

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΠΟ ΤΙΣ
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

**Πτυχιακή εργασία
του σπουδαστή Χρήστου Μετεβελή**

Καλαμάτα, Οκτώβριος 2002

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΠΟ ΤΙΣ
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

**Πτυχιακή εργασία
του σπουδαστή Χρήστου Μετεβελή**

Επιβλέπων καθηγητής: Αναστάσιος Ηλιόπουλος

Καλαμάτα, Οκτώβριος 2002

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
----------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3
----------------------------------------------------------	---

1.1. ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	3
-------------------------	---

1.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	4
---------------------------------------------------------------	---

1.2.1. ISO 9000	4
-----------------	---

1.2.2. ISO 9000: 1994	7
-----------------------	---

1.2.3. ISO 9000: 2000	8
-----------------------	---

1.2.4. ISO 9002	10
-----------------	----

1.2.5. Βασικά έντυπα του ISO 9002	13
-----------------------------------	----

1.2.5.1. Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας (Ε.Δ.Π.)	13
----------------------------------------------------	----

1.2.5.2. Εγχειρίδιο Διαδικασιών Διασφάλισης Ποιότητας (Ε.Δ.Δ.Π.)	15
------------------------------------------------------------------	----

1.2.5.3. Οδηγίες εργασίας	18
---------------------------	----

1.2.6. Πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας ISO 9000 από τον TÜV CERT/RWTÜV	19
-------------------------------------------------------------------------	----

1.2.7. Εταιρίες με πιστοποίηση ISO στο Ν. Μεσσηνίας	19
-----------------------------------------------------	----

1.2.7.1. ΣΥΚΙΚΗ	19
-----------------	----

1.2.7.2. Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών (Ε.Α.Σ.) Ν. Μεσσηνίας	22
--------------------------------------------------------------	----

1.3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – HACCP	23
---------------------------------------------------------	----

1.3.1. Η οδηγία 93/43 για το HACCP	26
------------------------------------	----

1.3.2. Αρχές του HACCP	29
------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	31
-------------------------------------------------	----

2.1. ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ	31
------------------------	----

2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	33
------------------------	----

2.3. ΚΩΔΙΚΕΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ (Κ.Ο.Γ.Π.)	35
---------------------------------------------------	----

2.3.1. Διαχείριση περιβάλλοντος	37
---------------------------------	----

2.3.1.1. Φυτοκάλυψη	37
---------------------	----

2.3.1.2. Αμειψισπορά	38
----------------------	----

2.3.1.3. Διαχείριση φυσικού χώρου	39
-----------------------------------	----

2.3.1.4. Διαχείριση εδάφους	40
-----------------------------	----

2.3.1.5. Χειρισμός των γεωργικών μηχανημάτων	41
----------------------------------------------	----

2.3.1.6. Διαχείριση λιβαδιών	42
------------------------------	----

2.3.1.7. Γενικές οδηγίες	42
--------------------------	----

2.3.2. Λίπανση	43
----------------	----

2.3.2.1. Γενικά στοιχεία	45
--------------------------	----

2.3.2.2. Είδη λιπασμάτων	46
--------------------------	----

2.3.2.3. Αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων	47
-----------------------------------------------------------	----

2.3.2.4. Εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων	48
--------------------------------------------	----

2.3.2.5. Ποσότητα και χρόνος εφαρμογής των αζωτούχων λιπασμάτων	49
-----------------------------------------------------------------	----

2.3.3. Άρδευση	51
----------------	----

2.3.3.1. Γενικά στοιχεία	52
--------------------------	----

2.3.3.2. Τα υπόγεια νερά	53
2.3.3.3. Βαθιά διήθηση του νερού άρδευσης	54
2.3.3.4. Έλεγχος της βαθιάς διήθησης	56
2.3.3.5. Μέθοδοι άρδευσης	56
2.3.3.6. Γενικές οδηγίες άρδευσης – Αντιδιαβρωτική προστασία	60
2.3.4. Φυτοπροστασία	62
2.3.4.1. Περιβαλλοντικές δεσμεύσεις	62
2.3.4.2. Αποθήκευση γεωργικών φαρμάκων	63
2.3.4.3. Μεταφορά γεωργικών φαρμάκων	63
2.3.4.4. Χρήση γεωργικών φαρμάκων	63
2.3.4.5. Απόβλητα γεωργικών φαρμάκων	65
2.3.4.6. Κενά δοχεία συσκευασίας	65
2.4. Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. – AGROCERT)	66
2.4.1. Οργάνωση – Διοίκηση	68
2.4.2. Στόχοι	68
2.4.3. Ρόλος	70
2.4.4. Συστήματα ποιότητας της σειράς ISO 9000 από τον Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π.	71
2.5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	72
2.5.1. Πιστοποίηση Συστήματος HACCP – Πρότυπο AGRO 1	73
2.5.2. Πρότυπο AGRO 2	75
2.5.3. Πρότυπο AGRO 2-1 (Προδιαγραφή)	76
2.5.3.1. Γενικά στοιχεία	76
2.5.3.2. Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής	77
2.5.3.3. Ορισμοί	78
2.5.3.4. Απαιτήσεις	80
2.5.3.5. Σχέδιο διαχείρισης	81
2.5.3.6. Έλεγχος του συστήματος	83
2.5.3.7. Ανασκόπηση από τη διοίκηση	84
2.5.4. Πρότυπο AGRO 2-2 (Απαιτήσεις εφαρμογής)	84
2.5.4.1. Γενικά στοιχεία	84
2.5.4.2. Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής	85
2.5.4.3. Ορισμοί	86
2.5.4.4. Συνισχύοντα πρότυπα	86
2.5.4.5. Απαιτήσεις	86
2.5.4.6. Σχέδια διαχείρισης	99

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ **100**

3.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	100
3.1.1. Πλεονεκτήματα	100
3.1.2. Προϋποθέσεις εφαρμογής	101
3.1.3. Αναγκαιότητα εφαρμογής	102
3.2. ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	104
3.2.1. Η περίπτωση της ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε.	107
3.2.2. Μητρώα AGROCERT	111
3.2.2.1. Μητρώο διαπιστευμένων εργαστηρίων	111

3.2.2.2. Μητρώο Επιθεωρητών - Εμπειρογνομόνων - Ελεγκτών	112
3.2.2.3. Υποχρεώσεις Ελεγχόντων	113
3.2.2.4. Υποχρεώσεις του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π.	114
3.2.3. Μητρώο πιστοποιημένων επιχειρήσεων	114
3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ	
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ	117
3.3.1. Βήματα μέχρι την πιστοποίηση	118
3.3.2. Αίτηση	118
3.3.3. Εφαρμογή	120
3.3.3.1. Τηρούμενα έντυπα	120
3.3.3.2. Πολλαπλασιαστικό υλικό	121
3.3.3.3. Γενικές καλλιεργητικές φροντίδες	122
3.3.3.4. Διαχείριση του εδάφους	123
3.3.3.5. Χημική απολύμανση	124
3.3.3.6. Παρακολούθηση των μετεωρολογικών δεδομένων	124
3.3.3.7. Θρέψη των φυτών	125
3.3.3.8. Άρδευση	126
3.3.3.9. Φυτοπροστασία	128
3.3.3.10. Συγκομιδή – Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί	132
3.3.3.11. Διαχείριση εξοπλισμού και ενέργειας	134
3.3.3.12. Διαχείριση ρύπων και ανακύκλωση	134
3.3.3.13. Περιβάλλον – Βιοποικιλότητα	134
3.3.3.14. Υγεία, ασφάλεια και κατάρτιση των εργαζομένων	135
3.3.4. Παραδείγματα εφαρμογής σε δενδρώδεις καλλιέργειες	136
3.3.4.1. Ολοκληρωμένη Διαχείριση στην ελιά	136
3.3.4.2. Ολοκληρωμένη Διαχείριση στα μηλοειδή και πυρηνόκαρπα	139
3.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	146
3.4.1. Συμπεράσματα από τη μέχρι τώρα εφαρμογή	146
3.4.2. Προτάσεις βελτίωσης	151
3.4.3. Επίλογος	152
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	155

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ISO:	International Organization for Standardization (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης)
Υ.Δ.Π.:	Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας
Δ.:	Διευθυντής, Διεύθυνση
Υ.Ε.Π.:	Υπεύθυνος Ελέγχου Ποιότητας
Σ.Δ.Π.:	Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας
Ε.Δ.Π.:	Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας
Ε.Δ.Δ.Π.:	Εγχειρίδιο Διαδικασιών Διασφάλισης Ποιότητας
Ε.Α.Σ.:	Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών
HACCP:	Hazard Analysis and Critical Control Points (Σύστημα Ανάλυσης Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου)
Ε.Ε.:	Ευρωπαϊκή Ένωση
CCP:	Critical Control Point (Κρίσιμο σημείο ελέγχου)
ΣΥΝ.Π.Ε:	Συνεταιρισμός Περιορισμένης Ευθύνης
Ο.Π.:	Ολοκληρωμένη Παραγωγή
Ο.Δ.:	Ολοκληρωμένη Διαχείριση
IOBC:	International Organism for Biological Control (Διεθνής Οργανισμός Βιολογικής Καταπολέμησης)
Ο.Δ.Κ.:	Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών
ICM:	Integrated Crop Management (Ο.Δ.Κ.)
Ο.Φ.:	Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία
IPM:	Integrated Pest Management (Ο.Φ.)
Ο.Κ.:	Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση
Ο.Γ.Π.:	Ορθή Γεωργική Πρακτική
GAP:	Good Agricultural Practice (Ο.Γ.Π.)
EUREP:	European Retail Parties
Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.:	Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (AGROCERT)
Κ.Ο.Γ.Π.:	Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής

Γ' Κ.Π.Σ.:	Τρίτο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης
Κ.Α.Π.:	Κοινή Αγροτική Πολιτική
ΥΠ.ΓΕ.:	Υπουργείο (Υπουργός) Γεωργίας
Καν.:	Κανονισμός
Σ.Π.Δ.:	Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
Σ.Ο.Κ.:	Σύστημα Ολοκληρωμένης Καταπολέμησης
Π.Ο.Π.:	Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης
Π.Γ.Ε.:	Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης
Ε.Π.Π.Ε.:	Ειδικά Παραδοσιακά Προϊόντα Εγγυημένα
Ελέγχοντες:	Επιθεωρητές – Εμπειρογνώμονες – Ελεγκτές
Δ.Σ.:	Διοικητικό Συμβούλιο
Α.Ε.:	Ανώνυμη Εταιρία
Γ.Τ.Ο.:	Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί
GMO:	Genetically Modified Organisms (Γ.Τ.Ο.)
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.:	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.:	Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας
ΦΠ.Π. ή Φ.Π.:	Φυτοπροστατευτικά προϊόντα (ή μέσα)
MRL's:	Maximum Residue Levels (Ανώτατα όρια υπολειμμάτων)
Υπ.:	Υπουργός (Υπουργείο)

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία αφορά στην εφαρμογή του συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη φυτική παραγωγή υπό τις συνθήκες της Ελληνικής Γεωργίας.

Το θέμα αυτό δεν έχει μόνο θεωρητικό αλλά και πρακτικό ενδιαφέρον, αφού η Ο.Δ. αποτελεί σήμερα μια πραγματικότητα στη γεωργική πρακτική.

Σήμερα, παρατηρείται μια στροφή προς μια φιλοπεριβαλλοντική και ποιοτική γεωργία. Είναι γνωστά τα προβλήματα που έχουν προκύψει από τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα και τη ρύπανση του εδαφικού περιβάλλοντος από τις αγροχημικές ουσίες. Οι καταναλωτές επιζητούν ασφαλή όλο και περισσότερο τρόφιμα, τα οποία εγγυάται το σύστημα της Ο.Δ., με το οποίο προστατεύεται και το περιβάλλον και η υγεία αγροτών και καταναλωτών.

Η εργασία αυτή χωρίζεται σε τρία κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη αναφορά στα συστήματα ποιότητας ISO και ασφαλείας, υγιεινής HACCP για την παραγωγή των τροφίμων.

Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στο σύστημα της Ο.Δ. στη γεωργική παραγωγή με εκτενές περιεχόμενο.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφεται το πώς εφαρμόζεται το σύστημα της Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή περιεκτικά.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα την πτυχιακή μου εργασία καθηγητή Αναστάσιο Ηλιόπουλο για την πολύτιμη βοήθειά του, καθώς και τους Γεωπόνους Αντώνιο Παρασκευόπουλο και Σωτήριο Λαμπρόπουλο για τις πληροφορίες που μου παρείχαν. Επίσης, την οικογένειά μου που με στήριξε και έδειξε υπομονή όλο αυτό το διάστημα.

Καλαμάτα, Οκτώβριος 2002

Χρήστος Μετεβελής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σεβασμός στο περιβάλλον, η ποιότητα και η ανταγωνιστικότητα των γεωργικών προϊόντων αποτελούν τις τρεις αξίες που καλείται να υπηρετήσει η ελληνική καθώς και η ευρωπαϊκή γεωργία καθώς μπαίνουμε στη νέα χιλιετία.

Η ανάγκη για πιστοποίηση και απόδοση ταυτότητας στα ελληνικά γεωργικά προϊόντα αναγνωρίζεται ως σημαντική. Ακόμη πιο σημαντική θεωρείται η σύνδεση αυτής της ταυτότητας με περιβαλλοντικά ήπια άσκηση της γεωργίας. Παράλληλα όμως με τη διατήρηση και τη βελτίωση του περιβάλλοντος, είναι πολύ σημαντικό να εξασφαλίζεται η ποιότητα και η ασφάλεια των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων, με σκοπό την ικανοποίηση των καταναλωτών και τη συνακόλουθη οικονομική επιτυχία της γεωργικής εκμετάλλευσης. Δεν πρέπει όμως να παραβλεφθεί η υγεία των εργαζομένων στην εκμετάλλευση και η πρόνοια για αυτούς.

Η Ολοκληρωμένη Διαχείριση της γεωργικής παραγωγής είναι η ισόρροπη μέριμνα για το περιβάλλον και για την ποιότητα των προϊόντων. Περιβάλλον όμως, δεν είναι μόνο η φύση, αλλά για τους γεωργούς είναι και το εργασιακό περιβάλλον, για τους δε καταναλωτές τα τρόφιμα, που πρέπει να είναι απολύτως ασφαλή. Η δε ποιότητα των γεωργικών προϊόντων πρέπει να είναι δυνατόν να υποστηριχθεί με αξιόπιστη σήμανση που να παραπέμπει στην Ο.Δ. ως σύστημα παραγωγής, ώστε η ταυτότητα των γεωργικών προϊόντων να βελτιώνει την ανταγωνιστικότητά τους.

Η Ο.Δ., βασισμένη κυρίως στην Περιβαλλοντική Διαχείριση, επιλέχθηκε, γιατί ικανοποιεί όλες τις πιο πάνω ανάγκες και αποτελεί μια ρεαλιστική εναλλακτική λύση έναντι της συμβατικής γεωργίας.

Ένα από τα μέσα που χρησιμοποιεί η Ο.Δ. είναι η ελαχιστοποίηση των εισροών, με εισαγωγή καινοτόμων τεχνολογιών ακριβείας στη γεωργία. Με κάθε μείωση των εισροών επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατόν οικονομικό αποτέλεσμα για τη γεωργική εκμετάλλευση και η περιβαλλοντική επιβάρυνση ελαττώνεται.

Η εφαρμογή της Ο.Δ. ευνοείται από τη σύμπραξη των μικρών ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων σε ομάδες, με τη μορφή κοινοπραξίας. Για την ανάπτυξη

του συστήματος η κοινοπραξία υποστηρίζεται από τον επιβλέποντα τεχνικό σύμβουλο. Αυτός συντάσσει τα σχέδια διαχείρισης, παρακολουθεί την εφαρμογή τους και ενημερώνει τη διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης για την πορεία ανάπτυξης του συστήματος.

Η βασική προσέγγιση του συστήματος Ο.Δ. βασίζεται στα επόμενα κύρια βήματα: 1) Καθορισμός της πολιτικής της γεωργικής εκμετάλλευσης, 2) Προγραμματισμός, 3) Εκτέλεση, 4) Έλεγχος, 5) Ανασκόπηση, 6) Συνεχής βελτίωση.

Ένα τέτοιο σύστημα διευκολύνει μια γεωργική εκμετάλλευση να διαμορφώσει τη δική της πολιτική για το περιβάλλον και την ποιότητα των γεωργικών της προϊόντων με συγκεκριμένους σκοπούς, να επιτύχει συμμόρφωση με αυτούς τους σκοπούς που έθεσε στον εαυτό της και να ζητήσει την αναγνώριση γι' αυτή τη συμμόρφωση. Επιπλέον, διευκολύνει τη γεωργική εκμετάλλευση στο να μετράει την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών που ανέπτυξε, ώστε να αναπροσαρμόζει το σύστημα, στα πλαίσια πάντα της συνεχούς βελτίωσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1.1. ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Διασφαλίζω: Εξασφαλίζω, κρατώ κάτι σταθερό.

Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας είναι: Προγραμματισμός και συστηματικές ενέργειες που απαιτούνται για να υπάρξει επαρκής βαθμός εμπιστοσύνης ότι ένα προϊόν ή υπηρεσία θα ικανοποιεί τις δεδομένες απαιτήσεις ποιότητας.

Ποιότητα: Το σύνολο των χαρακτηριστικών, ιδιοτήτων ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας που ικανοποιούν τις ανάγκες του πελάτη.

Διαχείριση ποιότητας: Το σύνολο των δραστηριοτήτων της γενικότερης λειτουργίας της Διοίκησης που προσδιορίζουν την πολιτική για την ποιότητα, τους στόχους και τις ευθύνες και μέσα στα πλαίσια του Συστήματος Ποιότητας, τα θέτουν σε εφαρμογή με μέσα, όπως ο σχεδιασμός ποιότητας, ο έλεγχος ποιότητας ή η διασφάλιση και βελτίωση της ποιότητας.

Σύστημα: Συνδυασμός ανθρώπων, υλικών μέσων και τρόπων εργασίας προκειμένου να επιτευχθεί συγκεκριμένος στόχος.

Σύστημα ποιότητας: Η οργανωμένη δομή, οι διαδικασίες, οι διεργασίες και τα μέσα που απαιτούνται για την υλοποίηση της διαχείρισης της ποιότητας.

Σχέδιο ποιότητας: Έγγραφο στο οποίο διατυπώνονται οι ειδικές πρακτικές ποιότητας και τα μέσα για την ποιότητα καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων που έχουν σχέση με το συγκεκριμένο προϊόν, έργο ή σύμβαση.

Πολιτική ποιότητας: Το σύνολο των στόχων και κατευθύνσεων ενός οργανισμού σε σχέση με την ποιότητα, όπως αυτά εκφράζονται επίσημα από την ανώτατη Διοίκηση.

Εγχειρίδιο ποιότητας: α) Το βασικό έγγραφο που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός συστήματος ποιότητας.

β) Έγγραφο στο οποίο δηλώνεται η πολιτική για την ποιότητα και περιγράφει το σύστημα για την ποιότητα ενός οργανισμού.

Διαδικασία: Προδιαγεγραμμένος τρόπος για επιτέλεση μιας δραστηριότητας.

Διεργασία: α) Συλλογή σχετικών εργασιών ή δραστηριοτήτων που όταν λειτουργούν αποτελεσματικά παράγουν προκαθορισμένα επιθυμητά αποτελέσματα.

β) Συλλογή δραστηριοτήτων που παίρνει ένα ή περισσότερα είδη εισροών και δημιουργεί αποτέλεσμα που έχει αξία για τον πελάτη.

Αξιοπιστία: Ικανότητα στοιχείου να επιτελεί απαιτούμενη λειτουργία κάτω από προδιαγεγραμμένες συνθήκες και για προδιαγεγραμμένη χρονική περίοδο.

Έλεγχος: Δραστηριότητες, όπως η μέτρηση, εξέταση ή δοκιμή ή σύγκριση ενός ή περισσότερων χαρακτηριστικών μιας οντότητας και η σύγκριση των αποτελεσμάτων με προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις, προκειμένου να καθοριστεί αν επιτυγχάνεται συμμόρφωση για καθένα από αυτά τα χαρακτηριστικά.

Έλεγχος ποιότητας: Τεχνικές και δραστηριότητες λειτουργικού χαρακτήρα που χρησιμοποιούνται για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για την ποιότητα.

Ποιοτικός έλεγχος: Ρυθμιστική διεργασία με την οποία μετρούμε την πραγματική απόδοση της ποιότητας, τη συγκρίνουμε με πρότυπο για την ποιότητα και ενεργούμε στη διαφορά τους.

Προδιαγραφή: α) Έγγραφο στο οποίο δηλώνεται απαίτηση.

β) Έγγραφο που ορίζει απαιτήσεις με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνεται ένα προϊόν.

1.2. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

1.2.1. ISO 9000

Το ISO 9000 είναι μια σειρά προτύπων που αποτελούν οδηγό για συστηματική άσκηση δραστηριοτήτων ποιότητας σε ένα οργανισμό.

Η σειρά ISO 9000 αποτελείται από Διεθνή Πρότυπα, τα οποία αναφέρονται στη Διαχείριση Διασφάλισης Ποιότητας (έκδοση 1994) ή Διαχείριση Ποιότητας (έκδοση 2000) σε μια επιχείρηση ή οργανισμό. Τα πρότυπα αυτά εκδόθηκαν το 1987 από την Τεχνική Επιτροπή του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO/TC 176, και αναθεωρήθηκαν για πρώτη φορά το 1994 και για δεύτερη το 2000. Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 είναι η πλέον δημοφιλής έκδοση ISO όλων των εποχών και με βάση τα επίσημα στοιχεία του ISO έχουν υιοθετηθεί ως εθνικά πρότυπα από περισσότερες από 100 χώρες.

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 περιλαμβάνουν έξι ξεχωριστά πρότυπα αριθμημένα ως εξής: ISO 8402, 9000, 9001, 9002, 9003 και 9004. Σε κάθε πρότυπο συνήθως υπάρχουν τρεις ξεχωριστές εισαγωγικές σελίδες. Η πρώτη αναφέρεται στον Εθνικό Οργανισμό Τυποποίησης κάθε μίας από τις ακόλουθες χώρες: Αυστρία, Βέλγιο, Δανία, Φιλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία, Ολλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία ή Μεγ. Βρετανία. Σε περίπτωση επίσημης υιοθέτησης του προτύπου από τον αντίστοιχο κυβερνητικό φορέα της χώρας – μέλους, στη σελίδα αυτή αναφέρονται οι σχετικές λεπτομέρειες.

Στη δεύτερη σελίδα γίνεται αναφορά σε «Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 29000» ή EN με κάποιο άλλο 29000. Αυτό μας λέει ότι το πρότυπο έχει γίνει αποδεκτό από το CEN, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης, των οποίων τα μέλη είναι οι προαναφερθέντες εθνικοί οργανισμοί τυποποίησης. Επίσης, μας πληροφορεί ότι όλα τα μέλη είναι υποχρεωμένα να θέσουν σε εφαρμογή το Ευρωπαϊκό αυτό πρότυπο και ότι όλες οι αναφορές στη σειρά προτύπων ISO 9000, θα πρέπει να αναφέρονται ως πρότυπα EN.

Η τρίτη σελίδα σχετίζεται με τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και φέρει τους αριθμούς από ISO 9000 έως και ISO 9004 και τον τίτλο του προτύπου.

Αποτελείται από 20 άρθρα (9001) ή 19 (9002) που η ικανοποίησή τους από έναν οργανισμό που εξασφαλίζει την ύπαρξη και λειτουργία συστήματος διασφάλισης ποιότητας.

- Το 9001 αναφέρεται στο σχεδιασμό, παραγωγή και έλεγχο προϊόντων.
- Το 9002 αναφέρεται στην παραγωγή και έλεγχο των προϊόντων.
- Το 9003 αναφέρεται στον έλεγχο των προϊόντων.

Το ISO 9001 χρησιμοποιείται σε μεγάλες βιομηχανίες όπως αυτοκινητοβιομηχανίες, βιομηχανίες κατασκευής οπλικών συστημάτων και σχεδιασμού ρούχων.

Το ISO 9002 χρησιμοποιείται σε μικρομεσαίες εταιρίες όπως εταιρίες τυποποίησης λαδιού, ξηρών σύκων και το ISO 9003 χρησιμοποιείται για υπηρεσίες, όπως λογιστικά γραφεία. Στο ISO 9003 γίνεται μόνο ποιοτικός έλεγχος του τελικού προϊόντος.

Η ικανοποίηση των απαιτήσεων του ISO εξασφαλίζει ότι η εταιρία παράγει προϊόντα σταθερής ποιότητας. Τα πρότυπα ISO 9000 δίνουν έμφαση στις διαδικασίες που εφαρμόζονται ώστε να παράγονται προϊόντα σταθερής ποιότητας και όχι τόσο στο ίδιο το προϊόν. Η φιλοσοφία του ISO 9000 είναι κάθε τι που πρόκειται να γίνει (κάποια εργασία) είναι γραμμένο (διαδικασία ή οδηγία εργασίας). Τα αποτελέσματα της κάθε εργασίας καταγράφονται.

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 προδιαγράφουν το γενικό πλαίσιο για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας (έκδοση 1994) ή Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (έκδοση 2000), το οποίο καθορίζει τους στόχους και την πολιτική μιας επιχείρησης και τεκμηριώνει κατά τρόπο σαφή, απλό και κατανοητό τις απαιτούμενες διαδικασίες για την επίτευξη των στόχων αυτών. Τα πρότυπα ISO 9000 **δεν είναι και δεν πρέπει να θεωρούνται ότι προάγουν την ανάπτυξη και επιβολή ενός τυποποιημένου γραφειοκρατικού τρόπου διαχείρισης της επιχείρησης.** Τα πρότυπα αναφέρονται στην επιχείρηση και στην ικανότητά της να παράγει προϊόντα ή να παρέχει υπηρεσίες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Δεν αποτελούν πρότυπα για πιστοποίηση προϊόντων, ότι δηλαδή ένα προϊόν πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές. Οποιαδήποτε επιχείρηση ή οργανισμός, μικρού ή μεγάλου μεγέθους, σε οποιονδήποτε τομέα δραστηριοτήτων – βιομηχανίες, υπηρεσίες, αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης κ.λπ., δύναται να εφαρμόσει και να πιστοποιηθεί σύμφωνα με τα πρότυπα **ISO 9000.**

1.2.2. ISO 9000: 1994

Τα πρότυπα της σειράς ISO 9000 κατατάσσονται σε 4 βασικές κατηγορίες:

1η κατηγορία: Ορισμοί

Το βασικό πρότυπο της κατηγορίας αυτής ISO 8402 περιέχει τους βασικούς όρους και ορισμούς εννοιών αναφορικά με τη διαχείριση και διασφάλιση ποιότητας.

2η κατηγορία: Οδηγίες για επιλογή και χρήση

Τα πρότυπα ISO 9000-1, ISO 9000-2, ISO 9000-3 και ISO 9000-4 παρέχουν οδηγίες ως προς την επιλογή, χρήση και εφαρμογή των προτύπων μιας σειράς ISO 9000.

3η κατηγορία: Στοιχεία συστήματος διασφάλισης ποιότητας

Τα πρότυπα που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή παρέχουν τα βασικά στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας. Είναι κατευθυντήριες οδηγίες υπό τη μορφή συμβουλών και παρέχουν βοήθεια σε οργανισμούς ή επιχειρήσεις για την ανάπτυξη και υλοποίηση ενός αποτελεσματικού ενδοεπιχειρησιακού προγράμματος για τη διασφάλιση της ποιότητας.

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τα πρότυπα ISO 9004-1, ISO 9004-2, ISO 9004-3 και ISO 9004-4.

4η κατηγορία: Μοντέλα διασφάλισης ποιότητας

Τα μοντέλα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, ISO 9002 και ISO 9003 χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όπου η διασφάλιση της ικανότητας ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης να προμηθεύει προϊόντα ή να παρέχει υπηρεσίες με βάση συμφωνημένες προδιαγραφές, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση κατά τις εμπορικές συναλλαγές.

Για τη διαπίστωση της συμμόρφωσης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης με ένα από τα 3 μοντέλα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, ISO 9002 ή ISO 9003 χρησιμοποιείται ο μηχανισμός της πιστοποίησης.

Η πιστοποίηση είναι η ανεξάρτητη και τεκμηριωμένη διαπίστωση από ένα αρμόδιο φορέα, τον Οργανισμό Πιστοποίησης, ότι ο ενδιαφερόμενος οργανισμός ή επιχείρηση λειτουργεί με βάση ένα αποτελεσματικό σύστημα ποιότητας το οποίο εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις των προτύπων της σειράς ISO 9000.

1.2.3. ISO 9000: 2000

Στις 15 Δεκεμβρίου εκδόθηκαν από τον ISO (International Organization for Standardization) η αναθεωρημένη σειρά προτύπων ISO 9000:2000.

Οι αλλαγές στη σειρά των προτύπων περιλαμβάνουν:

- ✓ Την ένωση των ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994 σε ένα καινούργιο πρότυπο το **ISO 9001:2000** (Απαιτήσεις του προτύπου).
- ✓ Την ένωση του ISO 8402 και μέρος του ISO 9000-1 σε ένα καινούργιο πρότυπο το **ISO 9000:2000** (Αρχές και ορολογία – λεξικό).
- ✓ Την αναθεώρηση του ISO 9004-1 σε ένα καινούργιο πρότυπο το **ISO 9004:2000** (Οδηγίες για βελτιώσεις στην απόδοση της επιχείρησης).
- ✓ Την ένωση του ISO 10011 (Τμήματα 1, 2 και 3) με τα ISO 14010, ISO 14011 και ISO 14012 σε ένα καινούργιο πρότυπο (οδηγίες) για την επιθεώρηση συστημάτων ποιότητας και περιβαλλοντικών συστημάτων (Ονομάζεται **ISO 19011**).

Οι κυριότερες αλλαγές οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στα νέα πρότυπα ISO 9001:2000 και ISO 9004:2000 είναι οι εξής:

1. Νέα δομή προσανατολισμένη στις διαδικασίες που υποστηρίζεται από μια πιο λογική σειρά περιεχομένων του προτύπου.
2. Διαδικασία συνεχούς βελτίωσης, σαν ένα σημαντικό βήμα για την ανάπτυξη του συστήματος ποιότητας.

3. Μεγαλύτερη έμφαση στον ρόλο της ανώτατης διοίκησης, ο οποίος περιλαμβάνει τη δέσμευσή της στην ανάπτυξη και βελτίωση του συστήματος ποιότητας, συνυπολογισμό κανονισμών και νομικών απαιτήσεων καθώς και καθορισμό μετρήσιμων στόχων σε κάθε σχετική λειτουργία και επίπεδο του οργανισμού.
4. Η έννοια των «επιτρεπτών εξαιρέσεων» έχει συμπεριληφθεί στο πρότυπο έτσι ώστε να καλυφθούν όλες οι επιχειρήσεις οποιουδήποτε κλάδου.
5. Η απαίτηση να διαθέτει ο οργανισμός πληροφορίες σχετικά με την ικανοποίηση και/ή τη μη ικανοποίηση των πελατών σαν ένα μέτρο της απόδοσης του συστήματος.
6. Σημαντική μείωση στον όγκο της απαιτούμενης τεκμηρίωσης.
7. Αλλαγές και βελτιώσεις στην ορολογία για καλύτερη κατανόηση του προτύπου.
8. Μεγαλύτερη συμβατότητα με το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης.
9. Συγκεκριμένη αναφορά στις αρχές της Διαχείρισης Ποιότητας.
10. Λαμβάνονται υπόψη τα οφέλη και οι ανάγκες όλων των ενδιαφερομένων μερών (επιχείρησης, πελατών, εργαζομένων κ.λπ.).
11. Δίνεται μεγαλύτερη προσοχή στη διαθεσιμότητα των πόρων.
12. Καθορισμός της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης.
13. Οι μετρήσεις επεκτείνονται στο σύστημα, στις διαδικασίες και το προϊόν.
14. Αναλύσεις των δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί σχετικά με την απόδοση του συστήματος ποιότητας.
15. Επιπλέον εισάγεται η έννοια της αυτο-αξιολόγησης της επιχείρησης σαν οδηγός για βελτιώσεις (ISO 9004).

Μια σημαντική αλλαγή στο νέο πρότυπο ISO 9000 είναι η δομή του προτύπου:

9001:1994

✓ Οι απαιτήσεις κατανέμονται σε 20 παραγράφους

9001:2000

✓ Οι απαιτήσεις κατανέμονται σε 5 κύρια κεφάλαια:

- Σύστημα Διαχείρισης της Ποιότητας.
- Ευθύνη της διοίκησης.
- Διαχείριση πόρων.
- Διαχείριση διεργασιών.
- Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση.

1.2.4. ISO 9002

Το ISO 9002 είναι διεθνές πρότυπο Σ.Δ.Π. αποτελούμενο από 19 άρθρα.

Όποια επιχείρηση εφαρμόσει όσα γράφονται στα 19 άρθρα τότε λέμε ότι εφαρμόζει σύστημα ISO 9002. Η επιχείρηση ελέγχεται από εταιρίες πιστοποίησης και αν βρεθεί να εφαρμόζει σωστά τα 19 άρθρα του προτύπου παίρνει πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9002.

Αν μια εταιρία εφαρμόζει σωστά τα 19 άρθρα του ISO 9002 λέμε ότι η εταιρία έχει Σ.Δ.Π. EN ISO 9002.

Η φιλοσοφία του είναι ότι πριν γίνει μια δουλειά, αυτή είναι γραμμένη ή σαν διαδικασία ή σαν οδηγία εργασίας. Αφού γίνει η δουλειά κάπου (συνήθως σε έντυπα) γράφεται αυτό που έγινε.

Δίδει έμφαση κυρίως στις διαδικασίες που ακολουθεί μια εταιρία και όχι στα προϊόντα ή υπηρεσίες που παράγει.

Το ISO 9002 αναφέρεται στο 1994 και περιλαμβάνει 19 παραγράφους που υποχρεωτικά πρέπει να ακολουθήσει – ικανοποιήσει η εταιρία.

1. Ευθύνη της Διοίκησης

α. Η διοίκηση της εταιρίας να οργανώσει τους εργαζόμενους σε αυτήν. Η οργάνωση ονομάζεται οργανόγραμμα.

β. Παρέχει ανθρώπους και μέσα (μηχανήματα κ.λπ.) για να εφαρμόζεται το ISO 9002.

γ. Διορίζει κάποιον υπεύθυνο για την παρακολούθηση του ISO 9002 που εφαρμόζεται στην εταιρία.

δ. Κάθε χρόνο μαζί με το συμβούλιο ποιότητας ανασκοπεί – παρακολουθεί πως εφαρμόζεται το σύστημα.

2. Σύστημα για την Ποιότητα

Το σύστημα για την ποιότητα της εταιρίας αποτελείται από:

- α. Την πολιτική ποιότητας της εταιρίας που έχει παραλάβει κάθε εργαζόμενος.
- β. Το εγχειρίδιο διασφάλισης της εταιρίας, που περιγράφει το γενικότερο τρόπο εφαρμογής του ISO από την εταιρία.
- γ. Το εγχειρίδιο της διασφάλισης ποιότητας που περιλαμβάνει τις διαδικασίες δουλειές που κάνει η εταιρία για να εφαρμόσει το ISO 9002.
- δ. Τις οδηγίες εργασίας όπου και όταν υπάρχουν που γράφουν με ποιον ακριβώς δουλεύει η εταιρία για να πετύχει κάποιο στόχο που επιδρά σοβαρά στην ποιότητα.
- ε. Έντυπα που συμπληρώνονται στους διάφορους ελέγχους.
- στ. Νόμους που γράφουν πώς πρέπει να λειτουργούν διάφορες εταιρίες ή πώς πρέπει να παράγουν κάποια προϊόντα.

3. Ανασκόπηση Συμβάσεων

Η αρχή της ανασκόπησης θέτει ως όρο πριν η εταιρία υπογράψει κάποιο συμβόλαιο για πώληση προϊόντων, να κάνει κάποια συμφωνία για πώληση προϊόντων ή προσφορά προς πελάτη ή να δεχθεί αίτηση πώλησης να μελετήσει προσεκτικά αν μπορεί να ικανοποιήσει αυτά που ζητάει ο πελάτης. Πολλές φορές πρέπει να συνεργαστούν διάφοροι υπεύθυνοι για να υπογράψουν τη δέσμευση της εταιρίας για την πώληση των προϊόντων που ζητά ο πελάτης ή την παροχή υπηρεσιών.

4. Έλεγχος Εγγράφων και Δεδομένων

Τα έντυπα που συμπληρώνουν όσοι ελέγχουν κάποιες διαδικασίες, τα έγγραφα που χρησιμοποιούνται στη λειτουργία του συστήματος, οι οδηγίες εργασίας έχουν την υπογραφή του Δ. της επιχείρησης και του Υ.Δ.Π. Συμπληρώνονται τα έντυπα που βρίσκονται σε ισχύ. Συμβουλευονται έγγραφα που ισχύουν. Έντυπο ή έγγραφο που δεν ισχύει απομακρύνεται από το χώρο της δουλειάς. Τροποποίηση ή επανέκδοση εντύπου και εγγράφου κάνει ο Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας.

5. Αγορές

Κάθε υλικό που αγοράζεται στην επιχείρηση ελέγχεται. Ο έλεγχος περιλαμβάνει ταυτοποίηση και διάφορους άλλους τρόπους που αποφασίζουν οι αρμόδιοι, όπως είναι ο Υ.Δ.Π., ο Υ.Ε.Π., ο Δ.

Οι αγορές γίνονται από προμηθευτές που είναι αξιολογημένοι, δηλαδή ικανοί να δίνουν προϊόντα ή να παρέχουν υπηρεσίες που θέλουν οι επιχειρήσεις. Η αξιολόγηση γίνεται με έλεγχο των προϊόντων που αγοράζεται, από την καλή συνεργασία που έχουν για κάποιο χρονικό διάστημα, από επιτόπιο έλεγχο στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή τους.

Υπάρχουν έντυπα ελέγχου των αγοραζόμενων προϊόντων, κατάλογος με τους προμηθευτές που αγοράζεται κάθε προϊόν και έντυπα αξιολόγησης κάθε προμηθευτή.

6. Φασόν ή παραλλαγές του

7. Ιχνηλασιμότητα

Αν θέλει η εταιρία βάζει σε κάθε εμπόρευμα που αγοράζει ένα κωδικό. Έτσι γνωρίζει από πού το πήρε και πότε το ήλεγξε. Αν η εταιρία είναι παραγωγική και ενσωματώνει κάποιο προϊόν τότε στο τελικό προϊόν που παράγει και βάζει κωδικό, γνωρίζει και τον κωδικό του υλικού που ενσωμάτωσε στο τελικό προϊόν.

Μ' αυτό τον τρόπο η εταιρία θεωρεί ότι πρέπει να το κάνει, γνωρίζει πάντα ποια υλικά μπαίνουν στο τελικό προϊόν (β' ύλες, υλικά συσκευασίας).

Αν η εταιρία είναι εμπορική και θεωρεί απαραίτητο γράφει τους κωδικούς των προϊόντων που πουλάει σε ειδικά έγγραφα που αρχειοθετεί.

Η ιχνηλασιμότητα είναι πολύ χρήσιμη αν γίνει αναγκαία παρτίδα προϊόντων για κάποιο λόγο.

8. Έλεγχος Διαδικασιών

Αφορά στον έλεγχο των διαδικασιών που η εταιρία θεωρεί ότι επιδρούν σοβαρά στην ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών που παρέχει.

Οι διαδικασίες αυτές καταγράφονται, ελέγχονται οι συνθήκες και οι όροι που ακολουθούνται και αν η εταιρία θεωρήσει ότι χρειάζεται, φτιάχνει για κάθε δουλειά και οδηγίες εργασίας.

9. Έλεγχος και Δοκιμές

Η αρχή αυτή απαιτεί κάθε υλικό που μπαίνει στην εταιρία να παραλαμβάνεται, να ελέγχεται και να αποθηκεύεται. Μπορεί να έχει χώρο υποδομής που κάθε εμπόρευμα που υπάρχει σ' αυτόν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν δεν μεταφερθεί στο χώρο αποθήκης ή αν δε φέρει κατάλληλη σήμανση.

Στην περίπτωση παραγωγικών εταιριών, προϊόντα που βγαίνουν από την παραγωγή και δεν έχουν ελεγχθεί, δεν μπορούν να πουληθούν.

Τα προϊόντα αυτά καθώς αποθηκεύονται και πωλούνται αφού ελέγχονται. Οι έλεγχοι γράφονται σε ειδικά έντυπα.

Ανάλογα με το είδος της εταιρίας και το είδος των προϊόντων (υπάρχουν και προϊόντα που μπαίνουν σε ειδικούς χώρους αποθήκευσης για να ωριμάσουν π.χ. τυριά), τα τελικά προϊόντα πρέπει να ελέγχονται πριν πωληθούν. Οι έλεγχοι γράφονται σε ειδικά έντυπα.

10. Διακριβώσεις Συσκευών και Οργάνων

Για όργανα που υπάρχουν σε μηχανήματα που η εταιρία θεωρεί κρίσιμα για την ποιότητα, όπως μέτρα και μανόμετρα, πρέπει να βεβαιώνεται ότι δουλεύουν σωστά, δηλαδή δείχνουν τις πραγματικές τιμές.

Συγκρίνονται με πρότυπα όργανα που αγοράζονται από το εμπόριο με πιστοποιητικό.

Για τις ζυγαριές χρησιμοποιούνται ειδικά βάρη. Με ειδικές μεθόδους γίνεται η διακριβωση.

Για τους ελέγχους πολλές φορές χρησιμοποιούνται διάφορες συσκευές και αυτές πρέπει να διακρίνονται με τρόπους που γράφουν οι κατασκευαστές τους. Οι διακριβώσεις γίνονται σε διάφορα χρονικά διαστήματα. Για τις διακριβώσεις κρατούνται αρχεία.

11. Κατάσταση Ελέγχου και Δοκιμών

Απαιτείται κάθε υλικό ή προϊόν σε κάθε δεδομένη στιγμή από τη θέση που βρίσκεται το εργοστάσιο ή από την ταμπέλα που φέρει, να γνωρίζεται αν έχει ελεγχθεί ή όχι και αν πρέπει να πωληθεί ή όχι.

12. Έλεγχος Προϊόντων ή Υπηρεσιών

Αφορά στον έλεγχο προϊόντων ή υπηρεσιών που δεν είναι σύμφωνα με συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Π.χ. Τι γίνεται όταν παραχθούν τέτοια προϊόντα; Πώς το χειρίζεται η κάθε εταιρία;

Ανάλογα με το είδος των προϊόντων αυτά μπορούν να υποστούν επανεκατεργασία, ανασυσκευασία κ.λπ. μέχρι και καταστροφή.

13. Διορθωτικές και Προληπτικές Ενέργειες

Αν γίνει κάποιο λάθος και πέσει στην αντίληψη οποιουδήποτε εργαζομένου, τότε αν αυτός μπορεί το διορθώνει άμεσα αν όχι φωνάζει τον προϊστάμενό του. Οι ενέργειες που γίνονται για να διορθωθεί κάτι λάθος ή στραβό άμεσα, ονομάζονται διορθωτικές ενέργειες.

Πέρα όμως από τις διορθωτικές ενέργειες πρέπει να γίνουν και άλλες ώστε να μην ξανασυμβεί αυτό ή άλλο παρεμφερές λάθος. Οι ενέργειες αυτές ονομάζονται προληπτικές ενέργειες.

Πρόκειται για ενέργειες που προκύπτουν από μελέτη σε βάθος λαθών στη διάρκεια λειτουργίας της επιχείρησης.

Πολλές από τις αρχές του ISO έχουν προληπτικό χαρακτήρα, όπως η αξιολόγηση προμηθευτών, η ανασκόπηση των συμβάσεων, ο έλεγχος των διεργασιών και των αγοραζόμενων υλικών, η διακριβωση των οργάνων, η εκπαίδευση του προσωπικού.

14. Χειρισμός προϊόντων

Κάθε εταιρία πρέπει να λαμβάνει μέριμνα για το χειρισμό των προϊόντων της, ώστε να μην υφίσταται ζημιές ή φθορές, την αποθήκευσή τους σε κατάλληλες συνθήκες, τη συσκευασία τους (στα τρόφιμα θα αναγράφεται κωδικός παρτίδας και ημερομηνία λήξης) και την παράδοση στον πελάτη αν αυτό είναι ευθύνη του.

15. Αρχαιοθέτηση εντύπων

Όσα έντυπα χρησιμοποιούνται για ελέγχους να αρχειοθετούνται και να κρατούνται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Η αρχαιοθέτηση να γίνεται μόνο αν είναι πλήρως συμπληρωμένα και υπογεγραμμένα από τους αρμόδιους.

16. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις γίνονται από τον Υ.Δ.Π. ή από εξωτερικό συνεργάτη ή από ειδικό εκπαιδευμένο άτομο.

Επιθεωρούνται τα τμήματα της εταιρίας για το αν λειτουργούν σύμφωνα με τα όσα γράφονται στο Ε.Δ.Π. και στο Ε.Δ.Δ.Π.

Από τις εσωτερικές επιθεωρήσεις κρατούνται πρακτικά. Τα ευρήματα της μη συμμόρφωσης αποτελούν αρχή, για διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.

Επειτα, τα ευρήματα μπορούν να αυξηθούν και στην ανασκόπηση του συστήματος από τη διοίκηση.

17. Εκπαίδευση προσωπικού

Περιλαμβάνει την εκπαίδευση που πρέπει να έχει το προσωπικό της επιχείρησης σε θέματα ISO καθώς και τα διάφορα άλλα θέματα που άμεσα ή έμμεσα αφορούν την ποιότητα της εργασίας της.

18. Εξυπηρέτηση πελάτη

Παρέχει η εταιρία στον πελάτη της μετά την πώληση αν αυτό αναφέρεται στις συμφωνίες πώλησης.

19. Στατιστικές Τεχνικές

Κάθε σύνολο δεδομένων πρέπει να υφίσταται επεξεργασία με στατιστικές τεχνικές προκειμένου τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν από την επεξεργασία των στοιχείων να έχουν επιστημονική τεκμηρίωση.

Το ISO 9002 δεν περιλαμβάνει τον Έλεγχο σχεδιασμού.

1.2.5. Βασικά έντυπα του ISO 9002

Τα πιο βασικά έντυπα του συστήματος ποιότητας ISO 9002 είναι τα εξής: α) Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας, β) Εγχειρίδιο Διαδικασιών Διασφάλισης Ποιότητας και γ) Οδηγίες εργασίας.

1.2.5.1. Εγχειρίδιο Διασφάλισης Ποιότητας (Ε.Δ.Π.)

Το Ε.Δ.Π. περιέχει τα 20 βασικά κεφάλαια του ISO και για κάθε κεφάλαιο γίνεται μια προσαρμογή των αρχών αυτών στα δεδομένα της εταιρίας που πιστοποιείται. Εξηγεί τις ενέργειες που εκτελεί μια εταιρία για να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα της ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πελάτη.

Το εγχειρίδιο αυτό, καλύπτει 3 μέρη:

- Το πρώτο περιέχει εισαγωγή, διαβάθμιση, υποχρεώσεις, ορισμούς, αποδέκτες, σύντομη αναφορά στην ιστορία κάθε εταιρίας.
- Το δεύτερο περιέχει πληροφορίες περί την εταιρία, τις γενικές αρχές και στόχους του εγχειριδίου ποιότητας.
- Το τρίτο μέρος περιέχει τα 20 κεφάλαια που αντιστοιχούν στις 20 παραγράφους του EN ISO 9002 εκτός του Ελέγχου Σχεδιασμού, που ορίζουν και τις απαιτήσεις του συστήματος διασφάλισης ποιότητας. Σε κάθε κεφάλαιο περιγράφεται η πολιτική της εταιρίας για τη συγκεκριμένη απαίτηση και παραπέμπει στις αντίστοιχες διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας. Αυτές ορίζουν αναλυτικά υπευθυνότητες και ενέργειες. Οι διαδικασίες όπου και όταν απαιτείται, παραπέμπουν σε οδηγίες εργασίας.

Το Ε.Δ.Π. που είναι το κύριο έγγραφο που χρησιμοποιείται από την οργάνωση για την περιγραφή και εφαρμογή του συγκεκριμένου συστήματος διασφάλισης ποιότητας EN ISO 9002, εξυπηρετεί τους πιο κάτω σκοπούς:

1. Γνωστοποιεί τους ποιοτικούς στόχους και την πολιτική ποιότητας της ανώτατης διοίκησης της κάθε εταιρίας, στο προσωπικό της και τους πελάτες.
2. Να προβάλλει την εικόνα της οργάνωσης, να κερδίσει την εμπιστοσύνη των πελατών της και να καλύψει τις απαιτήσεις των συμβάσεων όπως αυτές καθορίζονται όταν υπάρχουν.
3. Να επισημαίνει στους προμηθευτές της, την ανάγκη για αποτελεσματική διασφάλιση ποιότητας σε ό,τι της προμηθεύουν.
4. Να χρησιμεύει σαν το επίσημο πρότυπο αναφοράς για την εφαρμογή του συστήματος ποιότητας.
5. Να ορίζει την οργανωτική δομή και την ευθύνη των διαφόρων λειτουργικών μονάδων και να διαγράφει κάθετα και οριζόντια τα δίκτυα επικοινωνίας πάνω σε όλα τα σχετικά με την ποιότητα θέματα.
6. Να χρησιμεύει σαν βάση για ελέγχους ποιότητας.
7. Να επιμορφώνει τους εργαζόμενους πάνω στα στοιχεία του συστήματος ποιότητας και να κάνει γνωστή την επίδραση της εργασίας τους στη συνολική ποιότητα του τελικού προϊόντος. Τούτο βοηθά στον προσανατολισμό των εργαζομένων προς την ποιότητα.

Το Ε.Δ.Π. σε κάθε άρθρο – παράγραφο παραπέμπει στις αντίστοιχες διαδικασίες.

Τα περιεχόμενα του εγχειριδίου (Ε.Δ.Π.) αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Περιεχόμενα Ε.Δ.Π.

Αποδέκτες – Διανομή Ε.Δ.Π.
Ευθύνη της διοίκησης – Πολιτική ποιότητας
Σύστημα για την ποιότητα
Ανασκόπηση συμβάσεων
Έλεγχος σχεδιασμού
Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων
Αγορές
Έλεγχος παρεχόμενου από τον πελάτη προϊόντος
Αναγνώριση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα προϊόντος
Έλεγχος διεργασιών
Έλεγχος και δοκιμές
Έλεγχος του εξοπλισμού ελέγχων μετρήσεων και δοκιμών
Κατάσταση ελέγχων και δοκιμών
Έλεγχος μη συμμορφούμενου προϊόντος
Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες
Χειρισμός, αποθήκευση, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση εμπορευμάτων
Έλεγχος των καταχωρήσεων σε αρχεία για την ποιότητα
Εσωτερικές επιθεωρήσεις για την ποιότητα
Εκπαίδευση προσωπικού
Εξυπηρέτηση πελατών. Παράπονα και αντιμετώπισή τους
Τεχνικές στατιστικής

Πηγή: κ. Λαμπρόπουλος Σωτήρης, Γεωπόνος (Υ.Δ.Π.) Συκιικής

1.2.5.2. Εγχειρίδιο Διαδικασιών Διασφάλισης Ποιότητας (Ε.Δ.Δ.Π.)

Το Ε.Δ.Δ.Π. περιγράφει αναλυτικά τις διαδικασίες που ακολουθούνται και περιέχει τα έντυπα που καταχωρούνται αυτές. Δηλαδή, με πιο συγκεκριμένο τρόπο, το πώς υλοποιείται η κάθε διαδικασία σε κάθε εταιρία.

Είναι δομημένο και αριθμημένο σύμφωνα με τις παραγράφους του προτύπου EN ISO 9002 και καλύπτει τις απαιτήσεις του. Οι διαδικασίες του Σ.Δ.Π. καθώς και οι εξαρτώμενες από αυτές οδηγίες εργασίας, είναι αυτόνομα έγγραφα που περιγράφουν τις μεθόδους εργασίας που πρέπει να ακολουθούνται για τη σωστή εφαρμογή του συστήματος ποιότητας ειδικά όταν:

1. Η περιγραφή που δίδεται από το Ε.Δ.Π. δεν είναι πλήρης για τον αποτελεσματικό έλεγχο της εκτέλεσης μιας εργασίας.
2. Είναι περισσότερο εύχρηστο να υπάρχουν στα τμήματα ή στις θέσεις εργασίας έγγραφα οδηγιών σχετικά με αυτές τις θέσεις παρά ολόκληρο το εγχειρίδιο.

Κάθε διαδικασία:

- α. ορίζει ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την εκπλήρωση μιας απαίτησης.
- β. κατανέμει αρμοδιότητες και ευθύνες σε αυτούς που ενεργούν.

Κάθε γραφείο μιας εταιρίας είναι υπεύθυνο για την προετοιμασία αναθεώρησης και συντήρησης των διαδικασιών αλλά και των οδηγιών που αφορούν τις δραστηριότητές του, όπου και όταν υπάρχουν.

Είναι υπεύθυνο για εφαρμογή και κρίση καταλληλότητάς τους. Οι διαδικασίες αναθεωρούνται από τον Υ.Δ.Π. σε συνεργασία με τον υπεύθυνο του γραφείου. Ο Υ.Δ.Π. ενημερώνει και φυλάσσει το πρωτότυπο Ε.Δ.Δ.Π. που βρίσκονται όλες οι διαδικασίες που αφορούν τα γραφεία των εταιριών.

Οι προϊστάμενοι των υπηρεσιών τηρούν αριθμημένο Ε.Δ.Δ.Π. (διαδικασίες που καλύπτουν τη λειτουργία ολόκληρου του Σ.Δ.Π.). Ο Υ.Δ.Π. επιβλέπει και επιθεωρεί τις σχετικές διαδικασίες. Οι διαδικασίες όπου και όταν απαιτείται, παραπέμπουν σε οδηγίες εργασίας.

Τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου (Ε.Δ.Δ.Π.) αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Περιεχόμενα Ε.Δ.Δ.Π.

	Αποδέκτες – Διανομή Ε.Δ.Δ.Π.
Δ.01.01	Ανασκόπηση συστήματος διασφάλισης ποιότητας
Δ.01.02	Διάδοση πολιτικής ποιότητας
Δ.03.01	Σύνταξη και ανασκόπηση συμβάσεων πώλησης. Εγγραφες συμφωνίες πώλησης. Ανασκόπηση
Δ.05.01	Έκδοση – έγκριση και τροποποίηση εγγράφων – εντύπων
Δ.06.01	Αγορές
Δ.06.02	Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτή
Δ.08.01	Αναγνώριση της ταυτότητας και ιχνηλασιμότητας
Δ.09.01	Έλεγχος διεργασιών
Δ.09.02	Συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού
Δ.09.04	Διαδικασίες παραγωγής
Δ.10.01	Έλεγχοι και δοκιμές
Δ.10.02	Έλεγχοι και δοκιμές κατά την παραγωγή
Δ.10.03	Έλεγχος και δοκιμές τελικών προϊόντων
Δ.11.01	Διαδικασίες διακρίβωσης
Δ.12.01	Κατάσταση ελέγχου και δοκιμών
Δ.13.01	Έλεγχος μη συμμορφούμενων προϊόντων
Δ.14.01	Προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες
Δ.14.02	Κύκλος αντιμετώπισης προβλημάτων ποιότητας. Επιτροπή ποιότητας
Δ.15.01	Χειρισμός αποθήκευσης, συσκευασία, διατήρηση και παράδοση
Δ.16.01	Έλεγχος καταχωρήσεων σε αρχεία για την ποιότητα
Δ.17.01	Εσωτερικές επιθεωρήσεις ποιότητας
Δ.18.01	Εκπαίδευση προσωπικού
Δ.19.01	Εξυπηρέτηση – Παράπονα πελατών
Δ.20.01	Στατιστικοί ποιοτικοί έλεγχοι

Πηγή: κ. Λαμπρόπουλος Σωτήρης, Γεωπόνος (Υ.Δ.Π.) Συκικής

1.2.5.3. Οδηγίες εργασίας

Πρόκειται για συγκεκριμένες οδηγίες εκτέλεσης εργασιών, όπου απαιτείται. Οι οδηγίες εργασίας, είναι απαραίτητες για ειδικές εργασίες και για ακριβή εκτέλεσή τους. Αναφέρονται όταν απαιτείται, στην παραλαβή, παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση προϊόντων. Αποτελούν μέρος του Σ.Δ.Π. και για πρακτικούς λόγους βρίσκονται σε συγκεκριμένες θέσεις στα αρμόδια τμήματα. Αν απαιτείται, δίδονται στους μόνιμους εργαζόμενους προσωπικά με απόδειξη παραλαβής.

Οι εξαρτώμενες από τις διαδικασίες οδηγίες εργασίας, ορίζουν τις ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν ώστε να τελεσφορήσει συγκεκριμένη απαίτηση μιας γενικότερης διαδικασίας.

Ο Υ.Δ.Π. είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη, αναθεώρηση, αρχειοθέτηση και καταστροφή των μη ισχυόντων οδηγιών εργασίας. Αν οι οδηγίες εργασίας αφορούν όχι γνωστές σε αυτόν διαδικασίες, συνεργάζονται για τη σύνταξή τους οι υπεύθυνοι γραφείων ή υπηρεσιών. Οι υπεύθυνοι των υπηρεσιών ή γραφείων είναι επιφορτισμένοι με την εφαρμογή και συντήρηση των οδηγιών εργασίας στο χώρο ευθύνης τους αν υπάρχουν. Ο Υ.Δ.Π. ενημερώνει και φυλάσσει τις πρωτότυπες οδηγίες εργασίας όλου του Σ.Δ.Π. Αυτές φέρουν έκδοση, τροποποίηση και είναι υπογεγραμμένες από τον Υ.Δ.Π. Οι υπεύθυνοι υπηρεσιών ή γραφείων μεριμνούν για την ύπαρξη μόνο ισχυουσών οδηγιών εργασίας στους συγκεκριμένους χώρους. Αυτές για να εκδοθούν, απαιτούν έγκριση της Διεύθυνσης.

Με ευθύνη του Υ.Δ.Π., οι οδηγίες εργασίας στις υπηρεσίες και γραφεία είναι της τελευταίας τροποποίησης και έκδοσης και ταυτόσημες με αυτές που υπάρχουν στον πρότυπο φάκελο αναφοράς του Υ.Δ.Π. Αυτές της τελευταίας έκδοσης και τροποποίησης υπάρχουν στο χώρο εργασίας και κάθε άλλη προηγούμενη έχει απομακρυνθεί. Ο Υ.Δ.Π. επιβάλλει και επιθεωρεί τα σχετικά με συγκεκριμένη διαδικασία (Δ.05.01).

1.2.6. Πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας ISO 9000 από τον TÜV CERT/RWTÜV

Πιστοποίηση κατά ISO 9000 είναι η διαπίστωση από ένα ανεξάρτητο και αναγνωρισμένο οργανισμό, τον Οργανισμό Πιστοποίησης, κατόπιν τεκμηριωμένης αξιολόγησης, ότι το σύστημα ποιότητας το οποίο εφαρμόζει μια επιχείρηση εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις του κατάλληλου μοντέλου ISO 9000, το οποίο επέλεξε.

Για να πιστοποιηθεί μια επιχείρηση κατά ISO 9000 (έκδοση 1994 ή 2000) πρέπει πρώτα να έχει:

α. Ολοκληρώσει την τεκμηρίωση των διαδικασιών οι οποίες αφορούν τις διεργασίες της,

β. Επαρκή αποδεικτικά στοιχεία / τεκμήρια από την εφαρμογή του συστήματος και

γ. Υποβάλλει τη σχετική αίτηση για αξιολόγηση.

Ο TÜV CERT/RWTÜV αξιολογεί το Εγχειρίδιο Ποιότητας της επιχείρησης και διεξάγει επιθεωρήσεις για την αξιολόγηση του Συστήματος. Η Επιθεώρηση διεξάγεται με βάση το Εγχειρίδιο Ποιότητας της επιχείρησης, ως επίσης και τις απαιτήσεις του κατάλληλου μοντέλου ISO 9000. Μετά την αρχική αξιολόγηση ο Οργανισμός διενεργεί ετήσιες Επιθεωρήσεις Επιτήρησης, για να διαπιστώνει την ικανοποιητική εφαρμογή των διαδικασιών του Συστήματος Ποιότητας της επιχείρησης, όπως αυτό καθορίζεται από το Εγχειρίδιο.

1.2.7. Εταιρίες με πιστοποίηση ISO στο Ν. Μεσσηνίας

1.2.7.1. ΣΥΚΙΚΗ

Είναι η Κεντρική Συνεταιριστική Ένωση Συκοπαραγωγών Ελλάδας, η οποία λειτουργεί με την επωνυμία «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΣΥΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΡΩΝ ΚΑΡΠΩΝ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΥΝ.Π.Ε.» και ιδρύθηκε το 1953.

Έδρα της είναι η Κοινότητα Σπερχογείας Καλαμάτας Μεσσηνίας και περιφέρεια ολόκληρη η Ελληνική Επικράτεια.

Οι βασικές δραστηριότητές της είναι:

1. Απεντόμωση όλων των Ελληνικών ξηρών σύκων.
2. Η εξαγωγή ξηρών σύκων, συκόπαστας και αποσύκων.

Στόχοι της εταιρίας είναι οι παρακάτω:

1. Παράγει και διαθέτει μόνο προϊόντα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Ε.Ε.
2. Να χρησιμοποιεί αξιόπιστες μεθόδους ή τεχνικές ικανές να υλοποιήσουν και να ελέγξουν συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.
3. Να διατηρεί πρόγραμμα βελτίωσης του συστήματος μέσης εκπαίδευσης και εσωτερικών επιθεωρήσεων για να υλοποιηθούν οι στόχοι ποιότητας.
4. Οι στόχοι ποιότητας ανακοινώνονται κάθε έτος μετά την ανασκόπηση του συστήματος από τη Διεύθυνση (Δ.) της εταιρίας.
5. Η οργάνωση επιλαμβάνεται και επιλύει στο μέτρο του δυνατού τα παράπονα των πελατών της.

Σκοπός της είναι η ενίσχυση των Ενώσεων που είναι μέλη της για την εξυπηρέτηση των επαγγελματικών και κοινωνικοοικονομικών συμφερόντων των συνεταιρισμένων μελών της και αγροτών του κλάδου.

Έχει λάβει πιστοποιητικό ποιότητας (ZERTIFIKAT) DIN EN ISO 9002:1994.

Παρακάτω, παρουσιάζεται ενδεικτικά ένα τέτοιο πιστοποιητικό.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ TÜV

Η θέση πιστοποίησης της TÜV Management Service Ε.Π.Ε. πιστοποιεί ότι η εταιρία

ΣΥΚΙΚΗ 6^ο χλμ. Καλαμάτας – Μεσσήνης, Σπερχογεία – Καλαμάτα

ΕΛΛΑΣ

με πεδίο ισχύος

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΞΗΡΩΝ ΣΥΚΩΝ

έχει εγκαταστήσει και εφαρμόζει ένα

Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Μέσω μιας επιθεώρησης, αρ. εντύπου τεκμηριώθηκε, ότι πληρούνται οι απαιτήσεις της

DIN EN ISO 9002:1994

Το πιστοποιητικό έχει ισχύ έως τον Οκτώβριο του 2003

αρ. πρωτοκόλλου Αρ. πιστοποιητικού TMS.

Μόναχο, 2000

Τα διάφορα στάδια του προγράμματος ποιότητας, επεξεργασίας, τυποποίησης, απεντόμωσης ξηρών σύκων έχουν ως εξής:

Προμηθευτής → Διαδικασία έγκρισης προμηθευτών (εγκεκριμένων ή υπό επιτήρηση), επαναξιολόγηση, ικανοποίηση απαιτήσεων → Εγγραφή σε κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών ή υπό επιτήρηση → Παραγγελία υλικών → Παραλαβή, έλεγχος υλικών, ικανοποίηση προδιαγραφών → Επεξεργασία σύκων → Διαδικασία πλύσης και διαλογής. Απεντόμωση τελικού προϊόντος που ικανοποιεί προδιαγραφές → Πώληση.

Πρέπει να επισημανθεί ότι πριν γίνει η παραγγελία υλικών πρέπει να έχει διενεργηθεί ανασκόπηση από Υπ. Εμπορίας, Υ.Δ.Π. ή Δ. της εταιρίας του συμβολαίου ή της σύμβασης και να υπάρξει οργάνωση ικανή να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του πελάτη, εφόσον βέβαια έχουν έρθει σε επαφή οι πελάτες, ο Υπ. Εμπορίας ή ο Δ. για να διαπραγματευθούν.

Ακόμη, πριν την επεξεργασία σύκων πρέπει να γίνει παραλαβή σύκων από παραγωγό και εν συνεχεία, έλεγχος, απεντόμωση που να ικανοποιούν τις προδιαγραφές.

Η ποιοτική κατάταξη των σύκων, ως πρώτης ύλης, φαίνεται στον πίνακα 3.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Ποιοτική κατάταξη παραγωγικών σύκων

ΠΟΙΟΤΗΤΑ	ΣΥΚΑ ανά χιλιόγρ.	ΑΝΟΧΕΣ (παραγωγικά σύκα)		
		ΕΝΤΟΜΑ	ΑΠΟΣΥΚΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Α	μέχρι 64	5%	1%	15%
Β	65-74	12%	4%	25%
Γ	75-94	20%	6%	35%
Δ	94-116	25%	10%	40%
Απροσδιορίστου μεγέθους	> 116			

Πηγή: κ. Λαμπρόπουλος Σωτήρης, Γεωπόνος (Υ.Δ.Π.) Συκιικής

1.2.7.2. Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών (Ε.Α.Σ.) Ν. Μεσσηνίας

Είναι Δευτεροβάθμια Συνεταιριστική Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Νομού Μεσσηνίας, η οποία λειτουργεί με την επωνυμία «Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Ν. Μεσσηνίας».

Μεταξύ άλλων ασχολείται και με:

- ▶ τυποποίηση ελαιολάδου (εξαιρετικού παρθένου).
- ▶ τυποποίηση βρώσιμης ελιάς.

Σκοπός της είναι:

- Να παράγει και να διαθέτει προϊόντα που ικανοποιούν τόσο τις απαιτήσεις του πελάτη όσο και τις απαιτήσεις του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών και του Διεθνούς Οργανισμού Ελαιολάδου.
- Να διατηρήσει την υψηλή ποιότητα του Μεσσηνιακού ελαιολάδου ανά τον κόσμο.

Έχει πιστοποιηθεί με ISO 9002 το 1999 και τυποποιεί extra παρθένο ελαιόλαδο με οξύτητα 0,1-1%.

Η πολιτική της οργάνωσης (δηλαδή, το σύνολο των κατευθύνσεων και στόχων σε σχέση με την ποιότητα των παρεχομένων από αυτή προϊόντων ή υπηρεσιών που εκφράζεται από τη Δ. αυτής) είναι:

1. Η οργάνωση προσπαθεί να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών της με ευθύνη όλων των εργαζομένων για την ποιότητα του ελαιολάδου.
2. Το προσωπικό της οργάνωσης εκπαιδεύεται ώστε να ανταποκρίνεται στις νέες απαιτήσεις της αγοράς.
3. Τα παράπονα των πελατών καταγράφονται και στο μέτρο του δυνατού επιλύονται.

Τα στάδια του προγράμματος ποιότητας και τυποποίησης ελαιολάδου είναι τα εξής: Προμηθευτής → Διαδικασία έγκρισης προμηθευτών (εγκεκριμένων ή υπό επιτήρηση), επαναξιολόγηση, ικανοποίηση απαιτήσεων → Εγγραφή σε κατάλογο εγκεκριμένων προμηθευτών ή υπό επιτήρηση → Παραγγελία υλικών → Παραλαβή, έλεγχος υλικών με ικανοποίηση προδιαγραφών → Αποθήκευση ελαιολάδου και υλικών → Τυποποίηση ελαιολάδου (αφού έχει γίνει έλεγχος για να ικανοποιηθούν προδιαγραφές και παραλαβή ελαιοκάρπων από παραγωγό) → Πώληση ως εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο (ή πώληση ως μη εξαιρετικό παρθένο ελαιόλαδο, αν δεν πληροί τις ανάλογες προδιαγραφές).

Γενικά, έχουμε 4 μεταποιητικά στάδια: 1. Πρώτη ύλη, 2. Βοηθητικές ύλες, 3. Επεξεργασία, 4. Τελικό προϊόν.

Η ποιότητα του ελαιολάδου είναι άμεσα συνυφασμένη με την οξύτητά του.

1.3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ – HACCP

Η μετατροπή της παραγωγής ενός προϊόντος από καθαρά εμπειρική σε επιστημονική, που θα εξασφαλίσει την ασφάλεια της παραγόμενης τροφής, είναι ασφαλώς μια επένδυση σε χρόνο, υλικό και χρήμα. Παρ' όλα αυτά, η ασφάλεια των τροφίμων δεν είναι ένα πακέτο που ένας επιχειρηματίας μπορεί να αγοράσει από το ράφι ενός σούπερ μάρκετ. Είναι μια διαδικασία που απαιτεί συστηματική προσπάθεια και σε ένα βαθμό αλλαγή νοοτροπίας. Η νοοτροπία της ασφάλειας θα πρέπει να εισέλθει στον τρόπο διαχείρισης της εταιρίας, στον τρόπο της καθημερινής λειτουργίας της, στις διαδικασίες παραγωγής και στη συμπεριφορά του προσωπικού.

Συστήματα ασφαλείας, με πιο γνωστό το HACCP, έχουν βοηθήσει πολλές εταιρίες σε διεθνές επίπεδο να αντεπεξέλθουν σε αυτή την πρόκληση του διαρκούς αυξανόμενου ανταγωνισμού. Το HACCP αναφέρεται στην ποιότητα και υγιεινή των τροφίμων αλλά και στην **ασφάλεια** αυτών.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στον ελληνικό χώρο η σημασία του HACCP έχει υποτιμηθεί. Το HACCP είναι πρωτίστως ένα σύστημα διαχείρισης που θα βοηθήσει στην εσωτερική αναμόρφωση μιας εταιρίας. Τα οφέλη που θα αποφέρει δε θα αφορούν αποκλειστικά και μόνο το ίδιο το τρόφιμο, αλλά και την οργάνωση και το προφίλ της επιχείρησης.

Η εφαρμογή συστημάτων HACCP θα δώσει αξιοπιστία στα μάτια των πελατών, των καταναλωτών αλλά και των υγειονομικών αρχών, καθώς θα εγγυάται την ασφάλεια, αλλά θα σημαίνει και τη σωστή γνώση των επιστημονικών αρχών που διέπουν την παραγωγή ενός συγκεκριμένου τροφίμου. Αυτό βεβαίως θα συνεπάγεται και τη δημιουργία καλύτερης φήμης στην αγορά, η οποία θα φέρει υψηλότερες πωλήσεις.

Η εφαρμογή Συστημάτων Διασφάλισης της Ποιότητας, καθώς και η εκπαίδευση σε θέματα HACCP, τίθεται πλέον ως απαραίτητη προϋπόθεση στην καινούργια προτεινόμενη ευρωπαϊκή νομοθεσία, που έρχεται να συμπληρώσει τη ντιρεκτίβα (EU 93/43), την οποία τελικώς η ελληνική κυβέρνηση υιοθέτησε το Σεπτέμβρη του 2000.

Η ασφάλεια των τροφίμων είναι θέμα μέγιστης σημασίας για την Ε.Ε. και μονόδρομος για όλες τις χώρες μέλη, και ο εναρμονισμός των εταιριών τροφίμων με τις σχετικές απαιτήσεις είναι θέμα χρόνου. Όμως, η σωστή επιχειρηματική σκέψη και στρατηγική επιβάλλει την πρόληψη και όχι την «αναγκαστική εναρμόνιση». Οι επιχειρήσεις τροφίμων θα πρέπει να βρίσκονται μπροστά από τις εξελίξεις, να είναι θετικοί δέκτες μηνυμάτων από το εγχώριο, αλλά κυρίως από το ευρωπαϊκό περιβάλλον και να λαμβάνουν τα σχετικά μέτρα. Έτσι θα μπορούν να χρησιμοποιούν την προνοητικότητα τους ως marketing point. Σχετικά με το HACCP, οι εταιρίες που εθελοντικά, πριν από τον εναρμονισμό της ελληνικής νομοθεσίας με τη ντιρεκτίβα EU 93/94, υιοθέτησαν τη σχετική οδηγία, είδαν καθαρά αποτελέσματα όσον αφορά την αύξηση των πωλήσεών τους.

Η ευρωπαϊκή αγορά πλέον δεν είναι δεκτική προϊόντων που δε φέρουν σφραγίδα διασφάλισης της ασφάλειας, καθώς οι ευρωπαϊκές εταιρίες εισαγωγής τροφίμων δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στην ασφάλεια των πρωτογενών ή και μεταποιημένων τροφίμων που εισάγουν. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, ελληνικά προϊόντα που στοχεύουν ευρωπαϊκές αγορές να υστερούν σε σύγκριση με αντίστοιχα ιταλικά, ισπανικά, τα οποία παρασκευάζονται με βάση συστήματα HACCP.

Μια άλλη πολύ σημαντική πτυχή της σημασίας των συστημάτων HACCP, είναι η νομική κάλυψη της εταιρίας. Η σωστή εφαρμογή και διατήρηση συστημάτων HACCP, αποτελεί το θεμέλιο λίθο στην κατασκευή αποτελεσματικής νομικής κάλυψης σε όλες τις περιπτώσεις (Due – Diligence Defense).

Μια επιχείρηση που δεν έχει θέσει σε εφαρμογή συστήματα διασφάλισης της ασφάλειας, είναι τελείως ακάλυπτη όσον αφορά σε θέματα νομοθεσίας και, συνεπαγωγικά, σε περίπτωση δικαστικής διαμάχης, η υπεράσπιση είναι αδύνατη.

Έτσι, τα συστήματα ασφαλείας και ιδιαίτερα το HACCP, είναι ο τρόπος μέσω του οποίου επιδεικνύεται ο επαγγελματισμός, η διάθεση προστασίας της δουλειάς, να της δοθούν γερές βάσεις και η αύξηση των πωλήσεων με τη γενικότερη τάση σε πανευρωπαϊκό επίπεδο για ασφαλή τρόφιμα.

Σύμφωνα με την οδηγία 93/43/Ε.Ε., κάθε επιχείρηση ήταν υποχρεωμένη να εγκαταστήσει σύστημα HACCP (υγιεινής τροφίμων) μέχρι το 1997.

Με την παραπάνω οδηγία, πρέπει να εκτιμηθεί: α) ότι η ελεύθερη κυκλοφορία των τροφίμων είναι ουσιώδης προϋπόθεση για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς· β) ότι η αρχή αυτή συνεπάγεται εμπιστοσύνη στο επίπεδο καταλληλότητας των τροφίμων για ανθρώπινη κατανάλωση που βρίσκονται σε ελεύθερη κυκλοφορία και ιδίως στο επίπεδο υγιεινής σε όλα τα στάδια της παρασκευής, της μεταποίησης, της παραγωγής, της συσκευασίας, της αποθήκευσης, της μεταφοράς, της διανομής, της διακίνησης και της προσφοράς προς πώληση ή της διάθεσης στον καταναλωτή· γ) ότι η προστασία της ανθρώπινης υγείας αποτελεί στόχο πρωταρχικής σημασίας· δ) ότι η προστασία αυτή ήδη αποτελεί το αντικείμενο της οδηγίας 89/397/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 14^{ης} Ιουνίου 1989 σχετικά με τον επίσημο έλεγχο των τροφίμων όπως επίσης και ειδικότερων κανόνων στον τομέα αυτό· ε) ότι ένας από τους κυριότερους σκοπούς των εν λόγω ελέγχων είναι η υγιεινή των τροφίμων· στ) εξάλλου, η οδηγία

89/397/ΕΟΚ ρυθμίζει κυρίως την επιθεώρηση, τη δειγματοληψία και την ανάλυση και ότι πρέπει να συμπληρωθεί με διατάξεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της υγιεινής των τροφίμων και στην αύξηση της εμπιστοσύνης προς το επίπεδο υγιεινής των τροφίμων που βρίσκονται σε ελεύθερη κυκλοφορία· ζ) ότι, για να προστατεύεται η ανθρώπινη υγεία, θα πρέπει να εναρμονισθούν οι γενικοί κανόνες υγιεινής των τροφίμων, οι οποίοι πρέπει να τηρούνται, κατά την παρασκευή, την επεξεργασία, τη μεταποίηση, την παραγωγή, τη συσκευασία, την αποθήκευση, τη μεταφορά, τη διανομή, τη διακίνηση και την προσφορά προς πώληση ή τη διάθεση στον καταναλωτή· η) ότι η χρήση μεθόδων προσδιορισμού κινδύνων και αξιολόγησης της επικινδυνότητας και άλλων μεθόδων για τον εντοπισμό, τον έλεγχο και την παρακολούθηση κρίσιμων σημείων ελέγχου είναι αναγνωρισμένη· θ) ότι ενδέχεται να θεσπιστούν, για ορισμένες κατηγορίες τροφίμων, μικροβιολογικά κριτήρια και κριτήρια ελέγχου της θερμοκρασίας και θα πρέπει να είναι σύμφωνα με επιστημονικώς αναγνωρισμένες γενικές αρχές· ι) ότι τα κράτη μέλη θα πρέπει να ενθαρρύνουν και να συμμετέχουν στη σύνταξη οδηγών ορθής υγιεινής πρακτικής για την καθοδήγηση των επιχειρήσεων του τομέα των τροφίμων, με βάση, ενδεχομένως, το συνιστώμενο διεθνή κώδικα πρακτικής.

1.3.1. Η οδηγία 93/43 για το HACCP

Στην οδηγία 93/43 της Ε.Ε. περιλαμβάνονται 10 κεφάλαια

- **Κεφάλαιο 1 – Γενικές απαιτήσεις για τους χώρους**

1. Οι χώροι τροφίμων διατηρούνται καθαροί και σε καλή κατάσταση.
2. Ο σχεδιασμός, η διαρρύθμιση, η κατασκευή και οι διαστάσεις των χώρων τροφίμων πρέπει:
 - α) να επιτρέπουν τον κατάλληλο καθαρισμό ή/και απολύμανση·
 - β) να προστατεύουν από τη συσσώρευση ρύπων, την επαφή με τοξικά υλικά, την πτώση σωματιδίων μέσα στα τρόφιμα και το σχηματισμό υγρασίας ή ανεπιθύμητης μούχλας στις επιφάνειες·
 - γ) να επιτρέπουν την εφαρμογή ορθής υγιεινής πρακτικής, ιδίως δε την πρόληψη της αλληλομόλυνσης, μεταξύ των χειρισμών και κατά τη διάρκεια αυτών, από τρόφιμα, εξοπλισμό, υλικά, νερό, παρεχόμενο αέρα ή εργαζομένους, και εξωτερικές πηγές μόλυνσης, όπως έντομα και λουπά επιβλαβή ζώα·
 - δ) να παρέχουν, εν ανάγκη, τις κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας για την υγιεινή επεξεργασία και αποθήκευση προϊόντων.
3. Πρέπει να υπάρχει επαρκής αριθμός νιπτήρων, εγκατεστημένων στα κατάλληλα σημεία και προοριζόμενων ειδικά για το πλύσιμο των χειρών. Πρέπει να υπάρχουν επαρκή αποχωρητήρια, συνδεδεμένα με κατάλληλο αποχετευτικό σύστημα και δεν πρέπει να οδηγούν απευθείας στους χώρους όπου υπάρχουν τρόφιμα.
4. Οι νιπτήρες πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με ζεστό και κρύο τρεχούμενο νερό και με υλικά για το καθάρισμα των χειρών και το υγιεινό τους στέγνωμα. Όταν είναι αναγκαίο, οι διατάξεις για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαχωρίζονται από τις διατάξεις για το πλύσιμο των χειρών.

5. Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα και επαρκή μέσα μηχανικού ή φυσικού αερισμού. Πρέπει να αποφεύγεται η μηχανική ροή αέρα από μολυσμένους σε καθαρούς χώρους. Τα συστήματα αερισμού πρέπει να είναι κατασκευασμένα κατά τρόπο που να προσφέρουν εύκολη πρόσβαση σε φίλτρα και άλλα εξαρτήματα που χρειάζονται καθαρισμό ή αντικατάσταση.

6. Όλες οι εγκαταστάσεις υγιεινής στους χώρους τροφίμων πρέπει να διαθέτουν κατάλληλο φυσικό ή μηχανικό εξαερισμό.

7. Οι χώροι τροφίμων πρέπει να διαθέτουν επαρκή φυσικό ή/και τεχνητό φωτισμό.

8. Οι αποχετευτικές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι επαρκείς για τον επιδιωκόμενο σκοπό και σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τρόπο που να μη δημιουργείται κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων.

9. Εν ανάγκη, πρέπει να προβλέπονται αποδυτήρια σε επαρκή αριθμό για το προσωπικό.

• **Κεφάλαιο 2 – Ειδικές απαιτήσεις για τους χώρους παρασκευής, επεξεργασίας ή μεταποίησης τροφίμων**

1. Σε χώρους όπου γίνεται παρασκευή, επεξεργασία ή μεταποίηση τροφίμων:

α) οι επιφάνειες των δαπέδων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, εν ανάγκη, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται, εκτός αν οι επιχειρηματίες του τομέα των τροφίμων μπορούν να αποδείξουν στις αρμόδιες αρχές ότι τυχόν άλλα χρησιμοποιηθέντα υλικά είναι κατάλληλα. Ενδεχομένως, τα πατώματα πρέπει να επιτρέπουν επαρκή αποστράγγιση της επιφάνειας·

β) οι επιφάνειες των τοίχων πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, εν ανάγκη, να απολυμαίνονται εύκολα, πράγμα που απαιτεί τη χρήση στεγανών, μη απορροφητικών, μη τοξικών υλικών, τα οποία να πλένονται. Πρέπει επίσης να είναι λείες μέχρι ύψους κατάλληλου για τις εργασίες·

γ) οι οροφές, ψευδοροφές και ό,τι είναι στερεωμένο σ' αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και επιστρωμένες έτσι ώστε να μη συσσωρεύονται ρύποι και να περιορίζονται η συμπύκνωση υδρατμών, η ανάπτυξη ανεπιθύμητης μούχλας και η απόπτωση σωματιδίων·

δ) τα παράθυρα και τα άλλα ανοίγματα πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο που να αποφεύγεται η συσσώρευση ρύπων. Εκείνα τα οποία ανοίγουν προς το ύπαιθρο πρέπει, εν ανάγκη, να είναι εφοδιασμένα με δικτυωτά πλέγματα προστασίας από τα έντομα, τα οποία να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα για να καθαριστούν. Όταν το άνοιγμα των παραθύρων μπορεί να προκαλέσει μόλυνση των τροφίμων, τα παράθυρα πρέπει να παραμένουν κλειστά και σφραγισμένα κατά τη διάρκεια της παραγωγής·

ε) ο καθαρισμός και, εν ανάγκη, η απολύμανση των θυρών πρέπει να μπορεί να γίνεται εύκολα. Αυτό απαιτεί να χρησιμοποιούνται λείες και μη απορροφητικές επιφάνειες·

στ) οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, εν ανάγκη, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που να πλένονται.

2. Εν ανάγκη, προβλέπονται κατάλληλες εγκαταστάσεις για τον καθαρισμό και την απολύμανση των εργαλείων και του εξοπλισμού εργασίας. Οι εγκαταστάσεις αυτές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση, να καθαρίζονται εύκολα και να διαθέτουν επαρκή παροχή ζεστού και κρύου νερού.

3. Ενδεχομένως, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για το πλύσιμο των τροφίμων. Κάθε νεροχύτης ή άλλη παρόμοια εγκατάσταση για το πλύσιμο των τροφίμων πρέπει να διαθέτει επαρκή παροχή ζεστού ή/και κρύου πόσιμου νερού, ανάλογα με τις ανάγκες και να καθαρίζεται τακτικά.

• **Κεφάλαιο 3 – Απαιτήσεις για κινητούς ή/και προσωρινούς χώρους**

1. Οι χώροι πρέπει να είναι κατάλληλα χωροθετημένοι, σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και καθαροί, ούτως ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η μόλυνση των τροφίμων και η παρουσία εντόμων και άλλων επιβλαβών ζώων.

2. Ειδικότερα, και όπου χρειάζεται:

α) προβλέπονται οι κατάλληλες εγκαταστάσεις για τη διατήρηση του πρόγοντος επιπέδου ατομικής υγιεινής·

β) οι επιφάνειες που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να καθαρίζονται και, εν ανάγκη, να απολυμαίνονται εύκολα. Αυτό απαιτεί τη χρήση λείων, μη τοξικών υλικών που να πλένονται·

γ) πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα μέσα για τον καθαρισμό και, εν ανάγκη, την απολύμανση των σκευών και του εξοπλισμού·

δ) πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα μέσα για να διατηρούνται τα τρόφιμα καθαρά·

ε) πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή ζεστού ή/και κρύου πόσιμου νερού·

στ) πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες διατάξεις ή/και εγκαταστάσεις για την υγιεινή αποθήκευση και διάθεση των τυχόν επικινδύνων ή/και μη βρώσιμων ουσιών και αποβλήτων, στερεών ή υγρών·

ζ) πρέπει να υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις ή/και διατάξεις για τη διατήρηση των τροφίμων υπό κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας και για τον έλεγχο αυτών·

η) τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται σε χώρους και κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, ο κίνδυνος μόλυνσης.

• Κεφάλαιο 4 – Μεταφορά

1. Τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων πρέπει να διατηρούνται καθαρά και σε καλή κατάσταση, ώστε να προφυλάσσονται τα τρόφιμα από μολύνσεις, πρέπει δε, εν ανάγκη, να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται ή/και να απολυμαίνονται δεόντως.

2. Τα βυτία στα οχήματα ή/και οι περιέκτες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλου πράγματος πλην τροφίμων, αν τα άλλα φορτία μπορούν να μολύνουν τα τρόφιμα.

Τα χύδην τρόφιμα σε υγρή κατάσταση, σε κόκκους ή σκόνη πρέπει να μεταφέρονται σε βυτία ή/και περιέκτες/δεξαμενές που χρησιμοποιούνται μόνον για τη μεταφορά τροφίμων. Στους περιέκτες πρέπει να αναγράφεται καθαρά, ευανάγνωστα και ανεξίτηλα, σε μία ή περισσότερες κοινοτικές γλώσσες, ότι χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων ή να υπάρχει η ένδειξη «μόνον για τρόφιμα».

3. Όταν τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά άλλων προϊόντων και όχι τροφίμων, ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει τα προϊόντα, όπου απαιτείται, να διατηρούνται χωριστά για να προφυλάσσονται από τυχόν μόλυνση.

4. Όταν μεταφορικά οχήματα ή/και περιέκτες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προϊόντων εκτός των τροφίμων ή για τη μεταφορά διαφορετικών ειδών τροφίμων, πρέπει να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός μεταξύ των φορτώσεων ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος μόλυνσης.

5. Τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται μέσα στα μεταφορικά οχήματα ή/και τους περιέκτες και να προστατεύονται κατά τρόπον ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι μόλυνσης.

6. Εν ανάγκη, τα μεταφορικά οχήματα ή/και οι περιέκτες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά τροφίμων πρέπει να έχουν την ικανότητα να τα διατηρούν στην κατάλληλη θερμοκρασία και να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε, αν χρειαστεί, να ελέγχεται το επίπεδο θερμοκρασίας.

• Κεφάλαιο 5 – Απαιτήσεις εξοπλισμού

Κάθε αντικείμενο, εγκατάσταση ή εξοπλισμός, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι τροφές, πρέπει να διατηρούνται καθαρά και

α) να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων·

β) να κατασκευάζονται και να συντηρούνται έτσι ώστε να μπορούν να καθαρίζονται σε βάθος και, εν ανάγκη, να απολυμαίνονται, σε βαθμό ικανοποιητικό για τους σκοπούς για τους οποίους προορίζονται·

γ) να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο που να επιτρέπει επαρκή καθαρισμό των πέριξ χώρων.

• Κεφάλαιο 6 – Απορρίμματα τροφών

1. Απορρίμματα τροφών και άλλα απορρίμματα δεν πρέπει να αφήνονται να συσσωρεύονται σε χώρους τροφίμων.

2. Τα απορρίμματα τροφών και τα άλλα απορρίμματα πρέπει να εναποτίθενται σε περιέκτες που να κλείνουν. Αυτοί οι περιέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένοι, να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και εφόσον απαιτείται, να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται εύκολα.

3. Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη πρόβλεψη για την απομάκρυνση και την αποθήκευση απορριμμάτων τροφών ή άλλων απορριμμάτων. Οι χώροι αποθήκευσης απορριμμάτων πρέπει να σχεδιάζονται και να χρησιμοποιούνται κατά τρόπο που να διατηρούνται πάντα καθαροί και να προλαμβάνεται η διείσδυση εντόμων και λοιπών επιβλαβών ζώων, καθώς και η μόλυνση των τροφίμων, του πόσιμου νερού, του εξοπλισμού και των χώρων.

• Κεφάλαιο 7 – Παροχή νερού

1. Πρέπει να υπάρχει επαρκής παροχή πόσιμου νερού, όπως ορίζεται στην οδηγία 80/778/ΕΟΚ. Το πόσιμο αυτό νερό πρέπει να χρησιμοποιείται, αν παραστεί ανάγκη, ώστε να μη μολύνονται τα τρόφιμα.

2. Όπου χρειάζεται πάγος, πρέπει να παράγεται από νερό που πληροί τους όρους της οδηγίας 80/778/ΕΟΚ. Αυτός ο πάγος πρέπει να χρησιμοποιείται κάθε φορά που χρειάζεται, ώστε να μη μολύνονται τα τρόφιμα. Πρέπει να παράγεται, να διακινείται και να αποθηκεύεται υπό συνθήκες που προφυλάσσουν από κάθε μόλυνση.

3. Ο ατμός που χρησιμοποιείται σε άμεση επαφή με τα τρόφιμα πρέπει να είναι απαλλαγμένος από κάθε ουσία που παρουσιάζει κίνδυνο για την υγεία ή ενδέχεται να μολύνει το προϊόν.

4. Το μη πόσιμο νερό, το οποίο χρησιμοποιείται για παραγωγή ατμού, ψύξη, κατάσβεση πυρκαγιάς και άλλους παρεμφερείς σκοπούς που δε σχετίζονται με τρόφιμα, πρέπει να διοχετεύεται μέσω χωριστών δικτύων, τα οποία να αναγνωρίζονται εύκολα και να μη συνδέονται καθόλου με τα συστήματα πόσιμου νερού, ούτε να υπάρχει δυνατότητα αναρροής στα συστήματα πόσιμου νερού.

• Κεφάλαιο 8 – Ατομική υγιεινή

1. Απαιτείται υψηλός βαθμός ατομικής καθαριότητας από κάθε πρόσωπο που κινείται σε χώρους όπου γίνονται εργασίες με τρόφιμα, το οποίο πρέπει να φορά κατάλληλο, καθαρό, και, ενδεχομένως, προστατευτικό ρουχισμό.

2. Απαγορεύεται η, με οποιαδήποτε ιδιότητα, απασχόληση, σε χώρους εργασίας με τρόφιμα οποιουδήποτε ατόμου είναι γνωστό ή υπάρχουν υπόνοιες ότι πάσχει από νόσημα που μεταδίδεται δια των τροφών, ή ατόμου που πάσχει π.χ. από μολυσμένα τραύματα ή έχει προσβληθεί από δερματική μόλυνση, έλκη ή διάρροια, όταν υφίσταται άμεσος ή έμμεσος κίνδυνος μόλυνσης των τροφίμων από παθογόνους μικροοργανισμούς.

• **Κεφάλαιο 9 – Διατάξεις που εφαρμόζονται στα τρόφιμα**

1. Η επιχείρηση τροφίμων δεν πρέπει να δέχεται καμία πρώτη ύλη ή συστατικό, εάν γνωρίζει ή έχει βάσιμους λόγους να υποπτεύεται ότι έχει προσβληθεί από παράσιτα, παθογόνους μικροοργανισμούς ή τοξικές, αποσυντεθειμένες ή ξένες ουσίες σε βαθμό που, μετά τη συνήθη διαλογή ή/και τις προπαρασκευαστικές διαδικασίες ή διαδικασίες επεξεργασίας που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις τροφίμων σύμφωνα με τους κανόνες της υγιεινής, θα είναι και πάλι ακατάλληλο προς βρώση.

2. Οι πρώτες ύλες και τα συστατικά που αποθηκεύονται στην επιχείρηση πρέπει να διατηρούνται υπό κατάλληλες συνθήκες, ούτως ώστε να αποφεύγεται κάθε επιβλαβής αλλοίωση και να προφυλάσσονται από μολύνσεις.

3. Όλα τα τρόφιμα τα οποία διακινούνται, αποθηκεύονται, συσκευάζονται, εκτίθενται και μεταφέρονται, προφυλάσσονται από κάθε μόλυνση, η οποία ενδέχεται να τα καταστήσει ακατάλληλα προς βρώση, επιβλαβή για την υγεία ή μολυσμένα κατά τρόπο που δε θα ήταν λογικό να αναμένεται κατανάλωσή τους σε αυτή την κατάσταση. Ιδιαίτερα τα τρόφιμα πρέπει να τοποθετούνται ή να προστατεύονται κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τον οποιοδήποτε κίνδυνο μόλυνσης. Πρέπει να θεσπιστούν επαρκείς διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι ελέγχονται τα ζώφια.

4. Οι πρώτες ύλες, τα συστατικά, τα ενδιάμεσα προϊόντα και τα τελικά προϊόντα, τα οποία ενδέχεται να προσφέρονται για τον πολλαπλασιασμό παθογόνων μικροοργανισμών ή το σχηματισμό τοξινών πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες που να μη συνεπάγονται κίνδυνο για την υγεία. Όσο το επιτρέπει η ασφάλεια των τροφίμων, επιτρέπεται η παραμονή τροφίμων εκτός χώρων ελεγχόμενης θερμοκρασίας επί περιορισμένο χρονικό διάστημα όταν αυτό επιβάλλεται για πρακτικούς λόγους ειρισμού, κατά την παρασκευή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, την έκθεση και το σερβίρισμα των τροφίμων.

5. Όταν τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται ή να σερβίρονται σε χαμηλή θερμοκρασία, πρέπει να ψύχονται το συντομότερο δυνατό μετά το τελευταίο στάδιο επεξεργασίας υπό θερμότητα, ή, εάν δε χρησιμοποιείται θερμότητα, μετά το τελικό στάδιο παρασκευής, σε θερμοκρασία που να μην προκαλεί κινδύνους για την υγεία.

6. Οι επικίνδυνες ή/και μη εδώδιμες ουσίες, συμπεριλαμβανομένων των ζωοτροφών πρέπει να φέρουν την κατάλληλη σήμανση και να αποθηκεύονται σε χωριστούς και ασφαλείς περιέκτες.

• **Κεφάλαιο 10 – Κατάρτιση**

Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων τροφίμων εξασφαλίζουν την επίβλεψη και την καθοδήγηση ή/και κατάρτιση σχετικά με την υγιεινή των τροφίμων όσων χειρίζονται τρόφιμα, ανάλογα με τις εκτελούμενες εργασίες.

1.3.2. Αρχές του HACCP

Η εφαρμογή του HACCP απαιτεί την εφαρμογή των 7 αρχών οι οποίες είναι:

Αρχή 1^η: Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγή των τροφίμων σε όλα τα στάδια, από την ανάπτυξη και τη συγκομιδή των πρώτων υλών, την παραγωγική διαδικασία, την επεξεργασία και τη διανομή των προϊόντων, μέχρι την τελική προετοιμασία και την κατανάλωσή τους. Αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης και της σοβαρότητας των κινδύνων και προσδιορισμός των προληπτικών μέτρων για τον έλεγχο αυτών.

Αρχή 2^η: Προσδιορισμός των σημείων / διεργασιών / φάσεων λειτουργίας, που μπορούν να ελεγχθούν, για να εξαφανίσουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισής του (Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου/CCP).

Αρχή 3^η: Καθορισμός των κρίσιμων ορίων, τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται, ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε CCP βρίσκεται υπό έλεγχο.

Αρχή 4^η: Εγκατάσταση ενός συστήματος παρακολούθησης των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους. Καθιέρωση των διαδικασιών επεξεργασίας των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, με σκοπό τη ρύθμιση της παραγωγής και τη διατήρηση αυτής υπό έλεγχο.

Αρχή 5^η: Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών, οι οποίες πρέπει να πραγματοποιούνται, όποτε το σύστημα παρακολούθησης δείχνει ότι ένα συγκεκριμένο CCP βρίσκεται εκτός ελέγχου, δηλαδή ότι εμφανίζεται απόκλιση από ένα καθορισμένο κρίσιμο όριο.

Αρχή 6^η: Εγκατάσταση ενός αποτελεσματικού συστήματος αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.

Αρχή 7^η: Προσδιορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης, που επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί σωστά και αποτελεσματικά.

Η εφαρμογή των αρχών του HACCP γίνεται από ομάδα ατόμων, την ομάδα HACCP και απαιτεί ειδική μελέτη, τη μελέτη HACCP. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη διεξαγωγή της μελέτης και για την εφαρμογή των αποτελεσμάτων της, δηλαδή για την ανάπτυξη του συστήματος HACCP αποτελεί η εκπαίδευση του προσωπικού στις αρχές του HACCP. Η μελέτη έχει σχέση με το τρόφιμο, τις διαδικασίες του και την ίδια τη μονάδα (εξοπλισμός, χώρος, προσωπικό) για αυτό και η μελέτη χρειάζεται να γίνεται χωριστά σε κάθε παραγωγική μονάδα (μοναδικότητα του HACCP). Προηγουμένως απαιτείται να γίνει η περιγραφή του προϊόντος και η σχεδιαζόμενη χρήση του (πληθυσμός που απευθύνεται το προϊόν, οδηγίες χρήσης), καθώς και η κατασκευή και επαλήθευση του διαγράμματος ροής της παραγωγικής διαδικασίας το οποίο πρέπει να επεκτείνεται πέρα από τις διαδικασίες δραστηριότητας της βιομηχανίας. Λόγω της πολύπλοκης φύσης των τροφίμων και των ιδιαιτεροτήτων τους είναι φανερό ότι στο HACCP θα εμπλακούν πολλών ειδικοτήτων επιστήμονες. Οι αρχές της υγιεινής και της ορθής βιομηχανικής πρακτικής είναι απαραίτητες προϋποθέσεις διότι συνεπικουρούν στο σκοπό του HACCP.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

2.1. ΕΝΝΟΙΕΣ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι κυριότεροι ορισμοί, που χρησιμοποιούνται για τις διάφορες διαβαθμίσεις της Ο.Δ., είναι οι ακόλουθοι:

Αειφορική Γεωργία είναι μια από τις νέες μορφές γεωργίας που επιδιώκει να εξασφαλίσει στο διηνεκές την παραγωγικότητα του αγροοικοσυστήματος με το μικρότερο δυνατό κόστος και το μεγαλύτερο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον. Γενικότερα, σημαίνει την οικονομικά αποδοτική παραγωγή των φυτικών προϊόντων που θέλουμε, χωρίς όμως να ζημιώνουμε το περιβάλλον ή την κοινωνία στην οποία δραστηριοποιούμαστε.

Στα πλαίσια της αειφορικής γεωργίας έχουν αναπτυχθεί δύο παραγωγικά συστήματα:

- η **οικολογική** ή **βιολογική** ή **οργανική** γεωργία με τα διάφορα ρεύματα της βιοδυναμικής, οργανοβιολογικής και οργανικής καλλιέργειας και
- η **ολοκληρωμένη** ή **ορθολογική** ή **ισορροπημένη** γεωργία ή ολοκληρωμένη διαχείριση της γεωργικής παραγωγής.

Ολοκληρωμένη Παραγωγή είναι η οικονομική παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων με τις οικολογικά ασφαλέστερες μεθόδους σύμφωνα με τον IOBC. Ο ορισμός αυτός καλύπτει και τους τρεις τομείς: **οικονομικότητα** και **ποιότητα**, δηλαδή ανταγωνιστικότητα και **προστασία περιβάλλοντος**, δηλαδή ασφάλεια, διατήρηση φυσικών πόρων, αειφορία.

Ολοκληρωμένη Διαχείριση είναι ένα πολυδιάστατο δυναμικό σύστημα σύγχρονης γεωργικής πρακτικής που στοχεύει, μέσα από τη σχολαστική καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισροών και εκροών στην αγροτική εκμετάλλευση, στην ισόρροπη ανάπτυξη μιας οικονομικής και κερδοφόρας παραγωγής, με σεβασμό ως

προς το περιβάλλον και την ασφάλεια, τόσο του παραγωγού όσο και του τελικού χρήστη.

Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εκμετάλλευσης, είναι η μακρόπνοη στρατηγική για το σύνολο των γεωργικών δραστηριοτήτων μιας γεωργικής εκμετάλλευσης.

Γενικά, οι κυριότεροι στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης είναι:

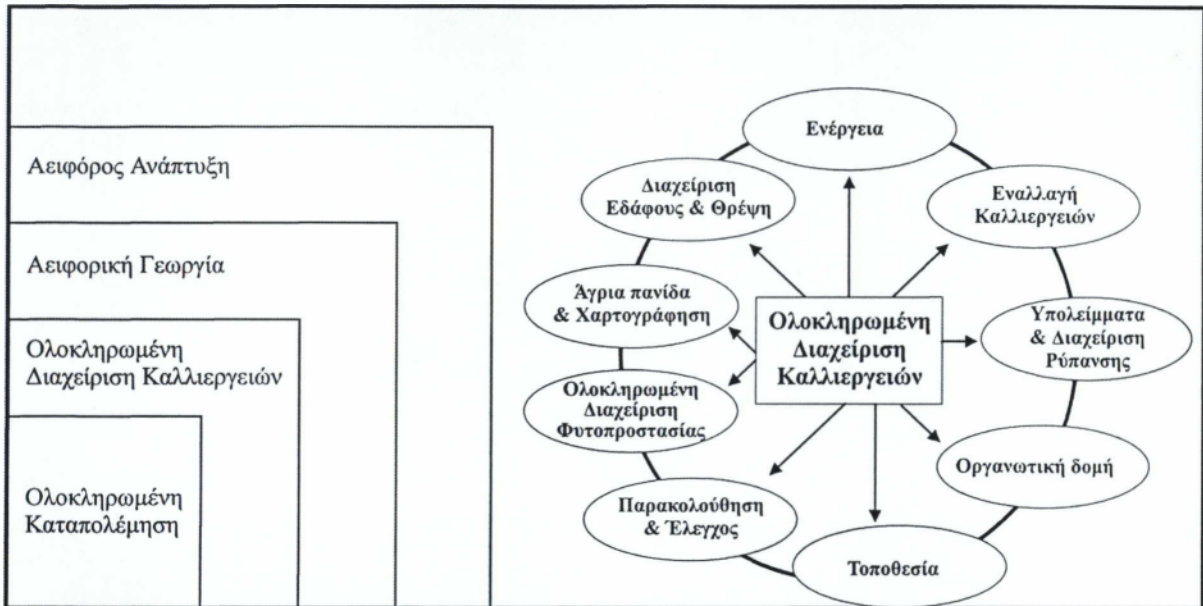
- Η προώθηση συστημάτων παραγωγής που να σέβονται το περιβάλλον, να είναι βιώσιμα και να ενισχύουν την πολιτική, κοινωνική και πολιτιστική διάσταση της γεωργίας.
- Η διασφάλιση της αειφορικής γεωργικής παραγωγής.
- Η βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, όχι μόνο ως προς την εμφάνιση και τα οργανοληπτικά τους χαρακτηριστικά, αλλά και τη θρεπτική τους αξία και την ελαχιστοποίηση υπολειμμάτων αγροχημικών ουσιών.
- Η προστασία της υγείας των αγροτών κατά την άσκηση της γεωργίας και των καταναλωτών.
- Η προώθηση και διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητας στο αγροοικοσύστημα.
- Η χρήση κατά προτεραιότητα και άλλων πλην των χημικών μέσων και μεθόδων αντιμετώπισης των ασθενειών, εχθρών και ζιζανίων.
- Η διασφάλιση της διηνεκούς γονιμότητας του εδάφους.
- Η ελαχιστοποίηση της ρύπανσης και μόλυνσης του αγροοικοσυστήματος.

Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών είναι συστήματα διαχείρισης των καλλιεργειών τα οποία αναζητούν την αριστοποίηση των εισροών και των εκροών με στόχο την παραγωγή ποιοτικών και οικονομικώς αποδεκτών προϊόντων για το γεωργό και τον καταναλωτή ενώ παράλληλα διατηρούν και αναβαθμίζουν το περιβάλλον (Πίνακας 4). Δηλαδή, εξειδικεύει τα του τρόπου καλλιέργειας των φυτών, ώστε να ικανοποιούνται οι όροι άσκησης της αειφορικής γεωργίας, με ιδιαίτερη έμφαση ως προς το περιβάλλον.

Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία ή ολοκληρωμένη καταπολέμηση αποτελεί ένα μέρος του συνόλου της Ο.Δ. ενός αγροκτήματος ή μιας καλλιέργειας και αντανακλά τον καλύτερο συνδυασμό καλλιεργητικών, βιολογικών, χημικών,

γενετικών, μηχανικών, ακόμα και νομικών μέσων για την οικονομική διαχείριση της φυτοπροστασίας σ' ένα αγρόκτημα και μάλιστα, με περιβαλλοντικά και κοινωνικά αποδεκτό τρόπο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Παράγοντες που υπεισέρχονται στην Ο.Δ.Κ.



Πηγή: ΝΕΑ ΓΕΩΡΓΙΑ – Ν° 3 (3/2001)

2.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι πρώτες προσπάθειες διάδοσης της Ολοκληρωμένης Παραγωγής έγιναν στις αρχές της δεκαετίας του 1990 στην Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Ισπανία και Ιταλία. Στη Γαλλία το δίκτυο FARRE περιλαμβάνει σήμερα 180 αγροτικές εκμεταλλεύσεις, συνολικής έκτασης 184.500 στρεμμάτων.

Στην Ελλάδα η Ο.Δ. της αγροτικής παραγωγής βρίσκεται ακόμα στην αρχή. Πρωτοξεκίνησε σε επί μέρους τομείς της φυτικής παραγωγής και ιδιαίτερα στη φυτοπροστασία. Έτσι το 1994 στα πλαίσια του Εθνικού Επιχειρησιακού Προγράμματος έγινε προσπάθεια ολοκληρωμένης αντιμετώπισης των ζωικών εχθρών σε 1500 στρέμματα με υπό κάλυψη καλλιέργειες τομάτας, πιπεριάς και αγγουριάς, με εσπεριδοειδή, ροδακινιές, μηλιές και αμπέλι. Στην προσπάθεια αυτή το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στη βιολογική αντιμετώπιση των εχθρών των καλλιιεργειών.

Η συμβατική γεωργία βρίσκεται σήμερα σε κρίσιμη καμπή. Είναι κοινή διαπίστωση πως πρέπει να υποκατασταθεί. Η Ο.Δ. της γεωργικής παραγωγής, που συμβάλλει σημαντικά στην αειφορία του αγροοικοσυστήματος, διαφαίνεται πολύ υποσχετική. Όμως τα θέματα που απαρτίζουν το σύστημα της Ολοκληρωμένης Παραγωγής δε μελετώνται συνολικά από καμία χώρα του κόσμου σήμερα. Επιμέρους θέματα και για ορισμένες καλλιέργειες μελετώνται σε πολλές προηγμένες χώρες από ερευνητικά ιδρύματα και ιδιωτικούς φορείς. Προτεραιότητα έχει δοθεί στα θέματα ποικιλιών, υποκειμένων ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας και τεχνικών εφαρμογής της.

Στη χώρα μας θεσμοθετήθηκε από την πολιτεία, το 1998, ειδικός οργανισμός υπό την εποπτεία του Υπουργείου Γεωργίας, με την επωνυμία Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. Κύριος στόχος του Οργανισμού αυτού είναι η απόδοση ταυτότητας στα γεωργικά προϊόντα, μέσω της πιστοποίησης και χορήγησης σήματος.

Στους βασικούς σκοπούς του Οργανισμού αυτού περιλαμβάνεται και η προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών συστημάτων Ο.Δ. γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Επιχειρείται η κατάρτιση του γενικού προτύπου (AGRO 2-1) που περιέχει τις γενικές προδιαγραφές για την Ο.Δ. της γεωργικής παραγωγής και του AGRO 2-2 όπου αναλύονται οι απαιτήσεις των συστημάτων Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή.

Χρειάζεται να καταβληθεί προσπάθεια, ώστε να ενσωματωθούν και οι εμπειρίες και η τεχνογνωσία και άλλων επιστημονικών ειδικοτήτων και να απομακρυνθεί ο κίνδυνος ροπής της Ο.Δ. της φυτικής παραγωγής προς ένα απλό εξορθολογισμό της συμβατικής γεωργίας. Το πρότυπο αυτό θα πρέπει ακόμα να εναρμονιστεί στις βασικές του αρχές προς το μοντέλο που εκπονείται από τον IOBC για λογαριασμό της Ε.Ε.

Η παγκοσμιοποιημένη αγορά και ο ευαισθητοποιημένος οικολογικά καταναλωτής θέλει προϊόντα ποιότητας που μπορούν να αντέξουν το διεθνή ανταγωνισμό.

2.3. ΚΩΔΙΚΕΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ (Κ.Ο.Γ.Π.)

Τους αμέσως επόμενους μήνες, ο κόσμος της ελληνικής γεωργίας – γεωργοί, γεωτεχνικοί – θα βρεθεί μπροστά σε μια νέα πραγματικότητα. Θα υποχρεωθεί να εφαρμόσει μεθόδους και τεχνικές φιλικές προς το περιβάλλον, όπως αυτές προβλέπονται σε σχετικούς κανονισμούς της Ε.Ε.

Ήδη, το ΥΠ.ΓΕ. έχει εκδώσει τους Κ.Ο.Γ.Π. (υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 100949/2478/9.10.2000), οι οποίοι περιλαμβάνουν τις ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που πρέπει να τηρούν οι παραγωγοί.

Επιπλέον, ισχύει και ο Κ.Ο.Γ.Π. για την προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης (υπ. απόφαση 85167/820/6.4.2000 – ΦΕΚ 477/Β/6.4.2000), ο οποίος στοχεύει στην αποτροπή της ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών από τη συσσώρευση νιτρικών λόγω διήθησης ή επιφανειακής απορροής.

Στους παραπάνω Κ.Ο.Γ.Π. καθορίζεται το τι ακριβώς θα πρέπει να κάνουν οι αγρότες για να μπορούν να ενταχθούν σε προγράμματα της Ε.Ε. και να πάρουν επιδοτήσεις (καν. 1257/1999 κ.ά.). Μάλιστα, στο Σχέδιο της τρι-υπουργικής απόφασης με θέμα «Επενδύσεις στις Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις», της απόφασης, δηλαδή, που αναμένεται να εκδοθεί σύντομα για να δοθεί το πράσινο φως να ξεκινήσουν οι επενδύσεις στη Γεωργία, στα πλαίσια του Γ' Κ.Π.Σ., αναφέρεται σαφώς (παρ. 7) ότι προϋπόθεση για να δοθεί ενίσχυση σε μια γεωργική εκμετάλλευση είναι να πληροί τα ελάχιστα κριτήρια σε ό,τι αφορά το περιβάλλον κατά την ημερομηνία εξέτασης του φακέλου (εξαιρούνται μόνο οι νέοι γεωργοί που πρέπει να προσαρμοστούν σε μια τριετία).

Η νέα λοιπόν γεωργία, η φιλοπεριβαλλοντική, με συγκεκριμένους Κ.Ο.Γ.Π., αποτελεί πραγματικότητα και για την ελληνική γεωργία, καθώς ολοκληρώνεται η εναρμόνιση της νομοθεσίας μας με τις οδηγίες και τους κανονισμούς της Ε.Ε. – οπωσδήποτε καθυστερημένα – προϋπόθεση απαραίτητη για να αρχίσουν τα επενδυτικά προγράμματα στη γεωργία.

Στο πλαίσιο αυτό, ο AGROCERT, ολοκλήρωσε μέσα στο 1999 τη σύνταξη δύο σχεδίων προτύπων AGRO 2-1 και AGRO 2-2 (Συστήματα Ο.Δ.).

Τα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 αποτέλεσαν συγκεκριμένη μεθοδολογία διαχείρισης μιας γεωργικής εκμετάλλευσης, αντλώντας στοιχεία από την Ορθή Γεωργική Πρακτική (GAP) της EUREP και τα διεθνή συστήματα ISO 14000 και ISO 9000. Στόχος του AGROCERT ήταν και παραμένει, η δημιουργία μέσω συστηματοποιημένων και πιστοποιήσιμων διαδικασιών, μιας ισχυρής βάσης για αποτελεσματική και επικερδή παραγωγή, σε μια οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη γεωργική επιχείρηση.

Η EUREP (European Retail Parties) είναι μια διεπαγγελματική οργάνωση, που ιδρύθηκε από μεγάλες αλυσίδες του ευρωπαϊκού λιανεμπορίου τροφίμων, με στόχο τον καθορισμό των διαδικασιών παραγωγής των φρέσκων φρούτων και λαχανικών. Το 2000, η EUREP, σε συνεργασία με μια ομάδα ειδικών επιστημόνων, παραγωγών και εμπειρογνομόνων, ανέπτυξε το πρωτόκολλο EUREPGAP, το οποίο θέτει όλα εκείνα τα κριτήρια, που αυτή τη στιγμή απαιτεί το λιανεμπόριο και κατ' επέκταση το καταναλωτικό κοινό, από τη γεωργική παραγωγή. Η EUREP σήμερα έχει μετονομαστεί και υφίσταται με το όνομα FOOD PLUS GmbH.

Γενικεύεται λοιπόν από το 2000, στα πλαίσια της AGENDA 2000, η περιβαλλοντική διάσταση της γεωργίας στην Ε.Ε. που άρχισε με τη μεταρρύθμιση της Κ.Α.Π. το 1992 (γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα, πρόωρη συνταξιοδότηση και δάσωση). Τα γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα που θα στηρίξουν την αειφόρο ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών αποκτούν τώρα ξεχωριστή σημασία. Γι' αυτό και οι ενισχύσεις, από δω και πέρα, θα στοχεύουν στο να ενθαρρύνουν τους γεωργούς να εισάγουν μεθόδους παραγωγής που συμμορφώνονται προς την αυξανόμενη ανάγκη προστασίας και βελτίωσης του περιβάλλοντος, των φυσικών πόρων, του εδάφους και της γενετικής ποικιλομορφίας, καθώς και την ανάγκη διατήρησης του τοπίου και του φυσικού χώρου.

Στη νέα αυτή πραγματικότητα, όλοι όσοι δραστηριοποιούνται στον αγροτικό τομέα θα πρέπει να εφαρμόζουν τους Κ.Ο.Γ.Π.

2.3.1. Διαχείριση περιβάλλοντος

2.3.1.1. Φυτοκάλυψη

Για τη φυτοκάλυψη του εδάφους, ο Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση αναφέρει τα εξής:

«Η φυτοκάλυψη κατά την περίοδο του φθινοπώρου και του χειμώνα, όταν οι βροχοπτώσεις είναι έντονες, συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των απωλειών των νιτρικών και στην ελαχιστοποίηση της νιτρορύπανσης λόγω περιορισμού της επιφανειακής απορροής και έκπλυσης. Εδάφη που είναι κορεσμένα με νερό ευνοούν την έκπλυση και την απορροή. Η ύπαρξη φυτοκάλυψης δε συμβάλλει μόνο στην προστασία από τη διάβρωση, αλλά λόγω πρόσληψης των νιτρικών από τα φυτά μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο της νιτρορύπανσης.

Επομένως οι γεωργοί θα πρέπει:

α. Να καλλιεργούν το έδαφος με διάφορες φθινοπωρινές ή χειμωνιάτικες καλλιέργειες, όπου αυτό είναι δυνατό (σιτηρά, λειμώνια φυτά κ.λπ.).

β. Η σπορά να γίνεται όσο το δυνατό πιο πρώιμα (15-30 Σεπτεμβρίου), γιατί οι όψιμες σπορές ευνοούν τις απώλειες νιτρικών.

γ. Η ύπαρξη φυτικής κάλυψης γενικά, έστω και με μη καλλιεργούμενα φυτά, είναι αναγκαία.

Τα υπολείμματα καλλιεργειών φτωχά σε άζωτο, όπως είναι το άχυρο των σιτηρών, μειώνουν τις εδαφικές απώλειες σε άζωτο, αν ενσωματωθούν στο έδαφος το φθινόπωρο, ιδιαίτερα αν ακολουθήσει σπορά κάποιας καλλιέργειας. Αντίθετα, υπολείμματα άλλων καλλιεργειών, όπως είναι τα λαχανικά, απελευθερώνουν γρήγορα σημαντικές ποσότητες αζώτου. Έτσι, θα πρέπει να απομακρύνονται και όχι να ενσωματώνονται».

2.3.1.2. Αμειψισπορά

Σχετικά με την αμειψισπορά, οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται στους Κ.Ο.Γ.Π. είναι οι εξής:

«Πλην εξαιρέσεων (που αναφέρονται κατωτέρω), οι παραγωγοί θα εφαρμόζουν προγράμματα αμειψισποράς, τα οποία στοχεύουν:

- στη βελτίωση και ορθολογική χρήση του εδάφους,
- στον έλεγχο των ζιζανίων
- στον έλεγχο των πληθυσμών εχθρών και νοσογόνων αιτιών,
- στη μείωση της ρύπανσης που προκαλεί η γεωργία.
- στην προστασία της χλωρίδας και της πανίδας.

Η αμειψισπορά θα πρέπει να εξασφαλίζει τη διαδοχή, σε έκαστο αγροτεμάχιο της βασικής καλλιέργειας, από καλλιέργεια ή καλλιέργειες αντικατάστασης, στα ακόλουθα ποσοστά:

- Σακχαρότευτλα: 40%. Τα σακχαρότευτλα επανέρχονται στο ίδιο αγροτεμάχιο κάθε 4 χρόνια.
- Καπνός, βιομηχανική τομάτα, σιτηρά, αραβόσιτος, ηλιάνθος, πατάτες, αραχίδα, όρυζα: 20%. Ειδικά στην περίπτωση της όρυζας, η οποία στη χώρα μας καλλιεργείται σε παθογενή αλατούχα ή αλκαλιωμένα εδάφη, η ως άνω δέσμευση συναρτάται από τη δυνατότητα των καλλιεργειών αντικατάστασης να προσαρμοσθούν στις συνθήκες παθογένειας.
- Βαμβάκι: Για την ένταξη της καλλιέργειας βαμβακιού σε αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα, οι παραγωγοί θα εφαρμόζουν αμειψισπορά με ποσοστό αντικατάστασης 15% για τις μικρές εκμεταλλεύσεις (μέχρι 60 στρ.) και 20% για τις λουπές εκμεταλλεύσεις.

Για την εφαρμογή του άρθρου 3 του Καν. 1259/99, το ποσοστό αντικατάστασης θα είναι γενικά μικρότερο, κλιμακούμενο κατά τάξης μεγέθους της καλλιεργούμενης με βαμβάκι έκτασης της εκμετάλλευσης. Οι μικρές εκμεταλλεύσεις, έκτασης μέχρι 60 στρ., θα εξαιρεθούν μεταβατικά από την υποχρέωση αμειψισποράς».

2.3.1.3. Διαχείριση φυσικού χώρου

Σε ό,τι αφορά τη διαχείριση του φυσικού χώρου, της βιοποικιλότητας και του αγροτικού τοπίου, οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται στους Κ.Ο.Γ.Π. είναι οι εξής:

«Μεταξύ αγροτεμαχίων όμορων εκμεταλλεύσεων διατηρείται ακαλλιέργητος χώρος εύρους 1 m. Ο ακαλλιέργητος αυτός χώρος, μπορεί να έχει τη μορφή ακαλλιέργητου περιθωρίου, μιας σειράς δέντρων ή φυτοφράκτη αποτελούμενου από θάμνους και δένδρα.

Για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας των φυτοφρακτών, στα όρια των αγροτεμαχίων δεν επιτρέπεται η εφαρμογή ζιζανιοκτόνων, σε απόσταση μικρότερη του 1 m από τα όρια των φυτοφρακτών.

Δεν επιτρέπεται η καλλιέργεια εκτάσεων που αποκαλύπτονται από την υποχώρηση της επιφάνειας υδάτινων αποδεκτών (λιμνών, ποταμών κ.λπ.), σε περιπτώσεις παρατεταμένης ανομβρίας ή έντονου αρνητικού υδατικού ισοζυγίου. Στις περιπτώσεις που υπάρχει νόμιμη άδεια καλλιέργειας των εκτάσεων αυτών, μέχρι την άρση της, η καλλιέργεια θα γίνεται χωρίς χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

Ο θερισμός των σιτηρών πρέπει να σταματά με τη δύση του ηλίου. Δεν επιτρέπεται ο θερισμός τη νύχτα με προβολείς, για την προστασία της πανίδας».

Οι Κ.Ο.Γ.Π. προβλέπουν επίσης ειδικές υποχρεώσεις για ευπρόσβλητες ζώνες και οικολογικά ευαίσθητες περιοχές.

Ειδικότερα, για τις ευπρόσβλητες ζώνες της Οδηγίας 91/676/ΕΟΚ (ΚΥΑ ή ΦΕΚ 1575/Β/5.8.1999), προβλέπεται ότι: «Στις ζώνες αυτές τηρούνται ειδικοί Κ.Ο.Γ.Π., όπως αυτοί καθορίζονται από τα «Προγράμματα Δράσης» της Οδηγίας».

Για τις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, αναφέρονται τα εξής:

«Ως οικολογικά ευαίσθητες περιοχές καθορίζονται οι περιοχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καθώς και κατά περίπτωση οι ζώνες που περιβάλλουν δάση, λίμνες, δέλτα ποταμών και ακτές που δεν έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο NATURA 2000. Η οικολογικά ευαίσθητη ζώνη των ως άνω περιοχών είναι η ζώνη που επεκτείνεται σε απόσταση μέχρι 600 m από τις όχθες λιμνών, μέχρι 150 m ένθεν και ένθεν κοίτης ποταμών, μέχρι 1000 m από την ακτογραμμή προκειμένου για κλειστούς κόλπους,

μέχρι 300 m για τις λοιπές ακτές και μέχρι 500 m από τα όρια δασών. Οι αποστάσεις καθορίζονται με βάση τους χάρτες 1:5000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού.

Στις περιοχές της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, οι Κ.Ο.Γ.Π. θα προσαρμόζονται στους συγκεκριμένους στόχους που θα τίθενται από τις Διαχειριστικές Μελέτες της εκάστοτε περιοχής, όταν αυτές εγκριθούν από τις αρμόδιες αρχές. Επίσης, στους στόχους των διαχειριστικών μελετών θα προσαρμόζονται και οι στόχοι των αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων. Τέλος, τα όρια των αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων θα προσαρμοστούν στα όρια των περιοχών της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, όταν αυτά τροποποιηθούν.

Εκτός των γενικών υποχρεώσεων που ως οριζόντιες ισχύουν και για τις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές, στις ζώνες Α' (απολύτου προστασίας) των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 ισχύουν οι εξής ειδικές δεσμεύσεις:

- Η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιά) δεν επιτρέπεται και στις επίπεδες, χωρίς κλίσεις, επιφάνειες.
- Αυξάνει η ελάχιστη έκταση διατήρησης φυσικού χώρου (ακαλλιέργητες επιφάνειες, φυτοφράκτες, ρυθμιστικές ζώνες), ως ακολούθως:

Στις ζώνες όπου ο ακαλλιέργητος χώρος στα όρια εκμεταλλεύσεων έχει εύρος μέχρι 5 m, το ελάχιστο εύρος διατήρησης φυτοφράκτη ανέρχεται σε 1,5 m. Στις ζώνες όπου ο ακαλλιέργητος χώρος στα όρια των εκμεταλλεύσεων έχει εύρος μέχρι 10 m, το ελάχιστο εύρος διατήρησης φυτοφράκτη ανέρχεται σε 2 m».

2.3.1.4. Διαχείριση εδάφους

Οι Κ.Ο.Γ.Π. προβλέπουν ειδικές υποχρεώσεις για τα επικλινή εδάφη (με κλίση άνω του 6%) και συγκεκριμένα:

«Η άροση και γενικότερα η καλλιέργεια του εδάφους θα γίνεται κατά τις ισοϋψείς. Εναλλακτικά, η καλλιέργεια μπορεί να γίνει με τη δημιουργία σταθερών ακαλλιέργητων λωρίδων, οι οποίες λειτουργούν σαν ζώνες ανάσχεσης και οι οποίες καλύπτονται από αυτοφυή βλάστηση. Οι ζώνες ανάσχεσης έχουν πλάτος 2-4 m, ανάλογα με την κλίση του εδάφους.

- Δεν επιτρέπεται η βαθιά άροση πλην εξαιρετικών περιπτώσεων, κατόπιν άδειας της Δ/σης Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

- Δεν επιτρέπεται η καύση υπολειμμάτων των καλλιεργειών (καλαμιάς).

Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, θα ακολουθείται η εξής διαχείριση:

- Βόσκηση της καλαμιάς και ενσωμάτωση στο έδαφος των υπολειμμάτων μετά τη βόσκηση.
- Άμεση ενσωμάτωση στο έδαφος.
- Κοπή, κάλυψη του εδάφους με τα υπολείμματα και ενσωμάτωσή τους στο έδαφος την επόμενη άνοιξη».

2.3.1.5. Χειρισμός των γεωργικών μηχανημάτων

Για το χειρισμό των γεωργικών μηχανημάτων και του εξοπλισμού γενικότερα, οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται στους Κ.Ο.Γ.Π. είναι οι εξής:

- «Η μηχανική κατεργασία του εδάφους πρέπει να στοχεύει στη βελτίωση της δομής του, περιορίζοντας στο ελάχιστο τη συμπίεση και τη διάβρωση. Στο Σ.Π.Δ. πρέπει να καταδεικνύεται ότι η επιλογή των γεωργικών μηχανημάτων και των φερόμενων εξοπλισμών, ο αριθμός και ο χρόνος των καλλιεργητικών επεμβάσεων συμβάλλουν στους παραπάνω στόχους.

Χρήση βαρέως τύπου ελκυστήρων μπορεί να γίνει σε εξαιρετικές περιπτώσεις, κατόπιν σχετικής άδειας των Δ/σεων Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων.

- Η συντήρηση, ο έλεγχος και η ρύθμιση των ψεκαστικών μέσων και των λιπασματοδιανομέων θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.

Κατά τη συντήρηση των ψεκαστικών μέσων ελέγχεται αν τα ακροφύσια (μπεκ) αντιστοιχούν στον τύπο ψεκασμού (ριπιδίου ή κώνου), στον τρόπο κατανομής του ψεκαστικού υγρού (ομοιόμορφη ή με μπεκ αλληλοκάλυψης), στη γωνία ψεκασμού, στην παροχή ψεκαστικού υγρού και στο μέγεθος σταγονιδίων για αποφυγή της

διασποράς. Φθαρμένα ή αποφραγμένα ακροφύσια και τα φίλτρα τους πρέπει να αντικαθίστανται, ώστε να εξασφαλίζεται ακρίβεια στην εφαρμογή των σκευασμάτων.

Στους λιπασματοδιανομείς η ρύθμιση θα πρέπει να εξασφαλίζει την ακρίβεια και ομοιομορφία εφαρμογής των λιπασμάτων».

2.3.1.6. Διαχείριση λιβαδιών

Για τη διαχείριση των λιβαδιών, ο Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση αναφέρει τα εξής:

α. Με την έναρξη της βόσκησης, μειώνεται η πρόσληψη των νιτρικών από τα φυτά, παράλληλα δε τα ζώα παράγουν ούρα και κοπριά και κατά συνέπεια επιτείνεται η έκλυση νιτρικών.

β. Για την προστασία του περιβάλλοντος των λιβαδιών από τα νιτρικά και την επίτευξη μείωσης της έκπλυσης πρέπει:

- Να αποσύρονται τα βόσκοντα ζώα από τις βοσκές το δυνατό συντομότερο.
- Να ελέγχεται η περιεκτικότητα σε άζωτο των εδαφών εργαστηριακά.
- Να αποφεύγεται η λίπανση των λιβαδιών με κοπριά ή υγρή κοπριά.
- Η ανασπορά των λιβαδιών να γίνεται νωρίς το φθινόπωρο.
- Να είναι πάντοτε το λιβάδι καλυμμένο με φυτική κάλυψη κατά τη χειμερινή περίοδο».

2.3.1.7. Γενικές οδηγίες

Γενικά, όπως αναφέρεται στον Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση, εκτός των άλλων, «οι αγρότες θα πρέπει να εφαρμόζουν και τις πιο κάτω οδηγίες σε κάθε περίπτωση:

α. Να αποφεύγουν την, με οποιοδήποτε τρόπο, απευθείας ρύπανση των επιφανειακών και υπόγειων νερών.

β. Να ενημερώνουν τις αρμόδιες αρχές για τυχόν ατυχήματα, τα οποία θέτουν σε κίνδυνο το περιβάλλον, λόγω ρύπανσης που ενδεχομένως θα μπορούσαν να προκαλέσουν, προκειμένου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

γ. Να ζητούν τη συνδρομή και τη βοήθεια των αρμόδιων αρχών, για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν την απαλλαγή από την παρουσία επικίνδυνων ουσιών ή αποβλήτων, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν ρύπανση του περιβάλλοντος των υπόγειων και των επιφανειακών νερών.

δ. Να λαμβάνουν και να εφαρμόζουν όλα τα κατά περίπτωση μέτρα που αναφέρονται στον Κ.Ο.Γ.Π., σε σχέση με τον κατάλληλο χειρισμό, μεταφορά, εναποθήκευση και εφαρμογή στον αγρό όλων των χημικών ουσιών, λιπασμάτων, γεωργικών φαρμάκων κ.λπ., σε τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος.

ε. Για δική τους διευκόλυνση, θα πρέπει να καταγράφουν τις ποσότητες και το είδος των λιπασμάτων, καθώς και τον αριθμό των δόσεων. Έτσι, ανά πάσα στιγμή θα γνωρίζουν πότε και πόσο λίπασμα χρησιμοποίησαν και αν χρειάζεται άλλη προσθήκη».

2.3.2. Λίπανση

Το θέμα της λίπανσης κυριαρχεί, φυσικά, στον Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. Αλλά η λίπανση είναι το πρώτο θέμα και στους Κ.Ο.Γ.Π., όπου οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται είναι οι εξής:

«Εφαρμογή της κατάλληλης ποσότητας λιπασμάτων, σύμφωνα με τις ανάγκες θρέψης των φυτών, όπως προκύπτουν από τα αποτελέσματα εδαφοανάλυσης ή φυλλοδιαγνωστικής. Η ανάλυση πραγματοποιείται κατά αγροτεμάχιο της εκμετάλλευσης και πρέπει να είναι πρόσφατη (μία ανάλυση ανά πενταετία). Οι αναλύσεις γίνονται μόνο από εργαστήρια διαπιστευμένα, με βάση τις προδιαγραφές ISO.

Μεταβατικά, μέχρι 31/12/2001 (προκειμένου να δοθεί ο αναγκαίος χρόνος για τη διαπίστευση των εργαστηρίων), ως οδηγός ορθολογικών λιπάνσεων θα είναι τα «Πρακτικά Λίπανσης» ανά νομό της χώρας. Τα «Πρακτικά Λίπανσης» καθορίζουν, ανά καλλιέργεια και τύπο εδάφους, τις άριστες ποσότητες θρεπτικών στοιχείων για την κάλυψη των αναγκών θρέψης των καλλιεργειών. Οι ποσότητες που καθορίζονται από τα «Πρακτικά Λίπανσης» είναι οι μέγιστες συνιστώμενες ποσότητες, πέραν των οποίων υπάρχουν υπερλιπάνσεις και δρομολογούνται οι διαδικασίες κυρώσεων.

Η εφαρμογή των λιπασμάτων πρέπει να γίνεται σε δόσεις. Ο χρόνος εφαρμογής πρέπει να προσαρμόζεται στο βιολογικό στάδιο των φυτών με τη μεγαλύτερη ανάγκη σε θρεπτικά στοιχεία.

- Στις δενδρώδεις, η εφαρμογή θα γίνεται σε 2 τουλάχιστον δόσεις.
- Στις ετήσιες εαρινές, η εφαρμογή θα γίνεται σε 3 τουλάχιστον δόσεις, εκ των οποίων τουλάχιστον οι 2 αφορούν την επιφανειακή λίπανση.
- Στα χειμερινά σιτηρά, η βασική φθινοπωρινή λίπανση αζώτου θα είναι μηδενική. Οι επιφανειακές λιπάνσεις θα εφαρμόζονται σε 2 τουλάχιστον δόσεις, στο τέλος του χειμώνα και στην αρχή της άνοιξης.

Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λιπασμάτων σε απόσταση 2 m από όχθες υδάτινων όγκων (ποταμών, λιμνών, διωρύγων ή καναλιών άρδευσης ή στράγγισης) σε περίπτωση επίπεδης έκτασης και των 6 m σε παρόχθιες εκτάσεις που παρουσιάζουν σημαντική κλίση (μεγαλύτερη από 8%)».

Προβλέπονται επίσης ειδικές υποχρεώσεις για τα όξινα εδάφη. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι: «Ως όξινα εδάφη καθορίζονται τα εδάφη με $pH < 6,5$. Συνήθως τα όξινα εδάφη στη χώρα μας έχουν pH που κυμαίνονται από 4,5-5,5.

Δεν επιτρέπεται η χρήση οξινοποιών τύπων λιπασμάτων, όπως τα αμμωνιακά. Από τα αμμωνιακά κατ' εξαίρεση μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ασβεστούχος νιτρική αμμωνία.

Η οξύτητα του εδάφους πρέπει να εξουδετερώνεται με προσθήκη ασβεστούχων ενώσεων (οξειδίο του ασβεστίου, μελάσα κ.λπ.). Η ελάχιστη δέσμευση των παραγωγών είναι να αυξήσουν κατά 0,5 το αρχικό pH του εδάφους, με προσθήκη ασβεστούχων ενώσεων».

Μια πολύ αναλυτική περιγραφή της σωστής διαχείρισης των λιπασμάτων, γίνεται στον Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης και, ειδικότερα, σ' ό,τι αφορά τα είδη των λιπασμάτων, την αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων, την εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων, καθώς και την ποσότητα και το χρόνο εφαρμογής των αζωτούχων λιπασμάτων. Συγκεκριμένα, αναφέρονται τα εξής:

2.3.2.1. Γενικά στοιχεία

Ο σκοπός του κώδικα σ' ό,τι αφορά τα λιπάσματα, είναι να βοηθήσει τους γεωργούς να εφαρμόσουν πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον, σε τρόπο ώστε αφενός μεν να διασφαλίσουν το εισόδημά τους και αφετέρου να προστατεύσουν το περιβάλλον. Ιδιαίτερα όμως ο κώδικας στοχεύει στην αποτροπή της ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών, από τη συσσώρευση νιτρικών λόγω διήθησης ή επιφανειακής απορροής.

Όπως είναι γνωστό, τα νιτρικά που προέρχονται από τα αζωτούχα λιπάσματα, αλλά και από άλλες πηγές (οργανική ουσία του εδάφους, κοπριά) είναι πολύ ευκίνητα μέσα στο έδαφος. Διαλύονται εύκολα στο νερό και, καθώς δε συγκρατούνται από το έδαφος (όπως συμβαίνει με άλλα θρεπτικά στοιχεία), συμπαρασύρονται προς τα βαθύτερα στρώματα του εδάφους και τελικά καταλήγουν στα υπόγεια νερά (φρεάτιος ορίζοντας) όπου συσσωρεύονται. Όταν η περιεκτικότητά τους υπερβεί κάποια όρια, τότε το νερό γίνεται ακατάλληλο για πόση. Εξάλλου, στις περιπτώσεις που το έδαφος είναι επικλινές και έχει μικρή διηθητικότητα, τα νιτρικά παρασύρονται από τα νερά της επιφανειακής απορροής και μεταφέρονται στους υδάτινους αποδέκτες, όπου και συσσωρεύονται προκαλώντας τον «ευτροφισμό» των επιφανειακών νερών και σε τελευταία ανάλυση την υποβάθμισή τους.

Είναι λοιπόν φανερό ότι οι γεωργοί πρέπει να κατανοήσουν και να συνειδητοποιήσουν τους κινδύνους που συνδέονται με τη λίπανση και ως εκ τούτου να επιδείξουν ιδιαίτερη προσοχή κατά την εφαρμογή των λιπασμάτων, ειδικότερα των

αζωτούχων, τα οποία σχετίζονται άμεσα με τη «νιτρορύπανση» των υπόγειων και επιφανειακών νερών, στον αγρό.

Τα λιπάσματα είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των καλλιεργειών και την αύξηση των αποδόσεων, αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας. Κατά συνέπεια, η χρήση τους στη γεωργία είναι ουσιώδους και βασικής σημασίας.

Για να είναι αποτελεσματικά, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ορθολογικά, έτσι ώστε και τη γεωργία να ωφελούν, αλλά και να ελαχιστοποιούν τους κινδύνους σε βάρος των φυσικών πόρων και γενικότερα του περιβάλλοντος. Αντίθετα, η μη ορθολογική χρήση τους μπορεί να συμβάλλει στην υποβάθμιση της γεωργικής παραγωγής και γενικότερα του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής. Έτσι, με την επί μακρό διάστημα υπερλίπανση των καλλιεργειών, μπορεί να δημιουργηθούν σοβαρά περιβαλλοντικά προβλήματα, με όλες τις δυσμενείς συνέπειες σε βάρος των υπόγειων και επιφανειακών νερών και γενικά του περιβάλλοντος.

2.3.2.2. Είδη λιπασμάτων

Τα λιπάσματα κατατάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες:

α) Ανόργανα στερεά λιπάσματα, με κύρια θρεπτικά συστατικά:

1. Απλά, με ένα θρεπτικό συστατικό (N – P – K).
2. Σύνθετα, με περισσότερα θρεπτικά συστατικά (N, P, K – N, P – P, K – N, K).

β) Ανόργανα υγρά: απλά και σύνθετα.

γ) Με δευτερεύοντα συστατικά: ασβεστίου (Ca), νατρίου (Na), θείου (S), μαγνησίου (Mg).

δ) Με μικροστοιχεία: βορίου (B), κοβαλτίου (Co), χαλκού (Cu), σιδήρου (Fe), μαγγανίου (Mn), μολυβδαινίου (Mo), ψευδαργύρου (Zn).

ε) Οργανικά (οργανοχημικά ή οργανοανόργανα και χουμικά).

2.3.2.3. Αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων

Ο γεωργός, σχετικά με την αποθήκευση των λιπασμάτων, θα πρέπει:

α. Να τα αποθηκεύει σε χώρους που απέχουν τουλάχιστον 50 m από τις επιφάνειες των νερών (ποτάμια, τάφροι στράγγισης, τεχνητές λίμνες, δεξαμενές κ.λπ.).

β. Να εξασφαλίζει την ασφαλή τοποθέτηση των λιπασμάτων, τα οποία θα είναι ενσακισμένα σε ισχυρούς σάκους, που να μη σχίζονται εύκολα κατά τη μεταφορά ή το χειρισμό τους.

γ. Να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή των ατυχημάτων και του κινδύνου διασποράς κατά τη μεταφορά στο χώρο αποθήκευσης ή από το χώρο αποθήκευσης στο χωράφι.

Ειδικότερα, όσον αφορά τα υγρά λιπάσματα:

α. Η δεξαμενή αποθήκευσης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση που μπορεί να προκαλέσει το υγρό λίπασμα. Η βάση θα πρέπει να υπολογιστεί να αντέχει το βάρος του λιπάσματος, όταν η δεξαμενή θα είναι γεμάτη.

β. Για την αποφυγή εσωτερικής διάβρωσης από τα αζωτούχα λιπάσματα, η δεξαμενή θα πρέπει πρώτα να χρησιμοποιηθεί για λίπασμα που περιέχει και φώσφορο, ο οποίος σχηματίζει ένα προστατευτικό αντιδιαβρωτικό στρώμα στην εσωτερική επιφάνειά της.

γ. Σωληνώσεις, βαλβίδες και αρμοί για την πλήρωση ή εκκένωση της δεξαμενής θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση.

δ. Δεξαμενή, σωληνώσεις, βαλβίδες κ.λπ. θα πρέπει να ελέγχονται για τυχόν διαρροές και διάβρωση.

ε. Το γύρω από τη δεξαμενή έδαφος πρέπει να είναι στερεό, ώστε να αντέχει στο βάρος των οχημάτων που προσεγγίζουν για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

2.3.2.4. Εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων

Επειδή τα αζωτούχα λιπάσματα είναι εκείνα που επιβαρύνουν τα υπόγεια νερά, είναι αναγκαίο όπως κατά τη χρήση τους λαμβάνεται μέριμνα, ώστε να ελέγχονται οι ποσότητες νιτρικών που προστίθενται στο έδαφος, καθώς και ο τρόπος και ο χρόνος εφαρμογής τους. Με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων μπορεί να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα της αζωτούχου λίπανσης και να μειωθεί η ποσότητα των νιτρικών που χάνεται από το έδαφος στα υπόγεια νερά.

Τα αζωτούχα λιπάσματα είναι πολύ διαλυτά στο νερό και τα νιτρικά ιόντα είναι πολύ ευκίνητα στο έδαφος, σε αντίθεση με τα φωσφορικά ή το Κ, τα οποία είναι δυσκίνητα και μπορεί να μετακινηθούν εύκολα μόνο όταν το έδαφος είναι πλούσιο σε οργανική ουσία ή είναι ελαφριάς μηχανικής σύστασης. Εφόσον τα νιτρικά είναι ευκίνητα, είναι αντιληπτό ότι εύκολα μπορούν να εκπλυθούν με το νερό και να μεταφερθούν στα κατώτερα στρώματα. Η έκπλυση των νιτρικών από το έδαφος προς τους υπόγειους υδάτινους πόρους προκαλεί τη ρύπανσή τους, με κίνδυνο να καταστεί το νερό ακατάλληλο για πόση. Σύμφωνα δε με τις σχετικές Οδηγίες της Ε.Ε., το πόσιμο νερό δεν πρέπει να έχει νιτρικά περισσότερα από 50 mgr/lit (ή 50 ppm), γιατί αλλιώς θεωρείται ακατάλληλο.

Η ποσότητα του νιτρικού αζώτου που χάνεται προς τα υπόγεια ή επιφανειακά νερά εξαρτάται από τις βροχοπτώσεις και την άρδευση, την κλίση του εδάφους, τη μηχανική σύσταση, τη διηθητικότητα, το βαθμό φυτοκάλυψης καθώς και από το σύστημα διαχείρισης των καλλιεργειών. Σε ορισμένες περιοχές, όπου οι πιο πάνω παράγοντες δρουν κατά τρόπο πολύ έντονο, οι απώλειες νιτρικών είναι πολύ μεγάλες και γι' αυτό οι περιοχές αυτές χαρακτηρίζονται ως «ευαίσθητες στη νιτρορύπανση». Σ' αυτές τις περιοχές, η εφαρμογή του κώδικα είναι υποχρεωτική, διότι η εύκολη συσσώρευση των νιτρικών μπορεί να προκαλέσει ή να επιτείνει ακόμη περισσότερο τα προβλήματα της νιτρορύπανσης.

Στις ευαίσθητες περιοχές θα πρέπει η χρήση των αζωτούχων λιπασμάτων να γίνεται κατά τρόπο ελεγχόμενο, ούτως ώστε οι συνολικά προστιθέμενες ποσότητες αζώτου να μην υπερβαίνουν τις απαιτήσεις των καλλιεργειών.

2.3.2.5. Ποσότητα και χρόνος εφαρμογής των αζωτούχων λιπασμάτων

Για τη διατήρηση της περιεκτικότητας των νερών σε νιτρικά σε χαμηλό επίπεδο (μικρότερο του 50 ppm), θα πρέπει:

α. Να εκτιμηθεί με προσοχή η ποσότητα των αζωτούχων λιπασμάτων που πρόκειται να εφαρμοστεί στη συγκεκριμένη καλλιέργεια. Για το σκοπό αυτό, ο γεωργός θα πρέπει να έχει υπόψη του: 1. τα δεδομένα ανάλυσης του εδάφους, 2. το είδος της καλλιέργειας, 3. το είδος του εδάφους (ελαφρύ – μέσο – βαρύ), 4. τις κλιματικές συνθήκες και ιδιαίτερα της βροχόπτωσης, 5. την ιστορία λίπανσης του χωραφιού, 6. την άριστη τιμή λίπανσης, έτσι όπως δίνεται από τις πολυετείς έρευνες στη χώρα μας. Η συνεκτίμηση όλων αυτών των παραμέτρων θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με τους γεωπόνους, προκειμένου να ευρεθεί η ανάλογη αζωτούχος λίπανση για κάθε περίπτωση.

β. Να ληφθεί υπόψη ο χρόνος εφαρμογής του αζωτούχου λιπάσματος. Δηλαδή το λίπασμα θα πρέπει να προστεθεί στο φυτό όταν το έχει ανάγκη. Και αυτό ισχύει όταν τα φυτά αναπτύσσονται με μεγάλους ρυθμούς, δηλαδή την άνοιξη, καλοκαίρι.

γ. Να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν, η λίπανση με αζωτούχα λιπάσματα από 15 Οκτωβρίου μέχρι 1 Φεβρουαρίου. Ούτως ή άλλως, τα φυτά δεν αναπτύσσονται κατά την περίοδο αυτή καθώς και κατά το χειμώνα. Άρα το άζωτο που προστίθεται, εφόσον δεν αξιοποιείται, είναι δυνατό να εκπλυθεί και να χαθεί προς τα υπόγεια ή επιφανειακά νερά. Εξαιρούνται ορισμένες ειδικές περιπτώσεις (βασική λίπανση της φθινοπωρινής σποράς, χειμερινές καλλιέργειες, όπως είναι το λάχανο, το κουνουπίδι κ.α.). Η ανάλυση του εδάφους μπορεί να συμβάλλει θετικά στην ορθολογική χρήση των αζωτούχων λιπασμάτων και στην αποφυγή κατά το δυνατόν της νιτρορύπανσης.

δ. Να εφαρμόζονται τα λιπάσματα κατά την επιφανειακή, σε δύο ή περισσότερες δόσεις, όπου το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες.

Κατά την εφαρμογή ανόργανης ή οργανικής αζωτούχου λίπανσης θα πρέπει:

α) Να αποφεύγεται η χρήση ή διασπορά των λιπασμάτων σε τοποθεσίες όπου ο κίνδυνος της επιφανειακής απορροής είναι μεγάλος και ιδιαίτερα σε εδάφη που νεροκρατούν.

β) Να αποφεύγεται η λίπανση σε παγωμένες ή καλυμμένες με χιόνια επιφάνειες.

γ) Να αποφεύγεται γενικά η διάθεση υγρών κτηνοτροφικών αποβλήτων σε εδαφικές εκτάσεις με σημαντική κλίση (άνω του 8%). Η διάθεση είναι δυνατή μόνο εφόσον το επιτρέπει η διηθητικότητα του εδάφους και λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα (άροση κατά τις ισοϋψείς, μείωση της παροχής κ.λπ.), ώστε να αποφεύγεται η επιφανειακή απορροή.

δ) Να αποφεύγεται η χρήση αζωτούχων λιπασμάτων σε απόσταση μικρότερη των 2 m από όχθες υδάτινων όγκων (ποταμών, λιμνών, διωρύγων ή καναλιών άρδευσης ή στράγγισης) σε περίπτωση επίπεδης έκτασης και των 6 m σε παράοχθες εκτάσεις που παρουσιάζουν σημαντική κλίση (μεγαλύτερη από 8%).

ε) Να ενσωματώνονται τα λιπάσματα σε μικρές ποσότητες, σε επικλινείς και ακάλυπτες από βλάστηση επιφάνειες.

στ) Κατά την προετοιμασία για σπορά και τις άλλες καλλιεργητικές φροντίδες επικλινών εκτάσεων, οι αρόσεις να γίνονται κατά τις ισοϋψείς καμπύλες του εδάφους.

ζ) Όπου είναι δυνατό, να εφαρμόζεται η μέθοδος της διαδοχικής καλλιέργειας χειμερινών ψυχανθών στις επικλινείς εκτάσεις, για περιορισμό της ποσότητας των αζωτούχων λιπασμάτων και της εδαφικής διάβρωσης, που οδηγεί το αχρησιμοποίητο άζωτο στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

η) Να αποφεύγεται η γεωργική αξιοποίηση καλλιεργήσιμων εκτάσεων, που αποκαλύπτονται από την υποχώρηση της επιφάνειας υδάτινων αποδεκτών – κυρίως λιμνών – σε περιπτώσεις παρατεταμένης ανομβρίας. Σε περίπτωση καλλιέργειας των εκτάσεων αυτών, δεν πρέπει να γίνεται χρήση χημικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων.

θ) Να επιδιώκεται η διασπορά των λιπασμάτων σε μικρές αποστάσεις με τη χρήση λιπασματοδιανομέα, ο οποίος θα πρέπει πάντα να ευρίσκεται σε καλή κατάσταση και ρυθμισμένος προσεκτικά, με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή, ώστε να εφαρμόζει ακριβώς τα αναγκαία ποσά λιπάσματος.

ι) Να αποφεύγεται η διασπορά χημικών λιπασμάτων όταν πνέει ισχυρός άνεμος.

ια) Να μη χρησιμοποιούνται αυξημένες ποσότητες, για σιγουριά. Το παραπάνω άζωτο όχι μόνο δεν αυξάνει την παραγωγή, αλλά αντίθετα προκαλεί οικονομικές και περιβαλλοντικές ζημιές.

ιβ) Να μη χρησιμοποιείται στη βασική λίπανση της ανοιξιιάτικης σποράς περισσότερο άζωτο από αυτό που εκείνη την περίοδο χρειάζεται η καλλιέργεια.

ιγ) Να γίνεται εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων στις ακριβείς αναγκαίες ποσότητες και να αποφεύγεται με κάθε τρόπο η διασπορά τους σε ακαλλιέργητες εκτάσεις, σε φυτοφράκτες, σε γειτονικά κτήματα».

2.3.3. Άρδευση

Σχετικά με την άρδευση, οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται στους Κ.Ο.Γ.Π. είναι οι εξής:

«Εφαρμόζεται το κατάλληλο σύστημα άρδευσης με βάση την κλίση και τον τύπο του εδάφους. Σε ελαφρά πεδινά εδάφη και σε εδάφη με κλίσεις >6% θα εφαρμόζεται στάγδην άρδευση, εφόσον το είδος της καλλιέργειας το επιτρέπει.

Δεν εφαρμόζονται μεταβατικά κυρώσεις σε όσους διατηρούν διαφορετικά συστήματα άρδευσης από τα συνιστώμενα για τις ανωτέρω κατηγορίες εδαφών, εφόσον τα συστήματα αυτά αποτελούν επενδυτική δαπάνη, η οποία δεν έχει εισέτι αποσβεσθεί. Δεν εγκρίνονται σχέδια βελτίωσης εκμεταλλεύσεων εφόσον τα συστήματα άρδευσης δεν ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντικές απαιτήσεις της εκμετάλλευσης.

Η συνολική ποσότητα αρδευτικού νερού, ο αριθμός εφαρμογών και η αρδευτική δόση ανά εφαρμογή θα πρέπει να αντιστοιχούν στις ανάγκες των φυτών, τις κλιματικές και εδαφικές συνθήκες. Οι ως άνω αρδευτικές πρακτικές καθορίζονται με απόφαση νομάρχη.

Κατά τους επιτόπιους ελέγχους διαπιστώνεται αν υπάρχει σε βάθος διήθηση ή/και επιφανειακή απορροή του αρδευτικού νερού και αν τηρούνται οι λοιπές προδιαγραφές των Νομαρχιακών Αποφάσεων».

Σ' ό,τι αφορά επίσης τις ειδικές υποχρεώσεις για τις ζώνες εξάντλησης του υπόγειου υδροφορέα, αναφέρονται τα εξής:

«Σε ζώνες εξάντλησης του υπόγειου υδροφορέα, στις περιπτώσεις που η εξάντληση οφείλεται αποκλειστικά ή κυρίως στις γεωργικές πρακτικές (άρδευση), οι παραγωγοί οφείλουν να συμβάλλουν στην αποκατάσταση των υδατικών πόρων. Λαμβανομένου υπόψη ότι η εξάντληση των πόρων είναι αποτέλεσμα μακρόχρονης διαδικασίας, η οποία στις συνθήκες της χώρας μας συχνά επιταχύνεται από φυσικά αίτια (ένταση ξηροθερμικών φαινομένων), η αποκατάσταση μέσω εφαρμογής Κ.Ο.Γ.Π. θα πρέπει για λόγους ισοδυναμίας – εφαρμογή της αναλογικότητας στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» – να ακολουθεί τους ίδιους ρυθμούς.

Η ταχεία αποκατάσταση μπορεί και πρέπει να αποτελεί στόχο αγροπεριβαλλοντικών προγραμμάτων ή του Π.Δ.Ε. (έργα αποκατάστασης της προσφοράς νερού και μείωση των απωλειών άρδευσης). Οι Κ.Ο.Γ.Π. προβλέπουν μείωση της ετήσιας κατανάλωσης αρδευτικού νερού της τάξης του 5-10%, ανάλογα με το μέγεθος και το ρυθμό εξάντλησης. Η μείωση μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους:

- Αντικατάσταση αρδευόμενης από ξηρική καλλιέργεια.
- Αντικατάσταση αρδευόμενης από λιγότερο υδατοβόρα αρδευόμενη καλλιέργεια.
- Υποάρδευση σε περίπτωση που είναι δυνατή η μέτρηση και ο έλεγχος της κατανάλωσης αρδευτικού νερού (μετρητές).
- Εξοικονόμηση νερού με αντικατάσταση συστημάτων άρδευσης».

Για τη σωστή εφαρμογή των αρδεύσεων στον Κ.Ο.Γ.Π. για προστασία των νερών από νιτρορύπανση αναφέρονται τα εξής:

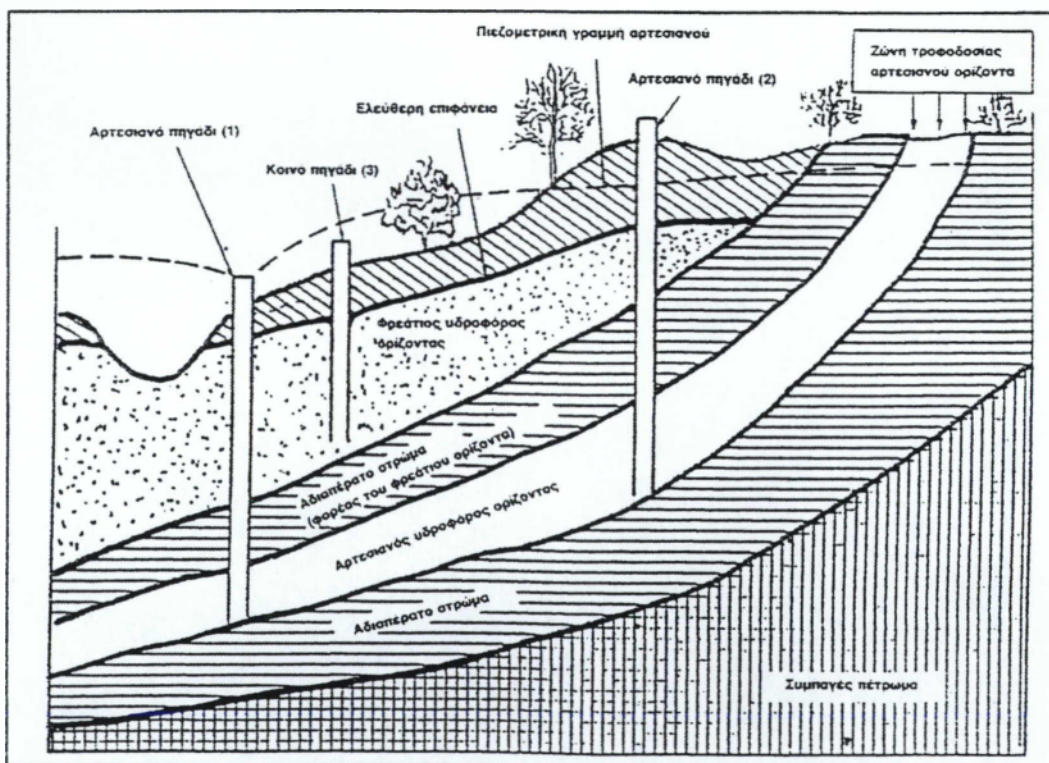
2.3.3.1. Γενικά στοιχεία

Η σωστή εφαρμογή του αρδευτικού νερού από τους παραγωγούς μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη μείωση της συγκέντρωσης των νιτρικών στα υπόγεια νερά. Στο κεφάλαιο αυτό δίνονται πρακτικές οδηγίες για τη σωστή εφαρμογή των διαφόρων

μεθόδων άρδευσης, ώστε να περιοριστεί στο ελάχιστο η βαθιά διήθηση του νερού, καθώς και η επιφανειακή απορροή, παράγοντες που συντελούν στην έκπλυση των νιτρικών.

2.3.3.2. Τα υπόγεια νερά

Τα υπόγεια νερά βρίσκονται μέσα σε γεωλογικούς σχηματισμούς και, εφόσον αυτοί είναι πορώδεις και υδατοπερατοί, αποτελούν τους υδροφόρους ορίζοντες από τους οποίους μπορεί να γίνει η άντληση του νερού. Οι υδροφόροι ορίζοντες χαρακτηρίζονται σαν "φρεάτιοι" ή "ελεύθεροι", εφόσον παρουσιάζουν ελεύθερη επιφάνεια, ή σαν "αρτεσιανοί", εφόσον βρίσκονται υπό πίεση μεταξύ δύο αδιαπέρατων στρωμάτων. Στο σχήμα 1 φαίνονται παραστατικά οι δύο αυτοί τύποι υδροφόρων οριζόντων.



Σχήμα 1. Σχηματική παράσταση υπόγειων υδροφορέων

Η ρύπανση των υπόγειων νερών μπορεί να προέλθει από σημειακές ή μη σημειακές πηγές ρύπανσης. Σημειακές πηγές ρύπανσης μπορεί να είναι ένα εργοστάσιο χημικών ή μια γεωργική βιομηχανία που τα απόβλητά της διατίθενται στο έδαφος και ρυπαίνουν τον υπόγειο ορίζοντα, καθώς διηθούνται προς τα βαθύτερα στρώματα. Οι μη σημειακές πηγές ρύπανσης είναι εκείνες που ρυπαίνουν τα υπόγεια νερά όχι από ένα σημείο αλλά από μεγαλύτερη έκταση της επιφάνειας του εδάφους. Τυπικό παράδειγμα μη σημειακής ρύπανσης είναι αυτό που προκαλείται από τις αγροτικές δραστηριότητες και οφείλεται στη χρήση λιπασμάτων, την κόπρο των ζώων κ.λπ.

Γενικά, μεγάλες δόσεις αζωτούχων λιπασμάτων προκαλούν μεγάλες απώλειες νιτρικών, παρόλο που ο κανόνας αυτός επηρεάζεται σημαντικά από τις βροχοπτώσεις, τις γεωργικές μεθόδους, την οργανική ουσία που προϋπάρχει στο έδαφος και το χρόνο εφαρμογής των λιπασμάτων.

Από το σχήμα 1 γίνεται φανερό ότι η ρύπανση του φρεάτιου ορίζοντα, κατά κανόνα, είναι πολύ μεγαλύτερη από εκείνη των αρτεσιανών ή υπό πίεση οριζόντων. Δεδομένου ότι η διάταξη των αδιαπέρατων στρωμάτων δεν είναι συνεχής και η διαπερατότητά τους δεν είναι μηδενική, αλλά έχει μία κάποια μικρή τιμή, η συνεχής ρύπανση του φρεάτιου ορίζοντα αργά ή γρήγορα οδηγεί και στη ρύπανση των βαθύτερων, υπό πίεση, οριζόντων, απ' όπου και αντλούνται τα νερά για την ύδρευση των κατοίκων των πόλεων. Επιπλέον, αν στην περιοχή της ζώνης τροφοδοσίας των υπόγειων υδροφορέων υπάρχει έντονη γεωργική δραστηριότητα, τότε η έκπλυση των νιτρικών επηρεάζει άμεσα την ποιότητα του νερού των αρτεσιανών οριζόντων.

2.3.3.3. Βαθιά διήθηση του νερού άρδευσης

Μία επιτυχημένη άρδευση πρέπει να εφοδιάζει το έδαφος με τόσο νερό, όσο χρειάζεται για την κανονική ανάπτυξη της καλλιέργειας, η δε εφαρμογή του να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να υπάρχουν όσο το δυνατό μικρότερες απώλειες νερού και θρεπτικών από βαθιά διήθηση και επιφανειακή απορροή. Σε κάθε άρδευση πρέπει

να εφαρμόζεται τόσο νερό, όσο χρειάζεται για να ανέβει η εδαφική υγρασία του στην υδατοϊκανότητα στη ζώνη του ριζοστρώματος.

Είναι αυτονόητο ότι θα πετύχουμε τέλεια άρδευση όταν κατορθώσουμε να κρατήσουμε το νερό σε κάθε σημείο του εδάφους επί τόσο χρόνο, όσο χρειάζεται για να απορροφήσει το έδαφος την αναγκαία ποσότητα νερού, ώστε να φτάσει η υγρασία της ζώνης του ριζοστρώματος, στην υδατοϊκανότητα και χωρίς καμία απώλεια από επιφανειακή απορροή στο στραγγιστικό δίκτυο.

Επιπλέον, εάν η ποσότητα του λιπάσματος που εφαρμόζεται είναι ίση με αυτήν που απαιτείται για την πλήρη ανάπτυξη του φυτού και εφαρμόζεται σταδιακά και σε μικρές δόσεις, οι απώλειες νερού ή νιτρικών, ακόμη και σε περίπτωση βροχοπτώσεων, θα είναι ελάχιστες. Από πρώτη άποψη, κάτω από συνθήκες αγρού, φαίνεται σχεδόν αδύνατο να επιτευχθούν ιδανικές συνθήκες διανομής του νερού και των θρεπτικών στο χωράφι. Ωστόσο, η βαθιά διήθηση και η επιφανειακή απορροή μπορούν να περιοριστούν με τον κατάλληλο έλεγχο μιας σειράς παραγόντων από τους οποίους επηρεάζονται, όπως είναι:

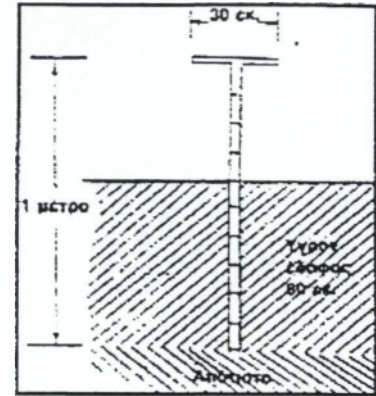
- α. η παροχή αρδεύσεως,
- β. ο χρόνος εφαρμογής,
- γ. η κλίση του εδάφους,
- δ. το μήκος διαδρομής του νερού στον αγρό,
- ε. η διηθητικότητα του εδάφους και
- στ. η μέθοδος άρδευσης.

Οι παράγοντες αυτοί πρέπει να συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο από τους παραγωγούς, ώστε να έχουν σαν αποτέλεσμα την κάλυψη του εδάφους με νερό πριν διηθηθούν μεγάλες ποσότητες στα βαθύτερα στρώματα και χωρίς να προκαλείται υπερβολική επιφανειακή απορροή και συνεπώς εδαφική διάβρωση προς το στραγγιστικό δίκτυο και στους υδάτινους αποδέκτες, προς τους οποίους τελικά εκβάλλουν.

Υπάρχουν πρακτικοί τρόποι με τους οποίους, για κάθε μέθοδο άρδευσης, μπορούμε να επιτύχουμε την ελαχιστοποίηση της βαθιάς διήθησης και επιφανειακής απορροής. Οι τρόποι αυτοί θα αναπτυχθούν, για κάθε μέθοδο άρδευσης, στα επόμενα.

2.3.3.4. Έλεγχος της βαθιάς διήθησης

Για το γεωργό αρδευτή δεν είναι εύκολο να προσδιορίσει την εδαφική υγρασία ούτε να χρησιμοποιήσει τα πολύπλοκα εργαστηριακά όργανα, με τα οποία είναι δυνατό να εκτιμηθεί η βαθιά διήθηση. Είναι όμως απαραίτητο, μετά από κάθε πότισμα να διαπιστώνει αν πότισε κανονικά και ομοιόμορφα, δηλαδή αν το νερό άρδευσης που εφαρμόστηκε στον αγρό έφερε την υγρασία του εδάφους, στη ζώνη του ριζοστρώματος, στην επιθυμητή υγρασία (υδατοϊκανότητα).



Σχήμα 2. Μέτρηση του ποτισμένου εδάφους

Προτείνεται μια απλή μέθοδος ελέγχου της ομοιομορφίας της άρδευσης, η μέθοδος του δειγματολήπτη ή της σιδερένιας ράβδου, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα από τους γεωργούς, χωρίς καμία ιδιαίτερη δαπάνη.

Με την απλή αυτή μέθοδο, ο παραγωγός χρησιμοποιεί ένα απλό σίδηρο οικοδομών (12αρι) σε σχήμα T, μήκους 1 m, όπως αυτό του σχήματος 2. Με τη βέργα αυτή, λίγες μέρες μετά την άρδευση και συγκεκριμένα μετά 24 ώρες για τα αμμώδη εδάφη και μετά 48 ώρες για τα μέσα και βαριά εδάφη, ο παραγωγός μπορεί να ελέγξει μέχρι ποιο βάθος θα εισχωρήσει η βέργα στο υγρό έδαφος. Η βέργα εισχωρεί μέχρι το βάθος που το έδαφος είναι υγρό. Σε εδάφη απότιστα είναι αδύνατο να εισχωρήσει η βέργα. Στη σωστή άρδευση η σιδερένια βέργα πρέπει να εισχωρεί, λίγο ή πολύ, μέχρι το βάθος του ριζοστρώματος (που στις περισσότερες ετήσιες καλλιέργειες θεωρείται ότι είναι 30 cm, στις δενδρώδεις 60 cm και στο τριφύλλι 90 cm). Διαφορετικά, η άρδευση δεν είναι σωστή και πρέπει να διορθωθεί στο επόμενο πότισμα.

2.3.3.5. Μέθοδοι άρδευσης

α) Επιφανειακή άρδευση

Στην επιφανειακή άρδευση, δηλ την άρδευση με παράλληλες λωρίδες ή αυλάκια, το νερό παροχετεύεται στο επάνω άκρο του αγρού, όπου, αφού διηθηθεί μία

ποσότητα, το υπόλοιπο κινείται προς τα κάτω με συνεχώς μειωμένη παροχή, σαν συνέπεια της συνεχιζόμενης διήθησης.

Ένας σωστός τρόπος ποτίσματος είναι να αρχίζουμε το πότισμα με τη μέγιστη επιτρεπόμενη, μη διαβρωτική παροχή, που δίνεται στον πίνακα 5. Η εφαρμογή του νερού συνεχίζεται, μέχρις ότου το υγρό μέτωπο καλύψει τα 3/4 της διαδρομής. Τον υπόλοιπο χρόνο το νερό αφήνεται να τρέχει, μέχρι το τέλος του χωραφιού, προσέχοντας να μη φεύγει στο στραγγιστικό δίκτυο. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί φράζοντας το τέλος της διαδρομής με χώμα και δημιουργώντας ένα μικρό ανάχωμα, κάθετα στη ροή του νερού. Σε περίπτωση που το νερό λιμνάζει στο κατώτερο άκρο ή απορρέει στο στραγγιστικό δίκτυο, στην επομένη άρδευση εφαρμόζεται μικρότερη παροχή ή διακόπτεται η άρδευση νωρίτερα. Εάν αντίθετα το υγρό μέτωπο δε φθάνει το τέρμα του χωραφιού τότε αυξάνεται είτε ο χρόνος εφαρμογής του νερού είτε η παροχή άρδευσης. Μετά από 24 ή 48 ώρες από το πότισμα, ανάλογα με τη μηχανική σύσταση του εδάφους, πρέπει οπωσδήποτε να γίνει έλεγχος του βάθους διήθησης π.χ. με τη μέθοδο της σιδερένιας βέργας. Ο έλεγχος πρέπει να γίνει τουλάχιστον σε τρία σημεία, στην αρχή, στο μέσο και στο τέλος του χωραφιού, για να διαπιστωθεί το βάθος δώγρανσης του ριζοστρώματος. Σε περίπτωση που παρατηρείται βαθιά διήθηση ή μη ικανοποιητική διείσδυση του νερού, τότε αυξομειώνεται η παροχή ή και ο χρόνος εφαρμογής άρδευσης ανάλογα.

Με τη μέθοδο αυτή ποτίζονται όλες οι σκαλιστικές καλλιέργειες, όπως το βαμβάκι, ο αραβόσιτος, τα λαχανικά και άλλες. Για την επιτυχία της άρδευσης, το χωράφι πρέπει να είναι ισοπεδωμένο και οι καλλιέργειες να είναι σπαρμένες γραμμικά. Εφαρμόζεται σε μεγάλη έκταση κυρίως στα οργανωμένα αρδευτικά δίκτυα των μεγάλων πεδιάδων της χώρας μας, που λειτουργούν με βαρύτητα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Μέγιστη μη διαβρωτική παροχή

Κλίση (%)	Μέγιστη μη διαβρωτική παροχή (l/sec)
0,05	3,0
0,1	3,0
0,2	2,5
0,3	2,0
0,5	1,2
1,0	0,6
1,5	0,5
2,0	0,3

Πηγή: Νέα Γεωργία – Νο 1/2001

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Μέση -ωριαία διηθητικότητα εδαφών

Είδος εδάφους	Μέσο ωριαίο ύψος βροχής (χιλ./ώρα)
Αμμουδερά	50
Ελαφρά	25
Μέτρια	15
Βαριά	5

Πηγή: Νέα Γεωργία – Νο 1/2001

β) Τεχνητή βροχή

Στην τεχνητή βροχή ή καταιονισμό, το νερό εφαρμόζεται σε όλη την επιφάνεια του αγρού σαν τεχνητή απομίμηση της βροχής και διηθείται στο έδαφος κατακόρυφα. Αν το σύστημα σχεδιαστεί σωστά, η κατανομή του νερού πάνω στο χωράφι γίνεται ομοιόμορφα, χωρίς βαθιά διήθηση και επιφανειακή απορροή.

Η μέθοδος αυτή προσαρμόζεται για άρδευση σχεδόν όλων των καλλιεργειών, κάτω από μεγάλη ποικιλία συνθηκών. Ιδιαίτερα η μέθοδος συνιστάται:

1. Για παραγωγούς που για πρώτη φορά θα ποτίσουν, διότι είναι εύκολο να ρυθμίσουν την ποσότητα νερού που χρειάζεται το χωράφι, εφόσον έγινε καλή μελέτη.
2. Όταν το χωράφι έχει κλίση πάνω από 2-3%, οπότε η εφαρμογή των επιφανειακών μεθόδων συνεπάγεται σημαντικές απώλειες λόγω επιφανειακής απορροής.
3. Όταν το χωράφι δεν είναι ισοπεδωμένο και δεν μπορεί να ισοπεδωθεί ή γιατί έχει μεγάλες ανωμαλίες ή το πάχος του εδάφους είναι μικρό.
4. Σε αμμώδη εδάφη με μεγάλη διηθητικότητα που η εφαρμογή επιφανειακών μεθόδων άρδευσης έχει σαν συνέπεια υπερβολικές απώλειες νερού και θρεπτικών στοιχείων από βαθιά διήθηση.

Για την αποφυγή επιφανειακής απορροής, ο ρυθμός εφαρμογής του νερού στο χωράφι, πρέπει να είναι ίσος ή και λίγο μικρότερος από τη βασική διηθητικότητα του εδάφους, δηλαδή από την ταχύτητα με την οποία το έδαφος απορροφά το νερό. Για το σκοπό αυτό η επιλογή του μπεκ και της διάταξης των εκτοξευτήρων πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε η ένταση βροχής (σε mm/ώρα) να είναι περίπου ίση με τη βασική διηθητικότητα του εδάφους. Στον πίνακα 6 φαίνεται το ωριαίο ύψος βροχής που μπορεί να εφαρμοστεί, ανάλογα με τη μηχανική σύσταση του εδάφους και τη βασική διηθητικότητά του.

Με βάση την τιμή της βασικής διηθητικότητας του εδάφους και με τη βοήθεια των ειδικών πινάκων του κατασκευαστή γίνεται η εκλογή της διαμέτρου και της πίεσης λειτουργίας του ακροφυσίου του εκτοξευτήρα.

Τέλος, ο χρόνος εφαρμογής της άρδευσης πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε το νερό που διεισδύει στο έδαφος να φέρει την υγρασία του ριζοστρώματος στην υδατοϊκανότητα χωρίς απώλειες νερού και θρεπτικών στοιχείων προς τα βαθύτερα στρώματα. Μετά το τέλος κάθε άρδευσης πρέπει να γίνεται και πάλι έλεγχος του βάθους του εδάφους που αρδεύτηκε, π.χ. με τη βοήθεια μιας σιδερένιας βέργας όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα. Σε περίπτωση βαθιάς διήθησης, στην επόμενη άρδευση, ο χρόνος παραμονής των εκτοξευτήρων στην ίδια θέση πρέπει να μειωθεί.

γ) Άρδευση με σταγόνες

Στη στάγδην άρδευση ή άρδευση με σταγόνες, το νερό εφαρμόζεται σε μέρος του εδάφους και μάλιστα στην περιοχή του ριζοστρώματος. Η παροχή των σταλλακτήρων είναι πολύ μικρή, της τάξης των 2-3 λίτρων/ώρα, με αποτέλεσμα όλο το εφαρμοζόμενο νερό να διηθείται στο έδαφος και να μην υπάρχει επιφανειακή απορροή. Επιπλέον, λόγω του ότι η άρδευση επαναλαμβάνεται καθημερινά επί δύο ή τρεις ώρες, ώστε να καλύπτει το νερό που εξατμίστηκε, δεν υπάρχουν απώλειες νερού ή θρεπτικών στοιχείων στα βαθύτερα στρώματα. Η μέθοδος αυτή άρδευσης θεωρείται ιδανική για περιοχές ιδιαίτερα ευαίσθητες στην έκπλυση των νιτρικών, καθώς και για περιοχές με μικρές ποσότητες διαθέσιμου νερού.

Τα πλεονεκτήματα λοιπόν της άρδευσης με σταγόνες, εκτός από τον πλήρη έλεγχο της έκπλυσης των θρεπτικών, είναι το μειωμένο κόστος εργασίας, η καλή λειτουργία του συστήματος σε επικλινή εδάφη και εκεί όπου η ποιότητα του νερού είναι περιθωριακή. Τα μόνα μειονεκτήματα είναι το υψηλό αρχικό κόστος αγοράς του συστήματος και το υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας που απαιτείται για τη λειτουργία και συντήρησή του.

2.3.3.6. Γενικές οδηγίες άρδευσης – Αντιδιαβρωτική προστασία

Η άρδευση πρέπει να γίνεται με τρόπους που να αποκλείουν την υδατική διάβρωση του εδάφους.

Απαιτείται ακριβής υπολογισμός των αναγκών της καλλιέργειας, χορήγηση των απόλυτα αναγκαίων ποσοτήτων νερού και μεγάλη προσοχή στο άνοιγμα των βαλβίδων των συστημάτων στάγδην άρδευσης.

Μεγάλες σταγόνες πιθανώς να προκαλέσουν «ταράτσωμα» της επιφάνειας, με αποτέλεσμα τη μη διήθηση του νερού στο έδαφος και κατά συνέπεια την απορροή του. Μόλις παρατηρηθεί απορροή, θα πρέπει να διακόπτεται η άρδευση.

Συχνός έλεγχος απαιτείται στις συνδέσεις των σωληνώσεων, για πιθανές απώλειες νερού. Αν για διάφορους λόγους (μεγάλες κλίσεις, υψηλές βροχοπτώσεις, υφή του εδάφους, σύστημα άρδευσης, μεγάλες ποσότητες αρδευτικού νερού κ.λπ.), η

υδατική διάβρωση αποτελεί συχνό και σοβαρό πρόβλημα, είναι απαραίτητη η λήψη μιας σειράς μέτρων, όπως είναι:

- Η δημιουργία σταθερών ακαλλιέργητων λωρίδων, που λειτουργούν σαν ανασχετικές ζώνες και οι οποίες καλύπτονται από αυτοφυή βλάστηση (γρασιδία).

Οι ανασχετικές ζώνες εμποδίζουν την επιφανειακή απορροή και τη μεταφορά του παρασυρόμενου χώματος στους υδάτινους αποδέκτες, χωρίς βεβαίως να θεωρούνται σαν μόνιμη λύση για την αποφυγή ρύπανσης των νερών και την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση, ειδικά όταν οι κλίσεις είναι μεγάλες ή όταν γίνεται υπεράρδευση ή όταν οι βροχοπτώσεις είναι υψηλές. Τότε οι ανασχετικές ζώνες υπερπηδώνται και τα χημικά λιπάσματα μαζί με το χώμα οδηγούνται στους υδάτινους αποδέκτες.

Πέρα από φυσικό εμπόδιο, οι ανασχετικές ζώνες, με την αυτοφυή χλωρίδα τους, αφαιρούν άζωτο από το εδαφικό νερό όταν ο υδατικός ορίζοντας είναι πολύ κοντά στην επιφάνεια.

Το πλάτος τους ποικίλλει, από 2-4 m, ανάλογα με την κλίση του εδάφους, την υφή του εδάφους, το ύψος των βροχοπτώσεων, το είδος της καλλιέργειας, το ποσό του αρδευτικού νερού και τη μέθοδο άρδευσης.

- Η αλλαγή της καλλιέργειας, όπου αυτή μπορεί να γίνει ή τουλάχιστον η ενσωμάτωση λειμώνιων φυτών, γρασιδιών κ.λπ. στην αμειψισπορά.

- Η δημιουργία σταθερού επιφανειακού χώματος με τη χρησιμοποίηση διαθέσιμου οργανικού υλικού, αλλά σε τέτοιες ποσότητες που δε θα επιβαρύνουν το έδαφος με αζωτούχες ενώσεις που πιθανώς να καταλήξουν σε επιφανειακά ή υπόγεια νερά.

- Η παρουσία φυσικών φυτοφρακτών στα όρια των κτημάτων ή και ενδιάμεσα σε μεγάλες εκτάσεις με σημαντικές κλίσεις. Πέρα από την οικολογική τους αξία έχουν και ανασχετικό ως προς τη διάβρωση ρόλο, συγκρατώντας το χώμα, με αποτέλεσμα τον περιορισμό απώλειας αζώτου που θα κατέληγε στους υδάτινους αποδέκτες».

2.3.4. Φυτοπροστασία

2.3.4.1. Περιβαλλοντικές δεσμεύσεις

Σ' ό,τι αφορά τη φυτοπροστασία, οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που αναφέρονται στους Κ.Ο.Γ.Π. είναι οι εξής:

«Εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, τις οδηγίες του προϊόντος, με βάση τις πληροφορίες της ετικέτας (δόση, βλαστικό στάδιο εφαρμογής, ημερομηνία τελευταίας εφαρμογής) και τις πραγματικές ανάγκες των φυτών.

Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων σε απόσταση 2 m από όχθες υδάτινων όγκων (ποταμών, λιμνών, διωρύγων ή καναλιών άρδευσης ή στράγγισης) και 1 m από φυσικούς χώρους, φυτοφράκτες και δάση».

Αντίστοιχα, για τη σωστή εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, στον Κ.Ο.Γ.Π. για τη νιτρορύπανση αναφέρονται τα εξής:

«Συνιστάται η εφαρμογή του Σ.Ο.Κ., η οποία περιλαμβάνει:

i. Την πρόληψη για την αποτροπή εγκατάστασης των επιβλαβών οργανισμών στις καλλιέργειες (χρήση πολλαπλασιαστικού υλικού ανθεκτικού σε ασθένειες ή απαλλαγμένου από αυτές, διαχείριση των ζιζανίων με αποφυγή σποροποίησης, διασπορά επιθυμητών ζιζανίων και διαχείριση των καλλιεργητικών εργασιών, ώστε να μη διευκολύνεται η διασπορά των ζιζανίων, καταστροφή των ξενιστών των ασθενειών και των εντόμων που προσβάλλουν την καλλιέργεια κ.ά.).

ii. Τα μέτρα αποφυγής πληθυσμιακής έξαρσης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών που ήδη βρίσκονται στην καλλιέργεια σε μικρούς πληθυσμούς (καταστροφή των διαχειμαζουσών μορφών των εχθρών και ασθενειών το χειμώνα, εφαρμογή κατάλληλης αμειψισποράς και χρήση πολλαπλασιαστικού υλικού με ενσωματωμένη ανθεκτικότητα στις ετήσιες καλλιέργειες, χρήση φυτών παγίδων κ.ά.).

iii. Την παρακολούθηση της εξέλιξης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών των φυτών στην καλλιέργεια και στην περιοχή, ώστε να καταστεί δυνατή η έγκαιρη λήψη και εφαρμογή των κατάλληλων κατασταλτικών μέτρων (αναγνώριση του είδους των εχθρών, ασθενειών και του σταδίου ανάπτυξής τους, παρακολούθηση των Γεωργικών

Προειδοποιήσεων και του μετεωρολογικού δελτίου, παρακολούθηση και καταγραφή της παρουσίας των επιβλαβών οργανισμών).

iv. Τα μέσα μείωσης του πληθυσμού των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών (διαχείριση της πυκνότητας σποράς, εναλλαγή των μεθόδων κατεργασίας του εδάφους, κάλυψη ή εμπλουτισμός του εδάφους με φυτικά υπολείμματα κ.ά.).

2.3.4.2. Αποθήκευση γεωργικών φαρμάκων

Τα γεωργικά φάρμακα πρέπει να αποθηκεύονται σε ειδικές αποθήκες μακριά από τρόφιμα και ποτά. Να είναι σε θέση ασφαλή που να μη φτάνουν τα παιδιά και σε μέρη δροσερά, καλά αεριζόμενα.

2.3.4.3. Μεταφορά γεωργικών φαρμάκων

Τα γεωργικά φάρμακα πρέπει να μεταφέρονται με την αρχική ασφαλή συσκευασία τους, χωριστά από τρόφιμα και ποτά. Σε ειδικούς χώρους ώστε να μη δέχονται επίδραση από καιρικές συνθήκες. Να έχουν οδηγίες για αντιμετώπιση περιπτώσεων ατυχημάτων ή διαρροών.

2.3.4.4. Χρήση γεωργικών φαρμάκων

α) Για την προστασία του περιβάλλοντος

i. Η χρήση σκευασμάτων ασφαλέστερης μορφής (π.χ. εναιώρημα μικροκαψουλών, αντί υγρό γαλακτωματοποίησιμο).

ii. Η εφαρμογή τέτοιας στρατηγικής, ώστε να αποφεύγεται η εμφάνιση ανθεκτικότητας. Η εναλλαγή των δραστικών συστατικών (χρησιμοποίηση δραστικών συστατικών με διαφορετικό τρόπο δράσης), ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος ανάπτυξης ανθεκτικότητας και η ανάγκη για αύξηση των δόσεων. Στις περιπτώσεις όπου έχει ήδη εμφανιστεί ανθεκτικότητα στην πράξη, η σχολαστική τήρηση των μέτρων που

προτείνονται από τα αντίστοιχα Γραφεία Φυτοπροστασίας, Ινστιτούτα, Γραφεία Αγροτικής Ανάπτυξης και τους κατά τόπους γεωπόνους.

iii. Η χρήση ανθεκτικών ποικυλίων και η εφαρμογή των κατάλληλων συστημάτων αμειψισποράς.

iv. Για την καταπολέμηση των ζιζανίων στα επικλινή εδάφη, η επιλογή του ζιζανιοκτόνου πρέπει να γίνεται με την πρόβλεψη να διατηρείται η φυτοκάλυψη του εδάφους κατά την περίοδο των βροχών.

v. Η ενσωμάτωση των κόκκων στο έδαφος, όταν γίνεται εφαρμογή κοκκωδών σκευασμάτων, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος να ληφθούν οι κόκκοι από τα πτηνά.

vi. Η διατήρηση ζώνης ασφαλείας κατά την εφαρμογή φυτοπροστατευτικών ουσιών από φυτοφράχτες, φωλιές πουλιών, υδρόβια χλωρίδα, επιφανειακά νερά και λοιπά σημαντικά περιβαλλοντικά στοιχεία και η αποφυγή τοξικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων (τουλάχιστον σε κάποιο τμήμα της καλλιέργειας) την εποχή της αναπαραγωγής των κυριότερων πτηνών και θηλαστικών της περιοχής.

vii. Η χρήση να γίνεται την κατάλληλη χρονική περίοδο, ώστε να επιτυγχάνεται η μικρότερη δυνατή επίδραση στα ωφέλιμα έντομα. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σκευάσματα που είναι τοξικά για τις μέλισσες (αναγράφεται στην ετικέτα), όταν τα φυτά είναι ανθισμένα.

viii. Η εφαρμογή του φυτοφαρμάκου να είναι τέτοια, ώστε να επιτυγχάνεται ομοιομορφία κατανομής του ψεκαστικού υγρού και η ακρίβεια στην εφαρμογή.

ix. Η αποφυγή των αεροψεκασμών, όταν δε αυτό είναι αναπόφευκτο η εφαρμογή να γίνεται όταν δε φυσάει άνεμος, έτσι ώστε να μη μεταφέρεται το νέφος του ψεκαστικού υγρού σε γειτονικές καλλιέργειες, βοσκές, φυτοφράχτες, μελίτσια, στάσιμα ή τρεχούμενα νερά, υδρόβια χλωρίδα.

β) Για ατομική προστασία

Όσοι χειρίζονται γεωργικά φάρμακα πρέπει να λαμβάνουν σειρά μέτρων, ώστε να περιορίζουν ή και να μηδενίζουν τους κινδύνους απ' αυτά. Τα μέτρα αυτά αναγράφονται στις ετικέτες της συσκευασίας των γεωργικών φαρμάκων. Έτσι, ανάλογα με το φάρμακο, οι χειριστές πρέπει να φοράνε μάσκα, ειδικά γυαλιά, φόρμες, μπότες και γάντια. Να ψεκάζουν όταν δε φυσάει άνεμος. Να προσέχουν η

κατεύθυνσή τους να μην είναι αντίθετη προς αυτόν, με κίνδυνο η σκόνη ή το ψεκαστικό νέφους να πάει πάνω τους.

Μετά τον ψεκασμό πλένουν τα ακάλυπτα μέρη του σώματός τους και αφαιρούν τα ρούχα του ψεκασμού και πριν τα ξαναφορέσουν τα πλένουν.

2.3.4.5. Απόβλητα γεωργικών φαρμάκων

Τα απόβλητα των γεωργικών φαρμάκων είναι ή στερεά (σκόνη, κοκκώδη) ή υγρά.

- Για τη συλλογή των στερεών χρησιμοποιούμε ειδικές απορροφητικές σκούπες.
- Για τη συλλογή των υγρών χρησιμοποιούμε αδρανείς απορροφητικές ύλες και στη συνέχεια ειδικές απορροφητικές σκούπες.

Προσέχουμε να μη ρυπαίνουμε αρδευτικό ή πόσιμο νερό με τα απόβλητα γεωργικών φαρμάκων. Επίσης, να μη μολύνουμε αρδευτικό ή πόσιμο νερό με ψεκαστικό διάλυμα.

2.3.4.6. Κενά δοχεία συσκευασίας

Τα υπόλοιπα υγρών γεωργικών φαρμάκων, καθώς και ψεκαστικού υγρού διασκορπίζονται στο έδαφος μακριά από πηγές πόσιμου νερού ή από νερό που προορίζεται για άρδευση. Τα δοχεία συσκευασίας συγκεντρώνονται και καταστρέφονται σε ειδικό μέρος. Τα χάρτινα υλικά συσκευασίας καταστρέφονται δια πυράς».

2.4. Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. – AGROCERT)

Ο Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π., με διακριτικό τίτλο AGROCERT, συστάθηκε με το νόμο 2637/98 και λειτουργεί από τον Απρίλιο του 1999. Είναι Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου υπαγόμενο στο δημόσιο τομέα και εποπτεύεται από τον ΥΠ.ΓΕ. Η ίδρυση του οργανισμού εντάσσεται στον προσανατολισμό της εθνικής αγροτικής πολιτικής στην επίτευξη της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών προϊόντων μέσω της βελτίωσης της ποιότητας, τον αυστηρό έλεγχο και τους κανονισμούς για την ασφάλεια των τροφίμων, καθώς και των υψηλών περιβαλλοντικών προδιαγραφών κατά την παραγωγική διαδικασία. Με αυτή τη στρατηγική θα επιτευχθεί η ανάπτυξη της υπαίθρου.

Ο AGROCERT αποσκοπεί στο να δώσει στα ελληνικά αγροτικά προϊόντα ένα πολύτιμο εργαλείο για την προβολή και την προώθησή τους: την ταυτότητα. Αυτό θα επιτευχθεί με την προώθηση της έννοιας της ποιότητας στη γεωργία παράλληλα με τη συνδρομή στην προστασία του περιβάλλοντος. Η ταυτότητα των προϊόντων μπορεί να βασίζεται:

- στην προέλευσή τους, π.χ. τα προϊόντα Π.Ο.Π. και Π.Γ.Ε. ή τα ορεινά και νησιωτικά προϊόντα.
- στον τρόπο παραγωγής τους, π.χ. τα προϊόντα βιολογικής γεωργίας και ολοκληρωμένης διαχείρισης.
- σε ειδικά ποιοτικά χαρακτηριστικά των ίδιων των προϊόντων ή των περιοχών στις οποίες παράγονται π.χ. τα Ε.Π.Π.Ε., τα προϊόντα των προστατευόμενων περιοχών.

Προκειμένου να υλοποιηθεί ο στόχος αυτός ο AGROCERT δίνει ιδιαίτερο βάρος στις τρεις παραμέτρους που ακολουθούν:

α. Η Αξιοπιστία και η διεθνής αναγνωρισιμότητα

Δημιουργείται ένα δίκτυο επίλεκτων, έμπειρων και ειδικά εκπαιδευμένων επιστημόνων με σκοπό την επίβλεψη και πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων και συστημάτων συνοδευόμενο από ένα δίκτυο εργαστηρίων συνεργαζομένων με τον

AGROCERT, ως συμμορφούμενων με κριτήρια ανάλογα με τις ανάγκες του συστήματος πιστοποίησης.

β. Η Συνεργασία

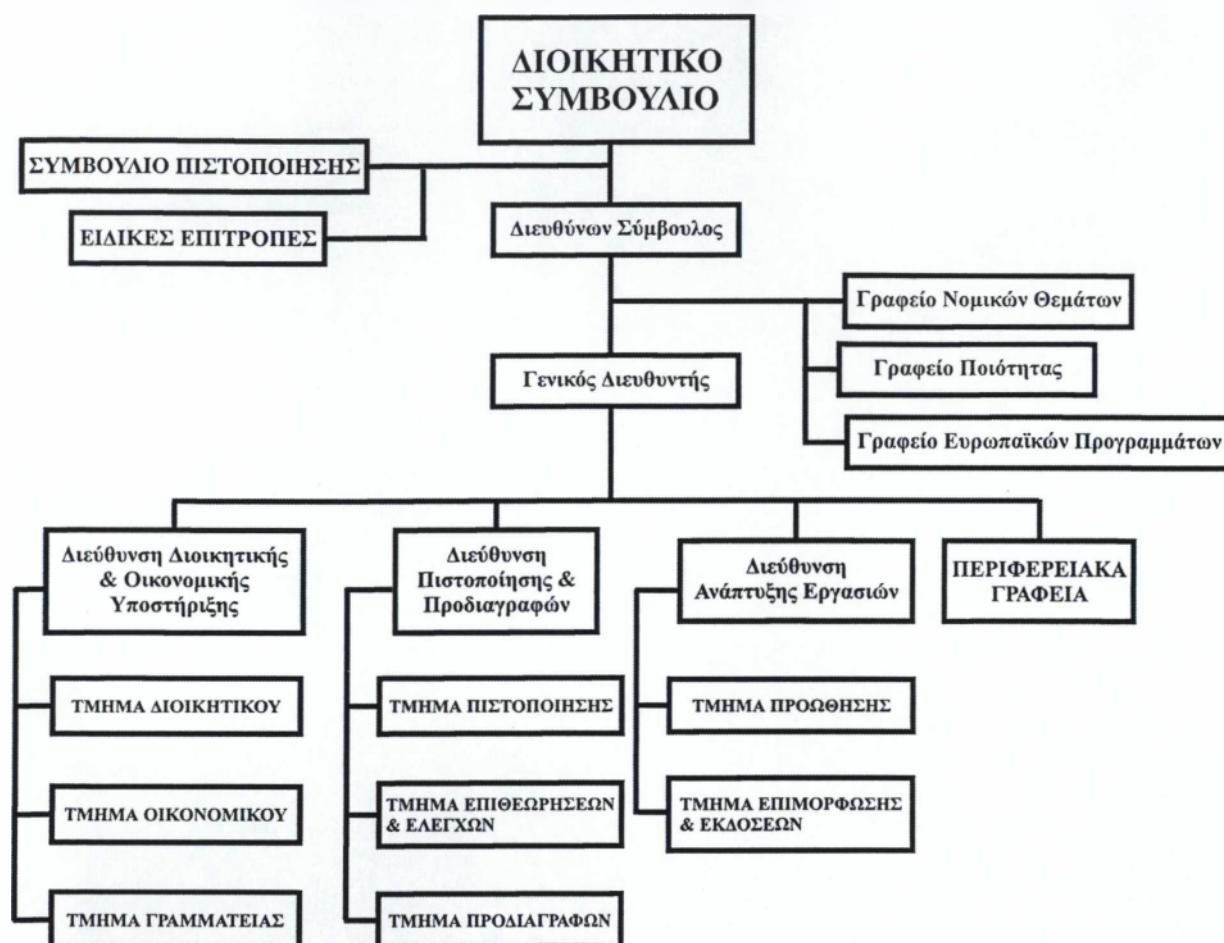
Ο AGROCERT έχει ήδη ξεκινήσει τη συνεργασία του με την Περιφερειακή, Νομαρχιακή και Τοπική Αυτοδιοίκηση, με Αναπτυξιακές Εταιρίες καθώς επίσης με Ερευνητικά Ινστιτούτα και Πανεπιστήμια. Η συνεργασία αυτή δεν αφορά μόνο τη διάχυση της ιδέας της πιστοποιημένης ταυτότητας των αγροτικών προϊόντων και την εφαρμογή της στην πράξη αλλά εκτείνεται, μέσα από συνεργασίες με παραγωγικούς και επιστημονικούς φορείς και στην

γ. Ανάπτυξη Νέων προϊόντων

Αναγνωρίζοντας την ανάγκη για επέκταση της διαδικασίας πιστοποίησης της ποιότητας σε νέους τομείς της ελληνικής αγροτικής παραγωγής, ο AGROCERT σχεδιάζει την έναρξη όλων των απαραίτητων διαδικασιών για την προώθηση προδιαγραφών και για προϊόντα και συστήματα παραγωγής, πέραν αυτών, τα οποία ήδη διέπονται από την Κοινοτική νομοθεσία.

Με την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του AGROCERT το Υπουργείο Γεωργίας παρεμβαίνει αποφασιστικά στη διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων εκεί όπου ακριβώς παράγονται, δηλαδή στο χωράφι.

2.4.1. Οργάνωση – Διοίκηση



Οργανόγραμμα 1. Οργάνωση – Διοίκηση

Πηγή: www.agrocert.gr

2.4.2. Στόχοι

Στρατηγική του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. είναι η απόδοση ταυτότητας, πιστοποιημένης ταυτότητας, στα γεωργικά προϊόντα της χώρας μας με σκοπό την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της προστιθέμενης αξίας που μένει στον παραγωγό – αυτό το «μένει στον παραγωγό» είναι το κρίσιμο και όχι η αύξηση της προστιθέμενης αξίας καθ' εαυτή. Αλλά και η προστασία του περιβάλλοντος με την εφαρμογή και προώθηση φιλοπεριβαλλοντικών συστημάτων παραγωγής ή τη διατήρηση υπάρχοντων συστημάτων παραγωγής με φιλοπεριβαλλοντικό χαρακτήρα, δια της τυποποίησης και της πιστοποίησής τους.

Στον τομέα της ασφάλειας των γεωργικών προϊόντων, η οποία ασφάλεια, ως μην ξεχνάμε, είναι η κύρια απαίτηση των καταναλωτών στη χώρα μας αλλά και στις διεθνείς αγορές ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. εξέδωσε το πρώτο στη σειρά προαιρετικό πρότυπο του, το AGRO 1. Το HACCP αναλύεται σε δύο μέρη. Το AGRO 1-1 «Προδιαγραφή» και το AGRO 1-2 «Κατευθυντήριες οδηγίες για την επιλογή στοιχείων του προτύπου AGRO 1-1», που ενσωματώνονται σε ένα Σύστημα Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO 9001.

Έτσι λοιπόν, τα συσκευαστήρια, τα ελαιοτριβεία, αλλά και όλες οι μονάδες μεταποίησης μπορούν να πιστοποιηθούν για την εφαρμογή συστήματος HACCP, που είναι ήδη απαραίτητο, και μάλιστα όχι μόνο για τις επιχειρήσεις με εξαγωγικές δραστηριότητες, αφού η εφαρμογή του συστήματος αυτού διασφαλίζει την υγιεινή των προϊόντων τους, που όπως είπαμε είναι η κύρια, και αυτό είναι εύκολα κατανοητό, απαίτηση των καταναλωτών.

Τέλος, και παραμένοντας στον τομέα της ασφάλειας των γεωργικών προϊόντων, ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. εξέδωσε Κανονισμό για την πιστοποίηση μη γενετικά τροποποιημένων προϊόντων φυτικής προέλευσης, στη σύνταξη του οποίου συνεργάστηκε στενά με τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Είναι γνωστός ο διάλογος που διεξάγεται για αυτό το ζήτημα. Διαβλέψαμε όμως μια ευκαιρία αφού ένας σημαντικός αριθμός καταναλωτών επιθυμούν να καταναλώνουν τρόφιμα που δεν περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς και με την πιστοποίηση αυξάνουμε την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων μας.

Η πιστοποίηση πραγματοποιείται πάντοτε μετά από αίτηση του ενδιαφερόμενου παραγωγού και δε σχετίζεται με αυτεπάγγελτο και κατασταλατικό έλεγχο άλλων δημοσίων αρχών.

Βασικοί στρατηγικοί και τακτικοί στόχοι του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. είναι:

- Η δημιουργία και η εφαρμογή προτύπων, οδηγιών και προδιαγραφών ποιότητας του συνόλου των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα, με βάση τις εξελίξεις της τεχνολογίας και της αγοράς σε συνδυασμό με τη δυναμική που αναπτύσσεται από την άσκηση της αγροτικής πολιτικής σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά δεδομένα.

- Η ανάπτυξη της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής, του αναγκαίου ανθρώπινου δυναμικού και της οικονομικής αυτοδυναμίας του, για την αποτελεσματική λειτουργία των μηχανισμών ελέγχου, της παρακολούθησης διαδικασιών πιστοποίησης της ποιότητας και κατοχύρωσης της ταυτότητας των Ελληνικών προϊόντων του πρωτογενούς τομέα.

- Η σταδιακή αποδέσμευση της αγροτικής παραγωγής από τα οποιαδήποτε εθνικά ή Ευρωπαϊκά καθεστώτα ενισχύσεων ή επιδοτήσεων και η δημιουργία των προϋποθέσεων αυτοδύναμης επιβίωσης και ανάπτυξης της στην αγορά, μέσω της ενίσχυσης των διαδικασιών παραγωγής και μεταποίησης με την εφαρμογή των αναγνωρισμένων προτύπων και διαδικασιών πιστοποίησης ποιότητας του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. – AGROCERT.

- Η αναγνώριση και κατοχύρωση του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. – AGROCERT ως εγγυητή της ποιότητας των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα, στα πλαίσια της αναπτυσσόμενης ελεύθερης αγοράς.
- Η αναγνώριση και αξιοποίηση της λανθάνουσας ζήτησης προϊόντων και υπηρεσιών, σύμφωνα με τη γεωγραφική και κατά κατηγορία κατανομή τους, καθώς και ο προσδιορισμός των πεδίων ανάπτυξης πρόσθετων δραστηριοτήτων.
- Η πρόβλεψη των μελλοντικών αναγκών και των απαιτούμενων παρεμβάσεων μέσω της έγκυρης αναγνώρισης και διάγνωσης των τάσεων που διαμορφώνονται στην αγορά.
- Η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού με στελέχωση των υπηρεσιών του, με διεύρυνση του κύκλου των συνεργατών του, με την κατάρτισή τους καθώς και την επέκταση της παρουσίας του σε όλες τις παραγωγικές περιοχές της χώρας.
- Η εκπόνηση προτύπων για τη διασφάλιση της ποιότητας των αγροτικών προϊόντων, η προώθηση και προβολή τους στην εγχώρια αγορά και σε επιλεγμένες αγορές του εξωτερικού, καθώς και η ανάπτυξη στοχευμένης έρευνας και τεχνολογίας όπου απαιτείται.
- Η ανάπτυξη σταθερών αδιάβλητων και αμερόληπτων υποδομών πιστοποίησης με την κατάρτιση των μητρώων «Επιθεωρητών – Εμπειρογνομόνων – Ελεγκτών» και «Συνεργαζόμενων Εργαστηρίων».
- Η δημιουργία των ευρύτερων συνεργασιών με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Η αξιοποίηση των πόρων του Γ' Κ.Π.Σ. για την ανάπτυξη της τυποποίησης και πιστοποίησης και της εφαρμογής των συστημάτων παραγωγής προϊόντων πιστοποιημένης ποιότητας στην Ελληνική Γεωργία.

2.4.3. Ρόλος

Ο AGROCERT ως δημόσιος φορέας φιλοδοξεί να αποτελέσει το χώρο όπου θα πραγματοποιείται η διαρκής συνάντηση παραγωγών, διακινητών, εξαγωγέων και καταναλωτών. Με τη βοήθεια της συσσωρευμένης γνώσης και εμπειρίας και με τη συμβολή ειδικών επιστημόνων και ερευνητών επιδιώκει να συμβάλλει στη δημιουργία ρεαλιστικών και εφαρμόσιμων προτύπων, προδιαγραφών, αλλά και αξιόπιστων και αποτελεσματικών συστημάτων πιστοποίησης της ποιότητας των γεωργικών μας προϊόντων.

Ο AGROCERT δραστηριοποιείται στον τομέα της τυποποίησης, δηλαδή στη σύνταξη και αναγνώριση προτύπων, προδιαγραφών, οδηγιών και πρωτοκόλλων που αφορούν προϊόντα, διαδικασίες παραγωγής και μεταποίησης στο γεωργικό τομέα. Επίσης, στον τομέα της πιστοποίησης της συμμόρφωσης διαδικασιών παραγωγής και προϊόντων προς προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.

Αλλά το έργο του AGROCERT δε σταματά εδώ. Έχει αναλάβει την προώθηση των συστημάτων πιστοποίησης, τόσο στους παραγωγούς όσο και στο καταναλωτικό κοινό. Προωθεί την πολιτική της ποιότητας, της πιστοποιημένης ποιότητας στο γεωργικό τομέα.

Τέλος, ο AGROCERT χορηγεί σήματα και σήμανση που προστατεύονται, αλλά χρησιμοποιεί και όρους, έτσι, ώστε και ο παραγωγός που επενδύει στην ποιότητα, να ωφελείται, αλλά και ο καταναλωτής να προστατεύεται και να πληροφορείται σωστά.

Τα πεδία πιστοποίησης που προωθεί ο AGROCERT είναι η πιστοποίηση σύμφωνα με κοινοτικούς κανονισμούς και η πιστοποίηση σύμφωνα με εθνικές και διεθνείς προδιαγραφές.

Συνολικά, ο AGROCERT γίνεται όλο και πιο γνωστός για το ρόλο του στη διασφάλιση της ποιότητας των αγροτικών μας προϊόντων και για τη διαρκώς διευρυνόμενη αποδοχή που απολαμβάνουν οι δραστηριότητές του στον αγροτικό τομέα. Επίσης, επιτυγχάνεται η αύξηση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις που θέτουν είτε οι κοινοτικοί κανονισμοί είτε τα εθνικά πρότυπα που εκπονεί ο AGROCERT.

Έτσι, συμβάλλει στον ανασχηματισμό της ελληνικής αγροτικής δραστηριότητας και το μετασχηματισμό της από γεωργία της ποσότητας σε γεωργία της ποιότητας και των αγορών. Τελικά, θα υπάρξει άμεση και αποτελεσματική σύνδεση παραγωγής και κατανάλωσης.

2.4.4. Συστήματα ποιότητας της σειράς ISO 9000 από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

Ο AGROCERT, σύμφωνα με τον ιδρυτικό του νόμο 2637/98 αναπτύσσει δραστηριότητες Πιστοποίησης Συστημάτων Ποιότητας σε επιχειρήσεις αγροτικών προϊόντων, με σκοπό την προώθηση και την ενίσχυση της ποιότητας σε αυτόν τον τομέα.

Η επιθεώρηση και πιστοποίηση Συστημάτων Ποιότητας βασίζεται στις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων της σειράς ISO 9000, που αφορούν τη διαχείριση και τη διασφάλιση της ποιότητας.

Οι επιχειρήσεις αγροτικών προϊόντων, που εφαρμόζουν και πιστοποιούνται για τα Συστήματα Ποιότητας της σειράς ISO 9000, εγγράφονται στο μητρώο πιστοποιημένων επιχειρήσεων του AGROCERT και μπορούν να χρησιμοποιούν

ειδική κατοχυρωμένη σήμανση της πιστοποίησης του Συστήματος Ποιότητας από τον AGROCERT.

2.5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Με σκοπό την υγιεινή και την ασφάλεια των ελληνικών γεωργικών προϊόντων, ο AGROCERT σχεδίασε τα πρότυπα:

AGRO 1-1: «HACCP, Μέρος 1: Προδιαγραφή».

AGRO 1-2: «HACCP, Μέρος 2: Κατευθυντήριες οδηγίες για την επιλογή στοιχείων συστήματος HACCP (Πρότυπο AGRO 1-1)», που ενσωματώνονται σε ένα Σύστημα Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001.

Περιγράφει το σύστημα βάσει του οποίου αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων.

Καλύπτει τις 7 διεθνώς αναγνωρισμένες αρχές του HACCP, τις σχετικές εθνικές και κοινοτικές διατάξεις.

Υπακούει στις ουσιώδεις απαιτήσεις ενός ολοκληρωμένου συστήματος ποιότητας και μπορεί να αναπτυχθεί αυτούσιο ή μαζί με ένα τέτοιο σύστημα.

Το πρότυπο AGRO 1-2 περιγράφει κατευθυντήριες οδηγίες για τις επιχειρήσεις, μονάδες πρώτης μεταποίησης ή συσκευασίας γεωργικών προϊόντων που εφαρμόζουν ή θέλουν να εφαρμόσουν σύστημα ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 ώστε αυτές να διευκολυνθούν στην εφαρμογή του συστήματος HACCP καθώς και στην ομαλή ένταξη και την αποτελεσματική λειτουργία του μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του συστήματος ποιότητας, αποφεύγοντας πιθανές επαναλήψεις ή τη δυσχερή εφαρμογή διαφόρων διαδικασιών.

Αυτά τα πρότυπα απευθύνονται κυρίως σε επιχειρήσεις, μονάδες πρώτης μεταποίησης ή συσκευασίας γεωργικών προϊόντων που επιθυμούν να τεκμηριώσουν την υγιεινή και την ασφάλεια των γεωργικών τους προϊόντων.

2.5.1. Πιστοποίηση Συστήματος HACCP – Πρότυπο AGRO 1

Σκοπός της είναι η καθιέρωση της ανάπτυξης πιστοποιημένου συστήματος ασφάλειας που να διασφαλίζει την υγιεινή και την ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων.

Μπορεί να αναπτυχθεί από όλες τις επιχειρήσεις πρώτης μεταποίησης ή συσκευασίας γεωργικών προϊόντων που επιθυμούν να τεκμηριώνουν την ασφάλεια των γεωργικών τους προϊόντων.

Τα οφέλη των επιχειρήσεων από ένα πιστοποιημένο σύστημα HACCP είναι:

Τεκμηριωμένη διασφάλιση της υγιεινής παραγωγής και ασφάλειας των γεωργικών προϊόντων.

Ανάπτυξη των εξαγωγικών δυνατοτήτων τους με αύξηση της προτίμησης των προϊόντων τους στις διεθνείς αγορές και εξάλειψη κινδύνου ακύρωσης παραγγελιών.

Απόδειξη της προσήλωσης των επιχειρήσεων στην προστασία και στο σεβασμό της υγείας του καταναλωτή.

Ενίσχυση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών.

Πρόωθηση των γεωργικών προϊόντων στην εσωτερική και εξωτερική αγορά και αύξηση των πωλήσεων.

Αύξηση της προστιθέμενης αξίας των γεωργικών προϊόντων προς όφελος των παραγωγικών μονάδων.

Για την αναγνώριση της Πιστοποίησης του Συστήματος HACCP, χρησιμοποιείται η παρακάτω σήμανση (στην ελληνική και στην αγγλική):



Για την απονομή σήματος ποιότητας AGRO και χορήγηση πιστοποιητικού συμμόρφωσης υποβάλλεται σχετική αίτηση στον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

Αυτή η αίτηση περιλαμβάνει 8 παραγράφους. Στην πρώτη παράγραφο ζητούνται τα πληροφοριακά στοιχεία του αιτούντος. Στη δεύτερη, υπάρχουν τα στοιχεία της επιχείρησης, γεωργικής εκμετάλλευσης. Δηλαδή, η επωνυμία της, η

διεύθυνσή της, η διεύθυνση της μονάδας μεταποίησης, τυποποίησης ή συσκευασίας, ο αριθμός φορολογικού μητρώου, ο εξουσιοδοτημένος επικεφαλής της, ο εκπρόσωπος της Διοίκησης της επιχείρησης, ο τυχόν αναπληρωτής του, ο εξουσιοδοτημένος επιβλέπων της, ο επικεφαλής της ομάδας HACCP, ο εκπρόσωπος της επιχείρησης για τη συνεργασία με τον AGROCERT και ο τυχόν αναπληρωτής του.

Στην τρίτη παράγραφο, περιλαμβάνονται τα πληροφοριακά στοιχεία για την επιχείρηση, γεωργική εκμετάλλευση. Δηλαδή, τα παραγόμενα προϊόντα ή διεργασίες ή υπηρεσίες, η δυναμικότητά της, η ετήσια παραγωγή ανά προϊόν ή διεργασία ή υπηρεσία των δύο προηγούμενων ετών και αν είναι δυνατόν εκτίμηση για την τρέχουσα καλλιεργητική περίοδο ή τρέχον έτος, οι καλλιεργούμενες εκτάσεις, οι κτιριακές εγκαταστάσεις, οι περίοδοι λειτουργίας της, το προσωπικό, τα σε εξέλιξη ή εν ισχύ συστήματα ποιότητας, η ύπαρξη σημάτων από άλλους φορείς και τέλος, διάφορες άλλες πληροφορίες.

Στην τέταρτη παράγραφο, αναφέρεται το πεδίο πιστοποίησης όπως είναι η κατηγορία αιτούμενης πιστοποίησης, πρότυπα αναφοράς προς τα οποία ζητείται η πιστοποίηση, ο αριθμός εργαζομένων που σχετίζονται με αυτό το πεδίο και ανά περίοδο λειτουργίας της επιχείρησης, γεωργικής εκμετάλλευσης. Στην πέμπτη, αναφέρεται αν υπάρχουν υποκαταστήματα, παραρτήματα, αποθήκες, κέντρα διανομής της επιχείρησης, σε θέσεις εκτός της μονάδας παραγωγής και αν ναι καταγράφεται η θέση αυτών. Στην έκτη, αναγράφονται άλλα χρήσιμα στοιχεία.

Τέλος, στην έβδομη και όγδοη παράγραφο, ο εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος δηλώνει ότι όλα τα στοιχεία της αίτησης είναι ακριβή και αληθή, αποδέχεται τον Κανονισμό Πιστοποίησης του AGROCERT, αναλαμβάνει να καταβάλλει όλα τα έξοδα που σχετίζονται με την εφαρμογή της διαδικασίας πιστοποίησης και ο οργανισμός AGROCERT συμπληρώνει τον καθορισμό κατηγορίας πιστοποίησης, τον αριθμό της υπόθεσης και την ημερομηνία παραλαβής.

Στην τελευταία σελίδα της αίτησης αναγράφονται οι οδηγίες για τη συμπλήρωσή της.

2.5.2. Πρότυπο AGRO 2

Το πρότυπο AGRO 2 είναι ένα σύστημα διαχείρισης για ολόκληρη τη γεωργική εκμετάλλευση. Περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, Ο.Γ.Π., Ασφάλεια και Υγιεινή Εργαζομένων, Ασφάλεια Προϊόντων, Ιχνηλασιμότητα και Φίλοπεριβαλλοντικές Δράσεις. Στοχεύει στη δημιουργία της βάσης για αποτελεσματική και επικερδή παραγωγή σε μια οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη γεωργική επιχείρηση, ενσωματώνοντας στις σύγχρονες καλλιεργητικές πρακτικές, ωφέλιμες φυσικές διαδικασίες. Χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνολογία στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων. Διατηρεί, αναπτύσσει και αναδημιουργεί ό,τι έχει περιβαλλοντική αξία.

Το πρότυπο AGRO 2-1 (Προδιαγραφή) περιλαμβάνει γενικές απαιτήσεις στο σύνολο της γεωργίας που μπορούν να επιθεωρηθούν αντικειμενικά. Αποτελεί το σύνολο των αρχών για την πιστοποίηση του Συστήματος Ο.Δ. που είναι εφαρμόσιμο σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από κάθε είδος της παραγωγικής της κατεύθυνσης.

Το πρότυπο AGRO 2-2 (Απαιτήσεις για την εφαρμογή) περιγράφει τις τεχνικές και νομικές απαιτήσεις του συστήματος στη φυτική παραγωγή που συνοδεύουν το πρότυπο AGRO 2-1.

Περιλαμβάνει τους γενικούς κανόνες ορθής γεωργικής πρακτικής και τα συνοδευτικά μέτρα φιλοπεριβαλλοντικής άσκησης της γεωργίας (φυτικής παραγωγής) ώστε να παράγονται ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα και να επιτυγχάνεται η άριστη διαχείριση του περιβάλλοντος.

Τα οφέλη από την εφαρμογή του συστήματος είναι:

Η διασφάλιση των αποδόσεων των καλλιεργειών και του εισοδήματος του παραγωγού.

Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των γεωργικών δραστηριοτήτων.

Η ανταπόκριση στην απαίτηση της κοινωνίας και της αγοράς για προστασία του περιβάλλοντος και για γεωργικά προϊόντα λιγότερο επιβαρημένα από συνθετικές χημικές ουσίες.

Για την αναγνώριση της Πιστοποίησης του Συστήματος Ο.Δ., χρησιμοποιείται η παρακάτω σήμανση (στην ελληνική και στην αγγλική):



Λόγω του ιδιαίτερου ενδιαφέροντος που παρουσιάζει το πρότυπο AGRO 2 για την πιστοποίηση των ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων γίνεται αναλυτικότερη παρουσίαση των 2 μερών του (AGRO 2-1, AGRO 2-2) στη συνέχεια.

2.5.3. Πρότυπο AGRO 2-1 (Προδιαγραφή)

2.5.3.1. Γενικά στοιχεία

Αυτό το πρότυπο που είναι προαιρετικής φύσης, περιλαμβάνει τις γενικές απαιτήσεις που μπορούν να επιθεωρηθούν αντικειμενικά, με σκοπό την πιστοποίηση του συστήματος Ο.Δ. Είναι εφαρμόσιμο σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από το είδος της παραγωγικής της κατεύθυνσης. Η βάση εκκίνησης είναι η ικανοποίηση των νομικών απαιτήσεων. Οι λοιπές απαιτήσεις μπορούν να αποτελέσουν στόχους για τη συνεχή βελτίωση, με βαθμιαία μάλιστα προσέγγιση σε πολλές περιπτώσεις, σύμφωνα με τον προγραμματισμό της κάθε εκμετάλλευσης.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτό το πρότυπο δε θέτει απόλυτες απαιτήσεις για περιβαλλοντικά επιτεύγματα, εκτός από τη δέσμευση ότι στην πολιτική που η ίδια η γεωργική εκμετάλλευση έχει θέσει, περιλαμβάνονται:

- Η συμμόρφωση στις νομικές απαιτήσεις.
- Η συνεχής βελτίωση.

Έτσι, δύο ομοειδείς γεωργικές εκμεταλλεύσεις, με διαφορετικές προσπάθειες μπορεί να συμμορφώνονται εξίσου καλά με τις απαιτήσεις αυτού του συστήματος.

Η αναγνώριση της συμμόρφωσης προς το πρότυπο αυτό, μέσω έγκυρων διαδικασιών πιστοποίησης, μπορεί να αξιοποιηθεί από μια γεωργική εκμετάλλευση για να διαβεβαιώνει τα ενδιαφερόμενα μέλη ότι έχει καθιερώσει και εφαρμόζει ένα σύστημα Ο.Δ.

Αυτό το πρότυπο αποτελεί μη τυπική εφαρμογή του προτύπου ISO 14001, καθώς και στοιχείων του προτύπου ISO 9001, με σκοπό τη διερεύνηση της εφαρμογής του υπό τις ιδιόμορφες συνθήκες της ελληνικής γεωργίας. Η εισαγωγή του αποτελεί, ως εκ τούτου, το πρόδρομο στάδιο για τη μελλοντική εφαρμογή αυτούσιων των ως άνω διεθνών προτύπων.

2.5.3.2. Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής

Σκοπός αυτού του προτύπου είναι η καθιέρωση συστήματος διαχείρισης για την άσκηση της γεωργίας υπό όρους που σέβονται και προάγουν το περιβάλλον, την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων.

Συμμορφούμενη προς το πρότυπο αυτό, μια γεωργική εκμετάλλευση οδηγείται να διαμορφώσει πολιτική και να θέσει συγκεκριμένους στόχους, λαμβάνοντας υπόψη τις νομικές απαιτήσεις, τις ισχύουσες προδιαγραφές για τα γεωργικά προϊόντα, καθώς και τις πληροφορίες για σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Το πρότυπο αυτό βρίσκει εφαρμογή στα περιβαλλοντικά θέματα που η γεωργική εκμετάλλευση δύναται να θέσει υπό τον έλεγχό της και να έχει συγκεκριμένη δυνατότητα παρέμβασης. Επίσης, δε θέτει ειδικά κριτήρια για τις επιδόσεις του συστήματος Ο.Δ.

Επιπλέον, έχει δυνατότητα εφαρμογής σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση η οποία επιθυμεί να:

α) Καθιερώσει, διατηρήσει και βελτιώσει ένα σύστημα Ο.Δ. στη γεωργική παραγωγή.

β) Αυτό-ελέγχεται ως προς την υλοποίηση της πολιτικής που η ίδια έχει διαμορφώσει.

γ) Ζητήσει πιστοποίηση για το σύστημα Ο.Δ. που εφαρμόζει και τη σχετική σήμανση στα προϊόντα.

δ) Προβάλλει την απόκτηση της πιστοποίησης και της σήμανσης προς τρίτους.

ε) Κάνει ίδια αξιολόγηση και να παρέχει ίδια δήλωση για τη συμμόρφωσή της με αυτό το πρότυπο.

2.5.3.3. Ορισμοί

Οι ακόλουθοι ορισμοί ισχύουν για τους σκοπούς αυτού του προτύπου:

Γεωργικά προϊόντα: Τα προϊόντα του εδάφους, της κτηνοτροφίας και της αλιείας, καθώς και τα προϊόντα της πρώτης μεταποίησης τα οποία έχουν άμεση σχέση με αυτά.

Γεωργική εκμετάλλευση: Μονάδα, εταιρία, κοινοπραξία, συνεταιρισμός, οργανισμός, ή μέρη αυτών ή συνδυασμός αυτών, δημόσιος ή ιδιωτικός, που έχει τη δική του λειτουργία και διοίκηση, με σκοπό την παραγωγή γεωργικών προϊόντων.

Επικεφαλής γεωργικής εκμετάλλευσης: Το φυσικό πρόσωπο που έχει ορισθεί με νόμιμο και αναγνωρισμένο τρόπο να εκτελεί χρέη διοίκησης της γεωργικής εκμετάλλευσης, ειδικά για τη συμμόρφωση με αυτό το πρότυπο.

Επιβλέπων γεωργικής εκμετάλλευσης: Ο εγγεγραμμένος στο μητρώο των επιβλεπόντων του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. επιστήμονας, με τεκμηριωμένη επάρκεια γνώσεων στον τομέα παραγωγής της γεωργικής εκμετάλλευσης, ο οποίος ορίζεται από τον επικεφαλής της.

Ενδιαφερόμενα μέρη, Πελάτες, Τρίτοι: Πρόσωπα μεμονωμένα ή ομάδες αυτών, με φυσική ή νομική υπόσταση, που ενδιαφέρονται για τις επιδόσεις του συστήματος Ο.Δ. μιας γεωργικής εκμετάλλευσης ή που επηρεάζονται από αυτές.

Συνεχής βελτίωση: Η διαδικασία αναβάθμισης του Συστήματος Ο.Δ. μιας γεωργικής εκμετάλλευσης, για να επιτύχει βελτιώσεις στις επιδόσεις του, στα πλαίσια της πολιτικής που έχει διαμορφώσει. Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι απαραίτητο να λαμβάνει χώρα αυτή η διαδικασία ταυτόχρονα σε κάθε τομέα δραστηριότητας της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Περιβάλλον: Ο χώρος στον οποίο λειτουργεί η γεωργική εκμετάλλευση, περιλαμβάνοντας το νερό, τον αέρα, τη γη, τις φυσικές πηγές πρώτων υλών, τη χλωρίδα, την πανίδα, τους ανθρώπους και τις σχέσεις μεταξύ όλων αυτών. Εκτείνεται από το εσωτερικό της γεωργικής εκμετάλλευσης μέχρι και το σύνολο της υδρογείου.

Περιβαλλοντικό θέμα: Στοιχείο των δραστηριοτήτων της γεωργικής εκμετάλλευσης που μπορεί να έχει αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Ως σημαντικό περιβαλλοντικό θέμα εννοείται αυτό που έχει ή θα μπορούσε να έχει σημαντική επίπτωση στο περιβάλλον.

Επίπτωση στο περιβάλλον: Κάθε μεταβολή στο περιβάλλον, θετική ή αρνητική, η οποία προέρχεται εν μέρει ή εξ' ολοκλήρου από τις δραστηριότητες της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Πολιτική της γεωργικής εκμετάλλευσης: Έγγραφο δήλωση που γίνεται από τη γεωργική εκμετάλλευση σχετικά με τις αρχές και τις προθέσεις της για τις επιδιωκόμενες επιδόσεις του συστήματος Ο.Δ. Στην πολιτική περιλαμβάνεται το πλαίσιο των ενεργειών και του καθορισμού των σκοπών και των στόχων.

Σκοπός: Ένα γενικότερα επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, ως συνισταμένη της πολιτικής της γεωργικής εκμετάλλευσης, για την επίτευξη του οποίου έχει δεσμευτεί και το οποίο ποσοτικοποιείται όπου είναι πρακτικά δυνατό.

Στόχος: Συγκεκριμένη απαίτηση ως προς τις επιδόσεις του συστήματος, που απορρέει από τους σκοπούς που έχουν τεθεί, ποσοτικοποιημένη όπου είναι πρακτικά δυνατόν, που αφορά το σύνολο ή ένα μέρος της γεωργικής εκμετάλλευσης και η οποία χρειάζεται να τεθεί και να επιτευχθεί ως προϋπόθεση για την επίτευξη των παραπάνω σκοπών.

Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης: Η οργανωτική δομή που περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που επιτρέπουν τον προγραμματισμό, τον καταμερισμό των αρμοδιοτήτων – υπευθυνοτήτων, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις επεξεργασίες και τα μέσα για την ανάπτυξη, την εφαρμογή, την επίτευξη, την ανασκόπηση και τη διατήρηση της πολιτικής για το περιβάλλον και την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων.

Επιθεώρηση του συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης: Μια συστηματική και τεκμηριωμένη διαδικασία επαλήθευσης για την αντικειμενική

απόκτηση και αξιολόγηση αποδείξεων ώστε να αποφασιστεί αν το Σύστημα Ο.Δ. που έχει αναπτύξει μια γεωργική εκμετάλλευση συμμορφώνεται με τα Κριτήρια Επιθεώρησης Συστημάτων Ο.Δ. που έχει θέσει ένας οργανισμός πιστοποίησης και για να γνωστοποιήσει τα ευρήματα αυτής της επιθεώρησης στον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Επιδόσεις του συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης: Τα μετρήσιμα αποτελέσματα του συστήματος Ο.Δ. που σχετίζονται με το βαθμό ελέγχου που έχει επιτύχει η γεωργική εκμετάλλευση πάνω στα περιβαλλοντικά θέματά της βάσει της περιβαλλοντικής της πολιτικής, των σκοπών που έχει θέσει ως προς το περιβάλλον και των επιμέρους στόχων της.

Ιχνηλασιμότητα: Η ικανότητα να προσδιορίζεται η θέση όπου παρήχθη το γεωργικό προϊόν και το ιστορικό του μετά την παραγωγή του, με τη βοήθεια διαδικασιών συγκεκριμένης καταγραφής και ταυτοποίησης.

Προδιαγραφές γεωργικών προϊόντων: Έγγραφα στα οποία δηλώνονται απαιτήσεις νομικές, που εμπεριέχονται στο εθνικό ή στο κοινοτικό δίκαιο ή προαιρετικές απαιτήσεις που εμπεριέχονται σε προαιρετικά πρότυπα περιγραφές ή συμβάσεις.

2.5.3.4. Απαιτήσεις

Η γεωργική εκμετάλλευση που επιθυμεί να καθιερώσει και να τηρεί ένα σύστημα Ο.Δ., πρέπει να ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις.

α) Πολιτική Ολοκληρωμένης Διαχείρισης

Η διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να καθορίζει και να τεκμηριώνει μια πολιτική για την Ο.Δ., η οποία να αντιστοιχεί στη φύση και στο μέγεθος της γεωργικής εκμετάλλευσης, καθώς και στο είδος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που την αφορούν.

Η πολιτική αυτή πρέπει επίσης να περιλαμβάνει τη δέσμευση για συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία και τους κανονισμούς, τις προδιαγραφές των γεωργικών προϊόντων και τυχόν άλλες απαιτήσεις που έχουν ήδη τεθεί.

Ο επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης σε συνεργασία με τον επιβλέποντα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι η πολιτική αυτή είναι κατανοητή, παρακολουθείται, εφαρμόζεται, έχει κοινοποιηθεί και έχει γίνει αποδεκτή από τους συμμετέχοντες στην εκμετάλλευση.

Ειδικότερα, η διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης, στα πλαίσια του συστήματος Ο.Δ., πρέπει να κατευθύνει την πολιτική της ως προς τα παρακάτω κύρια σημεία:

- ▶ Την κάλυψη των νομικών υποχρεώσεων που αφορούν το περιβάλλον και τα παραγόμενα γεωργικά προϊόντα ως προς τον τρόπο παραγωγής και τις προδιαγραφές τους.
- ▶ Τη συνεχή βελτίωση της διαχείρισης ως προς το περιβάλλον και την παραγωγή γεωργικών προϊόντων.

β) Προγραμματισμός

β1) Περιβαλλοντικά θέματα

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να αναπτύξει και να τηρεί διαδικασίες για να εντοπίζει τα περιβαλλοντικά θέματα που την αφορούν.

Οι πληροφορίες για το θέμα αυτό πρέπει να τεκμηριώνονται και να ενημερώνονται συνεχώς.

Τα κυριότερα γενικά περιβαλλοντικά θέματα που σχετίζονται με την άσκηση της γεωργίας στην Ελλάδα καθώς και οι κύριες επιπτώσεις που είναι πιθανόν να παρατηρηθούν αναφέρονται στο πρότυπο AGRO 2-2.

β2) Νομικές και άλλες απαιτήσεις

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώσει και να τηρεί συνεχώς σε ισχύ, μια διαδικασία για τη συνεχή ενημέρωση σχετικά με τις νομικές απαιτήσεις.

Πρέπει να είναι διαθέσιμα τα έγγραφα που ορίζουν τις προδιαγραφές για την καταλληλότητα και την ποιότητα των παραγόμενων από την εκμετάλλευση γεωργικών προϊόντων.

Εφόσον για την ικανοποίηση αυτών των προδιαγραφών απαιτούνται λειτουργίες παραγωγής που έχουν να κάνουν με τα περιβαλλοντικά θέματα, πρέπει να γίνεται ειδική αναφορά στην ανάγκη ικανοποίησης των προδιαγραφών στο Σχέδιο Διαχείρισης.

Παραπομπή στο κύριο μέρος των νομικών και τεχνικών απαιτήσεων βρίσκεται στο πρότυπο AGRO 2-2.

β3) Σκοποί και στόχοι

Στα πλαίσια του προγραμματισμού για την υλοποίηση της πολιτικής πρέπει να καθοριστούν τεκμηριωμένοι σκοποί και επιμέρους στόχοι, οι οποίοι να περιγράφονται με σαφήνεια και να είναι ρεαλιστικοί και μετρήσιμοι.

Οι σκοποί και οι στόχοι πρέπει να ανταποκρίνονται στα κύρια περιβαλλοντικά θέματα που αφορούν τη γεωργική εκμετάλλευση και στις απαιτήσεις που ορίζει η νομοθεσία σχετικά με το περιβάλλον και τις προδιαγραφές των γεωργικών προϊόντων.

Η επιλογή των σκοπών μπορεί να επιτευχθεί μετά την αρχική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης της γεωργικής εκμετάλλευσης και των δραστηριοτήτων της και στη συνέχεια την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για τον καθορισμό των επιμέρους στόχων.

Η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης μπορεί να διευκολυνθεί με τη χρήση ειδικού ερωτηματολογίου, με συζήτηση με τους ασχολούμενους στη γεωργική εκμετάλλευση, με άμεση παρατήρηση και μετρήσεις και φυσικά, με τη μελέτη των ευρημάτων προηγούμενων επιθεωρήσεων, αν υπάρχουν.

2.5.3.5. Σχέδιο διαχείρισης

Ο επιβλέπων συντάσσει και τηρεί για λογαριασμό της γεωργικής εκμετάλλευσης ένα Σχέδιο Διαχείρισης για την επίτευξη των σκοπών και των επιμέρους στόχων. Το Σχέδιο αυτό πρέπει να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων:

α) Καταμερισμό αρμοδιοτήτων για την επίτευξη των σκοπών και των στόχων.

β) Την πρόβλεψη για τα μέσα και το χρόνο που θα απαιτηθεί για την επίτευξή τους.

Ειδικότερα, το Σχέδιο Διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να περιλαμβάνει τα επιμέρους σχέδια διαχείρισης που αναφέρονται στο πρότυπο AGRO 2-2.

Στην περίπτωση νέων λειτουργιών (π.χ. νέες τεχνικές, νέες μέθοδοι ή υπηρεσίες) ή τυχόν αλλαγών στις υπάρχουσες λειτουργίες ή διαδικασίες θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την ενσωμάτωσή τους στο υφιστάμενο Σχέδιο Διαχείρισης ή την τροποποίηση ή αναθεώρηση αυτού, ώστε να ικανοποιούνται οι νέες ανάγκες.

α) Οργάνωση και αρμοδιότητες

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να ορίσει τον επικεφαλής, ο οποίος πρέπει να επιλέξει τον επιβλέποντα, στην περίπτωση που η εκμετάλλευση επιθυμεί την επίσημη βεβαίωση ή πιστοποίηση, σύμφωνα με αυτό το πρότυπο.

Στην περίπτωση που η εκμετάλλευση επιθυμεί να παρέχει ίδια δήλωση για τη συμμόρφωσή της με αυτό το πρότυπο, δεν απαιτείται να ορισθεί αξιολογημένος επιβλέπων.

Ο επιβλέπων έχει την αρμοδιότητα και την υπευθυνότητα να:

α) συντάσσει το Σχέδιο Διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης (με όλα τα επιμέρους περιλαμβανόμενα σχέδια).

β) εξασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις του συστήματος Ο.Δ. έχουν τεθεί και τηρούνται, σύμφωνα με αυτό το πρότυπο.

γ) ενημερώνει τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης για την καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος Ο.Δ. ως ανασκόπηση, αλλά και για να χρησιμεύσει ως βάση για τη βελτίωση του συστήματος.

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να παρέχει τα απαραίτητα μέσα για την εκτέλεση και τον έλεγχο του συστήματος Ο.Δ., συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογικών και οικονομικών μέσων, καθώς και του εκπαιδευμένου προσωπικού.

β) Κατάρτιση απασχολουμένων

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να εντοπίζει τις ανάγκες για κατάρτιση, επιμόρφωση των απασχολούμενων στη γεωργική εκμετάλλευση, που είναι θεμελιώδεις για την τήρηση του συστήματος Ο.Δ. και να προνοεί για την ικανοποίηση των αναγκών αυτών.

Πρέπει να τηρούνται αρχεία της εκπαίδευσης, κατάρτισης, επιμόρφωσης.

γ) Επικοινωνία

Λαμβάνοντας υπόψη τα περιβαλλοντικά θέματα που αφορούν τη γεωργική εκμετάλλευση και το σύστημα Ο.Δ. αυτής, πρέπει να καθιερωθούν και να τηρούνται διαδικασίες για:

α) την εσωτερική επικοινωνία, μέσα στην ίδια τη γεωργική εκμετάλλευση,

β) την επικοινωνία της γεωργικής εκμετάλλευσης με τους πελάτες, τις αρμόδιες αρχές, τον AGROCERT ή άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

δ) Τεκμηρίωση του συστήματος

Πρέπει να τηρούνται στοιχεία σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή που να περιγράφουν τα σημαντικότερα στοιχεία του συστήματος Ο.Δ. και να καθοδηγούν στην παρακολούθηση (μέσω εγγράφων) της λειτουργίας της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Πρέπει επίσης να περιγράφεται σαφώς το πώς διασυνδέονται τα κύρια αυτά στοιχεία μεταξύ τους και το πού μπορούν αυτά να αναζητηθούν.

ε) Καθεστώς χειρισμού των εγγράφων

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώσει και να τηρεί συνεχώς μια διαδικασία, η οποία θα αναθεωρείται όποτε κρίνεται απαραίτητο, για τη σύνταξη και τον έλεγχο όλων των Σχεδίων Διαχείρισης, των Διαδικασιών και των λοιπών εγγράφων και δεδομένων που σχετίζονται με τις απαιτήσεις του παρόντος προτύπου. Για να διευκολύνει την εύρυθμη λειτουργία της γεωργικής εκμετάλλευσης η διαδικασία αυτή πρέπει να εξασφαλίζει ότι:

α) Τα παραπάνω έγγραφα ενημερώνονται ή αναθεωρούνται με νέα έκδοση κάθε φορά που προκύπτει τέτοια ανάγκη, λόγω μεταβολής στο νομικό καθεστώς, στις απαιτήσεις των συμβάσεων, στις τεχνολογικές εξελίξεις, ή άλλη αιτία. Επίσης, στη διαδικασία αυτή πρέπει να καθορίζεται η συχνότητα αναθεώρησης ενός εγγράφου αν δε συντρέχει εξωγενής αιτία για τη μεταβολή του.

β) Τα έγγραφα που είναι σε ισχύ και μόνο αυτά, βρίσκονται διαθέσιμα στις προβλεπόμενες θέσεις που χρειάζονται. Τυχόν παλαιότερες εκδόσεις των εγγράφων αυτών πρέπει να έχουν αποσυρθεί από την κυκλοφορία.

γ) Όλα τα έγγραφα είναι ευανάγνωστα, φέρουν ημερομηνία και το όνομα του συντάκτη τους και μπορούν εύκολα να εντοπιστούν, αμέσως μόλις ζητηθούν.

στ) Αρχές λειτουργίας της γεωργικής εκμετάλλευσης

Πρέπει να αναζητηθούν οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα και την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων, στα πλαίσια της πολιτικής της γεωργικής εκμετάλλευσης, των σκοπών και των στόχων.

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να εξασφαλίζει ότι:

α) Στα Σχέδια Διαχείρισης ενσωματώνονται και τηρούνται συνεχώς τεκμηριωμένες διαδικασίες λειτουργίας για να καλύψουν κάθε κατάσταση όπου αυθαίρετη ενέργεια, δηλαδή χωρίς σαφείς διαδικασίες, θα μπορούσε να οδηγήσει σε αποκλίσεις από την πολιτική, τους σκοπούς και τους στόχους.

β) Στις διαδικασίες αυτές περιλαμβάνονται και τα κριτήρια ορθής λειτουργίας.

γ) Σε σχέση με τα σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα, έχουν καθιερωθεί και τηρούνται συνεχώς διαδικασίες ως προς την καταλληλότητα των εισροών και των υπηρεσιών τρίτων που χρησιμοποιεί η γεωργική εκμετάλλευση. Επιπλέον, ότι οι διαδικασίες αυτές και οι σχετικές απαιτήσεις κοινοποιούνται προς τους προμηθευτές και τους υπεργολάβους.

δ) Διενεργούνται όλοι οι απαραίτητοι τελικοί έλεγχοι και δοκιμές των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων, ώστε να αποδεικνύεται η συμμόρφωσή τους με τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις.

ζ) Ιχνηλασιμότητα γεωργικού προϊόντος

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί τεκμηριωμένες διαδικασίες για την αναγνώριση της ταυτότητας του γεωργικού προϊόντος από την παραγωγή του τελικού προϊόντος μέχρι την παράδοση στον πελάτη. Ο βαθμός λεπτομέρειας της ιχνηλασιμότητας είναι συνάρτηση των απαιτήσεων που έχουν οριστεί από την ίδια την εκμετάλλευση, βάσει νομοθεσίας και συμβάσεων με πελάτες.

η) Πρόληψη και αντιμετώπιση κρίσεων

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί συνεχώς διαδικασίες σε ένα Σχέδιο Διαχείρισης Κρίσης για τον εντοπισμό ατυχημάτων που έχουν δυνατότητα να συμβούν κατά τη λειτουργία της, καθώς και έκτακτων καταστάσεων που μπορεί να οφείλονται σε βιοτικούς παράγοντες, όπως οι επιδημίες και σε μη βιοτικούς όπως τα καταστρεπτικά καιρικά φαινόμενα, η πυρκαγιά, η εκτεταμένη ρύπανση. Στο σχέδιο Διαχείρισης πρέπει να προβλέπεται ο τρόπος αντίδρασης σε κάθε τέτοια περίπτωση για την πρόληψη ή εξουδετέρωση της επίπτωσης που θα μπορούσε να προκύψει, στο περιβάλλον ή στην ποιότητα των προϊόντων.

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να επανεξετάζει και να αναθεωρεί, όπου είναι αναγκαίο, την ετοιμότητά της για αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων και τις διαδικασίες αντίδρασης, ιδιαίτερα μετά από μια τέτοια κρίση, ώστε να έχει καταδειχθεί η επάρκεια των προληπτικών μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κρίσης.

Οποτεδήποτε είναι πρακτικά εφαρμόσιμο πρέπει να γίνονται περιοδικές ασκήσεις ετοιμότητας.

2.5.3.6. Έλεγχος του συστήματος

α) Παρακολούθηση και μετρήσεις

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί συνεχώς τεκμηριωμένες διαδικασίες για τη μέτρηση, εκτίμηση ή παρακολούθηση των λειτουργιών της, ιδιαίτερα δε αυτών που έχουν μετρήσιμες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στα παραγόμενα προϊόντα, έτσι ώστε να μπορεί να τεκμηριωθεί η βελτίωση των επιδόσεών της και του βαθμού συμμόρφωσης προς τους σκοπούς και τους στόχους τους.

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί συνεχώς τεκμηριωμένη διαδικασία για την περιοδική αξιολόγηση της συμμόρφωσης με τη σχετική νομοθεσία, τις προδιαγραφές των προϊόντων και τους λοιπούς κανονισμούς.

β) Χειρισμός μη συμμορφώσεων – Διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί συνεχώς διαδικασίες για την ανάθεση του χειρισμού και της διερεύνησης των μη-συμμορφώσεων. Ο υπεύθυνος που θα οριστεί γι' αυτό το ζήτημα πρέπει να μεριμνά για την εξουδετέρωση κάθε αρνητικής επίπτωσης που προκλήθηκε από τη μη-συμμόρφωση, καθώς και για την υλοποίηση των διορθωτικών ενεργειών και την πρόληψη μελλοντικών μη συμμορφώσεων.

Οι ενέργειες αυτές πρέπει να ανταποκρίνονται στο μέγεθος του προβλήματος και της επηρεαζόμενης επίπτωσης είτε στο περιβάλλον είτε στην ποιότητα του γεωργικού προϊόντος.

Οι μεταβολές των τεκμηριωμένων διαδικασιών που απορρέουν από τις προληπτικές και τις διορθωτικές ενέργειες, πρέπει να εφαρμόζονται και να καταγράφονται.

Ιδιαίτερα στην περίπτωση τελικού γεωργικού προϊόντος που δε συμμορφώνεται με τις προδιαγεγραμμένες απαιτήσεις, πρέπει να έχουν καθιερωθεί τεκμηριωμένες διαδικασίες που να εξασφαλίζουν ότι δε γίνεται εσφαλμένη χρησιμοποίηση ή κατανάλωση αυτού του προϊόντος. Το μη συμμορφούμενο γεωργικό προϊόν πρέπει να αξιολογείται βάσει τεκμηριωμένων διαδικασιών και να λαμβάνεται μέριμνα για τον περαιτέρω χειρισμό του που μπορεί να περιλαμβάνει έκπτωση σε κατώτερη κλάση, αποδοχή του υπό προϋποθέσεις ή απόρριψή του.

γ) Καταγραφές – Αρχεία

Η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να καθιερώνει και να τηρεί συνεχώς μια διαδικασία, η οποία θα αναθεωρείται όποτε κρίνεται απαραίτητο για την καλή διατήρηση όλων των εγγράφων και των άλλων δεδομένων που κατά τον έλεγχο αποδεικνύουν την καλή λειτουργία και τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις αυτού του προτύπου.

Στη διαδικασία αυτή πρέπει να περιγράφεται σαφώς ποια έγγραφα διατηρούνται στο αρχείο των καλλιεργητών, ποια στο αρχείο του επικεφαλής και ποια στο αρχείο του επιβλέποντος.

Στα έγγραφα αυτά περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, και τα εξής: Η αλληλογραφία με τις αρχές, τα νομικά έγγραφα, τα τοπογραφικά σκαριφήματα, οι ισχύουσες εκδόσεις των διαδικασιών και των Σχεδίων Διαχείρισης, οι προδιαγραφές των γεωργικών προϊόντων, η αλληλογραφία και οι συμβάσεις με τους αγοραστές, οι καταγραφές των μετρήσεων που έχουν γίνει, οι ρυθμίσεις του εξοπλισμού, τα δελτία των γεωργικών προειδοποιήσεων και κάθε άλλο έγγραφο ή καταγραφή που σχετίζεται με τη λειτουργία και τις δραστηριότητες της γεωργικής εκμετάλλευσης.

δ) Επιθεώρηση του συστήματος

Ο επιβλέπων της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να καθιερώσει και να τηρεί συνεχώς μια διαδικασία στο Σχέδιο Διαχείρισης, για την περιοδική επιθεώρηση του συστήματος, έτσι ώστε να προσδιορίζεται αν το σύστημα Ο.Δ. έχει υιοθετηθεί και τηρείται συνεχώς, σύμφωνα με τις απαιτήσεις αυτού του προτύπου και με το Σχέδιο Διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Ο επιβλέπων υποχρεούται να δίνει πληροφορίες για τα ευρήματα των επιθεωρήσεων στον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων πρέπει να καταγράφονται σε αρχεία.

Εάν απαιτείται βοήθεια από εξωτερικούς επιθεωρητές ή εμπειρογνώμονες πρέπει να προσδιορίζεται σαφώς το έργο τους και τα ευρήματα των επιθεωρήσεών τους να καταγράφονται, να τεκμηριώνονται και να κοινοποιούνται στον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης.

2.5.3.7. Ανασκόπηση από τη διοίκηση

Η διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να ανασκοπεί το σύστημα Ο.Δ., κατά διαστήματα που έχουν οι ίδιοι προκαθορίσει, για να βεβαιώνονται ότι συνεχίζει να είναι το κατάλληλο για τη γεωργική εκμετάλλευση και ότι είναι αποδοτικό και αποτελεσματικό.

Η διαδικασία αυτής της ανασκόπησης πρέπει να προβλέπει τη συλλογή όλων των απαραίτητων πληροφοριών για να μπορεί να γίνει αυτή η αξιολόγηση.

Η ανασκόπηση πρέπει να τεκμηριώνεται. Επίσης, πρέπει να εξετάζει την πιθανή ανάγκη για αλλαγή της πολιτικής, των σκοπών και άλλων στοιχείων του συστήματος Ο.Δ., υπό το φως των ευρημάτων της προηγηθείσης επιθεώρησης, της τυχόν μεταβολής των περιστάσεων και ως συνέπεια της δέσμευσης για συνεχή βελτίωση.

2.5.4. Πρότυπο AGRO 2-2 (Απαιτήσεις εφαρμογής)

2.5.4.1. Γενικά στοιχεία

Πέραν των γενικών απαιτήσεων για την πιστοποίηση του συστήματος Ο.Δ., χρειάζεται να εξειδικευτούν οι απαιτήσεις για τη φυτική παραγωγή στην Ελλάδα.

Όπως στο σύνολο της γεωργίας και στη φυτική παραγωγή, παρατηρείται μεγάλη και σύνθετη αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Προκειμένου να βελτιστοποιηθεί αυτή η αλληλεπίδραση, η άσκηση των γεωργικών δραστηριοτήτων (θρέψη, φυτοπροστασία, καλλιέργεια του εδάφους, άρδευση) οφείλει να γίνεται με κανόνες, οι οποίοι συνιστούν τις τεχνικές απαιτήσεις του συστήματος της Ο.Δ. στη

φυτική παραγωγή. Ειδικότερα δε, για τις δραστηριότητες οι οποίες βρίσκονται υπό κρατικό έλεγχο (φυτοπροστασία, πολλαπλασιαστικό υλικό, κάποια ζητήματα της θρέψης και της άρδευσης) ανακύπτουν Νομικές Απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούνται υποχρεωτικά.

Αυτό το πρότυπο περιλαμβάνει, με γενικό τρόπο τις νομικές και τεχνικές απαιτήσεις του συστήματος της Ο.Δ., που συνοδεύουν το πρότυπο AGRO 2-1. Σκοπός του είναι να συμπεριλάβει σε ένα κείμενο την ορθή θέση – σύμφωνα με την τρέχουσα επιστημονική γνώση – ως προς το σύνολο των δραστηριοτήτων της γεωργικής εκμετάλλευσης, ώστε αφενός μεν να παράγονται ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα, αφετέρου δε να επιτυγχάνεται η άριστη διαχείριση του περιβάλλοντος.

Η γεωργική εκμετάλλευση:

- Υποχρεούται να εφαρμόζει τις νομικές απαιτήσεις.
- Πρέπει να συμμορφώνεται με τις κύριες απαιτήσεις του συστήματος και τις πολύ σοβαρές τεχνικές απαιτήσεις (που δεν έχουν τη μορφή νομικής υποχρέωσης), που συνθέτουν τη συνήθως λεγόμενη Ο.Γ.Π.
- Συνιστάται να εφαρμόζει κατ' επιλογή της μέτρα, τα οποία κρίνει πρόσφορα για την υλοποίηση της συνεχούς βελτίωσης που αποτελεί την πεμπτουσία, την πιο καίρια, δηλαδή, απαίτηση του συστήματος της Ο.Δ.

2.5.4.2. Αντικείμενο – Πεδίο εφαρμογής

Αυτό το πρότυπο καθορίζει τις απαιτήσεις που πρέπει να ακολουθεί μια γεωργική εκμετάλλευση για να μπορεί να αποδεικνύει την ικανότητά της να εφαρμόζει σύστημα Ο.Δ. στη γεωργία στον τομέα της φυτικής παραγωγής.

Είναι εφαρμόσιμο στις περιπτώσεις που:

α) ζητείται συμμόρφωση, πιστοποίηση του συστήματος Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή βάσει του προτύπου AGRO 2-1.

β) επιδιώκεται η εφαρμογή προγράμματος Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή βάσει καθορισμένου ερωτηματολογίου για την αξιολόγησή της. Επίσης, μπορεί να εξειδικεύσει τις απαιτήσεις για την εφαρμογή του διεθνούς προτύπου ISO 14001 στη

φυτική παραγωγή στην Ελλάδα. Επιπλέον, βρίσκει εφαρμογή ως προς τα περιβαλλοντικά θέματα που σχετίζονται με την καλλιέργεια των φυτών.

2.5.4.3. Ορισμοί

Για τους σκοπούς αυτού του προτύπου ισχύουν οι όροι και ορισμοί που δίδονται στο σχέδιο προτύπου AGRO 2-1 στην Οδηγία 91/414/ΕΟΚ, άρθρο 2, καθώς και οι ακόλουθοι:

Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση: Η ορθολογική εφαρμογή συνδυασμένων βιολογικών, βιοτεχνολογικών, χημικών, καλλιεργητικών ή φυτοβελτιωτικών μέτρων, κατά την οποία η χρήση χημικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων περιορίζεται στο απολύτως απαραίτητο προκειμένου να διατηρηθεί ο πληθυσμός των επιβλαβών οργανισμών σε επίπεδα τέτοια ώστε να μην προκαλούνται οικονομικά μη αποδεκτές ζημιές ή απώλειες.

Ορθή Γεωργική Πρακτική: Ορθολογική διαχείριση της γεωργικής εκμετάλλευσης με σκοπό την εξασφάλιση της οικονομικής βιωσιμότητας και της αειφορίας.

2.5.4.4. Συνισχύοντα πρότυπα

AGRO 2-1: Διαχείρισης Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή – Προδιαγραφή.

2.5.4.5. Απαιτήσεις

α) Πολλαπλασιαστικό υλικό

α1) Πολυετείς καλλιέργειες

Πρέπει να χρησιμοποιούνται υποκείμενα και ποικιλίες που έχουν τεκμηριωμένα καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Συνιστάται να τεκμηριώνεται ότι εξασφαλίζουν

την καλύτερη ποιότητα και εμπορική αξία του γεωργικού προϊόντος. Συνιστάται η επιλογή υλοκειμένων και ποικιλιών με σχετική αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς ή ασθένειες.

Για την εγκατάσταση νέας φυτείας, η γεωργική εκμετάλλευση υποχρεούται να χρησιμοποιεί δενδρύλλια από επίσημα φυτώρια που λειτουργούν με άδεια του Υπουργείου Γεωργίας της χώρας μας ή της χώρας προελεύσεως. Τα φυτώρια πρέπει να χρησιμοποιούν τις απαραίτητες τεχνικές, ώστε τα φυτά να είναι απαλλαγμένα από ιώσεις. Υποχρεούται επίσης να τεκμηριώνει τα αναφερόμενα σ' αυτή την παράγραφο με έγκυρα πιστοποιητικά που τηρούνται σε αρχείο της εκμετάλλευσης.

Συνιστάται η καλλιέργεια απειλούμενων ποικιλιών. Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται αυτές, η γεωργική εκμετάλλευση πρέπει να τεκμηριώνει την ιδιότητά τους ως απειλούμενων δια της Τράπεζας Γενετικού Υλικού.

α2) Ετήσιες καλλιέργειες

Πρέπει να χρησιμοποιούνται είδη και ποικιλίες (ή υβρίδια) που τεκμηριώνεται ότι έχουν καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες. Συνιστάται να τεκμηριώνεται ότι εξασφαλίζουν την καλύτερη ποιότητα και εμπορική αξία του προϊόντος. Συνιστάται, επίσης, η επιλογή ειδών και ποικιλιών (υβριδίων) με σχετική αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς ή ασθένειες.

Η γεωργική εκμετάλλευση υποχρεούται να χρησιμοποιεί πιστοποιημένο σπόρο ποικιλιών που είναι καταχωρημένες στους κοινοτικούς καταλόγους ή εισάγονται νομίμως ως προς την ισοδυναμία της χώρας προελεύσεως. Ο σπόρος ή τα φυτά πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη πηγή και να τηρούνται στοιχεία στο αρχείο της γεωργικής εκμετάλλευσης με τον αριθμό παρτίδας, το όνομα της παραγωγού εταιρίας, το όνομα της ποικιλίας, κατά αγροτεμάχιο, τα παραστατικά αγοράς και τα σχετικά πιστοποιητικά ποιότητας.

Συνιστάται η καλλιέργεια απειλούμενων ειδών και ποικιλιών. Σε περίπτωση που αυτά χρησιμοποιούνται, πρέπει η γεωργική εκμετάλλευση να τεκμηριώνει την ιδιότητά τους ως απειλούμενων δια της Τράπεζας Γενετικού Υλικού.

α3) Επεμβάσεις στο πολλαπλασιαστικό υλικό πριν από τη χρήση τους

Επένδυση σπόρων πριν τη σπορά ή εμβάπτιση φυταρίων πριν τη φύτευση, συνιστάται εφόσον τεκμηριώνεται η αναγκαιότητά τους ή η συμβολή τους στη μείωση της χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων στον αγρό.

α4) Ιδιοπαραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό

Στην περίπτωση που το πολλαπλασιαστικό υλικό έχει παραχθεί στην ίδια γεωργική εκμετάλλευση υποχρεούται να τηρεί βιβλίο με αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας παραγωγής που ακολουθήθηκε και μπορεί να χρησιμοποιείται με τεκμηρίωση της ποιότητας και φυτοϋγείας του υλικού.

α5) Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί

Η γεωργική εκμετάλλευση υποχρεούται να τηρεί όλες τις νομικές υποχρεώσεις της εθνικής νομοθεσίας για τη χρήση Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών.

Για καλλιέργεια για την οποία υπάρχει δυνατότητα το πολλαπλασιαστικό υλικό να έχει παραχθεί με τεχνικές Γενετικής Τροποποίησης πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό εργαστηρίου ή από σαφή δήλωση της παραγωγού εταιρίας για το ότι η συγκεκριμένη παρτίδα δεν προέρχεται από γενετική τροποποίηση. Στις περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η βεβαίωση, αυτό το πρότυπο δεν μπορεί να τύχει εφαρμογής.

β) Διαχείριση του εδάφους

β1) Σχέδιο διαχείρισης του εδάφους

Πρέπει να περιλαμβάνει τα περιβαλλοντικά θέματα που αναγνωρίζεται ότι σχετίζονται με τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους στη συγκεκριμένη περιοχή. Επίσης, πρέπει να καταγράφονται οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) και ο τρόπος μέτρησής τους για την επόμενη πενταετία, που αποτελεί και τον ελάχιστο χρόνο για την ενοίκιαση αγρών. Το Σχέδιο Διαχείρισης του Εδάφους συντάσσεται από τον επιβλέποντα, σε συνεργασία με τους καλλιεργητές, με βάση τα στοιχεία των παρακάτω παραγράφων β2 και β9.

β2) Τοπογραφικό σκαρίφημα

Τα αγροτεμάχια πρέπει να αποτυπώνονται ακόμη και πρόχειρα, ώστε να διευκολύνεται η συλλογή και καταγραφή στοιχείων, τα οποία είναι απαραίτητα για το σχεδιασμό της αμειψισποράς, της επιλογής του τρόπου καλλιέργειας και του είδους των καλλιεργητικών επεμβάσεων, αλλά κυρίως για τις πιθανές επιπτώσεις στα ίδια ή και σε γειτονικά αγροτεμάχια. Πρέπει επίσης να διατηρούνται στο αρχείο όλα τα έγγραφα ιδιοκτησίας, ενοικίασης των αγροτεμαχίων της εκμετάλλευσης.

β3) Αρχείο

Για κάθε αγροτεμάχιο πρέπει να υπάρχει χωριστό αρχείο σχετικά με το ιστορικό της καλλιέργειάς του και, όπου είναι δυνατόν, των επεμβάσεων που είχε δεχθεί πριν την ένταξή του στην Ο.Δ. Παραγωγής.

β4) Καταλληλότητα αγρού

Για την ένταξη ενός αγροτεμαχίου σε πρόγραμμα Ο.Δ. στην περίπτωση έλλειψης αρχείου σχετικά με το ιστορικό ενός αγροτεμαχίου, πρέπει οπωσδήποτε να γίνει ανάλυση του εδάφους (μηχανική σύσταση, θρεπτικά στοιχεία) αλλά και εν γένει εξέτασή του για ύπαρξη εδαφογενών προβλημάτων, αλάτων, καθώς και οργάνων αναπαραγωγής δυσεξόντων ζιζανίων, εδαφογενών παθογόνων. Συνιστάται επίσης η πλήρης περιγραφή της εδαφοτομής.

β5) Μηχανική κατεργασία – Συμπίεση

Εφόσον αποδεικνύεται η ανάγκη για μηχανική κατεργασία, συνιστάται το είδος και ο τύπος των μηχανημάτων να επιλέγονται με κριτήριο την κατά το δυνατόν μικρότερη αρνητική επίδρασή τους στη δομή του εδάφους.

Γενικά, πρέπει να αποφεύγεται η χρήση βαρέων μηχανημάτων κατεργασίας σε συνεκτικά εδάφη όπου ο κίνδυνος συμπίεσης είναι μεγάλος, καθώς και το ψιλοχωμάτισμα, για τον ίδιο λόγο. Ενθαρρύνεται η μειωμένη κατεργασία ή και η μηδενική κατεργασία.

β6) Μηχανική κατεργασία – Διάβρωση

Πρέπει να εφαρμόζονται τεχνικές διαχείρισης του εδάφους που περιορίζουν σημαντικά την πιθανότητα διάβρωσης (π.χ. όργωμα παράλληλα και όχι κάθετα προς τις ισοϋψείς, παρατεταμένη κάλυψη του εδάφους με ελεγχόμενη βλάστηση ή με φυτικά υλικά).

Συνιστάται η μειωμένη κατεργασία ή και η μηδενική κατεργασία εδάφους και η αποφυγή του ψιλοχωμάτισματος, ιδιαίτερα στις πολυετές καλλιέργειες. Ειδικά στις ζώνες με υψηλό δυναμικό διάβρωσης, πρέπει να εφαρμόζεται το ειδικό σχέδιο δράσης για την καταπολέμηση της απερίημωσης του ΥΠ.ΓΕ.

Η βαθιά άροση του εδάφους πρέπει να μη γίνεται παρά μόνο σε αιτιολογημένες ειδικές περιπτώσεις. Δεν πρέπει να φτάνει στο μητρικό πέτρωμα, εκτός αν δικαιολογείται επαρκώς.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι βαθιά άροση θεωρείται αυτή που υπερβαίνει τα 25 περίπου εκατοστά.

β7) Οργανική ουσία

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα με στόχο τη διατήρηση και την αύξηση της οργανικής ουσίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους.

Πρέπει να αποφεύγεται η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και της λοιπής ξερής βλάστησης π.χ. της καλαμιάς.

Αναφέρονται ενδεικτικά, ως μέθοδοι για τη διατήρηση και αύξηση της οργανικής ουσίας, η χλωρά λίπανση, η ενσωμάτωση των φυτικών υπολειμμάτων, η συγκαλλιέργεια ψυχανθών, η διατήρηση ελεγχόμενης φυτοκάλυψης, μειωμένη κατεργασία εδάφους. Για την επιλογή της μεθόδου λαμβάνεται υπόψη η αποφυγή εμπλουτισμού του εδάφους με μόλυσμα.

β8) Αμειψισπορά

Η αμειψισπορά πρέπει να εφαρμόζεται όσο το δυνατόν περισσότερο. Όπου όμως δεν είναι δυνατόν πρέπει να αιτιολογούνται επαρκώς οι λόγοι μη εφαρμογής της. Εάν στην αμειψισπορά προβλέπεται ξηρική καλλιέργεια συνιστάται να επιλεγεί κάποια φθινοπωρινή καλλιέργεια.

Προτείνεται όταν γίνεται εισαγωγή ψυχανθών στην αμειψισπορά να συνοδεύεται από ταυτόχρονη μείωση της εφαρμογής αζωτούχων λιπασμάτων.

β9) Χημική απολύμανση

Η χημική απολύμανση των εδαφών πρέπει να αποφεύγεται. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η εθνική πολιτική για την εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Montreal για τη σταδιακή απόσυρση του βρωμιούχου μεθυλίου. Συνιστάται επιπλέον, πριν υιοθετηθεί ως μέθοδος, να τεκμηριώνεται η επικοινωνία με τους αγοραστές των γεωργικών προϊόντων ως προς το ρυθμό που αποδέχονται για τη μείωση της χρήσης του βρωμιούχου μεθυλίου. Στην περίπτωση όπου τελικά θα γίνει χρήση του, ο καλλιεργητής υποχρεούται να ακολουθεί τις οδηγίες της ετικέτας με ιδιαίτερη προσοχή.

Πρέπει να εξετάζεται η δυνατότητα εφαρμογής εναλλακτικών μεθόδων (π.χ. αμειψισπορά, φύτευση φυτών που διακόπτουν το βιολογικό κύκλο ή μειώνουν τους πληθυσμούς των παθογόνων). Για θερμοκηπιακές καλλιέργειες συνιστάται η ηλιακή απολύμανση του εδάφους, μόνη ή σε συνδυασμό με εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

γ) Θρέψη των φυτών (λίπανση)

γ1) Σχέδιο λίπανσης

Στο σχέδιο αυτό πρέπει να περιλαμβάνονται τα περιβαλλοντικά θέματα που έχουν αναγνωρισθεί ότι σχετίζονται με τον τρόπο λίπανσης στη συγκεκριμένη περιοχή. Πρέπει να περιλαμβάνει τη γενική κατεύθυνση λίπανσης ανά αγροτεμάχιο και καλλιέργεια για την επόμενη τριετία ή πενταετία. Συντάσσεται από τον επιβλέποντα σε συνεργασία με τον παραγωγό. Ειδικότερα, πρέπει να περιλαμβάνει τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) που σχετίζονται με τον τρόπο λίπανσης στη συγκεκριμένη περιοχή, αλλά και τις μεθόδους μέτρησής τους.

Για την ομοιόμορφη κατανομή και εξοικονόμηση λιπάσματος πρέπει να προτιμάται η γραμμική διανομή του λιπάσματος στις σκαλιστικές καλλιέργειες, αλλά κυρίως η εφαρμογή με το αρδευτικό νερό. Με τις τεχνικές αυτές ελαχιστοποιούνται οι απώλειες και μεγιστοποιείται η απορρόφηση από τα φυτά.

γ2) Απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία

Η εφαρμογή των λιπασμάτων πρέπει να βασίζεται στον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας για θρεπτικά στοιχεία, μετά από προσδιορισμό των θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος και στην καλλιέργεια, που γίνεται τουλάχιστον κάθε 3-5 χρόνια, ανάλογα με την καλλιέργεια. Η μακροσκοπική παρατήρηση, αλλά και οι αναλύσεις φύλλων (φυλλοδιαγνωστική) πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη.

Η λίπανση με χρήση ορυκτών, συνθετικών ή οργανικών λιπασμάτων οφείλει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της καλλιέργειας, καθώς και να συντελεί στη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους. Χρειάζεται σχεδιασμός της εναλλαγής των καλλιεργειών και των χειρισμών του εδάφους ώστε να ελαχιστοποιείται η απώλεια σε θρεπτικά συστατικά.

γ3) Συστάσεις για την ποσότητα και τον τύπο του λιπάσματος

Αυτές πρέπει να δίνονται από έμπειρους επιβλέποντες, αξιολογημένους από το Σύστημα Πιστοποίησης. Σε περίπτωση που ο επιβλέπων δεν έχει την απαραίτητη εμπειρία για τη λίπανση μιας καλλιέργειας, πρέπει να την αναζητήσει μέσω ειδικής εκπαίδευσης ή να συμβουλευτείται ειδικούς.

Πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες της ετικέτας του λιπάσματος.

γ4) Αρχεία της εφαρμογής

Όλα τα στοιχεία σχετικά με τις εφαρμογές λιπασμάτων στο έδαφος ή στο φύλλωμα πρέπει να καταγράφονται και να φυλάσσονται στο αρχείο. Στις καταγραφές πρέπει να περιλαμβάνονται στοιχεία για το αγροτεμάχιο, την ημερομηνία εφαρμογής, τον τύπο και την ποσότητα του λιπάσματος, τη μέθοδο εφαρμογής, τον χειριστή και τις καιρικές συνθήκες που επικράτησαν μετά την εφαρμογή.

γ5) Χρόνος και συχνότητα της εφαρμογής λιπασμάτων

Η λίπανση, προκειμένου να έχει τη μέγιστη δυνατή ωφέλεια στην καλλιέργεια σε συνδυασμό με τις μικρότερες απώλειες, πρέπει να γίνεται και να τεκμηριώνεται, σύμφωνα με τις ανάγκες της καλλιέργειας και τις κλιματολογικές συνθήκες, αφού εξεταστεί προσεκτικά η ποσότητα, ο τύπος του λιπάσματος και ο χρόνος εφαρμογής. Σε ζώνες με ειδικούς περιβαλλοντικούς περιορισμούς η λιπαντική πρακτική πρέπει να προσαρμόζεται στα ειδικά προγράμματα δράσης για τις ζώνες αυτές. Οι ποσότητες και οι τύποι των λιπασμάτων που θα επιλεγούν καθώς και ο χρόνος και η μέθοδος εφαρμογής τους πρέπει να μην ευνοούν την έκπλυση νιτρικών στο περιβάλλον. Ειδικά για τον προσδιορισμό των ποσοτήτων σε άζωτο, υποχρεούται ο επιβλέπων να περιλάβει στο Σχέδιο Λίπανσης ένα ειδικό «Σχέδιο Χρήσης Αζώτου».

Η επιφανειακή λίπανση συνιστάται να εφαρμόζεται σε δύο τουλάχιστον δόσεις στα κατάλληλα βλαστικά στάδια του φυτού. Σε περίπτωση εφαρμογής μεγάλων ποσοτήτων αζωτούχων λιπασμάτων (π.χ. πάνω από 5 κιλά αζώτου ανά στρέμμα) συνιστάται η χρήση λιπασμάτων αργής αποδέσμευσης ή τμηματικής εφαρμογής.

γ6) Επίπεδα νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα νερά

Οι επιβλέποντες και οι καλλιεργητές είναι εξίσου υπεύθυνοι για τυχόν υπέρβαση των εθνικών ή των διεθνών ορίων ως προς τη συγκέντρωση φωσφορικών ή νιτρικών αλάτων στα υπόγεια και επιφανειακά νερά.

Επομένως, ο σχεδιασμός αλλά και η υλοποίηση του Σχεδίου Λίπανσης πρέπει να εξασφαλίζει την εφαρμογή των λιπασμάτων με βάση το ισοζύγιο θρεπτικών στοιχείων και το σημαντικό περιορισμό της μετακίνησης νιτρικών στους υδροφόρους ορίζοντες.

Για να μειωθεί η διαφυγή νιτρικών προς τα υπόγεια νερά πρέπει στο Σχέδιο Λίπανσης να έχει ληφθεί υπόψη η επίδραση της ανοργανοποίησης από τη χρήση οργανικών λιπασμάτων, από την οργανική ουσία του εδάφους και από τη δυνατότητα των επιφανειακών νερών να απομακρύνουν τα πλεονάσματα θρεπτικών συστατικών.

Συνιστάται η χρήση φυτοκάλυψης αμέσως μετά τις εαρινές καλλιέργειες που δέχονται μεγάλες λιπάνσεις ώστε να αποφευχθούν απώλειες (βαθιά διήθηση, απονιτροποίηση) ενώ το λίπασμα συγκρατείται και αποδίδεται την επόμενη περίοδο.

Συνιστάται επίσης η χρήση ζωνών ασφαλείας που θα συμβάλλουν στη μείωση των κινδύνων ρύπανσης των επιφανειακών νερών με νιτρικά.

γ7) Λιπασματοδιανομείς

Η επιλογή των λιπασματοδιανομέων πρέπει να γίνεται με βάση την καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση. Επίσης, πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση με συστηματική συντήρηση και έλεγχο (ρύθμιση) ομοιομορφίας εφαρμογής των λιπασμάτων, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Όταν διαπιστωθεί ανομοιόμορφη εφαρμογή, πρέπει να γίνεται ρύθμιση ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια και η ομοιομορφία της εφαρμοζόμενης ποσότητας λιπάσματος.

γ8) Αποθήκευση του λιπάσματος

Τα λιπάσματα πρέπει να καλύπτονται με πλαστικό και να αποθηκεύονται σε καθαρούς και απαλλαγμένους από υπερβολική υγρασία χώρους. Επίσης, η αποθήκευσή τους δεν πρέπει να γίνεται σε χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος ρύπανσης των υδατικών πηγών ούτε στους ίδιους χώρους με τα φυτοφάρμακα. Σε περίπτωση όμως που αυτό δεν είναι πρακτικά εφαρμόσιμο, συνιστάται να αποθηκεύονται σε ξεχωριστά σημεία του χώρου, που φέρουν ευδιάκριτη σήμανση για τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα.

γ9) Κοπριά

Η προσθήκη της κοπριάς πρέπει να γίνεται μόνο μετά από αναλύσεις για την περιεκτικότητά της σε θρεπτικά συστατικά, βαρέα μέταλλα και άλλους ενδεχόμενους ρυπαντές, εκτός αν είναι γνωστής προελεύσεως. Επίσης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η συνεισφορά της σε θρεπτικά συστατικά. Η προσθήκη της κοπριάς πρέπει να γίνεται με άμεση ενσωμάτωση στο έδαφος.

Η χρήση μη επεξεργασμένων ανθρωπογενών απορριμμάτων (λυμάτων) δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση καλλιέργειας οπωροκηπευτικών. Η δε χρήση τους σε αγρό, μετά από επεξεργασία, επιτρέπεται μόνον σε περίπτωση που μπορεί να τεκμηριωθεί με δεδομένα ή με υιοθέτηση αναγνωρισμένων Κωδικών Ορθής Πρακτικής, ότι δεν ενέχει κίνδυνο μεταφοράς παθογόνων ή άλλων ουσιών επιβλαβών για την υγεία των ανθρώπων και των ζώων ή για το περιβάλλον.

Η προσθήκη κοπριάς μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της περιεκτικότητας του εδάφους σε οργανική ουσία, στη βελτίωση της γονιμότητας του εδάφους και κατ' επέκταση στην αύξηση της ικανότητας συγκράτησης των θρεπτικών συστατικών και του νερού και στη μείωση του κινδύνου διάβρωσης. Χρειάζεται πάντως πρόνοια για να αποφευχθεί η πιθανή ρύπανση του εδάφους από ανεπιθύμητους ρυπαντές.

δ) Άρδευση

δ1) Υπολογισμός των απαιτήσεων σε νερό

Οι απαιτήσεις σε νερό πρέπει να προσδιορίζονται με βάση το είδος της καλλιέργειας, το ανάγλυφο της περιοχής, τον τύπο του εδάφους και τις λουπές συνθήκες του περιβάλλοντος και με στοιχεία που συλλέγονται με τη βοήθεια επιστημονικά αναγνωρισμένων μεθόδων και μέσων. Η εξάτμιση, η διαπνοή των φυτών και οι πιθανές βροχοπτώσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον προσδιορισμό των απαιτήσεων σε νερό. Οι καλλιεργητές συνιστάται να παρακολουθούν τις μετεωρολογικές προβλέψεις και, όπου είναι δυνατή η ύπαρξη βροχομέτρων, να καταγράφονται σε καθημερινή βάση τα βροχομετρικά στοιχεία, ώστε ο σχεδιασμός της άρδευσης να καθίσταται πιο εύκολος, αλλά κυρίως πιο αξιόπιστος στην εφαρμογή.

Η μη ορθολογική χρήση του νερού έχει κατά κανόνα αρνητικές επιδράσεις στην ποιότητα και την απόδοση των περισσότερων προϊόντων, αλλά και στο περιβάλλον γενικότερα.

δ2) Μέθοδος άρδευσης

Η μέθοδος άρδευσης πρέπει να επιλέγεται με βάση το κόστος και την αποτελεσματικότητα αξιοποίησης του νερού. Η μέθοδος της κατάκλισης πρέπει να αποφεύγεται, επειδή έχει το μεγαλύτερο συντελεστή απώλειας νερού, εκτός αν δικαιολογείται για τη βελτίωση των παθογόνων εδαφών. Η άρδευση με καταιονισμό (καταιονιστήρες) συνιστάται να περιορίζεται μόνο σε περιπτώσεις σποράς, κατευθείαν φύτευσης στον αγρό ή μεταφύτευσης. Μετά την εγκατάσταση της καλλιέργειας συνιστάται η στάγδην άρδευση, ως πρώτη επιλογή για τους καλλιεργητές.

Η μέθοδος και η ποσότητα άρδευσης, καθώς και οι ρυθμιστικές διαδικασίες για την άντληση και χρήση νερού πρέπει να περιλαμβάνονται σε ένα Σχέδιο Χρήσης Νερού που συντάσσει ο επιβλέπων. Υποχρεούται επίσης να περιλάβει και τις νόμιμες διατάξεις που διέπουν την άντληση του νερού. Επίσης, συνιστάται να εξετάζεται η πιθανότητα άρδευσης κατά τη νύχτα, συντήρησης του δικτύου άρδευσης (μείωση των διαρροών), αποθήκευσης των αρδευτικών μέσων κατά το χειμώνα (αποφυγή φθοράς) και συλλογής βρόχινου νερού σε καλυμμένες δεξαμενές. Όλοι οι καλλιεργητές πρέπει να διατηρούν αρχείο για τη χρήση του αρδευτικού νερού.

δ3) Ποιότητα του αρδευτικού νερού

Αν έχει εκτιμηθεί κάποια πιθανότητα κινδύνου ως προς τις πηγές του νερού για άρδευση, ή αν το νερό προέρχεται από βιολογικό καθαρισμό, τότε αυτό πρέπει να εξετάζεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο από αναγνωρισμένο εργαστήριο τόσο για μικροβιακή μόλυνση όσο και για ρύπανση από χημικούς ρυπαντές, άλατα ή μέταλλα. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων πρέπει να συγκρίνονται με τα αποδεκτά όρια. Σε περίπτωση υπέρβασης των αποδεκτών ορίων στο νερό, πρέπει να γίνεται το ταχύτερο, διορθωτική ενέργεια. Το νερό των υπονόμων δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται για άρδευση.

δ4) Παροχή του αρδευτικού νερού

Το νερό της άρδευσης σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να προέρχεται από πηγές που δεν ανανεώνονται.

δ5) Σχέδιο διαχείρισης νερού

Σε περιοχές με προβλήματα ποιότητας ή διαθεσιμότητας νερού πρέπει να συντάσσεται από τον επιβλέποντα, σε συνεργασία με τον επικεφαλής της γεωργικής εκμετάλλευσης, Σχέδιο Διαχείρισης Νερού. Ο επιβλέπων υποχρεούται να περιλάβει στο σχέδιο τις νόμιμες και ρυθμιστικές διαδικασίες για την άντληση και χρήση νερού. Στο Σχέδιο Διαχείρισης Νερού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι συνιστώμενες από το Υπουργείο Γεωργίας ποσότητες. Συνιστάται επίσης η χρήση υδρομέτρου στις γεωτρήσεις.

Ιδιαίτερη προσοχή στη διαχείριση του νερού πρέπει να δίνεται στους προστατευόμενους υγρότοπους. Στις ζώνες υφαλμύρωσης, στις ζώνες με αρνητικό υδατικό ισοζύγιο και στις ζώνες με υψηλό δυναμικό διάβρωσης, το Σχέδιο Διαχείρισης Νερού πρέπει να εναρμονίζεται με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης.

ε) Φυτοπροστασία

ε1) Μέθοδοι και μέσα φυτοπροστασίας

Οι καλλιεργητές πρέπει να ασκούν τη φυτοπροστασία ορθολογικά και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία σχετικά με την αποθήκευση, μεταφορά, εφαρμογή των Φ.Π., διαχείριση των μη χρησιμοποιηθέντων υπολοίπων τους και καταστροφή των κενών μέσων συσκευασίας τους («κ.ο.γ.π. για την προστασία των νερών», 1994, ΥΠ.ΓΕ.).

Επίσης, πρέπει να εφαρμόζουν τα Φ.Π. στην κατά το δυνατόν ελάχιστη απαιτούμενη ποσότητα και συχνότητα εφαρμογής.

Η προστασία των καλλιεργειών από εχθρούς, ασθένειες και ζιζάνια πρέπει να επιτυγχάνεται με την ελάχιστη δυνατή χρήση Φ.Π., αλλά κυρίως με τη μικρότερη διατάραξη του περιβάλλοντος. Επομένως, η φυτοπροστασία πρέπει να βασίζεται σε συνδυασμένη εφαρμογή μεθόδων και με την προϋπόθεση οι μη χημικές (καλλιεργητικά, μηχανικά και βιολογικά μέσα) να αποτελούν την πρώτη επιλογή. Το σύστημα της Ο.Φ. επιτυγχάνει αυτόν τον συνδυασμό.

ε2) Αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών

Συνιστάται οι καλλιεργητές να υιοθετούν το σύστημα της Ο.Φ. καθώς αυτό εγγυάται την προστασία της παραγωγής και ελαχιστοποιεί την πιθανότητα δυσμενών επιδράσεων στο περιβάλλον.

Η επιτυχία της εφαρμογής συστημάτων Ο.Φ. προϋποθέτει γνώσεις εκ μέρους των παραγωγών και των επιβλεπόντων, που σχετίζονται με την αναγνώριση των σημαντικότερων ειδών της χλωρίδας και της πανίδας (εχθροί, ασθένειες, ωφέλιμοι οργανισμοί), τη μεθοδολογία παρατηρήσεων και καταγραφών, αλλά κυρίως τη λήψη και εφαρμογή των καταλληλότερων μέτρων ή μέσων για την ασφαλέστερη (για τον άνθρωπο και το περιβάλλον) και την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των εχθρών. Οι καλλιεργητές συνιστάται να ενημερώνονται και να λαμβάνουν βοήθεια από έμπειρους επιβλέποντες, οι οποίοι με τη σειρά τους πρέπει να έχουν αξιολογηθεί από τον Οργανισμό Πιστοποίησης και να βρίσκονται σε συνεχή συνεργασία με τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, από όπου και θα λαμβάνουν συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση.

Οι βασικότερες μέθοδοι και τα σημαντικότερα μέτρα και μέσα της Ο.Φ. παρατίθενται παρακάτω.

Τα παρακάτω μέτρα, μέσα και μέθοδοι αποτελούν ένα σύνολο από το οποίο μπορεί να επιλέξει κάποιος το πλέον κατάλληλο, μόνο του ή σε συνδυασμό με άλλα, για την αντιμετώπιση ενός δεδομένου προβλήματος φυτοπροστασίας, υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Η καταλληλότητα του μέτρου που θα επιλεγεί δεν είναι γενική, για κάθε περίπτωση, ούτε αυτονόητη και πρέπει να τεκμηριώνεται.

Α. Πρόληψη, για την αποτροπή εγκατάστασης των επιβλαβών οργανισμών στην καλλιέργεια.

- Χρήση πολλαπλασιαστικού υλικού ανθεκτικού σε ασθένειες ή απαλλαγμένου από αυτές (π.χ. υλικό προερχόμενο από κυτταροκαλλιέργεια ή από σπορεία καραντίνας ή από άλλες σχετικές τεχνικές).
- Διαχείριση των ζιζανίων (αποφυγή σποροποίησης, διασπορά επιθυμητών ζιζανίων).
- Διαχείριση των καλλιεργητικών εργασιών, ώστε να μη διευκολύνεται η διασπορά των ζιζανίων.
- Καθαρισμός μηχανημάτων και παρελκόμενων πριν από κάθε μετακίνηση σε νέο αγρό (για να μη μεταφερθούν ζιζάνια, έντομα, ασθένειες).

- Καταστροφή των ξενιστών (συνήθως είναι ζιζάνια) των ασθενειών και των εντόμων που προσβάλλουν την καλλιέργεια.
- Ορθή χρήση νερού και λιπασμάτων ώστε να μη γίνεται πιο ευαίσθητη η καλλιέργεια ή να μη δημιουργείται ευνοϊκότερο περιβάλλον για την εγκατάσταση των παθογόνων.
- Αποφυγή χρήσης μολυσμένου, από σπόρους ζιζανίων, νερού στην άρδευση.
- Λήψη κάθε άλλου μέτρου υγιεινής των καλλιεργειών, που δεν αναφέρεται σε αυτό το πρότυπο.

Β. Μέτρα αποφυγής πληθυσμιακής έξαρσης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών που ήδη βρίσκονται στην καλλιέργεια σε μικρούς πληθυσμούς.

- Καταστροφή των διαχειμαζουσών μορφών των εχθρών και ασθενειών κατά τη διάρκεια του χειμώνα.
- Αμειψισπορά (ετήσιες καλλιέργειες).
- Χρησιμοποίηση πολλαπλασιαστικού υλικού με ενσωματωμένη ανθεκτικότητα (ετήσιες καλλιέργειες).
- Χρησιμοποίηση φυτών παγίδων.
- Ρύθμιση εποχής σποράς ώστε να απομακρυνθεί το ευαίσθητο στάδιο της καλλιέργειας από το χρόνο εμφάνισης του επιβλαβούς οργανισμού.
- Προσαρμογή του κλαδέματος ώστε να μη δημιουργείται ευνοϊκό περιβάλλον για την ανάπτυξη των επιβλαβών οργανισμών και να συντελεί στη μείωση του πληθυσμού τους.
- Αποθάρρυνση εγκατάστασης καλλιεργειών που ευνοούν τον πολλαπλασιασμό των εχθρών και ασθενειών.
- Προληπτικές εφαρμογές ΦΠ.Π. σε περίπτωση που δικαιολογούνται από το ιστορικό και τις επικρατούσες συνθήκες της περιοχής (αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης μεγάλων πληθυσμών του επιβλαβούς οργανισμού σε επόμενα στάδια της καλλιέργειας).
- Εφαρμογή κατά θέσεις των ΦΠ.Π.

Γ. Παρακολούθηση της εξέλιξης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών των φυτών (βιολογικών κύκλων και πληθυσμών) στην καλλιέργεια και στην περιοχή, ώστε να καταστεί δυνατή η έγκαιρη λήψη και εφαρμογή των κατάλληλων κατασταλτικών μέτρων.

- Αναγνώριση του είδους και εξοικείωση με τα διάφορα στάδια ανάπτυξης των εχθρών, ζιζανίων και ασθενειών σε σχέση με τα στάδια ανάπτυξης και τις απαιτήσεις του καλλιεργούμενου φυτού.
- Παρακολούθηση των δελτίων των γεωργικών προειδοποιήσεων και του μετεωρολογικού δελτίου.
- Συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή (με παγίδες, με δειγματοληπτικές μετρήσεις) της παρουσίας και επέκτασης των εχθρών, ζιζανίων, ασθενειών στην καλλιέργεια.

Δ. Μέσα μείωσης του πληθυσμού των εχθρών, ζιζανίων, ασθενειών.

- Διαχείριση της πυκνότητας σποράς της καλλιέργειας.
- Εναλλακτικές μέθοδοι κατεργασίας εδάφους (μη κατεργασία, ελάχιστη κατεργασία, κατεργασία σε στενή ζώνη μόνο).
- Κάλυψη ή εμπλουτισμός του εδάφους με φυτικά υπολείμματα.
- Αξιοποίηση της αλληλοπάθειας καλλιεργούμενων φυτών στην αμειψισπορά.
- Κάλυψη του εδάφους με πλαστικό (για καταπολέμηση των ζιζανίων).
- Ηλιοαπολύμανση του εδάφους.
- Χρήση φερομονών για διατάραξη της σύζευξης των εντόμων.
- Χρησιμοποίηση βιολογικών μέσων (διασπορά αρπακτικών, παρασίτων).
- Ενίσχυση και προστασία φυσικών εχθρών.
- Χρήση μηχανικών μέσων και άλλων καλλιεργητικών μέτρων.
- Εφαρμογή τεχνικών διαφοροποίησης των κλιματικών συνθηκών (ρύθμιση θερμοκρασίας, φωτισμού, σχετικής υγρασίας, CO₂).
- Χρήση χημικών μέσων (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα).

e3) Σχέδιο διαχείρισης της φυτοπροστασίας

Ο επιβλέπων συντάσσει το «Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας», το οποίο περιλαμβάνει τα περιβαλλοντικά θέματα της περιοχής, τις πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) από τον τρόπο άσκησης της φυτοπροστασίας (περιλαμβανομένης και της χρήσης των ΦΠ.Π.), τις μεθόδους μέτρησης αυτών των επιπτώσεων, αλλά κυρίως τους στόχους και τις μεθόδους προσέγγισής τους. Τέλος, το σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει και μέτρα έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση απότομης και μη προβλέψιμης πληθυσμιακής έξαρσης ενός επιβλαβούς οργανισμού.

Σε περίπτωση που ο επιβλέπων δεν έχει την ειδική εμπειρία και γνώση για τη σύνταξη Σχεδίου και την εφαρμογή της Ο.Φ. σε μια καλλιέργεια, πρέπει να την αναζητήσει μέσω ειδικής εκπαίδευσης ή να συμβουλευτείται ειδικούς.

ε4) Επιλογή φυτοπροστατευτικού προϊόντος

Η επιλογή των ΦΠ.Π. πρέπει να γίνεται με βάση τον τρόπο δράσης, το φάσμα δράσης, την εκλεκτικότητα για το καλλιεργούμενο φυτό, τους ειδικούς τοπικούς περιβαλλοντικούς στόχους, τη συνδυαστικότητα με άλλα ΦΠ.Π., το κόστος και την υπολειμματική διάρκεια. Γενικότερα, όπου είναι δυνατόν, πρέπει να χρησιμοποιούνται βιολογικά σκευάσματα ή ΦΠ.Π., μεγάλης εκλεκτικότητας, δηλαδή αυτά που έχουν τη μέγιστη αποτελεσματικότητα για τον οργανισμό – στόχο και την ελάχιστη επίδραση στους οργανισμούς – μη στόχους (χειριστές, καταναλωτές, μέλισσες, ωφέλιμα αρθρόποδα, πτηνά, ψάρια), ως επίσης μικρού βαθμού έκπλυσης στα νερά και με γρήγορη αποδόμηση σε μη τοξικές ουσίες.

Η επιλογή των ΦΠ.Π. θα γίνεται με βάση τις πληροφορίες που διατίθενται από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του ΥΠ.ΓΕ. βάσει των φακέλων των εγκρίσεων.

Η επιλογή τους πρέπει να είναι συμβατή με τη «στρατηγική διαχείρισης της ανθεκτικότητας των εχθρών», η οποία πρέπει να σχεδιάζεται για τη συγκεκριμένη ή για την ευρύτερη περιοχή και να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας που συντάσσεται από τον επιβλέποντα.

Οι παραγωγοί υποχρεούνται να:

- Χρησιμοποιούν μόνον εγκεκριμένα για την καλλιέργεια ΦΠ.Π.
- Ακολουθούν τις οδηγίες της ετικέτας κατά την εφαρμογή τους. Αυτό είναι απαραίτητο επειδή έτσι μόνον εξασφαλίζεται το επιθυμητό αποτέλεσμα, αλλά κυρίως αποφεύγονται οι δυσμενείς επιδράσεις για το χρήστη, τον καταναλωτή και το περιβάλλον.
- Μη χρησιμοποιούν ΦΠ.Π. που είναι απαγορευμένα στην Ε.Ε.
- Λαμβάνουν υπόψη τους περιορισμούς που υπάρχουν σχετικά με τα υπολείμματα ορισμένων ΦΠ.Π. στις χώρες όπου διατίθενται τα προϊόντα τους.
- Συμβουλευούνται τους αγοραστές των προϊόντων τους για τυχόν πρόσθετους εμπορικούς περιορισμούς.

Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει έγκριση κυκλοφορίας ενός σκευάσματος στην Ελλάδα, αλλά υπάρχει αντίστοιχη για τις χώρες της Ε.Ε. και αν δεν είναι δυνατή η αντιμετώπιση του εχθρού, της ασθένειας ή του ζιζανίου στη χώρα μας, τότε ο επιβλέπων θα ζητά ειδική άδεια από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του ΥΠ.ΓΕ. αιτιολογώντας την ανάγκη.

Ο επιβλέπων πρέπει να συμπεριλάβει στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας αναλυτικό πίνακα με όλα τα εγκεκριμένα ΦΠ.Π. για κάθε καλλιέργεια που έχει ο παραγωγός στην εκμετάλλευσή του. Ο πίνακας αυτός θα είναι διαθέσιμος στον παραγωγό και θα ενημερώνεται συνεχώς με όλες τις μεταβολές που θα γίνονται στην έγκριση των ΦΠ.Π. και στη σχετική νομοθεσία, γενικότερα.

ε5) Συστάσεις για την ποσότητα και τον τύπο του φυτοπροστατευτικού προϊόντος

Αυτές, γενικά, πρέπει να περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας. Οι καλλιεργητές, χειριστές πρέπει να παίρνουν από τον επιβλέποντα συγκεκριμένες γραπτές οδηγίες για κάθε εφαρμογή, δηλαδή το είδος του φυτοπροστατευτικού προϊόντος, τη δόση, την ποσότητα του διαλύματος και την τεχνική που θα ακολουθηθεί για την εφαρμογή. Οι καταγραφές αυτές, μετά την εφαρμογή, αρχειοθετούνται.

Ειδικά, οι επιλογές ως προς τα ζιζανιοκτόνα για την καταπολέμηση των ζιζανίων στα επικλινή εδάφη πρέπει να γίνονται με την πρόβλεψη να διατηρείται η φυτοκάλυψη του εδάφους κατά την περίοδο των βροχών.

ε6) Καταγραφές εφαρμογών

Η εφαρμογή κάθε ΦΠ.Π. ή οποιουδήποτε άλλου κατασταλτικού μέσου (π.χ. εισαγωγή και απελευθέρωση ωφέλιμων εντόμων σε ένα θερμοκήπιο) πρέπει να καταγράφεται στο ημερολόγιο αγρού ή θερμοκηπίου.

Η καταγραφή πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

α) Αγροτεμάχιο.

β) Ημερομηνία και ώρα εφαρμογής.

γ) Στόχος και αιτιολογία εφαρμογής.

δ) Είδος και συνολική ποσότητα του κάθε ΦΠ.Π. (αν έγινε μίγμα) ή άλλου μέσου.

ε) Όγκος ψεκαστικού υγρού που χρησιμοποιήθηκε.

στ) Τύπος ψεκαστικού μηχανήματος, είδος μεκ, πίεση ψεκασμού, μέση ταχύτητα κατά τον ψεκασμό, όνομα του χειριστή του ψεκαστικού μηχανήματος.

ζ) Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή.

ε7) Ασφάλεια του χρήστη: Κατάρτιση και οδηγίες για ατομικά μέσα προστασίας

Οι χειριστές των ΦΠ.Π. πρέπει να έχουν επιμορφωθεί για ό,τι έχει σχέση με την ορθή χρήση και εφαρμογή τους, γενικά. Επιπλέον, πρέπει να ενημερώνονται γραπτά από τον επιβλέποντα για τυχόν ειδικά μέτρα και τις προφυλάξεις που απαιτούνται σε συγκεκριμένες εφαρμογές.

ε8) Μέσα ατομικής προστασίας

Οι χειριστές ψεκαστικών μηχανημάτων υποχρεούνται να φορούν τα προβλεπόμενα στην ετικέτα των ΦΠ.Π. μέσα ατομικής προστασίας.

Κατά την ανάμιξη των ΦΠ.Π. πριν τον ψεκασμό πρέπει να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα για: α) τη μέτρηση και ανάμιξη των ΦΠ.Π., β) το πλύσιμο του χειριστή σε περίπτωση έκθεσής του στο ΦΠ.Π. – ιδιαίτερα στο πυκνό – από ατύχημα (άφθονο, καθαρό νερό για πλύσιμο των ματιών, χεριών).

ε9) Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή

Οι καλλιεργητές υποχρεούνται να τηρούν τον προβλεπόμενο χρόνο αναμονής πριν τη συγκομιδή, ο οποίος αναγράφεται στην ετικέτα του ΦΠ.Π. και στο Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας.

Ο χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή είναι ο χρόνος που παρεμβάλλεται από την εφαρμογή του ΦΠ.Π. μέχρι και τη συγκομιδή του γεωργικού προϊόντος (δεν περιλαμβάνεται ο χρόνος μεταφοράς του στους καταναλωτές). Σε περίπτωση καλλιεργειών που συγκομίζονται συνεχώς για κάποια χρονική περίοδο, το Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας πρέπει να προβλέπει τρόπους με τους οποίους δε θα καταστρατηγείται ο χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή. Ειδικότερα, αυτό μπορεί να προβλέπει τη σήμανση ζωνών εντός του αγροτεμαχίου, όπου, όταν ο χρόνος αναμονής έχει περάσει, πρέπει να γίνεται η συγκομιδή χωρίς κανένα πρόβλημα.

ε10) Ψεκαστικά μέσα

Η συντήρηση, ο έλεγχος και η ρύθμιση των ψεκαστικών μέσων πρέπει να γίνεται μια φορά το χρόνο, τουλάχιστον. Το συνεργείο όπου θα γίνεται η συντήρηση πρέπει να έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό, και να είναι, εάν είναι δυνατόν, πιστοποιημένο για τέτοιες εργασίες.

Τα ακροφύσια (μπεκ) και η πίεση ψεκασμού πρέπει να επιλέγονται με βάση τις ανάγκες ομοιομορφίας κατανομής του ψεκαστικού υγρού. Σύσταση για την επιλογή του μπεκ μπορεί να δώσει ο επιβλέπων. Τα ακροφύσια και τα φίλτρα τους πρέπει να αντικαθίστανται όταν φθείρονται, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια στην εφαρμογή των σκευασμάτων.

Συνιστάται να τοποθετείται στα ψεκαστικά ειδική υποδοχή για το σκεύασμα, που λειτουργεί ταυτόχρονα ως σύστημα καθαρισμού των κενών δοχείων των ΦΠ.Π. με ελάχιστη χρήση νερού.

Ειδικότερα, πρέπει να ελέγχονται πριν την εφαρμογή για το αν είναι φθαρμένα ή μερικούς αποφραγμένα. Είναι προτιμότερο να αντικαθίστανται τέτοια μπεκ παρά να γίνεται η απόφραξη ή ο καθαρισμός τους στον αγρό με σύρμα. Η απόφραξη με φύσημα από στόματος απαγορεύεται. Επίσης, συνιστάται να ελέγχονται τα ακροφύσια (μπεκ) ως προς τον τύπο ψεκασμού (ριπιδίου ή κώνου), τον τρόπο κατανομής ψεκαστικού υγρού (ομοιόμορφη, ή μπεκ αλληλοκάλυψης), τη γωνία ψεκασμού, την παροχή ψεκαστικού υγρού και το μέγεθος σταγονιδίων, για αποφυγή του drift.

Η σειρά ανάμιξης των ΦΠ.Π. και ο όγκος του ψεκαστικού υγρού πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα. Ο χώρος γεμίσματος του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου) πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος και των δικτύων ύδρευσης και άρδευσης.

ε11) Απόρριψη του πλεονάσματος του ψεκαστικού διαλύματος – Ξέπλυμα βυτίου

Ο όγκος του ψεκαστικού υγρού πρέπει να υπολογίζεται επακριβώς με βάση τις ανάγκες του ψεκασμού στον αγρό, οπότε δε δικαιολογείται λάθος υπολογισμού και κατ' επέκταση πρόβλημα απόρριψης πλεονάσματος ψεκαστικού υγρού. Παρόλα αυτά όμως, εάν υπάρξει τέτοια περίπτωση, πρέπει το πλεόνασμα να ψεκαστεί αφού προηγουμένως αραιωθεί, σε μια από τις ακαλλιέργητες εκτάσεις της εκμετάλλευσης, σύμφωνα με σχετική πρόβλεψη που πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας.

Ο τρόπος ξεπλύματος του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου) και ο χώρος απόρριψης των ξεπλυμάτων πρέπει να προβλέπεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας, όπως βέβαια και ο χώρος γεμίσματος του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου).

ε12) Ανάλυσεις υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Αυτές πρέπει να γίνονται από αναγνωρισμένα εργαστήρια και τα στοιχεία των μετρήσεων πρέπει να είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε έλεγχο ή ζήτηση από τις αρμόδιες αρχές ή όσους έχουν έννομο συμφέρον. Τα ευρήματα των μετρήσεων υπολειμμάτων συσχετίζονται πάντοτε με το χρόνο εφαρμογής του ΦΠ.Π., το χρόνο δειγματοληψίας, το αγροτεμάχιο από όπου πάρθηκε το δείγμα και φυσικά, με τον παραγωγό.

Η συχνότητα δειγματοληψίας και ελέγχου πρέπει να προσδιορίζεται από τον επιβλέποντα, στο Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας.

Η συχνότητα δειγματοληψίας καθορίζεται με βάση την πιθανότητα να βρεθούν υπολείμματα σε συγκεντρώσεις μεγαλύτερες από τα Ανώτατα Όρια Υπολειμμάτων. Συγκεκριμένα, η ανάλυση σε δείγματα φυλλωδών λαχανικών, που ψεκάστηκαν με εντομοκτόνο 14 ημέρες πριν τη συγκομιδή, προέχει της ανάλυσης κατά τη συγκομιδή του καλαμποκιού, που ψεκάστηκε μια φορά και μάλιστα πριν τη σπορά.

ε13) Φύλαξη των φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Οι καλλιεργητές υποχρεούνται να αποθηκεύουν τα ΦΠ.Π. σύμφωνα με τις υποδείξεις που αναγράφονται στην ετικέτα. Επιπρόσθετα δε, για την αποθήκευσή τους πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω ελάχιστες γενικές προϋποθέσεις:

Τα ΦΠ.Π. φυλάσσονται σε πυρασφαλής κατά το δυνατόν χώρο, καλά αεριζόμενο και φωτεινό, μακριά από τρόφιμα, σπόρους, λιπάσματα, ζωοτροφές και άλλα υλικά.

Η αποθήκη των ΦΠ.Π. συνιστάται να είναι έτσι κατασκευασμένη ώστε να συγκρατεί υγρά σε περίπτωση ατυχήματος και να αποτρέπει τη ρύπανση γειτονικών πηγών νερού (πηγάδια). Αυτό μπορεί να γίνει ή με υπερυψωμένο στεγανό πάτωμα (συνεχές σοβατεπί) ή με κάλυψη από άφθονο πριονίδι.

Η είσοδος στο χώρο φύλαξης των ΦΠ.Π. συνιστάται να έχει σήμανση κινδύνου. Η πρόσβαση στο χώρο φύλαξης των ΦΠ.Π. συνιστάται να περιορίζεται στο προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί στο χειρισμό τους.

Τα τηλέφωνα πρώτης ανάγκης (γιατρός, πυροσβεστική, κέντρο δηλητηριάσεων) συνιστάται να βρίσκονται σε ευανάγνωστη πινακίδα, που θα είναι τοποθετημένη σε εμφανές σημείο του χώρου φύλαξης των ΦΠ.Π. Επίσης, σε προσβάσιμο χώρο της αποθήκης συνιστάται να υπάρχουν και οι βασικές οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων εκτάκτου ανάγκης (περίπτωση ατυχήματος).

Στα αρχεία της εκμετάλλευσης πρέπει να υπάρχει ξεχωριστό βιβλίο όπου θα σημειώνεται η κίνηση των ΦΠ.Π. στο χώρο φύλαξης.

Όλα τα ΦΠ.Π. πρέπει να αποθηκεύονται στην αρχική τους συσκευασία.

ΦΠ.Π., που δεν είναι εγκεκριμένα για κάποια από τις καλλιέργειες της εκμετάλλευσης, συνιστάται να μη βρίσκονται στο χώρο φύλαξης των ΦΠ.Π.

Τα στερεάς μορφής σκευάσματα (σκόνες, βρέξιμοι κόκκοι) ΦΠ.Π. συνιστάται να αποθηκεύονται πάντοτε στα ράφια που βρίσκονται πάνω από εκείνα στα οποία αποθηκεύονται τα υγρής μορφής ΦΠ.Π.

Τα ράφια πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικά υλικά.

ε14) Κενά συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Η συσκευασία, μετά το άδειασμα, συνιστάται να ξεπλένεται τουλάχιστον τρεις φορές με νερό και το ξέπλυμα να προστίθεται στο ψεκαστικό δοχείο (βυτίο).

Οι καλλιεργητές υποχρεούνται να:

Καταστρέφουν τα κενά συσκευασίας των ΦΠ.Π. σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία, όπως περιγράφεται στην ετικέτα, ώστε να μην επαναχρησιμοποιούνται.

Η καταστροφή μπορεί να γίνει με σύνθλιψη, τρύπημα ή – εφόσον έχει προηγηθεί τριπλό ξέπλυμα – κάψιμο σε ειδικά βαρέλια.

Η απόρριψη ή η καταστροφή των κενών συσκευασίας ΦΠ.Π. γίνεται με τέτοιο τρόπο που συμβάλλει στη μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και της έκθεσης των ανθρώπων σ' αυτά. Το Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας πρέπει να προβλέπει τον τρόπο απόρριψης ή καταστροφής των κενών συσκευασίας.

ε15) Ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα

Τα ληγμένα ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο μη χρησιμοποιηθέντα ΦΠ.Π. πρέπει να καταστρέφονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τους ισχύοντες νόμους. Συμπληρωματικά μέτρα για την καταστροφή τους πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και στο Σχέδιο Διαχείρισης της φυτοπροστασίας.

στ) Συγκομιδή

στ1) Υγιεινή των εργαζομένων

Πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση των αγροεργατών που βοηθούν στη συγκομιδή, σε τουαλέτα και σε χώρο όπου μπορούν να πλυθούν.

Εφόσον οι εργάτες συγκομιδής ασχολούνται με νωπά γεωργικά προϊόντα, πρέπει να έχουν πάρει βασική εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής. Οι ίδιοι δε, πρέπει να αναφέρουν στον εργοδότη τους, εφόσον τους δοθεί δουλειά κοντά σε νωπά τρόφιμα που προορίζονται για ανθρώπινη χρήση – χωρίς προηγούμενη επεξεργασία, το αν είναι φορείς μεταδοτικών μολυσματικών ασθενειών.

στ2) Συσκευασμένα προϊόντα

Τα υλικά συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται σε αποθήκες ώστε να μη μολύνονται από επιβλαβείς οργανισμούς. Αν η συσκευασία γίνεται στο ύπαιθρο τότε τα υλικά συσκευασίας συνιστάται να μην παραμένουν τη νύχτα στο ύπαιθρο γιατί ο κίνδυνος αυτός μεγαλώνει. Αν το υλικό συσκευασίας πρόκειται να ξαναχρησιμοποιηθεί, συνιστάται να πλυθεί ενδιάμεσα ώστε να απομακρυνθούν ξένες ύλες που μπορεί να έχουν δυσμενή επίδραση στο προϊόν ή στην υγεία των καταναλωτών.

ζ) Μετασυλλεκτικές επεμβάσεις

ζ1) Χρήση χημικών μέσων μετά τη συγκομιδή

Οι χημικές επεμβάσεις μετά τη συγκομιδή πρέπει να ελαχιστοποιηθούν. Αν δεν υπάρχει εναλλακτική λύση για την εξασφάλιση καλής ποιότητας, τα χημικά μέσα πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την ετικέτα του προϊόντος. Όλες οι μετασυστακτικές εφαρμογές χημικών πρέπει να καταγράφονται και οι καταγραφές να αρχειοθετούνται. Η καταγραφή πρέπει να περιλαμβάνει: αγροτεμάχιο από το οποίο προέρχεται το προϊόν, τοποθεσία όπου γίνεται η συσκευασία, ημερομηνία, λόγο για τον οποίο γίνεται η εφαρμογή, είδος και ποσότητα του χρησιμοποιηθέντος χημικού, εξοπλισμός που τυχόν χρησιμοποιήθηκε και όνομα του χειριστή που έκανε την εφαρμογή.

ζ2) Πλύσιμο μετά τη συγκομιδή

Η πηγή του νερού που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο των προϊόντων πρέπει να ανήκει στο τοπικό δίκτυο πόσιμου νερού ή να συμμορφώνεται με τα εθνικά πρότυπα για το πόσιμο νερό. Αν ανακυκλώνεται, πρέπει να φιλτράρεται πριν ξαναχρησιμοποιηθεί.

η) Διαχείριση εξοπλισμού και ενέργειας

Ο εξοπλισμός (μηχανήματα, εργαλεία, κατασκευές) πρέπει να λειτουργεί και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις κείμενες νομικές διατάξεις.

Συνιστάται η μέτρηση και η καταγραφή της κατανάλωσης ενέργειας (καύσιμα, ηλεκτρικό ρεύμα) κατά λειτουργία ή κατά φάση παραγωγής, όπου είναι δυνατόν.

Συνιστάται, επίσης, να λαμβάνεται κάθε μέριμνα για τη μείωση της χρήσης ενέργειας στο ελάχιστο δυνατό. Σε κάθε επιμέρους Σχέδιο Διαχείρισης πρέπει να περιέχεται αξιολόγηση για την ορθολογική χρήση της ενέργειας.

Για παράδειγμα, στο Σχέδιο Διαχείρισης Εδάφους πρέπει να τεκμηριώνεται η ανάγκη για τον αριθμό των περασμάτων των σκαπτικών εργαλείων (όργωμα, φρέζα, δίσκος, καλλιεργητής) με κριτήριο και την εξοικονόμηση ενέργειας εκτός των άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων (συμπύεση, διάβρωση).

Η εξοικονόμηση ενέργειας συνιστάται να λαμβάνεται υπόψη ως κριτήριο για την αγορά, μετατροπή, συντήρηση (έλεγχος των φθορών) και χρήση (π.χ. πίεση των ελαστικών, πίεση των ψεκαστικών) του εξοπλισμού.

Η ορθή επιλογή του εξοπλισμού ελαχιστοποιεί την κατανάλωση πόρων. Επιπλέον, η επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού π.χ. στην άρδευση, εξοικονομεί σημαντικά ποσά ενέργειας.

Για παράδειγμα, πρέπει να αποφεύγεται η προμήθεια μεγάλου μεγέθους μηχανημάτων που αφενός μεν αυξάνουν την κατανάλωση ενέργειας (μεγαλύτερη μάζα άρα ενέργεια κατασκευής και μεγαλύτερη κατανάλωση καυσίμου από μετακίνηση μεγαλύτερου βάρους και χρήση του ελκυστήρα με μέρος της ισχύος) και αφετέρου δεν προκαλούν μεγαλύτερη συμπύεση του εδάφους.

Συνιστάται επίσης να εξετάζεται η χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας και ιδιαίτερα αυτών που αξιοποιούν ως καύσιμα τις εκροές της εκμετάλλευσης (π.χ. σκουπίδια, φυτικά υπολείμματα, φυτικά έλαια, αλκοόλη, βιοντήζελ).

θ) Διαχείριση ρυπαντών και ανακύκλωση

θ1) Εντοπισμός των ρυπαντών και της προέλευσής τους

Συνιστάται ο εντοπισμός σε κάθε σημείο της γεωργικής εκμετάλλευσης όλων των πιθανών ειδών απορριμμάτων και λοιπών ρυπαντών όπως χαρτιά, χαρτόνια, πλαστικά, κατάλοιπα της καλλιέργειας, λάδια, χυμένα πετρέλαια, υαλοβάμβακας, ακόμα και τα αποτίγαρα. Ταυτόχρονα, συνιστάται ο εντοπισμός όλων των πιθανών πηγών ρύπανσης και μόλυνσης, όπως χημικών ρυπαντών, καυσίμων και λαδιών, θορύβου, ξεπλυμάτων, κοινών σκουπιδιών, κενών συσκευασίας ΦΠ.Π.

θ2) Σχέδιο διαχείρισης των ρυπαντών

Έχοντας εντοπίσει τους ρυπαντές (και τα μολύσματα) καθώς και τις πηγές από όπου προέρχονται, πρέπει να σχεδιαστεί και να εκτελεστεί ένα σχέδιο για τη μείωσή τους και, όπου είναι δυνατόν, για την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωσή τους.

Για παράδειγμα, εφόσον δεν υφίσταται κίνδυνος διαιώνισης ασθενειών, τα οργανικά κατάλοιπα της καλλιέργειας μπορούν να ενσωματωθούν για την αύξηση της οργανικής ουσίας του εδάφους.

ι) Περιβάλλον – Βιοποικιλότητα

ι1) Επιπτώσεις της γεωργικής δραστηριότητας στο περιβάλλον

Ο επιβλέπων, σε συνεργασία με τον επικεφαλής, συντάσσει Σχέδιο Διαχείρισης Περιβάλλοντος στο οποίο πρέπει να περιλαμβάνεται ο τρόπος για την εκτίμηση ή τη μέτρηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από

τη δραστηριότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης, καθώς και τα προβλεπόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των πιο σημαντικών από αυτές.

Μερικές από τις επιπτώσεις μιας γεωργικής εκμετάλλευσης στο περιβάλλον μπορεί να συγχέονται με τις επιπτώσεις άλλων ανθρώπινων δραστηριοτήτων (οικιακά και βιομηχανικά απόβλητα, κτηνοτροφικές μονάδες). Παρά ταύτα, είναι σκόπιμο να εκτιμηθεί και στις περιπτώσεις αυτές η συμμετοχή της ίδιας της εκμετάλλευσης στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αλλιώς δε θα είναι ποτέ δυνατή η βελτίωση. Μια τέτοια δυνατότητα δίνεται με τη συνεργασία πολλών, αν όχι όλων, των γειτονικών εκμεταλλεύσεων, τουλάχιστον όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Στις περιοχές που έχουν χαρακτηριστεί οικολογικά ευαίσθητες οι καλλιεργητές πρέπει να εναρμονίζονται με τις ειδικές δεσμεύσεις για κάθε περιοχή που θα καθορίζονται από τις ειδικές διαχειριστικές μελέτες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ή τα εθνικά σχέδια δράσης.

Οι καλλιεργητές πρέπει, εφόσον συντρέχει λόγος, να παίρνουν μέτρα για την προστασία της εκμετάλλευσής τους από πηγές ρύπανσης εκτός εκμετάλλευσης, όπως π.χ. δρόμοι μεγάλης κυκλοφορίας ή γειτονικές εκμεταλλεύσεις.

Συνιστάται η προστασία και η συντήρηση των αναβαθμίδων ιδιαίτερα σε επικλινή εδάφη για λόγους προστασίας του τοπίου αλλά και για την αποφυγή διαβρωτικών φαινομένων. Γενικότερα διατήρηση στοιχείων του παραδοσιακού αγροτικού τοπίου, όπως στέρνες, αλώνια, ξερολιθιές.

12) Διατήρηση της άγριας ζωής και βιοποικιλότητα

Στο Σχέδιο Διαχείρισης Περιβάλλοντος ο επιβλέπων, σε συνεργασία με τους καλλιεργητές και τον επικεφαλής, συνιστάται να περιλάβει την πολιτική της εκμετάλλευσης για τη διαχείριση και τη συντήρηση της άγριας ζωής στο περιβάλλον της, η οποία να μπορεί να υλοποιείται με τρόπο συμβατό προς την αειφορική εμπορική παραγωγή γεωργικών προϊόντων και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Επίσης, συνιστάται να περιληφθεί στο Σχέδιο Διαχείρισης Περιβάλλοντος ειδικό κεφάλαιο όπου θα εκτίθεται το Σχέδιο Διαχείρισης της Βιοποικιλότητας. Μερικά κύρια σημεία ενός τέτοιου σχεδίου παρατίθενται παρακάτω.

Μέτρηση της υφιστάμενης κατάστασης, με δείκτες. Εντοπισμός σημείων της εκμετάλλευσης που έχουν ιδιαίτερο πρόβλημα ή ιδιαίτερη σημασία για τα άγρια είδη.

Ενέργειες για την αποφυγή καταστροφής των ενδιαιτημάτων της άγριας πανίδας (π.χ. φωλιές πουλιών) και των άγριων ξυλωδών φυτών, εφόσον δε γίνονται ζιζάνια.

Σχεδιασμός μέτρων για την αύξηση των ενδιαιτημάτων και της βιοποικιλότητας, π.χ. με την προσεκτική διαχείριση των φυτοφρακτών και των ζιζανίων, με τη φυτοκάλυψη πολυετών καλλιεργειών. Εγκατάσταση νέων φυτοφρακτών όπου δεν υπάρχουν.

Μέτρα προστασίας περιβαλλοντικών στοιχείων της καλλιέργειας ή γειτονικών από ρύπανση που προέρχεται από την εκμετάλλευση π.χ. διατήρηση ζωνών ασφαλείας κατά την εφαρμογή λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών ουσιών από φυτοφράκτες, επιφανειακά νερά.

Συγκαλλιέργεια πολλών ειδών δένδρων και κηπευτικών, αντί της καλλιέργειας ενός μόνο είδους.

Διατήρηση τμήματος της έκτασης εκτός παραγωγής, κατά προτίμηση περιμετρικά.

Λήψη ειδικών μέτρων για την προστασία απειλούμενων ειδών της περιοχής, όπως π.χ. η καλλιέργεια σιτηρών σε περιοχές όπου αυτή παρακμάζει για να προστατευτούν είδη πουλιών που φωλιάζουν ή τρέφονται από αυτά, ή διατήρηση τμήματος της καλλιέργειας χωρίς εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων που είναι τοξικά για τα θηλαστικά και τα πτηνά την εποχή της αναπαραγωγής.

13) Μη παραγωγικοί χώροι της γεωργικής εκμετάλλευσης

Αν υπάρχουν τέτοιοι χώροι στην εκμετάλλευση ή και κοινόχρηστοι χώροι γύρω απ' αυτήν (όπως πρανή δρόμων) συνιστάται – σε συμφωνία με τους γείτονες – να μεταβληθούν σε χώρους εμπλουτισμού της τοπικής χλωρίδας και πανίδας με σκοπό, εκτός των άλλων, και την αισθητική αναβάθμιση της εκμετάλλευσης και του περιβάλλοντός της.

14) Περιβαλλοντικά θέματα της ελληνικής γεωργίας εν γένει

Τα περιβαλλοντικά θέματα που απασχολούν την ελληνική γεωργία συνοπτικά αναφέρονται στον πίνακα 7.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. Περιβαλλοντικά θέματα της Ελληνικής Γεωργίας και αρνητικές επιπτώσεις των

Περιβαλλοντικά θέματα	Αρνητικές επιπτώσεις
1. Αειφορία εδάφους	Διάβρωση, συμπίεση, μείωση της οργανικής ουσίας μέσω ανοργανοποίησης.
2. Νερό	Αλάτωση, εξάντληση πηγών, χημική ρύπανση (νιτρικά, υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων), μόλυνση.
3. Εργασιακό περιβάλλον	Υγεία αγροτών (φυτοπροστατευτικά προϊόντα, λιπάσματα, σκόνη, ήλιος, φυτικά δηλητήρια, γύρη, μολύνσεις, ατυχήματα κατά τη χρήση του γεωργικού εξοπλισμού, φυσικές καταστροφές).
4. Βιοποικιλότητα	Μείωση, διαταραχή της τροφικής αλυσίδας, έξαρση πληθυσμών ή επικράτηση ανθεκτικών στελεχών επιβλαβών οργανισμών, μεταβολή της σύνθεσης της χλωρίδας και της πανίδας.
5. Φυσικοί πόροι	Σπατάλη, χρήση μη ανανεώσιμων, εξάντληση πηγών ενέργειας.
6. Τοπίο	Αισθητική υποβάθμιση, ρύπανση.
Ποιότητα γεωργικών προϊόντων	Ρύπανση από χημικά (νιτρικά, υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων), μόλυνση των προϊόντων από προσβολές εχθρών, ασθενειών και παρουσία ζιζανίων.

Πηγή: Γεωργία – κτηνοτροφία 8, 1999 (Πρότυπο AGRO 2-2)

Ο πίνακας αυτός μπορεί να εξειδικευτεί ή να επεκταθεί σε μια γεωργική εκμετάλλευση. Η σημασία των επιμέρους περιβαλλοντικών θεμάτων μπορεί να διαφέρει πολύ, ανάλογα με την καλλιέργεια, την περιοχή της χώρας.

ια) Υγεία, ασφάλεια και κατάρτιση των εργαζομένων

ια1) Κατάρτιση

Κάθε εργαζόμενος που χρησιμοποιεί Φ.Π.Π. ή μηχανήματα, πρέπει να έχει καταρτιστεί για τον ασφαλή χειρισμό τους. Η κατάρτιση που γίνεται σε θέματα ασφαλείας πρέπει να καταγράφεται. Συνιστάται να έχει καταρτιστεί κάποιος από τους ασχολούμενους στην εκμετάλλευση σε πρώτες βοήθειες, ιδιαίτερα ως προς ατυχήματα σε σχέση με τα Φ.Π.Π. Πρέπει επίσης να έχει συνταχθεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Ατυχημάτων. Οι οδηγίες που δίνονται στο σχέδιο αυτό πρέπει να είναι πλήρως κατανοητές από τους εργαζόμενους.

ια2) Εξοπλισμός και σήμανση χώρων

Συνιστάται να βρίσκονται κουτιά πρώτων βοηθειών σε μόνιμα, γνωστά σε όλους, σημεία. Τυχόν επικίνδυνα σημεία (π.χ. αποθήκη, χώρος φύλαξης των Φ.Π.Π.) συνιστάται να έχουν ειδικές προειδοποιητικές πινακίδες.

ια3) Χειρισμός φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Η υγεία των χειριζομένων σε μόνιμη βάση τα Φ.Π.Π. (υπάλληλοι – επαγγελματίες ψεκαστές) πρέπει να παρακολουθείται βάσει ενός Σχεδίου Παρακολούθησης της Υγείας των Χειριστών Φ.Π.Π., που θα συνταχθεί με συνεργασία του επιβλέποντος με τις τοπικές υγειονομικές αρχές.

Είναι γενικότερα χρήσιμο να δημιουργηθεί μόνιμη επικοινωνία μεταξύ του επιβλέποντος και των τοπικών υγειονομικών αρχών.

ια4) Κανόνες υγιεινής

Συνιστάται, το προσωπικό να έχει καταρτιστεί σε σχέση με το χειρισμό νωπών προϊόντων.

Σε κάθε χώρο που γίνεται μόνιμα συσκευασία ή αποθήκευση προϊόντων ή υλικών, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ανάπτυξης επιβλαβών οργανισμών. Πρέπει να διατίθενται επαρκείς κάδοι απορριμμάτων και να διατηρούνται οι χώροι εργασίας στα συσκευαστήρια καθαροί από κάθε σκουπίδι.

Με τον τρόπο αυτό μπορεί να αποφευχθεί η δημιουργία θέσεων όπου ευνοείται ο πολλαπλασιασμός επιβλαβών ή γενικότερα ανεπιθύμητων οργανισμών (π.χ. μύγες, τρωκτικά) σε μέρη όπως οι χώροι χειρισμού, συσκευασίας και αποθήκευσης των γεωργικών προϊόντων, καθώς και οι χώροι φύλαξης των Φ.Π.Π. και των λπασμάτων.

ια5) Χρήση του γεωργικού εξοπλισμού

Οι γεωργικοί ελκυστήρες συνιστάται να είναι εφοδιασμένοι με προστατευτικές υπερκατασκευές (καμπίνες ασφαλείας, προστατευτικά πλαίσια). Όλα τα προστατευτικά καλύμματα των κινούμενων ή άλλων μερών πρέπει να διατηρούνται στη θέση τους και να συντηρούνται, ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο οι αγρότες. Οι καμπίνες ασφαλείας πρέπει να συντηρούνται για να προστατεύεται ο χειριστής από το θόρυβο. Τα

καθίσματα του ελκυστήρα συνιστάται να αντικαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ή τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια, ώστε να παρέχουν επαρκή προστασία από τους κραδασμούς. Επίσης, στον ευρύτερο χώρο της γεωργικής εκμετάλλευσης πρέπει να καλύπτονται με ασφάλεια τα ανοίγματα πηγαδιών, γεωτρήσεων.

2.5.4.6. Σχέδια διαχείρισης

Στον πίνακα 8 φαίνονται συνοπτικά τα σχέδια διαχείρισης του προτύπου AGRO 2-2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. Σχέδια Διαχείρισης της Γεωργικής Εκμετάλλευσης και περιεχόμενά του

<p>A) Το Σχέδιο Διαχείρισης της Γεωργικής Εκμετάλλευσης περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none">• Σχέδιο Διαχείρισης του εδάφους• Σχέδιο Λίπανσης• Σχέδιο Διαχείρισης Νερού (ή απλό Σχέδιο Χρήσης Νερού)• Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας• Σχέδιο Διαχείρισης των Ρυπαντών• Σχέδιο Διαχείρισης Περιβάλλοντος• Σχέδιο Διαχείρισης της Βιοποικιλότητας• Σχέδιο Αντιμετώπισης Ατυχημάτων• Σχέδιο Παρακολούθησης της Υγείας των Χειριστών Φυτοπροστατευτικών προϊόντων• Σχέδιο Διαχείρισης και Ελέγχου των Εγγράφων• Σχέδιο Διαχείρισης Κρίσης <p>B) Διαδικασίες</p> <p>Διαδικασία για την Εξοικονόμηση Ενέργειας (πρέπει να περιλαμβάνεται σε κάθε επιμέρους «Σχέδιο Διαχείρισης» που σχετίζεται με χρήση ενέργειας)</p> <p>Διαδικασία για τον Έλεγχο των Εγγράφων (εκτός αν περιέχεται στο Σχέδιο Διαχείρισης και Ελέγχου των Εγγράφων)</p> <p>Διαδικασία για τον εντοπισμό πιθανής σχέσης ανάμεσα στα περιβαλλοντικά θέματα και τις εισροές</p> <p>Διαδικασία Αντιμετώπισης Κρίσης (αν δεν έχει συνταχθεί Σχέδιο Διαχείρισης Κρίσης)</p> <p>Διαδικασίες (πρωτόκολλα) Λειτουργιών που σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα</p> <p>Διαδικασία Παρακολούθησης, Μέτρησης και Τεκμηρίωσης των Χαρακτηριστικών των Λειτουργιών (πρέπει να περιλαμβάνεται σε κάθε επιμέρους «Σχέδιο Διαχείρισης»)</p> <p>Διαδικασία για την αντιμετώπιση «μη-συμμορφώσεων» (πρέπει να περιλαμβάνεται σε κάθε επιμέρους «Σχέδιο Διαχείρισης»)</p> <p>Διαδικασία για τον Έλεγχο των Καταχωρήσεων</p> <p>Διαδικασία Επιθεώρησης του Συστήματος</p>

Πηγή: Γεωργία – κτηνοτροφία 8, 1999 (Πρότυπο AGRO 2-2)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗ ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

3.1. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

3.1.1. Πλεονεκτήματα

Η Ο.Δ.Κ. ορίζεται ως, ένα πολυδιάστατο δυναμικό σύστημα σύγχρονης γεωργικής πρακτικής που στοχεύει, μέσα από τη σχολαστική καταγραφή και τον έλεγχο όλων των εισροών και εκροών στην αγροτική εκμετάλλευση, στην ισόρροπη ανάπτυξη μιας οικονομικής και κερδοφόρας παραγωγής με σεβασμό ως προς το περιβάλλον και την ασφάλεια τόσο του παραγωγού, όσο και του τελικού χρήστη.

Αποτελεί μία ολοκληρωμένη γεωργική πολιτική με στόχο να θέσει τις βάσεις για μία αποδοτική και κερδοφόρα παραγωγή με σεβασμό ως προς το περιβάλλον και την μακροχρόνια αειφορία των γεωργικών συστημάτων.

Για τον αγρότη παραγωγό η Ο.Δ.Κ. είναι ο καλύτερος συνδυασμός καλλιεργητικών, βιολογικών και χημικών μεθόδων, ο οποίος εξασφαλίζει την οικονομικότερη, περιβαλλοντικά φιλικότερη και κοινωνικά πιο αποδεκτή μέθοδο διαχείρισης της γεωργικής παραγωγικής διαδικασίας που μπορεί να εφαρμοστεί, κάτω από συγκεκριμένες τοπικές συνθήκες.

Για το λόγο αυτό, βασικότατο κομμάτι της επιτυχίας ενός συστήματος Ο.Δ.Κ. είναι η ανάπτυξη στρατηγικών, οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη όλες τις σχετικές μεθόδους και τακτικές που έχει στη διάθεση του ο κάθε παραγωγός ξεχωριστά. Ένας επιτυχημένος εφαρμοστής συστημάτων Ο.Δ.Κ. θα πρέπει να αξιολογεί όλες τις εναλλακτικές λύσεις και να εφαρμόσει την οικονομικότερη και πιο εφικτή για αυτόν.

Γίνεται φανερό ότι η αποτελεσματικότητα και επιτυχία των συστημάτων Ο.Δ.Κ. εξαρτάται εν τέλει από τον παραγωγό και όσους συμμετέχουν στη διαχείριση

της καλλιέργειας. Θα πρέπει λοιπόν να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν συστήματα Ο.Δ.Κ. μόνο εάν το πιστεύουν.

Μία σωστή εφαρμογή της Ο.Δ.Κ. προσφέρει τα εξής:

- Αυξάνει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή όσον αφορά την ποιότητα του προϊόντος και τη σωστή χρήση αγροχημικών.
- Αυξάνει την αποδοτικότητα και την κερδοφορία της καλλιέργειας που δε χρησιμοποιεί με αποτελεσματικό τρόπο τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και τηρεί ελλιπή μέτρα καταγραφής και ελέγχου εχθρών και ασθενειών.
- Δίνει σταθερή και αξιόπιστη απόδοση και παραγωγή.
- Μειώνει το μέγεθος και τη σοβαρότητα των προσβολών από εχθρούς και ασθένειες.
- Μειώνει τις πιθανότητες εμφάνισης προβλημάτων ανθεκτικότητας.
- Διασφαλίζει το γεωργικό περιβάλλον για τις επόμενες γενεές.
- Δημιουργεί νέες δυνατότητες για τις υπάρχουσες καλλιέργειες, προϊόντα και τεχνολογίες.

3.1.2. Προϋποθέσεις εφαρμογής

Για την εφαρμογή του Συστήματος Ο.Δ. απαιτείται:

- διερεύνηση των απαιτήσεων της αγοράς,
- απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων και η προσαρμογή και ανάπτυξη της αναγκαίας τεχνολογίας,
- θεσμοθέτηση οργάνων και μεθόδων ελέγχου και χορήγησης σήματος,
- θέληση των παραγωγών να το εφαρμόσουν,
- εκπαίδευση των καλλιεργητών και ενημέρωση των επιστημονικών τεχνικών συμβούλων,
- σωστή επιλογή της περιοχής για την εγκατάσταση των καλλιεργειών, λαμβάνοντας υπόψη τις εδαφοκλιματικές συνθήκες,
- επιλογή του συστήματος φύτευσης και καλλιέργεια κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων,

- σωστή κατεργασία του εδάφους και ορθολογική λίπανση και άρδευση,
- κατάλληλη τεχνική κλαδεύματος και αραίωσης των καρπών,
- ολοκληρωμένη φυτοπροστασία με προτεραιότητα στη χρησιμοποίηση φυσικών, καλλιεργητικών, βιολογικών και βιοτεχνολογικών μεθόδων για την αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών,
- καταστροφή των ζιζανίων κατά ζώνες για να διατηρηθεί η οικολογική σταθερότητα και η φυσική βιοποικιλότητα στον αγρό,
- διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος κατά τη συγκομιδή, μεταφορά, μεταποίηση, αποθήκευση και συντήρηση.

3.1.3. Αναγκαιότητα εφαρμογής

Κατά το πρόσφατο παρελθόν, συστήματα σαν την Ο.Δ.Κ. φάνταζαν ουτοπικά στους κύκλους της γεωπονικής επιστήμης. Η ιδέα ότι εχθροί και ασθένειες των καλλιεργειών μπορούσαν να περιοριστούν χωρίς τη χρήση μεγάλων ποσοτήτων φυτοπροστατευτικών ουσιών, καθώς και με τη βοήθεια άλλων φιλικότερων προς το περιβάλλον χειρισμών, ερχόταν σε πλήρη αντίθεση με ότι διδασκόταν εκείνη την εποχή. Επιπλέον, αναφορές στο περιβάλλον, καθώς και σε έννοιες όπως αειφορία, ποιότητα, ασφάλεια και υγεία περιορίζονταν σε καθαρά θεωρητικό επίπεδο.

Σήμερα, η Ο.Δ.Κ. όχι μόνο γίνεται αποδεκτή από σχεδόν το σύνολο των παραγόντων που εμπλέκονται στο χώρο της γεωργίας, αλλά αποτελεί πρωτεύοντα στόχο αναπτυξιακών πολιτικών της Ελλάδας και της Ε.Ε.

Οι πρόσφατες συνταρακτικές εξελίξεις στη Βορειοδυτική Ευρώπη, η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού της γης, τα πλέον φανερά σε όλους περιβαλλοντικά προβλήματα και η αυξημένη ευαισθητοποίηση της κοινωνίας απαιτούν ριζικότερες αλλαγές στο χώρο της αγροτικής παραγωγής.

Τον Οκτώβριο του 2000, στη Βαρκελώνη της Ισπανίας, στα πλαίσια του 2ου Συνεδρίου της EUREP και του 12ου Συνεδρίου EUROFRUIT, καταγράφηκε μια νέα πραγματικότητα που δείχνει σαφώς μια μεταστροφή από τη μέχρι και σήμερα κυρίαρχη Συμβατική Γεωργία σε ορθότερες και ηπιότερες μεθόδους παραγωγής.

Το σύνολο των σπουδαιότερων αντιπροσώπων της πρωτογενούς παραγωγής, της βιομηχανίας, του χονδρεμπορίου και λιανεμπορίου, των πολυεθνικών χημικών εταιριών και πολλοί άλλοι έδωσαν το μήνυμα: Θεωρούμε τα ασφαλή και φιλικά προς τα περιβάλλον προϊόντα μέσω της άμεσης εφαρμογής ορθών και πιστοποιημένων παραγωγικών διαδικασιών στη γεωργία ως απαραίτητη προϋπόθεση για την ανταγωνιστικότητα της παραγωγής στις ποιοτικές και κατά κοινή ομολογία πλέον προσοδοφόρες αγορές εσωτερικού και εξωτερικού.

Προβλέπεται ότι στα επόμενα 1-2 χρόνια θα αναμένουμε νομοθετική ρύθμιση από την Ε.Ε. που θα απαιτεί **ιχνηλασιμότητα** σε όλα τα νωπά προϊόντα.

Έτσι λοιπόν, μια σειρά από κινήσεις όπως η σύσταση του **AGROCERT**, με κύρια αρμοδιότητα την επίβλεψη και πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων, η ίδρυση της EUREP, με στόχο την προώθηση κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής στην παραγωγή των οπωροκηπευτικών, η ύπαρξη περισσότερων από **30 εθνικών αλλά και ιδιωτικών «προτύπων» Ο.Δ.** στην Ευρώπη, οι όλο και αυξανόμενες νομοθετήσεις από την Ε.Ε. και τα κράτη μέλη, με στόχο την αειφορία του περιβάλλοντος και την προστασία και ασφάλεια του ανθρώπου, έρχονται να αποτελέσουν όχι απλά ένδειξη, αλλά **απόδειξη της αναγκαιότητας** εφαρμογής συστημάτων Ο.Δ.Κ. από τους Έλληνες παραγωγούς.

Πρέπει να γίνει ο εξής διαχωρισμός. Τα Συστήματα Ο.Δ.Κ. και τα συστήματα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής διαχωρίζονται, όσον αφορά την εφαρμογή και ανάπτυξή τους, σε δύο μεγάλες κατηγορίες. Πρώτον, σε συστήματα ή εφαρμογές που δεν απαιτούν την πιστοποίηση από κάποιο οργανισμό πιστοποίησης και δεύτερον στα πιστοποιημένα συστήματα.

- Η πρώτη κατηγορία αφορά συστήματα τα οποία δεν επιζητούν την «επιβεβαίωση» της αξιοπιστίας τους από κάποιο αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης. Είναι συστήματα, τα οποία είτε λειτουργούν σύμφωνα με τα δικά τους πρότυπα και τους δικούς τους κανόνες, είτε εφαρμόζονται πάνω σε αναγνωρισμένα και καθορισμένα πρότυπα και πρωτόκολλα, αλλά δε στοχεύουν στην επίσημη πιστοποίηση τους.

- Η δεύτερη κατηγορία αφορά τα συστήματα, τα οποία ζητούν την πιστοποίηση τους από τρίτους και ανεξάρτητους φορείς. Είναι συστήματα, τα οποία

βασίζονται πάνω σε συγκεκριμένους και προκαθορισμένους κανόνες και προδιαγραφές, που θέτουν φορείς πιστοποίησης, έτσι ώστε να μπορούν να επιθεωρηθούν και να πιστοποιηθούν από αυτούς.

Οι φορείς πιστοποίησης που ενεργοποιούνται στην Ελλάδα είναι αυτή τη στιγμή δύο. Ο εθνικός φορέας πιστοποίησης Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π., ο οποίος πιστοποιεί κατά AGRO 2-1 και AGRO 2-2, και η ευρωπαϊκή EUREP, η οποία πιστοποιεί μέσω εγκεκριμένων από αυτή φορέων πιστοποίησης κατά EUREPGAP. Οι δύο προαναφερθείσες δυνατότητες πιστοποίησης, αν και παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες, ως προς τις απαιτήσεις που θέτουν για την πιστοποίηση, αποτελούν διαφορετικού είδους πιστοποιήσεις, μιας και βασίζονται σε διαφορετικά κριτήρια, πρότυπα, ενώ διαφέρουν σημαντικά στο είδος και το χαρακτήρα του πιστοποιητικού που δίνουν.

3.2. ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Συγκριτικά με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα έχει μείνει αρκετά πίσω στην εφαρμογή συστημάτων Ο.Δ. Αναφορικά, χώρες όπως η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Γαλλία προηγούνται κατά πολύ σε εμπειρία, αριθμό στρεμμάτων εφαρμογής, οργάνωσης, υποστήριξης.

Ευθύνες για την ελληνική κατάσταση μπορούν να καταλογιστούν σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, δικαιολογίες υπάρχουν πολλές, το θέμα όμως δεν είναι αυτό. Όλες οι προσπάθειες μας πρέπει να επικεντρωθούν στην αντιστροφή της κατάστασης και στην ταχύτερη δυνατή εισαγωγή νέων διαδικασιών σύγχρονης γεωργικής πρακτικής που θα στοχεύουν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και οικονομικότητας της ελληνικής γεωργίας μέσω της παραγωγής γεωργικών πιστοποιημένων προϊόντων ποιότητας.

Στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια έγιναν και συνεχίζουν να γίνονται προσπάθειες από διάφορους φορείς ανάπτυξης και εφαρμογής συστημάτων Ο.Δ.Κ.. Η εμπειρία έδειξε ότι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εφαρμοστές ήταν ο πολύ μεγάλος όγκος γραφειοκρατικών διαδικασιών που

απαιτούσαν τα συγκεκριμένα συστήματα (καταγραφές, έλεγχος, τήρηση αρχείων) ο οποίος σε συνδυασμό με το γνωστό πρόβλημα του πολυτεμαχισμού των ελληνικών γεωργικών εκμεταλλεύσεων οδήγησαν τους περισσότερους σε απογοήτευση ή σε δυσβάστακτες οικονομικές θυσίες, με αποτέλεσμα την κατάρρευση των συστημάτων. Επιπλέον δημιούργησαν ένα αρνητικό κλίμα στον πρωτογενή τομέα όσον αφορά στη δυνατότητα εφαρμογής των συγκεκριμένων συστημάτων στην ελληνική πραγματικότητα.

Σήμερα, η ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων Ο.Δ., σύμφωνα με αναγνωρισμένα πρότυπα και κανόνες πιστοποίησης έχει κάνει ραγδαία βήματα προόδου στη χώρα μας. Η Ο.Δ.Κ. θεωρείται σήμερα ως μια από τις προαιρετικές, αλλά πλέον αναγκαίες μορφές παραγωγικής διαδικασίας της σύγχρονης γεωργικής πρακτικής, διαδραματίζοντας σημαντικότατο ρόλο στην εξασφάλιση της βιωσιμότητας και ανταγωνιστικότητας της ελληνικής παραγωγής στις ποιοτικές και κατά κοινή ομολογία προσοδοφόρες αγορές εσωτερικού και εξωτερικού.

Το βασικό και ελπιδοφόρο μήνυμα είναι ότι το σύστημα είναι εφαρμόσιμο στην Ελλάδα.

Πρέπει να επισημανθεί ότι απαιτείται μια μεταβατική περίοδος 4 ετών για κάποιον παραγωγό που αποφασίζει ν' ασχοληθεί με την Ο.Π. και περιλαμβάνει τη φάση προετοιμασίας, τη φάση εισαγωγής και τη φάση έναρξης.

Στη φάση προετοιμασίας (2 έτη) γίνεται ενημέρωση, καλλιεργείται το πνεύμα κατανόησης και προετοιμάζεται η μεθοδολογία. Επίσης, δημιουργούνται ομάδες παραγωγών σε συνεργασία με τους γεωπόνους εφαρμογών και τους ερευνητές. Ακόμη, γίνονται επαφές με εθνικά και διεθνή όργανα Ο.Π.

Στη φάση εισαγωγής (1 έτος) καθορίζονται τα όργανα και οι διαδικασίες ελέγχου από το κράτος ή από οργανώσεις παραγωγών. Προσδιορίζεται πότε θα γίνεται μόνο έλεγχος βιβλίων και πότε θα γίνονται και αναλύσεις εδάφους, φυλλώματος και υπολειμμάτων στους καρπούς. Διευκρινίζεται, τέλος, το θέμα του σήματος.

Στη φάση έναρξης (1 έτος) γίνεται αρχή με λίγους παραγωγούς, αργότερα μεγαλώνει ο αριθμός των παραγωγών. Αυτό είναι το έτος δοκιμαστικής εφαρμογής στην πράξη.

Υπολογίζεται ότι τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή εφαρμόζονται αντίστοιχα συστήματα σε περισσότερα από 120.000 στρέμματα πανελλαδικά, σε ποικίλες καλλιέργειες όπως οπωροφόρα δέντρα (ροδάκινα, αχλάδια, μήλα, κεράσια), σκόρδα, αμπέλια, εσπεριδοειδή, τομάτες (βιομηχανικές και θερμοκηπίου), πιπεριές, αγγούρια, ελιές. Σε πολλές μάλιστα από τις συγκεκριμένες περιπτώσεις εφαρμόζεται πλήρως η Ο.Δ., έχοντας πιστοποιηθεί από τον AGROCERT σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 (πίνακας 11), ενώ αναμένονται και οι πρώτες επίσημες πιστοποιήσεις από την EUREP (Food Plus) κατά EUREPGAP.

Σύμφωνα με στοιχεία του Σεπτεμβρίου 2001, η εφαρμογή του Συστήματος Ο.Δ. κατά είδος καλλιέργειας παρουσιάζεται στον πίνακα 9.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. Εφαρμογή του συστήματος Ο.Δ. κατά είδος καλλιέργειας

α/α	Καλλιέργεια	Στρέμματα	Παραγωγοί	Αγροτεμάχια	Μέση ετήσια παραγωγή (τόνοι)
1	Ακτινίδιο	1.154	154	197	3.000
2	Βιομηχανικό ροδάκινο	4.134	359	846	13.228
3	Βιομηχανικό ροδάκινο	17.367	1.399	3.493	57.311
4	Επιτραπέζιο ροδάκινο και νεκταρίνι	13.626	1.195	3.088	38.153
5	Βερίκοκο	340	43	62	680
6	Βιομηχανική τομάτα	2.700	90	118	18.900
7	Βιομηχανική τομάτα	436	5	11	3.052
8	Επιτραπέζια σταφύλια	2.451	137	337	4.167
9	Επιτραπέζια σταφύλια	88	17	15	220
10	Οινοποιήσιμα σταφύλια	318	9	23	318
11	Βιομηχανικά αχλάδια	665	49	66	1.663
12	Μήλα	138	2	10	552
13	Σκόρδα	208	15	15	135
14	Αγγούρια θερμοκηπίου	2,9	1	1	80.000 (τεμ.)
15	Αμύγδαλα	3.945	133	332	2.367

ΣΥΝΟΛΑ	Στρέμματα	Παραγωγοί	Αγροτεμάχια
Πιστοποίηση	33.336	2.819	6.870
Σε εξέλιξη	11.537	699	1.626

Πηγή: *www.agrocert.gr* (στοιχεία Σεπτεμβρίου 2001)

3.2.1. Η περίπτωση της ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε.

Η ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε., η οποία ιδρύθηκε το 1993, με έδρα την Αλεξάνδρεια Ημαθίας και ισχυρό δίκτυο σε όλη την Ελλάδα είναι ένας από τους πρωτεργάτες ανάπτυξης, διάδοσης και εφαρμογής συστημάτων Ο.Δ.Κ. στον ελληνικό χώρο.

Ήδη εδώ και τρία χρόνια έχει ιδρύσει ξεχωριστό Τομέα Ο.Δ.Κ., πλήρως οργανωμένο και στελεχωμένο με άρτια εκπαιδευμένο επιστημονικό προσωπικό, το οποίο υποστηρίζει αποτελεσματικά πληθώρα παραγωγών προσφέροντάς τους ολοκληρωμένες προτάσεις και πρωτοποριακές υπηρεσίες μέσω καινοτόμων τεχνολογιών.

Ο Τομέας Ο.Δ.Κ. της εταιρίας προσφέρει αδιάκοπα εδώ και δύο χρόνια σύγχρονες και ενδεδειγμένες λύσεις και υπηρεσίες υποστήριξης και εφαρμογής συστημάτων Ο.Δ. σε πανελλαδικό επίπεδο.

Ο αριθμός των στρεμμάτων που υποστηρίζονται από την ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε. υπολογίζεται το έτος 2000 περί τα 25.000 στρέμματα. (Το πελατολόγιο της εταιρίας φαίνεται στον πίνακα 10).

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. Ενδεικτικό πελατολόγιο Τομέα Ο.Δ.Κ., της ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε.

Φορέας	Καλλιέργεια	Μέγεθος (στρέμματα)	Επίπεδο
ΚΑΣΟ ΑΛ.Μ.ΜΕ.	Βιομηχανικά ροδάκινα	11.000	Πιστοποιημένος
Α.Σ. Άμμου «Νέος Αλιάκμων»	Επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	4.500	Πιστοποιημένος
Α.Σ. Μελίκης	Επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	4.300	Πιστοποιημένος
Α.Σ. Μέσης	Επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	2.400	Πιστοποιημένος
Α.Σ. Οπωροκηπευτικών Νησιού	Βιομηχανικά αχλάδια	650	Πιστοποιημένος
Α.Γ.Σ. Ειρηνούπολης «ΟΜΟΝΟΙΑ»	Βιομ. ροδάκινα, επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	1.800	Στάδιο ανάπτυξης
Α.Σ. Παραγωγών Κηπευτικών Κουντούρας	Τομάτα θερμοκηπίου	350	Στάδιο ανάπτυξης
Α.Σ. Βέροιας «ΝΕΑ ΑΛΦΑ»	Βιομηχανικά ροδάκινα	600	Στάδιο ανάπτυξης
Κοινοπραξία Γ.Σ. Μελίκης και Περγάμων	Βιομ. ροδάκινα, επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	3.000	Στάδιο ανάπτυξης
Α.Σ. Βρυσακίου	Βιομηχανικά ροδάκινα	350	Στάδιο ανάπτυξης
Αγροτικός και Φρουτοπαραγωγικός Συνεταιρισμός Ειρηνούπολης «Νέος Αίας»	Βιομ. ροδάκινα, επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	3.000	Στάδιο ανάπτυξης
Ε.Α.Σ. Αλμωπίας	Βιομηχανικά ροδάκινα	10.000	Στάδιο ανάπτυξης
ΑΣΟ Αγ. Γεωργίου «Δήμητρα»	Βιομ. ροδάκινα, επιτραπέζια ροδάκινα και νεκταρίνια	4.500	Στάδιο ανάπτυξης

Πηγή: Νέα Γεωργία 3/2001

Ο Τομέας Ο.Δ. της εταιρίας είναι σήμερα μακράν ο μεγαλύτερος ελληνικός φορέας υποστήριξης και επίβλεψης συστημάτων Ο.Δ.Κ., με περισσότερα από 50.000 στρέμματα υπό την επίβλεψή του (Πίνακας 10). Η εμπειρία που έχει αποκομίσει ο Τομέας Ο.Δ. στα τρία χρόνια εφαρμογής των συστημάτων Ο.Δ.Κ. είναι σίγουρα σημαντική.

Ο κύριος όγκος των στρεμμάτων αφορά σε δενδρώδεις καλλιέργειες (ροδάκινα και αχλάδια). Η εφαρμογή των συστημάτων στους περισσότερους από τους πελάτες της ξεκίνησε την άνοιξη του 2000 και ήδη σήμερα εφαρμόζουν πλήρως τα επιλεγμένα συστήματα, γεγονός που τους επιτρέπει άμεσα την πιστοποίησή τους από τον εθνικό οργανισμό πιστοποίησης Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

Αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα υπάρχουν ελάχιστα πιστοποιημένα σχήματα και όλα έχουν πιστοποιηθεί κατά το πρότυπο AGRO 2 του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. Εμφανίστηκαν, τελευταία, πιστοποιητικοί φορείς που πιστοποιούν βάσει του πρωτοκόλλου EUREP GAP της EUREP, οπότε αναμένονται τα πρώτα σχήματα παραγωγών πιστοποιημένα κατά EUREP GAP. Η επιλογή του φορέα πιστοποίησης αποτελεί επιλογή του ίδιου του παραγωγού. Πρακτικά, τα πρότυπα EUREP GAP και AGRO 2, δε διαφέρουν σε τίποτα το ουσιαστικό.

Αυτά τα πρότυπα, αφού διασφαλίζουν την ποιότητα παραγωγής και την προστασία του περιβάλλοντος, πρόκειται να αποτελέσουν μεγάλο συγκριτικό πλεονέκτημα και διαβατήριο εισόδου των ελληνικών προϊόντων στις πλέον ποιοτικές και δύσπιστες αγορές.

Η τάση για προστασία του περιβάλλοντος και ασφάλεια του τελικού καταναλωτή συμπλέει πλέον με τις ανάγκες της αγοράς, η οποία φαίνεται αποφασισμένη να απαιτήσει πιστοποιημένα προϊόντα. Συνεπώς, προϊόντα που έχουν παραχθεί με εφαρμογή συστήματος Ο.Δ. και μπορούν να πιστοποιηθούν, αποκτούν αυτόματα προστιθέμενη αξία από την ενσωμάτωση σ' αυτά περιβαλλοντικών υπηρεσιών και έτσι, θα επιβιώσουν και θα καθιερωθούν στην αγορά του άμεσου μέλλοντος.

Η ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε. διερευνώντας τον τρόπο μιας πραγματικά οικονομικά βιώσιμης προσέγγισης των συστημάτων Ο.Δ., κατέληξε στην ανάπτυξη και χρησιμοποίηση ενός **δυναμικού software (Λογισμικού)**. Το συγκεκριμένο

λογισμικό, στο οποίο τηρείται και ελέγχεται ολόκληρος ο όγκος των καταγραφών και ελέγχων των συστημάτων Ο.Δ.Κ., οδήγησε στην ριζική μείωση των απαιτήσεων σε χρήματα και ανθρώπινο δυναμικό, προσφέροντας έτσι λύσεις οικονομικές και πάνω από όλα εύχρηστες και εφαρμόσιμες.

Σήμερα, εφαρμογή συστημάτων Ο.Δ.Κ. στη χώρα μας αποτελεί ακόμα προαιρετική ενέργεια. Αύριο πρόκειται να γίνει αναγκαιότητα και το ρίσκο της άμεσης εφαρμογής ή της απόρριψης της Ο.Δ.Κ. από τον Έλληνα παραγωγό εξαρτάται από τα άτομα που εμπλέκονται στον ευρύτερο χώρο της ελληνικής γεωργίας.

Η ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε. προσφέρει:

- **Υπεύθυνη Υποστήριξη και Ανάπτυξη** συστημάτων Ο.Δ.Κ.
- **Χρήση πρωτοποριακού Λογισμικού** με αποτέλεσμα την πολύ εύκολη λειτουργία και παρακολούθηση του συστήματος καθώς και την επιτάχυνση των διαδικασιών αίτησης για πιστοποίηση.
- **Υπεύθυνη εκπαίδευση** από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό.
- **Στενή συνεργασία** του επιστημονικού δυναμικού της με τον πελάτη καθ' όλη την παραγωγική διαδικασία.
- **Τακτικές επιθεωρήσεις και συμβουλές.**
- **Τεκμηριωμένη ενημέρωση** σε θέματα Ο.Δ.Κ. σε εθνικό και πανευρωπαϊκό επίπεδο.
- **Συνεχή Πληροφόρηση** του πελάτη, καθώς και ετήσιο απολογισμό με πλήρη στατιστική ανάλυση και συμβουλές και προτάσεις για το μέλλον.
- **Δυνατότητα πιστοποίησης** από αναγνωρισμένους ελληνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς πιστοποίησης.

3.2.2. Μητρώα AGROCERT

3.2.2.1. Μητρώο διαπιστευμένων εργαστηρίων

Στην Ελλάδα δραστηριοποιείται ένας μεγάλος αριθμός εργαστηρίων, δημόσιων και ιδιωτικών, που διενεργούν χημικές αναλύσεις και σχετίζονται με τα γεωργικά προϊόντα όπως αυτά ορίζονται στο παράρτημα Α, του άρθρου 32 της Συνθήκης της Ε.Ε.

Τέτοια εργαστήρια είναι: α) η ΒΙΟΦΟΡΜΑ Α.Ε., β) η ΑΓΡΟΛΑΒ Α.Ε., γ) το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας Αθήνας, δ) το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Ερευνών Ιωαννίνων, ε) τα Εργαστήρια Εφαρμοσμένης Βιομηχανικής Έρευνας και Ανάλυσης Α.Ε., στ) το Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων, ζ) το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας Ηρακλείου, η) το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, θ) το Μεσογειακό Ινστιτούτο Χανίων, ι) το Γενικό Χημείο του Κράτους.

Ο ΑΓΡΟCΕRΤ, με βάση την Υπουργική Απόφαση 36030/2000 περί «Κανονισμού κατάρτισης και τήρησης επίσημου Μητρώου συνεργαζομένων εργαστηρίων», συνεργάζεται με εργαστήρια που εξυπηρετούν τις ανάγκες της προαιρετικής πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων. Οι αναλύσεις αυτές καλύπτουν αντικείμενα όπως υπολείμματα φυτοφαρμάκων, ανίχνευση γενετικής τροποποίησης, έλεγχοι ποιότητας λαδιού, φυτουγειονομικοί έλεγχοι, εδαφολογικοί έλεγχοι.

Η πρόσκληση των εργαστηρίων για συνεργασία πραγματοποιείται μέσω δημοσίευσης στον ημερήσιο τύπο. Τα εργαστήρια που επιθυμούν να ενταχθούν στο Μητρώο Εργαστηρίων, εφ' όσον είναι διαπιστευμένα, εγγράφονται αυτόματα μετά την κατάθεση της σχετικής αίτησης. Στην περίπτωση που τα εργαστήρια δεν είναι διαπιστευμένα, πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις ορθής λειτουργίας, στα πλαίσια των προδιαγραφών του ευρωπαϊκού προτύπου EN 45001: «Γενικά κριτήρια για τη λειτουργία εργαστηρίων δοκιμών». Ο έλεγχος της συμμόρφωσης της λειτουργίας ενός εργαστηρίου σύμφωνα με τις αρχές του παραπάνω προτύπου, πραγματοποιείται

σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης που περιέχονται στην Υπουργική Απόφαση 36030/2000.

3.2.2.2. Μητρώο Επιθεωρητών - Εμπειρογνομόνων - Ελεγκτών

Με βάση τον Ν. 2637/98, ο Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του καταρτίζει και τηρεί μητρώο Επιθεωρητών, Εμπειρογνομόνων και Ελεγκτών αγροτικών προϊόντων με σκοπό την εξυπηρέτηση των αναγκών ελέγχου, επίβλεψης, προστασίας και πιστοποίησης των αγροτικών προϊόντων καθώς και των διαδικασιών παραγωγής τους και των συστημάτων ελέγχου τους.

Το πλαίσιο ευθυνών και αρμοδιοτήτων των επιμέρους κατηγοριών καθορίζεται, με βάση την υπ. αριθμόν 40533/9-3-2000 απόφαση του Υπουργού Γεωργίας, είναι το ακόλουθο:

Επιθεωρητές: Προβαίνουν σε συστηματική και ανεξάρτητη αξιολόγηση για να προσδιορίσουν εάν αγροτικές δραστηριότητες και τα συνδεδεμένα με αυτές αποτελέσματα συμμορφώνονται με κανονισμούς, πρότυπα, προδιαγραφές, συστήματα παραγωγής ή συστήματα αγροπεριβαλλοντικής διαχείρισης ή ό,τι διαδικασίες, υπηρεσίες, διεργασίες, εκμεταλλεύσεις τηρούν υφιστάμενες υποχρεώσεις ή κανόνες σύμφωνα της παραγράφου 2 του άρθρου 32 του Ν. 2637/98 καθώς και σε κάθε αναγκαία δευτεροβάθμια επιθεώρηση επίβλεψης και εποπτείας.

Εμπειρογνώμονες: Αυτοί που παρέχουν εξειδικευμένη, επιστημονική και τεχνική υποστήριξη καθώς και συμβουλευτικές υπηρεσίες στη διενέργεια ελέγχων, επιθεωρήσεων και εν γένει στις διαδικασίες πιστοποίησης σε συστηματική και ανεξάρτητη αξιολόγηση.

Ελεγκτές: Αυτοί που αξιολογούν τη συμμόρφωση όπως αυτή ορίζεται στην παρ. 3 του άρθρου 31 του ν. 2637/98 και ασκούν έλεγχο όπως αυτός ορίζεται στην παρ. 8 του άρθρου 31 του ν. 2637/98 των αγροτικών προϊόντων που παράγονται σύμφωνα με κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας ή άλλα διεθνή ή εθνικά προαιρετικά πρότυπα και προδιαγραφές, ελέγχουν την επισήμανσή τους και προβαίνουν στις αναγκαίες δειγματοληψίες.

3.2.2.3. Υποχρεώσεις Ελεγχόντων

1. Ο Ελέγχων οφείλει να έχει κατανοήσει και να είναι πλήρως ενήμερος για το αντικείμενο αξιολόγησης που του ανατίθεται καθώς και για τις διαδικασίες, τους όρους και τις προϋποθέσεις εκτέλεσης των καθηκόντων του όπως αυτοί ορίζονται στους ισχύοντες εθνικούς και κοινοτικούς κανονισμούς και στους κανονισμούς διαδικασιών πιστοποίησης / ελέγχων του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

2. Ο Ελέγχων εγγυάται στον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. ότι έχει την κατάλληλη τεχνική επάρκεια και ικανότητα ώστε να φέρει εις πέρας το αντικείμενο που του ανατίθεται από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. μέσω της σύμβασης που υπογράφεται για το σκοπό αυτό.

3. Ο Ελέγχων οφείλει να είναι απαλλαγμένος από οποιοδήποτε έμμεσο ή άμεσο συμφέρον που να μπορεί να επηρεάσει την αξιοπιστία, την αντικειμενικότητα και την ανεξαρτησία της αξιολόγησης και της λήψης αποφάσεων.

4. Ο Ελέγχων δεν μπορεί να είναι ιδιοκτήτης, μέτοχος, εταίρος ή μέλος Δ.Σ. εταιριών ή επιχειρήσεων με δραστηριότητες που είναι συναφείς με τις αρμοδιότητες ή αντίκεινται στους σκοπούς του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

5. Ο Ελέγχων δεν πρέπει να προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες στον ελεγχόμενο, δηλαδή σε κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο με δραστηριότητες που να εφαρμόζονται διαδικασίες Επιθεώρησης / Ελέγχου από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

6. Ο Ελέγχων οφείλει πριν την αξιολόγηση να αποκαλύπτει στον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. τυχόν προηγούμενες ή προβλεπόμενες σχέσεις ή συμφέροντα που έχει αυτός ή ο τυχόν εργοδότης του με τον Ελεγχόμενο.

7. Ο Ελέγχων οφείλει να παρέχει πλήρεις απαντήσεις και πληροφορίες σε κάθε ερώτηση που υποβάλλεται από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. για θέματα που γνωρίζει και τα οποία μπορεί να επηρεάσουν τη λήψη αποφάσεων.

8. Ο Ελέγχων αποδέχεται και υπογράφει τον Κώδικα Δεοντολογίας Επιθεωρητών – Εμπειρογνομόνων – Ελεγκτών.

9. Ο Ελέγχων οφείλει να παρέχει τις υπηρεσίες που περιγράφονται στη σύμβαση συνεργασίας που συνάπτει με τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

10. Ο Ελέγχων ευθύνεται για κάθε λάθος ή παράλειψη ή ανεπάρκεια στην εκτέλεση των υπηρεσιών του. Στην περίπτωση διαπιστωμένου λάθους, παράλειψης ή

ανεπάρκειας, ο Ελέγχων υποχρεούται να συμμορφωθεί και να επανορθώσει με δική του δαπάνη.

11. Ο Ελέγχων οφείλει να είναι διαθέσιμος και να αποδέχεται το αντικείμενο ελέγχου που του ανατίθεται.

3.2.2.4. Υποχρεώσεις του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

1. Ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. υποχρεούται να σχεδιάζει και εφαρμόζει διαδικασίες κατάρτισης ώστε να εξασφαλίζει ότι οι Επιθεωρητές / Ελεγκτές είναι ενήμεροι για τις ισχύουσες διαδικασίες και απαιτήσεις των Επιθεωρήσεων / Ελέγχων. Οι δαπάνες κατάρτισης βαρύνουν τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.

2. Ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. αναθέτει τις Επιθεωρήσεις / Ελέγχους με βάση τις εκάστοτε ανάγκες, χωρίς διακρίσεις και τηρώντας όπου είναι εφικτό τις αρχές της ίσης απασχόλησης.

3. Ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. υποχρεούται να παρέχει στον Ελέγχοντα όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και έγγραφα για τη διεκπεραίωση των καθηκόντων του.

3.2.3. Μητρώο πιστοποιημένων επιχειρήσεων

Οι μέχρι σήμερα πιστοποιημένες επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το Σύστημα Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή παρουσιάζονται στον πίνακα 11.

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

Πιστοποιημένες επιχειρήσεις του Συστήματος Ο.Δ. στη φυτική παραγωγή κατά AGRO 2-1 και 2-2

α/α	Επωνυμία εκμετάλλευσης	Διεύθυνση εκμετάλλευσης	Πεδίο Πιστοποίησης / Αρ. Πιστοποιητικού	Υπεύθυνοι επιχείρησης	Αριθμός παραγωγών	Αριθμός στρεμμάτων
1	ΖΕΥΣ ΑΚΤΙΝΙΔΙΑ Α.Ε.	Καρίτσα Πιερίας 60100	Παραγωγή ακτινιδίων Αρ. Πιστοποιητικού: 0414-2/001.99/1.0	Μανώσης Δημήτρης (επικεφαλής / επιβλέπων)	184	1.709,5
2	Ομάδα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης της ΕΑΣ ΛΑΡΙΣΑΣ – ΤΥΡΝΑΒΟΥ – ΑΓΙΑΣ	Χατζημιχάλη 81 Λάρισα 41334	Παραγωγή τομάτας για βιομηχανική μεταποίηση Αρ. Πιστοποιητικού: 2/003-1149.00/1.0	Τηλέμαχος Πέπουλας (επικεφαλής) Φοίβη Λεγάκι (ΧΕΛΛΑΦΑΡΜ Α.Ε.) – (επιβλέπων)		
3	Α.Σ. ΝΑΟΥΣΑΣ	Κοπανός Ανθεμίων 59200 Νάουσα	Παραγωγή ροδακίνων για βιομηχανική μεταποίηση, επιτραπέζιων ροδακίνων και νεκταρινιών Αρ. πιστοποιητικού: 2/010-1276.00/1.0	Ταμπακιάρης Κων/νος (επικεφαλής) Βακάμης Δημήτρης (επιβλέπων)	151	2.488
4	Α.Σ. ΞΕΧΑΣΜΕΝΗΣ	Ξεχασμένη Αντιγονιδών Ημαθίας	Παραγωγή ροδακίνων για βιομηχανική μεταποίηση Αρ. πιστοποιητικού: 2/008-1274.00/1.0	Κυριακόπουλος Θωμάς (επικεφαλής) Βακάμης Δημήτρης (επιβλέπων)	145	2.054
5	Α.Σ. ΒΕΡΟΙΑΣ VENUS	Σιδ. Σταθμός Βέροιας Βέροια 59100	Παραγωγή ροδακίνων για βιομηχανική μεταποίηση Αρ. πιστοποιητικού: 2/009-1275.00/1.0	Καραϊνδρος Θεολόγης (επικεφαλής) Βακάμης Δημήτρης (επιβλέπων)	248	3.932
6	ΤΣΑΝΤΑΛΗΣ Α.Ε.	Αγ. Παύλος Χαλκιδικής	Παραγωγή οινοποιήσιμων σταφυλιών Αρ. πιστοποιητικού: 2/011-0607-00/1.0	Δημητριάδης Άγγελος (επικεφαλής) Νόλας Ιωάννης (επιβλέπων)	1	192
7	ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ΑΣΟ ΑΛ.Μ.ΜΕ.	Κούλουρα Ημαθίας 59100 ΤΘ 51	Παραγωγή ροδακίνων για βιομηχανική μεταποίηση, επιτραπέζιων ροδακίνων και νεκταρινιών Αρ. πιστοποιητικού: 2/012-0423.01/1.0	Μπρανιώτης Σωτήρης (επικεφαλής) Παυλόπουλος Κων/νος (επιβλέπων)	1.308	22.202,5

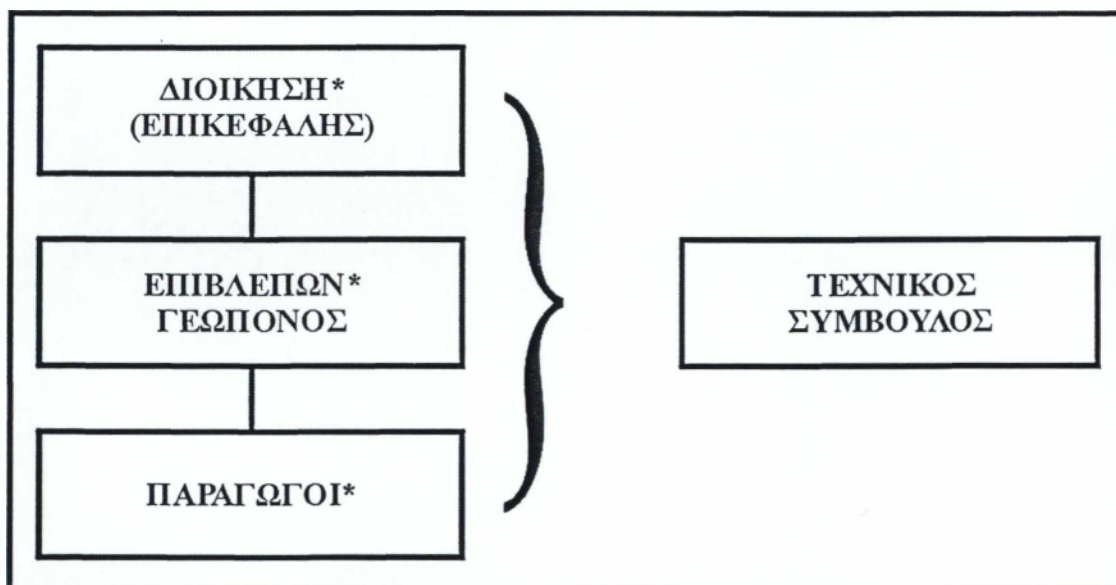
8	ΕΝΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ «Η ΕΥΑΜΠΕΛΟΣ»	Αρχανές Ηρακλείου 70100 Κρήτη	Παραγωγή επιτραπέζιων και οινοποιήσιμων σταφυλιών Αρ. πιστοποιητικού: 2/014-0992-01/1.0	Δακανάλης Μιχάλης (επικεφαλής) Φοίβη Λεγάκι (ΧΕΛΛΑΦΑΡΜ Α.Ε.) (επιβλέπων)	17	187
9	Α.Σ. ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΝΗΣΙΟΥ	Μ. Αλεξάνδρου 57 Νησί Ημαθίας	Παραγωγή αχλαδιών για βιομηχανική μεταποίηση Αρ. πιστοποιητικού: 2/017-1311.01/1.0	Καραγιάννης Νικόλαος (επικεφαλής) Λάζος Λάζαρος (επιβλέπων)	49	637,3
10	Ομάδα Παραγωγών ΣΕΡΚΟ	Μεραρχίας 80 Σέρρες 62125	Παραγωγή τομάτας για βιομηχανική μεταποίηση Αρ. πιστοποιητικού: 2/020-1442.01/1.0	Βαβαλίδης Δημήτρης (επικεφαλής) Φοίβη Λεγάκι (ΧΕΛΛΑΦΑΡΜ Α.Ε.) (επιβλέπων)	5	435
11	Μαυρίδης – Αγγούρια θερμοκηπίων	Ριζάρι Νομού Πέλλας 58200	Παραγωγή αγγουριών θερμοκηπίου Αρ. πιστοποιητικού 4018-1375.01/1.0	Μαυρίδης Αβραάμ (επικεφαλής) Εδράκας Εμμανουήλ (επιβλέπων)		
12	Α.Σ. Παραγωγών Κηπευτικών Κουντούρας	Κουντούρα Πελεκάνου Χανιά 73001	Παραγωγή τομάτας θερμοκηπίου Αρ. πιστοποιητικού 2/023-0311.02/1.0	Βαρδουλάκης Ιωάννης (επικεφαλής) Τζιούρας Ευθύμιος (επιβλέπων)		
13	Α.Σ. Παραγωγών Οπωροκηπευτικών Ράχης	Δήμος Πέτρας Ράχη Πιερίας 60100	Παραγωγή κερασιών Αρ. πιστοποιητικού 2/024-0823.02/1.0	Μπίνιας Κωνσταντίνος (επικεφαλής) Κατσαμάγκας Ταξιάρχης (επιβλέπων)		

Πηγή: www.agrocert.gr

3.3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Η ανάπτυξη και πλήρης εφαρμογή ενός Συστήματος Ο.Δ., σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας, αποτελεί μία προσέγγιση η οποία προϋποθέτει εξαρχής μεγάλη και συνεχή προσπάθεια από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (πίνακας 12). Για να επιτευχθεί η πλήρης συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των προτύπων, απαιτείται μία ριζική αλλαγή φιλοσοφίας αλλά και πρακτικής τακτικής από την πλευρά του οργανισμού εφαρμοστή, ο οποίος πρέπει να αναθεωρήσει εκ βάθέων όλες του τις λειτουργίες, αλλά και συνήθειες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12. Κύριοι συντελεστές εφαρμογής συστήματος Ο.Δ.Κ.



Πηγή: Νέα Γεωργία 3/2001

* Οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες των παραπάνω τριών συντελεστών περιγράφονται αναλυτικά στα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2

3.3.1. Βήματα μέχρι την πιστοποίηση

Τα βήματα που πρέπει να κάνει ο υπεύθυνος μιας γεωργικής εκμετάλλευσης προκειμένου να πιστοποιηθεί σύμφωνα με το σύστημα της Ο.Δ. είναι τα ακόλουθα:

1. Σύσταση της εκμετάλλευσης.
2. Ορισμός του επικεφαλής.
3. Ορισμός του επιβλέποντα.
4. Διερεύνηση υπάρχουσας κατάστασης.
5. Καθορισμός πολιτικής.
6. Καθορισμός σκοπών και στόχων.
7. Καθορισμός ευθυνών – αρμοδιοτήτων.
8. Σχεδιασμός συστήματος.
9. Εφαρμογή συστήματος.
10. Εκπαίδευση εμπλεκομένων.
11. Εσωτερικές επιθεωρήσεις.
12. Διορθωτικές ενέργειες.
13. Ανασκοπήσεις από τη διοίκηση.
14. Αίτηση στον οίκο πιστοποίησης.
15. Επιθεώρηση.
16. Διόρθωση αποκλίσεων.
17. Πιστοποίηση.

3.3.2. Αίτηση

Αυτή η αίτηση περιλαμβάνει 7 ενότητες. Στην πρώτη ενότητα αναφέρονται τα γενικά στοιχεία γεωργικής εκμετάλλευσης. Δηλαδή, η επωνυμία της, η διεύθυνσή της, η πόλη που βρίσκεται και η νομική της μορφή αναγράφονται. Επίσης, αναγράφονται στοιχεία επικεφαλής, αναπληρωτή του όπως ονοματεπώνυμο, τίτλος – θέση, ειδικότητα, καθώς και στοιχεία επιβλέποντα, αναπληρωτή του όπως ονοματεπώνυμο, ειδικότητα. Ακόμη, αναφέρεται για το αν πρόκειται για αρχική πιστοποίηση ή για επέκταση του πεδίου πιστοποίησης.

Στη δεύτερη ενότητα εμφανίζεται το πεδίο εφαρμογής του συστήματος Ο.Δ. και καταγράφονται τα προϊόντα, ο αριθμός παραγωγών και η επιφάνεια αγροτεμαχίων (στρέμματα).

Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζονται πληροφοριακά στοιχεία για το σύστημα Ο.Δ. Δηλαδή, αναγράφονται τα προϊόντα, ο αριθμός παραγωγών, ο αριθμός αγροτεμαχίων, η επιφάνεια (στρέμματα) και η μέση ετήσια παραγωγή ανά στρέμμα. Επίσης, απαντώνται ερωτήματα όπως αν κάποιες από τις καλλιέργειες είναι θερμοκηπιακές, αν εφαρμόζεται αμειψισπορά, αν το Σύστημα Ο.Δ. εφαρμόζεται στο σύνολο των προϊόντων που παράγονται από τα μέλη της γεωργικής εκμετάλλευσης, αν τα μέλη της γεωργικής εκμετάλλευσης καλλιεργούν και άλλα αγροτεμάχια εκτός από αυτά που έχουν εντάξει στο Σύστημα Ο.Δ., αν τα προϊόντα του Συστήματος Ο.Δ. προορίζονται για επεξεργασία, μεταποίηση. Επιπλέον, σημειώνονται οι φάσεις (εκτός της παραγωγής) στις οποίες εφαρμόζεται το Σύστημα Ο.Δ. όπως συσκευασία, μεταφορά, αποθήκευση, μετασυλλεκτικοί χειρισμοί και αναγράφονται ημερομηνίες σύστασης γεωργικής εκμετάλλευσης, έναρξης πλήρους εφαρμογής του Συστήματος Ο.Δ. και διεξαγωγής της τελευταίας ανασκόπησης από τη διοίκηση της γεωργικής εκμετάλλευσης. Ακόμα, απαντάται αν χορηγηθεί πιστοποίηση και γίνει χρήση της σχετικής σήμανσης και αναφέρεται ο τρόπος χρήσης της σήμανσης.

Στην τέταρτη ενότητα γίνεται καταγραφή των συνήθων επεμβάσεων κατά την καλλιεργητική περίοδο. Αναγράφονται οι καλλιέργειες, η διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου, έναρξη και λήξη αυτής και σημειώνονται μηνιαίως οι φάσεις όπως σπορά, κατεργασία εδάφους, λίπανση, φυτοπροστασία και συγκομιδή.

Στην πέμπτη ενότητα γίνεται περιγραφή στοιχείων αμειψισποράς (αν εφαρμόζεται). Σημειώνονται οι κύριες καλλιέργειες και γίνεται περιγραφή εναλλαγής καλλιεργειών στο χρόνο.

Στην έκτη ενότητα αναφέρονται λοιπά πληροφοριακά στοιχεία. Απαντάται αν οι παραγωγοί έχουν πιστοποιηθεί για άλλα συστήματα ή κατηγορίες προϊόντων και το είδος πιστοποίησης, φορέας, χρονολογία, πρότυπα, προδιαγραφές.

Στην έβδομη ενότητα γράφονται παρατηρήσεις. Στοιχεία που υποβάλλονται με την αίτηση είναι τα εξής:

1. Εγχειρίδιο του Συστήματος Ο.Δ.

2. Οργανόγραμμα της γεωργικής εκμετάλλευσης.
3. Χάρτες - στοιχεία για την περιοχή ανάπτυξης της γεωργικής εκμετάλλευσης.
4. Κατάλογος εγγράφων του Συστήματος Ο.Δ.
5. Τρέχουσα πολιτική της γεωργικής εκμετάλλευσης.
6. Διαδικασία ιχνηλασιμότητας.
7. Σχέδια Διαχείρισης.

Ο παραγωγός δηλώνει ότι όλα τα στοιχεία της αίτησης είναι ακριβή και αληθή, αποδέχεται τον Κανονισμό Πιστοποίησης Συστημάτων Ο.Δ. του AGROCERT και καταβάλλει όλα τα έξοδα που σχετίζονται με την εφαρμογή της διαδικασίας πιστοποίησης, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κατάλογο Κόστους Πιστοποίησης Συστημάτων Ο.Δ. του AGROCERT.

Τέλος, δίνονται οδηγίες για τη συμπλήρωση και την υποβολή της αίτησης.

3.3.3. Εφαρμογή

3.3.3.1. Τηρούμενα έντυπα

Τα προβλεπόμενα απαραίτητα έντυπα του συστήματος Ο.Δ. που πρέπει να τηρούνται είναι:

- Το **Εγχειρίδιο Συστήματος**, το οποίο περιλαμβάνει:
 - ✓ τη φυσιογνωμία της εκμετάλλευσης,
 - ✓ την πολιτική της,
 - ✓ την οργανωτική δομή της,
 - ✓ την περιγραφή του τρόπου ικανοποίησης των απαιτήσεων των προτύπων,
 - ✓ τον κατάλογο των εγγράφων που αποτελούν το σύστημα.
- Οι **Διαδικασίες Ποιότητας**
 - ✓ καλύπτουν τεκμηριωμένα τις απαιτήσεις του AGRO 2-1,
 - ✓ περιγράφουν βηματικά τον τρόπο εκτέλεσης των δραστηριοτήτων,

- ✓ καθορίζουν ποιος κάνει τι και πότε,
 - ✓ καθορίζουν τα κρίσιμα σημεία όπου πρέπει να γίνει έλεγχος ή επιβεβαίωση.
- Τα Σχέδια Διαχείρισης
 - ✓ καλύπτουν τεκμηριωμένα τις απαιτήσεις του AGRO 2-2,
 - ✓ περιγράφουν βηματικά τον τρόπο εκτέλεσης των δραστηριοτήτων,
 - ✓ καθορίζουν ποιος κάνει τι και πότε,
 - ✓ καθορίζουν τα κρίσιμα σημεία όπου πρέπει να γίνει έλεγχος ή επιβεβαίωση.
 - Οι Οδηγίες
 - ✓ συμπληρώνουν τις διαδικασίες και τα σχέδια διαχείρισης,
 - ✓ αναπτύσσονται για να εξηγήσουν στα άτομα που θα προβούν σε μια συγκεκριμένη ενέργεια πώς ακριβώς θα την κάνουν.
 - Τα Έντυπα
 - ✓ έχουν σκοπό την τυποποιημένη καταγραφή των στοιχείων που μας ενδιαφέρουν,
 - ✓ πρέπει να είναι λίγα, απλά, περιεκτικά και έξυπνα σχεδιασμένα.

3.3.3.2. Πολλαπλασιαστικό υλικό

α) Για πολυετείς καλλιέργειες

1. Χρησιμοποιούνται υποκείμενα και ποικιλίες που έχουν τεκμηριωμένα καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες.
 - Είναι εγκεκριμένες ποικιλίες (εθνικός ή κοινοτικός κατάλογος).
 - Αν γίνει ανανέωση φυτείας πρέπει να τεκμηριωθεί ο τρόπος επιλογής της ποικιλίας.
2. Τα χρησιμοποιούμενα υποκείμενα ή ποικιλίες εξασφαλίζουν την καλύτερη ποιότητα και εμπορική αξία του γεωργικού προϊόντος.
 - Ο Εμπειρογνώμονας πρέπει να εξετάσει αν οι ποικιλίες είναι οι κατάλληλες.
 - Αν δεν είναι κατάλληλες και δε γίνει ανανέωση τότε «παρατήρηση»: δεν περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Πολλαπλασιαστικού υλικού η ανανέωση της φυτείας.
3. Επιλέγονται υποκείμενα και ποικιλίες με σχετική αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς και ασθένειες.
 - Εξετάζεται σε συνδυασμό με τη Φυτοπροστασία.
4. Κατά την εγκατάσταση νέας φυτείας έχουν χρησιμοποιηθεί δενδρύλλια από αναγνωρισμένα φυτώρια που λειτουργούν με άδεια του ΥΠ.ΓΕ. ή της χώρας προέλευσης.
 - Αξιολογούνται προμηθευτές.
5. Τηρείται αρχείο με έγκυρα πιστοποιητικά που τεκμηριώνουν:

α. ότι τα φυτώρια χρησιμοποιούν τις απαραίτητες τεχνικές ώστε τα φυτά να είναι απαλλαγμένα από ιούς, μύκητες, βακτήρια, ζωικούς εχθρούς και λοιπούς οργανισμούς καραντίνας που αναφέρονται στην οδηγία 77/93/ΕΟΚ.

β. την απουσία άλλων παθογόνων οργανισμών.

γ. την πιστότητα κάθε ποικιλίας.

- Γίνεται αξιολόγηση προμηθευτών και τηρούνται πιστοποιητικά ποικιλίας.

6. Καλλιεργούνται απειλούμενες ποικιλίες (Τράπεζες γενετικού υλικού).

β) Για ετήσιες καλλιέργειες

1. Χρησιμοποιούνται είδη, ποικιλίες ή υβρίδια:

α. για τα οποία τεκμηριώνεται η πιστότητα της ποικιλίας, η απουσία παθογόνων οργανισμών (καραντίνας ή μη), ζωικών εχθρών και σπόρων ζιζανίων.

β. τα οποία έχουν καλή προσαρμοστικότητα στις τοπικές εδαφοκλιματικές συνθήκες.

2. Τεκμηριώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα είδη, ποικιλίες ή υβρίδια συμβάλλουν στην παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας και κατ' επέκταση εμπορικής αξίας.

3. Έχουν επιλεγεί είδη και ποικιλίες ή υβρίδια με σχετική αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς ή ασθένειες.

- Έχει ερευνηθεί η προσαρμοστικότητά των στις εδαφοκλιματικές συνθήκες, οπότε παίρνουμε καλή ποιότητα προϊόντων.

4. Χρησιμοποιείται πιστοποιημένος σπόρος ποικιλιών που είναι καταχωρημένες στους κοινοτικούς καταλόγους ή εισάγεται νόμιμα ως προς την ισοδυναμία της χώρας προέλευσης.

- Για πιστοποιημένους σπόρους ζητούνται εθνικοί ή κοινοτικοί κατάλογοι ή φακελάκι σπόρων (ετικέτα).

5. Ο σπόρος προέρχεται από αναγνωρισμένη πηγή.

6. Τηρείται αρχείο με τον αριθμό παρτίδας, το όνομα της παραγωγού εταιρίας, το όνομα της ποικιλίας κατ' αγροτεμάχιο, τα παραστατικά αγοράς και τα πιστοποιητικά ποιότητας.

Κυρίως έχει σημασία να εξεταστεί ποια ποικιλία μπαίνει στο αγροτεμάχιο (σύσταση και για τις παρτίδες των σπόρων ανά αγροτεμάχιο).

7. Καλλιεργούνται απειλούμενα είδη και ποικιλίες (Τράπεζες γενετικού υλικού).

γ) Επεμβάσεις στο πολλαπλασιαστικό υλικό πριν τη χρήση του

Τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα ή η συμβολή των επεμβάσεων στη μείωση χρήσης ΦΠ.Π. στον αγρό.

- Δίνεται λόγος για να γίνει επέμβαση στο πολλαπλασιαστικό υλικό.

- Τεκμηριώνεται η μείωση της χρήσης ΦΠ.Π. (π.χ. βιβλιογραφικά δεδομένα, πειραματικά δεδομένα).

δ) Ιδιοπαραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό

1. Τεκμηριώνεται η ποιότητα και η φυτουγεία του υλικού που χρησιμοποιείται. Επιπλέον, πρέπει να ερευνηθούν.

2. Τηρείται αρχείο όπου περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία παραγωγής που ακολουθήθηκε.

- Αναζητείται αρχείο με τον τρόπο παραγωγής (για την επόμενη χρονιά εφόσον το Σύστημα άρχισε να εφαρμόζεται το 2001) και γίνεται σύσταση να ξεκινήσουν τη δημιουργία του για να το έχουν την επόμενη χρονιά.

ε) Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί

1. Τηρούνται οι απαιτήσεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας για τη χρήση GMO.

- Υπάρχει νομοθεσία για πολλαπλασιαστικό υλικό (θετικός κατάλογος) και απαιτείται ενημέρωση πάνω στην κοινοτική νομοθεσία ότι οι ποικιλίες που χρησιμοποιούνται δεν είναι GMO.

2. Για καλλιέργειες όπου υπάρχει δυνατότητα το πολλαπλασιαστικό υλικό να έχει παραχθεί με τεχνικές γενετικής τροποποίησης, υπάρχει πιστοποιητικό εργαστηρίου ή σαφής δήλωση της παραγωγού εταιρίας για το ότι η συγκεκριμένη παρτίδα δεν προέρχεται από γενετική τροποποίηση. Έτσι, εξετάζεται αν υπάρχει.

3.3.3.3. Γενικές καλλιεργητικές φροντίδες

1. Στο σχέδιο γενικών καλλιεργητικών φροντίδων περιγράφονται τα τρέχοντα καλλιεργητικά μέτρα και δίνονται οι οδηγίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων.

- Γίνεται έλεγχος του Σχεδίου Διαχείρισης Καλλιεργητικών φροντίδων και εμπειρογνώμονας το αξιολογεί.
 - Υπάρχουν οδηγίες.
 - Εξετάζονται τα καλλιεργητικά μέτρα σε συνδυασμό με τη φυτοπροστασία.
2. Οι καλλιεργητικές φροντίδες που δε σχετίζονται άμεσα με το περιβάλλον (κλάδεμα, αραιώμα, υποστήριξη) γίνονται ανάλογα με τις απαιτήσεις του πολλαπλασιαστικού υλικού και με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η κατά το δυνατόν άριστη ποιότητα των γεωργικών προϊόντων.

3.3.3.4. Διαχείριση του εδάφους

α) Σχέδιο διαχείρισης του εδάφους

Περιλαμβάνονται στο σχέδιο τα περιβαλλοντικά θέματα και οι πιθανές περιβαλλοντικές επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) που αναγνωρίζεται ότι σχετίζονται με τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους στη συγκεκριμένη περιοχή.

- Γίνεται αναζήτηση Σχεδίου Διαχείρισης Εδάφους.
- Γίνεται έλεγχος διαδικασίας περιβαλλοντικών θεμάτων.

β) Τοπογραφικό σκαρίφημα

1. Περιλαμβάνεται τοπογραφικό σκαρίφημα στο αρχείο με τις πληροφορίες για το αγροτεμάχιο.

- Συνδυάζεται η τοποθεσία, η γειτνίαση με άλλες καλλιέργειες, η σύνδεση των κωδικών αγροτεμαχίων και των παραγωγών με τα σκαριφήματα.

2. Διατηρούνται στο αρχείο του παραγωγού όλα τα έγγραφα ιδιοκτησίας ή ενοικίασης των αγροτεμαχίων της εκμετάλλευσης.

- Το κυριότερο είναι να ξέρει καλά ο επιβλέπων την κατάσταση (πιθανόν να μην υπάρχουν στο σύνολό τους).

γ) Καταλληλότητα και βελτίωση αγρού

1. Έχει γίνει ανάλυση εδάφους (μηχανική σύσταση, θρεπτικά στοιχεία) προκειμένου να κριθεί η καταλληλότητα του αγροτεμαχίου ή να σχεδιαστεί η βελτίωσή του, στην περίπτωση απουσιών πληροφοριών σχετικά με το ιστορικό του.

- Ελέγχονται οι αναλύσεις (σε συνδυασμό με Σχέδιο Διαχείρισης της Λίπανσης).
- Γίνονται αναλύσεις με κάποιες παραμέτρους.
- Γίνονται με συχνότητα κάθε 3-5 χρόνια.
- Γίνονται αναλύσεις σε κάθε αγροτεμάχιο (σε ευρύτερη περιοχή γίνεται έλεγχος τεκμηρίωσης, αιτιολόγησης και «απλή μη συμμόρφωση»).
- Αξιολογούνται τα αποτελέσματα.

2. Γίνεται εξέταση για ύπαρξη εδαφογενών προβλημάτων, αλάτων, οργάνων αναπαραγωγής δυσεξόντων ζιζανίων, εδαφογενών παθογόνων.

3. Υπάρχει πλήρης περιγραφή της εδαφοτομής.

δ) Οργανική ουσία

1. Λαμβάνονται μέτρα με στόχο τη διατήρηση και την αύξηση της οργανικής ουσίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους.

2. Αποφεύγεται η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και της λουπής ξηρής βλάστησης ή τεκμηριώνεται η αναγκαιότητά της για την καταπολέμηση ασθενειών, εχθρών ή ζιζανίων.

Σημειώνεται ότι η καύση καλαμιάς απαγορεύεται σύμφωνα με την Ο.Γ.Π. (στα επικλινή εδάφη και στις προστατευόμενες περιοχές). Επίσης, απαγορεύεται πρότυπο παντού εκτός αν αποδεικνύεται ότι δεν είναι δυνατό.

3. Εάν η καύση τεκμηριώνεται ως αναγκαία, τηρούνται οι νόμιμες διαδικασίες.

ε) Μηχανική κατεργασία

1. Αποδεικνύεται η ανάγκη για μηχανική κατεργασία. Ο Εμπειρογνώμονας αξιολογεί αν έγινε μηχανική κατεργασία.

2. Το είδος και ο τύπος των μηχανημάτων επιλέγεται με κριτήριο την κατά το δυνατόν μικρότερη αρνητική επίδρασή τους στη δομή του εδάφους.

στ) Συμπύεση του εδάφους

1. Παίρνονται μέτρα για την αποφυγή της συμπύεσης του εδάφους.
2. Αποφεύγεται η χρήση βαρέων μηχανημάτων κατεργασίας.
3. Αποφεύγεται το ψιλοχωμάτισμα.
4. Γίνεται προσπάθεια για μειωμένη κατεργασία ή ακαλλιέργεια.

ς) Διάβρωση του εδάφους

1. Εφαρμόζονται τεχνικές διαχείρισης του εδάφους που περιορίζουν την πιθανότητα διάβρωσης (π.χ. όργωμα παράλληλα προς τις ισούψεις, παρατεταμένη κάλυψη του εδάφους με ελεγχόμενη βλάστηση ή με φυτικά υλικά).

- Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης του Εδάφους.
- Συμπεριλαμβάνεται η διάβρωση σε περιβαλλοντικά θέματα.
- Υπάρχει οδηγία για τη διάβρωση.
- Γίνεται έλεγχος τεκμηρίωσης και εφαρμογής.

2. Αποφεύγεται το ψιλοχωμάτισμα.

3. Επιδιώκεται η μειωμένη μη κατεργασία του εδάφους, ή ο περιορισμός της μηχανικής κατεργασίας μόνο μεταξύ των γραμμών (ιδιαίτερα στις πολυετείς καλλιέργειες).

4. Αν η γεωργική εκμετάλλευση ανήκει σε ζώνη με υψηλό δυναμικό διάβρωσης, εφαρμόζεται το ειδικό σχέδιο δράσης για την καταπολέμηση της απερίθωσης (πρόγραμμα του Υπ.Γε.).

Δεν εφαρμόζεται ακόμα (υπάρχει μόνο Προσχέδιο Δράσης από το Υπουργείο).

5. Αποφεύγεται η βαθιά άροση (> 25 cm) του εδάφους ή αιτιολογείται η αναγκαιότητά της.

6. Σε περίπτωση αιτιολογημένης βαθιάς άροσης, αποφεύγεται η επαφή με το μητρικό πέτρωμα ή αιτιολογείται επαρκώς.

η) Αμειψισπορά

1. Εφαρμόζεται αμειψισπορά ή αιτιολογούνται οι λόγοι μη εφαρμογής της.

- Εξετάζεται το ιστορικό καλλιέργειας του χωραφιού.
 - Στην επιλογή νέου χωραφιού πρέπει να εξετάζεται το ιστορικό.
2. Εναλλάσσονται διαφορετικές βοτανικές οικογένειες ανά δύο έτη.
 3. Στην περίπτωση αμειψισποράς με ξηρική καλλιέργεια, επιλέγεται φθινοπωρινή καλλιέργεια.
 4. Μειώνεται η αζωτούχος λίπανση όταν καλλιεργείται ψυχανθές.

3.3.3.5. Χημική απολύμανση

1. Αποφεύγεται η χημική απολύμανση του εδάφους ή τεκμηριώνεται η αναγκαιότητά της.

2. Εξετάζεται η εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων (αμειψισπορά, φύτευση φυτών που διακόπτουν το βιολογικό κύκλο ή μειώνουν τους πληθυσμούς των παθογόνων).

3. Σε περίπτωση θερμοκηπιακής καλλιέργειας, εφαρμόζεται ηλιοαπολύμανση του εδάφους ή άλλοι δόκιμοι τρόποι απολύμανσης.

4. Σε περίπτωση χημικής απολύμανσης, λαμβάνεται υπόψη η εθνική πολιτική για την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου του Μόντρεαλ.

5. Πριν την υιοθέτηση της μεθόδου, έχει τεκμηριωθεί η επικοινωνία με τους αγοραστές των προϊόντων, ως προς το ρυθμό που αποδέχονται για τη μείωση της χρήσης του CH₃Bt.

6. Σε περίπτωση χρήσης CH₃Bt, ακολουθούνται οι οδηγίες της ετικέτας.

3.3.3.6. Παρακολούθηση των μετεωρολογικών δεδομένων

1. Παρακολουθείται το κλιματολογικό ιστορικό της περιοχής από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό.

2. Στην περίπτωση που η απόσταση από το σταθμό ή τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής καθιστούν τα δεδομένα του σταθμού μη αντιπροσωπευτικά, λαμβάνονται συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης.

3.3.3.7. Θρέψη των φυτών

α) Απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία

1. Η εφαρμογή των λιπασμάτων βασίζεται στον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία με βάση:

α. τον προσδιορισμό των θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος.

β. μακροσκοπική παρατήρηση.

γ. το ιστορικό του αγροτεμαχίου.

• Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Λίπανσης και τεκμηριώνονται οι απαιτήσεις καλλιέργειας.

2. Γίνονται αναλύσεις εδάφους για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία τουλάχιστον κάθε 3-5 χρόνια.

Γίνεται επιλογή εργαστηρίου και αξιολογούνται προμηθευτές.

3. Ο υπολογισμός των απαιτήσεων συνδυάζεται με φυλλοδιαγνωστική όπου αυτό είναι αναγκαίο.

β) Συστάσεις για την ποσότητα και τον τύπο του λιπάσματος

1. Οι συστάσεις έχουν δοθεί από έμπειρα ως προς το αντικείμενο άτομα.

2. Στην περίπτωση περιορισμένης εμπειρίας του Επιβλέποντα ως προς τον υπολογισμό των αναγκών λίπανσης, λαμβάνει ειδική εκπαίδευση ή συμβουλευτείται ειδικούς.

3. Ακολουθούνται οι οδηγίες της ετικέτας του λιπάσματος.

Γενικά, ο Επιβλέπων πρέπει να ξέρει τι περιέχουν τα λιπάσματα που χρησιμοποιεί η γεωργική εκμετάλλευση.

γ) Αρχεία της εφαρμογής

Καταγράφονται σε αρχείο τα ακόλουθα στοιχεία των εφαρμογών λίπανσης:

1. στοιχεία αγροτεμαχίου.

2. ημερομηνία εφαρμογής.

3. τύπος και ποσότητα λιπάσματος.

4. μέθοδος εφαρμογής.

5. χειριστής.

6. καιρικές συνθήκες κατά την εφαρμογή.

Αυτά τα στοιχεία υπάρχουν και στο ημερολόγιο παραγωγού.

δ) Χρόνος και συχνότητα της εφαρμογής λιπασμάτων

1. Για την εφαρμογή των λιπασμάτων (ποσότητα, τύπος, χρόνος εφαρμογής) λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες της καλλιέργειας και οι κλιματολογικές συνθήκες.

Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης με τις απαραίτητες Οδηγίες.

2. Σε ζώνες με ειδικούς περιβαλλοντικούς περιορισμούς, η λίπανση είναι προσαρμοσμένη στα ειδικά προγράμματα δράσης.

Ελέγχονται τα περιβαλλοντικά θέματα.

3. Η επιφανειακή λίπανση εφαρμόζεται σε δύο τουλάχιστον δόσεις και στα κατάλληλα βλαστικά στάδια.

4. Κατά την εφαρμογή μεγάλων ποσοτήτων αζωτούχου λίπανσης (πάνω από 5 κιά αζώτου ανά στρέμμα), γίνεται χρήση λιπασμάτων αργής αποδέσμευσης ή τμηματικής εφαρμογής.

ε) Επίπεδα νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα νερά

1. Οι ποσότητες, οι τύποι, ο χρόνος και ο τρόπος εφαρμογής των λιπασμάτων αποτρέπουν την έκλυση νιτρικών και συμβάλλουν στον περιορισμό της μετακίνησης νιτρικών στους υδροφόρους ορίζοντες.

Εξετάζεται να μη ρίχνεται παραπάνω λιπάσμα από ότι χρειάζεται (ορθολογική λίπανση).

2. Λαμβάνεται υπόψη:

α. ο ρυθμός ανοργανοποίησης των οργανικών λιπασμάτων και της οργανικής ουσίας του εδάφους.

β. η δυνατότητα των επιφανειακών νερών να απομακρύνουν τα πλεονάσματα των θρεπτικών συστατικών.

- Απαιτείται ορθολογική λίπανση και προσοχή για μεγάλες κλίσεις όπου θα ριχτεί το λίπασμα και πώς.

3. Εφαρμόζεται φυτοκάλυψη μετά τις ετήσιες εαρινές καλλιέργειες που δέχονται μεγάλες λιπάνσεις.

4. Εφαρμόζεται καλλιέργεια μεταξύ των γραμμών στις πολυετείς καλλιέργειες.

5. Τηρούνται ζώνες ασφαλείας για τη μείωση των κινδύνων ρύπανσης των επιφανειακών νερών από τα νιτρικά.

στ) Λιπασματοδιανομείς

1. Η επιλογή των λιπασματοδιανομέων γίνεται με βάση την καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση.

2. Γίνεται συστηματική συντήρηση και ρύθμιση τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

3. Αν διαπιστωθεί ανομοιόμορφη εφαρμογή, προβλέπεται κατάλληλη ρύθμιση.

ζ) Αποθήκευση του λιπάσματος

1. Τα λιπάσματα αποθηκεύονται σε καθαρούς και ξηρούς χώρους και καλύπτονται με πλαστικό.

2. Ο αποθηκευτικός χώρος εξασφαλίζει την απουσία κινδύνου ρύπανσης των υδατικών πηγών.

Δηλαδή, όχι κοντά σε υδάτινες πηγές τέτοιος χώρος.

3. Τα λιπάσματα αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς χώρους από τα φυτοφάρμακα, το πολλαπλασιαστικό υλικό, τα νωπά γεωργικά προϊόντα ή τα τρόφιμα ή τουλάχιστον σε ξεχωριστά σημεία του χώρου με ευδιάκριτη σήμανση για τα φυτοφάρμακα και τα λιπάσματα.

η) Κοπριά και οργανική λίπανση

1. Η χρησιμοποιούμενη κοπριά είναι απαλλαγμένη από επικίνδυνα παθογόνα, έντομα εδάφους ή σπόρους ζιζανίων.

2. Είναι χωνεμένη.

3. Είναι γνωστής προέλευσης ή έχει εξετασθεί η περιεκτικότητά της σε θρεπτικά συστατικά, βαρέα μέταλλα και άλλους ενδεχόμενους ρύπους.

Πρέπει να είναι γνωστής προέλευσης.

4. Έχει ληφθεί υπόψη η συνεισφορά της κοπριάς σε θρεπτικά στοιχεία.

5. Η προσθήκη της κοπριάς γίνεται με άμεση ενσωμάτωση στο έδαφος και στο χρόνο που καθορίζεται από την εθνική νομοθεσία.

6. Λαμβάνεται υπόψη η απαγόρευση χρήσης ανεπεξέργαστων λυμάτων ή υγρών αποβλήτων.

7. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης λάσπης από βιολογικούς σταθμούς έχει εξασφαλισθεί ότι δεν υπάρχει κίνδυνος μεταφοράς παθογόνων ή άλλων ουσιών επιβλαβών για την υγεία των ανθρώπων, των ζώων ή για το περιβάλλον.

Συντάσσεται συνοδευτικό έγγραφο έγκρισης για χρησιμοποίησής της.

8. Η αποθήκευση και διατήρηση της κοπριάς γίνεται με τρόπο ώστε να μη δημιουργεί κίνδυνο για το περιβάλλον.

3.3.3.8. Άρδευση

α) Σχέδιο διαχείρισης νερού

1. Συμπεριλαμβάνονται στο σχέδιο όλες οι νομικές και ρυθμιστικές διατάξεις για την άντληση και χρήση νερού με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται οι παραγωγοί.

Ο κάθε παραγωγός προσδιορίζει από πού αντλεί το νερό που χρησιμοποιεί και τεκμηριώνει αν ενεργεί νομίμως (π.χ. άδειες γεωτρήσεων).

2. Λαμβάνονται υπόψη οι συνιστώμενες από το Υπ.Γε. ποσότητες νερού άρδευσης. Ανά Διεύθυνση Γεωργίας υπάρχουν ως οδηγία και ερευνώνται αν δεν τις έχουν.

β) Υπολογισμός των απαιτήσεων σε νερό

1. Κατά τον υπολογισμό των απαιτήσεων σε νερό λαμβάνονται υπόψη:

α. το είδος της καλλιέργειας,

β. το ανάγλυφο της περιοχής,

γ. ο τύπος του εδάφους,

δ. οι λοιπές συνθήκες περιβάλλοντος,
ε. τυχόν στοιχεία που έχουν συλλεχθεί με τη βοήθεια επιστημονικά αναγνωρισμένων μεθόδων και μέσων,

στ. η εξάτμιση και η διαπνοή των φυτών,

ζ. οι πιθανές βροχοπτώσεις.

Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Νερού, το οποίο εξετάζει και ο εμπειρογνώμονας και τεκμηριώνεται ότι ελήφθησαν υπόψη όλοι οι παράγοντες (π.χ. βιβλιογραφία, εμπειρία).

2. Παρακολουθούνται οι μετεωρολογικές προβλέψεις.

3. Αν υπάρχουν βροχόμετρα, καταγράφονται σε καθημερινή βάση τα βροχομετρικά στοιχεία.

γ) Μέθοδος άρδευσης

1. Η μέθοδος άρδευσης έχει επιλεγεί με βάση το κόστος και την αποτελεσματικότητα αξιοποίησης του νερού.

2. Αποφεύγεται η χρησιμοποίηση της μεθόδου κατάκλισης (εκτός αν τεκμηριώνεται ότι συμβάλλει στη βελτίωση των παθογενών εδαφών).

Αν χρησιμοποιείται τότε τεκμηριώνεται.

3. Η άρδευση με καταιονισμό περιορίζεται μόνο σε περιπτώσεις σποράς, κατευθείαν φύτευσης στον αγρό ή μεταφύτευσης.

Θεωρούνται υποχρεώσεις εκτός αν αποδεικνύεται ότι δεν μπορεί να γίνει αλλιώς.

4. Μετά την εγκατάσταση της καλλιέργειας, επιλέγεται η στάγδην άρδευση ή τεκμηριώνεται η μη επιλογή της.

5. Περιλαμβάνονται στο σχέδιο διαχείρισης σαφείς οδηγίες για τη μέθοδο και την ποσότητα άρδευσης.

Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Άρδευσης και δίδονται οι κατάλληλες οδηγίες.

6. Εξετάζεται και εφαρμόζεται:

α. άρδευση κατά τη νύχτα.

β. συντήρηση του δικτύου άρδευσης (μείωση διαρροών).

γ. αποθήκευση των αρδευτικών μέσων το χειμώνα (αποφυγή φθοράς).

δ. συλλογή βρόχινου νερού σε καλυμμένες δεξαμενές.

7. Τηρείται ημερολόγιο άρδευσης και καταγράφεται η ποσότητα του αρδευτικού νερού ανά αγροτεμάχιο.

δ) Ποιότητα του αρδευτικού νερού

1. Γίνονται περιοδικά αναλύσεις ως προς το μικροβιακό φορτίο ή τις συγκεντρώσεις παραμέτρων ρύπανσης (αλατότητα, βαρέα μέταλλα, χημικοί – βιοχημικοί ρυπαντές) αν εκτιμηθεί κάποια πιθανότητα κινδύνου των πηγών νερού ή αν χρησιμοποιούνται επεξεργασμένες εκροές βιολογικών καθαρισμών. Ο έλεγχος της ποιότητας του νερού μπορεί να γίνεται και σε συνεργασία με τις Υγειονομικές Αρχές και τους αρμόδιους φορείς διαχείρισης υδάτινων πόρων.

Αν υπάρχει πιθανότητα κινδύνου τότε γίνονται αναλύσεις.

2. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων συγκρίνονται με τα αποδεκτά όρια.

3. Σε περίπτωση υπέρβασης των αποδεκτών ορίων γίνονται άμεσα διορθωτικές ενέργειες.

4. Λαμβάνεται υπόψη η απαγόρευση χρήσης νερού υπονόμων για άρδευση.

5. Λαμβάνεται υπόψη στην κατάρτιση του σχεδίου λίπανσης τυχόν επιβάρυνση του νερού σε νιτρικά άλατα.

ε) Παροχή αρδευτικού νερού

1. Αποκλείεται η χρησιμοποίηση νερού από πηγές που δεν ανανεώνονται. Δεν μπορεί να ελεγχθεί πάντα.

2. Χρησιμοποιούνται υδρόμετρα στις γεωτρήσεις.

3. Λαμβάνεται ειδική μέριμνα στο σχέδιο διαχείρισης νερού για τα νερά των προστατευόμενων υδροτόπων.

4. Το σχέδιο διαχείρισης νερού εναρμονίζεται με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της απερίημωσης στις ζώνες υφαλοκρημνώσεως, στις ζώνες με αρνητικό υδατικό ισοζύγιο και στις ζώνες με υψηλό δυναμικό διάβρωσης.

Δεν υπάρχει ακόμα Σχέδιο Δράσης οπότε δεν εφαρμόζεται.

3.3.3.9. Φυτοπροστασία

Η φυτοπροστασία υπό το καθεστώς της ολοκληρωμένης διαχείρισης:

1. Προγραμματίζεται (γραπτά)

- Συντάσσεται ένα συνολικό «Σχέδιο Διαχείρισης», πολύ πριν συμβούν τα πράγματα (π.χ. συντάσσεται τον Οκτώβριο για την επόμενη άνοιξη – καλοκαίρι).
- Γίνονται οι επαφές (π.χ. ειδικευμένοι επιστήμονες, εργαστήρια) και οι παραγγελίες (π.χ. παγίδες).
- Γίνεται πρόβλεψη για μέσα και εκπαίδευση.

Την εποχή της κρίσης δεν υπάρχει χρόνος για να γίνουν σωστά όλα αυτά: (Αν δεν είναι γραμμένα, τότε ποιος θα τα θυμάται;).

2. Συγκροτείται (γραπτά)

- Ένα καλό Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει τα «πάντα»!
- Τις νομικές υποχρεώσεις και τις βελτιώσεις.
- Το τι ξέρουμε και τι δεν ξέρουμε (και πρέπει να αναζητηθεί).
- Την αξιολόγηση των σημαντικών παραμέτρων στο δικό μας τόπο (περιβάλλον, καλλιέργεια, εχθροί).
- Κυρίως δε, την επαγωγική προσέγγιση, χωρίς κενά (διότι τίποτε δε γίνεται από μόνο του!).

Πολλά από τα «γνωστά» και τα «αυτονόητα» δεν αντέχουν στο γραπτό λόγο (συνήθως τα «άγνωστα» αποδεικνύονται περισσότερο).

3. Αποδεικνύεται (γραπτά)

- Η βάση του συστήματος της Ο.Φ. είναι οι καταγεγραμμένες μετρήσεις που διατηρούμε στα αρχεία μας.
- Οι καταγεγραμμένες ενέργειες που έχουμε κάνει.

Ένα «έξυπνο» έγγραφο σύστημα μας βοηθάει να ξέρουμε τι γίνεται και τι θα γίνει. Αλλά δε μας αφήνει να «ξεχνάμε» πράγματα.

Αυτή είναι η περίφημη «γραφειοκρατία» του συστήματος της Ο.Δ. (διαθέσιμη για κάθε επιβεβαίωση).

4. Ελέγχεται (διαρκώς)

Η παρακολούθηση της πορείας, η επιβεβαίωση ότι το πρόγραμμα βαίνει καλά, η έγκαιρη διάγνωση επερχόμενης κρίσης, η απότομη στροφή προς (προσχεδιασμένες) λύσεις αν στραβώσει κάτι. Αυτά είναι όλα δυνατά εφόσον έχουμε στήσει σημεία ελέγχου τα οποία λειτουργούν σύμφωνα με τον προγραμματισμό που έχουμε κάνει πριν. Και φυσικά, εφόσον κάποιος παρακολουθεί τα στοιχεία που βγάζει ο έλεγχος (π.χ. Αναλύσεις, μετεωρολογικά στοιχεία, παγίδες).

Ο πλήρης προγραμματισμένος και γραπτός έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος είναι η κύρια διαφορά της Ο.Δ. από τη Συμβατική άσκηση της Γεωργίας.

5. Κατευθύνεται κάπου

Στόχοι βελτίωσης (φυτοπροστασίας) θα μπορούσε να είναι (π.χ.):

- Η εξάλειψη ενός εχθρού (σε κάποιο χρονικό διάστημα).
- Η ελαχιστοποίηση των υπολειμμάτων των Φ.Π.
- Η μείωση της έκθεσης των αγροτών χειριστών Φ.Π.

Όλοι οι στόχοι είναι καλοί, αρκεί να είναι μετρήσιμοι για να ξέρουμε αν τους πέτυχαν (ή να διορθωθεί η στόχευση!).

α) Σχέδιο διαχείρισης της φυτοπροστασίας

1. Αξιολογούνται οι πιθανότητες εμφάνισης εχθρών, ασθενειών και οι επιπτώσεις αυτών και καθορίζονται μέτρα αντιμετώπισής τους.

2. Καθορίζονται τρόποι μετρήσεων των επιπτώσεων (όπου είναι δυνατόν). Εφαρμόζονται μέθοδοι παρακολούθησης για κάθε εχθρό, ασθένεια, προσβολή.

3. Σχεδιάζονται μέτρα έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση μιας απότομης και μη προβλέψιμης πληθυσμιακής έξαρσης. Αντιμετωπίζονται κρίσεις.

4. Στην περίπτωση περιορισμένης εμπειρίας του επιβλέποντα ως προς τη σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης και την εφαρμογή της Ο.Φ., λαμβάνει ειδική εκπαίδευση ή συμβουλευεται ειδικούς.

β) Μέθοδοι και μέσα φυτοπροστασίας

1. Η φυτοπροστασία βασίζεται στην εφαρμογή μεθόδων χωρίς τη χρησιμοποίηση χημικών μέσων (καλλιεργητικά, μηχανικά, βιολογικά μέσα), όταν αυτό είναι εφικτό.

Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας και επιλέγονται ποιες μεθόδους φυτοπροστασίας θα εφαρμόζονται.

2. Τεκμηριώνεται η απόφαση για χρησιμοποίηση χημικών μέσων.

3. Τηρούνται οι νομοθετικές απαιτήσεις για την εφαρμογή, μεταφορά, αποθήκευση, διαχείριση των μη χρησιμοποιημένων Φ.Π. και την καταστροφή των κενών μέσων συσκευασίας τους.

4. Η καταπολέμηση των εχθρών, ασθενειών, ζιζανίων επιτυγχάνεται με την ελάχιστη χρήση των Φ.Π. (δόση εφαρμογής και αριθμός επεμβάσεων) και με τη μικρότερη διατάραξη του περιβάλλοντος. Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας και δίνονται οδηγίες προς παραγωγούς.

5. Εφαρμόζεται σύστημα Ο.Φ.

6. Οι παραγωγοί λαμβάνουν τις κατάλληλες οδηγίες και εκπαιδεύσεις από τον επιβλέποντα.

Κρατούνται οδηγίες για φυτοπροστασία και αρχεία εκπαίδευσης.

7. Αξιολογείται ο επιβλέπων από τον οργανισμό πιστοποίησης και εκπαιδεύεται, ενημερώνεται για νέες εξελίξεις και θέματα που αφορούν το Σύστημα Ο.Δ.

Γίνεται τεκμηρίωση, τηρούνται αρχεία εκπαίδευσης και διαδικασίες επικοινωνίας και συνεχούς ενημέρωσης επί της νομοθεσίας.

γ) Επιλογή φυτοπροστατευτικού μέσου

1. Η επιλογή κάθε Φ.Π. γίνεται με βάση:

α. το είδος της καλλιέργειας,

β. την αποτελεσματικότητα,

γ. τον τρόπο δράσης,

δ. το φάσμα δράσης,

ε. την εκλεκτικότητα για την ασθένεια, ζωικό εχθρό,

στ. την ανθεκτικότητα των εχθρών,

ζ. τις πιθανές επιπτώσεις,

η. τους ειδικούς τοπικούς περιβαλλοντικούς στόχους,

θ. τη συνδυαστικότητα με άλλα Φ.Π.,

ι. το κόστος,

κ. την ευχέρεια χρησιμοποίησης των μέσων ατομικής προστασίας από το χειριστή,

λ. τα υπολείμματα στο γεωργικό προϊόν,

μ. την υπολειμματική διάρκεια.

Τηρούνται διαδικασίες αξιολόγησης προμηθευτών και Φ.Π. (σύμφωνα με κριτήρια) και επικοινωνίας και ενημέρωσης επί της νομοθεσίας. Περιγράφονται τα χαρακτηριστικά των Φ.Π. και αναζητείται η πληροφόρηση για τα στοιχεία αυτά (π.χ. Διεύθυνση Φυτοπροστασίας του Υπ.Γε. – φάκελοι εγκρίσεων).

2. Χρησιμοποιούνται βιολογικά Φ.Π. ή άλλα μεγάλης εκλεκτικότητας, τα οποία δε βλάπτουν τους οργανισμούς μη – στόχους (ωφέλιμα έντομα) και έχουν ταχύ ρυθμό αποδόμησης.

3. Χρησιμοποιούνται Φ.Π.:

α. εγκεκριμένα για την καλλιέργεια,

β. εγκεκριμένα στην Ευρωπαϊκή Ένωση,

γ. που τηρούνται όλες οι οδηγίες χρήσης που αναγράφονται στην ετικέτα,

δ. λαμβάνοντας υπόψη τα MRL's που ισχύουν στις χώρες όπου διατίθενται τα γεωργικά προϊόντα,

ε. λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των αγοραστών των γεωργικών προϊόντων.

Σημειώνονται ποια Φ.Π. χρησιμοποιούνται, ποια είναι η νομοθεσία που ισχύει, ποια είναι τα MRL's των χωρών όπου εξάγονται τα προϊόντα, ποια ετικέτα Φ.Π. χρησιμοποιείται και ποιες είναι οι απαιτήσεις αγοραστών (συμβάσεις με πελάτες).

4. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει έγκριση κυκλοφορίας ενός σκευάσματος στην Ελλάδα αλλά είναι εγκεκριμένο στην Ε.Ε., ο επιβλέπων ζητά ειδική άδεια από τη Διεύθυνση Προστασίας Φυτών του Υπ.Γε.

Τεκμηριώνεται αν έχει ζητηθεί άδεια από το Υπ.Γε.

5. Είναι διαθέσιμος στον παραγωγό πίνακας με τα εγκεκριμένα Φ.Π. για την καλλιέργειά του.

δ) Συστάσεις για την ποσότητα, τύπο και χρόνο εφαρμογής του φυτοπροστατευτικού μέσου

Στο σχέδιο διαχείρισης συμπεριλαμβάνονται συστάσεις για τις δόσεις, τύπο, τρόπο και χρόνο εφαρμογής του Φ.Π..

2. Για τις εφαρμογές Φ.Π., ο επιβλέπων βασίζεται στα δελτία των γεωργικών προειδοποιήσεων.

Τηρούνται αρχεία με γεωργικές προειδοποιήσεις.

3. Οι καλλιεργητές παίρνουν από τον επιβλέποντα γραπτές οδηγίες για:

α. το είδος Φ.Π.,

- β. το χρόνο εφαρμογής,
- γ. τη δόση,
- δ. την ποσότητα,
- ε. την πυκνότητα διαλύματος,
- στ. τον τρόπο εφαρμογής,
- ζ. τη χρησιμοποίηση μέσω ατομικής προστασίας,
- η. τον τρόπο ανάμιξης του Φ.Π..

Ακολουθούνται οδηγίες εφαρμογής Φ.Π. (προς τους παραγωγούς και τους ψεκαστές) και η ανάλογη εκπαίδευση.

4. Οι ψεκαστές εφαρμόζουν τις οδηγίες αυτές.

Ερωτώνται ψεκαστές και γίνεται έλεγχος της εφαρμογής της διαδικασίας φυτοπροστασίας από τον επιβλέποντα (εσωτερικές επιθεωρήσεις).

5. Γίνεται ειδική κατάρτιση των παραγωγών και χειριστών από τον επιβλέποντα για κάθε νέα χρήση Φ.Π..

Εκπαιδεύονται.

6. Η κατάρτιση των παραγωγών και χειριστών για τη χρήση των Φ.Π. είναι τεκμηριωμένη.

Τηρούνται αρχεία εκπαίδευσης.

7. Η χρήση των ζιζανιοκτόνων προβλέπει στα επικλινή εδάφη τη διατήρηση της φυτοκάλυψης του εδάφους κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων.

ε) Καταγραφές εφαρμογών

Σε κάθε εφαρμογή Φ.Π. καταγράφονται τα παρακάτω στοιχεία:

- α. αγροτεμάχιο,
- β. ημερομηνία και ώρα εφαρμογής,
- γ. στόχος και αιτιολογία εφαρμογής,
- δ. είδος, συγκέντρωση και συνολική ποσότητα του Φ.Π.,
- ε. όγκος ψεκαστικού υγρού,
- στ. τύπος ψεκαστικού μηχανήματος, είδος μπεκ,
- ζ. πίεση ψεκασμού,
- η. μέση ταχύτητα κατά τον ψεκασμό,
- θ. χειριστής του ψεκαστικού μηχανήματος,
- ι. χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή.

Τηρούνται αρχεία εφαρμογών και ακολουθούνται οδηγίες.

στ) Μέσα ατομικής προστασίας

1. Οι χειριστές ψεκαστικών μηχανημάτων χρησιμοποιούν τα μέσα προστασίας που προβλέπονται στις γραπτές οδηγίες του επιβλέποντα.

Γίνεται επιτόπου έλεγχος (ψεκαστών, μέσω ατομικής προστασίας που υπάρχουν), δίνονται οδηγίες προς τους ψεκαστές και γίνονται εσωτερικές επιθεωρήσεις.

2. Οι χειριστές ψεκαστικών μηχανημάτων συμμορφώνονται με τα μέτρα που υποδεικνύονται στην ετικέτα των Φ.Π.

Χρησιμοποιείται ετικέτα Φ.Π.

3. Για την ανάμιξη Φ.Π. είναι διαθέσιμα όλα τα απαραίτητα μέσα για:

- α. μέτρηση και ανάμιξη.
- β. πλύσιμο του χειριστή.

Εξετάζονται.

4. Τα μέσα αυτά, μετά από κάθε χρήση Φ.Π., πλένονται και φυλάσσονται χωριστά από τα Φ.Π. και τα λιπάσματα.

ζ) Χρόνος αναμονής πριν τη συγκομιδή

Οι καλλιεργητές τηρούν τον προβλεπόμενο χρόνο αναμονής πριν τη συγκομιδή. Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας, τοποθετείται ετικέτα και τηρούνται οδηγίες.

η) Μέσα εφαρμογής των φυτοπροστατευτικών μέσων

1. Γίνεται συντήρηση και ρύθμιση των ψεκαστικών μέσων.

Γίνεται συντήρηση μηχανημάτων και συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Εξοπλισμού και Ενέργειας.

2. Αν χρησιμοποιείται συνεργείο για τη συντήρηση, ρύθμιση, έλεγχο, διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό.

3. Αν η συντήρηση, ρύθμιση, έλεγχος γίνονται από προσωπικό της εκμετάλλευσης τηρούνται τεκμηριωμένα οι οδηγίες του κατασκευαστή.

4. Τα ακροφύσια (μπεκ) και η πίεση ψεκασμού επιλέγονται με βάση τις ανάγκες ομοιομορφίας κατανομής.

5. Τα μπεκ και τα φίλτρα τους αντικαθίστανται όταν φθείρονται.

Θεωρείται υποχρέωση και όχι βελτίωση.

6. Η σειρά ανάμιξης Φ.Π. και ο όγκος του ψεκαστικού υγρού γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα.

7. Ο χώρος γεμίσματος του ψεκαστικού δοχείου (βυτίου) είναι ο κατάλληλος ώστε να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο ρύπανσης του περιβάλλοντος και των δικτύων ύδρευσης, άρδευσης.

8. Τα ψεκαστικά μέσα έχουν ειδική υποδοχή για το σκεύασμα που λειτουργεί ταυτόχρονα και ως σύστημα καθαρισμού των κενών δοχείων.

θ) Απόρριψη του πλεονάσματος του ψεκαστικού υγρού – ξέπλυμα βυτίου

1. Το πλεόνασμα διατίθεται σύμφωνα με ειδική πρόβλεψη.

2. Ο χώρος γεμίσματος του ψεκαστικού δοχείου, ο τρόπος ξεπλύματός του και ο χώρος απόρριψης των ξεπλυμάτων προβλέπεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Φυτοπροστασίας.

ι) Αναλύσεις υπολειμμάτων των φυτοπροστατευτικών μέσων

1. Οι αναλύσεις υπολειμμάτων των Φ.Π. γίνονται από αναγνωρισμένα εργαστήρια.

Γίνεται αξιολόγηση των εργαστηρίων.

2. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων είναι διαθέσιμα.

3. Οι αναλύσεις υπολειμμάτων συσχετίζονται με:

α. το χρόνο εφαρμογής του Φ.Π.,

β. το χρόνο δειγματοληψίας,

γ. το αγροτεμάχιο όπου ελήφθη το δείγμα,

δ. τον παραγωγό.

Επιλέγονται κάποια κριτήρια που δίνεται εντολή για την ανάλυση των συγκεκριμένων δραστικών ουσιών, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αναλύσεων και δίνεται χρόνος παραλαβής αποτελεσμάτων αναλύσεων σε σχέση με τη διακίνηση του προϊόντος.

4. Η διαδικασία και η συχνότητα της δειγματοληψίας για αναλύσεις υπολειμμάτων έχουν προσδιοριστεί.

Γίνεται διαδικασία δειγματοληψίας με κατάλληλο μέγεθος δείγματος.

ια) Φύλαξη των φυτοπροστατευτικών μέσων

1. Οι παραγωγοί αποθηκεύουν τα Φ.Π. σύμφωνα με τις υποδείξεις που αναγράφονται στην ετικέτα.

2. Τα Φ.Π. φυλάσσονται σε πυρασφαλή, αεριζόμενο και προστατευμένο από ακραίες θερμοκρασίες χώρο, μακριά από τρόφιμα, ζωοτροφές, σπόρους, λιπάσματα και άλλα υλικά.

3. Τα βιολογικά σκευάσματα φυλάσσονται σύμφωνα με τις οδηγίες των παρασκευαστών και της ετικέτας.

4. Η αποθήκη είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να συγκρατεί υγρά και να αποτρέπει τη ρύπανση γειτονικών πηγών νερού (πηγάδια) σε περίπτωση ατυχήματος.

5. Η είσοδος στο χώρο φύλαξης των Φ.Π. έχει σήμανση κινδύνου.

6. Η πρόσβαση στο χώρο φύλαξης περιορίζεται μόνο στο εμπλεκόμενο, εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο εκπαιδεύεται.

7. Σε εμφανές σημείο του χώρου φύλαξης υπάρχουν:

α. πινακίδα με τα τηλέφωνα πρώτης ανάγκης (γιατρός, πυροσβεστική, κέντρο δηλητηριάσεων),

β. βασικές οδηγίες αντιμετώπισης προβλημάτων εκτάκτου ανάγκης.

8. Καταγράφεται κάθε εισαγωγή, εξαγωγή Φ.Π. στην αποθήκη.

9. Τα Φ.Π. αποθηκεύονται στην αρχική τους συσκευασία.

10. Στην αποθήκη των Φ.Π. υπάρχουν μόνο τα εγκεκριμένα για κάθε καλλιέργεια.

11. Τα στερεάς μορφής Φ.Π. αποθηκεύονται σε ράφια πάνω από τα υγρής μορφής.

12. Τα ράφια που φυλάσσονται τα Φ.Π. είναι κατασκευασμένα από μη απορροφητικά υλικά.

ιβ) Κενά συσκευασίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων

1. Τα κενά συσκευασίας ξεπλένονται τουλάχιστον 3 φορές με νερό και το ξέπλυμα προστίθεται στο ψεκαστικό δοχείο (βυτίο).

2. Η απόρριψη, καταστροφή των κενών συσκευασίας προβλέπεται στο Σχέδιο Διαχείρισης και συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία (όπως περιγράφεται στην ετικέτα).

Γίνεται Διαχείριση των κενών συσκευασίας.

ιγ) Ληγμένα φυτοπροστατευτικά προϊόντα

Τα ληγμένα Φ.Π. καταστρέφονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία και το Σχέδιο Διαχείρισης της Φυτοπροστασίας.

ιδ) Ενδεικτικό σχέδιο φυτοπροστασίας

1. Μέτρα, μέσα, μέθοδοι

- Προληπτικά.
- Αποφυγής πληθυσμιακής έκρηξης.
- Μείωσης πληθυσμού των εχθρών.
- Παρακολούθηση εξέλιξης των εχθρών.
- Φυτοπροστατευτικά μέσα (Φ.Π.).

2. Επιλογή φυτοπροστατευτικών μέσων

- Αποτελεσματικότητα.
- Φάσμα δράσης.
- Τρόπος δράσης.
- Συνδυαστικότητα.
- Κόστος.
- Ευχέρεια χρήσης – εφαρμογής.
- Εκλεκτικότητα στο περιβάλλον.
- Υπολειμματική διάρκεια.
- Συμβατότητα με τη στρατηγική διαχείρισης της ανθεκτικότητας εχθρών.

3. Αιτιολόγηση χρήσης φυτοπροστατευτικών μέσων

- Αναγνώριση (προσδιορισμός) του εχθρού.
- Πρόβλεψη χρόνου εκδήλωσης της προσβολής.
- Πρόβλεψη μεγέθους ζημιάς από την προσβολή.
- Όριο ανεκτής πυκνότητας του εχθρού.
- Χρήση – εφαρμογή του καταλληλότερου Φ.Π.

Γενικά, οι γεωργικές προειδοποιήσεις λαμβάνονται σοβαρά υπόψη.

4. Ασφάλεια χειριστών – Προστασία καταναλωτών – Προστασία περιβάλλοντος

- Ασφάλεια χειριστών
 - κατάρτιση.
 - μέσα ατομικής προστασίας.
 - ψεκαστικά μέσα (συνεχείς ρυθμίσεις).
- Προστασία καταναλωτών
 - χρόνος εφαρμογής Φ.Π. πριν από τη συγκομιδή.
 - έλεγχος για υπολείμματα Φ.Π.
- Προστασία περιβάλλοντος
 - κενά συσκευασίας Φ.Π.
 - αποθήκευση Φ.Π.
 - ληγμένα Φ.Π.
 - απόρριψη πλεονάσματος ψεκαστικού υγρού.

3.3.3.10. Συγκομιδή – Μετασυλλεκτικοί χειρισμοί

α) Χρόνος συγκομιδής

1. Ο τρόπος και ο χρόνος συγκομιδής εξασφαλίζουν την ποιότητα του προϊόντος.

Συντάσσεται Σχέδιο Διαχείρισης Συγκομιδής και περιλαμβάνει:

α. Πρόγραμμα συγκομιδής όπου αναφέρονται οι χρόνοι αναμονής των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ο τελευταίος ψεκασμός.

β. Διαδικασία ιχνηλασιμότητας κατά την οποία φαίνεται ποιο εμπλέκονται, ποιο είναι το πεδίο εφαρμογής (μέχρι πού φτάνει η ιχνηλασιμότητα), τι γίνεται σε απώλεια ιχνηλασιμότητας, η προεκτίμηση παραγωγής (η απόκλιση να τεκμηριώνεται) και οι εσωτερικές επιθεωρήσεις.

γ. Ποιοτικό έλεγχο (αν γίνεται, πού γίνεται) σύμφωνα με οδηγία.

2. Γίνεται κατάρτιση των παραγωγών και των εργατών συγκομιδής σε τυχόν ειδικές απαιτήσεις για τον τρόπο συγκομιδής.

Εκπαιδεύονται και τηρούνται αρχεία.

3. Τηρούνται επακριβώς τυχόν εγκύκλιοι που εκδίδονται από τις τοπικές υπηρεσίες για την ημερομηνία έναρξης της συγκομιδής.

Υπάρχουν εγκύκλιοι από τη Διεύθυνση Γεωργίας.

4. Καταγράφεται ο χρόνος και η ποσότητα που συγκομίζεται κάθε φορά ανά αγροτεμάχιο (διευκόλυνση της ιχνηλασιμότητας).

Γίνεται καταγραφή συγκομισθείσας ποσότητας και ανά ποικιλία.

β) Υγιεινή των εργαζομένων

1. Εξασφαλίζεται η πρόσβαση των εργατών που βοηθούν στη συγκομιδή σε τουαλέτα ή σε χώρο όπου μπορούν να πλυθούν.

Υπάρχει πρόσβαση σε νερό.

2. Σε περίπτωση συγκομιδής προϊόντων για νωπή κατανάλωση, οι εργάτες παίρνουν βασική εκπαίδευση σε θέματα υγιεινής.

3. Σε περίπτωση συγκομιδής προϊόντων για νωπή κατανάλωση, ενημερώνουν οι εργάτες τον εργοδότη για τυχόν μεταδοτικές μολυσματικές ασθένειες, των οποίων είναι φορείς. Χρησιμοποιούνται γάντια.

γ) Πλύσιμο μετά τη συγκομιδή

1. Το νερό που χρησιμοποιείται για το πλύσιμο των προϊόντων προέρχεται από το τοπικό δίκτυο πόσιμου νερού ή επιτρέπεται η χρήση του από την κείμενη νομοθεσία.

2. Σε περίπτωση ανακύκλωσης του νερού, γίνεται φιλτράρισμα για απομάκρυνση των επικίνδυνων χημικών ουσιών και παθογόνων.

δ) Χρήση χημικών μέσων μετά τη συγκομιδή

1. Ελαχιστοποιούνται οι χημικές επεμβάσεις μετά τη συγκομιδή, με λήψη μέτρων πριν και μετά τη συγκομιδή.

Γίνονται χημικές επεμβάσεις μετά τη συγκομιδή σύμφωνα με οδηγίες.

2. Χρησιμοποιούνται τα χημικά μέσα σύμφωνα με την ετικέτα του κατασκευαστή.

3. Καταγράφονται και αρχειοθετούνται όλες οι μετασυλλεκτικές εφαρμογές χημικών.

Τηρούνται αρχεία μετασυλλεκτικών επεμβάσεων.

4. Περιλαμβάνει η καταγραφή τα ακόλουθα στοιχεία:

α. αγροτεμάχιο από το οποίο προέρχεται το προϊόν,

β. θέση όπου γίνεται η εφαρμογή,

γ. ημερομηνία εφαρμογής,

δ. λόγο για τον οποίο γίνεται η εφαρμογή,

ε. είδος και ποσότητα του χρησιμοποιηθέντος χημικού,

στ. εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε,

ζ. ονοματεπώνυμο χειριστή.

ε) Συσκευασία προϊόντων

1. Φυλάσσονται τα υλικά συσκευασίας σε αποθήκες, ώστε να μη μολύνονται από επιβλαβείς οργανισμούς.

Γίνεται διαχείριση των υλικών συσκευασίας εκεί που φυλάσσονται.

2. Σε περίπτωση υπαίθριας συσκευασίας, φυλάσσονται τα υλικά συσκευασίας κατά τη διάρκεια της νύχτας, προς αποφυγή μολύνσεων.

3. Σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης των υλικών συσκευασίας, πλένονται αυτά ενδιάμεσα, προς απομάκρυνση ξένων υλών με πιθανή δυσμενή επίδραση στο προϊόν ή στην υγεία των καταναλωτών.

στ) Αποθήκευση

1. Οι αποθήκες πρέπει να είναι κατάλληλες για την αποθήκευση του συγκεκριμένου προϊόντος.

Ελέγχονται οι αποθήκες (υγιεινή χώρων, συναποθήκευση) και η μεταφορά των προϊόντων στην αποθήκη (διατήρηση ιχνηλασιμότητας).

2. Οι αποθήκες πληρούν τις νομικές προϋποθέσεις.

3. Καταγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

α. ποσότητες προϊόντος που εισάγονται στην αποθήκη,

β. ποσότητες προϊόντος που εξάγονται από την αποθήκη,

γ. χρόνος εισαγωγής και εξαγωγής προϊόντος,

- δ. λαμβάνονται, γενικά, μέτρα για τη διατήρηση της ιχνηλασιμότητας, Τηρείται διαδικασία ιχνηλασιμότητας.

3.3.3.11. Διαχείριση εξοπλισμού και ενέργειας

1. Ο εξοπλισμός (μηχανήματα, εργαλεία, κατασκευές) λειτουργεί και συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις κείμενες νομικές διατάξεις.

Τηρούνται αρχεία συντηρήσεων, ακολουθούνται οδηγίες συντήρησης και κατασκευαστών, εφαρμόζεται πρόγραμμα συντηρήσεων και γίνεται αξιολόγηση προμηθευτών.

2. Γίνεται μέτρηση και καταγραφή της κατανάλωσης ενέργειας (καύσιμα, ηλεκτρικό ρεύμα) κατά τη λειτουργία ή κατά τη φάση παραγωγής.

Αξιολογούνται προμηθευτές.

3. Λαμβάνεται μέριμνα για τη μείωση χρήσης ενέργειας.

4. Περιλαμβάνεται σε κάθε σχέδιο διαχείρισης αξιολόγηση για την ορθολογική χρήση ενέργειας.

5. Η εξοικονόμηση ενέργειας λαμβάνεται υπόψη ως κριτήριο για την αγορά, μετατροπή, συντήρηση και χρήση του εξοπλισμού.

Αξιολογούνται προμηθευτές.

6. Εξετάζεται η χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας και ιδιαίτερα αυτών που αξιοποιούν ως καύσιμα τις εκροές της εκμετάλλευσης.

3.3.3.12. Διαχείριση ρύπων και ανακύκλωση

1. Εντοπίζονται τα πιθανά απορρίμματα και ρύποι καθώς και οι πιθανές πηγές ρύπανσης και μόλυνσης της γεωργικής εκμετάλλευσης.

2. Σχεδιάζεται και εφαρμόζεται σχέδιο για τη μείωση των ρύπων και των μολυσμάτων που εντοπίζονται.

3. Σχεδιάζεται και εφαρμόζεται σχέδιο για την επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση των ρύπων και των μολυσμάτων που εντοπίζονται.

Εφαρμόζεται Σχέδιο Διαχείρισης Ρύπων.

3.3.3.13. Περιβάλλον – Βιοποικιλότητα

α) Επιδράσεις της γεωργικής δραστηριότητας στο περιβάλλον

1. Το σχέδιο διαχείρισης περιβάλλοντος περιλαμβάνει τον τρόπο για την εκτίμηση ή τη μέτρηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από τις δραστηριότητες της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Εφαρμόζεται Σχέδιο Διαχείρισης Περιβάλλοντος.

2. Το σχέδιο διαχείρισης περιλαμβάνει τα προβλεπόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση των σημαντικότερων επιπτώσεων.

Εξετάζονται τα Περιβαλλοντικά θέματα.

3. Εναρμονίζονται τα μέλη της εκμετάλλευσης με τις τυχόν ειδικές δεσμεύσεις της περιοχής (ειδικότερα εάν η περιοχή έχει χαρακτηριστεί «οικολογικά ευαίσθητη» και η χρήση της καθορίζεται από ειδικές διαχειριστικές μελέτες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή από εθνικά σχέδια δράσης). Εξετάζονται.

4. Λαμβάνονται μέτρα για την προστασία της εκμετάλλευσης από εξωτερικές πηγές ρύπανσης (π.χ. σκόνη από δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας ή spray-drift από γειτονικές εκμεταλλεύσεις).

5. Γίνεται προστασία και συντήρηση των αναβαθμίδων των επικλινών εδαφών.

6. Διατηρούνται τυχόν παραδοσιακά στοιχεία του αγροτικού τοπίου (π.χ. στέρνες, αλώνια, ξερολιθιές).

β) Διατήρηση της άγριας ζωής και βιοποικιλότητα

1. Το σχέδιο διαχείρισης περιβάλλοντος περιλαμβάνει την πολιτική της εκμετάλλευσης για τη διαχείριση και συντήρηση της άγριας ζωής. Η πολιτική αυτή υλοποιείται με τρόπο συμβατό προς την αειφορική εμπορική παραγωγή γεωργικών προϊόντων και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.
2. Υπάρχει σχέδιο για τη διαχείριση της βιοποικιλότητας.

γ) Μη παραγωγικοί χώροι της γεωργικής εκμετάλλευσης

Οι μη παραγωγικοί χώροι έχουν μεταβληθεί σε χώρους εμπλουτισμού της τοπικής χλωρίδας και πανίδας σε συνδυασμό με την αισθητική αναβάθμιση της εκμετάλλευσης και του περιβάλλοντος της.

3.3.3.14. Υγεία, ασφάλεια και κατάρτιση των εργαζομένων

α) Κανόνες υγιεινής

1. Λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ανάπτυξης επιβλαβών οργανισμών στους χώρους όπου γίνεται μόνιμα συσκευασία ή αποθήκευση προϊόντων και υλικών.
2. Διατίθενται επαρκείς κάδοι απορριμμάτων.
3. Διατηρούνται καθαροί οι χώροι εργασίας στα συσκευαστήρια.

β) Κατάρτιση

1. Καταρτίζονται οι εργαζόμενοι για τον ασφαλή χειρισμό των ΦΠ.Π. και των μηχανημάτων. Τηρούνται αρχεία εκπαίδευσης και ερωτώνται οι εργάτες.
2. Καταγράφεται η κατάρτιση που σχετίζεται με θέματα ασφαλείας.
3. Καταρτίζεται κάποιος από το προσωπικό σε θέματα πρώτων βοηθειών, ιδιαίτερα ως προς την αντιμετώπιση ατυχημάτων από ΦΠ.Π.
4. Συντάσσεται σχέδιο αντιμετώπισης ατυχημάτων. Γίνεται συσχέτιση με διαδικασία «Αντιμετώπισης Κρίσεων».
5. Δίνονται οδηγίες στο σχέδιο αντιμετώπισης ατυχημάτων πλήρως κατανοητές από τους εργαζόμενους.

γ) Χειρισμός φυτοπροστατευτικών προϊόντων

Παρακολουθείται η υγεία των χειριστών των ΦΠ.Π. (υπαλλήλων – επαγγελματιών ψεκαστών) σε μόνιμη βάση και βάσει σχεδίου το οποίο έχει συνταχθεί από τον επιβλέποντα σε συνεργασία με τις τοπικές υγειονομικές αρχές.

Γίνεται σύσταση από τη γεωργική εκμετάλλευση στους εργάτες να κάνουν εξετάσεις (υγείας) και επικοινωνούν με υγειονομικές αρχές.

δ) Εξοπλισμός και σήμανση χώρων

1. Υπάρχουν κυτία πρώτων βοηθειών σε μόνιμα, γνωστά σε όλους, σημεία.
2. Υπάρχουν ειδικές προειδοποιητικές πινακίδες στα επικίνδυνα σημεία της γεωργικής εκμετάλλευσης (π.χ. αποθήκη, χώρος φύλαξης των ΦΠ.Π.).

ε) Χρήση του γεωργικού εξοπλισμού

1. Οι γεωργικοί ελκυστήρες είναι εφοδιασμένοι με προστατευτικές κατασκευές (καμπίνες ασφαλείας, προστατευτικά πλαίσια), ώστε να μην εκτίθενται σε κίνδυνο οι αγρότες αλλά και να προστατεύονται από θορύβους.
2. Συντηρούνται τακτικά οι τυχόν υπάρχουσες καμπίνες ασφαλείας.
3. Αντικαθίστανται τα καθίσματα του ελκυστήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή τουλάχιστον κάθε 5 χρόνια (ώστε να παρέχεται επαρκής προστασία από κραδασμούς).
4. Καλύπτονται τυχόν ανοίγματα πινακιδίων, γεωτρήσεων που βρίσκονται στον ευρύτερο χώρο της γεωργικής εκμετάλλευσης ώστε να αυξάνεται η ασφάλεια των εργαζομένων.

3.3.4. Παραδείγματα εφαρμογής σε δενδρώδεις καλλιέργειες

3.3.4.1. Ολοκληρωμένη Διαχείριση στην ελιά

Για την επιτυχία της Ο.Δ. στην ελιά θα πρέπει να προσεχθούν:

Το σύστημα φύτευσης, τα υποκείμενα και οι καλλιεργούμενες ποικιλίες που θα χρησιμοποιηθούν. Η σωστή επιλογή των παραπάνω εγγυάται μια ορθολογική, οικονομική και ποιοτικά ανώτερη παραγωγή, που θα μπορεί να χρησιμοποιήσει στο ελάχιστο τα αγροχημικά και τις μεθόδους που παρουσιάζουν κάποια επικινδυνότητα στο περιβάλλον. Δεν είναι επιτρεπτή η αποστείρωση του εδάφους, ούτε η χρήση βιοκτόνων ευρέως φάσματος. Η προσεκτική επιλογή του εδάφους είναι βασική προτεραιότητα. Αποφεύγονται οι παγετόπληκτες και οι έντονα ανεμόπληκτες περιοχές για την εγκατάσταση του ελαιώνα, καθώς και τα κακοστραγγιζόμενα εδάφη. Υπάρχει για παράδειγμα σαφής διαφοροποίηση των ποικιλιών Λιανολιά και Μαστοειδής ως προς την αντοχή τους στις ασθένειες. Η Λιανολιά είναι ευαίσθητη στη φυματίωση και μειωμένης ευαισθησίας στη βερτισιλλίωση και στο κυκλοκόνιο. Έτσι, η φύτευση της Λιανολιάς σε ανεμόπληκτες περιοχές θα ευνοήσει την ανάπτυξη της φυματίωσης.

Απαιτείται μεγάλη προσοχή στην επιλογή της καλλιεργούμενης ποικιλίας. Το πολλαπλασιαστικό υλικό πρέπει να είναι υγιές. Τα συστήματα φύτευσης να είναι απλά, να ευνοούν την ανάπτυξη της καλλιέργειας, να διευκολύνουν τις καλλιεργητικές εργασίες και ιδιαίτερα να συντελούν στη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των ψεκασμών με αγροχημικά. Νέες φυτείες δεν επιτρέπονται σε πλαγιές με κλίση μεγαλύτερη του 25%, αν δεν προβλέπεται η αναβαθμίδωση του εδάφους και η ενδιάμεση τήρηση της άγριας χλωρίδας. Η πυκνή φύτευση που απαιτεί περισσότερες πρακτικές διαχείρισης του εδάφους πρέπει να αποφεύγεται.

Η κατεργασία του εδάφους και η θρέψη των φυτών. Για την ολοκληρωμένη παραγωγή του ελαιολάδου πρέπει να διαφυλαχθούν η δομή, η γονιμότητα, το βάθος, η μικροπανίδα και χλωρίδα, τα θρεπτικά συστατικά και η οργανική ουσία του εδάφους. Η προσθήκη των λιπασμάτων γίνεται μόνο ύστερα από σχετική ανάλυση του εδάφους ή φυλλοδιαγνωστική. Είναι πρωταρχικής σημασίας να μειωθεί στο ελάχιστο ο

κίνδυνος μόλυνσης των υπεδάφινων υδροφόρων στρωμάτων από λιπάσματα και ιδιαίτερα από τα νιτρικά.

Η καταστροφή των ζιζανίων κατά ζώνες. Για να διατηρηθεί η οικολογική σταθερότητα και η φυσική βιοποικιλότητα σ' έναν ελαιώνα συνιστάται να αποφευχθεί η διάβρωση και να ελαχιστοποιηθεί η χρησιμοποίηση των ζιζανιοκτόνων καθώς επίσης και η δημιουργία ζωνών με ελεύθερη ανάπτυξη των ζιζανίων. Στις ζώνες αυτές ελαχιστοποιείται η λίπανση και η άρδευση και όταν χρειαστεί ελέγχεται η ανάπτυξη των ζιζανίων με θερισμό. Ακόμα συνιστάται η βόσκηση με πρόβατα, όπου αυτή είναι δυνατή. Η τεχνική του ολότελα γυμνού εδάφους δεν επιτρέπεται στην Ο.Δ. της φυτικής παραγωγής.

Η άρδευση. Τα ελαιόδενδρα πρέπει να έχουν στο έδαφος και στη διάθεσή τους το αναγκαίο νερό για ισόρροπη ανάπτυξη και εκλεκτής ποιότητας ικανοποιητική παραγωγή. Η υπερβολική εδαφική υγρασία μπορεί να ευνοήσει τα παθογόνα που προκαλούν σήψη στο ριζικό σύστημα των φυτών. Η γνώση των βροχοπτώσεων βοηθάει να εκτιμηθεί το έλλειμμα σε νερό και να χορηγηθούν οι αναγκαίες ποσότητες με την άρδευση.

Η μορφή του υπέργειου τμήματος των φυτών. Οι παρεμβάσεις με τα κλαδέματα στην Ο.Δ. αποσκοπούν στη ρύθμιση της βλάστησης των φυτών ώστε να αποδώσουν κανονικά και στην έκθεσή τους στο ηλιακό φως. Οι ρυθμιστές ανάπτυξης συνθετικής φύσης, εκτός ειδικών εξαιρέσεων, δεν επιτρέπονται.

Συγκομιδή, μεταφορά, αποθήκευση και επεξεργασία του ελαιοκάρπου και διατήρηση του ελαιολάδου. Είναι βασικοί παράγοντες διασφάλισης της ποιότητας του προϊόντος. Η συγκομιδή είναι απαραίτητο να γίνεται όταν ο ελαιοκάρπος μπορεί να αποδώσει το περισσότερο ελαιόλαδο και με την καλύτερη ποιότητα. Κατά τη μεταφορά του ελαιοκάρπου αποφεύγονται οι τραυματισμοί που αλλοιώνουν την ποιότητα του ελαιολάδου. Η επεξεργασία του ελαιοκάρπου δεν πρέπει να καθυστερεί πέραν των τριών ημερών από τη συγκομιδή. Όταν αποθηκεύεται ο ελαιοκάρπος είναι αναγκαίο να αερίζεται κανονικά και η θερμοκρασία να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα. Κατά την επεξεργασία επιβάλλεται να τηρούνται σχολαστικά όλα τα μέτρα που συνιστώνται στις διάφορες φάσεις για να αποφευχθεί η αλλοίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του λαδιού. Το παραγόμενο ελαιόλαδο αφού απαλλαγεί από τα

κατάλοιπα αποθηκεύεται σε καθαρούς χώρους, σε δροσερό περιβάλλον και μακριά από το φως.

Η παραγωγή. Εξ ορισμού στην Ο.Δ. επιδιώκεται μια κανονική και υψηλής ποιότητας παραγωγή με ελάχιστη χρήση αγροχημικών. Σε περίπτωση υπερβολικής παραγωγής γίνεται αραίωμα καρπών με το χέρι, κυρίως στις βρώσιμες ελιές. Τα αντικαρπτοτικά συνιστώνται μόνο στις ποικιλίες και στις περιπτώσεις που η εφαρμογή τους γίνεται για οικονομικούς λόγους.

Η Ολοκληρωμένη Φυτοπροστασία στην Ελιά. Η Ο.Φ., γνωστή ως Ο.Δ. των εχθρών, ασθeneιών και ζιζανίων βρίσκει μεγάλη εφαρμογή ως ξεχωριστός τομέας της Ο.Δ. στην ελαιοκαλλιέργεια. Πρόκειται για ένα σύστημα κατά το οποίο αξιολογούνται όλες οι διαθέσιμες τεχνικές για την αντιμετώπιση των ασθeneιών, εχθρών και ζιζανίων, ώστε να αποφευχθεί η οικονομική ζημιά και να ελαχιστοποιηθούν οι δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον. Προτεραιότητα δίνεται στις φυσικές, καλλιεργητικές, βιολογικές και βιοτεχνολογικές μεθόδους. Οι χημικές και ιδιαίτερα όταν περιλαμβάνουν συνθετικά χημικά φυτοπροστατευτικά προϊόντα, ελαχιστοποιούνται και χρησιμοποιούνται εφόσον πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις. Χρειάζεται να είναι γνωστό το οικονομικό όριο, πέρα από το οποίο καθίσταται επιτρεπτή η χημική μέθοδος.

Στην ελιά, η αντιμετώπιση των ασθeneιών δεν παρουσιάζει ιδιαίτερο πρόβλημα. Χρησιμοποιούνται κατά κανόνα τα σκευάσματα του χαλκού και του θείου που έχουν έγκριση για χρήση στην οικολογική παραγωγή. Στις ασθeneίες του εδάφους, η χλωρή λίπανση, η ηλιοθέρμανση (ηλιοαπολύμανση) με τη βοήθεια πλαστικού με ή χωρίς οργανική ουσία ή ανταγωνιστές μικροοργανισμούς, δίνουν καλά αποτελέσματα. Τα διθειοκαρβαμιδικά και το θείο κρίνεται σκόπιμο να χρησιμοποιούνται το μέγιστο σε τρεις μη διαδοχικές εφαρμογές για να περιοριστούν οι παρενέργειες σε ωφέλιμους οργανισμούς. Οι επιζήμιοι εντομολογικοί εχθροί οι οποίοι παρουσιάζουν ενδιαφέρον στο σύνολο σχεδόν των ελαιώνων της χώρας μας είναι ο δάκος, ο πυρηνοτρήτης και διάφορα κοκκοειδή. Ενώ τοπικό ή εποχικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν ο ρυγχίτης, η πολλίνια και η βαμβακάδα.

3.3.4.2. Ολοκληρωμένη Διαχείριση στα μηλοειδή και πυρηνόκαρπα

Το ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. ως αρμόδιο όργανο της έρευνας του Υπουργείου Γεωργίας, έχει σχεδιάσει και εκτελεί, με τα καθ' ύλην αρμόδια Ινστιτούτα του, ειδικά ερευνητικά προγράμματα, για τη μελέτη όλων των θεμάτων που απαρτίζουν το Σύστημα της Ο.Δ. στα Μηλοειδή και Πυρηνόκαρπα όπως:

- Επιλογή κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων των δενδρωδών καλλιεργειών μηλιάς, αχλαδιάς, ροδακινιάς, κερασιάς, βερικοκιάς και δαμασκηνιάς.
- Μελέτη και απόκτηση της κατάλληλης τεχνογνωσίας, για τις εδαφοκλιματικές συνθήκες της χώρας μας και τις διάφορες δενδρώδεις καλλιέργειες, των τεχνικών καλλιέργειας, όπως είναι η λίπανση, άρδευση, κλάδεμα, αραιώμα, συγκομιδή και συντήρηση καρπού.
- Μελέτη της Ο.Φ. και την ανάπτυξη τεχνικών εφαρμογής της στον αγρό.

Παρόμοια ερευνητικά προγράμματα έχουν σχεδιαστεί και εκτελούνται και από τις διάφορες πανεπιστημιακές σχολές της χώρας μας.

Τα προγράμματα επιλογής κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων στρέφονται σε δύο κύριους άξονες.

- Την επιλογή από τα καλλιεργούμενα είδη στη χώρα μας και στο εξωτερικό και
- Τη γενετική βελτίωση με ελεγχόμενο υβριδισμό.

Για κάθε είδος οπωροφόρου έχουν τεθεί διαφορετικές προτεραιότητες, ανάλογα με τα ιδιαίτερα προβλήματα του καθενός και το μέγεθος του προβλήματος.

Στη μηλιά, επιδιώκεται η απόκτηση ποικιλιών ανεκτικών ή ανθεκτικών στο φουζικλάδιο και το ωίδιο και υποκειμένων που μειώνουν την εμφάνιση της πικρής στιγμάτωσης στον καρπό και δίνουν νανισμό στα δένδρα.

Στην αχλαδιά, επιδιώκεται η απόκτηση ποικιλιών ανεκτικών ή ανθεκτικών στο βακτηριακό κάψιμο και την ψύλλα και υποκειμένων ανθεκτικών στη χλώρωση του σιδήρου, που δίνουν μικρού μεγέθους δένδρα και έχουν καλή συγγένεια με τις ποικιλίες.

Στη ροδακινιά, επιδιώκονται ποικιλίες ανθεκτικές ή ανεκτικές στον εξώασκο και το ωίδιο και υποκείμενα που αντέχουν στη χλώρωση, τις φυτόφθορες, τον καρκίνο των ριζών και είναι κατάλληλα για επαναφυτεύσεις.

Στην κερασιά, ενδιαφέρουν ποικιλίες ανθεκτικές στο σχίσμο του καρπού και υποκείμενα που δίνουν νανισμό στα δένδρα, καλή συγγένεια με τις ποικιλίες και αντέχουν στον καρκίνο των ριζών και τις φυτόφθορες.

Στη δαμασκηνιά και βερικοκιά, ενδιαφέρουν ποικιλίες ανεκτικές ή ανθεκτικές στις ιώσεις και τα μυκοπλάσματα.

Από τα Ινστιτούτα του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε., έχουν επιλεγεί για τα περισσότερα είδη, ορισμένες κατάλληλες ποικιλίες και υποκείμενα και έχει δημιουργηθεί μεγάλος αριθμός υβριδίων που αξιολογούνται σε ειδικές συλλογές.

Η εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων και τεχνικών στις καλλιεργητικές φροντίδες των οπωρώνων θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επιτυχή εφαρμογή του Συστήματος της Ο.Δ. στην πράξη.

Τα σημεία στα οποία δίδεται ιδιαίτερη σημασία είναι:

Η καλλιέργεια κατάλληλων ποικιλιών και υποκειμένων. Κατάλληλες ποικιλίες θεωρούνται αυτές που ευδοκιμούν στις συγκεκριμένες εδαφοκλιματικές συνθήκες, δίνουν μεγάλες αποδόσεις, καλή ποιότητα καρπού και παρουσιάζουν αντοχή σε εχθρούς, ασθένειες και αντιξοότητες του περιβάλλοντος.

Κατάλληλα υποκείμενα θεωρούνται αυτά που προσαρμόζονται καλύτερα στις συγκεκριμένες εδαφοκλιματικές συνθήκες, εμφανίζουν καλή συγγένεια με τις εμβολιαζόμενες ποικιλίες, δίνουν δένδρα επιθυμητού μεγέθους, αντέχουν σε εδαφοκλιματικές αντιξοότητες, δεν παρουσιάζουν ευαισθησία σε εχθρούς και ασθένειες και έχουν μικρές απαιτήσεις σε νερό και λιπάσματα.

Θρέψη – Λίπανση. Η λίπανση των δένδρων έχει ιδιαίτερη σημασία στο Σύστημα της Ο.Δ. αφ' ενός μεν γιατί η αζωτούχος κυρίως λίπανση ρυπαίνει τα υπόγεια νερά, αφ' ετέρου δε γιατί τα λιπάσματα είναι χημικές ουσίες, που απαιτούν φυσικούς πόρους και ενέργεια για να παραχθούν. Εκτός αυτών, η υπερβολική λίπανση επιδρά δυσμενώς στην ποιότητα του καρπού, αυξάνει την ευαισθησία των δένδρων σε προσβολές από εχθρούς και ασθένειες και επιβαρύνει τις δαπάνες του κόστους παραγωγής.

Με την ορθολογική, τα θρεπτικά στοιχεία, που πρέπει να χορηγούνται με τα λιπάσματα είναι αυτά που χρειάζονται τα δένδρα για να διατηρούνται σε καλή θρεπτική κατάσταση, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης ισορροπία μεταξύ βλάστησης και παραγωγής και να παράγεται η ενδεδειγμένη ποιότητα και ποσότητα καρπών, για κάθε ποικιλία.

Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, χρειάζεται να προσδιοριστούν οι ανάγκες των δένδρων σε θρεπτικά στοιχεία και η δυνατότητα του εδάφους να τα προμηθεύσει. Οι προσδιορισμοί αυτοί γίνονται με εδαφολογικές και φυλλοδιαγνωστικές αναλύσεις, βάσει των οποίων αποφασίζεται και η λιπαντική αγωγή.

Με την εισαγωγή στο Σύστημα ή την εγκατάσταση νέου οπωρώνα, απαιτείται εδαφολογική μελέτη για τον προσδιορισμό: της μηχανικής και χημικής σύστασης του εδάφους, της υφής, του pH, της περιεκτικότητας σε οργανική ουσία, των συνθηκών οξειδοαναγωγής, της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, της μικροβιακής δραστηριότητας, της περιεκτικότητας σε ολικό άζωτο και γενικά της περιεκτικότητας στα θρεπτικά στοιχεία Φώσφορο, Κάλιο, Βόριο, Μαγγάνιο, Ψευδάργυρο, Σίδηρο, Χαλκό, Ασβέστιο και Μαγνήσιο.

Οι αναλύσεις αυτές είναι απαραίτητες αφ' ενός μεν για να επιλεγεί το κατάλληλο υποκείμενο και η ποικιλία, αφ' ετέρου δε, για να γίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις εδάφους και να προσδιοριστούν οι ποσότητες, οι μορφές και τα θρεπτικά στοιχεία των λιπασμάτων που πρέπει να χορηγηθούν.

Οι αναλύσεις ορισμένων παραμέτρων του εδάφους, που μεταβάλλονται με τις καλλιεργητικές φροντίδες και τη λιπαντική αγωγή, επαναλαμβάνονται κάθε τρία έως πέντε χρόνια, ανάλογα με το έδαφος, τη θρεπτική κατάστασή του και τα προβλήματα που παρουσιάζει.

Οι δειγματοληψίες του εδάφους και οι αναλύσεις των δειγμάτων μπορούν να γίνουν οποιαδήποτε εποχή του έτους.

Οι αναλύσεις φύλλων γίνονται κάθε δύο έως τρία χρόνια τουλάχιστον και προσδιορίζεται η περιεκτικότητά τους σε όλα τα θρεπτικά στοιχεία, μακροστοιχεία και ιχνοστοιχεία, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ τους και ιδιαίτερα αυτών που εμφανίζουν ανταγωνισμό ή συνεργισμό και γενικότερα θετικές ή αρνητικές αλληλεπιδράσεις.

Κατάλληλη εποχή για τη διεξαγωγή της ανάλυσης φύλλων είναι από τα μέσα Ιουνίου μέχρι το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιουλίου.

Με βάση τις εδαφολογικές αναλύσεις και τις αναλύσεις φύλλων, προσδιορίζονται οι τύποι και οι ποσότητες των λιπασμάτων και ο κατάλληλος χρόνος και τρόπος εφαρμογής. Στη λιπαντική αγωγή λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η ζωηρότητα της ετήσιας βλάστησης των δένδρων, η παραγωγικότητά τους, οι ποσότητες ανόργανων θρεπτικών στοιχείων που απομακρύνονται από το έδαφος με τις εκροές και η ιδιαιτερότητα των ποικιλιών.

Ζιζανιοκτονία. Η χρήση ζιζανιοκτόνων δεν επιτρέπεται στο Σύστημα της Ο.Δ., σε όλη την έκταση του οπωρώνα, παρά μόνο σε μια διάμετρο ενός μέτρου γύρω από τον κορμό του δέντρου. Η αντιμετώπιση των ζιζανίων στην υπόλοιπη έκταση του οπωρώνα γίνεται με τη χρήση χορτοκοπτικών μηχανημάτων.

Η καταστροφή των ζιζανίων γίνεται προτού αυτά σχηματίσουν σπόρο και όσο το ύψος τους δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση των άλλων καλλιεργητικών εργασιών. Τα υπολείμματά τους αφήνονται επί του εδάφους, για να το εμπλουτίσουν σε οργανική ουσία.

Άρδευση. Το νερό που χρησιμοποιείται στην άρδευση των οπωρώνων δεν πρέπει να επιβαρύνει το έδαφος με ανεπιθύμητα ανόργανα άλατα και επικίνδυνες ενώσεις βαρέων μετάλλων. Η καταλληλότητα του νερού προσδιορίζεται με εργαστηριακές αναλύσεις, που επαναλαμβάνονται ανά τριετία ή πενταετία και περιλαμβάνουν: τον προσδιορισμό του pH, της ηλεκτρικής αγωγιμότητας, του SAR, της περιεκτικότητας σε ανιόντα και κατιόντα και σε βόριο.

Η άρδευση ενδείκνυται να γίνεται με συστήματα στάγδην ή *sprayers*, για την εξοικονόμηση νερού και την καλύτερη αξιοποίησή του.

Ο προγραμματισμός των αρδεύσεων βασίζεται στον υπολογισμό της ημερήσιας υδατοκατανάλωσης των δένδρων και στην αποθηκευτική ικανότητα του εδάφους.

Κλαδέματα – Αραίωμα καρπών. Τα κλαδέματα των δένδρων, ως γνωστό, παίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της ζωηρότητας, της βλάστησης των δένδρων, στην αύξηση των αποδόσεων και τη βελτίωση της ποιότητας του καρπού.

Επιπλέον, εξυπηρετούν και πρακτικούς σκοπούς στην εκτέλεση των διαφόρων καλλιεργητικών εργασιών, με τα κατάλληλα σχήματα διαμόρφωσης των δένδρων.

Στην Ο.Δ., το κλάδεμα, όπως και το αραίωμα καρπών, έχουν έναν επιπρόσθετο ρόλο. Βοηθούν στην εξοικονόμηση θρεπτικών στοιχείων και νερού, με την έγκαιρη απομάκρυνση των περιττών κλάδων και καρπών και μειώνουν τις πιθανότητες προσβολών από εχθρούς και ασθένειες.

Οι διαφορές των κλαδεμάτων μεταξύ Συμβατικής και Ο.Π. συνίστανται στο ότι: ενώ στη Συμβατική Παραγωγή τα κλαδέματα γίνονται το χειμώνα, στην Ολοκληρωμένη αυτά γίνονται το καλοκαίρι και τα χειμερινά απλώς συμπληρώνουν τα θερινά.

Στη ροδακινιά, το πρώτο θερινό κλάδεμα γίνεται κατά την αραίωση των καρπών, με το οποίο αφαιρούνται όλοι οι λαίμαργοι βλαστοί και όσοι σκιάζουν το εσωτερικό της κόμης ή χαλούν το σχήμα διαμόρφωσης των δένδρων.

Δεύτερη επέμβαση γίνεται 15-20 ημέρες αργότερα, στην οποία αφαιρούνται οι βλαστοί που δε χρειάζονται για τη διατροφή των καρπών και το σχηματισμό νέων το επόμενο έτος και τρίτη επέμβαση μέσα στον Ιούλιο, για συμπλήρωση των προηγούμενων.

Όσον αφορά στο αραίωμα, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην έγκαιρη εκτέλεσή του, ανάλογα με την ιδιαιτερότητα του κάθε είδους και της κάθε ποικιλίας. Καλύτερη εποχή για τα ροδάκινα είναι μια εβδομάδα πριν τη σκλήρυνση του πυρήνα, ένα μήνα περίπου μετά την άνθιση, ενώ στα μήλα το αραίωμα γίνεται όταν ο κεντρικός καρπός της καρποταξίας αποκτήσει μέγεθος κερασιού.

Φυτοπροστασία. Ιδιαίτερη σημασία για το σύστημα της Ο.Δ. έχει η φυτοπροστασία των δένδρων στην οποία χρησιμοποιούνται οι μεγαλύτερες ποσότητες χημικών ουσιών και οι πιο επικίνδυνες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Στόχος είναι να περιοριστούν οι ποσότητες αυτών στο ελάχιστο δυνατόν και να επιλεγούν οι λιγότερο επικίνδυνες για τον άνθρωπο, τους ωφέλιμους οργανισμούς και το περιβάλλον. Υπολείμματα χημικών ουσιών στους ώριμους καρπούς δεν επιτρέπονται.

Κατά τη χειμερία νάρκη των δένδρων γίνονται επεμβάσεις για προληπτικούς κυρίως λόγους με χαλκούχα σκευάσματα.

Κατά τη βλαστική περίοδο των δένδρων οι κατάλληλες ημερομηνίες επεμβάσεων προσδιορίζονται με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα βλαστικά στάδια του δένδρου και τους πληθυσμούς των μολυσμάτων που υπάρχουν στον οπωρώνα.

Τα σημαντικότερα μετεωρολογικά δεδομένα είναι η θερμοκρασία αέρος, η σχετική υγρασία, οι βροχοπτώσεις και η διάρκεια διαβροχής των φύλλων ή καρπών.

Τα βλαστικά στάδια των δένδρων είναι αυτά που λαμβάνονται υπόψη και στη συμβατική φυτοπροστασία.

Το μέγεθος των μολυσμάτων που υπάρχουν στον οπωρώνα, υπολογίζεται με ειδικές τεχνικές και όργανα, η δε επικινδυνότητα για τη μόλυνση των δένδρων, με τους ημεροβαθμούς.

Υπάρχουν ειδικά λογισμικά προγράμματα στηριζόμενα στις παραπάνω παραμέτρους και κυρίως στα μετεωρολογικά στοιχεία με τη βοήθεια των οποίων προσδιορίζονται με ακρίβεια οι ημερομηνίες επεμβάσεων. Τα προγράμματα που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά έχουν δοκιμαστεί στο Ινστιτούτο Φυλλοβόλων Δένδρων Νάουσας και αποδείχτηκαν αξιόπιστα κυρίως για την αντιμετώπιση των προσβολών από εξώασκο και ωίδιο στη ροδακινιά και από φουζικλάδιο στη μηλιά.

Ο κατάλληλος χρόνος επεμβάσεων για την αντιμετώπιση των εντομολογικών προσβολών προσδιορίζεται με βάση τα μετεωρολογικά δεδομένα και την εμφάνιση των πρώτων ακμαίων τα οποία καταγράφονται με δίκτυο παγίδων φερομονών για τα μικρολεπιδόπτερα, ανάρσια, καρπόκαψα και φυλλοδέτη, χρωματικών παγίδων για τα υπόλοιπα και δειγματοληψιών φύλλων για τους τετράνυχους και κλαδίσκων για τις αφίδες.

Δειγματοληψίες φύλλων και καρπών γίνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα για τον υπολογισμό του ποσοστού ζημιών και την καταγραφή του πληθυσμού των ωφέλιμων οργανισμών. Τα ιπτάμενα ωφέλιμα έντομα καταγράφονται και με τις χρωματικές παγίδες.

Περιβάλλον χώρος – Οικοσυστήματα. Στις συμβατικές μεθόδους καλλιέργειας συνιστάται η απομάκρυνση όλης της αυτοφυούς άγριας βλάστησης από τους φράκτες των κτημάτων και των παρεμβαλλόμενων ακαλλιέργητων ή χέρσων

εκτάσεων, για να μην αποτελεί ξενιστή των εχθρών και ασθενειών και επαναμολύνονται οι καλλιέργειες.

Στην Ο.Δ. συνιστάται η διατήρηση της αυτοφυούς άγριας βλάστησης και κυρίως δενδρωδών και θαμνωδών ειδών, για να διατηρούνται και να πολλαπλασιάζονται ωφέλιμοι οργανισμοί και ιδιαίτερα τα ωφέλιμα έντομα.

Επιπλέον, για να διατηρηθεί η αυτοφυής χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής και να περιοριστεί η καταστροφή του οικοσυστήματος της ευρύτερης περιοχής.

Συγκομιδή – Συντήρηση. Η συγκομιδή του καρπού γίνεται στο κατάλληλο στάδιο ωρίμανσης σε δύο έως τρία χέρια, ανάλογα με την ιδιαιτερότητα ωρίμανσης κάθε είδους και ποικιλίας. Σε ορισμένες ποικιλίες ίσως χρειαστεί και τέταρτο χέρι.

Το κατάλληλο στάδιο ωρίμανσης προσδιορίζεται μακροσκοπικά για τα ροδάκινα, ενώ για τα μήλα και τα αχλάδια συμπληρώνεται και από εργαστηριακές παρατηρήσεις, που είναι το χρώμα των σπερμάτων, η αντίσταση της σάρκας, η περιεκτικότητα σε σάκχαρα και οξέα και το τεστ ιωδίου.

Κατά τη συγκομιδή τηρούνται όλοι οι κανόνες που επιβάλλονται για να μην τραυματιστούν, μωλωπισθούν ή μολυνθούν οι καρποί από επικίνδυνα παθογόνα.

Η συσκευασία των φρούτων και ιδιαίτερα των ροδακίνων γίνεται σε κατάλληλα μονόσειρα τελάρα, σε πλαστικές θήκες, για την ασφαλή διακίνηση. Το κάθε τελάρο περιλαμβάνει καρπούς της ίδιας ποικιλίας, του ίδιου μεγέθους, ομοιόμορφου χρωματισμού και του ίδιου σταδίου ωρίμανσης.

Η συντήρηση των μήλων για μεγάλο χρονικό διάστημα γίνεται σε ψυκτικούς θαλάμους ελεγχόμενης ατμόσφαιρας, ενώ των αχλαδιών σε ψυκτικούς θαλάμους ελαχίστης περιεκτικότητας σε οξυγόνο (ψυγεία ULO).

Η συντήρηση των ροδακίνων σε ψυκτικές εγκαταστάσεις δεν πρέπει να διαρκεί περισσότερο από 10-15 ημέρες. Προτιμούνται ψυκτικοί θάλαμοι ελεγχόμενης ατμόσφαιρας και λαμβάνονται όλα τα μέτρα που απαιτούνται για να μη μολυνθούν οι καρποί από επικίνδυνα παθογόνα.

Σε ορισμένες περιπτώσεις συνιστάται η πλύση των καρπών, πριν τη συσκευασία ή την εισαγωγή τους στους ψυκτικούς θαλάμους, με κατάλληλα μηχανήματα, μεθόδους και διαδικασίες.

3.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.4.1. Συμπεράσματα από τη μέχρι τώρα εφαρμογή

Τα συμπεράσματα από την εφαρμογή των συστημάτων Ο.Δ. ως προς τη γεωτεχνική και λειτουργική πλευρά τους, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΥΡΩΦΑΡΜ, μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

1. Γεωτεχνική πλευρά

Όσον αφορά τη γεωτεχνική, επιστημονική πλευρά της ανάπτυξης των συστημάτων παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Υπήρξε θετική ανταπόκριση των εφαρμοστών στις απαιτήσεις των προτύπων. Οι μέθοδοι φυτοπροστασίας, λίπανσης, άρδευσης και όλων των υπόλοιπων καλλιεργητικών φροντίδων που προτάθηκαν, έγιναν αποδεκτές και εφαρμόστηκαν κατά κανόνα με μεγάλη αποτελεσματικότητα. Σε αυτό συνέβαλε και το γεγονός ότι ακολουθήθηκε μία ομαλή και με μέτρο μετάβαση από τις υφιστάμενες «συμβατικές» τακτικές σε μία «ολοκληρωμένη» προσέγγιση της καλλιέργειας, δίχως να υπάρξουν αργiori και χωρίς αιτιολογία αφορισμοί μεθόδων και πρακτικών.

- Ο ρόλος του επιβλέποντα γεωπόνου ήταν ο πλέον σημαντικός για την επιτυχία ή μη των συστημάτων. Η πρακτική εμπειρία πάνω στην καλλιέργεια, σε συνδυασμό με την επάρκεια γνώσης της γεωπονικής επιστήμης θεωρήθηκαν ως τα ουσιαστικότερα στοιχεία επιτυχίας ανάπτυξης των συστημάτων.

- Μεγάλο ρόλο στην επιτυχή πορεία των συστημάτων έδειξε ότι παίζει η δέσμευση και ενεργός συμμετοχή της διοίκησης. Μόνο όταν η διοίκηση πίστεψε η ίδια στο σύστημα κατάφερε να περάσει το μήνυμα αυτό και σε επίπεδο παραγωγών. Η λειτουργία της διοίκησης ως κατευθυντήρια δύναμη και μέσο πίεσης προς τους παραγωγούς βοήθησε τα μέγιστα στην ομαλή και επιτυχημένη πορεία εφαρμογής των συστημάτων.

- Το σύνολο των ενταγμένων παραγωγών αντιμετώπισε το σύστημα θετικά, ακολουθώντας κατά γράμμα τις υποδείξεις και συμβουλές των επιβλεπόντων

γεωπόνων. Το σύνολο των παραγωγών εξέφρασε την ικανοποίησή του για τη συνεχή παρουσία των γεωπόνων στο χωράφι, αναγνωρίζοντας τα οφέλη του συστήματος σε επίπεδο γεωτεχνικής υποστήριξης. Ιδιαίτερα δε, όταν έγινε συνείδηση σε επίπεδο παραγωγών ότι η αδιάλειπτη παρουσία του γεωπόνου στο χωράφι, δεν αποσκοπούσε σε ίδια οφέλη και δεν υποκινούταν από εμπορικά κριτήρια, αλλά είχε ως μοναδικό σκοπό τη βελτιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και το συμφέρον του ίδιου του παραγωγού, τότε η αποδοχή και πίστη στο σύστημα, αλλά και στον ίδιο το γεωπόνο αυξήθηκαν κατακόρυφα. Δεν είναι τυχαίο το ότι, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε., η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στο νομό Ημαθίας και στην καλλιέργεια του ροδάκινου μειώθηκε κατά περίπου 20%, γλιτώνοντας τους παραγωγούς από 3 έως 4 ψεκασμούς, συγκριτικά με προηγούμενες χρονιές.

- Μεγαλύτερη βαρύτητα από πλευράς παραγωγών δόθηκε στον τομέα της φυτοπροστασίας, όπου η συμμετοχή στο σύστημα υπήρξε καθολική.

Προβλήματα παρουσιάστηκαν στους παρακάτω τομείς:

- Το μεγαλύτερο πρόβλημα, τουλάχιστον όσον αφορά την προσαρμοστικότητα και δεκτικότητα των εφαρμοστών στο σύστημα, ήταν η κατανόηση των απαιτήσεων των προτύπων σχετικά με τη χρήση των ΦΠ.Π. Όλοι οι παράγοντες που συμμετείχαν στα συγκεκριμένα συστήματα (παραγωγοί, γεωπόνοι, διοικήσεις) εξέφρασαν από την αρχή την ανησυχία τους, όσον αφορά σε μία ενδεχόμενη αδυναμία εξασφάλισης της τελικής παραγωγής, λόγω πιθανών απαγορεύσεων ή αποκλεισμών συγκεκριμένων φυτοπροστατευτικών ουσιών στο σύστημα. Εδώ πρέπει να γίνει μια και καλή η εξής διευκρίνιση:

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη λίστα ΦΠ.Π. που να υπαγορεύουν τα εν λόγω συστήματα.

Τα συστήματα αυτά λειτουργούν σύμφωνα με τις αρχές της Ο.Κ., η οποία επιτρέπει τη χρήση όλων των νομίμων, εγκεκριμένων ΦΠ.Π., αρκεί η χρήση τους να τεκμηριώνεται και να αιτιολογείται επαρκώς.

- Σε αρκετές περιπτώσεις παρουσιάστηκαν αντιδράσεις από ηλικιωμένους κυρίως παραγωγούς, των οποίων η ένταξη σε αυτή τη νέα τάξη πραγμάτων ήταν χρονοβόρος, με αποτέλεσμα τη χρονική καθυστέρηση της πορείας του όλου συστήματος.

- Τα στοιχεία του συστήματος που δεν αφορούσαν τη φυτοπροστασία, αλλά άλλες πλευρές της παραγωγικής διαδικασίας, αντιμετωπίστηκαν από τους παραγωγούς με μειωμένη ενεργητικότητα και θέληση. Σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, προστασίας της υγείας του ίδιου του παραγωγού, καθώς και σε άλλα θέματα, που δεν αφορούσαν «άμεσα» το τελικό προϊόν, δε δόθηκε από την αρχή η αρμόζουσα προσοχή και σημασία. Στον τομέα αυτό, μεγάλο ρόλο έπαιξε η εκπαίδευση και η ενημέρωση όλων των εφαρμοστών, ώστε να καταστούν σαφείς οι απαιτήσεις των εν λόγω συστημάτων.

- Αρνητικά αποτελέσματα δημιούργησε ο πολυτεμαχισμός των αγροτεμαχίων (μέσος όρος αγροτεμαχίου 5 στρέμματα), καθώς και η ακανόνιστη διασπορά τους ανά παραγωγό. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα αφενός μεν ένα μεγάλο βαθμό δυσκολίας ως προς τον έλεγχο όλων των αγροτεμαχίων που ήταν ενταγμένα στο σύστημα, αφετέρου δε τη διόγκωση της γραφειοκρατίας μέσω των καταγραφών που απαιτούνταν.

2. Λειτουργική πλευρά

Όσον αφορά τη λειτουργική πλευρά ανάπτυξης και εφαρμογής του συστήματος παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Παρατηρήθηκε μία καταρχήν αδυναμία των γεωργικών φορέων να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν το σύστημα αυτόνομα.

- Οι επιβλέποντες γεωπόνοι, αν και ήταν κατά κανόνα άριστοι γνώστες της καλλιέργειας στην οποία εφαρμοζόταν το σύστημα, παρουσίασαν μεγάλες ελλείψεις σε γνώση εφαρμογής και ανάπτυξης συστημάτων ποιότητας.

- Η συστηματοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, μέσω προκαθορισμένων μεθόδων ελέγχου και καταγραφών, δημιούργησε μεγάλα προβλήματα λειτουργικότητας. Η ελλιπής γνώση μεθοδολογίας των συγκεκριμένων συστημάτων από τους εφαρμοστές, καθώς και η δυσκολία αποδοχής και εφαρμογής τους – τουλάχιστον κατά τα αρχικά στάδια – αποτέλεσαν το μεγαλύτερο λειτουργικό πρόβλημα στις περισσότερες περιπτώσεις.

- Θετικά αποτελέσματα επέδειξαν φορείς, οι οποίοι ήδη εφάρμοζαν άλλα είδη συστημάτων διαχείρισης (όπως συστήματα της σειράς ISO 9000, ISO 14000, HACCP). Οι συγκεκριμένοι φορείς έδειξαν να κατανοούν τις απαιτήσεις των

Συστημάτων Ο.Δ. πολύ πιο εύκολα, παρουσιάζοντας θετικά αποτελέσματα σε σαφώς γρηγορότερο χρονικό διάστημα.

- Ένα επιπλέον πρόβλημα ήταν το στάδιο της επιθεώρησης αξιολόγησης από τον AGROCERT. Κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων αξιολόγησης, πραγματοποιήθηκε συνολική αξιολόγηση των συστημάτων, με στόχο την πιστοποίησή τους σύμφωνα με τα πρότυπα AGRO 2.1 και AGRO 2.2. Πρόβλημα και σημείο τριβής αποτέλεσε ο μεγάλος όγκος των καταγραφών και γραπτών αποδείξεων που απαιτήθηκε να παρουσιάσουν οι εφαρμοστές, ως τεκμηρίωση της σωστής και πλήρους εφαρμογής των συστημάτων. Η μέχρι τώρα εμπειρία δείχνει ότι το σύστημα στηρίζεται σε έναν αρκετά μεγάλου βαθμού αριθμό καταγραφών, ο οποίος πολλές φορές αποτελεί τροχοπέδη στη λειτουργικότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος. Η τόσο μεγάλη εμμονή σε γραπτές αποδείξεις από πλευράς του φορέα πιστοποίησης οφείλεται πιθανότατα στην προσπάθεια εδραίωσης και ποιοτικής τοποθέτησης των εν λόγω πιστοποιημένων συστημάτων στην αγορά. Θεωρώ όμως ότι στα πλαίσια μελλοντικής αναθεώρησης και επαναπροσδιορισμού της συγκεκριμένης διαδικασίας αλλά και συνολικής δράσης από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π., η εφαρμογή των συστημάτων αυτών θα τροποποιηθεί αρκετά, έτσι ώστε, αναβαθμιζόμενα, τα συστήματα αυτά να αποτελέσουν ακόμα πιο χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του Έλληνα αγρότη.

- Σύμφωνα με τα προηγούμενα, ο ρόλος του Τομέα Ο.Δ.Κ. της ΕΥΡΩΦΑΡΜ Α.Ε. αλλά και γενικότερα κάθε εξειδικευμένου συμβούλου στη συγκεκριμένη προσπάθεια των φορέων εφαρμοστών, αποδεικνύεται περισσότερο από αναγκαίος. Δυστυχώς, η μέχρι τώρα μορφή των συγκεκριμένων συστημάτων διαχείρισης έχει δείξει ότι δεν επιτρέπει την επιτυχημένη εφαρμογή τους, δίχως την ύπαρξη εξειδικευμένης τεχνογνωσίας σε θέματα ανάπτυξης και υποστήριξης συστημάτων διαχείρισης. Για το λόγο αυτό, θεωρείται απαραίτητο και επιβεβλημένο στοιχείο ενός Συστήματος Ο.Δ., η ύπαρξη ενός σοβαρού και αξιόπιστου τεχνικού συμβούλου. Μέχρι σήμερα έχει αποδειχτεί ότι μεμονωμένες προσπάθειες από φορείς, δίχως την απαραίτητη γνώση και εμπειρία σε θέματα εφαρμογής συστημάτων διαχείρισης, απέτυχαν εν μέρει ή συνολικά, μη μπορώντας να επιτύχουν την πιστοποίησή τους.

Όσον αφορά την αποδοχή των συστημάτων από την αγορά προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Η εφαρμογή των συγκεκριμένων συστημάτων επικροτήθηκε από σχεδόν όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στο χώρο της ελληνικής γεωργίας, όντας πρωτεύοντας στόχος αναπτυξιακών πολιτικών, τόσο της Ελλάδας όσο και της Ε.Ε.

- Θετική ήταν η αντιμετώπιση από το χώρο και τους φορείς εμπορίας, η οποία όμως δε μεταφράστηκε σε όλες τις περιπτώσεις με την παροχή υψηλότερων τιμών. Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής δεδομένα, η ανάπτυξη και η εν συνεχεία πιστοποίηση των εν λόγω συστημάτων φαίνεται να καταλήγει περισσότερο σε έμμεσα οικονομικά κέρδη, μέσω της αυξημένης ζήτησης των παραγόμενων προϊόντων και της εισόδου σε ποιοτικότερες αγορές, παρά στην άμεση απόδοση υψηλότερων τιμών συγκριτικά με τα «συμβατικά» προϊόντα. Παρά ταύτα, δεν ήταν λίγες οι περιπτώσεις, όπου οι παραγωγοί απήλαυσαν υψηλότερες τιμές για την παραγωγή που είχαν ενταγμένη στο σύστημα. Επιπλέον, αναμένεται σαφής διαφοροποίηση της τακτικής του εμπορίου ύστερα από την κυκλοφορία των πρώτων προϊόντων προερχόμενων από πιστοποιημένα Συστήματα Ο.Δ. Ήδη έχει παρουσιαστεί έντονο ενδιαφέρον από μεγάλες αλυσίδες supermarkets του εσωτερικού και εξωτερικού, οι οποίες από τώρα σχεδιάζουν την τροφοδοσία τους με τα εν λόγω πιστοποιημένα προϊόντα. Τέλος, δε θα πρέπει να παραγνωρίζουμε το γεγονός ότι η προστιθέμενη αξία οποιουδήποτε προϊόντος ή συστήματος εξαρτάται άμεσα και από τις επιχειρηματικές ικανότητες και γνώσεις marketing του κατόχου. Η Ο.Δ.Κ. ως σύστημα και η πιστοποίησή του, ως αντικειμενική απόδειξη αυτού, δεν αποτελεί από μόνη της πανάκεια. Θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ως ένα δυνατό εργαλείο και ως ένα συγκριτικό πλεονέκτημα απέναντι στη συμβατική γεωργία και μόνο τότε θα μπορέσει να αποδώσει τα άμεσα κέρδη σε προσδοκώμενες τιμές.

- Βέβαια, υπάρχει ανάγκη στήριξης, διαφήμισης των συγκεκριμένων συστημάτων και γνωστοποίησής τους στο ευρύ καταναλωτικό κοινό, το οποίο δυστυχώς δεν έχει ακόμα την ενημέρωση που απαιτείται. Η γνωστοποίηση και η σωστή προώθηση είναι ίσως εκείνα τα στοιχεία που πρόκειται να δώσουν την επιζητούμενη προστιθέμενη αξία στα προϊόντα Ο.Δ. Στο θέμα αυτό, μεγάλο μερίδιο έχει μεταξύ άλλων το Υπ.Γε., το οποίο, εκτός των διαφόρων μορφών επιδοτήσεων και

ενισχύσεων που προβλέπεται μέσω του Γ' Κ.Π.Σ. για τις προσπάθειες αυτές, θα πρέπει να τις διαφημίσει με τον καλύτερο τρόπο και όσον το δυνατόν περισσότερο, συμβάλλοντας και αυτό με τη σειρά του τα μέγιστα στην αναβάθμιση της ελληνικής γεωργίας.

Συνοψίζοντας:

Η εφαρμογή Συστημάτων Ο.Δ. και η πιστοποίησή τους από αναγνωρισμένους πιστοποιητικούς φορείς υπόσχεται να δώσει στους Έλληνες παραγωγούς το ζητούμενο και επιβεβλημένο χαρακτηριστικό της ποιότητας. Η Ο.Δ.Κ. διεκδικεί σήμερα τον τίτλο του ισχυρότερου παράγοντα αναγνώρισης των παραγωγών, βελτιώνοντας την άποψη της κοινής γνώμης όσον αφορά τη γεωργία και το κατά πόσο αυτή σήμερα σέβεται το περιβάλλον και αποτελεί ασφαλή διαδικασία. Το γεγονός αυτό φαίνεται να γίνεται σιγά - σιγά βίωμα στους Έλληνες παραγωγούς, οι οποίοι, μετά τις αρχικές τους αμφιβολίες και επιφυλάξεις, αποδέχονται όλο και περισσότεροι το Σύστημα της Ο.Δ., θεωρώντας το ως μονόδρομο για την επιβίωση της παραγωγής τους στις αγορές του άμεσου μέλλοντος.

Σίγουρα, η μετάβαση από μία «συμβατική» προσέγγιση της γεωργίας σε μία φιλοπεριβαλλοντική, «αιεφόρο» ανάπτυξη, μέσω της εφαρμογής αναγνωρισμένων συστημάτων διαχείρισης, αποτελεί χρονοβόρα και κοπιαστική διαδικασία, της οποίας η αποδοχή και πλήρης τήρηση προϋποθέτει ειδικές και εξειδικευμένες γνώσεις, καταγραφές, συνεχή έλεγχο και προγραμματισμό. Η μέχρι τώρα όμως εμπειρία έδειξε ότι αποτελεί παράλληλα και μία εφικτή και προσοδοφόρα προσπάθεια. Προϋπόθεση επιτυχίας αποτελούν η πίστη των παραγωγών στο σύστημα, η ενεργός συμμετοχή όλων των παραγόντων, η επάρκεια σε γεωτεχνική γνώση, καθώς και η επιλογή ενός κατάλληλου τεχνικού συμβούλου υποστήριξης.

3.4.2. Προτάσεις βελτίωσης

Μέτρα βελτίωσης του συστήματος Ο.Δ. είναι:

1. Τα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 να αποτελέσουν το γενικό πλαίσιο λειτουργίας των εγγεγραμμένων εκμεταλλεύσεων, με μείωση των γραφειοκρατικών απαιτήσεων.

2. Να συνταχθούν επιπλέον ειδικά πρότυπα κατά καλλιέργεια με τα βασικά και ουσιαστικά στοιχεία που θα εξασφαλίζουν ποιότητα, οικονομικότητα, προστασία του περιβάλλοντος. Αυτά θα αποτελούν και τα κύρια κριτήρια ελέγχου της εκμετάλλευσης και πιστοποίησης των προϊόντων. Αναθεώρηση ανά 5ετία.

3. Το Υπουργείο Γεωργίας να καθορίσει τους στόχους και τις προτεραιότητες του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. Δηλαδή, για ποια προϊόντα, σε ποιες περιοχές και ποια θα πρέπει να είναι η εθνική πολιτική.

4. Υποστήριξη της ολοκληρωμένης παραγωγής με αναδιοργάνωση και επέκταση των Υπηρεσιών Γεωργικών Προειδοποιήσεων.

5. Χρηματοδότηση σχετικής εφαρμοσμένης έρευνας.

Η Ολοκληρωμένη Παραγωγή απαιτεί ολοκληρωμένη και συνδυασμένη προσπάθεια από όλους και η πιστοποίηση θα πρέπει να αντανακλάται:

- με ποιότητα προϊόντος στον καταναλωτή.
- με οικονομικότητα – ανταγωνιστικότητα στον παραγωγό.
- με προστασία οικοσυστημάτων και διατήρηση φυσικών πόρων στη χώρα.

3.4.3. Επίλογος

Στη σύγχρονη εποχή μας, έγιναν δύο πολύ σημαντικά βήματα στην Ελλάδα:

- Η ίδρυση του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π.
- Η σύνταξη των προτύπων AGRO 2-1 και AGRO 2-2.

Αντικειμενικές και αδιάβλητες διαδικασίες ελέγχου και πιστοποίησης μπορούν να ακολουθηθούν από έναν ευέλικτο κρατικό οργανισμό, τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. Έτσι, όσοι πραγματικά ενδιαφέρονται για την Ολοκληρωμένη Παραγωγή στην Ελλάδα θα πρέπει να βοηθήσουν τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. Αλλά και ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. θα πρέπει να γίνει πιο επιδεκτικός βοήθειας αξιοποιώντας όλη τη γνώση και εμπειρία που υπάρχει στην Ελλάδα η οποία δεν είναι λίγη.

Η πιστοποίηση της γεωργικής παραγωγής στην Ελλάδα από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. σημαίνει ότι η τεκμηριωμένη φιλοπεριβαλλοντική άσκηση της γεωργίας μαζί με την αναγνωρίσιμη ποιότητα των προϊόντων είναι απολύτως εφικτή για τις ελληνικές γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

Με την εφαρμογή των προτύπων του Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. και την πιστοποίησή της ο Έλληνας παραγωγός αποκτά ένα σημαντικό πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό αφού αποδεικνύει ότι μπορεί να παράγει ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα, όπως ζητάει ο Έλληνας καταναλωτής αλλά και οι διεθνείς αγορές.

Παράλληλα, με την εφαρμογή των προτύπων η γεωργική εκμετάλλευση δεσμεύεται για τη μείωση των εισροών (λιπάσματα, φυτοφάρμακα, αρδευτικό νερό) και με την αύξηση της εξειδικευμένης επιστημονικής υποστήριξης που της παρέχεται προστατεύει ενεργά το περιβάλλον.

Η απάντηση της Ελληνικής Γεωργίας στις προκλήσεις της εποχής μας όπως υπολείμματα φυτοφαρμάκων στα γεωργικά προϊόντα, υπερβολική κατανάλωση νερού από τις γεωργικές δραστηριότητες τη στιγμή που τα αποθέματα σε νερό συνεχώς φθίνουν, δε μπορεί παρά να είναι η στροφή στην πιστοποιημένη ποιότητα και στα πιστοποιημένα συστήματα παραγωγής. Επίσης, πρέπει να μας απασχολεί η φιλική προς το περιβάλλον παραγωγή των γεωργικών προϊόντων.

Η επιτυχία της προώθησης της ποιότητας των προϊόντων μας στηρίζεται στη συναίνεση και τη στήριξη όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Τα συμπεράσματα είναι θετικά. Παρά ταύτα, παρουσιάστηκαν και πολλά αρνητικά σημεία, τα οποία δεν ήταν τα ίδια σε όλες τις περιπτώσεις, αλλά είχαν να κάνουν με τα ειδικά χαρακτηριστικά του κάθε φορέα εφαρμοστή, καθώς και με το μέγεθος εφαρμογής του συστήματος.

Πρέπει να ειπωθεί ότι με τα πρότυπα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 ο Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π. επέλεξε και εισάγει ένα πρωτοποριακό βέβαια σύστημα εφαρμογής, ελέγχου και πιστοποίησης της Ο.Δ. (ένα ISO 14001) το οποίο αν μείνει έτσι θα είναι:

- 1) Πολύπλοκο και γραφειοκρατικό.
- 2) Ελάχιστα κατανοητό και εφαρμόσιμο από το μέσο Έλληνα αγρότη.
- 3) Χωρίς άμεσα και εμφανή αποτελέσματα.

Συνολικά, προκύπτουν τα εξής:

- Υπό την εποπτεία του Υπουργείου Γεωργίας, ο AGROCERT είναι η **Αρχή Πιστοποίησης** της Ποιότητας των Γεωργικών Προϊόντων και η **Αρχή Επίβλεψης** ιδιωτικών φορέων ελέγχου προϊόντων βιολογικής γεωργίας.
- Η πιστοποίηση της ποιότητας των προϊόντων γίνεται σύμφωνα με τους **Κοινοτικούς Κανονισμούς** και τις **Εθνικές και Διεθνείς προδιαγραφές**.
- **Με επιστήμονες και εμπειρογνώμονες**, με διαρκείς ελέγχους στους τόπους παραγωγής, **πιστοποιείται η ποιότητα των Γεωργικών μας Προϊόντων**.
- Τα πιστοποιημένα προϊόντα και οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παραγωγής και μεταποίησης **αναγνωρίζονται από τις ειδικές σημάνσεις του AGROCERT**.



ΕΘΝΙΚΟ ΣΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠ. ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Τελικά, οι καταναλωτές θα έχουν στη διάθεσή τους προϊόντα ποιοτικά και ασφαλή. Προϊόντα που θα αποδεικνύουν την ανωτερότητά τους. Όσο πιο ψηλά ανεβαίνει ο πήχης της ποιότητας τόσο μεγαλύτερες είναι οι δυνατότητες της ελληνικής γεωργίας να αντεπεξέλθει στο διεθνή ανταγωνισμό.

Έτσι, θα αναδειχθούν τα ελληνικά προϊόντα μέσω της πιστοποίησης. Επίσης, θα τους αποδοθεί ταυτότητα και διαβατήριο. Ακόμη, θα συνδεθούν η παραγωγή και η κατανάλωση σ' ένα εθνικό διαρκές σταθερό συμβόλαιο αμοιβαίου σεβασμού και αλληλοεκτίμησης. Δηλαδή, σε μια σταθερή διαρκή συνάντηση με καταλύτη την πιστοποίηση.

Οπότε, θα επικρατήσει το παρακάτω μήνυμα: «Ποιότητα για τον αγρότη, τον καταναλωτή και το περιβάλλον».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (1998). ΙΟΒC. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 9: 168-174
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (1999). Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή: Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη φυτική παραγωγή. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 8: 65-80
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (1999). Σχέδια προτύπων: Ολοκληρωμένη Παραγωγή γεωργικών προϊόντων. AGRObusiness 12: 39-59
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2000). Εκδήλωση του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. στη Θεσσαλονίκη. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 3: 62
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2000). Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής: Για την προστασία των νεράν από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 6: 18-26
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2000). Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής – Μέρος Δ: Γεωργικά φάρμακα. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 7: 66-67
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2001). Γεωργικά Προϊόντα Πιστοποιημένης Ποιότητας. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 7: 12
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2001). Επιχειρήσεις: TÜV HELLAS και EUROCERT. AGRObusiness 3: 78
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2001). Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 3: 72-74
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2001). Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για γεωργία φιλική προς το περιβάλλον. ΝΕΑ Γεωργία 1: 25-44
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2001). Φυτοπροστασία: Ολοκληρωμένη Διαχείριση της παραγωγής. ΝΕΑ Γεωργία 1: 74
- ΑΝΩΝΥΜΟΣ** (2002). Πιστοποίηση γεωργικών προϊόντων: Η εμπειρία από την εφαρμογή και πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας του AGROCERT. AGRObusiness 1: 10-12
- ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Π.** (2000). Απαντήσεις στις σύγχρονες απαιτήσεις των παραγωγών, των αγορών και των καταναλωτών. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 10: 4-6
- ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Π.** (2001α). Ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων του Υπουργείου Γεωργίας. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 7: 13-15
- ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Π.** (2001β). Πιστοποίηση ποιότητας παραγωγής. ΝΕΑ Γεωργία 3: 14-

- ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ Π.** (2001γ). Πιστοποίηση της Ποιότητας των Γεωργικών Προϊόντων. *AGRObusiness* 3: 57-59
- ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ Σ.** (2000). Ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών: Άξονας αγροτικής πολιτικής για μια ποιοτική γεωργία. *ΕΘΙΑΓΕ* 2: 4-15
- ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΠΟΥΛΟΣ Σ.** (2001). Το ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. στηρίζει τη Φυλοπεριβαλλοντική Γεωργία. *ΝΕΑ Γεωργία* 3: 35-38
- ΓΙΑΝΝΟΠΟΛΙΤΗΣ Κ.Ν.** (2000). Ολοκληρωμένη Παραγωγή και Διαχείριση στην Ελλάδα. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία* 5: 6
- ΓΟΥΝΑΡΗΣ Β.** (2001). Ασφαλή Τρόφιμα και Φυτοπροστασία. *AGRObusiness* 3: 60
- ΔΑΟΥΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ.** (2001). Η Γεωργία της Γνώσης και της Αειφορίας. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία* 4: 14-16
- ΔΑΟΥΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ.** (2002). Αειφορική Γεωργία: Το όραμα της ελληνικής γεωργίας. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία* 1: 52-60
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΧΩΡΙΝΟΣ Η.Γ.** (1995) Ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των προβλημάτων φυτοπροστασίας. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Ανάπτυξη* 4: 52-53
- GUEST P.J.** (1998). Τάσεις και εξελίξεις στην υιοθέτηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στην Ευρώπη. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία* 9: 175-184
- ΚΟΡΑΚΑΣ Α.** (2000). Πώς αντιμετωπίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση την Ολοκληρωμένη Παραγωγή. *ΕΘΙΑΓΕ* 2: 16-17
- ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΣ Ν.** (2001α). Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών: Η αναγκαιότητα εφαρμογής της. *ΝΕΑ Γεωργία* 1: 75-79
- ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΣ Ν.** (2001β). Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης: Ανάπτυξη και Εφαρμογή στην Ελληνική Γεωργία. *ΝΕΑ Γεωργία* 3: 62-72
- ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ Π.** (2001). Ασφάλεια των Τροφίμων: Μια άλλη άποψη. *AGRObusiness* 3: 60
- ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Γ.** (1995). Φυτοπροστασία: Ορθή Γεωργική Πρακτική. *ΓΕΩΡΓΙΑ – Ανάπτυξη* 4: 51
- ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ Γ.** (2001). Πιστοποίηση για Ανταγωνιστικότητα. *ΝΕΑ Γεωργία* 2: 4-9
- ΜΠΕΣΣΑ Σ., ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ Α.** (2001). Ολοκληρωμένη Αντιμετώπιση Εχθρών και Ασθενειών των θερμοκηπιακών καλλιεργειών. *ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – Θρέψη* 1: 16-17

- ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Π.** (1998). Ολοκληρωμένη Παραγωγή. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 5: 40-44
- ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Χ.** (2001). Η Ασφάλεια των Τροφίμων στο Νέο Ευρωπαϊκό Περιβάλλον. AGRObusiness 3: 57
- ΠΑΡΙΣΟΠΟΥΛΟΣ Γ.** (2001). Τεχνολογίες Προστασίας Περιβάλλοντος. ΝΕΑ Γεωργία 3: 44-45
- ΠΕΦΑΝΗΣ Σ.** Σεμινάριο: ISO 9002. Καλαμάτα, 2000
- ΡΟΥΜΠΟΣ Ι.Χ.** (2001). Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών: Η συμβολή του ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. ΝΕΑ Γεωργία 3: 42-43
- ΤΣΑΤΣΑΡΕΛΗΣ Κ.Α.** (2001). Τα αειφορικά καλλιεργητικά συστήματα: Ευρωπαϊκή και εθνική πολιτική. ΝΕΑ Γεωργία 1: 14-24
- ΥΔΡΑΙΟΥ Φ.Δ.** (1999). Ολοκληρωμένη Διαχείριση Καλλιεργειών. ΓΕΩΡΓΙΑ – Κτηνοτροφία 7: 32-35
- ΧΑΙΤΑΣ Β.** (2001). Ποιότητα τροφίμων: Πρόβλημα ή Πρόκληση. AGRObusiness 3: 62

► **ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΕΠΑΦΕΣ**

ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΣ Β. ΣΩΤΗΡΙΟΣ, Γεωπόνος – Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας Συκικής. Προσωπική πληροφόρηση για τα συστήματα ποιότητας ISO και υγιεινής HACCP

ΛΥΡΗΣ, Γεωπόνος – Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας της Ε.Α.Σ. Μεσσηνίας, Προσωπική πληροφόρηση

ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ Π. ΑΝΤΩΝΙΟΣ, Γεωπόνος Διεύθυνσης Γεωργίας Τριφυλίας. Προσωπική πληροφόρηση για τα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης.

► **ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ INTERNET**

www.agrocert.gr

www.agrotypos.gr