



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ
ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΣΟΥΔΑΝΙΝΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΙΑ.
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ EUREPGAP.**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΛΑΓΟΓΙΑΝΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΑΓΡΙΟΠΟΥΛΟΥ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2013

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εργασία αυτή, εκπονήθηκε με τη βοήθεια της καθηγήτριας Αγγελικής Λούμου, του τμήματος ΤΕ.ΤΡΟ του Τ.Ε.Ι Καλαμάτας. Θα ήθελα να την ευχαριστήσω θερμά για τις πολύτιμες υποδείξεις της, που συντέλεσαν κατά μεγάλο βαθμό στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας όπως βεβαίως και την επιβλέπουσα καθηγήτρια Σοφία Αγριοπούλου για τη συνολική βοήθεια που μου προσέφερε.

Επιπλέον, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους δικούς μου ανθρώπους, στην οικογένειά μου και ειδικότερα στους γονείς μου Μιχάλη και Αιμιλία καθώς και στον αδερφό μου Παναγιώτη και στο σύντροφό μου Βασίλη, που βρίσκονται δίπλα μου και με στηρίζουν σε κάθε μου βήμα και απόφαση. Έφτασε η ώρα να τους ανταμείψω αφιερώνοντάς τους αυτή την εργασία και το πτυχίο μου που ακολουθεί.

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	5
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΙΟΥ ΚΑΙ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ.....	5
1.1. Καλλιέργεια αμπελιού.....	5
1.2. Εξάπλωση της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα	6
1.3. Η Σουλτανίνα στη Κορινθία.....	7
1.4. Κάλυψη πρεμνών με πλαστικό.	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	15
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ.....	15
2.1. Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιέργειας (IntegratedCropManagement).....	15
2.2.Ορισμοί της ολοκληρωμένης διαχείρισης γεωργικής παραγωγής.....	16
2.3. Ορθή Γεωργική Πρακτική και Ολοκληρωμένα Συστήματα Γεωργικής Παραγωγής.....	18
2.4.Οφέλη της Πιστοποίησης	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	22
ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ.....	22
3.1. Ορισμός του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.....	22
3.2. Αρχές.....	23
3.3.Ορθές Γεωργικές Πρακτικές	24
3.4.Σύστημα πιστοποίησης.....	30
3.5. Ισχύουσα Νομοθεσία	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	44
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	45
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ EUREP ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ EUREPGAP	45
5.1. Ο Οργανισμός EUREP.....	45
5.2.Πρωτοκόλλο EUREPGAP	46
5.2.1 Πλεονεκτήματα πιστοποιητικού EUREPGAP	47

5.2.2. Χορήγηση σήματος.....	50
5.2.3. Επιτήρηση συστήματος.....	50
5.2.4. Σύμβουλος Γεωπόνος.....	52
5.3. Πρωτόκολλο EUREPGAP.....	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	55
ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ.....	55
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	70
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	73

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πτυχιακή αυτή εργασία αποσκοπεί στην παρουσίαση και αξιολόγηση του συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης στην γεωργική παραγωγή και συγκεκριμένα στην καλλιέργεια σταφυλιών Σουλτανίνας με στόχο την παραγωγή πιστοποιημένου προϊόντος που πληροί όλες τις προδιαγραφές ως προς την παραγωγή ποιοτικού και ασφαλούς προϊόντος με φιλικές μεθόδους παραγωγής σε σχέση με το περιβάλλον.

Η απασχόλησή μου σε εταιρία τυποποίησης νωπών γεωργικών προϊόντων ήταν ο καθοριστικός παράγοντας που με ώθησε να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα αφού αντιλήφθηκα ότι για την παραγωγή πιστοποιημένου προϊόντος το οποίο να πληροί όλες τις ποιοτικές παραμέτρους, όλα τα στάδια καλλιέργειάς του είναι εξίσου σημαντικά.

Γενικά για τη παραγωγική ζωή του αμπελώνα θεμελιώδης σημασία έχει ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση του και πιο συγκεκριμένα η εκλογή τοποθεσίας του αμπελώνα, το πολλαπλασιαστικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, η προετομασία φύτευσης, η επιλογή υποκειμένου, ο σχεδιασμός φύτευση, η φύτευση τελικά και το σύστημα υποστύλωσης που θα χρησιμοποιηθεί.

Μετά την εγκατάσταση του αμπελώνα σημαντικό μέρος για την παραγωγή πιστοποιημένου σταφυλιού είναι οι καλλιεργητικές τεχνικές που θα εφαρμοστούν όπως το κλάδεμα, η διαχείριση του εδάφους, η εφαρμογή φυτορρυθμιστικών ουσιών, οι εφαρμοζόμενες τεχνικές για την αύξηση της παραγωγής, όπως η άρδευση, η λίπανση και άλλες τεχνικές.

Ακόμη μεγάλο ρόλο διαδραματίζουν οι επεμβάσεις φυτοπροστασίας για την καταπολέμηση εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων που υπάρχουν στον αμπελώνα. Τέλος, για την επίτευξη καλής ποιότητας προϊόντος, η διατήρηση της συγκεκριμένης ποικιλίας και η εδραίωση της επιτραπέζιας σουλτανίνας είναι σημαντικής σημασίας όπως επίσης και η διαδικασία της συγκομιδής και των μετασυλλεκτικών χειρισμών που υφίστανται τα νωπά σταφύλια μέχρι να είναι διαθέσιμα στο καταναλωτικό κοινό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΜΠΕΛΙΟΥ ΚΑΙ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ.

1.1. Καλλιέργεια αμπελιού

Η καλλιέργεια του αμπελιού ξεκίνησε απ' τη νότια περιοχή του Καυκάσου –εκεί όπου είναι σήμερα τα κοινά σύνορα Γεωργίας και Αρμενίας - πριν 5.000 περίπου χρόνια, διαδόθηκε στη Μεσοποταμία όπου αναπτύχθηκε και ο πρώτος πολιτισμός. Στη Μεσόγειο και στην Ελλάδα το αμπέλι ήρθε αργότερα περνώντας απ' τη Φοινίκη, το σημερινό Λίβανο. Απ' τους Έλληνες το αμπέλι πέρασε στη Ρώμη, στη Γαλλία, στην Ισπανία και σ' όλες τις χώρες απ' τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα, όπου η αμπελουργία πήρε τη σημερινή της πρόοδο και εξέλιξη (Σταύρακας, 1997).

Μέχρι πριν τον τελευταίο μεγάλο Παγκόσμιο Πόλεμο, η καλλιεργουμένη έκταση με αμπέλια στην Ελλάδα, υπολογίζεται ότι έφτανε περίπου τα 3.000.000 στρέμματα. Λίγο μετά, η έκταση αυτή μειώθηκε σημαντικά. Σε πολλές περιοχές, τα αμερικανικά υποκείμενα που χρησιμοποιήθηκαν για την αναμπέλωση μετά την εισβολή της φυλλοξήρας στις αρχές του αιώνα (1905), δεν ήταν επαρκώς κατάλληλα και οι μικρές αποδόσεις απογοήτευσαν τους αμπελουργούς εγκαταλείποντας ως ασύμφορη την καλλιέργεια του αμπελιού. Αργότερα, με τον Εμφύλιο Πόλεμο και με την ανάπτυξη στις μεγάλες πόλεις της βιομηχανίας και τη μετανάστευση, ο ορεινός πληθυσμός εγκατέλειπε τα χωριά του και τα αμπέλια ξεριζώθηκαν. Έτσι χάθηκαν ονομαστοί αμπελώνες όπως της Σιάτιστας στην Κεντρική Μακεδονία, της Μαρώνειας στη Θράκη και της Αράχοβας πλάι στους Δελφούς. Η μείωση συνεχίζεται μέχρι τις μέρες μας, εκτός των άλλων και λόγω κακής εφαρμογής των κανονισμών της Ε.Ο.Κ. (Βλάχος και Φυσαράκης, 1982)

Μέχρι και το έτος 2009, οπού έχουμε επίσημα στοιχεία, η καλλιεργούμενη με αμπέλια έκταση είναι περίπου 1.226.152 στρέμματα, από τα οποία τα 119.751 είναι επιτραπέζια σταφύλια, 296.000 είναι σταφίδες (Σουλτανίνα και Κορινθιακή) και 697.208 οινοποιήσιμες ποικιλίες. (Υπ ΑΑΤ, 2013.)

Η ποικιλία Σουλτανίνα αποτελεί μια εξαιρετική ποικιλία τριπλής χρήσεως (επιτραπέζια- οινοποιήσιμη- σταφιδοποιήσιμη), υψηλής σημασίας για την αμπελοκαλλιέργεια και τους παραγωγούς που την καλλιεργούν. Δεν θα ήταν βέβαια γνωστή ανά τον κόσμο ως επιτραπέζια ποικιλία χωρίς τη χρήση φυτορρυθμιστικών ουσιών, όπου με τη χρήση τους εξωγενώς ανάλογα με το βλαστικό στάδιο που θα εφαρμοστούν και τη συγκέντρωσή τους, αυξάνουν την παραγόμενη ποσότητα σταφυλιών και τα αναβαθμίζουν

ποιοτικά. Γενικά όμως, στη χώρα μας οι παραγωγοί επιτραπέζιας Σουλτανίνας αντιμετωπίζουν προβλήματα κυρίως λόγω έλλειψης επιστημονικής υποστήριξης, ανύπαρκτης εκπαίδευσης, λανθασμένων στερεότυπων που έχουν στο μυαλό τους για την καλλιέργεια κ.ά. Θεμελιώδη σημασία για τη μετέπειτα παραγωγική ζωή του αμπελώνα έχει ο σχεδιασμός και εγκατάσταση του και πιο συγκεκριμένα η εκλογή τοποθεσίας του αμπελώνα, το πολλαπλασιαστικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί, η προετοιμασία φύτευσης, η επιλογή υποκειμένου, ο σχεδιασμός φύτευσης, η φύτευση τελικά και το σύστημα υποστύλωσης που θα χρησιμοποιηθεί.

Μετά την εγκατάσταση του αμπελώνα πολύ σημαντικό μέρος για την παραγωγή ενός ποιοτικού προϊόντος είναι οι καλλιεργητικές τεχνικές που θα εφαρμοστούν όπως το κλάδεμα, η διαχείριση του εδάφους, η εφαρμογή φυτορρυθμιστικών ουσιών, οι εφαρμοζόμενες τεχνικές για διεύρυνση παραγωγής, η άρδευση και η λίπανση.

Ακόμη ,μεγάλο ρόλο παίζουν οι επεμβάσεις φυτοπροστασίας για την καταπολέμηση των εχθρών και ασθενειών που προσβάλλουν την καλλιέργεια του αμπελιού και των ζιζανίων που υπάρχουν στο έδαφος του αμπελώνα.

Τέλος, πολύ σημαντικό κεφάλαιο για την επιτυχία, διατήρηση της συγκεκριμένης καλλιέργειας και την εδραίωση της επιτραπέζιας Σουλτανίνας ως ένα ποιοτικό προϊόν στην αγορά είναι η διαδικασία της συγκομιδής και των μετασυλλεκτικών χειρισμών που δέχονται τα σταφύλια έως ότου φτάσουν στα χέρια του καταναλωτή. (Σταύρακας, 1997).

1.2. Εξάπλωση της αμπελοκαλλιέργειας στην Ελλάδα

Πριν ακόμη τη μεγάλη περίοδο των παγετώνων, όπως μαρτυρούν ευρήματα, υπήρχαν αμπέλια ακόμη και στις πολικές περιοχές. Κατά τη διάρκεια των παγετώνων το αμπέλι άρχισε να εκτοπίζεται από τις βόρειες με ψυχρό κλίμα περιοχές, και η ανάπτυξή του περιορίστηκε σε αυτές με εύκρατο κλίμα, κατάλληλες κλιματολογικά, κυρίως στην περιοχή του Καυκάσου που θεωρείται και πατρίδα του, αλλά επίσης και στη Μεσοποταμία.

Ο Καύκασος και η Μεσοποταμία και η αρχαία Αίγυπτος πρέπει να θεωρηθούν οι κοιτίδες της αμπελοργίας και, φυσικά, οι πατρίδες του κρασιού. Εκεί, μεταξύ Ευξείνου Πόντου, Κασπίας θάλασσας και Μεσοποταμίας, γεννήθηκε το είδος άμπελος η οиноφόρος (*Vitis vinifera*), που καλλιεργείται ακόμη και σήμερα.

Το εδαφοκλιματικό περιβάλλον της Ελλάδας ήταν απ' αρχαιοτάτων χρόνων εξαιρετικά ευνοϊκό για την καλλιέργεια της αμπέλου. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την

παρουσία των άριστων ελληνικών ποικιλιών αμπέλου και την εμπειρία των ελλήνων αμπελουργών, δημιουργούσε ευνοϊκές προϋποθέσεις για την παραγωγή αμπελουργικών προϊόντων ποιότητας. Στην μεταπολεμική Ελληνική γεωργία, η Αμπελουργία κατέχει αξιόλογη θέση τόσο όσο ως προς τις καλλιεργούμενες εκτάσεις αφού το 3,36 % των καλλιεργούμενων εκτάσεων καταλαμβάνουν οι αμπελώνες όσο και ως προς την αξίας των αμπελουργικών προϊόντων αφού σημαντικά από τα προϊόντα αυτά (οίνος και γλεύκος) εξάγονται σε τρίτες χώρες. Επιπλέον οι αμπελώνες βρίσκονται σε ημιορεινές περιοχές με πτωχά εδάφη, αξιοποιώντας έτσι με τον καλύτερο τρόπο τις επικλινείς αυτές γεωργικές εκτάσεις (Σταυρακάκης 2000).

Τα δυο παραδοσιακά κέντρα αμπελοκαλλιέργειας είναι η Κρήτη και η Πελοπόννησος, που συγκεντρώνουν το 50% των καλλιεργούμενων εκτάσεων. Όσον αφορά την ποικιλιακή σύνθεση, σημαντικές εκτάσεις καταλαμβάνουν οι ποικιλίες για την παραγωγή σταφίδας η Σουλτανίνα και η Κορινθιακή. Συγκεκριμένα το 35,8 % των αμπελώνων σε επίπεδο χώρας καλλιεργείται με τις ποικιλίες Σουλτανίνας και Κορινθιακής, το 11 % περίπου καλλιεργείται με επιτραπέζιες ποικιλίες και το μεγαλύτερο ποσοστό 53,2 % καλλιεργείται με οινοποιήσιμες ποικιλίες.

Κύρια κέντρα παραγωγής επιτραπέζιου σταφυλιού είναι η Αν. Μακεδονία-Θράκη (47.000 στρέμματα), η Κ. Μακεδονία (41.800 στρέμματα), η Θεσσαλία (16.000 στρέμματα), η Πελοπόννησος και η Κρήτη. Στις δυο τελευταίες περιοχές και ιδιαίτερα στην Πελοπόννησο (60.000 στρέμματα), η καλλιέργεια της Σουλτανίνας για επιτραπέζια χρήση ολοένα και επεκτείνεται. ολοένα και επεκτείνεται. (ΕΣΥΕ, 2013).

1.3. Η Σουλτανίνα στη Κορινθία.

Η Σουλτανίνα κατάγεται από την περιφέρεια Σουλτάνε του Ιράκ, από την οποία πήρε το όνομα της. Από εκεί μεταφέρθηκε αρχικά στην Μ. Ασία, από όπου η καλλιέργεια της μεταδόθηκε στις άλλες χώρες. Σήμερα θεωρείται από τις περισσότερο διαδεδομένες ποικιλίες αμπέλου στον κόσμο και καλλιεργείται κυρίως στις Η.Π.Α.(Καλιφόρνια), Αυστραλία, Ν. Αφρική, Τουρκία, Ιράν ενώ ξεκινάει η καλλιέργεια και στο Αφγανιστάν, Κύπρο, Χιλή, Αργεντινή. Απαντάται επίσης στο Λίβανο, Ισραήλ, Ιταλία, Ισπανία, κλπ (Σταύρακας, 1997).

Κατά τον Π. Γεννάδιο τα πρώτα κλήματα Σουλτανίνας εισήχθησαν από την Σμύρνη στην Ελλάδα το 1838, αλλά η ουσιαστική επέκταση της καλλιέργειας άρχισε μετά τον εξοντωτικό διωγμό του ελληνικού στοιχείου της Ιωνίας(1912-14), όποτε κατέφυγαν στην

Ελλάδα πολλοί έμποροι καλλιεργητές Σουλτανίνας, ενώ νέα ώθηση δόθηκε το 1923 με την σύμβαση της Λωζάννης και την ανταλλαγή πληθυσμών Ελλάδας Τουρκίας. Κατά την περίοδο αυτή η καλλιέργεια της Σουλτανίνας αναπτύχθηκε ραγδαία στην Κρήτη και ιδιαίτερα στον Ν. Ηρακλείου, όπου εγκαταστάθηκε μεγάλος αριθμός προσφύγων. Ακόμα αναπτύχθηκε και στην Κορινθία όπου βρήκε κατάλληλες συνθήκες κλίματος και εδάφους, ομοίως και στον Ν. Ηρακλείου (Βλάχος και Φυσαράκης, 1982).

Στην συνέχεια η καλλιέργεια της Σουλτανίνας γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη στην χώρα μας. Αν εξαιρέσουμε την περίοδο του Β. παγκοσμίου πολέμου, που υπήρξε μια στασιμότητα και μικρή μείωση λόγω της έλλειψης γεωργικών φαρμάκων ,λιπασμάτων, και μείωση εξαγωγών. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις μεταπολεμικά παρουσιάζουν συνεχή αύξηση φτάνοντας το 1969 στις 409.882 στρέμματα. Το έτος εκείνο τέθηκε σε εφαρμογή το Ν.Δ 343/69 με το οποίο απαγορεύτηκε η φύτευση νέων αμπελώνων και θεσπίστηκαν οικονομικά κίνητρα για εκρίζωση μέρους απ'αυτών, με σκοπό την οριοθέτηση της καλλιέργειας στις πιο κατάλληλες περιοχές και τον περιορισμό των πιο οικονομικά ασύμφορων αμπελώνων, ώστε να αντιμετωπιστεί ο οξύς ανταγωνισμός στην διάθεση της σταφίδας (Βλάχος και Φυσαράκης 1982).

Στη χώρα μας καλλιεργούνται 214.000 περίπου στρέμματα Σουλτανίνας από τα οποία τα 126.200 στο Ν. Ηρακλείου, 78.350 στο Νομό Κορινθίας, 6.300 στο Νομό Ρεθύμνης, 5,700 στο Νομό Λασιθίου, 1.940 στο Νομό Καβάλας, 800 στο Νομό Χανίων και μικρότερες εκτάσεις στους Νομούς Δωδεκανήσου, Ηλείας, Χαλκιδικής, κ.α. (ΥπΑΑΤ, 2008)

Τα τελευταία χρόνια στην ευρωπαϊκή αγορά επικρατεί η τάση για κατανάλωση σταφυλιών που ανήκουν σε αγίγαρτες ποικιλίες. Τα σταφύλια αυτά θεωρούνται από τους καταναλωτές πιο απολαυστικά και χορταστικά απ' αυτά που προέρχονται από εγγίγαρτες ποικιλίες. Παράλληλα σε ορισμένες αγορές όπως αυτή της Αγγλίας επικρατεί η προτίμηση και κατανάλωση χοντρόραγων σταφυλιών.

Η Σουλτανίνα είναι μια από τις λίγες ποικιλίες που με την κατάλληλη καλλιεργητική τεχνική μπορεί να καλύψει πλήρως τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Όπως έχει αναφερθεί σε ανάλογο άρθρο σε κορινθιακή εφημερίδα (Δρόμοι των Αγροτών, 2009) από τις αρχές της δεκαετίας του '80 άρχισε μια σοβαρή προσπάθεια για εξαγωγή στις χώρες της Δυτ. Ευρώπης (κυρίως Αγγλία, Γερμανία), επιτραπέζιας σουλτανίνας. Για δυο περίπου δεκαετίες, η προσπάθεια αυτή εξελίχθηκε σε μία δραστηριότητα η οποία αναβάθμισε το εισόδημα των Κορινθίων αγροτών, αλλά και όλων

των άλλων κλάδων που ασχολούνται με τη σουλτανίνα (παραγωγή, συσκευασία - τυποποίηση, εμπορία).

Παράλληλα, εξελίχθηκε τόσο η παραγωγική, όσο και η εξαγωγική διαδικασία. Το προϊόν πιστοποιήθηκε, αναβαθμίστηκε ποιοτικά και μπορούμε να πούμε ότι παράγεται πια ένα προϊόν ποιότητας, ασφαλές για τον καταναλωτή. Τα συσκευαστήρια στο νομό εκσυγχρονίστηκαν και πιστοποιήθηκαν με βάση τα διεθνή πρότυπα ποιότητας. Τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται πλέον πληρούν τις προδιαγραφές των αγορών στις οποίες κατευθύνονται καθώς και όλα τα περιβαλλοντικά κριτήρια.

Από τις αρχές της πρώτης δεκαετίας της νέας χιλιετίας, αν και τα κριτήρια των αγορών γίνονταν συνεχώς αυστηρότερα, όλοι οι εμπλεκόμενοι με την παραγωγή σουλτανίνας (γεωργοί, γεωπόνοι, εξαγωγείς) , με δυσκολία ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της αγοράς. Έτσι, ήδη από τις αρχές της δεκαετίας αυτής άρχισαν να παρουσιάζονται τα πρώτα προβλήματα.

Τη μια χρονιά παρατηρούνταν μείωση στις τιμές πώλησης, την άλλη δυσκολίες στην εμπορία. Από την άλλη, άρχισαν να παρατηρούνται προβλήματα στην καλλιέργεια με πρώτο αυτό της λειψυδρίας. Αποτέλεσμα, μείωση εισοδήματος σαν απόρροια των δυσκολιών στην εμπορία, είτε ζημιές στην παραγωγή οι οποίες μέχρι τώρα αποζημιώνονταν από τον ΕΛΓΑ. Με τα γνωστά βέβαια προβλήματα του ΕΛΓΑ, και της πολιτικής αποζημιώσεων. Τα τελευταία τρία χρόνια η κατάσταση επιδεινώθηκε, με αποκορύφωμα την καλλιεργητική περίοδο 2009.

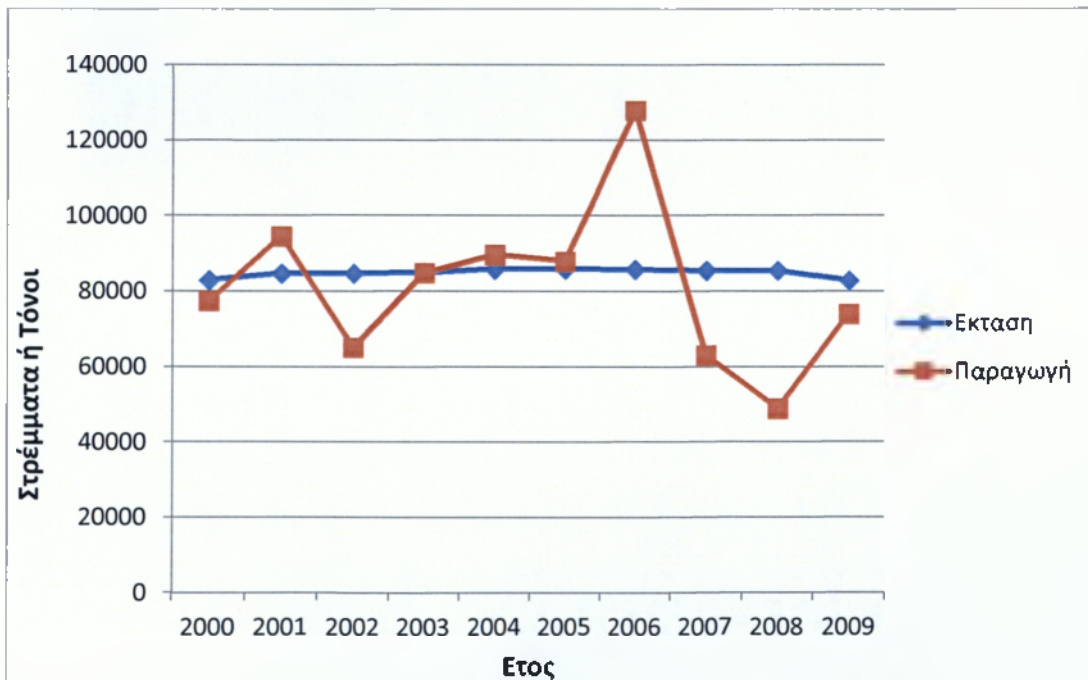
Παρότι ήταν μια χρονιά με πολλή καλή παραγωγή τόσο ποσοτικά αλλά όσο και ποιοτικά, υπήρξαν ανυπέβλητα προβλήματα, τόσο στον τομέα της διάθεσης του προϊόντος, όσο και στις τιμές πώλησης. Η παραγωγή συγκομιζόταν με πολύ αργούς ρυθμούς, γιατί παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της ζήτησης και στις ελληνική και στις ευρωπαϊκές αγορές, σαν αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης. Κατά συνέπεια μειώθηκε και η τιμή πώλησης, η μέση τιμή της οποίας δεν ξεπέρασε τα πενήντα λεπτά το κιλό (γύρω στα 0,45), όταν το κόστος παραγωγής, σε πολλές περιπτώσεις πλησίαζε τα σαράντα λεπτά το κιλό.

Μπορεί για το 2009, η αιτιολογία της οικονομικής κρίσης να εξηγεί τα προβλήματα που παρατηρήθηκαν, δεν εξηγεί όμως τη φθίνουσα πορεία του προϊόντος και του εισοδήματος των παραγωγών από τις αρχές της δεκαετίας. Τα σημαντικότερα προβλήματα στην Κορινθία, όπως και στην υπόλοιπη Ελλάδα, είναι προβλήματα υποδομών. Προβλήματα στη διάρθρωση της ελληνικής γεωργίας, τα οποία διογκώνουν τις επιπτώσεις της κρίσης και καταστούν έως αδύνατη την έξοδο από αυτή.

Πίνακας 1 Έκταση, Παραγωγή και απόδοση Σουλτανίνας στο Ν. Κορινθίας

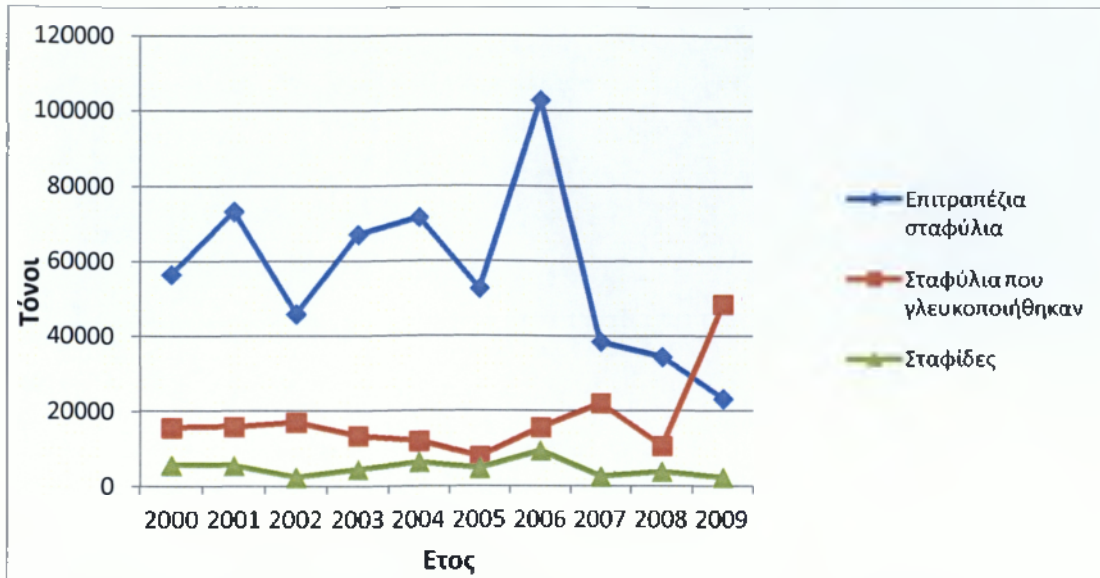
Ετος	Έκταση (στρ.)	Δείκτης	Επιτραπέζιασταφύλια(Τόνοι)	Σταφύλια που γλευκοποιήθηκαν (Τόνοι)	Σταφίδες (Τόνοι)	Σύνολο (Τόνοι)	Δείκτης	Απόδοση (Κιλό/στρ.)	Δείκτης 100,0
2000	82955	100,0	56330	15487	5611	77428	100,0	933,3	100,0
2001	84741	102,2	73179	15759	5558	94496	122,0	1115,1	119,5
2002	84770	102,2	45798	16914	2395	65107	84,1	768,0	82,3
2003	84984	102,4	66977	13357	4455	84789	109,5	997,7	106,9
2004	85887	103,5	71425	11919	6358	89702	115,9	1044,4	111,9
2005	85934	103,6	52584	7828	4786	65198	84,2	758,7	81,3
2006	85856	103,5	102857	15564	9449	127870	165,1	1489,3	159,6
2007	85537	103,1	38442	22060	2570	63072	81,5	737,3	79,0
2008	85537	103,1	34447	10636	3817	48900	63,2	571,6	61,2
2009	82926	100,0	23216	48454	2321	73991	95,6	892,2	95,6

Πηγή:ΕΣΥΕ, Γεωργική Στατιστική της Ελλάδας



Γράφημα 1. Έκταση και Παραγωγή Σουλτανίνας στο Ν. Κορινθίας

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Πίνακα 1



Γράφημα 2. Χρήση της παραγωγής σουλτανίνας στο Ν. Κορινθίας

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Πίνακα 1

Τις χρονιές 2002, 2007 και 2008 εκτός από τα παραπάνω, Υπήρξαν σοβαρές ζημιές από τις βροχοπτώσεις του Σεπτεμβρίου (πίνακας 1). Η ζημιά έφτασε σε πολλές περιπτώσεις και το εκατό τοις εκατό της παραγωγής. Οι παραγωγοί προσπάθησαν και κατάφεραν να ανακάμψουν την καλλιέργεια τους στις επόμενες χρονιές βοηθούμενοι από αποζημιώσεις που τους χορήγησε ο ΕΛΓΑ, έχοντας όμως να αντιμετωπίσουν όσα προβλήματα προαναφέραμε (Κουρεμπές, 2010).

Κατά το χρονικό διάστημα 2000 έως 2009 (πίνακας 1 και Γράφημα 1) παρατηρείται μία περιορισμένη αύξηση την καλλιεργούμενης έκτασης με σουλτανίνα στην Κορινθία έως τα έτη 2005 και 2006 και στη συνέχεια μικρή μείωση έτσι ώστε κατά το 2009 η καλλιεργούμενη έκταση είναι περίπου ίση με το έτος 2000. Ως προς την παραγωγή παρατηρούνται σημαντικές μεταβολές οι οποίες είναι αποτέλεσμα των μεγάλων μεταβολών της απόδοσης ανά στρέμμα. Η υψηλότερη απόδοση παρουσιάζεται κατά το έτος 2006 (1489,3 κιλά/στρ) και η χαμηλότερη κατά το έτος 2008 (571,6 κιλά/στρ). Παρατηρείται δηλαδή ότι οι κλιματικές συνθήκες συμβάλουν σε πολύ μεγάλο βαθμό στη διαμόρφωση του ύψους της απόδοσης της σουλτανίνας και συνακόλουθα στο τελικό ύψος της παραγωγής.

Ως προς την χρήση της σουλτανίνας (Πίνακας 1 και Γράφημα 2) η μεγαλύτερη ποσότητα προορίζεται για νωπή χρήση, ακολουθεί η ποσότητα που γλευκοποιείται και η μικρότερη ποσότητα προορίζεται για σταφίδα. Ως προς την διαχρονική εξέλιξη παρατηρείται ότι η ποσότητα για επιτραπέζια χρήση παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές (αύξηση και μείωση) από το έτος 2000 έως το έτος 2006 και από το έτος 2007 έως το έτος 2009 συνεχή μείωση έτσι ώστε η ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε ως επιτραπέζια σουλτανίνα κατά το έτος 2009 να είναι περίπου το ήμισυ περίπου της αντίστοιχης του έτους 2000. Την ίδια πορεία έχει και η σουλτανίνα που προορίζεται για σταφίδα. Η ποσότητα που προορίζεται για γλεύκος ακολουθεί μία πτωτική πορεία έως το έτος 2005, στη συνέχεια μία αυξητική πορεία έως το έτος 2008, ενώ για το έτος 2009 μία πολύ σημαντική αύξηση με αποτέλεσμα η ποσότητα που γλευκοποιήθηκε, για πρώτη φορά κατά το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα, να είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που καταναλώθηκε ως νωπή. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι η ποσότητα της σουλτανίνας με τη μορφή της σταφίδας έχει περίπου σταθεροποιηθεί, η ποσότητα της σουλτανίνας που προορίζεται για νωπή κατέχει το μεγαλύτερο μέρος αλλά παρουσιάζει και μεγάλες μεταβολές από έτος σε έτος και το γεγονός αυτό οδηγεί την εναπομείνουσα ποσότητα σουλτανίνας στη γλευκοποίηση.

1.4. Κάλυψη πρεμνών με πλαστικό.

Η καλλιέργεια του αμπελιού υπό κάλυψη δεν είναι καινούρια. Στο Βέλγιο και στην Ολλανδία, σε συστηματικά θερμοκήπια και κάτω από αποκλειστικά τεχνητές συνθήκες θερμοκρασίας και φωτισμού, καλλιεργούνται πολλά χρόνια μερικές από τις εκλεκτότερες ποικιλίες επιτραπέζιων σταφυλιών. Τα σταφύλια που παράγονται με αυτό τον τρόπο, είναι θεαματικά στην εμφάνιση, πωλούνται συνήθως εκτός εποχής, σε υψηλές τιμές, στην αγορά των μεγαλουπόλεων του κόσμου, κυρίως ως σταφύλι πολυτελείας. Με την ανάπτυξη των μεταφορικών μέσων και της τεχνικής ψύξης, σήμερα είναι δυνατή η άμεση μεταφορά τους στα μεγάλα κέντρα του εσωτερικού της Ευρώπης, όπου διατίθενται τις εποχές που σπανίζουν σε τιμές, όπως είπαμε αρκετά υψηλές. Αυτό αποτελεί ουσιαστικά και κίνητρο όλης αυτής της δύσκολης και λεπτής, αλλά και πολυέξοδης, παραγωγικής διαδικασίας, η οποία απαιτεί, φυσικά περισσότερες γνώσεις, έξοδα και εξειδίκευση προς την κατεύθυνση αυτή των παραγωγών.

Η καλλιέργεια αμπελιού υπό κάλυψη δοκιμάστηκε και στη χώρα μας με αρκετή επιτυχία στις περιοχές της Κορινθίας, Ηρακλείου, Τυρνάβου και Θεσσαλονίκης δίνοντας εντυπωσιακά αποτελέσματα και από οικονομική άποψη (Καραντώνη 1974).

Στη Χερσόνησο Ηρακλείου όπου καλλιεργήθηκαν η Σουλτανίνα καθώς και ορισμένες πρώιμες ποικιλίες υπό κάλυψη με δικτυωτό πλέγμα διαπιστώθηκε ότι:

- Καθ' όλη τη διάρκεια της βλαστικής περιόδου η θερμοκρασία κάτω από το δικτυωτό ήταν 3-4 °C υψηλότερη κατά τις μεσημβρινές ώρες, ενώ το πρωί και το απόγευμα οι θερμοκρασίες που αναπτύσσονται είναι του αυτού ύψους εντός και εκτός δικτυοκηπίου. Η μέγιστη θερμοκρασία που καταγράφηκε εντός του δικτυοκηπίου ήταν 42°C. Οι ελάχιστες θερμοκρασίες δεν διαφέρουν εντός και εκτός δικτυοκηπίου. Νωρίς την άνοιξη μάλιστα οι ελάχιστες θερμοκρασίες είναι ελαφρά μικρότερες κάτω από το δικτυωτό. Επομένως δεν προκύπτει ότι το δικτυωτό θα μπορούσε να εξασφαλίσει προστασία από ενδεχόμενους ανοιξιάτικους παγετούς(παγετοί ακτινοβολίας).

- Η σχετική υγρασία εντός του δικτυοκηπίου είναι μικρότερη από την επικρατούσα στο εξωτερικό περιβάλλον κατά τις μεσημβρινές και απογευματινές ώρες, ενώ κατά τη διάρκεια της νύκτας οι διαφορές είναι πολύ μικρές. Η χαμηλή σχετική υγρασία δεν ευνοεί την ανάπτυξη ορισμένων μυκητολογικών ασθενειών (Περονόσπορος, Βοτρυτηςκ.λ.π.).

- Το δικτυωτό παρεμποδίζει την είσοδο των ακμαίων ευδεμίδας και δεν υπάρχει ανάγκη καταπολέμησης του εντόμου.

- Ο αριθμός ημερών που μεσολαβεί από την άνθιση έως το γυάλισμα είναι πρακτικά ο ίδιος για όλες τις ποικιλίες, με εξαίρεση τη Σουλτανίνα και κυμαίνεται από 42-44 ημέρες για το έτος 2005. Η παρατήρηση αυτή επαληθεύτηκε τόσο κατά το 2004 (αριθμός ημερών 48-51), όσο και κατά το 2006 (αριθμός ημερών 41-43). Από τον ίδιο Πίνακα προκύπτει επίσης ότι το στοιχείο που διαφοροποιεί τις ποικιλίες (πλην της Σουλτανίνας) όσον αφορά την πρωιμότητα είναι ο αριθμός ημερών από τον περκασμό έως την ωρίμανση.

- Όσον αφορά την πρωιμότητα των ποικιλιών, πιο πρώιμη ποικιλία είναι η Superior (ωρίμανση στις 5-Ιουλίου) και ακολουθεί η Flame με διαφορά μιας μόνον εβδομάδας, ενώ οι πιο όψιμες είναι η Bigperlon, Perlon και η ακάλυπτη Σουλτανίνα που ωρίμασαν στο πρώτο δεκαήμερο του Αυγούστου. Οι υπόλοιπες ποικιλίες έχουν ενδιάμεση θέση. Η πορεία αυτή ακολουθείται και κατά τα έτη 2005 και 2006 με μικρές αποκλίσεις όσον αφορά τις ημερομηνίες ωρίμανσης, που οφείλονται στην επίδραση της χρονιάς καθώς και στο ύψος της παραγωγής. Αξίζει να σημειωθεί και πάλι ότι η καλυμμένη με δικτυωτό Σουλτανίνα διατηρεί ένα σαφές προβάδισμα τουλάχιστο επτά ημερών σε σχέση με την ακάλυπτη Σουλτανίνα. Το

αποτέλεσμα αυτό είναι πάρα πολύ σημαντικό γιατί δείχνει ότι η καλυμμένη Σουλτανίνα σε πρώιμες περιοχές, όπως η Χερσόνησος, μπορεί να ωριμάσει την παραγωγή περί το τέλος του δεύτερου δεκαημέρου του Ιουλίου, δηλαδή σε μια χρονική περίοδο που το προϊόν απολαμβάνει πολύ υψηλές τιμές. Οι πιο πρώιμες από τη Σουλτανίνα ποικιλίες που ωριμάζουν κατά το δεύτερο δεκαήμερο του Ιουλίου (Αττική, Centennial, Sublima), υστερούν γευστικά και δεν προτιμώνται από τους καταναλωτές, όταν συνυπάρχουν στην αγορά με τη Σουλτανίνα.

- Κατέστη δυνατή, κατά το 2006 η επίτευξη δύο τρυγητών, ένας κατά τον Ιούλιο και ένας δεύτερος κατά τον Νοέμβριο στις ποικιλίες Αττική και Flame,(Νικολαντωνάκης 2008).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

2.1. Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιέργειας

(Integrated Crop Management)

Η παραγωγή γεωργικών προϊόντων μέχρι το 1950 ήταν ανεπαρκής για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών της γης. Τη μετέπειτα περίοδο 1950-1970 η παραγωγή αυξήθηκε σημαντικά λόγω κυρίως της δημιουργίας αποδοτικότερων ποικιλιών (πράσινη επανάσταση). Από το 1970 και μετά είναι η περίοδος της υπερεπάρκειας των γεωργικών προϊόντων κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες, η οποία ήταν αποτέλεσμα: της καλλιέργειας προϊόντων αποδοτικότερων ποικιλιών και υβριδίων, της πλήρους εκμηχάνισης της γεωργίας και της χρήσης λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Ελευθεροχωρινός,2003)

Η άμετρη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και λιπασμάτων σε συνδυασμό με τη μη ορθολογική διαχείριση του εδάφους και του νερού είχαν ως συνέπεια:

- τη ρύπανση των υπόγειων νερών,
- την υποβάθμιση των εδαφών,
- τη μείωση της βιοποικιλότητας, λόγω τοξικότητας και μη εκλεκτικότητας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων,
- την ανθεκτικότητα των εχθρών των καλλιεργειών,
- τις δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Η ευαισθητοποίηση των οικολογικών οργανώσεων απέναντι στα παραπάνω, η αύξηση του βιοτικού επιπέδου των καταναλωτών, σε συνδυασμό με τη βελτίωση της πληροφόρησης, είχαν ως αποτέλεσμα τη στροφή της Αγροτικής Πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε μια πιο φιλοπεριβαλλοντική αειφόρο γεωργία και επομένως στην προώθηση εναλλακτικών τρόπων άσκησης αυτής.

Επιπλέον, είναι γεγονός ότι η αγορά των αγαθών συνεχώς επεκτείνεται με αποτέλεσμα την εισαγωγή γεωργικών προϊόντων στην εγχώρια αγορά από όλο τον κόσμο. Το χαμηλό κόστος παραγωγής λόγω χαμηλών εργατικών και τεράστιων διαθέσιμων εκτάσεων, διαμορφώνει τιμές ιδιαίτερα χαμηλές στις ευρωπαϊκές αγορές. Έτσι, η ανάγκη προστασίας των ευρωπαϊκών προϊόντων έναντι των διεθνών χαμηλού κόστους προϊόντων, επέβαλε την ανάγκη διαφοροποίησης τους.

Τα αγροτικά προϊόντα πρέπει πλέον να βασίζονται σε όρους οι οποίοι διασφαλίζουν την ποιότητα του προϊόντος, την ασφάλεια του παραγωγού, την ασφάλεια του καταναλωτή και να σέβονται το περιβάλλον σε σχέση με τον τρόπο παραγωγής τους.

Η έννοια της ποιότητας, βασικό στοιχείο του προβληματισμού των καταναλωτών, διευρύνεται με το πέρασμα του χρόνου. Στο παρελθόν με τον όρο ποιότητα προσδιοριζόταν χαρακτηριστικά αναγνωρίσιμα από τον καταναλωτή, όπως η εμφάνιση (χρώμα, μέγεθος κλπ), τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος (γεύση, άρωμα, συνεκτικότητα κλπ), και τη συσκευασία (εμφάνιση, υγιεινή, διάρκεια ζωής κλπ). Τα τελευταία χρόνια, στην έννοια ποιότητα έχουν προστεθεί, χαρακτηριστικά μη αναγνωρίσιμα από τον καταναλωτή, όπως η υγιεινή και η ασφάλεια του προϊόντος και μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις ιεραρχημένες υψηλότερα από την εμφάνιση και τα λοιπά αναγνωρίσιμα χαρακτηριστικά.

Παράλληλα έχει αρχίσει η έννοια της ποιότητας να διευρύνεται με χαρακτηριστικά, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η διασφάλιση της νόμιμης απασχόλησης των εργαζομένων κλπ.

Στο νέο αυτό προσδιορισμό της έννοιας της ποιότητας, ο καταναλωτής απαιτεί από τους εμπλεκόμενους στην παραγωγή τροφίμων τη δημιουργία αυτών των προϋποθέσεων που θα του διασφαλίσουν και θα του αποδείξουν την ποιότητα αυτή. Κάτω από αυτό το πρίσμα δημιουργήθηκαν τα Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή, (Morris and Winter 2001).

2.2.Ορισμοί της ολοκληρωμένης διαχείρισης γεωργικής παραγωγής

Η ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργική παραγωγή μπορεί να οριστεί σαν ένας τρόπος παραγωγής μεταξύ της συμβατικής και βιολογικής γεωργίας. Η ιδέα της ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών μπορεί να προσδιοριστεί σαν η λύση μεταξύ δυο διαφορετικών απαιτήσεων των καταναλωτών:

- την ανάγκη για μια περιβαλλοντικά φιλικότερη γεωργία (με μείωση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και των λιπασμάτων, με ορθολογική διαχείριση του νερού, με ορθολογική διαχείριση της απαιτούμενης ενέργειας κ.λπ.)
- την απαίτηση για ασφαλή τρόφιμα, οικονομικά προσβάσιμα σε όλους, επαρκή σε ποσότητες, φρέσκα, χωρίς ελαττώματα και έντομα, τέλεια σε μέγεθος και σχήμα.

Ενώ η συμβατική γεωργία εξασφαλίζει την τελευταία απαίτηση και η βιολογική σίγουρα την πρώτη, καμιά από τις δύο συνδυάζει και τις δυο απαιτήσεις των καταναλωτών.(European Commission DG Environment, 2002)

Μέσα στα συστήματα παραγωγής αρχίζει να μπαίνει ο όρος της αειφορίας. Ο πιο ευρέως διαδεδομένος ορισμός της αειφόρου ανάπτυξης είναι αυτός της Παγκόσμιας Κομισιόν Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης (World Commission on Environment and Development) του 1987 που αναφέρει ότι, η αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύει την ανάγκη των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες.

Ο Harwood (1990) έδωσε το δικό του ορισμό για την αειφόρο γεωργία: «αειφόρος γεωργία είναι ένα σύστημα το οποίο μπορεί να αναπτύσσεται απεριόριστα προς την ανθρώπινη ωφέλεια, την καλύτερη χρησιμότητα των φυσικών πόρων, σε ισορροπία με το περιβάλλον, ευνοώντας το ανθρώπινο και τα υπόλοιπα είδη».

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή (ΟΔΓΠ) περιλαμβάνει τα συστήματα διαχείρισης των καλλιεργειών τα οποία αναζητούν την αριστοποίηση των εισροών και των εκροών με στόχο την παραγωγή ποιοτικών και οικονομικά αποδεκτών προϊόντων για το γεωργό και τον καταναλωτή, ενώ παράλληλα διατηρούν και αναβαθμίζουν το περιβάλλον.

Ενδιαφέρεται ολιστικά για όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας από την πρωτογενή παραγωγή μέχρι το τελικό προϊόν, συνδυάζοντας βιολογικές, φυσικές, χημικές και τεχνολογικές μεθόδους. Με την πραγματοποίηση ενός συστηματικού ελέγχου, μιας συνεχούς αξιολόγησης και ενός ορθολογικά οικονομικού σχεδιασμού είναι δυνατόν να εκμεταλλευτεί κανείς αποτελεσματικά τους φυσικούς πόρους συνδυάζοντας τους με φυτοπροστατευτικά προϊόντα και ανόργανα λιπάσματα.

Η προστασία του οικοσυστήματος αποτελεί ένα σημείο αναφοράς με ιδιαίτερη σημασία. Γίνεται αντιληπτό λοιπόν, ότι η γεωργική εκμετάλλευση μέσω της ΟΔΓΠ (Ολοκληρωμένη Διαχείριση στη Γεωργική Παραγωγή) υποβάλλεται πλέον σε μια συνολική θεώρηση σε όλες τις δραστηριότητες της και σε όλα τα χαρακτηριστικά της. Η ΟΔΓΠ δεν αποτελεί ένα στενά ορισμένο τύπο διαχείρισης της αγροτικής παραγωγής, αλλά ένα δυναμικό σύστημα το οποίο συνεχώς προσαρμόζεται με τις εξελίξεις της έρευνας, της τεχνολογίας και γενικά της τεχνογνωσίας στο χώρο,(Πολυράκης,2003).

Σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής, η ολοκληρωμένη διαχείριση στη γεωργική παραγωγή, θα μπορούσε να θεωρηθεί ένα πολυδιάστατο, δυναμικό σύστημα σύγχρονης

γεωργικής πρακτικής που στοχεύει, μέσα από την σχολαστική καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισροών και εκροών στην αγροτική εκμετάλλευση, στην ισόρροπη ανάπτυξη μιας οικονομικής και κερδοφόρας παραγωγής, με σεβασμό στο περιβάλλον και την ασφάλεια τόσο του παραγωγού όσο και του τελικού χρήστη.

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί κατά καιρούς είναι πολλοί, έτσι σύμφωνα με τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π (Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων), ως Ολοκληρωμένη Παραγωγή ορίζεται: «Η συνδυασμένη χρήση όλων των διαθέσιμων μέσων, με μείωση των εισροών και σκοπό την επίτευξη του καλύτερου δυνατού οικονομικού αποτελέσματος, με την ελάχιστη διατάραξη του περιβάλλοντος»,(Ρούμπος, Ι. 2001),

Σύμφωνα με την ECPA (European Crop Protection Association-Ευρωπαϊκή Σύμπραξη για την Προστασία των Καλλιεργειών) η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραγωγής ορίζεται ως: «Η διαχείριση της παραγωγής στον αγρό με τέτοιο τρόπο, ώστε να διατηρείται και να εμπλουτίζεται το περιβάλλον (άγρια πανίδα – χλωρίδα – άνθρωπος), ενώ ταυτόχρονα η παραγωγή επιτυγχάνεται με τον οικονομικότερο τρόπο, εξασφαλίζοντας άριστη ποιότητα».

Ο IOBC (International Organization for Biological and Integrated Control of Noxious Animals and Plants) Διεθνής Οργανισμός για το Βιολογικό και Ολοκληρωμένο Έλεγχο των επιζήμιων εχθρών και ζιζανίων), ορίζει την Ολοκληρωμένη Παραγωγή ως την:

«Οικονομικά συμφέρουσα παραγωγή αγροτικών προϊόντων υψηλής ποιότητας που δίνει προτεραιότητα στη χρησιμοποίηση οικολογικά ασφαλών μεθόδων, μειώνοντας τις ανεπιθύμητες δευτερογενείς επιδράσεις των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας».

2.3. Ορθή Γεωργική Πρακτική και Ολοκληρωμένα Συστήματα Γεωργικής Παραγωγής.

Η εντατικοποίηση της γεωργικής παραγωγής δημιούργησε διάφορα προβλήματα. Παράλληλα οι κάτοικοι των αναπτυγμένων χωρών άρχισαν να ασχολούνται με ζητήματα όπως η ασφάλεια των τροφίμων ενώ, η επιθυμία τους για άφθονα και φτηνά τρόφιμα παραμένει αμείωτη. Στο πλαίσιο αυτό αρχίζει η ανάπτυξη διαφόρων συστημάτων γεωργικής παραγωγής, όπως τα Ολοκληρωμένα Συστήματα Τροφής και Γεωργίας (Integrated Food and Farming Systems – IFFS), η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Αγροκτημάτων (Integrated Farm Management - IFM) και η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών (Integrated Crop Management – ICM).

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών είναι μία πολιτική που στοχεύει στο να παράσχει τη βάση για αποτελεσματική και κερδοφόρα παραγωγή που να είναι οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη. Ενσωματώνει ωφέλιμες φυσικές διαδικασίες σε σύγχρονες γεωργικές πρακτικές με τη χρήση προχωρημένης τεχνολογίας και σκοπεύει στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων, ταυτόχρονα με τη συντήρηση, την ενθάρρυνση και την αναδημιουργία αυτού που είναι περιβαλλοντικά σημαντικό (Morris and Winter 2001).

Η Ολοκληρωμένη Γεωργία περιλαμβάνει μία σειρά αρχών και διαδικασιών που πρέπει να εφαρμόζονται, λαμβάνοντας υπόψη τις συγκεκριμένες συνθήκες του περιβάλλοντος.

Έχει θεωρηθεί ότι η Ολοκληρωμένη Γεωργία δεν διαφοροποιείται από τη βιολογική, όσον αφορά στις διαδικασίες και στις καλλιεργητικές τεχνικές, αλλά στα μέσα που χρησιμοποιεί. Αντιπροσωπεύει δηλαδή ένα πλαίσιο τεχνικών παραγωγής, το οποίο αποπειράται να δώσει ομοιομερής έμφαση στο περιβάλλον και τα γεωργικά εισοδήματα (Morris and Winter 2001).

Ορισμένοι ερευνητές έχουν θεωρήσει την ολοκληρωμένη γεωργία ως έναν τύπο Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Mäder et al 2002). Υπάρχει μεγάλη ποικιλία προτύπων της Ολοκληρωμένης Γεωργίας παγκόσμια. Δεδομένης της περιβαλλοντικής διάστασης αρχές, η Ολοκληρωμένη Γεωργία έχει τη δυνατότητα να απέχει αρκετά από τη συμβατική γεωργία.

2.4.Οφέλη της Πιστοποίησης

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση, σαν τρόπος διαχείρισης είναι σχετικά απλός, και βασίζεται:

- Στην σταθερή συνεργασία με τον επιστήμονα – γεωπόνο
- Στην ορθολογική χρήση όλων των εισροών (νερό, λιπάσματα, φυτο-προστατευτικά προϊόντα)
- Στην παρακολούθηση και τον έλεγχο όλων των φάσεων παραγωγής (με απλή καταγραφή και έλεγχο)
- Στην τήρηση των νομικών απαιτήσεων

Στα οφέλη της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης και της Πιστοποίησης, περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Εξασφαλίζει στον παραγωγό τον πλήρη έλεγχο των καλλιεργειών του και όλων των φάσεων παραγωγής

- Εξασφαλίζει την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων και έτσι το παραγόμενο προϊόν:

✓ γίνεται επώνυμο

✓ -αποκτά ταυτότητα

✓ -διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα μη-πιστοποιημένα προϊόντα της συμβατικής γεωργίας

✓ -αποκτά προστιθέμενη αξία

✓ -γίνεται ανταγωνιστικό.

✓ -Αυξάνει το «κύρος» της συγκεκριμένης εκμετάλλευσης καθώς και του παραγωγού.

✓ -Αυξάνει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή.

✓ -Επιτυγχάνεται η συμμόρφωση με τις νομικές απαιτήσεις και τους κανόνες

Ορθής Γεωργικής Πρακτικής

✓ -Εξασφαλίζει την προστασία του περιβάλλοντος (αφού γίνεται συνετή και όχι άσκοπη χρήση φυτοφαρμάκων)

✓ -Προστατεύει την υγεία του παραγωγού και αυτών που απασχολούνται στις εκμεταλλεύσεις του.

✓ -Εξασφαλίζει την προστασία του καταναλωτή μιας και τα παραγόμενα προϊόντα είναι ασφαλή για την υγεία τους.

Το οικονομικό όφελος για τον παραγωγό (άμεσο ή έμμεσο) είναι σημαντικό και προέρχεται:

• Από την μείωση του κόστους λόγω μείωσης των αναγκών των εισροών (νερό, λιπάσματα, φυτο-προστατευτικά προϊόντα)

• Από την αύξηση της παραγωγής

• Από την επίτευξη υψηλότερης ζήτησης & καλύτερων τιμών πώλησης του προϊόντος, λόγω της βελτιωμένης ποιότητάς του.

• Από την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας του παραγωγού (μέσω της κατανόησης όλων των παραγόντων κόστους) και της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, με μείωση του κόστους λόγω του περιορισμού της πιθανής σπατάλης πόρων (νερό, λιπάσματα κ.λ.π.)

- Από την άμεση συμμετοχή στις παρεχόμενες ενισχύσεις (π.χ. ποιοτικό παρακράτημα)

- Το προϊόν γίνεται επώνυμο, αποκτά ταυτότητα και διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα μη-πιστοποιημένα προϊόντα της συμβατικής γεωργίας

- Το προϊόν αποκτά προστιθέμενη αξία.

- Το προϊόν γίνεται ανταγωνιστικό. Ήδη οι αγορές νωπών προϊόντων της Ευρώπης και οι μεγάλες αλυσίδες των supermarkets θέτουν ως απαίτηση το προϊόν που προμηθεύονται να είναι επίσημα πιστοποιημένο ως προϊόν Ο.Δ. ,(ειδικά στην καλλιέργεια της ελιάς οι παραγωγοί γίνονται δικαιούχοι του ποιοτικού παρακρατήματος, μιας επιπλέον επιδότησης που δίνεται στις εκμεταλλεύσεις που εφαρμόζουν σύστημα ποιότητας στην καλλιέργειά τους.(Νταμπώση,2001)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

3.1. Ορισμός του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής

Οι προστατευτικές συνεδριάσεις για την παγκόσμια Σύνοδο Κορυφής του Ο.Η.Ε. με θέμα την αειφόρο ανάπτυξη (Γιοχάνεσμπουργκ, Νότια Αφρική, 2002) έχουν δώσει μεγάλη έμφαση στη σημασία της αειφόρας γεωργίας που συμβάλλει στην ασφάλεια τροφίμων και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Η δράση όλων των συμμετεχόντων μπορεί να διευκολυνθεί από ένα πλαίσιο και μία μεθοδολογία Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Η πρωτοβουλία ορθών γεωργικών πρακτικών προσφέρει ένα μηχανισμό κατάλληλο να εφαρμόσει τις συγκεκριμένες ενέργειες προς την επίτευξη της αειφόρας γεωργίας και της αγροτικής ανάπτυξης. Η ανάγκη για δράση είναι εμφανής από τη διαδεδομένη ανησυχία σχετικά με τις βιολογικές, οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές πτυχές της ικανότητας υποστήριξης της ύπαρξης γεωργικών συστημάτων παραγωγής. Τα τεράστια κέρδη στην παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα έχουν επιτευχθεί μέσω της τεχνολογίας, την καινοτομίας και της μηχανοποίησης, αλλά με σημαντικό κόστος για το περιβάλλον.

Συγχρόνως, η προσπάθεια για την αύξηση της παραγωγικότητας των τροφίμων με ακατάλληλες εισροές και με την κατάχρηση εφαρμογών τεχνολογίας στις αναπτυσσόμενες χώρες, εξαντλούν τη βάση των φυσικών πόρων χωρίς να ικανοποιούν τις ανάγκες για ποιοτικό και ασφαλές προϊόν. Επιπλέον, η ανησυχία αυξάνεται σε όλα τα μέρη του κόσμου, πέρα από την ασφάλεια των προϊόντων του γεωργικού κεφαλαίου και για προϊόντα του ζωικού κεφαλαίου. (FAO 1998)

Υπάρχει η ανάγκη για μια γρήγορη μετάβαση στα βιώσιμα συστήματα παραγωγής και τη διαχείριση των φυσικών πόρων στους οποίους στηρίζεται η ανθρωπότητα. Τέτοια συστήματα μεγιστοποιούν την ενσωμάτωση πολύ των βιολογικών και τεχνολογικών εισροών, αντιμετωπίζουν ολοκληρωμένα το κόστος παραγωγής, στηρίζουν την παραγωγικότητα και την οικολογική σταθερότητα και αποκαθιστούν την εμπιστοσύνη του καταναλωτή για τα προϊόντα και τις μεθόδους παραγωγής. (Κορτέσης, 2003)

Τα οφέλη καρπώνονται: α) οι παραγωγοί οι οποίοι επιτυγχάνουν προστιθέμενη αξία για τα προϊόντα τους και καλύτερη πρόσβαση στις αγορές, β) οι καταναλωτές, οι οποίοι διασφαλίζονται για την υψηλή ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων που παράγονται με βιώσιμους τρόπους, γ) οι επιχειρήσεις και οι βιομηχανίες, οι οποίες θα επιτυγχάνουν

μεγαλύτερο κέρδος από τα καλύτερης ποιότητας προϊόντα και δ) όλοι οι άνθρωποι οι οποίοι απολαμβάνουν ένα βιωσιμότερο περιβάλλον.

Για να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, υπάρχει μια επείγουσα ανάγκη για τη βελτίωση της μετάδοσης της πληροφόρησης μεταξύ όλων των συμμετοχών και των κρατικών φορέων, ειδικότερα των γεωργών και καταναλωτών, σε αυτό που αποτελεί την αειφόρο γεωργία. Οι κυβερνήσεις και τα ιδιωτικά ιδρύματα οφείλουν να θεσπίσουν και να εφαρμόσουν τις ενθαρρυντικές πολιτικές. Οι γεωργοί αποκρίνονται στα κίνητρα της βελτιωμένης πρόσβασης στην αγορά και της προστιθέμενης αξίας με την υιοθέτηση εκείνων των μεθόδων παραγωγής που ικανοποιούν τη ζήτηση των μεταποιητών και των καταναλωτών. Γι' αυτό οι μεμονωμένοι γεωργοί χρειάζονται σαφή καθοδήγηση για τη μέθοδο που μπορεί να εφαρμόσουν. Οι γεωργοί πρέπει να είναι αποδοτικοί και ανταγωνιστικοί αλλά συγχρόνως πρέπει να λάβουν επαρκείς αξίες των προϊόντων τους (Τσιριντάνης, 2008.)

3.2. Αρχές

Για την ικανοποίηση της ανάγκης αυτής προτείνεται να αναπτυχθεί ένα σχέδιο με κατευθυντήριες αρχές των Ορθών Γεωργικών Πρακτικών τις οποίες η γεωργία μπορεί καλύτερα να εφαρμόσει και έτσι να ικανοποιήσει τις ανάγκες της κοινωνίας. Οι αρχές αυτές χρησιμεύουν ως βάση για την ανάπτυξη των οδηγιών για τα συστήματα παραγωγής για τα συγκεκριμένα αγρο-οικοσυστήματα.

Η έννοια των ορθών γεωργικών πρακτικών είναι η εφαρμογή της διαθέσιμης γνώσης στη χρησιμοποίηση των φυσικών πόρων με αειφόρο μέθοδο για την παραγωγή ασφαλών, υγιεινών τροφίμων, με τρόπο ανθρώπινο, επιτυγχάνοντας την οικονομική βιωσιμότητα και την κοινωνική σταθερότητα. Αυτό απαιτεί μια ορθή διοικητική στρατηγική και συγχρόνως την ικανότητα για συχνές κινήσεις προσαρμογής καθώς οι συνθήκες μεταβάλλονται πολύ συχνά. Η επιτυχία εξαρτάται από την ανάπτυξη ικανοτήτων, την αδιάκοπη αναβάθμιση των γνώσεων, τη συνεχή καταγραφή και ανάλυση της απόδοσης και τη χρησιμοποίηση των συμβουλών από επιστημονικό προσωπικό όπου απαιτείται. (Κορτέσης 2003)

3.3.Ορθές Γεωργικές Πρακτικές

Σύμφωνα με τον FAO, ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) συνοψίζεται «ως το επίτευγμα του επιθυμητού βαθμού ελέγχου των ασθενειών, των εχθρών και των παρασίτων με το οικονομικότερο κόστος και με τον ελάχιστο δυνατό κίνδυνο έκθεσης των χειριστών και άλλων ανθρώπων της περιοχής, των καταναλωτών, των ωφέλιμων οργανισμών και του περιβάλλοντος.»

Η χρήση των Ορθών Γεωργικών Πρακτικών (ΟΓΠ) κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, της συγκομιδής, της ταξινόμησης, της συσκευασίας, και της διαδικασίας της αποθήκευσης για τα νωπά φρούτα και τα λαχανικά είναι μεγίστης σημασίας στην παρεμπόδιση της μόλυνσης από παθογόνους μικροοργανισμούς και για την διατήρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών που απαιτούν οι καταναλωτές.

Κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος GAP λαμβάνεται υπόψη η προγενέστερη χρήση του αγροκτήματος, η παρακείμενη χρήση του εδάφους, η επιλογή κατάλληλης ποικιλίας και υποκειμένου, η ποιότητα νερού και οι πρακτικές χρήσης του, η διαχείριση της εδαφολογικής γονιμότητας, η διατήρηση της χλωρίδας και της πανίδας έλεγχος εχθρών και ασθενειών με ορθολογική χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, η υγιεινή των εργαζομένων και οι υγειονομικές εγκαταστάσεις, οι διαδικασίες που εφαρμόζονται κατά την συγκομιδή, οι μετασυλλεκτικές διαδικασίες και οι διαδικασίες κατά την διατήρηση υπό ψύξη. Αναλυτικά η καταγραφή των διαδικασιών αυτών και ο τρόπος με τον οποίο το σύστημα GAP τις εφαρμόζει, αναλύονται κατωτέρω. Το σύστημα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής εφαρμόζεται στο έδαφος– τους υδάτινους πόρους – στη παραγωγή – στη φυτοπροστασία – στη συγκομιδή – στην ανθρώπινη ευημερία, υγεία και ασφάλεια - στην ενέργεια και διαχείριση των υπολειμμάτων και στο φυσικό και αγροτικό τοπίο.

α) Έδαφος.

Η φυσική και χημική δομή όπως και η βιολογική δραστηριότητα του εδάφους είναι θεμελιώδους σημασίας στη γεωργική παραγωγικότητα και καθορίζει την εδαφολογική γονιμότητα. Η εδαφολογική διαχείριση έχει στόχο να διατηρήσει και να βελτιώσει την εδαφολογική γονιμότητα με την ελαχιστοποίηση των απωλειών εδάφους, θρεπτικών ουσιών, και φυτοπροστατευτικών προϊόντων μέσω της διάβρωσης, της απορροής και της διύλισης στην επιφάνεια ή το υπόγειο νερό. Τέτοιες απώλειες αντιπροσωπεύουν την ανεπαρκή και μη αποδεκτή διαχείριση αυτών των πόρων, εκτός από τα πιθανά επιβλαβή αποτελέσματά τους. Η

διαχείριση επιδιώκει επίσης να ενισχύσει τη βιολογική δραστηριότητα του εδάφους και να προστατέψει την περιβάλλουσα φυσική βλάστηση και την άγρια φύση (ERS 2001).

Η Ορθή Γεωργική πρακτική συνίσταται:

- Στη διαχείριση του εδάφους σύμφωνα με τις ιδιότητες, την κατανομή, και τις πιθανές χρήσεις του εδάφους.

- Στη διατήρηση ή βελτίωση της εδαφικής οργανικής ουσίας με τη βοήθεια κατάλληλων μηχανικών και πρακτικών οργωμάτων συντήρησης.

- Στη διατήρηση της εδαφικής κάλυψης για να ελαχιστοποιήσει την απώλεια εδάφους λόγω διάβρωσης από τον αέρα ή και το νερό.

- Στην εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, οργανικών και ανόργανων λιπασμάτων σε ποσότητα, συγχρονισμό και μεθόδους κατάλληλες των περιβαλλοντικών συνθηκών.

β) Υδάτινοι πόροι.

Η γεωργία φέρνει μια υψηλή ευθύνη για τη διαχείριση των υδάτινων πόρων. Η ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων και η αποδοτική χρήση του νερού για την αρδευόμενη παραγωγή καλλιεργειών, είναι κριτήρια για την Ορθή Γεωργική Πρακτική. Αυτά περιλαμβάνουν τη μεγιστοποίηση της διήθησης του ύδατος βροχής στο έδαφος και την διατήρηση της εδαφολογικής κάλυψης για να αποφευχθεί η απορροή επιφάνειας και να ελαχιστοποιηθεί η διύλιση στις στάθμες νερού. Η συντήρηση της εδαφικής δομής, συμπεριλαμβανομένων του εδαφικού πορώδους και της εδαφικής οργανικής ουσίας, είναι σημαντικοί παράγοντες για να επιτευχθεί αυτό. Αποδοτικές μέθοδοι και τεχνολογίες άρδευσης έχουν στόχο να ελαχιστοποιήσουν τις απώλειες κατά τη διάρκεια της εφαρμογής άρδευσης στην καλλιέργεια, με την προσαρμογή του αρδευόμενου νερού στη κατάλληλη ποσότητα και της συμμόρφωσης στις αγρονομικές απαιτήσεις ώστε να αποφευχθεί η υπερβολική διύλιση και αλάτωση (ERS 2001).

Η ορθή γεωργική πρακτική συνίσταται:

- Στη μεγιστοποίηση της διήθησης ύδατος και ελαχιστοποίησης την απορροής των υδάτων επιφάνειας.

- Στη διαχείριση του νερού του εδάφους με στόχο την αποφυγή φαινομένων ξηρασίας όπου απαιτείται, ελέγχοντας και βελτιώνοντας την εδαφική δομή και την εδαφική οργανική ουσία.

• Στην εφαρμογή εισροών στη παραγωγή, συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων ή των ανακυκλωμένων προϊόντων της οργανικής και ανόργανης και ύλης με πρακτικές που αποφεύγουν τη ρύπανση των υδάτινων πόρων.

• Στην υιοθέτηση τεχνικών ελέγχου της διαχείρισης του αρδευόμενου νερού και του εδάφους, στην εφαρμογή προγράμματος ακριβούς άρδευσης και αποτροπή της εδαφικής αλάτωσης με την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης νερού και με την εφαρμογή ανακύκλωσης του νερού όπου είναι δυνατόν.

• Στην ενίσχυση της λειτουργίας του κύκλου ύδατος με την καθιέρωση της μόνιμης κάλυψης, τη διατήρηση και την αποκατάσταση των υδροτόπων όπως απαιτείται από το σύστημα.

- Στη διαχείριση των υπόγειων νερών με στόχο την αποφυγή υπερβάλλουσες απόληψης νερού ή υπερβολικής συσσώρευσης.

γ) Παραγωγή.

Η παραγωγή των ετήσιων και πολυετών καλλιεργειών και οι ποικιλίες των καλλιεργούμενων φυτών επιλέγονται για να ικανοποιούν τις τοπικές ανάγκες των καταναλωτών και της αγοράς σύμφωνα με την προσαρμοστικότητα των φυτών στην εν λόγω περιοχή και το ρόλο που διαδραματίζουν ως προς τη διαχείριση της εδαφικής γονιμότητας, των εχθρών και των ασθενειών των φυτών και της ανταπόκρισής τους στις διαθέσιμες εισροές και γεωργικές πρακτικές (ERS 2001).

Η ορθή γεωργική πρακτική συνίσταται:

• Στην επιλογή ποικιλιών και υποκειμένων των οποίων τα χαρακτηριστικά όπως η ανταπόκρισή τους στη σπορά ή στο χρόνο φύτευσης, στην παραγωγικότητα, στη ποιότητα, στην αποδοχή στην αγορά, στην ανθεκτικότητα στους εχθρούς και τις ασθένειες, στην αντοχή στην ασκούμενη πίεση (π.χ. ξηρασία, προσβολές), στην εδαφική και κλιματική προσαρμογή και στην ανταπόκριση στα λιπάσματα και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα έχουν ελεγχθεί.

• Στη βελτιστοποίηση των βιολογικών ωφελειών από τον έλεγχο εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων με τη χρησιμοποίηση του βιολογικού ανταγωνισμού.

• Στην εφαρμογή λιπασμάτων, βιολογικών και ανόργανων, σε ισορροπημένη αναλογία, με τις κατάλληλες μεθόδους και τον απαραίτητο εξοπλισμό, σε επαρκή διαστήματα για να αντικατασταθούν οι θρεπτικές ουσίες που απάγονται με τη συγκομιδή ή που απόλλονται κατά τη διάρκεια της παραγωγής.

• Στη μεγιστοποίηση των ωφελειών στο έδαφος και τη θρεπτική σταθερότητα με την ανακύκλωση των υπολειμμάτων της συγκομιδής και άλλων οργανικών υλικών.

• Στην εφαρμογή των κανονισμών για την ασφάλεια και τα απαιτούμενα πρότυπα ασφάλειας για τη ορθή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού και μηχανημάτων. (ERS 2001).

δ) Φυτοπροστασία.

« Η Ορθή Γεωργική πρακτική στη χρήση των φυτοφαρμάκων είναι η επίσημα συνιστώμενη ή εξουσιοδοτημένη χρήση των φυτοφαρμάκων με τους πρακτικούς τρόπους σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγής, της συσκευασίας, της αποθήκευσης, της μεταφοράς, της διανομής και της επεξεργασίας των τροφίμων και άλλων γεωργικών προϊόντων, και των ζωοτροφών λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές στις ανάγκες μεταξύ των καλλιεργούμενων περιοχών και τις ελάχιστες ποσότητες που είναι αναγκαίες για να επιτύχουν τον επαρκή έλεγχο, ο οποίος εφαρμόζεται με έναν τέτοιο τρόπο ώστε να παραμένει το μικρότερο δυνατό υπόλειμμα το οποίο να είναι και τοξικολογικά αποδεκτό. (FAO,1999).

Η συντήρηση της υγείας των καλλιεργειών είναι ουσιαστική για την επιτυχή καλλιέργεια τόσο για την παραγωγή όσο και για την ποιότητα των προϊόντων. Αυτό απαιτεί ανάπτυξη μακροπρόθεσμων στρατηγικών για την διαχείριση των κινδύνων με την χρήση ανθεκτικών καλλιεργειών στις ασθένειες και στα ζιζάνια, αμειψισπορές, την ελάχιστη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων για τον έλεγχο των ζιζανίων, των εχθρών και των ασθενειών ακολουθώντας τις αρχές της Ολοκληρωμένης Καταπολέμησης (Integrated Pest Management, IPM). Οποιαδήποτε εφαρμογή φυτοπροστατευτικού προϊόντος για την προστασία των καλλιεργειών, πρέπει μόνο να γίνει όταν υπάρχει πλήρης επίγνωση και κατάλληλος εξοπλισμός, ιδιαίτερα από εκείνους που διαχειρίζονται τις ουσίες που είναι επιβλαβείς για τους ανθρώπους ή το περιβάλλον.

Η ορθή γεωργική πρακτική συνίσταται:

• Στην υιοθέτηση τις βιολογικών πρακτικών ελέγχου εχθρών και ασθενειών όπου μπορούν αυτές να εφαρμοστούν.

• Στην εφαρμογή τεχνικών προβλέψεως εμφάνισης εχθρών και ασθενειών όπου αυτές είναι διαθέσιμες.

• Στην αποθήκευση και χρησιμοποίηση φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με νομικές απαιτήσεις.

• Στην εξασφάλιση ότι τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα εφαρμόζονται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα και πεπειραμένα άτομα.

- Στην εξασφάλιση ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για το χειρισμό και την εφαρμογή των αγροχημικών ακολουθεί με τα καθιερωμένα πρότυπα ασφάλειας και συντήρησης.

- Στη διατήρηση των επακριβών αρχείων των φυτοπροστατευτικών εφαρμογών.

- Στην εφαρμογή φυτοπροστατευτικών επεμβάσεων, μετά από συνεκτίμηση όλων των πιθανών μεθόδων καθώς και των επιδράσεων τους στο περιβάλλον και στην παραγωγικότητα της καλλιέργειας, με σκοπό να ελαχιστοποιήσει την χρήση των αγροχημικών και να προωθήσει το σύστημα IPM.

ε) Συγκομιδή.

Η ποιότητα των προϊόντων εξαρτάται επίσης από την εφαρμογή των καθιερωμένων πρωτοκόλλων για τη συγκομιδή, την αποθήκευση και όπου απαιτείται, την επεξεργασία των γεωργικών προϊόντων. Η συγκομιδή πραγματοποιείται σύμφωνα με τους κανονισμούς σχετικά με το απαραίτητο χρονικό διαστήματα από την τελευταία εφαρμογή ως προς τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Τα προϊόντα πρέπει να αποθηκεύονται με τους κατάλληλους όρους θερμοκρασίας και υγρασίας για το χρονικό διάστημα που έχουν σχεδιαστεί και διατηρούνται για τον σκοπό αυτό (FDA, 1998).

Η Ορθή Γεωργική Πρακτική συνίσταται :

- Στην πρόβλεψη για συγκομιδή του προϊόντος τηρώντας την υποχρέωση των χρονικών διαστημάτων από την τελευταία εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

- Στην προώθηση της αποθήκευσης των προϊόντων κάτω από τις υγιεινές και κατάλληλες περιβαλλοντικές συνθήκες.

- Στην εφαρμογή συσκευασιών για τη μεταφορά των προϊόντων από το αγρό, στον τόπο διάθεσης σε καθαρά και κατάλληλα εμπορευματοκιβώτια.

- Στη διατήρηση τα επακριβών αρχείων σχετικά με τη συγκομιδή, την αποθήκευση και την επεξεργασία του προϊόντος. (ERS,2001).

στ) Ενέργεια και διαχείριση των υπολειμμάτων.

Στο αγροτεμάχιο εφαρμόζεται η απαραίτητη ενέργεια για τη λειτουργία των μηχανημάτων κατά την καλλιέργεια των φυτών, την επεξεργασία, και τη μεταφορά των προϊόντων. Ο στόχος είναι να εκτελεστούν οι εργασίες σύμφωνα με τα τελικά πρότυπα, να καταναμηθεί ορθά ο φόρτος της ανθρώπινης εργασίας, να βελτιωθεί η αποδοτικότητα της εργασίας, να διαφοροποιηθούν οι πηγές ενέργειας, και να ελαχιστοποιηθεί η χρήση ενέργειας. Η καλλιέργεια παράγει τα υπολείμματα, μερικά από τα οποία είναι πιθανόν να είναι ρύποι του χώματος, του ύδατος, ή του αέρα. Η παραγωγή αυτών των υπολειμμάτων πρέπει να

ελαχιστοποιείται, ενώ η πλειονότητα των υπολειμμάτων που είναι οργανική ύλη πρέπει να ανακυκλώνεται.

Η Ορθή Γεωργική Πρακτική συνίσταται:

- Στην καθιέρωση σχεδίων εισροών - εκροών για την γεωργική ενέργεια, τις θρεπτικές ουσίες, και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αποδοτική χρήση και η ασφαλής διάθεση των φυτικών προϊόντων.

- Στην υιοθέτηση πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας κατά τη δημιουργία σχεδίου εισροών-εκροών κατά τη συντήρηση, και τη χρήση των γεωργικών μηχανημάτων.

- Στη διερεύνηση εναλλακτικών πηγών ενέργειας (αέρας, ηλιακή, βιολογική ενέργεια) και στην υιοθέτηση των πηγών αυτών όπου είναι εφικτό.

- Στην ανακύκλωση των οργανικών υπολειμμάτων και τα ανόργανων υλικών, όπου είναι δυνατόν.

- Στην ελαχιστοποίηση των μη-χρησιμοποιούμενων υπολειμμάτων και την υπεύθυνη διαχείριση αυτών.

- Στην αποθήκευση λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων με ασφάλεια και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

- Στην καθιέρωση σχεδίων διαχείρισης έκτακτης ανάγκης για την ελαχιστοποίηση κινδύνων ρύπανσης από ατυχήματα.

- Στη διατήρηση επακριβών αρχείων για την ενεργειακή χρήση, της αποθήκευσης, και των εφαρμογών αυτών. (FDA, 1998).

ζ) Ανθρώπινη ευημερία, υγεία και ασφάλεια.

Η καλλιέργεια για να είναι σταθερή πρέπει να είναι οικονομικά βιώσιμη. Η κοινωνική και οικονομική ευημερία των αγροτών, των εργατών, και των τοπικών κοινοτήτων τους εξαρτάται από αυτό. Η υγεία και η ασφάλεια είναι επίσης σημαντικά πεδία προβληματισμού για εκείνους που συμμετέχουν σε διαδικασίες καλλιέργειας. Η απαραίτητη προσοχή και επιμέλεια απαιτούνται πάντα.

Η ορθή γεωργική πρακτική συνίσταται:

- Στην καθοδήγηση ώστε όλες τις πρακτικές καλλιέργειας να επιτυγχάνουν τη βέλτιστη ισορροπία μεταξύ των οικονομικών, περιβαλλοντικών, και κοινωνικών στόχων.

- Στην παροχή επαρκούς εισοδήματος για τη γεωργική οικογένεια με τη παραγωγή συγχρόνως ασφαλών γεωργικών προϊόντων.

- Στη τήρηση ασφαλών κανόνων εργασίας με βάση αποδεκτές ώρες απασχόλησης και επιδόματα για τις περιόδους αδείας.

- Στην καθοδήγηση των εργαζόμενων για ασφαλή και αποδοτική χρήση των γεωργικών εργαλείων και των μηχανημάτων.

- Στην καταβολή λογικών αμοιβών ώστε να μην πέφτουν θύματα εκμετάλλευσης οι εργαζόμενοι, ειδικά γυναίκες και παιδιά.

η) Φυσικός χώρος και αγροτικό τοπίο.

Το αγροτικό έδαφος φιλοξενεί μια ποικιλία ζώων, πουλιών, εντόμων και φυτών. Οι επιφυλάξεις ως προς τη σύγχρονη καλλιέργεια προέρχονται από την απώλεια ορισμένων από τα είδη αυτά, αφού οι φυσικοί βιότοποι τους έχουν καταστραφεί από το σύγχρονο τρόπο παραγωγής. Η πρόκληση είναι να οριοθετηθούν και να ενισχυθούν οι βιότοποι του φυσικού περιβάλλοντος με τη διατήρηση της γεωργικής επιχείρησης σε βιώσιμο οικονομικά επίπεδο.

Η ορθή γεωργική πρακτική συνίσταται:

- Στον προσδιορισμό και συντήρηση των βιότοπων, πανίδας και χλωρίδας και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αγροτικών τοπίων, όπως τα μεμονωμένα δένδρα σε αγρόκτημα.

- Στην εφαρμογή, στο μέτρο του δυνατού εναλλακτικού καλλιεργητικού σχεδίου στο αγρόκτημα.

- Στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των καλλιεργητικών πρακτικών όπως το όργωμα, η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων και άλλα στο φυσικό περιβάλλον.

- Στη διαχείριση των φυτοφρακτών των αγροκτημάτων σε τρόπο που να μειώνονται τα ζιζάνια και ταυτόχρονα να προωθείται η φυσική χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

- Στη διαχείριση των πηγών και των υδροτόπων με στόχο την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και την αποτροπή της ρύπανσης.

- Στην καταγραφή των ειδών της χλωρίδας και της πανίδας για τα οποία η παρουσία τους στο αγρόκτημα είναι απόδειξη της εφαρμογής Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. (FDA, 1998).

3.4. Σύστημα πιστοποίησης

Στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης υπάρχει πληθώρα πιστοποιητικών οργανισμών, ως αποτέλεσμα των διαφορετικών προσεγγίσεων, σχολών, αντιλήψεων που έχουν αναπτυχθεί στο χώρο της γεωργίας, για δεκαετίες τώρα. Ακόμα και μετά την ψήφιση του κανονισμού EN 45011 οι πιο σοβαροί και ιστορικοί οργανισμοί πιστοποίησης εξακολουθούν να λειτουργούν και με τους δικούς τους κανονισμούς, οι οποίοι συνήθως είναι όχι μόνο αρτιότεροι αλλά και αυστηρότεροι.

Αυτό που ισχύει και δικαίως ,στην πράξη, είναι το πρότυπο ISO EN 45011 να θεωρείται σαν το ελάχιστο των προϋποθέσεων που θα πρέπει να τηρείται αλλά το καθαυτό σήμα ποιότητας και εγκυρότητας να είναι το όνομα και το σήμα κάθε πιστοποιητικού οργανισμού, όπως αυτό έχει κατοχυρωθεί στη συνείδηση του καταναλωτή για χρόνια τώρα. Ειδικότερα, αναγνωρισμένοι Πιστοποιητικοί Οργανισμοί με βάση το πρότυπο ISO EN 45011 είναι: 3 στο Βέλγιο, 2 στη Δανία, 52 στη Γερμανία, 2 στην Ελλάδα, 2 στην Ισπανία, 4 στη Γαλλία, 4 στην Ιρλανδία, 7 στην Ιταλία, 3 στο Λουξεμβούργο, 1 στην Ολλανδία, 2 στην Πορτογαλία και 7 στη Μεγάλη Βρετανία. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι κάποιοι από τους εγκεκριμένους οργανισμούς στην πράξη είτε υπολειπόμενοι είτε δεν λειτούργησαν καθόλου, οπότε ο συνολικός αριθμός τους είναι μικρότερος.

Ακόμη υπάρχουν περιπτώσεις οργανισμών με παραρτήματα σε περισσότερες από μια χώρες ή οργανισμών που περιορίζουν τη δράση τους σε λίγους συνεταιρισμούς παραγωγών, οι οποίοι συνήθως είναι και τα μέλη τους. Από όλες τις χώρες της Ε.Ε, μόνο στην Ολλανδία το σύστημα είναι μέχρι τώρα τουλάχιστον, με αρκετές ιδιομορφίες, κρατικό κατά το ήμισυ, ενώ στην Ισπανία ισχύει ένα ιδιαίτερο περιφερειακό κρατικό σύστημα. Το Ηνωμένο Βασίλειο κατέχει με διαφορά την μεγαλύτερη έκταση η οποία καλλιεργείται σύμφωνα με το Σύστημα της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης με μια έκταση η οποία καλύπτει 1.500.000 εκτάρια.

Στον αντίποδα βρίσκεται η χώρα μας με την συνολική καλλιεργούμενη έκταση μόλις 2.680 στρέμματα το 1997 (Agricultural Situation in the Community, 1997).

Σε όλες τις άλλες χώρες έχουν χορηγηθεί εγκρίσεις κυρίως στους προϋπάρχοντες της κοινής ευρωπαϊκής νομοθεσίας οργανισμούς πιστοποίησης, οι οποίοι και αποδεδειγμένα διαθέτουν την ικανότητα, τις γνώσεις και τις εγγυήσεις για να λειτουργήσουν αξιόπιστα. Παρακάτω αναφέρονται οι φορείς που αποτελούν τον κορμό του Συστήματος πιστοποίησης και οι Φορείς/ Οργανισμοί που δρουν στην Ελλάδα:

- **Συμβούλιο Διαπίστευσης:** Το Συμβούλιο Διαπίστευσης είναι ο Ευρωπαϊκός Φορέας Διαπίστευσης, αποτελείται από τους Εθνικούς Φορείς Διαπίστευσης των κρατών - μελών και έχει την αρμοδιότητα να διαπιστεύει και να επιβλέπει, τόσο τους Φορείς Διαπίστευσης όσο και τους Φορείς Πιστοποίησης με βάση το ISO EN 45011

- **Ίδρυση του Εθνικού Συμβουλίου Διαπίστευσης (Ε.Σ.Υ.Δ.)** με σκοπό τη διαπίστευση Εργαστηρίων και Φορέων Πιστοποίησης. Το Ε.Σ.Υ.Δ. αποτελεί μέλος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Διαπίστευσης αλλά δεν είναι διαπιστευμένο, διότι δεν έχει την απαιτούμενη διετή εμπειρία ως Φορέας Διαπίστευσης και έχει ισχύ μόνο στην Ελλάδα.

- **Οργανισμός Πιστοποίησης 'AGROCERT'**: Ο Οργανισμός πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.), με διακριτικό τίτλο AGROCERT είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου του Υπουργείου Γεωργίας που λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος υπό την εποπτεία του Υπουργού Γεωργίας (Ν.2637/98). Ο AGROCERT πιστοποιεί σύμφωνα με το ομώνυμο πρότυπο.

- **Φορέας Πιστοποίησης EUREP**, (Euro Retailer Produce Working Group), απαρτίζεται από μια πλατφόρμα των κύριων λιανοπωλητών, καλλιεργητών και εκπροσωπών καταναλωτών από ολόκληρη την Ευρώπη, ενεργών στη λιανική επιχείρηση της γεωργικής βιομηχανίας τροφίμων. Η Ορθή Γεωργική Πρακτική (Good Agricultural Practice), που εφαρμόζει η ομάδα λιανοπωλητών με το πρωτόκολλο EUREPGAP είναι ένα ελάχιστο επίπεδο παραγωγής για μια ορθή πρακτική των γεωργικών προϊόντων (π.χ. φρούτα, λαχανικά, λουλούδια).

- **Οργανισμός Πιστοποίησης EUROCERT**: Η EUROCERT είναι ο πρώτος πιστοποιητικός οργανισμός σε παγκόσμιο επίπεδο που διαπιστεύτηκε με βάση το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 45011 (Αριθμ. Πιστ. 257(00)021 Ημερ. Έκδ. 06-06 2001 ως ικανός φορέας να πιστοποιεί γεωργικά προϊόντα με βάση το πρωτόκολλο της Ευρωπαϊκής Ένωσης Σούπερ-Μάρκετ EUREPGAP . Κατά συνέπεια έχει την άδεια της EUREP ώστε να πιστοποιεί γεωργικά προϊόντα με το πρωτόκολλο EUREPGAP .

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των καλλιεργειών στην Ελλάδα, αποκτά ιδιαίτερο βάρος μετά από το 2000 όταν εντάσσονται στα σχετικά προγράμματα διαχείρισης σημαντικές εκτάσεις οπωροφόρων δένδρων (κυρίως ροδάκινων) και αμπελιών. Η πιστοποίηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής στηρίζεται σε κανόνες που προκύπτουν, γενικά, από τις αρχές της Διεθνούς Οργάνωσης Βιολογικής καταπολέμησης και οι οποίοι διαφοροποιούνται κατά την εφαρμογή τους καθώς δεν υπάρχει γενική συμφωνία για το οποίο κανόνες πρέπει να ακολουθούνται. Τα εφαρμοζόμενα προγράμματα έχουν στόχο να καθιερώσουν ένα εμπορικό σήμα που πιστοποιεί την ολοκληρωμένη παραγωγή των καλλιεργειών. Η εν λόγω παραγωγή θα στηρίζεται κυρίως στην ολοκληρωμένη καταπολέμηση των εχθρών των καλλιεργειών, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση ενός περιβάλλοντος υγιούς και λιγότερου τοξικού.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του AGROCERT μέχρι σήμερα (2013) έχουν πιστοποιηθεί επιχειρήσεις ή ομάδες παραγωγών που συγκεντρώνουν πάνω από 4.000 παραγωγούς. Οι καλυπτόμενες εκτάσεις ανέρχονται σε 45.000 στρέμματα. Η καλλιέργεια επιτραπέζιων σταφυλιών ξεπερνά τα 2.500 στρέμματα, ενώ η μέση ετήσια παραγωγή τους

αγγίζει τους 5.000 τόνους. Η μαζική υιοθέτηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης των καλλιεργειών στους Νομούς Κορινθίας και Ημαθίας φαίνεται ότι συνιστά στρατηγική επιλογή για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του προϊόντος. Τέλος από τα στοιχεία του άλλου πιστοποιητικού οργανισμού που ασχολείται με την πιστοποίηση Συστημάτων Ολοκληρωμένης Γεωργίας, της EUROCEPT προκύπτει ότι έχουν πιστοποιηθεί πάνω από 1.000 παραγωγοί με έκταση περίπου 6.000 στρέμματα.

Με βάση τη συμμόρφωση στις δεσμευτικές για τις ενταμένες στο πρόγραμμα εκμεταλλεύσεις συγγραφές υποχρεώσεων χορηγείται το πιστοποιητικό συμμόρφωσης. Για τον υποχρεωτικό εσωτερικό και εξωτερικό έλεγχο γίνεται λεπτομερής καταγραφή των δράσεων.

3.5. Ισχύουσα Νομοθεσία

Το υπουργείο Γεωργίας, έχοντας υπόψη:

1. Τον Καν. (ΕΚ) 1259/99 "σχετικά με τη θέσπιση κοινών κανόνων για τα καθεστώτα άμεσης στήριξης στα πλαίσια της κοινής γεωργικής πολιτικής"
2. Τον Καν. (ΕΚ) 1257/99 "για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού και Εγγυήσεων (ΕΓΤΠΕ) και για την τροποποίηση και κατάργηση ορισμένων κανονισμών".
3. Τον Καν. (ΕΚ) αριθ. 1750/99 "για τη θέσπιση λεπτομερών κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1257/1999".
4. Την υπ. αρ. απόφαση της Ε.Ε., με την οποία εγκρίνεται το Σχέδιο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΣΑΑ) 2000-2006 της Ελλάδας.

Δημοσίευσε τον Ιανουάριο του 2004 την παρακάτω απόφαση σχετικά με τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για τη Γεωργία.

Οι πρακτικές αυτές αποσκοπούν:

- Στην αειφορική διαχείριση των γεωργικών γαιών και των φυσικών πόρων.
- Στην προστασία και διαφύλαξη του αγροτικού τοπίου και των χαρακτηριστικών του.
- Στην προστασία της υγείας των αγροτών και των καταναλωτών.

Οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής παρεμβαίνουν σε όλο το φάσμα της Γεωργικής και Κτηνοτροφικής δραστηριότητας, καθώς και σε ειδικές περιπτώσεις περιοχών ή ζωνών που εντάσσονται σε ειδικά καθεστώτα προστασίας.

Άρθρο 1, Διαχείριση Εισροών.

Οι γεωργοί πρέπει να τηρούν φύλλα καταγραφής χρησιμοποιούμενων εισροών μαζί με τα αντίστοιχα παραστατικά αγοράς των εισροών αυτών. Τα φύλλα καταγραφής των εισροών καθώς και τα παραστατικά πρέπει να φυλάσσονται από τον παραγωγό για δύο τουλάχιστον χρόνια μετά την χρονιά συμπλήρωσης τους.

Άρθρο 2, Κατεργασία του εδάφους.

Η κατεργασία του εδάφους πρέπει να περιορίζεται όσο είναι δυνατόν, στις απαραίτητες επεμβάσεις. Η υπερβολική κατεργασία εδάφους αυξάνει την απαιτούμενη ενέργεια, επιφέρει μεγάλη και άσκοπη κατανάλωση καυσίμων, και παράλληλα προκαλεί αρνητικές συνέπειες στο έδαφος.

Επιβάλλεται:

- Σε εδάφη με κλίση μεγαλύτερη από 10% η άροση να γίνεται κατά τις ισοϋψείς ή διαγώνια ή να δημιουργούνται φυσικά αναχώματα κατά τις ισοϋψείς και η άροση να γίνεται διαγώνια (ακαλλιέργητες ζώνες με φυτική κάλυψη) με εύρος 1-2 μέτρα.

- Η χρησιμοποίηση των γεωργικών μηχανημάτων να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην καταστρέφονται οι αγροτικοί δρόμοι.

- Να μην καταστρέφονται τα ακαλλιέργητα περιθώρια μεταξύ των αγροτεμαχίων καθώς και οι φυτοφράκτες, η φυσική βλάστηση των ρεματιών και τα γειτνιάζοντα δάση.

- Η διατήρηση των φυσικών ρεμάτων. Επεμβάσεις, οι οποίες αφορούν στην αλλαγή πορείας ρεμάτων με χωματουργικά μηχανήματα γίνονται μόνο μετά από άδεια της αρμόδιας υπηρεσίας.

Συνιστάται:

- Οι κατεργασίες να γίνονται την κατάλληλη εποχή με τα κατάλληλα, για το έδαφος και την εργασία που θέλουμε να πραγματοποιήσουμε, γεωργικά μηχανήματα. Σκόπιμο είναι να γίνονται, κατά το δυνατόν, οι λιγότερες επεμβάσεις.

- Οι κατεργασίες του εδάφους να γίνονται πάντα, όταν το έδαφος βρίσκεται στο «ρόγο» του, δηλαδή μετά τις πρώτες φθινοπωρινές βροχές. Σκόπιμο είναι να αποφεύγονται οι θερινές αρόσεις, στην περίπτωση που αυτές δεν θεωρούνται απαραίτητες για την καταπολέμηση πολυετών ζιζανίων.

- Να αποφεύγεται η βαθιά άροση κάτω από 40 εκατοστά, αν δεν υπάρχει ανάγκη εκρίζωσης βαθύρριζων ζιζανίων και θραύσης αδιαπέραστου εδαφικού ορίζοντα. Στην περίπτωση βαθιάς άροσης, λόγω θραύσης αδιαπέραστου εδαφικού ορίζοντα δεν πρέπει να γίνεται αναστροφή του εδάφους.

- Στις περιπτώσεις που υπάρχει κίνδυνος πλημμύρων η άροση θα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ισοπέδωση αγροτεμαχίων.

Άρθρο 3, Αμειψισπορά.

Οι παραγωγοί θα πρέπει να εφαρμόζουν κατάλληλο πρόγραμμα αμειψισποράς 1 τόσο στις αροτραίες καλλιέργειες όσο και στα κηπευτικά με στόχο:

- την αύξηση της γονιμότητας του εδάφους
- τη βελτίωση της δομής του εδάφους
- τη μείωση των προβλημάτων που προκαλούνται από ζιζάνια ή/και ασθένειες.

Συνιστάται να λαμβάνεται μέριμνα, ώστε το χωράφι να μη μένει χωρίς φυτοκάλυψη κατά την περίοδο του χειμώνα, περίοδο κατά την οποία ο κίνδυνος υδατικής διάβρωσης είναι αυξημένος. Στα ελαφρά εδάφη με περιεκτικότητα σε άμμο μεγαλύτερη από 50% (αμμώδη, πηλοαμμώδη, άμμοπηλώδη) πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει φυτοκάλυψη κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Για να επιτυγχάνει η αμειψισπορά τους στόχους της, πρέπει το πρόγραμμα το οποίο εφαρμόζεται να είναι κατάλληλο για τις τοπικές συνθήκες. Για το λόγο αυτό οι Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης θα καταρτίσουν υποχρεωτικά προγράμματα αμειψισποράς ανά νομό κατάλληλα προσαρμοσμένα στις συνθήκες των εκμεταλλεύσεων καθώς και τον οικονομικό προγραμματισμό αυτών.

Συγκεκριμένα για τις αροτραίες καλλιέργειες και τα κηπευτικά το ίδιο αγροτεμάχιο δεν μπορεί να καλλιεργηθεί για περισσότερο από τέσσερα χρόνια με την ίδια καλλιέργεια. Εξαιρέση αποτελεί η καλλιέργεια του βαμβακιού όπου θα εφαρμόζονται τα διοικητικά μέτρα για το βαμβάκι όπως αυτά ισχύουν κάθε φορά και η καλλιέργεια των ζαχαρότευτλων και της βιομηχανικής ντομάτας όπου το ίδιο αγροτεμάχιο δεν θα μπορεί να καλλιεργείται για περισσότερο από δύο καλλιεργητικές περιόδους στην πενταετία, οι οποίες δεν πρέπει να είναι συνεχόμενες αλλά να απέχουν μεταξύ τους χρονικά κατά τρία (3) χρόνια τουλάχιστον.

Για να επιτευχθεί ο στόχος εναλλαγής των καλλιεργειών μπορούν να ακολουθηθούν οι παρακάτω μέθοδοι αμειψισποράς:

Μέθοδος Α: Στη διάρκεια της πενταετίας για ένα ολόκληρο έτος το αγροτεμάχιο τίθεται σε αγρανάπαυση ή αμειψισπορά.

Μέθοδος Β: Στη διάρκεια της 5ετίας το 20% τουλάχιστο του αγροτεμαχίου (βασικής καλλιέργειας) θα τίθεται σε αγρανάπαυση ή αμειψισπορά.

Στη διάρκεια της πενταετίας για κάποια αγροτεμάχια ακολουθείται η μέθοδος Α και για κάποια άλλα η μέθοδος Β. Δεν μπορεί ένα αγροτεμάχιο να καλλιεργηθεί και με τη μία μέθοδο και με την άλλη σε διάστημα μικρότερο των 5 ετών. Αλλαγή στη μέθοδο

αμειψισποράς σε συγκεκριμένο αγροτεμάχιο μπορεί να γίνει μόνο όταν εξασφαλισθεί επαρκής (όχι λιγότερο από 20%) αμειψισπορά σε αυτό.

Άρθρο 4, Λίπανση.

Η εφαρμογή λιπασμάτων είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των φυτών και πρέπει να γίνεται με το κατάλληλο για το έδαφος και την καλλιέργεια λίπασμα.

Με στόχο την ορθολογική χρήση των λιπασμάτων οι παραγωγοί πρέπει:

- Να εφαρμόζουν ανά καλλιέργεια και τύπο εδάφους τις βέλτιστες ποσότητες και τύπους λιπασμάτων για την κάλυψη των αναγκών θρέψης των φυτών, όπως αυτά προσδιορίζονται στα «πρακτικά λίπανσης» που εκδίδονται από τις οικείες Δ/νσεις Αγροτικής Ανάπτυξης-Γεωργίας, τα Π.Ε.Γ.Ε.Α.Λ και το ΕΘΙΑΓΕ.

- Να εφαρμόζουν τα αζωτούχα λιπάσματα σε δόσεις ανάλογα με το βλαστικό στάδιο των φυτών. Ειδικότερα στις δενδρώδεις καλλιέργειες σε τουλάχιστο δύο δόσεις και στις ετήσιες σε τουλάχιστον τρεις ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας και τις επικρατούσες συνθήκες. Εξαιρούνται τα οργανικά λιπάσματα (κοπριάς, κομπόστ) που είναι αργής αποδέσμευσης, τα οποία θα πρέπει να εφαρμόζονται μόνο υπό την προϋπόθεση ότι είναι «χωνεμένα».

- Στα χειμερινά σιτηρά να εφαρμόζουν κατά το μέγιστο 160kgN/Ha (16 μονάδες αζώτου ανά στρέμμα) και να το χορηγούν σε τουλάχιστο δύο δόσεις. Η βασική λίπανση δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 50 kgN/Ha (5 μονάδες αζώτου ανά στρέμμα).

- Να μην κάνουν εφαρμογή λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη των 5 μέτρων από όχθες ποταμών και λιμνών και 0,5 μέτρων από κανάλια άρδευσης, στράγγισης, πηγάδια, γεωτρήσεις.

- Να εφαρμόζουν σε όξινα εδάφη (με PH < 6,5) φυσιολογικώς αλκαλικά λιπάσματα και να αποφεύγουν τη χρήση λιπασμάτων που συμβάλλουν σε μεγαλύτερη μείωση του pH (αύξηση της οξύτητας) όπως είναι τα αμμωνιακά λιπάσματα με την εξαίρεση της ασβεστούχου νιτρικής αμμωνίας. Αντιστοίχως στα αλκαλικά εδάφη να προτιμούνται τα θειικά λιπάσματα.

- Κατά την εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων να τηρούν με ιδιαίτερη προσοχή τους κανόνες που αναγράφονται στην συσκευασία (των λιπασμάτων) και να δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην αποφυγή χρήσης ή διασποράς των λιπασμάτων σε τοποθεσίες, όπου ο κίνδυνος επιφανειακής απορροής είναι μεγάλος και ιδιαίτερα σε εδάφη που δεν στραγγίζουν επαρκώς, ή/και εδάφη με κλίση.

- Να μη γίνεται διασπορά του λιπάσματος όταν πνέει ισχυρός άνεμος και να χρησιμοποιούνται και να συντηρούνται σωστά οι λιπασματοδιανομείς.

- Κατά τη συσκευασία, μεταφορά και αποθήκευση να λαμβάνονται μέτρα (ειδικά στα υγρές μορφές λιπάσματα) για τη διασφάλιση, από τον κίνδυνο διαρροής.

- Να μη τοποθετούνται σάκοι λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη από 5 μέτρα από υδάτινους όγκους ή υδατορέματα, γεωτρήσεις, πηγάδια.

- Ειδικά για τα υγρά λιπάσματα πρέπει να συντηρούνται επιμελώς οι δεξαμενές, σωληνώσεις, και βαλβίδες, για την αποφυγή τυχόν διαρροών.

- Να μην εγκαταλείπουν στον τόπο εφαρμογής ή σε άλλο πλην αυτού που ορίζεται τα υλικά και μέσα συσκευασίας των λιπασμάτων.

Άρθρο 5, Προστασία υδατικών πόρων.

Οι γεωργοί σαν ελάχιστη συμβολή στην αποκατάσταση της οικολογικής ισορροπίας και την προστασία του κοινωνικού συνόλου θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των υδατικών πόρων. Η αλόγιστη χρήση νερού με τη μορφή των υπεραρδεύσεων, της κατάκλισης γειτονικών χωραφιών και δρόμων, της χρήσης ακατάλληλων ή ελαττωματικών συστημάτων θα πρέπει να αποφεύγεται διότι είτε μειώνει τους διαθέσιμους υδατικούς πόρους είτε τους καθιστά ακατάλληλους για άρδευση. Επίσης η γεωργία δεν μπορεί να ασκείται σε εκτάσεις λιμνών που αποκαλύφθηκαν από την υποχώρηση των υδάτων λιμνών και λιμνοθαλασσών.

Σε κάθε άρδευση πρέπει να εφαρμόζεται τόσο νερό ώστε να κορεστεί το έδαφος σε τόσο βάθος όσο το βάθος του ριζικού συστήματος. Η βαθιά διήθηση και η επιφανειακή απορροή μπορούν να περιοριστούν με τον κατάλληλο έλεγχο:

- α. της παροχής της άρδευσης
- β. του χρόνου εφαρμογής
- γ. της κλίσης του εδάφους
- δ. του μήκους διαδρομής του νερού στον αγρό
- ε. της διηθητικότητας του εδάφους ως συνάρτηση του ρυθμού εφαρμογής του νερού
- στ. της μεθόδου άρδευσης

Για τον έλεγχο των απωλειών του νερού (βαθιά διήθηση, επιφανειακή απορροή) και την επίτευξη ορθολογικής άρδευσης, θα πρέπει οι παραγωγοί να τηρούν τις αρδευτικές πρακτικές ανά καλλιέργεια (σύνολο αναγκών σε νερό βάσει πραγματικής εξατμισοδιαπνοής, δόση άρδευσης, χρόνο άρδευσης, αριθμός εφαρμογών) για κάθε σύστημα άρδευσης και για

κάθε τύπο εδάφους όπως αυτές ορίζονται με απόφαση Νομάρχη που εκδίδεται από τις σχετικές υπηρεσίες.

Συστήματα Άρδευσης.

α. Επιφανειακή άρδευση.

Η επιφανειακή άρδευση δεν συνιστάται ως σύστημα άρδευσης, γιατί με το σύστημα αυτό έχουμε μεγάλη κατανάλωση νερού, έκπλυσης θρεπτικών στοιχείων και ανομοιόμορφο πότισμα. Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της επιφανειακής άρδευσης μπορεί να είναι αναγκαία εάν ο τύπος του εδάφους ή το είδος της καλλιέργειας το επιβάλλει, όπως εδάφη που εμφανίζουν προβλήματα συσσώρευσης αλάτων και καλλιέργειες όπως το ρύζι.

β. Άρδευση με καταιονισμό.

Ο ρυθμός με τον οποίο γίνεται το πότισμα με καταιονισμό πρέπει να είναι ίδιος με το ρυθμό που το έδαφος απορροφά το νερό ώστε να μην έχουμε επιφανειακή απορροφή. Για το σκοπό αυτό η επιλογή των εκτοξευτήρων (μπέκ), και της διάταξης αυτών, πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η ένταση του καταιονισμού να είναι ίση με τη βασική διηθητικότητα του εδάφους και το μέσο ωριαίο ύψος καταιονισμού να είναι ανάλογο με το ύψος το οποίο αντιστοιχεί στον εδαφικό τύπο του χωραφιού. Ο χρόνος εφαρμογής του νερού της άρδευσης πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να αποφεύγεται η διήθηση του νερού σε βαθύτερα στρώματα. Συνιστάται επίσης να αποφεύγεται η άρδευση με καταιονισμό κατά τις μεσημεριανές ώρες (11πμ - 3μμ), όταν οι καιρικές συνθήκες είναι ακατάλληλες (άνεμοι ισχυρότεροι των 5 βαθμών της κλίμακας Beaufort), και όταν η ποιότητα του αρδευτικού νερού δεν είναι καλή, καθώς τα άλατα από την άρδευση μένουν πάνω στα φύλλα και τους βλαστούς του φυτού.

γ. Άρδευση με σταγόνες.

Η άρδευση με σταγόνες εφαρμόζεται σε μέρος του εδάφους και συγκεκριμένα στην περιοχή του ριζικού συστήματος του φυτού. Το σύστημα αυτό εξασφαλίζει: πλήρη έλεγχο της άρδευσης, μηδενική σχεδόν έκπλυση θρεπτικών στοιχείων, καλή λειτουργία σε επικλινή εδάφη και εκεί που η ποιότητα νερού είναι οριακά ανεκτή, μειωμένο κόστος εργασίας. Τέλος, δίνει τη δυνατότητα σταδιακής, κατά δόσεις, εφαρμογής υδρολίπανσης και εφαρμογής της λίπανσης.

Οι παραγωγοί οφείλουν:

- Να λαμβάνουν μέριμνα για την ελαχιστοποίηση των απωλειών νερού άρδευσης με αποφυγή της επιφανειακής απορροής ή βαθιάς διήθησης. Εξαιρούνται οι περιπτώσεις, που η βαθιά διήθηση χρειάζεται, για να αντιμετωπιστούν προβλήματα αλατότητας.

- Να μην αρδεύουν με κατάκλιση ή με αυλάκια σε αγροτεμάχια με κλίση πάνω από 3% (εξαιρείται η άρδευση πολυετών καλλιεργειών με αύλακες περιμετρικά του κορμού του φυτού),

- Να τηρούν τις αρδευτικές πρακτικές ανά καλλιέργεια (συνολική ποσότητα, αριθμός εφαρμογών, δόση ανά εφαρμογή), όπως ορίζονται από τις εκάστοτε ισχύουσες πρακτικές των οικείων Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

- Να τηρούν τους κανονισμούς των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων και γενικά των φορέων λειτουργίας συλλογικών έργων.

- Να τηρούν τα περιοριστικά μέτρα χρήσης νερού, όπως προβλέπεται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Άρθρο 6, Φυτοπροστασία.

Η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων πρέπει να δικαιολογείται από την ύπαρξη και την έκταση της προσβολής της καλλιέργειας από ασθένεια ή ζιζάνια.

Πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια για την πρόληψη και την αποτροπή εγκατάστασης επιβλαβών οργανισμών στις καλλιέργειες:

- με προσφυγή στη βιολογική καταπολέμηση πριν εφαρμοστούν χημικά μέσα
- με χρήση ανθεκτικού στις ασθένειες πολλαπλασιαστικού υλικού ή απαλλαγμένου από ασθένειες πολλαπλασιαστικού υλικού.

- με διαχείριση της αυτοφυούς βλάστησης
- με καταστροφή των διαχειμαζουσών μορφών εχθρών και ασθενειών
- με εφαρμογή κατάλληλης αμειψισποράς
- με παρακολούθηση της εξέλιξης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών ώστε να είναι δυνατή η έγκαιρη λήψη κατασταλτικών μέτρων

- με διαχείριση της πυκνότητας σποράς. Καταφυγή στη χρήση φυτοπροστατευτικού προϊόντος πρέπει να γίνεται αφού εξαντληθεί η προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος με καλλιεργητικά ή βιολογικά μέσα και μόνο στην περίπτωση κατά την οποία διαφαίνεται ότι η προσβολή θα έχει οικονομικό αποτέλεσμα.

Αποθήκευση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Επιβάλλεται η αποθήκευση σε ειδικές αποθήκες μακριά από τρόφιμα-ποτά και ζωοτροφές, σε μέρη δροσερά και καλά αεριζόμενα, να είναι σε θέση ασφαλή, όπου να μην τα φτάνουν παιδιά, για το λόγο αυτό επιβάλλεται στους παραγωγούς να τηρούν πιστά τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία για την εναρμόνιση της

Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 1991 περί «διάθεσης στην αγορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων».

Μεταφορά φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Επιβάλλεται η μεταφορά με την αρχική ασφαλή συσκευασία τους χωριστά από τρόφιμα-ποτά και ζωοτροφές, όπως η ετικέτα τους ορίζει. Επίσης πρέπει να φυλάσσονται σε ειδικούς χώρους, ώστε να μη δέχονται επίδραση από καιρικές συνθήκες.

Χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Τα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα είναι επικίνδυνες χημικές ουσίες, για το λόγο αυτό επιβάλλεται στους παραγωγούς, να τηρούν πιστά τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα σύμφωνα με την Εθνική Νομοθεσία για την εναρμόνιση της Οδηγίας 91/414/ΕΟΚ.

Για την προστασία του περιβάλλοντος επιβάλλεται:

- Η χρήση των σκευασμάτων να γίνεται την κατάλληλη χρονική περίοδο, ώστε να μην επηρεάζονται τα ωφέλιμα έντομα.

- Η απαγόρευση της χρήσης τοξικών ουσιών για τις μέλισσες όταν τα φυτά είναι ανθισμένα.

- Η επιλογή του ζιζανιοκτόνου να γίνεται με την πρόβλεψη να διατηρείται φυτοκάλυψη στο έδαφος κατά την περίοδο των βροχών, ιδιαίτερα στα επικλινή εδάφη (κλίση μεγαλύτερη από 10%).

- Τα χρησιμοποιούμενα ψεκαστικά μηχανήματα να είναι σε καλή κατάσταση, καλά ρυθμισμένα και να ελέγχονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

συνιστάται:

- Η εφαρμογή του σκευάσματος να είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνεται ομοιομορφία κατανομής του ψεκαστικού υγρού και ακρίβεια στην εφαρμογή.

- Ο σχεδιασμός των φυτοπροστατευτικών παρεμβάσεων να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η εμφάνιση ανθεκτικότητας (εναλλαγή προϊόντων με διαφορετικά δραστικά συστατικά και με διαφορετικό τρόπο δράσης).

- Να γίνεται σχολαστική τήρηση των μέτρων που προτείνονται από τα αντίστοιχα Περιφερειακά Γραφεία Φυτοπροστασίας και ποιοτικού ελέγχου και τα Ερευνητικά Ινστιτούτα εκεί όπου έχει εμφανιστεί ανθεκτικότητα. Όπου παρατηρείται νέα ανθεκτικότητα θα πρέπει να ενημερώνουν αμέσως το Γραφείο Φυτοπροστασίας της Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης-Γεωργίας.

- Η εφαρμογή των κοκκωδών σκευασμάτων να γίνεται με ενσωμάτωση των κόκκων στο έδαφος, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος να ληφθούν οι κόκκοι από τα πτηνά (εξαιρούνται οι περιπτώσεις που η ενσωμάτωση μειώνει την αποτελεσματικότητά τους).

- Η διατήρηση ζώνης ασφάλειας κατά την εφαρμογή ζιζανιοκτόνων από παρακείμενες καλλιέργειες, από φυτοφράκτες, φωλιές πουλιών, υδρόβια χλωρίδα, επιφανειακά νερά και λοιπά σημαντικά περιβαλλοντικά στοιχεία.

- Η αποφυγή εγκατάλειψης στον τόπο εφαρμογής (ή σε άλλο μη ενδεδειγμένο) των υλικών και μέσων συσκευασίας των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Για ατομική προστασία συνιστάται να λαμβάνονται τα μέτρα που αναγράφονται στις ετικέτες συσκευασίας του παρασκευαστή π.χ. ειδικά ρούχα προστασίας, γυαλιά, μάσκες, γάντια κλπ.

Άρθρο 7, Διαχείριση αυτοφυούς χλωρίδας.

Κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ακαλλιέργητου χώρου 0,5 m ανάμεσα στα αγροτεμάχια, με σκοπό τη διατήρηση αυτοφυών φυτών στο περιθώριο της εκμετάλλευσης. Το περιθώριο αυτό αυτοφυούς βλάστησης, ιδιαίτερα με τη μορφή φυτοφρακτών (θαμνώδους ή δενδρώδους φράκτη) είναι επιθυμητό διότι παίζει σημαντικό ρόλο στις λειτουργίες του εδάφους και στη διατήρηση του αγροτικού τοπίου, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί καταφύγιο και πηγή τροφής για έντομα, ερπετά, πουλιά και μικρά θηλαστικά. Τα είδη αυτά αποτελούν κομμάτι του φυσικού περιβάλλοντος της χώρας αλλά είναι και χρήσιμα για την καταπολέμηση των εχθρών των καλλιεργειών.

Η αυτοφυής βλάστηση, η «καλαμιά» της προηγούμενης καλλιέργειας ή η καλλιέργεια χλωρής λίπανσης είναι καλό να καλύπτει το χωράφι τους χειμερινούς μήνες ιδιαίτερα στα επικλινή εδάφη με κλίση μεγαλύτερη του 10%. Η πρακτική αυτή συνιστάται διότι μειώνει την επιφανειακή απορροή και κατά συνέπεια τη διάβρωση του εδάφους και την απώλεια θρεπτικών στοιχείων, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της γονιμότητας αυτού.

Η αυτοφυής βλάστηση συνιστάται να απομακρύνεται από τον υπορόφειο χώρο κατά τους θερινούς μήνες, σε περιοχές και καλλιέργειες όπως η ελαιοκαλλιέργεια, που εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς.

Άρθρο 8, Διαχείριση υπολειμμάτων καλλιέργειας.

Τα υπολείμματα των αροτραίων καλλιεργειών με σωστή διαχείριση μπορούν να προσφέρουν προστασία στο χωράφι από την διάβρωση και να εμπλουτίσουν το έδαφος με οργανική ουσία. Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες συνιστάται να ακολουθηθούν οι εξής πρακτικές:

- Άμεση ενσωμάτωση στο έδαφος
- Βόσκηση της καλαμιάς και ενσωμάτωση στο έδαφος των υπολειμμάτων μετά τη βόσκηση.

- Κοπή, κάλυψη του εδάφους μετά υπολείμματα (mulching) και ενσωμάτωση τους στο έδαφος την επόμενη άνοιξη.

Αναφορικά με την καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιάς), απαγορεύεται στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, στις επικλινείς εκτάσεις (κλίση μεγαλύτερη από 10%) και στις περιοχές με οργανικά εδάφη (οργανική ουσία μεγαλύτερη από 4%). Στις περιοχές όπου εφαρμόζεται το καψιμάτων υπολειμμάτων των καλλιεργειών επιβάλλεται η λήψη των ακόλουθων μέτρων:

- Να ζητείται άδεια από τις αρμόδιες αρχές όπου αυτό απαιτείται
- Να ενημερώνεται πριν την καύση η πυροσβεστική υπηρεσία
- Πριν την έναρξη της καύσης να έχουν ληφθεί μέτρα ελέγχου αυτής, όπως δημιουργία αυλακιών για πυρασφάλεια.

- Στο χώρο της καύσης πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα 200 λίτρα νερού, φτυάρια και τουλάχιστον δύο άνθρωποι να εποπτεύουν το χώρο.

- Να απομακρύνονται τα προς καύση υλικά από στύλους της ΔΕΗ του ΟΤΕ από εγκαταστάσεις φυσικού αερίου πετρελαίου κλπ.

Επίσης συνιστάται το κάψιμο να γίνεται, αν αυτό είναι δυνατό, αντίθετα από την φορά του ανέμου και όπου είναι δυνατό να ενσωματώνεται η στάχτη εντός δύο ημερών από την καύση.

Αναφορικά με τα κλαδέματα το πολυετών φυτειών:

- Η καύση τους πρέπει να γίνεται κατά τη διάρκεια των χειμερινών μηνών και να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης πυρκαγιάς, όπως αυτά αναφέρονται παραπάνω.

- Απαγορεύεται να καταστρέφονται με χρήση φωτιάς σε εκτάσεις που βρίσκονται σε ακτίνα 500 μέτρων από δάση ή οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, εκτός κι αν έχει δοθεί ειδική προς τούτο άδεια από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

- Συνιστάται η αξιοποίηση τους για την παραγωγή ενέργειας στον οικιακό τομέα (τζάκια-ξυλόσομπες) ή η μετά από ψιλοτεμαχισμό ενσωμάτωση τους σε σωρούς κομπόστας.

Άρθρο 9, Διαχείριση απορριμμάτων.

Τα απορρίμματα της καλλιέργειας, πλαστικά κάλυψης, υλικά συσκευασίας λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, παλιά με χρησιμοποιήσιμα υλικά άρδευσης ή τμήματα

γεωργικών μηχανημάτων δεν πρέπει να εγκαταλείπονται στο χωράφι ή τους κοινόχρηστους χώρους αλλά πρέπει να συλλέγονται και να αποτίθενται σε ενδεδειγμένους χώρους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η παραγωγή της νωπής σουλτανίνας αποτελεί ένα βασικό γεωργικό προϊόν της Κορινθίας που είναι αποτέλεσμα της εγγύτητας της περιοχής με το μεγάλο καταναλωτικό κέντρο που είναι Αθήνα αλλά και τη σημαντική ζήτηση του προϊόντος αυτού στην αγορά Ηνωμένου Βασιλείου όπως και σε άλλες αγορές της Ευρώπης.

Η προώθηση όμως του προϊόντος αυτού στις αγορές του εξωτερικού, σε καλές τιμές, απαιτεί την πιστοποίηση με βάση το σύστημα της ολοκληρωμένης διαχείρισης και ιδιαίτερα για το Ηνωμένο Βασίλειο με το πιστοποιητικό EUREPGAP.

Αντικείμενο της έρευνας αυτής είναι η διεξοδική καταγραφή και ανάλυση της εφαρμογής του Συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης στην παραγωγική διαδικασία της νωπής Σουλτανίνας με σκοπό την παραγωγή πιστοποιημένου προϊόντος.

Αντικειμενικός στόχος της έρευνας είναι ο προσδιορισμός των στοιχείων εκείνων που απαιτούν ιδιαίτερη επιμέλεια και προσοχή από τους καλλιεργητές όπως επίσης και ο εντοπισμός των σημείων εκείνων που παρουσιάζουν δυσκολίες στους παραγωγούς κατά την διαχείριση της παραγωγής τους.

Ειδικότερα στην εργασία αυτή παρουσιάζεται και περιγράφεται το σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης και πιστοποίησης EUREPGAP.

Κύριος αντικειμενικός σκοπός είναι:

- Η βελτίωση και η διατήρηση της ποιότητας της νωπής σουλτανίνας ώστε οι παραγωγοί να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των καταναλωτών.
- Η δημιουργία εμπιστοσύνης στους καταναλωτές ως προς την ποιότητα του προϊόντος.
- Η διασφάλιση της πρόσβασης στην αγορά ενός ασφαλούς προϊόντος.
- Η αξιολόγηση της εφαρμογής του Συστήματος Διαχείρισης EUREPGAP για παραγωγή νωπής σουλτανίνας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ EUREP ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ EUREPGAP

5.1. Ο Οργανισμός EUREP

Μια από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές ενός σχεδίου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Γεωργικής Παραγωγής,(ΟΔΓΠ) ελέγχεται από την ομάδα παραγωγής νωπών προϊόντων (EUREP), η οποία αποτελείται από ευρωπαϊκούς λιανοπωλητές τροφίμων, από τους προμηθευτές, από ομάδα ομάδες καταναλωτών και τα συνδυαζόμενα μέλη που προέρχονται από τέσσερις ηπείρους. Ενώ τα σχέδια που οργανώνονται υπό την αιγίδα αυτής της οργάνωσης δεν αφορούν απαραίτητα καθαρά (ΟΔΓΠ) συστήματα (συνήθως αυτά τα σχέδια θεωρούνται λιγότερο περιεκτικά, αν και μερικά σχέδια μπορούν στην πραγματικότητα να είναι περισσότερο περιεκτικά από ένα (ΟΔΓΠ) σύστημα κατά κάποιο τρόπο με τη συμπερίληψη στοιχείων όπως η ευημερία των εργαζομένων), η ανάπτυξη και η εφαρμογή τους είναι σχετικά διαδεδομένη και είναι υπό αυτή τη μορφή σημαντική.

Η φράση EUREP, (Euro Retailer Produce Working Group), αναφέρεται σε μια ευρωπαϊκή ομάδα αντιπροσώπων των κύριων λιανοπωλητών στην Ευρώπη, ενεργών στη λιανική επιχείρηση της γεωργικής βιομηχανίας τροφίμων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας. Η φράση GAP, (Good Agricultural Practices) , προέρχεται από τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής που εφαρμόζει ο Οργανισμός, βάσει των οποίων θέσπισε ένα πρωτόκολλο.

Ο στόχος EUREP ήταν πρώτιστα να αναπτυχθούν τα πρότυπα για την παραγωγή των νωπών φρούτων και λαχανικών. Ένα πρώτο σχέδιο πρωτοκόλλου για την ορθή γεωργική πρακτική (που ονομάζεται EUREPGAP) συμφωνήθηκε τον Νοέμβριο του 1997 και αυτό ακολουθήθηκε το Σεπτέμβριο του 1998 από πιλοτικά δοκιμαστικά έργα ώστε να ελεγχθεί η εφαρμογή στην πράξη . Ένα πρώτο σχέδιο του πρωτοκόλλου EUREPGAP συζητήθηκε με τους καλλιεργητές, τις εμπορικές οργανώσεις παραγωγών, τους οργανισμούς πιστοποίησης, τις επιχειρήσεις πώλησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων, τις οργανώσεις αγροτών και τα επιστημονικά ιδρύματα το 1999 και στη συνέχεια εκδόθηκε το 2000 η επίσημη έκδοση του πρωτοκόλλου.

Αυτήν τη στιγμή τα πρότυπα GAP εφαρμόζονται στα νωπά φρούτα και τα λαχανικά. Όλα τα είδη γεωργικών προϊόντων για την ανθρώπινη κατανάλωση μπορούν να

πιστοποιηθούν με αυτά τα πρότυπα. Τα ειδικά πρότυπα για τα λουλούδια, τη ζωική παραγωγή, και τα τρόφιμα είναι υπό ανάπτυξη.

Το EUREPGAP είναι βασισμένο στις αρχές της πρόληψης κινδύνου της ανάλυσης κινδύνου (μεταξύ των άλλων με τη χρησιμοποίηση των αρχών HACCP), της βιώσιμης γεωργίας με τη βοήθεια της ολοκληρωμένης διαχείρισης (IPM) και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιέργειας (ICM), χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες τεχνολογίες για τη συνεχή βελτίωση των συστημάτων καλλιέργειας. (CTR,2007)

5.2.Πρωτοκόλλο EUREPGAP

Το πρωτόκολλο EUREPGAP καθορίζει ένα πλαίσιο για την ορθή γεωργική πρακτική (GAP) στα αγροκτήματα το οποίο καθορίζει τα απαραίτητα στοιχεία για την ανάπτυξη καλύτερης πρακτικής για την ολοκληρωμένη παραγωγή των φυτικών προϊόντων (π.χ. φρούτα, λαχανικά, λουλούδια). Καθορίζει το κατώτατο αποδεκτό επίπεδο στις κύριες λιανικές ομάδες στην Ευρώπη, εντούτοις, τα πρότυπα ορισμένων μεμονωμένων λιανοπωλητών και καλλιεργητών μπορούν να υπερβούν αυτά που περιγράφονται. Το παρόν έγγραφο δεν καθορίζει την παροχή καθοδηγητικών οδηγιών σχετικά με κάθε μέθοδο γεωργικής παραγωγής.

Ο οργανισμός EUREPGAP αναγνωρίζει τη σημαντική πρόοδο που σημειώθηκε ήδη από πολλούς καλλιεργητές, ομάδες καλλιεργητών, οργανώσεις καλλιεργητών, τοπικά και εθνικά σχέδια στην ανάπτυξη και την εφαρμογή των γεωργικών συστημάτων ορθής πρακτικής με το στόχο την ελαχιστοποίηση των δυσμενών αντίκτυπων στο περιβάλλον. Βασισμένη στη φιλοσοφία αυτή, ενθαρρύνει την περαιτέρω έρευνα ώστε να βελτιωθεί η ικανότητα των καλλιεργητών στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής και από αυτή την άποψη αυτό το πλαίσιο GAP, που καθορίζει τα βασικά στοιχεία της ορθής γεωργικής πρακτικής, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως συγκριτικό μέτρο επιδόσεων για αν αξιολογηθεί η τρέχουσα πρακτική και να εξαχθούν συμπεράσματα για την περαιτέρω ανάπτυξή της.

Το GAP είναι ένας τρόπος για να εφαρμοσθεί η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εχθρών και ασθενειών (IPM) και η συμπεριλαμβανομένη Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιέργειας (ICM) στα πλαίσια της εμπορικής γεωργικής παραγωγής. Η υιοθέτηση του IPM/ICM θεωρείται από τον οργανισμό EUREP ουσιαστική για τη μακροπρόθεσμη βελτίωση και την ικανότητα υποστήριξης της γεωργικής παραγωγής. Ο EUREP υποστηρίζει τις αρχές και ενθαρρύνει τη χρήση HACCP.

Είναι ουσιαστικό όλες οι οργανώσεις που ενεπλάκησαν στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων να δέχονται το μερίδιό τους στους στόχους και τις ευθύνες ώστε να εξασφαλιστεί ότι το GAP εφαρμόζεται πλήρως και υποστηρίζεται. Εάν η καταναλωτική εμπιστοσύνη στα φρέσκα προϊόντα πρόκειται να διατηρηθεί, τέτοια πρότυπα της ορθής γεωργικής πρακτικής πρέπει να υιοθετηθούν, και τα παραδείγματα ελλιπούς διαχείρισης πρέπει να αποβληθούν από τη βιομηχανία.

Όλοι οι καλλιεργητές πρέπει να καταδείξουν τη συμμόρφωσή τους με το εθνικό ή διεθνές δίκαιο και πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν τη δέσμευσή τους για: α) τη διατήρηση της καταναλωτικής εμπιστοσύνης στην ποιότητα και την ασφάλεια τροφίμων β) την ελαχιστοποίηση του καταστρεπτικού αντίκτυπου στο περιβάλλον, ταυτόχρονα συντηρώντας τη φύση και την άγρια φύση γ) τη μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων δ) τη βελτίωση της αποδοτικότητας της χρήσης των φυσικών πόρων και ε) εξασφαλίζοντας αρμόδια στάση απέναντι στην υγεία ασφάλεια εργαζομένων.

5.2.1 Πλεονεκτήματα πιστοποιητικού EUREPGAP

Το συγκεκριμένο πιστοποιητικό δίνει καλύτερη την πρόσβαση στην αγορά, δεδομένου ότι οδηγεί τα μέλη του σε συμμόρφωση ως προς το EUREPGAP, ορίζοντας κατώτατα επίπεδα ποιότητας της παραγωγής για τους καλλιεργητές. Υπό αυτήν τη μορφή, η πιστοποίηση θα ενισχύσει τη θέση μάρκετινγκ του παραγωγού. Μακροπρόθεσμα το κόστος παραγωγής μπορεί να μειωθεί από τη συνεχή βελτίωση των δυνατοτήτων παραγωγής και την εξοικείωση με τους κανόνες του πιστοποιητικού.

Η προοπτική για την εξέλιξη του Οργανισμού EUREPGAP με την ανάπτυξη και την παροχή των διεθνών πλαισίων πιστοποίησης σε ένα ευρύ φάσμα των τομέων της γεωργικής παραγωγής είναι αρκετά σημαντική. Οι λιανοπωλητές συνολικά αντιμετωπίζουν τον αυξανόμενο ανταγωνισμό, την πίεση στην αποδοτικότητα και ένα συνεχώς στενότερο νομοθετικό περιβάλλον. Η ασφάλεια τροφίμων έχει γίνει πρόσφατα μια κορυφαία προτεραιότητα για πολλούς λιανοπωλητές και καταναλωτές. Συγχρόνως, οι οργανώσεις παραγωγών από όλες τις ηπείρους έχουν υποβάλει αίτηση για την ιδιότητα μέλους EUREPGAP και ψάχνουν ολοκληρωμένες και οικονομικώς αποδοτικές λύσεις ώστε να παρέχουν τη διαβεβαίωση για ασφαλή τρόφιμα. Αυτός ο στόχος μπορεί να είναι επιτυχής

μόνο με μια ισχυρή και εναρμονισμένη υποστήριξη ενός ευρωπαϊκού και ολοκληρωτικά σφαιρικού συστήματος πιστοποίησης.

Για να λάβει το πιστοποιητικό η επιχείρησή πρέπει να εκπληρώσει το 100% των ύψιστης σημασίας υποχρεωτικών απαιτήσεων και το 95% των δευτερεύουσας σημασίας υποχρεωτικών απαιτήσεων των σημείων ελέγχου του πρωτοκόλλου και των κριτηρίων συμμόρφωσης. Πρέπει να έχει εκτελέσει τουλάχιστον έναν εσωτερικό έλεγχο με τη χρησιμοποίηση του πίνακα ελέγχου EUREPGAP. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να υπάρχουν τα αρχεία μιας περιόδου 3 μηνών πριν από την ημερομηνία της επιθεώρησης (ενώ από την ημερομηνία της επιθεώρησης τα αρχεία διατηρούνται για τουλάχιστον δύο έτη). Πρέπει επίσης να γίνει ανάλυση υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων στα προϊόντα της συγκομιδής, τη στιγμή της συγκομιδής, εδαφολογική ανάλυση, και ενδεχομένως ανάλυση του νερού άρδευσης ή/ και πλύσης και φυλλοδιαγνωστική. (PCU. Peterson Control Union Group).

Στην πράξη οι ακόλουθες φάσεις και βήματα πρέπει να ολοκληρωθούν προτού να επιτευχθεί η πιστοποίηση:

α) Ετοιμασία προτάσεως

-Φάση πληροφοριών (βήμα 1 και 2)

1. Εάν επιθυμεί ο παραγωγός ή η επιχείρηση να εφαρμόσει το πρόγραμμα πιστοποίησης, πρέπει να συμπληρώσει την αίτηση υποψηφιότητας συνημμένη και στέλνει το συμπληρωμένο έντυπο.

2. Ο οργανισμός πιστοποίησης στη συνέχεια θα ερευνήσει εάν μπορεί να στείλει μια προσφορά βασισμένη στις πληροφορίες όπως αναφέρονται στην αίτηση υποψηφιότητας.

β) Φάση αποδοχής και αποφάσεων (βήμα 3 έως και 5)

3. Ο Οργανισμός Πιστοποίησης θα κρίνει εάν το πρωτόκολλο

EUREPGAP μπορεί να εφαρμοσθεί θα υποβάλει μια προσφορά για τις υπηρεσίες επιθεώρησης και πιστοποίησης για μια συγκεκριμένη ημερομηνία και θα την στείλει, μαζί με τους όρους της σύμβασης.

4. Αν η προσφορά γίνει δεκτή από την επιχείρηση, τότε αυτή οφείλει να

επιστρέψει ένα υπογεγραμμένο αντίγραφο της επιστολής προσφοράς στον οργανισμό πιστοποίησης, μαζί με ένα αντίγραφο του ληξιαρχείου της στο εμπορικό επιμελητήριο. Από εδώ και πέρα έχει επέλθει συμφωνία με τον οργανισμό πιστοποίησης για την ένταξη στο πρόγραμμα πιστοποίησης.

5. Ο Οργανισμός Πιστοποίησης θα στείλει μια επιστολή επιβεβαίωσης με

μια επισκόπηση της ετήσιας εγγραφής κατόχων άδειας.

γ) *Επιθεώρηση για πιστοποίηση (βήμα 6 έως και 9)*

6. Η αμοιβή των πιστοποιητικών θα τιμολογηθεί ως εξής: το 100% της πληρωμής πριν από την επιθεώρηση και το υπόλοιπο ποσό μετά από τις τελευταίες δαπάνες έχουν γίνει τον Οργανισμό Πιστοποίησης.

7. Από του έχει λάβει ο Οργανισμός Πιστοποίησης την τιμολογημένη αμοιβή των πιστοποιητικών, θα προγραμματίσει την πρώτη επίσκεψη επιθεώρησης

8. Από του έχουν εκπληρωθεί όλες οι απαραίτητες επιθεωρήσεις ο οργανισμός πιστοποίησης θα παράσχει μια έκθεση των συμπερασμάτων στην επιχείρηση. Με βάση το περιεχόμενο της συγκεκριμένης έκθεσης ο Οργανισμός Πιστοποίησης θα αποφασίσει εάν πρέπει να χορηγηθεί η πιστοποίηση. Ετησίως θα λαμβάνουν χώρα επιθεωρήσεις για να καθοριστεί εάν οι απαιτήσεις καλύπτονται.

9. Κάθε έτος μετά από την επίσημη πιστοποίηση, ο οργανισμός πιστοποίησης θα εκτελεί τις επιθεωρήσεις για να καθορίσει εάν οι απαιτήσεις για την πιστοποίηση καλύπτονται ακόμα. Κάθε έτος αξιολογείται εάν το προηγούμενο πιστοποιητικό μπορεί να ανανεωθεί ως έχει, πρέπει να τροποποιηθεί, ή ακόμα και πρέπει να αποσυρθεί.

Όταν ενταχθεί η επιχείρηση στο πρόγραμμα πιστοποίησης, ένα από τα μέλη της ομάδας της επιθεώρησης του Οργανισμού Πιστοποίησης έρχεται για μια πρώτη επίσκεψη επιθεώρησης. Ο επιθεωρητής εκθέτει τα συμπεράσματά του εγγράφως. Αυτές οι πληροφορίες αντιμετωπίζονται ως αυστηρά εμπιστευτικές. Οι εγγυητές της οργάνωσης πιστοποίησης θα πάρουν την τελική απόφαση πιστοποίησης σχετικά με αυτήν την έκθεση επιθεώρησης .

Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες μέθοδοι:

-Επιθεώρηση της διοίκησης της επιχείρησης (λογιστική, αιτήσεις εγγραφής, τιμολόγια, κλπ.)

-Συνεντεύξεις με τους υπαλλήλους (για την επαλήθευση των πληροφοριών)

-Φυσική επιθεώρηση (επιθεώρηση των αγροκτημάτων, μονάδες επεξεργασίας, θέσεις αποθήκευσης, εξοπλισμός).

-Δειγματοληψία (για την ανάλυση υπολειμμάτων).

Τα σημεία ελέγχου κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων είναι:

-Ανιχνευσιμότητα

-Τήρηση αρχείων

-Ποικιλίες και υποκείμενα

-Ιστορία περιοχών και διαχείριση περιοχών

- Διαχείριση εδάφους και υποστρωμάτων
- Χρήση λιπασμάτων
- Άρδευση
- Προστασία καλλιέργειας με φυτοπροστατευτικά προϊόντα
- Συγκομιδή
- Μετασυλλεκτικές επεξεργασίες
- Διαχείριση των αποβλήτων και ρύπανσης, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση
- Υγεία, ασφάλεια και ευημερία εργαζομένων
- Περιβαλλοντικά ζητήματα
- Μορφή καταγγελίας
- Εσωτερικός έλεγχος

5.2.2. Χορήγηση σήματος

Η χορήγηση του σήματος πιστοποιητικού EUREPGAP, γίνεται βάσει συμμόρφωσης με όλα τα ανωτέρω. Η άδεια πιστοποιητικό EUREPGAP θα εκδοθεί σύμφωνα με τους κανόνες που περιγράφονται και η χρήση του εμπορικού σήματος EUREPGAP και θα επιτραπεί υπό τους όρους που καθιερώνονται στο έγγραφο της "συμφωνίας χορήγησης αδειών και πιστοποίησης" όπως περιγράφεται παρακάτω:

"Το λογότυπο EUREPGAP κεφαλαία, με μαύρο χρώμα και το μέγιστο ύψος γραμμάτων Αγία 10 χιλιοστόμετρων, ακολουθούνται από το όνομα του οργανισμού πιστοποίησης και του αριθμού μητρώου που εκδίδεται από τον εν λόγω οργανισμό και που διαβιβάζεται σε EUREPGAP. Οι όροι "επικυρωμένο" ή "εγκεκριμένο" ή καθένας τους συνδυαζόμενος με έναν όρο που υποδεικνύει το επίπεδο διανομής μπορούν να προστεθούν σε μια γλώσσα που είναι συνήθης στο αντίστοιχο εμπόριο.

Παράδειγμα:

- EUREPGAP ® [εμπορική φίρμα του οργανισμού πιστοποίησης] [αριθμός μητρώου του οργανισμού πιστοποίησης]

5.2.3. Επιτήρηση συστήματος

Όλοι οι Οργανισμοί Πιστοποίησης πρέπει να έχουν σε ισχύ μια εγκεκριμένη διαδικασία για την επιτήρηση του συστήματος. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει τα σχέδια

1. *Προειδοποίηση*: Εφαρμόζεται όταν υπάρξει ελάχιστη μη συμμόρφωση σε οποιοδήποτε από τις συμφωνίες που υπογράφονται στη σύμβαση μεταξύ του οργανισμού πιστοποίησης και του καλλιεργητή / ομάδες παραγωγών. Ο χρόνος τροποποιήσεων θα προταθεί και θα συμφωνηθεί με τον καλλιεργητή ή την ομάδα παραγωγών.. Το Σώμα Πιστοποίησης θα ζητήσει γραπτά στοιχεία της συμμόρφωσης.

2. *Προσωρινή αναστολή της σύμβασης(μερικής ή και πλήρους)*: Ο καλλιεργητής ή η ομάδα παραγωγών θα αποτραπεί από την χρησιμοποίηση της άδειας πιστοποιητικού EUREPGAP ή οποιουδήποτε τύπου εγγράφου που έχει οποιαδήποτε σχέση με το EUREPGAP. Αυτό θα ισχύσει όταν:

- Υπάρχει μη συμμόρφωση οποιονδήποτε από τις συμφωνίες που υπογράφονται στη σύμβαση μεταξύ των οργανισμών πιστοποίησης και του καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών ή οποιουδήποτε ζητήματος που καλύπτει κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης και οδηγήσει σε τεχνικές αμφιβολίες του τρόπου καλλιέργειας.

- Υπάρχει μη εκπλήρωση των αιτημάτων μιας προηγούμενης προειδοποίησης μέσα στην συμφωνηθείσα ημερομηνία.

- Υπάρχει μη εφαρμογή οποιονδήποτε τροποποιήσεων που αναγγέλλονται, επίσημα από τον οργανισμό EUREPGAP και κοινοποιούνται από τα Ελεγκτικά Σώματα στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών.

Οι προσωρινές κυρώσεις θα είναι σε ισχύ έως ότου υπάρξουν γραπτά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο λόγος που δημιούργησε την κύρωση έχει εξεταστεί και έχει επιτευχθεί. Τα ελεγκτικά σώματα αποφασίζουν να κάνουν έναν αναγγελθέντα ή μη ανακοινωθέντα λογιστικό έλεγχο για την επαλήθευση στις δαπάνες καλλιεργητών ή τις ομάδες παραγωγών .

Τόσο οι προειδοποιήσεις όσο οι προσωρινές αναστολές θα αποφασιστούν από ισοδύναμο τμήμα λήψης απόφασης). Θα δοθεί στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών μια λογική χρονική περίοδος για να ασκηθεί έφεση στη απόφαση δοθεί το ακροατήριο από τα ελεγκτικά σώματα. Μετά από αυτή την περίοδο, το Ελεγκτικό Σώμα θα αποφασίσει σχετικά με την κράτηση ή την αφαίρεση της κύρωσης.

Η προσωρινή κύρωση θα έχει μια μέγιστη περίοδο ισχύος 6 μηνών, και μετά μια μη-συμμόρφωση θα οδηγήσει σε μια οριστική αναστολή της σύμβασης μεταξύ του οργανισμού πιστοποίησης και του καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών.

3. *Συνολική/οριστική αναστολή της σύμβασης*: αυτό θα οδηγήσει στη συνολική απαγόρευση της χρησιμοποίησης οποιουδήποτε άδειας/πιστοποιητικού ή εγγράφου που θα μπορούσαν να αφορούν τον οργανισμό" EUREPGAP. Αυτό θα ισχύσει όταν:

- Υπάρχει μη συμμόρφωση οποιωνδήποτε από τις συμφωνίες που υπογράφονται στη σύμβαση και παρουσιάζουν αντικειμενικά κακοδιαχείριση σε διαδικασίες EUREPGAP και αφορούν καλλιεργητές ή ομάδες παραγωγών.

Όταν κατά τη διάρκεια μιας επιθεώρησης, το σώμα πιστοποίησης αναγνωρίζει τη μη συμμόρφωση οποιουδήποτε ζητήματος που μπορεί να οδηγήσει σε έναν ΚΙΝΔΥΝΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ πρέπει να κάνει γραπτή αναφορά αμέσως στη γραμματεία EUREPGAP, διαβιβάζοντας τον αριθμό μητρώου και το εμπορικό σήμα καθώς επίσης και το είδος των προϊόντων που διακινούνται με το σήμα του Οργανισμού. Αυτές οι δηλώσεις πρέπει να επισημανθούν στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών και να συμφωνηθούν, πριν από την υπογραφή της σύμβασης.

5.2.4. Σύμβουλος Γεωπόνος.

Ο ρόλος που διαδραματίζει ο σύμβουλος - Γεωπόνος στην προσπάθεια της πιστοποίησης του προϊόντος του παραγωγού, είναι πολύπλευρος και πολυσήμαντος. Παρακάτω παρουσιάζονται οι κυριότερες δραστηριότητές του:

- Στο πρώτο βήμα της πιστοποίησης, την προετοιμασία της πρότασης, είναι αυτός ο οποίος πρέπει να συλλέξει, να οργανώσει και να διαχειριστεί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες έτσι ώστε η πρόταση που θα ετοιμάσει να είναι όσο το δυνατό πληρέστερη. Αυτές έχουν να κάνουν με την καλλιέργεια και τον τρόπο που η

Ολοκληρωμένη Διαχείριση μπορεί να εφαρμοστεί σε αυτή, με την ενημέρωση για όλες τις νέες εξελίξεις στη Νομοθεσία και τους κανονισμούς και την μετάδοση στον παραγωγό της φιλοσοφίας του συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

- Στο δεύτερο βήμα της πιστοποίησης, κατά την επιθεώρηση για την πιστοποίηση ο σύμβουλος – Γεωπόνος είναι αυτός που θα αναπτύξει και θα παρουσιάσει στους επιθεωρητές την πλήρη εφαρμογή του πρωτοκόλλου στην καλλιέργεια. Αυτή περιλαμβάνει όλες τις καταγραφές των εφαρμογών του παραγωγού στο αγρόκτημα (φυτοπροστασία, λίπανση, άρδευση, καλλιεργητικές πρακτικές), όλα τα αρχεία διαχείρισης των εισροών στο αγρόκτημα, όλα τα σχέδια διαχείρισης εκτάκτων αναγκών ή δυσκολιών που προβλέπει το πρωτόκολλο για την αντιμετώπιση φαινομένων που έχουν να κάνουν με εξωτερικούς (ξηρασία, μόλυνση του νερού) ή εσωτερικούς (λάθος εφαρμογή λιπασμάτων από τον παραγωγό) παράγοντες.

- Στο τρίτο βήμα της πιστοποίησης, τη συμμετοχή στο Σύστημα, ο σύμβουλος Γεωπόνος είναι αυτός που θα κρατά τις συμφωνίες του πρωτοκόλλου, θα επιβλέπει την

επίπονη διαδικασία παραγωγής, θα προσπαθεί να βρίσκεται σε επαφή με τις νέες εφαρμογές και συμβουλές του Συστήματος, που με αυτές θα ενημερώνει το πρωτόκολλο, αντιμετωπίζοντας το σαν εξελιξιμο και ενεργό και όχι σαν ρητή αυστηρή δέσμευση. Επίσης, έχει το ρόλο να διατηρεί σε εγρήγορση τον παραγωγό και να του υπενθυμίζει την σπουδαιότητα του εγχειρήματος. Σκοπός του γεωπόνου είναι να μεταφέρει στον παραγωγό τη φιλοσοφία του Συστήματος και τα οφέλη από την εφαρμογή του. (Κορτέσης,2003)

5.3.Πρωτόκολλο EUREPGAP

Το παρόν έγγραφο καθορίζει ένα πλαίσιο για την Ορθή Γεωργική Πρακτική, Good Agricultural Practices (GAP) στα αγροκτήματα το οποίο καθορίζει τα απαραίτητα στοιχεία για την ανάπτυξη καλύτερης πρακτικής για την ολοκληρωμένη παραγωγή των φυτικών προϊόντων (π.χ. φρούτα, λαχανικά, λουλούδια). Καθορίζει το κατώτατο αποδεκτό επίπεδο στις κύριες λιανικές ομάδες στην Ευρώπη, εντούτοις, τα πρότυπα ορισμένων μεμονωμένων λιανοπωλητών και καλλιεργητών μπορούν να υπερβούν αυτά που περιγράφονται. Το παρόν έγγραφο δεν καθορίζει την παροχή καθοδηγητικών οδηγιών σχετικά με κάθε μέθοδο γεωργικής παραγωγής.

Ο οργανισμός EUREPGAP αναγνωρίζει τη σημαντική πρόοδο που σημειώθηκε ήδη από πολλούς καλλιεργητές, ομάδες καλλιεργητών, οργανώσεις καλλιεργητών, τοπικά και εθνικά σχέδια στην ανάπτυξη και την εφαρμογή των γεωργικών συστημάτων ορθής πρακτικής με το στόχο την ελαχιστοποίηση των δυσμενών αντίκτυπων στο περιβάλλον. Βασισμένη στη φιλοσοφία αυτή, ενθαρρύνει την περαιτέρω έρευνα ώστε να βελτιωθεί η ικανότητα των καλλιεργητών στον τομέα της ασφάλειας και υγιεινής και από αυτή την άποψη αυτό το πλαίσιο GAP, που καθορίζει τα βασικά στοιχεία της ορθής γεωργικής πρακτικής, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως συγκριτικό μέτρο επιδόσεων για να αξιολογηθεί η τρέχουσα πρακτική και να εξαχθούν συμπεράσματα για την περαιτέρω ανάπτυξή της.

HGAP είναι ένας τρόπος για να εφαρμοσθεί η Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εχθρών και ασθενειών, Integral Pest Management (IPM) και η συμπεριλαμβανομένη Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιέργειας Integral Crop Management (ICM) στο πλαίσιο της εμπορικής γεωργικής παραγωγής. Η υιοθέτηση του IPM/ICM θεωρείται από τον οργανισμό EUREP ουσιαστική για τη μακροπρόθεσμη βελτίωση και την ικανότητα υποστήριξης της γεωργικής παραγωγής. Ο EUREP υποστηρίζει τις αρχές και ενθαρρύνει τη χρήση HACCP.

Είναι ουσιαστικό όλες οι οργανώσεις που ενεπλάκησαν στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων να δέχονται το μερίδιό τους στους στόχους και τις ευθύνες ώστε να εξασφαλιστεί ότι το GAP εφαρμόζεται πλήρως και υποστηρίζεται. Εάν η καταναλωτική εμπιστοσύνη στα φρέσκα προϊόντα πρόκειται να διατηρηθεί, τέτοια πρότυπα της ορθής γεωργικής πρακτικής πρέπει να υιοθετηθούν, και τα παραδείγματα ελλιπούς διαχείρισης πρέπει να αποβληθούν από τη βιομηχανία.

Όλοι οι καλλιεργητές πρέπει να καταδείξουν τη συμμόρφωσή τους με το εθνικό ή διεθνές δίκαιο και πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν τη δέσμευσή τους για: α) τη διατήρηση της καταναλωτικής εμπιστοσύνης στην ποιότητα και την ασφάλεια τροφίμων β) την ελαχιστοποίηση του καταστρεπτικού αντίκτυπου στο περιβάλλον, ταυτόχρονα συντηρώντας τη φύση και την άγρια φύση γ) τη μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων δ) τη βελτίωση της αποδοτικότητας της χρήσης των φυσικών πόρων και ε) εξασφαλίζοντας αρμόδια στάση απέναντι στην υγεία ασφάλεια εργαζομένων, (Globalgap,2013)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΣΟΥΛΤΑΝΙΝΑΣ

Το πρωτόκολλο EUREPGAP για την παραγωγή σουλτανίνας προβλέπει δεκαπέντε απαιτούμενα μέτρα τα οποία είναι:

- 1) Ιχνηλασιμότητα
- 2) Τήρηση αρχείων
- 3) Ποικιλίες και υποκείμενα
- 4) Ιστορία και διαχείριση τοποθεσίας
- 5) Διαχείριση εδάφους
- 6) Χρήση λιπασμάτων
- 7) Άρδευση
- 8) Φυτοπροστασία
- 9) Συγκομιδή
- 10) Μετασυλλεκτικές διαδικασίες
- 11) Διαχείριση ρύπων αποβλήτων, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση.
- 12) Υγεία και ασφάλεια εργατικού δυναμικού
- 13) Περιβαλλοντικά θέματα
- 14) Φόρμα διαμαρτυρίας
- 15) Εσωτερικός έλεγχος

Τα μέτρα διακρίνονται σε μέτρα αυστηρής υποχρέωσης, δευτερεύουσας υποχρέωσης και επιθυμητά.

Αναλυτικά τα μέτρα αυτά είναι:

1) Ιχνηλασιμότητα.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.- Απαιτούμενο. Το προϊόν καθίσταται ιχνηλάσιμο από τον αμπελώνα από τον οποίο παράχθηκε είτε: α) με καταγραφή του κωδικού αριθμού του συσκευαστή, ή β) με την εφαρμογή του δορυφορικού συστήματος μοναδιαίας καταγραφής GPS και την καταγραφή της ημερομηνίας κοπής, συσκευασίας και του κωδικού αριθμού του συσκευαστή. Στην ιχνηλασιμότητα του προϊόντος συμβάλλει και η τήρηση αρχείων για όλες τις καλλιεργητικές παρεμβάσεις.

2) *Τήρηση αρχείων.*

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι καλλιεργητές διαθέτουν ενημερωμένα αρχεία για τη άρδευση, την λίπανση, τη συγκομιδή, τη συσκευασία, την εφαρμογή καλλιεργητικών πρακτικών, φυτοπροστατευτικών και φυτορρυθμιστικών προϊόντων τα οποία αποδεικνύουν ότι όλες οι ενέργειες της παραγωγής συμβαδίζουν με τους Κανόνες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής έτσι όπως αναγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο και καθιστούν ιχνηλάσιμη την παραγωγή από τον αμπελώνα ως τον τελικό καταναλωτή. Τα αρχεία διατηρούνται για τουλάχιστον δυο χρόνια εκτός αν η περαιτέρω διατήρησή τους είναι υποχρεωτική από το νόμο.

3) *Ποικιλίες και τα υποκείμενα.*

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο: Στη γεωργική εκμετάλλευση χρησιμοποιούνται υποκείμενα και ποικιλίες που έχουν τεκμηριωμένα καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Επίσης για την επιλογή πολλαπλασιαστικού υλικού θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η τοποθεσία και το σύστημα φύτευσης. Στις ψυχρές περιοχές είναι αναγκαία η επιλογή ανθεκτικών ποικιλιών και η νότια – νοτιοδυτική φύτευση. Η επιλογή της ποικιλίας ικανοποιεί τις συγκεκριμένες απαιτήσεις όπως αυτές έχουν συμφωνηθεί μεταξύ των παραγωγών και των πλατών με σεβασμό στην ποιότητα και περιλαμβάνουν: εμφάνιση, γεύση, χρώμα, περιεκτικότητα σε σάκχαρα, συσκευασία, ελάχιστη εφαρμογή αγροχημικών.

4. *Ιστορία και Διαχείριση Τοποθεσίας*

4.α. *Ιστορία Τοποθεσίας.*

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Λόγω της φύσης της καλλιέργειας κάθε αμπελώνας στην περιοχή της Κορινθίας υφίσταται για περισσότερο από μια δεκαετία. Τα απαραίτητα αρχεία υπάρχουν μέσα από συμβόλαια.

Για κάθε νέο αμπελώνα υπάρχει γίνεται εκτίμηση κινδύνου λαμβάνοντας υπόψη την πρότερη χρήση της γης (αν υφίσταται), την κλίση και την ποιότητα του εδάφους, την ποιότητα και την δυνατότητα ανακύκλωσης του νερού άρδευσης και όλες τις δυνατές επιρροές της παραγωγής από γειτονικές καλλιέργειες, όπου αυτές δεν είναι αμπελώνες ή μη πιστοποιημένοι αμπελώνες.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Ακολουθείται σύστημα κωδικοποίησης κάθε αγροτεμαχίου ή εφαρμόζεται το σύστημα μοναδιαίας καταγραφής GPS

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης του κινδύνου καταγράφονται και χρησιμοποιούνται ώστε να δικαιολογήσουν την επιλογή και την καταλληλότητα της επιλεγμένης τοποθεσίας.

4.β. *Εφαρμογή Αμειψισποράς.*

Δεν εφαρμόζεται η αμειψισπορά γιατί η Σουλτανίνα είναι πολυετής καλλιέργεια.

5. Διαχείριση εδάφους.

5.α Χαρτογράφηση Τύπου Εδάφους.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Οι χάρτες εδάφους οι οποίοι είναι προετοιμασμένοι για τον αμπελώνα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην οργάνωση των οργωμάτων, των αρδεύσεων, των εφαρμογών λίπανσης, στο πρόγραμμα φύτευσης και ανάπτυξης του αμπελιού.

5.β. Καλλιέργεια Εδάφους.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Η μηχανική καλλιέργεια χρησιμοποιείται όταν αποδεδειγμένα βελτιώνει ή διατηρεί την δομή του εδάφους και προλαμβάνει τη συμπύκνωση του. Εναλλάξ χρησιμοποιείται η χρήση φρέζας, αλετριού και υπεδαφοκαλλιεργητή

5.γ. Διάβρωση Εδάφους.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Έχουν υιοθετηθεί καλλιεργητικές μέθοδοι οι οποίες χρησιμοποιούνται και οι οποίες ελαχιστοποιούν τη διάβρωση του εδάφους. Οι αμπελώνες στην Κορινθία είναι γραμμικοί. Σε επικλινείς αμπελώνες οι γραμμώσεις είναι κάθετες στην κλίση ώστε να εμποδίζεται η διάβρωση του εδάφους, όπου αυτό είναι εφικτό.

6. Χρήση λιπασμάτων.

6α. Απαιτήσεις σε θρεπτικά Στοιχεία.

Επιθυμητό μέτρο.-Επιθυμητό. Υπάρχει πλάνο φροντίδας εδάφους το οποίο αναφέρει τοποθεσία, χρονική περίοδο και συχνότητα εφαρμογής ανά τομέα της Κορινθίας (βόρεια, νότια κτλ) ώστε να υπολογίζονται με ακρίβεια οι ανάγκες των αμπελώνων σε θρεπτικά στοιχεία ώστε να μειώνονται στο ελάχιστο οι απώλειες.

Επίσης, προτείνεται η εφαρμογή των λιπασμάτων να βασίζεται στις απαιτήσεις της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία και σε κατάλληλες αναλύσεις των επιπέδων των θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος, την καλλιέργεια και το φύλλωμα οι οποίες γίνονται σε πιστοποιημένα εργαστήρια.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Απαιτείται η εφαρμογή φυσικής ή οργανικής λίπανσης, η οποία έχει στόχο να εκπληρώνει τις ανάγκες της καλλιέργειας αλλά και να διατηρεί την γονιμότητα του εδάφους. Οι διαθέσιμες αναλύσεις εδάφους το αποδεικνύουν.

6β. Συμβουλές για τον τύπο και της ποσότητα του λιπάσματος.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο.. Οι καλλιεργητές ή οι σύμβουλοι τους Γεωπόνοι απαιτείται να δείχνουν ικανότητα και γνώση όποτε χρειαστεί και να

προτείνουν τα καταλληλότερα σκευάσματα ανάλογα με τις ανάγκες του εδάφους ή του πρέμνου.

Επιθυμητό μέτρο-Προτεινόμενο. Συστάσεις για την εφαρμογή των λιπασμάτων να δίνονται στους ικανούς συμβούλους γεωπόνους οι οποίοι είναι κάτοχοι κατάλληλων και αναγνωρισμένων πιστοποιητικών (πτυχίο).

6.γ. Αρχεία των Εφαρμογών Λίπανσης

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλες οι εφαρμογές λιπασμάτων στο χώμα και στο φύλλωμα καταγράφονται σε αντίστοιχο αρχείο. Οι καταγραφές περιλαμβάνουν: τοποθεσία, ημερομηνία εφαρμογής, τύπο και ποσότητα του λιπάσματος, τη μέθοδο που εφαρμόστηκε και το χειριστή της εφαρμογής.

6.δ. Χρόνος και Συχνότητα Εφαρμογών:

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Η ποσότητα του λιπάσματος που εφαρμόζεται, η συχνότητα, η χρονική περίοδος της εφαρμογής καθώς και οι κλιματολογικές συνθήκες να εξετάζονται προσεκτικά και πληρούν τις ανάγκες του εδάφους έτσι ώστε να μεγιστοποιηθούν τα πλεονεκτήματα των λιπασμάτων.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Κάθε εφαρμογή σε αζωτούχο λίπανση περισσότερο από τα εθνικά ή διεθνή όρια απαιτείται να αποφεύγεται. Ακολουθείται το Υπ. Διάταγμα Κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής σχετικά με τη νιτρορύπανση.

6.ε. Μηχανήματα Εφαρμογής

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα μηχανήματα εφαρμογής λίπανσης, κρατούνται σε καλή κατάσταση, να ελέγχεται η διανομή της απαιτούμενης ποσότητας με ετήσιες ρυθμίσεις και τα αρχεία ετήσιων ελέγχων (service) να είναι διαθέσιμα.

6.ζ. Αποθήκευση του Λιπάσματος

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Υπάρχουν ενημερωμένα αρχεία διαθέσιμα τα οποία ενημερώνονται κάθε φορά που υπάρχει εισροή νέων λιπασμάτων ή διάθεση αποθηκευμένων. Τα λιπάσματα προτείνεται να μην αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο με τα φάρμακα και να τοποθετείται ειδική σήμανση. Όπου είναι αποθηκευμένα μαζί, επιβάλλεται να υπάρχει απόσταση δυο μέτρων και ειδική περίφραξη ανάμεσά τους.

Ακόμα, απαιτείται να αποθηκεύονται σε καθαρό ξηρό χώρο, καλά αεριζόμενο και στεγανό πάνω σε ξύλινες παλέτες και να σκεπάζονται με αδιάβροχο υλικό ώστε να μηδενίζεται ο κίνδυνος μόλυνσης υδάτινων πόρων.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Απαγορεύεται να αποθηκεύονται σε χώρο με νωπά προϊόντα και όλες οι περιοχές φύλαξης λιπασμάτων και εργαλείων λίπανσης να σημαίνονται και να υποδεικνύονται καθαρά.

6.η.Οργανική Λίπανση.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Η οργανική λίπανση ή κοπριά μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους αυξάνοντας την οργανική ουσία, την κατακράτηση νερού και θρεπτικών στοιχείων και μειώνοντας τα φαινόμενα διάβρωσης.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Η οργανική λίπανση που χρησιμοποιείται προτείνεται είναι κατάλληλα συσκευασμένη ώστε να αποθηκεύεται με ασφάλεια, μακριά από πηγές νερού και να μειώνεται ο κίνδυνος μόλυνσης του περιβάλλοντος. Απαιτείται να μην εφαρμόζεται η χρήση ακατέργαστων ανθρώπινων. Τα σκευάσματα οργανικής λίπανσης που χρησιμοποιούνται είναι προτείνεται να είναι επεξεργασμένα, ελεγμένα από τη Ε.Ε. εγκεκριμένα και απαλλαγμένα από μικροοργανισμούς. Επιπλέον λαμβάνεται υπόψη η σύσταση των θρεπτικών στοιχείων N-P-K του εδάφους. Τέλος ,προτείνεται η οργανική λίπανση να βασίζεται σε πλάνο διαχείρισης των θρεπτικών στοιχείων.

7. Άρδευση.

7.α. Πρόβλεψη απαιτήσεων σε νερό.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Λανθασμένη χρήση νερού μπορεί να έχει βλαβερή επίδραση στην ποιότητα του προϊόντος. Για να αποφευχθεί η υπερβολική ή η ελλειμματική παροχή νερού, έχει εφαρμοστεί μέθοδος συστηματικής πρόβλεψης των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε νερό. Η άρδευση έχει προσαρμοστεί με βάση τα στατιστικά στοιχεία για τη χειμερινή βροχόπτωση, τις ανάγκες της καλλιέργειας και τον τύπο του εδάφους. Εφόσον οι χειμερινές βροχές είναι επαρκείς, οι αρδεύσεις με τη μέθοδο της κατάκλισης μειώνονται έως και μηδενίζονται στην ορεινή Κορινθία. Δεν έχουν όλοι οι καλλιεργητές τακτική πρόσβαση σε προγνώσεις καιρού. Σε περιπτώσεις επικείμενων έντονων καιρικών φαινομένων προτείνεται να ενημερώνονται απ τους συμβούλους – γεωπόνους.

7.β. Μέθοδος Άρδευσης

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Οι μέθοδοι άρδευσης που προτείνεται να εφαρμόζονται στην καλλιέργεια της σουλτανίνας είναι η κατάκλιση τον χειμώνα και η στάγδην το καλοκαίρι.

Υπάρχουν καταγεγραμμένα συστήματα διαχείρισης νερού που έχουν στόχο τη βέλτιστη χρήση νερού και τη μείωση των απωλειών. Στην ορεινή Κορινθία έχουν

σχηματιστεί μικρά φράγματα εγκιβώτισης ύδατος για την προφύλαξη και συλλογή του βρόχινου νερού. Τα συστήματα άρδευσης ελέγχονται πριν από κάθε χρήση ώστε να διασφαλίζεται η διατήρηση του αρδευτικού εξοπλισμού σε καλή κατάσταση.

Όλοι οι καλλιεργητές διατηρούν αρχεία χρήσης ύδατος όπου καταγράφουν την ημερομηνία της άρδευσης την ποσότητα ύδατος και τον χειριστή του αρδευτικού συστήματος.

7.γ. ποσότητα νερού άρδευσης

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο -Απαιτούμενο. Ανεπεξέργαστο νερό λυμάτων απαιτείται να μην χρησιμοποιείται ποτέ.

Επιθυμητό μέτρο. Προτεινόμενο. Οι πηγές του νερού άρδευσης βρίσκονται στην ορεινή Κορινθία και τροφοδοτούν όλη τη βόρεια παραλιακή ζώνη του νερού με νερό. Προτείνεται να αναλύονται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο για μικροβιακές, χημικές ή φυσικές πηγές μόλυνσης από κρατικό φορέα του Υπουργείου Γεωργίας. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται με τα αποδεκτά όρια της Ε.Ε.

7.δ. Παροχή αρδευτικού νερού.

Επιθυμητό μέτρο. Προτεινόμενο. Το νερό δεν προέρχεται από μη ανακυκλώσιμες πηγές με αποτέλεσμα να μην επιβαρύνει το περιβάλλον. Το Υπουργείο Γεωργίας παρέχει συμβουλές σε περίπτωση που οι αναλύσεις δεν συμμορφώνονται με τα όρια.

8. Φυτοπροστασία.

8.α. Βασικές αρχές φυτοπροστασίας.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Η φυτοπροστασία της καλλιέργειας εναντίον ζιζανίων, ασθενειών και εντόμων απαιτείται να επιτυγχάνεται με τις κατάλληλες εφαρμογές φαρμάκων σε ελάχιστη δόση. Όλες οι εφαρμογές καλύπτονται με γραπτή αιτιολόγηση, έχουν επιλεκτική δράση και δικαιολογούνται από το κατώτατο όριο επέμβασης.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Όπου είναι δυνατό οι καλλιεργητές απαιτείται να εφαρμόζουν αναγνωρισμένες τεχνικές. Ολοκληρωμένης Φυτοπροστατευτικής Διαχείρισης (IPM) σε προληπτική βάση. Βιολογικές μέθοδοι φυτοπροστασίας προτιμούνται έναντι των χημικών όπου αυτό είναι εφικτό.

Επιθυμητό μέτρο -Προτεινόμενο. Οι καλλιεργητές ενθαρρύνονται να κατανοήσουν και να υιοθετήσουν συστήματα IPM για τον έλεγχο και την προστασία της παραγωγής και την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιρροών από τα φυτοφάρμακα στο περιβάλλον. Επίσης

προτείνεται να λαμβάνουν βοήθεια για την ολοκλήρωση τέτοιων συστημάτων μέσω εκπαίδευσης (σεμινάρια).

8.β. Επιλογή των χημικών μέσων

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Η εφαρμογή του εκάστοτε επιλεγμένου φυτοπροστατευτικού προϊόντος που χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε επέμβαση εχθρού ή ασθένειας είναι κατάλληλο για τη ασθένεια που προορίζεται, να δρα εκλεκτικά και η χρήση του να δικαιολογείται από τις βιβλιογραφικές πηγές και τις ενδείξεις της ετικέτας του.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Εκλεκτικά προϊόντα τα οποία ειδικεύονται σε συγκεκριμένο στόχο – ασθένεια ή ζιζάνιο και έχουν ελάχιστη επίδραση σε πληθυσμούς, ωφέλιμους οργανισμούς, στην υδρόβια ζωή, σε εργάτες και καταναλωτές και δεν είναι επιβλαβή για το όζον προτείνεται να χρησιμοποιούνται όπου αυτό είναι δυνατό.

Έχει υιοθετηθεί στρατηγική καταπολέμησης της ανθεκτικότητας των εχθρών, έτσι ώστε να αποφεύγεται η εξάρτηση από το χημικό μέσο. Κατάλληλη βιβλιογραφία για κάθε φυτοπροστατευτικό προϊόν, σχετικά με την ανθεκτικότητα που αναπτύσσουν σε αυτό οι εχθροί και οι ασθένειες συγκεντρώνεται και ανανεώνεται μέσω των γεωργικών προειδοποιήσεων του Υπουργείου Γεωργίας.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο-Απαιτούμενο. Οι καλλιεργητές χρησιμοποιούν μόνο χημικά τα οποία είναι εγκεκριμένα στην Ελλάδα και στην Ε.Ε. και επίσης είναι εγκεκριμένα για την εφαρμογή στο αμπέλι. Προτείνεται να υπάρχει λίστα με όλα τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται και είναι εγκεκριμένα από το Υπουργείο Γεωργίας για χρήση στο αμπέλι. Η λίστα ανανεώνεται σύμφωνα με τις όποιες αλλαγές που γίνονται στη Νομοθεσία φυτοφαρμάκων.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Χημικά τα οποία είναι απαγορευμένα στην Ε.Ε. δεν χρησιμοποιούνται σε καλλιέργειες αμπελώνων που προορίζονται για κατανάλωση εντός της Ε.Ε. Τα αρχεία εφαρμογών φυτοπροστατευτικών προϊόντων το αποδεικνύουν.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι καλλιεργητές έχουν υπόψη τους περιορισμούς σε συγκεκριμένα χημικά που έχει κάθε χώρα ξεχωριστά, ιδιαίτερα οι χώρες εξαγωγής της Σουλτανίνας όπως η Μεγάλη Βρετανία και η Γερμανία.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Οι καλλιεργητές και οι εξαγωγείς προτείνεται να βρίσκονται σε επαφή με τους πελάτες τους ώστε να διευκρινίσουν αν επιπλέον εμπορικοί περιορισμοί είναι σε ισχύ.

Οι οδηγίες της ετικέτας πρέπει να τηρούνται ώστε να εξασφαλίζεται η επιτυχής εφαρμογή, να αποφεύγεται η έκθεση σε κίνδυνο των χειριστών, των καταναλωτών και του περιβάλλοντος. Προτιμούνται προϊόντα με πλήρεις οδηγίες εφαρμογής αναγραφόμενες στην ετικέτες.

8.γ. Συμβουλές για την ποσότητα και τον τύπο του φυτοφαρμάκου.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Συστάσεις για την εφαρμογή των φυτοφαρμάκων δίνονται από ικανούς εγκεκριμένους συμβούλους - γεωπόνους οι οποίοι είναι κάτοχοι αναγνωρισμένου Εθνικού Πιστοποιητικού (πτυχίο).

Όπου τέτοιοι σύμβουλοι – γεωπόνοι δεν είναι διαθέσιμοι, οι καλλιεργητές πρέπει να είναι σε θέση να εφαρμόσουν την ικανότητα και τη γνώση τους.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Στην ποσότητα του μίγματος ψεκάσμου που υπολογίζεται για χρήση πρέπει να ληφθεί υπόψη: Η ταχύτητα εφαρμογής, η επικαλυπτόμενη επιφάνεια και η πίεση του συστήματος εφαρμογής. Τα στοιχεία αυτά καταγράφονται στα αρχεία εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

8.δ. Καταγραφές εφαρμογών.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλες οι εφαρμογές των φυτοφαρμάκων συμπεριλαμβάνουν τον κωδικό (όνομα) του αμπελώνα, την τοποθεσία, την ημερομηνία εφαρμογής, το εμπορικό όνομα του προϊόντος (φαρμάκου) και τα στοιχεία του χειριστή.

Οι καταγραφές των εφαρμογών των φυτοφαρμάκων επιπλέον απαιτείται να περιέχουν:

Την αιτία της εφαρμογής, την τεχνική έγκρισης, την ποσότητα φυτοφαρμάκου που εφαρμόστηκε, τον μηχανικό εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε τον ενδιάμεσο χρόνο πριν τη συγκομιδή.

8.ε. Ασφάλεια, Εκπαίδευση και Οδηγίες

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι εργάτες που χειρίζονται και εφαρμόζουν φυτοφάρμακα είναι εκπαιδευμένοι κατάλληλα. Αυτό αποδεικνύεται με βεβαιώσεις παρακολούθησης κατάλληλων σεμιναρίων.

Επιθυμητό μέτρο.-Επιθυμητό. Κάθε εφαρμογή συνοδεύεται από ρητές οδηγίες και σύμβολα που αναλύουν τον τόπο της εφαρμογής, τη χημική δοσολογία και την απαιτούμενη τεχνική. Αυτά καταγράφονται στα αρχεία εφαρμογής φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

8.ζ. Προστατευτική ένδυση / εξοπλισμός

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι εργάτες είναι εξοπλισμένοι με κατάλληλη προστατευτική ένδυση η οποία περιλαμβάνει πλαστικές αδιάβροχες μπότες, αδιάβροχο μπουφάν και παντελόνι, πλαστικά γάντια, μάσκα προσώπου, καπέλο και ότι άλλο κριθεί απαραίτητο σε συμμόρφωση με τις οδηγίες της ετικέτας και τους κινδύνους υγείας και ασφάλειας που τίθενται.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι καλλιεργητές και οι χειριστές φυτοπροστατευτικού εξοπλισμού είναι σε θέση να αποδεικνύουν ότι ακολουθούν τις οδηγίες της ετικέτας σχετικά με την ένδυση και τον εξοπλισμό.

Η προστατευτική ενδυμασία και ο εξοπλισμός απαιτείται να φυλάσσεται ξεχωριστά από τα φυτοφάρμακα σε καλά αεριζόμενο χώρο.

8.η. Ενδιάμεσο Διάστημα πριν τη Συγκομιδή:

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Το ενδιάμεσο διάστημα μεταξύ της τελευταίας εφαρμογής του φυτοφαρμάκου και της ημερομηνίας συγκομιδής καταγράφονται λαμβάνονται υπόψη και τηρούνται και σε καμία περίπτωση δεν αγνοούνται.

8.θ. Εξοπλισμός Ψεκασμού:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Ο εξοπλισμός ψεκασμού απαιτείται είναι κατάλληλος για χρήση στους αμπελώνες και να διατηρείται σε καλή κατάσταση, με ετήσιους ελέγχους και ρυθμίσεις για την σωστή εφαρμογή των ψεκασμών. Έγγραφα που αποδεικνύουν τους ελέγχους πρέπει να κρατούνται και να είναι διαθέσιμα.

Όταν γίνεται ανάμειξη χημικών, ο σωστός χειρισμός και οι διαδικασίες γεμίσματος, τηρούνται σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις οδηγίες της ετικέτας. Σε κάθε αποθήκη φύλαξης φυτοπροστατευτικών προϊόντων υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός για την ανάμιξή τους. Η σωστή ποσότητα μίγματος ψεκασμού για την καλλιέργεια και η σωστή διαδικασία εφαρμογής της απαιτείται να υπολογίζονται, να προετοιμάζονται και καταγράφονται.

8.η. Απόρριψη Πλεονάσματος Ψεκαστικού Υγρού

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όταν υπάρχει πλεόνασμα ψεκαστικού υγρού ή όταν υπάρχουν ξεπλύματα του δοχείου του ψεκασμού, ψεκάζονται σε περιοχή της καλλιέργειας που δεν έχει εφαρμοστεί ψεκασμός, όσο η εφαρμοζόμενη δόση δεν περνάει τα όρια ή ψεκάζεται σε χέρσο χωράφι, όπου νόμιμα επιτρέπεται και τηρούνται αρχεία για μελλοντική αναφορά.

8.ι. Ανάλυση υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Για την ανάλυση των υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων εφαρμόζεται η δειγματοληψία και η ανάλυση πριν την ημερομηνία συγκομιδής.

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων είναι ιχνηλάσιμα ως προς τον καλλιεργητή και την τοποθεσία της παραγωγής του προϊόντος, καθώς τα δείγματα κωδικοποιούνται.

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι καλλιεργητές και οι προμηθευτές είναι σε θέση να παρέχουν αποδείξεις για τα αποτελέσματα των αναλύσεων. Αυτές καταγράφονται και κρατούνται στον φάκελο του παραγωγού.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα εργαστήρια που χρησιμοποιούνται για τις αναλύσεις πρέπει να είναι διαπιστευμένα από Εθνικό Φορέα σύμφωνα με τις Αρχές Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP ή ISO 17025).

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Ακόμα, σε περίπτωση που τα αποτελέσματα των αναλύσεων υπερβούν τα Μέγιστα Επιτρεπτά Όρια Φυτοφαρμάκων. (MRL)προτείνεται σχέδιο δράσης είναι έτοιμο να εφαρμοστεί και η συγκομιδή αναβάλλεται.

8.κ. Αποθήκευση Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα αποθηκεύονται σύμφωνα με τους εθνικούς κανόνες και νόμους και θα πρέπει να ακολουθούν τα: παρακάτω ελάχιστα μέτρα:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα φυλάσσονται σε στερεό, ασφαλή, πυρασφαλή, θερμομονωτικό, καλά αεριζόμενο και καλά φωτιζόμενο χώρο μακριά από άλλα υλικά.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλα τα ράφια να είναι από μη απορροφητικό υλικό, συνήθως σιδερένιας κατασκευής.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Η αποθήκευση φυτοπροστατευτικών προϊόντων να είναι τέτοια ώστε να συγκρατείται η ροή των υγρών (για την αποφυγή μόλυνσης των υδάτινων πηγών). και κάτω από κάθε αποθηκευτικό χώρο να τοποθετούνται πλαστικοί περιέκτες.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Υπάρχουν επαρκείς ευκολίες για την μέτρηση και την ανάμειξη των (πλαστικές σακούλες, ογκομετρητές, παροχή νερού) καθώς και για την καθαριότητα του χώρου.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Επίσης να υπάρχουν επιπλέον ευκολίες για την παροχή πρώτων βοηθειών (π.χ. πλύσιμο ματιών, καθαρό νερό σε αφθονία,

αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών όπως μόλυνση του χειριστή ή υπερχειλίση υγρών φαρμάκων.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα κλειδιά και η πρόσβαση στην αποθήκη είναι περιορισμένη σε εργάτες ειδικά εκπαιδευμένους στον χειρισμό των φυτοφαρμάκων.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Σε περίπτωση ατυχήματος, να υπάρχει λίστα με τηλέφωνα πρώτων βοηθειών και είναι διαθέσιμη ενώ η τοποθεσία του κοντινότερου τηλεφωνικού θαλάμου είναι γνωστή και γειτονεύει με την αποθήκη.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Κρατείται κατάλογος καταγραφής όλων των αποθηκευμένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων ο οποίος είναι άμεσα διαθέσιμος και εφαρμόζεται η μέθοδος FIFO. FIFO (First In, First Out. είναι μια αφηρημένη έννοια που σχετίζονται με τους τρόπους οργάνωσης και χειρισμού των δεδομένων σε σχέση με το χρόνο και την ιεράρχηση προτεραιοτήτων.)

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλα τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα αποθηκεύονται στην αυθεντική συσκευασία τους, με αναγραμμένες όλες τις πληροφορίες για την προετοιμασία, την εφαρμογή, τους πιθανούς κινδύνους.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Αποθηκεύονται μόνο τα χημικά που είναι αποδεκτά και εγκεκριμένα για την χρήση στον αμπελώνα.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα φυτοφάρμακα σε στερεή μορφή αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρά σκευάσματα, έτσι ώστε να αποφευχθεί διαρροή.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τοποθετούνται προειδοποιητικά σήματα για επικείμενους κινδύνους στις πόρτες με πρόσβαση στους αποθηκευτικούς χώρους.

8.λ. Κενοί Περιέκτες Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι κενοί περιέκτες απαγορεύεται να επαναχρησιμοποιούνται και η ρίψη τους γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην εκτίθενται σε ανθρώπους και να μην μολύνουν το περιβάλλον. Συνήθως γίνονται σε πλαστικές μαύρες αδιαπέραστες σακούλες και αναγράφεται καθαρά το περιεχόμενό τους.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι άδειοι περιέκτες ξεπλένονται με χρήση ειδικού πιεστικού μηχανισμού έκπλυσης, ή τουλάχιστον τρεις φορές με νερό και το έκπλυμα. επιστρέφεται στην δεξαμενή ψεκαστικού υγρού.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όταν ξεπλυθεί, ο περιέκτης καταστρέφεται έτσι ώστε να αποφευχθεί η επαναχρησιμοποίηση του και σημαίνεται σύμφωνα με τους κανόνες του συστήματος συλλογής.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι άδειοι περιέκτες διατηρούνται σε ασφαλές μέρος, συνήθως στην αποθήκη φαρμάκων μέχρι να γίνει δυνατή η απόρριψη τους.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τέλος, ακολουθούνται όλοι οι εθνικοί - τοπικοί κανόνες που έχουν να κάνουν με την απόρριψη ή καταστροφή των περιεκτών.

8.μ. Αχρησιμοποίητα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Αχρησιμοποίητα φυτοφάρμακα απορρίπτονται μέσω ενός εγκεκριμένου συλλέκτη χημικών αποβλήτων ή αντίστοιχης εταιρείας.

9. Συγκομιδή

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Έχει διαμορφωθεί πρωτόκολλο υγιεινής το οποίο χρησιμοποιείται και είναι βασισμένο σε αναλύσεις εκτίμησης κινδύνου έτσι ώστε να θεσπιστούν κανονισμοί προφύλαξης φυσικών, μικροβιολογικών και χημικών μολύνσεων για το προσωπικό συγκομιδής.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι εργάτες έχουν πρόσβαση σε καθαρούς χώρους υγιεινής στην περιοχή της εργασίας τους, η οποία εξασφαλίζεται με τη μεταφορά χημικών αποχωρητηρίων στη περιοχή της συγκομιδής, ή με την επίδειξη κλειδιών κοντινού οικήματος.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Επίσης, οι εργάτες γίνονται γνώστες των βασικών κανόνων υγιεινής πριν ασχοληθούν με το φρέσκο προϊόν (σταφύλι), με συνεχή εκπαίδευση (σεμινάρια) από πιστοποιημένους οργανισμούς. Εργάτης με μεταδιδόμενη ασθένεια ή ίωση δεν συμμετέχει στην διαδικασία της συγκομιδής. Υπάρχουν έγγραφα που κατοχυρώνουν την ενημέρωση του εργάτη.

10. Μετασυλλεκτικές διαδικασίες

10.α. Μετασυλλεκτικές χημικές εφαρμογές

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Στο τελευταίο στάδιο της συσκευασίας προτείνεται η χρήση μετασυλλεκτικών χημικών εφαρμογών η οποία περιορίζεται στην τοποθέτηση ειδικού στρώματος πολυαιθυλενίου, (φύλλα μεταμπισουλφίτ) το οποίο εκπέμπει διοξείδιο του θείου και δρα μυοσταλτικά.

Αυστηρές υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Δεν εφαρμόζονται άλλα μετασυλλεκτικά χημικά μέσα στη Σουλτανίνα.

11. Διαχείριση Ρύπων Αποβλήτων, Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση

11.α. Εντοπισμός των μολυντών και των ρύπων :

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Όλα τα πιθανά απορρίμματα εντοπίζονται σε όλο το εύρος της αγροτικής επιχείρησης (π.χ. χαρτιά, πλαστικά, λάδια, πέτρες, κενά συσκευασίας φυτοφαρμάκων) και να καταγράφονται.

Επίσης, εντοπίζονται όλες σε πιθανές πηγές μόλυνσης (π.χ. χημικά, λάδια, πετρέλαια, θόρυβοι, φωτισμός, μπάζα κ.α.) και να καταγράφονται

11.β. Σχέδιο δράσης αντιμετώπισης ρύπων και μολυντών:

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο Εντοπίζοντας τους πιθανούς μολυντές και ρύπους ένα πλάνο έχει αναπτυχθεί, με στόχο την αποφυγή της μεθόδου του θαψίματος στη γη ή του καψίματος και εφαρμογή της μεθόδου της ανακύκλωσης.

12. Υγεία και ασφάλεια Εργατικού Δυναμικού

12α. Εκτίμηση κινδύνου.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Έχει αναπτυχθεί ένα πλάνο δράσης με το οποίο γίνεται ανάλυση του κινδύνου στο χώρο εργασίας και παρέχει οδηγίες για ασφαλές και υγιεινές συνθήκες εργασίας.

12.β. Εκπαίδευση:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Η επίσημη εκπαίδευση να παρέχεται σε όλους τους εργάτες οι οποίοι χειρίζονται επικίνδυνο ή σύνθετο μηχανικό εξοπλισμό και να καταγράφεται με τη μορφή πιστοποιητικών.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ατυχήματος υπάρχουν καταγεγραμμένες και να περιλαμβάνουν χρήσιμα τηλέφωνα (νοσοκομείων, πρώτων βοηθειών) και οι οδηγίες να είναι πλήρως κατανοητές από όλους τους εργάτες.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Τηρούνται τα αρχεία εκπαίδευσης για κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά και να περιλαμβάνουν τα προγράμματα εκπαίδευσης που λαμβάνει και την πιστοποίηση αυτών.

Επιθυμητό μέτρο. -Προτεινόμενο. Τις ημέρες συγκομιδής και της συσκευασίας του προϊόντος βρίσκονται και στον αγρό και στο συσκευαστήριο εκπαιδευμένοι εργάτες στην παροχή πρώτων βοηθειών η οποία πιστοποιείται με βεβαιώσεις από επίσημα αναγνωρισμένα κέντρα επιμόρφωσης.

Επιθυμητό μέτρο. -Προτεινόμενο. Οι διαδικασίες έκτακτης ανάγκης παρουσιάζονται οπτικά και σε κατάλληλη γλώσσα με τη χρήση όρων και συμβόλων εργασίας.

12.γ. Εξοπλισμός και ευκολίες.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Τα κουτιά με τις πρώτες βοήθειες απαιτείται είναι παρόντα σε κάθε μόνιμη εγκατάσταση της επιχείρησης και κοντά στο χώρο εργασίας σε ορατά σημεία.

Επιθυμητό μέτρο. –Προτεινόμενο . Όλοι οι κίνδυνοι εντοπίζονται πλήρως με την τοποθέτηση προειδοποιητικών πινακίδων όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο (αποθηκευτικοί χώροι φυτοφαρμάκων, καυστική ύλη, ψεκασμένη καλλιέργεια κ.α.)

12.δ. Χειρισμός φυτοφαρμάκων

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι εργάτες που αναλαμβάνουν τις εφαρμογές φυτοφαρμάκων κάνουν ετήσια τσεκ-απ για την κατάσταση της υγείας τους, συμβαδίζοντας με τις οδηγίες εσωτερικών κανόνων ορθής πρακτικής.

12.ε. Υγιεινή

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλες οι μόνιμες τοποθεσίες συσκευασίας και αποθήκευσης του προϊόντος διαθέτουν επαρκείς μεθόδους ελέγχου εντόμων και τρωκτικών (πανίδες) από περιοχές χειρισμού του προϊόντος φυτοφαρμάκων και της αποθήκευσης των λιπασμάτων.

Επιθυμητό μέτρο. -Προτεινόμενο. Οι εργάτες εκπαιδεύονται στις βασικές αρχές διατήρησης της υγιεινής σχετικά με την επεξεργασία της πρώτης ύλης. Η εκπαίδευση επισημαίνει τα εξής: τον καθαρισμό, των χεριών, την κάλυψη των επιδερμικών τραυμάτων και τον περιορισμό του καπνίσματος, της κατανάλωσης τροφίμων και ποτού σε συγκεκριμένες περιοχές.

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Για την αποφυγή δημιουργίας εστιών μόλυνσης οι κτιριακές εγκαταστάσεις καθαρίζονται από σκουπίδια και άχρηστα υλικά και να υπάρχουν επαρκείς κάδοι τοποθετημένοι σε ευκρινή σημεία για την απόρριψη των σκουπιδιών. Τέλος, ο γενικός καθαρισμός γίνεται κάθε μέρα.

12.ζ. Πρόνοια:

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Όλες οι εργασιακές συνθήκες συμβαδίζουν με τους τοπικούς και τους εθνικούς νομούς σχετικά με τους μισθούς, την ηλικία των εργαζομένων, την ασφάλεια, τις συνθήκες εργασίας, τις ώρες εργασίας, τα εργατικά σωματεία, τις συντάξεις και όλες τις νόμιμες απαιτήσεις.

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Οι συσκευαστές συμβουλευονται τους πελάτες τους έτσι ώστε να συμφωνούν απόλυτα οι διαδικασίες που ακολουθούνται με συγκεκριμένες προδιαγραφές που αυτοί θέτουν σε θέματα πρόνοιας και πολιτικής. Οι πελάτες πιστοποιούν με ελέγχους (audits) το εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου του συσκευαστηρίου.

13. Περιβαλλοντικά Θέματα

Επιθυμητό μέτρο. -Προτεινόμενο. Γίνεται συνεχής ενημέρωση ώστε οι καλλιεργητές να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν την επίδραση των αγροτικών δραστηριοτήτων τους στο περιβάλλον και να αναλογιστούν πως μπορούν να ωφελήσουν το περιβάλλον για το καλό της κοινωνίας, της χλωρίδας και της πανίδας.

13α. Βιοποικιλότητα και πολιτική διατήρησής της

Δευτερεύουσας υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο.Ένας στόχος πρέπει να είναι η βελτίωση της περιβαλλοντικής βιοποικιλότητας στη φάρμα μέσω ενός πλάνου διατήρησης. Αυτό μπορεί να είναι μια τοπική δραστηριότητα παρά μια μεμονωμένη προσπάθεια. Οι παραγωγοί ενημερώνονται συνεχώς και εγγράφως να δηλώνουν ότι ακολουθούν πολιτική διατήρησης της άγριας ζωής και της βιοποικιλότητας.

13.γ. Μη παραγωγικοί χώροι της εκμετάλλευσης

Επιθυμητό μέτρο.-Προτεινόμενο. Δίνεται προσοχή στην διατήρηση των μη παραγωγικών περιοχών της καλλιέργειας (π.χ. δάση, λίμνες, άγονες περιοχές) έτσι ώστε να ενισχυθεί η τοπική χλωρίδα και πανίδα. Σε τέτοιες περιοχές δεν γίνεται αποθήκευση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, ούτε εφαρμόζονται ψεκασμοί κάθε είδους.

14. Φόρμα Διαμαρτυρίας

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Υπάρχει στον χώρο της γεωργικής εκμετάλλευσης και του συσκευαστηρίου αρχείο που συγκεντρώνει όλες τις διαμαρτυρίες που έγιναν γνωστές στον προμηθευτή σχετικά με τη συμμόρφωση των προϊόντων με αυτό το πρωτόκολλο. Υπάρχουν έγγραφα των μέτρων που λήφθηκαν με βάση τις διαμαρτυρίες που έγιναν και τις ελλείψεις που βρέθηκαν στα προϊόντα.

15. Εσωτερικός Έλεγχος

Αυστηρής υποχρέωσης μέτρο.-Απαιτούμενο. Ο καλλιεργητής δέχεται έλεγχο τουλάχιστον μια φορά το χρόνο για τη διαπίστωση της τήρησής του παρόντος πρωτοκόλλου. Ο έλεγχος αυτός θα καταγράφεται και οι διορθωτικές πράξεις θα πρέπει να καταγράφονται και να εκτελούνται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή των Συστημάτων Ολοκληρωμένης Διαχείρισης αποτελεί πλέον ένα βασικό εργαλείο για το σύγχρονο παραγωγό. Αντιπροσωπεύει ένα νέο τρόπο σκέψης και δράσης, ζωτικής σημασίας, με τεράστιες αλλαγές στα μέχρι τώρα δεδομένα της ελληνικής γεωργίας.

Αρχικά εξασφαλίζει στον παραγωγό τον πλήρη έλεγχο των καλλιεργειών του σε όλες τις φάσεις παραγωγής. Έτσι ο παραγωγός μπορεί να ελέγξει αναλυτικά από τον τρόπο ανάπτυξης των καλλιεργειών του, τον όγκο της παραγωγής έως την ενέργεια που χρησιμοποίησε και τα εργατικά που χρειάστηκε. Είναι ικανός να ελέγξει τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια της γης, για την επεξεργασία του καρπού, για την εξάλειψη διαφόρων ασθενειών που απειλούν την καλλιέργεια του και την παραγωγή του προϊόντος.

Οι εργαζόμενοι στην εκμετάλλευση όπως και ο ίδιος ο παραγωγός εντάσσονται σε ένα πρόγραμμα συνεχούς εκπαίδευσης σε νέες τεχνολογίες, σε αποδοτικότερη χρήση των διαθέσιμων μέσων, σε εναλλακτικούς και αποτελεσματικούς τρόπους καλλιέργειας και γενικότερα στη βελτίωση του τρόπου εργασίας τους.

Τα Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης εξασφαλίζουν την παραγωγή υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων τα οποία αποκτούν ταυτότητα, διαφοροποιούνται από τα υπόλοιπα μη-πιστοποιημένα προϊόντα και γίνονται πιο ανταγωνιστικά στην αγορά.

Η γεωργική εκμετάλλευσή αποκτά «κύρος» στην αγορά και έτσι η εμπιστοσύνη του καταναλωτή αυξάνεται. Επιπλέον, η παραγωγή αυξάνεται παρόλο που το κόστος παραμένει χαμηλό λόγω μείωσης των αναγκών των εισροών (νερό, λιπάσματα κλπ). Λόγω της βελτιωμένης ποιότητας των προϊόντων που παράγονται από την εφαρμογή της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης, η ζήτηση αυξάνεται, έτσι ενισχύεται η επιχειρηματικότητα του παραγωγού και η διεύθυνσή του στις Ευρωπαϊκές αγορές θεωρείται δεδομένη. Ήδη οι αγορές γεωργικών προϊόντων της Ελλάδας όπως και της Ευρώπης και οι μεγάλες αλυσίδες των supermarkets θέτουν ως απαίτηση το προϊόν που προμηθεύονται να είναι επίσημα πιστοποιημένο ως προϊόν ολοκληρωμένης διαχείρισης και προτίθενται να πληρώσουν την ποιότητα. Το μερίδιο αγοράς στο οποίο αναφέρεται ο παραγωγός διευρύνεται, ενώ ταυτόχρονα οι ήδη υπάρχουσες συνεργασίες διατηρούνται και ενδυναμώνονται. Ανοίγονται νέοι ορίζοντες προς την διεθνή αγορά με σκοπό την αύξηση της εξαγωγικής εμπορικής δραστηριότητας.

Όσον αφορά το περιβάλλον, μέσα από τη φιλοπεριβαλλοντική διαχείριση διασφαλίζεται η αειφορία με σεβασμό και διατήρηση στους ωφέλιμους οργανισμούς, την πανίδα και χλωρίδα και τους υδάτινους πόρους. Κατά συνέπεια τα προϊόντα που διακινούνται είναι ασφαλή και πλήρως ελεγχόμενα, προστατεύοντας την υγεία των καταναλωτών, αυξάνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ελκυστικότητα και ανταγωνιστικότητά τους.

Αξιοποιώντας το ήπιο κλίμα της χώρας μας, που θεωρείται απολύτως κατάλληλο, το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης θα βοηθήσει την ελληνική γεωργία να αναπτυχθεί περαιτέρω, όχι με βάση τα πρότυπα της βιομηχανικής γεωργίας που στοχεύουν στην ποσότητα, αλλά με τα πρότυπα της αειφόρου γεωργίας που στοχεύουν στην ποιότητα και την καινοτομία του προϊόντος και ταυτόχρονα τη βιώσιμη διαχείριση της καλλιέργειας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ευημερία του παραγωγού, η οικονομική ευρωστία του και τέλος η προστασία του περιβάλλοντος.

Συμπερασματικά, απ' όσα έχει προαναφερθεί, η Σουλτανίνα μπορεί να παράγει υψηλής ποιότητας επιτραπέζια σταφύλια αρκεί να εφαρμοστεί η κατάλληλη αμπελοκομική τεχνική, σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας.

Οι γεωργοί παρουσιάζουν δυσκολίες όσο αφορά την πιστή τήρηση των κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι τα εξής:

- Αύξηση της γραφειοκρατίας.
- Η μη ικανοποιητική τεχνική στήριξη από τοπικούς γεωπόνους.
- Η αύξηση των εργατικών
- Η αύξηση της παρακολούθησης των καλλιεργειών.

Υπάρχουν δύο πολύ σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να αναφερθούν και που δυσχεραίνουν την ανταπόκριση των γεωργών στις απαιτήσεις της εφαρμογής του συστήματος των Ορθών Γεωργικών Πρακτικών είναι και το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης των περισσότερων όπως και η συνήθεια των μεθόδων καλλιέργειας που ακολουθούν για μια μεγάλη σειρά ετών.

Το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης και η συνήθεια πολλών ετών σε συγκεκριμένους τρόπους καλλιέργειας λειτουργεί ως αποτρεπτικός παράγοντας στην εφαρμογή νέων μεθόδων και ιδιαίτερα όσον αφορά στις υποχρεώσεις για την καταγραφή όλων των καλλιεργητικών ενεργειών που είναι απαραίτητες για την αναγνώριση της εφαρμογής του συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

Η εφαρμογή του Συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης υπόσχεται ένα πλέον ασφαλές ίσως και μεγαλύτερο εισόδημα στους παραγωγούς αλλά εμπεριέχει απρόβλεπτους κινδύνους τους οποίους οι παραγωγοί δυσκολεύονται να διαχειριστούν αφού η διαχείριση

αυτή απαιτεί την αλλαγή συνηθειών που άπτονται της συνολικής αντίληψης και προσέγγισης της απασχόλησης στη γεωργική εκμετάλλευση με την ακριβή τήρηση των προδιαγραφών ως προς τις εισροές και την ακριβή καταγραφή των όλων των εργασιών στην γεωργική εκμετάλλευση. Η ακριβής καταγραφή των διαδικασιών είναι μία απαίτηση που από τους περισσότερους παραγωγούς αντιμετωπίζεται ως μία γραφειοκρατική επιπρόσθετη υποχρέωση και στο πλαίσιο που αυτοί δεν έχουν αποδεχτεί την αναγκαιότητα είναι εύλογο να δυσκολεύονται να εφαρμόσουν τις υποχρεώσεις αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βλάχος Μ. και Φυσαράκης Ι., (1982) Σουλτανίνα. Παραγωγή- Βιομηχανική Επεξεργασία- Τυποποίηση, Ηράκλειο
- Ελευθεροχωρινός Η. Γ., (2003) Η ολοκληρωμένη και όχι η βιολογική γεωργία είναι η γεωργία του μέλλοντος, Γεωργία Κτηνοτροφία, τεύχος 4, σελ. 34- 42.
- Δρόμοι των Αγροτών, (2009) περιοδικό. 23ο τεύχος Νοεμβρίου-Δεκεμβρίου
- Ε.Σ.Υ.Ε. (2013), (Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας) Κόρινθος επιτόπια. Επίσκεψη
- Καραντώνη, Ν., (1974). Παραγωγή πρωίμων σταφυλιών σε θερμοκήπιο καλυμμένο με πλαστικό. Αθήνα
- Κορτέσης Απόστολος, (2003). Ανάπτυξη και εφαρμογή συστήματος ορθής γεωργικής πρακτικής στη κορινθιακή σουλτανίνα, Μεταπτυχιακή ερευνητική εργασία στο Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης.
Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας. Αθήνα
- Νικολαντωνάκης Ν. (2008) Καλλιέργεια αμπελιού υπό κάλυψη, Πτυχιακή εργασία, Ηράκλειο.
- Νταμπώση Ε., (2001) Εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις, Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγίου, Μυτιλήνη
- Πολυράκης Γ. Θ. (2003), Περιβαλλοντική Γεωργία, Εκδόσεις Ψύχαλου, Θεσσαλονίκη
- Ρούμπος, Ι., (2001), Ολοκληρωμένη Παραγωγή, Περιοδικό Γεωπονικά τεύχος 391, αγροτικών προϊόντων, Αθήνα.
- Σταυρακάκης Μ., Συμίνης Χ., Μπινιάρη Κ. και Σωτηρόπουλος Γ., (2000). Αμπελουργία. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υ.Π.Ε.Π.Θ., Αθήνα, σελ. 259.
- Σταύρακας Δ. (1997) Αμπελογραφία, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα
- Τσιφιντάνης Ζ. Anonymous, 2008. Τι είναι οι Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. (http://www.ecocrete.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=4610&Itemid=85). Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. (Οργανισμός Πιστοποίησης & Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων) (2013), Γενικές πληροφορίες επίσημη ιστοσελίδα, www.agrocert.gr, Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013

- ΥπΑΑΤ (2004),Υπουργική απόφαση για τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, ΥΑ Ε(2003)3139/22-8-2003, (2004) Αθήνα.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ctr (2007). Good Agriculture Practices,
<http://www.ctr.com.tr/iyitarim.htm>. Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- European Commission DG Environment, (2002).
<http://ec.europa.eu/environment/agriculture/index.htm>.
Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- ERS 2001. Irrigation systems and land treatment practices. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Irrigation and Water Use Briefing Room.
- Eurocert, Eurepgap,
<http://www.eurocert1.com/proddetail.asp?prod=EUREPGAP>,
Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013.
- FAO (1999): FAO Committee on agriculture. 15th Session: Organic Agriculture, Rome: Food and Agriculture Organization.Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- FDA (1998). Guide to minimize microbial food safety hazards for fresh fruits and vegetables. U.S. Food and Drug Administration.
<http://www.cfsan.fda.gov/prodguid.html>. Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- Food and Agricultural Organization at the United Nations (2008.). Good agriculture practices. http://www.fao.org/prats.GAR/index_en.htm.
Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- GlobalGAP, (2009),Approved Certification Bodies.
http://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/crops/,
Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- Morris C and Winter M.(2001). Integrated farming system The third way for the European agriculture, USA
- Mäder, P. et al. (2002). Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming
(<http://www.mindfully.org/Farm/>). Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013
- Peterson Control Union Group
<http://www.bizzlookup.com/website.php?url=www.skalint.com>.
Ημερομηνία πρόσβασης 30/4/2013