



Project funded by
EUROPEAN UNION



Common borders. Common solutions.

Πρότυπα Συστημάτων Ποιότητας Διεθνή, Ευρωπαϊκά και Ελληνικά

ΛΑΓΟΥΔΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ MSc, MBA

Πρότυπα Συστημάτων Ποιότητας
Διεθνή,
Ευρωπαϊκά και
Εθνικά Πρότυπα

*Η μεγάλη συχνότητα με την οποία εκδηλώνονται διατροφικά σκάνδαλα, η Ευρωπαϊκή και Εθνική νομοθεσία καθώς και οι απαιτήσεις των καταναλωτών και της αγοράς, καθιστούν την ποιότητα και την ασφάλεια των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων, στοιχεία που θα πρέπει να διαχειρίζεται **συστημικά** κάθε κρίκος της αλυσίδας παραγωγής τροφίμων, από το χωράφι στο πιάτο του καταναλωτή, από τη γεωργική-ζωική παραγωγή στην παροχή υπηρεσιών εστίασης.*

Γενικά

Για τη διαχείριση της ποιότητας και της ασφάλειας των αγροτικών προϊόντων και τροφίμων, απαιτείται η υιοθέτηση ενός Πρότυπου Συστήματος Διαχείρισης.

Τα Πρότυπα Συστήματα δημιουργούνται από εθνικούς, ευρωπαϊκούς ή άλλους υπερεθνικούς φορείς.

Τέτοιοι (εθνικοί) φορείς στην Ελλάδα είναι ο Οργανισμός Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων (**ΟΠΕΓΕΠ/Agrocert**) και ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (**ΕΛΟΤ**).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, είναι το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Διοίκησης Ποιότητας (European Foundation of Quality Management – **EFQM**), και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Προτύπων (European Standardization Committee – **CEN**).

Σε παγκόσμιο επίπεδο είναι ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (International Standardization Organization – **ISO**) και η διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (**IEC**).

Η δημιουργία ενός διεθνούς προτύπου είναι πολυετής διαδικασία στην οποία συμμετέχουν εμπειρογνώμονες από εθνικούς φορείς τυποποίησης διαφόρων χωρών και το νέο πρότυπο τίθεται σε δημόσια διαβούλευση πριν οριστικοποιηθεί.

Επίσης τίθεται υπό μερική ή ολική αναθεώρηση κατά διαστήματα, ή ακόμη κατάργηση ή αντικατάσταση μετά τη συσσώρευση ανάλογων εμπειριών και προτάσεων.

Τα πρότυπα που ενδιαφέρουν όσους φορείς ασχολούνται με τον αγροτικό χώρο και τα προϊόντα του μπορεί να είναι γενικά ή ειδικά.

Τα γενικά πρότυπα ισχύουν για όλες τις επιχειρήσεις και δραστηριότητες όπως π.χ. το ISO 9001, HACCP, ενώ τα ειδικά ισχύουν μόνο για ένα προϊόν ή δραστηριότητα, όπως π.χ. το πρότυπο για τον τεμαχισμό, την αποστέωση, την επεξεργασία και τη συσκευασία του χοιρινού κρέατος (AGRO 3-4).

Τα ειδικά πρότυπα μπορεί να ισχύουν και για ομάδα προϊόντων όπως το AGRO 2-2 για την ολοκληρωμένη διαχείριση αγροτικού περιβάλλοντος στη φυτική παραγωγή.

Πρότυπο όμως μπορεί να δημιουργήσει και η ίδια η επιχείρηση, όπως η αλυσίδα καταστημάτων (σούπερ μάρκετ) Tesco στο Ηνωμένο Βασίλειο που ανέπτυξε και εφάρμοσε το πρότυπο Tesco Nature Choise (TNC). Πιο συχνά όμως, πρότυπα δημιουργούνται από συνδέσμους ή κλάδους επιχειρήσεων, όταν εφαρμόζουν ένα δικό τους πρόγραμμα ποιότητας.

- To Eurepgap (Euro-Retailer Produce Working Group and Good Agricultural Practices) που απαιτούν πολλές αλυσίδες καταστημάτων λιανικής πώλησης στην Ελλάδα και στην Ευρώπη να εφαρμόζεται ως Global GAP από τους γεωργούς για να εξασφαλίζονται ασφαλέστερα προϊόντα.

- To QS (Quality & Safety) στη Γερμανία που δημιουργήθηκε μετά την εμφάνιση της σπογγώδους εγγεφαλοπάθειας των βοοειδών από φορείς της γερμανικής βιομηχανίας τροφίμων.

- To πρότυπο BRC που δημιούργησε η Βρετανική Συνομοσπονδία Λιανεμπορίου (British Retail Consortium) στην οποία ανήκουν οι μεγαλύτερες αλυσίδες καταστημάτων λιανικού εμπορίου (σούπερ μάρκετ).

Η επιχείρηση μπορεί να επιλέξει περισσότερα από ένα πρότυπα, όταν τα προϊόντα της προορίζονται για αγορές στις οποίες αναγνωρίζονται διαφορετικά πρότυπα, όπως π.χ.

- μια επιχείρηση μπορεί να επιλέξει το AGRO 2-2 για τα προϊόντα της που προορίζονται για την ελληνική αγορά και
- το BRC για τα προϊόντα που κατευθύνονται στην αγορά της Μεγάλης Βρετανίας.

Εθνικά Πρότυπα για τον Αγροτικό Χώρο

Η πιστοποίηση συστημάτων δεν περιορίζεται μόνο στις εμπορικές επιχειρήσεις, αλλά επεκτείνεται στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις φυτικής και ζωικής παραγωγής καθώς και στις ιχθυοκαλλιέργειες.

Επεκτείνεται έτσι σε όλη την αλυσίδα παραγωγής και διάθεσης γεωργικών προϊόντων και τροφίμων.

Το ΣΔΠ εγγυάται ότι η παραγωγή τηρεί τις προκαθορισμένες προϋποθέσεις και το προϊόν έχει τις συμφωνημένες ιδιότητες.

Η πιστοποίηση για τις επιχειρήσεις που παράγουν πρωτογενή προϊόντα γίνεται από διαπιστευμένους επίσημους φορείς οι οποίοι εγγυώνται την αντικειμενική και αξιόπιστη κρίση (με σχετικές επιθεωρήσεις) για την τήρηση όλων όσων προβλέπονται από το πρότυπο ΣΔΠ.

Ο κύριος φορέας στην Ελλάδα για τα γεωργικά προϊόντα (φυτικής και ζωικής παραγωγής, αλιείας, τρόφιμα κ.α.) είναι ο ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ (πρώην ΟΠΕΓΕΠ), ενώ το τελευταίο διάστημα έχει πολλαπλασιασθεί ο αριθμός των φορέων που ασχολούνται με την πιστοποίηση.

Ο ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ (πρώην ΟΠΕΓΕΠ) έχει δημιουργήσει μια σειρά από πρότυπα για τη γεωργία. Την πιστοποίηση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων – επιχειρήσεων κατά τα πρότυπα αυτά την πραγματοποιεί ο ίδιος αυτός οργανισμός αλλά και άλλοι φορείς.

Έτσι είναι απόφαση των ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων η επιλογή του φορέα πιστοποίησης.

Πρότυπα

A. Το AGRO 2 (Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος)

Σύστημα Ολοκληρωμένης διαχείρισης της παραγωγής που περιλαμβάνει δύο πρότυπα, το AGRO 2-1 και το AGRO 2-2.

A.1 Το AGRO 2-1 (Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή)

Περιλαμβάνει τις αρχές πιστοποίησης και εφαρμόζεται σε κάθε γεωργική εκμετάλλευση ανεξάρτητα από την παραγωγική κατεύθυνση.

Εφόσον μια εκμετάλλευση επιθυμεί να πιστοποιηθεί για την εφαρμογή του είναι αναγκασμένη να διαμορφώσει πολιτική και στόχους, παίρνοντας υπόψη τις νομικές απαιτήσεις, τις προδιαγραφές που ισχύουν για τα γεωργικά προϊόντα και τις πληροφορίες για τις σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της.

A.2 AGRO 2-2 (Διαχείριση Αγροτικού Περιβάλλοντος – Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στη Γεωργική Παραγωγή – Απαιτήσεις για την εφαρμογή στη 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, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα καλύτερες συνθήκες για την ασφάλεια των ανθρώπων.

Η εφαρμογή του ξεκινά από το χωράφι ενώ έχει ελάχιστες απαιτήσεις για τη μετασυλλεκτική διαχείριση, την αποθήκευση, την τυποποίηση και τη συσκευασία των προϊόντων.

Εξειδικεύσεις του προτύπου

AGRO 2-2/1: Ειδίκευση του Προτύπου AGRO 2-2, Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια **ροδακινιάς**

AGRO 2-2/2: Ειδίκευση του Προτύπου AGRO 2-2, Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια **βάμβακος**

AGRO 2-2/3: Ειδίκευση του Προτύπου AGRO 2-2, Απαιτήσεις για την εφαρμογή στην καλλιέργεια **ελιάς**

B. Πρότυπο AGRO 1-1 (Ανάλυσης κινδύνων και κρίσιμων σημείων ελέγχου)

Βασίζεται στις διεθνώς αναγνωρισμένες αρχές του συστήματος HACCP και ενδιαφέρει κυρίως τις επιχειρήσεις πρώτης μεταποίησης ή συσκευασίας γεωργικών προϊόντων. Το πρότυπο **AGRO 1-2** περιέχει τις κατευθυντήριες οδηγίες για την εφαρμογή του **AGRO 1-1**.

Γ. Πρότυπο AGRO 3 (Σύστημα διαχείρισης για τη διασφάλιση της ποιότητας χοιρινού κρέατος)

Γ.1 **AGRO 3-1** περιλαμβάνει τις απαιτήσεις για τη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας που διασφαλίζουν την υγιεινή και ασφάλεια των ζωοτροφών χοιροτροφίας. Θέτει ειδικές απαιτήσεις για τις πρώτες ύλες, τα προσθετικά, τα προμίγματα, τις κτηνιατρικές φαρμακευτικές ουσίες, τη σύσταση των ζωοτροφών, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό καθώς και την ιχνηλασιμότητα.

Γ.2 **AGRO 3-2.** Αποσκοπεί στην καθιέρωση και πιστοποίηση συγκεκριμένων κανόνων εκτροφής των χοίρων στις χοιροτροφικές μονάδες, ώστε να διασφαλίζεται η υγιεινή και η ασφάλεια του παραγόμενου κρέατος. Σύστημα διαχείρισης της παραγωγικής διαδικασίας, τηρώντας τις απαιτήσεις της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας όπου τίθενται ειδικές απαιτήσεις για την προέλευση των ζώων, το αναπαραγωγικό υλικό, τις εγκαταστάσεις, τη διατροφή των ζώων, την κτηνιατρική αγωγή, την πρόληψη των ασθενειών, τις συνθήκες εκτροφής και μεταχείρισης των ζώων, τη φόρτωση και μεταφορά τους στο σφαγείο και την τήρηση της ιχνηλασιμότητας.

Γ.3 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. Θέτει ειδικές απαιτήσεις για την προέλευση των ζώων, τις εγκαταστάσεις του σφαγείου, την προετοιμασία των ζώων για σφαγή, τις συνθήκες υγιεινής, τη διαχείριση των αποβλήτων, τη μεταφορά των σφάγιων και των τεμαχίων κρέατος καθώς και την ιχνηλασιμότητα.

Γ.4 AGRO 3-4. Αναφέρεται στην τυποποίηση, στον τεμαχισμό, στην αποστέωση, στην επεξεργασία και στη συσκευασία του χοιρινού κρέατος. Θέτει ειδικές απαιτήσεις για την προέλευση των σφάγιων και τεμαχίων κρέατος, τις εγκαταστάσεις του τυποποιητηρίου, την υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού και των εγκαταστάσεων, τη διαχείριση αποβλήτων, τη μεταφορά των σφάγιων και των τεμαχίων κρέατος και την ιχνηλασιμότητα.

Δ. Πρότυπο AGRO 4 (Σύστημα διαχείρισης για τη διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων Ιχθυοκαλλιέργειας)

Δ. Το πρότυπο AGRO 4-1, περιγράφει τις προδιαγραφές και τις ειδικές απαιτήσεις υγιεινής και ποιότητας που πρέπει να εξασφαλίζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής τσιπούρας και λαβρακιού.

Αναφέρονται στην παραγωγή, στη μεταφορά, στην αποθήκευση και γενικά στη φυσική διακίνηση και στις συνθήκες του περιβάλλοντος εκτροφής των ψαριών.

Πιο συγκεκριμένα αναφέρονται στην προέλευση του ιχθυοπληθυσμού, στους γεννήτορες και στο γόννο, στις συνθήκες εκτροφής και μεταχείρισης των ψαριών με έμφαση στη διατροφή, στην υγεία, στην κτηνιατρική παρακολούθηση και στη θεραπευτική αγωγή. Αναφέρεται επίσης στην εξαλίευση, αποθήκευση, μεταφορά, εκπαίδευση, υγιεινή και ασφάλεια προσωπικού και στην ιχνηλασιμότητα.

Δ2. Το πρότυπο AGRO 4-2 περιλαμβάνει τις προδιαγραφές που πρέπει να τηρούνται από τα συσκευαστήρια και αναφέρεται στις απαιτήσεις για τις εγκαταστάσεις, τους χώρους υγιεινής, τα προγράμματα λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τον καθορισμό και την απολύμανση των χώρων εργασίας, τους κανόνες υγιεινής των εργαζομένων και τα ιατρικά πιστοποιητικά, την εκπαίδευση του προσωπικού, τα κριτήρια αξιολόγησης των προϊόντων, τους όρους και κανόνες συσκευασίας, την παραγωγή, την αποθήκευση, την τήρηση στοιχείων για τις εγκαταστάσεις και την ιχνηλασιμότητα.

Ε. Προαιρετικό σύστημα επισήμανσης Βοείου κρέατος σύμφωνα με τους κανονισμούς 1760/2000 και 1825/2000 (τεχνική οδηγία **AGRO 5-1, Ιχνηλασιμότητα Βοείου κρέατος).**

Πυρήνας του **AGRO 5-1** είναι ένα αποτελεσματικό σχέδιο ιχνηλασιμότητας με το οποίο οι πληροφορίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο κομμάτι κρέατος, διατηρούνται σε όλη την αλυσίδα διακίνησης.

Υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα να εντοπίζεται η κτηνοτροφική εκμετάλλευση και το σφαγείο, από το οποίο προέρχεται ένα κομμάτι κρέας που έφθασε στον καταναλωτή.

Είναι απαραίτητο το προϊόν να είναι συσκευασμένο.

Ευρωπαϊκά πρότυπα

A. EMAS (European Eco Management & Audit Scheme)

Πρόκειται για τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου που αναφέρεται στην εθελοντική συμμετοχή των βιομηχανικών επιχειρήσεων σε ένα κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και ελέγχου.

Η επιχείρηση που επιθυμεί να πιστοποιηθεί με το πρότυπο αυτό, είναι υποχρεωμένη να θεσπίσει περιβαλλοντική πολιτική και να πραγματοποιήσει περιβαλλοντική επισκόπηση, δηλαδή να εξετάσει αναλυτικά όλα τα θέματα που σχετίζονται με τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων της στο περιβάλλον.

Πρέπει να εφαρμόσει ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα και να διενεργεί περιβαλλοντικούς ελέγχους στο χώρο των εγκαταστάσεων και των δραστηριοτήτων της.

Οι απαιτήσεις του προτύπου είναι σύμφωνες προς την περιβαλλοντική νομοθεσία και προσδιορίζεται ένα ελάχιστο όριο των απαιτήσεων (συμμόρφωση με τους κανονισμούς) και ένα μέγιστο όριο – στόχος.

B. Προϊόντα Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης (ΠΟΠ – Καν. 510/2006)

Πρόκειται για γεωργικά προϊόντα ή τρόφιμα που φέρουν το όνομα μιας περιοχής, ενός συγκεκριμένου τόπου ή σπάνια μιας χώρας, το οποίο χρησιμοποιείται για την περιγραφή τους.

Κατάγονται από την περιοχή αυτή και η ποιότητά τους ή ορισμένα χαρακτηριστικά οφείλονται κυρίως ή αποκλειστικά στο γεωγραφικό χώρο που περιλαμβάνει τους φυσικούς και ανθρώπινους παράγοντες.

π.χ. τα πορτοκάλια Μάλεμε παράγονται στην περιοχή, σε συγκεκριμένες συνθήκες που διαμορφώνονται από τους τοπικούς εδαφοκλιματικούς και βιολογικούς παράγοντες και από τις καλλιεργητικές συνήθειες των γεωργών, τον τρόπο συντήρησης, τον τρόπο επεξεργασίας και την τυποποίηση.

Ένα τυρί Μετσοβόνη, χαρακτηρίζεται από τις συνθήκες διατροφής και διαβίωσης των αιγοπροβάτων, τις συνήθειες των κτηνοτρόφων, τον τρόπο που συγκομίζεται, συγκεντρώνεται και μεταποιείται το γάλα, τις συνθήκες ωρίμανσης και συντήρησης του μεταποιημένου προϊόντος.

Στην περιοχή αυτή που οριοθετείται γίνεται τόσο η παραγωγή όσο και η επεξεργασία.

Γ. Προϊόντα Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης (ΠΓΕ/Καν. 510/2006)

Ξεχωρίζουν από τα προϊόντα ονομασίας προέλευσης ως προς το ότι η επεξεργασία τους μπορεί να μη γίνεται στην οριοθετημένη γεωγραφική περιοχή, αλλά ενώ το πρωτογενές προϊόν παράγεται σε μια ζώνη, μεταφέρεται και μεταποιείται σε άλλη περιοχή. Τέτοια παραδείγματα είναι τα φασόλια Πρεσπών, οι πατάτες Νευροκοπίου, οι φρυγανιές Κρήτης.

Οι ενδιαφερόμενοι αφού αποσαφηνίσουν και περιγράψουν με λεπτομέρεια όλες τις ιδιαίτερες συνθήκες και μεταχειρίσεις αναφορικά με ένα προϊόν, υποβάλλουν αίτηση στο Υπουργείο Γεωργίας που διαβιβάζεται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Με αυτό τον τρόπο κατοχυρώνονται τα δικαιώματα των παραγωγών, αφού καταχωρούνται στο σχετικό κατάλογο (δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ε.Ε.). Κάθε προϊόν εγγράφεται στον κατάλογο και η σήμανσή του συμπληρώνεται με την επικόλληση ειδικού σήματος που έχει την αντίστοιχη ένδειξη.

Δ. Παραδοσιακά Προϊόντα Εγγυημένα (ΕΠΠΕ/Καν. 509/2006)

Παράγονται από παραδοσιακές πρώτες ύλες, είτε έχουν παραδοσιακή σύσταση ή ακόμη έχουν τρόπο παραγωγής ή και μεταποίησης που υπάγεται στους παραδοσιακούς.

Η ιδιοτυπία, δηλαδή τα στοιχεία που το διαφοροποιούν από άλλα, δεν πρέπει να οφείλεται στη γεωγραφική καταγωγή – μια και τότε το προϊόν υπάγεται σε μια από τις δύο προηγούμενες κατηγορίες – ούτε ακόμη σε κάποια τεχνολογική καινοτομία που αλλοιώνει τον παραδοσιακό χαρακτήρα.

Το ενδιαφέρον για την εγγραφή στον κατάλογο αυτό είναι περιορισμένο, επειδή την κατοχυρωμένη ονομασία μπορούν να τη χρησιμοποιούν όλοι, σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, εάν τηρούν τις προβλεπόμενες προϋποθέσεις.

Ε. Βιολογικά προϊόντα (Καν. 2092/1991, 1991/2006, 834/2007, 123/2008)

Ε1. Βιολογικά προϊόντα φυτικής προέλευσης, είναι αυτά που παράγονται χωρίς τη χρήση των συνθετικών γεωργοχημικών.

Τόσο για τη λίπανση όσο και για την αντιμετώπιση των παρασίτων, χρησιμοποιούνται τεχνικές και μέσα που υποκαθιστούν τα γεωργοχημικά.

Τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα και λιπάσματα είναι οργανικά, βιολογικά ή ορυκτά και περιλαμβάνονται σε κατάλογο που εγκρίνεται και δημοσιεύεται στην εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Το ίδιο ισχύει και για τα προϊόντα που υφίσταται μεταποίηση. Τα χρησιμοποιούμενα μέσα και μέθοδοι μεταποίησης δεν περιλαμβάνουν τη χρησιμοποίηση προσθετικών και άλλων συνθετικών χημικών.

E2. Βιολογικά προϊόντα ζωικής προέλευσης. Είναι αυτά που προέρχονται από ζώα των οποίων η διατροφή στηρίζεται κυρίως σε φυτικά βιολογικά προϊόντα, η αντιμετώπιση των ασθενειών έχει προληπτικό χαρακτήρα, οι συνθήκες σταυλισμού και μεταχείρισης των ζώων παρέχουν μεγαλύτερη ελευθερία και άνεση και η διαχείριση των αποβλήτων γίνεται με τρόπο που αποφεύγεται η μόλυνση των υπογείων και επιφανειακών υδάτων.

Για να είναι δυνατή η πώληση των προϊόντων κτηνοτροφίας ως βιολογικών, οι εκμεταλλεύσεις πρέπει να τηρούν τους κανόνες που προβλέπονται αναλυτικά από το ευρωπαϊκό πλαίσιο, αναφορικά με τη διατροφή, την αναπαραγωγή, την υγεία και τη στέγαση των ζώων.

Z. Οίνοι ονομασίας προέλευσης ελεγχόμενης (ΟΠΕ) και Ονομασίας Προελεύσεως Ανώτερης Ποιότητας (ΟΠΑΠ)

Παράγονται σε οριοθετημένη ζώνη από συγκεκριμένες ποικιλίες που δίνουν κρασιά υψηλής ποιότητας, με συγκεκριμένες μεθόδους καλλιέργειας και οινοποίησης.

Έχουν ορισμένα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά, πάνω από ένα ελάχιστο αλκοολικό τίτλο και κάτω από μια μέγιστη απόδοση το στρέμμα.

Στην Ελλάδα υπάρχουν 28 αναγνωρισμένες αμπελουργικές ζώνες.

Τα κρασιά αυτά φέρουν στο πώμα ταινία (τα πρώτα μπλε και τα δεύτερα κόκκινη) που εκδίδεται από υπηρεσίες που εποπτεύονται από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, ως εγγύηση γνησιότητας.

H. Eurepgap (Euro-Retail Produce Working Group and Good Agricultural Practices, σήμερα ως GLOBALGAP)

Πρόκειται για μορφή προτύπου για τις επιχειρήσεις που παράγουν φρέσκα φρούτα και λαχανικά.

Βασίζεται στους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής (GAP – Good Agricultural Practice), στις αρχές του HACCP και στην τήρηση των νομικών απαιτήσεων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, με σκοπό να διαμορφώνονται συνθήκες που οδηγούν σε παραγωγή ασφαλέστερων προϊόντων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των πελατών και της νομοθεσίας και να εξασφαλίζεται ιχνηλασιμότητα.

Ξεκίνησε ως μια κοινή προσπάθεια των μεγάλων ευρωπαϊκών εμπορικών οίκων γεωργικών προϊόντων για τη σύσταση εθελοντικών προδιαγραφών και καλύπτει γεωργικές εκμεταλλεύσεις νωπών φρούτων και λαχανικών.

Η Eurep είναι η ένωση των ευρωπαϊκών λιανοπωλητών (σούπερ μάρκετ) που εδρεύει στην Κολωνία της Γερμανίας.

Η Eurep GAP ξεκίνησε το 1997 ως ομάδα εργασίας και εξελίχθηκε σε φορέα ιδιωτικού δικαίου που καθορίζει εθελοντικά πρωτόκολλα για την πιστοποίηση των αγροτικών προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η δημιουργία και η λειτουργία της βασίζεται στη συνεργασία με ίσους όρους, των παραγωγών γεωργικών προϊόντων και των λιανοπωλητών που επιθυμούν την υιοθέτηση κανόνων καλής γεωργικής πρακτικής (GAP – Good Agricultural Practice), και πρωτοκόλλων πιστοποίησης.

Μέλη της Eurep GAP είναι οι μεγαλύτεροι λιανοπωλητές (σούπερ μάρκετ) στην Ε.Ε., καταναλωτικοί φορείς, φορείς ελέγχου και πιστοποίησης, μεγάλοι αγροτικοί συνεταιρισμοί και μεγάλοι παραγωγοί φρέσκων φρούτων και λαχανικών.

Λόγω της εξάπλωσης της υιοθέτησης του πρωτοκόλλου στις συναλλαγές μεταξύ εμπόρων και προμηθευτών σε παγκόσμιο επίπεδο (Αμερική, Αφρική, Αυστραλία, Ασία) από το Σεπτέμβριο του 2007 το **EUREPGAP μετονομάστηκε σε GLOBALGAP.**

Σήμερα το **GLOBALGAP** καλύπτει πάνω από 80.000 πιστοποιημένους παραγωγούς σε 80 χώρες περίπου.

Ένα πλαίσιο που είναι αποδεκτό από τις κύριες ομάδες λιανεμπόρων σε όλο τον κόσμο.

Το νέο πρότυπο **GLOBALGAP (EUREPGAP)** προσφέρει τα παρακάτω **πλεονεκτήματα:**

- Μείωση των κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων στην παγκόσμια πρωτογενή παραγωγή.
- Μείωση του κόστους συμμόρφωσης
- Αύξηση των σχημάτων Ολοκληρωμένης Διασφάλισης Φάρμας σε όλο τον κόσμο.

Το νέο πρότυπο **GLOBALGAP (EUREPGAP)** αποτελείται από ένα σύνολο κανονιστικών εγγράφων που περιλαμβάνουν:

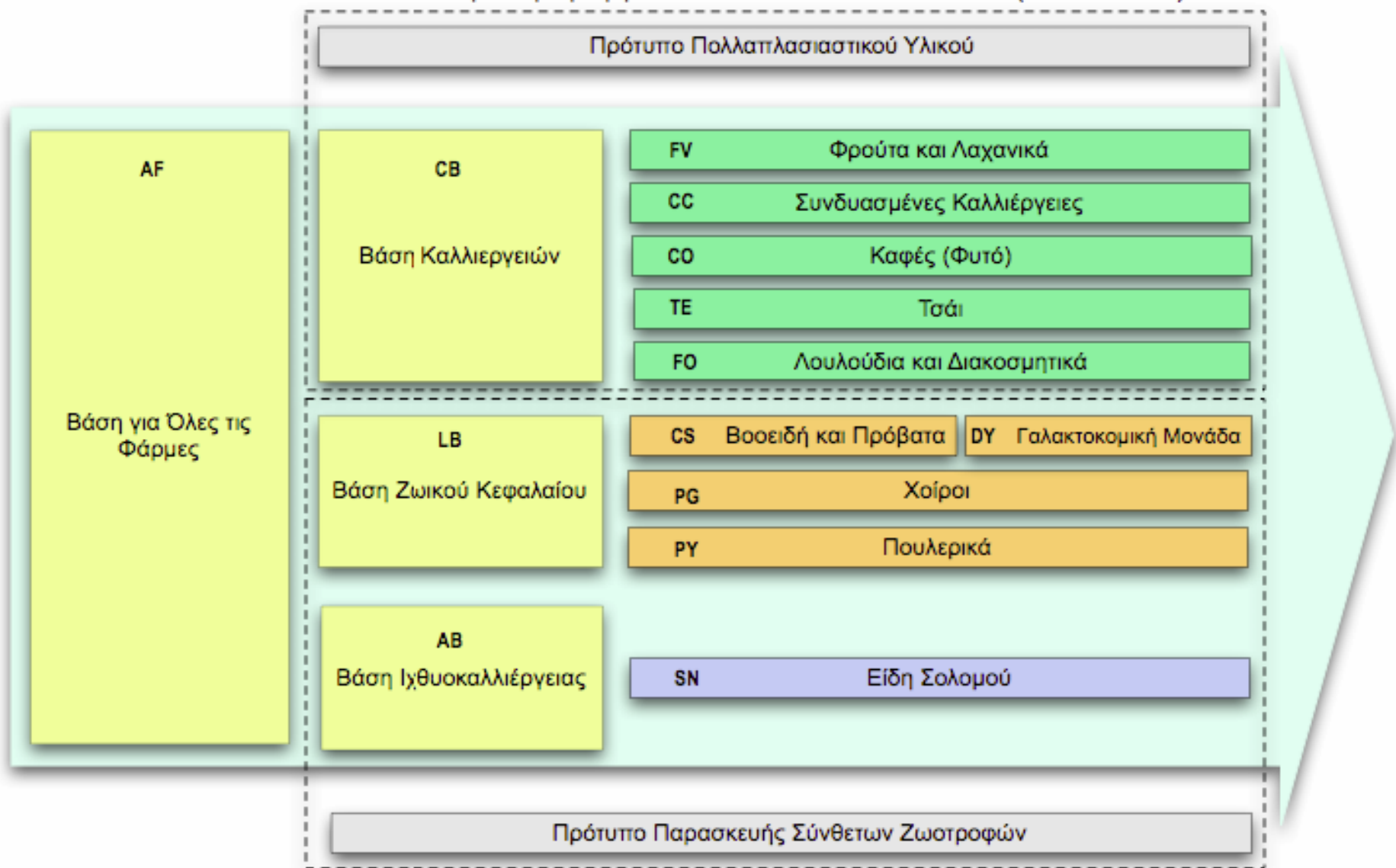
- Γενικούς κανονισμούς που περιγράφουν τους κανόνες διαχείρισης του προτύπου.
- Σημεία ελέγχου και κριτήρια συμμόρφωσης, σύμφωνα με τα οποία πρέπει να συμμορφώνεται ο παραγωγός
- Λίστες ελέγχου οι οποίες αποτελούν τη βάση για την εξωτερική επιθεώρηση της εφαρμογής του προτύπου από τον παραγωγό αλλά και βοηθητικά για την εκπλήρωση των απαιτήσεων της εσωτερικής αξιολόγησης.

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση της εφαρμογής του πρωτοκόλλου GLOBALGAP (EUREPGAP) γίνεται μόνο από διαπιστευμένους ανεξάρτητους οργανισμούς πιστοποίησης.

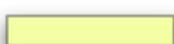
Το έγγραφο «Σημεία Ελέγχου και Κριτήρια Συμμόρφωσης» χωρίζεται σε διάφορες ενότητες που κάθε μια καλύπτει διάφορα πεδία ή επίπεδα δραστηριότητας σε μια περιοχή παραγωγής. Αυτά τα κεφάλαια ομαδοποιούνται ως ακολούθως:

- «Αντικείμενα» που καλύπτουν πιο γενικά θέματα παραγωγής, πιο ευρέως ταξινομημένα (Βάση για κάθε φάρμα, βάση φυτικών καλλιεργειών, βάση ζωικού κεφαλαίου και βάση ιχθυοκαλλιέργειας).
- «Υπό-αντικείμενα» που καλύπτουν συγκεκριμένες λεπτομέρειες παραγωγής, ταξινομημένα κατά είδος προϊόντος (Φρούτα και λαχανικά, συνδυασμένες καλλιέργειες, καφές, τσάι, λουλούδια και διακοσμητικά φυτά, βοοειδή και πρόβατα, χοίροι, γαλακτοκομική μονάδα, πουλερικά, ψάρια-μαλάκια).

Στάδια στην Παραγωγή που καλύπτει το GLOBALGAP (EUREPGAP)



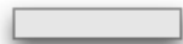
Ροή διεργασίας επιθεώρησης



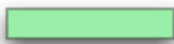
Αντικείμενα



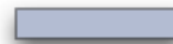
Υπο-αντικείμενα Ζωικού Κεφαλαίου



Άλλα πρότυπα GLOBALGAP (EUREPGAP)



Υπο-αντικείμενα Καλλιεργειών



Υπο-αντικείμενα Ιχθυοκαλλιέργειας

GLOBALGAP

A. Ολοκληρωμένη διασφάλιση φάρμας (Integrated Farm Assurance)

Φρούτα και Λαχανικά

Συνδιασμένες καλλιέργειες

Καφές (φυτό)

Τσάι

Λουλούδια και διακοσμητικά φυτά

Βοειδή και πρόβατα

Γαλακτοκομική μονάδα

Χοιρινά

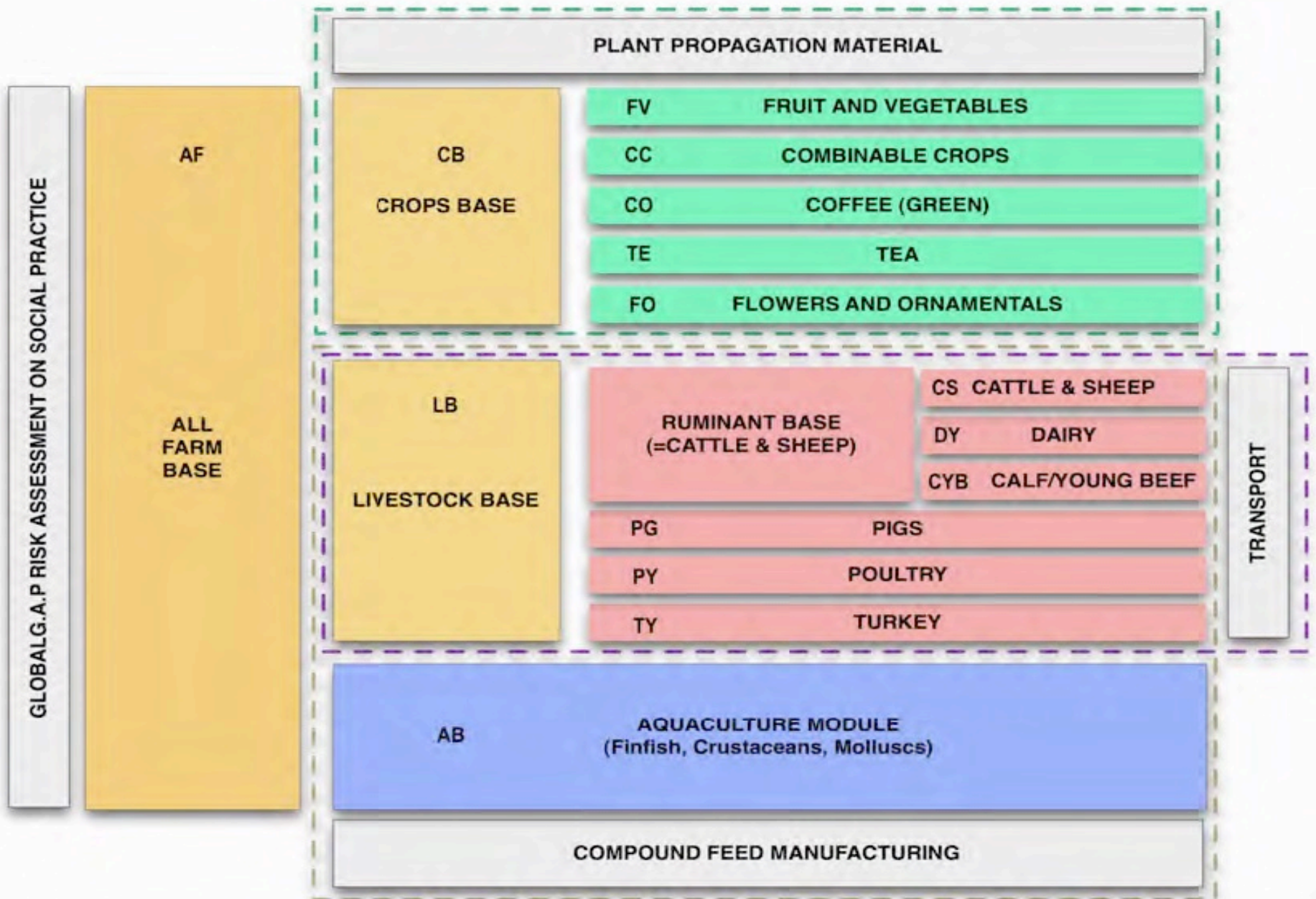
Πουλερικά

Ψάρια (είδη σολομού) - μαλάκια

B. Παρασκευαστές σύνθετων ζωοτροφών

Γ. Πολλαπλασιαστικό υλικό

Δ. Μεταφορά ζώων (υπό κατασκευή)



GLOBALG.A.P RISK ASSESSMENT ON SOCIAL PRACTICE

AF

ALL FARM BASE

PLANT PROPAGATION MATERIAL

CB
CROPS BASE

FV FRUIT AND VEGETABLES

CC COMBINABLE CROPS

CO COFFEE (GREEN)

TE TEA

FO FLOWERS AND ORNAMENTALS

LB
LIVESTOCK BASE

RUMINANT BASE
(=CATTLE & SHEEP)

CS CATTLE & SHEEP

DY DAIRY

CYB CALF/YOUNG BEEF

PG PIGS

PY POULTRY

TY TURKEY

TRANSPORT

AB
AQUACULTURE MODULE
(Finfish, Crustaceans, Molluscs)

COMPOUND FEED MANUFACTURING

Other GLOBALG.A.P Standards

Scopes

Crops Sub-scopes

Livestock Sub-scopes

Aquaculture Scope

Διεθνή Πρότυπα

A. ISO 9001:2008

Στη σειρά ISO 9000 ανήκει το **ISO 9001:2008** το οποίο είναι κατάλληλο για όλες τις επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών και αντικατέστησε τα πρότυπα ISO 9000:1994 και ISO 9001:2000.

Στο πρότυπο αυτό, εισάγεται η φιλοσοφία της διαρκούς βελτίωσης και γίνεται στροφή σε μια πελατοκεντρική θεώρηση της ποιότητας και όχι απλώς στη σταθερότητα της ποιότητας και στη συμμόρφωση.

Προβλέπεται η επικοινωνία με τους πελάτες, η διάγνωση των επιθυμιών τους και η μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης.

Προβλέπεται να μετατραπούν οι επιθυμίες και απαιτήσεις των πελατών σε τεκμηριωμένες απαιτήσεις που ικανοποιούνται από την επιχείρηση.

Δίνεται έμφαση στις μετρήσεις, στην ανάλυση των μετρήσεων και στην πραγματοποίηση βελτιώσεων, κατά τη μέθοδο Σχεδιάζω-Κάνω-Ελέγγω-Δρω».

B. Codex Alimentarius (Κώδικας τροφίμων)

Από το 1963, εφαρμόζεται ένας διεθνής κώδικας τροφίμων για να διασφαλιστεί η ασφάλεια στα τρόφιμα.

Ο κώδικας αυτός Διευθύνεται από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (Food and Agriculture Organization, FAO) και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (World Health Organization, WHO).

Περιλαμβάνει ειδικά πρότυπα για τα τρόφιμα, οδηγίες, κώδικες πρακτικής και συστάσεις για την υγιεινή.

Επίσης αναφέρεται σε ετικέτες τροφίμων, στην αξιολόγηση των κινδύνων ασφάλειας των τροφίμων, σε επιμολυντές τροφίμων, στη δειγματοληψία, την ανάλυση, τις διαδικασίες ελέγχου και πιστοποίησης, τα μέγιστα όρια υπολειμμάτων εντομοκτόνων, την πρόνοια για συντηρητικά και τα μέγιστα όρια κτηνιατρικών φαρμάκων στα ζώα.

Παρέχει επίσης τη βάση για πολλά εθνικά πρότυπα.

Γ. Το σύστημα ασφάλειας των τροφίμων HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)

Ιστορική αναδρομή

Η εφαρμογή του συστήματος HACCP στην παραγωγή τροφίμων, προετοιμαζόταν από τη δεκαετία του 1960 από την εταιρεία Pillsbury Company σε συνεργασία με την National Aeronautics and Space Administration (NASA), το Natick Laboratories του αμερικανικού στρατού και την US Air Force Space Laboratory Project Group.

Στόχος ήταν να διασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων που θα κατανάλωναν οι αστροναύτες στο διάστημα.

Το 1988 η International Commission on Microbiological Specifications εξέδωσε έναν οδηγό για το HACCP.

Δύο χρόνια αργότερα το 1990 η επιτροπή του Codex Alimentarius άρχισε να προετοιμάζει οδηγίες για την εφαρμογή του συστήματος HACCP.

Στη Γενεύη, από τις 28 Ιουνίου έως 7 Ιουλίου του 1993, στο 20ο συνέδριο της επιτροπής του Codex Alimentarius, υιοθετήθηκαν οι οδηγίες για την εφαρμογή του συστήματος.

Το 1993 η Ευρωπαϊκή Ένωση με την οδηγία 93/43/EEC, έκανε υποχρεωτική την εφαρμογή του ελέγχου στις επιχειρήσεις τροφίμων, βασισμένου στις αρχές του HACCP.

Η οδηγία 93/43/EEC είναι μια οδηγία υγιεινής τροφίμων που εστιάζεται στην ανάλυση επικινδυνότητας, την αξιολόγηση και τον έλεγχο των κινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων.

Η οδηγία απαιτεί «ο χειριστής των τροφίμων να αναγνωρίζει κάθε στάδιο στις δραστηριότητες του οι οποίες είναι κρίσιμες για να διασφαλίσουν την ασφάλεια στα τρόφιμα και ότι οι κατάλληλες διαδικασίες ασφάλειας αναγνωρίζονται, εφαρμόζονται, συντηρούνται και ανασκοπούνται στη βάση των αρχών που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη του συστήματος HACCP».

Το 1997 η National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, υιοθέτησε νέες προτάσεις στην «Ανάλυσης Επικινδυνότητας των Κρίσιμων Σημείων Ελέγχου και οδηγίες εφαρμογής».

Το 2004 εκδόθηκε ο κανονισμός Νο. 852/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, που ορίζει ότι από την 1η Ιανουαρίου 2006 ο κανονισμός αυτός πρέπει να είναι άμεσα εφαρμόσιμος από όλα τα μέλη, τα οποία υποχρεούνται να λάβουν υπόψη τις 7 αρχές του Codex Alimentarius.

Ιστορική εξέλιξη των ΣΔΑΤ

- Το σύστημα HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) παρουσιάστηκε στη βιομηχανία τροφίμων στις αρχές της δεκαετίας του 1970.
- 1972: προσαρμογή του προτύπου στις ανάγκες του τομέα των αγροτικών προϊόντων και των προϊόντων διατροφής (έναρξη από την αμερικάνικη κονσερβοποιία και στη συνέχεια από τη NASA για τη διατροφή των αστροναυτών)
- 1984: ο Codex Alimentarius περιλαμβάνει το HACCP στους κώδικές του.
- 1993: η Ευρωπαϊκή οδηγία για την Υγιεινή των προϊόντων διατροφής προτείνει την εφαρμογή του HACCP, στα κράτη, μέλη.
- 19/07/1993: η επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων δημοσιεύει την Οδηγία 93/ 43/ ΕΟΚ, θέτοντας υποχρεωτικό τον έλεγχο της Υγιεινής και της Ασφάλειας των τροφίμων. Ο έλεγχος στην Ελληνική βιομηχανία γίνεται από τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ)
- 2000: δημοσιοποιήθηκε το ΕΛΟΤ 1416:2000, το οποίο αποτέλεσε το ελληνικό πρότυπο πιστοποίησης του συστήματος HACCP
- 2005: δημοσιεύθηκε το ISO 22000:2005, το οποίο αντικατέστησε το ΕΛΟΤ 1416:2000
- η οδηγία 93/43/ΕΕ αντικαταστάθηκε από τον κανονισμό 852/2004/ΕΕ, στον οποίο καταγράφονται οι απαιτήσεις για την υγιεινή των τροφίμων

Περιγραφή του **Συστήματος HACCP**

Το HACCP είναι μια συστηματική προσέγγιση για την αναγνώριση, αξιολόγηση και έλεγχο όλων εκείνων των βημάτων της βιομηχανικής παραγωγής που είναι κρίσιμα για την ασφάλεια των τροφίμων.

Βασικός στόχος της εφαρμογής του HACCP είναι η διασφάλιση της παραγωγής με ασφαλή τρόφιμα μέσω της πρόληψης αντί του ελέγχου της ποιότητας τους.

Το HACCP είναι ένα σύστημα που εφαρμόζεται για την αναγνώριση γνωστών κινδύνων ασφάλειας των τροφίμων σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η πρακτική εφαρμογή του HACCP καλύπτει όλους τους τύπους πιθανών κινδύνων που μπορούν να συμβούν (βιολογικοί, χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι) είτε υπάρχουν φυσικά μέσα στο τρόφιμο ή προέρχονται από το περιβάλλον ή εμφανίζονται από λάθη στη διαδικασία επεξεργασίας τους.

Ως κίνδυνος ορίζεται ο βιολογικός, χημικός ή φυσικός παράγοντας, που είναι πιθανός να προκαλέσει αρρώστια ή τραυματισμό όταν δε βρίσκεται κάτω από έλεγχο. Έτσι ο όρος κίνδυνος περιορίζεται στην ασφάλεια.

Ενώ οι χημικοί κίνδυνοι είναι αυτοί που τρομάζουν περισσότερο τους καταναλωτές, οι φυσικοί είναι οι πιο συνηθισμένοι, ενώ οι βιολογικοί κίνδυνοι είναι περισσότερο σοβαροί για τη δημόσια υγεία.

Γι αυτόν το λόγο το σύστημα καλύπτει και τους τρεις τύπους κινδύνων, με έμφαση όμως να δίδεται περισσότερο στους μικροβιολογικούς.

Για παράδειγμα, μια μικρή πέτρα σε ένα προϊόν θα έχει ίσως αποτέλεσμα να σπάσει ένα δόντι καταναλωτή, μια μόλυνση όμως με σαλμονέλα μιας παρτίδας γάλακτος θα έχει επιπτώσεις σε εκατοντάδες ή χιλιάδες καταναλωτές.

Πηγές μόλυνσης

- Άνθρωπος
- Νωπά τρόφιμα
- Χώμα
- Έντομα
- Τρωκτικά
- Ζώα και πουλιά
- Αέρας και σκόνη
- Απορρίμματα
- Επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων, εξοπλισμός και σκεύη
- Νερό
- Εντομοκτόνα
- Πρόσθετα (συντηρητικά, κλπ)
- Χημικά καθαριστικά
- Βιομηχανικά χημικά (ψυκτικά υγρά, κλπ)
- Περιβάλλον (φυτοφάρμακα, κλπ)
- Κτίρια
- Υλικά συσκευασίας
- Εργαλεία καθαρισμού

Κίνδυνοι

Βιολογικοί κίνδυνοι

Συνήθως αποτελούν τη μεγαλύτερη απειλή για τη δημόσια υγεία των καταναλωτών λόγω της πιθανότητας πρόκλησης τροφικών δηλητηριάσεων.

Διακρίνονται σε μακροβιολογικούς και μικροβιολογικούς.

Μακροβιολογικοί: μύγες, έντομα – έμμεσος κίνδυνος λόγω μεταφοράς μικροοργανισμών στα τρόφιμα.

Μικροβιολογικοί: οφείλονται είτε σε μικροοργανισμούς (βακτήρια, ιοί, παράσιτα-πρωτόζωα) είτε στο σχηματισμό τοξινών από βακτήρια και μύκητες.

Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των μικροβιολογικών κινδύνων κατά την ανάπτυξη ενός συστήματος HACCP, οι παραγωγοί θα πρέπει να αποσκοπούν πρωταρχικά στην εξάλειψη ή τον περιορισμό του κινδύνου με επεξεργασίες όπως η θέρμανση, η ψύξη, η αφυδάτωση, η ακτινοβολήση, η ζύμωση και η χρήση χημικών ενώσεων.

Χημικοί κίνδυνοι

Η μόλυνση των τροφίμων με χημικές ενώσεις μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής τους διαδικασίας και μπορεί να οφείλεται είτε σε φυσικά απαντώμενες είτε σε πρόσθετες χημικές ενώσεις.

Τα αποτελέσματα από την κατανάλωση τροφίμων μολυσμένων με χημικές ενώσεις μπορεί να είναι χρόνια όπως π.χ. ο καρκίνος.

Για την επιτυχή αντιμετώπιση των χημικών κινδύνων απαιτείται η λήψη μέτρων όπως η καθιέρωση προδιαγραφών για τις πρώτες ύλες, η πιστοποίηση των ποιότητας των πρώτων υλών, ο επαρκής έλεγχος κατά την παρασκευή των προϊόντων, η προστασία των προϊόντων από τις επιμολύνσεις κατά το χειρισμό και την αποθήκευση και η κατάλληλη επισήμανση.

Φυσικά απαντώμενες χημικές ουσίες – Γλυκοζίδια, αιμογλουτινίνες, σαξιτοξίνη, τοξίνες μανιναριών κ.α.

Πρόσθετες χημικές ενώσεις – χρωστικές, συντηρητικά, αντιοξειδωτικά, γαλακτοματοποιητές/σταθεροποιητές, όξινες/βασικές ενώσεις, γλυκαντικές ενώσεις, αρωματικές ενώσεις, ενισχυτές γεύσης, γεωργικά φάρμακα, αντιβιοτικά, τοξικά στοιχεία, πρόσθετα πλαστικών και υλικών συσκευασίας, υπολείμματα καθαριστικών/απολυμαντικών.

Φυσικοί κίνδυνοι

Μπορούν να εισαχθούν στα τρόφιμα σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας και περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία φυσικών υλικών τα οποία μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς ή ασθένειες στους καταναλωτές.

Φυσικοί κίνδυνοι: γυαλί, μέταλλα, πέτρες, ξύλο, πλαστικά, έντομα, κόκαλα κ.α.

Η επιτυχία και αποτελεσματικότητα του σχεδίου HACCP στο να εμποδίζει τις ασθένειες που προέρχονται από κινδύνους στα τρόφιμα, εξαρτάται από τη σωστή εφαρμογή των αρχών του, σε συνδυασμό και με κάποια άλλα προγράμματα.

Αυτά τα προγράμματα περιλαμβάνουν όλες τις πρακτικές και τις συνθήκες που απαιτούνται πριν αλλά και κατά την διάρκεια της εφαρμογής του HACCP και οι οποίες είναι βασικές για την ασφάλεια των τροφίμων.

Η επιχείρηση πρέπει να εξασφαλίσει το απαιτούμενο επίπεδο υγιεινής με την εφαρμογή των κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής (GMP) και ορθής υγιεινής πρακτικής (GHP).

Αν τα προγράμματα αυτά αναπτυχθούν σωστά, παρέχουν καλό έλεγχο στους βασικούς χειρισμούς των τροφίμων υποστηρίζοντας την εφαρμογή του σχεδίου HACCP. Έτσι το σύστημα HACCP γίνεται πιο αποτελεσματικό, ευκολότερο να διαχειριστεί και λιγότερο ακριβό.

Εφαρμογή του συστήματος HACCP

Τα συστήματα HACCP μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από επιχείρηση σε επιχείρηση, γιατί κατά την ανάπτυξή τους λαμβάνονται υπόψη οι **ιδιαιτερότητες κάθε προϊόντος και οι ξεχωριστές συνθήκες λειτουργίας κάθε μονάδας.**

Τα προγράμματα HACCP στηρίζονται στην ανάπτυξη **7 βασικών αρχών.**

Ωστόσο πριν την εφαρμογή των αρχών του HACCP σε μια παραγωγική διαδικασία, πρέπει να εξασφαλιστούν οι ακόλουθες 5 βασικές προϋποθέσεις:

1. Σύσταση της ομάδας του HACCP.

Η ομάδα αυτή πρέπει να αποτελείται από άτομα διαφόρων ειδικοτήτων ώστε να μπορεί να εντοπίζει τους κινδύνους και τα CCPs, να ελέγχει τα CCPs, να επαληθεύει τη σωστή λειτουργία των CCPs και του συστήματος.

2 & 3. Περιγραφή του προϊόντος, της διανομής του, της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών.

Χρειάζεται να απαντηθούν ερωτήσεις όπως:

- ποιο είναι το όνομα του προϊόντος με το οποίο κυκλοφορεί στην αγορά,
- ποιες είναι οι χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες,
- ποια τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του που επηρεάζουν την ασφάλειά του,
- πως πρέπει να χρησιμοποιηθεί το προϊόν,
- ποιος είναι ο τρόπος συσκευασίας του,
- ποια είναι η διάρκεια ζωής του,
- ποιες είναι οι συνθήκες αποθήκευσης αναφορικά με τη θερμοκρασία και υγρασία περιβάλλοντος,
- που πρέπει να πωληθεί το προϊόν (χονδρική – λιανική αγορά),
- ποια είναι η κατάλληλη επισήμανση του προϊόντος,
- ποια μέτρα πρέπει να λαμβάνονται για την ασφαλή διανομή του,
- σε ποιες ομάδες καταναλωτών απευθύνεται το προϊόν?

4. Ανάπτυξη διαγράμματος ροής.

Μια σαφή και απλή περιγραφή των σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας. Πληροφορίες που συνήθως περιλαμβάνονται:

- Λεπτομέρειες για τις πρώτες ύλες και τα υλικά συσκευασίας.
- Συχνότητα των φάσεων της παραγωγικής διαδικασίας.
- Λεπτομέρειες για όλες τις παραγωγικές διαδικασίες.
- Το χρονικό – θερμοκρασιακό ιστορικό όλων των πρώτων υλών, των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων.
- Οι συνθήκες ροής για τα υγρά και στερεά.
- Ο τύπος του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού και τα σχεδιαστικά του χαρακτηριστικά.
- Λεπτομέρειες για την επαναβιομηχάνιση και ανακύκλωση του προϊόντος και την επανάληψη των εργασιών.
- Σχηματική απεικόνιση της μονάδας με στοιχεία – πληροφορίες για τις περιοχές διαχωρισμού, τις κινήσεις του προσωπικού, τη ροή των πρώτων υλών και των υλικών συσκευασίας και τις πρακτικές ατομικής καθαριότητας.
- Οι συνθήκες αποθήκευσης και διανομής.
- Οι οδηγίες χρήσης για τους καταναλωτές.

5. Επαλήθευση του διαγράμματος ροής.

Η ομάδα HACCP πρέπει να διεξάγει επιτόπια ανασκόπηση της λειτουργίας της μονάδας για να επαληθεύσει την ακρίβεια και την πληρότητα του διαγράμματος ροής.

Η διαδικασία αυτή είναι πολύ σημαντική διότι η ανάλυση επικινδυνότητας και τα CCPs στηρίζονται στις πληροφορίες που παρέχονται από το διάγραμμα ροής.

Ανάλυση των 7 αρχών του HACCP

1η αρχή: Καταγραφή όλων των πιθανών κινδύνων, διενέργεια ανάλυσης επικινδυνότητας και καθορισμός προληπτικών μέτρων.

Συμβάλει στην επίτευξη τριών αντικειμενικών σκοπών.

- Εντοπισμό των κινδύνων που απειλούν την ασφαλή χρήση του τροφίμου και λήψη απαραίτητων προληπτικών μέτρων.
- Διενέργεια όλων των αναγκαίων αλλαγών σε ένα προϊόν ή διεργασία ώστε να ενισχυθεί η ασφάλεια του τροφίμου.
- Δημιουργία της απαραίτητης υποδομής για τον καθορισμό των CCPs στη 2η αρχή του συστήματος HACCP.

Η ανάλυση επικινδυνότητας διακρίνεται σε 2 στάδια:

1ο στάδιο: εντοπισμός των κινδύνων

Η ομάδα του HACCP πρέπει να κάνει ανασκόπηση της περιγραφής του προϊόντος, των χρησιμοποιούμενων συστατικών, του εξοπλισμού, των ενεργειών κάθε σταδίου παραγωγικής διαδικασίας, του τελικού προϊόντος, των μεθόδων αποθήκευσης και διανομής, της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών του τροφίμου.

Με αυτή την ανασκόπηση η ομάδα πρέπει να συντάξει μια **λίστα πιθανών κινδύνων** βιολογικών, φυσικών και χημικών που μπορεί να εμφανιστούν.

Δίνεται μια λίστα ερωτήσεων για τον εντοπισμό των πιθανών κινδύνων αναφορικά με τα: συστατικά, φυσικοχημικά χαρακτηριστικά και σύσταση του προϊόντος, μικροβιακό φορτίο του προϊόντος, στάδια επεξεργασίας, σχεδιασμό των εγκαταστάσεων, σχεδιασμό και χρήση του εξοπλισμού, συσκευασία, υγιεινή και εκπαίδευση των εργαζομένων, συνθήκες αποθήκευσης μεταξύ της συσκευασίας και της τελικής χρήσης, προτεινόμενη χρήση, πιθανοί καταναλωτές.

2ο στάδιο: αξιολόγηση των κινδύνων που εντοπίστηκαν

Γίνεται αξιολόγηση των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν στο 1ο στάδιο για να μπορέσει να αποφασίσει η ομάδα HACCP ποιοι από τους πιθανούς κινδύνους θα συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα HACCP. Ο κάθε κίνδυνος αξιολογείται σύμφωνα με την πιθανότητα εμφάνισης και τη σοβαρότητα των συνεπειών του = **Επίπεδο επικινδυνότητας**.

Η εκτίμηση της πιθανότητας να εμφανιστεί κάποιος κίνδυνος βασίζεται στο συνδυασμό εμπειρίας, επιδημιολογικών δεδομένων και πληροφοριών από την τεχνική βιβλιογραφία.

Η σοβαρότητα ενός κινδύνου εξαρτάται από τις πιθανές συνέπειές του.

Η κατηγοριοποίηση των κινδύνων βάσει της σοβαρότητάς τους μπορεί να γίνει ως εξής:

- Υψηλής επικινδυνότητας – άμεσος κίνδυνος για τη ζωή των καταναλωτών.
- Μέτριας επικινδυνότητας – σοβαρή ή χρόνια επίπτωση στην υγεία.
- Χαμηλής επικινδυνότητας – ήπια ή μέτρια επίπτωση στην υγεία.

Προληπτικά μέτρα

Τα προληπτικά μέτρα ελέγχου των κινδύνων μπορούν να καταταγούν σε 5 κατηγορίες:

1. Αποφυγή τροφίμων που βρέθηκαν μολυσμένα ή είχαν τοξικότητα κατά το παρελθόν (νωπό γάλα ή ωμά οστρακοειδή).
2. Επιλογή συστατικών (παστεριωμένα συστατικά).
3. Πρόληψη επιμολύνσεων (εφαρμογή κανόνων ορθής βιομηχανικής πρακτικής).
4. Καταστροφή παθογόνων (με κατάψυξη, μαγείρεμα και ακτινοβόληση).
5. Παρεμπόδιση ανάπτυξης παθογόνων (με αποτελεσματική ψύξη μαγειρεμένων φαγητών).

2η αρχή: προσδιορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs).

Ως **Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου** χαρακτηρίζεται κάθε σημείο, στάδιο ή διαδικασία κατά την επεξεργασία του τροφίμου, το οποίο μπορεί να ελεγχθεί και να οδηγήσει σε παρεμπόδιση, εξάλειψη ή μείωση σε αποδεκτά επίπεδα κάποιου κινδύνου που επηρεάζει την ασφάλεια του τροφίμου.

Αντιπροσωπευτικά παραδείγματα CCPs αποτελούν:

- Η θερμική επεξεργασία
- Η ψύξη
- Ο έλεγχος των συστατικών για υπολείμματα χημικών ουσιών.
- Ο έλεγχος σύνθεσης του προϊόντος
- Ο έλεγχος του προϊόντος για επιμόλυνση από μέταλλα.
- Η πλήρωση και το κλείσιμο των κυτίων.
- Η αφαίρεση των σπλάχνων από τα σφάγια.

3η αρχή: καθορισμός κρίσιμων ορίων για το κάθε CCP.

Κρίσιμο όριο είναι η μέγιστη ή η ελάχιστη τιμή στην οποία μια βιολογική, χημική, φυσική παράμετρος πρέπει να ελέγχεται σε ένα CCP ώστε να εξαλειφθεί, παρεμποδιστεί ή περιοριστεί η εμφάνιση του κινδύνου σε αποδεκτά επίπεδα.

Τα **Κρίσιμα Όρια** ουσιαστικά αποτελούν κριτήρια διαχωρισμού μεταξύ ασφαλών και μη ασφαλών συνθηκών λειτουργίας σε ένα CCP.

Τα Κρίσιμα Όρια συνήθως βασίζονται σε παράγοντες όπως: θερμοκρασία, χρόνος, φυσικές διαστάσεις, υγρασία, pH, οξύτητα, συγκέντρωση NaCl, διαθέσιμο χλώριο, πυκνότητα, συντηρητικά, άρωμα, γενική εμφάνιση του προϊόντος.

Οι πηγές πληροφοριών που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των Κρίσιμων Ορίων είναι:

- Δημοσιευμένες πληροφορίες
- Πειραματικά δεδομένα
- Μαθηματικά μοντέλα σε υπολογιστές.
- Συμβουλές από ειδικούς.

4η αρχή: Καθιέρωση ενός συστήματος παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου και των κρίσιμων ορίων τους.

Ο έλεγχος και η καταγραφή των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους είναι μια σχεδιασμένη σειρά παρατηρήσεων ή μετρήσεων των παραμέτρων λειτουργίας για να αξιολογηθεί κατά πόσο ένα CCP βρίσκεται υπό έλεγχο και για να στοιχειοθετηθούν αρχεία απαραίτητα για την μετέπειτα διαδικασία επαλήθευσης.

Η παρακολούθηση των CCPs και των κρίσιμων ορίων τους είναι μια από τις σημαντικές διαδικασίες του συστήματος HACCP γιατί:

- Είναι καθοριστική για την ασφάλεια των τροφίμων.
- Χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί η απώλεια του ελέγχου σε ένα CCP, η απόκλιση από τα καθιερωμένα κρίσιμα όρια και η απαιτούμενη διορθωτική ενέργεια.
- Παρέχει γραπτά αρχεία για τη διαδικασία της επαλήθευσης.

Ο έλεγχος των κρίσιμων ορίων στα CCPs γίνεται κυρίως με δύο τρόπους:

- Συστήματα πάνω στη γραμμή παραγωγής, με τα οποία οι κρίσιμοι παράμετροι μετρώνται κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας. Τα συστήματα αυτά μπορεί να είναι συνεχή ή ασυνεχή. Στα συνεχή συστήματα τα δεδομένα που θεωρούνται κρίσιμα για την ασφάλεια καταγράφονται σε συνεχή βάση, ενώ στα ασυνεχή συστήματα γίνονται παρατηρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας.
- Συστήματα εκτός της γραμμής παραγωγής με τη χρήση των οποίων λαμβάνονται δείγματα για τη μέτρηση των κρίσιμων παραγόντων. Το κύριο μειονέκτημα είναι ότι το δείγμα μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικό της παρτίδας.

5η αρχή: Καθιέρωση διορθωτικών ενεργειών.

Οι διορθωτικές ενέργειες ορίζονται ως οι ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν όταν διαπιστωθεί απώλεια ελέγχου κατά τις μετρήσεις στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (CCPs).

Η απώλεια ελέγχου είναι η απόκλιση από ένα Κρίσιμο Όριο για ένα CCP.

Οι παραγωγοί πρέπει να διαθέτουν ένα σύστημα εντοπισμού των αποκλίσεων για να:

- Διαχωρίζουν τα προϊόντα που παράγονται μετά την εμφάνιση της απόκλισης.
- Επισημαίνουν τα δεσμευμένα προϊόντα και να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες.
- Ελέγχουν τα προϊόντα από την ημερομηνία δέσμευσης μέχρι την ημερομηνία διάθεσης.

Οι διορθωτικές ενέργειες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

- Εντοπισμό και διόρθωση της αιτίας της απόκλισης.
- Καθορισμό του τρόπου διάθεσης του μη συμμορφούμενου προϊόντος.
- Επαλήθευση της αποτελεσματικότητας των διορθωτικών ενεργειών.
- Αρχαιοθέτηση των διορθωτικών ενεργειών.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα διορθωτικών ενεργειών

- Οι εγκεκριμένες εναλλακτικές διεργασίες που αντικαθιστούν τις διεργασίες εκτός ελέγχου σε ένα συγκεκριμένο CCP.
- Διακοπή της λειτουργίας της γραμμής παραγωγής, δέσμευση των μη συμμορφούμενων προϊόντων και ενημέρωση του διευθυντή ελέγχου ποιότητας ή του υπευθύνου του HACCP.
- Άμεση προσαρμογή της διεργασίας και δέσμευση του προϊόντος μέχρι την αξιολόγησή του και την περαιτέρω διάθεσή του.

6η αρχή: καθιέρωση διαδικασιών επαλήθευσης (verification)

Η επαλήθευση ορίζεται ως το σύνολο των ενεργειών, εκτός του ελέγχου, που στοχεύουν στη διαπίστωση της εγκυρότητας του σχεδίου HACCP και στη λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με το σχέδιο αυτό.

Οι διαδικασίες επαλήθευσης είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος HACCP, για την επιβεβαίωση της συμμόρφωσης του συστήματος με το σχέδιο HACCP και την επανεξέταση της αποτελεσματικότητας των προληπτικών μέτρων.

Η επαλήθευση συνίσταται σε:

- Επικύρωση (validation) του σχεδίου HACCP (με επιστημονικά δεδομένα)
- Επανεξέταση του σχεδίου HACCP
- Επιθεώρηση του συστήματος HACCP
- Διακρίβωση του εξοπλισμού.
- Επαρκή συλλογή δειγμάτων και την ανάλυσή τους (χρήση ερωτηματολογίου)

7η αρχή: Καθιέρωση διαδικασιών αρχειοθέτησης και καταγραφής

Τα αρχεία είναι απαραίτητα για την ανασκόπηση του σχεδίου HACCP. Τέσσερις είναι οι τύποι αρχείων που πρέπει να τηρούνται σε ένα πρόγραμμα HACCP.

- Έγγραφα υποστήριξης για την ανάπτυξη του σχεδίου HACCP (πληροφορίες σχετικά με την ανάλυση επικινδυνότητας, αρχεία με επιστημονικά δεδομένα κ.α.)
- Αρχεία που παράγονται από την εφαρμογή του συστήματος HACCP. χρησιμοποιούνται για να αποδείξουν τη συμμόρφωση (αρχεία ελέγχου των CCPs, αρχεία αποκλίσεων, διορθωτικών ενεργειών, αρχεία επαλήθευσης-επικύρωσης)
- Έγγραφα από τις εφαρμοζόμενες μεθόδους και διαδικασίες (περιγραφή του συστήματος παρακολούθησης των κρίσιμων ορίων για κάθε CCP, τα σχέδια για τις διορθωτικές ενέργειες, η περιγραφή των διαδικασιών αρχειοθέτησης, επαλήθευσης, επικύρωσης κ.α.)
- Αρχεία από τα προγράμματα εκπαίδευσης του προσωπικού.

Δ. Το πρότυπο BRC

Είναι ένα ιδιωτικό παγκόσμιο τεχνικό πρότυπο αξιολόγησης και πιστοποίησης για όλα τα είδη παραγωγής, επεξεργασίας, τυποποίησης και διάθεσης επώνυμων (branded) τροφίμων λιανικής πώλησης.

Αναπτύχθηκε από τη Βρετανική Συνομοσπονδία Λιανεμπορίου (British Retail Consortium) η οποία αποτελεί την κορυφαία εμπορική οργάνωση στη Μεγάλη Βρετανία, αντιπροσωπεύοντας όλο το φάσμα της λιανικής πώλησης αφού σε αυτή ανήκουν τα μεγαλύτερα βρετανικά σούπερ μάρκετ (Sainbury's, ASDA, Tesco, Marks and Spenser)

Μέχρι το 1998 τα καταστήματα λιανικής πώλησης στη Μ. Βρετανία, προκειμένου να διασφαλιστούν έναντι της σχετικής νομοθεσίας για τα τρόφιμα, είχαν δημιουργήσει δικά τους πρότυπα το καθένα, σύμφωνα με το οποίο επιθεωρούσαν τους προμηθευτές τους.

Το πρότυπο BRC – Global Standard – Food δημιουργήθηκε από το BRC ώστε οι προμηθευτές επώνυμων τροφίμων της βρετανικής λιανικής αγοράς να επιθεωρούνται με ίσους όρους βάση ενός ενιαίου προτύπου και να υπάρχει η δυνατότητα να διενεργούνται επιθεωρήσεις από ανεξάρτητους διαπιστευμένους φορείς.

Το πρότυπο απαιτεί την εφαρμογή συστήματος ασφάλειας τροφίμων με βάση τις 7 αρχές του HACCP, ένα τεκμηριωμένο και αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης της ποιότητας και έλεγχο των κτιριακών εγκαταστάσεων, των συνθηκών υγιεινής, του προϊόντος, των διεργασιών και του προσωπικού.

Το πρότυπο προβάλλει και προωθεί τα νομοθετικά θεσπισμένα όρια ως ελάχιστα για συμμόρφωση σε απαιτήσεις, ενώ προωθεί και επιβάλλει την υλοποίηση διορθωτικών ενεργειών.

Μια επιχείρηση μπορεί να πιστοποιηθεί έναντι του προτύπου BRC σε δύο επίπεδα πιστοποίησης, στο βασικό (foundation level) ή στο υψηλότερο επίπεδο (higher level).

E. International Food Standard (IFS)

Το 2002 προκειμένου να δημιουργηθεί ένα κοινό πρότυπο ασφάλειας των τροφίμων, μέλη του HDE – Κύρια Ένωση του Γερμανικού Λιανικού Εμπορίου, του Γαλλικού 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.

Οι έμποροι στην Αυστρία, Πολωνία, Ισπανία και Ελβετία υποστηρίζουν και εφαρμόζουν αυτό το πρότυπο.

Το πρότυπο IFS έχει περίπου τις ίδιες απαιτήσεις αλλά διαφοροποιείται από το BRC στο ότι η αξιολόγηση για την πιστοποίηση της επιχείρησης βασίζεται σε μια ποσοτικοποίηση του βαθμού εκπλήρωσης των απαιτήσεων του προτύπου και το τελικό αποτέλεσμα της αξιολόγησης εκφράζεται σε μια συνολική ποσοστιαία βαθμολόγηση.

Μια επιχείρηση μπορεί να πιστοποιηθεί έναντι του προτύπου IFS σε δύο επίπεδα πιστοποίησης, στο βασικό (foundation level) ή στο υψηλότερο επίπεδο (higher level).

Το πρότυπο **IFS** αποτελείται από 5 κεφάλαια:

1. Διαχείριση συστήματος ποιότητας, όπου η επιχείρηση καλείται να προσδιορίσει τις διεργασίες και να εκπονήσει το σύστημα ασφάλειας των τροφίμων με βάση τις 7 αρχές του HACCP
2. Ευθύνη της διοίκησης
3. Διαχείριση πόρων
4. Υλοποίηση του προϊόντος
5. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση

Z. Quality Food (SQF)

Το SQF στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας από μια συνολική προσέγγιση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Το πρόγραμμα SQF βασίζεται στις αρχές του HACCP και του ISO 9000, ενώ περιλαμβάνει και την ιχνηλασιμότητα.

Το SQF διακρίνεται μεταξύ 2 κανονισμών.

Το SQF 1000 όπου εστιάζεται στους αρχικούς παραγωγούς και τις επιχειρήσεις όπου πιστοποιούνται σύμφωνα με το SQF 2000.

Η πιο σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 κανονισμών είναι ότι οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις με το SQF 2000 πρέπει να λειτουργήσουν σύμφωνα με το HACCP.

Το SQF αναπτύχθηκε στην Αυστραλία και είναι αποδεκτό διεθνώς. Ένα πλεονέκτημα του SQF είναι ότι μπορεί να περιλαμβάνεται ως ένδειξη στην ετικέτα του προϊόντος.

H. Το πρότυπο Tesco Nature Choise (TNC)

Η αλυσίδα σούπερ μάρκετ Tesco που δραστηριοποιείται κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο ανέπτυξε και εφάρμοσε από το 1991 το πρότυπο Nature Choise.

Το πρότυπο αυτό αναφέρει τις κύριες αρχές και πρακτικές οι οποίες πρέπει να τηρούνται από τους παραγωγούς και προμηθευτές νωπών οπωροκηπευτικών της Tesco, ώστε να διασφαλίζεται ότι η παραγωγή και ο χειρισμός των προϊόντων αυτών γίνονται με βιώσιμο, περιβαλλοντικά σωστό τρόπο.

Σκοπός του προτύπου είναι να ελαχιστοποιήσει την ανησυχία των πελατών της εταιρίας και να τους διαβεβαιώσει ότι τα φρέσκα φρούτα και λαχανικά προμηθεύονται μόνο από όσους έχουν αποδείξει ότι τα μέσα παραγωγής και χειρισμού των προϊόντων είναι περιβαλλοντικά ασφαλή και υπεύθυνα.

Η τήρηση των απαιτήσεων του προτύπου αυτού εμπλέκει το προσωπικό σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης και απαιτεί υψηλό επίπεδο δέσμευσης και τεχνικής επάρκειας.

Το πεδίο εφαρμογής των φρούτων και λαχανικών καλύπτει όλα τα νωπά, μη-επεξεργασμένα αγροτικά προϊόντα φυτικής παραγωγής που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και παρέχονται σε καταστήματα της Tesco στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Τα κύρια μέρη του προτύπου **Tesco Nature Choise** είναι:

1. Λογική χρήση των προϊόντων φυτοπροστασίας (τεκμηρίωση, εφαρμογές μετά τη συγκομιδή, εκπαίδευση, αποθήκευση, διάθεση).
2. Λογική χρήση λιπασμάτων, κοπριάς (τεκμηρίωση, εκπαίδευση, εφαρμογή, φύλαξη).
3. Πρόληψη μολύνσεων (τεκμηρίωση και έλεγχοι).
4. Προστασία ανθρώπινης υγείας (τεκμηρίωση, εκπαίδευση, ασφάλεια, ευημερία εργαζομένων, τμήμα συσκευασίας φάρμας, συσκευασία και φύλαξη προϊόντων φάρμας).
5. Αποδοτική χρήση ενέργειας, νερού κ.λ.π φυσικών πόρων (τεκμηρίωση).
6. Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών (τεκμηρίωση, διαχείριση αποβλήτων, αποθήκευση αποβλήτων).
7. Συντήρηση και ενίσχυση άγριας πανίδας και φυσικού τοπίου (τεκμηρίωση, εφαρμογή).

Θ. Το πρότυπο QS (Quality and Safety for food)

Το πρότυπο QS δημιουργήθηκε μετά τα διατροφικά σκάνδαλα των αρχών του 2001 στη Γερμανία (κυρίως τη Σπογγώδη Εγκεφαλοπάθεια των Βοειδών) από ενώσεις και οργανισμούς της γερμανικής βιομηχανίας τροφίμων, με στόχο την επανάκτηση του αισθήματος σιγουριάς από τον καταναλωτή.

Σκοπός του προτύπου είναι η διαφανής και σε πολλά επίπεδα διασφάλιση της ποιότητας σε όλα τα στάδια της αλυσίδας από τον παραγωγό και τις ζωοτροφές μέχρι τον τελικό λιανέμπορο.

Αρχικά αφορούσε μόνο τον τομέα της κτηνοτροφίας, ενώ από το 2004 επεκτάθηκε και στον τομέα των οπωροκηπευτικών.

Το πρότυπο υποδιαιρείται σε 9 επιμέρους τμήματα

Τομέας ζωοτροφών, βοδινού, χοιρινού, πουλερικών, φρούτων και λαχανικών, πατάτες, συνδυασμένες καλλιέργειες, χονδρική πώληση κρέατος, λιανικό εμπόριο.

I. Η αναγκαιότητα δημιουργίας του συστήματος **ISO 22000:2005**

Μια αδυναμία του κλασικού συστήματος HACCP αφορά την ολοκλήρωσή του ως σύστημα διοίκησης.

Το πρότυπο ISO 22000 υιοθετεί τη συστημική προσέγγιση η οποία βασίζεται στις αρχές εφαρμογής της διοίκησης των διαδικασιών, και έτσι το κέντρο βάρους μετατίθεται στις διαδικασίες.

Μέχρι πριν λίγα χρόνια, καθώς δεν υπήρχε ένα διεθνές πρότυπο, πολλές χώρες είχαν αναπτύξει δικά τους εθνικά πρότυπα, όπως η Ελλάδα το ΕΛΟΤ 1416, η Δανία το DS 3027 κλπ. για τη διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων τους.

Πρότυπα και πρωτόκολλα επιθεώρησης των προμηθευτών τους είχαν αναπτύξει επίσης μεμονωμένες επιχειρήσεις και ιδιωτικοί σύνδεσμοι, π.χ. BRC, IFS κ.ά.

Η ύπαρξη πληθώρας ανταγωνιστικών προτύπων (υπάρχουν περισσότερα από 20 τέτοια σχήματα) δημιουργούσε σύγχυση και κόστος στις εταιρείες με εξαγωγική δραστηριότητα, καθώς πολλές φορές προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών και των διαφόρων αγορών που απευθύνονταν, αναγκάζονταν σε πολλαπλές πιστοποιήσεις

Ο διεθνής οργανισμός πιστοποίησης (ISO) ανέλαβε την πρωτοβουλία και εκπόννησε το πρότυπο ISO 22000 το οποίο και εκδόθηκε την 1/9/2005, μετά από 3 χρόνια προσπαθειών και συμφωνία μεταξύ 45 χωρών, ώστε να εκδοθεί ένα πλαίσιο με παγκόσμια αποδοχή.

Το πρότυπο ISO 22000 αναπτύχθηκε με σκοπό να επιτευχθεί ομοιομορφία στην πιστοποίηση των προϊόντων τροφίμων.

Στην Ελλάδα, οι επιχειρήσεις τροφίμων είναι υποχρεωμένες από το νόμο να εγκαταστήσουν ένα σύστημα HACCP για τον έλεγχο της ασφάλειας των τροφίμων τους (κανονισμός Νο. 852/2004), ενώ η πιστοποίηση του μέχρι πριν λίγα χρόνια γινόταν σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416.

Τα πιστοποιητικά αυτά εκδίδονταν μέχρι 31η Ιουλίου 2006 και είχαν ημερομηνία λήξης την 31η Ιουλίου 2009.

Τώρα πλέον το πρότυπο ΕΛΟΤ 1416 έχει καταργηθεί και αντικαταστάθηκε από το πρότυπο ISO 22000:2005.

Πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του **ISO 22000:2005**

- Η ευκολότερη εφαρμογή του συστήματος HACCP για την ασφάλεια και την υγιεινή τροφίμων.
- Η εφαρμογή ενός συστήματος που δε θα διαφέρει, ως προς τις απαιτήσεις, από χώρα σε χώρα ή από επιχείρηση σε επιχείρηση.
- Καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001:2000, το οποίο έχει πλέον εφαρμοστεί παγκοσμίως σε όλους τους κλάδους και όχι μόνο στον κλάδο των τροφίμων. Δηλαδή το νέο πρότυπο, με βάση το οποίο θα κληθούν σε λίγο καιρό οι επιχειρήσεις τροφίμων να πιστοποιηθούν, είναι συμβατό με το ISO 9001.

ISO 22000 και επιχειρήσεις τροφίμων – σε ποιους απευθύνεται?

Η ασφάλεια τροφίμων απαιτεί τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των επιχειρήσεων της αλυσίδας τροφίμων.

Όλες οι απαιτήσεις του παρόντος Διεθνούς προτύπου είναι γενικές και μπορούν να εφαρμοστούν από όλους τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων, ανεξαρτήτως μεγέθους και πολυπλοκότητας.

Οι οργανισμοί της αλυσίδας τροφίμων περιλαμβάνουν τους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενους οργανισμούς σε ένα ή περισσότερα στάδια της αλυσίδας τροφίμων.

Οργανισμοί που συμμετέχουν άμεσα στην αλυσίδα τροφίμων είναι μεταξύ άλλων οι οργανισμοί παραγωγής ζωοτροφών, συγκομιδής, παραγωγής γεωργικών προϊόντων, παραγωγής συστατικών, μεταποίησης, λιανικής πώλησης, διάθεσης τροφίμων, τροφοδοσίας, υπηρεσιών καθαρισμού και απολύμανσης, μεταφοράς, αποθήκευσης και διανομής των τροφίμων.

Οι οργανισμοί που συμμετέχουν έμμεσα στην αλυσίδα τροφίμων είναι, μεταξύ άλλων, οι προμηθευτές τους σε εξοπλισμό, καθαριστικά και απολυμαντικά, υλικά συσκευασίας και άλλα υλικά που μπορεί να έλθουν σε επαφή με τα τρόφιμα (εφεξής, υλικά σε επαφή με τρόφιμα).

Το παρόν Διεθνές πρότυπο δίνει την ευχέρεια σε ένα μικρό ή μικρομεσαίο οργανισμό (π.χ. γεωργική εκμετάλλευση, συσκευαστήριο-διανομή, λιανική πώληση τροφίμων ή εστιατόριο) να εφαρμόσει ένα συνδυασμό μέτρων ελέγχου ασφάλειας και ποιότητας τροφίμων.

Το πρότυπο ISO 22000 κάνει άμεση αναφορά στην ικανοποίηση των αιτημάτων για ασφάλεια τροφίμων όχι μόνο διάφορων κρατικών υπηρεσιών και φορέων αλλά και των καταναλωτών.

Τα αιτήματα του καταναλωτή συνοψίζονται στα εξής:

- Η επιχείρηση (οργανισμός) παραγωγής, διαχείρισης ή/και εμπορίας τροφίμων πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αποδεικνύει ότι μπορεί να διατηρεί υπό τον έλεγχό του όλους τους εν δυνάμει κινδύνους για την ασφάλεια των τροφίμων, ώστε να προμηθεύει με συνέπεια ασφαλή τελικά προϊόντα – τρόφιμα που να πληρούν τις προϋποθέσεις αποδοχής από τον καταναλωτή όσο και από τις κρατικές υπηρεσίες και τους αντίστοιχους φορείς.
- Ο οργανισμός πρέπει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και να αυξάνει διαρκώς το επίπεδο ικανοποίησής του.

Ερμηνεύοντας τις δύο παραπάνω παραγράφους, μπορεί να καταλήξει κανείς στα εξής συμπεράσματα:

1. Ο οργανισμός πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σε εξωτερικούς φορείς να επιθεωρούν την ικανότητά του να μπορεί να προμηθεύει ασφαλή τρόφιμα.
2. Θέτονται υπό έλεγχο (δειγματοληπτικό, οπτικό κ.α.) όχι μόνο η παραγωγική διαδικασία και η διαδικασία μεταφοράς και εμπορίας των προϊόντων, αλλά και το ίδιο το τελικό προϊόν-τρόφιμο στα σημεία πώλησης και διάθεσής του (π.χ. στο κατάστημα λιανικής πώλησης).

3. Η ευθύνη για τη διάθεση ασφαλών τροφίμων επιβαρύνει, χωρίς να επιμερίζεται, όλους τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων.
4. Κάθε φορέας της αλυσίδας τροφίμων πρέπει να διατηρεί ένα σύστημα ενημέρωσής του για τις διαρκώς ανανεούμενες απαιτήσεις δημοσίων και κρατικών φορέων και τελικών καταναλωτών.

Το ISO 22000 επιβάλλει σε καθένα από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων όχι μόνο να ελέγχει τους άμεσους προμηθευτές τους και τους άμεσους πελάτες του, αλλά να διασφαλίζει ότι όλη η αλυσίδα τροφίμων καλύπτει τις απαιτήσεις για ασφαλές προϊόν.

Αυτό σημαίνει ότι:

- Τα φυτώρια καλλιεργούν και διακινούν ασφαλή για την υγεία του καταναλωτή φυτά. Ομοίως και οι εκτροφείς νεαρών ζώων προς πώληση, εκτρέφουν ζώα που δεν αποτελούν κίνδυνο για τη δημόσια υγεία, ενώ φροντίζουν και οι συνθήκες μεταφοράς και διανομής τους να προστατεύουν τον παράγοντα ασφάλεια.

• Οι αγρότες είναι υποχρεωμένοι να διατηρούν πιστοποιητικά καταλληλότητας προς παραγωγή ασφαλών τροφίμων για όσα φυτάρια ή σπόρους προμηθεύονται. Επιπλέον να διασφαλίζουν την ορθή πρακτική για θέματα καλλιέργειας, φυτοπροστασίας, συγκομιδής και διάθεσης των αγροτικών τους προϊόντων.

• Οι κτηνοτρόφοι οφείλουν να διατηρούν πιστοποιητικά υγείας για τα ζώα τους από τους προμηθευτές αλλά και να συντάσσουν ιατρικά αρχεία για τα ζώα τους, για το χρονικό διάστημα εκτροφής στις ιδιόκτητες εγκαταστάσεις τους. Επιπλέον να διασφαλίζουν την ορθή πρακτική εκτροφής και αναπαραγωγής των ζώων σε συνεργασία με τους κτηνιάτρους. Η ευθύνη μεταφοράς υγιών ζώων και κατάλληλων προς παραγωγή ασφαλών προϊόντων στα κατά τόπους εκδοροσφαγεία επιβαρύνει τους εκτροφείς. Η ευθύνη επιλογής εκδοροσφαγείων που λειτουργούν κάτω από υγιεινές συνθήκες επιβαρύνει και πάλι τους κτηνοτρόφους.

•Οι οργανισμοί που αγοράζουν έτοιμα προς κατανάλωση προϊόντα πρέπει να διασφαλίζουν την καταλληλότητά τους αλλά και την πώληση ασφαλών τροφίμων.

•Οι οργανισμοί επεξεργασίας ή/και τυποποίησης τροφίμων (π.χ. βιομηχανίες μεταποίησης τροφίμων) οφείλουν να διασφαλίζουν την εφαρμογή όλων των απαιτήσεων που διατυπώνονται στα πλαίσια του HACCP και του ISO 22000. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να έχουν γνώση της πιστής τήρησης όσων αναφέρονται προηγουμένως από το σύνολο των εμπλεκόμενων στα πρότερα στάδια παραγωγής και διάθεσης των πρώτων υλών τους.

•Επιπλέον οι οργανισμοί μεταποίησης-τυποποίησης οφείλουν να διασφαλίζουν την παραγωγή ασφαλών τροφίμων και την τήρηση κατάλληλων συνθηκών αποθήκευσης, μεταφοράς και διανομής τους στους τελικούς καταναλωτές. Κατά συνέπεια οφείλουν να συνεργάζονται με διανομείς και μεταπράτες που αποδεδειγμένα τηρούν την ορθή υγιεινή πρακτική και πρακτική διάθεσης ασφαλών τροφίμων με ελέγχους και έχουν την ικανότητα ανάκλησης ύποπτων παρτίδων τροφίμων.

•Οι παραγωγοί λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, κτηνιατρικών φαρμάκων, οι εταιρείες απεντομώσεων και μυοκτονιών, παραγωγής α υλών και πρόσθετων πρέπει να αποδεικνύουν ότι συμβάλλουν στην ασφάλεια των τροφίμων.

•Οι κατασκευαστές εξοπλισμού για μεταχείριση τροφίμων, απολυμαντικών και καθαριστικών ουσιών, υλικών συσκευασίας πρέπει να τηρούν τις προϋποθέσεις του προτύπου.

•Οι διανομείς/μεταπράτες και οι μεταφορείς πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη δυνατότητα ελέγχου της υγιεινής κατάστασης των χειριζόμενων από αυτούς προϊόντων, τη δυνατότητα ανάκλησης ή ανάληψης διορθωτικών ενεργειών και προληπτικών μέτρων με στόχο τη διάθεση ασφαλών τροφίμων.

•Οι δημόσιοι φορείς ελέγχου και οι καταναλωτές με τις οργανώσεις τους προτρέπονται από το πρότυπο ISO 22000 να αναθεωρούν τακτικά τις απαιτήσεις τους από όσους αναφέρθηκαν προηγουμένως, λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πρόσφατα ευρήματα της επιστημονικής έρευνας και να φροντίζουν ώστε οι απαιτήσεις τους να ικανοποιούνται πλήρως και διαρκώς.

Το πρότυπο ISO 22000 δε δεσμεύει κανέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων που είναι πιστοποιημένοι με αυτό, να επιβάλλουν στους προμηθευτές και πελάτες/διανομείς τους να είναι επίσης πιστοποιημένοι με ISO 22000.

Ωστόσο, οι προμηθευτές και πελάτες/διανομείς θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν ότι μπορούν να ελέγξουν όλους τους πιθανούς κινδύνους για την ασφάλεια των τροφίμων και ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πιστοποιημένου οργανισμού-πελάτη τους.

Αρχές του **ISO 22000**

- Προαπαιτούμενα (ΠΠ), (εναλλακτικοί όροι: Ορθή Βιομηχανική Πρακτική, Ορθή Αγροτική Πρακτική, Ορθή Υγιεινή Πρακτική, Ορθή Εργαστηριακή Πρακτική, Ορθή Λιανεμπορική Πρακτική, Ορθή Αποθηκευτική Πρακτική, Ορθή Μεταφορική Πρακτική)
- Ανάλυση προϊόντων, υλικών, διαδικασιών, νομοθετικές απαιτήσεις
- Αναγνώριση κινδύνων ασφάλειας τροφίμων
- Ανάλυση επικινδυνότητας
- Εντοπισμός κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs) και ΛΠΠ
- Μέτρα ελέγχου
- Διαδικασίες παρακολούθησης και εκπαίδευση προσωπικού
- Επικύρωση
- Εφαρμογή
- Επαλήθευση (επιθεωρήσεις εσωτερικές και εξωτερικές)
- Διορθώσεις στο σύστημα.

Απαιτήσεις Προτύπου ISO 22000:2005

- 1. Σύστημα Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων – Σ.Δ.Α.Τ.** *(τεκμηρίωση, έλεγχος εγγράφων και αρχείων, κλπ)*
- 2. Ευθύνη της Διοίκησης** *(πολιτική ασφάλειας τροφίμων, δέσμευση της διοίκησης, καθορισμός αρμοδιοτήτων, επικοινωνία, καθιέρωση συστήματος εκτάκτων καταστάσεων, αναθεώρηση του συστήματος, κλπ)*
- 3. Διαχείριση πόρων** *(ανθρώπινο δυναμικό, εξοπλισμός, κτίρια, κλπ)*
- 4. Σχεδιασμός και Υλοποίηση Ασφαλών Προϊόντων** *(προαπαιτούμενα προγράμματα, έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας, έλεγχος εισερχόμενων και τελικών προϊόντων, διαγράμματα ροής και μέτρα ελέγχου, ανάλυση κινδύνων και κρίσιμων σημείων ελέγχου, σύστημα ιχνηλασιμότητας, έλεγχος μη συμμορφώσεων, κλπ)*
- 5. Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του Σ.Δ.Α.Τ.** *(μέτρα ελέγχου και παρακολούθησης, εσωτερική επιθεώρηση, αναθεώρηση του συστήματος)*

Προαπαιτούμενα προγράμματα (1)

Προγράμματα υποδομής και συντήρησης

- **Κτιριακή υποδομή** (αποφυγή περιοχών με ρύπανση, πλημμύρες, υψηλό αριθμό τρωκτικών και εντόμων, αποκομιδή απορριμμάτων, έλλειψη ασφαλτόστρωσης στους δρόμους)
- **Εξοπλισμός** (συντήρηση, επισκευή, καθαρισμός, λειτουργία κατά τον τρόπο που έχει προβλεφθεί, εφαρμογή της ορθής υγιεινής πρακτικής)
- **Χώροι ενδιαίτησης προσωπικού** (μη τοξικά, ανθεκτικά υλικά, εύκολος καθαρισμός, απολύμανση, χρήση σητών για παρεμπόδιση εισόδου σκόνης/εντόμων, λείες επιφάνειες, μη απορροφητικά υλικά)
- **Δίκτυο παροχής νερού και αποχέτευσης** (Το πόσιμο νερό πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές (φυσικές, χημικές και μικροβιολογικές) που θέτει ο κώδικας τροφίμων και το γενικό χημείο του κράτους)
- **Διαχείριση λυμάτων / απορριμμάτων** (εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού, δεξαμενές/κοντέινερ για αποθήκευση λυμάτων ή απορριμμάτων)
- **Φωτισμός, εξαερισμός** (επάρκεια φυσικού ή τεχνητού φωτισμού και εξαερισμού)

Προαπαιτούμενα προγράμματα (2)

Λειτουργικά προαπαιτούμενα προγράμματα

- Υγιεινή προσωπικού
- Καθαρισμός και απολύμανση
- Έλεγχος εντόμων και τρωκτικών
- Παρεμπόδιση διασταυρούμενης επιμόλυνσης
- Διαδικασίες συσκευασίας
- Προμήθεια, παραλαβή και αποθήκευση πρώτων υλών, συστατικών και χημικών ουσιών
- Διατήρηση (ψύξη, κατάψυξη, θέρμανση, επαναθέρμανση έτοιμων προς κατανάλωση προϊόντων)
- Δίκτυα παροχής νερού, αέρα, πάγου, κ.α.
- Διαχείριση λυμάτων και απορριμμάτων

Διαφορές μεταξύ του ISO 22000 και του HACCP

1. Επεκτείνεται το πεδίο εφαρμογής προκειμένου να συμπεριληφθούν όλες οι επιχειρήσεις οι οποίες εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα στην αλυσίδα τροφίμων.
2. Προστίθενται απαιτήσεις για αμοιβαία και άμεση εξωτερική επικοινωνία σε θέματα ασφάλειας τροφίμων μεταξύ των επιχειρήσεων της αλυσίδας τροφίμων, με τις αρμόδιες αρχές και με άλλους οργανισμούς που εμπλέκονται στην αλυσίδα τροφίμων.
3. Εισάγεται η έννοια των «κινδύνων που απαιτούν έλεγχο».
4. Εισάγονται απαιτήσεις ετοιμότητας και ανταπόκρισης σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης και ατυχήματα που μπορεί να έχουν επίπτωση στην ασφάλεια των τροφίμων.
5. Γίνεται εναρμόνιση με το πρότυπο ISO 9001 αλλά και με το πρότυπο ISO 14001.
6. Η αναφορά σε αναγνωρισμένους οδηγούς εφαρμογής, σε αρχές και κώδικες ορθής πρακτικής του Codex, σε εθνικά/διεθνή πρότυπα.

Κ. Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης **ISO 14001:2004**

Το πρότυπο αυτό υιοθετείται από τους οργανισμούς που επιθυμούν:

- να καθιερώσουν, να εφαρμόζουν, να διατηρούν και να βελτιώνουν σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης,
- να διασφαλίζουν τη συμμόρφωση τους με την καθιερωμένη πολιτική.

Σύμφωνα με το πρότυπο αυτό, ο οργανισμός καθορίζει την περιβαλλοντική πολιτική του έτσι ώστε να είναι κατάλληλη για τη φύση, το μέγεθος και τις επιπτώσεις που προκαλούν στο φυσικό περιβάλλον οι δραστηριότητες, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του.

Καθιερώνει και εφαρμόζει διαδικασίες με τις οποίες εντοπίζει τις περιβαλλοντικές πλευρές και ιδιαίτερα εκείνες που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Το διεθνές πρότυπο **ISO 14001:2004** περιέχει απαιτήσεις συστήματος διαχείρισης, βασισμένες στην κυκλική δυναμική διεργασία ως ακολούθως:

Σχεδιάζω: καθορίζονται οι περιβαλλοντικοί σκοποί που απαιτούνται για να επιτευχθούν αποτελέσματα σύμφωνα με τις νομοθετικές απαιτήσεις και την πολιτική του οργανισμού.

Εφαρμόζω: εφαρμόζονται οι διεργασίες από τον οργανισμό.

Ελέγχω: παρακολουθούνται και μετριοούνται οι διεργασίες και η περιβαλλοντική επίδοση ενώ αναλύονται τα αποτελέσματα.

Ανασκοπώ: λαμβάνονται ενέργειες για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης.

M. Οι Ορθές Πρακτικές

M1. Ορθή Βιομηχανική Πρακτική (Good Manufacturing Practices, GMP)

Η ορθή βιομηχανική πρακτική είναι η πιο κοινή πρακτική από τη δεκαετία του 1960.

Η ορθή βιομηχανική πρακτική αποτελείται από πρακτικές διαδικασίες και διεργασίες που διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα παρασκευάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζονται οι απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας.

Οι διαδικασίες που σχετίζονται με την GMP εφαρμόζονται στη βιομηχανία τροφίμων για πολλά χρόνια και είναι τέτοιες όπως, καθαριότητα, προληπτική συντήρηση, εκπαίδευση προσωπικού, βαθμονόμηση εξοπλισμού, σχεδιασμός κτηρίων, διασφάλιση ποιότητας των προμηθευτών, έλεγχος τρωκτικών και εντόμων.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν βάση για το HACCP.

M2. Ορθή Αγροτική Πρακτική (Good Agricultural Practices, GAP)

Είναι το σύνολο των μεθόδων που χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια της γης και οι οποίες μπορούν να επιτύχουν τους στόχους της αγρονομικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας στα αρχικά στάδια παραγωγής των τροφίμων.

Περιλαμβάνει ένα σύνολο οδηγιών για αγροτικές πρακτικές που στοχεύει στο να διασφαλιστεί ένα ελάχιστο πρότυπο για την παραγωγή και αποθήκευση των προϊόντων.

Σημαντικό ζήτημα για την GAP είναι η διαχείριση των εντόμων (βέλτιστη χρήση των εντομοκτόνων), η διαχείριση της λίπανσης στους αγρούς, η διατήρηση της ποιότητας του νερού, η υγιεινή των εργαζομένων, οι οδηγίες για συλλογή, επεξεργασία και μεταφορά των προϊόντων.

M3. Ορθή Υγιεινή Πρακτική (Good Hygiene Practices, GHP):

Αποτελείται από πρακτικές, διαδικασίες και διεργασίες οι οποίες διατηρούν το περιβάλλον επεξεργασίας των τροφίμων σε άριστη κατάσταση (προγράμματα υγιεινής και απολύμανσης).

Κρατούν τα κτίρια και τα εξαρτήματα σε αποτελεσματική λειτουργία (προγράμματα συντήρησης) και ελέγχουν τη διασταυρούμενη επιμόλυνση κατά την επεξεργασία (συνήθως σχετίζεται με ανθρώπους, επιφάνειες, τον αέρα και την συλλογή των πρώτων και επεξεργασμένων προϊόντων).

M4. Ορθή Εργαστηριακή Πρακτική (Good Laboratory Practices, GLP)

Αποτελείται από ένα ποσοτικό σύστημα που καλύπτει τις εταιρικές διαδικασίες και συνθήκες του σχεδιασμού, εφαρμογής, ελέγχου, καταγραφής και αναφοράς ενός εργαστηρίου.

M5. Ορθή Λιανεμπορική Πρακτική (Good Retail Practices, GRP)

Αποτελείται από πρακτικές διαδικασίες και διεργασίες που διασφαλίζουν ότι παραδίδονται τα σωστά προϊόντα στις σωστές διευθύνσεις σε μια ικανοποιητική χρονική περίοδο και στις απαιτούμενες συνθήκες.

Ένα σύστημα ιχνηλασιμότητας πρέπει να είναι ικανό να βρίσκει κάθε προβληματικό προϊόν με αποτελεσματικές διαδικασίες ανάκλησης.

M6. Ορθή Αποθηκευτική Πρακτική (Good Storage Practices, GSP)

Αποτελείται από πρακτικές διαδικασίες και διεργασίες που διασφαλίζουν τον κατάλληλο χειρισμό των τροφίμων που σχετίζεται με την εφαρμογή και έλεγχο της αποθήκευσης των τροφίμων.

M7. Ορθή Μεταφορική Πρακτική (Good Transportation Practices, GTP)

Αποτελείται από πρακτικές διαδικασίες και διεργασίες που διασφαλίζουν ένα ποιοτικό σύστημα που καλύπτει τον οργανισμό κατά την εφαρμογή και έλεγχο της μεταφοράς των τροφίμων από τον παραγωγό έως τον τελικό χρήστη.

M8. Καλή Οικοκυρική Πρακτική (Good Housekeeping Practice, GHKP)

Έχει να κάνει με ενέργειες που αφορούν τα τρόφιμα στο σπίτι. Είναι ένα σύνολο από αρχές και τεχνικές αποθήκευσης και προετοιμασίας τροφίμων στο σπίτι απευθείας από τον καταναλωτή. Ο μεγάλος αριθμός ασθενειών από τρόφιμα που οφείλονται σε προετοιμασία στο σπίτι, καθιστά τον καταναλωτή ένα κρίσιμο κρίκο στη διατροφική αλυσίδα.