

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

**Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΡΕΑΤΟΣ –
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ
ΠΡΟΤΥΠΟ ISO 22000 ΣΕ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΡΕΑΤΟΣ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΕΛΕΝΗ ΚΑΡΔΑΣΗ
ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΓΓΕΛΙΚΗ
ΛΟΥΜΟΥ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Ασφάλεια Τροφίμων	5
1.1 Αναγκαιότητα για την υγιεινή διασφάλιση των τροφίμων	5
1.2 Διεθνής οργανισμός τυποποίησης και ποιότητα	7
1.3 Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP).....	9
1.4 Το πρότυπο ISO 22000	14
1.4.1 Γενικά και ιστορικά στοιχεία.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Σκοπός και στόχος της εργασίας	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Η παρούσα κατάσταση στην αγορά του κρέατος	45
3.1. Γενικά.....	45
3.2. Ζωικό κεφάλαιο.....	46
3.3. Σφαγιοτεχνικές μονάδες	48
3.4. Μονάδες επεξεργασίας κοπής, τυποποίησης και μεταποίησης κρέατος...	49
3.5. Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας (Αλλαντικά- κονσέρβες).....	53
3.7 Η πιστοποίηση στην αγορά κρέατος.....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Ενέργειες για πιστοποίηση κατά το πρότυπο ISO 22000 ..	59
4.1. Γενικά.....	59
4.2. Προληπτικά μέτρα.....	60
4.2. Βασικές ενέργειες για τη μετατροπή σε ISO 22000.....	62
Συμπεράσματα	64
Βιβλιογραφία	66
Διεθνής Βιβλιογραφία	66
Ελληνική Βιβλιογραφία	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	70

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τον τελευταίο καιρό όλοι μας έχουμε ακούσει και παρακολουθήσει θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων. Για παράδειγμα σε άρθρο της εφημερίδας τα ΝΕΑ της 1-04-05 σε άρθρο του Δημήτρη Σκουφού αναφέρεται ότι "στο έλεος διατροφικών κινδύνων βρίσκονται οι Έλληνες καταναλωτές, καθώς οι ελλειπείς έλεγχοι από την πλευρά του ΕΦΕΤ αλλά και η μετάθεση ευθυνών από τη μια υπηρεσία στην άλλη δείχνουν για μια ακόμη φορά το χάος που επικρατεί. Μάλιστα το θέμα απέκτησε νέες διαστάσεις, καθώς ο πρώην πρόεδρος του ΕΦΕΤ δήλωσε ότι «ο οργανισμός δεν ελέγχει τα συσκευασμένα τρόφιμα, καθώς αυτό είναι ευθύνη των εταιρειών»". Αυτό μας δίνει μία εικόνα του τι επικρατεί στην αγορά και την ανάγκη για να ελέγχονται σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα οι εταιρίες παραγωγής τροφίμων. Σε ένα άλλο άρθρο στην ίδια εφημερίδα στις 3 Ιουνίου του 2005 αναφέρεται ότι σε εταιρία αλλαντικών βρέθηκαν 8,5 τόνοι αλλοιωμένων τροφίμων. Βέβαια η εταιρία ισχυρίζεται ότι το εργοστάσιο "της" στη Θεσσαλονίκη λειτουργεί σύμφωνα με την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία ορθής πρακτικής και εφαρμόζει το Σύστημα Ασφάλειας Προϊόντος HACCP - ανάλυσης κρίσιμων σημείων ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας". Από αυτό το παράδειγμα διαπιστώνουμε ότι η εταιρία πολύ εύκολα χρησιμοποίησε το HACCP ως μέσο δημόσιων σχέσεων, ώστε να μειώσει τις ανησυχίες των καταναλωτών. Βέβαια τα πρότυπα όπως το HACCP και το ISO 22000 δεν είναι μέσα δημόσιων σχέσεων, όπως κάνουν πολλές επιχειρήσεις, αλλά μέσο ελέγχου της ασφάλειας των τροφίμων και της παραγωγής τους και για αυτό το λόγο υπάρχει η ανάγκη για να διερευνηθεί το κατά πόσο εφαρμόζονται τέτοιου είδους συστήματα στην Ελληνική αγορά, με έμφαση στην αγορά του κρέατος.

Σύμφωνα με τον Στεφανάκη (2005) τα άφθονα και φθηνά τρόφιμα είναι αποτέλεσμα της εντατικοποίησης της παραγωγής που ξεκίνησε την δεκαετία του '60 με στόχο το μεγαλύτερο κέρδος για τις εταιρίες παραγωγής τροφίμων. Βέβαια πολλές φορές αυτό έγινε με ανεξέλεγκτη εντατικοποίηση της φυτικής και ζωικής παραγωγής με σπατάλη των πόρων. Αυτό έφερε και την ανάγκη για μια συνδυασμένη προσέγγιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Το

αποτέλεσμα ήταν η εφαρμογή προτύπων ποιότητας όπως του ISO 9001:2000 και η δημιουργία κυρίως του συστήματος HACCP που σύμφωνα με τους Wallace et al (2005) το σύστημα HACCP είναι το κύριο συστατικό για την σωστή διαχείριση της ασφάλειας τροφίμων, αν και όπως επισημαίνουν οι ίδιοι συγγραφείς υπάρχει έλλειψη κάποιας κοινής μεθοδολογίας. Για τον λόγο αυτό, τον τελευταίο χρόνο δημιουργήθηκε το πρότυπο ISO 22000 με στόχο να αναβαθμίσει την πιστοποίηση στην αγορά των τροφίμων και να καλύψει τις ελλείψεις που υπήρχαν στα προηγούμενα πρότυπα.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία μελετά τη διαδικασία διασφάλισης της υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων και πιο συγκεκριμένα στην παραγωγή του κρέατος. Η διασφάλιση της υγιεινής των προϊόντων είναι ένα ζήτημα που αφορά είναι ένα ζήτημα όλες τις επιχειρήσεις του τροφίμου αφού η εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης της υγιεινής όπως του HACCP και τελευταία του ISO22000 είναι υποχρεωτική ώστε οι επιχειρήσεις του κλάδου αυτού να πιστοποιήσουν την ασφάλεια των προϊόντων τους.

Η εργασία αναφέρεται στο σύστημα HACCP, στο ISO 22000 και στο ISO 9001 και προτείνει ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την προσαρμογή του προτύπου από ΕΛΟΤ 1416 και ISO 9001:2000 στο πρότυπο ISO:22000. Ακόμη αναλύεται η αγορά κρέατος στην Ελλάδα και περιγράφονται οι αναγκαίες ενέργειες για την εφαρμογή του προτύπου ISO 22000 σε επιχειρήσεις παραγωγής κρέατος.

Ακόμη, επιστημονικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η καταγραφή των βασικών ενεργειών που κρίνονται απαραίτητες για την προσαρμογή του προτύπου ΕΛΟΤ 1416 και ISO 9001:2000 σε ISO 22000:2005.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – Ασφάλεια Τροφίμων

1.1 Αναγκαιότητα για την υγιεινή διασφάλιση των τροφίμων

Η ασφάλεια των τροφίμων έχει άμεση σχέση με την υγεία του ανθρώπου και κατά συνέπεια είναι θέμα σοβαρό και αδιαπραγμάτευτο. Η ύπαρξη οποιασδήποτε επικίνδυνης ουσίας, η οποία μπορεί να οφείλεται σε βιολογικούς, χημικούς ή φυσικούς παράγοντες και μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην υγεία του ανθρώπου, απομακρύνει το τρόφιμο από την ασφαλή κατάσταση. Η ασφάλεια των τροφίμων μπορεί να εξασφαλιστεί εάν αναγνωριστούν οι κίνδυνοι και ελεγχθούν τα κρίσιμα σημεία καθ' όλη την παραγωγική διαδικασία, ώστε να επιτευχθεί η εξαφάνιση όλων των κινδύνων ή η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εμφάνισης αυτών.

Από την άλλη μεριά η τροφή είναι αναγκαία για κάθε μορφή ζωής. Όμως η τροφή μπορεί να είναι και πηγή ασθενειών ακόμα και να φέρει και τον θάνατο. Βέβαια με την πρόοδο στην ιατρική αλλά και στην ασφάλεια των τροφίμων, μέσω της τυποποίησης, το τελευταίο γίνεται πιο σπάνια, δίχως όμως και να έχει εξαλειφθεί.

Μία σειρά από διάφορα περιστατικά όπως τροφικές δηλητηριάσεις αλλά και καρκίνοι έχουν προκληθεί από την κακή διαχείριση της τροφικής αλυσίδας (Roberts, 2002). Είναι γνωστό σε όλους μας ότι κάποιες τροφές είναι από φυσικού δηλητηριώδες ενώ άλλες έχουν τοξικές ουσίες. Άλλες τροφές περνάνε από διαδικασίες ελέγχου που υπάρχουν σε όλη την αλυσίδα από την στιγμή που θα φύγουν από το παραγωγό ως το σημείο κατανάλωσής τους. Σε πολλά στάδια αυτής της διαδικασίας η τροφή μπορεί να αναμειχθεί με χημικά, φυσικά ή άλλα στοιχεία που επηρεάζουν την ποιότητα της τροφής και μπορεί τελικά να έχουν αρνητικό αντίκτυπο για την υγεία των καταναλωτών. Αυτό έχει δημιουργήσει την έννοια της ασφάλειας τροφίμων που έχει να κάνει με την όλη διαδικασία, ετοιμασία και παράδοση της τροφής στον τελικό καταναλωτή (Griffith, 2006). Η αλυσίδα των τροφίμων, όπως όλες οι άλλες αλυσίδες, μπορεί να έχει πολλά αδύνατα σημεία και η ευθύνη δεν είναι μόνο στον παραγωγό και τον οργανισμό που επεξεργάζεται την τροφή, αλλά και στις κυβερνητικές αρχές όπως και στους ίδιους τους καταναλωτές (Griffith, 2000). Ειδικά οι κυβερνήσεις έχουν την ευθύνη του ελέγχου της αγοράς, της δημιουργίας κανόνων για την ασφάλεια των τροφίμων και την τυποποίηση, την διάχυση πληροφοριών στους καταναλωτές όπως και την εκπαίδευση των καταναλωτών σε θέματα ασφάλειας και τυποποίησης των τροφίμων. (Redmond and Griffith, 2003).

Η ανάγκη για τυποποίηση στα τρόφιμα είναι αποτέλεσμα της ανάγκης για την

διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των τροφίμων. Το θέμα της ασφάλειας των τροφίμων δεν είναι κάτι καινούριο. Μπορούμε να πούμε ότι είναι τόσο παλιό όσο και η ανθρώπινη ιστορία. Ήδη από την αρχαιότητα οι άνθρωποι είχαν βρει τρόπους για να διασφαλίζουν την υγιεινή της τροφής όπως η χρήση του αλατιού και η αποθήκευση σε ειδικούς χώρους. Στην Κίνα αναφέρεται από την αρχαιότητα ότι διάφορα λαχανικά αποθηκεύονταν και επεξεργάζονταν σε ειδικούς χώρους, ενώ αναφέρεται η επεξεργασία της τροφής με στόχο να καθαριστεί από διάφορα τοξικά. (Montville and Matthews, 2005) ενώ φυσικά η ασφάλεια των τροφίμων πάντα γινόταν πιο σημαντική όσο η τεχνογνωσία των ανθρώπων και οι τεχνολογίες αναβαθμιζόντουσαν στο πέρασμα του χρόνου. Ένα άλλο παράδειγμα ήταν η αναφορά σε βιβλία των Εβραίων για φαγητά που θα έπρεπε να αποφεύγουν, μεθόδους αποθήκευσης και ετοιμασίας της τροφής και του γεύματος και το πόσο σημαντική ήταν η ασφάλεια των τροφίμων. Αναφέρεται μάλιστα ότι υπήρχαν και νόμοι για την ασφάλεια των τροφίμων όπως το καθάρισμα των ρούχων και το μπάνιο μετά την θυσία ζώων. Επίσης οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι είχαν ανάλογες νομοθεσίες (Mossel et al., 1995). Με την πάροδο του χρόνου και όσο η επιστήμη έκανε τεράστια βήματα είχαμε και την ανάλογη αναβάθμιση των διαδικασιών ελέγχου της ασφάλειας των τροφίμων. Μεγάλο ρόλο έπαιξε η ανάπτυξη της μικροβιολογίας τα τελευταία 200 χρόνια και ειδικά οι εργασίες του Pasteur. Το 1920 εμφανίστηκαν και τα πρώτα βήματα για την τυποποίηση των τροφίμων. Η ανάγκη για ασφάλεια και η εμπειρία από τις μεγάλες επιδημίες των αρχών του 20^{ου} αιώνα έφερε τις πρώτες στρατηγικές τυποποίησης των τροφίμων που όμως δεν είχαν μεγάλη επιτυχία. Μέχρι την δεκαετία του '70 είχαν γίνει διάφορα βήματα για την τυποποίηση της ασφάλειας των τροφίμων δίχως όμως κάποιο μεγάλο αποτέλεσμα. Από την άλλη μεριά η ολοένα και μεγαλύτερη πίεση των καταναλωτών που πλέον είχαν γίνει πολύ απαιτητικοί όσο αφορά την ασφάλεια της αλυσίδας των τροφίμων έφερε την χρήση του HACCP. (Bauman, 1994) και ουσιαστικά έγινε η εισαγωγή της τυποποίησης ως αναγκαίο εργαλείο για την διασφάλιση της ποιότητας των τροφίμων.

Οι Smed και Jensen (2005) γράφουν ότι οι καταναλωτές στον δυτικό κόσμο είναι ιδιαίτερα ανήσυχoi ειδικά μετά την ασθένεια της σπογγώδους εγκεφαλοπάθειας (mad cow decease) αλλά και πιο πρόσφατα έχουμε την ασθένεια των πτηνών που μεγάλο ρόλο στην διάδοση της έχει παίξει η έλλειψη μέτρων ασφάλειας και τυποποίησης από τους παραγωγούς αλλά και τις εταιρίες που επεξεργάζονται τα

κοτόπουλα. Οι Smed και Jensen αναπτύσσουν ένα οικονομετρικό μοντέλο που αποδεικνύει ότι αρνητικές ειδήσεις που αφορούν στην ασφάλεια των τροφίμων έχουν άμεσα αρνητικά αποτελέσματα στη ζήτηση. Οι εταιρίες γνωρίζουν ότι έστω και ένα άρρωστο ζώο ή μία αλλοιωμένη μερίδα μπορεί να φέρει την καταστροφή όχι μόνο στον παραγωγό και τον προμηθευτή αλλά σε όλη την αγορά. Από τα παραπάνω καταλαβαίνουμε ότι η ανάγκη για υγιεινή διασφάλιση των τροφίμων δεν πηγάζει μόνο από τους καταναλωτές και το κράτος αλλά και από την ίδια την αγορά και τις εταιρίες που την αποτελούν.

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι από την μία πλευρά οι απαιτήσεις των καταναλωτών και η δημιουργία καταναλωτικής συνείδησης και από την άλλη πλευρά η πρόοδος της τεχνολογίας της ασφάλειας των τροφίμων δημιούργησαν την ανάγκη για την εφαρμογή κανόνων υγιεινής διασφάλισης στη βιομηχανία τροφίμων.

1.2 Διεθνής οργανισμός τυποποίησης και ποιότητα

Με τον όρο «ποιότητα» ορίζεται το σύνολο των ιδιοτήτων και των χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, που στηρίζεται στην ικανότητα της ικανοποίησης δηλωμένων ή επιβαλλόμενων αναγκών. Η ποιότητα είναι το πλέον απαραίτητο χαρακτηριστικό που επιβάλλεται να διαθέτει ένας οργανισμός, ώστε να επιβιώσει στο γενικότερο κλίμα ανταγωνισμού που επικρατεί, χωρίς να επηρεάζεται από εξωγενείς μεταβολές, εξελίξεις και ανακατατάξεις οικονομικού, τεχνολογικού ή πολιτικού περιεχομένου. (Αρβανιτογιάννης και άλλοι 2002)

Ο έλεγχος της ποιότητας ασκείται σε όλα τα επίπεδα στα οποία εστιάζει η διασφάλιση της ποιότητας, σύμφωνα με την οποία πρέπει να εκπληρωθούν όλες οι απαραίτητες απαιτήσεις ποιότητας. Ο έλεγχος της ποιότητας και η διασφάλιση αυτής είναι οι δύο διεργασίες που την ορίζουν.

Το πρώτο πρότυπο ποιότητας ήταν το πρότυπο των πυρομαχικών και αναπτύχθηκε από τους Βρετανούς στο Ηνωμένο Βασίλειο στο τέλος του Α' Παγκοσμίου Πολέμου. Στόχος τους ήταν τα οπτικά συστήματα να είναι ταυτόχρονα υψηλής ποιότητας, αλλά και ασφαλή για τους Βρετανούς στρατιώτες. Το επόμενο πρότυπο ποιότητας συναντάται το 1950 και αφορά την συγκέντρωση σε λίστα από τον Αμερικανό Ναύαρχο Rickover των 18 αιτιών, που αφορούσαν τα ελαττώματα στην κατασκευή υποβρυχίων έχοντας ως στόχο την αποφυγή επανάληψής των. Τέλος, η διασφάλιση της ποιότητας εφαρμόστηκε και από τη NASA και αναφορικά με

τα διαστημικά προγράμματα (Tricker 2001).

Η ανάγκη για δημιουργία κοινών διεθνών προτύπων για την παραγωγή και το εμπόριο (Αγγελίδης Κ.Δ. 2001) οδήγησε στην ίδρυση του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης (ISO, International Standards Organization). Παράλληλα, η Ειδική Τεχνική Επιτροπή (ISO/TC176) δημιούργησε τα ειδικά πρότυπα ποιότητας, που πρέπει να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν από τις επιχειρήσεις, που θέλουν να διασφαλίσουν την ποιότητα των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους. (International Standards Organization: ISO9000 Series Publication – όπως παραπέμπει Δερβισιώτης 2001) (Arnold J. 1999).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1-Από το 1920 στο 2000

ΧΡΟΝΙΑ	ΙΔΡΥΜΑ / ΦΟΡΕΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ / ΠΡΟΤΥΠΟ
1920	Υπουργείο Εθνικής Αμύνης του ΗΒ	Def Stan 13/131
1950	Πολεμικό Ναυτικό των ΗΠΑ	Πρόγραμμα Πυρηνικών Υποβρυχίων
1958	NASA	Πρόγραμμα Ρέιτζερ
1964	NASA	Πρόγραμμα Διαστημοπλοίων
1972	BSI	BS4891:1972 Οδηγός Διασφάλισης Ποιότητας
1979	BSI	BS 5750 Πρότυπο για Συστήματα Διοίκησης Ποιότητας
1981	DTI	FOCUS Περιοχές όπου η τυποποίηση απαιτείται (LANS)
1987	ISO	ISO9000
1987	EN29000	Αντίστοιχο του ISO9000
1994	ISO	Αναθεωρημένη έκδοση του ISO9000:1987 (μικρές αλλαγές)
2000	ISO	Ολική αναθεώρηση του ISO9000:1994 (προσανατολισμός στον πελάτη)

Πηγή: Αρβανιτογιάννης 2002

Η Ειδική Τεχνική Επιτροπή δημιούργησε τα πρότυπα ποιότητας σειράς ISO 9000, τα οποία αφορούν όλες τις επιχειρήσεις, οι οποίες θέλουν να εφαρμόσουν και να διασφαλίσουν την ποιότητα των λειτουργικών δραστηριοτήτων τους (Αγγελίδης Κ.Δ. 2001). Ανάλογη κίνηση υπήρξε το 1972 από το Ινστιτούτο Βρετανικών Προτύπων (BSI), το οποίο προκειμένου για εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους, καθώς και για διασφάλιση ποιότητας, δημοσίευσε το 1979 έναν εξελιγμένο οδηγό, τον BS5750 (Σ.Ι. Αρβαντογιάννης, 2002).

Ο ISO (Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης -International Standards Organization) αντιπροσωπεύει περισσότερες από 160 χώρες. Αρχικά, εμφανιζόταν με την ονομασία IOS, καθώς όμως η ονομασία αυτή θύμιζε περισσότερο χάος μετονομάστηκε σε ISO. (Αρβαντογιάννης και άλλοι, 2002).

Ο ISO αποτελούμενος από περισσότερες από 170 τεχνικές επιτροπές, 650 υποεπιτροπές, περίπου 2000 ομάδες εργασίας και 20 ερευνητικές ομάδες μελέτης, ενισχύει διεθνώς τις επιστημονικές, τεχνολογικές και οικονομικές συνεργασίες, καθώς και την ανταλλαγή προϊόντων και υπηρεσιών (Pheng S.L. et al, 2002). Ο πίνακας 1.1 δείχνει τη μετάβαση του ISO μέχρι και το ISO 9000:2000 (Αρβαντογιάννης και άλλοι, 2002)

1.3 Ανάλυση επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP)

Η βιομηχανία των τροφίμων είναι από τις πιο σημαντικές τόσο στην Ελλάδα όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο και αυτό οφείλεται στις ολοένα αυξανόμενες δαπάνες των νοικοκυριών για την αγορά ειδών διατροφής και της σημαντικής απασχόλησης του εργατικού δυναμικού. Από αυτά καταλαβαίνουμε το πόσο σημαντική είναι η ασφάλεια τροφίμων και η ανάγκη των επιχειρήσεων και των παραγωγών να προστατέψουν τα συμφέροντα τους όσο αφορά την επεξεργασία και διάθεση των τροφίμων (Αρβαντογιάννης et al. 2001). Χαρακτηριστικό του πόσο σημαντική είναι η ασφάλεια των τροφίμων είναι η ανακοίνωση τον Απρίλιο του 1997 από την Ε.Ε. της πράσινης βίβλου για τα τρόφιμα (Αβραμίδου, 1998).

Η παραγωγή των ασφαλών τροφίμων προϋποθέτει την υιοθέτηση δυο βασικών τακτικών, την α) εφαρμογή της ανάλυσης επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία που επικεντρώνεται στον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας και β) την εφαρμογή της ανάλυσης επικινδυνότητας (risk analysis), που σχετίζεται με την υγεία των καταναλωτών. (Noterman, 1996).

Το HACCP είναι το δημιούργημα των πιέσεων τόσο από την αγορά και τους καταναλωτές όσο και από την Ε.Ε. Η Ε.Ε. είναι αυτή που θέτει πλέον τις βάσεις για ευρύτερη και καθολική εφαρμογή κάποιων βασικών αρχών πάνω στις οποίες πρέπει να λειτουργούν οι εταιρείες που σχετίζονται με τρόφιμα (παραγωγή, μεταποίηση, συσκευασία, διανομή, διάθεση, αποθήκευση, πώληση). Αν και λίγο καθυστερημένα, έγινε η εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με τις Ευρωπαϊκές απαιτήσεις (Οδηγία 93/43/ΕΟΚ) (Σαμακόβλη, 2001).

Το σύστημα HACCP είναι υποχρεωτικό σύμφωνα με την οδηγία 93/43 του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία έχει ενσωματωθεί στην Εθνική Νομοθεσία με την Κ.Υ.Α. 487/ΦΕΚ Β/1219/4.10.2000. Στην Κ.Υ.Α. θεσπίζονται οι γενικοί κανόνες υγιεινής των τροφίμων, της τήρησης των κανόνων αυτών. Το σύστημα HACCP εφαρμόζεται στη διαδικασία παραγωγής ενός συγκεκριμένου τροφίμου και καλύπτει όλα τα στάδια παραγωγής, από την παραλαβή των Α' υλών μέχρι και την τελική χρήση των προϊόντων από τους καταναλωτές.

Αρμόδιος φορέας για τον έλεγχο της τήρησης των κανόνων υγιεινής των τροφίμων είναι ο Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων – ΕΦΕΤ.

Η Σαμακόβλη (2001) λέει ότι "το HACCP είναι ένα σύστημα το οποίο διασφαλίζει την παραγωγή ενός ασφαλούς προϊόντος. Αυτό επιτυγχάνεται με τον εντοπισμό των σημείων εκείνων όπου μπορεί δυνητικά να εμφανιστεί κίνδυνος επιμόλυνσης του τροφίμου. Ο κίνδυνος μπορεί να είναι φυσικός, χημικός και βιολογικός.

Λέγοντας φυσικός κίνδυνος εννοούμε την εμφάνιση μέσα στο τρόφιμο ξένου προς αυτό αντικειμένου, προερχόμενο είτε από το προσωπικό, είτε από τις εγκαταστάσεις και γενικά τον μηχανολογικό εξοπλισμό, που ως επακόλουθο θα έχει τον τραυματισμό ή την πρόκληση ασθένειας στον καταναλωτή. Ο χημικός κίνδυνος εντοπίζεται στην ύπαρξη είτε προσθέτων, είτε φυσικών χημικών ουσιών μέσα στο τρόφιμο. Έχουν να κάνουν με τοξίνες, ορμόνες αντιβιοτικά, φυτοφάρμακα, ουσίες που μεταναστεύουν απ' τα υλικά συσκευασίας, κλπ. Η τήρηση των ανώτατων επιτρεπτών ορίων που έχουν θεσπιστεί διασφαλίζει την απαίτηση του ασφαλούς του τροφίμου. Ο βιολογικός κίνδυνος ίσως είναι αυτός που χρίζει μεγαλύτερης προσοχής λόγω της ύπαρξης μικροοργανισμών που πολλαπλασιάζονται ταχύτατα όταν δεν τηρηθούν οι σωστές συνθήκες θερμικής κατεργασίας, αποθήκευσης κτλ.". Το Πολυτεχνείο Κρήτης (2005) αναφέρει ότι "Η ανάλυση Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου -Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) είναι ένα σύστημα

που εφαρμόζεται στις βιομηχανίες τροφίμων για την εξασφάλιση της ασφάλειας των τροφίμων. Το HACCP είναι ένα προληπτικό σύστημα το οποίο επικεντρώνει σε σημεία που σχετίζονται με κινδύνους (φυσικούς, χημικούς, μικροβιολογικούς) στα τρόφιμα καθ' όλη τη παραγωγική τους διαδικασία, μέχρι την τελική τους χρήση από τους καταναλωτές. Το σύστημα HACCP προεκτείνεται πολύ πιο πριν από τη στιγμή που οι πρώτες ύλες φθάνουν στη βιομηχανία -ανάπτυξη, παραγωγή και συγκομιδή των πρώτων υλών -και επεκτείνεται και πολύ πιο μετά αφού τα έτοιμα προϊόντα απομακρύνονται από τη βιομηχανία -διακίνηση, διανομή, αγορά, κατανάλωση". Σύμφωνα με τα παραπάνω, το σύστημα HACCP σχεδιάζεται με σκοπό την εξάλειψη προβλημάτων έχοντας επιβεβαιώσει την ύπαρξη σημείων ελέγχου σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας όπου είναι δυνατόν να παρουσιαστούν επικίνδυνες ή κρίσιμες καταστάσεις (αναγνώριση, εκτίμηση και έλεγχος των υγειονομικών κινδύνων).

Στην διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι το HACCP είναι ένα σύστημα που μπορεί να σταματήσει την εξάπλωση ασθενειών και επιδημιών που προέρχονται από την τροφική αλυσίδα. Η ιστορία δεν έχει αναφέρει πολλά παραδείγματα εταιριών παραγωγής τροφής που να έχει χρησιμοποιήσει σωστά το HACCP και να το έχει κατανοήσει και να έχει εμπλακεί σε διατροφικό σκάνδαλο ή κάτι παρόμοιο. Σε περιπτώσεις που έχουν εμπλακεί εταιρίες που χρησιμοποιούν το σύστημα HACCP σε διατροφικά σκάνδαλα έχει αποδειχτεί ότι είτε δεν είχαν κατανοήσει την χρήση του είτε δεν είχαν τηρήσει τα προβλεπόμενα. (Motarjemi and Kaferstein, 1999).

Το σύστημα HACCP στηρίζεται πάνω σε επτά βασικές αρχές, οι οποίες συνοπτικά μπορούν να αποδοθούν ως εξής:

- Προσδιορισμός των πιθανών κινδύνων που σχετίζονται με την παραγωγή του προϊόντος, από το στάδιο των πρώτων υλών ως τον καταναλωτή.
- Προσδιορισμός των φάσεων λειτουργίας, που μπορούν να ελεγχθούν για να εξαφανίσουν έναν κίνδυνο ή να ελαχιστοποιήσουν την πιθανότητα εμφάνισής του (Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου, CCP).
- Καθορισμός των κρίσιμων ορίων, τα οποία πρέπει να ικανοποιούνται, ώστε να εξασφαλίζεται ότι κάθε CCP είναι υπό έλεγχο.
- Εγκατάσταση συστήματος παρακολούθησης για την εξασφάλιση του CCP μέσα από πρόγραμμα δοκιμών ή παρατηρήσεων.
- Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών οι οποίες και θα εφαρμόζονται όταν το σύστημα ελέγχου δείχνει ότι κάποιο CCP δεν είναι υπό έλεγχο.

- Ολοκληρωμένο σύστημα αρχειοθέτησης και καταγραφής του σχεδίου HACCP.
- Ύπαρξη διαδικασιών τεκμηρίωσης-επαλήθευσης του συστήματος HACCP. (Σαμακόβλη, 2001)

Επίσης αναφέρεται ότι το HACCP είναι ένα σύστημα που έχει να κάνει με την ασφάλεια του τροφίμου. Ένα σημείο που πρέπει να κρατήσουμε για την συνέχεια της εργασίας, είναι ότι μπορεί εύκολα (και προς όφελος της εταιρείας αν αναλογιστεί κανείς το πόσο μειώνεται ο όγκος της δουλειάς, αρχειοθέτησης-ενιαίο αρχείο καταγραφής) να ενταχθεί μέσα σε ένα σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας. Δυστυχώς όμως λόγω της ελλιπούς ενημέρωσης των παραγωγών τροφίμων, εμφανίζονται δυσκολίες αλλά και περιορισμένης έκτασης εφαρμογή του συστήματος. (Σαμακόβλη, 2001)

Οι Αρβανιτογιάννης et al (2001) αναφέρουν ότι πριν από την εφαρμογή των αρχών του HACCP σε ένα συγκεκριμένο προϊόν και μια παραγωγική διαδικασία, πρέπει να εξασφαλιστούν οι ακόλουθες πέντε προϋποθέσεις:

1. Σύσταση της ομάδας HACCP
2. Περιγραφή του προϊόντος και της διανομής του
3. Περιγραφή της προτεινόμενης χρήσης και των καταναλωτών του τροφίμου
4. Ανάπτυξη διαγράμματος ροής για την περιγραφή της διεργασίας
5. Επαλήθευση του διαγράμματος ροής.

Οι Αρβανιτογιάννης και Τράικου (2003) αναφέρουν μία σειρά προαπαιτούμενων ενεργειών για την εφαρμογή του HACCP. Η πρώτη ενέργεια που αναφέρεται είναι η σύσταση της ομάδας ώστε να μπορεί να εντοπίσει τους κινδύνους, να εντοπίσει τα CCP (Κρίσιμα σημεία Ελέγχου) και να τα ελέγχει όπως και να επαληθεύει τη σωστή λειτουργία των κρίσιμων σημείων ελέγχου. Για να έχουμε τα σωστά στελέχη θα πρέπει να έχουν γνώσεις σχετικά με την τεχνολογία που χρησιμοποιείται, πρακτικά θέματα λειτουργίας της βιομηχανίας, τη ροή και την τεχνολογία της εφαρμοζόμενης παραγωγικής διαδικασίας, τη μικροβιολογική σύσταση του παραγόμενου προϊόντος και φυσικά τις αρχές και τις τεχνικές του HACCP. Πολύ συχνά η ομάδα στηρίζεται και από κάποιους συμβούλους εκτός εταιρίας που έχουν εξειδικευμένες γνώσεις για το παραγόμενο τρόφιμο και τις

εκτελούμενες διεργασίες. Θα πρέπει να υπάρχουν συναντήσεις σε ορισμένα χρονικά διαστήματα. Τέλος, η ομάδα θα πρέπει να εκπαιδεύεται συνέχεια ώστε να γνωρίζει το τι υπάρχει στην αγορά και να γνωρίζει τις βελτιώσεις του συστήματος.

Η επόμενη ενέργεια είναι η περιγραφή του προϊόντος. Όταν η ομάδα θα αρχίσει να λειτουργεί θα πρέπει να έχει την λεπτομερή περιγραφή του τελικού προϊόντος. Μέσα σε αυτά θα πρέπει να έχουμε και τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που επηρεάζουν την μικροβιακή ανάπτυξη του (όπως το pH ή το aw) και άλλα στοιχεία της παραγωγής του προϊόντος.

Η επόμενη ενέργεια είναι η κατασκευή του διαγράμματος ροής. Ο σκοπός αυτής της ενέργειας είναι να έχουμε μία σαφή και απλή περιγραφή των σταδίων. Φυσικά θα πρέπει και να γίνει επαλήθευση του διαγράμματος ροής και να εξεταστεί το αν όντως το διάγραμμα ροής εφαρμόζεται όπως είχε αρχικά σχεδιαστεί. Η διαδικασία αυτή είναι αρκετά σημαντική μιας και η ανάλυση επικινδυνότητας και οι αποφάσεις για τα CCP στηρίζονται στις πληροφορίες που παρέχονται από το διάγραμμα ροής.

Τέλος θα πρέπει να γίνει η επιτυχής εφαρμογή του συστήματος HACCP και να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα του όπως και να εξεταστεί η συνεχής δέσμευση της ανώτατης διοίκησης της εταιρίας. Η ανασκόπηση του συστήματος HACCP πρέπει να διενεργείται τουλάχιστον μια φορά σε ετήσια βάση για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα του και να τεθεί σε λειτουργία ένα σύστημα εντοπισμού και εφαρμογής διορθωτικών ενεργειών οι οποίες μπορεί να συμπεριλαμβάνουν:

- Αλλαγές στις χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες
- Αλλαγή στις διαδικασίες επεξεργασίας
- Τροποποίηση της επεξεργασίας ή αλλαγή του εξοπλισμού
- Αλλαγή στον σχεδιασμό της γραμμής παραγωγής
- Πληροφορίες για νέους κινδύνους που μπορούν να επηρεάσουν την ασφάλεια του προϊόντος.

Τα παραπάνω είναι κάποιες προϋποθέσεις για να μπορέσει να εφαρμοστεί σωστά το σύστημα HACCP σε μία επιχείρηση τροφίμων. Για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή του HACCP θα προαπαιτείτε να εφαρμόζονται κανόνες ορθής παραγωγικής πρακτικής (σχεδιασμό εργοστασίου, προσωπικό, εξοπλισμό, υλικά συσκευασίας, διαδικασίες παραγωγής κ.α.) καθώς επίσης και κανόνες ορθής υγιεινής πρακτικής (περιβάλλον εργασίας, υγιεινή πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας, υγιεινή παραγωγικής διαδικασίας, υγιεινή προσωπικού κ.α)

Μερικά από τα οφέλη που έχει μία επιχείρηση που εφαρμόζει ένα σύστημα HACCP είναι:

- Παράγει ασφαλή προϊόντα προς κατανάλωση.
- Ελαττώνει το κόστος από μη συμμορφούμενα.
- Συμμορφώνεται με την οδηγία 93/43 και τις απαιτήσεις υγιεινής.
- Τεκμηριώνει την παραγωγή ασφαλών προϊόντων απέναντι σε τρίτους.
- Αυξάνει τους ικανοποιημένους πελάτες.
- Εισάγει τα προϊόντα της σε αγορές υψηλών απαιτήσεων (Αρβανιτογιάννης και Τράϊκου 2003).

1.4 Το πρότυπο ISO 22000

1.4.1 Γενικά και ιστορικά στοιχεία

Ο μεγάλος αριθμός των κανονισμών και οι έλεγχοι στους οποίους υποχρεούται μία επιχείρηση της αλυσίδας των τροφίμων, καθώς και οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών για ποιοτικά και ασφαλή τρόφιμα, φέρνουν τους παραγωγούς των τροφίμων σε πολύ δύσκολη θέση. (Τζια Κ., Τσιαπούρης Α. 1996)

Αποτέλεσμα αυτών ήταν να απαιτήσουν την ανάπτυξη προτύπων εθελοντικής εναρμόνισης με σκοπό να μπορούν, εφαρμόζοντας τα, να πληρούν όλες τις απαραίτητες απαιτήσεις. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να αναπτυχθούν Εθνικά πρότυπα τα οποία συμπεριελάμβαναν και τις Εθνικές απαιτήσεις έχοντας σαν κορμό και σκεπτικό εφαρμογής ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας των τροφίμων (π.χ. ΕΛΟΤ 1416)

Τα τελευταία χρόνια όλοι οι παραπάνω λόγοι οδήγησαν πολλούς διεθνείς οργανισμούς σε όλο τον κόσμο να ασχοληθούν ολοένα και περισσότερο με την ασφάλεια των τροφίμων. Επιτακτική ανάγκη κατέστη, επιμέρους έννοιες όπως η ανάλυση του κινδύνου, η αρχή της προληπτικότητας, (178/2002), εθνικές προσεγγίσεις συστήματα πιστοποίησης, κανόνες ορθής υγειονομικής πρακτικής, κανόνες ορθής κτηνιατρικής πρακτικής, προαπαιτούμενα υποδομής, προαπαιτούμενα λειτουργίας, κρίσιμα σημεία ελέγχου, σχέδιο HACCP, να συμπεριληφθούν σε ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων που σαν αρχή θα έχει «την ασφάλεια από το χωράφι στο τραπέζι» και θα βασίζεται στην

αμέριστη ανταλλαγή πληροφοριών από τον παραγωγό στον καταναλωτή και αντίστροφα.

Η ολοκληρωμένη αυτή διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων είναι ένα θέμα το οποίο απασχολεί την παγκόσμια και Ευρωπαϊκή Κοινότητα. Ενσωματώθηκε σε όλους τους νέους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης (178/2002, 852/2004, 853/2004, 854/2004, 882/2004).

Η παγκοσμιοποίηση του εμπορίου των τροφίμων επιβάλλει τα μέτρα που λαμβάνονται σε εθνικό επίπεδο να εναρμονίζονται και να προσαρμόζονται σε ένα πιο ευρύ επίπεδο, ένα πιο παγκόσμιο επίπεδο. (Petro-Turza, 2003)

Η ιδέα της εναρμόνισης των επιμέρους σχετικών εθνικών προτύπων σε παγκόσμιο επίπεδο αναπτύχθηκε από τον Δανικό οργανισμό τυποποίησης.

Η πρώτη συνάντηση της ομάδας ISO/TC (technical committee) 34 (προϊόντα τροφίμων)/ WG 8 όπως ονομάστηκε η ομάδα που συγκροτήθηκε με σκοπό την εναρμόνιση των επί μέρους εθνικών προτύπων ασφάλειας τροφίμων σε ένα πρότυπο παγκόσμιας αποδοχής και εμπέλειας, έγινε τον Νοέμβριο του 2001 στην Κοπενχάγη όπου οι συμμετέχοντες συμφώνησαν στο πλάνο εργασίας και στο χρονοδιάγραμμα για την ανάπτυξη του project ISO/AWI 22000. Το συγκεκριμένο project ονομάστηκε σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων από τον Δανό εκπρόσωπο της ομάδας. Στόχος ήταν το νέο πρότυπο να εκδοθεί στο τέλος του 2004. Μέλη της ομάδας εργασίας πίστευαν ότι θα πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη μέριμνα στις οδηγίες, τις αρχές και τους κανονισμούς των FAO και WHO, ώστε να αποφευχθούν συγχύσεις μεταξύ αυτών. Την ίδια στιγμή το πρότυπο θα έπρεπε να αναπτυχθεί βάση του ISO 72:2001:Οδηγίες για την ανάπτυξη πρότυπων συστημάτων διαχείρισης. Απαραίτητο ωστόσο ήταν και όλα τα επιμέρους σημεία των εθνικών προτύπων, τα οποία είχαν μελετηθεί και είχαν αξιολογηθεί ως αποδεκτά και χρήσιμα, θα έπρεπε να συνεργάζονται με το νέο πρότυπο. (Petro-Turza, 2003)

Η κεντρική γραμματεία του ISO ένταξε το νέο αντικείμενο εργασίας στο πρόγραμμα δράσης ISO/TC 34 τον Ιούνιο του 2001. Ο πρώτος αριθμός που δόθηκε στο project ήταν 20543. Μόλις το σώμα της Δανίας είδε αυτό, διαμαρτυρήθηκε στην επιτροπή ότι ήταν δύσκολο να το απομνημονεύσει κάποιος εύκολα και ότι επειδή θα πρέπει να είναι εξίσου σημαντικό όπως τα πρότυπα των σειρών 9000 και 14000, θα πρέπει να πάρει και αυτό από μόνο του ένα στρογγυλό αριθμό. Ο αριθμός του νέου προτύπου δόθηκε τυχαία από υπολογιστή και μπορεί να αλλάξει μόνο με την άδεια της γενικής γραμματείας. Έτσι το νέο αντικείμενο εργασίας εντάχθηκε ως ISO/AWI

(active work item) 22000, Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων – Απαιτήσεις. (Petro Turza, 2003).

Καθώς ανακοινώνονταν οι ενέργειες και τα αποτελέσματα της ομάδας ISO/TC 34/WG 8, όλο και περισσότερα μέλη εισχωρούσαν στην ανάπτυξη του νέου προτύπου. Εναρμονισμένοι με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα η δεύτερη συνάντηση έγινε το Ιούνιο του 2002.

Η ομάδα εργασίας είχε αντιπροσώπους από 14 χώρες και από οργανισμούς όπως ο Codex Alimentarius, η Πρωτοβουλία Παγκόσμιας Ασφάλειας Τροφίμων (GFSI) και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός βιομηχανίας τροφίμων και ποτών. (Petro-Turza, 2003)

1.4.2 Βασικοί λόγοι ανάπτυξης

1^{ος} λόγος. Τα ασφαλή τρόφιμα

Η ολοένα αυξανόμενη παγκοσμιοποίηση του εμπορίου, η ευρύτητα στην παραγωγή ποικίλων τροφίμων όπως επίσης ο μεγάλος αριθμός των καταναλωτών που ανησυχούν καθώς και οι αυξανόμενες απαιτήσεις για τις επιχειρήσεις να εφαρμόζουν συστήματα ασφάλειας τροφίμων, οδήγησαν στην ανάπτυξη του νέου αυτού προτύπου.

Τα παραπάνω σε συνδυασμό με την δραματική αύξηση των επιλογών που έχει στην διάθεση του ο καταναλωτής, συμβάλει στην υποχρέωση που έχουν οι παραγωγοί να παράγουν ασφαλή τρόφιμα καθώς μία μη συμμόρφωση μπορεί να προσκαλέσει ανεπανόρθωτη οικονομική καταστροφή και κοινωνική κατακραυγή.

Όπως ήδη προαναφέραμε αποτυχίες κατά την παραγωγή των τροφίμων μπορούν να είναι επικίνδυνες και κοστίζουν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι, όπως λέγεται, σε γνωστή γαλακτοβιομηχανία αποτυχία στην παραγωγή επιδόρπιου γιαούρτης κόστισε πάνω από 20 εκατομμύρια ευρώ συνυπολογίζοντας τα πρόστιμα, τις αποζημιώσεις, την ανάκληση, το κόστος από την έλλειψη εμπιστοσύνης του καταναλωτή, την διαφήμιση για την αντιστροφή του αρνητικού κλίματος απέναντι στο όνομα της γαλακτοβιομηχανίας.

Το πρότυπο έγινε απαραίτητο λόγω των αυξανόμενων ασθενειών που προκαλούνται από μολυσμένα τρόφιμα τόσο σε ανεπτυγμένες όσο και σε αναπτυσσόμενες χώρες. Επιπρόσθετα στους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία τα ακατάλληλα τρόφιμα μπορεί να προκαλέσουν αξιοσημείωτα οικονομικά κόστη στις

οικονομίες των χωρών από ιατροφαρμακευτικές καλύψεις, από την απουσία από την εργασία, από τις ασφαλιστικές καλύψεις και νόμιμες αποζημιώσεις. (Αρβανιτογιάννης και άλλοι, 2001)

2^{ος} Λόγος. Εναρμόνιση όλων των επιμέρους προτύπων

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη, οι χώρες αναγκάστηκαν να αναπτύξουν σε εθνικό επίπεδο πρότυπα για να παρέχουν στην αγορά ασφαλή τρόφιμα. Αλλά και μεμονωμένες εταιρείες και όμιλοι, με αντικείμενο τα τρόφιμα, ανέπτυξαν πρότυπα και προγράμματα για τον εσωτερικό έλεγχο και τον έλεγχο των προμηθευτών. Η πληθώρα περισσότερων από 20 διαφορετικών προτύπων παγκοσμίως, γεννά κινδύνους για ελλιπή επίπεδα ασφάλειας, συγκεχυμένες απαιτήσεις και αυξημένο κόστος και δυσκολίες των παραγωγών και των προμηθευτών να συμμορφώνονται σε τέτοιου είδους προγράμματα.

Ο αυξανόμενος αριθμός των προτύπων που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι παραγωγοί και οι έμποροι τροφίμων, τους αναγκάζουν σε πολλές περιπτώσεις να πιστοποιηθούν με περισσότερα από ένα πρότυπα. Αυτό τους φορτώνει με κόστος και άσκοπη προσπάθεια. Σε πολλές περιπτώσεις οι πελάτες όπως τα S/M, επιβάλουν την πιστοποίηση των προμηθευτών με διάφορα πρότυπα. Έτσι το νέο αυτό πρότυπο προσφέρει μια καλή ευκαιρία για επίλυση αυτών των δυσκολιών.

3^{ος} Λόγος. Η ασφάλεια αφορά όλη την αλυσίδα των τροφίμων

Τα τρόφιμα καταλήγουν στο καταναλωτή μέσω εφοδιαστικών αλυσίδων που συνδέουν πολλούς και διαφορετικούς οργανισμούς. Ένας αδύνατος κρίκος μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την προώθηση μη ασφαλών τροφίμων που μπορεί να αποτελέσουν τόσο, άμεσο ή έμμεσο κίνδυνο για την υγεία των καταναλωτών όσο, και μπορεί να έχουν σαν συνέπεια σημαντικό οικονομικό κόστος στην αλυσίδα των τροφίμων. Κίνδυνοι για τα τρόφιμα μπορούν εισέλθουν στην αλυσίδα σε κάθε στάδιο, πράγμα που επιβάλλει επαρκείς ελέγχους καθ' όλο το μήκος της. Η ασφάλεια των τροφίμων είναι συνολική ευθύνη όλων των συμμετεχόντων στην αλυσίδα και απαιτεί συνδυασμένες προσπάθειες. Το νέο πρότυπο διασφαλίζει το γεγονός ώστε μην έχουμε αδύνατους κρίκους στην αλυσίδα.

Έτσι το νέο πρότυπο σχεδιάστηκε έτσι ώστε να επιτρέπει όλους του οργανισμούς μέσα στην αλυσίδα των τροφίμων να εφαρμόσουν ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων. Το εύρος της αλυσίδας των τροφίμων περιλαμβάνει

όλους. Από τους παραγωγούς σπόρων και ζωοτροφών μέχρι τους λιανοπωλητές αλλά και αυτούς που συμμετέχουν έμμεσα στην αλυσίδα, όπως για παράδειγμα είναι οι κατασκευαστές μηχανολογικού εξοπλισμού, τους παραγωγούς πρόσθετων και βελτιωτικών υλών αλλά και τους παραγωγούς καθαριστικών. (ISO Press release 2005)

4^{ος} Λόγος. Ο συνδυασμός του HACCP και του ISO 9001

Κατά γενική ομολογία το νέο πρότυπο εναρμονίζει τις απαιτήσεις για συστηματική διαχείριση της ασφάλειας τροφίμων στην αλυσίδα τροφίμων και προσφέρει μία μοναδική ευκαιρία για εφαρμογή ορθής πρακτικής σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπρόσθετα το πρότυπο μπορεί να πιστοποιηθεί, πράγμα που ολοένα γίνεται και πιο απαραίτητο για την πιστοποίηση των κρίκων της αλυσίδας, αν και μπορεί να εφαρμοσθεί χωρίς πιστοποίηση συμμόρφωσης απλά και μόνο για τα πλεονεκτήματα που προσφέρει.

Λόγω της αμέριστης συνεργασίας του ISO και της επιτροπής Codex Alimentarius εξασφαλίζεται η εφαρμογή του HACCP και των αρχών υγιεινής των τροφίμων. Το νέο πρότυπο προωθεί ένα πλαίσιο για εναρμονισμένες διεθνείς απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων. Το πρότυπο αναπτύχθηκε μέσα στον ISO από ειδικούς της βιομηχανίας τροφίμων, μαζί με αντιπροσώπους από εξειδικευμένους διεθνείς οργανισμούς και σε στενή συνεργασία με την επιτροπή του Codex Alimentarius. Το σώμα ανάπτυξης του προτύπου ιδρύθηκε από κοινού από τον FAO και τον WHO . (Αρβανιτογιάννης και άλλοι, 2001)

Όλοι οι οργανισμοί που διαχειρίζονται παράγουν ή συμμετέχουν στην παραγωγή τροφίμων αναγνωρίζουν τις ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών ώστε να αποδεικνύουν ότι μπορούν να αναγνωρίζουν και να ελέγχουν του κινδύνους αλλά και όλες τις συνθήκες που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων. Το ISO 9001:2000 δεν σχετίζεται με την ασφάλεια των τροφίμων. Το νέο πρότυπο καταφέρνει να εναρμονίσει σε παγκόσμιο επίπεδο τις επί μέρους Εθνικές απαιτήσεις για την Διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων. Ένας οργανισμός τροφίμων που «κοιτάει πέρα από την μύτη του» μπορεί να εξυπηρετηθεί από το ίδιο το πρότυπο γιατί εφαρμόζοντας το μπορεί να βελτιώσει τις υπηρεσίες και τα προϊόντα του πέρα απλά από την εφαρμογή των κανονιστικών απαιτήσεων. Αυτό δεν σημαίνει ότι εφαρμόζοντας το ολοκληρωμένο αυτό σύστημα δεν είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τους κανονισμούς και την νομοθεσία. Αντίθετα

αυτό επιβάλλεται από το ίδιο το πρότυπο.

Το ISO 22000 θα βοηθήσει τους παραγωγούς τροφίμων στην κατάλληλη εφαρμογή των αρχών του HACCP με τέτοιο τρόπο ώστε να μην θέσουν δυσλειτουργίες στην παραγωγή τους. Αυτό το νέο πρότυπο και το ISO 15161:2001:Οδηγίες για την εφαρμογή του ISO 9001:2000 στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών, αλληλοσυμπληρώνονται άριστα. Ο σκοπός του ISO 15161 είναι πιο ευρύς από αυτόν του 22000. Το πρώτο πραγματεύεται την ποιότητα των τροφίμων ενώ το δεύτερο την ασφάλεια τους. Το πρώτο παρουσιάζει πως το σύστημα HACCP μπορεί να συμπληρώνεται μέσα στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας όταν το δεύτερο δίνει οδηγίες πως οι παραγωγοί μπορούν να αναπτύξουν το ίδιο το σύστημα ασφάλειας τροφίμων.

Σε παγκόσμιο επίπεδο η ασφάλεια των τροφίμων είναι το πιο σημαντικό ζήτημα στην αλυσίδα των τροφίμων. Έτσι και με την ανάπτυξη του νέου προτύπου δίνεται η δυνατότητα για παγκόσμια εναρμόνιση της ασφάλειας των τροφίμων και θα αποτελέσει ένα εργαλείο εφαρμογής των αρχών του HACCP σε όλη την αλυσίδα των τροφίμων καθώς το πρότυπο θα είναι κατάλληλο για όλους τους συμμετέχοντες στην αλυσίδα. (Αρβανιτογιάννης και άλλοι, 2001)

1.4.3 Γενικές αρχές προτύπου

Η ασφάλεια των τροφίμων σχετίζεται με την παρουσία και τα επίπεδα των τροφογενών κινδύνων στα τρόφιμα στο σημείο της κατανάλωσης. Καθώς κίνδυνοι μπορεί να παρουσιασθούν σε όλα τα στάδια της αλυσίδας των τροφίμων, επιβάλλεται σχολαστικός έλεγχος σε όλη την αλυσίδα. Έτσι η ασφάλεια των τροφίμων είναι μια συνδυασμένη ευθύνη όλων όσων συμμετέχουν στην αλυσίδα.

Μη συμμορφώσεις στην αλυσίδα μπορεί να προκαλέσουν ασθένειες, θανάτους, προϊόντα χαμηλής ποιότητας, διατροφή χαμηλού επιπέδου, κακή φήμη σε προϊόντα και οικονομικές ζημιές.

Το νέο πρότυπο διασφαλίζει ακεραιότητα της αλυσίδας των τροφίμων, με την μείωση που επιτυγχάνει στους τροφογενείς κινδύνους καθώς κύρια προσπάθεια είναι η διασφάλιση ότι δεν θα υπάρχουν αδύναμοι κρίκοι στην αλυσίδα.

Έτσι καθίσταται λογικό όποιος συμμετέχει στην αλυσίδα των τροφίμων να αναπτύξει και να εφαρμόσει το νέο πρότυπο, μόνο του ή σε συνδυασμό με το ISO 9001:2000

Το πρότυπο επικεντρώνεται στις απαιτήσεις για ασφαλή τρόφιμα. Μέσα από το πρότυπο ένας οργανισμός,

- θα πρέπει να αποδείξει την δυνατότητά του να ελέγξει τους κινδύνους και έτσι να προωθήσει την ασφαλή παραγωγή τροφίμων εναρμονιζόμενος τόσο με τις ανάγκες των καταναλωτών όσο και με την κείμενη νομοθεσία.
- στοχεύει να αυξήσει την ικανοποίηση των πελάτη μέσα από τον αποτελεσματικό έλεγχο των κινδύνων.
- Ουσιαστικά πραγματεύεται αποκλειστικά και μόνο ζητήματα που αφορούν την ασφάλεια των τροφίμων. Δεν επεκτείνεται σε άλλες παραμέτρους που δεν σχετίζονται με αυτή.

Σύμφωνα με την επίσημη δημοσίευση του ISO σχετικά με το νέο πρότυπο είναι η πρώτη φορά που συντάσσεται ένα πρότυπο για βιομηχανίες που

- είναι παγκόσμιο και θα αναγνωρίζεται παγκόσμια
- είναι ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων το οποίο ξεπερνά τις απαιτήσεις του HACCP.
- Είναι εφαρμόσιμο σε όλους τους οργανισμούς που συσχετίζονται στην αλυσίδα των τροφίμων.
- Ενσωματώνει και υποστηρίζει τις αρχές του HACCP του Codex Alimentarius.

Σύμφωνα με τον κο Αρβανιτογιάννη, ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος είναι ότι:

- Αναγνωρίζονται, αξιολογούνται και καταγράφονται όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι
- Το σχέδιο του HACCP βασίζεται σε τεχνολογικά και επιστημονικά κριτήρια
- Τα προαπαιτούμενα προγράμματα βασίζονται σε τεχνολογικά και επιστημονικά κριτήρια

Η εφαρμογή του θα πρέπει να διαχειρίζεται λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Επιστημονικές μελέτες και συμβουλές ειδικών παρατηρήσεις και μετρήσεις συμπεριλαμβανομένων και ιστορικών στοιχείων
- Συστηματική λήψη αποφάσεων
- Ξεκάθαρο σύστημα ελέγχων
- Περαιτέρω ανάπτυξη των αρχών του HACCP

Η επιτυχημένη εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων βασίζεται στα στοιχεία εκείνα που θα διασφαλίσουν την επάρκεια του συστήματος και περιλαμβάνουν:

- τεχνολογική αξιολόγηση της ανάλυσης κινδύνων
- τεχνολογική αξιολόγηση του σχεδίου HACCP
- τεχνολογική αξιολόγηση των ενεργειών πρόληψης και διόρθωσης
- τον κατά καιρούς επανέλεγχο του διαγράμματος ροής
- τον κατά καιρούς επανέλεγχο των καταγραφών και των αρχείων
- ανεξήγητα ελαττώματα του συστήματος για παράδειγμα η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων προϊόντων μη συμμορφούμενων
- η αναγνώριση και καταγραφή νέων κινδύνων
- επιστημονικές αλλαγές που οφείλονται στην διαδικασία, στο προϊόν και στην συσκευασία

Ο κορμός του ISO 22000 μοιάζει με αυτόν ενός κλασικού συστήματος διαχείρισης ποιότητας και είναι: (Surak, 2003)

- Πολιτική Ποιότητας
- Σχεδιασμός
- Εφαρμογή
- Λειτουργίες
- Παρουσίαση επιτευγμάτων
- Βελτίωση
- Ανασκόπηση Διοίκησης

Από αυτά που προαναφέραμε καθίσταται επιβεβλημένο να εφαρμόσουν το πρότυπο όλοι οι οργανισμοί στην αλυσίδα των τροφίμων. Από τους παραγωγούς ζωοτροφών έως τους παραγωγούς τροφίμων συμπεριλαμβανομένων και των μεταφορέων, των λιανοπωλητών και των αποθηκών αλλά και αυτών που συμμετέχουν έμμεσα όπως κατασκευαστών μηχανών, καθαριστικών, πρόσθετων και βελτιωτικών κ.α. Γνωρίζουμε καλά ότι η ασφάλεια ενός τροφίμου αναφέρεται στην απουσία ή στο χαμηλό επίπεδο κινδύνων στο σημείο κατανάλωσης του τροφίμου. Καθώς γνωρίζουμε ότι κίνδυνος μπορεί να εμφανισθεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας, απαιτείται επαρκής έλεγχος σε κάθε σημείο της. Έτσι η ασφάλεια των τροφίμων είναι μία συνολική ευθύνη η οποία απαιτεί συντονισμένες ενέργειες όλων

των εμπλεκομένων. (ISO – Press releases, 2005)

1.4.5 Αντικειμενικοί σκοποί

Το νέο πρότυπο έχει τους παρακάτω αντικειμενικούς σκοπούς:

- Προσαρμογή με τις αρχές του HACCP.
- Εναρμόνιση με τα εθελοντικά διεθνή πρότυπα.
- Προώθηση ενός ελέγξιμου προτύπου που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διεθνείς ελέγχους, αυτό-πιστοποίηση ή πιστοποίηση τρίτων.
- Η δομή του να είναι όμοια με αυτή των ISO 9001:2000 και ISO 14001:1996 έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλες τις δραστηριότητες της διοίκησης.
- Να προωθήσει τις ιδέες του HACCP, παγκοσμίως.

Το ISO 22000 αναπτύχθηκε έτσι ώστε να εφαρμοσθεί από έναν οργανισμό της αλυσίδας των τροφίμων ο οποίος “ψάχνει για ένα πιο ολοκληρωμένο σύστημα ασφάλειας τροφίμων” από ότι συνήθως απαιτείται από την νομοθεσία. Προωθεί ένα πλαίσιο συστήματος ασφάλειας τροφίμων στο οποίο συμμετέχουν γενικότερες ενέργειες και διαδικασίες της διοίκησης.

Κύριο χαρακτηριστικό του νέου προτύπου, όπως αναφέραμε, είναι ότι δίνει μεγάλη σημασία στο επίπεδο ασφάλειας του τροφίμου σε όλο το μήκος της αλυσίδας παραγωγής – επεξεργασίας – διακίνησης αλλά και κατανάλωσης. Μία σημαντική διαφορά με ότι ισχύει μέχρι σήμερα είναι ότι το αποδεκτό επίπεδο ασφάλειας ουσιαστικά το υπολογίζει την ώρα της κατανάλωσης. Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε και έναν ακόμη σημαντικό παράγοντα στον οποίο δεν δίνουμε μεγάλη σημασία και αυτός είναι η ευθύνη του καταναλωτή.

Στο ίδιο το πρότυπο τονίζεται ότι « Η ασφάλεια των τροφίμων σχετίζεται με την παρουσία κινδύνων στο σημείο κατανάλωσής του (την ώρα της λήψης του από τον τελικό καταναλωτή)» (ISO – Press releases, 2005)

Το νέο πρότυπο έχει τρία μέρη:

1. Τις απαιτήσεις για καλές παραγωγικές πρακτικές ή τα προαπαιτούμενα προγράμματα.
2. Απαιτήσεις για το HACCP σύμφωνα με τις αρχές του HACCP του Codex Alimentarius.

3. Απαιτήσεις για σύστημα διαχείρισης ποιότητας.

Οι απαιτήσεις για καλές παραγωγικές πρακτικές δεν συμπεριλαμβάνονται στο πρότυπο αλλά γίνονται αναφορές σε ισχύουσες πρακτικές.

Ο σχεδιασμός του προτύπου είναι ίδιος με αυτό των ISO 9001 και ISO 14001 και έτσι γίνεται κατάλληλο για σύστημα διαχείρισης.

Το σύστημα ενσωματώνει τις αρχές του HACCP και ευθυγραμμίζει τα 8 άρθρα διαχείρισης ποιότητας του ISO 9000:2000. Έτσι, το πρότυπο συνθέτει στοιχεία ασφάλειας και ποιότητας στην παραγωγή των τροφίμων. (ISO – Press releases, 2005)

1.4.6 Βασικά στοιχεία διασφάλισης

Το πρότυπο συνδέει 4 στοιχεία για να διασφαλίσει την ασφάλεια των τροφίμων.

1. Επικοινωνία μεταξύ των μερών.

Η επικοινωνία μέσα στην αλυσίδα είναι απαραίτητη και εξασφαλίζει τον επαρκή έλεγχο σε όλο το μήκος της. Εκτός όμως από την επικοινωνία ανάμεσα στους εμπλεκόμενους οργανισμούς, σημαντική είναι και η επικοινωνία μεταξύ προμηθευτή και πελάτη. Βασίζεται σε πληροφορίες που προκύπτουν από την ταυτοποίηση, ανάλυση και έλεγχο των κινδύνων και βοηθά την συγκεκριμενοποίηση των αναγκών του προμηθευτή και του πελάτη σχετικά με το τελικό προϊόν. Το πρότυπο απαιτεί αυτού του είδους η επικοινωνία να σχεδιαστεί και να διατηρείται. Σημαντική είναι και η επικοινωνία από και προς τον τελικό καταναλωτή. Η επικοινωνία θα πρέπει να είναι αμφίδρομη καθώς έτσι μεγιστοποιείται το όφελος.

2. Διαχείριση συστήματος

Τα πιο αποτελεσματικά συστήματα ασφάλειας τροφίμων σχεδιάστηκαν να λειτουργούν και ενημερώνονται συνεχώς μέσα σε ένα πλαίσιο δομημένου συστήματος διαχείρισης και συνεργασίας με όλες τις υπόλοιπες δραστηριότητες της διοίκησης του οργανισμού. Αυτό προωθεί μέγιστα πλεονεκτήματα για τον οργανισμό και τα υπόλοιπα εμπλεκόμενα μέρη. Το πρότυπο απαιτεί ο οργανισμός να χειρισθεί μέτρα ελέγχου κινδύνων σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2000. Με τον συνδυασμό λοιπόν των τεχνικών θεμάτων του Codex και του

προτύπου ποιότητας, διασφαλίζεται ότι τα μέτρα ελέγχου χρησιμοποιούνται με τον σωστό τρόπο.

3. Έλεγχος των κινδύνων

Αποτελεί ουσιαστικά και το κλειδί για την αποτελεσματική εφαρμογή του προτύπου. Είναι αυτονόητο ότι εφόσον ταυτοποιήσουμε, αναλύσουμε τους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν την ασφάλεια των τροφίμων, μπορούμε να αναπτύξουμε και τα κατάλληλα μέτρα ελέγχου αυτών.

Αποτελεσματικά συστήματα που είναι ικανά να ελέγχουν την ασφάλεια των τροφίμων σε επιθυμητά επίπεδα στο τελικό προϊόν επιβάλλουν την ισορροπημένη παρακολούθηση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων και ενός λεπτομερούς σχεδίου HACCP. Ο οργανισμός θα πρέπει να σχεδιάσει και μία ανάλυση κινδύνων που θα αφορά την διαδικασία παραγωγής.

Το ISO 22000 συνδυάζει δυναμικά τις αρχές του HACCP και την εφαρμογή του μαζί με τα προαπαιτούμενα προγράμματα, χρησιμοποιώντας την ανάλυση κινδύνων.

Αυτό που πρέπει να γίνει για να διασφαλισθεί η παραγωγή ασφαλών τροφίμων είναι καταρχήν η λεπτομερής αναγνώριση, εκτίμησης και καταγραφή των κινδύνων. Κίνδυνοι όπως χημικοί, φυσικοί, μικροβιολογικοί. Στην συνέχεια θα πρέπει να σχεδιαστεί η διαχείριση των κινδύνων. Αυτό περιλαμβάνει την διασφάλιση των ασφαλών διεργασιών παραγωγής και πρακτικών, την εφαρμογή προτύπων ποιότητας και ασφάλειας καθώς και η εγκατάσταση γενικότερης πολιτικής για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων.

4. Προαπαιτούμενα προγράμματα (PREREQUISITE PROGRAMMES (PRPs))

Είναι οι απαραίτητες συνθήκες και δραστηριότητες για την διατήρηση υγιεινού περιβάλλοντος και είναι ανάλογα του τμήματος της αλυσίδας τροφίμων που λειτουργεί ο οργανισμός και το είδος του οργανισμού.

Είναι δηλαδή η ειδική διαδικασία ή οδηγία, εξειδικευμένη στην φύση και στο μέγεθος της διεργασίας, που ενισχύει ή υποστηρίζει τις συνθήκες λειτουργίας και η οποία επιτρέπει αποτελεσματικό έλεγχο των κινδύνων της ασφάλειας των τροφίμων και/ή ελέγχει την πιθανότητα να παρουσιασθεί κίνδυνος και επιμόλυνση.

Μερικά παραδείγματα είναι η ορθή Γεωργική πρακτική (GAP), ορθή

κτηνοτροφική πρακτική (GVP), ορθή πρακτική υγιεινής (GHP), ορθή πρακτική παραγωγής (GPP), ορθή πρακτική διανομής (GDP), ορθή εμπορική πρακτική (GTP).

Τα προαπαιτούμενα προγράμματα χωρίζονται σε δύο υποκατηγορίες. Αυτά της υποδομής και υποστήριξης και αυτά της λειτουργίας. Τα πρώτα χρησιμοποιούνται για να καλυφθούν οι βασικές απαιτήσεις υγιεινής και οι κανόνες καλής πρακτικής σε θέματα πιο πάγια. Τα προαπαιτούμενα της λειτουργίας χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο ή την μείωση της επίδρασης των αναγνωρισμένων κινδύνων στο προϊόν ή στο γενικότερο περιβάλλον επεξεργασίας. (ISO 22000:2005)

1.4.6 Αρχές εφαρμογής

Σύμφωνα με το πρότυπο η ασφάλεια τροφίμων συνδέεται με την ύπαρξη βλαπτικών παραγόντων, των κινδύνων, στα τρόφιμα. Επειδή η εισαγωγή των κινδύνων για την ασφάλεια τροφίμων (εφεξής κινδύνων) μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας παραγωγής των τροφίμων είναι απαραίτητο να υπάρχει κατάλληλος έλεγχος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων. Η ασφάλεια τροφίμων διασφαλίζεται με τις συνδυασμένες προσπάθειες όλων των επιχειρήσεων (εφεξής οργανισμών) της αλυσίδας τροφίμων. (ISO 22000:2005)

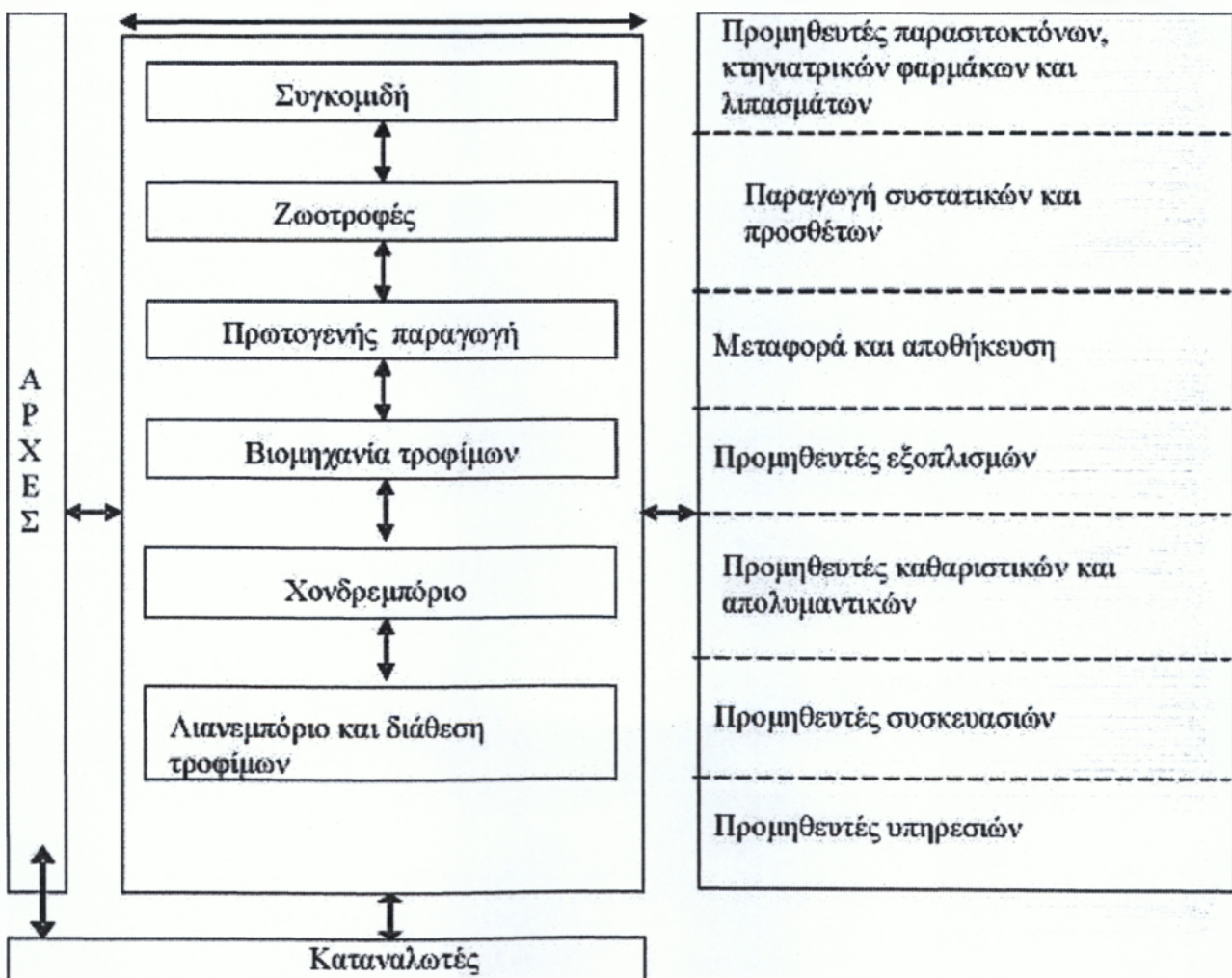
Οι οργανισμοί της αλυσίδας τροφίμων περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την παραγωγή ζωοτροφών, την πρωτογενή παραγωγή, τη μεταποίηση, τη μεταφορά, την αποθήκευση μέχρι τη λιανική πώληση και διάθεση των τροφίμων στον καταναλωτή. Στους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων συμπεριλαμβάνονται οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών, οι υπεργολάβοι και οι προμηθευτές των ως άνω οργανισμών π.χ. εξοπλισμού, συσκευασίας, καθαριστικών, προσθέτων και συστατικών.

Το Διεθνές πρότυπο προδιαγράφει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων που συνδυάζει τα παρακάτω κοινώς αποδεκτά βασικά συστατικά στοιχεία ώστε να διασφαλίζεται η ασφάλεια τροφίμων σε όλη την έκταση της αλυσίδας τροφίμων μέχρι την κατανάλωση:

- αμοιβαία επικοινωνία στην αλυσίδα τροφίμων
- συστηματική διαχείριση
- προαπαιτούμενα
- αρχές HACCP

Η επικοινωνία στην αλυσίδα τροφίμων είναι προϋπόθεση για την αναγνώριση

και τον κατάλληλο έλεγχο όλων των κινδύνων που σχετίζονται με την ασφάλεια τροφίμων, σε κάθε στάδιο της αλυσίδας τροφίμων. Αυτό συνεπάγεται την επικοινωνία ανάμεσα στον οργανισμό και τους οργανισμούς που προηγούνται και ακολουθούν στην αλυσίδα τροφίμων. Η επικοινωνία με τους πελάτες και τους προμηθευτές για τους αναγνωρισμένους κινδύνους και τα λαμβανόμενα προληπτικά μέτρα ελέγχου θα βοηθήσει στο σαφέστερο προσδιορισμό των απαιτήσεων, π.χ. σχετικά με την σκοπιμότητα και τη δυνατότητα ικανοποίησής τους και την επίπτωση στο παραδοτέο, τελικό προϊόν.



Σχήμα 1.1 –Παράδειγμα επικοινωνίας στην αλυσίδα τροφίμων –

Πηγή: ΕΛΟΤ EN ISO 22000, 2005

Η αναγνώριση του ρόλου κάθε οργανισμού και της θέσης του στην αλυσίδα τροφίμων είναι προϋπόθεση για τη διασφάλιση αμοιβαίας επικοινωνίας, ώστε στο τέλος, η αλυσίδα τροφίμων να διαθέσει ασφαλή τρόφιμα στον καταναλωτή. Ένα παράδειγμα των διαύλων επικοινωνίας ανάμεσα στους συντελεστές της αλυσίδας τροφίμων και στα ενδιαφερόμενα μέρη, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.

Τα πιο αποτελεσματικά συστήματα ασφάλειας τροφίμων καθιερώνονται, λειτουργούν και ενημερώνονται στο πλαίσιο ενός δομημένου συστήματος διαχείρισης και ενσωματώνονται στις συνολικές δραστηριότητες διαχείρισης του οργανισμού. Κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται το μέγιστο όφελος για τον οργανισμό και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτό το Διεθνές πρότυπο εναρμονίζεται με το ISO 9001, προκειμένου να ενισχυθεί η συμβατότητα των δύο προτύπων.

Το Διεθνές πρότυπο δύναται να εφαρμοστεί ανεξάρτητα από άλλα πρότυπα συστημάτων διαχείρισης. Ωστόσο ο οργανισμός μπορεί να εφαρμόσει το πρότυπο ενσωματώνοντας το σε ένα υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης. Αλλά και να χρησιμοποιήσει το εφαρμοζόμενο σύστημα διαχείρισης για να καθιερώσει ένα σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων σε συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του παρόντος Διεθνούς προτύπου.

Το σχήμα 1.1 απεικονίζει τον τύπο της αμοιβαίας επικοινωνίας, ανάμεσα μόνο σε άμεσο προμηθευτή και πελάτη, σε όλη την έκταση της αλυσίδας τροφίμων.

Στο Διεθνές πρότυπο ενσωματώνονται οι αρχές HACCP (Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου) και τα βήματα εφαρμογής του HACCP, της Επιτροπής του Codex Alimentarius (Codex). Αυτό το πρότυπο εισάγει το συνδυασμό του σχεδίου HACCP με τα κρίσιμα σημεία ελέγχου (CCPs) και τα προαπαιτούμενα προγράμματα. Η ανάλυση κινδύνων είναι η βασική διεργασία για ένα αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, καθώς η διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων βοηθά στην οργάνωση της απαιτούμενης γνώσης για την καθιέρωση ενός αποτελεσματικού συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου. (ISO 22000:2005)

Το Διεθνές πρότυπο απαιτεί την αναγνώριση και την αξιολόγηση όλων των πιθανών κινδύνων που λογικά αναμένεται να εμφανιστούν στην αλυσίδα τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων που συνδέονται με το είδος των διεργασιών και των χρησιμοποιούμενων εγκαταστάσεων και εξοπλισμών. Έτσι μπορεί να προσδιοριστεί και να τεκμηριωθεί, το γιατί κάποιοι αναγνωρισμένοι κίνδυνοι απαιτείται ή όχι να ελέγχονται από το συγκεκριμένο οργανισμό.

Κατά την ανάλυση κινδύνων ο οργανισμός προσδιορίζει τη στρατηγική

διασφάλισης του ελέγχου των κινδύνων συνδυάζοντας τα προαπαιτούμενα, τα προαπαιτούμενα προγράμματα και το σχέδιο HACCP. (ISO 22000:2005)

Το Διεθνές πρότυπο εκπονήθηκε ως επιθεωρήσιμο πρότυπο, για διευκόλυνση της εφαρμογής του. Είναι όμως, στην ευχέρεια του κάθε οργανισμού να επιλέγει την κατάλληλη προσέγγιση και μέθοδο ικανοποίησης των απαιτήσεων του προτύπου. Για τη διευκόλυνση των οργανισμών στην εφαρμογή του Διεθνούς προτύπου, στο ISO/TS 22004 δίδονται οδηγίες για τη χρήση του.

Το Διεθνές πρότυπο αντιμετωπίζει μόνο θέματα ασφάλειας τροφίμων. Η ίδια προσέγγιση του προτύπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση και άλλων ιδιαίτερων θεμάτων των τροφίμων (π.χ. ηθικά ζητήματα και ανησυχίες καταναλωτών).

Το Διεθνές πρότυπο επιτρέπει σε έναν οργανισμό (όπως ένα μικρό ή μικρομεσαίο οργανισμό) να εφαρμόζει ένα συνδυασμό μέτρων ελέγχου που αναπτύχθηκαν εκτός του οργανισμού.

Το Διεθνές πρότυπο αποσκοπεί στην εναρμόνιση, σε παγκόσμια κλίμακα, των απαιτήσεων για τη διαχείριση της ασφάλειας τροφίμων από τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων. Ειδικότερα, προορίζεται για τους οργανισμούς που επιδιώκουν να εφαρμόσουν, πέραν των νομικών απαιτήσεων, ένα εστιασμένο, συνεπές και ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων. Το πρότυπο επιβάλλει, μέσω του συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, την ικανοποίηση των εφαρμοστέων νομικών και κανονιστικών απαιτήσεων. (Αρβανιτογιάννης και Τράϊκος 2004)

1.4.7 Πλεονεκτήματα

Τα πλεονεκτήματα που μπορεί να έχει ο οργανισμός, ο καταναλωτής, η χώρα αλλά και οι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα των τροφίμων, είναι πολλά και ποικίλα. (Patttron 2005)

Το βασικό πλεονέκτημα είναι ότι όλοι οι οργανισμοί παγκοσμίως θα μπορούν να εφαρμόσουν τις αρχές του συστήματος HACCP για την υγιεινή των τροφίμων με ένα όμοιο τρόπο ο οποίος δεν θα διαφέρει ανάλογα με τη χώρα.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα του νέου προτύπου είναι ότι προεκτείνει το επιτυχημένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2000 το οποίο εφαρμόζεται ευρέως από μέρη της αλυσίδας τροφίμων, που όμως από μόνο του δεν μπορεί να

εξασφαλίσει την ασφάλεια των τροφίμων. Το ISO 22000 αναπτύχθηκε βάση της παραδοχής ότι το πιο αποτελεσματικό σύστημα ασφάλειας τροφίμων σχεδιάζεται, λειτουργεί, και βελτιώνεται μέσα σε ένα πλαίσιο δομημένου συστήματος διαχείρισης ποιότητας και συσχετίζει όλες τις δραστηριότητες και λειτουργίες της διοίκησης ενός οργανισμού. Έτσι είναι εύκολο ένας πιστοποιημένος κατά ISO 9001 να μεταβεί στο ISO 22000.

Τα βασικά πλεονεκτήματα για έναν οργανισμό που θα εφαρμόσει το πρότυπο μεταξύ άλλων είναι

- Η επικοινωνία μεταξύ των οργανισμών που συνεργάζεται
- Επίτευξη άριστου αποτελέσματος και εσωτερικά του οργανισμού αλλά και μέσα στην αλυσίδα των τροφίμων
- Βελτιωμένη τεκμηρίωση
- Πιο αποτελεσματικός και δυναμικός έλεγχος των κινδύνων της ασφάλειας των τροφίμων
- Ευρύτητα στην εφαρμογή γιατί εστιάζει στο τελικό αποτέλεσμα
- Συστηματική διαχείριση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων
- Έλεγχος που εστιάζει σε ότι είναι απαραίτητο
- Εξοικονομεί πόρους γιατί μειώνει την επικάλυψη των ελέγχων διαφορετικών συστημάτων
- Είναι επίσης και η εμπιστοσύνη που δείχνουν οι πελάτες στο ότι ο οργανισμός που εφαρμόζει το πρότυπο μπορεί να αναγνωρίσει και να ελέγξει τους κινδύνους για την παραγωγή ασφαλούς τροφίμου.

Επιπλέον το σύστημα προσθέτει αξία στον οργανισμό γιατί

- Είναι διεθνές
- Εναρμονίζεται με τα εθνικά πρότυπα
- Αναφέρεται σε όλη την αλυσίδα των τροφίμων
- Προωθεί ένα πλαίσιο για πιστοποίηση τρίτου μέρους
- Γεμίζει τα κενά διαστήματα μεταξύ του HACCP και του ISO 9001:2000
- Συνεισφέρει στην καλύτερη κατανόηση, εφαρμογή και περαιτέρω βελτίωση των αρχών του Codex Alimentarius
- Είναι ένα πρότυπο ελέγξιμο με ξεκάθαρες απαιτήσεις
- Εστιάζει περισσότερο στο σύστημα και όχι στο προϊόν
- Άλλα οφέλη από την υιοθέτηση του προτύπου είναι (BSI,2005):
- Εφόσον εφαρμοσθεί σωστά καλύπτει την μεγάλη πλειοψηφία των απαιτήσεων

και των κριτηρίων ασφάλειας των τροφίμων.

- Βασίζεται στις αρχές του HACCP.
 - Η δομή του ταιριάζει με αυτή των ISO 9001 και ISO 14001.
- Μερικά πιο εξειδικευμένα θετικά στοιχεία του προτύπου είναι:
- Άριστη χρήση των πόρων και εσωτερικά αλλά και σε όλη την αλυσίδα.
 - Όλα τα μέτρα ελέγχου εξαρτώνται από την ανάλυση του HACCP.
 - Συστηματική διαχείριση των προαπαιτούμενων.
 - Δυναμική επικοινωνία με προμηθευτές, πελάτες, καταναλωτές, αρχές και άλλους ενδιαφερόμενους.
 - Βελτίωση μέσω της συνεχούς παρακολούθησης της πορείας του προτύπου
 - Μία συστηματική αναγνώριση των κινδύνων της ασφάλειας των τροφίμων και της
 - ανάπτυξης και εφαρμογής των μέτρων ελέγχου.

Παρακάτω αναλύονται περισσότερο μερικά από τα βασικά πλεονεκτήματα που έχουν οι κύριοι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα των τροφίμων με την εφαρμογή του προτύπου. Τα οφέλη αφορούν:

Τις επιχειρήσεις: Η εφαρμογή του προτύπου σημαίνει ότι οι προμηθευτές μπορούν να βασίζονται στην ανάπτυξη των προϊόντων τους και των υπηρεσιών τους σε προδιαγραφές που έχουν ευρεία αποδοχή και έτσι έχουν την δυνατότητα να αναπτυχθούν ανταγωνιστικά σε περισσότερες αγορές διεθνώς.

Τους καταναλωτές: Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες θα είναι σύμφωνα με διεθνή πρότυπα.

Επίσης οι καταναλωτές θα είναι σίγουροι για την ποιότητα, την ασφάλεια και την σταθερότητα. Τους εμπόρους: Δημιουργείτε ένα πεδίο δράσης εμπορίου για όλους τους ανταγωνιστές είτε σε τοπικό είτε σε διεθνές επίπεδο. Οι αποκλίσεις που μπορεί να υπάρχουν στα εθνικά πρότυπα δημιουργούσαν φραγμούς στο εμπόριο ακόμα και όταν υπήρχαν διακρατικές συμφωνίες εμπορίου. Με τα διεθνή πρότυπα αυτού του είδους οι συμφωνίες μπορούν να γίνουν πράξη.

Όλους τους ενδιαφερόμενους: Διασφαλίζει ασφαλή τρόφιμα, Μειώνει τις τροφογενείς ασθένειες, καλύτερη ποιότητα και ασφαλέστερη εργασία στις βιομηχανίες τροφίμων, καλύτερη αξιοποίηση των πόρων, πιο αποτελεσματική επικύρωση και τεκμηρίωση των τεχνικών, των μεθόδων και των διαδικασιών, αύξηση των κερδών.

Τις κυβερνήσεις: Τεχνολογικό και επιστημονικό know-how, βάσεις για ανάπτυξη υγείας, ασφάλειας και τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας,

εκπαίδευση του προσωπικού των εργοστασίων σε θέματα που αφορούν την νομοθεσία, πιστοποίηση, οικονομικά οφέλη, διεθνής αναγνώριση του προτύπου, κοινωνικά οφέλη, ασφάλεια τροφίμων, ποιότητα τροφίμων, διασφάλιση τροφίμων, απελευθέρωση του εμπορίου.

Τους συμμετέχοντες στην αλυσίδα των τροφίμων: Δημιουργείται η εμπιστοσύνη ότι οι πιστοποιημένοι οργανισμοί με ISO 22000 έχουν την δυνατότητα να αποδεικνύουν και να ελέγχουν τους κινδύνους που απειλούν την ασφάλεια τροφίμων. Διεθνής αναγνώριση, εναρμόνιση όλων των Εθνικών προτύπων, αναφέρεται σε όλη την αλυσίδα των τροφίμων, προωθεί πλαίσιο για πιστοποίηση τρίτου μέλους, καλύπτει τα κενά σημεία των ISO 9001 και HACCP, συμβάλει στην καλύτερη κατανόηση και ανάπτυξη του Codex HACCP, είναι ένα ελέγξιμο πρότυπο με ξεκάθαρες απαιτήσεις. Ενδιαφέρεται περισσότερο για το όλο σύστημα και όχι μόνο για το προϊόν, κατάλληλο για τους νομοθέτες.

Σε γενικές γραμμές το βασικό πλεονέκτημα του ISO 22000 είναι ότι γίνεται πιο αποτελεσματικός και δυναμικός ο έλεγχος για τα την ασφάλεια των τροφίμων.

Το πρότυπο χρησιμοποιεί την ασφάλεια των τροφίμων που προκύπτει από τις αρχές του HACCP ως βάση στην εφαρμογή της διαχείρισης ποιότητας για την βελτίωση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης που σχετίζονται με την παραγωγή των τροφίμων. Οι βελτιωμένες διαδικασίες ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της παραγωγής καθώς μειώνονται οι απορρίψεις, έχουμε χαμηλότερο κόστος παραγωγής, μεγαλύτερη υπευθυνότητα και συναίσθημα ποιότητας από το προσωπικό, καλύτερη διαχείριση του χρόνου και των πόρων, μικρότερος ρυθμός απορριπτέων προϊόντων και μεγαλύτερη συνέπεια και ιχνηλασιμότητα των προϊόντων στην αλυσίδα των τροφίμων και όλα σε απόλυτη εναρμόνιση με την εγγύηση της ασφάλειας των τροφίμων. (Patton, 2005).

1.4.8 HACCP , ΕΛΟΤ 1416 και ISO 22000

Αναλύοντας το νέο πρότυπο σαν ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων, καταλήγουμε στην σύγκριση του με το υπάρχον σύστημα ασφάλειας. Αυτό το σύστημα είναι το σύστημα HACCP που για την χώρα μας είναι το ΕΛΟΤ 1416. (Heggum 2005)

Υπάρχουν σίγουρα κάποιες γενικές διαφορές που θα πρέπει να αναφέρουμε πριν εξετάσουμε την κάθε παράγραφο χωριστά.

Ουσιαστικά το ISO 22000 δεν είναι απλά ένα σύστημα ασφάλεια τροφίμων. Είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων που έχει και προεκτάσεις ποιότητας και που ουσιαστικά ενσωματώνει το HACCP.

Το ISO 22000 επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής του όχι μόνο σε παραγωγούς των τροφίμων αλλά και σε όλους τους υπόλοιπους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενους στην αλυσίδα των τροφίμων (α΄ και β΄ ύλης, εξοπλισμός και μηχανήματα κ.α.).

Δίνει μεγάλη βαρύτητα στην εσωτερική αλλά και στην εξωτερική αμφίδρομη επικοινωνία. Η αμέριστη διακίνηση των πληροφοριών επιβάλλεται μέσα από ένα σχέδιο το οποίο θα πρέπει να αξιολογείται και να ενημερώνεται.

Τονίζονται τα προαπαιτούμενα προγράμματα είτε υποδομής είτε λειτουργίας. Θεωρούνται μέρος του βασικού κορμού του προτύπου για τον σωστό έλεγχο των κινδύνων.

Σε αντίθεση με το ΕΛΟΤ 1416 που δεν έχει κανένα δεσμό με το ISO 9001:2000, το ISO 22000 απαιτεί, μέσα από την εφαρμογή του, την εναρμόνιση του οργανισμού με τα βασικά σημεία του συστήματος Ποιότητας. Είναι χαρακτηριστικό ότι ακολουθεί την ίδια παραγραφοποίηση και έτσι καθίσταται απόλυτο συμβατό με το ISO 9001 και κάνει την μεταπήδηση από το ένα στο άλλο πρότυπο πιο εύκολη υπόθεση. (Heggum 2005)

Ένα ακόμη βασικό στοιχείο είναι το γεγονός ότι δίνει μεγάλη βαρύτητα στην έγκαιρη προετοιμασία του οργανισμού για την ενδεχόμενη διαχείριση διατροφικών κρίσεων και καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης. Τέτοια σχέδια ιχνηλασιμότητας και δυνατότητας ανάκλησης προϊόντων επιβάλλονται να σχεδιασθούν να εφαρμόζονται και να ενημερώνονται.

Μία ακόμη διαφοροποίηση του με το ΕΛΟΤ 1416 είναι ότι δίνει βαρύτητα στην ηθική πλευρά της εφαρμογής του λαμβάνοντας υπόψη τις ευαισθησίες των καταναλωτών καθώς επίσης στην προστασία του περιβάλλοντος.

Μία ακόμη σημαντική διαφορά με το HACCP είναι ότι το τελευταίο δεν αναφέρει πουθενά για την πρωτογενή παραγωγή πράγμα που επιβάλλεται στο νέο πρότυπο.

Έχει ένα διευρυμένο πεδίο εφαρμογής που ξεκινάει από τους παραγωγούς τον ζωοτροφών, εστιάζοντας στο αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής, και συνεχίζει στην πρωτογενή παραγωγή, στους παραγωγούς πρώτων και βοηθητικών υλών και υλικών συσκευασίας, τους μεταποιητές – παραγωγούς και τυποποιητές, όλους όσους ασχολούνται με την αποθήκευση και μεταφορά-διανομή, τους εμπόρους

είτε χονδρικής είτε λιανικής πώλησης αλλά και τους παραγωγούς και εφαρμοστές υλικών καθαρισμών, απολύμανσης, εντομοκτονίας και μυοκτονίας καθώς και τους παραγωγούς εξοπλισμού. Από τα παραπάνω μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι το πρότυπο δεν απευθύνεται μόνο σε όσους ασχολούνται άμεσα με την παραγωγή του τροφίμου αλλά και σε όλους τους έμμεσα εμπλεκόμενους στην αλυσίδα των τροφίμων. Αυτό αποτελεί μία ουσιαστική διαφορά με το ΕΛΟΤ 1416.

Μία σημαντική διαφορά του νέου προτύπου έναντι άλλων είναι ότι δεν έχει μία λίστα με απαιτήσεις για καλή πρακτική αλλά είναι ρεαλιστικό και παίρνει σαν δεδομένο ότι είναι πολύ δύσκολο να δημιουργηθεί μία λίστα που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις για όλα τα είδη οργανισμών της αλυσίδας τροφίμων. Ωστόσο το ISO 22000 απαιτεί την εφαρμογή κανόνων ορθής πρακτικής και περιμένει από τους οργανισμούς να εναρμονισθούν με τους κανόνες ορθής πρακτικής που τους αφορούν. Με αυτόν τον τρόπο το πρότυπο παραπέμπει σε διεθνώς αναγνωρισμένες πρακτικές και κανόνες που σχετίζονται με τον Codex Alimentarius.

Σημαντικό στοιχείο διαφοράς με το ΕΛΟΤ 1416 είναι η εξωτερική επικοινωνία όπου θεωρείτε βασικό στοιχείο για την διασφάλιση ότι θα έχουμε ασφαλή τρόφιμα. Επιβάλλει την επικοινωνία με προμηθευτές και εργολάβους, με τον πελάτη υπολογίζοντας στοιχεία όπως είναι η έρευνα αγοράς, η διαχείριση παραπόνων, η μεταφορά απόψεων και κρίσεων από τον πελάτη προς την επιχείρηση, με τις αρμόδιες αρχές και άλλους οργανισμούς, δίνοντας έτσι ουσία σε αυτό που ορίζουμε ως αλυσίδα τροφίμων. Επίσης επιβάλλει την τήρηση των αρχείων επικοινωνίας και θέτει υποχρεωτικό τον ορισμό υπευθύνων εξωτερικής επικοινωνίας με συγκεκριμένες αρμοδιότητες.

Ένα ακόμη στοιχείο που διαφοροποιείται έναντι του ΕΛΟΤ 1416 είναι η ετοιμότητα και ανταπόκριση σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Ο οργανισμός πρέπει να έχει σχέδια αντιμετώπισης καταστάσεων όπως διακοπή ρεύματος, απεργίες, φυσικές καταστροφές κ.α.

Η ανασκόπηση από την διοίκηση, υπήρχε στο ΕΛΟΤ 1416 αλλά τώρα στο 22000 έχει την μορφή που έχει στο 9001.

Όσον αφορά στη διαχείριση πόρων και κυρίως το ανθρώπινο δυναμικό φαίνεται να δίνει πολύ μεγαλύτερη βαρύτητα στα προσόντα των ανθρώπων που διαχειρίζονται το πρότυπο. Θεωρεί ότι για να είναι αποτελεσματική η διαχείριση όσων ασχολούνται με το πρότυπο θα πρέπει να έχουν εμπειρία, γνώσεις, κατάρτιση και εκπαίδευση. Δίνεται επίσης βαρύτητα και στην καλή γνώση και την διαρκή

ενημέρωση του προσωπικού.

Σημαντικές διαφορές υπάρχουν στο σχεδιασμό και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων. Εισάγεται ο όρος προαπαιτούμενα και επιβάλλεται να εφαρμόζονται στο σύνολο των λειτουργιών του οργανισμού και όχι μόνο σε κάποια κομμάτια. Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι διατάξεις, οι οδηγοί εφαρμογής του ΕΦΕΤ καθώς και οι κώδικες πρακτικής του Codex Alimentarius.

Ακόμη αναφέρεται η προβλεπόμενη χρήση του προϊόντος συνυπολογίζοντας και τις ευαίσθητες ομάδες καταναλωτών.

Επιβάλλεται ο καθορισμός σκοπού, μεθόδων, συχνότητας και υπευθυνότητων για τις ενέργειες επαλήθευσης. Επιβάλλεται η επαλήθευση ότι τα προαπαιτούμενα υποδομής, λειτουργίας, το σχέδιο HACCP εφαρμόζονται και είναι αποτελεσματικά τα δεδομένα για την ανάλυση κινδύνων ενημερώνονται και δεν υπάρχει απόκλιση από τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνων.

Σημαντική επίσης είναι και η ανάλυση των αποτελεσμάτων όπως η δομή και οι λεπτομέρειες της ανάλυσης αυτών που είναι ένα στοιχείο που διαφέρει από το ΕΛΟΤ 1416.

Μία ακόμη σημαντική διαφοροποίηση είναι η βαρύτητα που δίνεται στο σύστημα της ιχνηλασιμότητας. Ο συσχετισμός παρτίδων προϊόντων και πρώτων υλών αρχείων επεξεργασίας και διακίνησης αποτελεί βασική μέριμνα κάθε οργανισμού που έχει σαν σκοπό την παράδοση ασφαλών τροφίμων στον καταναλωτή. Η ιχνηλασιμότητα θα πρέπει να εφαρμόζεται σε όλους τους κρίκους της αλυσίδας με σκοπό να εξυπηρετούνται οι άμεσοι πελάτες και οι άμεσοι προμηθευτές. Είναι αυτό που λέμε «ένα βήμα πριν-ένα βήμα μετά».

Έτσι ορίζονται ως διορθώσεις οι άμεσες ενέργειες για άρση μιας μη συμμόρφωσης, καθώς και οι διορθωτικές ενέργειες που είναι η εξάλειψη των αιτιών για μη συμμόρφωση.

Ένα ακόμη στοιχείο στο οποίο δίδεται τεράστια σημασία στο πρότυπο είναι η απόσυρση (ανάκληση) προϊόντων μη συμμορφούμενων στις προδιαγραφές. Δίνεται σημαντική βαρύτητα και αυτό φαίνεται από τον ορισμό αρμοδίου για την απόσυρση ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την καταγραφή των αιτιών έκτασης και αποτελέσματος της απόσυρσης συμπεριλαμβανομένου και του χρηματοοικονομικού κόστους. Επίσης επιβάλλεται και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας μέσα από εικονικές αποσύρσεις και ασκήσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 – Βασικές διαφορές ISO 22000 VS HACCP

Σύστημα HACCP	ISO 22000
Το σημείο έναρξης: Το διάγραμμα ροής	Το σημείο έναρξης: τα εισαγόμενα/παραγόμενα
Εστιάζει στις αστοχίες	Εστιάζει στους απαραίτητους ή όχι ελέγχους
Εστιάζει στον προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου	Εστιάζει στον προσδιορισμό των συνδυασμένων μέτρων ελέγχου (σχέδιο HACCP, προαπαιτούμενα)

Πηγή: (Heggum, 2005)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3 -Αντιστοιχία μεταξύ HACCP και ISO 22000:2005

Αρχές HACCP	Βήματα εφαρμογής HACCP		Παράγραφος	ISO 22000:2005
	Συγκρότηση της ομάδας HACCP	Βήμα 1	7.3.2	Ομάδα ασφάλειας τροφίμων
	Περιγραφή του προϊόντος	Βήμα 2	7.3.3 7.3.5.2	Χαρακτηριστικά προϊόντων Περιγραφή των προληπτικών μέτρων ελέγχου
	Προσδιορισμός της προβλεπόμενης χρήσης	Βήμα 3	7.3.4	Προβλεπόμενη χρήση
	Εκπόνηση του διαγράμματος ροής Επιτόπια επαλήθευση του διαγράμματος ροής	Βήμα 4 Βήμα 5	7.3.5.1	Διαγράμματα ροής
Αρχή 1 Διεξαγωγή ανάλυσης κινδύνων	Καταγραφή όλων των πιθανών κινδύνων	Βήμα 6	7.4	Ανάλυση κινδύνων
	Διεξαγωγή της ανάλυσης κινδύνων		7.4.2 7.4.3	Αναγνώριση των κινδύνων και προσδιορισμός των αποδεκτών επιπέδων κινδύνου . Αξιολόγηση των κινδύνων
	Εγκατάσταση των προληπτικών μέτρων ελέγχου		7.4.4	Επιλογή και αξιολόγηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου
Αρχή 2 Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)	Προσδιορισμός των CCPs	Βήμα 7	7.6.2	Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου
Αρχή 3 Θέσπιση των κρίσιμων ορίων	Θέσπιση των κρίσιμων ορίων για κάθε CCP	Βήμα 8	7.6.3	Καθορισμός των κρίσιμων ορίων για τα κρίσιμα σημεία ελέγχου
Αρχή 4 Καθιέρωση της συστήματος παρακολούθησης για κάθε CCP	Καθιέρωση της συστήματος παρακολούθησης για κάθε CCP	Βήμα 9	7.6.4	Σύστημα παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου
Αρχή 5 Καθορισμός των διορθωτικών ενεργειών που εφαρμόζονται όταν η παρακολούθηση δείξει ότι σε ένα συγκεκριμένο CCP υπάρχει απώλεια ελέγχου	Καθορισμός διορθωτικών ενεργειών	Βήμα 10	7.6.5	Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια
Αρχή 6 Καθορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης για να επιβεβαιώνεται ότι το σύστημα HACCP λειτουργεί αποτελεσματικά	Καθορισμός των διαδικασιών επαλήθευσης	Βήμα 11	7.8	Σχεδιασμός της επαλήθευσης
Αρχή 7 Τήρηση τεκμηρίωσης με της διαδικασίες και τα αρχεία που αποδεικνύουν την εφαρμογή των αρχών HACCP	Τήρηση εγγράφων και αρχείων	Βήμα 12	4.2 7.7	Απαιτήσεις τεκμηρίωσης Ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης

Πηγή: ΕΛΟΤ EN ISO 22000

Ως προς το στάδιο επαλήθευση, επικύρωση και βελτίωση του συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας τροφίμων δίδεται έμφαση στην διακρίβωση και επαλήθευση του εξοπλισμού και των μεθόδων μέτρησης, αφού εισάγεται ως απαίτηση η ανάλυση των αποτελεσμάτων των ενεργειών επαλήθευσης του Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων.

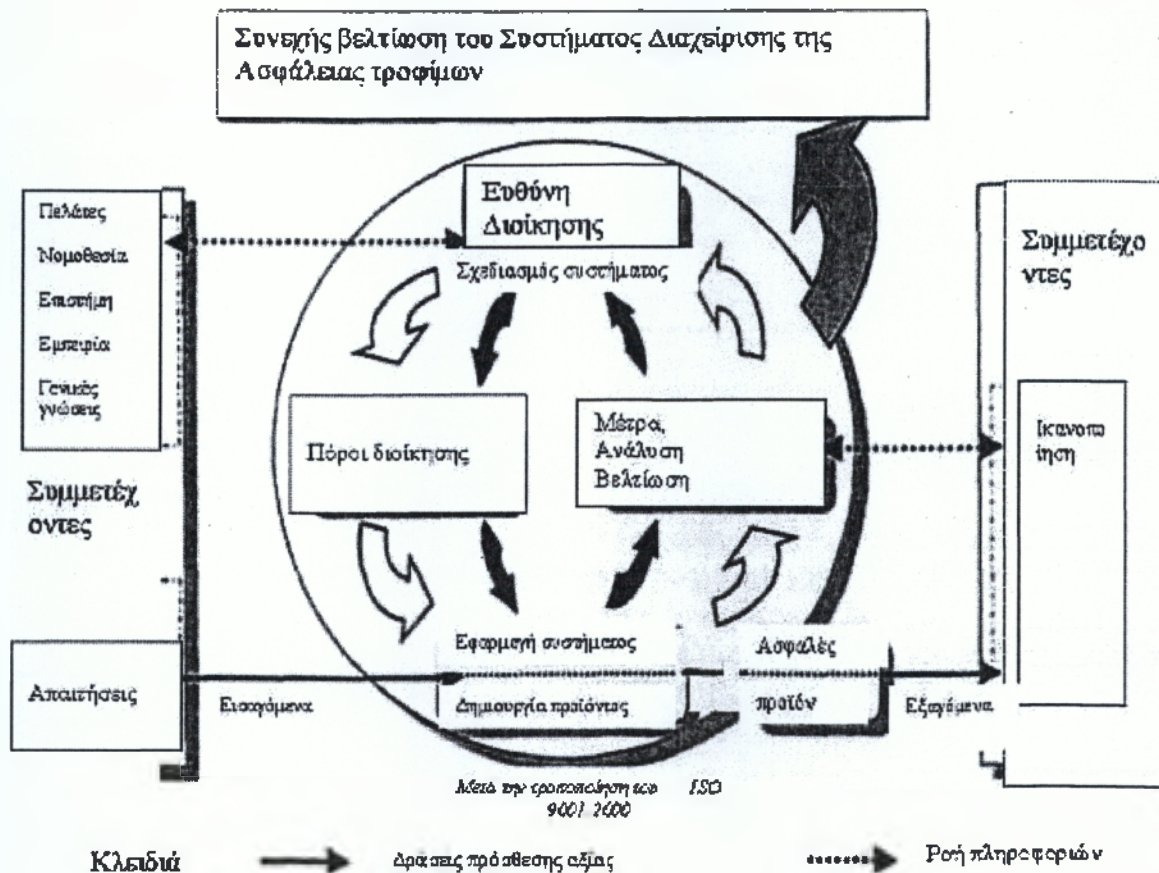
Οι βασικές διαφορές μεταξύ του συστήματος HACCP και ISO 22000 εντοπίζονται (Πίνακας 1.2) στο σημείο έναρξης όπου για μεν το HACCP είναι το διάγραμμα ροής ενώ για το ISO 22000 είναι οι εισαγόμενες α΄ύλες, ακόμη το HACCP εστιάζει στις αστοχίες και στο προσδιορισμό των κρίσιμων σημείων ελέγχου, ενώ το ISO 22000 εστιάζει στους απαραίτητους ελέγχους και στο προσδιορισμό των συνδυασμένων μέτρων ελέγχου. (Heggum, 2005)

Αυτό το σύστημα ενσωματώνει τις αρχές του Συστήματος HACCP και τα βήματα εφαρμογής του HACCP τα οποία βασίζονται στον Codex Alimentarius αλλά και τα SSMs (Supportive Safety Measures) που μαζί με τις ευρύτερες δραστηριότητες της διοίκησης αποτελούν ένα σύστημα FSM (Food Safety Management). Αυτό το πρότυπο απαιτεί τεκμηρίωση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων.

Στον πίνακα 1.3, αναφέρονται οι αντιστοιχίσεις του προτύπου 22000 με τις αρχές του HACCP.

1.4.9. ISO 22000 σε σχέση με το ISO 9001

Η δομή αυτού του προτύπου ευθυγραμμίζεται με το ISO 9001:2000 ενισχύοντας έτσι την συμβατότητα των δύο προτύπων προς όφελος των χρηστών. Η συσχέτιση μεταξύ του ISO 9001:2000 και αυτού του διεθνούς προτύπου παρουσιάζεται στο σχήμα 1.2 όπου φαίνεται και η διαρκή βελτίωση του.



Σχήμα 1.2 - Συσχέτιση μεταξύ ISO 9001:2000 και αυτού του διεθνούς προτύπου, ISO / CD 22000, 2003

Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά και να εναρμονισθεί με την δέσμευση της διοίκησης, ένα σύστημα ασφάλειας τροφίμων θα πρέπει να σχεδιασθεί να εφαρμοσθεί και να ενημερώνεται στα πλαίσια ενός δομημένου συστήματος διαχείρισης ποιότητας και να ενσωματωθεί σε όλες τις δραστηριότητες του. Αυτό θα δώσει το μέγιστο όφελος για τον οργανισμό και τους συμμετέχοντες σε αυτόν.

1.4.10 ISO 22000 και αλυσίδα κρέατος

Το 1996 η Ευρωπαϊκή επιτροπή δήλωνε:

« Οι βιολογικοί και χημικοί παράγοντες, που προκαλούν τροφοδηλητηριάσεις,

μπορεί να ποικίλουν, αλλά σχεδόν όλοι, έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό. Συνοδεύουν το ζώο από το στάβλο στο τραπέζι. Για τον λόγο αυτό, κάθε προσπάθεια να διατηρηθεί ένα υψηλό επίπεδο προστασίας των καταναλωτών, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το τι έχει συμβεί κατά μήκος όλης της αλυσίδας παραγωγής, είναι καταδικασμένη να αποτύχει.» (Σκουφός Δ, 2005)

Είναι σίγουρο ότι υπάρχουν αρκετά πρότυπα και συστήματα για τους οργανισμούς των τροφίμων τα οποία εστιάζουν στην παραγωγή του προϊόντος με βάση το κρέας και είναι σχετικά εύκολο να εφαρμοστούν. Το νέο όμως πρότυπο σχετίζεται με όλη την αλυσίδα του κρέατος γιατί προβλήματα και κίνδυνοι μπορούν να προκληθούν σε όλη την αλυσίδα.

Εάν δούμε σαν παράδειγμα τις διοξίνες, θέμα που μας απασχόλησε έντονα και για πολύ καιρό λίγα χρόνια πριν, που μπορεί να βρεθούν στο τελικό σημείο στο επεξεργασμένο κρέας, αφορούν μη συμμόρφωση στην αρχή της αλυσίδας του κρέατος και συγκεκριμένα στην ζωοτροφή των ζώων. Αυτή η μη συμμόρφωση μπορεί να μην επηρεάζει άμεσα την υγεία του καταναλωτή αλλά είναι μία ανεπιθύμητη κατάσταση καθώς το τελικό προϊόν δεν συμμορφώνεται με τα επίπεδα που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Έτσι επιβάλλεται η εφαρμογή του νέου προτύπου που θα αφορά όλη την αλυσίδα των τροφίμων και το οποίο θα υποχρεώνει τα μέρη της αλυσίδας σε διαρκή επικοινωνία. (Στεφανάκης Α, 2005)

Συγκεκριμένα στον τομέα του κρέατος, θα πρέπει να δίνεται μεγάλη σημασία στην παραγωγή των ζωοτροφών, στην ταυτοποίηση των ζώων, στην υγεία και στις καλές συνθήκες εκτροφής τους καθώς και στις άριστες συνθήκες κοπής, τυποποίησης και μεταποίησης όπως και στον διαρκή και εντατικό έλεγχο των παθογόνων κινδύνων για τον ανθρώπινο οργανισμό αλλά ακόμη και για την διαχείριση των λυμάτων και των αποβλήτων.

Πέραν της παραγωγής ζωοτροφών βάση της κείμενης νομοθεσίας, αλλά και της υγιεινής εκτροφής των ζώων (διαρκή έλεγχο των παθογόνων), πολύ σημαντική για την υγεία και την ποιότητα του κρέατος είναι και η μεταφορά τους από τον στάβλο στο σφαγείο.

Οι κατάλληλες συνθήκες σφαγής σε κατάλληλα κατασκευασμένα σφαγεία βάση της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας, παράλληλα με εντατικούς κτηνιατρικούς ελέγχους πριν, κατά την διάρκεια αλλά και μετά την σφαγή, είναι επιβεβλημένα. Αυτό γίνεται με την εφαρμογή της νομοθεσίας, των γενικών αρχών υγιεινής, των κανόνων καλής υγειονομικής πρακτικής αλλά και από εδώ και πέρα

βάζουμε πλέον και τις αρχές του HACCP τις οποίες θα τις εφαρμόσουμε μέσα από έναν σχεδιασμό ενός πλάνου. Βέβαια δεν θα πρέπει να ξεχνάμε και την συνέχιση της ταυτοποίηση των σφάγιων σε σχέση με τα ζώντα ζώα.

Οι μονάδες κοπής, τυποποίησης, μεταποίησης, επεξεργασίας θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες βάση της νομοθεσίας και να λειτουργούν σύμφωνα με αυτή. Θα πρέπει να ακολουθούνται και εδώ οι κανόνες καλής κτηνιατρικής και υγειονομικής πρακτικής και θα πρέπει να ακολουθούνται και οι αρχές του HACCP μέσα από ένα καλά σχεδιασμένο πλάνο. Σημαντικό στοιχείο επίσης είναι και η ταυτοποίηση των προϊόντων σε σχέση με τα σφάγια (α' ύλες), αλλά και η συσχέτιση αυτών με τις β' ύλες όπως είναι τα πρόσθετα και τα βελτιωτικά. Η συσκευασία παίζει τον δικό της σημαντικό ρόλο και από την πλευρά του υλικού συσκευασίας αλλά και από την πλευρά της αναγραφής όλων απαραίτητων στοιχείων.

Η συνέχιση της αλυσίδας ψύξης κατά την διάρκεια της διακίνησης και αποθήκευσης και διάθεσης των παραγόμενων είναι επίσης σημεία που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ώστε να ολοκληρώσουμε την αλυσίδα.

Έτσι εφόσον συνδυάσουμε και την απαραίτητη τεκμηρίωση που επιβάλλεται από το πρότυπο έχουμε μία ολοκληρωμένη και ασφαλή αλυσίδα τροφίμων με βάση το κρέας. Βάση των παραπάνω μπορούμε να έχουμε αξιόπιστες και τεκμηριωμένες πληροφορίες για την ασφάλεια του προϊόντος.

Η ευθύνη του καταναλωτή είναι επίσης σημαντική και είναι αυτή που ολοκληρώνει την αλυσίδα ως ο τελευταίος κρίκος. Χαρακτηριστικά θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το 50% των τροφοδηλητηριάσεων από τρόφιμα με βάση το κρέας, αποδίδονται σε λανθασμένη διαχείριση του τροφίμου από τον καταναλωτή. Επομένως θα πρέπει να ενημερώσουμε τον καταναλωτή και να βρισκόμαστε σε διαρκή επικοινωνία μαζί του.

Όλα τα παραπάνω συντελούν στην δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων ενός συστήματος ISO 22000.

Πως όμως ένας παραγωγός θα μπορεί να διαχειριστεί θέματα σε όλη την αλυσίδα. Σίγουρα μιας και ο παραγωγός του τελικού προϊόντος είναι και ο υπεύθυνος για το προϊόν που θα καταλήξει στον καταναλωτή, είναι αυτός που έχει και την ευθύνη για την έρευνα, επικοινωνία και συνένωση των κρίκων της αλυσίδας. Η δημιουργία ίσως ομάδων επιφορτισμένων και εκπαιδευμένων για θέματα που αφορούν τα διάφορα στάδια της αλυσίδας, ίσως να ήταν μία καλή ιδέα για κάποιες μεγάλες επιχειρήσεις. (Στεφανάκης Α, 2005)

Για παράδειγμα σε ένα εργοστάσιο κρέατος θα μπορούσαν να υπάρχουν ομάδες ή άτομα που θα εκπαιδευόταν, θα παρακολουθούσαν και θα επικοινωνούσαν με τα άλλα μέρη της αλυσίδας, όπως παραγωγούς ζωοτροφών, κτηνοτρόφους, σφαγεία, μεταφορείς κ.α.

Με σκοπό να πετύχει αποτελεσματική ποιότητα και ασφάλεια, ένας οργανισμός πρέπει να γνωρίζει και να καταλαβαίνει τις ανάγκες των πελατών σε όλη την αλυσίδα του κρέατος. Επίσης πρέπει να γνωρίζει τις απαιτήσεις των καταναλωτών σε σχέση με τα μέτρα ελέγχου σε κάθε επίπεδο στην αλυσίδα των τροφίμων.

Στον πίνακα 1.3 αναφέρονται οι απαιτήσεις του πελάτη στα διάφορα στάδια της αλυσίδας του κρέατος.

Ο όρος **επεξεργασία** αναφέρεται στις ενέργειες που πραγματοποιούνται σε σχέση με τις επιθυμίες του πελάτη.

Ως Προϊόν ορίζεται ότι παραλαμβάνει ο πελάτης με βάση το χαρακτηριστικό που αναμένει.

Ως επιθυμητά εξαγόμενα ορίζονται αυτά που ελπίζει να παραλάβει ο πελάτης

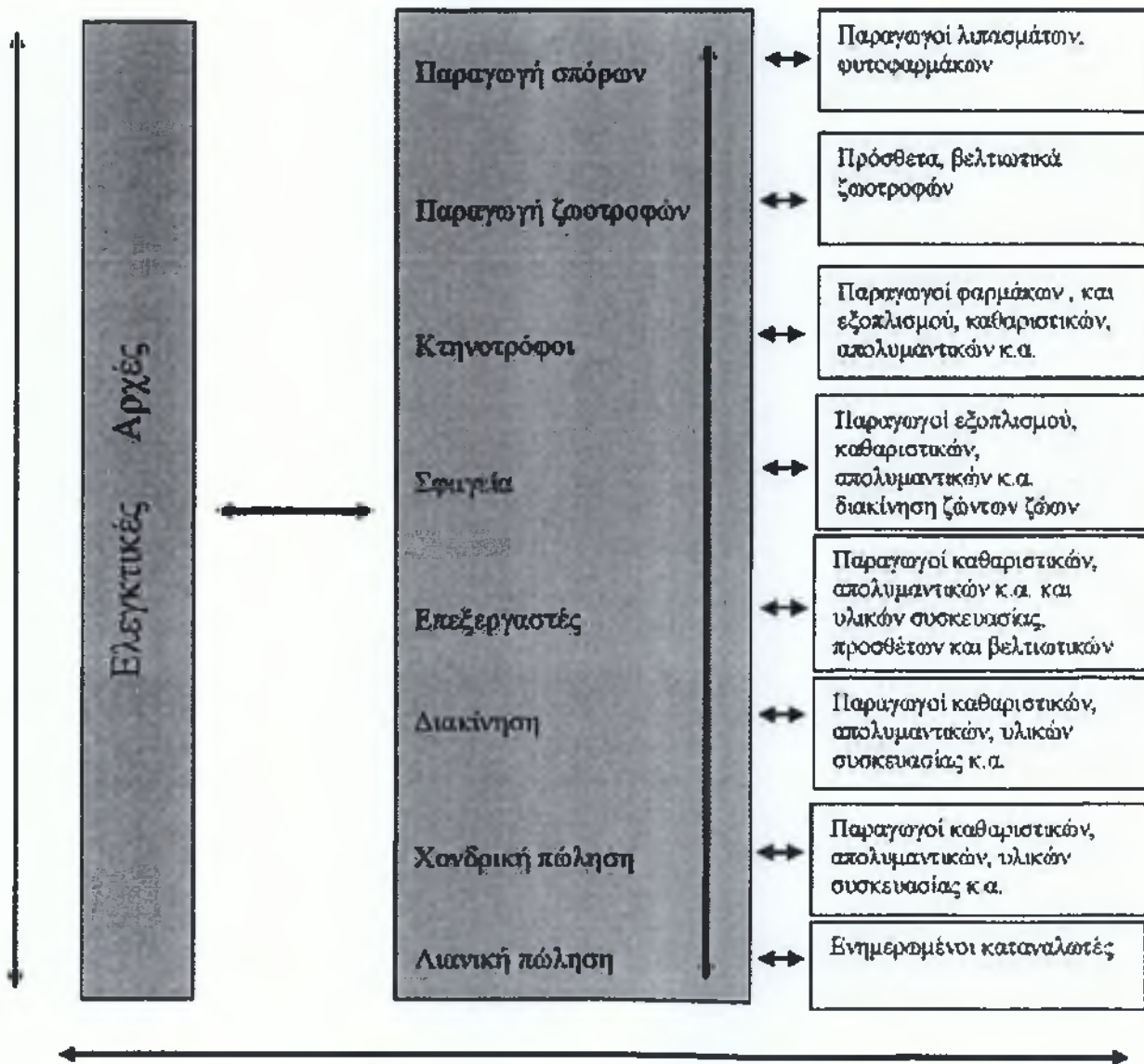
Ως μη επιθυμητά εξαγόμενα ορίζονται αυτά που θέλει να αποφύγει ο πελάτης (ΣτεφανάκηςΑ.,2005)

Πίνακας 1.3 – Απαιτήσεις πελατών σε όλη την αλυσίδα κρέατος

		Αλυσίδα κρέατος				
		Προμηθευτές	Κτηνοτροφία	Επεξεργασία	Έμποροι	Καταναλωτές
Κατηγορία μέτρων	Επεξεργασία	-Αρχεία αποθήκευσης υλικών	-Μέθοδος αναπαραγωγής -Σιτηρέσιο	-Μέθοδος σφαγής -Συνθήκες ψύξης	-Μέθοδοι ψύξης και συντήρησης	-Υγιεινής και ποιοτική επεξεργασία
	Προϊόν	-Προέλευση των σπόρων -Ιχνηλασιμότητα	-Υγιεινές συνθήκες αναπαραγωγής και εκτροφής -Ζων βάρος -Ιχνηλασιμότητα	-Υγιεινή κατάσταση του σφάγιου -Ιχνηλασιμότητα	-Επαρκή συσκευασία -Ιχνηλασιμότητα	-Χρώμα και άρωμα κρέατος
	Επιθυμητά εξαγόμενα	-Υψηλής ποιότητας σπάρτοι	-Φυσική εκτροφή -ευζωία	-Ευζωία	-Μεγάλη διατηρησιμότητα	-Ασφαλές κρέας -Διατροφική αξία
	Μη επιθυμητά εξαγόμενα	-Χρήση χημικών -Επικίνδυνοι παράγοντες	-Χρήση αντιβιοτικών -Χρήση ορμονών	-Χρήση συνθετικών προσθέτων -Μικροβιολογική ανάπτυξη	-Επιδείνωση χρώματος και υφής	-Χρόνιες ασθένειες -νοσήματα

Πηγή: Στεφανάκης Α, 2005

Στο σχήμα 1.3 αναφέρονται σε γενικές γραμμές οι συμμετέχοντες στην αλυσίδα του κρέατος, οι υπεύθυνοι για την ασφάλεια του κρέατος ή των προϊόντων με βάση το κρέας καθώς και οι διαύλοι επικοινωνίας μεταξύ τους.



Σχήμα 1.3 – Δίαυλοι επικοινωνίας αλυσίδας κρέατος

Πηγή: ΕΛΟΤ EN ISO 22000:2006

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Σκοπός και στόχος της εργασίας

Ο σκοπός της εργασίας είναι να αναδείξει τα βασικά πλεονεκτήματα του ISO 22000 δηλαδή την άμεση αναφορά στην ικανοποίηση των αιτημάτων των καταναλωτών για ασφάλεια τροφίμων και όχι μόνο την κάλυψη των νομοθετικών υποχρεώσεων των διάφορων κρατικών υπηρεσιών και φορέων. Άλλωστε η ικανοποίηση των καταναλωτών προσδίδει επιπλέον αξία στον Codex Alimentarius (Κώδικα Τροφίμων).

Στην εργασία αυτή για να αναδειχθούν και να επισημανθούν τα πλεονεκτήματα του ISO 22000 γίνεται σύγκριση του συστήματος HACCP και ΕΛΟΤ 1416 σε σχέση με το ISO 22000.

Η σύγκριση θα πραγματοποιηθεί με την αντιπαραβολή των αντίστοιχων άρθρων-απαιτήσεων του κάθε συστήματος.

Στην έρευνα αυτή επιλέχθηκε να μελετηθεί το σύστημα ISO 22000 στη βιομηχανία κρέατος. Οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε ο τομέας της βιομηχανίας κρέατος είναι ότι η αγορά του κρέατος έχει υποστεί σοβαρά πλήγματα ως προς την ασφάλεια και την υγιεινή όλων των ειδών των κρεάτων. Ήδη από την εποχή της νόσου των τρελών αγελάδων η αγορά κρέατος αντιμετώπιζε και ακόμη αντιμετωπίζει με τελευταία τη νόσο των πουλερικών σοβαρά προβλήματα ως προς τη διασφάλιση της ποιότητας και της υγιεινής των προϊόντων της.

Για τις ανάγκες της έρευνας μελετάται η αγορά κρέατος στην Ελλάδα με στόχο την αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης των επιχειρήσεων κρέατος ως προς το επίπεδο πιστοποίησης αυτών και η σύγκριση των συστημάτων HACCP και ΕΛΟΤ 1416 σε σχέση με το ISO 22000 γίνεται σε βιομηχανία κρέατος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Η παρούσα κατάσταση στην αγορά του κρέατος

3.1. Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζεται ο τομέας του κρέατος και αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά του αναφορικά με την πρωτογενή παραγωγή, τις επιχειρήσεις μεταποίησης που δραστηριοποιούνται στον χώρο με έμφαση στην ύπαρξη ποιοτικών χαρακτηριστικών στην παραγωγική τους διαδικασία.

Ο τομέας του κρέατος στην Ελλάδα αρχικά περιελάμβανε μόνο μικρές εκμεταλλεύσεις, ενώ σταδιακά άρχισε να εκσυγχρονίζεται με την πραγματοποίηση επενδύσεων και την ανάπτυξη μεγάλου μεγέθους βιομηχανικών παραγωγικών μονάδων. Στην ανάπτυξη των επενδύσεων στον χώρο του κρέατος συνέβαλαν σημαντικά δύο αλληλένδετοι παράγοντες.

α) Η Εμφάνιση προβλημάτων που συνδέονται με την υγιεινή μεταχείριση του κρέατος

β) Η Έγκριση κονδυλίων της Ε.Ε. για την ίδρυση και εκσυγχρονισμό παραγωγικών εγκαταστάσεων μεταποίησης κρέατος.

Θα έλεγε κανείς ότι η αυξημένη ζήτηση για κρέας, προϊόντα κρέατος και προϊόντα με βάση το κρέας που σημειώθηκε μεταπολεμικά στην Ελλάδα και ιδιαίτερα έντονα από την δεκαετία του 1980 προκάλεσε την εντατικοποίηση της παραγωγής στον χώρο του κρέατος σε εγκαταστάσεις που όμως δεν πληρούσαν στοιχειώδεις συνθήκες υγιεινής με αποτέλεσμα το παραγόμενο κρέας που μεταφερόταν στον καταναλωτή να είναι χαμηλής ποιότητας και σε αρκετές περιπτώσεις επικίνδυνο για την δημόσια υγεία. Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν ένα νομοπαρασκευαστικό έργο για την διαμόρφωση ενός νομοθετικού πλαισίου στην αγορά του κρέατος με την επιβολή αυστηρότερων κανόνων λειτουργίας των επιχειρήσεων και μεταχείρισης του κρέατος βάσει του κοινοτικού και εθνικού θεσμικού πλαισίου προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. Για την επίτευξη του στόχου αυτού εγκρίθηκαν μεγάλα κονδύλια του προϋπολογισμού της Ε.Ε με τα οποία επιδοτήθηκαν ελληνικές επιχειρήσεις μέσω των τριών κοινοτικών πλαισίων στήριξης (ΚΠΣ) για την μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων. Αξιοσημείωτο είναι ότι η επιδότηση στο Β' ΚΠΣ για συγκεκριμένη κατηγορία κρεατοπαραγωγικών επιχειρήσεων (σφαγεία) έφτασε το 75% του συνολικού προϋπολογισμού. (Σταθακόπουλος Β., 2001)

Ο τομέας του κρέατος στην παρούσα παρουσίαση της αγοράς του κρέατος στην ελληνική αγορά χωρίζεται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Σφαγεία
- Μονάδες επεξεργασίας κοπής και τυποποίησης κρέατος
- Μονάδες παραγωγής αλλαντικών

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο παραγωγικός τομέας στην Ελλάδα σήμερα περιλαμβάνει πληθώρα επιχειρήσεων από τις οποίες κάποιες είναι μεγάλες βιομηχανικού τύπου ενώ κάποιες είναι μικρότερες αλλά συστηματικές παραγωγικές μονάδες ενώ τέλος συναντώνται και ένας μεγάλος αριθμός οικογενειακών επιχειρήσεων που παραδοσιακά ασχολούνται στον τομέα της μεταποίησης κρέατος – ξεκίνησαν σαν κρεοπωλεία και επέκτειναν τις δραστηριότητές τους με την ίδρυση μικρών μονάδων τυποποίησης ή και μικρών σφαγείων.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην παρούσα παρουσίαση δεν θα αναφερθούμε σε ένα μεγάλο κομμάτι της εμπορίας και διάθεσης του κρέατος, τα κρεοπωλεία αλλά και σε μονάδες επεξεργασίας λιπών και παραπροϊόντων σφαγής.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι σήμερα αρκετές επιχειρήσεις δεν ασχολούνται αποκλειστικά με την μία από τις τρεις κατηγορίες αλλά πρόκειται για σύνθετες επιχειρήσεις που έχουν προβεί σε μερική ή ολική «καθετοποίηση» της παραγωγής τους από την Α' ύλη μέχρι το προϊόν που φθάνει στον τελικό καταναλωτή.

3.2. Ζωικό κεφάλαιο.

Η χοιροτροφία ως συστηματική δραστηριότητα αναπτύχθηκε στην Ελλάδα στις αρχές του 1970. Αρχικά η εγχώρια παραγωγή κάλυπτε πλήρως τις ανάγκες κατανάλωσης της αγοράς με το πέρασμα του χρόνου ωστόσο και με την αύξηση της ζήτησης, σήμερα η εγχώρια παραγωγή καλύπτει λιγότερο από το ήμισυ της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης σε χοιρινό κρέας. Συγκεκριμένα από το 2000 και εντεύθεν η παραγωγή χοιρινών παρουσιάζει φθίνουσα πορεία με ποσοστό ρυθμού μείωσης 3,8%. Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής παράγεται στην Ήπειρο 20% του συνόλου και ακολουθεί η Κ. Μακεδονία με 16%

Ο τομέας της πτηνοτροφίας ξεκίνησε ως συμπληρωματική απασχόληση μικρών οικογενειακών μονάδων ενώ σημαντική ανάπτυξη παρουσιάζει από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 όπου και απέκτησε τα χαρακτηριστικά της συστηματικής εκμετάλλευσης. Αποτέλεσμα όλων των επενδύσεων που έγιναν στον τομέα της

πτηνοτροφίας είναι ότι η παραγωγή κρέατος πουλερικών κατέχει πλέον το μεγαλύτερο μερίδιο επί της συνολικής εγχώριας παραγωγής κρέατος. Τα τελευταία χρόνια το ζωικό κεφάλαιο παρουσιάζει συγκέντρωση κατά 24% στην Στ. Ελλάδα. Μάλιστα η αύξηση της παραγωγής στο συγκεκριμένο διαμέρισμα για μία χρονιά από το 2002 στο 2003 ξεπέρασε το εντυπωσιακό 133%. Στη συνέχεια της παραγωγικής δυναμικότητας του κλάδου ακολουθεί η Ήπειρος με 15% και η Κεντρική Μακεδονία με ποσοστό 14%. (Υπουργείο Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2002)

Ο τομέας της βοοτροφίας ως συστηματική δραστηριότητα ξεκίνησε στην Ελλάδα 1960 και παρουσίασε περαιτέρω ανάπτυξη στην επόμενη δεκαετία. Η κρεατοπαραγωγική βοοτροφία περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό μονάδων σχετικά μικρής δυναμικότητας οι οποίες δραστηριοποιούνται κύρια στην Βόρεια Ελλάδα. Το ποσοστό συμμετοχής των συστηματικών στο σύνολο της παραγωγής βοείου κρέατος είναι μικρό. Οι εγχώριες μονάδες ουσιαστικά καλύπτουν μειωθητικό μερίδιο της αγοράς ενώ η εγχώρια ζήτηση καλύπτεται από χώρες της ΕΕ. Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο μέρος των βοοειδών συγκεντρώνεται στην Κεντρική Μακεδονία με ποσοστό 33% και στην Ανατολική Μακεδονία και Θράκη με ποσοστό 15%. Ακολουθεί η Θεσσαλία με ποσοστό 14%.

Αναφορικά με τον τομέα της αιγοπροβατοτροφίας, η εγχώρια ζήτηση καλύπτεται στο μεγαλύτερο μέρος της από την εγχώρια παραγωγή η οποία είναι διασκορπισμένη στις περιφέρειες της Ελλάδος και πραγματοποιείται από μη παραδοσιακές κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Σε αντίθεση με της βοοτροφία, η εκτροφή προβάτων είναι ανεπτυγμένη στην Κρήτη όπου παράγεται 16,4% της συνολικής παραγωγής, ακολουθεί στη Δυτική Ελλάδα με 14% αντίστοιχα και Ήπειρος σε 13% αντίστοιχα του ζωικού του κεφαλαίου της κατηγορίας αυτού.

Ως συμπέρασμα η Ελλάδα στο σύνολο της δεν είναι αυτάρκης σε κρέας και οι εισαγωγές κυρίως σε χοιρινό και βοδινό κρέας είναι ιδιαίτερα μεγάλες. Οι εισαγωγές σε χοιρινό και βοδινό κρέας πραγματοποιούνται κυρίως από Γαλλία, Ιταλία, Γερμανία, και την Ολλανδία. Ενώ οι περιορισμένες εισαγωγές σε αιγοπρόβειο κρέας πραγματοποιούνται από χώρες της ΕΕ αλλά και από την Ν. Ζηλανδία.

Τέλος, σύνολο της παραγωγής κόκκινου κρέατος θα λέγαμε ότι η παράγεται στην Κ. Μακεδονία, ενώ ως προς το λευκό κρέας η παραγωγή συγκεντρώνεται στην Εύβοια και στην περιοχή της Ηπείρου. (Υπουργείο Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2002)

3.3. Σφαγαιοτεχνικές μονάδες

Τα σφαγεία που λειτουργούν στην χώρα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Η μια κατηγορία είναι εκείνα τα οποία διαθέτουν αριθμό έγκρισης Ε.Ο.Κ. και πληρούν τις κείμενες διατάξεις της κοινοτικής και εθνικής Νομοθεσίας, δηλαδή είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το 410/94 Π.Δ. που έχει ενσωματώσει όλες τις οδηγίες και κανονισμούς της Ε.Ε. και είναι συνολικά 92 μονάδες. Η άλλη κατηγορία είναι σφαγεία παλαιού τύπου που δεν διαθέτουν κωδικό έγκρισης Ε.Ο.Κ. διότι δεν πληρούν τις προδιαγραφές και μερικά δι' εξ' αυτών λειτουργούν χωρίς άδεια λειτουργίας.

Ο αριθμός των σφαγείων που φέρουν αριθμούς κτηνιατρικής έγκρισης για εξαγωγικά σφαγεία, δίνεται κατά Νομό στον πίνακα 3.1. Η συνολική δυναμικότητα των σφαγείων αυτών είναι της τάξεως των 100.000 τόνων κρέατος/ έτος.

Πέραν των σφαγείων αυτών υπάρχουν ακόμα πολλά σφαγεία στην χώρα τα οποία δεν πληρούν τους στοιχειώδεις κανόνες υγιεινής. Πολλά από αυτά λειτουργούν ακόμη με ανοχή των αρμοδίων κτηνιατρικών υπηρεσιών, προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι κτηνοτρόφοι και η κατανάλωση των περιοχών αυτών. Αναλυτικά ανά κωδικό Σ αναφέρονται στο παράρτημα Α.

Στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται οι παρακάτω επιχειρήσεις:

Συγκεντρωτικά:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1- Σφαγεία ερυθρού κρέατος με αριθμό έγκρισης, 2002

ΑΝΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΗΠΕΙΡΟΣ	8	8,70%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	10	10,8%
ΘΡΑΚΗ	10	10,80%
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	32	34,78%
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	13	14,13%
ΚΡΗΤΗ	7	7,60%
Ν.ΑΙΓΑΙΟΥ	3	3,20%
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	10	10,80%

Τα αναφερόμενα σφαγεία έχουν εγκαταστάσεις για την παραγωγή κόκκινου κρέατος. Ταυτόχρονα πρέπει να αναφερθεί ότι ένας μεγάλος αριθμός από τις ανωτέρω αναφερθείσες εγκαταστάσεις διαθέτουν παράλληλα και εγκαταστάσεις επεξεργασίας και τυποποίησης κρέατος.

Ο συνολικός αριθμός των πιστοποιημένων σφαγείων είναι 93 κατά το έτος 2002 ο μεγάλος όγκος των μονάδων είναι ιδιωτικά σφαγεία. Συγκεκριμένα το 70% (64 επιχειρήσεις) των σφαγείων είναι ιδιωτικά, το 27,9% (25 επιχειρήσεις) είναι δημοτικές επιχειρήσεις ενώ το 2,1% (2 επιχειρήσεις) είναι συνεταιριστικής φύσεως. Πρέπει να αναφερθεί ότι πολλά από τα ιδιωτικά σφαγεία που λειτουργούν στην χώρα μας έχουν αναλάβει παλαιότερες δημοτικές εγκαταστάσεις που δεν μπορούσαν να λειτουργήσουν που στην συνέχεια τις εκσυγχρόνισαν και έκτοτε λειτουργούν ως ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Πρέπει τέλος να αναφέρουμε βάσει νομοθεσίας οι παραγωγοί κρέατος προκειμένου να λάβουν τις κρατικές επιδοτήσεις για την σφαγή της παραγωγής τους οφείλουν να συνεργάζονται με επιχειρήσεις – σφαγεία που διαθέτουν κωδικό αριθμό έγκρισης της Ε.Ε. (κωδικός ΕΟΚ).

Επιπρόσθετα, πρέπει να αναφέρουμε ότι στην Ελλάδα υπάρχουν και 35 εγκεκριμένες εγκαταστάσεις σφαγής πουλερικών. Η ζήτηση λευκού κρέατος στην Ελλάδα είναι μικρότερη από αυτή του κόκκινου κρέατος με αποτέλεσμα οι εγκαταστάσεις για την παραγωγή λευκού κρέατος να είναι λιγότερες.

3.4. Μονάδες επεξεργασίας κοπής, τυποποίησης και μεταποίησης κρέατος

Οι μονάδες επεξεργασίας, κοπής, τυποποίησης και μεταποίησης κρέατος είναι επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στον κλάδο της δεύτερης μεταποίησης αφού ως Α' ύλη χρησιμοποιούν το παραγόμενο κρέας που παράγεται από τα σφαγεία. Οι επιχειρήσεις αυτές παράγουν τεμάχια κρέατος σε επίπεδο α) χονδροπωλητή (μπούτι κτλ) β) λιανοπωλητή (μπριζόλες σουβλάκι κτλ) και γ) κρεατοσκευάσματα (μπιφτέκια, γύρος, λουκάνικα νωπά).

Ο παραγωγικός τομέας περιλαμβάνει πληθώρα επιχειρήσεων από τις οποίες ορισμένες μεγάλες, βιομηχανικού τύπου, καθώς και άλλες συστηματικές επιχειρήσεις. Αξιοσημείωτο είναι τα παραγόμενα προϊόντα δεν απαιτούν την σύμπραξη και άλλων πρώτων υλών πέραν του κρέατος ταυτόχρονα η τεχνολογία της δεύτερης μεταποίησης και παραγωγής τυποποιημένων προϊόντων κρέατος έχει εξελιχθεί

σημαντικά και είναι προσιτή, το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα στο κλάδο αυτό να δραστηριοποιούνται κάθετες επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν α) μονάδα παραγωγής ζώντων ζώων, β) σφαγεία, και γ) μονάδα μεταποίησης και επεξεργασίας, τουλάχιστον για την παραγωγή τυποποιημένων προϊόντων κρέατος – εκτός από κρεατοσκευάσματα

Οι μονάδες επεξεργασίας, κοπής και τυποποίησης κρέατος και παραγωγής κρεατοσκευασμάτων, οι οποίες διαθέτουν κωδικό αριθμό έγκρισης από την Ευρωπαϊκή Ένωση για το έτος 2005, είναι συνολικά 218 επιχειρήσεις που κατά κύριο λόγο συγκεντρώνονται στην περιοχή της Μακεδονίας με το ποσοστό που ξεπερνά το 30% (Πίνακας 3.3) .

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 – Μονάδες κοπής – τυποποίησης κρέατος

Α/Α	ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		ΣΥΝΟΛΟ	
		ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΕΥΚΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	%
1	ΘΡΑΚΗ	6	3	9	4,12
2	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	63	17	80	36,8
3	ΗΠΕΙΡΟΣ	10	8	18	8,25
4	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	13	2	15	6,9
5	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	40	17	57	26,14
6	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	15	0	15	6,9
7	ΚΡΗΤΗ	8	4	12	5,6
8	ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	2	2	4	1,83
9	ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ	6	2	8	3,6
	ΣΥΝΟΛΟ	163	55	218	100

Πηγή: Επεξεργασία Στοιχείων Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2005

Οι μονάδες επεξεργασίας κόκκινου και λευκού κρέατος είναι 218 από τις οποίες οι 163 επιχειρήσεις (78,8%) ασχολούνται με την επεξεργασία του κόκκινου κρέατος κύρια χοιρινού και βοδινού ενώ οι 55 ασχολούνται με την επεξεργασία λευκού κρέατος. Αυτό θεωρείται λογικό δεδομένου ότι η ζήτηση του κόκκινου κρέατος από τους καταναλωτές είναι πολλαπλάσια συγκριτικά με αυτή του κρέατος πουλερικών και μάλιστα με αυξητικές τάσεις έπειτα και από την πρόσφατη περιπέτεια της νόσου των πουλερικών.

Επιπρόσθετα, πρέπει να αναφερθεί ότι από τις αναφερθείσες εγκεκριμένες επιχειρήσεις, ένας μεγάλος αριθμός έχει σύνθετη δραστηριότητα, στις οποίες συγκαταλέγονται επιχειρήσεις καθετοποιημένες (μονάδες πρωτογενούς παραγωγής, σφαγή, επεξεργασία και εμπορία λιανική και χονδρική). Συγκεκριμένα 36 επιχειρήσεις -σφαγεία κόκκινου κρέατος διατηρούν και εγκεκριμένες μονάδες επεξεργασίας κοπής και τυποποίησης. Επίσης 24 επιχειρήσεις – σφαγεία πουλερικών διατηρούν παράλληλα και εγκεκριμένες μονάδες επεξεργασίας λευκού κρέατος. Συγκεκριμένα το ποσοστό για τις επιχειρήσεις κόκκινου κρέατος ανέρχεται σε 22% ενώ για τις αντίστοιχες επιχειρήσεις λευκού κρέατος ανέρχεται σε 43%. Αυτό ερμηνεύεται και δικαιολογείται αρχικά και από το γεγονός ότι η δημιουργία συστηματικού εργαστηρίου επεξεργασίας κρέατος είναι ευκολότερη στην κατασκευή για τις δραστηριότητες λευκού κρέατος από ότι του κόκκινου κρέατος. Ωστόσο παραμένει εντυπωσιακό το ποσοστό των επιχειρήσεων λευκού κρέατος όπου έχουν σύνθετη δραστηριότητα τόσο στην φάση της πρωτογενούς παραγωγής όσο και στην φάση της δευτερογενούς παραγωγής.

Το παραπάνω δείχνει την νοοτροπία των επιχειρηματιών που ήδη λειτουργούν σύμφωνα με τις υγειονομικές διατάξεις για την πρωτογενή παραγωγή κρέατος να συνεχίσουν την συστηματική εργασία κάτω από υγειονομικές συνθήκες σύμφωνες με τις διατάξεις της Εθνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας.

Πέραν των στοιχείων που διαθέτει το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με το παρόν σχέδιο ανατρέξαμε και σε κλαδικά στοιχεία της ICAP ΑΕ τα οποία και συνδυάσαμε από στοιχεία της SIVVAS ΑΕ προκειμένου να ερευνηθεί περισσότερο ο κλάδος της επεξεργασίας κρέατος προσεγγιστικά σε σχέση με τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας της παραγωγικής διαδικασίας και του παραγόμενου προϊόντος κρέατος. Από τις 163 εγκεκριμένες (με κωδικό ΕΕ) επιχειρήσεις επεξεργασίας κόκκινου κρέατος οι 127 έχουν πιστοποιήσει την παραγωγική τους διαδικασία, δηλαδή το 77,9% επί του συνόλου, και το παραγόμενο

προϊόν. Στην προκειμένη περίπτωση θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι 24 εγκεκριμένες επιχειρήσεις εγκαταστήθει στην Κρεαταγορά Θεσσαλονίκης και οι οποίες διαθέτουν ειδικό πιστοποιητικό από την Δ/σης Κτηνιατρικής Θεσσαλονίκης για την πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας με σχέδιο HACCP. Οι επιχειρήσεις αυτές όμως δεν διαθέτουν πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας από κάποιο διαπιστευμένο φορέα, θεωρούμε στην παρούσα ανάλυση ότι πληρούν τις συνθήκες πιστοποίησης της ποιότητας της παραγωγής.

Οι άλλες 103 επιχειρήσεις επεξεργασίας κόκκινου κρέατος διαθέτουν πιστοποιητικά HACCP και ISO και το οποίο αντιπροσωπεύει το 74% του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κρέατος. Αντίστοιχα για τις επιχειρήσεις λευκού κρέατος από το σύνολο 55 εγκεκριμένων επιχειρήσεων οι 45 διαθέτουν πιστοποιητικά HACCP και ISO δηλαδή το 81% του συνόλου.

Πρέπει να αναφερθεί ότι στην χώρα μας δραστηριοποιούνται και ένα πλήθος επιχειρήσεων στον τομέα του κόκκινου και του λευκού κρέατος οι οποίες και δεν περιλαμβάνονται στις παραπάνω καταχωρημένες επιχειρήσεις. Αυτό είναι αποτέλεσμα του ότι ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων τυπτοποιημένου κρέατος δεν έχει λάβει κωδικό αριθμό έγκρισης από την ΕΕ λόγω προβλημάτων που παρουσιάζουν οι εγκαταστάσεις τους ή η παραγωγική τους διαδικασία και για το λόγο αυτό δεν έχουν τη δυνατότητα εφαρμογής συστήματος ποιότητας ή ασφάλειας τροφίμων. (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, 2002)

Από περαιτέρω έρευνα του κλάδου, παρατηρείται ότι οι επιχειρήσεις επεξεργασίας λευκού κρέατος είναι περισσότερο "συνεπείς" αναφορικά με την ποιότητα τόσο της παραγωγικής διαδικασίας όσο και του παραγόμενου προϊόντος.

Γενικότερα πρέπει να αναφερθεί ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν κωδικό αριθμό έγκρισης ΕΕ δείχνουν να ενδιαφέρονται ταυτόχρονα να πιστοποιήσουν τόσο την παραγωγική τους διαδικασία όσο και το παραγόμενο προϊόν.

Αυτό είναι αποτέλεσμα:

α) Των κανόνων που προκύπτουν από την αγορά:

Μεγάλες εταιρίες super markets προκειμένου να εισάγουν στα ράφια τους προϊόντα κρέατος και τυπτοποιημένα κρεατοσκευάσματα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά HACCP

Ζητούνται οι προδιαγραφές των παραγωγικών εγκαταστάσεων των προμηθευτών της πρωτογενούς παραγωγής

β) Του ανταγωνισμού από όμοιες επιχειρήσεις του κλάδου, δεδομένου ότι

λόγω της δραστηριότητας της μεταποίησης οι εταιρίες δεν έχουν μεγάλα περιθώρια μείωσης της τιμής του πωλούμενου (ή τουλάχιστον έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια από τις εταιρίες) και προκειμένου να διαφοροποιήσουν το προϊόν, προχωρούν στην πιστοποίηση του από διαπιστευμένους φορείς.

γ) Των ανταγωνισμού από προϊόντα παρόμοια –πχ κονσέρβες κρέατος–όπου έχουν μεγαλύτερη διατηρησιμότητα και μικρότερο κόστος και που τα οποία μέσω marketing και διαφήμισης παρουσιάζονται ως καλύτερα και από τα παραγόμενα κρεατοσκευάσματα.

δ) Των προβλημάτων που προέκυψαν τόσο στο κόκκινο κρέας όσο και στο λευκό κρέας και τα οποία ενεργοποίησαν τους καταναλωτές να απαιτούν παραγόμενα προϊόντα υψηλής ποιότητας σύμφωνα με πρότυπα διαπιστευμένων φορέων.

ε) Της εθνικής και κοινοτικής Νομοθεσίας που λειτουργεί με τρόπο τόσο προληπτικό όσο και πυροσβεστικό προκειμένου να μειωθούν τα κρούσματα μολυσματικών ασθενειών από το κρέας και ταυτόχρονα να μην δημιουργηθούν περαιτέρω προβλήματα.

Από τους παραπάνω λόγους παρατηρείται ότι οι επιχειρήσεις προκειμένου να αποκτήσουν εγκρίσεις και διαπιστευτήρια για την δραστηριότητα τους όσο και για τα προϊόντα τους δεν λειτουργούν με βάσει αναγκαστικούς κανόνες που τους επιβάλουν κρατικοί φορείς αλλά επειδή τους γίνεται ξεκάθαρα γνωστό από την αγορά και τους τελικούς καταναλωτές. (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων, 2002)

3.5. Επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας (Αλλαντικά-κονσέρβες)

Οι επιχειρήσεις οι οποίες παράγουν προϊόντα με βάση το κρέας, κυρίως δραστηριοποιούνται στον τομέα παραγωγής αλλαντικών. Ο κλάδος της αλλαντοποίησης άρχισε να αναπτύσσεται μετά την δεκαετία του 1960 ωστόσο ως ξεχωριστός κλάδος της βιομηχανίας του κρέατος νοείται μετά το 1970 δεδομένου ότι μέχρι τότε δραστηριοποιούνταν στα πλαίσια της οικοτεχνίας και των οικογενειακών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με στοιχεία από κλαδικές μελέτες (ICAP 2003) η εγχώρια παραγωγή καλύπτει το μεγαλύτερο κομμάτι της ζήτησης για αλλαντικά. Πρέπει να αναφερθεί ότι στον κλάδο δραστηριοποιούνται πάρα πολλές επιχειρήσεις ωστόσο οι

μεγάλου μεγέθους εταιρίες και οι όμιλοι ελέγχουν το σημαντικότερο μέρος της εγχώριας παραγωγής. Υπολογίζεται ότι περί το 80% συγκεντρώνεται στις μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου ενώ το υπόλοιπο κομμάτι το μοιράζονται ένα πλήθος επιχειρήσεων που αν και είναι μονάδες παραγωγής αλλαντικών δραστηριοποιούνται κύρια σε μερικούς κωδικούς προϊόντων – αλλαντικών ενώ το κύριο τμήμα της παραγωγικής τους δραστηριότητας είναι τα παραδοσιακά λουκάνικα (χωριάτικα, καπνιστά).

Είναι σημαντικό και πρέπει να αναφερθεί ότι τα παραγόμενα προϊόντα πλέον χρησιμοποιούν ποικίλες Α' ύλες από διάφορους τύπους κρέατος και με την χρήση της τεχνολογίας η οποία έχει εξελιχθεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια παράγονται προϊόντα που δεν έχουν καμία σχέση, ούτε σε μορφή, ούτε σε γεύση από το αρχικό πρωτογενές προϊόν. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι ένας μεγάλος αριθμός οδηγιών

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4 – Επιχειρήσεις αλλαντικών ανά διαμέρισμα έτος 2005

Α/Α	ΝΟΜΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			
		ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ		ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	
1	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	8	100	5	62,5%
2	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	39	100	31	79,5%
3	ΘΡΑΚΗ	5	100	5	100,0%
4	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	37	100	28	75,0%
5	ΗΠΕΙΡΟΣ	5	100	5	100,0%
6	ΚΡΗΤΗ	8	100	4	50,0%
7	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	6	100	4	61,7%
8	ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ	3	100	2	66,7%
9	ΝΗΣΙΑ ΙΟΝΙΟΥ	4	100	2	50,0%
ΣΥΝΟΛΟ		115	100	86	74,8%

Πηγή: Επεξεργασία Στοιχείων Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

από την ΕΕ αλλά και το κράτος ως εκφραστής των κοινοτικών οδηγιών προκειμένου να διασφαλιστεί η υγιεινή των προϊόντων και η ασφάλεια των καταναλωτών. Στα πλαίσια αυτής της φιλοσοφίας πλέον γίνεται ιδιαίτερα επιτακτική η ανάγκη πιστοποίησης από διαπιστευμένους φορείς όχι μόνον της παραγωγικής διαδικασίας (όπου ζητείται έντονα για τις επιχειρήσεις επεξεργασίας και τυποποίησης) αλλά και του παραγόμενου προϊόντος.

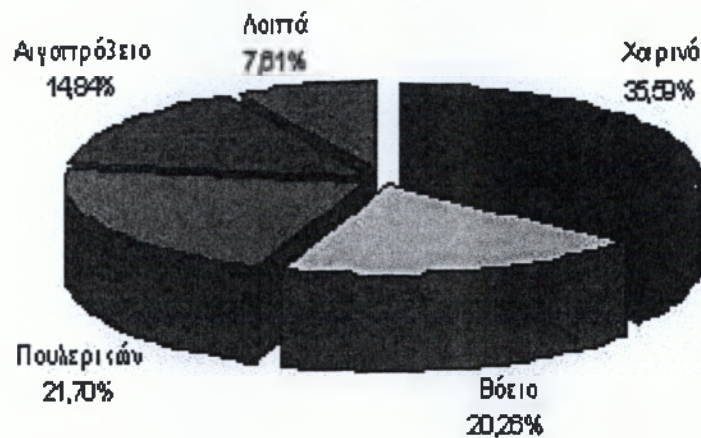
Στον πίνακα 3.4 αναφέρονται το σύνολο των επιχειρήσεων όπως και των εγκεκριμένων ανά γεωγραφικό ανά διαμέρισμα, (Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων,2005).

Από επεξεργασία των στοιχείων (Πίνακας 3.4) προκύπτει ότι από τις 115 επιχειρήσεις οι 86 διαθέτουν πιστοποίηση της παραγωγικής τους δραστηριότητας ή του προϊόντος τους από διαπιστευμένο φορέα. Παρατηρούμε δηλαδή ότι σε ποσοστό 75% περίπου οι επιχειρήσεις που διαθέτουν κωδικό αριθμό έγκρισης από την ΕΕ διαθέτουν ταυτόχρονα και επιπλέον πιστοποιήσεις για την παραγωγική τους διαδικασία. Κατά γεωγραφικό όμως παρατηρούνται διαφορές έτσι στη Θράκη και Ήπειρο το 100% των επιχειρήσεων είναι πιστοποιημένο, στη Στερεά Ελλάδα, στη Μακεδονία, στα Νησιά του Αιγαίου και στη Θεσσαλία είναι πιστοποιημένες η πλειονότητα των επιχειρήσεων και στην Κρήτη και στα Ιόνια Νησιά το Ημισυ των επιχειρήσεων.(πίνακας 3.4) Από την παραπάνω διαπίστωση παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία από τις επιχειρήσεις του κλάδου δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα και στην απόκτηση πιστοποιητικών τα οποία αποδεικνύουν την βελτίωση της παραγωγικής τους διαδικασίας και της διαφοροποίησης του προϊόντος τους.

3.6 Ζήτηση και κατανάλωση κρέατος

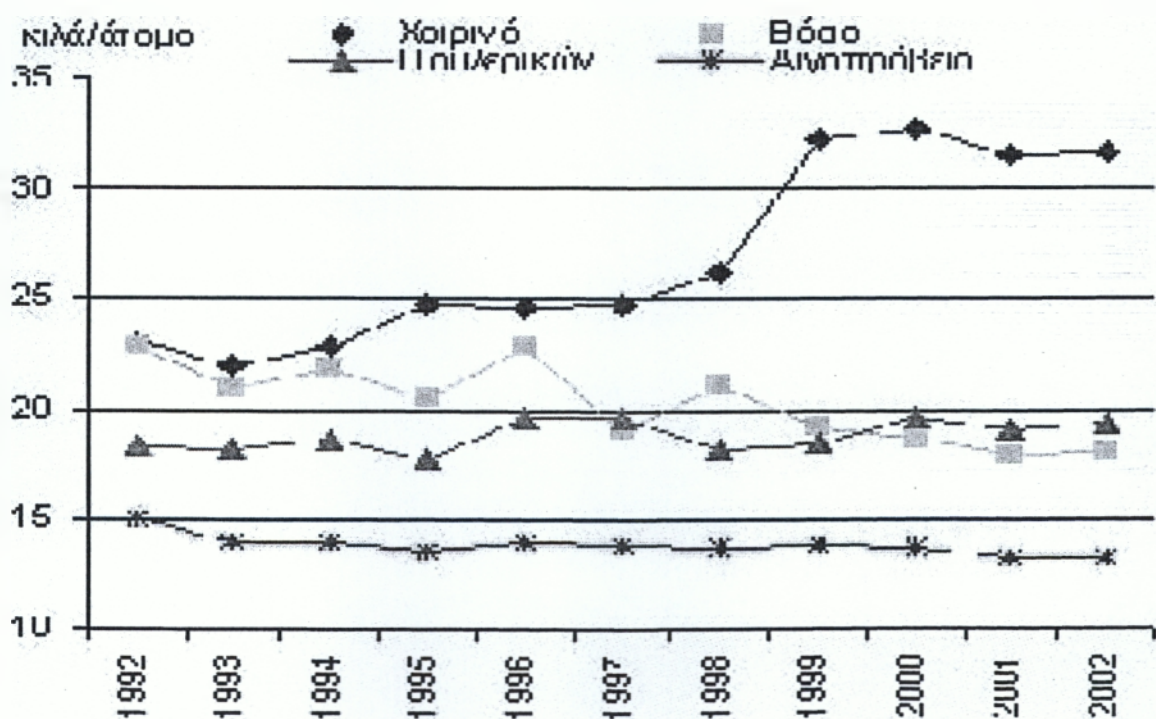
Η ζήτηση για κρέας τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, σε σχέση με τις προηγούμενες χρονιές. Την δεκαετία του 60, οι Έλληνες ξόδευαν το 14% των δαπανών τους για τρόφιμα σε κρέας. Το 1983 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν το 30% και τα τελευταία χρόνια, λόγω των αλλαγών στις οικονομικές συνθήκες και στον τρόπο διατροφής αυτό έχει μειωθεί στο 26%. (Lazaridis, 2003).

Η εγχώρια κατανάλωση εμφάνισε ανοδική πορεία με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του 1% κατά το διάστημα 1996-2002. Το χοιρινό κατατάσσεται στην πρώτη θέση των προτιμήσεων των καταναλωτών και ακολουθούν τα πουλερικά και το βόειο κρέας, ενώ η κατανάλωση του αιγοπρόβειου κρέατος κυμαίνεται σε



Διάγραμμα 3.1 Κατανάλωση κρέατος-Διάρθρωση της κατανάλωσης 2002

Πηγή:ICAP



Διάγραμμα 3.2 Διαχρονική εξέλιξη της κατά κεφαλή κατανάλωσης κρέατος ανά προϊόν 1992-2002

Πηγή:ICAP

χαμηλότερα επίπεδα.

Συγκεκριμένα, η εγχώρια κατανάλωση χοιρινού παρουσίασε αυξητική τάση με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του 4%, το διάστημα 1992-2002. Την αντίστοιχη χρονική περίοδο, η εγχώρια κατανάλωση βοείου κρέατος εμφάνισε μέσο ετήσιο ρυθμό μείωσης της τάξης του 2%, ενώ ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής του κρέατος πουλερικών ήταν της τάξης του +1% και του αιγοπρόβειου κρέατος της τάξης του -1%.

Τα παραπάνω στοιχεία παρουσιάζονται διαγραμματικά στα παρακάτω σχήματα 3.1 και 3.2. Στο παραπάνω σχήμα βλέπουμε τη μεγάλη αύξηση που έχει το χοιρινό κρέας το οποίο έχει ανοδική πορεία από το έτος 1992 έως το 1999, ξεκινά με 24 κιλά/άτομο και μετά συνεχίζει μία σταθερή πορεία, περίπου τα 34 κιλά/άτομο.

Επίσης το βόειο κρέας μας δείχνει ότι έχει κατανάλωση 24 κιλά/άτομο το 1992 και φτάνει στα 18 κιλά/άτομο το 2002 με σταθερή πτώση.

Επιπλέον σταθερή κατανάλωση φαίνεται να έχει και το κρέας των πουλερικών, όπου το 1999 έχουμε κατανάλωση περίπου στα 18 κιλά/άτομο και φτάνει το 2002 στα 19 κιλά/άτομο.

Τέλος παρατηρούμε ότι το αιγοπρόβειο κρέας που έχει μικρότερη κατανάλωση έχει σταθερή πορεία με 15 κιλά/άτομο το 1992 και το 2002 έχουμε κατανάλωση περίπου στα 13 κιλά/άτομο.

Η κατά κεφαλή κατανάλωση διαμορφώνεται σε αρκετά υψηλά επίπεδα. Εντούτοις, αναμένεται να παρουσιαστούν αυξομειώσεις της αγοράς των επιμέρους κατηγοριών κρέατος. Η εξέλιξη του κλάδου επηρεάζεται από το συνδυασμό των τελικών τιμών των προϊόντων και του διαθέσιμου εισοδήματος των καταναλωτών, καθώς επίσης και από την αντίληψη των καταναλωτών για την ποιότητα του κρέατος. Οι παράγοντές αυτοί, που επηρεάζουν την ζήτηση του προϊόντος, καθορίζουν σε αρκετές περιπτώσεις τις μεταβολές μεταξύ των ειδών κρέατος ενισχύοντας την υποκατάσταση τους. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών για προϊόντα υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας «δυνάμωσαν» την παρουσία των επιχειρήσεων επεξεργασίας-τεμαχισμού-τυποποίησης κρέατος, οι οποίες αναμένεται να συνεχίσουν και στο προσεχές μέλλον στους ίδιους ρυθμούς ανάπτυξης. (ICAP, 2003).

3.7 Η πιστοποίηση στην αγορά κρέατος

Στις προηγούμενες παραγράφους αναφέρθηκαν οι πιστοποιημένες

επιχειρήσεις κρέατος. Τα στοιχεία αυτά προέκυψαν είτε από στοιχεία της ICAP είτε από προσεγγιστικά στοιχεία της εταιρείας SIVVAS A.E. Σε γενικές όμως γραμμές ότι αφορά στις πιστοποιημένες επιχειρήσεις στην αγορά του κρέατος στην Ελλάδα τα πράγματα δεν είναι ξεκάθαρα και σίγουρα δεν είναι καταγεγραμμένα. Σίγουρα υπάρχουν πολλές πιστοποιημένες εταιρείες, σύμφωνα με το Υπουργείο Γεωργικής Ανάπτυξης, το ποσοστό γενικά ανέρχεται στο 75% των επιχειρήσεων, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι η ποιότητα και η ασφάλεια έχουν διασφαλιστεί.

Σε γενικές γραμμές, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα είναι πιστοποιημένες. Αυτό κατ' ουσία στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν σημαίνει απαραίτητα και βελτίωση της ποιότητας ή της ασφάλειας. Πιστοποίηση για τους περισσότερους σημαίνει ακολουθώ την μόδα ή είμαι υποχρεωμένος να το κάνω ή θέλω να βελτιώσω τις δημόσιες σχέσεις μου. Βέβαια υπάρχουν και αυτοί οι οποίοι χρησιμοποιούν την πιστοποίηση με κάποιο πρότυπο για την ανάγκη προώθησης των προϊόντων τους σε συγκεκριμένους πελάτες ή για να μειώσουν τα μη συμμορφούμενα παραγόμενα. (SIVVAS A.E)

Κυρίως οι επιχειρήσεις του κρέατος είναι πιστοποιημένες με ΕΛΟΤ 1416 και λιγότερο με ISO 9001. Λίγες επιχειρήσεις είναι πιστοποιημένες με το νέο πρότυπο ISO 22000. Οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις αφορούν στα ιδιωτικά σφαγεία, και σίγουρα όχι στα δημοτικά ή στα κοινοτικά, στις μονάδες κοπής -τυποποίησης κρέατος, στις μονάδες παραγωγής προϊόντων με βάση το κρέας και τα κρεοπωλεία, τα οποία αρκούντα αντί πιστοποιήσεων HACCP από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης να κορνιζάρουν βεβαιώσεις από κτηνιάτρους.

Ένα πράγμα που δείχνει την γενικότερη τάση της αγοράς εσωτερικής αλλά και παγκόσμιας για πιστοποιημένα προϊόντα είναι το γεγονός ότι μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων εμπορίας τροφίμων απαιτούν από τους προμηθευτές τους να είναι πιστοποιημένοι με συγκεκριμένα συστήματα.

Έτσι, ορατός είναι ο κίνδυνος οι οργανισμοί της χώρας μας να μην είναι έτοιμοι σε αυτές τις εξελίξεις. Τα όργανα διαπίστευσης και πιστοποίησης στην Ελλάδα (ΕΣΥΔ και ΟΠΕΓΕΠ) αλλά και οι ιδιωτικοί φορείς πιστοποίησης, θα πρέπει να ενημερώσουν το ταχύτερο δυνατόν.

Από το παραπάνω προκύπτει ότι μπορεί να υπάρχουν πολλές πιστοποιημένες επιχειρήσεις αλλά η αγορά έχει ακόμα προβλήματα. (SIVVAS A.E)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Ενέργειες για πιστοποίηση κατά το πρότυπο ISO 22000

4.1. Γενικά

Ένας οργανισμός για να μεταβεί από την σημερινή κατάστασή αναφορικά με την πιστοποίηση του με βάση άλλα πρότυπα, σε πιστοποίηση κατά ISO 22000 επιβάλλεται να πραγματοποιήσει βασικές ενέργειες.

Επιπλέον έχει ανακοινωθεί επίσημα η εφαρμογή ενός προγράμματος κατά το οποίο οι οργανισμοί τροφίμων, άσχετα εάν είναι πιστοποιημένοι κατά ISO 9001:2000 ή/και ΕΛΟΤ 1416, υποχρεώνονται να πιστοποιηθούν και με ISO 22000 έως τα τέλη του Μαρτίου 2009. Έως τα τέλη Μαρτίου 2007 θα μπορούν να εκδίδονται πιστοποιητικά ΕΛΟΤ 1416, όμως με υποσημείωση ότι έχει εκδοθεί και ισχύει νέο πρότυπο ασφάλειας τροφίμων, και η άρση αυτών των πιστοποιητικών τοποθετείται στο τέλος Μαρτίου 2009.

Η υποχρεωτική και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα εφαρμογή εκτιμάται ότι θα επιφέρει μεγάλη αναστάτωση στην βιομηχανία των τροφίμων.

Ως δεδομένο λαμβάνεται μία επιχείρηση η οποία είναι πιστοποιημένη και με ISO 9001:2000 και με ΕΛΟΤ 1416. Θεωρείται ότι η εγκατάσταση και η εφαρμογή των συστημάτων γίνεται σωστά και πάντα σύμφωνα με τα πρότυπα. Έτσι με βάση τα πρότυπα και μόνο, γίνεται συσχέτιση των απαιτήσεων τους και προκύπτουν σε μορφή πίνακα οι βασικές ενέργειες που πρέπει να γίνουν από την πλευρά του οργανισμού για την μετάβαση του στα νέα δεδομένα πιστοποίησης αναφορικά με την ασφάλεια των τροφίμων. (ΕΛΟΤ EN ISO 22000)

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ενώ η αρχική σκέψη ήταν να γίνει ένας οδηγός μετατροπής από τα δύο συστήματα στο νέο, αυτό ήταν αδύνατο γιατί όλες οι προσπάθειες που έγιναν κατέληξαν σε αδιέξοδο. Βασική αιτία ήταν το γεγονός ότι κάθε σύμβουλος ποιότητας, κάθε υπεύθυνος ποιότητας των επιχειρήσεων αλλά και φορέας πιστοποίησης, ερμηνεύουν τις απαιτήσεις των προτύπων με τον δικό τους τρόπο, τον οποίο και αποτυπώνουν στα συστήματα που εγκαθιστούν, στην εφαρμογή και στην τεκμηρίωση αλλά και στις φόρμες ελέγχου. Έτσι θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο να εφαρμοσθεί ένας τέτοιος οδηγός.

Για τον λόγο αυτό σε θεωρητικό επίπεδο θα δημιουργηθεί μία λίστα με τις απαραίτητες μετατροπές-ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προχωρήσει ο οργανισμός για την εύκολη πιστοποίηση του με ISO 22000:2005.

4.2. Προληπτικά μέτρα

Ένα από τα σημαντικότερα σημεία του προτύπου είναι η επιλογή και η αξιολόγηση (κατηγοριοποίηση) των προληπτικών μέτρων ελέγχου που αναφέρεται στη παράγραφο 7.4.4 (Παράρτημα Πίνακας Α1).

Θα πρέπει να επιλέγονται τα προληπτικά μέτρα ελέγχου ή και συνδυασμός αυτών ώστε να εξαλείφονται ή να μειώνονται οι κίνδυνοι σε αποδεκτά επίπεδα και πρέπει να εξετάζεται η αποτελεσματικότητα έναντι των αναγνωρισμένων κινδύνων.

Σύμφωνα με το πρότυπο, για την κατηγοριοποίηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω κριτήρια. Η επιλογή θα πρέπει να περιγράφεται και να καταγράφεται.

Α) Την επίδραση του προληπτικού μέτρου ελέγχου στον αναγνωρισμένο κίνδυνο ανάλογα με την ένταση της εφαρμογής.

Β) Την εφικτότητα της παρακολούθησης (έγκαιρος εντοπισμός αποκλίσεων)

Γ) Την θέση του προληπτικού μέτρου ελέγχου σε σχέση με τα άλλα προληπτικά μέτρα

Δ) Την πιθανότητα αστοχία της λειτουργίας του προληπτικού μέτρου ελέγχου ή σημαντικής μεταβολής των παραμέτρων διεργασίας

Ε) Την σοβαρότητα των συνεπειών σε περίπτωση αστοχίας λειτουργίας του προληπτικού μέτρου ελέγχου

ΣΤ) Εάν το προληπτικό μέτρο έχει καθιερωθεί και εφαρμοστεί ειδικά για να εξαλείψει ή να μειώσει τον κίνδυνο σε αποδεκτό επίπεδο

Ζ) Συνέργεια (αλληλεπίδραση στην αποτελεσματικότητα δύο ή παραπάνω μαζί, έναντι των επιμέρους)

Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω ένα προληπτικό μέτρο ελέγχου μπορεί να ενταχθεί είτε στο σχέδιο HACCP είτε στο πρόγραμμα προαπαιτούμενων.

- Προαπαιτούμενο πρόγραμμα (PRPs)

Βασικές συνθήκες και δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση κατάλληλου υγιεινού περιβάλλοντος στα διάφορα στάδια της αλυσίδας τροφίμων.

- Λειτουργικό προαπαιτούμενο πρόγραμμα (OPRPs)

Διαχειρίζεται αυτά τα μέτρα ελέγχου, τα οποία η ανάλυση του HACCP επιβάλλει ότι πρέπει να ελεγχθούν οι αναγνωρισμένοι κίνδυνοι σε αποδεκτά επίπεδα, και δεν διαχειρίζονται από το σχέδιο HACCP.

- Κρίσιμο Σημείο Ελέγχου (CCPs):

Σημείο στο οποίο μπορεί να εφαρμόζεται έλεγχος απαραίτητος για τη πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή τη μείωση του σε αποδεκτό επίπεδο.

- Διάγραμμα Ροής:

Σχηματική και συστηματική παρουσίαση της ακολουθίας και των αλληλεπιδράσεων των σταδίων παραγωγής του τελικού προϊόντος.

Αναγνώριση – Προσδιορισμός

- ✓ Προαπαιτούμενων Προγραμμάτων (PRPs)
- ✓ Λειτουργικών Προαπαιτούμενων Προγραμμάτων (OPRPs)
- ✓ Κρίσιμων σημείων (CCPs)

Ανάλυση & Έλεγχος:

- ✓ Κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)
- ✓ Λειτουργικών προαπαιτούμενων προγραμμάτων (OPRPs)
- ✓ Προαπαιτούμενων προγραμμάτων (PRPs)

με:

- ✓ Ανάλυση κινδύνων για το προσδιορισμό των κινδύνων που απαιτούν

έλεγχο

- ✓ Καθορισμός βαθμού ελέγχου που απαιτείται για τη διασφάλιση της

ασφάλειας των τροφίμων

- ✓ Καθορισμός απαιτούμενου συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου

Νομοθετικές απαιτήσεις:

- ✓ Κώδικας τροφίμων και ποτών
- ✓ Ευρωπαϊκός κανονισμός ΕΚ/2073/2005 και οι τροποποιήσεις αυτού
- ✓ Ευρωπαϊκός κανονισμός ΕΚ/13/2000
- ✓ ΦΕΚ 190/7-2-2008
- ✓ Αγορανομικός κώδικας
- ✓ Οδηγός υγιεινής του ΕΦΕΤ
- ✓ Προεδρικό διάταγμα 9/89

Σύμφωνα με το ISO 22004 για την κατηγοριοποίηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου σημαντικό ρόλο παίζουν:

⇒ Η επίδραση του μέτρου ελέγχου στο επίπεδο του κινδύνου ή την συχνότητα της εμφάνισης (όσο υψηλότερος είναι ο βαθμός επίδρασης τόσο το μέτρο ελέγχου ανήκει στο σχέδιο HACCP)

⇒ Την σοβαρότητα στην υγεία του καταναλωτή του κινδύνου για τον οποίο επιλέχθηκε το συγκεκριμένο προληπτικό μέτρο να ελέγξει (όσο πιο σοβαρός τόσο πιο κοντά είναι στο σχέδιο HACCP)

⇒ Την ανάγκη παρακολούθησης (όσο πιο επιβεβλημένη είναι η παρακολούθηση τόσο περισσότερο ανήκει στο σχέδιο HACCP) (ΕΛΟΤ EN ISO 22000)

Έτσι σύμφωνα με τα παραπάνω η κατηγοριοποίηση σε PRP, OPRP και CCP με βάση τη σοβαρότητα για την επίδραση στην υγεία και την πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου η ταξινόμηση οδηγεί στη δημιουργία του πίνακα 4.1.

Πιθανότητα Εμφάνισης		Αμελητέα	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή
Σοβαρότητα επίδρασης στην υγεία	Υψηλή	PRP	OPRP	CCP	CCP
	Μέτρια	PRP	PRP	OPRP	CCP
	Χαμηλή	PRP	PRP	PRP	OPRP

Πίνακας 4.1 Ταξινόμηση των PRP, OPRP και CCP

Πηγή: Heggum,C (2005)

4.2. Βασικές ενέργειες για τη μετατροπή σε ISO 22000

Τα βασικά στάδια μετατροπής των συστημάτων ISO 9001:2000 και ΕΛΟΤ 1416 σε ISO 22000 (Παράρτημα Πίνακας Α3) είναι:

Ως προς το στάδιο **Αντικείμενο** (άρθρο 1) παρατηρείται ότι οι αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο ΣΔΑΤ (Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων) είναι να τονίζεται η επικοινωνία, να υπάρχει συμμόρφωση ως προς τη δεδηλωμένη πολιτική ασφαλείας, και να τονίζεται η επικοινωνία σε όλη την αλυσίδα τροφίμων.

Ως προς τα στάδια **τυποποιητική παραπομπή και όροι και ορισμοί** (άρθρα 2 και 3 αντίστοιχα) δεν απαιτείται μετατροπή.

Ως προς στάδιο **Σύστημα διαχείρισης της Ποιότητας** (άρθρο 4) δίνει βάση στο ΣΔΑΤ και παρατηρείται ότι τονίζεται η εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία, ορίζεται πεδίο εφαρμογής, προστίθενται νέα έγγραφα με τη φιλοσοφία του 9000, πραγματοποιείται πάντα έλεγχος εγγράφων για να προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ασφάλεια των τροφίμων.

Ως προς στάδιο **Ευθύνη της διοίκησης** (άρθρο 5) αυτή επικεντρώνεται στους στόχους που πρέπει να ορίζει, όπως η διάδοση σπουδαιότητας εφαρμογής του νέου προτύπου, να γίνονται ανασκοπήσεις και να λαμβάνεται έντονα υπόψη η επικοινωνία. Επίσης πρέπει να γίνεται μεταφορά ευθυνών και αρμοδιοτήτων σε εκπαιδευμένο προσωπικό όπου ο συντονιστής της ομάδας είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση και την επικαιροποίηση του συστήματος. Επίσης πολύ μεγάλο ρόλο παίζει η ιχνηλασιμότητα σε περίπτωση ανάκλησης προϊόντος.

Ως προς το στάδιο **Διαχείριση πόρων** (άρθρο 6) αναφέρεται ότι το προσωπικό πλέον πρέπει να αποδεικνύει ότι είναι εκπαιδευμένο βάσει εντύπων, να είναι ευαισθητοποιημένο σε θέματα ασφάλειας τροφίμων και επικοινωνίας.

Ως προς το στάδιο **Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων** (άρθρο 7) όπου είναι και το πιο σημαντικό στο νέο πρότυπο παρατηρείται ότι πρέπει να υπάρχει συνεχής πληροφόρηση για νέα επιστημονικά δεδομένα, τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις. Τα προαπαιτούμενα θα πρέπει να επαληθεύονται, να αξιολογούνται, να ανασκοπούνται, να τροποποιούνται και να εγκρίνονται από την ομάδα ασφάλειας τροφίμων. Επίσης να διατηρούνται αρχεία εκπαίδευσης, γνώσης και εμπειρίας του προσωπικού. Επιπλέον επιβάλλεται η περιγραφή των προληπτικών μέτρων, η καθιέρωση διορθώσεων και η τήρηση αρχείων παρακολούθησης. Ακόμη καθιερώνεται η ιχνηλασιμότητα ως απαίτηση και η τήρηση αρχείων για τόσο διάστημα όσο απαιτείται για τη διαχείριση των δυνητικά μη ασφαλών τροφίμων και για την ενδεχόμενη περίπτωση της απόσυρσης.

Ως προς το στάδιο **Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ** (άρθρο 8) επιβάλλεται η τροποποίηση και επαναξιολόγηση των μέτρων ελέγχου, οι επιθεωρήσεις μπορούν να γίνονται από ανεξάρτητους εξωτερικούς επιθεωρητές της διοίκησης.

Συμπεράσματα

Στη σημερινή κοινωνία οι απαιτήσεις των καταναλωτών αυξάνονται συνεχώς κατά συνέπεια οι φορείς παραγωγής, διαχείρισης ή και εμπορίας τροφίμων πρέπει να έχουν την ικανότητα να αποδεικνύουν ότι ελέγχουν, όλους τους εν δυνάμει κινδύνους που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων. Στο πλαίσιο αυτό τα τελικά προϊόντα που παράγουν και προμηθεύουν οι φορείς για να είναι ασφαλή προϊόντα και να πληρούν τις προϋποθέσεις αποδοχής τόσο από τον καταναλωτή όσο και από τις κρατικές υπηρεσίες και τους αντίστοιχους φορείς.

Επίσης ο οργανισμός πρέπει να κερδίσει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και να αυξάνει διαρκώς το επίπεδο ικανοποίησης του όσον αφορά τη διάθεση ασφαλών τροφίμων μέσω αποτελεσματικού ελέγχου των κινδύνων της ασφάλειας των τροφίμων της διαρκούς ανανέωσης του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων και περιοδικής αναμόρφωσης του συστήματος στην περίπτωση μεταβολών & απαιτήσεων του καταναλωτή.

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

Με βάση το πρότυπο αυτό η εμπλοκή των απασχολούμενων στην επιχείρηση αποτελεί έναν βασικό παράγοντα εφαρμογής του συστήματος αυτού όπως και εφαρμογή του συστήματος ιχνηλασιμότητας του προϊόντος αποτελεί μία άλλη βασική συνιστώσα.

Το ίδιο το πρότυπο ISO 22000 δε δεσμεύει κανέναν από τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων που είναι πιστοποιημένοι κατά αυτό, να επιβάλλουν και στους προμηθευτές και πελάτες/διανομείς τους να είναι επίσης πιστοποιημένοι κατά ISO 22000. Ωστόσο, οι προμηθευτές και πελάτες/διανομείς θα πρέπει να είναι σε θέση να αποδείξουν ότι μπορούν να ελέγξουν τους πιθανούς κινδύνους για την ασφάλεια των τροφίμων και ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πιστοποιημένου οργανισμού – πελάτη τους. Σε κάθε περίπτωση το ISO 22000 επιβάλλει να υπάρχει ανοικτός διάυλος επικοινωνίας μεταξύ όλων των φορέων της αλυσίδας τροφίμων με στόχο τη παραγωγή και διάθεση ασφαλών προϊόντων.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

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

Η ευθύνη για τη διάθεση ασφαλών τροφίμων επιβαρύνει, χωρίς να επιμερίζεται, όλους τους φορείς της αλυσίδας τροφίμων. Αυτό το σημείο αποτελεί ίσως και τη σημαντικότερη διαφορά μεταξύ του HACCP και του ISO 22000. Είναι το πρώτο πρότυπο που απευθύνεται και σε προμηθευτές μη εδωδιμων προϊόντων ,π.χ. εταιρείες φαρμάκων/καθαριστικών, υλικών συσκευασίας κ.α

Τέλος, θα πρέπει να υπάρξει σαφής ενημέρωση στις εταιρείες για το νέο πρότυπο ISO 22000 για να μπορέσει να γίνει η εφαρμογή του μέχρι το Μάρτιο 2009.

Βιβλιογραφία

Διεθνής Βιβλιογραφία

1. Arnold J(1999), Les nouvelle normes ISO9000 :2000, Transfus Clin Biol, pp. 248
2. Bauman, H.E. (1994), "The origin of the HACCP systems and subsequent evaluation", Food Science and Technology Today, Vol. 8, pp. 66-72.
3. BSI (2005) 'ISO 22000:2005 Food safety management system standard'
4. Griffith, C.J. (2000), "Food safety in catering establishments", in Farber, J.M. and Todd, E.C.D. (Eds), Safe Handling of Foods, Marcel Dekker, New York, NY.
5. Griffith,C. 'Food safety: where from and where to?' British Food Journal Vol. 108 No. 1, 2006, pp. 6-15.
6. Heggum Claus (2005) ' The ISO standard 22000 – Food safety Management Systems. Requirements for organizations throughout the food chain'
7. Heggum,C (2005) 'The ISO 22000 Standard' ISO
8. ISO – Press release 1st September 2005 'ISO 22000 for safe food supply chains'
9. ISO 22000:2005: Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain.
10. ISO 22004:2005: Food safety management systems – Guidance on the application of ISO 22000:2005
11. John G. Surak, (2003) ' HACCP and ISO development of a food safety management standard'
12. Montville, T.J. and Matthews, K.R. (2005), Food Microbiology: An Introduction, ASM Press, Washington DC.

13. Mossel, D.A.A., Corry, J.E.L., Struijk, C.B. and Baird, R.M. (1995), *Essentials of the Microbiology of Foods: A Textbook for Advanced Studies*, John Wiley & Sons, Chichester.
14. Motarjemi, Y. and Kaferstein, F. (1999), "Food safety, hazard analysis and critical control point and the increase in food-borne diseases: a paradox?", *Food Control*, Vol. 10 Nos 4-5, pp. 325-33.
15. Noterman, S., Mead, G., and Jouve, J. 'Food products and consumer protection a conceptual approach and glossary of terms', *International Journal of Food Microbiology*, 1996, 30, pp. 175-185.
16. Petro-Turza M., (2003) 'Food safety management systems. A new international standard under development will help improve food safety'.
17. Pheng S.L et al(2002), Preparations for ISO 9001:2000 – a study of ISO 9000:1994 certi. ed construction . rms, *Construction Management and Economics* 20, 403–413
18. Redmond , E.C. and Griffith, C.J. (2003), "Consumer food handling in the home: a review of food safety studies", *Journal of Food Protection*, Vol. 66, pp. 130-61.
19. Roberts, C. (2002), Food poisoning versus foodborne disease, *Foodsafe Listserv*, από το <http://lists.foodsafetyweb.info/> (5 September, 2005).
20. Smed, S. and Jensen, J. 'Food safety information and food demand' *British Food Journal* Vol. 107 No. 3, 2005, pp. 173-186.
21. Tricker, R(2001b), *ISO9001:2000 for small Businesses*, Butterworth-Heinemann, Oxford UK
22. Wallace, C., Powell, S., Holyoak, L., 'Development of methods for standardized HACCP assessment', *British Food Journal*, Vol. 107 No.10, pp.723-742.

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Ανώνυμος 'Είδαν «Νίκας», αλλά ήταν... Η εταιρεία επιμένει πως τα αλλοιωμένα αλλαντικά δεν ήταν για κατανάλωση', Τα Νέα, 3 Ιουνίου 2005, σελ. 14.
2. Αρβανιτογιάννης Σ.Ι και Κούρτης Λ (2002), ISO9000:2000, Σταμούλης σελ 103
3. Αρβανιτογιάννης,Ι. και Τράικος,Α. 'Εφαρμογή του συστήματος HACCP στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών', ECOQ, τεύχος 41, σελ. 22- 34, 2004.
4. Αρβανιτογιάννης,Ι., Σάνδρου,Δ. και Κούρτης, Λ. (2001) 'Ασφάλεια τροφίμων, εφαρμογή του HACCP στις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών' University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
5. Αρβανιτογιάννης,Ι., Τζούρος,Ν. (2006) Το νέο πρότυπο ποιότητας και ασφάλειας τροφίμων ISO 22000
6. ΕΛΟΤ 1416 :Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων – Ανάλυση κινδύνων και κρίσιμα σημεία ελέγχου (HACCP)
7. ΕΛΟΤ EN ISO 22000:2005 : Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων – Απαιτήσεις για τους οργανισμούς της αλυσίδας τροφίμων
8. ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000: Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας
9. ICAP,(2003) 'Κλαδική έρευνα για το κρέας' όπως βρέθηκε στο [http://www.icap.gr/services/consulting/financial_studies/finrep_kladikes_base_gr_2218 .asp](http://www.icap.gr/services/consulting/financial_studies/finrep_kladikes_base_gr_2218.asp) (16/3/08)
10. Οδηγία 93/43/ΕΟΚ 'Υγιεινή των τροφίμων'
11. Πολυτεχνείο Κρήτης, (2005) 'HACCP – Συστήματα ασφάλειας και υγιεινής τροφίμων'
12. Σαμακόβλη, Κ.(2001) 'Σύστημα HACCP: το κλειδί για την υγιεινή και ασφάλεια στον κλάδο των τροφίμων' όπως βρέθηκε στο http://www.e-telescope.gr/gr/cat07/art07_010615.htm (13/01/08)
13. Σκουφός,Δ. 'Μουχλιασμένες... δικαιολογίες. Έκρυσαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση το πρόβλημα με τα χαλασμένα γιαούρτια', Τα Νέα, 1 Απριλίου 2005, σελ. 14.
14. Σταθακόπουλος,Β. (2001) 'Έρευνα αγοράς' Εκδόσεις Σταμούλης
15. Στεφανάκης,Α. 'Σύγχρονες απαιτήσεις στην παραγωγή τροφίμων', ECOQ, Τεύχος 50, Μάρτιος – Απρίλιος 2005, pp.37-41.

16. Τζια Κ., Τσιαπούρης Α. (1996) 'Ανάλυση Επικινδυνότητας στα κρίσιμα σημεία ελέγχου HACCP στη βιομηχανία τροφίμων' Παπασωτηρίου, Αθήνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Αντιστοιχία μεταξύ των κεφαλαίων του ISO 22000:2005 και ISO 9001:2000

ISO 22000:2005		ISO 9001:2000	
Εισαγωγή		0.1 0.2 0.3 0.4	Εισαγωγή Γενικά Προσέγγιση διαδικασίας Σχέση με το ISO 9004 Συμβατότητα με άλλα συστήματα διαχείρισης
Αντικείμενο	1	1 1.1 1.2	Αντικείμενο Γενικά Εφαρμογή
Τυποποιητικές παραπομπές	2	2	Τυποποιητικές παραπομπές
Όροι και ορισμοί	3	3	Όροι και ορισμοί
Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων	4	4	Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας
Γενικές απαιτήσεις συστήματος	4.1	4.1	Γενικές απαιτήσεις
Απαιτήσεις τεκμηρίωσης Γενικά Έλεγχος εγγράφων Έλεγχος αρχείων	4.2 4.2.1 4.2.2 4.2.2	4.2 4.2.1 4.2.3 4.2.4	Απαιτήσεις για την τεκμηρίωση Γενικά Έλεγχος εγγράφων Έλεγχος αρχείων
Ευθύνη της διοίκησης	5	5	Ευθύνη της διοίκησης
Δέσμευση της διοίκησης	5.1	5.1	Δέσμευση της διοίκησης
Πολιτική ασφάλειας τροφίμων	5.2	5.3	Πολιτική για την ποιότητα
Σχεδιασμός του ΣΔΑΤ	5.3	5.4.2	Σχεδίαση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας
Υπευθυνότητα και αρμοδιότητες	5.4	5.5.1	Ευθύνες, αρμοδιότητες και επικοινωνία
Συντονιστής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων	5.5	5.5.2	Εκπρόσωπος της διοίκησης
Επικοινωνία	5.6	5.5	Ευθύνες, αρμοδιότητες και επικοινωνία
Εξωτερική επικοινωνία	5.6.1	7.2.1	Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν

ISO 22000:2005		ISO 9001:2000	
		7.2.3	Επικοινωνία με τους πελάτες
Εσωτερική επικοινωνία	5.6.2	5.5.3	Εσωτερική επικοινωνία
		7.3.7	Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη
Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης	5.7	5.2	Εστίαση στον πελάτη
		8.5.3	Προληπτικές ενέργειες
Ανασκόπηση από τη διοίκηση	5.8	5.6	Ανασκόπηση από τη Διοίκηση
Γενικά	5.8.1	5.6.1	Γενικά
Εισερχόμενα στην ανασκόπηση	5.8.2	5.6.2	Εισερχόμενα στην ανασκόπηση
Αποτελέσματα της ανασκόπησης	5.8.3	5.6.3	Εξερχόμενα από την ανασκόπηση
Διαχείριση πόρων	6	6	Διαχείριση πόρων
Διάθεση πόρων	6.1	6.1	Διάθεση πόρων
Ανθρώπινο δυναμικό	6.2 6.2.1 6.2.2	6.2	Ανθρώπινοι πόροι
Γενικά		6.2.1	Γενικά
Επάρκεια, ευαισθητοποίηση και κατάρτιση		6.2.2	Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση
Υποδομή	6.3	6.3	Υποδομή
Περιβάλλον εργασίας	6.4	6.4	Περιβάλλον εργασίας
Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων	7	7	Υλοποίηση προϊόντος
Γενικά	7.1	7.1	Σχεδίαση της υλοποίησης προϊόντων
Προσ απαιτούμενα	7.2	6.3	Υποδομή
	7.2.1	6.4	Περιβάλλον εργασίας
	7.2.2	7.5.1	Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών
	7.2.3	8.5.3	Προληπτικές ενέργειες
		7.5.5	Διατήρηση του προϊόντος

ISO 22000:2005		ISO 9001:2000	
Προκαταρκτικά βήματα για την ανάλυση κινδύνων	7.3		
Γενικά	7.3.1	7.3	Σχεδιασμός και ανάπτυξη
Ομάδα ασφαλείας τροφίμων	7.3.2		
Χαρακτηριστικά προϊόντων	7.3.3	7.4.2	Πληροφορίες αγορών
Προβλεπόμενη χρήση	7.3.4	7.2.1	Προσδιορισμός απαιτήσεων σχετικών με το προϊόν
Διαγράμματα ροής, στάδια διεργασίας και προληπτικά μέτρα	7.3.5	7.2.1	Προσδιορισμός απαιτήσεων σχετικών με το προϊόν
Ανάλυση κινδύνων Γενικά	7.4		
Αναγνώριση των κινδύνων και προσδιορισμός των αποδεκτών επιπέδων	7.4.1 7.4.2 7.4.3	7.3.1	Προγραμματισμός σχεδιασμού και ανάπτυξης
Αξιολόγηση των κινδύνων	7.4.4		
Επιλογή και αξιολόγηση των προληπτικών μέτρων			
Καθιέρωση των προαπαιτούμενων προγραμμάτων	7.5	7.3.2	Δεδομένα του σχεδιασμού και ανάπτυξης
Καθιέρωση του σχεδίου HACCP Σχέδιο HACCP	7.6		Αποτελέσματα του σχεδιασμού και ανάπτυξης
Καθορισμός των κρίσιμων σημείων ελέγχου (CCPs)	7.6.1 7.6.2	7.3.3 7.5.1	Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών
Καθορισμός των κρίσιμων ορίων για τα CCPs	7.6.3	8.2.3	
Σύστημα παρακολούθησης των CCPs	7.6.4	8.3	Παρακολούθηση και μέτρηση διεργασιών
Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια	7.6.5		Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος
Ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης	7.7	4.2.3	Έλεγχος εγγράφων
Σχεδιασμός της επαλήθευσης	7.8	7.3.5	Επαλήθευση του σχεδιασμού και ανάπτυξης
Σύστημα ιχνηλασιμότητας	7.9	7.5.3	Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα
Έλεγχος μη συμμορφώσεων Διορθώσεις	7.10 7.10.1 7.10.2	8.3 8.3 8.5.2	Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος
Διορθωτικές ενέργειες	7.10.3	8.3 8.3	Διορθωτικές ενέργειες
Χειρισμός των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων	7.10.4		Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος

ISO 22000:2005		ISO 9001:2000	
πόσωση			Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος
Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ	8	8	Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση
Γενικά	8.1	8.1	Γενικά
Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων	8.2	8.4 7.3.6 7.5.2	Ανάλυση δεδομένων Επικύρωση του σχεδιασμού και ανάπτυξης Επικύρωση διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών
Έλεγχος της παρακολούθησης και μέτρησης	8.3	7.6	Έλεγχος των συσκευών παρακολούθησης και μέτρησης
Επαλήθευση του ΣΔΑΤ Εσωτερικές επιθεωρήσεις Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης Ανάλυση των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ	8.4 8.4.1 8.4.2 8.4.3	8.2 8.2.2 7.3.4 8.4	Παρακολούθηση και μέτρηση Εσωτερική επιθεώρηση Ανασκόπηση του σχεδιασμού και ανάπτυξης Ανάλυση δεδομένων
Βελτίωση Συνεχής βελτίωση Επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ	8.5 8.5.1 8.5.2	8.5 8.5.1 7.3.4	Βελτίωση Συνεχής βελτίωση Επικύρωση του σχεδιασμού και ανάπτυξης

(Πηγή: ΕΛΟΤ EN ISO 22000, 2005)

ΠΙΝΑΚΑΣ Α.2
Αντιστοίχιση ISO 9001:2000 και ISO 22000:2005

ISO 9001:2000		ISO 22000:2005	
Εισαγωγή			Εισαγωγή
Γενικότητες			
Προσέγγιση ως διεργασία	0.1 0.2 0.3 0.4		
Σχέση με το ISO 9001			
Συμβατότητα με άλλα συστήματα διαχείρισης			
Αντικείμενο	1		Αντικείμενο
Γενικότητες	1.1 1.2	1	
Εφαρμογή			
Τυποποιητική παραπομπή	2	2	Τυποποιητική παραπομπή
Όροι και ορισμοί	3	3	Ορισμοί
Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ)	4	4	Σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων
Γενικές απαιτήσεις	4.1	4.1	Γενικές απαιτήσεις
Απαιτήσεις για την τεκμηρίωση			Απαιτήσεις τεκμηρίωσης
Γενικότητες	4.2	4.2	Γενικά
Εγχειρίδιο για την ποιότητα	4.2.1	4.2.1	Έλεγχος εγγράφων
Έλεγχος εγγράφων	4.2.2	4.2.2	Ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης
Έλεγχος αρχείων	4.2.3	7.7	
	4.2.4	4.2.3	Έλεγχος αρχείων
Ευθύνη της Διοίκησης	5	5	Ευθύνη της διοίκησης
Δέσμευση της Διοίκησης	5.1	5.1	Δέσμευση της Διοίκησης
Εστίαση στον πελάτη	5.2	5.7	Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
Πολιτική για την ποιότητα	5.3	5.2	Πολιτική ασφάλειας τροφίμων
Σχεδίαση	5.4		

ISO 9001:2000		ISO 22000:2005	
Αντικειμενικοί σκοποί για την ποιότητα	5.4.1		
Σχεδίαση του ΣΔΠ	5.4.2	5.3	Σχεδιασμός του ΣΔΑΤ
		8.5.2	Επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ
Ευθύνες, αρμοδιότητες και επικοινωνία	5.5	5.6	Επικοινωνία
Ευθύνες και αρμοδιότητες Εκπρόσωπος της Διοίκησης	5.5.1 5.5.2	5.4 5.5	Ευθύνες και αρμοδιότητες Συντονιστής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων
Εσωτερική επικοινωνία	5.5.3	5.6.2	Εσωτερική επικοινωνία
Ανασκόπηση από τη Διοίκηση			Ανασκόπηση από τη διοίκηση
Γενικότητες	5.6	5.8	Γενικά
Εισερχόμενα στην ανασκόπηση	5.6.1 5.6.2	5.8.1 5.8.2	Εισερχόμενα στην ανασκόπηση
Εξερχόμενα από την ανασκόπηση	5.6.3	5.8.3	Αποτελέσματα της ανασκόπησης
Διαχείριση πόρων			Διαχείριση πόρων
Διάθεση πόρων	6	6	Διάθεση πόρων
Ανθρώπινοι πόροι	6.1 6.2	6.1 6.2	Ανθρώπινο δυναμικό
Γενικότητες Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση	6.2.1 6.2.2	6.2.1 6.2.2	Γενικά
			Επαγγελματική επάρκεια, ευαισθητοποίηση και κατάρτιση
Υποδομή	6.3	6.3 7.2	Υποδομή
			Προσπαιτούμενα
Περιβάλλον εργασίας	6.4	6.4 7.2	Περιβάλλον εργασίας
			Προσπαιτούμενα
Υλοποίηση του προϊόντος	7	7	Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων
Σχεδίαση της υλοποίησης του προϊόντος	7.1	7.1	Γενικά
Διεργασίες που σχετίζονται με τους πελάτες	7.2		
Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν	7.2.1	7.3.4	Προβλεπόμενη χρήση
		7.3.5	Διαγράμματα ροής, στάδια διεργασίας και προληπτικά μέτρα
		5.6.1	Εξωτερική επικοινωνία

Εφαρμογή ISO 22000 σε βιομηχανία κρέατος

ISO 9001:2000		ISO 22000:2005	
Ανασκόπηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν	7.2.2		
Επικοινωνία με τους πελάτες	7.2.3	5.6.1	Εξωτερική επικοινωνία
Σχεδιασμός και ανάπτυξη	7.3	7.3	Προκαταρκτικά βήματα για την ανάλυση κινδύνων
Προγραμματισμός του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.1	7.4	Ανάλυση κινδύνων
Δεδομένα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.2	7.5	Καθιέρωση των προσπειτούμενων προγραμμάτων
Αποτελέσματα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.3	7.6	Καθιέρωση του σχεδίου HACCP
Ανασκόπηση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.4	8.4.2	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης
		8.5.2	Επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ
Επαλήθευση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.5	7.8	Σχεδιασμός της επαλήθευσης
Επικύρωση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	7.3.6	8.2	Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου
Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη	7.3.7		
Αγορές	7.4	5.6.2	Εσωτερική επικοινωνία
Διεργασία αγορών	7.4.1		
Πληροφορίες αγορών	7.4.2		
Επαλήθευση του προϊόντος που αγοράζεται	7.4.3	7.3.3	Χαρακτηριστικά προϊόντων
Παραγωγή και παροχή υπηρεσιών	7.5		
Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών	7.5.1	7.2	Προσπειτούμενα
		7.6.1	Σχέδιο HACCP
Επικύρωση διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών	7.5.2	8.2	Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου
Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα	7.5.3	7.9	Σύστημα ιχνηλασιμότητας
Ιδιοκτησία του πελάτη	7.5.4		

Εφαρμογή ISO 22000 σε βιομηχανία κρέατος

ISO 9001:2000		ISO 22000:2005	
Διατήρηση του προϊόντος	7.5.5	7.2	Προαπαιτούμενα
Έλεγχος των συσκευών παρακολούθησης και μέτρησης	7.6	8.3	Έλεγχος της παρακολούθησης και μέτρησης
Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση	8	8	Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ
Γενικότητες	8.1	8.1	Γενικά
Παρακολούθηση και μέτρηση	8.2	8.4	Επαλήθευση του ΣΔΑΤ
Ικανοποίηση των πελατών	8.2.1		
Εσωτερική επιθεώρηση	8.2.2	8.4.1	Εσωτερικές επιθεωρήσεις
Παρακολούθηση και μέτρηση διεργασιών	8.2.3	7.6.4	Σύστημα παρακολούθησης των CCPs
		8.4.2	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης
Παρακολούθηση και μέτρηση του προϊόντος	8.2.4		
Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος	8.3	7.6.5	Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια
Ανάλυση δεδομένων	8.4	8.2	Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου
		8.4.3	Ανάλυση των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ
Βελτίωση	8.5	8.5	Βελτίωση
Διαρκής βελτίωση	8.5.1	8.5.1	Συνεχής βελτίωση
Διορθωτικές ενέργειες	8.5.2	7.10. 2	Διορθωτικές ενέργειες
Προληπτικές ενέργειες	8.5.3	5.7	Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης
		7.2	Προαπαιτούμενα

Πίνακας Α3 Συσχετίσεις μεταξύ των ISO 9001:2000, ΕΛΟΤ 1416 και του ISO 22000:2005. Βασικές ενέργειες μετατροπής

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
1. Αντικείμενο 1.1 Γενικά 1.2 Εφαρμογή	1. Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής	1. Αντικείμενο	-Ανάπτυξη συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας τροφίμων στο οποίο θα πρέπει να τονίζεται η επικοινωνία. -Να υπάρχει δεδηλωμένη πολιτική ασφάλειας τροφίμων στην οποία να συμμορφώνεται. -Στο σύστημα να τονίζεται η επικοινωνία με όλη την αλυσίδα των τροφίμων. -Δεν ισχύουν εξαιρέσεις σε κανένα σημείο του νέου προτύπου..
2. Τυποποιητική παραπομπή ISO 9000:2000	2. Τυποποιητικές παραπομπές ISO 9000:2000 ISO 8402:1995	2. Τυποποιητική παραπομπή ISO 9000:2000	
3. Όροι και ορισμοί (ISO 9000:2000)	3. Όροι (ISO 8402:1995)	3. Όροι και ορισμοί (ISO 9000:2000) Codex Alimentarius	
4. Σύστημα διαχείρισης της Ποιότητας 4.1 Γενικές απαιτήσεις Παρ. 1	1. Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής Παρ. 1 και παρ. 4.1.1	4. Σύστημα διαχείρισης της Ποιότητας 4.1 Γενικές απαιτήσεις Ορίζεται πεδίο εφαρμογής	-θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα η επικοινωνία του οργανισμού εσωτερική και εξωτερική. -Να ορίσει πεδίο εφαρμογής του συστήματος. -Να ορίσει διαδικασίες για την άμεση ενημέρωση του συστήματος

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>Παρ. 5.5.3</p> <p>Παρ. 5.5.3</p> <p>Παρ. 8.2.2 και παρ. 5.6</p> <p>Παρ. 4.1 και παρ. 7.4.1</p>	<p>Παρ. 4.4.5</p> <p>Παρ. 4.6.1</p> <p>Παρ. 4.1.2.1</p> <p>Παρ. 4.6.2 και 4.1.3</p>	<p>Έλεγχος αξιολόγηση κινδύνων</p> <p>Επικοινωνία με την αλυσίδα</p> <p>Κοινοποίηση στο οργανισμό</p> <p>Αξιολόγηση και επικαιροποίηση</p> <p>Διεργασίες εκτός εγκατάστασης</p>	<p><i>με τα νέα επιστημονικά δεδομένα.</i></p>
<p>4.2 Απαιτήσεις για την τεκμηρίωση</p> <p>Παρ. 4.2.1</p> <p>Παρ. 4.2.1</p> <p>Παρ. 4.2.1</p>	<p>Παρ 4.1.1 και στόχοι</p> <p>Παρ. 4.2.2 και Παρ. 4.5.1</p> <p>Παρ. 4.3</p>	<p>4.2 Απαιτήσεις τεκμηρίωσης 4.2.1 Γενικά Πολιτική ασφάλειας και σχετικοί στόχοι Διαδικασίες και αρχεία Έγγραφα</p>	<p><i>-Νέα έγγραφα με την φιλοσοφία του ISO 9000</i></p> <p><i>-Ένας οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει και έγγραφα εξωτερικών πηγών.</i></p>
<p>4.2.3 Έλεγχος εγγράφων</p>	<p>4.3 Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων</p>	<p>4.2.2 Έλεγχος εγγράφων</p>	<p><i>-Να γίνεται έλεγχος των εγγράφων ώστε να προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ασφάλεια των τροφίμων και στο ΣΔΑΤ.</i></p>
<p>4.2.4 Έλεγχος αρχείων</p>	<p>4.5.1</p>	<p>4.2.3 Έλεγχος αρχείων</p>	
<p>5. Ευθύνη της Διοίκησης</p> <p>5.1 Δέσμευση Διοίκησης</p> <p>α)</p> <p>β)</p> <p>γ)</p> <p>δ)</p>	<p>4.1 Ευθύνη της Διοίκησης</p> <p>4.1.1.β</p> <p>4.1.1.γ</p> <p>4.1.1</p> <p>4.1.3</p> <p>4.1.2.1</p>	<p>5. Ευθύνη της Διοίκησης</p> <p>5.1 Δέσμευση Διοίκησης</p> <p>α) υποστήριξη από στόχους επιχείρησης.</p> <p>β) διάδοση της σπουδαιότητας της εφαρμογής του προτύπου.</p> <p>γ) πολιτική ασφάλειας τροφίμων.</p>	<p><i>-Ένταξη της ασφάλειας τροφίμων μέσα στους επιχειρηματικούς στόχους του οργανισμού.</i></p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
ε)		δ) ανασκοπήσεις ε) διαθεσιμότητα πόρων	
5.3 Πολιτική για την ποιότητα β) και παρ 5.2 δ) ε) παρ. 5.4.1	4.1.1 Πολιτική ασφάλειας τροφίμων	5.2 Πολιτική ασφάλειας τροφίμων α) κατάλληλη για τον ρόλο της στην αλυσίδα των τροφίμων β) συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των πελατών και τους κανονισμούς γ) κοινοποιείται δ) ανασκοπείται ε) επικοινωνία στ) μετρήσιμοι στόχοι	-Ο οργανισμός θα πρέπει να συμμετέχει ενεργά στην αλυσίδα των τροφίμων. -Η πολιτική ποιότητας θα πρέπει να λάβει έντονα υπόψη την επικοινωνία. -Καθιερώνονται μετρήσιμοι στόχοι ασφάλειας τροφίμων.
5.4 Σχεδίαση 5.4.2 Σχεδίαση του συστήματος διαχείρισης ποιότητας	4.2 Απαιτήσεις του συστήματος 4.2.1 Γενικά	5.3 Σχεδιασμός ΣΔΑΤ	
5.5.1 Ευθύνες και Αρμοδιότητες	4.1.2.1 Υπευθυνότητες και δικαιοδοσία	5.4 Ευθύνες και Αρμοδιότητες	-Μεταφορά ευθυνών και αρμοδιοτήτων σε εκπαιδευμένο προσωπικό.
5.5.2 Εκπρόσωπος Διοίκησης α) β)	4.1.2.2 Συντονιστής HACCP α) β)	5.5 Συντονιστής της ομάδας ασφάλειας τροφίμων α) διαχείριση ομάδας ασφάλειας β) εγκατάσταση, εφαρμογή, διατήρηση του συστήματος	-Είναι υπεύθυνος για την κατάρτιση και εκπαίδευση των μελών της ομάδας. -Είναι γενικά υπεύθυνος για το σύστημα ακόμα και για την επικαιροποίηση. -Υποχρεωτικά θα πρέπει να επικοινωνεί άμεσα με τα εξωτερικά

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
	γ)	συστήματος γ) αναφορά στην διοίκηση	<i>μέρη που σχετίζονται με το σύστημα.</i>
7.4.2 Πληροφορίες αγορών 7.2.3 Επικοινωνία με πελάτες 5.5.2 (σημείωση)	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	5.6. Επικοινωνία 5.6.1 Εξωτερική επικοινωνία α) προμηθευτές – υπεργολάβους β) πελάτες – καταναλωτές γ) αρμόδιες αρχές δ) υπόλοιπη αλυσίδα τροφίμων	-Εντατικοποίηση της επικοινωνίας με όλη την αλυσίδα των τροφίμων καθώς πλέον καθίσταται υποχρεωτική. -Το προσωπικό που διαχειρίζεται την επικοινωνία θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο. -Ξεκάθαροι και ανοιχτοί διάλογοι επικοινωνίας με πελάτες και αρμόδιες αρχές αλλά και με όλη την υπόλοιπη αλυσίδα. -Λαμβάνεται υπόψη η επικοινωνία στην ανασκόπηση από την διοίκηση και στην επικαιροποίηση από την ομάδα της ασφάλειας.
5.5.3 Εσωτερική επικοινωνία	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	5.6.2 Εσωτερική επικοινωνία	-Εντατικοποίηση της επικοινωνίας με όλο το προσωπικό (είτε εκπαιδευμένο είτε όχι) καθώς πλέον γίνεται υποχρεωτική. -Όλο το προσωπικό θα πρέπει να ενημερώνει την ομάδα ασφάλειας για όλα τα θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων -Ξεκάθαροι και ανοιχτοί διάλογοι ενημέρωσης της ομάδας ασφάλειας -Λαμβάνεται υπόψη στην ανασκόπηση από την διοίκηση και στην επικαιροποίηση από την ομάδα του ασφάλειας.
5.2 Εστίαση στον πελάτη 8.5.3 Προληπτικές ενέργειες	4.5.3 Ανάκληση	5.7 Ετοιμότητα και ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.	-Καθιέρωση και εφαρμογή διαδικασιών αντιμετώπισης τυχόν καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης.

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>5.6 Ανασκόπηση από την διοίκηση</p> <p>5.6.1 Γενικά</p> <p>5.6.2 Εισερχόμενα</p> <p>5.6.3 Εξερχόμενα</p>	<p>4.1.3 Ανασκόπηση από την διοίκηση</p> <p>(απαιτήσεις πελατών, αρχές, ικανοποίηση πολιτικής)</p>	<p>5.8 Ανασκόπηση από την διοίκηση.</p> <p>5.8.1 Γενικά</p> <p>5.8.2 Εισερχόμενα</p> <p>5.8.3 Αποτελέσματα</p>	<p>-Στα αποτελέσματα της ανασκόπησης μπορεί να περιλαμβάνεται και η αναθεώρηση της πολιτικής του οργανισμού για την ασφάλεια των τροφίμων</p>
<p>6. Διαχείριση πόρων</p> <p>6.1 Διάθεση πόρων</p> <p>6.2 Ανθρώπινοι πόροι:</p> <p>6.2.1 Γενικότητες</p> <p>6.2.2 Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση</p>	<p>4.1.2.1 Υπευθυνότητες και δικαιοδοσία</p> <p>4.1.2.1 Υπευθυνότητες και δικαιοδοσία</p> <p>4.1.2.4 Εκπαίδευση</p>	<p>6. Διαχείριση πόρων</p> <p>6.1 Δέσμευση Διοίκησης</p> <p>6.2 Ανθρώπινο δυναμικό</p> <p>6.2.1 Γενικά</p> <p>6.2.2 Επαγγελματική επάρκεια, ευαισθητοποίηση και κατάρτιση</p>	<p>-Το προσωπικό θα πρέπει να είναι εκπαιδευμένο -Θα πρέπει να υπάρχει, βάση συμβολαίου, συνεργασία και επικοινωνία με εξωτερικούς εμπειρογνώμονες.</p> <p>-Το προσωπικό θα πρέπει να ευαίσθητο με θέματα ασφάλειας τροφίμων κατανοώντας πλήρως την σπουδαιότητα της θέσης τους στο οργανισμό αλλά και της θέσης του οργανισμού στην αλυσίδα των τροφίμων.</p> <p>-Το προσωπικό θα πρέπει να είναι ευαίσθητο σε θέματα επικοινωνίας κυρίως με την ομάδα ασφάλειας.</p> <p>-Φάκελος αποδεικτ. Κατάρτισης Ομάδας Ασφάλειας</p>
<p>6.3 Υποδομή</p>	<p>4.2.1 Απαιτήσεις συστήματος – Γενικά</p>	<p>6.3 Υποδομή</p>	
<p>6.4 Περιβάλλον εργασίας</p>	<p>4.2.1 Απαιτήσεις συστήματος – Γενικά</p>	<p>6.4 Περιβάλλον εργασίας</p>	
<p>7. Υλοποίηση του προϊόντος</p> <p>7.1 Σχεδίαση της υλοποίησης των προϊόντων</p>	<p>4.2.1 Απαιτήσεις συστήματος – Γενικά</p>	<p>7. Σχεδιασμός και υλοποίηση ασφαλών προϊόντων</p> <p>7.1 Γενικά</p>	

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>6.3 Υποδομή</p> <p>6.4 Περιβάλλον εργασίας</p>			
<p>6.3 Υποδομή</p> <p>6.4 Περιβάλλον εργασίας</p>		<p>7.2 Προαπαιτούμενα</p> <p>7.2.1 Σκοποί των προαπαιτούμενων</p> <ul style="list-style-type: none"> -εισαγωγή κινδύνου στο προϊόν από το περιβάλλον εργασίας -βιολογική, χημική, φυσική και διασταυρούμενη επιμόλυνση -επίπεδο κινδύνου στο προϊόν στο περιβάλλον παραγωγής 	<p>και</p> <p><i>Η παράγραφος 7.2 αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά θέματα του νέου προτύπου.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Θα πρέπει να υπάρχει συνεχή πληροφόρηση για νέα επιστημονικά δεδομένα, νομοθεσία, απαιτήσεις, -Τα προαπαιτούμενα θα πρέπει να συμμορφώνονται σύμφωνα με τους κώδικες του. -Οι ενέργειες που εντάσσονται στα προαπαιτούμενα θα πρέπει να περιγράφονται

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>7.5.1 Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών</p>	<p>4.2.1 Απαιτήσεις συστήματος – Γενικά</p>	<p>7.2.2 Χαρακτηριστικά των προσ απαιτούμενων</p> <ul style="list-style-type: none"> -να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του οργανισμού -ανάλογα με το μέγεθος, το είδος της διεργασίας, των παραγόμενων και των διακινούμενων -να εφαρμόζονται στο σύνολο της παραγωγής είτε ανά προϊόν ή γραμμή παραγωγής 	<p><i>-Τα προσ απαιτούμενα θα πρέπει να επαληθεύονται -Τα προσ απαιτούμενα θα πρέπει να αξιολογούνται, να ανασκοπούνται και να τροποποιούνται -Θα πρέπει να διατηρούνται αρχεία των επαληθεύσεων και των τροποποιήσεων -Τα προσ απαιτούμενα εγκρίνονται από την ομάδα ασφάλειας τροφίμων -Λαμβάνονται υπόψη η νομοθεσία και οι κανονισμοί</i></p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>8.5.3 Προληπτικές ενέργειες</p> <p>7.5.5 Διατήρηση του συστήματος</p>		<p>7.2.3 Σημεία προαπαιτούμενων</p> <ul style="list-style-type: none"> -κτίρια -εγκαταστάσεις, χώροι -δίκτυα -απόβλητα, αποχετεύσεις -εξοπλισμός -διαχείριση υλικών, παροχών, απορροών, προϊόντων -διασταυρωμένη επιμόλυνση -καθαρισμός και απολύμανση -απεντόμωση -μυοκτονία -προσωπική υγιεινή -άλλα 	
<p>7.3 Σχεδιασμός και ανάπτυξη</p>	<p>4.3 Έλεγχος εγγράφων και δεδομένων</p>	<p>7.3 Προκαταρκτικά βήματα για την ανάλυση κινδύνων</p> <p>7.3.1 Γενικά</p>	<p>-Θα πρέπει να διατηρούνται αρχεία σχετικής πληροφόρησης για την ανάλυση κινδύνων</p>
	<p>4.1.3.2 Ομάδα HACCP</p>	<p>7.3.2 Ομάδα ασφάλειας τροφίμων</p>	<p>-Η ομάδα ορίζεται από τον συντονιστή ο οποίος είναι και ο υπεύθυνος</p> <p>-Πρέπει να τηρούνται αρχεία εκπαίδευσης γνώσης και εμπειρίας.</p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
7.4.2 Πληροφορίες αγορών	4.4.2 Περιγραφές πρώτων υλών και προϊόντος	7.3.3 Χαρακτηριστικά προϊόντων	
7.4.2 Πληροφορίες αγορών 7.3.2 Δεδομένα του Σχεδιασμού και της ανάπτυξης.	4.4.2 Περιγραφές πρώτων υλών και προϊόντος	7.3.3.1 πρώτες ύλες, συστατικά και υλικά σε επαφή με το προϊόν	-Πέραν των ήδη υπαρχόντων χαρακτηριστικών θα πρέπει ο οργανισμός επιπλέον να γνωρίζει - Την σύνθεση των παρασκευασμάτων - Τις μεθόδους παραγωγής -τα κριτήρια αποδοχής αναφορικά με την ασφάλεια των τροφίμων ή τις προδιαγραφές σχετικά με τις προβλεπόμενες χρήσεις τους. -Ο οργανισμός θα πρέπει να προσδιορίζει τις απαιτήσεις νόμων και κανονισμών σε σχέση με την ασφάλεια.
7.4.2 Πληροφορίες αγορών 7.2.1 Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν 7.3.2 Δεδομένα του Σχεδιασμού και της ανάπτυξης.	4.4.2 Περιγραφές πρώτων υλών και προϊόντος 4.4.3 Αναγνώριση της αναμενόμενης χρήσης	7.3.3.2 Χαρακτηριστικά τελικού προϊόντος	-Δίδεται βαρύτητα στην ασφάλεια του τροφίμου στο σημείο κατανάλωσης και έτσι απαιτούνται επιπλέον πληροφορίες σχετικά με - τη συσκευασία - επισήμανση ασφάλειας - τον τρόπο ασφαλούς προετοιμασίας και χρήσης
7.2.1 Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν 7.3.2 Δεδομένα του Σχεδιασμού	4.4.3 Αναγνώριση της αναμενόμενης χρήσης	7.3.4 Προβλεπόμενη χρήση	
7.1 Σχεδίαση της υλοποίησης του	4.4.4 Διάγραμμα ροής	7.3.5 Διαγράμματα ροής, στάδια διεργασίας και προληπτικά μέτρα ελέγχου	-Στα διαγράμματα ροής θα πρέπει να περιγράφονται λεπτομερώς και εφ'εξωτερικής διεργασίες και υλικά

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
<p>προϊόντος</p> <p>7.3.2 Δεδομένα του Σχεδιασμού και της ανάπτυξης.</p>		<p>και προληπτικά μέτρα ελέγχου</p> <p>7.3.5.1 Διαγράμματα ροής</p>	<p>λεπτομερώς και εξωτερικές διεργασίες και υπεργολαβικές.</p> <p>-Έντονο το θέμα της επαλήθευσης των διαγραμμάτων ροής από την ομάδ. Ασφαλ, για τις οποίες θα πρέπει να διατηρούνται αρχεία.</p>
<p>7.1 Σχεδίαση της υλοποίησης των προϊόντων</p> <p>7.3.2 Δεδομένα του Σχεδιασμού και της ανάπτυξης</p>		<p>7.3.5.2 Στάδια διεργασίας και προληπτικά μέτρα ελέγχου</p>	<p>-Περιγραφή των υπαρχόντων προληπτικών μέτρων και η ένταση εφαρμογής τους και των διεργασιών που επηρεάζουν την ασφάλεια τροφίμων.</p> <p>-Περιγραφή των εξωτερικών απαιτήσεων που σχετίζονται με την επιλογή και την ένταση των μέτρων.</p>
<p>7.3.1 Προγραμματισμός του σχεδιασμού και ανάπτυξης</p>		<p>7.4 Ανάλυση κινδύνων</p> <p>7.4.1 Γενικά</p>	
	<p>4.4.5 Αναγνώριση κινδύνων</p>	<p>7.4.2 Αναγνώριση των κινδύνων και προσδιορισμός των αποδεκτών επιπέδων κινδύνου</p> <p>7.4.2.1</p> <p>7.4.2.2</p> <p>7.4.2.3</p>	<p>-Για την αναγνώριση των κινδύνων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> - εμπειρία - εξωτερική πληροφόρηση - πληροφόρηση από την αλυσίδα των τροφίμων λαμβάνοντας υπόψη την θέση της λειτουργίας εσωτερικά του οργανισμού αλλά και την θέση της στην αλυσίδα των τροφίμων. <p>-Για κάθε κίνδυνο θα πρέπει να προσδιορίζεται το αποδεκτό επίπεδο κινδύνου στο τελικό προϊόν βάση της νομοθεσίας, τις προδιαγραφές, τις απαιτήσεις και την χρήση των πελατών, τα επιστημονικά δεδομένα.</p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
	4.4.5 Αναγνώριση κινδύνων	7.4.3 Αξιολόγηση των κινδύνων	<p>-Αξιολόγηση του κινδύνου και να περιγράφεται η επίπτωση που θα έχει η μείωση του επιπέδου του ή η εξάλειψή του και εάν απαιτείται ο έλεγχος του για την επίτευξη αποδεκτών επιπέδων.</p> <p>-Για την αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη οι πηγές των κινδύνων, η πιθανότητα εμφάνισης, η φύση του, και η σοβαρότητα στην υγεία.</p> <p>-Εντατικότερη αξιολόγηση των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν. Απαιτείται περιγραφή και καταγραφή της σοβαρότητας και της επίπτωσης στην υγεία του καταναλωτή.</p>
	4.4.6 Εγκατάσταση προληπτικών μέτρων ελέγχου (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)	7.4.4 Επιλογή και αξιολόγηση των προληπτικών μέτρων ελέγχου	
7.3.2 Δεδομένα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	4.2.1 Απαιτήσεις του συστήματος -Γενικά	7.5 Καθιέρωση των προσπαιτούμενων προγραμμάτων	<p>-Εντατικότερη καθιέρωση των προσπαιτούμενων για την οποία θα πρέπει να υπάρχει και σχετική τεκμηρίωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> - κίνδυνος(οι) που ελέγχεται - προληπτικό μέτρο ελέγχου - διαδικασίες παρακολούθησης ότι εφαρμόζεται το πρόγραμμα - διορθώσεις και διορθωτικές ενέργειες - ευθύνες και αρμοδιότητες - αρχεία παρακολούθησης
7.3.3 Αποτελέσματα του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	4.2.3 Σχέδιο HACCP	7.6 Καθιέρωση του σχεδίου HACCP 7.6.1 Σχέδιο HACCP	<p>-Θα πρέπει να περιγράφονται τα προληπτικά μέτρα ελέγχου</p> <p>-Εκτός από διορθωτικές ενέργειες θα πρέπει να καθιερωθούν και</p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
7.5.1 Έλεγχος της παραγωγής και της παροχής υπηρεσιών			διορθώσεις -Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία παρακολούθησης
	4.4.7 Κρίσιμα σημεία ελέγχου	7.6.2 Καθορισμός των CCPs	-Ένας τρόπος για τον καθορισμό των CCPs είναι το διάγραμμα των αποφάσεων.
	4.4.8 Κρίσιμα όρια για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου	7.6.3 Προσδιορισμός των κρίσιμων ορίων για τα CCPs	-Γίνεται ξεκάθαρη η απαίτηση για αποσκόνηση της επιλογής των ορίων
	4.4.9 Σύστημα παρακολούθησης για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου	7.6.4 Σύστημα παρακολούθησης των κρίσιμων σημείων ελέγχου	-Δίδεται σχετική βαρύτητα στην έγκαιρη αναγνώρισης σχετικής απόκλισης στην γραμμή παραγωγής
8.2.3 Παρακολούθηση και μέτρηση διεργασιών. 8.3 Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος	4.4.10 Διορθωτικές ενέργειες για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου	7.6.5 Προβλεπόμενες ενέργειες σε περίπτωση απόκλισης από τα κρίσιμα όρια	-Καθιερώνονται διορθώσεις αλλά και διορθωτικές ενέργειες
		7.7 Ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης	-Καθιερώνεται η ενημέρωση της προκαταρκτικής πληροφόρησης. Ενημερώνονται τα παρακάτω δεδομένα: <ul style="list-style-type: none"> - χαρακτηριστικά προϊόντος - προβλεπόμενη χρήση - διαγράμματα ροής - στάδια διεργασίας - προληπτικά μέτρα ελέγχου -Αναθεωρείτε το προκαταρκτικό σχέδιο HACCP και οι διαδικασίες

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
			για τα προαπαιτούμενα
7.3.5 Επαλήθευση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης	4.6.2 Επαλήθευση και επικύρωση του συστήματος HACCP	7.8 Σχεδιασμός της επαλήθευσης	<p>-Η επαλήθευση εκτός των άλλων θα πρέπει να επιβεβαιώνει ότι</p> <p>-εφαρμόζονται τα προαπαιτούμενα</p> <p>-όλες οι ενέργειες που απαιτούνται από τον οργανισμό είναι αποτελεσματικές</p> <p>-Δεν υπάρχει απόκλιση από τα αποδεκτά επίπεδα κινδύνων στα προϊόντα</p> <p>-Τα αποτελέσματα της επαλήθευσης θα πρέπει να κοινοποιούνται στην ομάδα ασφάλειας</p> <p>-Καθιερώνεται τρόπος διαχείρισης των δυνητικών μη αποδεκτών παρτίδων</p>
7.5.3 Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα	4.5.3 Κοινοποίηση και ανάκληση	7.9 Σύστημα ιχνηλασιμότητας	<p>-Καθιερώνεται η ιχνηλασιμότητα σαν απαίτηση.</p> <p>-Το σύστημα ιχνηλασιμότητας θα πρέπει να αναγνωρίζει τις παρτίδες σε σχέση με τις πρώτες ύλες από τον προηγούμενο προμηθευτή και τα αρχεία παραγωγής και παράδοσης και διαδρομής διανομής.</p> <p>-Τηρούνται Αρχεία σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και τους κανονισμούς, τα οποία θα πρέπει να διατηρούνται τόσο διάστημα ώστε να επιτρέπουν την διαχείριση των δυνητικώς μη ασφαλών τροφίμων και την ενδεχόμενη απόσυρση.</p>
8.3 Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος	4.5.2 Έλεγχος μη – συμμορφούμενου προϊόντος.	7.10 Έλεγχος μη συμμορφώσεων 7.10.1 Διορθώσεις	<p>-Γενικά είναι επιβεβλημένο να επαναξιολογούνται τα δυνητικά μη ασφαλή προϊόντα (λόγω CCPs) και η αξιολόγηση να καταγράφεται. Τα μη ασφαλή τρόφιμα λόγω προαπαιτούμενων αξιολογούνται ως προς τις αιτίες της μη συμμόρφωσης και όταν</p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
			<p>απαιτείται να χειρίζονται σαν δυνητικώς μη ασφαλή.</p> <p>-Καθιερώνονται τεκμηριωμένες διαδικασίες για την</p> <ul style="list-style-type: none"> - αναγνώριση και την αξιολόγηση των τελικών προϊόντων που ενδεχομένως έχουν επηρεαστεί ώστε να αποφασίζετε ο κατάλληλος χειρισμός τους. - την ανασκόπηση των υλοποιούμενων διορθώσεων
<p>8.5.2 Διορθωτικές ενέργειες</p>	<p>4.4.10 Διορθωτικές ενέργειες για κάθε κρίσιμο σημείο ελέγχου.</p>	<p>7.10.2 Διορθωτικές ενέργειες</p>	<p>-Γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.</p> <p>-Καθιερώνονται τεκμηριωμένες διαδικασίες που να περιγράφουν τις ενέργειες οι οποίες περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - την ανασκόπηση των μη συμμορφώσεων - την ανασκόπηση των τάσεων, τα αποτελέσματα παρακολούθησης, που μπορεί να δεικνύουν μετατόπιση προς απώλεια ελέγχου - τον προσδιορισμό των αιτιών της μη συμμόρφωσης - την αξιολόγηση της ανάγκης λήψης μέτρων για να διασφαλίζεται η μη εμφάνιση της μη συμμόρφωσης - την επιλογή και την εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων - την ανασκόπηση των λαμβανόμενων διορθωτικών μέτρων για την διασφάλιση της αποτελεσματικότητας τους
<p>8.3 Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος</p>	<p>4.5.2 Έλεγχος μη – συμμορφούμενου προϊόντος.</p>	<p>7.10.3 Χειρισμός των δυνητικώς μη ασφαλών προϊόντων</p>	<p>-Τα δυνητικώς μη ασφαλή τρόφιμα θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα έτσι ώστε να μην μπουν στην αλυσίδα των</p>

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
προϊόντος		7.10.3.1 Γενικά	<p><i>τροφίμων εκτός και αν:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - οι κίνδυνοι έχουν μειωθεί σε αποδεκτά επίπεδα - οι κίνδυνοι μειώνονται σε αποδεκτά επίπεδα πριν την είσοδο στην αλυσίδα - το προϊόν εξακολουθεί να ικανοποιεί τα αποδεκτά επίπεδα παρά την μη συμμόρφωση <p>-Ο οργανισμός θα πρέπει να προχωρήσει σε απόσυρση αν βρεθούν προϊόντα τα οποία έχουν αποδεσμευτεί και στην συνέχεια βρεθούν μη συμμορφούμενα.</p> <p>-Ο οργανισμός θα πρέπει να επικοινωνεί με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.</p>
		7.10.3.2 Αξιολόγηση για την αποδέσμευση	<p>-Κάθε παρτίδα που έχει επηρεαστεί από την μη συμμόρφωση μπορεί να αποδεσμευτεί ως ασφαλής όταν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - άλλα στοιχεία, πέραν του συστήματος παρακολούθησης, υποδηλώνουν ότι τα προληπτικά μέτρα ελέγχου υπήρξαν αποτελεσματικά - υπάρχουν στοιχεία ότι το αποτέλεσμα του συνδυασμού των μέτρων μειώνει τον κίνδυνο σε καθορισμένα επίπεδα. - τα αποτελέσματα ενεργειών επαλήθευσης αποδεικνύουν ότι η παρτίδα ικανοποιεί τα επίπεδα κινδύνου.
		7.10.3.3 Διάθεση μη συμμορφούμενων προϊόντων	<p>-Η μη ασφαλής παρτίδα</p> <ul style="list-style-type: none"> - επανεπεξεργάζεται εντός ή εκτός οργανισμού ώστε να

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
			εξαλειφθεί ή να μειωθεί ο κίνδυνος - καταστρέφεται και /ή διατίθεται στα απόβλητα.
8.3 Έλεγχος του μη συμμορφούμενου προϊόντος	4.5.3 Κοινοποίηση και ανάκληση	7.10.4 Απόσυρση	-Ορίζεται προσωπικό υπεύθυνο για την υλοποίηση της απόσυρσης -Τα προϊόντα που έχουν αποσυρθεί δίδεται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν για άλλη χρήση από την αρχικά προβλεπόμενη, να επανεκατεργαστούν. -Τα αίτια, η έκταση και τα αποτελέσματα της απόσυρσης πρέπει να ανασκοπούνται από την διοίκηση . -Καθιερώνονται τεχνικές από τον οργανισμό για την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού της απόσυρσης (εικονικές αποσύρσεις).
8. Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση 8.1 Γενικότητες		8. Επικύρωση, επαλήθευση και βελτίωση του ΣΔΑΤ 8.1 Γενικά	
7.3.6 Επικύρωση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης 7.5.2 Επικύρωση διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών	4.6.2 Επαλήθευση και επικύρωση του συστήματος HACCP	8.2 Επικύρωση του συνδυασμού προληπτικών μέτρων ελέγχου	-Επιβάλετε η τροποποίηση και η επαναξιολόγηση των μέτρων ελέγχου και του συνδυασμού αυτών, σε περιπτώσεις μη επιβεβαίωσης της επικύρωσης. -Οι αλλαγές μπορεί να είναι είτε στα προληπτικά μέτρα ελέγχου είτε σε θέματα που αφορούν άμεσα το προϊόν όπως α' ύλες, διαδικασίες παραγωγής κ.α.
7.6 Έλεγχος των συσκευών παρακολούθησης και	4.5.4 έλεγχος εξοπλισμού και μεθόδων μέτρησης	8.3 Έλεγχος παρακολούθησης και μέτρησης	

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
μέτρησης			
8.2 Παρακολούθηση και μέτρηση 8.2.2 Εσωτερική επιθεώρηση	4.6.2 Επαλήθευση και επικύρωση του συστήματος HACCP	8.4 Επαλήθευση του ΣΔΑΤ 8.4.1 Εσωτερικές επιθεωρήσεις	-Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις γίνονται και από ανεξάρτητους εξωτ. επιθεωρητές της διοίκησης.
7.3.4 Ανασκόπηση του σχεδιασμού και της ανάπτυξης 8.2.3 Παρακολούθηση και μέτρηση διεργασιών	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	8.4.2 Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της επαλήθευσης	-Την αξιολόγηση θα πρέπει να την πραγματοποιεί η ομάδα ασφάλειας. -Μέτρο για την συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα μπορεί να είναι η ανασκόπηση των: - υφιστάμενων διαδικασιών και δίαυλων επικοινωνίας - αποτελέσματα κινδύνων, προσπαιτούμενα, σχέδιο HACCP -Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού
8.4 Ανάλυση δεδομένων	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	8.4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ	-Την ανάλυση των αποτελεσμάτων πραγματοποιεί η ομάδα HACCP -Λαμβάνονται υπόψη στοιχεία για τον σχεδιασμό των εσωτερικών επιθεωρήσεων -Τα αποτελέσματα της ανάλυσης ανασκοπούνται από την διοίκηση.
8.5 Βελτίωση 8.5.1 Διαρκής βελτίωση	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	8.5 Βελτίωση 8.5.1 Συνεχής βελτίωση	

ISO 9001:2000	ΕΛΟΤ 1416	ISO 22000:2005	Ενέργειες μετατροπής
7.3.4 Επικύρωση του σχεδιασμού και ανάπτυξης	4.6.1 Επικοινωνία με την ομάδα HACCP	8.5.2 Επικαιροποίηση του ΣΔΑΤ	<p>-Την επικαιροποίηση την πραγματοποιεί η ομάδα ασφάλειας.</p> <p>-Βασίζεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - στα αποτελέσματα της εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας - στην καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητα του ΣΔΑΤ - στα αποτελέσματα της ανασκόπησης - στα αποτελέσματα της ανάλυσης των αποτελεσμάτων της συνολικής αξιολόγησης του ΣΔΑΤ

1	S 4	ΒΙΚΗ ΕΠΕ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ
2	S 5	ΚΙΛΙΚΙΑ ΚΡΕΑΤΟΣ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ
3	S 6	ΒΙΑΝΤΕΛ-ΛΑΖΑΡΟΣ ΓΑΒΑΛΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ
4	S 7	ΣΑΜΩΤΗΣ ΕΠΕ	ΡΟΔΟΠΗΣ
5	S 8	ΣΕΠΕΚ ΑΕ	ΞΑΝΘΗΣ
6	S 9	ΘΡΑΚΗ ΑΕ	ΕΒΡΟΣ
7	S 10	ΡΟΥΠΕΛ ΑΕ	ΣΕΡΡΕΣ
8	S 11	ΚΕΛΑΙΔΙΤΗΣ ΑΕ	ΕΥΒΟΙΑ
9	S 12	ΦΑΡΜΑ ΕΦΥΡΑ ΑΒΕΕ	ΚΟΡΙΝΘΙΑ
10	S 13	ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΕΕ	ΚΟΡΙΝΘΙΑ
11	S 14	Β Σ ΒΕΡΟΙΑΣ	ΗΜΑΘΙΑΣ
12	S 16	ΔΗΜ. ΣΦΑΓΕΙΟ ΚΙΑΚΙΣ	ΚΙΑΚΙΣ
13	S 17	ΣΒΕΚΗ ΑΕ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
14	S 19	ΔΡΑΜΚΟΤ Γ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗ & ΣΙΑ ΕΕ	ΔΡΑΜΑΣ
15	S 20	ΠΑΠΠΑΣ ΕΠΕ	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
16	S 21	ΤΣΙΚΑΚΗΣ-ΓΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ	ΛΑΚΩΝΙΑΣ
17	S 22	ΚΡΕΑΤΑΓΟΡΑ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΕΒΕ	ΕΥΒΟΙΑΣ
18	S 24	ΑΦΟΙ Δ. ΓΕΩΡΓΑ ΟΕ	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ
19	S 25	ΔΗΜ. ΣΦΑΓΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
20	S 26	ΚΟΝΜΕΛ ΟΕ	ΦΩΚΙΑΔΑΣ
21	S 27	ΚΡΕΤΑ-ΦΑΡΜ ΑΒΕΕ	ΡΕΘΥΜΝΟΥ
22	S 29	ΑΡΤΕΜΙΟΥ ΛΑΪΝΑ	ΑΙΤΩΛ/ΡΗΝΙΑΣ
23	S 30	ΠΙΕΡΙΚΗ ΧΟΙΡΙΟΥ ΚΡΕΑΤΟΣ ΕΠΕ	ΠΙΕΡΙΑΣ
24	S 31	ΣΦΑΓΕΙΑ ΞΑΝΘΗΣ ΑΕ	ΞΑΝΘΗΣ
25	S 32	ΑΦΟΙ ΣΤΡΑΒΟΓΙΑΝΝΗ ΕΠΕ	ΠΙΕΡΙΑΣ
26	S 33	ΑΧΜΕΤΗΣ ΚΡΕΑΤΕΜΠΟΡΙΚΗ ΦΙΛΛΙΠΙΔΑΣ ΟΕ	ΠΡΕΒΕΖΗΣ
27	S 34	ΣΦΑΓΕΙΑ ΛΑΡΙΣΑΣ	ΛΑΡΙΣΑΣ
28	S 35	Σ. ΚΟΥΤΣΙΚΟΥΝΗΣ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
29	S 36	ΣΦΑΓΕΙΑ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ-ΒΟΥΖΑΚΗΣ ΟΕ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ
30	S 37	ΚΡΕ.ΚΑ ΑΕ	ΚΑΒΑΛΑΣ
31	S 38	ΙΑΣΩΝ ΑΕ-ΔΙΔΑΓΓΕΛΟΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
32	S 39	Β.ΣΑΒΒΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ	ΦΛΩΡΙΝΑΣ
33	S 40	ΣΦΑΓΕΙΑ ΑΛΜΩΠΙΑΣ ΕΠΕ	ΠΕΛΛΑΣ
34	S 41	ΒΑΚΡΕΛ ΕΠΕ	ΛΑΡΙΣΑΣ
35	S 42	ΤΕΤΟ ΦΑΡΜ ΕΠΕ	ΑΡΚΑΔΙΑΣ
36	S 43	ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΡΥΣΤΟΥ ΕΠΕ	ΕΥΒΟΙΑΣ
37	S 44	ΣΦΑΓΕΙΑ ΕΔΕΣΣΑΣ	ΠΕΛΛΑΣ
38	S 45	Γ. ΣΤΑΙΚΟΣ ΑΕ	ΔΡΑΜΑΣ
39	S 46	ΦΑΡΜΑ ΕΛΛΑΣ ΚΡΕΑΤΑ ΑΕ	ΑΤΤΙΚΗΣ
40	S 47	ΒΕ Ζ. ΖΟ ΑΒΕΕ	ΠΡΕΒΕΖΑΣ
41	S 48	Ι. ΠΕΤΑΛΑΣ	ΚΙΑΚΙΣ
42	S 49	ΑΦΟΙ ΤΑΧΜΑΖΙΔΗ ΑΕΒΕ	ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ