληλο (βλ.: σελ.39 Ιστορικό και Διαχείριση Αγροτεμαχίου.) το οποίο προηγούμενα έχει ετοιμαστεί γι' αυτό. Πρέπει δηλαδή να έχει σκαφτεί από την προηγούμενη χρονιά με βαθιά άροση (μεγάλα αλέτρια) και κατόπιν αφού το χώμα φρεσκαριστεί να σκαφτεί με φρέζα για να ισοπεδωθεί. Έτσι θα είναι έτοιμο να δεχθεί το μόσχευμα.



α.

β.

Εικόνα 13: α. διαμόρφωση χωραφιού, β. βαθιά άροση χωραφιού

Είναι απαραίτητο, πριν επιλέξουμε το υποκείμενο που θα φυτέψουμε, να κάνουμε ανάλυση χώματος. Αυτή γίνεται σε εξειδικευμένα κέντρα. Ο γεωπόνος, βλέποντας την ανάλυση του εδάφους και ειδικά το ενεργό ασβέστιο, θα μας δώσει οδηγίες ποια είδη υποκειμένων μπορούμε να φυτέψουμε στο χωράφι αυτό. Επίσης με βάση την ανάλυση χώματος θα μας δοθούν οδηγίες για το αν και ποιο τύπο λιπάσματος πρέπει να εφαρμόσουμε στο χωράφι μας.

Το υποκείμενο που θα χρησιμοποιήσει ο παραγωγός πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου Eurepgar (βλ.: σελ.38 Ποικιλίες και υποκείμενα). Μετά την αγορά των υποκειμένων ο παραγωγός

πρέπει να συμπληρώνει ένα ειδικό έντυπο, *"Καταγραφή πολλαπλασιαστικού υλικού"* που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Στο έντυπο αυτό αναγράφεται ο κωδικός του αγροτεμαχίου, η χώρα προέλευσης, ο αριθμός παρτίδας, η ημερ. παραγωγής, τα παραστατικά αγοράς κ.α.

Μετά το φρεζάρισμα, κάνουμε το σημάδεμα του χωραφιού όπως χαρακτηριστικά λέγετε. Με άλλα λόγια επιλέγουμε τις θέσεις που θα φυτέψουμε τα νέα φυτά. Η εργασία αυτή είναι εξαιρετικά σημαντική και πρέπει να γίνεται από κάποιον που έχει μεγάλη εμπειρία.



Εικόνα 14: α. σημάδεμα χωραφιού, β. σχοινί / ράμμα σημαδέματος.

Καθορίζετε πως θα είναι οι γραμμές φύτευσης, οι αποστάσεις των γραμμών, η απόσταση που θα έχει το ένα φυτό από το άλλο, που θα υπάρχει διάδρομος, πόση απόσταση θα δοθεί για το γύρισμα (αναβόλα) αν η καλλιέργεια θα γίνεται με τρακτέρ κλπ.

Χρησιμοποιούμε για την εργασία αυτή ράμμα το οποίο πριν έχουμε βάψει με μπογιά σε προεπιλεγμένα σημεία του ανάλογα με το τι απόσταση έχουμε επιλέξει να κάνουμε τη φύτευση.

Επίσης χρησιμοποιούμε συνήθως λεπτά καλάμια, κομμένα περίπου σε ύψος 30-40 εκατοστά και τα βάζουμε στο έδαφος στο σημείο ακριβώς που θα φυτέψουμε το κλήμα. Γενικά το σημάδεμα είναι η εργασία που θα δώσει την εικόνα, τη μορφή της νέας φυτείας.

Το δίμηνο Ιανουαρίου - Φεβρουαρίου είναι η καταλληλότερη εποχή για το φύτεμα. Το βάθος του λάκκου το οποίο θα φυτέψουμε το μόσχευμα είναι περίπου 40 εκατοστά. Το φυτό φυτεύεται συνήθως σε απόσταση 2,5 μέτρων το ένα από το άλλο. Οι σειρές απέχουν μεταξύ τους περίπου 3 μέτρα.

Για το κάθε αγροτεμάχιο το οποίο θα πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο Eurpergar ο παραγωγός πρέπει να συμπληρώνει ένα ειδικό έντυπο "*Στοιχεία Αγροτεμαχίων*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Στο έντυπο αυτό αναγράφεται ο κωδικός του αγροτεμαχίου, η πλήρης τοποθεσία στην οποία βρίσκεται το αγροτεμάχιο, τα στρέμματα, οι αποστάσεις φύτευσης κ.α.

Το φύτεμα γίνεται με έρριζο άγριο υποκείμενο το οποίο όμως είναι υποχρεωμένος ο παραγωγός γύρω στον Αύγουστο να το εμβολιάσει (κεντρώσει) ήμερο. Το εμβόλιο πρέπει και αυτό να είναι υγιές και να συμμορφώνεται με τους κανόνες που συμμορφώνονται και τα υποκείμενα και τους οποίους προαναφέραμε. Το φύτεμα του άγριου υποκειμένου είναι αρκετά πολυδάπανη διαδικασία γιατί το υποκείμενο αγοράζεται και θέλει αργότερα να εμβολιαστεί. Αν όλα πάνε καλά στο φύτεμα και το χωράφι έχει προετοιμαστεί κατάλληλα, σε 3 χρόνια το φυτό μπαίνει σε κανονική παραγωγή.



Εικόνα 15: α. μαχαίρι εμβολιασμού, β. νέος βλαστός από εμβολιασμό

Καλλιεργητικές Φροντίδες

Κατά την διάρκεια του έτους πραγματοποιούνται από τον παραγωγό Σουλτανίνας, πολλές εξειδικευμένες, επίπονες και με μεγάλο οικονομικό κόστος καλλιεργητικές φροντίδες, ώστε το περίφημο προϊόν να καταλήξει στο τραπέζι του καταναλωτή. Οι καλλιεργητικές φροντίδες που πραγματοποιούνται είναι:

- ❖ Λίπανση, βασική / συμπληρωματικές
- ❖ Κλάδεμα
- ❖ Δέσιμο αμολυτών
- ❖ Μηχανική κατεργασία του εδάφους
- ❖ Ξεβλάστομα
- ❖ Ξεφλούδιμα
- ❖ Βλαστόκομα (ή κουτσοτρούλισμα)
- ❖ Χαράκι
- ❖ Ξέφυλλο
- ❖ Αφαίρεση σταφυλιών
- ❖ Αραίωμα σταφυλιών
- ❖ Άρδευση / Υδρολίπανση
- ❖ Φυτοπροστασία
- ❖ Δειγματοληπτικός έλεγχος υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων
- ❖ Τρύγος

Λίπανση, βασική/ συμπληρωματικές.

Είναι το Α και το Ω για την εύρυθμη λειτουργία του φυτού. Η σωστή και ισορροπημένη λίπανση, συνεπάγεται την μέγιστη απόδοση και την καλύτερη δυνατή ποιότητα καρπού. Η λίπανση της σουλτανίνας πρέπει να γίνει με το κατάλληλο για το έδαφος λίπασμα, να ελέγχονται οι ποσότητες που προστίθενται κάθε φορά στο έδαφος, ο τρόπος και ο χρόνος εφαρμογής. Γιατί σε αντίθετη περίπτωση

αυξάνει το κόστος παραγωγής καθώς γίνεται υπερκατανάλωση λιπασμάτων. Όμως πέρα από την αύξηση του κόστους δημιουργούνται προβλήματα στο έδαφος και ρυπαίνονται τα υπόγεια και τα επιφανειακά νερά με καταστροφικά για την υγεία και το μέλλον μας αποτελέσματα. Βασική προϋπόθεση για να επιτευχθούν όλα τα παραπάνω είναι οι λιπάνσεις να πραγματοποιούνται μετά από ανάλυση του εδάφους και δευτερευόντως ανάλυση των φύλλων (φυλλοδιαγνωστική).

Με την ανάλυση εδάφους, την οποία οι παραγωγοί πρέπει να κάνουν τουλάχιστον κάθε 3 χρόνια σε διαπιστευμένο εδαφολογικό εργαστήριο, εκτιμούμε την παραγωγικότητα και την γονιμότητα του εδάφους, εντοπίζοντας ταυτόχρονα τυχόν προβλήματα, με τελικό σκοπό την ορθή χρήση και τη σωστή εκμετάλλευσή του.

Οι παραγωγοί που πρέπει να κάνουν ανάλυση, έρχονται σε επαφή με τον επιβλέπων γεωπόνο και παίρνουν δείγμα εδάφους από τα αγροτεμάχια. Η αντιπροσωπευτική δειγματοληψία αποτελεί κύρια προϋπόθεση για να βγάλουμε σωστά αποτελέσματα και κατά συνέπεια να επιλέξουμε την κατάλληλη λίπανση. Η δειγματοληψία γίνεται συνήθως με τη μέθοδο του zig – zag (δείγμα από 7 – 8 διαφορετικές θέσεις, σε βάθος έως 20cm. Το δείγμα έχει συνολικό βάρος 1Kg και είναι απαλλαγμένο από χαλίκια και πέτρες.) Η εποχή που γίνεται η δειγματοληψία εδάφους για ανάλυση είναι μετά το τέλος της συγκομιδής, τέλος φθινοπώρου-αρχές χειμώνα, προσέχοντας να μην έχουν προηγηθεί έντονες βροχοπτώσεις. Το δείγμα στέλνεται στο εδαφολογικό εργαστήριο και με βάση το αποτέλεσμα της ανάλυσης δίνονται στον κάθε παραγωγό οι σχετικές οδηγίες από τον επιβλέπων γεωπόνο ή τον υπεύθυνο φυτοπροστασίας για τη βασική χειμερινή λίπανση, δηλαδή για τον τύπο λιπάσματος που θα χρησιμοποιήσουμε

και την ποσότητα που θα εφαρμόσουμε ανά στρέμμα ή ανά πρέμνο (κλήμα). Ως επί το πλείστον χρησιμοποιούνται σύνθετα λιπάσματα.

Στην εικόνα 16 που ακολουθεί βλέπουμε τα αποτελέσματα μιας ανάλυσης εδάφους από διαπιστευμένο εργαστήριο αναλύσεων.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
Π.Ε.Γ.Ε.Α.Α. ΣΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ
Ταχ. Διεύθυνση: Συλόκαστρο - Κορινθίας
Ταχ. Κώδικας : 204 00

Συλόκαστρο, 11/12/2001


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

Αρ. Μητρώου Δείγματος
[Redacted]

Ε Κ Θ Ε Σ Η Α Ν Α Λ Υ Σ Η Σ Δ Ε Ι Γ Μ Α Τ Ο Σ Χ Ω Μ Α Τ Ο Σ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ						
Αποστολέας : [Redacted]			Χωριό: [Redacted]			
Περιοχή Δειγματοληψίας: [Redacted]			Πόλη :			
Βάθος Δειγματοληψίας :			Καλλιέργεια: ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ			
Ηλικία φυτού :			Υποκείμενο :			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΩΝ						
Μηχανική ανάλυση : Άργιλλος: - % Ίλος : - % Άμμος: - %						
Ανθρακικό ασβέστιο : Ολικό : 40.00 % Ενεργό: - %						
Οργανική ουσία (Walkley-Black) : 0.70 % pH (εδαφικής πάστας) : 7.48						
Ηλεκτρική αγωγιμότητα κορεσμού : 1.28 mS/cm/25°C Υδατοκορεσμός(SP): 47.00 %						
ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΚΟΡΕΣΙΜΟΥ	mg/L εκχυλίσματος	ppm	ΑΝΤΑΛΛΑΞΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ	mg/100gr εδάφους	ppm	%
Ασβέστιο (Ca++)	-	-	Ασβέστιο (Ca++)	22.67	4534	87.56
Μαγνήσιο (Mg++)	2.72	33	Μαγνήσιο (Mg++)	2.18	262	8.42
Κάλιο (K+)	0.74	29	Κάλιο (K+)	0.61	238	2.36
Νάτριο (Na+)	-	-	Νάτριο (Na+)	0.43	99	1.66
ΣΥΝΟΛΟ	3.46		ΣΥΝΟΛΟ	25.89		100.00
ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ *	ppm	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΛΛΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ				
Ψευδάργυρος	0.9	Αφομοιώσιμος Φωσφόρος (κατά OLSEN) : 46 ppm				
Σίδηρος	1.5	Βόριο (εκχύλιση με ζεστό νερό) : - ppm				
Μαγγάνιο	1.7	Ολικό Άζωτο (μέθοδος Kjeldhal) : - %				
Χαλκός	3.0	Νιτρικό Άζωτο **: - ppm Αμμωνιακό Άζωτο **: - ppm				
Μολυβδαίνιο	-	Ποσοστό ανταλλαξιμού νατρίου (ESP) : 1.66 %				
		Σχέσεις ανταλλαξιμν: Mg/K: 3.6 Ca/Mg: 10.4 Ca/K: 37.2				

(*) Εκχύλιση με D.T.P.A. Για περισσότερες λεπτομέρειες επικοινωνήστε μαζί μας
(**) Εκχύλιση με KCl


 Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
 ΧΑΡ. ΠΑΠΑΣΤΕΛΛΑΤΟΣ

Εικόνα 16: Αποτέλεσμα ανάλυσης εδάφους.


Αν ο επιβλέπων κρίνει ότι δεν αρκεί η ανάλυση εδάφους, γίνεται και ανάλυση φυλλοδιαγνωστικής. Παίρνουμε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα φύλλων από διάσπαρτα σημεία του αμπελώνα, τα οποία φύλλα

βρίσκονται απέναντι ακριβώς από το σταφύλι και τα οποία τα αφαιρούμε από το βλαστό μαζί με το κοτσάνι.

Στην Εικόνα 17 που ακολουθεί βλέπουμε τα αποτελέσματα μιας φυλλοδιαγνωστικής ανάλυσης από διαπιστευμένο εργαστήριο αναλύσεων.

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

Π.Ε.Γ.Ε.Α.Α. ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ
 Ταχ. Δ/ση: [redacted] Ξυλόκαстро Κορινθίας
 Πληροφορίες: [redacted]
 Τηλέφωνα: 2743 0 [redacted] Ξυλόκαстро, 29/6/2004
 Fax: 2743 0 [redacted]
 Email: [redacted] Αρ. Μητρώου Δείγματος: [redacted]


ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΦΥΤΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ


ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	
Αποστολέας:	[redacted]
Διεύθυνση:	[redacted] τηλ. [redacted]
Περιοχή δειγματοληψίας:	[redacted]
Καλλιέργεια:	ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑ
Είδος φυτικού τμήματος:	ΦΥΛΛΑ
Εποχή δειγματοληψίας:	ΤΕΛΟΣ ΑΝΘΙΣΗΣ
Περιγραφή προβλήματος:	

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

ΜΑΚΡΟΣΤΟΙΧΕΙΑ	Ξηρή ουσία (%)	Φυσιολογικό εύρος τιμών αμπελιού	ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ	Ξηρή ουσία (ppm)	Φυσιολογικό εύρος τιμών αμπελιού
Άζωτο (N)	2,68	2,60 - 3,00	Σίδηρος (Fe)	70	70 - 150
Φοσφόρος (P)	0,25	0,20 - 0,23	Ψευδάργυρος (Zn)	62	20 - 40
Κάλιο (K)	1,30	1,50 - 1,80	Μαγγάνιο (Mn)	91	30 - 80
Ασβέστιο (Ca)	1,84	2,00 - 2,80	Χαλκός (Cu)		20 - 40
Μαγνήσιο (Mg)	0,38	0,30 - 0,40	Βόριο (B)	39	30 - 50

Παρατηρήσεις:

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί μας.


 [redacted]
 [redacted]

Εικόνα 17: Αποτέλεσμα ανάλυσης φυλλοδιαγνωστικής.

Η εποχή που γίνεται η δειγματοληψία φύλλων είναι στο τέλος της άνθησης και στην αρχή του γυαλίσματος, προσέχοντας τις προηγούμενες μέρες να μην έχει γίνει εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Με την ανάλυση φύλλων εκτιμούμε τη δυνατότητα του φυτού να προσλαμβάνει και να αφομοιώνει τα στοιχεία που περιέχονται στη βασική λίπανση που έχει προηγηθεί και σε ποιο ποσοστό. Μας βοηθά σε συμπληρωματικές λιπάνσεις στο τέλος της άνοιξης (υδρολιπάνσεις) και στη σωστή επιλογή και εφαρμογή διαφυλλικών λιπασμάτων όπου και όταν απαιτούνται.

Όλα τα αποτελέσματα των αναλύσεων συγκεντρώνονται από τον επιβλέπων και φυλάσσονται στο φάκελο/ αρχείο του κάθε παραγωγού.

Η εφαρμογή της βασικής χειμερινής λίπανσης στη σουλτανίνα γίνεται από τα μέσα Ιανουαρίου μέχρι και το τέλος Φεβρουαρίου ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν. Πρέπει τα σύνθετα λιπάσματα που περιέχουν Φώσφορο και Κάλιο να εφαρμόζονται αρκετά νωρίς το χειμώνα και αυτά που περιέχουν Άζωτο να εφαρμόζονται αργότερα.

Ο παραγωγός κατά την εφαρμογή των λιπάνσεων οφείλει να μην ρίχνει λιπάσματα σε απόσταση μικρότερη των 2 μέτρων από τις όχθες υδάτινων όγκων όταν τα αγροτεμάχια είναι επίπεδα, ενώ σε περίπτωση αγροτεμαχίων με κλίση μεγαλύτερη από 8% η εφαρμογή των λιπασμάτων να μην γίνεται σε απόσταση μικρότερη των 6 μέτρων από τους υδάτινους όγκους.

Μετά από κάθε εφαρμογή λίπανσης οι παραγωγοί συμπληρώνουν ένα ειδικό έντυπο, "*Καταγραφή Λίπανσης*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Στο έντυπο αυτό αναγράφεται λεπτομερώς η γεωγραφική θέση, το όνομα ή κωδικός αναφοράς του αγροτεμαχίου, η ακριβής ημερομηνία της εφαρμογής (Ημέρα/ Μήνας/ Έτος), το εμπορικό όνομα

και ο τύπος του λιπάσματος (π.χ. N, P, K) και οι συγκεντρώσεις τους (π.χ. 17 - 17 - 17). Επιπλέον καταγράφεται η ποσότητα του λιπάσματος σε βάρος ή όγκο που εφαρμόστηκε καθώς και το είδος του εξοπλισμού εφαρμογής, η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε (π.χ. με το νερό της άρδευσης, ή με μηχανική διασπορά) και το όνομα του χειριστή που έκανε την εφαρμογή.

Μετά από κάθε εφαρμογή οι παραγωγοί δεν πρέπει να εγκαταλείπουν στο χωράφι τα υλικά και μέσα συσκευασίας των λιπασμάτων. Τα περισσευούμενα λιπάσματα πρέπει να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο που διαθέτει ο κάθε παραγωγός. Στο χώρο αυτό μπορούν να αποθηκεύονται και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα με την προϋπόθεση ότι βρίσκονται σε διαφορετική θέση μέσα στο χώρο ώστε να αποτρέπεται η μόλυνση μεταξύ των λιπασμάτων και των φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Ο χώρος αυτός πρέπει να είναι καλυμμένος ώστε να παρέχεται προστασία στα λιπάσματα από ατμοσφαιρικές επιδράσεις (ήλιο, βροχή, παγετό), απαλλαγμένος από σκουπίδια, φωλιές τρωκτικών και τυχόν διαρροές / χυμένα λιπάσματα πρέπει να απομακρύνονται. Να αερίζεται καλά ώστε να αποφεύγεται μεγάλη συμπύκνωση υδρατμών. Να βρίσκεται σε θέση που απέχει τουλάχιστον 25 μέτρα από πηγές υδροληψίας και ρυάκια και σε περίπτωση πλημμύρας να διασφαλίζεται ότι τα λιπάσματα δεν θα μολύνουν υπόγεια και επιφανειακά νερά.

Τα λιπάσματα υγρής μορφής (συνήθως είναι διαφυλλικά) πρέπει να τοποθετούνται σε ράφια τα οποία να μην είναι πάνω από τα κοκκώδη λιπάσματα, ώστε σε ενδεχόμενη διαρροή αυτών να μην γίνει ανάμειξη με τα κοκκώδη λιπάσματα. Τα κοκκώδη λιπάσματα συνήθως τοποθετούνται πάνω σε παλέτες και στο χώρο υπάρχει ειδικό απορροφητικό υλικό (άμμος, πριονίδι, χώμα). Τέλος ο χώρος της αποθήκης πρέπει να κλειδώνει.

Κλάδεμα

Είναι από τις σπουδαιότερες εργασίες του καλλιεργητή σουλτανίνας. Μετά το πρώτο έτος της βλάστησης ή του κεντρισμού (σήκωμα) της φυτείας κόβεται το στέλεχος σε ύψος 80cm περίπου από την επιφάνεια του εδάφους, ώστε να μείνουν δύο οφθαλμοί (μάτια), οι οποίοι κατά το επόμενο έτος θ'αναδώσουν από ένα βλαστό ο καθένας. Με το νέο κλάδεμα οι βλαστοί της προηγούμενης χρονιάς οι οποίοι έχουν ξυλοποιηθεί, δηλαδή έχουν μεταβληθεί σε βέργες, κόβονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μένουν στον κάθε ένα απ' αυτούς δύο μάτια τα οποία την επόμενη άνοιξη θ' αναδώσουν από δύο νέους βλαστούς.



α.

β.

Εικόνα 18: α. αεροψάλιδο κλαδέματος, β. χειροψάλιδα κλαδέματος.

Την άλλη χρονιά ο πρώτος από τους δύο βλαστούς θα αποτελέσει το κεφάλι (ή αντικαταστάτη) με δύο μάτια, και ο άλλος την αμολυτή με 6-9 μάτια. Στα πρέμνα που είναι πλήρως σχηματισμένα, ανάλογα με το σχήμα που έχουμε επιλέξει (κυπελλοειδές, γραμμικό κ.α.) και ανάλογα με τη δύναμη του φυτού μπορούμε να κλαδέψουμε αφήνοντας από 2 ως 4 κεφάλια (αντικαταστάτες) με δύο μάτια το καθένα και από 2 ως 4 η και περισσότερες αμολυτές με 5-8 μάτια.

Το κλάδεμα γίνεται κατά τους μήνες Ιανουάριο - Μάρτιο (ανάλογα και με τις καιρικές συνθήκες), δηλαδή την εποχή που αρχίζει η ζωογόνηση των χυμών της σουλτανίνας και η παρασκευή για την

κυκλοφορία της ανόδου τους από τη ρίζα. Το πολύ πρόωρο, καθώς και το πολύ όψιμο κλάδεμα, μπορεί ν' αποβούν επιβλαβή, λόγω της διάφορης δράσης των χυμών που επηρεάζουν την καρποφορία.

Όταν τελειώσει ο κλάδος σε κάθε αγροτεμάχιο, γίνεται απομάκρυνση των κληματίδων με ειδικό εξάρτημα (εικόνα 19) που προσαρμόζεται στο τρακτέρ και κατόπιν σε προσεκτικά επιλεγμένο σημείο και αφού ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας, γίνεται η καύση των κληματίδων. Καταστροφή των κληματίδων γίνεται και με τον καταστροφέα (ειδικό μηχάνημα που θρυμματίζει τις κληματίδες).



Εικόνα 19: Απομάκρυνση κληματίδων με ειδικό εξάρτημα.

Δέσιμο αμολυτών

Είναι η εργασία που γίνεται αμέσως μετά το κλάδεμα με την οποία οι αμολυτές δένονται πάνω στο σύρμα της γραμμικής υποστύλωσης, με ειδικό νήμα (κορδέλα).

Αυτό γίνεται για να κρατηθούν καθ' όλη την καλλιεργητική περίοδο και ειδικά μετά το σχηματισμό των σταφυλιών μέχρι και τον τρύγο σε σταθερό σημείο, ακλόνητες ώστε τα σταφύλια να μην πέφτουν χαμηλά με την αύξηση του βάρους τους καθώς ωριμάζουν και να αποφεύγονται τραυματισμοί και χτυπήματα από τον γεωργικό ελκυστήρα κατά τη διενέργεια των απαραίτητων ψεκασμών, να αερίζονται καλύτερα και να προφυλάσσονται από ασθένειες (π.χ.

βοτρύτης από την υγρασία του εδάφους κατά τα ποτίσματα), αλλά και για να επιτυγχάνουμε την καλύτερη κυκλοφορία των χυμών.



α. ψαλίδι χειρός για το δέσιμο των αμολυτών, β. δεμένες αμολυτές.

Μηχανική κατεργασία του εδάφους (ή Φρεζάρισμα ή Σκάψιμο)

Η κατεργασία του εδάφους δεν θα πρέπει να είναι αυτοσκοπός. Γίνεται για να καταστραφούν και να παραχωθούν τα ανεπιθύμητα ζιζάνια (χορτάρια) που πάνω τους παρασιτούν διάφοροι εχθροί της σουλτανίνας (Θρίπες κ.α.), να εξασφαλιστεί η σωστή στράγγιση των νερών και ο αερισμός του εδάφους. Πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι με την κατεργασία του εδάφους διαταράσσεται η δομή του, ενώ με άκαιρες ή ακατάλληλες επεμβάσεις αυτή καταστρέφεται.

Το κατεργασμένο γυμνό έδαφος είναι ευάλωτο στη διάβρωση από τον αέρα ή από το νερό. Επομένως το φρεζάρισμα πρέπει να περιορίζεται όσο είναι δυνατόν, στις απαραίτητες επεμβάσεις. Η υπερβολική κατεργασία εδάφους αυξάνει την απαιτούμενη ενέργεια, επιφέρει μεγάλη και άσκοπη κατανάλωση καυσίμων ενώ παράλληλα προκαλεί αρνητικές συνέπειες στο έδαφος. Για να έχουμε τα μεγαλύτερα οφέλη από το φρεζάρισμα σε συνδυασμό με την ελαχιστοποίηση των αρνητικών συνεπειών θα πρέπει η κατεργασία να γίνεται την κατάλληλη εποχή με το κατάλληλο για το έδαφος γεωργικό

μηχάνημα. Σκόπιμο είναι να γίνονται, όσο το δυνατόν, λιγότερες επεμβάσεις.

Θα πρέπει το φρεζάρισμα να γίνεται πάντα όταν το έδαφος βρίσκεται στο «ρόγο του» αλλιώς του προκαλούμε συμπίεση. Πρέπει να αποφεύγεται η βαθιά άροση κάτω από 40 εκατοστά, αν δεν υπάρχει ανάγκη εκρίζωσης βαθύρριζων ζιζανίων και θραύσης αδιαπέραστου εδαφικού οριζοντα. Σε εδάφη με κλίση > 10% το φρεζάρισμα πρέπει να γίνεται κατά τις ισοϋψείς, ή διαγώνια για την αποφυγή διάβρωσης και περιορίζεται μόνο μεταξύ των γραμμών. Πρέπει επίσης κατά το φρεζάρισμα να μην καταστρέφονται τα ακαλλιέργητα περιθώρια μεταξύ των αγροτεμαχίων, οι αγροτικοί δρόμοι καθώς και οι φυτοφράκτες, η φυσική βλάστηση των ρεματιών και τα γειτονεύοντα δάση.

Αφού ληφθούν σοβαρά υπόψη τα παραπάνω, θα μπορούσαμε να πούμε ότι το φρεζάρισμα αποτελεί μία από τις κυριότερες εργασίες γιατί επιτρέπει στο διασπώμενο και ανατρεπόμενο στρώμα γης πάχους περίπου 5-10 εκατοστών να εκτίθεται στην άμεση επίδραση των ηλιακών ακτινών, του φωτός και του αέρα και έτσι ν' αποκτήσει νέα γονιμότητα. Εκτός απ' αυτό, το σκάψιμο συντελεί στην πληρέστερη απορρόφηση των όμβριων υδάτων, που είναι επίσης πολύτιμη πηγή γονιμοποίησης της γης.

Ξεβλάστομα (ή Στερφολόγημα)

Είναι η χειρονακτική εργασία που γίνεται όταν οι βλαστοί έχουν αποκτήσει κατάλληλο μήκος (30-40 εκατοστά), κατά την οποία αφαιρούνται από τις αμολυτές οι βλαστοί οι οποίοι δεν φέρουν σταφύλια και αποκόπτεται από τους βλαστούς του αντικαταστάτη (ή κεφαλιού) και τους βλαστούς που φέρουν σταφύλια η κορυφή.

Κατά την εργασία αυτή ρυθμίζουμε την συμμετρική κατανομή των σταφυλιών στο πρέμνο καθώς επίσης και τον αριθμό τους ανάλογα με την ηλικία και τη δύναμη που έχει το κλήμα. Το στερφολόγημα είναι καθοριστική εργασία για την διαμόρφωση της κόμης του κλήματος και έχει άμεση σχέση με το κλάδεμα της επόμενης χρονιάς, γι' αυτό χρειάζεται μεγάλη προσοχή.

Ξεφλούδισμα

Με την εργασία αυτή απομακρύνεται ο εξωτερικός φλοιός του κορμού της προηγούμενης χρονιάς από το σημείο που έχει εφαρμοσθεί το περυσινό χαράκι και κάτω, για να διευκολυνθεί το χαράκι της φετινής χρονιάς, και να γίνει δίχως την χρονική καθυστέρηση που θα υπήρχε αν δεν ήταν ξεφλουδισμένος ο κορμός.

Βλαστοκόμμα

Είναι η εργασία κατά την οποία γίνεται αφαίρεση της τρυφερής κορυφής του βλαστού με κατάλληλο μαχαίρι. Με τον τρόπο αυτό αφαιρείται η κορυφή και τα τρυφερά φύλλα της, τα οποία απορροφούν τους θρεπτικούς χυμούς κι έτσι παρεμποδίζεται η κυκλοφορία τους στον καρπό.



Εικόνα 21: Μαχαίρια βλαστοκόματος

Επομένως το βλαστόκομα γίνεται κυρίως για να καταστούν οι ρώγες χονδρότερες κι ευχυμότερες. Συμβάλλει όμως και στη βελτίωση του μικροκλίματος του πρέμνου αφού έχουμε καλύτερο αερισμό και φωτισμό. Πραγματοποιείται μόλις οι ρώγες «δέσουν» και αποκτήσουν το μέγεθος περίπου της κεφαλής σπέρτου. Με το βλαστόκομα πρακτικά διευκολύνεται η διέλευση και οι ψεκασμοί με τους γεωργικούς ελκυστήρες (τρακτέρ), μέσα από τις γραμμές φύτευσης που σε αντίθετη περίπτωση η διέλευση δεν θα ήταν δυνατόν να γίνει.

Χαράκι

Μια από τις δυσκολότερες και επιδεξιότερες εργασίες που πραγματοποιούνται στη σουλτανίνα και γίνεται μετά το βλαστόκομα και το δέσιμο των ραγών του σταφυλιού και όταν αυτές αποκτήσουν μέγεθος περίπου 5 χιλιοστών.



Εικόνα 22: α. Χαρακωμένο φυτό, β. Ψαλίδια / Ξυράφι χαρακιού

Με το χαράκι επιδιώκεται η πλήρης καρποφορία και ανάπτυξη των σταφυλιών και ιδίως των ραγών τους. Η επινόηση του χαρακώματος, δηλ. της περιφερειακής χάραξης του φλοιού της σουλτανίνας είναι αρχαιότατη. Το χαράκι γίνεται στον κορμό του πρέμνου ή στην αμολυτή με ειδικό, κυρτό και πολύ κοφτερό μαχαιρίδιο (ψαλιδάκι). Με

το χαράκι αφαιρείται στενό δακτυλιοειδές τμήμα του φλοιού, του οποίου το πάχος κυμαίνεται από 2-5mm ανάλογα με την ηλικία του κλήματος, τη βλαστική του δύναμη, ακόμα και την ατμοσφαιρική κατάσταση.

Η πληγή που προξενείτε από το χαράκι επουλώνεται μετά από περίπου 20 μέρες. Πρέπει να καταβάλλεται προσοχή ώστε να μη χαρακώνεται το κλήμα στο ίδιο ακριβώς μέρος στο οποίο χαρακώθηκε το προηγούμενο έτος, αλλά λίγο ψηλότερα ή χαμηλότερα.

Ξέφυλλο

Είναι μία απαραίτητη εργασία κατά την οποία αφαιρούνται ορισμένα φύλλα από το φυτό γύρω από τα σταφύλια και αυτό γίνεται ώστε να διευκολύνεται ο ελεύθερος αερισμός ολόκληρου του φυτού και ιδίως του σταφυλιού. Με το ξεφύλλισμα μεγαλώνει επίσης η ευεργετική επίδραση της ηλιακής θερμότητας πάνω στο φυτό.



α.

β.

Εικόνα 23: α. πριν το ξεφύλλισμα, β. μετά το ξεφύλλισμα.

Το ξέφυλλο γίνεται όταν το σταφύλι αρχίζει να βάζει τα σάκχαρα του (στο γυάλισμα όπως συνήθως λέγεται). Με το ξέφυλλο μπορούμε να ελέγχουμε καλύτερα την κατάσταση των σταφυλιών, να επεμβαίνουμε πιο αποτελεσματικά αν χρειάζεται στην καταπολέμηση ασθενειών (βοτρυτή, όξινη σήψη κ.α.). Επίσης αν έχει προηγηθεί ξεφύλλισμα, ο τρύγος γίνεται πιο εύκολα και χωρίς μεγάλη φθορά στα

σταφύλια εξαιτίας τραβήγματος από τα μπλεγμένα φύλλα και τα σύρματα.

Με την εργασία αυτή μπορούμε να πετύχουμε και το επιθυμητό χρώμα σταφυλιού, δηλαδή πράσινο (χωρίς ξεφύλλισμα), άσπρο (με ελαφρύ ξεφύλλισμα) ή κίτρινο (με περισσότερο ξεφύλλισμα).

Αφαίρεση σταφυλιών

Γίνεται στο στάδιο της καρπόδεσης με την αφαίρεση ολόκληρων σταφυλιών τα οποία είτε είναι μη επιθυμητά αραιωμένα, είτε έχουν άنيση καρπόδεση. Αποσκοπεί στη βελτίωση της εμπορεύσιμης ποιότητας των σταφυλιών και δεν οδηγεί στην μείωση της ποσότητας όταν γίνεται προσεκτικά και στα σταφύλια που δεν θα ωριμάσουν με τις επιθυμητές εμπορικές προδιαγραφές.

Αραίωμα σταφυλιών

Γίνεται στο στάδιο της καρπόδεσης με την αφαίρεση δευτερευόντων αξόνων από τον κύριο άξονα ανάλογα με το μήκος και την πυκνότητα του σταφυλιού. Αποσκοπεί στην βελτίωση της ποιότητας των σταφυλιών και την αποφυγή πυκνόρραγων σταφυλιών.

Οι προαναφερόμενες καλλιεργητικές εργασίες (κλάδεμα, δέσιμο αμολυτών, φρεζάρισμα, ξεβλάστομα, ξεφλούδισμα, βλαστόκομμα, χανάκι, ξέφυλλο, αφαίρεση σταφυλιών και αραίωμα σταφυλιών) καταγράφονται από τον παραγωγό στο ειδικό έντυπο "*Καταγραφή Καλλιεργητικών φροντίδων και κατεργασιών εδάφους*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού, περιλαμβανομένης και της ημερομηνίας της εργασίας καθώς και του μηχανήματος που χρησιμοποίησε ο παραγωγός.

Άρδευση / Υδρολίπανση

Η άρδευση της σουλτανίνας αποτελεί ένα κυρίαρχο παράγοντα για την ποιότητα του προϊόντος, το μέγεθος της παραγωγής, την ζωηρότητα του φυτού και γενικά την ανθεκτικότητα και μακροζωία του αμπελώνα.

Ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες της χρονιάς (ύψος βροχοπτώσεων, θερμοκρασίες, ανέμους, υγρασία), τις τοπικές ιδιαιτερότητες (κλίση, μορφολογία και σύσταση εδάφους, προσανατολισμός αμπελώνα), το ύψος παραγωγής, το χρόνο συγκομιδής του προϊόντος, ο παραγωγός σε συνεργασία με τον Επιβλέπων γεωπόνο αποφασίζουν για τις κατάλληλες τεχνικές άρδευσης που πρέπει να εφαρμοστούν στο κάθε αγροτεμάχιο.

Οι παραγωγοί πρέπει να δίνουν μεγάλη σημασία στην εξοικονόμηση αρδευτικού ύδατος εφαρμόζοντας στάγδην άρδευση, και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες του Επιβλέπων γεωπόνου, που στηρίζονται στους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, για το εύρος και τη συχνότητα άρδευσης. Οι παραγωγοί οφείλουν μια φορά το χρόνο να πραγματοποιούν έλεγχο στα μπεκ, σ' ένα τουλάχιστον αγροτεμάχιο και να καταγράφουν τα αποτελέσματα των μετρήσεων στο ειδικό έντυπο "*Καλυμπράρισμα σταλαχτών*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Ακόμα οι παραγωγοί πρέπει να διατηρούν το δίκτυο άρδευσης σε καλή κατάσταση ώστε να αποφεύγονται άσκοπες διαρροές νερού.



Εικόνα 24: Στάγδην Άρδευση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι μέσω της άρδευσης, με κατάλληλη διαδικασία (υδρολίπαντήρες), μπορούμε να εφαρμόσουμε λίπανση στη σουλτανίνα με άριστα αποτελέσματα.

Το νερό που χρησιμοποιείται για άρδευση / υδρολίπανση δεν πρέπει να προέρχεται από νερό υπονόμων και στην περίπτωση που χρησιμοποιείται, η ποιότητα του πρέπει να συμμορφώνεται με τις εκδοθέντες οδηγίες του WHO για την Ασφαλή Χρησιμοποίηση του Νερού των Υπονόμων στη Γεωργία 1989. Για την εξακρίβωση της καταλληλότητας του νερού, κάθε παραγωγός κάνει ανάλυση σε αυτό μια φορά το χρόνο σε εργαστήριο που είναι σε θέση να αναλύει N, P, K, Ec, pH.

Οι παραγωγοί μετά από κάθε άρδευση συμπληρώνουν το ειδικό έντυπο "*Καταγραφή Άρδευσης*", που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Στο έντυπο αυτό αναγράφεται ο κωδικός του αγροτεμαχίου που έγινε η άρδευση, η ημερομηνία εφαρμογής, η ποσότητα του νερού που χρησιμοποιήθηκε καθώς και οι ώρες της άρδευσης.

Τέλος η σωστή άρδευση πέρα από τις οδηγίες των ειδικών, είναι και αποτέλεσμα προσεκτικής παρατήρησης, καταγραφής και εμπειρίας μετά από πολλές εφαρμογές από τον ίδιο τον παραγωγό, ο οποίος είναι και ο μόνος που μπορεί και πρέπει να γνωρίζει τον αμπελώνα του σπιθαμή προς σπιθαμή.

Φυτοπροστασία

Η φυτοπροστασία θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι το σημαντικότερο κομμάτι της καλλιέργειας της Σουλτανίνας, αφενός γιατί μια σωστή φυτοπροστασία εξασφαλίζει την παραγωγή προϊόντος και αφετέρου γιατί το πρότυπο Eurepgar δίνει πάρα πολύ μεγάλη σημασία στο κομμάτι αυτό αφού εκεί υπάρχουν τα περισσότερα κρίσιμα σημεία που πρέπει να προσέξει ο παραγωγός για να παράγει

ένα ασφαλές προϊόν για τους καταναλωτές, με μεθόδου φιλικές προς το περιβάλλον αλλά και για να μην θέσει, κατά τους ψεκασμούς, σε κίνδυνο την υγεία του.

Στα πλαίσια της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών οι παραγωγοί πρέπει πάντα να ελέγχουν αν είναι εφικτά κάποια προληπτικά μέτρα και αν είναι εφαρμόσιμες κάποιες μη χημικές μέθοδοι και η εφαρμογή χημικών μέσων φυτοπροστασίας να είναι η τελευταία λύση.

Όταν κριθεί απαραίτητη η χρήση χημικών σκευασμάτων φυτοπροστασίας ο παραγωγός σε συνεργασία με τον επιβλέπων γεωπόνο και τον σύμβουλο ποιότητας, ή ο πελάτης του παραγωγού, πρέπει να διαθέτουν τεκμηριωμένη λίστα των τρεχουσών ισχυόντων MRLs για την αγορά / αγορές όπου το προϊόν προτίθεται να εμπορευτεί (είτε εγχώρια είτε διεθνή). Η λίστα αυτή έχει προέλθει έπειτα από επικοινωνία με τους πελάτες ή από την ισχύουσα νομοθεσία της οποιαδήποτε χώρας στην οποία θα εξαχθεί το προϊόν. Έτσι ο παραγωγός ή οι παραγωγοί πρέπει να συμμορφώνονται με ένα σύστημα φιλτραρίσματος υπολειμμάτων που ικανοποιεί τα ισχύοντα στη χώρα (στις χώρες) MRLs.

Ο παραγωγός αλλά και ο επιβλέπων με τον υπεύθυνο φυτοπροστασίας εκτός της λίστας των MRLs πρέπει να διαθέτουν και μια λίστα με όλες τις επιτρεπόμενες δραστικές ουσίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σχέδιο φυτοπροστασίας της καλλιέργειας ώστε να επιλέξουν τα κατάλληλα σκευάσματα.

Οι ψεκασμοί στην καλλιέργεια πρέπει να γίνονται βάση των Γεωργικών Προειδοποιήσεων που εκδίδονται από τα Περιφερειακά Κέντρα Προστασίας Φυτών και Ποιοτικού Ελέγχου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων σε συνδυασμό με την επιτόπια παρατήρηση στον αγρό έτσι ώστε ο παραγωγός να μην προβαίνει σε

άσκοπες και εκτός εποχής επεμβάσεις οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους παραγωγής αλλά και την επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

Οι κυριότεροι εχθροί και ασθένειες της Σουλτανίνας είναι η φώμοψη, το ωίδιο, ο περονόσπορος, ο θρίπας, η ευδεμίδα, η τεφρά σήψη, το τζιτζικάκι, ο τετράνυχος, η όξινη σήψη κ.α..

- *Φώμοψη (Phomopsis viticola)*

Συνιστώνται τρεις προληπτικοί ψεκασμοί. Ο πρώτος ψεκασμός εφαρμόζεται όταν η νέα βλάστηση έχει μήκος 2 – 5 cm, ο δεύτερος 8–12 cm και ο τρίτος 20 – 25 cm.

- *Ωίδιο (Uncinula necator / ατελή μορφή: Oidium tuckeri)*

Το θείο είναι το αποτελεσματικότερο και πλέον οικονομικό μυκητοκτόνο εφόσον εφαρμόζεται προ της εγκαταστάσεως του μύκητα στο φυτό. Οι χημικές επεμβάσεις εναντίον του ωιδίου γίνονται στα ακόλουθα στάδια βλαστήσεως: α) όταν οι βλαστοί αποκτήσουν το 3^ο φύλλο και πριν εμφανιστούν τα άνθη, β) κατά την άνθιση, γ) μετά το δέσιμο των ραγών και δ) κάθε 15 – 20 ημέρες μέχρι το στάδιο του "γυαλίσματος" των ραγών και ανάλογα με την ένταση της προσβολής.

- *Περονόσπορος (Plasmopara viticola)*

Στις περιοχές όπου υφίσταται πρόβλημα (περιοχές με υψηλή σχετική υγρασία και συχνές βροχοπτώσεις κατά την άνοιξη) συνιστώνται, ενδεικτικά, οι ακόλουθοι τέσσερις ψεκασμοί: α) όταν οι βλαστοί έχουν μήκος 8 – 10 cm β) μετά από 10 ημέρες γ) λίγο προ της ανθήσεως (στάδιο μούρου) και δ) λίγο μετά την γονιμοποίηση.

- *Θρίπας Καλιφόρνιας (Frankliniella occidentalis)*

Σε πυκνό πληθυσμό συνιστώνται δύο ψεκασμοί. Ο πρώτος στην έναρξη της άνθισης και ο δεύτερος στην πλήρη άνθιση.

- *Ευδεμίδα (Lobesia botrana)*

Συνήθως γίνονται τρεις ψεκασμοί α) όταν τα άνθη είναι ακόμα κλειστά και λίγες ημέρες πριν την άνθιση, β) όταν οι ράγες έχουν μέγεθος μπιζελιού, γ) όταν πλησιάζει η ωρίμανση, δηλαδή όταν οι ράγες αλλάζουν χρώμα.

- *Τεφρά σήψη (Botrytis cinerea)*

Στις υγρές περιοχές και στις περιφέρειες που εμφανίζεται συχνά η σήψη των σταφυλιών συνιστώνται τρεις ψεκασμοί την άνοιξη στα εξής στάδια: α) κατά την πλήρη άνθιση (60 – 70% ανοιχτά άνθη), β) αμέσως μετά την άνθιση και γ) πριν αρχίσει η διόγκωση των ραγών. Το φθινόπωρο μετά την έναρξη της ωρίμανσεως των σταφυλιών συνιστώνται τουλάχιστον ένας ψεκασμός ο οποίος να επαναλαμβάνεται μια έως δυο εβδομάδες πριν από τη συγκομιδή.

Στη Σουλτανίνα πραγματοποιούνται επεμβάσεις και με γιββεριλλικό οξύ GA3 (ορμόνη) που έχουν σαν σκοπό τη βελτίωση του μεγέθους του σταφυλιού και των ραγών. Η πρώτη επέμβαση αποσκοπεί στο να αυξηθεί το μήκος του τσαμπιού του σταφυλιού. Η δεύτερη στο αραίωμα του σταφυλιού. Αρκετοί παραγωγοί πραγματοποιούν δυο επεμβάσεις αραίωματος. Τέλος ακολουθούν τα γνωστά "χοντρέματα" όπου σκοπός των επεμβάσεων αυτών είναι η αύξηση του μεγέθους της ράγας. Συνήθως γίνονται δυο με τρεις επεμβάσεις χοντρέματος αλλά μπορεί να γίνουν και τρεις.



Εικόνα 25: Ειδικό εργαλείο που μετράει το μέγεθος των ραγών.

Κατά μέσο όρο, οι παραγωγοί πραγματοποιούν εννέα επεμβάσεις ψεκασμού:

1^ο Ράντισμα γίνεται όταν ξεκινά η νέα βλάστηση με την έκπτυξη των δύο πρώτων φύλλων και έχει σαν στόχο την πρόληψη των ασθενειών ωίδιο και φώμοψη.

Η εφαρμογή του ραντίσματος αυτού είναι αναγκαία αν την προηγούμενη καλλιεργητική περίοδο υπήρχε έντονη προσβολή από ωίδιο η φώμοψη.

2^ο Ράντισμα Η επέμβαση αυτή γίνεται μετά το ξεβλάστομα και στοχεύει στο να αυξηθεί το μήκος του τσαμπιού του σταφυλιού και μπορεί να συνδυασθεί με την προστασία του φυτού από ωίδιο και περονόσπορο

3^ο Ράντισμα στην έναρξη της άνθησης μπορεί να γίνει εφαρμογή φυτοπροστατευτικού προϊόντος για την καταπολέμηση των θριπών, οι οποίοι τα τελευταία χρόνια προξενούν σοβαρές ζημιές στην σουλτανίνα.

4^ο Ράντισμα περίπου στα μέσα της άνθησης πραγματοποιείται μία από τις σπουδαιότερες επεμβάσεις με φυτοπροστατευτικά προϊόντα, που αποσκοπεί σε αυτό που λέγεται αραιώμα του σταφυλιού.

Είναι μία επέμβαση που είναι καθοριστική για την ποιότητα του σταφυλιού και χρειάζεται πολύ μεγάλη εμπειρία και προσοχή για να πετύχεις άριστα αποτελέσματα. Το ράντισμα αυτό και ειδικά τα φυτοφάρμακα που χρησιμοποιούνται αποτελούν το Α και το Ω της επιτυχίας όσον αφορά το σχήμα του σταφυλιού και ειδικότερα της ρόγας.

5^ο & 6^ο Ράντισμα γίνονται κατά την πλήρη άνθηση και την καρπόδεση αντίστοιχα και αποσκοπούν στην αύξηση του μεγέθους της ράγας, σε συνδυασμό με την καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών του σταφυλιού, όπως ευδεμίδα, βοτρυτής και θρίπες.

7^ο Ράντισμα γίνεται εφαρμογή φυτικής ορμόνης για την αύξηση του μεγέθους της ράγας σε συνδυασμό με τη χρήση εντομοκτόνου σκευάσματος για προστασία του σταφυλιού από την ευδεμίδα

8^ο Ράντισμα αυτή η επέμβαση γίνεται όταν το σταφύλι «κλείνει» όπως χαρακτηριστικά λέγεται και αποσκοπεί στην προστασία του από ευδεμίδα, ωίδιο, καθώς τα σταγονίδια του ψεκαστικού υγρού μπορούν να καλύψουν όλη την επιφάνεια της ρόγας, μιας και αργότερα με το χόντρεμα της ρόγας και την επαφή της με τις γειτονικές, δυσκολεύει η διείσδυση του ψεκαστικού υγρού στο εσωτερικό του σταφυλιού.

9^ο Ράντισμα είναι η επέμβαση που γίνεται όταν το σταφύλι αρχίζει να «γυαλίζει» όπως λέγεται, δηλαδή όταν αρχίζει να βάζει τα ζάχαρα. Με την εφαρμογή αυτή προστατεύουμε το σταφύλι από ασθένειες όπως βοτρυτή, τετράνυχους, όξινη σήψη κ.α

Βέβαια αυτό το παράδειγμα των παραπάνω ψεκασμών διαφοροποιείται από περιοχή σε περιοχή και από παραγωγό σε παραγωγό και θα λέγαμε ότι περισσότερο χρησιμοποιείται σε περιοχές που δεν στέλνονται Δελτία Γεωργικών Προειδοποιήσεων.

Όλοι οι παραγωγοί / εργάτες πριν από την επέμβαση του ψεκασμού πρέπει να φορούν πλήρη σειρά προστατευτικού ρουχισμού (γαλότσες, αδιάβροχο, προστατευτική φόρμα, ελαστικά γάντια, προσωπίδα κτλ.).



Εικόνα 26: Προστατευτικός εξοπλισμός.

α.: Μάσκα ραντίσματος τρακτέρ SPRING 1103, β.: Μάσκα ραντίσματος 3M, γ.: Γάντια ραντίσματος.

Ο προστατευτικός ρουχισμός πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες των ετικετών. Μετά από κάθε χρήση, ο προστατευτικός ρουχισμός, πρέπει να καθαρίζεται επιμελώς.

Ο προστατευτικός ρουχισμός και τα μέσα, όπως τα ανταλλακτικά φίλτρα κτλ. πρέπει να φυλάσσονται χωριστά από τα φυτοφάρμακα σε καλά αεριζόμενο χώρο. Επιπλέον όλες οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και οι χώροι ανάμειξης της εκμετάλλευσης, πρέπει να είναι εξοπλισμένες με χώρους πλυσίματος χεριών, ματιών και με καθαρό νερό σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 10 μέτρων. Επίσης πρέπει να υπάρχει ένα πλήρες κουτί πρώτων βοηθειών και διαδικασία ατυχημάτων με τα τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης σε μόνιμη βάση.

Ο παραγωγός / εργάτης πρέπει να φοράει τον προστατευτικό ρουχισμό και κατά τη διάρκεια της ανάμειξης των φυτοπροστατευτικών προϊόντων μέσα στο δοχείο ψεκασμού (βυτίο). Η ανάμειξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μέσα μέτρησης (κουβάδες, βρύση, μεζούρες, ζυγαριά κ.α.), μεζούρες για τα υγρά σκευάσματα και ζυγαριές ακριβείας για τα στερεά σκευάσματα. Τα μέσα μέτρησης πρέπει να έχουν επαληθευτεί ως προς την ακρίβεια της λειτουργίας τους, τουλάχιστον τον τελευταίο χρόνο έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος υπερδοσολόγησης. Μια φορά το χρόνο ο παραγωγός πρέπει να κάνει απογραφή των μέσων μέτρησης και να συμπληρώνει το ειδικό έντυπο *"Απογραφή Μέσων Μέτρησης Φυτοφαρμάκων και Λιπασμάτων"* που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού.

Αφού γίνει η ανάμειξη, όλα τα μέσα μέτρησης αποθηκεύονται μαζί με τα φυτοφάρμακα που περίσσεψαν στον ειδικό χώρο που έχει διαμορφώσει ο παραγωγός, την αποθήκη των φυτοφαρμάκων.

Η αποθήκη πρέπει να είναι μια γερή κατασκευή η οποία να διατηρείται κλειδωμένη με ασφάλεια και να έχει πρόσβαση σε αυτήν μόνο ο παραγωγός ή ο εργάτης (άτομο που γνωρίζει την επικινδυνότητα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων για την υγεία και έχει εκπαιδευτεί για τον ασφαλή χειρισμό και εφαρμογή τους).

Στην εικόνα 27 που ακολουθεί παρουσιάζονται κάποιες αποθήκες παραγωγών οι οποίες συμμορφώνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EUREPGAP.



Εικόνα 27:α.& β. Ντουλάπες Φυτοφαρμάκων, γ. Τακτοποίηση φαρμάκων.

Η αποθήκη πρέπει να είναι χτισμένη σε τέτοια θέση ή από τέτοια υλικά ώστε να αντέχει στις διακυμάνσεις της θερμοκρασίας αλλά και τα υλικά να μην καίγονται εύκολα. Πρέπει να έχει επαρκή και συνεχή

αερισμό με καθαρό αέρα, ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση επικίνδυνων ατμών. Πρέπει να έχει επαρκές φως, φυσικό ή τεχνητό, ώστε να διαβάζονται εύκολα στα ράφια όλες οι ετικέτες. Η θέση της αποθήκης πρέπει να είναι αυτόνομη σε ξεχωριστό χώρο, και όσο μακρύτερα γίνεται από άλλα υλικά. Πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ράφια τα οποία δεν είναι απορροφητικά για υγρό που θα χυθεί πάνω τους, π.χ. να είναι από μέταλλο, ή σκληρό πλαστικό. Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να έχουν στεγανά συγκράτησης ή να είναι μονωμένες, σε σχέση με τον όγκο των φυτοπροστατευτικών προϊόντων που είναι αποθηκευμένα, με ανθεκτική στα χημικά επένδυση των τοίχων και του πατώματος, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν μπορεί να γίνει καμία διαφυγή ή ρύπανση του χώρου που βρίσκεται έξω από την αποθήκη. Οι χώροι αποθήκευσης αλλά και οι χώροι ανάμειξης πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ένα δοχείο που περιέχει αδρανές απορροφητικό υλικό, δηλαδή άμμο, βούρτσα πατώματος, πανί και πλαστικές σακούλες, σε μια σταθερή και επισημαινόμενη θέση, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση τυχαίας διαρροής πυκνού φυτοφαρμάκου. Όλα τα φυτοφάρμακα που βρίσκονται στην αποθήκη πρέπει να είναι αποθηκευμένα στην αρχική τους συσκευασία. Σε περίπτωση της καταστροφής της αρχικής συσκευασίας, η νέα συσκευασία πρέπει να φέρει όλες τις πληροφορίες που είχε η αρχική. Όλα τα φυτοφάρμακα υπό μορφή σκόνης ή κοκκώδη πρέπει να βρίσκονται σε ράφια πάνω από τα ράφια με τα υγρά φυτοφάρμακα, ώστε να μην κινδυνεύουν να αναμειχθούν από τυχαία διαρροή. Επιπλέον, αν ο παραγωγός χρησιμοποιεί και άλλα φυτοφάρμακα για άλλες καλλιέργειες, πέραν των εγγεγραμμένων καλλιεργειών στη Eurergar πρέπει να τοποθετούνται ξεχωριστά στην αποθήκη και να εντοπίζονται εμφανώς. Τέλος στο χώρο της αποθήκης πρέπει να υπάρχει απογραφή όλων των αποθηκευμένων

φυτοπροστατευτικών προϊόντων, η οποία ενημερώνεται τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες. Η απογραφή των φυτοφαρμάκων καταγράφεται στο έντυπο "*Απογραφή Φυτοφαρμάκων*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού.

Τα κενά δοχεία των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πριν την καταστροφή τους, ο παραγωγός πρέπει να τα ξεπλένει τρεις φορές και το ξέπλυμα να επιστρέφεται πάντα στο βυτίο. Στη συνέχεια να τα τρυπάει (ώστε να διασφαλίζεται η μη επαναχρησιμοποίηση τους) και να τα συγκεντρώνει σε ασφαλές χώρο, όπου κανένας δεν μπορεί να έχει πρόσβαση. Όταν συγκεντρωθεί μια ποσότητα κενών δοχείων, να τα καταστρέφει σύμφωνα με το επίσημο σύστημα καταστροφής των κενών δοχείων ή με ένα σύστημα καταστροφής που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος, των νερών, της χλωρίδας και της πανίδας. Επειδή στην Ελλάδα δεν εφαρμόζεται κάποιο επίσημο σύστημα καταστροφής των κενών δοχείων οι παραγωγοί συνηθίζεται να χρησιμοποιούν ένα σιδερένιο βαρέλι μέσα στο οποίο καίνε τα άδεια δοχεία. Το βαρέλι αυτό πρέπει να βρίσκεται σε απομονωμένο χώρο ώστε ο καπνός που προέρχεται από το κάψιμο να μην εισπνέεται από ανθρώπους ή ζώα.

Όταν υπάρχουν ληγμένα φυτοφάρμακα ο παραγωγός θα πρέπει να τα επιστρέψει στην προμηθεύτρια εταιρεία ή να επιστρέφονται στα γραφεία αγροτικής ανάπτυξης της περιφέρειας ή να καταστραφούν από επίσημα εγκεκριμένο εργολάβο. Όταν δεν είναι δυνατόν αυτό, τα ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα πρέπει να είναι ασφαλή και αναγνωρίσιμα.

Ο παραγωγός πρέπει όταν ψεκάζει να μην πνέει άνεμος και να μην ακολουθήσει βροχή. Το ψεκαστικό υγρό πρέπει να κατευθύνεται προς το στόχο (χορτάρια όταν πρόκειται για ζιζανιοκτονία, σταφύλια ή φύλλωμα ανάλογα το σκοπό της επέμβασης του ψεκασμού), να

εφαρμόζεται με χαμηλή πίεση (1-2 Atm.), να διατηρείται ζώνη ασφαλείας από παρακείμενες καλλιέργειες, από φυτοφράκτες, φωλιές πουλιών, υδρόβια χλωρίδα και επιφανειακά νερά.

Κατά την ζιζανιοκτονία, στα επικλινή εδάφη με κλίση μεγαλύτερη από 10% η επιλογή του ζιζανιοκτόνου και η εφαρμογή πρέπει να γίνεται με την πρόβλεψη να διατηρείται φυτοκάλυψη στο έδαφος κατά την περίοδο των βροχών για να αποφεύγεται η διάβρωση του εδάφους.

Όταν ο παραγωγός τελειώσει το ράντισμα, το πλεονάζον ψεκαστικό διάλυμα πρέπει να ψεκάζεται πάνω σε αφέκαστη περιοχή της καλλιέργειας, ώστε να μην γίνει υπέρβαση των συνιστώμενων δόσεων. Η ίδια διαδικασία γίνεται και για τα ξεπλύματα του δοχείου.

Ο παραγωγός μετά το τέλος κάθε ψεκασμού πρέπει να καταγράφει την εφαρμογή στο ειδικό έντυπο *"Καταγραφή Ψεκασμών"* που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού του παραγωγού. Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενο κεφάλαιο στο έντυπο αυτό αναγράφεται ο κωδικός του αγροτεμαχίου, η ακριβής ημερομηνία του ψεκασμού, το εμπορικό όνομα και η δραστική ουσία του φυτοφαρμάκου ή του ωφέλιμου εντόμου, η αιτία της εφαρμογής χρησιμοποιώντας το κοινό όνομα του εχθρού, της ασθένειας ή του ζιζανίου στόχου, ο χρόνος αναμονής για την έναρξη της συγκομιδής (PHI), η ποσότητα του φυτοφαρμάκου που εφαρμόστηκε, σε όγκο ή βάρος και σε δόση σε g/l ή οποιαδήποτε άλλη διεθνώς αναγνωρισμένη μονάδα, το μέσο εφαρμογής καθώς και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε (π.χ. σκόνισμα, ψεκασμός), το όνομα του ατόμου που έκανε την εφαρμογή και η υπογραφή του τεχνικά υπεύθυνου ατόμου για τη σύσταση του φυτοπροστατευτικού προϊόντος.



Δειγματοληπτικός έλεγχος υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων

Απαραίτητα, πριν ξεκινήσει ο τρύγος γίνεται έλεγχος για υπολείμματα φυτοφαρμάκων. Όταν πρόκειται για ομάδα παραγωγών η ανάλυση υπολειμμάτων πραγματοποιείται στο 10% του αριθμού των παραγωγών αλλά μπορεί και σε μεγαλύτερο ποσοστό εάν αυτό κριθεί απαραίτητο από τον σύμβουλο ποιότητας, τον επιβλέπων γεωπόνο ή τον υπεύθυνο φυτοπροστασίας.

Αφού έχει λήξει ο χρόνος αναμονής (PHI) από την τελευταία εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων λαμβάνεται αντιπροσωπευτικό δείγμα σταφυλιών, από εκπαιδευμένο προσωπικό (επιβλέπων ή σύμβουλο ποιότητας), από διάφορα σημεία του αμπελώνα. Το τελικό δείγμα πρέπει να προέρχεται από μικρά τσαμπιά από τουλάχιστον 100 διαφορετικά σταφύλια, από διαφορετικά πρέμνα και να μην έχει βάρος μικρότερο από 1,5Kg. Τα δείγματα με ασφαλές τρόπο, που δεν θα προκαλέσει επιμόλυνση του δείγματος, μεταφέρονται σε αναγνωρισμένο και εξειδικευμένο εργαστήριο, για να ακολουθήσει λεπτομερής εργαστηριακός έλεγχος με σύγχρονα μηχανήματα (φασματογράφους), για τυχόν ύπαρξη υπολειμμάτων δραστικών ουσιών, πάνω από τα επιτρεπτά όρια της εκάστοτε χώρας στην οποία θα εξαχθούν τα σταφύλια. Βασικό μέλημα είναι ο προσδιορισμός όλων των δραστικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή που βρίσκονται τα αγροτεμάχια της εκμετάλλευσης καθώς και αυτών που έχουν χρησιμοποιηθεί από τον κάθε παραγωγό. Το βασικό πακέτο ανάλυσης (πολύ-υπολειμματική ανάλυση) περιλαμβάνει 44 δραστικές ουσίες.

Αφού γίνει η ανάλυση και δεν βρεθεί απαγορευμένη δραστική ουσία και τα υπολείμματα των εγκεκριμένων ουσιών είναι κάτω από τα επιτρεπτά MRLs, τότε ο επιβλέπων γεωπόνος ή ο υπεύθυνος φυτοπροστασίας συμπληρώνει το έντυπο «Εντολή Συγκομιδής» στο

οποίο αναγράφεται το όνομα του παραγωγού, ο κωδικός Ευεργαρ του παραγωγού, ο κωδικός του αγροτεμαχίου και η επιτρεπόμενη ημερομηνία έναρξης της συγκομιδής η οποία προκύπτει από το διάστημα αναμονής (ΡΗΙ) από την εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων.

Στην εικόνα 28 που ακολουθεί παρουσιάζεται μια έκθεση ανάλυσης φυτοφαρμάκων από διαπιστευμένο εργαστήριο αναλύσεων.

11

10-Φ057/04 ap. πιστοτ. 129-9/6/2003

ΚΑΔΜΙΟΝ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
Εθνικής αντιστάσεως 153
Κάτω Κορυθίας, 20200
Τηλ / fax: 2742022554
e-mail: kgash@otenet.gr

ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΦΥΤΟΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΘΕΜΑ: Χημική ανάλυση σταφυλιών για έλεγχο υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων.

Κωδικός Ανάλυσης: [REDACTED]
Προς: GEOSYN
Αρμόδιος: [REDACTED]
Διεύθυνση: [REDACTED]
Κωδικός δείγματος: [REDACTED]
Ημερομηνία παραλαβής: 12 Αυγούστου 2004
Κατάσταση δείγματος- ποσότητα: Κανονική
Ημερομηνία έναρξης ανάλυσης: 13 Αυγούστου 2004
Ημερομηνία ολοκλήρωσης ανάλυσης: 13 Αυγούστου 2004
Θέση διεξαγωγής αναλύσεων: εργαστήριο ΚΑΔΜΙΟΝ

Αξιότιμη κύριε
Οφείλουμε να σας ενημερώσουμε ότι το δείγμα σταφυλιών που παραλαβαστε στο εργαστήριό μας αναλύθηκε χημικά σύμφωνα με αεροχρωματογραφική μέθοδο, "Analytical Methods for Pesticide Residues in Foodstuffs", General Inspectorate for health protection, 6^η έκδοση, multi-residue Method 1.

Όλα τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, για τα οποία διερευνήθηκε η ύπαρξη υπολειμμάτων τους, είτε δεν ανιχνεύθηκαν ή ανιχνεύθηκαν σε συγκεντρώσεις μικρότερες από τις ανώτερες επιτρεπτές.

Ακολουθούν πίνακες με τα αναλυτικά στοιχεία του ελέγχου.

Να σημειωθεί ότι τα αναφερόμενα ανώτατα αποδεκτά όρια καθορίζονται από οδηγίες της Ε.Ε. (όπου αυτό δεν τηρείται, αναφέρεται αναλυτικά).

Η Διεύθυνση του εργαστηρίου
Βασίλη Αϊγκας
Υπεύθυνος

Σελίδα 1 από 4 15/8/2004

Ε 531/1 ΚΑΔΜΙΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Εικόνα 28: Έκθεση ανάλυσης φυτοφαρμάκων από διαπιστευμένο εργαστήριο

Σε περίπτωση που τα υπολείμματα των εγκεκριμένων δραστικών ουσιών είναι πάνω από τα επιτρεπτά MRLs, ο παραγωγός δεν μπορεί να συγκομίσει μέχρι να πραγματοποιηθεί νέος εργαστηριακός έλεγχος

στα σταφύλια. Αν και ο επόμενος έλεγχος δείξει υπολείμματα πάνω από τα επιτρεπτά MRLs η παραγωγή καταστρέφεται και ο παραγωγός διώκεται ποινικά. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση που βρεθούν μη εγκεκριμένες δραστικές ουσίες.

Τρύγος

“*Αύγουστε καλέ μου μήνα, να ‘σουν δυο φορές το χρόνο*” λέει μια παροιμία η οποία αφορά τον τρύγο. Μετά απ’ όλες τις καλλιεργητικές φροντίδες που αναφέρονται, περί τα τέλη Ιουλίου - αρχές Αυγούστου, φθάνει η εποχή του τρύγου, και εφόσον ο παραγωγός έχει στα χέρια του την εντολή συγκομιδής μπορεί να συγκομίσει το προϊόν του.

Με ειδικά ψαλίδια λοιπόν κόβετε το τσαμπί του σταφυλιού από την κληματίδα με πολύ προσοχή και επιδεξιότητα για να αποφεύγονται οι τραυματισμοί της ρόγας και το τρίψιμο, καθαρίζονται οι ρόγες που πιθανόν να έχουν πρόβλημα από σημάδια και προσβολές και κατόπιν τοποθετούνται τα σταφύλια σε ειδικά καφάσια (κλούβες).



α.

β.

Εικόνα 29: α. ψαλίδια τρύγου, β. κλούβες στις οποίες τοποθετούνται τα σταφύλια.

Οι εργάτες της συγκομιδής πρέπει να έχουν πρόσβαση σε κινητό ή ακίνητο εξοπλισμό πλυσίματος χεριών και τουαλέτας που να βρίσκονται σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 500 μέτρων και να είναι σε καλή κατάσταση υγιεινής. Επιπλέον, αν κάποιος από τους εργάτες είναι φορέας μολυσματικών ασθενειών θα πρέπει να ενημερώνει τον

εργοδότη και ενδεχόμενες πληγές στα χέρια θα πρέπει να είναι καλυμμένες.

Μετά οι κλούβες με τα σταφύλια μεταφέρονται στον τόπο προορισμού τους ανάλογα με την επιθυμία του παραγωγού και τις εμπορικές συμφωνίες που έχει κάνει (μεταφορά του σταφυλιού με φορτηγά ψυγεία σε συσκευαστήρια για εξαγωγή - μεταφορά στις Λαϊκές αγορές - μεταφορά στην Κεντρική Λαχαναγορά, σε Οπωροπωλεία, σε Σούπερ Μάρκετ, κ.α.) (Εικόνα 30).

Απαραίτητη προϋπόθεση κατά την μεταφορά είναι η επισήμανση του προϊόντος ώστε να είναι ιχνηλατίσιμο. Δηλαδή ο κάθε παραγωγός πρέπει να διασφαλίζει ότι το προϊόν του δεν αναμειγνύεται με προϊόντα άλλων παραγωγών αν το όχημα μεταφέρει και τα προϊόντα άλλων παραγωγών. Αυτό εξασφαλίζεται με το να τοποθετούνται από τους εργάτες, σε κάθε κλούβα, ειδικά καρτελάκια. Στα καρτελάκια αυτά αναγράφεται ο κωδικός του παραγωγού και ο κωδικός του αγροτεμαχίου.



Εικόνα 30: Ψυγείο μεταφοράς σταφυλιών.

Να σημειωθεί ότι ο τρύγος πρέπει να γίνεται τις πρωινές ώρες που τα σταφύλια έχουν χαμηλή θερμοκρασία λόγω νύχτας, οι κλούβες να μην είναι εκτεθειμένες στον ήλιο για μεγάλο χρονικό διάστημα, η δε μεταφορά του προϊόντος στον τόπο προορισμού, να είναι σύντομη, ώστε η ποιότητά του να μην υποβαθμίζεται.

Ο παραγωγός μετά από την συγκομιδή κάθε παρτίδας προϊόντος, οφείλει να ενημερώνει το ειδικό έντυπο "*Καταγραφή Συγκομιδής*" που βρίσκεται στο Τετράδιο Αγρού. Στο έντυπο αυτό αναγράφεται ο κωδικός του αγροτεμαχίου, η επιτρεπόμενη ημερομηνία ενάρξεως της συγκομιδής, η ποσότητα που συγκομίστηκε και η ημερομηνία συγκομιδής.



Βιβλιογραφία

- Παναγόπουλος Χ.Γ. 1997, Ασθένειες Καρποφόρων Δένδρων και Αμπέλου, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα: 361-394.
- Τζανακάκης Μ.Ε. και Κατσόγιαννος Β.Ι. 2003, Έντομα Καρποφόρων Δέντρων και Αμπέλου, Εκδόσεις Αγροτύπος ΑΕ, Αθήνα: 17-49.
- Περιοδικό Γεωργία Κτηνοτροφία, Εκδόσεις Αγροτύπος, Αθήνα: Τεύχος 10/2006 Δεκέμβριος, <http://www.agrotypos.gr>
- Κορδαλή Κατερίνα 2006, Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση της Ευδεμίδας της Αμπέλου, Εργασία Σεμιναρίου, ΤΕΙ Κρήτης: 7-8.
- Μαχαιρίδης Δημήτρης 2003, Η Εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών στην καλλιέργεια της Σουλτανίνας σύμφωνα με τα πρότυπα Agro 2-1 και Agro 2-2 του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. – Agrocet, Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Κρήτης.
- METRON cert, 15-16 Απριλίου 2006, Σεμινάριο: Συστήματα Ποιότητας στη Γεωργία AGRO 2.1 & 2.2 – EUREPGAP, Ηράκλειο Κρήτης.
- Πρότυπο Eurepgar, Κρίσιμα Σημεία και Κριτήρια Συμμόρφωσης, Φρούτα και Λαχανικά, Έκδοση 2,1- Οκτ.04.
- Καλλιεργητικές Φροντίδες, <http://www.soyltanina.gr>
- Εξαγωγές αγροτικών προϊόντων περιοχής Ζευγολατιού Κορινθίας, <http://www.pe.sch.gr/ergasies/ergasies/sxoleia/zeyg2.htm>
- <http://www.tuv-hellas.gr/tuvarticles/54.pdf>
- Greendrachma 2, Για να αποκτήσει το Eurepgar ένας παραγωγός, <http://www.greendrachma.gr/pilot/eurogap.php>
- Eurocert, Eurepgar, <http://www.eurocert1.com/proddetail.asp?prod=EUREPGAP>

- Εγκυκλοπαίδεια του Κρασιού, Μυθολογία- Ιστορία- Συμβολισμοί.
http://www.comoutos.gr/encyclopaedias/encyclopaedia_wine_history1.htm

