



ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας

Τμήμα Μηχανολογίας και Υδάτινων Πόρων

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### Πρότυπα ποιότητας στην γεωργική παραγωγή



Σπουδαστής: Κοντοχρήστος Γεώργιος .

Εισηγητής: Παναγιώτης Μπιζρέμης.

Μεσολόγγι

2012

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός και στόχος της μελέτης που έχει τίτλο «Πρότυπα ποιότητας στην γεωργική παραγωγή» είναι να παρουσιάσουμε, να αναλύσουμε και να περιγράψουμε την αναγκαιότητα και την σπουδαιότητα της συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας των προσφερόμενων και παρεχόμενων υπηρεσιών στην γεωργική παραγωγή. Αυτό θα το καταφέρουμε αναλύοντας εξονυχιστικά τον ορισμό της έννοιας ποιότητα και τα βασικά χαρακτηριστικά της.

Θα πρέπει λοιπόν να δούμε το τι είναι ποιότητα, πως ορίζεται, πως διοικείται, τι περιλαμβάνει, την σημασία της στο παρελθόν και το πως προσαρμόζεται και επιβάλλεται στις σύγχρονες ανάγκες και θα αναλύσουμε την σπουδαιότητα, την αναγκαιότητα και την χρησιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού. Μέσα από αυτές τις αναλύσεις που θα κάνουμε θα διαπιστώσουμε ότι χωρίς ποιότητα δεν γίνεται να υπάρξει ικανοποίηση και προσφορά στην γεωργική παραγωγή.

Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα κάνουμε μια εισαγωγή και θα προσπαθήσουμε να δώσουμε έναν ορισμό για την έννοια της ποιότητας και το πώς έχει εξελιχθεί κυρίως μετά τον 'B παγκόσμιο πόλεμο. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια εισαγωγή στα βασικά χαρακτηριστικά της. Θα γίνει μια πρώτη προσέγγιση στο τι είναι ποιότητα, στους πρωτοπόρους που διατύπωσαν ορισμούς και κυρίως στις βασικές εννοιές της.

Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα κάνουμε εισαγωγή στα πρότυπα ποιότητας. Αρχικά, γίνεται αναφορά στην ιστορική εξέλιξη των συστημάτων ποιότητας, στον σχεδιασμό της ποιότητας στα πρώιμα στάδια της παραγωγής και στα χαρακτηριστικά του πρότυπου ποιότητας. Στην συνέχεια αναφέρεται ο ρόλος των προτύπων, οι τύποι προτύπων και ο κύκλος ζωής προτύπου. Τέλος, θα δούμε στο δεύτερο κεφάλαιο να αναφέρονται οι οργανισμοί τυποποίησης, οι οποίοι διακρίνονται στους

1) διεθνείς και στους 2) ευρωπαϊκούς φορείς, και την διαδικασία προτυποποίησης.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα κάνουμε εισαγωγή στην αναγκαιότητα της εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στον διατροφικό τομέα και στα συστήματα ποιότητας των τροφίμων. Επίσης, στο κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στην Ευρωπαϊκή αρχή και το τι προσδιορίζει για την ασφάλεια των τροφίμων (EAAT). Στην συνέχεια θα διατυπωθεί ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά του Codex – alimentarius και ποια είναι η θέση της της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο θα κάνουμε ανάλυση στα συστήματα ποιότητας στην γεωργία, στην συμβατική καλλιέργεια, στα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής και τέλος στην βιολογική καλλιέργεια. Επίσης, θα δούμε τα συστήματα ποιότητας (πρότυπα) πρωτογενούς παραγωγής, όπως το GLOBALG.A.P., το IFS, το BRC, την σειρά προτύπων της AGROCERT, το ISO 22000:2005 και το σύστημα HACCP. Στο τέλος του τέταρτου κεφαλαίου γίνεται αναφορά στους κανονισμούς 2029/91, 834-2007.

Στον επίλογο της πτυχιακή αυτής, στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο, θα δούμε τι συμπεράσματα βγαίνουν από τα παρακάτω κεφάλαια, τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας και τέλος την παρούσα κατάσταση καθώς και τις προτάσεις - τις θέσεις για το μέλλον της ποιότητας στον αγροτικό τομέα.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα εργασία με τίτλο «Πρότυπα ποιότητας στην γεωργική παραγωγή», εκπονήθηκε στα πλαίσια του προπτυχιακού τμήματος Μηχανολογίας και Υδάτινων Πόρων της σχολής Τεχνολογίας – Γεωπονίας του Α.Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της εργασίας Παναγιώτη Μπιζρέμη για την σωστή, συνεχή, επίμονη, υπομονετική καθοδήγηση που μου παρείχε, για τις εύστοχες παρατηρήσεις, καθώς και για τη βοήθεια στη συλλογή δεδομένων.

Τέλος, ευγνωμονώ απεριόριστα την οικογένειά μου για τη ψυχολογική και υλική στήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

ΕΙΚΟΝΕΣ		ΠΙΝΑΚΕΣ	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
1. σελ.16	9. σελ.57	1. σελ.44	1. σελ.67
2. σελ.19	10. σελ.58	2. σελ.56	
3. σελ.23	11. σελ.59	3. σελ.71	
4. σελ.24	12. σελ.64		
5. σελ.25	13. σελ.66		
6. σελ.27	14. σελ.77		
7. σελ.27			
8. σελ.28			

## ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Γλωσσάριο (αλφαβητική σειρά)	English version	σελίδα
Ανασκόπηση	Review	σελ.19
Αξιολόγηση της συμμόρφωσης	Conformity assessment	σελ.19
Διαπίστευση	accreditation	σελ.17
Διασφάλιση Ποιότητας	Quality Assurance	σελ.17
Εγχειρίδια Διασφάλιση Ποιότητας	Quality Manual	σελ.18
Επιβεβαίωση - Δήλωση της συμμόρφωσης	Attestation- Conformity marking	σελ.20
Επιθεώρηση ποιότητας	Audit	σελ.18
Πιστοποίηση	1. Accreditation / 2. Certification	σελ.16 / 17
Ποιοτικός έλεγχος	Quality control	σελ.19
Πρότυπα	Standards	σελ.15
Σύστημα Διασφάλιση Ποιότητας	Quality Management System	σελ.18

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΟΡΙΣΜΟΣ</b>	<b>2</b>
Γενικά	2
1.1 Η έννοια της ποιότητας	3
1.2 Πρωτοπόροι διατύπωσαν ορισμούς για την έννοια της ποιότητας	3
1.3 Χαρακτηριστικά της ποιότητας	7
1.4 Βασικές έννοιες και εννοιολογικοί προσδιορισμοί	9
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1 <sup>ο</sup>	14
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>15</b>
2.1 Ιστορική εξέλιξη των συστημάτων ποιότητας	15
2.2 Γενικά - Ορισμός πρότυπου ποιότητας	17
2.2.1 Ορισμός του προτύπου	17
2.2.2 Σχεδιασμός της ποιότητας στα πρώιμα στάδια της παραγωγής	18
2.2.3 Χαρακτηριστικά του πρότυπου ποιότητας	19
2.2.4 Ο ρόλος των προτύπων	20
2.2.5 Τύποι προτύπων ποιότητας	21
2.2.6 Κύκλος ζωής προτύπου	22
2.3 Ορισμός τυποποίησης – Οργανισμοί τυποποίησης (διάκριση)	24
2.3.1 Οι διεθνείς φορείς τυποποίησης	25
2.3.2 Οι ευρωπαϊκοί φορείς τυποποίησης	28
2.3.3 Ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης	29
2.4 Η διαδικασία τυποποίησης	31
2.4.1 Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου	31
2.4.2 Άδεια χρήσης και αναπαραγωγή προτύπου	32
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2 <sup>ο</sup>	33
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ</b>	<b>34</b>
3.1 Η αναγκαιότητα της εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στον διατροφικό τομέα	34
3.1.1 Συστήματα πιστοποίησης της ποιότητας των τροφίμων	35
3.2 Η Ευρωπαϊκή αρχή για την ασφάλεια των τροφίμων (ΕΑΑΤ)	36
3.3 Codex- Alimentarius	38

3.4 Η θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – νομικό πλαίσιο	40
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3 <sup>ο</sup>	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ</b>	43
4.1 Συμβατική καλλιέργεια – Συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής – βιολογική καλλιέργεια	43
4.1.1 Συμβατική καλλιέργεια	44
4.1.2 Ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής	45
4.1.3 Βιολογική καλλιέργεια	54
4.2 Συστήματα ποιότητας (πρότυπα) πρωτογενούς παραγωγής	59
4.2.1 Ο οργανισμός GLOBAL	63
4.2.1.1 Ανάπτυξη του πρωτοκόλλου GlobalGAP	65
4.2.1.2 Πλεονεκτήματα με ένα πιστοποιητικό GlobalGAP	67
4.2.1.3 Διαδικασία πιστοποίησης	67
4.2.1.4 Ετοιμασία προτάσεως	68
4.2.1.5 Επιθεώρηση για πιστοποίηση	69
4.2.1.6 Χορήγηση σήματος	71
4.2.1.7 Επιτήρηση του συστήματος	72
4.2.1.8 Ο ρόλος του Συμβούλου-Γεωπόνου	73
4.2.2 Το πρότυπο IFS (International Food Standard)	75
4.2.3 Το πρότυπο BRS (British Retail Consortium)	79
4.2.4 Σειρά προτύπων της AGROCERT	81
4.2.5 Το πρότυπο ISO 22000:2005	85
4.2.6 Σύστημα HACCP	89
4.3 Συστήματα ποιότητας στη βιολογική γεωργία	93
4.3.1 Κανονισμός 2029/91	94
4.3.2 Κανονισμός 834-2007	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4 <sup>ο</sup>	97
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΝΟΨΗ –ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	100
5.1 Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας	100
5.2 Η παρούσα κατάσταση στην γεωργική παραγωγή, το μέλλον και οι προοπτικές – λύσεις	103
Παράρτημα- Εικόνες	108

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα παγκόσμια διατροφικά σκάνδαλα των τελευταίων ετών σηματοδοτούν τις ραγδαίες αλλαγές στον αγροδιατροφικό τομέα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση πρωτοστατεί σε αυτή την αναγκαιότητα εφαρμόζοντας μια νέα πολιτική με νέους κανόνες και θεσμούς που αφορούν στην παραγωγή υγιεινών και ασφαλών τροφίμων, στη διαβίωση των ζώων, στην προστασία του περιβάλλοντος, στην ανθρώπινη εργασία και απασχόληση. Η ασφάλεια των τροφίμων αναφέρεται στην απαλλαγή τους από φυσικούς, βιολογικούς ή χημικούς κινδύνους και η υγιεινή των τροφίμων αναφέρεται στην περιεκτικότητα τους σε ουσίες που συμβάλλουν καθοριστικά στην ανάπτυξη και στη θωράκιση του ανθρώπινου οργανισμού. Η απαίτηση της κοινωνίας για ασφαλή τρόφιμα που έχουν παραχθεί με σεβασμό στο περιβάλλον οδήγησε στη νέα θεώρηση για την ποιότητα των τροφίμων και στη δημιουργία συστημάτων ποιότητας, κανόνων δηλαδή που αναφέρονται στην παραγωγή και διάθεση των αγροτικών προϊόντων όσον αφορά όχι μόνο στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά και στην υγιεινή αλλά και άλλους παράγοντες που σχετίζονται με το περιβάλλον, τη διαβίωση των ζώων και την ανθρώπινη εργασία.

Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα μελέτη θα παρουσιαστεί η έννοια της ποιότητας, ο ορισμός καθώς και τα χαρακτηριστικά της. Πιο συγκεκριμένα, θα γίνει καταγραφή των οργανισμών τυποποίησης, η διαδικασία τυποποίησης, καθώς και τα συστήματα καλλιέργειας. Θα παρουσιαστεί το παγκόσμιο πλαίσιο διαπίστευσης, οι οργανισμοί που δημιουργούν τα πρότυπα, τα πρότυπα που εφαρμόζονται για τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων της ολοκληρωμένης διαχείρισης παραγωγής καθώς και οι κανονισμοί της Ε.Ε για τη βιολογική γεωργία. Παρουσιάζεται, επίσης η διαδικασία που πρέπει να ακολουθούν οι παραγωγοί για να ενταχθούν σε αυτά τα συστήματα ποιότητας. Τέλος, παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή των συστημάτων καλλιέργειας και ποιότητας καθώς και τα συμπεράσματα που απορρέουν.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΟΡΙΣΜΟΣ**

### **Γενικά**

Ο όρος «ποιότητα» λαμβάνει διάφορους ορισμούς σε σχέση με την αγορά. Υπάρχει μια ποιότητα, την οποία αναζητά ο καταναλωτής, που μπορεί να συνδέεται με την παράδοση, τον τόπο προέλευσης, τη διαφάνεια των παραγωγικών μεθόδων και του χειρισμού, και η οποία επιβάλλει την απόλυτη εγγύηση της ασφάλειας των τροφίμων. Υπάρχει επίσης μια ποιότητα ζητούμενη από τις βιομηχανίες μεταποίησης ή από το δίκτυο Οργανωμένοι Διανομείς, που συνήθως εμπίπτει με την έννοια της τεχνολογικής ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Συχνά είναι μια ποιότητα που προβάλλεται μέσω της εικόνας μιας μάρκας εταιρίας.

Για τους αγρότες η ποιότητα είναι όλα αυτά τα πράγματα μαζί. Είναι ο κοινός στόχος που πρέπει να επιτευχθεί σε συνεργασία με όλους τους φορείς της διατροφικής αλυσίδας παραγωγής. Ο στόχος αυτός δεν μπορεί να μη λάβει υπόψη την κουλτούρα του αρχικού παραγωγού.

Η γεωργία διεκδικεί μια κουλτούρα των πρακτικών που θα ακολουθηθούν, η οποία αντανakλάται στις επιλογές των επιχειρηματιών και στον τρόπο παραγωγής τους. Κύριος σκοπός μιας γεωργικής επιχείρησης, είναι να δημιουργηθεί το καλό προϊόν, το οποίο μετά τις πιθανές μεταποιήσεις του θα καταλήξει στο τραπέζι του καταναλωτή.

Επιπλέον, υιοθετώντας τα ποιοτικά συστήματα, ο γεωργικός τομέας επέβαλλε στον εαυτό του οικειοθελώς, ειδικούς τεχνικούς κανόνες, πιο αυστηρούς από τους κοινοτικούς κανόνες, όχι μόνο για την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας της παραγωγής για οικονομικούς όρους, αλλά κυρίως για να κάνει γνωστό τον τρόπο παραγωγής στον καταναλωτή.

Τέλος, το ζήτημα με την πραγματική ποιότητα και τον έλεγχο της ποιότητας που εξασφαλίζει το ίδιο ποιοτικό επίπεδο για τα κοινοτικά προϊόντα, με εκείνα που προέρχονται από χώρες έξω-κοινοτικές. Πράγματι τα συστήματα για τη διασφάλιση της ποιότητας που υιοθετούνται από τους κοινοτικούς μεταποιητές και τους διανομείς των προϊόντων που προέρχονται από τρίτες χώρες, πρέπει να βασίζονται σε ανάλογες

προδιαγραφές με εκείνες που απαιτούνται από τους ευρωπαίους παραγωγούς και πρέπει να εφαρμόζονται με την ίδια αυστηρότητα για τους ευρωπαίους καταναλωτές. (Περιφερειακή Διεύθυνση Γεωργίας της Ούμπρια, 2006)

### **1.1 Η έννοια της ποιότητας**

Ποιότητα είναι αντικειμενικός σκοπός και στόχος της ζωής του ανθρώπου. Συγκεκριμένα, ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας (π.χ. προϊόντος ή υπηρεσίας) που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες του χρήστη. Ετυμολογικά η λέξη προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη ποιότης (ποιός - τι λογής) που σημαίνει: η φύση, η εσωτερική κατάσταση ή η υπόσταση προσώπου ή πράγματος, σε σχέση με την αξία του. Είναι προφανές ότι ο όρος είναι υποκειμενικός και εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος από τον κριτή. Για κάθε άνθρωπο, η ποιότητα σημαίνει διαφορετικά πράγματα. Ωστόσο στο πλαίσιο της διασφάλισης ποιότητας η έννοια αυτή έχει ακριβή ορισμό σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8402:1996.

Γενικά, για να ορίσουν την ποιότητα έχουν ειπωθεί πολυάριθμοι ορισμοί, αλλά δεν υπάρχει ένας ενιαίος παγκόσμιος ορισμός της. Αυτό που γενικότερα συμβαίνει, είναι ότι προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες και επιλέγεται ο ανάλογος ορισμός. Ο κύριος λόγος αυτού, είναι το γεγονός της φύσης που έχει η συγκεκριμένη έννοια, που απαιτεί την ύπαρξη πολυάριθμων ορισμών που αποτυπώνουν το εύρος και την πολυπλοκότητά της.

### **1.2 Πρωτοπόροι διατύπωσαν ορισμούς για την έννοια της ποιότητας**

Ο **Edwards W. Deming** πίστευε ότι η βάση για την αλλαγή του παραδοσιακού τρόπου λειτουργίας των επιχειρήσεων αποτελεί η υιοθέτηση τόσο από τη διοίκηση όσο και από το προσωπικό των παρακάτω 14 αρχών:

1. Συνεχής και συνεπής προσπάθεια για τη βελτίωση των προϊόντων και Υπηρεσιών.
2. Υιοθέτηση νέας φιλοσοφίας από τη διοίκηση.
3. Ανεξαρτητοποίηση του έτοιμου προϊόντος από την απλή επιθεώρηση. Η ποιότητα θα πρέπει να ενσωματώνεται στην παραγωγή.
4. Μείωση αριθμού προμηθευτών. Αγορές με βάση την στατιστική απόδειξη και όχι την τιμή.
5. Συνεχής έρευνα όσον αφορά τα προβλήματα του συστήματος παραγωγής και μελέτη των τρόπων και μεθόδων εξάλειψής τους.
6. Εισαγωγή και εγκαθίδρυση νέων μεθόδων εκπαίδευσης με βάση τις αρχές της στατιστικής.
7. Αποτελεσματική ηγεσία και παροχή στους εργαζομένους όλων των απαραίτητων τεχνικών και εργαλείων για την αποτελεσματικότερη και ορθολογικότερη εκτέλεση των καθηκόντων τους.
8. Ελαχιστοποίηση του φόβου και ενθάρρυνση της αμφίδρομης Επικοινωνίας.
9. Κατάργηση των διατμηματικών στεγανών και ενθάρρυνση της λύσης όλων των παρουσιαζόμενων προβλημάτων μέσω της ομαδικής εργασίας
- 10.Ελαχιστοποίηση της χρήσης των αριθμητικών στόχων.
- 11.Χρήση στατιστικών μεθόδων για την συνεχή βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας.
- 12.Κατάργηση των συστημάτων που αφαιρούν από τους εργαζόμενους την υπερηφάνεια για την εργασία τους και την μετατρέπουν σε υποχρέωση.
- 13.Εισαγωγή και εγκαθίδρυση συνεχών και σύγχρονων προγραμμάτων εκπαίδευσης του προσωπικού (ώστε να ενημερώνονται για τις τελευταίες εξελίξεις στα καθήκοντά τους).
- 14.Συμμετοχή όλων ανεξαιρέτως των στελεχών και υπαλλήλων στην προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας.

Ο **Joseph M. Juran**: υποστηρίζει ότι «η ποιότητα σχεδιάζεται και δεν είναι ποτέ τυχαία». Προτείνει το πρόγραμμα βελτίωσης θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω βήματα:

1. Καθορισμός των πελατών στους οποίους στοχεύει να πουλήσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες η επιχείρηση.
2. Πλήρης καταγραφή και αποσαφήνιση των αναγκών των πελατών.
3. Μετάφραση των αναγκών στη γλώσσα της παραγωγικής διαδικασίας.
4. Σχεδιασμός, ανάπτυξη και παραγωγή ενός προϊόντος με ανταγωνιστικό κόστος και με τα μέσα που διαθέτει η επιχείρηση, και να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες των πελατών.
5. Εισαγωγή και εγκαθίδρυση συγκεκριμένης διαδικασίας παραγωγής που να παράγει το ζητούμενο προϊόν.
6. Προσθήκες και βελτιώσεις της διαδικασίας παραγωγής.
7. Πιλοτική λειτουργία της διαδικασίας παραγωγής.
8. Πραγματική εφαρμογή της διαδικασίας παραγωγής.

Ο **Phillip B. Crosby** πίστευε ότι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εισάγουν στις παραγωγικές τους διαδικασίες προγράμματα με στόχο την επίτευξη των «μηδέν λαθών (zero defects)». Είναι ο πρώτος που εισήγαγε τη θεωρία του «κάνε το σωστά με την πρώτη φορά». Προτείνει πρόγραμμα βελτίωσης που βασίζεται στα παρακάτω στάδια:

1. Ενεργή συμμετοχή και δέσμευση της Ανώτατης Διοίκησης σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος βελτίωσης.
2. Συγκρότηση, εκπαίδευση και λειτουργία ομάδων βελτίωσης ποιότητας από εργαζόμενους εθελοντές.
3. Συνεχής επιμόρφωση και εκπαίδευση της Διοίκησης, των στελεχών και των εργαζομένων της επιχείρησης.
4. Μέτρηση του κόστους ποιότητας.
5. Προσδιορισμός και καθιέρωση όλων των απαραίτητων διορθωτικών Ενεργειών.
6. Κατάρτιση δεικτών απόδοσης για κάθε λειτουργική διεργασία.
7. Μέτρα παρακίνησης και ευαισθητοποίησης του προσωπικού.
8. Καθορισμός ρεαλιστικών στόχων.
9. Προώθηση, προβολή και καθιέρωση της «ημέρας των μηδέν λαθών».

10. Συγκρότηση συντονιστικής και επιβλέπουσας επιτροπής «μηδέν λαθών» και εγκαθίδρυση συστήματος επίλυσης προβλημάτων με ενεργή συμμετοχή όλων των εργαζομένων που η εργασία τους επηρεάζεται από αυτά.

11. Καθιέρωση τακτικών συμβουλίων.

12. Συνεχής παρακολούθηση προόδου.

13. Επανάληψη των παραπάνω για περαιτέρω βελτίωση.

Ο **Armand V. Feigenbaum** ανέπτυξε την έννοια του «Ελέγχου της Ολικής Ποιότητας» και της «ποιότητας από την πηγή». Υποστηρίζει:

1. Ότι η υπευθυνότητα για την ποιότητα πρέπει να δίνεται σε αυτούς που εκτελούν την εργασία (εργάτες, χειριστές, γραμματείς, στελέχη, κλπ)

2. Η ποιότητα του προϊόντος είναι κατά πολύ σημαντικότερη του ρυθμού παραγωγής.

3. Κάθε εργαζόμενος έχει το δικαίωμα και την υποχρέωση να σταματήσει τη γραμμή παραγωγής οποτεδήποτε διαπιστώσει κάποιο πρόβλημα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την ποιότητα.

Ο **Kaoru Ishikawa** είναι ο πρώτος που εργάστηκε στην εφαρμογή και προώθηση των «κύκλων ποιότητας». Υποστηρίζει:

1. Την εκπαίδευση πρώτα των εργοδοτών και προϊσταμένων.

2. Προτείνει τα διαγράμματα «ψαροκόκαλο» ή «διαγράμματα αιτίου αποτελέσματος» τα οποία χρησιμοποίησε ως βοηθητικά εργαλεία για την επίλυση προβλημάτων ποιότητας.

Τέλος, ο **Genichi Taguchi** θεωρεί την ποιότητα ενός προϊόντος ως «την πρόκληση ελαχίστων απωλειών στο κοινωνικό σύνολο από την στιγμή που το προϊόν διατίθεται στην κατανάλωση».

1. Θεωρεί ως απώλειες: καθυστερήσεις παραγωγής, λάθη, επιδιορθώσεις, επανακτηργασίες, επικαλύψεις καθηκόντων, κακή επικοινωνία, κόστος στον πελάτη λόγω κακής απόδοσης προϊόντος, χαμηλή αξιοπιστία προϊόντος.

2. Χρησιμοποιεί μία εξίσωση δευτέρου βαθμού για την σύνδεση των αποκλίσεων από τις προδιαγραφές με τη μείωση απωλειών και τη βελτίωση της ποιότητας.

3.Θεωρεί σημαντικό τον έλεγχο που λαμβάνει χώρα εκτός γραμμής παραγωγής, τον οποίο αναλύσει σε: σχεδιασμό συστήματος, σχηματισμό παραμέτρων, και προσδιορισμό ανοχών. (Τσιότρας, 2002)

Παρά το γεγονός ότι όλοι αναζητούν την ποιότητα, εντούτοις υπάρχει έντονος προβληματισμός, σκεπτικισμός και πολλές φορές σύγχυση αναφορικά με την ποιότητα και τα ΣΔΠ κυρίως λόγω της δυσκολίας της αξιολόγησής της αλλά και του υπολογισμού του συντελεστή κόστους - κέρδους της. Ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας (π.χ. προϊόντος ή υπηρεσίας) που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες του χρήστη. Στην καθημερινή ζωή αντιλαμβάνεται κανείς ευκολότερα την ποιότητα από την απουσία της παρά από την ύπαρξή της. Η ποιότητα μπορεί να έχει διάφορα χαρακτηριστικά όπως κατασκευαστικά (μήκος, συχνότητα, πυκνότητα), αισθητικά (γεύση, ομορφιά), χρονικά (αξιοπιστία, συντηρησιμότητα), εμπορικά (εγγύηση) και άλλα. Η ποιότητα δεν μπορεί να εισαχθεί στο προϊόν εκ των υστέρων, δηλαδή μετά την κατασκευή ή παραγωγή του, αλλά είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί στον τόπο και το χρόνο της γέννησής του. Με το τρόπο αυτό οι δραστηριότητες για την ποιότητα μεταφέρονται σε όλες τις φάσεις της δημιουργίας ενός προϊόντος, σε όλη την επιχείρηση (οργανισμό) και σε όλες τις διαδικασίες της.

### **1.3 Χαρακτηριστικά της ποιότητας**

Ο **David Garvin** στο βιβλίο του «What does Product Quality Mean?» διακρίνει οκτώ διαστάσεις ποιότητας:

- 1. Βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης της υπηρεσίας (ή του προϊόντος):** τα χαρακτηριστικά αυτά (ή οι λειτουργίες) είναι αντικείμενα και μετρήσιμα και έχουν ως στόχο τους την ικανοποίηση των βασικών αναγκών των πελατών.
- 2. Δευτερεύοντα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας (ή του προϊόντος):** αν και δεν επηρεάζουν το βαθμό ικανοποίησης των πελατών από τα βασικά χαρακτηριστικά απόδοσης, τα δευτερεύοντα συχνά διευκολύνουν τη χρήση της υπηρεσίας (ή του προϊόντος) και συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας

ευνοϊκότερης αντίληψης του πελάτη για τη γενική εικόνα της υπηρεσίας (ή του προϊόντος).

**3. Αξιοπιστία της υπηρεσίας (ή του προϊόντος):** η διάσταση αυτή είναι μετρήσιμη και κρίνεται περισσότερο σημαντική κυρίως όταν πρόκειται για υπηρεσίες (ή προϊόντα) ιδιαίτερης πολυπλοκότητας. Έχει να κάνει με την πιθανότητα βλάβης ή δυσλειτουργίας ή καταστροφής μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος κάτω από κανονικές συνθήκες χρήσεως.

**4. Ποιότητα παραγωγής:** η διάσταση αυτή σχετίζεται με την ποιότητα της παραγωγικής διαδικασίας και τον βαθμό στον οποίο εκπληρώνονται οι απαιτήσεις των προκαθορισμένων από την επιχείρηση προδιαγραφών για ορισμένα κρίσιμα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας (ή του προϊόντος).

**5. Αναμενόμενη διάρκεια ζωής της υπηρεσίας (ή του προϊόντος):** η διάσταση αυτή είναι επίσης αντικειμενική και μετρήσιμη και σχετίζεται με την αξιοπιστία της υπηρεσίας (ή του προϊόντος). Αφορά το χρόνο για τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα προϊόν ή μία υπηρεσία παρέχοντας ότι έχει υποσχεθεί η επιχείρηση, χωρίς να παρουσιάσει λειτουργικά προβλήματα που δεν επιδέχονται διόρθωσης.

**6. Ποιότητα εξυπηρέτησης της υπηρεσίας (ή του προϊόντος) μετά την πώληση:** η διάσταση έχει να κάνει με την συμπεριφορά και τη στάση του προσωπικού μίας επιχείρησης απέναντι στους πελάτες της μετά την πώληση της υπηρεσίας ή του προϊόντος. Στοιχεία που συνθέτουν αυτή τη διάσταση είναι η ευγένεια του προσωπικού, η τεχνική του ικανότητα, ο χρόνος ανταπόκρισης σε παράπονα, κ.α. Για πολλά είδη ιδιαίτερα στον τομέα των υπηρεσιών, η ποιότητα εξυπηρέτησης παρακολουθείται από ένα δείκτη των παραπόνων των πελατών και από το μέσο χρόνο αποκατάστασης των λαθών.

**7. Αισθητικά χαρακτηριστικά:** η διάσταση αυτή έχει να κάνει καθαρά με τις προσωπικές προτιμήσεις των πελατών και για το λόγο αυτό θεωρείται υποκειμενική διάσταση. Τα σχετικά ερεθίσματα συμβάλλουν σημαντικά στην αντίληψη ποιότητας που διαμορφώνει ο πελάτης για μία υπηρεσία ή ένα προϊόν και καλλιεργούνται εκτός από το ίδιο το προϊόν ή την υπηρεσία

και στο είδος συσκευασίας, στους χώρους παραγωγής και πώλησης, καθώς και στον τρόπο πώλησης και εξυπηρέτησης.

**8. Υποκειμενική αντίληψη προσφερόμενης αξίας:** η διάσταση αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στις ελλείψεις πληροφορίες που έχουν στη διάθεση τους οι πελάτες, με αποτέλεσμα να κάνουν την επιλογή τους βάση προσωπικών εκτιμήσεων και όχι βάση αντικειμένων χαρακτηριστικών της υπηρεσίας ή του προϊόντος.

Ο στόχος μίας σύγχρονης επιχείρησης που επιθυμεί να είναι ανταγωνιστική και να επιτυγχάνει κέρδη, θα πρέπει να είναι η μείωση του κόστους για τον κύκλο μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος, με την ταυτόχρονη προσφορά μεγαλύτερης αξίας (σε σχέση με το κόστος) (Δερβιτσιώτης, 1993). Η αντίληψη αυτή ευνοεί την ανάπτυξη υπηρεσιών ή προϊόντων υψηλής ποιότητας, διότι μόνο με αυτά ελαχιστοποιείται το συνολικό κόστος παραγωγής και χρήσης τους.

#### **1.4 Βασικές έννοιες και εννοιολογικοί προσδιορισμοί**

Η κατανόηση της βασική ορολογίας στην ποιότητα ΣΥΕΠ, και μάλιστα η ενιαία κατανόηση από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη των κύριων όρων που περιγράφουν το σύστημα, παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχή εφαρμογή του συστήματος. Για το σκοπό αυτό και προκειμένου να αποφευχθούν παρανοήσεις και να περιοριστούν πιθανές εστίες σύγχυσης, δίδονται παρακάτω ορισμοί επιλεγμένων όρων και εννοιών.

**1. Πρότυπα (Standards):** Πρόκειται για σαφώς ανεπιτυχή ή μερικώς μόνο επιτυχή απόδοση του διεθνούς όρου στην Ελληνική γλώσσα, η οποία, στην περίπτωση αυτή, δυστυχώς δεν διαθέτει εναλλακτικούς όρους για τη σωστή απόδοση του standards. Σε κάθε περίπτωση, πρόκειται για συνοπτική, αλλά ακριβή δήλωση που περιγράφει το πώς είναι επιθυμητό να είναι ένα αποτέλεσμα, μια συμπεριφορά, μια ενέργεια, μια υπηρεσία κτλ., ώστε να μπορεί η ποιότητά της να θεωρηθεί αποδέκτη. Το σύνολο των δηλώσεων αυτών συναποτελεί την περιγραφή της επιθυμητής ποιότητας, η οποία διασφαλίζεται με ένα ΣΔΠ. Τα πρότυπα αναπτύσσονται από αναγνωρισμένους φορείς μέσω των αντιπροσωπευτικών Τεχνικών



Επιτροπών (Technical Committees of Standardization) και εκτίθενται σε δημόσια κριτική, ώστε να επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός συναίνεσης και αποδοχής. Όταν κλαδικοί φορείς ή το κράτος σε εθνικό επίπεδο ή οργανισμοί σε ευρωπαϊκό ή και διεθνές επίπεδο σε συνεργασία με τους αντίστοιχους αναγνωρισμένους φορείς τυποποίησής τους δημιουργούν πρότυπα, έχουμε αντίστοιχα τα κλαδικά, εθνικά, ευρωπαϊκά ή διεθνή πρότυπα. *(Τυποποίηση και ποιότητα στη σύγχρονη κοινωνία, 2008)*

**2. Πιστοποίηση** α. Πιστοποίηση (1) **(Accreditation)**: Ο όρος σημαίνει την εξασφάλιση και παροχή δυνατότητας και εξουσιοδότησης σε έναν φορέα να αναλάβει ή να εφαρμόζει ένα ρόλο, να προσφέρει μια υπηρεσία ή ένα έργο κτλ. Όταν παρέχεται η εξουσιοδότηση αυτή, ο φορέας έχει πιστοποιηθεί για να αναλάβει κάποιες λειτουργίες. Την πιστοποίηση αυτή την απονέμει ένας οργανισμός που έχει λάβει άνωθεν εντολή και έχει την νομική εξουσιοδότηση να το πράξει. Στα ελληνικά (ιδίως στα κείμενα του ΕΛΟΤ) ενίοτε, χρησιμοποιείται ο όρος «Διαπίστευση» σε απόδοση του accreditation, όρο τον οποίο δε βρίσκουμε δόκιμο για χρήση στην παρούσα μελέτη και στο πεδίο της εφαρμογής των λειτουργιών ΣΥΕΠ. Ακόμη, για απόδοση των διαδικασιών του accreditation χρησιμοποιείται κάποτε και ο όρος επικύρωση, τον οποίον επίσης, θεωρούμε αδόκιμο για χρήση στο πλαίσιο αυτής της εργασίας και του πεδίου ΣΥΕΠ. Ενίοτε, η διαδικασία πιστοποίησης συνδέεται άμεσα ή οδηγεί στην αδειοδότηση του φορέα προκειμένου να ασκεί τη συγκεκριμένη λειτουργία και να παρέχει τη συγκεκριμένη υπηρεσία. Όμως, η διαδικασία αδειοδότησης είναι άλλη ξεχωριστή διοικητική ενέργεια και πράξη, όχι μέρος της διαδικασίας πιστοποίησης και δεν εντάσσεται στο ΣΔΠ που προτείνεται στην παρούσα μελέτη. β. Πιστοποίηση (2) **(Certification)**: στην περίπτωση αυτή, ο όρος αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία ένα άτομο «πιστοποιείται» ότι κατέχει τα χαρακτηριστικά ή τα προσόντα ή τις προδιαγραφές που απαιτούνται, προκειμένου να δικαιούται να εκτελέσει ένα έργο ή να προσφέρει μια υπηρεσία. Με τον όρο «χαρακτηριστικά ή προσόντα ή προδιαγραφές» μπορεί να νοούνται μάθηση, γνώσεις, δεξιότητες, εμπειρίες, χαρακτηριστικά προσωπικότητας κτλ. Η ύπαρξη αυτών των

χαρακτηριστικών επιβεβαιώνεται μέσω διαδικασιών αξιολόγησης και η ύπαρξη αυτή πιστοποιείται με κάποιου είδους πιστοποιητικό, το οποίο απονέμεται στο άτομο.

**3. Διαπίστευση (accreditation):** είναι η επιβεβαίωση τρίτου μέρους που αναφέρεται στο φορέα αξιολόγησης συμμόρφωσης, προσδίδοντας επίσημη τεκμηρίωση της ικανότητάς του να διεξάγει καθορισμένες πράξεις (tasks) αξιολόγησης συμμόρφωσης. Με άλλα λόγια, δεν μπορεί κανένας φορέας να διεξάγει επιθεωρήσεις συμμόρφωσης (πιστοποίηση) αν δεν έχει λάβει έγκριση προς τούτο από κάποιον άλλο αναγνωρισμένο / κρατικό οργανισμό. Στην Ελλάδα φορέας διαπίστευσης είναι το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε., με τον διακριτικό τίτλο Ε.ΣΥ.Δ. και υπάγεται στο ΥΠΑΝ. Το Ε.ΣΥ.Δ., ιδρύθηκε με το Ν. 3066/2002 και αποτελεί μετεξέλιξη του Εθνικού Συμβουλίου Διαπίστευσης, που λειτουργούσε στο ΥΠΑΝ από το 1994, με τον ίδιο διακριτικό τίτλο. Το Ε.ΣΥ.Δ. αποτελεί, με βάση την ορολογία του ISO 17000, αρχή αναγνώρισης (designating authority) δηλ. είναι φορέας που έχει ιδρυθεί από το κράτος ή υποστηρίζεται από το κράτος, με σκοπό να αναγνωρίζει φορείς αξιολόγησης συμμόρφωσης. Το Ε.ΣΥ.Δ. έχει φυσικά το δικαίωμα να άρει προσωρινά, να κωλύει ή και να παύει οριστικά την οποιαδήποτε αναγνώριση παρέχει. *(Τυποποίηση και ποιότητα στη σύγχρονη κοινωνία, 2008)*

**4. Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Assurance):** Έχει ποικιλοτρόπως διαπιστωθεί ότι η έννοια «Διασφάλιση Ποιότητας» γίνεται αντιληπτή με διαφορετικό τρόπο στα διάφορα συστήματα. Ενδεικτικά διαπιστώνεται ότι «διασφάλιση ποιότητας» σημαίνει στην περίπτωση των υπηρεσιών ΣΥΕΠ: Παρακολούθηση και αξιολόγηση των πρακτικών και αποδόσεων, διαδικασίες συνεχούς αξιολόγησης, αξιολογική έρευνα, κώδικες δεοντολογίας πρακτικών Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού, τήρηση οδηγιών, εκπαίδευση των Λειτουργών, προσόντα των Λειτουργών, κτλ.

**5. Σύστημα Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Management System):** Ένα σύστημα διοίκησης μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού, που λειτουργεί από την κορυφή έως τη βάση, με σκοπό την πλήρωση των προδιαγραφών ποιότητας ονομάζεται Συστήματα Διαχείρισης ή Διασφάλισης Ποιότητας

ΣΔΠ. Για την εξασφάλιση επιτυχημένων αποτελεσμάτων, οι επιχειρήσεις (οργανισμοί, εργαστήρια, κ.τ.λ.) θα πρέπει να ενεργοποιήσουν διαδικασίες και να εξασφαλίσουν ότι όλοι μέσα στην επιχείρηση είναι γνώστες αυτών των διαδικασιών, τις κατανοούν και αισθάνονται ότι έχουν τη δυνατότητα να προτείνουν κάτι νέο προς όφελος της επιχείρησης. Οι καταγεγραμμένες διαδικασίες ή «πώς κάνουμε αυτό που κάθε φορά θέλουμε» είναι βασικό στοιχείο για να αποφευχθεί το χάος. Δεν θα πρέπει να μεταδίδονται προφορικά, αλλά ούτε και να είναι ιδιαίτερα πολύπλοκες.

**6. Εγχειρίδια Διασφάλιση Ποιότητας (Quality Manual):** είναι η τεκμηρίωση που αποδεικνύει ότι ένας φορέας (εταιρεία, εργαστήριο κ.τ.λ.) ακολουθεί τις ενδεδειγμένες διαδικασίες και "διεργασίες", για την εξασφάλιση της ορθής διαχείρισης όλων των θεμάτων που αποσκοπούν στη διασφάλιση και ικανοποίηση των απαιτήσεων των συναλλασσομένων με τον φορέα και ιδιαίτερα με τους πελάτες του. Σε γενικές γραμμές το εγχειρίδιο ποιότητας είναι μια σχετικά μικρή, ελεγχόμενη έκδοση η οποία περιγράφει την πολιτική ποιότητας της επιχείρησης, περιγράφει τα μέσα με τα οποία επιτυγχάνεται η συμμόρφωση ως προς κάποιο πρότυπο ISO και αναφέρεται στα κυριότερα έγγραφα που χρησιμοποιούνται στα συστήματα ποιότητας, όπως τα έγγραφα των διαδικασιών, οδηγιών εργασίας αλλά και οποιουδήποτε άλλου εγγράφου της εταιρείας (οργανισμού ή εργαστηρίου) κρίνεται σκόπιμο.

**7. Επιθεώρηση ποιότητας (audit):** Σκοπός των επιθεωρήσεων του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) είναι να διαπιστωθεί, κατά πόσον οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την ποιότητα είναι αποτελεσματικές και σύμφωνες με την Πολιτική Ποιότητας της Εταιρείας, με το διεθνές σύστημα ISO και την τεκμηρίωση (Εγχειρίδιο Ποιότητας, Διαδικασίες και Οδηγίες Εργασίας) του ΣΔΠ. Όλες οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί, ανεξαρτήτως του τύπου τους, του μεγέθους τους και των δραστηριοτήτων τους, μπορούν να αναπτύξουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας και να πιστοποιηθούν. Η πιστοποίηση είναι η έγγραφη απόδειξη (πιστοποιητικό) που δίδεται από Διαπιστευμένο Φορέα ότι ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζεται από έναν οργανισμό-επιχείρηση πληροί τις

απαιτήσεις του Προτύπου (π.χ. ISO 9001:2000). Ο έλεγχος για την εφαρμογή ή μη του ΣΔΠ και της συμμόρφωσής του ως προς ένα πρότυπο γίνεται με τις εσωτερικές και εξωτερικές (από Διαπιστευμένο Φορέα) επιθεωρήσεις.

**8. Ποιοτικός έλεγχος (Quality control):** είναι μέρος της διαχείρισης της ποιότητας που εστιάζεται στην εκπλήρωση των απαιτήσεων της ποιότητας. Ο ποιοτικός έλεγχος πραγματοποιείται με το σχεδιασμό και τη διενέργεια επιθεωρήσεων και δοκιμών στα ενδιάμεσα και το τελικό προϊόν. Πραγματοποιείται η εξέταση ενός σχεδίου προϊόντος ή εγκατάστασης και προσδιορισμός της συμμόρφωσής του με καθορισμένες απαιτήσεις στη βάση της γενικώς αποδεκτής επαγγελματικής κρίσης και εμπειρίας (ISO 17000).

**9. Αξιολόγηση της συμμόρφωσης (Conformity assessment):** Αποτελεί την βεβαίωση (π.χ. πιστοποιητικό, σήμανση) που χορηγείται από φορείς κύρους, ότι μια διεργασία, ένα προϊόν ή μια υπηρεσία έχει παραχθεί σύμφωνα με ένα πρότυπο και ανταποκρίνεται στις περιεχόμενες σε αυτό προδιαγραφές και απαιτήσεις. Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17000:2004 η διαδικασία της τεκμηρίωσης (η παρουσίαση δηλαδή της απόδειξης) ότι ένα προϊόν, διεργασία, σύστημα, πρόσωπο ή φορέας πληροί καθορισμένες απαιτήσεις, αναφέρεται ως αξιολόγηση της συμμόρφωσης (Conformity assessment).

**10. Ανασκόπηση (review):** Επαλήθευση της καταλληλότητας, της επάρκειας, και της αποτελεσματικότητας των δραστηριοτήτων εκλογής και προσδιορισμού και των αποτελεσμάτων των δραστηριοτήτων αυτών, αναφορικά με την εκπλήρωση καθορισμένων απαιτήσεων, που αφορούν ένα προς αξιολόγηση συμμόρφωσης αντικείμενο.

**11. Επιβεβαίωση (attestation) - Δήλωση της συμμόρφωσης (Conformity marking):** Η έκδοση της δήλωσης (δηλ. πιστοποιητικού), βασισμένης σε απόφαση που ακολουθεί την ανασκόπηση ότι η επαλήθευση των καθορισμένων απαιτήσεων έχει τεκμηριωθεί επαρκώς. Η τελική δήλωση αναφέρεται ως «δήλωση συμμόρφωσης» εμπεριέχοντας τη διασφάλιση ότι οι καθορισμένες απαιτήσεις έχουν εκπληρωθεί. Με την

υποβολή της Δήλωσης Συμμόρφωσης αναλαμβάνει η αιτούσα εταιρεία την αποκλειστική ευθύνη για την ποιότητα των εκ μέρους της παραγόμενων και στο εμπόριο προσφερόμενων προϊόντων. Εντούτοις υπάρχει η δυνατότητα της εκχώρησης τμημάτων τού τομέα τού Συστήματος Διασφάλισης της Ποιότητας σε άλλους παραγωγούς, προμηθευτές ή εισαγωγείς. Σε περίπτωση μίας τέτοιας εκχώρησης πρέπει επίσης να αποδειχθούν τα μέτρα διασφάλισης της ποιότητας των αφορούμενων προϊόντων στο αρμόδιο Ινστιτούτο (*Τυποποίηση και ποιότητα στη σύγχρονη κοινωνία, 2008*)

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1.**

1. Περιφερειακή Διεύθυνση Γεωργίας της Ούμπρια, Με τη στήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ΓΔ Γεωργίας, AGRI, 2006.
2. Τυποποίηση και ποιότητα στη σύγχρονη κοινωνία, ΜΕ-ΤΠΔΠ ΤΕΕ, 20 από 134 σελ., 2008.
3. ΔΕΡΒΙΤΣΙΩΤΗΣ Ν. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Αθήνα, 1993.
4. Τσιότρας Γεώργιος, «Βελτίωσης Ποιότητας» Β΄ Έκδοση, (Σημειώσεις κ. Καθ. Ν. Μπλέσιου), 2002.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

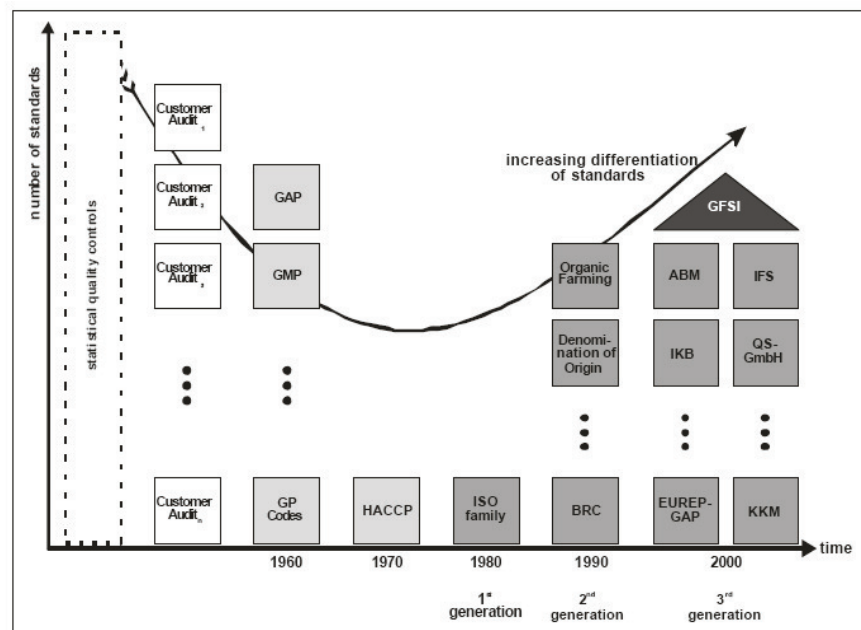
### **2.1 Ιστορική εξέλιξη των συστημάτων ποιότητας**

Ιστορικά τα συστήματα ποιότητας διαμορφώθηκαν από την ανάγκη σταθερότητας στη διάθεση των προϊόντων και υπήρξαν εξέλιξη των επανειλημμένων ελέγχων σε κάθε συναλλαγή (customer audit). Τα πρώτα σχήματα των δεκαετιών του 1960 και 1970 ακολούθησαν η οικογένεια των προτύπων ISO και ο αυξανόμενος αριθμός των διεθνών και ιδιωτικών προτύπων (Σχήμα 1). Στην Ευρωπαϊκή Ένωση η πολιτική της ποιότητας στην αγροτική παραγωγή εφαρμόστηκε στην αρχή της δεκαετίας του '90 με την εισαγωγή των ΠΟΠ (Προϊόν Ονομασίας Προέλευσης), ΠΓΕ (Προϊόν Γεωγραφικής Ένδειξης), ΕΠΠΕ (Ειδικό Παραδοσιακό Προϊόν Εγγυημένο) και της βιολογικής γεωργίας. Σήμερα εκτιμάται ότι 400 επιπλέον σχήματα πιστοποίησης ποιότητας έχουν εισαχθεί από τοπικές και περιφερειακές αρχές, αλυσίδες διάθεσης και βιομηχανίες τροφίμων. Τα συστήματα αυτά βασίζονται στις αρχές της κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής αειφορίας. Η εφαρμογή τους συνδέεται με τα επιστημονικά δεδομένα, την έρευνα, τις φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές και τις ανάγκες των καταναλωτών.

Η τυποποίηση, ο έλεγχος της ποιότητας και η πιστοποίηση των προϊόντων δεν αποτελούν εφευρέσεις του σύγχρονου πολιτισμού. Η προστασία του καταναλωτή υπήρξε στόχος των κοινωνιών της αρχαιότητας (Ασσυριακός, Αιγυπτιακός, Ελληνικός και Ρωμαϊκός πολιτισμός) και αποτελεί χαρακτηριστικό κοινωνιών με υψηλό πολιτιστικό επίπεδο.

Οι οργανισμοί τυποποίησης σήμερα συνεχίζουν το ίδιο έργο «αντικαθιστώντας» τους βασιλικούς αρχέγονους κώδικες με τα σύγχρονα πρότυπα και προδιαγραφές, πάντα με στόχο την προστασία του καταναλωτή και τη διευκόλυνση του παγκόσμιου εμπορίου. Η σειρά προτύπων ISO αποτελεί την πιο πρόσφατη και βελτιωμένη έκδοση αυτού που η αγορά αποδέχεται ως σύστημα για τη διαχείριση της ποιότητας.

Τα συστήματα ποιότητας όπως τα γνωρίζουμε σήμερα για πρώτη φορά εφαρμόστηκαν στην παραγωγική διαδικασία μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο στην Ιαπωνία από ένα Αμερικανικό μαθηματικό τον Dr. W. Edwards Deming και από τον Joseph M. Juran. Ο Dr. W. Edwards Deming ήταν ο πρώτος που εφάρμοσε την Διαχείριση Ποιότητας στην καταστραμμένη από το Β΄ παγκόσμιο πόλεμο Ιαπωνική Βιομηχανία. Το 1959 η NASA & ο αμερικανικός στρατός ζητούν από την Pillsbury να παράγει τρόφιμα για τα πληρώματα των διαστημικών αποστολών και να διασφαλίζει ότι τα τρόφιμα είναι ασφαλή χωρίς παθογόνους μικροοργανισμούς, χημικούς και φυσικούς κινδύνους. Η προσέγγιση αυτή οδηγεί στη δημιουργία του συστήματος HACCP. Το 1962 η NASA δημιούργησε ένα πρότυπο το C 200-2, στο οποίο καθορίζονταν τα πρότυπα ποιότητας για τους εργολάβους προγραμμάτων διαστημικής τεχνολογίας.



**Εικόνα 1.** Η εξέλιξη των προτύπων που εφαρμόζονται στην αγροτική παραγωγή και στα τρόφιμα (Jahn et al, 2004).

Στο πλαίσιο της ενωμένης Ευρωπαϊκής Ένωσης η εφαρμογή μιας Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) προέκυψε κατά συνέπεια, αρχικά, από την ανάγκη να διασφαλιστεί το ταχύτερο δυνατό η εξασφάλιση τροφίμων σε μια περίοδο ανεπάρκειας, μετά τον Β΄ παγκόσμιο πόλεμο, και για να βελτιωθεί το επίπεδο ζωής του αγροτικού πληθυσμού (Πέζαρος, 2003).

Η ΚΑΠ στόχευε στην αύξηση της παραγωγής με την εντατικοποίηση της γεωργίας και κτηνοτροφίας, πρακτική που οδήγησε σταδιακά σε υπερπαραγωγή προϊόντων και σε εξάρτηση των αγροτών από τις επιδοτήσεις, οι οποίες δίνονταν αναλογικά με το ύψος της παραγωγής, ενώ αγνοήθηκε εντελώς η περιβαλλοντική διάσταση των αγροτικών οικοσυστημάτων (ΕΚΠΑΑ, 2001).

## **2.2 Γενικά - Ορισμός πρότυπου ποιότητας**

Η εγκατάσταση και εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας (ΣΔΠ) αποτελεί ένα ουσιαστικό εργαλείο για τη διοίκηση κάθε οργανισμού, καθώς βοηθά στη βελτίωση της οργάνωσης του και στην επίτευξη μετρήσιμων αποτελεσμάτων. Κατά συνέπεια ένα Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας πρόκειται για ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων ή αλληλεπιδρώντων στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την καθιέρωση πολιτικής και αντικειμενικών σκοπών και για την επίτευξη των σκοπών αυτών. Ένα Σύστημα Διαχείρισης συμπεριλαμβάνει οργανωτική δομή, δραστηριότητες σχεδιασμού, ευθύνες, πρακτικές, διαδικασίες, διεργασίες και πόρους.

### **2.2.1 Ορισμός του προτύπου**

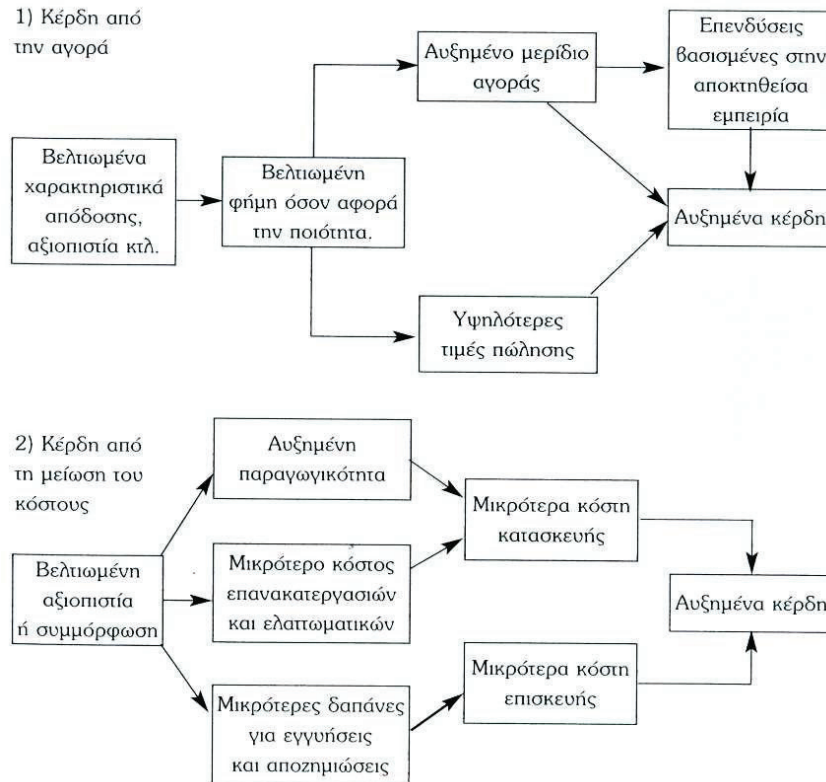
Η οδηγία ISO/IEC 2/1996 ορίζει ότι πρότυπο είναι ένα κείμενο που έχει συνταχθεί και εγκαθιδρυθεί με ομοφωνία από ένα αναγνωρισμένο σώμα (οργανισμό) και που παρέχει για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση κανόνες, οδηγίες ή χαρακτηριστικά για δραστηριότητες ή τα αποτελέσματά τους, στοχεύοντας στην επίτευξη σε βέλτιστο βαθμό της τυποποίησης στα πλαίσια ενός δεδομένου περιεχόμενου. Τα Πρότυπα σχεδιάζονται έτσι ώστε να είναι "φιλικά προς το χρήστη". Είναι γενικευμένα ως προς τη φύση τους και ακολουθούν ένα λογικό, εύκολα κατανοητό σχήμα. Παρ' όλα αυτά, κάθε επιχείρηση είναι μια ξεχωριστή περίπτωση και υπάρχει ευελιξία στον τρόπο εφαρμογής, που εξαρτάται από το επίπεδο ωριμότητας και την ευαισθησία της επιχείρησης ως προς την ιδέα της ποιότητας.



### **2.2.2** Σχεδιασμός της ποιότητας στα πρώιμα στάδια της παραγωγής

Ο προγραμματισμός και η μελέτη της ποιότητας συνίστανται σε λειτουργίες ειδικευμένου προσωπικού καθώς και σε δραστηριότητες που συνδέονται με την ανάπτυξη, τον ορισμό και σχεδιασμό της ποιότητας στη διάρκεια των σταδίων πριν από την έναρξη της παραγωγής. Οι κυριότερες εργασίες του είναι οι παρακάτω:

- ✓ Συμβουλές στη διοίκηση για την πολιτική ποιότητας και καθορισμός ρεαλιστικών στόχων ποιότητας.
- ✓ Διερεύνηση και μελέτη των ποιοτικών απαιτήσεων του πελάτη και διατύπωση των προδιαγραφών σχεδιασμού.
- ✓ Αναθεώρηση και επανεκτίμηση των σχεδίων των προϊόντων με στόχο των βελτίωση της ποιότητας.
- ✓ Ορισμός των προτύπων της ποιότητας και σύνταξη των προδιαγραφών του προϊόντος.
- ✓ Προγραμματισμός των ελέγχων της παραγωγικής διαδικασίας και διατύπωση διαδικασιών για την εξασφάλιση ομοιόμορφης ποιότητας.
- ✓ Ανάπτυξη τεχνικών ποιοτικών ελέγχου και μεθόδων επιθεώρησης συμπεριλαμβανομένης της σχεδίασης ειδικού εξοπλισμού δοκιμής.
- ✓ Διεξαγωγή μελετών καταλληλότητας της παραγωγής διαδικασίας.
- ✓ Οικονομικός έλεγχος της επιχείρησης από την άποψη της ποιότητας.
- ✓ Ανάλυση των στοιχείων κόστους ποιότητας.
- ✓ Προγραμματισμός ή πρόβλεψη ποιοτικού ελέγχου των εισερχομένων προμηθειών, συμπεριλαμβανομένης και της αξιολόγησης των προμηθευτών.
- ✓ Οργάνωση κινήτρων και προγραμμάτων εκπαίδευσης για βελτίωση της ποιότητας. (*Οργάνωση Προώθησης Εξαγωγών, 1994*)



**Εικόνα 2.** Απεικόνιση σχεδιαγράμματος για την σπουδαιότητα και την σημασία της ποιότητας.

### 2.2.3 Χαρακτηριστικά του πρότυπου ποιότητας

Τα πρότυπα διαφέρουν σε χαρακτήρα, αντικείμενα και μέσα.

- ✓ Αναφέρονται σε πολλές επιστήμες: Τα πρότυπα που ασχολούνται με όλες τις τεχνικές, οικονομικές και κοινωνικές απόψεις των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων καλύπτουν όλες τις βασικές επιστήμες όπως γλώσσες, μαθηματικά, φυσική κ.α.
- ✓ Έχουν συνέπεια και συνάφεια: Τα πρότυπα τα επεξεργάζονται τεχνικές επιτροπές που συνεργάζονται με ένα ειδικευμένο οργανισμό και εξασφαλίζουν την υπερπήδηση τυχόν εμποδίων μεταξύ δραστηριοτήτων διάφορων περιεχομένων, και διάφορων τεχνών-επαγγελμάτων.
- ✓ Είναι αποτέλεσμα συμμετοχής: Τα πρότυπα αντικατοπτρίζουν τα αποτελέσματα κοινής δουλειάς συμμετοχής όλων των ενδιαφερομένων μερών και νομιμοποιούνται με ομόφωνη απόφαση

που αντιπροσωπεύει όλους, παραγωγούς, χρήστες, εργαστήρια, Κρατικές Υπηρεσίες, καταναλωτές κ.ά.

- ✓ Είναι μια ζωντανή διαδικασία: Τα πρότυπα βασίζονται στην σύγχρονη εμπειρία και οδηγούν πρακτικά σε υλικά αποτελέσματα (προϊόντα – υπηρεσίες, μέθοδοι ελέγχου κ.ά.). Εγκαθιδρύουν μια κοινά αποδεκτή λύση μεταξύ της τελευταίας λέξης της τεχνικής – επιστήμης και των οικονομικών περιορισμών κάθε εποχής.
- ✓ Είναι επίκαιρα και σύγχρονα: Τα πρότυπα αναθεωρούνται περιοδικά ή έκτακτα αν υπαγορευθεί από περιστάσεις, προκειμένου να εξασφαλίζουν την κυκλοφορία τους και να αναπτύσσονται παράλληλα με την τεχνολογική και κοινωνική πρόοδο.
- ✓ Παρέχουν θέση αναφοράς: Σε εμπορικές συμβάσεις και στα δικαστήρια σε περίπτωση διαφωνιών.
- ✓ Έχουν Εθνική και Διεθνή αναγνώριση: Τα πρότυπα αναγνωρίζονται και νομιμοποιούνται σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.
- ✓ Είναι διαθέσιμα στον καθένα: Τα πρότυπα μπορούν να αγοραστούν και να χρησιμοποιηθούν συμβουλευτικά χωρίς περιορισμούς.

Τα πρότυπα δεν είναι υποχρεωτικά αλλά εφαρμόζονται κατά βούληση. Σε μερικές όμως περιπτώσεις η εφαρμογή τους μπορεί να είναι υποχρεωτική (όπως σε περιπτώσεις που σχετίζονται με ασφάλεια, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, σε κρατικές συμβάσεις κ.ά.).

#### **2.2.4 Ο ρόλος των προτύπων**

Ένα πρότυπο αντιπροσωπεύει το επίπεδο τεχνογνωσίας και τεχνολογίας που καθιστά απαραίτητη την παρουσία της βιομηχανίας για την προετοιμασία του. Ένα πρότυπο δεν είναι ποτέ ουδέτερο. Είναι ένα κείμενο αναφοράς που χρησιμοποιείται συνήθως σε κρατικές ή μη συμβάσεις (Δημόσιο, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ) ή ακόμη και σε διεθνείς συμβάσεις. Χρησιμοποιούνται από τις βιομηχανίες ως αδιαμφισβήτητη αναφορά απλοποιώντας και διευκρινίζοντας τις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων. Είναι ένα κείμενο που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο σαν νομολογία.

Για τους οικονομικούς παράγοντες τα πρότυπα είναι:

✓ Ένας συντελεστής για την λογικοποίηση (καθετοποίηση) της παραγωγής: Το πρότυπο κάνει δυνατό τον έλεγχο των τεχνικών χαρακτηριστικών για την ικανοποίηση του καταναλωτή, για την νομιμοποίηση των κατασκευαστικών μεθόδων, για την αύξηση της παραγωγικότητας και παρέχει σε χειριστές και τεχνικούς εγκαταστάσεων μια αίσθηση ασφάλειας.

✓ Ένας συντελεστής για την διευκρίνιση των πράξεων:

Μπροστά σε μεγάλο πλήθος προσφοράς προϊόντων ή υπηρεσιών που μπορεί να έχουν εξαιρετικά διαφορετικές πρακτικές αξίες, η ύπαρξη των συστημάτων αναφοράς δίνει την δυνατότητα στον καθένα να αξιολογήσει καλλίτερα τις προσφορές και να ελαχιστοποιήσει τις αβεβαιότητες, βοηθά στον καθορισμό των αναγκών, βελτιστοποιεί τις σχέσεις με τον προσφέροντα, επιτρέπει την κατασκευή χωρίς πρόσθετους ελέγχους.

✓ Ένας συντελεστής για τη δημιουργία καινοτόμων και ανεπτυγμένων προϊόντων: Προκειμένου να συμμετάσχει κανείς στις διαδικασίες της τυποποίησης υποχρεώνεται στο να προβλέπει και επομένως να φτιάχνει τα προϊόντα του συμβαδίζοντας με την πρόοδο.

✓ Ένας συντελεστής για την μεταφορά νέων τεχνολογιών: Η τυποποίηση διευκολύνει και επιταχύνει την μεταφορά τεχνολογιών σε πεδία που είναι σημαντικά για ιδιώτες και εταιρείες (νέα υλικά, συστήματα πληροφοριών, βιοτεχνολογία, ηλεκτρικά, Η/Υ κλπ).

✓ Ένας συντελεστής για στρατηγική επιλογή εταιρειών: Η συμμετοχή στην τυποποίηση σημαίνει την εισαγωγή λύσεων προσανατολισμένων στον ανταγωνισμό της εταιρείας και τον εξοπλισμό ώστε να αντεπεξέλθει σε ανταγωνιστικά οικονομικά περιβάλλοντα. Σημαίνει να ενεργείς για την τυποποίηση όχι να την υπομένεις.

### **2.2.5** Τύποι προτύπων ποιότητας

Πέντε κύριοι τύποι προτύπων μπορούν να αναφερθούν:

✓ Βασικά πρότυπα που αναφέρονται σε ονοματολογία, μετρολογία, συμβάσεις, σήματα, σύμβολα κ.α.

- ✓ Πρότυπα μεθόδων ελέγχου, ανάλυσης και μέτρησης χαρακτηριστικών.
- ✓ Καθορισμού των χαρακτηριστικών προϊόντος (πρότυπο προϊόντος)
- ✓ Πρότυπο προδιαγραφών υπηρεσίας (πρότυπο δραστηριότητας υπηρεσίας) και το ελάχιστο επίπεδο εκτέλεσης που πρέπει να επιτευχθεί (αρμοδιότητες για χρήση, δυνατότητα σύνδεσης και εναλλαγής, υγεία, ασφάλεια, προστασία περιβάλλοντος, κοινές συμβάσεις, τεκμηρίωση που συνοδεύει προϊόντα ή υπηρεσίες κ.ά.)
- ✓ Πρότυπα οργάνωσης που ασχολούνται με την περιγραφή των διαδικασιών μιας εταιρείας και με τις σχέσεις της με τρίτους, καθώς και με την μοντελοποίηση των δραστηριοτήτων (Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας, συντήρηση, Στατιστική κ.τ.λ.).

### **2.2.6 Κύκλος ζωής προτύπου**

Ένα πρότυπο συνήθως περιλαμβάνει επτά φάσεις:

Καταγραφή των αναγκών των δύο μερών (κατασκευαστής - χρήστης).

Ανάλυση ανά τομέα της καταλληλότητας και της τεχνικοοικονομικής σκοπιμότητας κανονικής εργασίας στη βάση δύο συγκεκριμένων ερωτήσεων: θα δώσει το πρότυπο το τεχνικοοικονομικό "συν" στον τομέα; Η απαιτούμενη γνώση είναι προσπελάσιμη για την δημιουργία του προτύπου; Συλλογικός προγραμματισμός: Σκέψεις στη βάση των αναγκών που καταγράφονται και των προτεραιοτήτων που καθορίζονται από όλους τους συμμετέχοντες και στη συνέχεια απόφαση για την οριστικοποίηση του προγράμματος εργασίας στο πλαίσιο τυποποίησης του οργανισμού.

Σχεδιασμός του αρχικού προτύπου από τα ενδιαφερόμενα μέρη: Παρουσιαζόμενο από ειδικούς (που περιλαμβάνουν κατασκευαστές, αντιπροσώπους, χρήστες, καταναλωτές, εργαστήρια, Δημόσιες Υπηρεσίες κτλ.) μετέχοντας όλοι σε επιτροπές τυποποίησης.

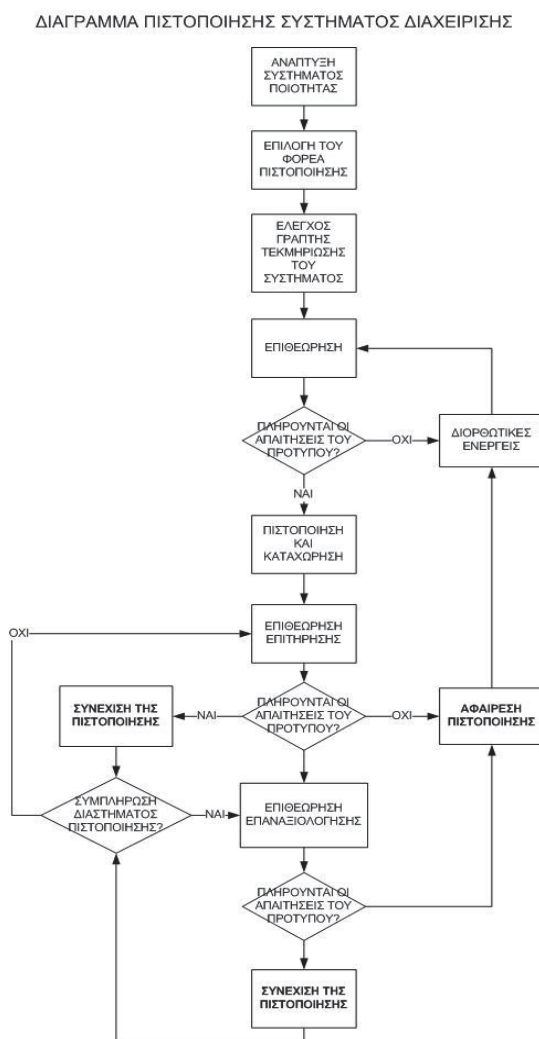
Ομοφωνία των ειδικών εμπειρογνομώνων πάνω στο αρχικό πρότυπο.

Νομιμοποίηση: Ευρύ συμβούλιο σε διεθνές και / ή σε εθνικό επίπεδο ανάλογα, σε μορφή ενός δημοσίου ερωτηματολογίου, που εμπλέκονται όλοι οι οικονομικώς συμμετέχοντες σε τρόπο ώστε να επιβεβαιωθεί ότι το αρχικό πρότυπο συμβαδίζει με το γενικό ενδιαφέρον και δεν δημιουργεί

βασικές αντιρρήσεις. Εξέταση των αποτελεσμάτων και των παρατηρήσεων που συλλέχθηκαν. Οριστικοποίηση του αρχικού προτύπου.

Επικύρωση του κειμένου για δημοσίευση του ως πρότυπο.

Ανασκόπηση: Η εφαρμογή όλων των προτύπων απαρτίζουν το αντικείμενο μιας τακτικής εκτίμησης για την σχετικότητά της από τον οργανισμό τυποποίησης, που επιτρέπει, τον προσδιορισμό του χρόνου στον οποίο χρειάζεται ένα πρότυπο να προσαρμοστεί στις νέες ανάγκες. Μετά την αναθεώρηση ένα πρότυπο πρέπει να επιβεβαιώνεται χωρίς αλλαγή, να πηγαίνει για διασκευή ή να καταργείται.



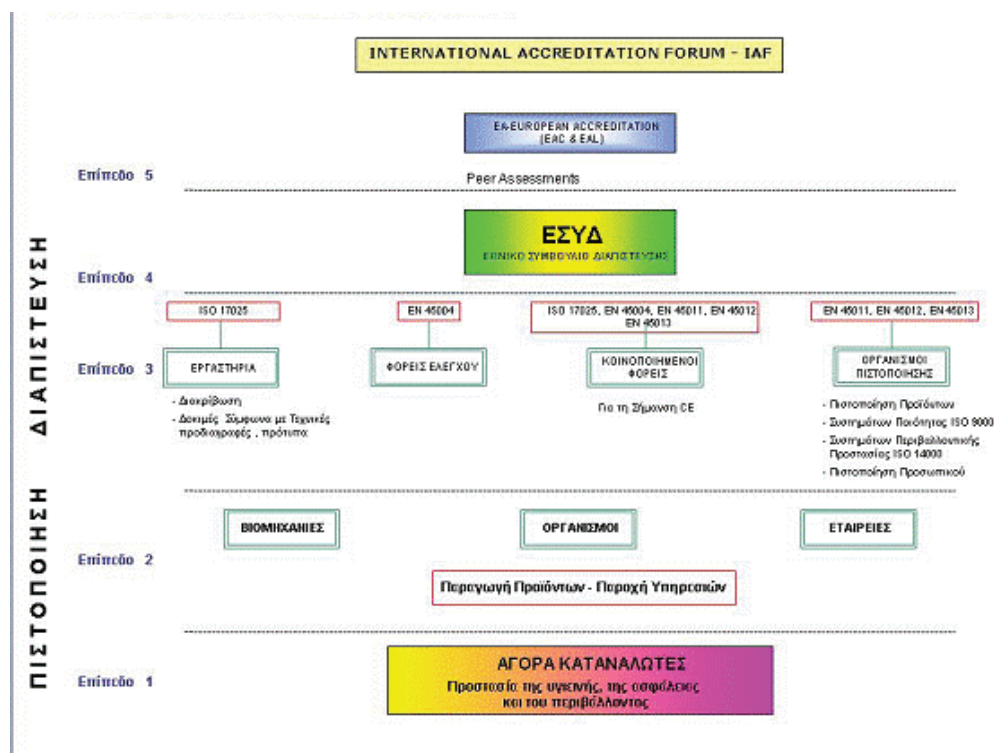
**Εικόνα 3.** Διάγραμμα πιστοποίησης συστήματος διαχείρισης.

Ο οργανισμός ISO αναθέτει τη διαμόρφωση ενός Προτύπου σε μια επιτροπή ειδικών. Η επιτροπή αυτή καλείται Τεχνική Επιτροπή (Technical Commission, TC) και μέλη της είναι ειδικοί από όλες τις χώρες που

συμμετέχουν στον οργανισμό. Μια Τεχνική Επιτροπή απαρτίζεται από έναν αριθμό υποεπιτροπών, οι οποίες με τη σειρά τους διαιρούνται περαιτέρω σε ομάδες εργασίας, υπεύθυνες για το συντονισμό των προσπαθειών για την ανάπτυξη ενός Διεθνούς Προτύπου ISO. (Σταμπουλόγλου κ.α., 2005)

### 2.3 Ορισμός τυποποίησης - Οργανισμοί τυποποίησης (διάκριση)

Η τυποποίηση αναγνωρίζεται σήμερα ως η διαδικασία με την οποία καθιερώνονται προδιαγραφές, δηλαδή κανονισμοί, οι οποίοι θέτουν τους απαραίτητους κανόνες για την παραγωγή, τη σύνθεση και τις ιδιότητες που πρέπει να έχει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία. Πριν είκοσι χρόνια ήταν το περιορισμένο πεδίο μερικών ειδικών εμπειρογνομώνων.



**Εικόνα 4.** Ολιστική παρουσίαση του συστήματος διαπίστευσης και πιστοποίησης στη χώρα μας. (EUCAT, 2008)

Σήμερα πολλές εταιρείες έχουν ενσωματώσει την τυποποίηση ως κύριο τεχνικό και οικονομικό στοιχείο τους. Γνωρίζουν πως πρέπει να παίξουν ένα ενεργό ρόλο σ' αυτό το πεδίο ή να ετοιμαστούν να δεχθούν την Τυποποίηση που καθιερώνεται ερήμην τους ή χωρίς την ενσωμάτωση των

ενδιαφερόντων τους. Τα πρότυπα σχεδιάζονται, εκπονούνται και εγκρίνονται από αναγνωρισμένους διεθνείς, εθνικούς και κλαδικούς φορείς τυποποίησης. Ο συντονισμός των εργασιών στα τρία επίπεδα μεθοδεύεται και πραγματοποιείται με κοινές δομές και συμφωνίες συνεργασίας.

### **2.3.1** Οι διεθνείς φορείς τυποποίησης

Ο **διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης ISO** (International Organization for Standardization) είναι η Παγκόσμια Ομοσπονδία Εθνικών Φορέων Τυποποίησης. Ο Οργανισμός ISO ιδρύθηκε το 1947 και ουσιαστικά είναι μια Ομοσπονδία των Εθνικών οργανισμών. Μέλη του ISO είναι οι εθνικοί φορείς τυποποίησης 142 κρατών, από κάθε κράτος προέρχεται μόνο ένα μέλος. Η αποστολή του ISO είναι να ενθαρρύνει την ανάπτυξη της τυποποίησης και σχετικών ενεργειών σ' όλο τον κόσμο ώστε να διευκολύνονται οι διεθνείς ανταλλαγές των προϊόντων και υπηρεσιών και να επιτυγχάνεται μια κοινή συμφωνία στα πνευματικά, επιστημονικά τεχνικά και οικονομικά πεδία. Το αντικείμενο του καλύπτει όλα τα πεδία τυποποίησης εκτός των προτύπων ηλεκτρολογικής και ηλεκτρονικής μηχανικής που αποτελούν αντικείμενο της IEC. Ο ISO διαθέτει πάνω από 2.800 τεχνικές ομάδες εργασίας που περιλαμβάνουν τεχνικές επιτροπές, υποεπιτροπές, ομάδες εργασίας. Μέχρι σήμερα ο ISO έχει δημοσιεύσει πάνω από 11.000 Διεθνή Πρότυπα.



**Εικόνα 5.** Λογότυπο του ISO

Την Ελλάδα ως μέλος εκπροσωπεί ο ΕΛΟΤ. Η ανάπτυξη των προτύπων του ISO είναι ευθύνη των Τεχνικών Επιτροπών του. Η ανάπτυξη των προτύπων γίνεται σε τρία στάδια:

Πρώτο στάδιο. Ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης του φορέα που έχει διαγνώσει μια ανάγκη για νέο διεθνές πρότυπο ενημερώνει τον ISO.



Εφόσον η ανάγκη επιβεβαιωθεί και υπάρξει επίσημη συμφωνία, ειδικοί καθορίζουν το τεχνικό αντικείμενο του μελλοντικού προτύπου.

Δεύτερο Στάδιο. Οι χώρες διαπραγματεύονται τις λεπτομερείς προδιαγραφές που θα περιλαμβάνονται στο πρότυπο ώστε να υπάρξει πλειοψηφία.

Τρίτο Στάδιο. Εγκρίνεται το Διεθνές Πρότυπο με κριτήρια την αποδοχή των 2/3 από τα μέλη που το ανέπτυξαν και του 75% των μελών που θα ψηφίσουν.

Η **Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή IEC** (International Electrotechnical Commission). Έχει σαν αντικείμενο τα θέματα που σχετίζονται με τη Διεθνή Τυποποίηση στα πεδία της Ηλεκτρολογίας και Ηλεκτρονικής Μηχανικής. Η IEC ιδρύθηκε το 1906 και είναι υπεύθυνη για την τυποποίηση στα πεδία του ηλεκτρισμού, των ηλεκτρονικών και σχετικών τεχνολογιών, όπως μαγνητικές και ηλεκτρομαγνητικές τεχνολογίες, ηλεκτροακουστικά, τηλεπικοινωνίες, παραγωγή και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας όπως επίσης και με συνεπίκουρα γενικά πεδία όπως ορολογία και σύμβολα, μετρήσεις και αποδοτικότητα, εξαρτησιμότητα, σχεδίαση και ανάπτυξη, ασφάλεια και περιβάλλον. Τα μέλη της IEC είναι 50 εθνικές επιτροπές μία για κάθε χώρα και απολαμβάνουν πολύ μεγάλης υποστήριξης από την βιομηχανία ενώ είναι συνήθως αναγνωρισμένες από τις τοπικές κυβερνήσεις. Η IEC έχει δημοσιεύσει 4.500 πρότυπα. Τα κεντρικά γραφεία ISO-IEC βρίσκονται στην Γενεύη. Η μεταφορά των ISO-IEC προτύπων στην εθνική συλλογή είναι προαιρετικά και μπορεί να γίνει μερική ή ολική.



**Εικόνα 6.** Λογότυπο του IEC

Η **Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών ITU** (International Telecommunications Union) ιδρύθηκε το 1865 σαν ένας οργανισμός στο πλαίσιο του οποίου οι κρατικές αρχές και ο διεθνής και ιδιωτικός τομέας θα μπορούσαν να συνεργαστούν προκειμένου να συντονίσουν τη λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπηρεσιών και η έκδοση οδηγιών που αναπτύσσονται στα πεδία των τηλεπικοινωνιών και ραδιοπικοινωνιών. ώστε να προαχθεί η ανάπτυξη της τεχνολογίας στον τομέα των επικοινωνιών. Από το 1947 είναι ειδικευμένο τμήμα των Ηνωμένων Εθνών. Αριθμεί πάνω από 180 μέλη – κράτη και άλλα 400 μέλη περιοχών.



**Εικόνα 7.** Λογότυπο του ITU

Υπάρχει ακόμη ένα πλήθος διεθνών οργανισμών που είναι σε επαφή με τις ISO, IEC και μετέχουν στις εργασίες τους σε κάποιο βαθμό. Πολλοί από αυτούς τους οργανισμούς έχουν δική τους δραστηριότητα τυποποίησης στα ειδικά πεδία ενδιαφέροντός τους που αναγνωρίζονται σε διεθνές επίπεδο. Ένας αριθμός αυτών των τυποποιήσεων περνά κατευθείαν στις ISO-IEC και εμφανίζονται στα Διεθνή Πρότυπα που εκδίδονται από τις ISO-IEC.

Τέλος πολλοί από αυτούς τους Διεθνείς Οργανισμούς παράγουν κανονιστική τεκμηρίωση που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σύνταξη και αναθεώρηση των διεθνών προτύπων.

### **2.3.2** Οι ευρωπαϊκοί φορείς τυποποίησης

Η **Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης CEN** (European Committee for Standardization). Η CEN ιδρύθηκε το 1961 και απαρτίζεται από τους Εθνικούς Οργανισμούς Τυποποίησης των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών. Απαρτίζεται από 18 μέλη - Ευρωπαϊκά ινστιτούτα προτύπων, έχει

έδρα τις Βρυξέλλες, αποτελείται από 250 επιτροπές, πραγματοποιείται έκδοση 2.450 εγγράφων και 2.100 προτύπων και μελετά πάνω από 9.000 έγγραφα.

Η **Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης CENELEC** (European Committee for Electro technical Standardization). Η CENELEC ιδρύθηκε το 1959 και αποτελείται από τις αντίστοιχες Εθνικές Επιτροπές Ηλεκτροτεχνικής Τυποποίησης. Βάσει συμφωνίας συνεργασίας που υπέγραψαν τον Αύγουστο του 1982, οι δύο αυτοί Οργανισμοί συσσεγάζονται, με έδρα τις Βρυξέλλες και αποτελούν πλέον τον Κοινό Ευρωπαϊκό Οργανισμό Τυποποίησης CEN / CENELEC (Joint European Standards Institution CEN / CENELEC). Αντικείμενο των δραστηριοτήτων της CEN / CENELEC είναι η εκπόνηση των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN.

#### **Ο Κοινός Ευρωπαϊκός Οργανισμός Τυποποίησης CEN / CENELEC**



**Εικόνα 8.** Λογότυπα των CEN και CENELEC

Το **Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο για τα Τηλεπικοινωνιακά Πρότυπα ETSI** (European Telecommunications standards institute).

**COPANT**, Pan American Standards Commission.

**MERCOSUR**, Κοινή αγορά της Ν. Αμερικής.

#### **2.3.3 Ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης**

Ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης στην Ελλάδα είναι ο ΕΛΟΤ Α.Ε., ο οποίος τελεί υπό την εποπτεία του Κράτους, εποπτευόμενος από το ΥΠΑΝ ενώ μοναδικός μέτοχός του είναι το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών (ΥΠΟΙΟ). (ΕΛ.Ο.Τ. - [www.elot.gr](http://www.elot.gr))

Σκοπός του Οργανισμού είναι η προαγωγή και η εφαρμογή της Τυποποίησης στην Ελλάδα, καθώς και των συναφών με αυτή δραστηριοτήτων με κάθε πρόσφορο τρόπο και μέθοδο. Κάθε κράτος

διαθέτει ένα εθνικό σύστημα τυποποίησης και το κεντρικό ή περισσότερο αντιπροσωπευτικό ίδρυμα – οργανισμός προτύπων συμμετέχει στους περιφερειακούς ή διεθνείς οργανισμούς.

Ο ΕΛ.Ο.Τ. ιδρύθηκε το 1977. Αρχικά δημιουργήθηκε ως συνέχεια μιας παλιάς υπηρεσίας του υπουργείου Βιομηχανίας που ασχολείτο με τα προϊόντα γενικώς. Μάλλον η βασική αρχική του δραστηριότητα ήταν η τυποποίηση, εξ ου και τα αρχικά - Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ.). Ο ΕΛ.Ο.Τ. ξεκίνησε το 1977 ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου και από το 1997 είναι Ανώνυμη Εταιρεία. Η τυποποίηση άλλαξε ραγδαία από το 1977 έως τώρα. Κάποτε επρόκειτο απλώς για μία εθνική δραστηριότητα, όπου κάθε κράτος είχε τα δικά του πρότυπα στήριξης τεχνολογικής και παραγωγικής δραστηριότητας. Με την ευρωπαϊκή εξέλιξη (ΕΟΚ, ΕΕ) όμως έγινε υπερεθνική υπόθεση. Έτσι δημιουργήθηκαν οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί τυποποίησης (ETSI, SEN, SENELEC) και ο ΕΛ.Ο.Τ.

Η τυποποίηση αποτελεί βεβαίως εθνική δράση, λειτουργεί και ελέγχεται από το κράτος απευθείας. Έτσι λειτουργεί σαφώς και ο ΕΛ.Ο.Τ. Δεν είναι παραγωγικός με την έννοια του κέρδους, αλλά σκοπός του είναι η κάλυψη κάθε ανάγκης παραγωγής προδιαγραφών. Έχει έτσι διττή υπόσταση: Από τη μια ως οργανισμός κοινής ωφέλειας εργασιών και από την άλλη να ισορροπεί ως ΑΕ προς την οικονομική του αποτελεσματικότητα πράγμα πολύ δύσκολο.

Ο ΕΛ.Ο.Τ. ως προς την τυποποίηση αποτελεί το βασικό πυλώνα της χώρας. Η ανάγκη συνεχούς βελτίωσης της πιστοποίησης προϋποθέτει μετάφραση, οδηγούς εφαρμογής, εκπαίδευση. Αλλά και στον εργαστηριακό τομέα σε όποιο σημείο δεν δραστηριοποιείται η ιδιωτική πρωτοβουλία ο ΕΛ.Ο.Τ. αναλαμβάνει δράση. Υπάρχει ακόμη η εκπαίδευση και η προβολή της ποιότητας.

Ο ΕΛ.Ο.Τ. συνεργάζεται άμεσα και με τον ανάλογο οργανισμό τυποποίησης, που λειτουργεί στην Κύπρο, τον ΚΟΠΕΚ. Για τους Έλληνες με τη μεσογειακή νοοτροπία από τη μια και την Ε.Ε. από την άλλη είναι σχετικά δύσκολο να πειθαρχήσουν βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών ποιότητας ή τυποποίησης. Η ατομικότητα, η εφευρετικότητα, η δυνατότητα

σκέψης, η μαχητικότητα του Έλληνα είναι θετικά στοιχεία που δεν απαντώνται σε άλλες χώρες. Αυτά, όμως, ταυτόχρονα μπορεί να λειτουργήσουν και αρνητικά. Τελευταίως όμως όλο και περισσότερες εταιρείες, μεγάλες και μικρές, αισθανόμενες τον ανταγωνισμό των καιρών το έχουν βάλει βαθιά στην καρδιά τους και πολλές φορές ξεπερνούν τις απαιτήσεις, ανεξαρτήτως του μεγάλου οικονομικού ποσού, επενδύοντας μακροπρόθεσμα. (Σταμπουλόγλου κ.α., 2005)

Στις αρμοδιότητες του ΕΛΟΤ εντάσσεται και η προετοιμασία της ένταξης των Ευρωπαϊκών Προτύπων EN στο εθνικό σύστημα τυποποίησης. Ο ΕΛΟΤ είναι ο εθνικός αντιπρόσωπος στους Διεθνείς Οργανισμούς Τυποποίησης ISO και IEC και στους Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς Τυποποίησης CEN, CENELEC και ECISS. Ο ΕΛΟΤ εκδίδει τα Εθνικά Πρότυπα και μεταφράζει τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα στην Ελληνική. Ο ΕΛΟΤ είναι ο μόνος Φορέας στην Ελλάδα που έχει το δικαίωμα να διαθέτει τα Ελληνικά, Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. (ΜΕ-ΤΠΔΠ ΤΕΕ, 2008)

Η ένταξη και ενεργός συμμετοχή του ΕΛΟΤ στις ευρωπαϊκές και διεθνείς διαδικασίες Τυποποίησης και τους Οργανισμούς που τις διαχειρίζονται (ISO & IEC για τη διεθνή Τυποποίηση, CEN, CENELEC, ETSI, EOTA για την Ευρωπαϊκή Τυποποίηση) προσδίδουν στα Ελληνικά Πρότυπα το απαραίτητο διεθνές κύρος και την αναγνώριση. Επιπλέον, με τη συμμετοχή του ΕΛΟΤ στους Οργανισμούς αυτούς, παρέχεται η δυνατότητα διατύπωσης και στήριξης των ελληνικών θέσεων, ενώ μέσω της υιοθέτησης των διεθνών και Ευρωπαϊκών Προτύπων ως Ελληνικών, επιτυγχάνεται η απαιτούμενη συμβατότητα και μεταφέρεται πολύτιμη τεχνογνωσία. (Καραμαλάκη Ε., 2010)

## **2.4 Η διαδικασία τυποποίησης**

Σε εθνικό επίπεδο η εργασία τυποποίησης πραγματοποιείται από επιτροπές προτύπων που βοηθούνται από ομάδες ειδικών. Οι επιτροπές ή ομάδες εργασίας αποτελούνται από qualified αντιπροσώπους των

βιομηχανικών, ινστιτούτων έρευνας, δημοσίων υπηρεσιών, καταναλωτών ή επαγγελματικών οργανώσεων.

Σε περιφερειακό ή διεθνές επίπεδο η διαδικασία γίνεται με τεχνικές επιτροπές με γραμματειακή κάλυψη από τις εθνικές επιτροπές προτύπων. Οι επιτροπές αυτές δημιουργούνται από την Τεχνική Διοίκηση των αντίστοιχων περιφερειακών και διεθνών οργανισμών. Κάθε εθνικό μέλος συμμετέχει και αντιπροσωπεύεται στις αντίστοιχες περιφερειακές ή διεθνείς επιτροπές.

#### **2.4.1. Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου**

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου WTO, ιδρύθηκε το 1995 και έχει 132 μέλη – κυβερνήσεις αντίστοιχων χωρών έχει εκδόσει 29 συμφωνητικά κείμενα που ισχύουν για τα μέλη του. Ένα από αυτά η “Συμφωνία σε Τεχνικά Κωλύματα Εμπορίου” (TBT), υποχρεώνει τα μέλη του να εξασφαλίζουν ότι τεχνικοί κανονισμοί, πρότυπα και διαδικασίες διατίμησης συμβατότητας να μη δημιουργούν φραγμούς στο εμπόριο χωρίς λόγο. Το παράρτημα 3 της συμφωνίας TBT είναι ο κώδικας καλής πρακτικής για την προπαρασκευή, υιοθέτηση και εφαρμογή των προτύπων. Τα μέλη του WTO αποδεχόμενα την συμφωνία TBT συμφωνούν να εξασφαλίζουν πως ο κεντρικός κυβερνητικός οργανισμός τυποποίησης θα αποδεχθεί και θα συμμορφωθεί με των κώδικα καλής πρακτικής και συμφωνούν επίσης να λάβουν λογικά μέτρα ώστε τοπικές κυβερνήσεις, μη κυβερνητικοί και περιφερειακοί οργανισμοί τυποποίησης να πράξουν το ίδιο. Ο κώδικας είναι ανοικτός σε αποδοχή από κάθε παρόμοιο οργανισμό. Το ISONET αποτελεί το κέντρο πληροφοριών των ISO/IEC από το οποίο μπορεί κανείς να αντλήσει οποιαδήποτε σχετική πληροφορία για τα πρότυπα και τους οργανισμούς τυποποίησης. (Σταμπουλόγλου κ.α., 2005)

#### **2.4.2. Άδεια χρήσης και αναπαραγωγή προτύπου**

Το Εθνικό πρότυπο προγραμματίζεται και μελετάται από την αιγίδα του Εθνικού Οργανισμού προτύπων ο οποίος και το δημοσιεύει. Έτσι

προστατεύεται από την αρχική του μορφή με το δικαίωμα αναπαραγωγής του Εθνικού Οργανισμού.

Σε διεθνή επίπεδο, από το στάδιο της αρχικής επιτροπής τα πρότυπα προστατεύονται με το δικαίωμα αναπαραγωγής του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO, IEC). Η άδεια εκμετάλλευσης του δικαιώματος αναπαραγωγής μεταφέρεται αυτόματα στους εθνικούς οργανισμούς τυποποίησης που είναι μέλη των ISO, IEC για την περίπτωση της σχεδίασης εθνικών προτύπων. Οι εθνικοί οργανισμοί τυποποίησης είναι υπεύθυνοι για την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας των ISO, IEC στην αντίστοιχη χώρα. Κάθε αρχικό ή δημοσιευμένο πρότυπο περιέχει δήλωση για το δικαίωμα αναπαραγωγής με το διεθνές σήμα του (copyright), το όνομα του εκδότη και το έτος έκδοσης.

Σχετικά με την αναπαραγωγή προτύπων, αυτό που ισχύει είναι ότι κανένα πρότυπο ή τμήμα αυτού δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να αντιγραφεί ή να μεταδοθεί σε οποιαδήποτε μορφή με οποιοδήποτε τρόπο. Είτε ηλεκτρονικά, είτε μηχανικά, συμπεριλαμβανομένου τα φωτοαντίγραφα και τα μικροφίλμ δεν μπορεί να γίνει αναπαραγωγή προτύπων χωρίς την έγγραφη συμφωνία του ενδιαφερόμενου εθνικού ή διεθνούς οργανισμού.

Σχετικά με την χρήση κοινόχρηστων δικτύων, συμπεριλαμβανομένου του διαδικτύου, σε όλα τα επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό ή διεθνές) ο Εθνικός Οργανισμός Προτύπων πρέπει να συμβουλευθεί τις οδηγίες του Διεθνούς ή Εθνικού οργανισμού. Σκοπός είναι να αποφευχθεί η δημιουργία κοινόχρηστων ή ιδιωτικών ηλεκτρονικών δικτύων στοχεύοντας στην εξάπλωση, μεταφορά και ανταλλαγή κειμένων προτύπων ή τμημάτων αυτών, εκτός του πλαισίου. (Σταμπουλόγλου κ.α., 2005)

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2.**

1. ΕΚΠΑΑ. Ελλάδα. Η Κατάσταση του Περιβάλλοντος. Μια Συνοπτική Έκθεση. Προς μια παγκόσμια Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση Ερευνητική Έκθεση Ν. 10. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης, UNEP/MAP, ΥΠΕΧΩΔΕ, Αθήνα, 2001.
2. ΕΛΟΤ. Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, [www.elot.gr](http://www.elot.gr), 2008.
3. Σταμπουλόγλου Ε., Καράντζαλος Κ., Γεωργόπουλος Α.. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ Πρότυπα - Τυποποίηση - Πιστοποίηση, Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Τομέας Τοπογραφίας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2005.
4. Καραμαλάκη Ε. Πτυχιακή εργασία, Εφαρμογή του προτύπου GlobalGAP για την ολοκληρωμένη διαχείριση αγροτικών επιχειρήσεων. Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2010.
5. Πέζαρος Π.Δ. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική Εξέλιξη και Προοπτικές. Διεύθυνση Αγροτικής Πολιτικής και Τεκμηρίωσης, Υπουργείο Γεωργίας, 2003.
6. Οργάνωση Προώθησης Εξαγωγών, Ινστιτούτο Συσκευασίας, ISO9000 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας: οργάνωση για διασφάλιση ποιότητας εξαγωγών, 24-25 σελ., 1994.
7. EUCAT S.A., 2008.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

### **3.1 Η αναγκαιότητα της εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στον διατροφικό τομέα**

Οι δεσμοί μεταξύ του πλούτου του φυσικού περιβάλλοντος και των γεωργικών πρακτικών είναι πολύπλοκοι. Ενώ πολλά πολύτιμα ενδιαιτήματα στην Ευρώπη διατηρούνται με την εντατική γεωργία και σε αυτήν στηρίζεται η επιβίωση ευρέος φάσματος άγριων ειδών, οι γεωργικές πρακτικές είναι δυνατόν να έχουν δυσμενή επίδραση στους φυσικούς πόρους. Η ρύπανση του εδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας, ο κατακερματισμός ενδιαιτημάτων και η απώλεια άγριας πανίδας και χλωρίδας είναι δυνατόν να οφείλονται σε ακατάλληλες γεωργικές πρακτικές και χρήσεις της γης.

Οι διατροφικές κρίσεις απόρροια της εντατικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας και της έλλειψης κανόνων παραγωγής, η ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος του παραγωγού και του καταναλωτή, η ανάγκη διαφοροποίησης του προϊόντος και τέλος η ανάγκη για διατήρηση των επιδοτήσεων στη ΕΕ είναι οι λόγοι που οδήγησαν στην ανάγκη εφαρμογής συστημάτων ποιότητας στην αγροτική παραγωγή. *(Καραμαλάκη Ε., 2010)*

Τα συγκλονιστικά συμβάντα που εντοπίστηκαν στον Ευρωπαϊκό χώρο είχαν δυσμενή επίδραση αλλά και άμεσης επικινδυνότητας στον καταναλωτή και οφείλονταν συγκεκριμένα στο σκάνδαλο της νόσου των τρελών αγελάδων με τα κρεατάλευρα, στο επεισόδιο των διοξινών με τα λίπη στα πτηνά, ο αφθώδης πυρετός, η χρήση ορμονών στην πάχυνση των ζώων, η απαγόρευση των αντιβιοτικών στη διατροφή των ζώων, και η διχογνωμία γύρω από την ασφάλεια των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και έτσι καταστάθηκε επιτακτική η ανάγκη της ασφαλούς και υγιεινής παραγωγής αγροτικών προϊόντων και τροφίμων σε όλα τα στάδια παραγωγής, σε Κοινοτικό, και κατά συνέπεια σε Εθνικό επίπεδο.

### **3.1.1. Συστήματα πιστοποίησης της ποιότητας των τροφίμων**

Πρόσφατα παρατηρείται σημαντική ανάπτυξη των ιδιωτικών και εθνικών συστημάτων πιστοποίησης της ποιότητας των τροφίμων. Τα συστήματα αυτά αποτελούν ένα μέσο για τους εμπόρους λιανικής να αντιδρούν στη ζήτηση των καταναλωτών και να τους προσφέρουν προϊόντα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, είτε πρόκειται για χαρακτηριστικά του προϊόντος είτε για τις μεθόδους παραγωγής. Για τους καταναλωτές, το γεγονός ότι τα συστήματα αυτά βασίζονται στην πιστοποίηση αποτελεί μια επιπλέον εγγύηση εμπιστοσύνης στη σήμανση.

Για τους αγρότες, αυτό σημαίνει κόστος αλλά και ευκαιρία να πληροφορήσουν τους καταναλωτές σχετικά με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Τα συστήματα πιστοποίησης στην ΕΕ ποικίλλουν, από τη συμμόρφωση προς υποχρεωτικά πρότυπα παραγωγής μέχρι επιπρόσθετες απαιτήσεις που αφορούν την περιβαλλοντική προστασία, την καλή μεταχείριση των ζώων, τις οργανοληπτικές ιδιότητες, τις καλές συνθήκες για τους εργαζομένους, το δίκαιο εμπόριο, τις ανησυχίες για την κλιματική αλλαγή, ζητήματα ηθικής, θρησκευτικά ή πολιτιστικά, μεθόδους γεωργικής παραγωγής και την καταγωγή.

Η βιομηχανία τροφίμων και οι έμποροι λιανικής μπορούν να βασίζονται στην πιστοποίηση της ποιότητας που τους παρέχει περαιτέρω βεβαιότητα για τα προσφερόμενα προϊόντα. Αυτό προσφέρει νομική ασφάλεια σχετικά με συμμόρφωση των γεωργών προς τα σωστά πρότυπα και επομένως, ενισχύει την καλή φήμη των εμπόρων λιανικής.

Ωστόσο, η πρόσφατη εμφάνιση συστημάτων και σημάνσεων προκάλεσε ανησυχίες σε ό, τι αφορά τη διαφάνεια των απαιτήσεων των συστημάτων, την αξιοπιστία των υποβαλλόμενων αιτήσεων και τις πιθανές επιπτώσεις τους στις δίκαιες εμπορικές σχέσεις. *(Πράσινη Βίβλος, 2008)*

Η Επιτροπή, με τη διαβούλευση αυτή επιδιώκει να συγκεντρώσει απόψεις σχετικά με τη λειτουργία αυτών των κυρίως ιδιωτικών συστημάτων και τον αντίκτυπό τους στους γεωργούς της ΕΕ και εκτός αυτής, συμπεριλαμβανομένων των γεωργών των αναπτυσσομένων χωρών.

Τα σημερινά συστήματα ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης αφορούν τη γεωγραφική προέλευση, το παραδοσιακό προϊόν, το προϊόν από συγκεκριμένη περιφέρεια και τη βιολογική γεωργία και αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ποιότητα.

Υπάρχουν και άλλα προϊόντα υποψήφια για υπαγωγή σε συστήματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μεταξύ άλλων τα προϊόντα υψηλής φυσικής αξίας ή ορεινών περιοχών, ποιότητας σε ό,τι αφορά την καλή μεταχείριση, για σήμανση προέλευσης Ευρωπαϊκής Ένωσης και για επέκταση του συστήματος του οικολογικού σήματος σε μεταποιημένα γεωργικά προϊόντα.

Πρέπει επίσης να ενθαρρυνθεί η καινοτομία. Τα νέα συστήματα ποιότητας σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να αντιστοιχούν στις ανάγκες πολιτικής σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες δεν μπορούν να ικανοποιηθούν στο πλαίσιο συστήματος του εθνικού ή ιδιωτικού τομέα ή με άλλο μέσο. Στο πλαίσιο του ελέγχου υγείας της κοινής γεωργικής πολιτικής, υπογραμμίστηκαν ως απόλυτες προτεραιότητες οι εξής προκλήσεις: επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, διατήρηση της βιοποικιλότητας και χρήση των υδάτινων πόρων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα εκτιμήσει πιθανά νέα συστήματα εφόσον χρειάζεται θεσπίση περαιτέρω νομοθετικών ρυθμίσεων ή αν σε ορισμένες περιπτώσεις, θεωρείται επαρκής η σύνταξη γενικών προσανατολισμών.

Τα υποχρεωτικά συστήματα παρουσιάζουν πλεονεκτήματα ιδίως στην περίπτωση νομικά και επιστημονικά περίπλοκων πλαισίων (π.χ. καλή μεταχείριση των ζώων). Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί να επαρκούν τα προαιρετικά συστήματα τα οποία μπορούν να βοηθούν τους κατόχους των συστημάτων στην ανάπτυξη και βελτίωση συστημάτων. (*Πράσινη Βίβλος, 2008*)

### **3.2 Η Ευρωπαϊκή αρχή για την ασφάλεια των τροφίμων (ΕΑΑΤ)**

Η ασφάλεια των τροφίμων στην Ευρώπη έχει το δικό της όργανο, την ΕΑΑΤ (European Food Safety Authority) που ιδρύθηκε το 2002 με τον καν.

Αριθμ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, έχει έδρα στην Πάρμα και αποτελείται από τέσσερις ξεχωριστούς οργανισμούς: το διοικητικό συμβούλιο, τον διευθύνοντα σύμβουλο, το συμβουλευτικό σώμα, την επιστημονική επιτροπή και τις επιστημονικές ομάδες.

Η ΕΑΑΤ (EFSA) είναι συνεπώς ένα θεσμικό συμβουλευτικό όργανο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και συγκεκριμένα, τόσο στον τομέα των τροφών όσο και σ' εκείνο των ζωοτροφών, συνεργάζεται με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αρμόδια για τη λήψη αποφάσεων, στο εσωτερικό της Μόνιμης Επιτροπής για την τροφική αλυσίδα και την υγεία των ζώων, σε περίπτωση άμεσου κινδύνου. Τα καθήκοντα της Αρχής αφορούν τέσσερις τομείς :

- Θέματα γενικού χαρακτήρα όσον αφορά την ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών
- Εγκρίσεις
- Παρακολούθηση συγκεκριμένων παραγόντων κινδύνου ζωονοσίας και ασθενειών των ζώων
- Επενδύσεις στην επιστήμη της Διατροφής (διατροφική).

Στην πρώτη περίπτωση η ΕΑΑΤ παρέχει :

- Επιστημονικές γνώμες
- Επιστημονικές εκθέσεις
- Κατευθυντήριες γραμμές
- Οδηγίες
- Εντοπισμό πιθανών προβλημάτων που χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης

Στη δεύτερη περίπτωση ακολουθεί διαδικασία γνωστοποίησης και έγκρισης συγκεκριμένων ουσιών, αφού πρώτα έχει αξιολογήσει τους κινδύνους. Επιπλέον επεξεργάζεται προτάσεις πάντα σχετικές με τους πιθανούς κινδύνους.

Στην Τρίτη περίπτωση προσφέρει επιστημονικές γνώμες όσον αφορά τα διαγνωστικά τεστ, τα συστήματα παρακολούθησης ασθενειών, και τα εργαλεία καταπολέμησης ασθενειών των ζώων.

Στην τέταρτη περίπτωση αναπτύσσει, προωθεί και εφαρμόζει νέες προτάσεις και επιστημονικές μεθοδολογίες με σκοπό την αξιολόγηση του κινδύνου και του ρίσκου των τροφίμων και ζωοτροφών.

Επιπλέον πιθανοί κίνδυνοι για τον καταναλωτή, όσον αφορά τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές, όπως για παράδειγμα το μερκούριο στα ψάρια, αναξιόπιστες εισαγωγές κλπ εντοπίζονται από τα κράτη- μέλη μέσω του δικτύου RASFF (Σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές) που συνδέεται όχι μόνο με τις Ευρωπαϊκές κυβερνήσεις, αλλά και με την Επιτροπή και την EAAT (Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με τη δημιουργία της EAAT, οπλίστηκε με έναν οργανισμό αξιόπιστο και ανεξάρτητο. Οι επιλογές ωστόσο, είτε εμπορικές, είτε παρεμβατικές, σε περίπτωση διατροφικής κρίσης είναι αρμοδιότητα της Επιτροπής.

Οι φορείς του ευρωπαϊκού διατροφικού συστήματος ανησυχούν για το ότι πρέπει να ικανοποιήσουν προδιαγραφές ποιότητας που δεν απευθύνονται από τους φορείς των τρίτων χωρών, ιδιαίτερα από τις αναπτυσσόμενες χώρες. Αρκεί να σκεφτεί κανείς τη νομοθεσία περί περιβάλλοντος, ή περί προστασίας της εργασίας ανηλίκων, ή τη χρήση βλαβερών προϊόντων. Δεν είναι σπάνια η περίπτωση τροφίμων που περιέχουν χημικά κατάλοιπα απαγορευμένα εδώ και καιρό από την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως το DDT (διχλωρο-διφαινύλο-τριχλωραιθάνιο).

Όλα αυτά προκαλούν διπλή ζημιά : φτάνουν στις αγορές μας προϊόντα χαμηλού κόστους, χάρη στην άγρια εκμετάλλευση των εργαζομένων και των φυσικών πόρων, τα οποία ανταγωνίζονται σε τιμή τα εγχώρια προϊόντα. Παράλληλα οι ελλειπείς εγγυήσεις όσον αφορά την ποιότητα και την υγειονομική ασφάλεια αυτών των προϊόντων, θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των καταναλωτών. *(Η Κοινή Γεωργική Πολιτική, 2006 )*

### **3.3 Codex – Alimentarius**

Ο **Codex – Alimentarius** είναι ένα διεθνές σώμα το οποίο δημιουργήθηκε το 1961 ως επικουρικό σώμα του United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) και της World Health Organization (WHO). Η επιτροπή του ονομάζεται Codex Alimentarius Commission (CAC) και ένας

από τους κύριους στόχους της είναι η προετοιμασία των προτύπων στα τρόφιμα και η δημοσίευση τους στο CODEX ALIMENTARIUS.

Ο CODEX ALIMENTARIUS αποτελεί συλλογή διεθνώς υιοθετημένων προτύπων (standards) για τα τρόφιμα. Στόχος των προτύπων είναι η προστασία της υγείας του καταναλωτή και η διασφάλιση δίκαιων πρακτικών στο εμπόριο των τροφίμων. Ο Codex Alimentarius περιλαμβάνει επίσης διατάξεις συμβουλευτικής φύσης με τη μορφή κωδικών πρακτικής, κατευθυντήριων γραμμών και άλλων μέτρων που μπορούν να βοηθήσουν στην επίτευξη των σκοπών. Αποτελεί σημείο αναφοράς των καταναλωτών, των παραγωγών και των παρασκευαστών τροφίμων καθώς και του διεθνούς εμπορίου τροφίμων. Δίνει τη δυνατότητα σε όλα τα κράτη να προσχωρήσουν στη διεθνή κοινότητα για την αντίστοιχη διαμόρφωση και την εναρμόνιση των προτύπων.

Η Codex Alimentarius Commission (CAC) έχει ιδρύσει δύο είδη επικουρικών επιτροπών: τις Επιτροπές Codex (Codex Committees) και τις Συντονιστικές Επιτροπές (Coordinating Committees). Υπάρχουν επίσης ανεξάρτητες επιτροπές της CAC και των επικουρικών επιτροπών του Codex το έργο των οποίων συνίσταται στη συλλογή επιστημονικών δεδομένων, στην αξιολόγηση κινδύνων και την προετοιμασία των σχεδίων προτύπων που πρόκειται να υποβληθούν στην CAC.

Κατά την διαμόρφωση των γενικών προτύπων ή των προτύπων ειδικών προϊόντων βασικό μέλημα που λαμβάνεται υπόψη είναι η προστασία των συμφερόντων του καταναλωτή. Περιλαμβάνει επίσης διατάξεις για την υγιεινή των τροφίμων, τα πρόσθετα, τα κατάλοιπα αγροχημικών, τους ρύπους, την επισήμανση και παρουσίαση των προϊόντων τις μεθόδους ανάλυσης και τη δειγματοληψία. Τα πρότυπα του Codex Alimentarius διαχωρίζονται σε γενικά (general standards) και σε πρότυπα ειδικών προϊόντων (commodity standards). Επίσης έχουν αναπτυχθεί αρχές και κώδικες (principles and codes) για την προστασία της υγείας του καταναλωτή από κινδύνους που προέρχονται από τρόφιμα.

Μέχρι σήμερα υπάρχουν:

- Γενικές αρχές (general principles), όπως π.χ. για την χρήση των πρόσθετων των τροφίμων, για την επιθεώρηση κατά την εισαγωγή και εξαγωγή τροφίμων και την πιστοποίηση καθώς και για την προσθήκη απαραίτητων θρεπτικών συστατικών στα τρόφιμα.
- Κατευθυντήριες γραμμές (guidelines), για την προστασία του καταναλωτή όπως π.χ. ο καθορισμός και η εφαρμογή των μικροβιολογικών κριτηρίων στα τρόφιμα.
- Κώδικες πρακτικής (codes of practice), οι περισσότεροι από τους οποίους είναι κώδικες υγιεινής πρακτικής.
- Κώδικες τεχνολογικής πρακτικής (codes of technological practice) οι οποίοι έχουν στόχο να διασφαλίσουν την επεξεργασία, τη μεταφορά και την αποθήκευση των τροφίμων, όπως για παράδειγμα η συσκευασία και η μεταφορά των νωπών φρούτων και λαχανικών, η αποθήκευση και η μεταφορά των χύμα βρώσιμων ελαίων και λιπών.
- Κώδικας δεοντολογίας για το διεθνές εμπόριο των τροφίμων (Code of Ethics for International Trade in Food), ο οποίος αποτρέπει την απότομη εξαγωγή μη ασφαλών τροφίμων ή τροφίμων αμφίβολου ποιότητας στη διεθνή αγορά με στόχο την προστασία της υγείας των καταναλωτών και την προώθηση δίκαιων πρακτικών στο εμπόριο των τροφίμων. *(Καρυπίδης, 2008)*

### **3.4 Η Θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – νομικό πλαίσιο**

Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των συστημάτων πιστοποίησης, το νομικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που καθορίζει και διέπει τη χρήση των συστημάτων αυτών είναι περίπλοκο και επεκτείνεται σε πολλούς τομείς πολιτικής. Τα συστήματα σύμφωνα με την Ε.Ε. υπόκεινται σε περιορισμούς, κυρίως στους εξής:

- ✓ κανόνες της εσωτερικής αγοράς. Οι υπηρεσίες πιστοποίησης πρέπει να είναι ελεύθερα διαθέσιμες στα σύνορα. Τα συστήματα δεν πρέπει να οδηγούν σε εμπόδια de facto στις συναλλαγές στην εσωτερική αγορά,
- ✓ κανόνες ανταγωνισμού,

- ✓ ενημέρωση του καταναλωτή και απαιτήσεις σήμανσης,
- ✓ ειδική νομοθεσία για το θέμα το οποίο καλύπτει το σύστημα πιστοποίησης.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν πιστεύει ότι καταρχήν υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω νομοθεσία ειδικά για τη ρύθμιση των συστημάτων πιστοποίησης επί των εν λόγω θεμάτων, αλλά θα μπορούσε να εξεταστεί το ενδεχόμενο σύνταξης γενικών προανατολισμών. Αυτοί οι προανατολισμοί θα μπορούσαν να βοηθήσουν τους κατόχους συστημάτων να τα αναπτύξουν και να τα βελτιώσουν.

Σχετικά με το κύριο κόστος που προκύπτει από τη συμμετοχή σε συστήματα πιστοποίησης, εμπίπτει σε δύο κατηγορίες: στο άμεσο και στο έμμεσο. Το άμεσο κόστος αφορά συνδρομή μέλους, έλεγχο από τρίτους και πιστοποίηση. Το έμμεσο κόστος αφορά τη συμμόρφωση προς τα πρότυπα του συστήματος πιστοποίησης (κόστος επένδυσης για την αναβάθμιση των εγκαταστάσεων) και τις τακτικές δαπάνες παραγωγής.

Η ανάγκη συμμετοχής σε περισσότερα του ενός συστήματα φαίνεται ότι συνεπάγεται σημαντική (οικονομική και διοικητική) επιβάρυνση, ιδίως για τους μικρούς παραγωγούς. Στην περίπτωση που ένας παραγωγός δεν συμμετέχει σε κάποιο σύστημα, ενδέχεται το προϊόν του να αποκλειστεί από ορισμένες διεξόδους στην αγορά. Οι απαιτήσεις πιστοποίησης και ελέγχου που ισχύουν για τα ιδιωτικά συστήματα συμπληρώνουν τις απαιτήσεις του επίσημου ελέγχου. *(Πράσινη Βίβλος, 2008)*



### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3.**

1. Καραμαλάκη Ε. Πτυχιακή εργασία, Εφαρμογή του προτύπου GlobalGAP για την ολοκληρωμένη διαχείριση αγροτικών επιχειρήσεων. Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2010.
2. Πράσινη Βίβλος, 19-23 σελ., 2008.
3. Η Κοινή Γεωργική Πολιτική. Ποιότητα των τροφίμων, προστασία του περιβάλλοντος και διατήρηση της παράδοσης. Εκβάθυνση «Ποιότητα των τροφίμων». Με τη στήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ΓΔ Γεωργίας, AGRI 2006-0166.
4. Καρυπίδης Φ. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη, 351 σελ., 2008.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ**

### **Γενικά**

Η γεωργία θεωρείται ως ένας από τους πιο σημαντικούς οικονομικούς τομείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς της αναλογεί ένα μεγάλο ποσοστό του προϋπολογισμού της Ε.Ε. (περίπου το 50 %), αλλά και γιατί ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού και της έκτασης της επηρεάζονται από τις αγροτικές δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό και μόνο προβάλλει τη σημασία της γεωργίας για το φυσικό περιβάλλον της ΕΕ. Η γεωργία και η φύση αλληλεπιδρούν σε βάθος. Η γεωργία έχει συντελέσει ανά τους αιώνες στη δημιουργία και τη διατήρηση ποικιλίας πολύτιμων ημιφυσικών ενδιαιτημάτων. Σήμερα, αυτά διαμορφώνουν τα περισσότερα τοπία της ΕΕ και φιλοξενούν μεγάλο μέρος της πλουσιότατης άγριας πανίδας και χλωρίδας της. Επίσης, η γεωργία στηρίζει μια πολύμορφη αγροτική κοινότητα, που δεν αποτελεί μόνο βασικό στοιχείο πλούτου του ευρωπαϊκού πολιτισμού, αλλά και διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στη διατήρηση του περιβάλλοντος σε υγιή κατάσταση.

### **4.1 Συμβατική καλλιέργεια - Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παραγωγής – Βιολογική καλλιέργεια**

Τα ευρύτερα εφαρμοζόμενα συστήματα καλλιέργειας έχουν σχηματιστεί σήμερα ως συμβατική γεωργία, ως ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής και ως βιολογική γεωργία. Τα δύο τελευταία συστήματα θεωρούνται η εξέλιξη της άσκησης της γεωργίας, και οδηγηθήκαμε σε αυτά από την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών αλλά και των παραγωγών για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και από τα προβλήματα που προκαλεί η άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας στο περιβάλλον και στον άνθρωπο.

**Πίνακας 1:** Διαφορές των πλέον συχνά απαντώμενων συστημάτων καλλιέργειας - βιολογική, Ολοκληρωμένη Διαχείρισης Παραγωγής και συμβατική γεωργία

	<b>Βιολογική γεωργία</b>	<b>Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παραγωγής</b>	<b>Συμβατική γεωργία</b>
Μέθοδοι παραγωγής	Έμφαση στην αειφόρο χρησιμοποίηση των πηγών και στην ευημερία της πανίδας.	Συνδυασμός τεχνολογικά εντατικών μεθόδων παραγωγής με έμφαση στην ασφάλεια τροφίμων και στο περιβάλλον.	Έμφαση στην εφαρμογή τεχνολογίας με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας, και του κέρδους.
Διάρθρωση αγοράς	Ειδικές αγορές (niche arkets),αγορές ευρείας κατανάλωσης σε ξεχωριστή τοποθέτηση για εμπορία. Σήμανση για υψηλότερες τιμές	Κυρίως σε αγορές ευρείας κατανάλωσης, σε ξεχωριστή τοποθέτηση και εμπορία μέσω συστημάτων διασφάλισης ποιότητας και σχετικής σήμανσης	Αγορές ευρείας κατανάλωσης συμβατικών προϊόντων
Σχέσεις μέσα στη διατροφική αλυσίδα	Στοχεύει στη σύνδεση του παραγωγού με τον καταναλωτή.	Δυνατότητα σύνδεσης παραγωγών με τους καταναλωτές μέσω ειδικών σημάνσεων.	Μικρή πιθανότητα σύνδεσης παραγωγού – καταναλωτή

Τα συστήματα αυτά, όπως θα παρουσιασθεί αναλυτικότερα στη συνέχεια, έχουν αρκετές ομοιότητες αλλά εμφανίζουν και βασικές διαφορές που τα καθιστούν ξεχωριστά. Στον πίνακα 1 που παρατίθενται παραπάνω, καταγράφονται οι διαφορές των τριών συστημάτων όσον αφορά στις μεθόδους παραγωγής, στη διάρθρωση της αγοράς των παραγόμενων προϊόντων και στην επιδιωκόμενη σχέση των διαφόρων κρίκων μέσα στη διατροφική αλυσίδα.

#### **4.1.1. Συμβατική καλλιέργεια**

Με τον όρο συμβατική γεωργία χαρακτηρίζουμε τη μορφή γεωργίας που είχε επικρατήσει από την πράσινη επανάσταση μέχρι τις ημέρες μας. Στα πλεονεκτήματά της συγκαταλέγονται η αύξηση της παραγωγής και ίσως της ποιότητας των γεωργικών προϊόντων. Όμως συχνά η εκτεταμένη, αλόγιστη και χωρίς κανένα έλεγχο χρήση αγροχημικών οδηγεί στην παραγωγή τροφίμων που εμπεριέχουν κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, έκθεση των χρηστών και των παρευρισκομένων σε ιδιαίτερα τοξικές ουσίες και

υποβάθμιση του περιβάλλοντος (Glass et al., 1996, Machera et al., 2001). Στη συμβατική γεωργία τα προϊόντα παράγονται με ανεξέλεγκτη χρήση χημικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, ορμονών και καλλιεργητικών τεχνικών που μερικές φορές δεν είναι τόσο φιλικές προς το περιβάλλον. Αυτή η μορφή γεωργίας δίνει έμφαση στην αυξημένη στρεμματική απόδοση και στην εμφάνιση των προϊόντων.

Τα τελευταία χρόνια η αποτελεσματικότητα της συμβατικής γεωργίας αμφισβητείται επειδή αφενός έχει δημιουργήσει τεχνικά αδιέξοδα όπως π.χ. η υποβάθμιση του εδάφους από την αλόγιστη χρήση και η μόλυνση του περιβάλλοντος, και αφετέρου επειδή η παραγωγή τροφίμων οδηγείται από την απαίτηση των καταναλωτών για υγιεινά και ασφαλή τρόφιμα που παράγονται με σεβασμό στο περιβάλλον, στα ζώα και στους εργαζόμενους. Βέβαια δεν θα πρέπει να παραβλεφθεί η ευαισθητοποίηση των παραγωγών στα θέματα του περιβάλλοντος αλλά και την πραγματικότητα που ζουν ως αποτέλεσμα των επιπτώσεων που έχει η κακή χρήση των αγροχημικών στην υγεία τους.

Κάτω από την πίεση των παραπάνω η συμβατική γεωργία έχει υιοθετήσει τεχνικές της βιολογικής γεωργίας όπως η αμειψισπορά που βοηθά στην καλύτερη θρέψη των φυτών και στη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους, η ηλιοαπολύμανση που βοηθάει στην αντιμετώπιση ζιζανίων και διαφόρων ασθενειών εδάφους και εχθρών των καλλιεργειών, η χρήση κοπριάς από ζώα ή οργανικής ουσίας από χουμοποίηση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών ως μέρος της βασικής λίπανσης και επίσης η αγρανάπαυση, η τοποθέτηση εντόμων επικονιαστών στις καλλιέργειες που σε κάποιες περιπτώσεις μπορούν να αντικαταστήσουν τους ρυθμιστές ανάπτυξης, ο εμβολιασμός, και η ολοκληρωμένη φυτοπροστασία. (Λεβεντάκη Ε., 2009)

#### **4.1.2. Ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής**

Η ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής αποτελεί μία λογική προσέγγιση διαχείρισης της γεωργικής εκμετάλλευσης, η οποία συνδυάζει την οικολογική φροντίδα ενός ποικιλόμορφου και υγιούς περιβάλλοντος με τις

οικονομικές απαιτήσεις της γεωργίας, με στόχο την εξασφάλιση της συνεχούς παραγωγής υγιεινών και οικονομικά προσιτών τροφίμων (EISA, 2008).

Η ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής είναι ένα σύστημα καλλιέργειας που στηρίζεται στην ορθολογιστική και συνδυασμένη χρήση όλων των διαθέσιμων μέσων και εισροών με σκοπό να επιτυγχάνεται το καλύτερο οικονομικό αποτέλεσμα σε μια γεωργική εκμετάλλευση, αλλά, ταυτόχρονα, να διασφαλίζεται η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, η υγεία του παραγωγού και του καταναλωτή, χωρίς να διαταράσσεται σημαντικά το περιβάλλον.

Η φιλοσοφία του συστήματος αυτού, όπως εφαρμόζεται σε διάφορες καλλιέργειες, στηρίζεται στη συνεχή επαγρύπνηση και τη στενή παρακολούθηση της φυτείας, έτσι ώστε οποιοδήποτε πρόβλημα να εντοπιστεί έγκαιρα, να αξιολογηθεί σωστά και να αντιμετωπιστεί με τον πιο κατάλληλο τρόπο.

Η ολοκληρωμένη διαχείριση εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, από τις καλλιεργητικές φροντίδες στο χωράφι, τη συγκομιδή, τη συσκευασία, την τυποποίηση και την αποθήκευση των παραγόμενων προϊόντων. Βασική απαίτηση του συστήματος είναι να υπάρχει ένας γραπτός τρόπος ανίχνευσης, έτσι ώστε να μπορεί εύκολα να εντοπιστεί η εκμετάλλευση, ακόμα και το αγροτεμάχιο απ' όπου έχουν παραχθεί τα συγκεκριμένα προϊόντα. Αυτό προϋποθέτει ότι ο παραγωγός θα τηρεί αρχείο που θα περιλαμβάνει τόσο τα νομικά έγγραφα που αφορούν τη φυτεία όσο και στοιχεία που αναφέρονται στο ιστορικό της φυτείας από την εγκατάστασή της, τις καλλιεργητικές φροντίδες που εφαρμόζει σε όλη τη διάρκεια του χρόνου, τη συγκομιδή και την αποθήκευση των προϊόντων που παράγει.

Από την εφαρμογή του συστήματος προκύπτουν αρκετά πλεονεκτήματα. Αρχικά δίνει στους παραγωγούς πρόσβαση σε σημαντικές αγορές. Πληροφορεί τους καταναλωτές για την ποιότητα, προέλευση, διαβίωση των ζώων και φιλοπεριβαλλοντική διαχείριση. Αυξάνει την αποτελεσματικότητα λειτουργίας της αγροτικής εκμετάλλευσης. Έχει θετική επίδραση στην

ανάπτυξη της υπαίθρου (τουρισμός, υποδομές, κτλ), στη διατήρηση των ιδιαίτερων πολιτισμικών χαρακτηριστικών και της παράδοσης και ενθαρρύνει την κοινωνική συνεκτικότητα στις αγροτικές περιοχές. Μειώνει το κόστος στην αλυσίδα διακίνησης. Προσθέτει αξία για τους παραγωγούς παρόλο που αυτή η αύξηση συνήθως δεν είναι ικανή για να καλύψει το επιπλέον κόστος. Είναι αποτελεσματικότερο όταν επαρκείς δομές έρευνας αγοράς (marketing management) είναι διαθέσιμες.

Σήμερα η ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής εφαρμόζεται ευρέως στις λαχανοκομικές καλλιέργειες αλλά και σε πολυετείς καλλιέργειες όπως της ελιάς και της αμπέλου. Η παραγωγή και η πιστοποίηση των προϊόντων με βάση αναγνωρισμένα πρότυπα της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποτελεί σήμερα προϋπόθεση για εξαγωγή των προϊόντων σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και για διεκδίκηση εθνικών ή κοινοτικών επιχορηγήσεων. Τα πρότυπα αυτά επιχειρούν έλεγχο όλων των συντελεστών παραγωγής για την παραγωγή ασφαλούς προϊόντος όπως το πολλαπλασιαστικό υλικό, τη διαχείριση του νερού, τη θρέψη, τη φυτοπροστασία, το μηχανολογικό εξοπλισμό της επιχείρησης, τη διαχείριση της ενέργειας, τη συγκομιδή και τους μετασυλλεκτικούς χειρισμούς του παραγόμενου προϊόντος. Έμφαση επίσης δίδεται στο περιβάλλον και τη βιοποικιλότητα της περιοχής, τη διαχείριση των ρύπων, την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

Βασικό εργαλείο της ολοκληρωμένης διαχείρισης μιας καλλιέργειας είναι η εφαρμογή της ολοκληρωμένης καταπολέμησης εχθρών και ασθενειών των καλλιεργειών ώστε τα μολύσματα να διατηρηθούν σε χαμηλά επίπεδα. Δεν αποκλείεται η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων αρκεί αυτό να μην ελοχεύει κινδύνους για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Η εφαρμογή της ολοκληρωμένης καταπολέμησης στοχεύει στην παραγωγή με τη μικρότερη δυνατή διατάραξη του οικοσυστήματος και την ταυτόχρονη προώθηση της χρήσης φυσικών μεθόδων έλεγχου των εχθρών. Οι αλλαγές που επιβάλλονται από την ολοκληρωμένη διαχείριση παραγωγής προϋποθέτουν επιπλέον εκπαίδευση των παραγωγών όσον αφορά στις τεχνικές καλλιέργειας αλλά και στην τήρηση εγγράφων. Οι κατηγορίες της ολοκληρωμένης διαχείρισης διαχωρίζονται στις εξής κύριες απαιτήσεις:

#### *4.1.2.1. Πολυετείς καλλιέργεια*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση, για την εγκατάσταση νέας φυτείας, να χρησιμοποιεί δενδρύλλια από αναγνωρισμένα φυτώρια που λειτουργούν με άδεια του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) της χώρας μας ή εφόσον χρησιμοποιεί δενδρύλλια προέλευσης κοινοτικής ή τρίτης χώρας να πληρούν τις προϋποθέσεις της κοινοτικής νομοθεσίας.

#### *4.1.2.2. Ετήσια καλλιέργεια*

Πρέπει να χρησιμοποιούνται σπόροι σποράς και γενικότερα πολλαπλασιαστικό υλικό που να φέρει την κατάλληλη σήμανση, η οποία προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία για το πολλαπλασιαστικό υλικό, για το συγκεκριμένο φυτικό είδος ή ομάδα φυτικών ειδών. Πρέπει το ανωτέρω πολλαπλασιαστικό υλικό να ανήκει σε ποικιλίες και υβρίδια με καλή προσαρμοστικότητα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες.

Πρέπει να επιλέγονται είδη και ποικιλίες (ή υβρίδια) που έχουν σχετική αντοχή σε οικονομικά σημαντικούς και δυσχερώς αντιμετωπίσιμους εχθρούς ή ασθένειες. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να χρησιμοποιεί σπόρους σποράς των κατηγοριών που προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία (πιστοποιημένος, Standard -μόνο για τα κηπευτικά), οι οποίοι παράγονται στη χώρα, αποκτώνται ενδοκοινοτικά ή εισάγονται από τρίτες χώρες και ποικιλιών, οι οποίες είναι εγγεγραμμένες στον εθνικό κατάλογο της χώρας μας ή στον κοινό κατάλογο ποικιλιών που εμπορεύονται στη χώρα μας νόμιμα σύμφωνα και βάση της κοινοτικής ή εθνικής νομοθεσίας.

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να χρησιμοποιεί σπόρο ή φυτά που προέρχονται από επιχειρήσεις - κατόχους των προβλεπόμενων από τη σχετική νομοθεσία και να τηρούνται τα απαραίτητα στοιχεία στο αρχείο της γεωργικής εκμετάλλευσης (αριθμός παρτίδας, όνομα της παραγωγού εταιρίας, όνομα της ποικιλίας (ή υβριδίου) κατά αγροτεμάχιο, παραστατικά αγοράς και σχετικά πιστοποιητικά ποιότητας).

#### *4.1.2.3. Ίδιο παραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να τηρεί αρχείο με αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού (τεκμηρίωση της ποιότητας και φυτοϋγείας του υλικού), όταν χρησιμοποιεί ίδιο παραγόμενο πολλαπλασιαστικό υλικό.

#### *4.1.2.4. Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί*

Απαγορεύεται η χρήση ποικιλιών ή υβριδίων καλλιεργούμενων φυτών που προέρχονται από τροποποίηση με γενετική μηχανική. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση για το χρησιμοποιούμενο πολλαπλασιαστικό υλικό να έχει πιστοποιητικό εργαστηρίου ή σαφή δήλωση της παραγωγού εταιρείας ότι αυτό δεν προέρχεται από γενετική τροποποίηση (ειδικότερα για καλλιέργεια για την οποία υπάρχει δυνατότητα αυτό να έχει παραχθεί με τεχνικές γενετικής τροποποίησης).

Υποχρεούται ο επιβλέπων να καθορίζει τα τρέχοντα καλλιεργητικά μέτρα στο σχέδιο γενικών καλλιεργητικών φροντίδων και να παρέχει οδηγίες για τις γενικές καλλιεργητικές φροντίδες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων.

#### *4.1.2.5. Σχέδιο διαχείρισης του εδάφους*

Υποχρεούται ο επιβλέπων να συντάσσει το σχέδιο διαχείρισης του εδάφους μετά από συνεργασία με τους παραγωγούς. Ειδικότερα, το σχέδιο να περιλαμβάνει τα περιβαλλοντικά θέματα και τις πιθανές περιβαλλοντικές επιδράσεις που αναγνωρίζεται ότι σχετίζονται με τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους στη συγκεκριμένη περιοχή. Πρέπει να υπάρχει εκτίμηση επικινδυνότητας για νέες αγροτικές περιοχές, η οποία θα διασφαλίσει την καταλληλότητα της περιοχής για παραγωγή ασφαλών προϊόντων με τη μικρότερη επιβάρυνση στο χρήστη και στο περιβάλλον.

#### *4.1.2.6. Τοπογραφικό σκαρίφημα*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να έχει στο αρχείο το τοπογραφικό σκαρίφημα κάθε αγροτεμαχίου. Έτσι, 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 των πιθανών επιδράσεων τους στα ίδια ή και σε γεωπονικά αγροτεμάχια. Πρέπει να



διατηρούνται στο αρχείο του παραγωγού όλα τα έγγραφα ιδιοκτησίας ή ενοικίασης των αγροτεμαχίων της εκμετάλλευσης.

#### *4.1.2.7. Καταλληλότητα και βελτίωση του εδάφους*

Υποχρεούται ο παραγωγός να προβαίνει σε ανάλυση του εδάφους (μηχανική σύσταση, pH, οργανική ουσία, θρεπτικά στοιχεία), προκειμένου να αξιολογηθεί η καταλληλότητα ενός αγροτεμαχίου ή να σχεδιαστεί η βελτίωση του πριν από την εγκατάσταση μιας καλλιέργειας, αλλά και να λαμβάνει υπόψη τις πληροφορίες σχετικά με το ιστορικό ενός αγροτεμαχίου και των επεμβάσεων που είχε δεχθεί.

#### *4.1.2.8 Οργανική ουσία του εδάφους*

Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα με στόχο τη διατήρηση και την αύξηση της οργανικής ουσίας και της βιολογικής δραστηριότητας του εδάφους. Πρέπει να μην εφαρμόζεται η καύση των υπολειμμάτων των καλλιεργειών και της λοιπής ξηρής βλάστησης (π.χ. της καλαμιάς), εκτός και αν τεκμηριώνεται ως αναγκαία για την καταπολέμηση ασθενειών, εχθρών ή ζιζανίων. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να εφαρμόζει πιστά τις απαιτήσεις των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) σχετικά με την προστασία της γονιμότητας του εδάφους και ειδικότερα της οργανικής ουσίας (ισχύουσα νομοθεσία).

#### *4.1.2.9. Μηχανική κατεργασία του εδάφους*

Συνιστάται, εφόσον αποδεικνύεται η ανάγκη για μηχανική κατεργασία, το είδος και ο τύπος των μηχανημάτων να επιλέγονται με κριτήριο την κατά το δυνατόν μικρότερη αρνητική επίδραση τους στη δομή του εδάφους. Πρέπει να αποφεύγεται η βαθιά άροση (>25 έτη) του εδάφους. Μπορεί κατ' εξαίρεση να γίνει σε αιτιολογημένες ειδικές περιπτώσεις, αλλά θα πρέπει να μη φτάνει στο μητρικό πέτρωμα, εκτός και αν δικαιολογείται επαρκώς.

#### *4.1.2.10. Διάβρωση του εδάφους*

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). Υποχρεούται η

γεωργική εκμετάλλευση να εφαρμόζει το ειδικό σχέδιο δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης (πρόγραμμα του ΥΠΑΑΤ) στις ζώνες με υψηλή πιθανότητα διάβρωσης. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να εφαρμόζει πιστά τις απαιτήσεις των ΚΟΓΠ σχετικά με την προστασία του εδάφους από διάβρωση (ισχύουσα νομοθεσία).

#### *4.1.2.11. Αμειψισπορά*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να εφαρμόζει πρόγραμμα αμειψισποράς σύμφωνα με τους ΚΟΓΠ ή τα ισχύοντα διοικητικό μέτρα μιας περιοχής. Πρέπει η αμειψισπορά να περιλαμβάνει εναλλαγή ειδών ανά τρία έτη που ανήκουν σε διαφορετικές βοτανικές οικογένειες.

#### *4.1.2.12. Χημική απολύμανση του εδάφους*

Συνιστάται να αποφεύγεται η χημική απολύμανση των εδαφών. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση, όπου δεν είναι δυνατόν να αποφευχθεί η χημική απολύμανση των εδαφών και να χρησιμοποιεί τα συνιστώμενα από το ΥΠΑΑΤ απολυμαντικά. Υποχρεούται, σε περίπτωση χρήσης απολυμαντικών εδαφους, ο καλλιεργητής να ακολουθεί τις οδηγίες της ετικέτας. Συνιστάται η εφαρμογή εναλλακτικών (της χημικής απολύμανσης εδαφών ) μεθόδων (π.χ. αμειψισπορά, φύτευση φυτών που διακόπτουν το βιολογικό κύκλο ή μειώνουν τους πληθυσμούς των παθογόνων κ.ά.). Συνιστάται, για θερμοκηπιακές καλλιέργειες, ο συνδυασμός ηλιοαπολύμανσης του εδάφους, συνιστώμενων βιολογικών φυτοπροστατευτικών προϊόντων και απολυμαντικών.

#### *4.1.2.13. Παρακολούθηση των μετεωρολογικών δεδομένων*

Πρέπει να υπάρχει γνώση του κλιματολογικού ιστορικού της περιοχής και να παρακολουθούνται τα τρέχοντα μετεωρολογικά δεδομένα από τους πλησιέστερους μετεωρολογικούς σταθμούς.

#### *4.1.2.14. Σχέδιο λίπανσης*

Υποχρεούται ο επιβλέπων να συντάσσει το σχέδιο λίπανσης μετά από συνεργασία με τον παραγωγό και να αρχειοθετείται στο Σύστημα.

#### *4.1.2.15. Απαιτήσεις σε θρεπτικά στοιχεία*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να λαμβάνει μέτρα ώστε τα χρησιμοποιούμενα λιπάσματα να είναι σύμφωνα με την κείμενη εθνική

νομοθεσία. Πρέπει η εφαρμογή των λιπασμάτων να βασίζεται στον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας για θρεπτικά στοιχεία. Πρέπει η γεωργική εκμετάλλευση να πραγματοποιεί αναλύσεις εδάφους για προσδιορισμό των θρεπτικών στοιχείων τουλάχιστον κάθε 3-5 χρόνια και να συνδυάζεται, όπου θεωρείται αναγκαίο, με φυλλοδιαγνωστική. Ειδικότερα για τις δενδρώδεις καλλιέργειες, αρκεί και μία ανάλυση εδάφους ανά οπωρώνα (όταν δεν υπάρχουν άλλοι λόγοι), υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται φυλλοδιαγνωστική τουλάχιστον μια φορά κάθε δυο έτη. Πρέπει, κατά τον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία, να λαμβάνονται υπόψη η μακροσκοπική παρατήρηση της καλλιέργειας και το ιστορικό του αγρού.

#### *4.1.2.16. Αρχεία της εφαρμογής*

Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να καταγράφει και να φυλάσσει στο αρχείο, όλα τα στοιχεία σχετικά με τις εφαρμογές λιπασμάτων στο έδαφος ή στο φύλλωμα. Ειδικότερα, η καταγραφή της λίπανσης να περιλαμβάνει στοιχεία για το αγροτεμάχιο, την ημερομηνία εφαρμογής, τον τύπο και την ποσότητα του λιπάσματος, τη μέθοδο εφαρμογής, το χειριστή και τις καιρικές συνθήκες που επεκράτησαν μετά την εφαρμογή.

#### *4.1.2.17. Χρόνος και συχνότητα της εφαρμογής λιπασμάτων*

Πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά ο τύπος λιπάσματος και ο χρόνος εφαρμογής. Υποχρεούται η γεωργική εκμετάλλευση να προσαρμόζει αναλόγως τη λίπανση σε ζώνες των οποίων η διαχείριση διέπεται από ειδικούς περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Πρέπει η λίπανση με χρήση ορυκτών ή οργανικών λιπασμάτων να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της καλλιέργειας και να συντελεί στη διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους.

#### *4.1.2.18. Επίπεδα και νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα νερά*

Υποχρεούται η εκμετάλλευση να συμβάλλει στη μη υπέρβαση των εθνικών ή διεθνών ορίων ως προς τη συγκέντρωση φωσφορικών ή νιτρικών αλάτων στα υπόγεια και επιφανειακά νερά. Υποχρεούται η εκμετάλλευση να επιλέγει τις ποσότητες και τον τύπο των λιπασμάτων,

καθώς και το χρόνο και τη μέθοδο εφαρμογής τους με κριτήρια τη μείωση της έκπλυσης των νιτρικών.

#### *4.1.2.19. Λιπασματοδιανομείς*

Πρέπει οι λιπασματοδιανομείς να διατηρούνται σε καλή κατάσταση με συστηματική συντήρηση και έλεγχο (ρύθμιση) για την ομοιομορφία εφαρμογής των λιπασμάτων, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

#### *4.1.2.20. Αποθήκευση του λιπάσματος*

Πρέπει η αποθήκευση των λιπασμάτων να πραγματοποιείται σε χώρους με κατάλληλες συνθήκες, που να τα εξασφαλίζουν από τα καιρικά φαινόμενα (με εξασφάλιση ποιότητας), να πληρούν τους όρους ασφάλειας καθώς και τους αγροτοπεριβαλλοντικούς, σύμφωνα με τα ισχύοντα κάθε φορά στο εθνικό και κοινοτικό δίκαιο. Πρέπει, σε περίπτωση που υπάρχει ενιαίος χώρος εφοδίων και εισροών, να αποθηκεύονται τα λιπάσματα σε ξεχωριστά σημεία του χώρου και να φέρουν ευδιάκριτη σήμανση, όπως και τα φυτοφάρμακα. Πρέπει να πραγματοποιείται, τουλάχιστον σε ετήσια βάση, απογραφή των λιπασμάτων στο χώρο φύλαξης τους.

#### *4.1.2.21. Κοπριά και οργανική λίπανση*

Πρέπει η προσθήκη κοπριάς στο έδαφος να γίνεται μόνο εφόσον είναι χωνεμένη. Πρέπει να γίνεται εκτίμηση της επικινδυνότητας πριν την εφαρμογή μη τυποποιημένων οργανικών λιπασμάτων. Ειδικότερα, να λαμβάνεται υπόψη η παρουσία ή μη επικίνδυνων παθογόνων, εντόμων εδάφους ή/και απόρων δυσεξόντων ζιζανίων, βαρέων μετάλλων και άλλων ενδεχόμενων επικίνδυνων ρύπων. Πρέπει να λαμβάνεται υπ'όψιν στο σχέδιο λίπανσης η συνεισφορά της κοπριάς σε θρεπτικά συστατικά. Πρέπει η κοπριά να ενσωματώνεται αμέσως μετά την εφαρμογή της στο έδαφος, ενώ η εποχή εφαρμογής της καθορίζεται από τον επιβλέποντα και σύμφωνα με το σχετική νομοθεσία. Απαγορεύεται η χρήση μη επεξεργασμένων λυμάτων ή υγρών αποβλήτων ως εδαφοβελτιωτικών μέσων. Επιτρέπεται η χρήση λάσπης από σταθμούς βιολογικού καθαρισμού μόνο στις περιπτώσεις που δεν ενέχει κίνδυνο μεταφοράς παθογόνων ή άλλων ουσιών επικίνδυνων για την υγεία των ανθρώπων και των ζώων ή για το περιβάλλον. Πρέπει η αποθήκευση / διατήρηση της κοπριάς ή των

οργανικών λιπασμάτων να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση και η μόλυνση του περιβάλλοντος. (Καλτσής κ.α., 2005)

#### **4.1.3. Βιολογική καλλιέργεια**

Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα παραγωγής που διατηρεί την υγεία των εδαφών, των οικοσυστημάτων και των ανθρώπων. Στηρίζεται σε οικολογικές διαδικασίες, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στους κύκλους των φυτών που έχουν προσαρμοστεί σε τοπικές συνθήκες και όχι στη χρήση εισροών με μη αντιστρεπτές επιδράσεις.

Η βιολογική γεωργία συνδυάζει την παράδοση, την καινοτομία και την επιστήμη προς όφελος του περιβάλλοντος και την προώθηση δίκαιων σχέσεων και την καλή ποιότητα ζωής για όλους που συμμετέχουν. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την καλλιέργεια των βιολογικών προϊόντων αποσκοπούν στην ολοκληρωμένη και αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων του οικοσυστήματος.

Έτσι παράγουμε προϊόντα απαλλαγμένα από υπολείμματα φυτοπροστατευτικών προϊόντων και χημικών λιπασμάτων. Όλες οι εισροές και οι χειρισμοί που γίνονται από τους παραγωγούς βιολογικών προϊόντων είναι σύμφωνες με τους κανόνες που έχουν θεσπιστεί από τα αρμόδια όργανα της ευρωπαϊκής ένωσης.

Η βιολογική γεωργία στη χώρα μας ξεκίνησε το 1982 με την παραγωγή σταφίδας στην περιοχή του Αιγίου που προοριζόταν για εξαγωγή στην Ολλανδία. Το 1986 ακολούθησε βιολογική καλλιέργεια ελιάς για παραγωγή βρώσιμης ελιάς και ελαιολάδου για εξαγωγή και αργότερα καλλιέργεια εσπεριδοειδών, οινάμπελου, δημητριακών, ακτινιδίου και βαμβακιού. Η παρακολούθηση και οι έλεγχοι γίνονταν από αλλοδαπούς πιστοποιητικούς φορείς. Επίσημα στατιστικά στοιχεία για την περίοδο 1982 - 1992 δεν υπάρχουν. (IFOAM, 2008)

Τα τελευταία χρόνια, σημειώνεται σταθερή αύξηση της ζήτησης προϊόντων βιολογικής παραγωγής, η οποία είναι μεγαλύτερη από την αύξηση της προσφοράς. Οι γεωργοί και οι καταναλωτές βασίζονται στην ακεραιότητα του συστήματος βιολογικής καλλιέργειας για να διασφαλίσουν

ότι ένα προϊόν έχει παραχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Οι έλεγχοι τους οποίους διενεργούν οι δημόσιες αρχές ή οι οργανισμοί πιστοποίησης είναι ουσιώδεις.

Η αγορά των βιολογικών προϊόντων στην ΕΕ εξακολουθεί να είναι κατακερματισμένη ανά χώρα. Τα σουπερμάρκετ των κρατών μελών έχουν τη τάση να αποθηκεύουν που έχουν πιστοποιηθεί από εθνικούς οργανισμούς πιστοποίησης, παρά το γεγονός ότι όλα τα σουπερμάρκετ λειτουργούν βάσει του κοινού προτύπου της ΕΕ για τη βιολογική γεωργία. Επομένως, η πρόκληση που αντιμετωπίζει τώρα η ΕΕ είναι η δημιουργία μιας λειτουργούσας εσωτερικής αγοράς για τα προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας χωρίς να απολεσθεί ή να διαβρωθεί η φήμη και αξιοπιστία της βιολογικής σήμανσης.

Από το 1991, η ΕΕ εφαρμόζει πρότυπο το οποίο εισάγει κανόνες που αφορούν τη βιολογική παραγωγή για τους ευρωπαίους παραγωγούς και μεταποιητές, και για τους εξαγωγείς τρίτων χωρών οι οποίοι επιθυμούν να διαθέσουν βιολογικά προϊόντα στην αγορά της ΕΕ. Το πρότυπο της ΕΕ ακολουθεί πιστά τους κανόνες βιολογικής γεωργικής παραγωγής οι οποίοι προβλέπονται σε διεθνές πρότυπο που έχει υιοθετηθεί από τον Codex Alimentarius, που διευκολύνει την αναγνώριση βιολογικού προϊόντος της ΕΕ το οποίο εξάγεται σε άλλες χώρες.

Οι στρατηγικοί και πολιτικοί στόχοι για τον τομέα της βιολογικής γεωργικής παραγωγής συμφωνήθηκαν το 2004 και παρατίθενται στο σχέδιο δράσης της ΕΕ για τα βιολογικά προϊόντα και τη βιολογική γεωργία.

Το σημαντικότερο αποτέλεσμα σε επίπεδο νομοθεσίας ήταν η θέσπιση νέου κανονισμού για τη βιολογική γεωργική παραγωγή, τον Ιούνιο 2007. Λόγω της πολύ πρόσφατης υιοθέτησης του νέου κανονισμού, η Επιτροπή επιθυμεί να εστιάσει τη διαβούλευση στο πως λειτουργεί η αγορά των βιολογικών προϊόντων και όχι στις λεπτομέρειες πολιτικής της νομοθεσίας. *(Πράσινη Βίβλος, 2008)*

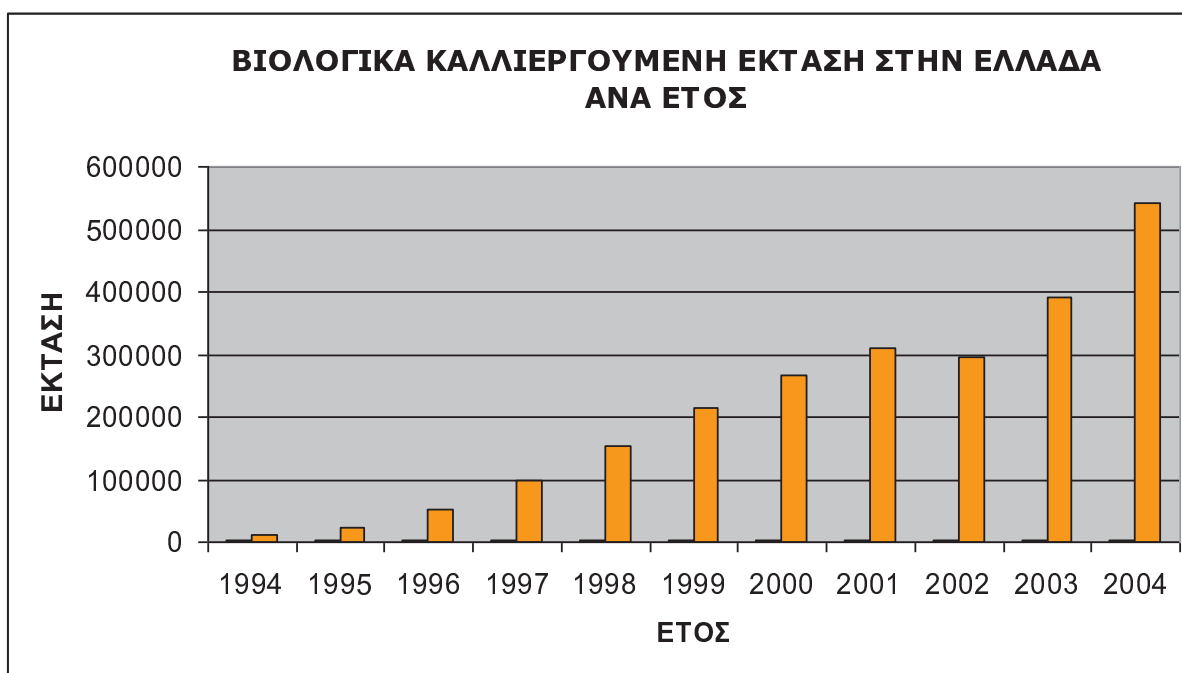
Η βιολογική γεωργία, τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα, αναπτύχθηκε κυρίως μετά τη δημιουργία και ψήφιση του Καν.(ΕΟΚ) 2092/91 του Συμβουλίου, ο οποίος αποτελεί το νομοθετικό πλαίσιο με

κοινούς κανόνες και πρότυπα παραγωγής, τυποποίησης, μεταποίησης, αποθήκευσης και εισαγωγής από τρίτες χώρες γεωργικών προϊόντων για ανθρώπινη κατανάλωση, εξασφαλίζοντας την τήρηση των προϋποθέσεων που θέτει και τον έλεγχο και την πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας και των αλληπάλληλων διατροφικών κρίσεων, η αύξηση της βιολογικής γεωργίας είναι ραγδαία.

**Πίνακας 2.** Καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα / έτος, 1994-2004

<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)</b>
1994	11.880
1995	24.010
1996	52.960
1997	100.000
1998	154.020
1999	214.510
2000	267.070
2001	311.180
2002	295.050
2003	389.950
2004	543.420

Στον πίνακα 2 παραπάνω, καταγράφεται η καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα από το 1994 έως το 2004. Το έτος 2003, οι βιολογικά καλλιεργούμενες εκτάσεις ήταν 389.951 στρέμματα και αποτελούσαν το 1,01% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στην Ελλάδα, ενώ το 2004, η βιολογικά καλλιεργούμενη γη έφτασε τα 543.420 στρέμματα, παρουσιάζοντας μια μεγάλη αύξηση της τάξης των 153.469 στρεμμάτων και φτάνοντας σε ποσοστό το 1,5% της συνολικά καλλιεργούμενης γης στη χώρα μας. Η συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα, μαζί με τους βοσκοτόπους καλύπτει 2.671.599 στρέμματα, κατά το έτος 2004.



**Εικόνα 9.** Η συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα από το 1994 έως το 2004

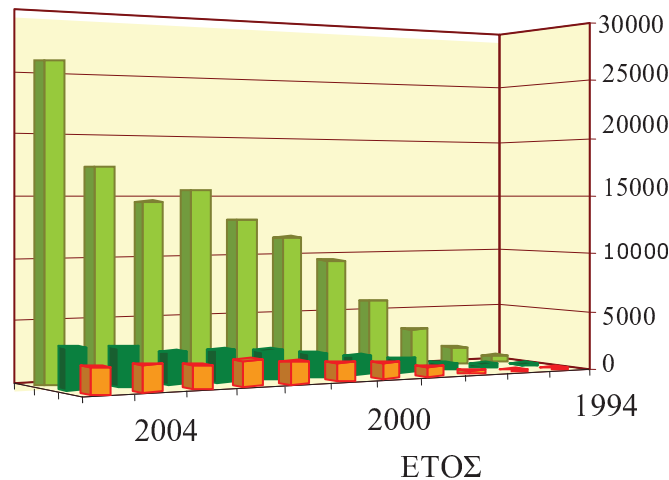
Μόνον μεταξύ των ετών 2001 και 2002 εμφανίστηκε μια μικρή μείωση τόσο των βιοκαλλιεργητών, όσο και των συνολικών βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι οποίες ελαττώθηκαν κατά 5,1% και αυτό πιθανά οφείλεται σε δυσλειτουργία του προγράμματος οικονομικών ενισχύσεων από την ΕΕ. Τα τελευταία χρόνια η κατάσταση έχει ομαλοποιηθεί και όπως αποτυπώνεται και από τα στατιστικά στοιχεία των τριών συνεχόμενων τελευταίων ετών, οι βιοκαλλιεργητές έχουν αρχίσει να εξοικειώνονται με τη λειτουργία του όλου συστήματος και τις απαιτήσεις των βιολογικών καλλιεργειών. Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα και το αντίστοιχο ποσοστό τους επί του συνόλου των βιοκαλλιεργειών κατά φθίνουσα σειρά είναι :

- ❖ της ελιάς με ποσοστό 47,5%
- ❖ των σιτηρών, με ποσοστό 23%
- ❖ του αμπελιού με ποσοστό 6,1 %
- ❖ των εσπεριδοειδών με ποσοστό 3,8%

Η αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων των ανωτέρω κυριότερων καλλιεργειών κατά το έτος 2004 σε σχέση με το 2003 ήταν :



- της ελιάς με ποσοστό 48,8%
- της αμπελοκαλλιέργειας με ποσοστό 4,3%
- των σιτηρών με ποσοστό που έφτασε το 98,1%



Ελιά ■ Αμπέλι ■ Εσπεριδοειδή ■

**Εικόνα 10.** Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα, με βάση την έκταση από το 1994 έως το 2004

Οι εμπλεκόμενοι με τη βιολογική γεωργία - κτηνοτροφία παραγωγοί, μεταποιητές και εισαγωγείς, κατά το έτος 2004 έφτασαν τους 9.002 από 6.642 που ήταν το 2003, παρουσιάζοντας μια αύξηση της τάξης του 44,8%. Στόχος της Ελλάδας είναι να βοηθήσει στην περαιτέρω αύξηση των βιολογικά καλλιεργούμενων εκτάσεων, γι' αυτό δημιουργήθηκε και η Δ/νση Βιολογικής Γεωργίας στο Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, στο τέλος του 2003. Επιπλέον, η διάδοση της ιδέας μιας γεωργίας απαλλαγμένης από υπολείμματα φυτοφαρμάκων και βελτιωτικών, η οποία χρησιμοποιεί εναλλακτικές μεθόδους παραγωγής και αντιμετώπισης εχθρών και θρέψης των φυτών και η οποία βασίζεται σε παραδοσιακές τεχνικές, αποτελεί συνολικό κέρδος και αναβάθμιση της ποιότητας και των συνθηκών ζωής των ανθρώπων, βελτίωση των παραγομένων προϊόντων και προστασία του περιβάλλοντος.

## 4.2 Συστήματα ποιότητας (πρότυπα) πρωτογενούς παραγωγής

Η εφαρμογή ενός συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιεργειών σύμφωνα με το πρότυπο AGRO 2.1 & 2.2 ή Ορθής Γεωργικής Πρακτικής σύμφωνα με το πρωτόκολλο EUREPGAP, προϋποθέτει την ορθολογική χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων με άμεσα φιλοπεριβαλλοντικά αποτελέσματα.



**Εικόνα 11.** Οι κύκλοι του ΣΟΔ στην φυτική παραγωγή.

Αναλυτικότερα, η εφαρμογή των παραπάνω συστημάτων προϋποθέτει τα εξής:

Έκδοση καλλιεργητικών οδηγιών από εξουσιοδοτημένο γεωπόνο προς τους παραγωγούς.

Οι παραγωγοί λαμβάνουν ελεγχόμενα συγκεκριμένες γραπτές οδηγίες από τους γεωπόνους τους για όλες τις ενέργειες που θα πρέπει να πραγματοποιήσουν στη γεωργική εκμετάλλευση. Ειδικότερα για θέματα φυτοπροστασίας οι παραγωγοί λαμβάνουν αναλυτική γραπτή οδηγία με την ακριβή ποσότητα του φυτοπροστατευτικού σκευάσματος που θα χρησιμοποιήσουν, το χρόνο επέμβασης, την υπολειμματικότητα του σκευάσματος, τον προστατευτικό εξοπλισμό που θα πρέπει να χρησιμοποιούν κάθε φορά κλπ.

### Πλήρης καταγραφή όλων των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα στη γεωργική εκμετάλλευση.

Οι παραγωγοί από την άλλη πλευρά έχουν την υποχρέωση να διατηρούν πλήρεις καταγραφές με το είδος των επεμβάσεων που πραγματοποίησαν μετά τη λήψη των γραπτών οδηγιών από το γεωπόνο, έτσι ώστε να είναι ελέγξιμο και επιθεωρήσιμο το επίπεδο διαφοροποίησής τους, αν υπάρχει. Όλες οι καταγραφές των παραγωγών είναι επιθεωρήσιμες και αποτελούν ελεγχόμενα έντυπα του συστήματος ποιότητας.

### Εκπαιδεύσεις παραγωγών.

Οι παραγωγοί λαμβάνουν μέρος σε μια σειρά εκπαιδεύσεων όπως σε θέματα ορθής φυτοπροστασίας, έκπλυσης και ρύθμισης ψεκαστικών μηχανημάτων, καταστροφής κενών δοχείων φυτοφαρμάκων κλπ.

### Διενέργεια εργαστηριακών αναλύσεων.

Κατά το διάστημα εφαρμογής του συστήματος ποιότητας λαμβάνουν χώρα μια σειρά από εργαστηριακές αναλύσεις, όπως αναλύσεις εδάφους και φύλλων. Οι συγκεκριμένες αναλύσεις βοηθούν τον γεωπόνο να διαγνώσει τις ακριβείς ποσότητες λιπασμάτων που έχει ανάγκη η καλλιέργεια χωρίς να υπάρξει επιβάρυνση στο περιβάλλον ή και οικονομική επιβάρυνση του παραγωγού. Επίσης διενεργούνται αναλύσεις χημικών υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων στο τελικό προϊόν από διαπιστευμένα εργαστήρια.

### Προστασία του περιβάλλοντος.

Το σύνολο των καλλιεργητικών εφαρμογών που λαμβάνουν χώρα στη γεωργική εκμετάλλευση γίνονται πάντα με γνώμονα την τεκμηριωμένη προστασία του περιβάλλοντος. Η εφαρμογή των λιπασμάτων για παράδειγμα βασίζεται στον υπολογισμό των απαιτήσεων της καλλιέργειας, που προέρχεται από τον υπολογισμό των θρεπτικών στοιχείων του εδάφους ή των φύλλων, όπως και στην απόσταση της γεωργικής εκμετάλλευσης από επιφανειακά νερά και πηγές χωρίς να δημιουργείται έτσι μεγάλη επιβάρυνση στο περιβάλλον. Επίσης η εφαρμογή της χημικής μεθόδου φυτοπροστασίας επιλέγεται ως η τελευταία λύση και αφού προηγουμένως έχουν χρησιμοποιηθεί καλλιεργητικά και μηχανικά μέσα

αντιμετώπισης ενώ μελετώνται οι παράμετροι που έχουν άμεση επίπτωση στο περιβάλλον π.χ. εξάντληση υδάτινων πόρων, νιτρορύπανση κ.α.

#### Προστασία του παραγωγού.

Σημαντικός παράγοντας επίσης που λαμβάνεται υπόψη κατά την εφαρμογή ενός συστήματος AGRO ή EUREGAP είναι η προστασία και η ασφάλεια της σωματικής υγείας όλων εκείνων των ανθρώπων που έχουν συμβάλει στην παραγωγή του προϊόντος. Για το λόγο αυτό λοιπόν κρίνεται ως υποχρεωτική η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού από τους παραγωγούς και το εργατικό προσωπικό, κατά τη διάρκεια των φυτοπροστατευτικών επεμβάσεων. Επιπλέον σε όλη τη διάρκεια παραγωγής του προϊόντος θα πρέπει να έχουν εκτιμηθεί όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκαλέσουν βλάβες στο προσωπικό.

#### Χρόνος έναρξης συγκομιδής.

Ο σχεδιασμός και των δυο συστημάτων ποιότητας βασίζεται στο γεγονός ότι η έναρξη της συγκομιδής των γεωργικών προϊόντων γίνεται μετά το πέρας της υπολειμματικής διάρκειας των φυτοφαρμάκων. Όλα τα φυτοφάρμακα αναφέρουν στην ετικέτα τους τον αριθμό των ημερών που πρέπει να παρέλθει από την ημέρα της εφαρμογής τους μέχρι την έναρξη της συγκομιδής του προϊόντος. Το χρονικό διάστημα αυτό ονομάζεται χρόνος αναμονής πριν την συγκομιδή (PHI-Pre Harvest Interval) και η τήρησή του αποτελεί νομοθετική απαίτηση όχι μόνο για τους παραγωγούς που ανήκουν σε συστήματα ποιότητας αλλά και για όλους τους παραγωγούς της συμβατικής γεωργίας. Οι παραγωγοί λοιπόν που ανήκουν στα παραπάνω συστήματα πιστοποίησης ξεκινούν συγκομιδή κατόπιν γραπτής εντολής του γεωπόνου, ο οποίος έχει υπολογίσει τους χρόνους υπολειμματικότητας όλων των φυτοφαρμάκων αλλά έχει λάβει υπόψη του και τις εργαστηριακές αναλύσεις υπολειμματικότητας των χημικών που έχουν χρησιμοποιηθεί στη καλλιέργεια.

#### Ιχνηλασιμότητα.

Μια τελευταία αλλά αρκετά σημαντική πτυχή στην εφαρμογή ενός συστήματος AGRO ή EUREGAP αποτελεί η εφαρμογή του συστήματος της ιχνηλασιμότητας.

Με τον όρο ιχνηλασιμότητα εννοούμε τη πλήρη κωδικοποίηση του προϊόντος, έτσι ώστε να αναγνωρίζεται κανείς το όνομα του παραγωγού, το αγροτεμάχιο από το οποίο προήλθε, την ημερομηνία συγκομιδής του αλλά και το σύνολο των καλλιεργητικών φροντίδων που έχει δεχθεί. Η ιχνηλασιμότητα του προϊόντος μπορεί να αποδειχθεί σωτήρια στην περίπτωση που θα πρέπει για κάποιους λόγους να γίνει απόρριψη μιας παρτίδας ενός παραγωγού ή κάποιου μόνο αγροτεμαχίου. Σκεφθείτε τι θα γινόταν στην περίπτωση που τα προϊόντα πολλών παραγωγών ήταν ομογενοποιημένα (μη ιχνηλάσιμα) και θα έπρεπε να απορριφθεί μόνο το προϊόν ενός παραγωγού. Στο σημείο αυτό επίσης, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι για να φθάσει ένα γεωργικό προϊόν στο στάδιο να κωδικοποιηθεί ως πιστοποιημένο, θα πρέπει να πληροί όλες τις προβλεπόμενες απαιτήσεις των προτύπων πιστοποίησης και να έχουν πραγματοποιηθεί οι προβλεπόμενες αναλύσεις υπολειμμάτων, οι οποίες επικυρώνουν την ορθή λειτουργία του συστήματος ποιότητας. Μετά την πλήρη ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος ποιότητας ο παραγωγός ή η Ομάδα Παραγωγών υποβάλλει αίτηση σε κάποιο αναγνωρισμένο Φορέα Πιστοποίησης ο οποίος είναι εγκεκριμένος να πιστοποιεί τα συγκεκριμένα πρότυπα (AGRO 2, EUREPGAP). Στη συνέχεια διενεργείται η επιθεώρηση αξιολόγησης από τον Φορέα Πιστοποίησης και ανάλογα με το βαθμό συμμόρφωσης οδηγούμαστε στην πιστοποίηση του προϊόντος (EUREPGAP - EN 45011) ή του συστήματος ποιότητας (AGRO 2- EN 45012).

Συνοψίζοντας λοιπόν, η εφαρμογή των παραπάνω προτύπων βασίζεται στις εξής αρχές:

#### Προστασία του καταναλωτή και της δημόσιας υγείας

- ✓ Τεκμηριωμένο σύστημα παραγωγής (οδηγίες-καταγραφές εφαρμογής),
- ✓ αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων χημικών υπολειμμάτων,
- ✓ κωδικοποίηση του τελικού προϊόντος που παραπέμπει στον παραγωγό, το αγροτεμάχιο και τον τρόπο παραγωγής του προϊόντος

#### Προστασία του περιβάλλοντος από την μείωση των εισροών

- ✓ ορθολογική εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων με συγκεκριμένες ποσότητες χωρίς να γίνεται υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων ορίων για την περιοχή,
- ✓ εκπαίδευση του παραγωγού για τον τρόπο καταστροφής των κενών δοχείων φυτοφαρμάκων, τον τρόπο έκπλυσης του ψεκαστικού μηχανήματος, την ορθή αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων κ.ο.κ.
- ✓ θέσπιση συγκεκριμένων σκοπών και στόχων για τη προστασία του περιβάλλοντος
- ✓ μείωση εισροών που προέρχονται από την ορθή εφαρμογή του συστήματος

#### Προστασία της υγείας του παραγωγού

- ✓ χρήση προστατευτικού ρουχισμού και εξοπλισμού κατά τη διάρκεια των φυτοπροστατευτικών επεμβάσεων
- ✓ εκπαίδευση στην ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων
- ✓ δημιουργία αποθηκευτικών χώρων που να πληρούν τις προδιαγραφές
- ✓ ασφάλειας για την αποθήκευση φυτοπροστατευτικών προϊόντων  
(Καλτσής κ.α., 2005)

#### **4.2.1 Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ GLOBAL**

Μια από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές του σχεδίου ICM (ολοκληρωμένη διαχείριση καλλιεργειών) ελέγχεται από την ομάδα παραγωγής νωπών προϊόντων (GlobalGAP), η οποία αποτελείται από λιανοπωλητές τροφίμων, από τους προμηθευτές και από ομάδες καταναλωτών, προερχόμενα από τέσσερις ηπείρους (GlobalG.A.P., 2009). Ενώ τα σχέδια που οργανώνονται υπό την αιγίδα αυτής της οργάνωσης δεν αφορούν απαραίτητα καθαρά ICM συστήματα, η ανάπτυξη και η εφαρμογή τους είναι σχετικά διαδεδομένα και είναι υπό αυτή τη μορφή σημαντική. Συνήθως αυτά τα σχέδια θεωρούνται λιγότερο περιεκτικά, αν και μερικά μπορούν στην πραγματικότητα να είναι περιεκτικότερα από ένα

ICM σύστημα κατά κάποιο τρόπο με τη συμπερίληψη στοιχείων όπως η ευημερία των εργαζομένων.

Το αρκτικόλεξο EUREP (Euro Retailer Produce Working Group), αναφερόταν σε μια ευρωπαϊκή ομάδα αντιπροσώπων των κύριων λιανοπωλητών στην Ευρώπη, ενεργών στη λιανική επιχείρηση της γεωργικής βιομηχανίαστροφίμων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας. Το αρκτικόλεξο GAP (Good Agricultural Practice), προέρχεται από τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής που εφαρμόζει ο Οργανισμός, βάσει των οποίων θέσπισε ένα πρωτόκολλο. Ο στόχος της GlobalGAP ήταν πρώτιστα να αναπτυχθούν τα πρότυπα για την παραγωγή των νωπών φρούτων και λαχανικών. Ένα πρώτο σχέδιο πρωτοκόλλου για την ορθή γεωργική πρακτική (που ονομάζεται GlobalGAP) συμφωνήθηκε τον Νοέμβριο του 1997 και αυτό ακολουθήθηκε το Σεπτέμβριο του 1998 από πιλοτικά δοκιμαστικά έργα ώστε να ελεγχθεί η εφαρμογή στην πράξη.

Ένα πρώτο σχέδιο του πρωτοκόλλου GlobalGAP συζητήθηκε με τους καλλιεργητές, τις εμπορικές οργανώσεις παραγωγών, τους φορείς πιστοποίησης, τις επιχειρήσεις πώλησης φυτοπροστατευτικών προϊόντων, τις οργανώσεις αγροτών και τα επιστημονικά ιδρύματα το 1999 και στη συνέχεια εκδόθηκε το 2000 η επίσημη έκδοση του πρωτοκόλλου.

Αυτή τη στιγμή τα πρότυπα GAP εφαρμόζονται στα νωπά φρούτα και τα λαχανικά. Όλα τα είδη των γεωργικών προϊόντων για την ανθρώπινη κατανάλωση μπορούν να πιστοποιηθούν με αυτά τα πρότυπα. Επίσης υπάρχουν ειδικά πρότυπα για τα άνθη, τη ζωική παραγωγή και τα τρόφιμα.

Μεταξύ των σημαντικότερων αρχών του GlobalGAP είναι: 1) η διασφάλιση υψηλής ποιότητας, 2) η αύξηση της γεωργικής παραγωγής, 3) η προστασία του περιβάλλοντος, 4) ο συνδυασμός συμβατικών καλλιεργητικών μεθόδων με τις σύγχρονες τεχνικές και 5) η αύξηση της ποιότητας ζωής των παραγωγών και γενικότερα της κοινωνίας (CTR, 2007).

Το GlobalGAP είναι βασισμένο στις αρχές της πρόληψης κινδύνου, της ανάλυσης κινδύνου (μεταξύ των άλλων με τη χρησιμοποίηση των αρχών HACCP), της αειφόρου γεωργίας με τη βοήθεια της ολοκληρωμένης

διαχείρισης εχθρών και ασθενειών (IPM) και της ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιέργειας (ICM), χρησιμοποιώντας τις υπάρχουσες τεχνολογίες για τη συνεχή βελτίωση των συστημάτων καλλιέργειας (GlobalG.A.P., 2009).

Τα πλεονεκτήματα είναι πολλά για τους παραγωγούς, τους καταναλωτές, των λιανεμπόρους και το περιβάλλον. Μεταξύ αυτών των πλεονεκτημάτων τα σημαντικότερα είναι ότι: 1) τα παραγόμενα προϊόντα προτιμούνται σε εγχώριες και ξένες αγορές, 2) οι παραγωγοί που το εφαρμόζουν διατηρούν πλεονέκτημα στον ανταγωνισμό με άλλους παραγωγούς, 3) οι παραγωγοί μπορούν να διαπραγματευτούν καλύτερες τιμές από τους λιανεμπόρους, 4) τα παραγόμενα προϊόντα είναι ανώτερα ποιοτικά, 5) λόγω της μείωσης των εξόδων μακροχρόνια, οι παραγωγοί έχουν αύξηση των εσόδων τους και 6) επιτρέπει την ασφάλεια και την ευημερία των εργαζομένων (Bayramoglu et al., 2009).

#### **4.2.1.1 Ανάπτυξη του πρωτοκόλλου GlobalGAP**

Το παρόν έγγραφο καθορίζει ένα πλαίσιο για την ορθή γεωργική πρακτική (GAP) στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, το οποίο με τη σειρά του καθορίζει τα απαραίτητα στοιχεία για την ανάπτυξη καλύτερης πρακτικής για την ολοκληρωμένη παραγωγή των φυτικών προϊόντων (π.χ. φρούτα, λαχανικά, άνθη). Το παρόν έγγραφο δεν καθορίζει την παροχή καθοδηγητικών οδηγιών σχετικά με τη κάθε μέθοδο γεωργικής παραγωγής. Ο λόγος που το συγκεκριμένο πρωτόκολλο έχει αναπτυχθεί είναι ότι με βάση τα πρόσφατα κρούσματα στη διατροφική αλυσίδα, έχει παρατηρηθεί μια αύξηση της καταναλωτικής συνείδησης σχετικά με την ποιότητα των γεωργικών προϊόντων. Οι καταναλωτές θέλουν να είναι βέβαιοι ότι τα τρόφιμά τους παράγονται με φιλικά προς το περιβάλλον μέσα και ότι η ευημερία της χλωρίδας, της πανίδας και των ανθρώπων σε καμία περίπτωση δεν αγνοείται. Με το πρωτόκολλο GlobalGAP οι καταναλωτές μπορούν να είναι βέβαιοι ότι κάθε βήμα της αρχικής παραγωγής συμμορφώνεται με τα διεθνή και εθνικά πρότυπα και τους κανονισμούς σχετικά με την ασφαλή παραγωγή των τροφίμων τους.



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

Η υιοθέτηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Εχθρών και Ασθενειών και της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καλλιέργειας θεωρείται από τον οργανισμό GlobalGAP ουσιαστική για τη μακροπρόθεσμη βελτίωση και την ικανότητα υποστήριξης της γεωργικής παραγωγής (Bayramoglu et al., 2009) Είναι ουσιαστικό όλες οι οργανώσεις που ενεπλάκησαν στην αλυσίδα παραγωγής τροφίμων να δέχονται το μερίδιό τους στους στόχους και τις ευθύνες, ώστε να εξασφαλιστεί ότι το πρότυπο GlobalGAP εφαρμόζεται πλήρως και υποστηρίζεται. Εάν η καταναλωτική εμπιστοσύνη στα φρέσκα προϊόντα πρόκειται να διατηρηθεί, τέτοια πρότυπα της ορθής γεωργικής πρακτικής πρέπει να υιοθετηθούν και τα παραδείγματα ελλιπούς διαχείρισης πρέπει να εξαλειφθούν από τη γεωργία.

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

εξασφαλίζοντας υπεύθυνη στάση απέναντι στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (Κορτέσης, 2003).

#### **4.2.1.2 Πλεονεκτήματα με ένα πιστοποιητικό GlobalGAP**

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

Η προοπτική για την εξέλιξη του Οργανισμού GlobalGAP με την ανάπτυξη και την παροχή των διεθνών πλαισίων πιστοποίησης σε ένα ευρύ φάσμα των τομέων της γεωργικής παραγωγής είναι αρκετά σημαντική. Οι λιανοπωλητές συνολικά αντιμετωπίζουν τον αυξανόμενο ανταγωνισμό, την πίεση στην αποδοτικότητα και ένα συνεχώς στενότερο νομοθετικό περιβάλλον. Συγχρόνως, οι οργανώσεις παραγωγών από όλες τις ηπείρους έχουν υποβάλει αίτηση για την ιδιότητα μέλους GlobalGAP και αναζητούν ολοκληρωμένες και οικονομικώς αποδοτικές λύσεις ώστε να παρέχουν τη διαβεβαίωση για ασφαλή τρόφιμα. Αυτός στόχος μπορεί να είναι επιτυχής μόνο με μια ισχυρή και εναρμονισμένη υποστήριξη ενός ευρωπαϊκού και ολοκληρωτικά σφαιρικού συστήματος πιστοποίησης.

#### **4.2.1.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

Η διαδικασία πιστοποίησης ακολουθεί συγκεκριμένα στάδια, κατά τα οποία αρχικά η γεωργική εκμετάλλευση έρχεται σε επαφή με έναν φορέα πιστοποίησης και καταθέτει την αντίστοιχη αίτηση πιστοποίησης. Ο φορέας με τη σειρά του, διενεργεί μια επιθεώρηση στη γεωργική εκμετάλλευση ελέγχοντας των υψίστης και δευτερεύουσας σημασίας υποχρεωτικών απαιτήσεων των σημείων ελέγχου του πρωτοκόλλου και των κριτηρίων συμμόρφωσης.



Διάγραμμα 1: Διαδικασία Πιστοποίησης \*(ολόκληρο το κείμενο)

Για να λάβει το πιστοποιητικό η επιχείρηση πρέπει να εκπληρώσει το 100% των υψίστης σημασίας υποχρεωτικών απαιτήσεων και το 95 % των δευτερεύουσας σημασίας υποχρεωτικών απαιτήσεων των σημείων ελέγχου του πρωτοκόλλου και των κριτηρίων συμμόρφωσης. Πρέπει να έχει εκτελέσει τουλάχιστον έναν εσωτερικό έλεγχο με τη χρησιμοποίηση του πίνακα ελέγχου GlobalGAP. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να υπάρχουν αρχεία μιας περιόδου 3 μηνών πριν από την ημερομηνία της επιθεώρησης (ενώ από την ημερομηνία της επιθεώρησης τα αρχεία διατηρούνται για τουλάχιστον 2 έτη). Πρέπει επίσης να γίνει ανάλυση υπολειμμάτων φυτοπροστατευτικών προϊόντων στα προϊόντα συγκομιδής, τη στιγμή της συγκομιδής, εδαφολογική ανάλυση και ενδεχομένως ανάλυση του νερού άρδευσης ή και πλύσης και φυλλοδιαγνωστική. Στη πράξη οι ακόλουθες πράξεις και βήματα πρέπει να ολοκληρωθούν προτού να επιτευχθεί η πιστοποίηση:

#### 4.2.1.4 Ετοιμασία προτάσεως

- Φάση πληροφοριών

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

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

- Φάση αποδοχής και συμβάσεων

3. Ο οργανισμός πιστοποίησης θα κρίνει εάν το πρωτόκολλο GlobalGAP μπορεί να εφαρμοσθεί. Θα υποβάλει μια προσφορά για τις υπηρεσίες επιθεώρησης και πιστοποίησης για μια συγκεκριμένη ημερομηνία και θα τη στείλει μαζί με τους όρους της σύμβασης.

4. Αν η προσφορά γίνει δεκτή από την επιχείρηση πρέπει να επιστρέψει ένα υπογεγραμμένο αντίγραφο της επιστολής προσφοράς στον οργανισμό πιστοποίησης, μαζί με ένα αντίγραφο του μητρώου της επιχείρησης στο εμπορικό επιμελητήριο. Από εδώ και πέρα έχει επέλθει συμφωνία με τον οργανισμό πιστοποίησης για την ένταξη στο πρόγραμμα πιστοποίησης.

5. Ο οργανισμός πιστοποίησης θα στείλει μια επιστολή επιβεβαίωσης με μια επισκόπηση της ετήσιας εγγραφής κατόχων αδείας.

#### **4.2.1.5 Επιθεώρηση για πιστοποίηση**

- Φάση επιθεώρησης και πιστοποίησης

6. Η αμοιβή των πιστοποιητικών θα τιμολογηθεί ως εξής: το 10% της πληρωμής πριν από την επιθεώρηση και το υπόλοιπο ποσό μετά από τις τελευταίες δαπάνες που έχουν γίνει από τον οργανισμό πιστοποίησης.

7. Αφότου έχει λάβει ο οργανισμός πιστοποίησης την τιμολογημένη αμοιβή των πιστοποιητικών, θα προγραμματίσει την πρώτη επίσκεψη επιθεώρησης.

8. Αφού εκπληρωθούν όλες οι απαραίτητες επιθεωρήσεις ο οργανισμός πιστοποίησης θα παράσχει μια έκθεση των συμπερασμάτων στην επιχείρηση. Με βάση το περιεχόμενο αυτής της έκθεσης, ο οργανισμός πιστοποίησης θα αποφασίσει εάν πρέπει να χορηγηθεί η πιστοποίηση στην επιχείρηση.

9. Κάθε έτος μετά από την επίσημη πιστοποίηση, ο οργανισμός πιστοποίησης θα εκτελεί τις επιθεωρήσεις για να καθορίσει εάν οι απαιτήσεις για την πιστοποίηση πληρούνται ακόμη. Κάθε έτος αξιολογείται

εάν το προηγούμενο πιστοποιητικό μπορεί να ανανεωθεί ως έχει, πρέπει να τροποποιηθεί ή ακόμα και να αποσυρθεί.

#### *Η επίσκεψη για επιθεώρηση*

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

Κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες μέθοδοι επιθεώρησης:

- Επιθεώρηση της διοίκησης της επιχείρησης (π.χ. λογιστική, αιτήσεις εγγραφής, τιμολόγια κλπ).
- Συνεντεύξεις με τους υπαλλήλους (για την επαλήθευση των πληροφοριών).
- Φυσική επιθεώρηση (π.χ. επιθεώρηση των αγροκτημάτων, μονάδες επεξεργασίας, θέσεις αποθήκευσης, εξοπλισμός).
- Δειγματοληψία (π.χ. για την ανάλυση υπολειμμάτων).



**Εικόνα 12.** GLOBALG.A.P

Πίνακας 3: Σημεία ελέγχου

<i>Σημαντικά σημεία επιθεώρησης</i>
1. Ανιχνευσιμότητα
2. Τήρηση αρχείων
3. Ποικιλίες και υποκείμενα
4. Ιστορία και διαχείριση περιοχών
5. Διαχείριση εδάφους και υποστρωμάτων
6. Χρήση λιπασμάτων
7. Άρδευση
8. Προστασία καλλιέργειας με φυτοπροστατευτικά προϊόντα
9. Συγκομιδή
10. Μετασυλλεκτικές επεξεργασίες
11. Διαχείριση αποβλήτων και ρύπανσης, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση
12. Υγεία, ασφάλεια και ευημερία των εργαζομένων
13. Περιβαλλοντικά ζητήματα
14. Μορφή καταγγελίας
15. Εσωτερικός έλεγχος

#### **4.2.1.6 Χορήγηση σήματος**

Η χορήγηση του σήματος πιστοποιητικού GlobalGAP είναι ρυθμισμένη να επιδοθεί στη γεωργική εκμετάλλευση με βάση τη συμμόρφωση στις απαιτήσεις του συστήματος. Η άδεια / πιστοποιητικό GlobalGAP θα εκδοθεί σύμφωνα με τους κανόνες που περιγράφονται και η χρήση του εμπορικού σήματος GlobalGAP θα επιτραπεί υπό τους όρους που καθιερώνονται στο σημείο του εγγράφου της "συμφωνίας χορήγησης αδειών και πιστοποίησης".

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

#### **4.2.1.7 Επιτήρηση του συστήματος**

Όλοι οι οργανισμοί πιστοποίησης πρέπει να έχουν σε ισχύ μια εγκεκριμένη διαδικασία για την επιτήρηση του συστήματος:

1. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: εφαρμόζεται όταν υπάρξει ελάχιστη μη συμμόρφωση σε οποιοδήποτε από τις συμφωνίες που υπογράφονται στη σύμβαση μεταξύ του οργανισμού πιστοποίησης και του καλλιεργητή/ομάδα παραγωγών. Ο χρόνος που θα μεσολαβήσει για τη διόρθωση της μη συμμόρφωσης θα προταθεί και θα συμφωνηθεί με τον καλλιεργητή ή την ομάδα των παραγωγών και το φορέα πιστοποίησης. Ο φορέας πιστοποίησης θα ζητήσει γραπτά στοιχεία της συμμόρφωσης.

2. ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (μερικής ή και πλήρους): ο καλλιεργητής ή η ομάδα παραγωγών θα αποτραπεί από τη χρησιμοποίηση της άδειας/πιστοποιητικού GlobalGAP ή οποιουδήποτε τύπου εγγράφου που έχει οποιαδήποτε σχέση με το GlobalGAP. Αυτό θα ισχύσει όταν:

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

- Υπάρξει μη εκπλήρωση των αιτημάτων μιας προηγούμενης προειδοποίησης μέσα στη συμφωνηθείσα ημερομηνία.

- Υπάρξει μη πληρωμή των συμφωνηθέντων.

- Υπάρξει μη εφαρμογή οποιονδήποτε τροποποιήσεων που αναγγέλλονται επίσημα από τον οργανισμό GlobalGAP και κοινοποιούνται από τα ελεγκτικά σώματα στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών.

Οι προσωρινές κυρώσεις θα είναι σε ισχύ έως ότου υπάρξουν γραπτά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο λόγος που δημιούργησε τη κύρωση έχει πλέον πάψει να ισχύει. Τα ελεγκτικά σώματα του φορέα πιστοποίησης, θα αποφασίσουν να κάνουν έναν αναγγελθέντα ή μη ανακοινωθέντα λογιστικό έλεγχο των καλλιεργητών ή της ομάδας παραγωγών για την επαλήθευση.

Τόσο οι προειδοποιήσεις όσο και οι προσωρινές αναστολές θα αποφασιστούν από τα ελεγκτικά σώματα του φορέα πιστοποίησης (ή το

ισοδύναμο τμήμα λήψης απόφασης). Θα δοθεί στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών μια εύλογη χρονική περίοδος για να ασκήσει έφεση στην απόφαση.

Μετά από αυτή την περίοδο, το ελεγκτικό σώμα θα αποφασίσει σχετικά με το αν η κύρωση θα συνεχιστεί ή θα αναιρεθεί.

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

3. ΣΥΝΟΛΙΚΗ/ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ: αυτό θα οδηγήσει στη συνολική απαγόρευση της χρησιμοποίησης οποιουδήποτε άδειας/πιστοποιητικού ή εγγράφου που θα μπορούσαν να αφορούν τον οργανισμό GlobalGAP. Αυτό θα ισχύσει όταν:

- Υπάρξει μη συμμόρφωση οποιασδήποτε από τις συμφωνίες που υπογράφονται στη σύμβαση και παρουσιάζουν αντικειμενικά κακοδιαχείριση σε διαδικασίες GlobalGAP και αφορούν καλλιεργητές ή ομάδες παραγωγών.

- Υπάρξει πτώχευση του καλλιεργητή της ομάδας παραγωγών.

Όλες οι απαραίτητες αναστολές πρέπει να διαβιβαστούν αμέσως στη γραμματεία του οργανισμού GlobalGAP, διαβιβάζοντας τον αριθμό μητρώου και το εμπορικό σήμα καθώς επίσης και τα προϊόντα που διακινούνται με το σήμα του οργανισμού.

Όταν κατά τη διάρκεια μιας επιθεώρησης, ο φορέας πιστοποίησης αναγνωρίζει τη μη συμμόρφωση οποιουδήποτε ζητήματος που μπορεί να οδηγήσει σε έναν κίνδυνο στην ασφάλεια τροφίμων πρέπει να κάνει γραπτή αναφορά αμέσως στη γραμματεία GlobalGAP, διαβιβάζοντας τον αριθμό μητρώου και το εμπορικό σήμα καθώς επίσης και το είδος των προϊόντων. Αυτές οι δηλώσεις πρέπει να επισημανθούν στον καλλιεργητή ή τις ομάδες παραγωγών και να συμφωνηθούν, πριν από την υπογραφή της σύμβασης. ( Ντούσικου Χ. 2009)



#### **4.2.1.8 Ο ρόλος του Συμβούλου-Γεωπόνου**

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

- Στο πρώτο βήμα της πιστοποίησης, την προετοιμασία της προτάσεως, είναι αυτός που πρέπει να συλλέξει, να οργανώσει και να διαχειριστεί όλες τις απαραίτητες πληροφορίες έτσι ώστε η πρόταση που θα ετοιμάσει να είναι όσο το δυνατόν πληρέστερη. Αυτές έχουν να κάνουν με την καλλιέργεια και τον τρόπο που η Ολοκληρωμένη Διαχείριση μπορεί να εφαρμοστεί σε αυτή, με την ενημέρωση για όλες τις νέες εξελίξεις στη Νομοθεσία και τους κανονισμούς και το σημαντικότερο, με τη μετάδοση στον παραγωγό της φιλοσοφίας του συστήματος της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης.

- Στο δεύτερο βήμα της πιστοποίησης, κατά την επιθεώρηση για την πιστοποίηση

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

- Στο τρίτο βήμα της πιστοποίησης, τη συμμετοχή στο Σύστημα, ο σύμβουλος-γεωπόνος είναι αυτός που θα κρατά τις συμφωνίες του πρωτοκόλλου, θα επιβλέπει την επίπονη διαδικασία παραγωγής, θα προσπαθεί να βρίσκεται σε επαφή με τις νέες εφαρμογές και συμβουλές του συστήματος, που με αυτές θα ενημερώνει το πρωτόκολλο, αντιμετωπίζοντας το σαν εξελίξιμο και ενεργό και όχι σα ρητή αυστηρή δέσμευση. Επίσης, έχει το ρόλο να διατηρεί σε εγρήγορση τον παραγωγό

και να του υπενθυμίζει τη σπουδαιότητα του εγχειρήματος. Σκοπός του γεωπόνου είναι να μεταφέρει στον παραγωγό τη φιλοσοφία του συστήματος και τα οφέλη από την εφαρμογή του (Ντούσικου Χ., 2009).

#### 4.2.2 Το πρότυπο IFS (International Food Standard)

Στον κλάδο του εμπορίου και της βιομηχανίας οι έλεγχοι στις επιχειρήσεις των προμηθευτών αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συνεργασίας των εταιρειών. Οι όλο και αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών, ο αυξανόμενος κίνδυνος αξιώσεων αποζημίωσης και η παγκοσμιοποίηση της κίνησης των εμπορευμάτων έκαναν αναγκαία την ανάπτυξη ενιαίων προτύπων διασφάλισης ποιότητας.

Βάσει αυτών των αναπτύξεων οι επιχειρήσεις-μέλη του HDE – Κύρια Ένωση του Γερμανικού Λιανικού Εμπορίου και του FCD – Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution καθώς και των ιταλικών Ενώσεων του Λιανικού Εμπορίου CONAD, COOP και Federdistribuzione κατάρτισαν ένα πρότυπο ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων για τις δικές τους μάρκες, το καλούμενο International Food Standard.



**Εικόνα 13.** International food standard IFS

Το πρότυπο αυτό στοχεύει στον ενιαίο έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων και του επιπέδου ποιότητας των προμηθευτών. Εφαρμόζεται σε όλα τα στάδια της επεξεργασίας των τροφίμων μετά την παραγωγή. Οι

έμποροι στην Αυστρία, Πολωνία, Ισπανία και Ελβετία υποστηρίζουν και εφαρμόζουν το πρότυπο IFS σαν πρότυπό τους για την διασφάλιση των τροφίμων.

### **Οι στόχοι του προτύπου International Food Standard.**

- ✓ κοινό πρότυπο με ενιαία σύστημα αξιολόγησης,
- ✓ έγκριση από διαπιστευμένες επιχειρήσεις πιστοποίησης και ελεγκτές,
- ✓ δημιουργία συγκριτικών στοιχείων και διαφάνειας εντός της αλυσίδας προμηθευτών,
- ✓ μείωση του κόστους τόσο στους προμηθευτές όσο και στο εμπόριο.

Προς στιγμή το μεγαλύτερο ποσοστό των πιστοποιήσεων χορηγείται στην Ευρώπη. Αλλά χάρη στην παγκοσμιοποίηση του ευρωπαϊκού εμπορίου, οι πιστοποιήσεις με βάση το πρότυπο IFS διεξάγονται σε όλο τον κόσμο. Όλοι οι έμποροι λιανικού και χονδρικού εμπορίου που είναι μέλη της επιτροπής δικαίου τροφίμων στην ένωση HDE, στην επιτροπή ποιότητας του FCD και στην επιτροπή ποιότητας του Federdistribuzione, καθώς και οι επιχειρήσεις CONAD και COOP υποστηρίζουν το IFS και απαιτούν την τήρησή του και από τους προμηθευτές τους. Επιχειρήσεις που ανήκουν στις επιτροπές αυτές είναι για παράδειγμα: Metro Group, Edeka, Rewe Group, Aldi, Lidl, Kaufland, Kaiser's Tengelmann, Auchan, Carrefour Group, EMC – Groupe Casino, Leclerc, Monoprix, Picard, Surgelés, Provera (Cora and Supermachés Match), Système U, COOP, CONAD και Unes.

Το IFS είναι ένα πρότυπο αναγνωρισμένο από το GFSI (Global Food Safety Initiative), όπως το SQF, Dutch HACCP και BRC. Μερικές επιχειρήσεις όπως π.χ. Tesco, Ahold, Wal Mart, Metro, Migros και Delhaize ανακοίνωσαν την αναγνώριση όλων των προτύπων GFSI.

### Αναγνωρισμένες και εγκεκριμένες επιχειρήσεις πιστοποίησης κατά το IFS.

Έναν κατάλογο όλων των εγκεκριμένων επιχειρήσεων πιστοποίησης κατά το IFS θα βρείτε στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα [www.ifs-online.eu](http://www.ifs-online.eu). Οι επιχειρήσεις πιστοποίησης υπάρχουν παγκοσμίως και είναι σε θέση να διεξάγουν διεθνώς ελέγχους κατά το IFS, διότι διαθέτουν

αναγνωρισμένους ελεγκτές IFS για όλες τις κύριες γλώσσες (π.χ. αγγλικά, γαλλικά, ολλανδικά, ισπανικά κλπ.).

#### Ο έλεγχος σύμφωνα με το IFS.

Προς στιγμή ο έλεγχος κατά IFS αφορά όλους τους παραγωγούς τροφίμων που προμηθεύουν το λιανικό και χονδρικό εμπόριο. Το IFS εφαρμόζεται για όλη την αλυσίδα τροφίμων, εξαιρουμένης της πρωτογενούς παραγωγής.

#### Η δομή του προτύπου IFS.

Το IFS αποτελείται από 4 τμήματα: Τμήμα 1ο: πρακτικά ελέγχου (αξιολόγηση ελέγχου, διεξαγωγή ελέγχου, διάφορα στάδια για την έκδοση του πιστοποιητικού κλπ.) Τμήμα 2: τεχνικές απαιτήσεις: ο κατάλογος ελέγχου περιλαμβάνει 250 απαιτήσεις που διαιρούνται σε 5 κεφάλαια:

1. Ευθύνη Διοίκησης
2. Διαχείριση ποιότητας
3. Διοίκηση πόρων
4. Διαδικασία παραγωγής
5. Λήψη μέτρων, αναλύσεις, βελτιώσεις

Τμήμα 3: Απαιτήσεις προς τις υπηρεσίες διαπίστευσης, προς τις επιχειρήσεις πιστοποίησης και προς τους ελεγκτές. Τμήμα 4: Σύνταξη εκθέσεων

Το IFS διαθέτει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες μέσω τράπεζας δεδομένων στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα [www.ifs-online.eu](http://www.ifs-online.eu). Σε προστατευμένο πεδίο ασφαλείας κατατίθενται όλες οι εκθέσεις ελέγχων, τα προγράμματα λήψης μέτρων και τα πιστοποιητικά. Μόνο καταχωρημένες επιχειρήσεις, οι επιχειρήσεις IFS και επιχειρήσεις πιστοποιημένες κατά το IFS έχουν πρόσβαση σε αυτό το προστατευόμενο πεδίο.

Κάθε έκθεση ελέγχου Audit με πιστοποιητικό IFS καταχωρείται στην τράπεζα δεδομένων. Μόνο το όνομα και η διεύθυνση της επιχείρησης δημοσιεύονται άμεσα. Οι επιχειρήσεις οι ίδιες αποφασίζουν εάν επιθυμούν τη δημοσίευση και άλλων πληροφοριών για τους πελάτες, τους εμπόρους. Εάν όχι, οι πληροφορίες αυτές παραμένουν εμπιστευτικές.

Όλες οι εκθέσεις ελέγχων IFS και τα προγράμματα για λήψη σχετικών μέτρων έχουν ίδια δομή και εμφάνιση, ανεξάρτητα από τη χώρα στην οποία

διεξάγεται ο έλεγχος. Αυτό εξασφαλίζεται με σαφείς προδιαγραφές στο 4ο τμήμα του προτύπου IFS, αλλά και μέσω του λογισμικού AuditXpress, που επιτρέπει στις επιχειρήσεις πιστοποίησης την κατάρτιση αυτόματων, εναρμονισμένων εκθέσεων και προγραμμάτων λήψης μέτρων.

Σε όλες οι επιχειρήσεις που αναγνωρίζουν και χρησιμοποιούν το IFS γίνεται δυνατή η πρόσβαση στην τράπεζα δεδομένων. Οι κατά το IFS πιστοποιημένες επιχειρήσεις έχουν αυτομάτως πρόσβαση, όταν καταχωρούνται τα στοιχεία του ελέγχου τους στην τράπεζα δεδομένων από την επιχείρηση πιστοποίησης.

#### Τα πλεονεκτήματα για τη βιομηχανία τροφίμων όταν καταχωρούνται οι έλεγχοι IFS

Μερικά από τα πλεονεκτήματα και οφέλη που ένας Οργανισμός μπορεί να αποκομίσει από την πιστοποίηση του συστήματός του κατά το IFS,

- Αυξημένη Ανταγωνιστικότητα
- Νέες συνεργασίες με μεγάλα Supermarkets, που απαιτούν οι προμηθευτές τους να είναι πιστοποιημένοι κατά IFS.
- Συμμόρφωση με νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις

#### Απαιτήσεις προς τις επιχειρήσεις πιστοποίησης κατά IFS.

Οι επιχειρήσεις πιστοποίησης πρέπει να αποδεικνύουν την διαπίστευση σύμφωνα με το EN 45011 για την πιστοποίηση κατά IFS. Αμέσως μετά καταγράφονται ως επιχειρήσεις πιστοποίησης και εμφανίζονται στην ιστοσελίδα του IFS. Μετά από υποβολή της διαπίστευσης οι επιχειρήσεις πιστοποίησης υπογράφουν μία σύμβαση με τους ιδιοκτήτες του IFS. Περισσότερες απαιτήσεις περιγράφονται στο 3ο τμήμα του IFS Food, έκδοση 5. Ποιες οι απαιτήσεις προς τους ελεγκτές του IFS;

Οι βασικές απαιτήσεις είναι οι εξής:

1. Εμπειρία σε σχετικούς ελέγχους (Audit) (τουλάχιστον 10 Audits στα προηγούμενα 2 έτη)
2. Αποδεδειγμένες γνώσεις στις αρχές του HACCP
3. Γνώσεις στον τομέα διαχείρισης ποιότητας
4. Οι ελεγκτές μπορούν να διεξάγουν ελέγχους μόνο βάσει των γνώσεών τους στα πεδία εφαρμογής

5. Πρέπει να συμμετέχουν επιτυχώς σε γραπτές και προφορικές εξετάσεις.

Πέραν τούτου οι ελεγκτές επιτρέπεται να διεξάγουν ελέγχους IFS μόνο για μία εγκεκριμένη επιχείρηση πιστοποίησης κατά το IFS. Το πρότυπο IFS είναι το μόνο πρότυπο στον τομέα των τροφίμων που εξετάζει γραπτά και προφορικά τους ελεγκτές. Κάθε ελεγκτής πρέπει να συμμετέχει σε εξετάσεις που επαναλαμβάνεται, ανάλογα με την επίδοση, κάθε 2 ή 4 έτη. Με τη διαδικασία αυτή το πρότυπο IFS εξασφαλίζει την αναγνώριση μόνο κατάλληλων ελεγκτών.

Για προσδιορισμό της διάρκειας ενός ελέγχου (Audit) η Υπηρεσία πιστοποίησης διαθέτει ένα κατάλληλο σύστημα που εξασφαλίζει τον σωστό υπολογισμό της διάρκειας για τον έλεγχο. Βάσει εμπειρίας ένας κοινός έλεγχος διαρκεί περίπου 1,5 ημέρες συν τον πρόσθετο χρόνο για την σύνταξη της σχετικής έκθεσης (περ. 0,5 ημέρες). (<http://www.ifs-online.eu>)

#### **4.2.3 Το πρότυπο BRC (British Retail Consortium)**

Το 1998 η Βρετανική Κοινοπραξία Εμπορίου (BRC) ανέπτυξε και παρουσίασε το BRC Τεχνικό Πρότυπο και Πρωτόκολλο για εταιρείες που εφοδιάζουν τους λιανοπωλητές με επώνυμα τρόφιμα. Το Πρότυπο δημιουργήθηκε προκειμένου να βοηθήσει τους λιανοπωλητές στην εκπλήρωση των νομικών υποχρεώσεων τους αλλά και συγχρόνως να προστατέψει τον καταναλωτή, παρέχοντας μία κοινή βάση για την επιθεώρηση των εταιρειών που εφοδιάζουν το εμπόριο με επώνυμα τρόφιμα.

#### Ωφέλειες που προκύπτουν από την εφαρμογή του BRC – Global Standard – Food

Η χρήση του προτύπου BRC συνεπάγεται αρκετές ωφέλειες όπως:

- Μείωση του αριθμού των επιθεωρήσεων για κάθε πωλητή λιανικής καθώς και δυνατότητα των τεχνολόγων να επικεντρωθούν σε άλλους τομείς, όπως ανάπτυξη του προϊόντος ή άλλα θέματα ποιότητας.

- Παροχή ενός μόνο προτύπου και πρωτοκόλλου, από φορείς πιστοποίησης, οι οποίοι είναι διαπιστευμένοι για το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 45011 (ISO/IEC Guide 65).

- Παροχή μιας μοναδικής επαλήθευσης, με συμφωνημένη συχνότητα, η οποία θα δώσει την δυνατότητα στους προμηθευτές να αναφέρουν το κύρος τους στους πελάτες που αναγνωρίζουν το πρότυπο.

Τα πλεονεκτήματα για μια εταιρεία που θα πιστοποιηθεί BRC Global Standard – Food συνοψίζονται στα εξής:

Μέσα από την αποτίμηση του συστήματος, υπάρχει η απαίτηση για συνεχή επιτήρηση και επιβεβαίωση για τις διαρθρωτικές πράξεις πάνω στις μη συμμορφώσεις.

Μέρος του προτύπου καλύπτει μέρος των συνολικών καθηκόντων και απαιτήσεων των προμηθευτών αλλά και των πωλητών.

Καθώς οι φορείς πιστοποίησης είναι διαπιστευμένοι με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο, είναι δυνατή η αναγνώριση των διαπιστευμένων Φορέων Πιστοποίησης στις χώρες από όπου προέρχονται τα προϊόντα.

Τα βήματα προς μία επιτυχή πιστοποίηση είναι τα εξής:

- ✓ Απόκτηση ενός αντίγραφου του προτύπου.
- ✓ Εκκίνηση της διαδικασίας για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του προτύπου.
- ✓ Τεκμηρίωση των διαδικασιών.
- ✓ Προετοιμασία για την αποτίμηση και ορισμός ενός διαπιστευμένου φορέα Πιστοποίησης για να την πραγματοποιήσει.
- ✓ Πραγματοποίηση της αξιολόγησης των εγκαταστάσεων της εταιρείας και του συστήματος.
- ✓ Πραγματοποίηση διορθωτικών πράξεων για τυχόν μη συμμορφώσεις που μπορεί να έχουν εντοπιστεί.

#### 4.2.4 Σειρά προτύπων της AGROCERT

##### **AGRO 1-1, AGRO 1-2**

Τα AGRO 2-1 και AGRO 2-2, βασιζόμενα σε άλλα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές (το AGRO 2-1 αποτελεί εφαρμογή του ΕΛΟΤ EN ISO 14001 με στοιχεία του ΕΛΟΤ EN ISO 9001, ενώ το AGRO 2-2 αποτελεί εφαρμογή του EUREPGAP), θέτουν τις απαιτήσεις για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης στη γεωργική παραγωγή. Τα AGRO 2-1 και AGRO 2-2 μπορούν να εφαρμοστούν από γεωργικές εκμεταλλεύσεις κάθε δυναμικότητας ακόμα και από μεμονωμένους παραγωγούς.

Το σύστημα **AGRO 1-1**, Ανάλυσης Κινδύνων και Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου. Περιγράφει το σύστημα βάσει του οποίου αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την ασφάλεια των γεωργικών προϊόντων, καλύπτοντας τις 7 διεθνώς αναγνωρισμένες αρχές του HACCP και υπακούοντας στις σχετικές εθνικές και κοινοτικές διατάξεις.

Το σύστημα **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 αλλά και αποτελεσματική λειτουργία του μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο του Συστήματος Ποιότητας αποφεύγοντας πιθανές επαναλήψεις ή τη δυσχερή εφαρμογή διαφόρων διαδικασιών. (<http://www.minagric.gr>)

Τα πρότυπα αυτά απευθύνονται κυρίως σε επιχειρήσεις / μονάδες πρώτης μεταποίησης ή συσκευασίας γεωργικών προϊόντων που επιθυμούν να τεκμηριώσουν την υγιεινή και την ασφάλεια των γεωργικών τους προϊόντων.

##### **AGRO 2-1, AGRO 2-2**

Το σύστημα **AGRO 2-1** περιλαμβάνει τις αρχές πιστοποίησης και εφαρμόζεται σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από την παραγωγική κατεύθυνση. Εφόσον μια εκμετάλλευση επιθυμεί να



πιστοποιήσει την εφαρμογή του είναι αναγκασμένη να διαμορφώσει πολιτική και στόχους, παίρνοντας υπ' όψιν τις νομικές απαιτήσεις, τις προδιαγραφές που ισχύουν για τα γεωργικά προϊόντα και τις πληροφορίες για σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Το σύστημα **AGRO 2-2**. Είναι σύστημα διαχείρισης αγροτικού περιβάλλοντος, σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης στην γεωργική παραγωγή, απαιτήσεις για την εφαρμογή στην φυτική παραγωγή. Περιλαμβάνει τους γενικούς κανόνες ορθής γεωργικής πρακτικής και τα συνοδευτικά μέτρα άσκησης της γεωργίας με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, ώστε να παράγονται ασφαλή και ποιοτικά προϊόντα και να επιτυγχάνεται άριστη διαχείριση του φυσικού περιβάλλοντος. (Καρυπίδης Φ., 2003)

Η εφαρμογή των προτύπων **AGRO 2** βασίζεται στις εξής αρχές:

1. Προστασία του καταναλωτή και της δημόσιας υγείας.

Τεκμηριωμένο σύστημα παραγωγής, αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων χημικών υπολειμμάτων, κωδικοποίηση του τελικού προϊόντος που παραπέμπει στον παραγωγό, το αγροτεμάχιο και τον τρόπο παραγωγής του προϊόντος.

2. Προστασία του περιβάλλοντος από την μείωση των εισροών

Ορθολογική εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων με συγκεκριμένες ποσότητες χωρίς να γίνεται υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων ορίων για την περιοχή, εκπαίδευση του παραγωγού για τον τρόπο καταστροφής των κενών δοχείων φυτοφαρμάκων, τον τρόπο έκπλυσης του ψεκαστικού μηχανήματος, την ορθή αποθήκευση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων κ.ο.κ.

Επίσης, θέσπιση συγκεκριμένων σκοπών και στόχων για τη προστασία του περιβάλλοντος, μείωση εισροών που προέρχονται από την ορθή εφαρμογή του συστήματος.

3. Προστασία της υγείας του παραγωγού

Χρήση προστατευτικού ρουχισμού και εξοπλισμού κατά τη διάρκεια των φυτοπροστατευτικών επεμβάσεων, εκπαίδευση στην ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών σκευασμάτων, δημιουργία αποθηκευτικών χώρων

που να πληρούν τις προδιαγραφές ασφάλειας για την αποθήκευση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

### **AGRO 3, AGRO 3-1, AGRO 3-2, AGRO 3-3, AGRO 3-4**

Το σύστημα **AGRO 3**, είναι σύστημα διαχείρισης για τη διασφάλιση της ποιότητας χοιρείου κρέατος. Αποτελείται από 4 επιμέρους πρότυπα: Το πρότυπο **AGRO 3-1** περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας που διασφαλίζουν την υγιεινή και ασφάλεια των ζωοτροφών χοιροτροφίας. Το πρότυπο θέτει ειδικές απαιτήσεις για τις πρώτες ύλες, τα προσθετικά, τα προμίγματα, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό, τις κτηνιατρικές φαρμακευτικές ουσίες, καθώς και την ιχνηλασιμότητα.

Το πρότυπο **AGRO 3-2** αποσκοπεί στην καθιέρωση και πιστοποίηση συγκεκριμένων κανόνων εκτροφής των χοίρων στις χοιροτροφικές μονάδες, ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή και ασφάλεια του παραγόμενου κρέατος. Βασική αρχή του είναι να αναπτυχθεί ένα σύστημα διαχείρισης της παραγωγικής διαδικασίας, τηρώντας τις απαιτήσεις της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Το πρότυπο **AGRO 3-3** αποσκοπεί στην καθιέρωση συγκεκριμένων κανόνων που τηρούνται κατά τη σφαγή των χοίρων ώστε να εξασφαλίζουν την υγιεινή και ασφάλεια του χοιρινού κρέατος. Το πρότυπο **AGRO 3-4** αναφέρεται στην τυποποίηση, στον τεμαχισμό, στην αποστέωση και στη συσκευασία του χοιρινού κρέατος.

### **AGRO 4, AGRO 4-1, AGRO 4-2**

Το σύστημα **AGRO 4**, Σύστημα διαχείρισης για τη διασφάλιση ποιότητας των προϊόντων **Ιχθυοκαλλιέργειας**. Αποτελείται από 2 πρότυπα τα οποία είναι: Το **AGRO 4-1** περιγράφει τις προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις υγιεινής και ποιότητας που πρέπει να εξασφαλίζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής τσιπούρας και λαβρακίου. Αναφέρονται στην παραγωγή, στη μεταφορά, στην αποθήκευση και γενικά στη φυσική διακίνηση και στις συνθήκες του περιβάλλοντος εκτροφής των ψαριών.

Το **AGRO 4-2** περιλαμβάνει τις προδιαγραφές που πρέπει να τηρούνται από τα συσκευαστήρια και αναφέρεται στις απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις, τον καθαρισμό και την απολύμανση των χώρων εργασίας, τα κριτήρια αξιολόγησης των προϊόντων και την ιχνηλασιμότητα.

#### **AGRO 5-1**

Το **AGRO 5-1** Σύστημα Επισήμανσης Βοείου Κρέατος. Είναι προαιρετικό και είναι ένα αποτελεσματικό σχέδιο ιχνηλασιμότητας με το οποίο οι πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο κομμάτι κρέατος, διατηρούνται σε όλη την αλυσίδα διακίνησης. (Καρυπίδης Φ., 2003)

##### *4.2.4.1 Πεδία πιστοποίησης της AGROCERT*

Προϊόντα ορεινών περιοχών. Το 45% της γεωργικής γης της χώρας βρίσκεται σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές. Πάνω από το 70% της δυναμικότητας της Ελληνικής αιγοπροβατοτροφίας αναπτύσσεται στις ορεινές ζώνες. Η περιβαλλοντική και κοινωνικοοικονομική σημασία αυτών των περιοχών συνδέεται άμεσα με την υψηλή φυσική τους αξία. Σ' αυτές τις περιοχές οι γεωργικές δραστηριότητες διεξάγονται με τρόπο ιδιαίτερα φιλικό προς το περιβάλλον. Η φιλοπεριβαλλοντική άσκηση της γεωργίας στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές απειλείται από δύο πλευρές. Στις εύκολα προσβάσιμες από εντατικοποίηση και υπερβόσκηση ενώ στις δυσπρόσιτες και απομακρυσμένες από εγκατάλειψη. Ο συνδυασμός της πιστοποιημένης ποιότητας των προϊόντων και της υψηλής περιβαλλοντικής αξίας των περιοχών παραγωγής, καθιστά την ανάπτυξη του αγροτουρισμού / αγροβιοτεχνίας και άλλων ήπιων μορφών τουρισμού, ως εναλλακτικών πηγών εισοδήματος στις περιοχές αυτές. Παράλληλα επιτυγχάνεται η διατήρηση του απειλούμενου κοινωνικού ιστού και η προστασία της φιλοπεριβαλλοντικά ασκούμενης γεωργικής δραστηριότητας από την εγκατάλειψη ή την εντατικοποίηση.

Προϊόντα νησιωτικών περιοχών. Η απειλή της εγκατάλειψης των απομακρυσμένων και δυσπρόσιτων νησιωτικών περιοχών είναι εξαιρετικά μεγάλη λόγω της ύπαρξης εναλλακτικών λύσεων απασχόλησης στους τομείς των υπηρεσιών. Στις πιέσεις για εντατικοποίηση των προσβάσιμων

περιοχών προστίθεται η πίεση για αλλαγή χρήσης γης σε αστικές χρήσεις (αναψυχή, τουρισμός, δευτερεύουσα κατοικία αλλά και υπηρεσίες). Η πιστοποίηση προϊόντων ποιότητας σε συνδυασμό με την αυξημένη δυνατότητα ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού και αγροβιοτεχνίας οδηγεί σε μία αλληλοτροφοδοτούμενη διαδικασία.

Προϊόντα προστατευόμενων περιοχών. Ένα μεγάλο τμήμα της ελληνικής επικράτειας έχει προταθεί για να συμπεριληφθεί στο ευρωπαϊκό δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Με την ολοκλήρωση του θεσμικού πλαισίου που τις αφορά και τη λειτουργία των πρώτων φορέων διαχείρισης των περιοχών αυτών που περιλαμβάνουν σημαντικό ποσοστό γεωργικής γης και βοσκοτόπων τίθενται συγκεκριμένοι κανόνες στη διαχείρισή τους. Με την πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων των προστατευόμενων περιοχών δίνεται η δυνατότητα στους παραγωγούς να αποδεικνύουν την φιλοπεριβαλλοντική άσκηση των δραστηριοτήτων τους και να ενσωματώνουν στην τιμή του προϊόντος τις υπηρεσίες που προσφέρουν. (*Οργάνωση Προώθησης Εξαγωγών, 1994*)

#### **4.2.5. Το πρότυπο ISO 22000:2005**

Το ISO 22000:2005 (food safety management systems – Requirements for any organization in the chain) είναι ένα Διεθνές πρότυπο Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων που έχει σαν στόχο την παραγωγή ασφαλών προϊόντων διατροφής και την προάσπιση της υγείας του καταναλωτή. Το πρότυπο μπορεί να εφαρμοστεί σε επιχειρήσεις όλων των μεγεθών και όλων των ειδών διατροφής. Το ISO 22000:2005 για τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων θέτει απαιτήσεις για κάθε οργανισμό, ο οποίος δραστηριοποιείται στη διατροφική αλυσίδα, και επιθυμεί να παρουσιάσει την ικανότητα του να ελέγχει τους σχετικούς με την ασφάλεια των τροφίμων κινδύνους, με σκοπό να διαβεβαιώσει τον καταναλωτή ότι τα τρόφιμα είναι ασφαλή τη στιγμή της κατανάλωσης. Καθορίζει απαιτήσεις που επιτρέπουν στον οργανισμό:

- ✓ Να σχεδιάζει, να εφαρμόζει, να λειτουργεί, να συντηρεί και να ενημερώνει ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων το οποίο

στοχεύει στη διάθεση τροφίμων που είναι ασφαλή στον καταναλωτή, για τη σκοπούμενη χρήση.

- ✓ Να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις.
- ✓ Να αξιολογεί και να ελέγχει τις απαιτήσεις του πελάτη και επιδεικνύει συμμόρφωση με τις αμοιβαίως συμφωνημένες υποχρεώσεις σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων με σκοπό να πετύχει την ικανοποίηση του πελάτη.
- ✓ Να ενημερώνει τον πελάτη για θέματα ασφάλειας τροφίμων και να ενημερώνεται από αυτόν.
- ✓ Να πιστοποιείται για το σύστημα διαχείρισης ασφάλειας που εφαρμόζει.



**Certificate no FS 1304**

**Εικόνα 14. Λογότυπο του ISO 22000**

Η εφαρμογή του συστήματος απαιτεί:

- ✓ Τον ορισμό μια ομάδας διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων μέσα στην οργάνωση με αντικείμενο το σχεδιασμό και τη μετέπειτα διαχείριση του συστήματος.
- ✓ Τον ορισμό ομάδων εργασίας στις διάφορες περιοχές εφαρμογής του συστήματος για την καταγραφή των υπαρχόντων διαδικασιών και το σχεδιασμό νέων.
- ✓ Την εκπαίδευση όλων των εργαζομένων στις απαιτήσεις του ISO 22000.
- ✓ Την παρακολούθηση, την μέτρηση, την ανάλυση και την βελτίωση της εφαρμογής του συστήματος.

- ✓ Τη διενέργεια εσωτερικών ελέγχων και τη χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων για τη βελτίωση της εφαρμογής του συστήματος.
- ✓ Τα σχέδια διαχείρισης κρίσεων

Στην Ελλάδα το ISO 22000, αντικατέστησε το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 1416. Βάσει του ισχύοντος κανονισμού 852/2004 του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, που αντικαθιστά την Οδηγία 93/43/ΕΟΚ, απαιτείται η εφαρμογή, η διατήρηση και η αναθεώρηση ενός Συστήματος Διαχείρισης της Ασφάλειας Τροφίμων, στο οποίο περιλαμβάνεται η μελέτη HACCP.

Καθώς ο κίνδυνος μπορεί να εισαχθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας τροφίμων, είναι απαραίτητος ο αποτελεσματικός έλεγχος και η εξάλειψη ή ελαχιστοποίηση των κινδύνων σε ένα σε ένα αποδεκτό επίπεδο, σε κάθε κρίκο της αλυσίδας τροφίμων. Ταυτόχρονα, με την εγκαθίδρυση του συστήματος ολικής ποιότητας ISO 22000:2005, πιστοποιείται η ποιότητα στο σύνολο της διαδικασίας παραγωγής και διασφαλίζεται ότι τα παραγόμενα προϊόντα θα έχουν την απαιτούμενη ποιότητα για την καλύτερη δυνατή σωματική ανάπτυξη και υγεία των ζώων.

Το νέο ISO πρότυπο έχει εφαρμογή σε όλων των ειδών της επιχειρήσεις που σχετίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο με την αλυσίδα τροφίμων:

- ✓ την παραγωγή ζωοτροφών
- ✓ την πρωτογενή παραγωγή
- ✓ την παραγωγή τροφίμων
- ✓ την μεταποίηση
- ✓ την αποθήκευση και την μεταφορά
- ✓ την διανομή μέχρι την λιανική πώληση
- ✓ την μαζική εστίαση και την διάθεση των τροφίμων στον καταναλωτή στις επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες ή προμηθεύουν με εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, υλικά καθαρισμού, απολύμανσης στις επιχειρήσεις τροφίμων.

Τα χαρακτηριστικά στοιχεία του ISO 22000:2005 είναι τα εξής:

Προϋποθέτει αμοιβαία επικοινωνία (ανταλλαγή πληροφοριών/δεδομένων μεταξύ των ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων, προμηθευτών, πελατών) έλεγχος των κινδύνων μέσω προαπαιτούμενων προγραμμάτων και μέσω

σχεδίου HACCP. Λέγοντας προαπαιτούμενα προγράμματα (PRPs), αναφερόμαστε στις ορθές πρακτικές παραγωγής (GMPs), στις ορθές πρακτικές υγιεινής (GHPs), ορθές αγροτικές παραγωγής (GAPs), ορθές πρακτικές διανομής (GDPs), ορθές πρακτικές λιανικής (GRPs) συνεχής βελτίωση και ενημέρωση του συστήματος ενσωμάτωση των αρχών του HACCP και τα βήματα εφαρμογής του codex alimentarius συνδυάζει το σχέδιο HACCP με τα προαπαιτούμενα προγράμματα απαιτεί τεκμηρίωση της ικανοποίησης των κανονιστικών και νομικών απαιτήσεων εισάγει νέες απαιτήσεις σε σχέση με το πρότυπο χρησιμοποιεί την εξωτερική επικοινωνία, νοώντας την επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων που προηγούνται ή έπονται των αλυσίδων τροφίμων με τους προμηθευτές, τους υπεργολάβους, τους πελάτες και τις αρχές παρουσιάζει ετοιμότητα και ανταπόκριση σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών και ατυχημάτων Το νέο πρότυπο απαιτεί την αναγνώριση όλων των πιθανών κινδύνων που αναμένεται να εμφανιστούν στο τρόφιμο, συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων που συνδέονται με το είδος των διεργασιών και των χρησιμοποιημένων εγκαταστάσεων και εξοπλισμών.

Το ISO 22000 μπορεί να εφαρμοστεί ανεξάρτητα ή παράλληλα με άλλα συστήματα διαχείρισης, όπως είναι το ISO 9001:2000, το ISO 14001:2004 με τα οποία είναι απολύτως συμβατό και μπορεί να ενσωματωθεί σε ήδη υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης.

Το ISO 22000:2005 είναι το πρώτο από την σειρά προτύπων ISO 22000 που περιλαμβάνει τα εξής: ISO/TS 22004 (Food Safety Management Systems – Guidance on the application of ISO 22000:2005) οδηγό εφαρμογής του προτύπου ISO 22000 με έμφαση στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. ISO/TS 22003 (Food Safety Management Systems – Requirements for the bodies providing audit and certification of food Safety management systems): καθορίζει τις απαιτήσεις για τους φορείς πιστοποίησης. ISO 2005 (traceability in the feed and food chain – General principles and guidance for system design and development): Γενικές αρχές για την ιχνηλασιμότητα.

Τα πλεονεκτήματα που έχει το ISO 22000:2005:

- ✓ Είναι αποδεκτό παγκοσμίως
- ✓ Είναι συμβατό με άλλα πρότυπα διαχείρισης, όπως είναι το ISO 9001:2000
- ✓ Αποτελεί κοινή βάση αναφοράς σε επιθεωρήσεις που σήμερα διενεργούνται βάσει διαφορετικών προτύπων ή άλλων προτύπων ή άλλων σχημάτων πιστοποίησης που επιβάλλονται μεταξύ των κρίκων της αλυσίδας τροφίμων
- ✓ Μπορεί να πιστοποιηθεί
- ✓ Δημιουργεί εμπιστοσύνη στους καταναλωτές και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη
- ✓ Παρέχει την δυνατότητα στην επιχείρηση να τεκμηριώνει τη συμμόρφωση με τις αμοιβαίως συμφωνημένες απαιτήσεις πελατών.

#### **4.2.6. Σύστημα HACCP**

Ο όρος HACCP αποτελεί ακρωνύμιο των αγγλικών λέξεων Hazard Analysis Critical Control Points, που μεταφράζεται ως Εμπειριστατωμένη Ανάλυση Κινδύνων & Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου.

Το HACCP είναι σύστημα αυτοελέγχου του οποίου, η εφαρμογή στοχεύει στη παραγωγή, μεταποίηση, διακίνηση και διάθεση τροφίμων, των οποίων η κατανάλωση, δυνητικά δεν θα προκαλέσει κανένα είδος βλάβης στην υγεία του καταναλωτή.

Η εφαρμογή του συστήματος HACCP από τις επιχειρήσεις τροφίμων τεκμηριώνει τη συνεχή προσπάθεια των επιχειρήσεων αυτών για διάθεση στην αγορά τροφίμων υγιεινών και ασφαλών για την υγεία του καταναλωτή.

Οι κατευθυντήριες γραμμές του συστήματος HACCP για την εφαρμογή της Ανάλυσης Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου, υιοθετήθηκαν κατά την UN/ FAO Codex Alimentarius Committee στη Γενεύη τον Ιούλιο του 1993 και καθιερώθηκε η υποχρεωτική εφαρμογή του και στην Ευρωπαϊκή Ένωση με την οδηγία 93/43 EEC.



Στη συνέχεια αναπτύσσεται, το σύστημα Codex HACCP 1997, που αποτελεί διεθνές πρότυπο με ισχύ συνθήκης νόμου, και η συμμόρφωση, με αυτό στην Ελλάδα γίνεται με βάση το Πρότυπο 1416 του ΕΛΟΤ.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με πρωταρχικό και αδιαπραγμάτευτο σκοπό τη προάσπιση της υγείας του καταναλωτή η Ευρωπαϊκή Επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη το κόστος των δαπανών για την παραγωγή και την αγορά ειδών διατροφής, όπως και το γεγονός ότι ο κλάδος της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών είναι κρίσιμος παράγοντας για την οικονομία των κρατών μελών, ανακοίνωσε τον Απρίλιο του 1997 τη νέα πολιτική της Ε.Ε. για την Υγεία των Καταναλωτών και την Τροφασφάλεια, όπως επίσης και τη Πράσινη Βίβλο για τα τρόφιμα.

Στις 28 Ιανουαρίου 2002 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο καθόρισε τις γενικές αρχές και απαιτήσεις για τα τρόφιμα, με την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα τροφασφάλειας – Κανονισμός (ΕΚ) 178/2002.

Η εξασφάλιση της παραγωγής και διακίνησης ασφαλών τροφίμων επιτυγχάνεται στα πλαίσια εφαρμογής ενός νομοθετικού πλαισίου, που καλύπτει όλη την αλυσίδα παραγωγής. Η αναποτελεσματικότητα των ελέγχων του τελικού προϊόντος έθεσε, ως απαίτηση την αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων για το τρόφιμο και τη λήψη προληπτικών μέτρων αποτροπής τους, από την πρωτογενή παραγωγή, στις ενδιάμεσες διαδικασίες έως και τα τελικά προϊόντα.

Η παραγωγή ασφαλών τροφίμων προϋποθέτει την εφαρμογή κάποιου συστήματος «HACCP» ή «Ανάλυσης Επικινδυνότητας Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου». Το σύστημα HACCP είναι ένα σύνολο ενεργειών που προσφέρει ικανοποιητική προσέγγιση στον έλεγχο των μικροβιολογικών κινδύνων, τεκμηριώνει και αποτελεί αναπόσπαστη συνέχεια, της εφαρμογής κανόνων ορθής πρακτικής, στις υποδομές, στις διαδικασίες παραγωγής, στις συνθήκες υγιεινής και σε κάθε δραστηριότητα σχετική με τη παραγωγή και διάθεση των τροφίμων και αποτελεί τον μόνο αναγνωρισμένο, διαρκή, αποτελεσματικό και οικονομικό τρόπο απόδειξης και τεκμηρίωσης της τροφασφάλειας.

## HACCP: προϋπόθεση για την παραγωγή ασφαλών τροφίμων, νομική υποχρέωση για τις επιχειρήσεις τροφίμων

Η διαχείριση της υγιεινής και της ασφάλειας στις επιχειρήσεις τροφίμων, είναι περίπλοκο ζήτημα με αρκετές ιδιαιτερότητες, που αφορούν:

- στο ίδιο το τρόφιμο, ως ευπαθές υποκείμενο, κατά την διαδικασία επεξεργασίας διακίνησης και διάθεσης του και όπου η ασφάλεια του τελικού προϊόντος εξαρτάται από διάφορους παραμέτρους, όπως η ποιότητα και η υγιεινή των πρώτων υλών, η ποικιλία και η σταθερότητα παραγόμενων προϊόντων, η ποιότητα, το τεχνικό επίπεδο και η πληθώρα των μεθόδων επεξεργασίας, οι ευκαιριακές ποσοτικές και ποιοτικές απαιτήσεις για τελικά προϊόντα, που εντείνουν τους παραγωγικούς ρυθμούς κ.ο.κ.

- στην ποιότητα και στην επάρκεια των υποδομών, κάθε μονάδας παραγωγής, επεξεργασίας, τυποποίησης ή διάθεσης τροφίμων

- στο επίπεδο διοικητικής οργάνωσης των επιχειρήσεων τροφίμων

- στον επαρκή καταμερισμό αρμοδιοτήτων και ευθυνών των εργαζομένων σ' αυτές, στο εποχιακά απασχολούμενο προσωπικό, στην επάρκεια κατάρτισης του

- στο πλήθος και στην αξιοπιστία των προμηθευτών, κλπ.

Εφόσον λοιπόν, αφορά η διασφάλιση της υγιεινής στο τρόφιμο, είναι προφανής η ανάγκη αξιολόγησης του ρόλου όλων των παραπάνω ιδιαιτεροτήτων, στην ασφάλεια του τελικού προϊόντος και επιβάλλεται η εξαντλητική μελέτη κάθε δραστηριότητας και διεργασίας στο εσωτερικό πλαίσιο κάθε παραγωγικής μονάδας ξεχωριστά, έστω και εάν πρόκειται για μονάδες του αυτού αντικειμένου, με συνεχή και επισταμένη παρακολούθηση, ώστε να περιγραφεί κατά το δυνατόν πληρέστερα κάθε γεγονός σημαντικό ή ασήμαντο, που συμβαίνει στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας από τη παραλαβή της πρώτης ύλης, έως ακόμα και στη διάθεση του τελικού προϊόντος στους καταναλωτές.

Αυτή η λεπτομερής και επιτόπια μελέτη των ιδιαιτεροτήτων κάθε διεργασίας και ακόλουθα η εμπειριστατωμένη ανάλυση όλων των στοιχείων της είναι αυτή, που θα επιτρέψει την εκπόνηση μιας αξιόπιστης και ικανής μελέτης HACCP, μέσω της οποίας η κάθε επιχείρηση θα μπορεί να

προετοιμαστεί, για την επαρκή ανώδυνη και λειτουργική προσαρμογή της, στις απαιτήσεις, του καταναλωτή, για παραγωγή και διάθεση τροφίμων, κατά τεκμήριο, υγιεινών και ασφαλών.

#### Ανάπτυξη συστήματος HACCP

Για την ανάπτυξη ενός αξιόπιστου συστήματος διασφάλισης της υγιεινής, απαιτείται η αυστηρή και εμπεριστατωμένη εφαρμογή των αρχών του συστήματος HACCP (Εμπεριστατωμένης Ανάλυσης Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου), όπως αυτές περιγράφονται παρακάτω.

**Αρχή HACCP 1η:** Εμπεριστατωμένη ανάλυση κινδύνων Hazard Analysis. Αφορά στον προσδιορισμό και την ανάλυση των κινδύνων και συνακόλουθα τον καθορισμό των απαραίτητων προληπτικών μέτρων για τον έλεγχό τους.

**Αρχή HACCP 2η:** Προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (Critical Control Points). Τα κρίσιμα σημεία ελέγχου είναι τα σημεία της παραγωγικής διαδικασίας στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί έλεγχος απαραίτητος, προκειμένου να προληφθούν, να εξαλειφθούν ή να μειωθούν σε αποδεκτά επίπεδα οι κίνδυνοι για την ασφάλεια των τροφίμων.

**Αρχή HACCP 3η:** Προσδιορισμός των κρίσιμων ορίων για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Τα κρίσιμα όρια αναφέρονται σε καθοριζόμενα όρια μιας παρατήρησης, μέτρησης ή παραμέτρου και αποτελούν τα απόλυτα όρια αποδοχής για το κάθε κρίσιμο σημείο. Το κρίσιμο όριο είναι η τιμή ανά κριτήριο που διαχωρίζει το αποδεκτό από το μη αποδεκτό τρόφιμο για την επιχείρηση.

**Αρχή HACCP 4η:** Καθιέρωση συστήματος παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου, στο οποίο περιγράφονται οι απαιτήσεις εποπτείας, ελέγχου και καταγραφής για τη διατήρηση των κρίσιμων σημείων ελέγχου εντός των κρίσιμων ορίων.

**Αρχή HACCP 5η:** Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου. Καθορίζονται οι διαδικασίες για την ανάληψη διορθωτικών ενεργειών κάθε φορά που διαπιστώνονται αποκλίσεις και κατανέμονται οι αρμοδιότητες για την εφαρμογή τους. Οι διορθωτικές ενέργειες αφορούν

στην επαναφορά της διεργασίας εντός των αποδεκτών ορίων, αλλά και στη διαχείριση των προϊόντων που παράχθηκαν κατά το χρόνο που η διαδικασία ήταν εκτός ελέγχου.

**Αρχή HACCP 6η:** Καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης και επικύρωσης του συστήματος HACCP. Πρέπει να αναπτύσσονται όλες οι αναγκαίες διαδικασίες επαλήθευσης για τη σωστή συντήρηση του συστήματος HACCP και τη διασφάλιση της ομαλής και αποτελεσματικής του λειτουργίας.

**Αρχή HACCP 7η:** Καθιέρωση της τεκμηρίωσης της λειτουργίας του συστήματος HACCP. Πρέπει να ενημερώνονται και να τηρούνται αρχεία με τα οποία θα πιστοποιείται η σωστή εφαρμογή του συστήματος HACCP, να ελέγχεται η εκτέλεση των διορθωτικών ενεργειών (σε περιπτώσεις απόκλισης) και να αποδεικνύεται η παραγωγή ασφαλών προϊόντων στις ελεγκτικές αρχές. (ΚΤΗΜΕΛ Α.Ε.)

#### **4.3 Συστήματα ποιότητας στη βιολογική γεωργία**

Η βιολογική γεωργία όπως και η ολοκληρωμένη διαχείριση παράγωγη διέπεται από κανονισμούς που καθορίζουν τον τρόπο καλλιέργειας, συγκομιδής, μεταφοράς και διάθεσης των προϊόντων. Οι κανονισμοί είναι ο 2029/91 που εγκρίθηκε στις 24 Ιουλίου 1991 από την ευρωπαϊκή ένωση και αφορά στην περί του βιολογικού τρόπου παράγωγης γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα ειδή διατροφής και έχει ισχύ μέχρι την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2008. Ο κανονισμός 834-2007 που εγκρίθηκε στις 28 Ιουνίου 2007 αφορά στην βιολογική παράγωγη και στην επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του κανονισμού 2029/91. Η εφαρμογή του κανονισμού αυτού ξεκινά από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2009. Βέβαια κατά καιρούς εγκρίνονται και νέοι κανόνες από την Ευρωπαϊκή Ένωση που ουσιαστικά τροποποιούν ή διευκρινίζουν διάφορες απαιτήσεις ή άρθρα που υπάρχουν στους προαναφερθέντες κανονισμούς, όπως ο κανονισμός 1182-2007 που εγκρίθηκε στις 26 Σεπτεμβρίου 2007 και αφορά στην θέσπιση ειδικών κανόνων όσον αφορά για τον τομέα των οπωροκηπευτικών.

#### **4.3.1. Κανονισμός 2029/91**

Αυτός ο κανονισμός καθορίζει τους κοινούς κανόνες που εφαρμόζονται για την παράγωγή βιολογικών προϊόντων. Συγκεκριμένα εμπεριέχει απαιτήσεις που αφορούν τον τρόπο παραγωγής των προϊόντων, τα συστήματα ελέγχου σε παραγόμενα, παρασκευαζόμενα, αποθηκευμένα ή εισαχθέντα προϊόντα, τρόπους ένδειξης πιστότητας στα συστήματα ελέγχους, γενικά εκτελεστικά μετρά, κανόνες για τις εισαγωγές από τρίτες χώρες, τρόπους ελεύθερης κυκλοφορίας στο εσωτερικό της κοινότητας και τέλος διοικητικές διατάξεις και θέσεις εφαρμογής του κανονισμού.

Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε:

- Μη μεταποιημένα γεωργικά φυτικά προϊόντα, ζώα και μη μεταποιημένα κτηνοτροφικά προϊόντα.
- Μεταποιημένα γεωργικά φυτικά και κτηνοτροφικά προϊόντα που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.
- Ζωοτροφές, σύνθετες ζωοτροφές και πρώτες ύλες ζωοτροφών.

Με την εφαρμογή αυτού του κανονισμού επιδιώκεται η προστασία του περιβάλλοντος από την ανεξέλεγκτη χρήση χημικών φαρμάκων και λιπασμάτων που το επιβαρύνουν το περιβάλλον, την προστασία των καταναλωτών που θέλουν να τρέφονται με τροφές θρεπτικές και ασφαλείς, αλλά και την προστασία των βιοκαλλιεργητών από τον αθέμιτο ανταγωνισμό που δημιουργείται μεταξύ αυτών και των παραγωγών των άλλων δυο ειδών γεωργίας (συμβατική και ολοκληρωμένη). Γι' αυτόν τον λόγο η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του κανονισμού έχει προβλέψει την χρήση λογότυπου για τους πιστοποιημένους βιοκαλλιεργητές. Το λογότυπο είναι ενιαίο και αναγνωρίσιμο σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Κανονισμός 2092/91)

#### **4.3.2 Κανονισμός 834-2007**

Η βιολογική γεωργία είναι ένας κλάδος που έχει αρχίσει να εξελίσσεται ραγδαία και αυτό οφείλεται στην ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον, όλο και περισσότερων καταναλωτών και παραγωγών. Αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης είναι ο Κανονισμός 834-2007 που υπογράφηκε το 2007 και θα

αρχίσει να ισχύει από τις αρχές του 2009. Αυτός ο κανονισμός είναι μετεξέλιξη του 2029/91 και οι απαιτήσεις που αναγράφονται σε αυτόν είναι απλουστευμένες, εξασφαλίζουν συνοχή και καθιερώνουν αρχές που ενθαρρύνουν την εναρμόνιση των προτύπων. Η εφαρμογή αυτού του κανονισμού γίνεται σε ζωντανά ή αμεταποίητα γεωργικά τρόφιμα και μεταποιημένα γεωργικά προϊόντα για χρήση ως τρόφιμα.

Συγκεκριμένα στα άρθρα του νέου κανονισμού:

- ✓ ορίζονται σαφέστερα οι στόχοι, οι βασικές αρχές και οι κανόνες για τη βιολογική γεωργία, ενώ παράλληλα θα παρέχεται ευελιξία ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές συνθήκες και στάδια ανάπτυξης,
- ✓ εξασφαλίζεται ότι οι στόχοι και οι βασικές αρχές εφαρμόζονται κατά τον ίδιο τρόπο σε όλα τα στάδια της βιολογικής ζωικής ή φυτικής παραγωγής,
- ✓ υδατοκαλλιέργειας και παραγωγής ζωοτροφών, καθώς και στην παραγωγή βιολογικών τροφίμων,
- ✓ καθίστανται σαφέστεροι οι κανόνες για τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (ΓΤΟ), συγκεκριμένα προβλέπεται ότι θα συνεχιστεί η αυστηρή απαγόρευση χρήσης προϊόντων ΓΤΟ στη βιολογική παραγωγή και ότι το γενικό όριο 0,9% τυχαίας παρουσίας εγκεκριμένων ΓΤΟ ισχύει και για τα βιολογικά τρόφιμα,
- ✓ καλύπτεται το υφιστάμενο νομικό κενό που έχει ως αποτέλεσμα να μην απαγορεύεται η πώληση ως βιολογικών των προϊόντων με ακούσια παρουσία ΓΤΟ άνω του ορίου 0,9%,
- ✓ καθίσταται υποχρεωτικό το λογότυπο ΕΕ για βιολογικά προϊόντα από την ΕΕ, αλλά θα επιτραπεί να συνοδεύεται από εθνικά ή ιδιωτικά λογότυπα, ούτως ώστε να προωθηθεί η «ενιαία αντίληψη» της βιολογικής παραγωγής,
- ✓ δεν απαγορεύονται αυστηρότερα ιδιωτικά πρότυπα,
- ✓ επιτρέπεται να επισημαίνονται ως βιολογικά μόνο τα τρόφιμα που περιέχουν βιολογικά συστατικά τουλάχιστον 95%, επιτρέπεται να αναφέρονται τα βιολογικά συστατικά των μη βιολογικών προϊόντων μόνον στον κατάλογο συστατικών,

- ✓ δεν καλύπτεται ο κλάδος των εστιατορίων και των κυλικείων, αλλά θα επιτρέπεται στα κράτη μέλη, εφόσον το επιθυμούν, να προβαίνουν σε κανονιστικές ρυθμίσεις στον κλάδο αυτό, σε αναμονή της αναθεώρησης σε επίπεδο ΕΕ, το 2011,
- ✓ ενισχύονται οι έλεγχοι που βασίζονται στην εκτίμηση των κινδύνων και θα βελτιωθεί το σύστημα ελέγχων με την ευθυγράμμισή του προς το σύστημα της ΕΕ για τον επίσημο έλεγχο των τροφίμων και των ζωοτροφών που εφαρμόζεται σε όλα τα τρόφιμα και ζωοτροφές, διατηρώντας ωστόσο τους ιδιαίτερους ελέγχους που εφαρμόζονται στη βιολογική παραγωγή.
- ✓ Καθορίζεται νέο πάγιο καθεστώς για τις εισαγωγές, που θα επιτρέψει στις τρίτες χώρες να εξάγουν στην αγορά της ΕΕ υπό τις ίδιες ή ισοδύναμες συνθήκες με τους παραγωγούς της ΕΕ,
- ✓ απαιτείται η ένδειξη του τόπου παραγωγής των προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των εισαγόμενων προϊόντων που θα φέρουν το λογότυπο ΕΕ,
- ✓ δημιουργείται η βάση για την προσθήκη διατάξεων σχετικά με τα βιολογικά προϊόντα υδατοκαλλιέργειας, οίνο, φύκι και ζύμες,
- ✓ τροποποιείται ο κατάλογος επιτρεπομένων ουσιών για την βιολογική παραγωγή και θα απαιτείται η δημοσίευση των αιτήσεων έγκρισης νέων ουσιών καθώς και κεντρικό σύστημα για την λήψη αποφάσεων σχετικά με εξαιρέσεις,
- ✓ εξασφαλίζεται η βάση για τη μεταφορά των λεπτομερών διατάξεων από τον προγενέστερο στο νέο κανονισμό, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται κατάλογοι ουσιών, κανόνες ελέγχου και άλλες λεπτομερείς διατάξεις. (Κανονισμός 837-2007)

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4.**

1. Καλτσής Ι., Τσίνας Δ. Συστήματα ποιότητας και πιστοποίησης πρωτογενούς παραγωγής (Σύμφωνα με τις αρχές ορθής γεωργικής πρακτικής και ολοκληρωμένης διαχείρισης καλλιεργειών). Νέες τεχνολογίες στη γεωργική παραγωγή και την αγροτική ανάπτυξη, ΤΕΕ, 2005.
2. Κανονισμός (ΕΟΚ) 2092/91 Περί του βιολογικού τρόπου παραγωγής γεωργικών προϊόντων και των σχετικών ενδείξεων στα γεωργικά προϊόντα και στα είδη διατροφής. Ευρωπαϊκή Ένωση 101 σελ.
3. Κανονισμός (ΕΚ) 834/2007 Για τη βιολογική παράγωγη και την επισήμανση των βιολογικών προϊόντων και την κατάργηση του κανονισμού 2092/91. Ευρωπαϊκή Ένωση 23 σελ.
4. Καραμαλάκη Ε. Πτυχιακή εργασία, Εφαρμογή του προτύπου GlobalGAP για την ολοκληρωμένη διαχείριση αγροτικών επιχειρήσεων. Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, 2010.
5. Καρυπίδης Φ. Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή και διάθεση γεωργικών προϊόντων, σελ.29-31, Θεσσαλονίκη, 2003.
6. Καρυπίδης Φ. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ. Εφαρμογές στη Γεωργία και στα Τρόφιμα, ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη, 351 σελ., 2008.
7. ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε., Ανάπτυξη συστήματος HACCP (ISO 22000) και συστήματος ποιότητας ISO 9001:2000.
8. Λεβεντάκη Ε. Εφαρμογές Συστημάτων Ποιότητας στην Παραγωγή και Εμπορία Λαχανοκομικών Προϊόντων στο νομό Ηρακλείου. Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τμήμα Θερμοκηπιακών Καλλιεργειών και Ανθοκομίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης, Ηράκλειο Κρήτης, 2009.
9. Ντούσικου Χαρίκλεια, Μεταπτυχιακή μελέτη, Έφαρμογή συστημάτων ολοκληρωμένης διαχείρισης κατά τα πρότυπα agro



- και globalgar και εργαστηριακή επικύρωση τους σε μηλοειδή”, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2009.
10. Οργάνωση Προώθησης Εξαγωγών, Ινστιτούτο Συσκευασίας, ISO9000 Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας: οργάνωση για διασφάλιση ποιότητας εξαγωγών, 24-25 σελ., 1994.
  11. Πράσινη Βίβλος, 18 σελ., 2008.
  12. EISA: European Initiative For Sustainable Development in Agriculture, 2008.
  13. Glass C.R., Gilbert A.J., Mathers J.J., Martinez Vidal J.L., Egea Gonzalez F.J., Gonzalez Pradas E., Urena Amate D., Fernandez Perez M., Flores Cespedes P., Delgado Cobos P., Cohen Gomez E., Moreira J.F., Santos J., Meuling W., Kapetanakis E., Goumenaki, E., Papailiakis, M., Machera K., Capri E., Trevisan, M., Wilkins R.M., Garratt, J.A., Tuomainen A, and. Kangas J. “The Assessment of Operator, Bystander and Environmental Exposure to Pesticides”. Final Report EU SMT Project Contract Number SMT4-CT96-2048, October 1996 to October 2000. Report No FD 00/22 to the European Commission DGXII, Brussels, 2 March 2002, 442 pp., 2002.
  14. Machera K., Kapetanakis E., Charistou A., Goumenaki E. and Glass R.,. Evaluation of Potential Dermal Exposure of Pesticide Spray Operators in Greenhouses by use of Visible Tracers. *Journal of Environmental Science and Health B37 (2)*, 113-121, 2001.
  15. 16th IFOAM: INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS, June 16-20, Organic World Congress, Modena , Italy, 2008.
  16. ΟΠΕΓΕΠ - AGROCERT: Πρότυπα AGRO 2.1& 2.2, 23-12-1999

## **Πηγές από το διαδίκτυο**

- [www.ktimel.gr](http://www.ktimel.gr)
- <http://www.ifs-online.eu>
- <http://www.isoqar.gr/items.php?catid=24>
- <http://www.minagric.gr/greek/3.6.B.html>
- <http://www.ifs-online.eu/index>
- [www.esyd.gr](http://www.esyd.gr)
- [www.sustainable-agriculture.org](http://www.sustainable-agriculture.org)
- [www.elot.gr](http://www.elot.gr)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΝΟΨΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 5.1 Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας

Η παραγωγή παρουσιάζει μια σειρά πλεονεκτημάτων για τον παραγωγό, για τον τυποποιητή-μεταποιητή του γεωργικού προϊόντος και βεβαίως για τον τελικό καταναλωτή. Τα πλεονεκτήματα αυτά εστιάζονται κυρίως στις απαιτήσεις του καταναλωτή, σε πρακτικές παραγωγής φιλικές προς το περιβάλλον, καθώς και στην ασφάλεια του ίδιου του παραγωγού κατά την άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας.

Τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη της εφαρμογής των συστημάτων ποιότητας είναι τα εξής:

#### α. για τον παραγωγό

- Μείωση των εισροών που χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια.

Έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι όταν το σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης ή το EUREPGAP εφαρμοσθεί σωστά σε μια γεωργική εκμετάλλευση τότε παρατηρείται μείωση στις χρησιμοποιούμενες ποσότητες φυτοφαρμάκων ή λιπασμάτων χωρίς να επηρεασθεί ο όγκος παραγωγής ή η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Το γεγονός αυτό εξηγείται αν λάβουμε υπόψη ότι η εφαρμογή της λίπανσης γίνεται με τις ακριβείς ποσότητες που έχει ανάγκη η καλλιέργεια και αφού έχουν προηγηθεί οι κατάλληλες εργαστηριακές αναλύσεις που υποδεικνύουν τις ακριβείς ανάγκες της καλλιέργειας, όπως επίσης ότι η χρησιμοποίηση των φυτοφαρμάκων αποφασίζεται στην περίπτωση που έχουν χρησιμοποιηθεί προηγούμενα όλες οι εναλλακτικές μέθοδοι και υπάρχει κάποιο σύστημα παρακολούθησης που κρίνει αναγκαία την χημική επέμβαση.

- Το σύστημα ποιότητας αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο οργάνωσης και marketing μιας Ομάδας Παραγωγών και οδηγεί σε περαιτέρω ανάπτυξη μέσα από τη συνεχή εκπαίδευση, ενημέρωση αλλά και την επώνυμη αναγνώριση της γεωργικής εκμετάλλευσης. Συγχρόνως ο παραγωγός ή η ομάδα παραγωγών είναι σε θέση να αποδείξουν-τεκμηριώσουν τη συμμόρφωση τους με τους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος.

- Δημιουργία προστιθέμενης αξίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στο παραγόμενο γεωργικό προϊόν.

Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος παραγωγής σε συνδυασμό με την πιστοποίηση του γεωργικού προϊόντος δημιουργεί αυτομάτως μια προστιθέμενη αξία στο προϊόν ενώ συγχρόνως συμβάλλει στη διαφοροποίηση και την επώνυμη αναγνώριση της γεωργικής εκμετάλλευσης. Όλα αυτά συμβάλλουν στην ενίσχυση της διαπραγματευτικής θέσης των παραγωγών.

- Προστασία της σωματικής υγείας του παραγωγού μέσα από την πραγματοποίηση ειδικών εκπαιδεύσεων που αφορούν την ορθή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων και τη χρησιμοποίηση προστατευτικού εξοπλισμού.

- Διασφάλιση της παραγωγής από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότα προϊόντα είναι ασφαλή για κατανάλωση. Συγχρόνως η πιστοποίηση της παραγωγής αποτελεί διαβατήριο για την εξαγωγή των προϊόντων στις διεθνείς αγορές.

- Διασφάλιση των επιδοτήσεων που λαμβάνει ο παραγωγός από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τα επόμενα χρόνια.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση ήδη από το 2000 είχε επισημάνει την ανάγκη για την ύπαρξη ανταγωνιστικών γεωργικών προϊόντων ποιότητας που θα είναι ασφαλή για τον καταναλωτή και θα μπορούν να σταθούν επάξια στις διεθνείς αγορές. Για το λόγο αυτό λοιπόν με την νέα αναθεώρηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) η Ευρωπαϊκή Ένωση αποσυνδέει ένα μεγάλο μέρος της επιδότησης από τον όγκο παραγωγής και το συνδέει με τον τρόπο που παράγεται το γεωργικό προϊόν και με γνώμονα πάντα την προστασία του περιβάλλοντος και την ασφάλεια των παραγόμενων γεωργικών προϊόντων για τον τελικό καταναλωτή. Επιπλέον παρέχει οικονομικά κίνητρα σε ομάδες παραγωγών για την ένταξή τους σε συστήματα ποιότητας με σκοπό την παραγωγή πιστοποιημένων προϊόντων ποιότητας.

β) για τον τυποποιητή-μεταποιητή του γεωργικού προϊόντος

- Αγορά γεωργικών προϊόντων που είναι πιστοποιημένα από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι είναι ασφαλή για κατανάλωση – πιστοποιημένη πρώτη ύλη.

- Το γεωργικό προϊόν είναι ιχνηλάσιμο-κωδικοποιημένο γεγονός που του παρέχει τη δυνατότητα να γνωρίζει το όνομα του παραγωγού, το αγροτεμάχιο από το οποίο προήλθε, την ημερομηνία συγκομιδής του αλλά και το σύνολο των καλλιεργητικών φροντίδων που έχει δεχθεί.

- Μπορεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα ποιότητας της εκμετάλλευσης για να περάσει εμπορικές προδιαγραφές για το προϊόν που είναι ζητούμενες από την αγορά. Για παράδειγμα πολλά σουπερμάρκετ του εξωτερικού κυρίως, ζητούν από τους εξαγωγείς να τους προμηθεύουν προϊόντα που έχουν χρησιμοποιηθεί συγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα (π.χ Marks & Spencer – Amber List), ή προϊόντα που να έχουν συγκεκριμένες ποιοτικές προδιαγραφές.

- Μπορεί να εξασφαλίσει την σταθερή προμήθεια πιστοποιημένων προϊόντων με συγκεκριμένες εμπορικές προδιαγραφές μέσα από τη υπογραφή συμβολαίων με ομάδες παραγωγών.

- Η χρησιμοποίηση πιστοποιημένων γεωργικών προϊόντων ως πρώτη ύλη δημιουργεί προστιθέμενης αξία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο τελικό προϊόν που συσκευάζει με αποτέλεσμα να μπορεί να εισέλθει πιο εύκολα σε νέες και πιο απαιτητικές αγορές.

#### γ) για τον καταναλωτή

Για τον καταναλωτή το σημαντικότερο όφελος είναι ότι αγοράζει ασφαλές προϊόν χωρίς χημικά υπολείμματα φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Επιπλέον του δίνεται η δυνατότητα μέσω του συστήματος της ιχνηλασιμότητας να αναγνωρίσει την προέλευση του προϊόντος και να έχει επίσημη διασφάλιση ότι το προϊόν που καταναλώνει είναι ασφαλές για την υγεία του και ότι έχει παραχθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## **5.2 Η παρούσα κατάσταση στην γεωργική παραγωγή, το μέλλον και οι προοπτικές – λύσεις**

Λόγο της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και των διατροφικών σκανδάλων που έχουν γίνει κατά καιρούς, η εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα, είναι απαίτηση των καταναλωτών για την παράγωγή ασφαλών τροφίμων. Γι' αυτό το λόγο τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση των επιχειρήσεων - εκμεταλλεύσεων που εφαρμόζουν συστήματα ποιότητας.

Στην αρχή είχαν πιστοποιηθεί με συγκεκριμένα πρότυπα όπως ISO 9001, ISO 14001 και HACCP σε αρκετές από τις μεγάλες επιχειρήσεις που επεξεργάζονταν, τυποποιούσαν και προμήθευαν γεωργικά προϊόντα – τρόφιμα για τον τελικό καταναλωτή. Στην συνέχεια έγινε η πιστοποίηση της πρωτογενούς παραγωγής. Διαπιστώνεται ότι η πιστοποίηση των γεωργικών προϊόντων μέσω των προτύπων AGRO 2 και EUREPGAP αποτελούν το μέσο για να γίνουν τα γεωργικά προϊόντα ανταγωνιστικά όχι μόνο στην ελληνική αλλά και στην διεθνή αγορά παρέχοντας συγχρόνως πολλαπλά οφέλη για όλους τους εμπλεκόμενους στη διατροφική αλυσίδα, από τους παραγωγούς μέχρι τους συσκευαστές και τον τελικό καταναλωτή.

Στην παρούσα κατάσταση που επικρατεί στο χώρο της πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων διαπιστώνεται ότι η Ελλάδα δεν είναι και τόσο πίσω όσον αφορά το βαθμό υιοθέτησης και παραγωγής πιστοποιημένων προϊόντων.

Σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, η πιστοποίηση των προϊόντων έχει τεθεί ως απαραίτητη εμπορική προδιαγραφή από τους εισαγωγείς του εξωτερικού για την απορρόφηση και διοχέτευση του προϊόντος στις Ευρωπαϊκές αγορές. Αυτό είναι αποτέλεσμα του γεγονότος ότι τα προϊόντα προορίζονται αποκλειστικά για τις ευρωπαϊκές αγορές. Γενικά, υπάρχουν κάποιοι πυρήνες προοδευτικών παραγωγών και επιχειρήσεων οι οποίοι διαβλέπουν τις νέες προοπτικές που δημιουργούνται και εντάσσονται από μόνοι τους σε οργανωμένα συστήματα πιστοποίησης των προϊόντων τους.

Τα δυο τελευταία χρόνια επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι με τη βοήθεια των κρατικών επιδοτήσεων μέσω των Μέτρων του Γ' ΚΠΣ, που δίνει το ΥΑΑΤ, δόθηκε σημαντική ώθηση στον τομέα της πιστοποίησης της πρωτογενούς παραγωγής και σήμερα οι συνολικά πιστοποιημένες εκτάσεις στην Ελλάδα για όλες τις καλλιέργειες αγγίζουν περίπου τα 180.000 στρέμματα.

Πιο συγκεκριμένα, στην ελληνική πραγματικότητα παρατηρούμε ότι η διαδικασία πιστοποίησης των γεωργικών προϊόντων υστερεί σημαντικά σε επίπεδο marketing, προβολής και διαφήμισης. Η ελληνική αγορά δεν είναι ακόμα σε θέση να διαχωρίσει εμπορικά τα πιστοποιημένα γεωργικά προϊόντα, από τα προϊόντα της συμβατικής γεωργίας. Μόνιμο παράπονο των παραγωγών που ανήκουν σε σύστημα πιστοποίησης είναι ότι συνήθως δεν απολαμβάνουν καλύτερες τιμές, από τους αγοραστές των προϊόντων τους, σε σχέση με τους συναδέλφους τους παραγωγούς οι οποίοι παράγουν συμβατικά και με αμφιλεγόμενες πολλές φορές καλλιεργητικές πρακτικές ως προς το περιβάλλον και την ασφάλεια των παραγόμενων προϊόντων τους.

Πολλές φορές επίσης συμβαίνει ότι ενώ τα γεωργικά προϊόντα παραδίδονται ιχνηλάσιμα και με ειδική σήμανση από τον παραγωγό στο συσκευαστήριο, διαπιστώνεται ότι τα προϊόντα αυτά καταλήγουν να αναμιγνύονται με προϊόντα συμβατικής γεωργίας και να διοχετεύονται στον τελικό καταναλωτή ως συμβατικά και χωρίς καμία ιδιαίτερη σήμανση που να παραπέμπει στη διαδικασία και τον τρόπο παραγωγής τους.

Η εφαρμογή τους όμως στον νομό συναντάει διάφορα προβλήματα:

1. λόγο έλλειψης ενημέρωσης των ενδιαφερόμενων φορέων (του τελικού καταναλωτή για τον τρόπο παραγωγής των πιστοποιημένων προϊόντων και για τη διασφάλιση που του παρέχεται από την αγορά τέτοιου είδους προϊόντων),
2. έλλειψης τεχνικής υποστήριξης,
3. απουσία εκπαίδευσης,
4. περιορισμένη αλληλοαναγνώριση των συστημάτων ποιότητας,
5. αξιοπιστία της πιστοποίησης των προϊόντων και των ελέγχων,

6. έλλειψη επιχειρηματικής λογικής των παραγωγών και
7. έλλειψη ενημέρωσης των καταναλωτών στη χώρα μας.

Εκτός όμως από τα παραπάνω υπάρχουν και προβλήματα τεχνικής άποψης, τα σημαντικότερα που συναντούν οι παραγωγοί είναι:

1. ο πολυτεμαχισμός της γης,
2. το οικονομικό κόστος εφαρμογής των συστημάτων
3. η μη ανανέωση των θερμοκηπιακών εγκαταστάσεων και των τεχνικών υποδομών λόγω υψηλού κόστους αντικατάστασης.
4. και τέλος, αξίζει να αναφερθεί η απουσία υποστήριξης από την πολιτεία και η απουσία συνεργασίας με τα συναφή εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα της χώρας.

Όταν λοιπόν ο τελικός καταναλωτής του προϊόντος, ο οποίος διαθέτει και την αγοραστική δύναμη ενημερωθεί για την διαφοροποίηση και τα οφέλη που του παρέχουν τα πιστοποιημένα προϊόντα τότε θα είναι σε θέση να τα αναζητήσει και να τα αγοράσει δίνοντας έτσι το αγοραστικό μήνυμα στους υπόλοιπους εμπλεκόμενους της διατροφικής αλυσίδας.

### **Προοπτικές - Λύσεις**

Η εφαρμογή των συστημάτων ποιότητας θεωρείται ότι συμβάλλει θετικά στη βελτίωση όχι μόνο των διαδικασιών της πρωτογενούς παραγωγής και στην παραγωγή υγιεινών και ασφαλών τροφίμων αλλά και στην παραγωγή αποδεκτών προϊόντων από τις διεθνείς αγορές. Για να αναπτυχθούν λοιπόν τα συστήματα ποιότητας σωστά και να παραχθούν προϊόντα ανταγωνιστικά, τόσο στην εγχώρια αγορά, όσο και στις αγορές του εξωτερικού πρωταρχικό ρόλο έχει:

1. η ενημέρωση και η εκπαίδευση των παραγωγών,
2. η ενημέρωση των καταναλωτών,
3. η μείωση του κόστους εφαρμογής των συστημάτων,
4. η ορθή εφαρμογή των συστημάτων,
5. η προβολή των προϊόντων,
6. η πλήρης τεχνική υποστήριξη από τις υπηρεσίες της πολιτείας,
7. η υιοθέτηση ετικέτας (για τη διευκόλυνση της αναγνώρισης) και



8. η ανάπτυξη της προώθησης και της τοποθέτησης των προϊόντων στις αγορές.
9. Προτείνεται επίσης, η χρήση των υπάρχοντων υποδομών των συνεταιριστικών οργανώσεων αλλά ταυτόχρονα η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υπηρεσιών τους, ίσως και του τρόπου εκλογής των διοικήσεων, ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στο ρόλο τους.

Για να γίνουν τα άνωθε, αποδεικνύεται ότι θα πρέπει να υπάρχει ενιαία σήμανση των πιστοποιημένων προϊόντων, η οποία να είναι εύκολα αναγνωρίσιμη από τον τελικό καταναλωτή. Συγχρόνως θα πρέπει να υπάρξει μια διαφημιστική καμπάνια σε εθνικό επίπεδο η οποία θα συμβάλλει στην ερμηνεία της ενιαίας σήμανσης και θα πληροφορεί τον τελικό καταναλωτή για το τι κρύβεται πίσω από αυτή τη σήμανση.

Από τεχνικής άποψη καλό θα ήταν η δημιουργία σχημάτων αλληλοαναγνώρισης των προτύπων, η αξιοπιστία και η διαφάνεια των ελέγχων καθώς και η αναβάθμιση των θερμοκηπιακών εγκαταστάσεων, των μονάδων συσκευασίας και τυποποίησης και η ανάπτυξη επιχειρηματικών μονάδων για τη διάθεση των προϊόντων.

Τέλος, σημαντικό στοιχείο και παράγοντας επιτυχίας των προϊόντων της κάθε εταιρίας, στον ιδιαίτερα ανταγωνιστικό χώρο της παραγωγής και εμπορίας τροφίμων, αποτελεί η σταθερά υψηλή ποιότητα των προϊόντων που επιτυγχάνεται μέσα από την ύπαρξη αυστηρών κανόνων υγιεινής, απασχόληση υψηλής τεχνικής κατάρτισης προσωπικού, χρήση ελεγχμένων πρώτων υλών και παραγωγή με τη βοήθεια υπερσύγχρονων μηχανημάτων.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται από τα παραπάνω και κρίνεται άξιας σημασίας η σύνδεση του αγροτικού τομέα με την εκπαίδευση και την έρευνα, την αξιοποίηση των πλέον πρόσφατων επιστημονικών δεδομένων και την αναζήτηση λύσεων στα υπάρχοντα προβλήματα.

Εδώ ακριβώς εντοπίζεται και ο ρόλος του κράτους, το οποίο θα πρέπει να ηγηθεί σε μια τέτοιου είδους προσπάθεια η οποία θα συμβάλει όχι μόνο στην μετατροπή της συμβατικής γεωργίας σε περισσότερο «αιεφόρα» συστήματα παραγωγής, αλλά θα δώσει το μήνυμα για τη δημιουργία

ανταγωνιστικών γεωργικών προϊόντων διασφαλίζοντας συγχρόνως τη δημόσια υγεία και την προστασία του καταναλωτή.

## Παράρτημα – Εικόνες

Εικόνα 1. Η εξέλιξη των προτύπων που εφαρμόζονται στην αγροτική παραγωγή και στα τρόφιμα (Jahn et al, 2004).....	- 16 -
Εικόνα 2. Διάγραμμα πιστοποίησης συστήματος διαχείρισης. ... <b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
Εικόνα 3. Διαδικασία και παραδοτέα ανάπτυξης προτύπου. .... <b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
Εικόνα 4. Ολιστική παρουσίαση του συστήματος διαπίστευσης και πιστοποίησης.....	- 24 -
Εικόνα 5. Λογότυπο του ISO .....	- 25 -
Εικόνα 6. Λογότυπο του IEC.....	- 26 -
Εικόνα 7. Λογότυπο του ITU.....	- 27 -
Εικόνα 8. Λογότυπα των CEN και CENELEC .....	- 28 -
Εικόνα 9. Η συνολικά βιολογικά καλλιεργούμενη έκταση στην Ελλάδα από το 1994 έως το 2004.....	- 57 -
Εικόνα 10. Οι κυριότερες βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα, με βάση την έκταση από το 1994 έως το 2004.....	- 58 -
Εικόνα 11. Οι κύκλοι του ΣΟΔ στην φυτική παραγωγή.....	- 59 -
Εικόνα 12. GLOBALG.A.P .....	- 70 -
Εικόνα 13. International food standard IFS .....	- 75 -
Εικόνα 14.Λογότυπο του ISO 22000.....	- 86 -