

12

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ





12 Τροφοδοσία

12.1 Σκοπός και δραστηριότητες μονάδων τροφοδοσίας

Η τροφοδοσία, γνωστή και ως κέτεριγκ (catering), είναι η συστηματική παροχή τροφίμων σε μεγάλες ομάδες ανθρώπων. Αρχικά, οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας προήλθαν από την ανάγκη εξυπηρέτησης των ταξιδιωτών και των επιβατών των πλοίων και των αεροπορικών εταιρειών. Όμως, σταδιακά, λόγω της αλλαγής του τρόπου ζωής των ανθρώπων και της οικονομικής ανάπτυξης, έχουν εξελιχθεί σε νέα βιομηχανία τροφίμων, που τροφοδοτεί και προμηθεύει χώρους μαζικής εστίασης, ακόμα και οικογενειακές δεξιώσεις.

Σκοπός των επιχειρήσεων είναι η κάλυψη της αυξημένης ζήτησης με έτοιμα τρόφιμα και με γεύματα σταθερής ποιότητας και χαμηλού κόστους. Η δραστηριότητά τους ξεφεύγει από τα όρια του παραδοσιακού εστιατορίου, οποιουδήποτε μεγέθους, και έχει το χαρακτήρα βιομηχανικής παραγωγής.

Οι επιχειρήσεις της κατηγορίας αυτής έχουν αναπτύξει μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων στις οποίες περιλαμβάνονται:

- παραγωγή έτοιμου φαγητού.
- εφοδιασμός με έτοιμο φαγητό επιβατών σε αεροπορικές γραμμές, ναυσιπλοΐα και άλλα μεταφορικά μέσα.
- εφοδιασμός με έτοιμο φαγητό διαφόρων κοινωνικών ιδρυμάτων.
- μακροχρόνια τροφοδοσία συγκεκριμένης ομάδας ατόμων σε συγκεκριμένο χώρο π.χ. εστιατόρια για τους εργατές βιομηχανικών μονάδων.
- τροφοδοσίες περιστασιακές (one off), π.χ. κέτεριγκ δεξιώσεων.

- τροφοδοσία στο σπίτι (outside catering).
- εγκατάσταση και λειτουργία περιφερειακών μονάδων διανομής έτοιμου φαγητού (π.χ. σε υπεραγορές).
- οργάνωση και λειτουργία κυλικείων.

12.1.1 Η παραγωγή έτοιμου φαγητού

Κάθε επιχείρηση τροφοδοσίας διαθέτει μία κεντρική βιομηχανική μονάδα παραγωγής έτοιμων φαγητών, πλήρως εξοπλισμένη με μηχανολογικό εξοπλισμό και χώρους μαγειρείων με όλες τις σύγχρονες εξυπηρετήσεις. Εκεί, παρασκευάζονται τα έτοιμα φαγητά, τυποποιούνται, συσκευάζονται και αποθηκεύονται σε ψυγεία ή αμέσως διανέμονται στους χώρους εστίασης, όπου σερβίρονται στους πελάτες.



Εικόνα 12.1

Προετοιμασία γευμάτων για ψήσιμο από μονάδα τροφοδοσίας

12.1.2 Τροφοδοσία σε μεταφορικά μέσα

Η τροφοδοσία των διάφορων μέσων μαζικής μεταφοράς αποτελεί τη **μεταφορική τροφοδοσία** (transport catering). Θα μπορούσε να ορισθεί ως η τέχνη της προμήθειας έστω και ενός αναψυκτικού σε ανθρώπους που ταξιδεύουν. Διακρίνεται σε τροφοδοσία σιδηροδρομικών, ακτοπλοϊκών και αεροπορικών εταιρειών. Η τροφοδοσία των αεροπορικών γραμμών (αεροπορική τροφοδοσία) έχει ορισμένες ιδιαιτερότητες:

- Ο επιβάτης δέχεται το γεύμα ως αναπόσπαστο μέρος των υπηρεσιών που παρέχονται με την αγορά του εισιτηρίου.
- Η παραγωγή τροφίμου δε γίνεται στο αεροπλάνο, αλλά πραγματοποιείται η σύνθεση του γεύματος στο δίσκο με τα επιμέρους έτοιμα τρόφιμα.
- Τα γεύματα σερβίρονται σε ένα χώρο που είναι βασικά σχεδιασμένος για πτήση και όχι για εστιατόριο.
- Οι φροντιστές και οι αεροσυνοδοί εκτός από την προσφορά του γεύματος, προσφέρουν και άλλες υπηρεσίες.
- Το φαγητό σε διεθνείς πτήσεις πρέπει να ικανοποιεί επιβάτες με διάφορες διαιτητικές συνήθειες.
- Η προσφορά φαγητού αποτελεί ένα βασικό μέρος του μάρκετινγκ της εταιρείας.

Όλες αυτές οι ιδιαιτερότητες λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από τα κέτεριγκ.



Εικόνα 12.2
Γεύματα αεροπορικής τροφοδοσίας

12.1.3 Τροφοδοσία κοινωνικών και άλλων ιδρυμάτων

Η τροφοδοσία εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (σχολεία, πανεπιστήμια) ή ιδρυμάτων που έχουν σημαντικό κοινωνικό ρόλο (γηροκομεία, νοσοκομεία, φυλακές) είναι ακόμη ένας σημαντικός τομέας της τροφοδοσίας (welfare - institutional catering). Σε αυτές τις περιπτώσεις, ορίζονται από την πολιτεία προϋποθέσεις, που ρυθμίζουν τα ποιοτικά πρότυπα και το κόστος των προσφερόμενων υπηρεσιών. Εδώ, σημαντικό ρόλο έχει η προσεκτική σύνθεση των γευμάτων, καθώς αυτά προορίζονται για ειδικές ομάδες ατόμων του πληθυσμού (π.χ. παιδιά, έφηβους, ηλικιωμένους).

12.1.4 Τροφοδοσία χώρων μαζικής εστίασης

Σε αυτή τη περίπτωση, τα καταστήματα μαζικής εστίασης, όπως εστιατόρια ξενοδοχείων, εργοστασίων κ.ά., τροφοδοτούνται με έτοιμα γεύματα. Σε δεδομένη ζήτηση, τα γεύματα αναθερμαίνονται και σερβίρονται στον πελάτη. Το εστιατόριο π.χ. προμηθεύεται με παστίτσιο, το οποίο συντηρείται στη κατάψυξη και σερβίρεται ύστερα από αναθέρμανση.



Εικόνα 12.3
Προετοιμασία έτοιμων γευμάτων

12.1.5 Οργάνωση εκδηλώσεων στο σπίτι ή σε άλλους χώρους

Οι δραστηριότητες της τροφοδοσίας σε χώρους εκτός αυτών που προορίζονται για τη μαζική εστίαση αποτελούν ένα τομέα της τροφοδοσίας, που έχει σημαντικό μερίδιο στην αγορά. Ολοένα και περισσότερες εταιρείες δραστηριοποιούνται και εξειδικεύονται στον τομέα αυτό. Δεν αποτελεί μόνιμη και μακροπρόθεσμη λειτουργία σε συγκεκριμένο χώρο, καθώς λαμβάνει χώρα σε:

- υπαίθριες δεξιώσεις (garden parties),
- φιλανθρωπικές εορτές,
- εκθεσιακούς χώρους,
- αγροτουριστικές εκδηλώσεις,
- αθλητικές διοργανώσεις,
- ιδιωτικές συγκεντρώσεις (γάμοι, βαφτίσεις, ετήσιες εκδηλώσεις συλλόγων, και άλλες κοινωνικές εκδηλώσεις).

Στις περιπτώσεις που η τροφοδοσία γίνεται σε χώρους εκτός του χώρου παρασκευής, ορισμένοι παράμετροι παίζουν εξέχοντα ρόλο. Αυτές είναι ο αριθμός των ατόμων σε σχέση με τη διαρρύθμιση του χώρου, η ευκολία πρόσβασης στο σημείο που θα γίνει η τροφοδοσία, η ύπαρξη βοηθητικών χώρων, η εποχή του έτους και οι καιρικές συνθήκες. Ιδιαίτερα για τη χώρα μας αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία. Βασικοί παράγοντες για την επιτυχία της μονάδας τροφοδοσίας είναι: η ύπαρξη μηχανοκίνητου εξοπλισμού (οχημάτων φούρνων - ψυγείων), το εξειδικευμένο προσωπικό, που θα καταγράψει τις ιδιαιτερότητες του χώρου και η υψηλή τεχνογνωσία.

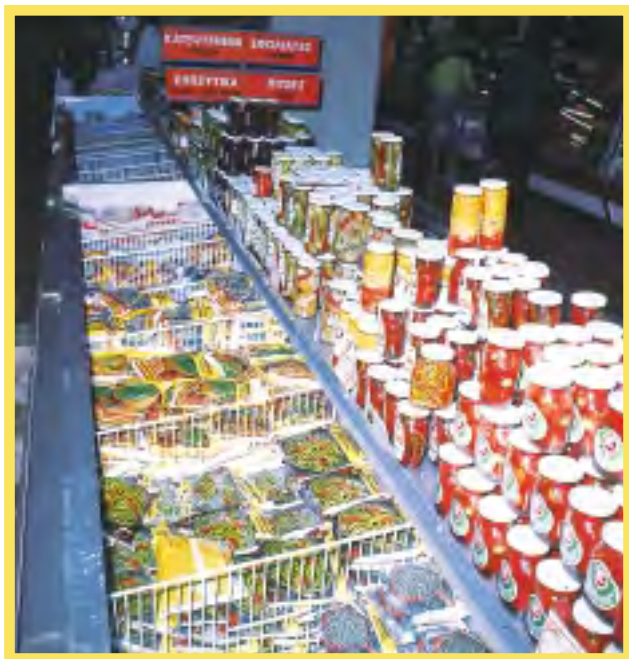
Βασικό πρόβλημα στις περιπτώσεις αυτές είναι η ακατάλληλη υποδομή των χώρων, όπου πραγματοποιείται η τροφοδοσία, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται αυστηρή τήρηση κανόνων υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων. Επίσης, η έλλειψη πολλές φορές του κατάλληλου έκτακτου προσωπικού και οι κλιματολογικές συνθήκες μπορούν να δημιουργήσουν δυσμενείς συνθήκες για την οργάνωση των υπαίθριων δραστηριοτήτων.

12.1.6 Οργάνωση περιφερειακής κουζίνας στο χώρο του πελάτη

Η παραγωγή τροφίμων σε μεγάλη ποσότητα σε μια κεντρική μονάδα πολλές φορές συμπληρώνεται με την οργάνωση περιφερειακής κουζίνας, όπου γίνεται η αναθέρμανση και το σερβίρισμα του γεύματος.

12.1.7 Τροφοδοσία υπεραγορών

Η τροφοδοσία των υπεραγορών με έτοιμα (προμαγειρεμένα) ή ημιέτοιμα γεύματα σε ατομικές μερίδες είναι ένας τομέας δραστηριότητας, που αναπτύχθηκε στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία. Οι υπεραγορές δεν διαθέτουν ιδιαίτερους χώρους για παρασκευή έτοιμων φαγητών, η οποία απαιτεί σύγχρονες εγκαταστάσεις, εξοπλισμό και οργάνωση, δηλαδή μία άλλη επιχείρηση. Γι' αυτό το λόγο, εγκαθίσταται σε χώρο της υπεραγοράς ένα τμήμα έτοιμων και ημιέτοιμων γευμάτων. Ο εξοπλισμός του τμήματος περιλαμβάνει ένα ψυγείο για τη συντήρηση των μαγειρεμένων φαγητών, ένα φούρνο για την αναθέρμανση και ένα θερμοθάλαμο (μπεν μαρί) για τη ζεστή συντήρηση των έτοιμων τροφίμων, πριν τη συσκευασία και την παραδόσή τους στον πελάτη. Η προμήθεια των έτοιμων και ημιέτοιμων γευμάτων γίνεται από τη μονάδα τροφοδοσίας της υπεραγοράς (αν υπάρχει) ή μίας άλλης επιχείρησης. Ακόμη, διατίθενται ψητά κοτόπουλα, τα οποία ψήνονται σε ειδικούς φούρνους εντός της υπεραγοράς. Όλοι έχουμε υπόψη μας τα τμήματα μαγειρεμένων έτοιμων φαγητών στις υπεραγορές.



Εικόνα 12.4
Έτοιμα τρόφιμα σε υπεραγορά

12.1.8 Οργάνωση και λειτουργία κυλικείων

Η οργάνωση και η λειτουργία κυλικείων στους χώρους εργασίας αποτελεί επίσης κλάδο της τροφοδοσίας. Εκτός από το προσωπικό που απαιτείται για την παρασκευή των ροφημάτων και το ψήσιμο των διαφόρων σάντουιτς, πρέπει να διατίθεται προσωπικό και για τη διανομή των προϊόντων στα γραφεία των επιχειρήσεων ή, στις περιπτώσεις όπου το κυλικείο λειτουργεί σε χώρους νοσηλευτικών ιδρυμάτων, για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών.

12.2 Χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων τροφοδοσίας

Τα κύρια χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων τροφοδοσίας είναι η ταχύτητα στην εξυπηρέτηση, η ποικιλία, η σταθερή ποιότητα και η ασφάλεια των γευμάτων και τέλος το χαμηλό κόστος.

Η ταχεία εξυπηρέτηση

Η ταχεία εξυπηρέτηση του πελάτη είναι το πρώτο βασικό χαρακτηριστικό. Απαιτεί **καλή οργάνωση και διοίκηση της επιχείρησης και ύπαρξη επαρκούς υποδομής**, ώστε να ικανοποιείται άμεσα η οποιαδήποτε ζήτηση υπηρεσιών τροφοδοσίας στην αγορά. Αυτό έχει μεγάλη σημασία στις περιόδους αιχμής (π.χ. θερινή περίοδος) και σε έκτακτες κοινωνικές εκδηλώσεις και γεγονότα, όπου απαιτείται τροφοδοσία μεγάλου αριθμού ατόμων (π.χ. τροφοδοσία σεισμόπληκτων).

Η ποικιλία των γευμάτων

Η ποικιλία των προσφερόμενων γευμάτων είναι επίσης ένα βασικό χαρακτηριστικό που πρέπει να έχει υπόψη της η επιχείρηση. Το ίδιο εδωσματολόγιο "κουράζει" τον πελάτη, ο οποίος θέλει να δοκιμάζει ποικιλία πιάτων και γεύσεων. Γι' αυτό πρέπει η επιχείρηση να επενδύει στην έρευνα και την ανάπτυξη νέων προϊόντων και να προσφέρει νέες γεύσεις στην αγορά, ώστε να μπορεί να διατηρεί και να επεκτείνει το πελατολόγιό της. Εκτός από την ανάγκη της καινοτομίας, η ποικιλία μπορεί να ικανοποιήσει ένα μεγάλο πελατολόγιο με διαφορετικές διατροφικές επιθυμίες και ανάγκες.

Η διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των γευμάτων

Η διασφάλιση της ποιότητας και της ασφάλειας των γευμάτων αποτελεί ακόμη ένα βασικό χαρακτηριστικό της τροφοδοσίας. Επιτυγχάνεται με την εφαρμογή ενός συστήματος διασφάλισης ποιότητας και υγιεινής. Απαιτείται επίσης, όπως θα δούμε στην επόμενη ενότητα, πολύ καλή κατάρτιση και εκπαίδευση του προσωπικού και καλή συνεργασία των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης με τη λειτουργία της ανατροφοδότησης. Ο καθένας, ανεξάρτητα από τη θέση του στην επιχείρηση, συμβάλλει στην παραγωγή προϊόντων ασφαλών και σταθερής ποιότητας. Με το τρόπο αυτό, τα προϊόντα καθιερώνονται στην αγορά, αποκτούν νέους πελάτες και η επιχείρηση αυξάνει τις πωλήσεις και τα κέρδη της.

Το κόστος των προϊόντων

Το κόστος είναι βασικό κριτήριο για την αγορά του έτοιμου τροφίμου. Εδώ, η επιχείρηση καλείται να χρησιμοποιήσει τους παραγωγικούς συντελεστές, που έχει στη διάθεσή της, με τον πιο ορθολογικό τρόπο. Πρέπει να έχει ευελιξία και να παράγει πάντοτε γεύματα μέχρι του σημείου που το οριακό κόστος είναι ίσο με το οριακό κέρδος. Το είδος των γευμάτων και η επιδιωκόμενη ποιότητα πρέπει να ανταποκρίνονται στο βιοτικό επίπεδο των πελατών. Άριστα προϊόντα, αλλά ακριβά, ίσως να μην έχουν "τύχη" σε μια λαϊκή συνοικία.

12.3 Προϋποθέσεις επιτυχημένης μονάδας τροφοδοσίας

Συνοπτικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι κύριες προϋποθέσεις επιτυχίας, που διασφαλίζουν και ικανοποιούν τις ανάγκες του πελάτη, είναι:

- το εκπαιδευμένο προσωπικό,
- οι σύγχρονες εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός,
- η σωστή οργάνωση,
- η ανάπτυξη νέων προϊόντων,
- η τεχνική υποστήριξη στις περιφερειακές μικρές συνεργαζόμενες μονάδες.

Η εκπαίδευση του προσωπικού

Οι γνώσεις, οι δεξιότητες και η συμπεριφορά του προσωπικού είναι βασικές προϋποθέσεις για επιτυχία και στηρίζονται στη συνεχή εκπαί-

δευσή του. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει πέντε βαθμίδες: αρχική, βασική, ενδιάμεση, ανώτερη και επαναληπτική. Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει θέματα ασφάλειας τροφίμων, ανάλυσης καταναλωτικών τάσεων και χειρισμού νέων τεχνολογιών.

Σε ό,τι αφορά την ασφάλεια των τροφίμων, η γνώση και η αυστηρή τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής από εκείνους που επεξεργάζονται τα τρόφιμα είναι ζωτικής σημασίας. Το συχνό πλύσιμο των χεριών αποτελεί τον πρώτο κανόνα και ιδιαίτερα μετά από:

- τη χρήση τουαλέτας,
- το χειρισμό ωμού κρέατος, πουλερικών, λαχανικών και αυγών,
- το καθάρισμα φαγητών,
- το βήξιμο και τη χρησιμοποίηση χαρτομάντηλου,
- το κάπνισμα και το φαγητό,
- το χτένισμα,
- το καθάρισμα των χώρων και,
- επιπλέον πριν την είσοδο στο μαγειρείο και πριν το ξεκίνημα οποιασδήποτε εργασίας.

Η χρησιμοποίηση λευκών ποδιών και καλυμμάτων του κεφαλιού είναι υποχρεωτική. Η αλλαγή της ένδυσης πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα αποδυτήρια. Προσωπικά αντικείμενα πρέπει να φυλάγονται σε ειδικούς χώρους και να μην τοποθετούνται σε χώρους επεξεργασίας τροφίμων. Οι χειριστές των τροφίμων δεν πρέπει να φορούν κοσμήματα, να καπνίζουν, να φταρνίζονται, να φυσούν τη μύτη τους και να βήχουν πάνω από τις επιφάνειες εργασίας και τα τρόφιμα. Επίσης, πρέπει να προστατεύουν τυχόν ανοιχτές πληγές των χεριών (κοψίματα στα δάκτυλα) από επαφή με τα τρόφιμα επιδέχοντας αυτές με κατάλληλα μέσα. Τέλος, να αναφέρουν οποιαδήποτε ασθένειά τους στον υπεύθυνο της επιχείρησης, ο οποίος με τη σειρά του θα συμβουλευέται υπεύθυνο υγιεινολόγο για την ανάγκη ή μη της παροχής άδειας στον εργαζόμενο. Γενικά, ο χώρος επεξεργασίας των τροφίμων πρέπει να έχει ως πρότυπο την υγιεινή και τους κανόνες που ακολουθούνται στους άσηπτους χώρους των χειρουργείων.

Ανάπτυξη νέων προϊόντων

Η ανάπτυξη νέων προϊόντων είναι μια εργασία στην οποία συμμετέχουν διάφορα τμήματα της επιχείρησης, όπως περιγράφεται στο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης.

Παροχή τεχνικής υποστήριξης

Η ικανότητα του προσωπικού μιας επιχείρησης τροφοδοσίας να παρέχει τεχνική υποστήριξη σε μονάδες μαζικής εστίασης είναι ακόμη μια προϋπό-

θεση επιτυχίας. Οι μικρές μονάδες εστίασης δεν έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν την εξέλιξη της τεχνογνωσίας, όπως οι μεγάλες επιχειρήσεις. Η εξέλιξη αυτή αναφέρεται στη χρήση νέων συστατικών, νέων μεθόδων επεξεργασίας και χειρισμού έτοιμων γευμάτων και οργάνωσης εκδηλώσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μεγάλες επιχειρήσεις τροφοδοσίας αναλαμβάνουν την ταχύρρυθμη κατάρτιση προσωπικού μονάδων μαζικής εστίασης.

Εξοπλισμός και εγκαταστάσεις

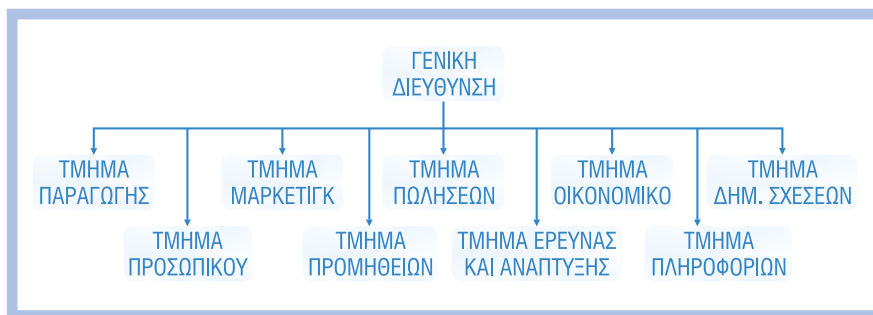
Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός των μονάδων τροφοδοσίας αποτελούν το συμπλήρωμα του έμψυχου στοιχείου, δηλαδή του προσωπικού. Καλά εκπαιδευμένο και καταρτισμένο προσωπικό δεν μπορεί να έχει υψηλή παραγωγικότητα σε εγκαταστάσεις με κακό σχεδιασμό και με ακατάλληλο εξοπλισμό. Ο σχεδιασμός μιας βιομηχανικής κουζίνας πρέπει πρώτα από όλα να ανταποκρίνεται στον όγκο των επεξεργαζομένων προϊόντων. Τα υλικά κατασκευής δαπέδων και τοίχων πρέπει να είναι από στεγανά και ανθεκτικά υλικά, με λεία επιφάνεια για να γίνεται το καθάρισμα εύκολα.

Η οργάνωση των χώρων εργασίας

Η οργάνωση των χώρων εργασίας πρέπει να έχει τέτοια δομή, ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση των έτοιμων γευμάτων από ωμά τρόφιμα υψηλού μολυσματικού κινδύνου, όπως είναι το κρέας, τα πουλερικά, τα αυγά, τα λαχανικά και να ακολουθείται **η αρχή της συνεχούς προώθησης ή αρχή του διαχωρισμού** (separation principle). Σε πολύ μεγάλες μονάδες, ο χώρος επεξεργασίας των ωμών πρώτων υλών και των έτοιμων γευμάτων πραγματοποιείται σε ξεχωριστές αίθουσες και η ροή της παραγωγικής διαδικασίας γίνεται από τα ωμά προς τα επεξεργασμένα τρόφιμα. Ακόμη, πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστές τουαλέτες και δοχεία απορριμμάτων που να αδειάζονται καθημερινά.



Εικόνα 12.5
Η αρχή της συνεχούς προώθησης

**Διάγραμμα 12.1**

Οργανόγραμμα μιας μονάδας τροφοδοσίας

12.4 Η οργάνωση της μονάδας τροφοδοσίας

Μια επιχείρηση τροφοδοσίας αποτελείται από το διοικητικό και το τεχνικό προσωπικό. Το διοικητικό προσωπικό κατανέμεται στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, όπως είναι η διεύθυνση προσωπικού, το τμήμα δημοσίων σχέσεων, το τμήμα προώθησης και εμπορίας. Το τεχνικό προσωπικό κατανέμεται στα διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Από τα καθήκοντα του τεχνικού προσωπικού είναι η έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων, η εκπαίδευση του προσωπικού, ο έλεγχος των προμηθευτών με τον ποιοτικό έλεγχο των πρώτων υλών, ο ποιοτικός έλεγχος κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας και ο ποιοτικός έλεγχος των τελικών προϊόντων.

Τμήματα της επιχείρησης τροφοδοσίας

Μια επιχείρηση τροφοδοσίας, ανάλογα με το μέγεθος της, οργάνωνεται σε διάφορα τμήματα όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 12.1 ως εξής:

- **τμήμα παραγωγής**, το οποίο είναι υπεύθυνο για την εκλογή της τοποθεσίας της μονάδας, τη διάταξη των χώρων, το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό της παραγωγής, τη διασφάλιση της ποιότητας και τον έλεγχο της παραγωγής (π.χ. ποιοτικός έλεγχος, ποσοτικός έλεγχος, έλεγχος κόστους, έλεγχος αποθεμάτων), την αποθήκευση (πρώτων υλών, ανταλλακτικών μηχανικού εξοπλισμού, ειδών συντήρησης, έτοιμων προϊόντων), τη συντήρηση και αντικατά-

σταση του μηχανολογικού εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων παραγωγής.

- **τμήμα μάρκετινγκ και πωλήσεων**, το οποίο είναι υπεύθυνο για την αναγνώριση των αναγκών του καταναλωτή, την ανάπτυξη απαραίτητων προϊόντων, τη διερεύνηση των προϋποθέσεων ζήτησης και επικερδών πωλήσεων. Η τιμή, η διανομή ή διακίνηση και η προώθηση του προϊόντος αποτελούν βασικούς στόχους αυτού του τμήματος.
- **τμήμα οικονομικό**, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον προϋπολογισμό, το ταμείο, το λογιστήριο, τη διαχείριση και την εξεύρεση κεφαλαίων.
- **τμήμα προμηθειών**, το οποίο είναι υπεύθυνο για την εξασφάλιση πρώτων υλών σε καλή τιμή.
- **τμήμα έρευνας και ανάπτυξης**, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία νέων προϊόντων και του οποίου η λειτουργία αναλύεται παρακάτω με περισσότερες λεπτομέρειες.
- **τμήμα πληροφοριών**, το οποίο είναι υπεύθυνο για τη μηχανογράφηση της επιχείρησης.
- **τμήμα δημοσίων σχέσεων**, το οποίο είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία της επιχείρησης με άλλους οργανισμούς.
- **τμήμα προσωπικού**, το οποίο είναι υπεύθυνο για τον προγραμματισμό, τις προσλήψεις, την εκπαίδευση, την ανάπτυξη, την αξιολόγηση, τις μεταθέσεις-προαγωγές, την πολιτική αμοιβών, τα πειθαρχικά μέτρα - απολύσεις, την υγεία, την πρόληψη ατυχημάτων και τις εργασιακές σχέσεις των εργαζομένων.

12.4.1 Το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης

Το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης ασχολείται με τη δημιουργία νέων ελκυστικών γευμάτων. Η ομάδα του προσωπικού, που είναι επιφορτισμένη με τα καθήκοντα αυτά ερευνά και αναπτύσσει καινούργιες ιδέες, προεκτείνει και τροποποιεί ήδη υπάρχοντα προϊόντα, προκειμένου να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών. Σε αυτή τη προσπάθεια συμμετέχουν:

Ο προϊστάμενος του τμήματος αγορών-προμηθειών, που είναι υπεύθυνος για την εξεύρεση των πρώτων υλών και για τη διασφάλιση ότι το προϊόν θα είναι κερδοφόρο.

Ο μηχανικός τροφίμων παραγωγής, ο οποίος σχεδιάζει και επιβλέπει την καλή λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού που παράγει και συσκευάζει το φαγητό.

Ο διευθυντής μάρκετινγκ, ο οποίος αξιολογεί την αγορά και, προβλέποντας τις μελλοντικές της τάσεις, προτείνει ιδέες για νέα προϊόντα.

Ο τεχνολόγος τροφίμων, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ποιότητα του προϊόντος, διασφαλίζοντας την υψηλή ποιότητα των πρώτων υλών και την άσπογη παραγωγική διαδικασία. Επίσης, αναπτύσσει το τρόφιμο σε μικρή κλίμακα στην πειραματική κουζίνα.

Ο αξιολογητής προϊόντων είναι ο ειδικός που αναπτύσσει το προϊόν και οργανώνει τις οργανοληπτικές εξετάσεις του τελικού προϊόντος μαζί με τον προϊστάμενο αγορών.

Ο διαιτολόγος, ο οποίος παράγει τη θρεπτική επισήμανση και αξιολογεί την κατηγορία στην οποία ανήκει το τρόφιμο π.χ. χαμηλό σε λιπαρά, ζάχαρη ή αλάτι, πλούσιο σε φυτικές ίνες.

Το νομικό τμήμα, το οποίο ελέγχει αν το προϊόν και η επισήμανσή του είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία των τροφίμων (Κώδικα Τροφίμων).

Τα εργαστήρια, στα οποία πραγματοποιούνται μικροβιολογικές και άλλες αναλύσεις, για να εκτιμηθεί η συμπεριφορά του τροφίμου κατά την εμπορία του.

Το τμήμα μάρκετινγκ, το οποίο σχεδιάζει τη συσκευασία, το διαφημιστικό υλικό και την προώθηση του προϊόντος.

Ο λογιστής, ο οποίος υπολογίζει το κόστος παραγωγής του προϊόντος και προβλέπει την κερδοφορία του.

12.4.2 Η ανατροφοδότηση του συστήματος τροφοδοσίας

Όπως κάθε σύστημα, έτσι και η επιχείρηση τροφοδοσίας έχει το βασικό αυτορρυθμιστικό μηχανισμό, την ανατροφοδότηση. Με την ανατροφοδότηση, τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης ρυθμίζουν τις λειτουργίες τους σε περίπτωση που η επιχείρηση δεν παρουσιάζει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Είναι ένας μηχανισμός ελέγχου τού κατά πόσο το σύστημα ακολουθεί πορεία που το οδηγεί στην υλοποίηση του σκοπού του ή όχι (π.χ αν τα γεύματα ικανοποιούν τους πελάτες ή χρειάζονται διορθωτικές ενέργειες στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, ώστε να πετύχουμε το σκοπό αυτό).



Διάγραμμα 12.2

Η λειτουργία της ανατροφοδότησης στη τροφοδοσία

Για την επιτυχία της, πρέπει να υπάρχει επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης (Διάγραμμα 12.2). Η επιχείρηση με την ανατροφοδότηση αποκτάει δομή που την καθιστά πιο ικανή να αντεπεξέλθει στις προσαρμογές που απαιτούνται από τις αλλαγές της τεχνολογίας, των προτιμήσεων και των αναγκών των καταναλωτών (π.χ. αν οι πελάτες αλλάξουν διατροφικές συνήθειες, τότε η ανατροφοδότηση θα δώσει την πληροφορία για το σχεδιασμό νέου εδεσματολογίου, το οποίο με τη σειρά του θα οδηγήσει και στις απαραίτητες προσαρμογές της παραγωγικής διαδικασίας).

12.5 Παραγωγή έτοιμων μαγειρεμένων τροφίμων

Η δυνατότητα της παραγωγής έτοιμων μαγειρεμένων τροφίμων από μια **κεντρική κουζίνα**, με τις νέες τεχνολογίες, έχει επιφέρει ριζοσπαστικές αλλαγές στην τροφοδοσία, που σχετίζονται με το μέγεθος της παραγωγής, τις μεθόδους συντήρησης, τη διανομή και την αναθέρμανση των έτοιμων γευμάτων. Τα **πλεονεκτήματα της παραγωγής** έτοιμων μαγειρεμένων τροφίμων από μια κεντρική κουζίνα (ή κεντρική μονάδα) είναι:

- η υψηλότερη παραγωγικότητα,
- το χαμηλότερο κόστος εργασίας,
- η αποδοτικότερη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού,
- η ορθολογική απασχόληση μαγείρων,
- οι βελτιωμένες συνθήκες εργασίας,
- η εξοικονόμηση πρώτων υλών,
- η καλύτερη ποιότητα,
- η καλύτερη αναλογία επενδύσεων ανά γεύμα.

Παρακάτω θα εξεταστούν οι λειτουργίες της κεντρικής παραγωγικής μονάδας κέτεριγκ για: τις πρώτες ύλες, τις μεθόδους επεξεργασίας, τα παραγόμενα έτοιμα ή ημιέτοιμα τρόφιμα (στάδια παραγωγής, υγιεινή παρασκευή, διατήρηση, διάθεση, παραλείψεις και λανθασμένοι χειρισμοί).

12.5.1 Πρώτες ύλες

Οι πρώτες ύλες φυτικής και ζωικής προέλευσης, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την παραγωγή έτοιμων τροφίμων, πρέπει να είναι άριστης ποιότητας. Οι χώροι αποθήκευσης πρέπει να βρίσκονται κοντά στους χώρους παραλαβής και η αποθήκευση να γίνεται ξεχωριστά για αυτές τις δύο μεγάλες κατηγορίες των αγροτικών προϊόντων.

Τα ακατέργαστα αγροτικά προϊόντα φυτικής προέλευσης για να χρησιμοποιηθούν πρέπει πρώτα να υποστούν επεξεργασίες όπως είναι η συλλογή, η παραλαβή, ο έλεγχος, το πλύσιμο, η διαλογή, το καθάρισμα, ο τεμαχισμός. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της αλληλουχίας αποτελεί η παρασκευή μιας σαλάτας.

Όσον αφορά στα προϊόντα ζωικής προέλευσης, είναι φανερό ότι τα νωπά κρέατα πρέπει να διατηρούνται σε ψυκτικούς θαλάμους κατάλληλης θερμοκρασίας. Είναι τρόφιμα υψηλής επικινδυνότητας γιατί μπορεί να μολύνουν άλλα τρόφιμα με παθογόνους μικροοργανισμούς. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα (τυριά, γάλατα, βούτυρα, κρέμες γάλακτος) και τα παστεριωμένα αλλαντικά πρέπει να αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς ψυκτικούς θαλάμους.

Αρτύματα, άλευρα και άλλα σταθερά προϊόντα αποθηκεύονται σε δροσερούς καθαρούς χώρους με καλό αερισμό και φωτισμό.

12.5.2 Μέθοδοι θερμικής επεξεργασίας

Η θερμική επεξεργασία των τροφίμων αποτελεί "ένα σταθμό" στην επεξεργασία τους. Τα τρόφιμα χάνουν το χαρακτηρισμό "φρέσκο", "ωμό", "νωπό", που διατηρούσαν σε όλες τις προηγούμενες επεξεργασίες (πλύσιμο, καθάρισμα, διαλογή, τεμαχισμός) και αποκτούν τους χαρακτηρισμούς "μαγειρεμένο", "τηγανισμένο", "ψημένο", "βρασμένο". Η μέθοδος θερμικής επεξεργασίας εξαρτάται από το είδος της πρώτης ύλης και του τελικού γεύματος. Οποιαδήποτε και αν είναι αυτή η μέθοδος, επιδιώκεται η ομοιόμορφη κατανομή της επιθυμητής θερμοκρασίας σε όλη τη μάζα του τροφίμου. Η θερμοκρασία και ο χρόνος επεξεργασίας είναι σημαντικοί παράγοντες για την ποιότητα του φαγητού. Στην περίπτωση που το φαγητό υπερθερμαίνεται, ξηραίνεται επιφανειακά και μαυρίζει στο τηγάνισμα, μαλακώνει, "λιώνει" και καταστρέφεται η δομή του στο βράσιμο, χάνοντας τις οργανοληπτικές του ιδιότητες και τη θρεπτική αξία του. Ανεπαρκώς μαγειρεμένα τρόφιμα προέρχονται από ανομοιόμορφη θέρμανση ή/και από ελλιπή χρόνο μαγειρέματος με αποτέλεσμα να

μην αναπτύσσονται άριστα τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους. Εάν τα τρόφιμα θερμαίνονται σε πλαστικές ή χάρτινες συσκευασίες στην περίπτωση υπερθέρμανσης, υπάρχει κίνδυνος καταστροφής της συσκευασίας με αποτέλεσμα την υποβάθμιση των οργανοληπτικών ιδιοτήτων τους.

Θερμική επεξεργασία σε φούρνο

Ανάλογα με το είδος του φαγητού υπάρχουν διάφορες μέθοδοι θερμικής επεξεργασίας και προγράμματα ψησίματος. Όπως:

- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο με θερμό αέρα μέχρι 300° C για κάθε είδους ψήσιμο.
- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο με ατμό 100° C για βράσιμο κρεάτων, ψαριών, λαχανικών.
- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο με συνδυασμό θερμού αέρα-ατμού μέχρι 250° C για ψήσιμο μεγάλων τεμαχίων κρέατος.
- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο σε χαμηλή θερμοκρασία (ατμός μέχρι 99° C) για ήπιο ψήσιμο-μαγείρεμα όπως απαιτείται για τα αεροστεγώς συσκευασμένα φαγητά (sous vide).
- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο σε χαμηλή θερμοκρασία (ατμός μέχρι 99° C) για απόψυξη-ξεπάγωμα και για ψήσιμο προμαγειρεμένων φαγητών.
- Θερμική επεξεργασία σε φούρνο για γρήγορο ξαναζέσταμα μαγειρεμένων φαγητών.
- Θερμική επεξεργασία για ψήσιμο και συντήρηση των μαγειρεμένων φαγητών.
- Θερμική επεξεργασία σε πρόγραμμα χαμηλής ταχύτητας και ενέργειας για ήπιο ψήσιμο ελαφρών γλυκισμάτων.

Τηγάνισμα με εμβάπτιση (deep frying)

Αυτή η μέθοδος ακολουθείται για μικρές κρεατόπιτες, μπουρεκάκια, παναρισμένα κομμάτια κοτόπουλου, πατάτες κ.ά. Για να πετύχουμε άριστο τηγάνισμα, η θερμοκρασία του λαδιού πρέπει να είναι όσο το δυνατό ομοιόμορφη. Η σωστή αναλογία λαδιού και τροφίμου, η καλή κυκλοφορία του λαδιού, ο έλεγχος της θερμοκρασίας και το συχνό καθάρισμα του λαδιού από τα υπολείμματα είναι κρίσιμα σημεία για την παραγωγή τροφίμων καλής ποιότητας.

Φούρνοι μικροκυμάτων

Οι φούρνοι μικροκυμάτων στηρίζονται στην αρχή ότι το τρόφιμο εκτίθεται σε ηλεκτρομαγνητικά κύματα (συχνότητας 24450 MHz), που διεισδύ

**Εικόνα 12.6**

Επαγγελματικοί φούρνοι για ψήσιμο φαγητών

ουν στο τρόφιμο και κάνουν το νερό και άλλα πολικά μόρια να ταλαντεύονται με την ίδια συχνότητα. Με την ταλάντωση αυτή, παράγεται θερμότητα. Δηλαδή η θερμότητα δεν μεταφέρεται από μία πηγή στο τρόφιμο, αλλά δημιουργείται μέσα στο ίδιο το τρόφιμο. Τα τρόφιμα πρέπει να περιέχονται σε υλικά τα οποία να είναι περατά από τα μικροκύματα (γυαλί, πλαστικό) και να έχουν ομοιόμορφη σύσταση. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της μεθόδου είναι ότι χρειάζεται ελάχιστος χρόνος, για να μαγειρευτούν ή να ζεσταθούν τα τρόφιμα. Τα τρόφιμα που ετοιμάζονται σε φούρνο μικροκυμάτων διαφέρουν στις οργανοληπτικές ιδιότητες από αυτά που μαγειρεύονται με τις κλασικές μεθόδους (π.χ. φούρνος). Επειδή η διάρκεια του μαγειρέματος είναι μικρή και δεν αναπτύσσεται στην εξωτερική επιφάνεια του τροφίμου υψηλή θερμοκρασία, δεν έχουμε το "ροδοκοκκίνισμα" και το άρωμα του φαγητού, που παίρνουμε στο συμβατικό φούρνο.

Οι φούρνοι μικροκυμάτων χρησιμοποιούνται κυρίως για την αναθέρμανση προμαγειρεμένων φαγητών και την απόψυξη κατεψυγμένων τροφίμων. Επίσης, χρησιμοποιούνται και για παρασκευή τροφίμων σε συνδυασμό με τους κοινούς φούρνους και τους φούρνους με ειδική θέρμανση υπέρυθρων ακτινοβολιών.

Χύτερες ατμού

Όπως αναφέρθηκε, η σχέση θερμοκρασίας και χρόνου θερμικής επεξεργασίας αποτελεί βασική συνάρτηση της ποιότητας των φαγητών. Η

χρησιμοποίηση ατμού μειώνει σημαντικά το χρόνο θερμικής επεξεργασίας του τροφίμου. Εδώ, πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχει κίνδυνος υπερθέρμανσης της επιφάνειας του τροφίμου. Ακόμη, τρόφιμα με μεγάλο ιξώδες προσκολλώνται στα εσωτερικά τοιχώματα της χύτρας και καίγονται προσδίδοντας ελαττωματικά χαρακτηριστικά και υποβαθμίζοντας όλη την ποσότητα του τροφίμου.

Άλλες συσκευές

Για τη θερμική επεξεργασία (μαγείρεμα-ψήσιμο) των τροφίμων χρησιμοποιούνται και άλλες συσκευές όπως κουζίνες αερίου, ηλεκτρικές κουζίνες, πλατό ηλεκτρικά ή αερίου με λεία ή ραβδωτή επιφάνεια, ψησταριές με τεχνητά κάρβουνα, μπεν μαρί (bains-marie), φριτέζες, συμπαγείς πλάκες, βραστήρες ζυμαρικών, βραστήρες, ανατρεπόμενες μπαζιέρες. Ανεξάρτητα από ποια συσκευή χρησιμοποιείται πρέπει να εξασφαλίζεται η ομοιόμορφη θέρμανση.

12.5.3 Προϊόντα έτοιμα - ημιέτοιμα

Όπως έχει αναφερθεί, η προώθηση των έτοιμων φαγητών έχει συνδυαστεί με την παραγωγή παραδοσιακών πιάτων, που αντιπροσωπεύουν τις διαιτητικές συνήθειες ενός λαού. Πιάτα αντιπροσωπευτικά της ελληνικής κουζίνας κυκλοφορούν στην ελληνική και τη διεθνή αγορά. Η συμβολή αυτής της οικονομικής δραστηριότητας στην εθνική οικονομία είναι μεγάλη, επειδή πρόκειται για εξαγωγίμα προϊόντα με προστιθέμενη αξία και όχι για ακατέργαστα προϊόντα της πρωτογενούς παραγωγής. Η προστιθέμενη αξία των προϊόντων προέρχεται από την επεξεργασία και, επομένως, την απασχόληση του εργατικού δυναμικού. Έτσι, η παραγωγή έτοιμων φαγητών δημιουργεί μόνιμη απασχόληση χωρίς εποχικότητα, γεγονός που έχει ευνοϊκές επιδράσεις στην οικονομία.

Τέτοια προϊόντα είναι ντολμαδάκια γιαλαντζί, αρακάς με κρέας, αρακάς λαδερός, μπάμιες λαδερές, φασολάδα, φασόλια γίγαντες γιαχνί, σπετζοφάι, πατάτες με κρέας, κεφτεδάκια με σάλτσα, γαρίδες σαγανάκι κ.ά. (Πίνακας 12.1).

Η παραγωγή των γευμάτων αυτών βασίζεται στην τεχνολογία της θερμικής επεξεργασίας (αποστείρωση) και της αεροστεγούς συσκευασίας, η οποία εμπλούτισε την αγορά με μια καινούργια γενιά προϊόντων, τα οποία είναι "εύκαιρα - εύκολα - βολικά". Ο καταναλωτής δε δαπανά χρόνο για την προετοιμασία τους, εκτός από προαιρετικό ζέσταμα σε φούρνο μικροκυμάτων ή σε ατμό (μπεν μαρί). Διατηρούνται εκτός ψυγείου και

ανταγωνίζονται άλλα καθιερωμένα προϊόντα, όπως τα κατεψυγμένα και τα κονσερβοποιημένα γεύματα. Αποστειρώνονται σε σφραγισμένα αεροστεγή δοχεία ή θύλακες από θερμοανθεκτικά υλικά, έτσι ώστε τα φυσικά χαρακτηριστικά (γεύση, άρωμα, θρεπτικές ουσίες) να παραμένουν στο τρόφιμο. Βέβαια, η τεχνολογία που οδηγεί "στη σύλληψη" των συστατικών δεν είναι τόσο απλή και απαιτεί υψηλό έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας (συσκευασίας, μαγειρέματος).

Πίνακας 12.1

Κατηγορίες έτοιμων προμαγειρεμένων φαγητών.

Κρεατοσκευάσματα	Ψαρικά	Φαγητά	Διάφορα
Χάμπουργκερ	Κροκέτες μπακαλιάρου	Παστίτσιο	Πατάτες
Τυροχάμπουργκερ	Κροκέτες κολιού	Μουσάκας	Σαγανάκι
Σνίτσελ	Σνακ από κολιό πανέ	Λαζάνια	Κρέπες
Κεφτεδάκια	Ρολό από κολιό	Κανελόνια	
Κοτόπουλο	Φιλέτο μπακαλιάρου πανέ	Παέλια	
Μπιτόκ	Οστρακοειδή	Σπαγγέτι	
Μπιφτέκια	Καβουρομεζέδες	αλα Μπολωναίζ	
Εσκαλόπ	Καλαμαράκια	Βοδινό	
	Λιγκουίни	με ταλιατέλες	

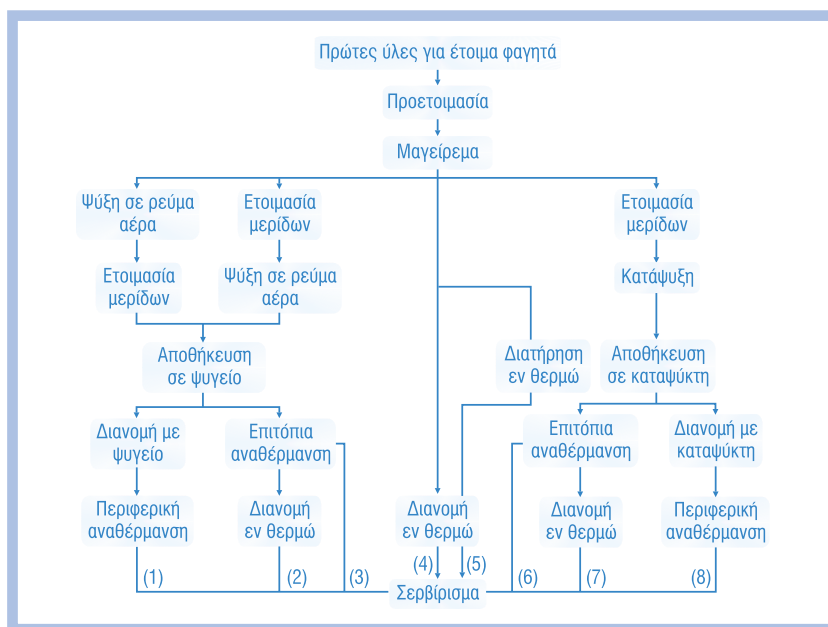
Οι κατηγορίες των έτοιμων προμαγειρεμένων φαγητών (Πίνακας 12.1) ταξινομούνται ανάλογα με τη μέθοδο παρασκευής και συντήρησής τους σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες (Πίνακας 12.2).

Οι κατηγορίες των έτοιμων προμαγειρεμένων φαγητών (Πίνακας 12.2) χαρακτηρίζουν και τα συστήματα παραγωγής τους. Π.χ. αν μια μονάδα μαγειρεύει και στη συνέχεια ψύχει τα γεύματα, τότε το σύστημά της είναι μαγείρεμα - ψύξη. Άλλα συστήματα δίνονται στο Διάγραμμα 12.3. Εκεί παρουσιάζονται συνολικά οκτώ συστήματα χωρίς να περιλαμβάνεται η μέθοδος της αεροστεγούς συσκευασίας η οποία αποτελεί ένα σύγχρονο σύστημα και εξετάζεται χωριστά.

Πίνακας 12.2

Κατηγορίες έτοιμων προμαγειρεμένων φαγητών ανάλογα με τη μέθοδο παρασκευής και συντήρησης

Κατηγορία	Συντήρηση Θερμοκρασία	Χρόνος
Μαγειρεμένα-αποστειρωμένα	Εκτός ψυγείου (20°-25° C)	6-12 μήνες
Μαγειρεμένα-κατεψυγμένα	Κατάψυξη (-18°C)	3 μήνες
Μαγειρεμένα αεροστεγώς σε ήπια θερμοκρασία (sous vide)	Ψυγείο (3°C)	21-30 ημέρες
Μαγειρεμένα	Ψυγείο (4°C)	5 ημέρες

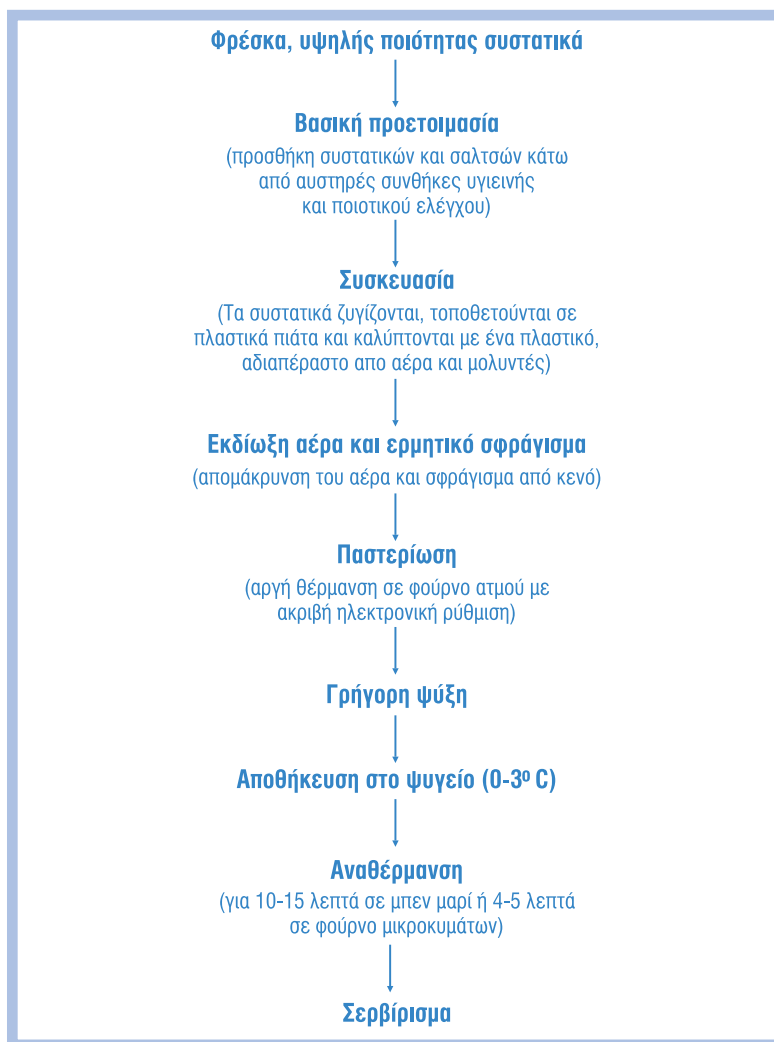


Διάγραμμα 12.3

Εναλλακτικά συστήματα παραγωγής έτοιμων γευμάτων από μονάδες τροφοδοσίας

12.5.4 Μαγειρεμένα τρόφιμα σε αεροστεγή συσκευασία

Τα **στάδια παραγωγής** αυτών των τροφίμων παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 12.4 και είναι:



Διάγραμμα 12.4

Διάγραμμα παραγωγής γευμάτων σε αεροστεγή συσκευασία.

- προετοιμασία ακατέργαστων γεωργικών προϊόντων.
- προμαγείρεμα (όπου είναι απαραίτητο).
- αεροστεγής συσκευασία υπό κενό.
- σφράγισμα.
- μαγείρεμα με ήπια θερμική επεξεργασία.
- ψύξη στους 3°C μέσα σε 2-3 ώρες.
- αποθήκευση, διανομή υπό ψύξη.

Η διάρκεια συντήρησής τους κυμαίνεται από 21 έως 30 ημέρες. Εκτός από την αύξηση του χρόνου συντήρησης των γευμάτων, ενισχύεται και η φυσική γεύση του τροφίμου. Επειδή τα γεύματα αυτά **δεν είναι αποστειρωμένα**, πρέπει να διατηρούνται σε θερμοκρασία ψυγείου, όπως το φρέσκο παστεριωμένο γάλα. Αυτό αποτελεί ένα βασικό στοιχείο που πρέπει να λαβαίνουν σοβαρά υπόψη τους τόσο οι υπεραγορές όσο και οι καταναλωτές.

Το Διάγραμμα 12.4 ισχύει και για τις άλλες κατηγορίες έτοιμων τροφίμων με τις εξής διαφορές: Τα γεύματα που χρειάζονται μεγαλύτερη θερμική επεξεργασία (αποστείρωση) αποθηκεύονται εκτός ψυγείου, ενώ τα κατεψυγμένα τρόφιμα αποθηκεύονται σε θερμοκρασία -18° C.

12.5.5 Γενικές αρχές για την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων στις μονάδες τροφοδοσίας

Η παραγωγή έτοιμων τροφίμων έχει ξεπεράσει τα όρια της απλής παρασκευής γευμάτων από ένα μεγάλο εστιατόριο. Οι μονάδες τροφοδοσίας αποτελούν κλάδο της βιομηχανίας των τροφίμων και για την παρασκευή των έτοιμων τροφίμων πρέπει να εφαρμόζουν σύστημα προληπτικού ελέγχου, γνωστό ως HACCP (hazard analysis and critical control points) που μας είναι από το μάθημα: "Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων". Το σύστημα HACCP, έχοντας υπόψη το γεύμα, την παραγωγική διαδικασία, τον πληθυσμό που θα διατραφεί αναλύει τους δυνητικούς κινδύνους για την ασφάλεια του γεύματος, προσδιορίζει τα κρίσιμα σημεία ελέγχου στα οποία οι κίνδυνοι αυτοί μειώνονται ή εξαλείφονται, καθορίζει τα όρια ανοχής, τα διορθωτικά μέτρα, τον έλεγχο εφαρμογής, τη συστηματική παρακολούθηση και την καταγραφή τους. Η εφαρμογή του συστήματος HACCP αποτελεί μέρος μιας ορθής παραγωγικής διαδικασίας και διανομής των έτοιμων γευμάτων της τροφοδοσίας.

Ο Πίνακας 12.3 προσδιορίζει κρίσιμα σημεία στα οποία πρέπει να υπάρχει έλεγχος για τη διασφάλιση της υγιεινής των προϊόντων.

Πίνακας 12.3

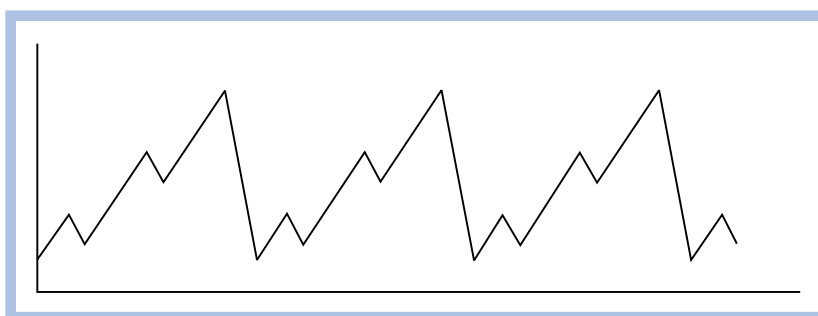
Κρίσιμα σημεία ελέγχου (critical control points) σε μονάδες τροφοδοσίας

Σύστημα τροφοδοσίας	Παραλαβή	Τυποποίηση	Χειρισμός ωμών προϊόντων	Μαγείρεμα	Θερμή διατήρηση	Ψύξη	Χειρισμός μαγειρεμένων προϊόντων	Αναθέρμανση
1. Μαγείρεμα/σερβίρισμα				X			X ^a	
2. Ετοιμασία/κρύο σερβίρισμα	X	X ^a	X			X		
3. Μαγείρεμα/θερμή διατήρηση				X	X		X	
4. Μαγείρεμα/ψύξη				X		X	X	X
5. Μαγείρεμα/κατάψυξη				X		X	X	X
6. Συγκέντρωση έτοιμων φαγητών/σερβίρισμα	X						X	X

α: μερικές φορές κρίσιμο σημείο ελέγχου.

Ο καθημερινός και ο γενικός καθαρισμός είναι βασικός για την υγιεινή της μονάδας τροφοδοσίας και περιλαμβάνει:

- τον προκαταρκτικό καθαρισμό, δηλαδή την προετοιμασία του χώρου για καθαρισμό,
- τον κυρίως καθαρισμό,
- το ξέπλυμα του χώρου,
- την εξυγίανση και απολύμανση και,
- το στέγνωμα.



Διάγραμμα 12.5

Ο καθαρισμός μιας μονάδας τροφοδοσίας. Οι μικρές πτώσεις αντιπροσωπεύουν το αποτέλεσμα του καθημερινού καθαρισμού (clean-as-you-go) ενώ οι μεγάλες τον κυρίως καθαρισμό (deep cleaning)

Οι κύκλοι καθαρισμού πρέπει να σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία μεγάλου μικροβιακού φορτίου στο περιβάλλον όπου ετοιμάζονται τα τρόφιμα, άρα και τις δυνητικές επιμολύνσεις (Διάγραμμα 12.5).

12.5.6 Υγιεινή παρασκευή, διατήρηση, διάθεση έτοιμων τροφίμων

Όπως έχουμε αναφέρει, η εκπαίδευση του προσωπικού στην υγιεινή και την ασφάλεια του τροφίμου είναι αναγκαία προϋπόθεση για την παρασκευή των τροφίμων. Ο διαχωρισμός των ωμών προϊόντων από τα έτοιμα τρόφιμα για την αποφυγή επιμολύνσεων, η αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής, προσωπικής και περιβάλλοντος, ο επιμελής καθαρισμός των επιφανειών επεξεργασίας του μαγειρείου, η απομάκρυνση των περισσευμάτων και των υπολειμμάτων των τροφίμων και ο καθαρισμός των μαγειρικών σκευών και του εξοπλισμού, η απαγόρευση εισόδου σε άτομα που δεν έχουν σχέση με την παρασκευή των τροφίμων, ο σωστός σχεδιασμός του χώρου παρασκευής, αποτελούν καίρια σημεία για την υγιεινή παρασκευή και την ασφάλεια των έτοιμων τροφίμων.

Η προσπάθεια αυτή, βέβαια, δε σταματά στους χώρους παρασκευής, αλλά συνεχίζεται μέχρι να φθάσει το έτοιμο τρόφιμο στο τραπέζι του καταναλωτή. Εάν το τρόφιμο δεν καταναλωθεί άμεσα, πρέπει να ψυχθεί με ρεύμα αέρα σε θερμοκρασία 3° C μέσα σε ενενήντα λεπτά (11/2 h) και να τοποθετηθεί ξεχωριστά σε ψυγείο έτοιμων τροφίμων. Γιατί η αργή ψύξη επιτρέπει στους μικροοργανισμούς να αναπτυχθούν και στα σπόρια να εκβλαστήσουν και να απειλήσουν την ασφάλεια του φαγητού.

Με αυτή τη διαδικασία, γνωστή και ως **παραγωγή με μαγείρεμα και ψύξη** "cook-chill production", παρασκευάζεται μια μεγάλη κατηγορία έτοιμων τροφίμων, τα οποία μπορούν να συντηρηθούν πέντε ημέρες, συμπεριλαμβανομένων των ημερών παρασκευής και σερβιρίσματος, σε θερμοκρασία 0°-3° C. Κατά τη μεταφορά του τροφίμου, επιτρέπεται ανοχή θερμοκρασίας 5° C. Μετά την απομάκρυνσή τους από το ψυγείο και μέσα σε δύο ώρες τα τρόφιμα πρέπει να αναθερμανθούν τουλάχιστο στους 70° C. Η διατήρηση της ψυκτικής αλυσίδας και η πλήρης αναθέρμανση των τροφίμων σε θερμοκρασία 70° C αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη διασφάλιση της ασφάλειας του τροφίμου. Δεν επιτρέπεται όμως το ίδιο τρόφιμο να ψύχεται και να αναθερμαίνεται για δεύτερη φορά.

Άλλη κατηγορία έτοιμων τροφίμων είναι τα **προμαγειρεμένα - κατεψυγμένα τρόφιμα** η παρασκευή των οποίων στηρίζεται στη θέρμανση και

κατάψυξη σε σήραγγες κατάψυξης "cook-freeze production". Η αποθήκευση γίνεται σε θερμοκρασία -18°C (βαθιά κατάψυξη). Τα πλεονεκτήματά τους είναι η επιμήκυνση του χρόνου συντήρησης έως τρεις (3) μήνες και ο εύκολος χειρισμός τους.

12.5.7 Συνηθέστερες παραλείψεις και λανθασμένοι χειρισμοί που προκαλούν τροφικές λοιμώξεις

Οι περισσότερες τροφικές δηλητηριάσεις οφείλονται σε δύο λανθασμένους χειρισμούς: πρώτα στη μόλυνση του τροφίμου με ένα παθογόνο ή τοξικογόνο οργανισμό και κατά δεύτερο στη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για τον πολλαπλασιασμό του ή την παραγωγή τοξίνης σε επίπεδα που να προκαλεί μόλυνση και τοξίνωση, αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό ορίζεται ως **"η διπλή αποτυχία"** στην παρασκευή των έτοιμων τροφίμων.

Οι κυριότερες παραλείψεις που οδηγούν στη μόλυνση ενός τροφίμου είναι:

- η ανεπαρκής θερμική επεξεργασία (θέρμανση),
- η επιμόλυνση από το περιβάλλον, εργαλεία, πάγκους εργασίας,
- η επιμόλυνση από τον άνθρωπο.

Οι κυριότερες παραλείψεις που οδηγούν στον πολλαπλασιασμό των μικροοργανισμών στα έτοιμα γεύματα είναι:

- Η αργή ψύξη ύστερα από τη θερμική επεξεργασία.
- Η παρατεταμένη διατήρηση του γεύματος σε συνθήκες περιβάλλοντος πριν από την κατανάλωσή του,
- Η ανεπαρκής ψύξη.

12.6 Χώροι μαζικής εστίασης και τροφοδοσία

Πολλά καταστήματα μαζικής εστίασης (εστιατόρια, καφετέριες, ζαχαροπλαστεία), προμηθεύονται έτοιμα τρόφιμα από μονάδες τροφοδοσίας. Οι σούπες, οι σαλάτες, τα αρτύματα και οι σάλτσες είναι τα πιο διαδεδομένα, χωρίς όμως να αποκλείεται η προμήθεια και άλλων έτοιμων γευμάτων.

Δεκάλογος της επιτυχίας

Οι δέκα χρυσοί κανόνες για ασφαλή παρασκευή έτοιμων φαγητών

1. Επιλογή τροφίμων τα οποία είναι ασφαλή (π.χ. παστεριωμένο γάλα).
2. Καλή απόψυξη και μαγείρεμα των φαγητών (η θερμοκρασία να φτάνει στο κέντρο τουλάχιστο στους 70° C).
3. Άμεση κατανάλωση των έτοιμων φαγητών.
4. Προσεκτική συντήρηση των έτοιμων φαγητών σε θερμοκρασία άνω των 63° C και κάτω των 8° C.
5. Αναθέρμανση των έτοιμων φαγητών τουλάχιστο στους 70° C για 2 λεπτά.
6. Αποφυγή επαφής ωμών τροφίμων με μαγειρεμένα φαγητά.
7. Επανειλημμένο πλύσιμο των χεριών.
8. Επιμελής καθαρισμός όλων των επιφανειών και των χώρων και ειδικά της κουζίνας.
9. Προστασία των φαγητών από έντομα, τρωκτικά και κατοικίδια ζώα.
10. Χρησιμοποίηση καθαρού νερού.

Ο Δωδεκάλογος της αποτυχίας

1. Προετοιμασία των φαγητών αρκετά νωρίς.
2. Φύλαξη των τροφίμων, και ιδιαίτερα των μαγειρεμένων, εκτός ψυγείου.
3. Αργή ψύξη του τροφίμου.
4. Ανεπαρκές ζέσταμα των φαγητών.
5. Επιμόλυνση των έτοιμων φαγητών με παθογόνα βακτήρια.
6. Ανεπαρκές μαγείρεμα κρέατος.
7. Ανεπαρκής απόψυξη του κατεψυγμένου κρέατος.
8. Επιμόλυνση έτοιμων και ωμών φαγητών.
9. Συντήρηση ζεστού φαγητού κάτω από 63° C.
10. Ακατάλληλες συνθήκες υγιεινής χώρων και προσωπικού.
11. Χρησιμοποίηση φαγητών από προηγούμενες ημέρες.
12. Υπερβολικές ποσότητες έτοιμων φαγητών.

12.6.1 Πλεονεκτήματα για τα καταστήματα εστίασης (εστιατόρια, ζαχαροπλαστεία)

Για την παρασκευή έτοιμων τροφίμων, απαιτούνται: κατάλληλος χώρος, επαρκής χρόνος, ειδικευμένο προσωπικό, αναγκαίος μηχανολογικός εξοπλισμός, τα απαραίτητα σκεύη και εργαλεία και ενέργεια. Τα εστιατόρια με την εμφάνιση των μονάδων τροφοδοσίας μειώνουν στο ελάχιστο τις επεξεργασίες στο χώρο τους, ο κύριος όγκος των οποίων μετατίθεται στους χώρους των μονάδων τροφοδοσίας. Τα πλεονεκτήματα από αυτή τη μεταφορά ή μετατόπιση της επεξεργασίας μικρού ή μεγάλου βαθμού, είναι η εξοικονόμηση χώρου, εξοπλισμού, προσωπικού, κόστους λειτουργίας και χρόνου.

Εξοικονόμηση χρόνου

Οι μονάδες τροφοδοσίας παραδίδουν στα εστιατόρια και στους άλλους χώρους μαζικής εστίασης (π.χ. ξενοδοχεία, νοσοκομεία) πρώτες ύλες που έχουν προηγουμένως υποστεί κάποια επεξεργασία όπως καθάρισμα, διαλογή, τεμαχισμό κτλ. Η προμήθεια με ημιέτοιμα γεύματα ελαχιστοποιεί το χρόνο επεξεργασίας για την ετοιμασία του φαγητού. Συνέπεια αυτού, η πιο γρήγορη εξυπηρέτηση των πελατών στα εστιατόρια.

Εξοικονόμηση προσωπικού

Εξοικονόμηση προσωπικού είναι ακόμη μία σπουδαία συνέπεια ύπαρξης της τροφοδοσίας στη λειτουργία των εστιατορίων και των χώρων μαζικής εστίασης. Γιατί οι δραστηριότητες που έχουν σχέση με την παρασκευή των φαγητών ελαχιστοποιούνται με αποτέλεσμα, την ορθολογική αξιοποίηση του υπάρχοντος προσωπικού σε άλλες δραστηριότητες και την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη (π.χ. σερβίρισμα).

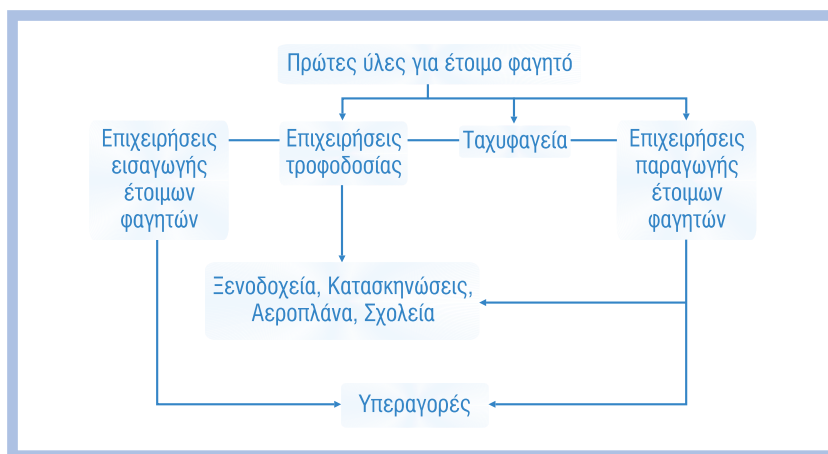
Εξοικονόμηση εξοπλισμού

Η προμήθεια των πρώτων υλών μέσω τροφοδοσίας έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου επεξεργασίας στα εστιατόρια, η οποία εκτός από χρόνο, απαιτεί προσωπικό και κατάλληλο εξοπλισμό (επενδύσεις, συντήρηση). Η μείωση του εξοπλισμού για το μαγείρεμα των τροφίμων είναι σημαντική ιδιαίτερα για τα έτοιμα και ημιέτοιμα τρόφιμα, τα οποία χρειάζονται απλά αναθέρμανση.

Εξοικονόμηση χώρου

Η μείωση της επεξεργασίας, του απαιτούμενου προσωπικού και του μηχανολογικού εξοπλισμού στα εστιατόρια έχει ως άμεσο αποτέλεσμα

τον περιορισμό του χώρου του μαγειρείου και της προετοιμασίας των τροφίμων σε αυτό. Αυτό το πλεονέκτημα μπορεί να αξιοποιηθεί είτε για τη μείωση των εγκαταστάσεων του εστιατορίου είτε για την αύξηση της αίθουσας εστίασης. Με την πρώτη επιλογή, γίνεται τεράστια οικονομία σε ενοίκια, ενώ τα χρήματα μπορούν να επενδυθούν στην ανανέωση του εξοπλισμού. Με τη δεύτερη επιλογή η επιχείρηση μπορεί να αυξήσει τους χώρους εστίασης και να ανταποκριθεί ικανοποιητικά σε μια μελλοντικά αυξητική ζήτηση.



Διάγραμμα 12.6

Παραγωγικές διασυνδέσεις του κλάδου έτοιμων φαγητών

Εξοικονόμηση ενέργειας

Η μείωση του χώρου και του εξοπλισμού του μαγειρείου και του μεγέθους της επεξεργασίας έχει ως συνέπεια τη μείωση της ενέργειας που χρησιμοποιούν οι χώροι μαζικής εστίασης για τη λειτουργία τους.

Γενικά, οι μονάδες μαζικής εστίασης έχουν οικονομία από την ορθολογική αξιοποίηση του προσωπικού και των εγκαταστάσεων με συνέπεια να μπορούν να ανταποκριθούν σε ανταγωνιστικά περιβάλλοντα. Επιπλέον, εξειδικεύονται στην εξυπηρέτηση του πελάτη.

12.6.2 Πλεονεκτήματα για τον πελάτη

Ποικιλία προσφερομένων προϊόντων

Η εξυπηρέτηση των εστιατορίων από μονάδες τροφοδοσίας έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή ενός μεγάλου εδεσματολογίου. Ο πελάτης ε-

πιλέγει αυτό που ικανοποιεί τις διατροφικές επιθυμίες του και ανταποκρίνεται στις οικονομικές του δυνατότητες. Επιπλέον, η σύνθεση των γευμάτων γίνεται με επιστημονικό τρόπο από διαιτολόγους.

Διασφάλιση της ποιότητας

Οι μονάδες τροφοδοσίας, ως ένα σημαντικό τμήμα της βιομηχανίας των τροφίμων, ακολουθούν πρακτικές για τη διασφάλιση της ποιότητας και της υγιεινής. Ο αυστηρός έλεγχος κατά την προμήθεια των πρώτων υλών και ο ποιοτικός έλεγχος κατά τη διάρκεια της παρασκευής του έτοιμου φαγητού εξασφαλίζει σταθερή και υψηλή ποιότητα υπηρεσιών.

Εκπαίδευση προσωπικού

Οι μεγάλες μονάδες τροφοδοσίας με εκπαιδευτικά προγράμματα προχωρούν στην εκπαίδευση και την κατάρτιση επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται στους χώρους μαζικής εστίασης, όπως είναι τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια, τα ζαχαροπλαστεία, οι καφετέριες. Αποδέκτης της εκπαίδευσης του προσωπικού είναι ο πελάτης στον οποίο προσφέρονται υπηρεσίες με υψηλές προδιαγραφές ποιότητας και υγιεινής.

Πίνακας 12.4

Πλεονεκτήματα της μαζικής εστίασης από την ανάθεση της σε εταιρεία τροφοδοσίας

- Ορθολογική αξιοποίηση του προσωπικού
- Σημαντική οικονομία σε επενδύσεις εξοπλισμού και στο κόστος συντήρησης
- Πλήρης απαλλαγή από τη φροντίδα προμήθειας πρώτων υλών και τήρησης αποθηκευτικών χώρων
- Περιορισμός των δαπανών σε ενέργεια
- Απόλυτος έλεγχος μερίδων χωρίς φύρες και απώλειες
- Σταθερές για μεγάλο χρονικό διάστημα τιμές κόστους των γευμάτων
- Σύγχρονο σερβίρισμα
- Υψηλές προδιαγραφές υγιεινής και καθαριότητας
- Χρησιμοποίηση υψηλής τεχνογνωσίας από ευρεία ομάδα επιστημόνων και τεχνολόγων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας (catering) αποτελούν σημαντικό τμήμα των επιχειρήσεων του επισιτιστικού τομέα (food service operations). Οι τομείς στους οποίους δραστηριοποιούνται είναι η τροφοδοσία σε μέσα μαζικής μεταφοράς, σε εργασιακούς χώρους, σε ιδρύματα, σε σχολεία. Σήμερα ιδιαίτερη ανάπτυξη έχει η διοργάνωση ιδιωτικών κοινωνικών εκδηλώσεων (δεξιώσεων), καθώς και η προμήθεια χώρων μαζικής εστίασης και υπεραγορών τροφίμων με έτοιμα τρόφιμα.

Η ποικιλία των τροφίμων, η ασφάλεια των προϊόντων και το χαμηλό κόστος είναι σημαντικοί παράγοντες για τις επιχειρήσεις τροφοδοσίας. Η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού και η κατάλληλη υποδομή και οργάνωση της επιχείρησης αποτελούν θεμελιώδη στοιχεία για την επιτυχία της επιχείρησης.

Βασικά τμήματά της είναι το τμήμα παραγωγής, μάρκετινγκ και πωλήσεων, το οικονομικό, το τμήμα προμηθειών, έρευνας και ανάπτυξης, το τμήμα πληροφοριών, δημοσίων σχέσεων και το τμήμα προσωπικού. Η ανατροφοδότηση αποτελεί μια βασική λειτουργία για το σύστημα της επιχείρησης, ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στις αλλαγές της αγοράς.

Η παραγωγή των προϊόντων δεν διαφέρει στις αρχές από αυτές των άλλων βιομηχανιών τροφίμων. Η άριστη ποιότητα των πρώτων υλών είναι βασικό στοιχείο για την επιτυχία της επιχείρησης. Οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν επιφέρει αλλαγές σε τέσσερις παραμέτρους των επιχειρήσεων: στο μέγεθος της παραγωγής, στις μεθόδους συντήρησης, στον τρόπο διανομής και στα μέσα αναθέρμανσης. Τρεις μεγάλες κατηγορίες προϊόντων έχουν κυριαρχήσει στην αγορά ακολουθώντας τη δυαδική σχέση: μαγείρεμα - ψύξη (cook-chill), μαγείρεμα - κατάψυξη (cook-freeze), ήπιο μαγείρεμα υπό κενό - ψύξη (sous vide).

Η αυστηρή τήρηση των κανόνων υγιεινής αποτελεί απαραίτητο καθήκον των εργαζομένων. Η ατομική υγιεινή, η ξεχωριστή επεξεργασία ωμών και μαγειρεμένων προϊόντων, το καλό μαγείρεμα, η γρήγορη ψύξη (σε 90 min) και η σωστή διατήρηση (πάνω από 63°C και κάτω από τους 3°C) αποτελούν τις βασικές αρχές για την αποφυγή του **διπλού σφάλματος**: της μόλυνσης και έπειτα του πολλαπλασιασμού των μικροοργανισμών.

Η τροφοδοσία των χώρων μαζικής εστίασης με έτοιμα προϊόντα έχει βασικά πλεονεκτήματα, τα οποία αν αξιοποιηθούν θα έχουν τα εστιατόρια τη δυνατότητα να προσφέρουν στη πελατεία τους μεγάλη ποικιλία προϊόντων και καλύτερη εξυπηρέτηση με χαμηλότερο λειτουργικό κόστος.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Υπάρχει σχέση μεταξύ του κλάδου της βιομηχανίας τροφίμων και των επιχειρήσεων τροφοδοσίας; Αναπτύξτε τις απόψεις σας.
2. Να αναφέρετε τρεις τομείς στους οποίους δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας;
3. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της τροφοδοσίας στο σπίτι;
4. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της τροφοδοσίας σε αεροπορικές εταιρείες;
5. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της τροφοδοσίας σε ιδρύματα;
6. Τι γνωρίζεις για την τροφοδοσία των υπεραγορών τροφίμων με έτοιμα τρόφιμα;
7. Ποια προβλήματα αντιμετωπίζουν οι υπεραγορές τροφίμων που διαθέτουν έτοιμα τρόφιμα;
8. Ποιοι είναι οι βασικοί στόχοι της τροφοδοσίας;
9. Ποιες είναι οι προϋποθέσεις της επιτυχούς τροφοδοσίας;
10. Εξηγήστε τη σημασία της ποικιλίας των προσφερόμενων γευμάτων για την επιτυχία της επιχείρησης.
11. Αναφέρατε τους άξονες πάνω στους οποίους πρέπει να στηρίζεται η εκπαίδευση του προσωπικού των επιχειρήσεων τροφοδοσίας.
12. Αναπτύξτε τις απόψεις σας για τη θεμελιώδη σημασία που έχει η ευαισθητοποίηση του προσωπικού σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας των τροφίμων.
13. Αναφέρατε σε ποιες περιπτώσεις επιβάλλεται η πλήση των χε-

ριών του προσωπικού της επιχείρησης τροφοδοσίας.

14. Σε πια αρχή στηρίζονται ο σχεδιασμός και η λειτουργικότητα της κεντρικής μονάδας;
15. Αναφέρατε βασικά σημεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό των επιχειρήσεων τροφοδοσίας.
16. Αναφέρατε βασικές κατηγορίες προσωπικού που απασχολούνται σε μια μονάδα τροφοδοσίας.
17. Η ανατροφοδότηση σε ένα σύστημα τροφοδοσίας τι σκοπούς εξυπηρετεί;
18. Η οργάνωση της μονάδας τροφοδοσίας σε τμήματα έχει σχέση με το μέγεθος της επιχείρησης;
19. Με βάση ποια κριτήρια είναι δυνατό μια επιχείρηση τροφοδοσίας να οργανωθεί σε διάφορα τμήματα;
20. Πιστεύετε ότι η δημιουργία γευμάτων είναι μια ατομική υπόθεση; Δικαιολογείτε τις απόψεις σας.
21. Τι είδη πρώτων υλών χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των γευμάτων;
22. Ποιος είναι ο ρόλος της ποιότητας των πρώτων υλών για την ποιότητα των γευμάτων;
23. Αναφέρατε τρεις μεθόδους θερμικής επεξεργασίας οι οποίες χρησιμοποιούνται για την παρασκευή των γευμάτων. Δώστε παραδείγματα.
24. Ποιες είναι οι επιπτώσεις από την ανεπαρκή θέρμανση και ποιες από την υπερθέρμανση των τροφίμων;
25. Ο φούρνος με συνδυασμό ατμού είναι κατάλληλος για ήπια επεξεργασία τροφίμων. Αναφέρατε δύο παραδείγματα που εφαρμόζεται αυτού του είδους η θερμική επεξεργασία.
26. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα από την παραγωγή των τροφίμων σε μια κεντρική μονάδα επεξεργασίας;
27. Ποιους τομείς και ποιες δραστηριότητες των επιχειρήσεων τροφοδοσίας επηρέασε η σύγχρονη τεχνολογία;
28. Να αναφέρετε τρεις μεγάλες κατηγορίες έτοιμων γευμάτων, τα οποία παρασκευάζονται από τις επιχειρήσεις τροφοδοσίας.
29. Αναφέρατε τα στάδια για την παρασκευή γευμάτων μεγειρεμένων αεροστεγώς (*sous vide*). Σχολιάστε τα σημεία που θεωρείτε κρίσιμα για την ασφάλεια και την ποιότητα των γευμάτων.
30. Τα υπό κενό μαγειρεμένα τρόφιμα (*sous vide*) συντηρούνται

- σε θερμοκρασία ψυγείου. Εξηγήστε την αναγκαιότητα αυτή.
31. Ποια κατηγορία τροφίμων έχει τη μεγαλύτερη δυνατότητα συντήρησης και ποια τι μικρότερη;
 32. Ποιες μεθόδους χρησιμοποιούμε για την αναθέρμανση των γευμάτων;
 33. Φτιάξτε ένα διάγραμμα στο οποίο να παρουσιάζονται τρία συστήματα παραγωγής έτοιμων τροφίμων.
 34. Ποια είναι η επικίνδυνη ζώνη από πλευράς θερμοκρασίας για τη διατήρηση των τροφίμων;
 35. Ένας επιχειρηματίας αναθερμαίνει δύο φορές τα γεύματα. Σχολιάστε την ενέργεια του.
 36. Αναφέρατε τρεις παραλείψεις κατά την παρασκευή των γευμάτων, οι οποίες δυνητικά μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία του καταναλωτή.
 37. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα από την τροφοδοσία των μονάδων μαζικής εστίασης;
 38. Ποιο πλεονέκτημα από την τροφοδοσία ενός εστιατορίου πιστεύεις ότι έχει μεγαλύτερη σημασία.
 39. Ως πελάτης ενός εστιατορίου, τι θεωρείς ως βασικό πλεονέκτημα από την τροφοδοσία του.
 40. Ανάφερε πέντε λόγους που να αιτιολογούν την ανάθεση της μαζικής εστίασης σε μια μονάδα τροφοδοσίας.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Επίσκεψη σε μονάδα τροφοδοσίας

Σκοπός

Οι μαθητές να εξοικειωθούν με τους χώρους των σύγχρονων μονάδων τροφοδοσίας και τις παραγωγικές διαδικασίες.

Γενικές πληροφορίες

Οι μονάδες τροφοδοσίας, γνωστές ως catering, έχουν εξελιχθεί σε ένα δυναμικό κλάδο της βιομηχανίας τροφίμων. Οι τομείς των δραστηριοτήτων τους συνεχώς επεκτείνονται με χαρακτηριστική την αύξηση του τομέα της τροφοδοσίας κοινωνικών εκδηλώσεων. Οι μονάδες τροφοδοσίας με τη βοήθεια της σύγχρονης τεχνολογίας μπορούν να έχουν μια κεντρική μονάδα παραγωγής των τροφίμων και να τα αναθερμαίνουν στους χώρους διάθεσης με κινητές αυτοκινούμενες κουζίνες. Η τροφοδοσία τα επόμενα χρόνια θα έχει στη χώρα μας μια διαρκή άνοδο, επειδή, η ελληνική αγορά είναι υπό διαμόρφωση και δεν έχει εισέλθει ακόμη στη φάση ωρίμανσης.

Ερωτηματολόγιο

Ονομασία επιχείρησης τροφοδοσίας:

Ημερομηνία επίσκεψης*:

Το ερωτηματολόγιο πρέπει να περιέχει

A. Γενικές ερωτήσεις σχετικά με:

- Την έκταση των εγκαταστάσεων σε τ.μ. (αποθηκευτικών χώρων, βοηθητικών χώρων, παραγωγής, διοικητικών υπηρεσιών).
- Τη σύνθεση προσωπικού (μόνιμου, εποχικού), τα προσόντα για την πρόσληψη, την εκπαίδευση, την αξιολόγηση.
- Την οργάνωση μονάδας τροφοδοσίας.

* Ίσως χρειθεί αναγκαίο να πραγματοποιηθούν περισσότερες επισκέψεις, προκειμένου οι μαθητές να εκπληρώσουν τους στόχους του ερωτηματολογίου.

- Την μηχανογράφηση της λειτουργίας της επιχείρησης.
- Τους τομείς στους οποίους δραστηριοποιείται η μονάδα τροφοδοσίας.
- Την ύπαρξη τμήματος τροφοδοσίας και υποστήριξης μονάδων εστίασης (εστιατορίων, ζαχαροπλαστείων, καφετεριών, ξενοδοχείων).
- Την επικοινωνιακή πολιτική.
- Την προμήθεια πρώτων υλών (εγχωρίων, εισαγόμενων, προμηθευτές).
- Το μηχανολογικός εξοπλισμό, τις ψυκτικές εγκαταστάσεις.
- Χρήση κανόνων υγιεινής και διασφάλισης της ποιότητας (HACCP, ISO).

B. Ερωτήσεις καταγραφής της παραγωγικής διαδικασίας

- Καταγραφή έτοιμων τροφίμων που παρασκευάζονται στη μονάδα.
- Μέθοδοι συντήρησης των τροφίμων.
- Μέθοδοι διανομής των τροφίμων.
- Μέθοδοι αναθέρμανσης (αναγέννησης) των τροφίμων.

2. Υπολογισμός απόδοσης κρεάτων σε μερίδες

Σκοπός

Οι μαθητές να υπολογίζουν τις ποσότητες ωμού κρέατος για την παρασκευή των γευμάτων.

Γενικές πληροφορίες

Η απόδοση του ωμού κρέατος σε έτοιμο για σερβίρισμα κρέας εξαρτάται από το τεμάχιο του κρέατος και τον τρόπο επεξεργασίας. Συχνά, χρησιμοποιούμε τους εξής όρους για τους υπολογισμούς: ποσότητα κρέατος ως έχει, εδώδιμη ποσότητα, σερβιριζόμενη ποσότητα. Όπως καταλαβαίνετε, εάν προμηθευτούμε ένα τεμάχιο κρέατος χωρίς οστά και λίπος, η ποσότητα του ωμού κρέατος θα ταυτίζεται με την εδώδιμη ποσότητα. Εάν η επιχείρηση αγοράζει τέταρτα βοείου κρέατος ή αγορασθείσα ποσότητα κρέατος (ΑΠΚ) δεν αντιστοιχεί στην εδώδιμη ποσότητα κρέατος (ΕΠΚ). Βεβαίως, τα οστά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρα-

σκευή ζωμών και βάσεων για σάλτσες. Από την εδώδιμη ποσότητα, ανάλογα με τη μέθοδο της θερμικής επεξεργασίας (ψήσιμο, βράσιμο) και ύστερα από το τεμαχισμό του για την προετοιμασία των μερίδων έχουμε την ποσότητα σερβιριζόμενου κρέατος (ΣΠΚ).

Απαιτούμενα υλικά και μέσα

1. Τεμάχιο κρέατος (π.χ. νουά) 3-5 Kg.
2. Φούρνος.
3. Θερμόμετρο.
4. Ζυγός.
5. Λαμαρίνα.
6. Μαχαίρια, πηρούνες, πιατέλες.
7. Επιφάνεια κοπής ωμού κρέατος.
8. Επιφάνεια κοπής ψητού κρέατος.

Εκτέλεση

1. Ζυγίστε το κρέας όπως το αγοράσατε από τον προμηθευτή σας ή το κρεοπωλείο.
2. Καθαρίστε το κρέας από τα μη εδώδιμα μέρη. Τα οστά κατά το ψήσιμο βοηθούν στην καλύτερη διάδοση της θερμότητας και μπορείτε να τα αφήσετε.
3. Τοποθετείστε το κρέας στη λαμαρίνα και το θερμόμετρο στο κέντρο του κρέατος.
4. Μόλις ψηθεί το κρέας και η θερμοκρασία στο κέντρο φτάσει στους 70° C, βγάζουμε το κρέας από το φούρνο και το αφήνουμε να κρυώσει.
5. Τεμαχίστε το κρέας σε μερίδες (175 - 225 γραμμ.).

Υπολογισμός

Πολλαπλασιάστε τον αριθμό των μερίδων με το βάρος ανά μερίδα:

$\Sigma ΠΚ = \text{Αριθμός μερίδων} \times \text{βάρος κρέατος ανά μερίδα}$

$\text{Απόδοση (\%)} = \Sigma ΠΚ / \text{ΑΠΚ} \cdot 100$