

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΚΑΙ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΠΟΥ
ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΕ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ



ΑΘΗΝΑ 2013

Provided by
ARONIS GROUP
Total Quality Management
www.aronisgroup.gr

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΜΕΡΟΣ 1 ^ο . ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ, ΑΡΧΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ	5
ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΡΟΦΙΜΟ;	5
ΚΙΝΔΥΝΟΙ, ΕΠΙΚΥΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ	5
ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ	7
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ	8
ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΥΣΑΝΕΞΙΕΣ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ	10
ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	10
ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ	11
ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΑ ΤΡΟΦΙΜΑ Η ΠΡΟΙΟΝΤΑ	12
ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.	14
ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	15
ΜΕΡΟΣ 2 ^ο . ΟΔΗΓΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ	17
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΣΙΤΙΣΗΣ	17
Σχεδιασμός	18
Αλληλεπίδραση με άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με έκτακτες καταστάσεις.	19
Δραστηριότητες στην τοποθεσία πραγματοποίησης της σίτισης.	20
Νερό για την προετοιμασία τροφίμων	22
Θέματα που σχετίζονται με τις Θερμοκρασίες και τον χρόνο παραμονής σ' αυτές.	23
Αποφυγή επιμολύνσεων	25
Ασφάλεια τροφίμων, διατροφή και ευπαθείς ομάδες πληθυσμού	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ	27
Αξιολόγηση επικινδυνότητας στην πρωτογενή παραγωγή	28
Αξιολόγηση επικινδυνότητας στην διάθεση και αποθήκευση.	28
Αξιολόγηση επικινδυνότητας στην επεξεργασία/διαχείριση.	28
Οικιακή προετοιμασία τροφίμων.	28

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	29
Παράρτημα 1 ^ο	
Εκτίμηση Επικινδυνότητας στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων	29
Παράρτημα 2 ^ο	
Έλεγχοι σε χώρους αποθήκευσης τροφίμων	31
Παράρτημα 3 ^ο	
Γενική πρόνοια σε δραστηριότητες διαχείρισης/επεξεργασίας τροφίμων	33
Παράρτημα 4 ^ο	
Χώρος Προετοιμασίας των Τροφίμων	34
Παράρτημα 5 ^ο	
Μακροσκοπικός και οργανοληπτικός έλεγχος ειδικών κατηγοριών τροφίμων	36
Παράρτημα 6 ^ο	
Προσωπική Υγιεινή	39
Παράρτημα 7 ^ο	
Εξυγίανση Νερού	41
Παράρτημα 8 ^ο	
Ψύξη και θερμική Επεξεργασία τροφίμων ελλείψει πηγής ενέργειας	43
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	 45

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πολλές φορές στα πλαίσια της εθελοντικής μας δράσης καλούμαστε να συμμετάσχουμε στην διοργάνωση γευμάτων. Αυτά είτε μπορεί να γίνονται στα πλαίσια κάποιας γενικότερης εκδήλωσης π.χ. για την συγκέντρωση χρημάτων, στο διάλειμμα ενός εκπαιδευτικού σεμιναρίου για την διατροφή των συμμετεχόντων κλπ, ή να είναι το επίκεντρο της δραστηριότητας, όπως στην περίπτωση διοργάνωσης γευμάτων για άπορους ή μετανάστες ή πληγέντες από κάποια φυσική ή άλλη καταστροφή.

Αυτό που πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας όταν συμμετέχουμε σε τέτοιες δραστηριότητες είναι ότι ανεξάρτητα αν η συμμετοχή μας είναι εθελοντική ή όχι, φέρουμε ΕΥΘΥΝΗ να διασφαλίσουμε την ασφάλεια των τροφίμων και την υγεία αυτών που θα τα καταναλώσουν. Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει όλοι μας (από τους διοργανωτές μέχρι και τον τελευταίο εθελοντή που θα συμμετάσχει στην δραστηριότητα) να γνωρίζουμε τους βασικούς κινδύνους που σχετίζονται με τα τρόφιμα και τις διαδικασίες και κανόνες που πρέπει ΠΑΝΤΑ να ακολουθούμε προκειμένου να τους αποφύγουμε.

Σαν βάση για το παρόν οδηγό έχουν χρησιμοποιηθεί το εκπαιδευτικό εγχειρίδιο του ΕΦΕΤ για την εκπαίδευση των εργαζομένων σε επιχειρήσεις τροφίμων, καθώς και ο οδηγός του Παγκόσμιου Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) του ΟΗΕ, με τίτλο «Οδηγός Ασφάλειας Τροφίμων σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών». Έχει όμως εμπλουτιστεί και με υλικό από πολλές άλλες πηγές, που παρουσιάζονται αναλυτικά στην βιβλιογραφία.

Πρέπει να τονίσω ότι ο οδηγός αυτός προορίζετε να χρησιμοποιείτε πάντα σε συνδυασμό με το υπόλοιπο σχετικό εκπαιδευτικό υλικό (παρουσιάσεις) που διαθέτει ο ΕΦΕΤ και σαν γρήγορος οδηγός αναφοράς.

Θα ήθελα εδώ να ευχαριστήσω τον ΕΦΕΤ και τις διοικήσεις του για την αμέριστη υποστήριξη τους και ιδιαίτερα την Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης, Ενημέρωσης και Πληροφορικής Δρ Δήμητρα Καρδάση όπως και τις εθελοντικές οργανώσεις στις οποίες είμαι μέλος, δηλαδή τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό, Σώμα Κοινωνικής Πρόνοιας, Παράρτημα Ηρακλείου Κρήτης και τους Εθελοντές ΠΡΟΤΕΚΤΑ Ηρακλείου, καθώς χωρίς την ενεργό συμπαράσταση τους, την συμμετοχή τους στα δύο πρώτα εκπαιδευτικά σεμινάρια στο Ηράκλειο, τις παρατηρήσεις και υποδείξεις τους, η ανάπτυξη όλου αυτού του υλικού δεν θα ήταν δυνατή.

Στυλιανός Κουλούρης

Τεχνολόγος Τροφίμων, MSc

Υπάλληλος ΕΦΕΤ/ Περιφερειακή Διεύθυνση Κρήτης

Εθνικός Εμπειρογνώμονας στην Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA)

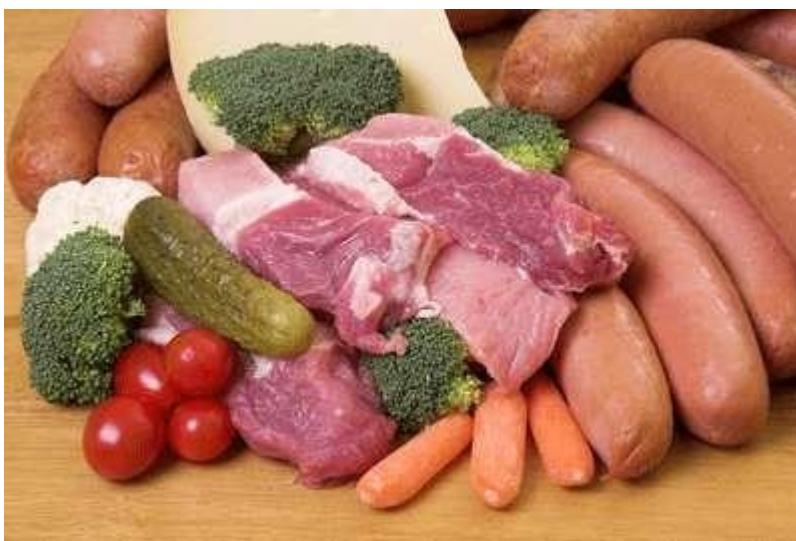
Μέλος Μητρώου Ειδικευμένων Εθελοντών Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας

ΜΕΡΟΣ 1^ο. ΒΑΣΙΚΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ, ΑΡΧΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΡΟΦΙΜΟ;

Τρόφιμο είναι οτιδήποτε καταναλώνουμε προκειμένου να μας προσφέρει ενέργεια και θρεπτικά συστατικά απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του οργανισμού μας. Επίσης ο ορισμός περιλαμβάνει το πόσιμο νερό.



Με αυτήν την έννοια οποιαδήποτε εθελοντική δραστηριότητα περιλαμβάνει χειρισμό τέτοιων προϊόντων αποτελεί δραστηριότητα χειρισμού τροφίμων και οι κανόνες ασφάλειας των τροφίμων πρέπει να εφαρμόζονται.

Για παράδειγμα ακόμα και μία εκδήλωση για παιδιά στο τέλος της οποίας προσφέρουμε στα παιδιά μια συσκευασμένη σοκολάτα, αποτελεί δραστηριότητα χειρισμού τροφίμων. Θα πρέπει να έχουμε εξασφαλίσει ότι οι συνθήκες διατήρησης, διανομής και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σοκολάτας (π.χ. ημερομηνία λήξεως) την καθιστούν ασφαλή για τα παιδιά που θα την καταναλώσουν.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ, ΕΠΙΚΥΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Τι εννοούμε όμως όταν μιλάμε για κινδύνους και επικινδυνότητα αναφορικά με τα τρόφιμα; Ας πάρουμε ένα παράδειγμα:

Έστω ότι είμαστε πεζοί θέλουμε να περάσουμε έναν πολυσύχναστο δρόμο. Ποιος είναι ο κίνδυνος; Προφανώς ο κίνδυνος είναι να μας παρασύρει κάποιο αυτοκίνητο. Έτσι λοιπόν

μπορούμε να πούμε ότι κίνδυνος είναι ένας παράγοντας (ή ουσία στην περίπτωση των τροφίμων) που μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία μας.

Έστω τώρα ότι έχουμε τρεις επιλογές για να περάσουμε τον δρόμο:

A) Σε ένα οποιοδήποτε τυχαίο σημείο

B) Από διαβάσεις πεζών

Γ) Από φανάρια όταν αυτά είναι πράσινα για τους πεζούς.



Σε ποιες από τις τρεις επιλογές διατρέχουμε τον μεγαλύτερο κίνδυνο; Προφανώς στην πρώτη περίπτωση, ενώ τον μικρότερο κίνδυνο τον διατρέχουμε προφανώς στην Τρίτη. Μάλιστα θεωρούμε ότι στην Τρίτη περίπτωση δεν είναι απλώς μικρότερη η περίπτωση να μας χτυπήσει κάποιο αυτοκίνητο, αλλά ακόμα και αν αυτό συμβεί, η συνέπειες θα είναι συνήθως μικρότερες καθώς κατά κανόνα πλησιάζοντας τα αυτοκίνητα σε φανάρια κινούνται πιο αργά (εντάξει αυτό μπορεί να μην γίνεται πάντα στην πατρίδα μας, αλλά μιλάμε γενικά ☺).

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι επικινδυνότητα είναι η πιθανότητα ενός κινδύνου να εκδηλωθεί και η πιθανή σοβαρότητα των συνεπειών αν αυτό συμβεί.

Στην περίπτωση λοιπόν των τροφίμων όταν μιλάμε για Ασφάλεια Τροφίμων μιλάμε για την αναγνώριση των κινδύνων και το σύνολο των προληπτικών μέτρων που παίρνουμε προκειμένου να μειώσουμε την επικινδυνότητα (δηλαδή την πιθανότητα εκδήλωσης και το μέγεθος των συνεπειών).

ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

Στα τρόφιμα έχει καθιερωθεί να διαχωρίζουμε τους κινδύνους σε τρεις κατηγορίες:

Στους βιολογικούς (ή μικροβιακούς), στους χημικούς και στους φυσικούς.

Βιολογικούς κινδύνους ονομάζουμε τους κινδύνους που οφείλονται σε κάποιο βιολογικό παράγοντα. Σε αυτούς περιλαμβάνονται τα παθογόνα βακτήρια (σαλμονέλα, σταφυλόκοκκος κ.α.), οι μύκητες, οι παθογόνοι ιοί (π.χ. ηπατίτιδα), τα παράσιτα (π.χ. ταινία) καθώς και τα τοξικά παράγοντα αυτών (π.χ. οι αφλατοξίνες που παράγονται από ορισμένους μύκητες).



Χημικούς κινδύνους ονομάζουμε οποιαδήποτε χημική ουσία μπορεί να βρεθεί στο τρόφιμο και να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία μας όπως για παράδειγμα είναι: Οι διοξίνες, τα υπολείμματα παρασιτοκτόνων, τα υπολείμματα καθαριστικών, τα υπολείμματα αντιβιοτικών, τα βαριά μέταλλα κλπ).



Τέλος φυσικούς κινδύνους ονομάζουμε οποιοδήποτε ξένο σώμα ως προς την φυσική σύσταση των τροφίμων. Τέτοια μπορεί να είναι: γυαλιά, τεμάχια μετάλλου, χαρτιά κλπ.



Επιμόλυνση των τροφίμων ονομάζουμε την διαδικασία με την οποία τα τρόφιμα εκτίθενται στους παραπάνω κινδύνους. Γενικά η επιμόλυνση μπορεί να είναι είτε απευθείας (π.χ. φέρνουμε σε επαφή ωμό κρέας, με μαγειρεμένο κρέας, οπότε μικρόβια από το ωμό κρέας μεταφέρονται στο μαγειρεμένο), είτε διασταυρούμενη (π.χ. χρησιμοποιούμε το ίδιο μαχαίρι χωρίς να το πλύνουμε τόσο για ωμό, όσο και μαγειρεμένο κρέας, οπότε το μαχαίρι μεταφέρει μικρόβια από το ωμό κρέας στο μαγειρεμένο).



Όταν η επιμόλυνση των τροφίμων είναι τόσο εκτεταμένη ώστε σε κάποιους από τους καταναλωτές εμφανίζονται επιπτώσεις στην υγεία τους (συμπτώματα) μιλάμε για «Τροφική Δηλητηρίαση»

Οι επιπτώσεις τώρα που μπορεί να έχει μία επιμόλυνση στην υγεία μας εξαρτάται τόσο από το είδος του κινδύνου, την έκταση (μέγεθος) της επιμόλυνσης και από τον κάθε ανθρώπινο οργανισμό και μπορεί να είναι από μία απλή αδιαθεσία, μέχρι και τον θάνατο.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ

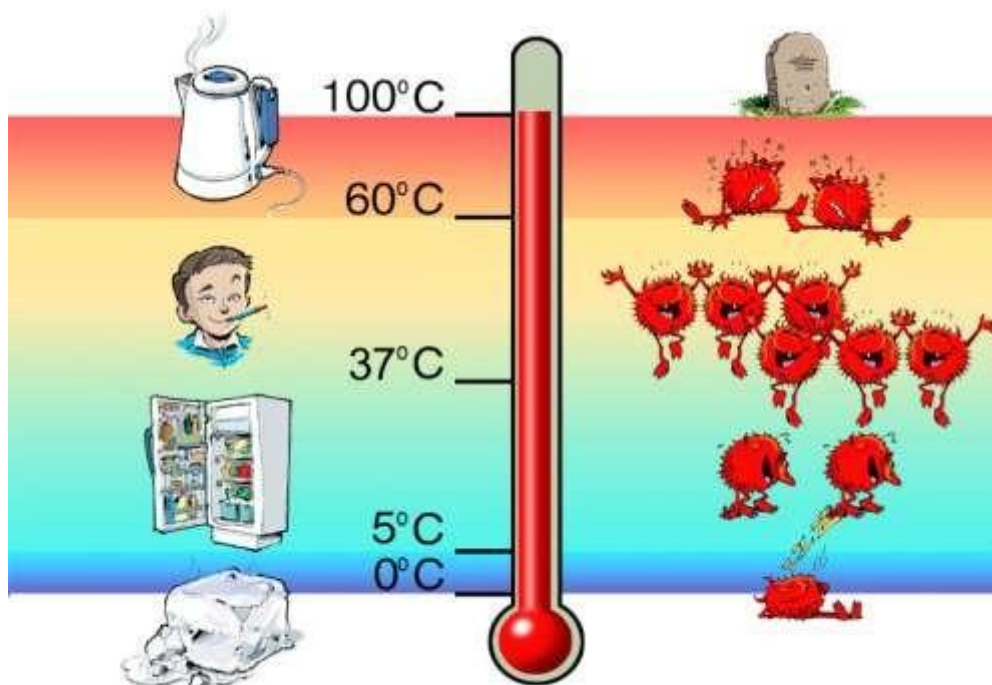
Οι βιολογικοί κίνδυνοι παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τα τρόφιμα κυρίως λόγω δύο βασικών χαρακτηριστικών πολλών από αυτών κυρίως από την κατηγορία των βακτηρίων.

- 1) Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένοι στην φύση και πολλές φορές περιέχονται στα νωπά τρόφιμα
- 2) Έχουν την ικανότητα να πολλαπλασιάζονται στα τρόφιμα. Έτσι ακόμα και αν η αρχική επιμόλυνση είναι σχετικά μικρή, αν βρουν κατάλληλες συνθήκες μπορούν πολύ γρήγορα να αυξηθούν σε επικίνδυνα επίπεδα.

Για τους παραπάνω λόγους και όσο αφορά τους βιολογικούς κινδύνους είναι σημαντικό όχι μόνο να παρεμποδίζουμε την επιμόλυνση των τροφίμων με αυτούς, αλλά να ελέγχουμε και της συνθήκες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους, ώστε να παρεμποδίσουμε τον πολλαπλασιασμό τους.

Οι κύριες συνθήκες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των βακτηρίων είναι:

- 1) Η θερμοκρασία (πάντα σε συνάρτηση με τον χρόνο). Η θερμοκρασία στην οποία αναπτύσσονται τα βακτήρια είναι κατά κανόνα μεταξύ 5 και 60°C. Γι' αυτό τον λόγο αυτό το εύρος θερμοκρασιών ονομάζεται επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη. Έτσι τα ευαλλοίωτα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασίες κάτω των 5°C ή πάνω από τους 60°C.



- 2) Το pH. Με απλά λόγια η οξύτητα των τροφίμων. Όσο πιο όξινο είναι ένα τρόφιμο (χαμηλό pH) τόσο λιγότερο αναπτύσσονται τα βακτήρια. Υπάρχουν όμως μύκητες που αναπτύσσονται ακόμα και σε πολύ όξινα τρόφιμα.
- 3) Το Οξυγόνο. Τα περισσότερα παθογόνα βακτήρια χρειάζονται οξυγόνο για την ανάπτυξη τους, ανήκουν δηλαδή στην κατηγορία των αερόβιων βακτηρίων όπως τα ονομάζουμε. Έτσι ένας τρόπος να περιορίσουμε την ανάπτυξη τους είναι η αφαίρεση του οξυγόνου από τους περιέκτες (συσκευασίες) που περιέχουν τα τρόφιμα.
- 4) Η Υγρασία. Γενικά τα βακτήρια για να αναπτυχθούν θέλουν νερό. Όμως στην επιστήμη των τροφίμων για να προσδιορίσουμε το αν στο τρόφιμο υπάρχει αρκετό νερό για να αναπτυχθούν βακτήρια, δεν χρησιμοποιούμε τον προσδιορισμό της

υγρασίας, αλλά ένα άλλο μέγεθος που ονομάζουμε ενεργότητα νερού (A_w). Πολλές φορές μπορεί να υπάρχει κάποια υγρασία στα τρόφιμα, όμως αυτή μπορεί να είναι δεσμευμένη μέσα σε διάφορα άλλα συστατικά και δομές του τροφίμου και έτσι να μην μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα βακτήρια. Αυτό ακριβώς μας δείχνει η ενεργότητα νερού. Όχι μόνο πόσο υγρασία υπάρχει στο τρόφιμο, αλλά και πόση από αυτή είναι ελεύθερη προκειμένου να χρησιμοποιηθεί από τα βακτήρια.

Από όλα τα παραπάνω είναι φανερό ότι προκειμένου να περιορίσουμε την ανάπτυξη των βακτηρίων, προσπαθούμε να ελέγξουμε έναν ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες έτσι ώστε να μην ευνοούν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών (κυρίως των παθογόνων). Όσο περισσότερους παράγοντες επηρεάζουμε, τόσο πιο σίγουροι είμαστε για το αποτέλεσμα. Αυτή η προσέγγιση ονομάζεται και «θεωρία των πολλαπλών εμποδίων».

Επίσης ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητας διαχωρίζουμε τα τρόφιμα σε τρεις κατηγορίες: Υψηλού Κινδύνου (π.χ. νωπό κρέας), Μέσου Κινδύνου (π.χ. μαγειρεμένο κρέας) και Χαμηλού Κινδύνου (π.χ. παξιμάδια).

Τέλος τα τρόφιμα που από την φύση τους ευνοούν την ανάπτυξη μικροοργανισμών και κατά συνέπεια αλλοιώνονται σχετικά εύκολα, τα ονομάζουμε Ευπαθή ή Ευαλλοίωτα και κατά κανόνα τα διατηρούμε υπό ψύξη ή κατάψυξη.

ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΥΣΑΝΕΞΙΕΣ

Υπάρχει μία κατηγορία καταναλωτών που μπορεί να ασθενήσουν καταναλώνοντας κάποιο τρόφιμο, όχι εξαιτίας κάποιας επιμόλυνσης αλλά λόγω της ύπαρξης συστατικών που είτε ο οργανισμός τους δεν μπορεί να ανεχθεί και να μεταβολίσει (δυσανεξία), είτε εκλαμβάνει ως εχθρικά και αντιδρά υπερβολικά στην παρουσία τους (αλλεργία). Τέτοια τρόφιμα θεωρούνται τα αυγά, το γάλα, τα ψάρια, τα οστρακοειδή, η σόγια, τα φιστίκια, τα θειώδη, η γλουτένη και προϊόντα αυτών.

Σε περίπτωση που φαγητά περιλαμβάνουν τα παραπάνω τρόφιμα, αυτό πρέπει να είναι σαφές ώστε οι καταναλωτές με ευαισθησία να τα αποφεύγουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ

ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

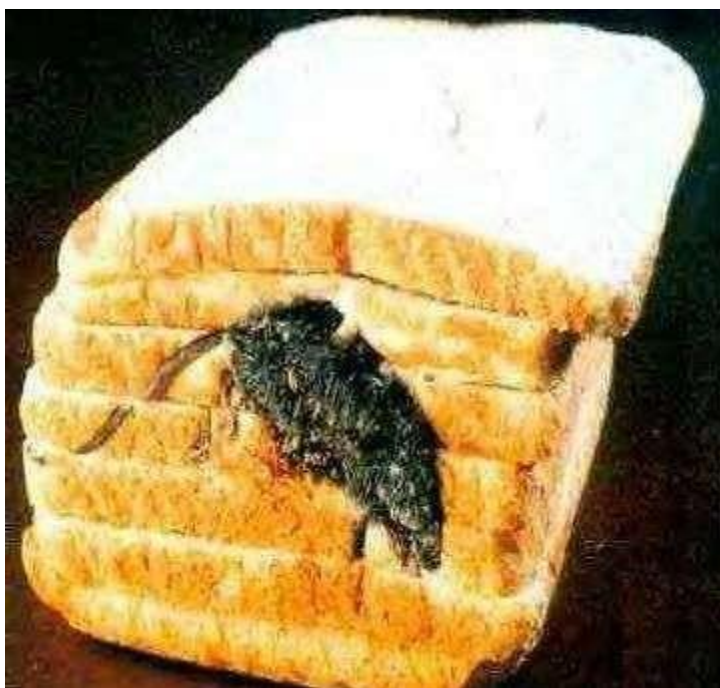
Από όσα είδαμε παραπάνω είναι φανερό ότι σε όλη την διαδικασία χειρισμού των τροφίμων από τις πρώτες ύλες μέχρι και την κατανάλωση είναι κρίσιμο να λαμβάνουμε

μέτρα ώστε όσο το δυνατόν να αποφύγουμε τις επιμολύνσεις και τα τρόφιμα να παραμένουν ΑΣΦΑΛΗ.

Οι πηγές επιμόλυνσης είναι πολλές και περιλαμβάνουν: το προσωπικό που χειρίζεται τα τρόφιμα, τις πρώτες ύλες, τις επιφάνειες εργασίας, τα σκεύη, τον εξοπλισμό, τους ξενιστές (ποντίκια, έντομα κλπ), τον αέρα, το έδαφος, το νερό, τα υλικά συσκευασίας ή διάθεσης, τα απορρίμματα, τα ξένα σώματα κ.α.

Αν θέλουμε λοιπόν να κατηγοριοποιήσουμε τους παραπάνω κινδύνους θα μπορούσαμε να πούμε ότι πρέπει να ακολουθούμε τους κατάλληλους κανόνες υγιεινής προκειμένου:

- 1) Να αποφύγουμε επιμολύνσεις από τον άνθρωπο (και αντίστροφα)
- 2) Να αποφύγουμε επιμολύνσεις από άλλα προϊόντα
- 3) Να αποφύγουμε επιμολύνσεις από το περιβάλλον
- 4) Να αποφύγουμε επιμολύνσεις από χημικά.



ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΕΘΕΛΟΝΤΕΣ

Δεν ασχολούμαστε με τρόφιμα όταν είμαστε αδιάθετοι, προσέχουμε όταν είμαστε τραυματισμένοι.

Όταν παρουσιάζουμε κάποια αδιαθεσία που μπορεί να περιλαμβάνει συμπτώματα όπως πυρετό, διάρροια, τάση προς έμετο κλπ, το αναφέρουμε αμέσως στον υπεύθυνο και δεν

απασχολούμαστε σε εργασίες σχετικές με τρόφιμα. Αν φέρουμε κάποιο τραύμα ή κάψιμο, το καλύπτουμε πάντα με αδιάβροχο και έντονα χρωματιστό κατάλληλο επίδεσμο.

Τακτικό Πλύσιμο των Χεριών και γάντια.

Πρέπει να πλένουμε τα χέρια μας τακτικά και σε κάθε περίπτωση που αλλάζουμε είδος τροφίμου ή είδος εργασίας. Το πλύσιμο των χεριών πρέπει να γίνεται με ζεστό νερό και να είναι αποτελεσματικό. Επιπλέον πρέπει να φοράμε γάντια μιας χρήσης. Αλλάζουμε γάντια κάθε φορά που αλλάζουμε είδος εργασίας ή μετά από 30 λεπτά συνεχούς εργασίας και κάθε φορά που αλλάζουμε γάντια πλένουμε ξανά τα χέρια μας.

Ειδική ενδυμασία σε καλή κατάσταση.

Όταν χειριζόμαστε τρόφιμα πρέπει να φοράμε ειδική ποδιά. Η ποδιά πρέπει να φυλάσσεται με τρόπο που θα την προστατεύει από επιμολύνσεις, να είναι καθαρή και σε καλή κατάσταση (π.χ. κουμπιά έτοιμα να κοπούν, μπορεί να καταλήξουν σε κάποιο τρόφιμο). Είναι καλύτερο να είναι ανοιχτόχρωμες ώστε να αντιλαμβανόμαστε γρήγορα όταν λερωθούν. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να φοράμε κάλυμμα ή καπέλο στο κεφάλι και ειδικά παπούτσια ή κάλυμμα στα παπούτσια.

Κοσμήματα, extensions κλπ.

Όταν απασχολούμαστε στον χειρισμό τροφίμων, αποφεύγουμε να φοράμε οποιοδήποτε είδος κοσμημάτων, ρολόγια, extensions στα μαλλιά, ψεύτικα νύχια κλπ καθώς υπάρχει κίνδυνος φυσικής επιμόλυνσης των τροφίμων.

Όχι βαμμένα νύχια και έντονα αρώματα.

Βαφή από τα νύχια μας καθώς και η μυρωδιά από έντονα αρώματα μπορούν να καταλήξουν εύκολα στα τρόφιμα.

Όχι σε συμπεριφορές που εγκυμονούν κινδύνους για τα τρόφιμα.

Αποφεύγουμε να τρώμε, να πίνουμε, να καπνίζουμε, να βήχουμε ή να φτερνιζόμαστε κοντά σε σημείο όπου πραγματοποιείται χειρισμός τροφίμων.

Αποκλεισμός εισόδου στους χώρους χειρισμού τροφίμων σε μη έχοντες εργασία.

Σε χώρο όπου γίνεται χειρισμός τροφίμων θα πρέπει να βρίσκετε μόνο το προσωπικό και οι εθελοντές που έχουν σχετική υπηρεσία. Σε οποιονδήποτε άλλο θα πρέπει να απαγορεύετε αυστηρά η είσοδο.

ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΑΠΟ ΑΛΛΑ ΤΡΟΦΙΜΑ Η ΠΡΟΙΟΝΤΑ

Όλα τα σκεύη και οι επιφάνειες εργασίες πρέπει να πλένονται αποτελεσματικά:

Κάθε φορά που τελειώνουμε να χρησιμοποιούμε μία επιφάνεια ή ένα σκεύος, ακόμα και αν στην συνέχεια το χρησιμοποιήσουμε για άλλο είδος τροφίμου, θα πρέπει να το

πλύνουμε αποτελεσματικά. Αυτό ισχύσει για το σύνολο του εξοπλισμού που χρησιμοποιούμε.

Διαφορετικές επιφάνειες εργασίας ανά είδος τροφίμου

Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται διαφορετικές επιφάνειες και μαχαίρια κοπής και προετοιμασίας για διαφορετικά είδη τροφίμων. Για να ξεχωρίζουν έχει καθιερωθεί να χρησιμοποιείται ο λεγόμενος χρωματικός κώδικας, δηλαδή κόκκινη επιφάνεια κοπής και λαβίδα μαχαιριών για νωπό κρέας, καφέ για μαγειρεμένο, μπλε για νωπά ψάρια, κίτρινη για νωπό κοτόπουλο και πράσινη για φρούτα και λαχανικά.

Διαχωρισμός τροφίμων.

Θα πρέπει σε όλα τα στάδια προετοιμασίας και συντήρησης τα διαφορετικά είδη τροφίμων να είναι χωριστά και να μην έρχονται σε επαφή άμεσα ή έμμεσα νωπά με μαγειρεμένα τρόφιμα ή με τρόφιμα που θα καταναλωθούν νωπά (π.χ. σαλάτες).

Καθαρισμός του χώρου.

Σε διαστήματα κατά την διάρκεια της εργασίας και κυρίως κατά το τέλος αυτής θα πρέπει όλες οι επιφάνειες και τα δάπεδα να καθαρίζονται αποτελεσματικά και όλα τα απορρίμματα να απομακρύνονται ώστε να είναι έτοιμος να χρησιμοποιηθεί στην επόμενη χρήση. Στο τέλος χρήσης του χώρου ελέγχουμε να μην υπάρχουν πουθενά λιμνάζοντα νερά ή υπολείμματα τροφών καθώς αυτά λειτουργούν σαν μαγνήτης για τα έντομα και τα τρωκτικά.

Προσοχή στις πρώτες ύλες.

Πολλές φορές η επιμόλυνση προέρχεται από τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούμε. Θα πρέπει να ελέγχουμε σχολαστικά τα προϊόντα κατά την παραλαβή (πρώτα τα ευαλλοίωτα, με έλεγχο της θερμοκρασίας τους), να μην παραλαμβάνουμε ακατάλληλες Α' ύλες και τα αποδεκτά προϊόντα να τα μεταφέρουμε γρήγορα στα ψυγεία και τις αποθήκες (πρώτα τα ευαλλοίωτα).

Διατήρηση των τροφίμων πάντα στις σωστές θερμοκρασίες

Τα τρόφιμα πρέπει να διατηρούνται πάντα στις σωστές θερμοκρασίες. Αυτό σημαίνει ότι τα προϊόντα κατάψυξης θα πρέπει να βρίσκονται στους -18°C , τα προϊόντα συντήρησης στους $1-4^{\circ}\text{C}$ και τα μαγειρεμένα, έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα στους $+60^{\circ}\text{C}$. Ευαλλοίωτα τρόφιμα δεν πρέπει να παραμένουν στην επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη ($5-60^{\circ}\text{C}$) για συνολικό διάστημα μεγαλύτερο των 2 ωρών. Η απόψυξη των κατεψυγμένων να γίνεται σωστά κατά προτίμηση στην συντήρηση σε κατάλληλο σκεύος ή κάτω από κρύο νερό.

Σωστό μαγείρεμα.

Για να είναι ασφαλή τα τρόφιμα πρέπει να μαγειρευτούν σωστά. Αυτό σημαίνει πρακτικά ότι θα πρέπει η θερμοκρασία του τροφίμου στο πιο ψυχρό σημείο να φτάσει τουλάχιστον τους 75°C. Αυτό στην πραγματικότητα δεν είναι τόσο απλό όσο ακούγεται. Αν προσπαθήσουμε να ψήσουμε για παράδειγμα ένα κοτόπουλο που δεν αποψύξαμε καλά και στο κέντρο του έχει ακόμα πάγο, μπορεί για μεγάλο διάστημα (μέχρι και 2 ώρες) να βρίσκεται μέσα σε φούρνο στους 220 °C και παρόλα αυτά στο κέντρο του η θερμοκρασία αν είναι αρκετά χαμηλότερη από τους 75°C.

Απόρριψη τροφίμων.

Ασυσκεύαστα τρόφιμα που έχουν εκτεθεί για σερβίρισμα και δεν καταναλώθηκαν, πετάγονται

ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Απομόνωση των χώρων χειρισμού τροφίμων.

Ο χώρος όπου επιτελείται χειρισμός τροφίμων, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό απομονωμένος από το εξωτερικό περιβάλλον και από άλλους χώρους. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι θα πρέπει οι πόρτες να παραμένουν κλειστές, να υπάρχουν σήτες στα παράθυρα, ανοίγματα στους τοίχους να κλείνονται με κατάλληλο τρόπο κλπ.

Απομάκρυνση κατοικίδιων

Δεν θα πρέπει να υπάρχουν κατοικίδια ή άλλα ζώα σε χώρους προετοιμασίας, διατήρησης ή διάθεσης τροφίμων.

Καλύπτουμε τα τρόφιμα.

Όλα τα τρόφιμα κατά τον χρόνο παραμονής πριν την κατανάλωση ή κατά την αποθήκευση θα πρέπει να είναι προστατευμένα και καλυμμένα μέσα σε κατάλληλους περιέκτες.

Μέτρα για έντομα – τρωκτικά

Πρέπει να λαμβάνουμε μέτρα για την παρεμπόδιση εισόδου και την καταπολέμηση εντόμων και τρωκτικών. Αυτό όμως πρέπει να γίνεται με προσοχή για να αποφύγουμε την επιμόλυνση των τροφίμων με εντομοκτόνα και μυοκτόνα.

Σωστή αποθήκευση τροφίμων και τοποθέτηση εξοπλισμού.

Η αποθήκευση των τροφίμων (κυρίως αυτών που δεν απαιτούν ψύξη) καθώς και του εξοπλισμού πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να μην δημιουργούνται απροσπέλαστα στον καθαρισμό σημεία μέσα στον χώρο που μπορούν να επιτρέψουν σε έντομα να δημιουργήσουν φωλιά.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΩΝ ΑΠΟ ΧΗΜΙΚΑ

Αποθήκευση Καθαριστικών

Αποθηκεύουμε τα καθαριστικά και απολυμαντικά πάντα σε ειδικό χώρο που κλειδώνει και έχουν πρόσβαση μόνο συγκεκριμένα άτομα. Κατά τον χρόνο που χειριζόμαστε τρόφιμα φροντίζουμε να μην υπάρχουν καθαριστικά σε σημεία που μπορεί να επιμολύνουν τα τρόφιμα.

Καθαρισμός Απολύμανση επιφανειών και εξοπλισμού σύμφωνα με τις οδηγίες.

Ακολουθούμε πάντα πιστά τις οδηγίες που μας παρέχει ο κατασκευαστής των καθαριστικών ή απολυμαντικών σχετικά με την χρήση (π.χ. βαθμό αραίωσης) και τον τρόπο ολοκλήρωσης της διαδικασίας (π.χ. αν απαιτείται ξέπλυμα με νερό στο τέλος της διαδικασίας). Χρησιμοποιούμε αποκλειστικά καθαριστικά και απολυμαντικά κατάλληλα για χώρους διαχείρισης τροφίμων.

Απομακρύνουμε κατά τον καθαρισμό και την απεντόμωση εκτεθειμένα τρόφιμα.

Προσέχουμε κατά τον καθαρισμό και πολύ περισσότερο κατά την απεντόμωση να μην επιμολύνουμε τρόφιμα ή επιφάνειες στις οποίες στην συνέχεια θα τοποθετήσουμε τρόφιμα.

Καλό πλύσιμο φρούτων λαχανικών

Πάντα πλένουμε πολύ καλά τα φρούτα και λαχανικά. Σε περίπτωση που εφαρμόζουμε διαδικασία απολύμανσης προσέχουμε τα υλικά να είναι κατάλληλα και η διαδικασία σύμφωνα με τις οδηγίες.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Προκειμένου να εξασφαλίσουμε ότι τα τρόφιμα που διαθέτουμε είναι ασφαλή φροντίζουμε:

- 1) Οι πρώτες ύλες να επιλέγονται σωστά και να ελέγχονται πριν αποθηκευτούν σε κατάλληλες συνθήκες (ξηρή αποθήκη μέχρι 25°C και με χαμηλή υγρασία, συντήρηση 1-4°C, κατάψυξη -18°C).
- 2) Το προσωπικό να είναι υγιές και καθαρό και να ακολουθεί τους κανόνες υγιεινής.
- 3) Τα μαγειρεμένα τρόφιμα να μαγειρεύονται στις σωστές θερμοκρασίες (>75°C) και να διατηρούνται προς σερβίρισμα σε κατάλληλες συνθήκες (ειδικούς περιέκτες και θερμοκρασία >60°C)
- 4) Μαγειρεμένο φαγητό που εκτέθηκε για σερβίρισμα και περίσσεια, να απορρίπτεται.
- 5) Όλοι οι χώροι, και ο εξοπλισμός να καθαρίζονται με τον σωστό τρόπο, ώστε ο καθαρισμός να είναι αποτελεσματικός και να αποφεύγουμε τις επιμολύνσεις.
- 6) Να διατηρούμε όσο το δυνατόν τον χώρο διαχείρισης τροφίμων απομονωμένο από το εξωτερικό περιβάλλον και εφαρμόζουμε μέτρα προστασίας από έντομα και άλλους ξενιστές.
- 7) Να προσέχουμε τις διασταυρούμενες επιμολύνσεις και να εφαρμόζουμε διαδικασίες διαχωρισμού νωπών-μαγειρεμένων τροφίμων και διαφορετικών ειδών τροφίμων με ανάλογο διαχωρισμό του σχετικού εξοπλισμού.

ΜΕΡΟΣ 2^ο. ΟΔΗΓΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΕ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είναι φανερό ότι οι περιπτώσεις που οι εθελοντές θα εμπλακούν στην διαχείριση και διάθεση τροφίμων δεν είναι όλες ίδιες, ούτε παρουσιάζουν την ίδια επικινδυνότητα.

Όμως από τις πιο δύσκολες και απαιτητικές καταστάσεις είναι όταν εθελοντές καλούνται να προετοιμάσουν και να διαθέσουν τρόφιμα και γεύματα μαζικά, σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, είτε στα πλαίσια κάποιας φυσικής ή άλλης καταστροφής, είτε λόγω μιας ανθρωπιστικής κρίσης (οικονομική κρίση, μετανάστες κλπ).

Γι' αυτό το κεφάλαιο χρησιμοποιώ σαν βασική πηγή τον σχετικό οδηγό που έχει αναπτύξει ο Παγκόσμιος Οργανισμός για τα Τρόφιμα και την Γεωργία (FAO) που ανήκει στον ΟΗΕ και έχει τεράστια εμπειρία σε τέτοιες καταστάσεις.

Σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών, οι δύσκολες συνθήκες μπορεί να γίνουν ακόμα χειρότερες σε περίπτωση που έχουμε επιδημίες τροφοδηλητηρίασης. Η διάθεση των τροφίμων γίνεται κάτω από μη ιδανικές συνθήκες και το προσωπικό και εθελοντές που είναι υπεύθυνοι με την οργάνωση και την εφαρμογή τις διανομής των τροφίμων μπορεί να μην έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και εμπειρία.

Ο παρών οδηγός έχει σαν σκοπό να βοηθήσει αυτούς που θα είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό και την επίβλεψη δραστηριοτήτων σχετικών με τρόφιμα, να αναγνωρίσουν τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την ασφάλεια των τροφίμων και να τους βοηθήσει να ελαχιστοποιήσουν τους σχετικούς κινδύνους.

Λαμβάνοντας υπ' όψη ότι κύριες υποδομές μπορεί να μην είναι διαθέσιμες ή και να έχουν καταστραφεί, ο οδηγός αυτός επικεντρώνει στα πιο κρίσιμα σημεία μόνο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΣΙΤΙΣΗΣ

Κάτω από τον γενικό τίτλο μαζική σίτιση μπορούμε να τοποθετήσουμε πολλές διαφορετικές δραστηριότητες από διανομή τυποποιημένων τροφίμων που προέρχονται από ΜΚΟ, από την κυβέρνηση ή από τοπικές δραστηριότητες προετοιμασίας και διανομής γευμάτων. Ειδικά σε περιπτώσεις καταστροφών συνήθως η φυσική εξέλιξη είναι αρχικά από τη διανομή τυποποιημένων τροφίμων έτοιμων προς κατανάλωση τις πρώτες ημέρες, προς την τοπική παραγωγή γευμάτων όσο περνάει ο καιρός. Ο συγκεκριμένος οδηγός

περιλαμβάνει επίσης και τις ελάχιστες απαιτήσεις οποιασδήποτε άλλης δραστηριότητας
μαζικής σίτισης, όπως π.χ. σε σχολεία.

1. Σχεδιασμός

Η ασφάλεια των τροφίμων πρέπει να ληφθεί υπ' όψη κατά το σχεδιασμό οποιασδήποτε δραστηριότητας μαζικής σίτισης. Σε έκτακτες ανάγκες οι παρακάτω παράγοντες έχουν ιδιαίτερη σημασία.

- Ποιος ο πληθυσμός στόχος και η έκταση (μέγεθος) της δραστηριότητας.
 - ο Αν αφορά εξασθετισμένους και υποσιτιζόμενους ανθρώπους υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για τροφογενείς ασθένειες.
 - ο Αν αφορά μικρά παιδιά ή ηλικιωμένους υπάρχει και πάλι σημαντικά αυξημένος κίνδυνος.
 - ο Η προετοιμασία και η διανομή τροφίμων για μεγάλο αριθμό ανθρώπων κάτω από δύσκολες συνθήκες εμπεριέχει σημαντικές δυσκολίες διαχείρισης και εργασιακής ροής και απαιτεί διεξοδικό σχεδιασμό και σοβαρή προετοιμασία ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι, κυρίως οι μικροβιακοί.
 - ο Κοινωνική αποδοχή των μεθόδων συντήρησης και προετοιμασίας, καθώς και των πρώτων υλών (σε έκτακτες καταστάσεις, ο πληθυσμός είναι λιγότερο δεκτικός σε μη οικεία προϊόντα). Δεν μπορείς για παράδειγμα να σιτίσεις μία ομάδα μουσουλμάνων μεταναστών με φαγητό που βασίζεται στο χοιρινό.
- Οι συνθήκες στην περιοχή: Η ύπαρξη ηλεκτρισμού/καυσίμων, καθαρού νερού, εγκαταστάσεων αποθήκευσης, τουαλέτες και εξοπλισμός καθαρισμού κλπ, όλα έχουν ιδιαίτερη σημασία για την επιλογή των τροφίμων που μπορούν να διανεμηθούν και καταναλωθούν με ασφάλεια. Η διάρκεια ζωής των τροφίμων και η ανάγκη για ψυγεία ή άλλες ιδιαίτερες συνθήκες αποθήκευσης των τροφίμων πρέπει να ληφθούν υπ' όψη κατά τον σχεδιασμό της δραστηριότητας.
- Σύνθεση της ομάδας προσωπικού/εθελοντών. Πάντα στην ομάδα είναι καλό να περιλαμβάνονται μέλη με εκπαίδευση στην ασφάλεια των τροφίμων που να αναλάβουν την γενική ευθύνη για την ασφάλεια των τροφίμων, να έχουν επαρκή γνώση των κινδύνων, των σωστών διαδικασιών και των κανόνων υγιεινής και που θα εκπαιδεύσουν αν χρειαστεί επί τόπου τους υπόλοιπους εθελοντές που θα χειριστούν τα τρόφιμα.

2. Αλληλεπίδραση με άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με έκτακτες καταστάσεις.

Πολλές φορές η μαζική εστίαση ή η διανομή τροφίμων είναι μέρος των ευρύτερων δραστηριοτήτων μιας ομάδας αντιμετώπισης μιας κρίσης. Σε αυτές τις περιπτώσεις

οι δραστηριότητες άλλων υπο-ομάδων έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων. Αυτός που θα οριστεί ως

υπεύθυνος για την ασφάλεια των τροφίμων θα πρέπει να αναλάβει την επικοινωνία και το συντονισμό με τις σχετικές υπο-ομάδες. Δραστηριότητες που μπορεί να σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων είναι:

- Ιατρικές υπηρεσίες – Όστε να καταγράφουν και να ενημερώσουν σε περίπτωση καταγραφής τροφογενών ασθενειών, καθώς και να ελέγχουν την υγεία του προσωπικού/εθελοντών που διαχειρίζονται τρόφιμα
- Διατροφικές-Διαιτολογικές υπηρεσίες – Όστε να διασφαλίζουμε ότι τα τρόφιμα δεν είναι μόνο ασφαλή αλλά και διατροφικά επαρκή για αυτούς που τα καταναλώνουν
- Υπηρεσίες Μεταφορών – Όστε να διασφαλίζουμε την επάρκεια των μέσων για την μεταφορά των τροφίμων και τις σωστές συνθήκες μεταφοράς.
- Υπηρεσίες παροχής ενέργειας/καυσίμων - Όστε να εξασφαλίζουμε επαρκή ενέργεια για τις δραστηριότητες προετοιμασίας των τροφίμων και να ενημερωνόμαστε εγκαίρως για οποιαδήποτε απώλεια ενέργειας που μπορεί να επηρεάσει τη διατήρηση των τροφίμων.
- Υπηρεσίες διαχείρισης νερού - Όστε να εξασφαλίζουμε επαρκείς ποσότητες πόσιμου νερού για την διατροφή και τις υπόλοιπες δραστηριότητες (π.χ. καθαρισμός εξοπλισμού, σκευών), καθώς και τις συνθήκες αποθήκευσης και διάθεσης του.
- Υπηρεσίες απεντόμωσης-μυοκτονίας – Όστε να εξασφαλίσουμε ότι υπάρχουν επαρκεί προληπτικά μέτρα για την αποτελεσματική προστασία των τροφίμων.
- Υπηρεσίες διαχείρισης απορριμμάτων, αποβλήτων και εγκαταστάσεων υγιεινής – Όστε να μειώσουμε τον κίνδυνο επιμόλυνσης τροφίμων από τον περιβάλλοντα χώρο, άμεσα ή έμμεσα με την συσσώρευση εντόμων. Σχετικές δραστηριότητες αφορούν την αποτελεσματική απομάκρυνση των απορριμμάτων και αποβλήτων καθώς και την τοποθέτηση των τουαλετών σε σημείο και με τρόπο που να μην εγκυμονούν κινδύνους για τα τρόφιμα.
- Υπηρεσίες κατασκευών – Όστε να έχουμε επαρκείς προσωρινές κατασκευές για τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τα τρόφιμα, σωστά σχεδιασμένες και σε κατάλληλη τοποθεσία.
- Υπηρεσίες Ασφαλείας – Προκειμένου να ενημερωνόμαστε για αλλαγές στον αριθμό των σχετιζόμενων και επίσης προκειμένου να εξασφαλίσουμε ελεγχόμενη πρόσβαση στους χώρους χειρισμού των τροφίμων μόνο σε αυτούς που έχουν εργασία.

3. Δραστηριότητες στην τοποθεσία πραγματοποίησης της σίτισης.

Παραλαβή και αποθήκευση τροφίμων

- Τα τρόφιμα πρέπει να ελέγχονται προκειμένου να βεβαιώνουμε ότι πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές με:
 - Έλεγχο των συνοδευτικών εγγράφων
 - Επιθεώρηση των τροφίμων (π.χ. σκισμένες συσκευασίες, θερμοκρασίες)
 - Επιθεώρηση των συνθηκών μεταφοράς (π.χ. καθαριότητα και καταλληλότητα οχήματος)
 - Ειδικά για τρόφιμα από τοπικούς προμηθευτές (π.χ. φρούτα-λαχανικά) επιπλέον στοιχεία όπως η ακριβής προέλευση θα πρέπει να ζητούνται, ώστε να εξασφαλίσουμε ότι η ασφάλεια τους δεν έχει επηρεαστεί από την συγκεκριμένη κατάσταση εκτάκτου ανάγκης που αντιμετωπίζει η περιοχή (π.χ. επιμόλυνση καλλιεργειών λόγω πλημύρας).
- Είναι καλό να τηρείται κάποιο είδος βασικού αρχείου (π.χ. ότι ελέγχθηκαν) που να περιλαμβάνει τα σχετικά παραστατικά.

Οδηγίες χειρισμού μη αποδεκτών προμηθειών.

Αυτού του είδους τα προϊόντα θα πρέπει να τοποθετούνται χωριστά από όλα τα υπόλοιπα τρόφιμα να φέρουν ευανάγνωστη ένδειξη και να απομακρύνονται ή να καταστρέφονται το συντομότερο δυνατό. Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία για τα τρόφιμα που απορρίπτονται (είδος τροφίμου, αριθμός παρτίδας, λόγος απόρριψης, ημερομηνία λήξεως, υπεύθυνος χειριστής κλπ) και να γίνεται αναφορά στην αρμόδιες αρχές (στην περίπτωση της χώρας μας ΕΦΕΤ). Αποφάσεις σχετικά με την πιθανή εναλλακτική χρήση απορριπτέων τροφίμων πρέπει να παίρνονται μόνο μετά από διαβούλευση με ειδικούς ασφάλειας τροφίμων από τις αρμόδιες υπηρεσίες (π.χ. ΕΦΕΤ).

Οδηγίες χειρισμού ύποπτων προμηθειών.

Αυτού του είδους τα τρόφιμα θα πρέπει και πάλι να επισημάνονται ευκρινώς σαν ύποπτα και να τοποθετούνται χωριστά από τα άλλα τρόφιμα. Η απόφαση σχετικά με την χρήση τους ή όχι θα ληφθεί ανάλογα με την χρήση που προορίζεται το τρόφιμο, το είδος και την έκταση του προβλήματος και τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό για εξυγίανση. Πάντα η απόφαση θα πρέπει να ληφθεί μετά από διαβούλευση με κάποιον ειδικό στην ασφάλεια των τροφίμων (ΕΦΕΤ). Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών τα εργαστήρια ελέγχου τροφίμων θα είναι υπερφορτωμένα με αιτήματα (αν δεν

έχουν και τα ίδια πληγεί) οπότε δύσκολα θα μπορέσουμε να πάρουμε τις αποφάσεις μας βασιζόμενοι σε αποτελέσματα εργαστηριακών ελέγχων.

Οδηγίες για την αποθήκευση των αποδεκτών προμηθειών.

- Η αποθήκη θα πρέπει να μην έχει υγρασία και να έχει καλό αερισμό (οι προμήθειες μπορεί να περιλαμβάνουν τρόφιμα όπως όσπρια και σιτηρά όπου ή ύπαρξη υγρασίας μπορεί εύκολα να οδηγήσει στην ανάπτυξη μούχλας και την αλλοίωση)
- Όσο αυτό είναι δυνατό, η κατασκευή της αποθήκης θα πρέπει να εμποδίζει την είσοδο ξενιστών.
- Οι συσκευασίες των τροφίμων δεν θα πρέπει να είναι σε απευθείας επαφή με το δάπεδο ή τα τοιχώματα της αποθήκης. Παλέτες, ή σανίδες πάνω σε τούβλα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να μην βρίσκονται τα τρόφιμα στο έδαφος.
- Τα τρόφιμα δεν θα πρέπει να είναι εκτεθειμένα στον ήλιο ή σε υψηλές θερμοκρασίες, καθώς πολλά από αυτά είναι φωτοευαίσθητα (π.χ. λάδια) ή θερμοευαίσθητα (π.χ. τρόφιμα ενισχυμένα με βιταμίνες).
- Τα τρόφιμα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε διαφορετικούς χώρους από τα χημικά.
- Αν είναι δυνατό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ειδικοί περιέκτες απρόσβλητοι από ξενιστές, ή να υπάρχουν άλλα μέτρα απεντόμωσης/μυοκτονίας που δεν θα ενέχουν όμως κινδύνους για τα τρόφιμα.
- Οι πρώτες ύλες και νωπά τρόφιμα θα πρέπει να τοποθετούνται χωριστά από τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει διαχωρισμός ανά είδος τροφίμου.
- Τα ευαλοίωτα τρόφιμα και πρώτες ύλες πρέπει να διατηρούνται σε ψυγεία. Αν αυτό δεν είναι δυνατό θα πρέπει να χρησιμοποιούνται άμεσα κατά την παραλαβή.
- Πρέπει να γίνονται περιοδικές επιθεωρήσεις στις αποθήκες για να επιβεβαιώνουμε ότι εφαρμόζονται οι σωστές αποθηκευτικές πρακτικές.

Βασικές Υποδομές

Αν και σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, είναι δεδομένο ότι οι διαδικασίες σίτισης θα πραγματοποιηθούν κάτω από μη ιδανικές συνθήκες, υπάρχουν ορισμένες ελάχιστες απαραίτητες προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν οι υποδομές.

- Κατάλληλες αποθήκες (βλέπε παραπάνω). Τα τρόφιμα πρέπει να προστατεύονται από την υγρασία, την προσβολή από ξενιστές και την επιμόλυνση από χημικά και άλλους παράγοντες.

- Η τοποθεσία όπου θα βρίσκεται η εγκατάσταση προετοιμασίας τροφίμων και οι αποθήκες θα πρέπει να είναι μακριά από τουαλέτες, χώρους διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων και άλλες πιθανές πηγές επιμόλυνσης.
- Οι υποδομές και ο εξοπλισμός πρέπει να ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο επιμόλυνσης περιλαμβάνοντας εύκολα καθαριζόμενες επιφάνειες σε επαφή με τρόφιμα, δάπεδα και τοίχους.
- Να υπάρχουν διαθέσιμες επαρκείς ποσότητες από καθαρό πόσιμο νερό.
- Να υπάρχουν διαθέσιμες πηγές ενέργειας για αποτελεσματικό μαγείρεμα και διατήρηση των τροφίμων σε κατάλληλες συνθήκες θερμοκρασίας.

Προσωπικό/εθελοντές

Είναι απίθανο όλο το προσωπικό και οι εθελοντές που θα εμπλακούν στη διαχείριση των τροφίμων να έχουν εκπαιδευτεί από πριν στην ασφάλεια τροφίμων. Έτσι θα πρέπει οι χειριστές τροφίμων:

- Να λάβουν οδηγίες/καθοδήγηση σε βασικές αρχές υγιεινής (προσωπική υγιεινή, υγιεινή τροφίμων, διαδικασίες ασφαλούς χειρισμού τροφίμων) ανάλογα με τα καθήκοντα που θα τους ανατεθούν, τονίζοντας πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος τους για την υγεία των ανθρώπων που θα σιτιστούν.
- Να μην παρουσιάζουν συμπτώματα ασθένειας (όπως διάρροια, εμετούς, πυρετό, βήχα, καταρροή κλπ) και να μην εμφανίζουν σημάδια επιμόλυνσης του δέρματος (κοψίματα, μολύνσεις κλπ).
- Να ελέγχεται αν είναι δυνατό τακτικά η υγεία τους από το ιατρικό προσωπικό και να ενθαρρύνονται να αναφέρουν ΑΜΕΣΑ οποιοδήποτε σύμπτωμα σε σχέση με την υγεία τους.
- Επιπλέον θα πρέπει αυτοί που έχουν οριστεί σαν υπεύθυνοι (Γενικός υπεύθυνος σίτισης, υπεύθυνοι βάρδιας, υπεύθυνοι τομέων) να είναι πάντα σε εγρήγορση, ώστε να εντοπίσουν άμεσα πιθανούς κινδύνους και να παράσχουν στο υπόλοιπο προσωπικό οδηγίες ώστε αυτοί να αποφευχθούν και να διασφαλιστεί η ασφάλεια των τροφίμων.

4. Νερό για την προετοιμασία τροφίμων.

Μόνο πόσιμο νερό πρέπει να χρησιμοποιείται για την προετοιμασία τροφίμων. Αν τέτοιο νερό δεν είναι άμεσα διαθέσιμο, μπορεί να επιτευχθεί με τον βρασμό και την απολύμανση του διαθέσιμου νερού.

5. Θέματα που σχετίζονται με τις Θερμοκρασίες και τον χρόνο παραμονής σ' αυτές.

Μαγείρεμα φαγητού: Το φαγητό πρέπει να μαγειρεύεται αποτελεσματικά ώστε να σκοτώνουμε τα παθογόνα βακτήρια. Τα περισσότερα πεθαίνουν σε θερμοκρασίες άνω των 70°C αλλά μερικά μπορεί να επιβιώσουν ακόμα και πάνω από τους 100°C (Μερικά βακτήρια παράγουν θερμοάντοχους σπόρους που επιβιώνουν και βλασταίνουν όταν η θερμοκρασία μειώνεται). Είναι λοιπόν σημαντικό κατά το μαγείρεμα να φτάνουμε τουλάχιστον τους 75°C στο πιο «ψυχρό» σημείο του τροφίμου (π.χ. σε ένα κομμάτι κρέας αυτό θα είναι στο κέντρο περίπου του κομματιού) και στη συνέχεια να διατηρούμε τα μαγειρεμένα φαγητά ζεστά (60-65°C) για να εμποδίσουμε την ανάπτυξη των βακτηρίων που μπορεί να επιβίωσαν.

Πως καταλαβαίνουμε ότι το φαγητό έχει φτάσει σε αρκετά υψηλή θερμοκρασία, αν δεν έχουμε θερμόμετρο:

- Το φαγητό ατμίζει καυτό σε όλη του τη μάζα.
- Το ζουμί στο κρέας και τα πουλερικά ρέει καθαρό χωρίς κόκκινη ή ροζ απόχρωση.
- Σούπες, βραστά και άλλα τρόφιμα με υγρά θα πρέπει να παραμείνουν σε κατάσταση έντονου βρασμού για τουλάχιστον 15 λεπτά.

Σε όλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να ανακατεύουμε τακτικά το φαγητού ώστε να γίνεται ομοιόμορφη κατανομή της θερμοκρασίας.

Σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών τα τρόφιμα μπορεί να έχουν εκτεθεί περισσότερο από συνήθως σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη) και γι' αυτό είναι καλό να μαγειρέψουμε για ακόμα μεγαλύτερο χρόνο από συνήθως. Όμως πρέπει να τονίσουμε ότι αν τα τρόφιμα έχουν ξεκινήσει ήδη να αλλοιώνονται τότε είναι πιθανό να έχουν παραχθεί τοξίνες που πολλές φορές είναι θερμοάντοχες και δεν καταστρέφονται με το μαγείρεμα. Γι' αυτό και οποιοδήποτε τρόφιμο είναι ύποπτο αλλοίωσης, θα πρέπει να απορρίπτεται άμεσα.

Διατήρηση Τροφίμων: Η επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη για τη διατήρηση των τροφίμων είναι 5-60°C (65°C σύμφωνα με ορισμένες πηγές). Έτσι πριν την προετοιμασία μαγείρεμα:

- Η διατήρηση των τροφίμων στην επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη θα οδηγήσει στην αύξηση του μικροβιακού φορτίου (αριθμό μικροβίων) και πιθανόν και στην παραγωγή τοξινών. Και ενώ μπορεί με το αποτελεσματικό μαγείρεμα στη συνέχεια να μειώσουμε ή πρακτικά να

εξαλείψουμε τα μικρόβια, όμως πιθανότατα οι τοξίνες δεν θα επηρεαστούν.

- Έτσι πρέπει να μειώσουμε όσο το δυνατό τον χρόνο που τα ευαλλοίωτα τρόφιμα θα παραμείνουν στην επικίνδυνη θερμοκρασιακή ζώνη πριν το μαγείρεμα.

Μετά το μαγείρεμα:

- Τα μαγειρεμένα φαγητά ιδανικά θα πρέπει να καταναλώνονται αμέσως μετά το μαγείρεμα και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να παραμένουν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για περισσότερο από 2 ώρες πριν την κατανάλωση τους.
- Το ζεστό φαγητό θα πρέπει να διατηρείται πάνω από τους 60-65°C (να ατμίζει) πριν το σερβίρισμα. Θα πρέπει να είναι καλυμμένο για να διατηρεί την θερμοκρασία και να παρεμποδίζονται οι επιμολύνσεις.
- Αν δεν υπάρχουν αρκετά ψυγεία πρέπει να προετοιμάζουμε τόσο φαγητό, όσο θα καταναλωθεί καθώς δεν θα μπορούμε να συντηρήσουμε ποσότητες που θα περισσέψουν. Η λογιστική διαχείριση λοιπόν είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Συντήρηση ευαλλοίωτων και άλλων τροφίμων που απαιτούν ψυγείο: Γενικά είναι καλό να αποφεύγουμε όσο το δυνατό τέτοια τρόφιμα, καθώς σε καταστάσεις εκτάκτων αναγκών οι διακοπές ρεύματος που θα οδηγήσουν και σε διακοπές της ψυκτικής αλυσίδας είναι αναπόφευκτες. Αν παρόλα αυτά χρησιμοποιούμε τέτοια τρόφιμα θα πρέπει:

- Να τα χρησιμοποιούμε όσο το δυνατό πιο γρήγορα
- Αν δεν έχουμε ψυγεία ακόμα και για μικρό χρόνο παραμονής να φροντίζουμε να τα τοποθετούμε σε ένα δροσερό μέρος μακριά από την έκθεση στον ήλιο.

Κατεψυγμένα τρόφιμα: Εξοπλισμός για καταψυγμένα τρόφιμα είναι απίθανο να είναι διαθέσιμος και ακόμα και αν είναι, η πιθανότητα διακοπών στην ψυκτική αλυσίδα είναι πολύ μεγάλη. Σε περιπτώσεις που καταψυγμένα τρόφιμα χρησιμοποιούνται συνιστούμε τις παρακάτω προφυλάξεις:

- Να αποψύξουμε τα τρόφιμα σε δροσερές συνθήκες ώστε να παρεμποδίσουμε την ανάπτυξη μικροβίων στην επιφάνειά τους.
- Να εξασφαλίσουμε ότι τα τεμάχια των κατεψυγμένων τροφίμων είναι αρκετά μικρά ώστε να εξασφαλίσουν την γρήγορη και ασφαλή απόψυξη.
- Σε όσες περιπτώσεις τα τεμάχια είναι πολύ μικρά ή έχουν μικρό πάχος μπορούμε να τα μαγειρέψουμε απευθείας.
- Αν πόσιμο νερό είναι διαθέσιμο μπορούμε να επιταχύνουμε την απόψυξη με τρεχούμενο κρύο νερό.

Σε περίπτωση που η ψυκτική αλυσίδα έχει διακοπεί, τα κατεψυγμένα τρόφιμα θα πρέπει να επιθεωρούνται πριν την χρήση. Γενικά τα τρόφιμα θεωρούνται ακόμα ασφαλή αν:

- Περιέχουν κρυστάλλους πάγου
- Δίνουν την ίδια αίσθηση (σκληρότητα, θερμοκρασία) με τα κατεψυγμένα.

6. Αποφυγή επιμολύνσεων

Όπως αναλύσαμε στο Α' μέρος τα τρόφιμα μπορεί να επιμολυνθούν από το περιβάλλον, το προσωπικό, από τις επιφάνειες και τον εξοπλισμό, από άλλα νωπά τρόφιμα, από ξενιστές και από απορρίμματα. Για να εμποδίσουμε την επιμόλυνση θα πρέπει να υπάρχει οργάνωση και έλεγχος των διαφόρων διαδικασιών χειρισμού τροφίμων.

Η παρεμπόδιση της μικροβιακής επιμόλυνσης είναι μία σημαντική λειτουργία στην προετοιμασία των τροφίμων και το επίκεντρο των παρακάτω οδηγιών. Παρόλα αυτά προσοχή πρέπει να δίνεται και στην αποφυγή φυσικής και χημικής επιμόλυνσης. Η φυσική επιμόλυνση περιλαμβάνει οποιαδήποτε ξένο σώμα (ξύλο, πέτρα, μέταλλα) και συνήθως γίνεται αντιληπτή κατά τον οπτικό έλεγχο του τροφίμου στην παραλαβή. Όμως αν η προετοιμασία ή η διάθεση του φαγητού γίνεται σε ανοιχτούς χώρους είναι απαραίτητο να λάβουμε και εκεί αυξημένα μέτρα για την αποφυγή φυσικών επιμολύνσεων των τροφίμων. Για να αποφύγουμε τέλος τις χημικές επιμολύνσεις, θα πρέπει όλα τα χημικά (καθαριστικά, απολυμαντικά κλπ) που χρησιμοποιούνται στους χώρους προετοιμασίας των τροφίμων, να απομακρύνονται πριν ξεκινήσουμε τον χειρισμό τροφίμων.

Σε σχέση με την προσωπική υγιεινή των χειριστών.

- Πρέπει να γίνεται τακτικό πλύσιμο χεριών κυρίως μετά από κάθε δραστηριότητα που μπορεί να επιμολύνει.
- Σαπούνι, απολυμαντικό και καθαρό νερό πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμα για το πλύσιμο των χεριών.
- Πρόσβαση στους χώρους χειρισμού τροφίμων πρέπει να έχουν μόνο όσοι έχουν εργασία σε αυτούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές τροφίμων είναι μία συνήθης πηγή παθογόνων μικροοργανισμών και μπορούν εύκολα να τους μεταφέρουν στα τρόφιμα. Αρκεί ένας ασθενής χειριστής τροφίμων για να ξεσπάσει μία επιδημία τροφοδολητηρίασης.

Σε σχέση με τον χώρο προετοιμασίας των τροφίμων συμπεριλαμβανόμενων και των επιφανειών που θα έρθουν σε επαφή με αυτά, θα πρέπει:

- Να υπάρχουν χωριστοί χώροι (επιφάνειες) για νωπά και μαγειρεμένα τρόφιμα
- Ο χώρος να καθαρίζεται με την χρήση ζεστού νερού όπου είναι δυνατό και καθαριστικών. Στην συνέχεια να ξεπλένεται και να απολυμαίνεται. Για την απολύμανση των επιφανειών μπορεί να χρησιμοποιηθεί αραιωμένη χλωρίνη.
- Για τον καθαρισμό του εξοπλισμού και των σκευών θα πρέπει να χρησιμοποιείται ζεστό νερό και κατάλληλα καθαριστικά, να ξεπλένονται και στην συνέχεια να απολυμαίνονται με βραστό νερό ή με αραιωμένη χλωρίνη (Το διάλυμα χλωρίνης θα πρέπει σε τακτικά διαστήματα να αντικαθίσταται για να διατηρεί την αποτελεσματικότητά του).
- Τα σφουγγάρια, vetex και υπόλοιπος εξοπλισμός καθαρισμού, μπορεί να αποτελέσει ο ίδιος πηγή μικροβιακών επιμολύνσεων και γι' αυτό θα πρέπει τακτικά να απολυμαίνονται με την χρήση βραστού νερού ή αραιωμένης χλωρίνης.

Ο αποτελεσματικός καθαρισμός είναι ουσιαστική παράμετρος για την αποφυγή επιμολύνσεων.

Προετοιμασία αραιώσεων χλωρίνης για απολύμανση

Για χρήση σε λείες επιφάνειες: 5 ml οικιακής χλωρίνης/ λίτρο νερού

Για χρήση σε πορώδεις επιφάνειες: 15 ml οικιακής χλωρίνης/ λίτρο νερού

Για σφουγγάρια, πανιά κλπ: 60 ml οικιακής χλωρίνης/ λίτρο νερού (μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για δάπεδα και κάδους απορριμμάτων).

Οι επιφάνειες πρέπει να εκτεθούν και τα υλικά καθαρισμού να εμβαπτιστούν στα διαλύματα χλωρίου για 2 λεπτά. Στη συνέχεια τις λείες επιφάνειες απλώς τις αφήνουμε να στεγνώσουν ενώ τις πορώδεις πρέπει να τις ξεπλύνουμε με πόσιμο νερό. Τα σφουγγάρια/πανιά πρέπει να ξεπλένονται και στη συνέχεια να αφήνονται να στεγνώσουν.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα παραπάνω διαλύματα δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιηθούν για την εξυγίανση νερού που θα πούμε. Για την απολύμανση του πόσιμου νερού απαιτούνται ειδικοί χειρισμοί με πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις χλωρίου.

Σε σχέση με την διαχείριση των απορριμμάτων:

- Πρέπει να καθοριστεί προσωπικό/εθελοντές που θα είναι υπεύθυνοι για την τακτική απομάκρυνση των απορριμμάτων από το χώρο προετοιμασίας των τροφίμων.

- Πρέπει να έχουν προβλεφτεί τρόποι για την απόρριψη τόσο των στερεών απορριμμάτων όσο και των υγρών αποβλήτων από τον χώρο προετοιμασίας των τροφίμων.
- Ο χώρος συγκέντρωσης των απορριμμάτων πρέπει να είναι μακριά από τον χώρο προετοιμασίας των τροφίμων.
- Πρέπει να έχει δοθεί προσοχή στο να μην συγκεντρώνονται έντομα στο χώρο των απορριμμάτων.
- Οι κάδοι απορριμμάτων στους χώρους προετοιμασίας τροφίμων θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται τακτικά.
- Πρέπει να δίνεται έμφαση στην αποτελεσματική λογιστικά διαχείριση των τροφίμων ώστε να προκύπτουν όσο το δυνατό λιγότερα απορρίμματα.

7. Ασφάλεια τροφίμων, διατροφή και ευπαθείς ομάδες πληθυσμού

Οι ενέργειες μας για να ενισχύσουμε την ασφάλεια των τροφίμων θα πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψη ειδικές διατροφικές ανάγκες καθώς και πιθανές ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού.

Όταν χρησιμοποιούμε τρόφιμα που απαιτούν ενυδάτωση (αφυδατωμένα τρόφιμα, κυρίως σούπες) τότε πρέπει να τα ενυδατώσουμε με πόσιμο νερό, στην καθορισμένη σωστή αναλογία ώστε να διατηρηθεί η ισορροπία των θρεπτικών συστατικών.

Όταν σε βρεφικά ή άλλα ενισχυμένα με βιταμίνες τρόφιμα χρησιμοποιούμε νερό που εξυγιάνουμε με βρασμό, θα πρέπει να αφήνουμε το νερό να κρυώσει σε θερμοκρασία κάτω των 50°C πριν προσθέσουμε το τρόφιμο ώστε να μην καταστραφούν οι βιταμίνες λόγω θερμότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Σε αυτό το τμήμα θα ασχοληθούμε με αποφάσεις που αφορούν την χρήση τροφίμων από τον γενικό πληθυσμό ώστε να βοηθήσουμε τους εθελοντές των ΜΚΟ και άλλες ομάδες εκτάκτων αναγκών να παρέχουν συμβουλές στους κατοίκους σε πληγέντες περιοχές που θα ενισχύσουν την ασφάλεια των τροφίμων. Στα πρώτα στάδια μιας κρίσης, θα πρέπει να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με την καταλληλότητα και ασφάλεια του υπάρχοντος δικτύου διανομής τροφίμων, να καθοριστούν μέτρα ώστε να εξασφαλιστεί η διαχείριση τροφίμων λίγο πριν την συγκομιδή ώστε να χρησιμοποιηθούν μελλοντικά και να αποφασιστεί αν συγκεκριμένα τρόφιμα είναι ακατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση. Αυτό θα απαιτήσει την αξιολόγηση της επικινδυνότητας σε όλα τα στάδια από την αρχική παραγωγή μέχρι την διάθεση και την αποθήκευση.

Αξιολόγηση επικινδυνότητας στην πρωτογενή παραγωγή.

Η αξιολόγηση κατά την πρωτογενή παραγωγή είναι πολύ σημαντική λόγω της ειδικής βαρύτητας που έχει σαν πιθανή πηγή επιμόλυνσης. Για παράδειγμα σε φυσικές καταστροφές όπως πλημμύρες εκτεταμένες καλλιέργειες, ζωοτροφές κλπ μπορεί να επιμολυνθούν, θέτοντας σε κίνδυνο το σύνολο των παραγόμενων τροφίμων.

Αξιολόγηση επικινδυνότητας στη διάθεση και αποθήκευση.

Σε αυτό το στάδιο αξιολογείται η κατάσταση των τροφίμων που βρίσκονται εκεί και αναγνωρίζονται εγκαταστάσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την έκτακτη συγκέντρωση τροφίμων.

Αξιολόγηση επικινδυνότητας στην επεξεργασία/διαχείριση.

Η δυνατότητα λειτουργίας υπαρχόντων εγκαταστάσεων διαχείρισης/επεξεργασίας τροφίμων μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στην διασφάλιση του δικτύου διανομής τροφίμων προς τον γενικό πληθυσμό. Η αξιολόγηση είναι απαραίτητη για να εκτιμηθεί αν αυτές οι εγκαταστάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή ποιες επισκευές είναι απαραίτητες πριν λειτουργήσουν.

Οικιακή προετοιμασία τροφίμων.

Συσκευασμένα τρόφιμα που έχουν διασωθεί, θα πρέπει να ελεγχθούν πριν χρησιμοποιηθούν. Θα πρέπει να δοθούν οδηγίες στους πολίτες ώστε η προετοιμασία γευμάτων στο σπίτι να γίνεται με ασφάλεια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1^ο

Εκτίμηση Επικινδυνότητας στην πρωτογενή παραγωγή τροφίμων.

Ψάρια και Θαλασσινά

- Λόγω βλαβών στα δίκτυα αποχετεύσεων και απορροών, απόβλητα μπορεί να έχουν επιμολύνει περιοχές αλίευσης και ιχθυοκαλλιέργειες. Σε περιπτώσεις που υπάρχουν τέτοιες υποψίες, θα πρέπει να καταναλώνονται μόνο ψάρια με υγιή όψη, καλά καθαρισμένα και πλήρως μαγειρεμένα, ώστε να ελαχιστοποιήσουμε τον πιθανό κίνδυνο. Σε περιπτώσεις τσουνάμι, σε περιοχές με εκτεταμένη επιμόλυνση, μαζικούς θανάτους ψαριών ή οργιώδη ανάπτυξη άλγης, θα πρέπει να απαγορεύεται η αλίευση.
- Όπου είναι δυνατό θα πρέπει το νερό στις ιχθυοκαλλιέργειες και αυτό που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία και παραγωγή πάγου, να ελέγχεται τακτικά.
- Όπως πάντα, τα δίθυρα μαλάκια και άλλα αλιεύματα που καταναλώνονται ωμά παρουσιάζουν μεγαλύτερους κινδύνους. Καλό είναι λοιπόν σε ύποπτες για επιμόλυνση περιοχές να αποφεύγεται παντελώς η κατανάλωση τους.

Κρέας, πουλερικά, γαλακτοκομικά και αυγά

- Ζημιές στις υποδομές μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένο κίνδυνο μετάδοσης ασθενειών μεταξύ των ζώων, ενώ η γενικευμένη περιβαλλοντική επιμόλυνση σε αυξημένους κινδύνους επιμολύνσεων από βακτήρια, ιούς και παράσιτα.
- Οι ζωοτροφές θα πρέπει να ελεγχθούν για πιθανές επιμολύνσεις.
- Τα ζώα προς σφαγή να ελέγχονται και κατά την σφαγή να ακολουθούνται οι κανόνες υγιεινής.
- Μονάδες παραγωγής γάλακτος και αυγών θα πρέπει να παρακολουθούνται για σημάδια επιμόλυνσης και τα προϊόντα θα πρέπει να έχουν υποστεί κατάλληλη θερμική επεξεργασία πριν την κατανάλωση.
- Ζώα που σκοτώθηκαν κατά τη διάρκεια της καταστροφής δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως τροφή.

Φρούτα, Λαχανικά

- Μετά την συγκομιδή: Να ελέγχονται για σημάδια αλλοίωσης. Τα φρούτα να πλένονται με πόσιμο νερό και να αποφλοιώνονται πριν καταναλωθούν. Τα λαχανικά

να βράζονται (ή γενικά να μαγειρεύονται) όταν αυτό είναι δυνατό. Μην πλένετε φρούτα, λαχανικά, με βύθιση σε δοχείο με νερό, καθώς το νερό μπορεί να

επιμολυνθεί και να επιμολύνει με την σειρά του τα επόμενα φρούτα/λαχανικά που θα «πλύνουμε».

- Πριν την συγκομιδή: Πλημμύρησαν οι καλλιέργειες; Αν ναι, τότε πιθανόν να έχουν επιμολυνθεί με παθογόνα βακτήρια. Τέτοια τρόφιμα θα πρέπει να πλυθούν ενδελεχώς πριν την χρήση ή αν υπάρχει η δυνατότητα, να καθυστερήσει η συγκομιδή ώστε να εξυγιανθούν ως ένα σημείο (με το στέγνωμα και μετά με τις βροχές).
- Δημητριακά. Το κύριο πρόβλημα που σχετίζεται με τα δημητριακά είναι η ανάπτυξη μυκήτων (μούχλας) και ο σχηματισμός μυκοτοξινών (μεγάλη τοξικότητα). Δημητριακά με σημάδια ανάπτυξης μούχλας, θα πρέπει να απορρίπτονται.

Παράρτημα 2°

Έλεγχοι σε χώρους αποθήκευσης τροφίμων

Περιβάλλον:

- Στεγνοί χώροι μπορεί να οριστούν σαν χώροι αποθήκευσης τροφίμων. Ελέγξτε διεξοδικά για σημάδια λιμναζόντων νερών και για το σύστημα απορροής των υδάτων.
- Είναι ο περιβάλλον χώρος απαλλαγμένος από εστίες μόλυνσης;
- Υπάρχει επαρκής πρόσβαση στην χώρο;
- Υπάρχει διαθέσιμο καθαρό νερό και χώροι για την απόρριψη των απορριμμάτων;

Υποδομή:

- Οι εξωτερικοί τοίχοι, εμποδίζουν την είσοδο ξενιστών; Υπάρχουν ρωγμές, ανοίγματα στους τοίχους, ακάλυπτα φρεάτια εξαερισμού ή απορροής από τα οποία θα μπορούσαν να εισέλθουν;
- Υπάρχουν κενά κάτω από πόρτες ή παράθυρα από τα οποία θα μπορούσαν να εισέλθουν ξενιστές;
- Υπάρχουν σήτες στα παράθυρα και τις πόρτες;
- Είναι η οροφή σε αρκετά καλή κατάσταση ώστε να εμποδίζει την εισροή υδάτων και την είσοδο ξενιστών;
- Υπάρχουν επαρκείς χώροι για την ασφαλή αποθήκευση των τροφίμων;
- Πλένονται εύκολα τα δάπεδα;
- Υπάρχουν στα δάπεδα, την οροφή ή τους τοίχους σημάδια υγρασίας ή σχηματισμού μούχλας;
- Αερίζεται επαρκώς ο χώρος;
- Υπάρχει επαρκής φωτισμός;
- Όπου δεν υπάρχουν οι απαραίτητοι κλειστοί χώροι θα πρέπει:
 - 1) Να τοποθετούνται τα τρόφιμα σε περιέκτες που κλείνουν ερμητικά και αποκλείουν την είσοδο ξενιστών.
 - 2) Οι περιέκτες να απέχουν από το έδαφος (τουλάχιστον 15cm)
 - 3) Να απομακρύνονται πηγές επιμόλυνσης από τον περιβάλλοντα χώρο.
 - 4) Οι περιέκτες να σκεπάζονται με πλαστικά καλύμματα ώστε να παρέχεται κάποια προστασία από την βροχή, τα περιττώματα των πουλιών και άλλες επιμολύνσεις.

Καλές αποθηκευτικές πρακτικές

- Τα τρόφιμα θα πρέπει να είναι μακριά από τα χημικά ή άλλα υλικά που μπορεί να τα επιμολύνουν.
- Οι συσκευασίες των τροφίμων θα πρέπει να είναι σε παλέτες και όχι σε επαφή με το έδαφος.
- Οι παλέτες με τα τρόφιμα θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 40cm από το έδαφος
- Για ευαίσθητες κατηγορίες τροφίμων μπορεί να απαιτούνται πρόσθετα προστατευτικά μέτρα. Π.χ. προφύλαξη από το φως
- Πρέπει να υπάρχουν επαρκείς διάδρομοι ανάμεσα στα τρόφιμα που να επιτρέπουν την αποτελεσματική λειτουργία και καθαρισμό του χώρου.
- Θα πρέπει να υπάρχει σύστημα ανανέωσης των αποθεμάτων στη βάση του να χρησιμοποιούνται πρώτα αυτά που θα λήξουν πρώτα (first in – first out).
- Νωπά τρόφιμα πρέπει να αποθηκεύονται χωριστά από τα έτοιμα προς κατανάλωση τρόφιμα.
- Ο χώρος πρέπει να ελέγχεται και να καθαρίζεται τακτικά, καθώς και να απομακρύνονται άμεσα σπασμένες ή ανοιγμένες συσκευασίες.

Απεντόμωση – Μυοκτονία

- Πρέπει να χρησιμοποιούνται περιέκτες για τα τρόφιμα, απρόσβλητοι από ξενιστές, ή να εφαρμόζονται αποτελεσματικά μέτρα έλεγχου των εντόμων και ποντικών. Πρέπει όμως ή όποια χρήση χημικών για απεντόμωση και μυοκτονία να γίνει με προσοχή ώστε να μην επιμολυνθούν τα τρόφιμα, ούτε ο χειριστής των χημικών ουσιών.

Παράρτημα 3°

Γενική πρόνοια σε δραστηριότητες διαχείρισης/επεξεργασίας τροφίμων

Πρόσβαση

Είναι η εγκατάσταση προσβάσιμη από μεταφορικά μέσα;

Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι

Υπάρχει επαρκής απορροή νερών γύρω από την εγκατάσταση;

Υπάρχουν προστατευτικά μέτρα που να εμποδίζουν την επιμόλυνση από λύματα/απορρίμματα

Υπάρχουν αποτελεσματικοί τρόποι απομάκρυνσης των απορριμμάτων;

Έχουν εγκατασταθεί κοντά άλλες δραστηριότητες εκτάκτου ανάγκης που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο επιμόλυνσης;

Μπορεί να γίνει καθαρισμός της περιμέτρου ώστε να απομακρυνθούν μπάζα και βλάστηση (που μπορεί να αποτελέσουν φωλιές για έντομα-τρωκτικά);

Εξωτερικές κατασκευές

Είναι το κτήριο δομικά σταθερό και ασφαλές, χωρίς ρωγμές και ανοίγματα;

Είναι η οροφή σε καλή κατάσταση;

Είναι τα παράθυρα και οι πόρτες σε καλή κατάσταση και κλείνουν ερμητικά;

Εσωτερικές κατασκευές

Είναι οι χώροι των τροφίμων και οι επιφάνειες σε επαφή με τρόφιμα σε καλή κατάσταση και εύκολα και αποτελεσματικά καθαριζόμενα;

Υπάρχουν ενδείξεις υγρασίας ή μούχλας στην οροφή ή σε άλλες επιφάνειες;

Υποστηρικτικές υποδομές

Υπάρχει επαρκής φωτισμός για αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία;

Υπάρχει επαρκής παροχή καθαρού και πόσιμου νερού;

Υπάρχει επαρκής και αδιάλειπτη (κατά το δυνατόν) παροχή ενέργειας για τη λειτουργία ψυγείων, εστιών μαγειρέματος, εξοπλισμού κλπ;

Προαπαιτούμενα λειτουργίας

Υπάρχει επαρκές και ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ προσωπικό ή κάποιος ικανός να το εκπαιδεύσει;

Υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός σε σχέση με την υγιεινή του προσωπικού, του εξοπλισμού και του χώρου;

Παράρτημα 4

Χώρος Προετοιμασίας των Τροφίμων

Τοποθεσία

Ο χώρος προετοιμασίας των τροφίμων πρέπει να είναι μακριά από πιθανές πηγές επιμόλυνσης και από τους χώρους διαμονής. Πρέπει να είναι χωριστός (αλλά κοντά) από τους χώρους αποθήκευσης και από τους χώρους διάθεσης/διανομής των τροφίμων.

Δάπεδα και τοίχοι.

Ιδανικά, θα πρέπει οι τοίχοι και το δάπεδο να είναι λεία και από υλικό που καθαρίζεται και απολυμαίνεται εύκολα.

Σε περιπτώσεις που δεν υπάρχουν οι κατάλληλες υποδομές

- Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί ώστε να ελαχιστοποιηθεί η προσέγγιση ξενιστών
- Μεγάλη προσοχή στην επιλογή της τοποθεσίας σε σχέση με αυτά που προαναφέρθηκαν
- Κάποιο είδος «σκεπής» θα πρέπει να εγερθεί για να προστατεύει από τα περιττώματα των πουλιών και από άλλες ακαθαρσίες.
- Πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια να απομακρυνθούν όσο το δυνατόν η σκόνη και τα χώματα.

Εξοπλισμός

Οι επιφάνειες (τραπέζια κλπ) θα πρέπει να μπορούν να μετακινηθούν ώστε να διευκολύνεται ο καθαρισμός. Οι φούρνοι και ο υπόλοιπος εξοπλισμός μαγειρέματος πρέπει να απέχει από τους τοίχους και το δάπεδο ώστε να μπορούμε να καθαρίζουμε γύρω-γύρω.

Ο εξοπλισμός πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε να επιτρέπει την οργάνωση μιας γραμμικής ροής της εργασίας από τις ωμές πρώτες ύλες στο τελικό μαγειρεμένο τρόφιμο ώστε να εμποδίζονται οι επιμολύνσεις.

Επιφάνειες σε επαφή με τρόφιμα

Συνήθως αυτές περιλαμβάνουν: τραπέζια, επιφάνειες κοπής, μαχαίρια, μπολ, δοχεία και άλλο σχετικό εξοπλισμό.

Αυτές θα πρέπει:

- Να είναι κατασκευασμένες από κατάλληλα υλικά και να μην περιέχουν χημικά που μπορεί να «μεταναστεύσουν» στα τρόφιμα
- Να είναι αδιαπέραστα και μη απορροφητικά ώστε να στραγγίζουν και να στεγνώνουν εύκολα
- Να είναι ανθεκτικά στην διάβρωση
- Να μην αντιδρούν με τα κοινά καθαριστικά και απολυμαντικά
- Να είναι λεία
- Να μην φέρουν ρωγμές, σπασίματα ή κοφτερές αιχμές.

Πλύσιμο Σκευών

Θα πρέπει να υπάρχει χωριστός χώρος για το πλύσιμο των σκευών.

Παράρτημα 5^ο

Μακροσκοπικός και οργανοληπτικός έλεγχος ειδικών κατηγοριών τροφίμων

Φρέσκο κρέας και πουλερικά

Ελέγξτε για αποχρωματισμούς. Το βοδινό θα πρέπει να έχει έντονο κόκκινο χρώμα, το αρνί-κατσίκι ανοιχτό κόκκινο και το χοιρινό ροζ. Τα πουλερικά θα πρέπει να έχουν λευκό ή κίτρινο χρώμα επιδερμίδας. Πράσινοι, καφέ ή μωβ λεκέδες είναι σημάδια αλλοίωσης και μικροβιακής προσβολής και τέτοια κρέατα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Το κρέας πρέπει να είναι ελαστικό στην αφή. Τα πουλερικά δεν πρέπει να έχουν μαλακή ή σπασμένη επιδερμίδα. Το κρέας δεν πρέπει να είναι ξηρό, γλοιώδες ή κολλώδες κατά την αφή. Στα πουλερικά ελέγξτε για κολλώδεις επιφάνειες κάτω από τα φτερά και μαυρισμένα άκρα στα φτερά.

Ελέγξτε για μη κανονικές οσμές. Απορρίψτε το τρόφιμο αν μυρίζει περίεργα.

Αλιεύματα και θαλασσινά

Ελέγξτε για αλλοιώσεις και ελαττώματα (οσμές, γεύση) που μπορεί να οφείλονται σε επιμόλυνση με πετρέλαιο, λύματα, λάδια κλπ.

Ελέγξτε την εξωτερική επιφάνεια (πρέπει να είναι ελαστική) , τα βράγχια (έντονα κόκκινα) και τα μάτια (καθαρά, διαυγή).

Ελέγξτε για τραυματισμούς στην εξωτερική επιφάνεια.

Αν τα ψάρια προέρχονται από επιμολυσμένη περιοχή δεν πρέπει να καταναλώνονται.

Γαλακτοκομικά και τυροκομικά προϊόντα.

Το γάλα πρέπει να είναι ομογενές και να ρέει ελεύθερα. Ελέγξτε την οσμή για ξινίλα. Γάλα με μη κανονική οσμή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Στο γιαούρτι και τα τυροκομικά ελέγξτε για μούχλα. Γαλακτοκομικά με όξινη-μουχλιασμένη οσμή, να μην καταναλώνονται.

Το βούτυρο πρέπει να έχει γλυκιά οσμή. Να μην χρησιμοποιείται αν έχει οσμή τάγγισης. Ελέγξτε τέλος και για άλλες μη κανονικές οσμές όπως και για ξένα σώματα.

Αυγά και προϊόντα του.

Ελέγξτε τα αυγά για ρωγμές και βρωμιά. Τα φρέσκα αυγά δεν πρέπει να μυρίζουν.

Τα βρώμικα αυγά πρέπει να τα καθαρίζουμε πριν τα σπάσουμε. Στα φρέσκα αυγά το ασπράδι πρέπει να προσκολλάται στον κρόκο και ο κρόκος να είναι συμπαγής. Αν το ασπράδι έχει διαχωριστεί από τον κρόκο, το αυγό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Έλεγχος ακεραιότητας συσκευασιών

- Κονσέρβες. Έλεγχος για ζημιά όπως κτυπήματα, διαβρώσεις (σκουριά) κλπ. Κονσέρβες που έχουν φουσκώσει ή που έχουν διαρροή θα πρέπει να απορρίπτονται.
- Βάζα και γυάλινα δοχεία. Απορρίπτουμε οποιαδήποτε συσκευασία φέρει ρωγμή ή λείπουν θραύσματα (συνήθως από το χείλος). Ελέγχουμε την ασφάλεια και απορρίπτουμε όσα δοχεία η ασφάλεια έχει σπάσει ή αφαιρεθεί.
- Πλαστικά δοχεία, tetrapak κλπ. Ελέγχουμε την ακεραιότητα της συσκευασίας και απορρίπτουμε όσες συσκευασίες έχουν ανοίξει.

Έλεγχος για ζημιά από νερό.

- Ελέγχουμε για σημάδια από νερό (ιδιαίτερα εμφανή σε συσκευασίες με χάρτινες ετικέτες). Αν βρεθούν τέτοια τρόφιμα, μη υδατοστεγείς συσκευασίες (π.χ. χάρτινες) θα πρέπει να απορρίπτονται. Υδατοστεγείς συσκευασίες θα πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν χρησιμοποιηθούν.

Έλεγχος για ανάπτυξη μούχλας

- Ιδιαίτερα για τα δημητριακά και τους ξηρούς καρπούς ελέγχουμε ενδελεχώς για σημάδια ανάπτυξης μούχλας, ιδιαίτερα αν υπάρχει η υποψία ότι μπορεί να έχουν βραχεί οι συσκευασίες. Αν βρεθούν προϊόντα με μούχλα θα πρέπει να απορρίπτονται.

Σημάδια προσβολής από έντομα και άλλους ξενιστές.

- Ειδικά ξηρά τρόφιμα (ρύζι, όσπρια κλπ) θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά για σημάδια προσβολής από ξενιστές (ιστοί αράχνης, σκουλήκια, έντομα, περιττώματα ποντικών κλπ). Τα προσβεβλημένα τρόφιμα κατά περίπτωση πρέπει είτε να εξυγιαίνονται είτε να απορρίπτονται μετά τη συμβουλή κάποιου ειδικού.

Σημάδια κακών χειρισμών.

- Πολλές φορές από κακούς χειρισμούς μπορεί να επιμολυνθεί ένα τρόφιμο με λάδια (μηχανής), χημικά, γυαλιά, μέταλλα κλπ. Τα τρόφιμα πρέπει να ελέγχονται τακτικά για τέτοιες επιμολύνσεις ειδικά οι μεγάλες συσκευασίες ξηρών τροφίμων και ιδιαίτερα όταν πραγματοποιούνται εργασίες στον χώρο.

Ληγμένα τρόφιμα.

- Σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών έχουμε να ισορροπήσουμε ανάμεσα στην ασφάλεια των τροφίμων από τη μία και στην επάρκεια από την άλλη. Τρόφιμα που έχει παρέλθει η ημερομηνία ελάχιστης διατηρησιμότητας τους δεν σημαίνει ότι κατ' ανάγκη είναι επικίνδυνα για κατανάλωση, αλλά απλώς ότι μπορεί να είναι υποβαθμισμένα ποιοτικά (π.χ. σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών). Αυτές οι περιπτώσεις πρέπει να εξετάζονται η καθεμία χωριστά ανάλογα με την φύση των τροφίμων και την συσκευασία και πάντα με την συνδρομή κάποιου ειδικού.

Παράρτημα 6°

Προσωπική Υγιεινή

Κατάσταση υγείας.

- Οι χειριστές τροφίμων δεν πρέπει να απασχολούνται σε θέσεις που έχουν σχέση με τρόφιμα όταν παρουσιάζουν οποιοδήποτε από τα παρακάτω συμπτώματα: Διάρροια, εμετό, πυρετό, ίκτερο, καταρροή, πονόλαιμο, δερματοπάθειες.
- Οποιαδήποτε πληγή θα πρέπει να καλύπτεται με έντονα χρωματιστό και αδιάβροχο επίδεσμο.

Καθαριότητα και συνήθειες.

- Πλύσιμο χεριών πριν την έναρξη εργασίας και σε τακτά διαστήματα κατά την διενέργεια αυτής ιδιαίτερα μετά τη χρήση της τουαλέτας, την επαφή με σκουπίδια, πριν και μετά τον χειρισμό νωπών τροφίμων, μετά τον χειρισμό βρώμικων σκευών, μετά την χρήση καθαριστικών, μετά το τσιγάρο ή το φαγητό, μετά το φτέρνισμα, το βήξιμο ή το φύσημα της μύτης, αν πιάσαμε το πρόσωπο ή τα μαλλιά μας.
- Αν έχουμε γάντια μιας χρήσης, πρέπει να τα αλλάζουμε και να πλένουμε τα χέρια μας σε όλες τις περιπτώσεις όπως πιο πάνω.
- Τα νύχια πρέπει να είναι κοντά και καθαρά
- Δεν πρέπει να φοράμε κοσμήματα.
- Οι ποδιές πρέπει να είναι καθαρές και να τις αλλάζουμε όταν λερώνονται.
- Ο ρουχισμός να είναι καθαρός
- Το φαγητό δεν πρέπει να το δοκιμάζουμε με τα δάκτυλα, αλλά σε χωριστό πιατάκι με καθαρό κουτάλι (που θα πάει στη συνέχεια στα άπλυτα).
- Δεν πρέπει να τρώμε, να πίνουμε ή να καπνίζουμε στους χώρους προετοιμασίας των τροφίμων
- Δεν πρέπει να μασάμε τσίχλα στους χώρους προετοιμασίας τροφίμων
- Τα μαλλιά θα πρέπει να είναι μαζεμένα ή καλυμμένα.

Πλύσιμο Χεριών

- Πρέπει να χρησιμοποιούνται νιπτήρες αποκλειστικά γι' αυτή την χρήση
- Πρέπει να χρησιμοποιείται πόσιμο νερό, κατά προτίμηση ζεστό και τα χέρια πρέπει να πλένονται με σαπούνι (κατά προτίμηση αντιβακτηριακό).

- Σαπουνίζουμε αποτελεσματικά μέχρι κάτω από τους αγκώνες, με τρίψιμο των χεριών μεταξύ τους και ανάμεσα στα δάκτυλα για τουλάχιστον 10 με 20 δευτερόλεπτα.
- Ξεπλένουμε τα χέρια με καθαρό πόσιμο νερό.
- Στεγνώνουμε τα χέρια με καθαρές χειροπετσέτες μιας χρήσης (ποτέ δεν σκουπίζόμαστε στην ποδιά μας)

Παράρτημα 7°

Εξυγίανση Νερού

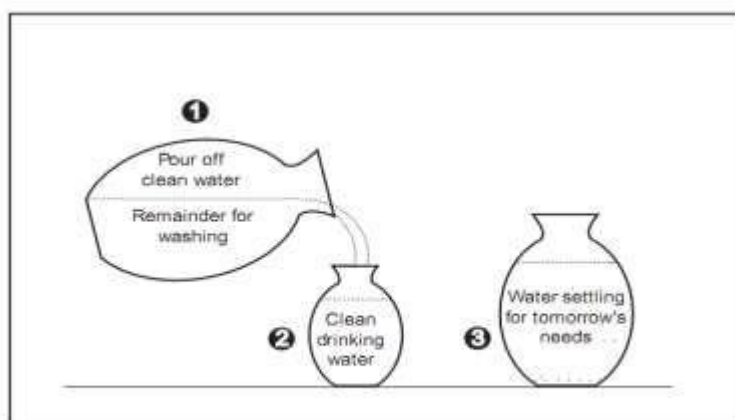
Αν οι ζημιές στις υποδομές δεν επιτρέπουν την κεντρική διαχείριση και εξυγίανση του νερού, αυτό θα πρέπει να γίνει σε μικρή κλίμακα με:

- 1) Βρασμό
- 2) Χλωρίωση (2 σταγόνες οικιακής χλωρίνης/lτ νερού)
- 3) Απόσταξη.

Πολλές φορές πριν από τις παραπάνω διεργασίες μπορεί να απαιτηθεί η διαύγαση του νερού.

Διαύγαση Νερού

Ο απλούστερος τρόπος για την διαύγαση του νερού είναι να το τοποθετήσουμε σε ένα μεγάλο δοχείο και να το αφήσουμε να κατακάτσει. Στην συνέχεια μεταφέρουμε με προσοχή το διαυγές νερό σε ένα άλλο δοχείο και προχωρούμε στην εξυγίανση του.

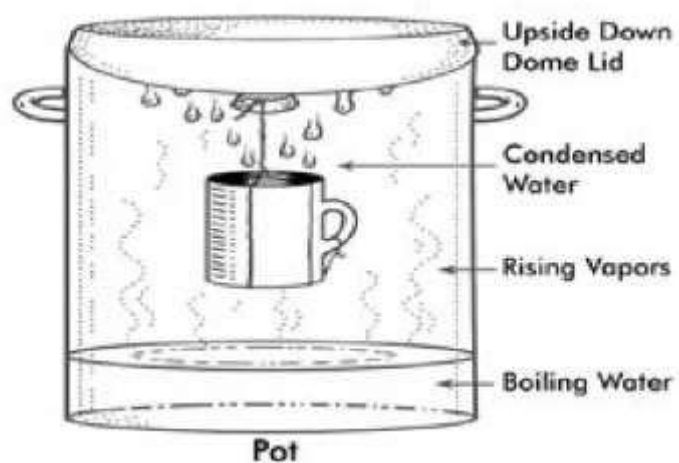


Source: Chartier, Diskett & UNHCR (1991).

Απόσταξη νερού

Μερικές φορές η απόσταξη του νερού είναι η μόνη δυνατότητα παραγωγής πόσιμου νερού, όπως για παράδειγμα στις περιπτώσεις που το μόνο διαθέσιμο νερό είναι θαλασσινό.

Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να βρούμε τρόπους απόσταξης με βάση τον διαθέσιμο εξοπλισμό μας. Σαν παράδειγμα στο παρακάτω σχήμα επιδεικνύεται ένας τρόπος απόσταξης (για μικρές ποσότητες) χρησιμοποιώντας μία κατσαρόλα και μία κούπα.



Παράρτημα 8°

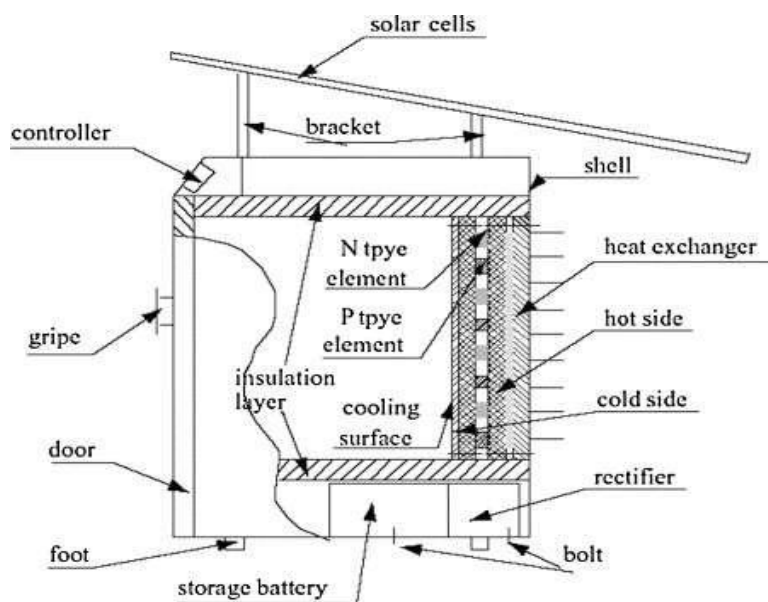
Ψύξη και θερμική Επεξεργασία τροφίμων ελλείψει πηγής ενέργειας

Υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις που μπορεί να μην υπάρχουν διαθέσιμες οι απαραίτητες ενεργειακές πηγές για την διατήρηση υπό ψύξη ή την θερμική επεξεργασία των τροφίμων. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορούμε να στραφούμε στη μόνη πηγή ενέργειας που πιθανότατα θα είναι διαθέσιμη και αυτή είναι ο ήλιος.

Ηλιακά Ψυγεία

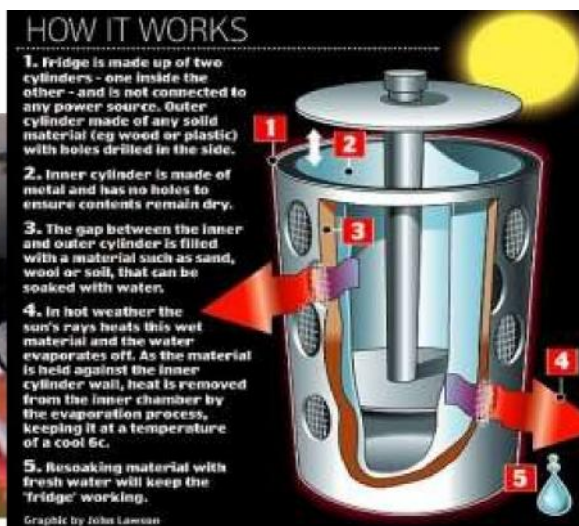
Δύο είδη τέτοιων ψυγείων χρησιμοποιούνται:

- Τα ψυγεία με ηλιακό συλλέκτη, τα οποία ουσιαστικά είναι συμβατικά ψυγεία όπου σαν πηγή ενέργειας χρησιμοποιείται ηλιακός συλλέκτης και επαναφορτιζόμενη μπαταρία



- Και τα ψυγεία τύπου rot in rot τα οποία βασίζονται στη φυσική διεργασία της εξάτμισης. Εδώ έχουμε δύο δοχεία, το ένα μέσα στο άλλο και στο ενδιάμεσο κάποιο πορώδες υδρόφιλο υλικό. Βάζουμε τα τρόφιμα στο εσωτερικό δοχείο και εμποτίζουμε το ενδιάμεσο υλικό με νερό. Καθώς το νερό σιγά-σιγά εξατμίζεται, απάγει θερμότητα από τα τοιχώματα με συνέπεια να ψύχεται ο χώρος του εσωτερικού δοχείου. Μπορεί να είναι μια πολύ απλή κατασκευή από δύο γλάστρες

με βρεγμένη άμμο στο ενδιάμεσο και μια βρεγμένη πετσέτα για κάλυμμα, ή μπορεί να είναι μια ειδικά κατασκευασμένη συσκευή με μεγάλη απόδοση.



Ηλιακό Μαγείρεμα

Η αρχή λειτουργίας βασίζεται στη λειτουργία των κατόπτρων και η κατασκευή μπορεί να είναι τόσο απλή όσο χαρτονένια κουτιά, επενδυμένα με αλουμινόχαρτο, όπως στον παρακάτω καταυλισμό στην Κένυα.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Για της ανάγκες του παρόντος εγχειρίδιου και για όσους θέλουν να εμβαθύνουν περαιτέρω στα θέματα Ασφάλειας & Υγιεινής Τροφίμων, επέλεξα να χρησιμοποιήσω αποκλειστικά βιβλιογραφία που είναι δωρεάν διαθέσιμη μέσω του διαδικτύου (Με εξαίρεση το εγχειρίδιο του ΕΦΕΤ που μπορεί να σταλεί από την υπηρεσία σε όποιον ενδιαφέρετε).

1. Οδηγός Ασφάλειας & Υγιεινής Τροφίμων του ΕΦΕΤ. Προορίζετε για την εκπαίδευση των εργαζόμενων σε επιχειρήσεις τροφίμων και διατίθεται από τον ΕΦΕΤ στα μέλη του Μητρώου Εκπαιδευτών.
2. FOOD SAFETY GUIDANCE IN EMERGENCY SITUATIONS. FAO, UN.
<ftp://ftp.fao.org/es/esn/food/emergency.pdf>
3. Food safety guidance for preparing food during emergency situations
<http://www.foodsafety.govt.nz/elibrary/industry/emergency/food-safety-guidance.pdf>
4. Cooking for Crowds. <http://pubs.cas.psu.edu/freepubs/pdfs/agrs86.pdf>
5. Cooking for Groups. A Volunteer's Guide to Food Safety.
http://www.fsis.usda.gov/wps/wcm/connect/82770ed6-4ec5-4075-9b09-4a24bef24af6/Cooking_for_Groups.pdf?MOD=AJPERES
6. Cooking for Groups. <http://www.ag.ndsu.edu/pubs/yf/foods/fn585.pdf>
7. An Emergency Food Worker's Guide to Food Safety.
<http://emergencypreparedness.cce.cornell.edu/disasters/Documents/PDFs/An%20Emergency%20Food%20.pdf>