



Η διατηρησιμότητα των ευπαθών τροφίμων και σε συνδυασμό με τις σύγχρονες απαιτήσεις για ελάχιστα επεξεργασμένα τρόφιμα, οδηγούν τις εξελίξεις σε εφαρμογή νέων τεχνολογιών επεξεργασίας και συσκευασίας. Οι χημικές, βιοχημικές αλλαγές καθώς και η ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα ευνοείται από την έκθεσή τους στον ατμοσφαιρικό αέρα (21% οξυγόνο, 78 % άζωτο, λιγότερο από 0,1% διοξείδιο του άνθρακα καθώς επίσης και πολλά άλλα αέρια σε πολύ μικρές περιεκτικότητες) με άμεση επίδραση τόσο στα οργανοληπτικά και θρεπτικά του συστατικά όσο και στην ασφάλειά του. Η χρήση της τεχνολογίας των τροποποιημένων ατμοσφαιρών (Modified Atmosphere Packaging – MAP) που εφαρμόζεται μέσα στη συσκευασία στην οποία βρίσκεται ένα τρόφιμο, βοηθά στην καλύτερη διατήρηση της ποιότητάς του για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα και στην επιβράδυνση της ανάπτυξης μικροοργανισμών.

Θεωρητικώς, οποιαδήποτε επέμβαση αλλαγής της ατμόσφαιρας του τροφίμου μέσα στην συσκευασία του θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως κατάσταση τροποποιημένης ατμόσφαιρας, ή όπως και νομοθετικά απαιτείται να εμφανίζεται στη συσκευασία των προϊόντων, ως 'προστατευτική ατμόσφαιρα'. Η τεχνολογία αυτή, παρότι είναι γνωστή στην τεχνολογία τροφίμων περίπου έναν αιώνα, μόλις τα τελευταία 30 χρόνια άρχισε να γίνεται δημοφιλής και να απασχολεί την επιστημονική κοινότητα αναφορικά τόσο με την έρευνα για την εύρεση του συνδυασμού των πιο κατάλληλων αερίων για κάθε εφαρμογή σε σχέση με τις ιδιότητες του κάθε τροφίμου, (αναπνοή, βιοχημικές του μεταβολές κλπ) όσο και με τα χρησιμοποιούμενα υλικά συσκευασίας και εξοπλισμό εφαρμογής της μεθόδου.

Τα αέρια που χρησιμοποιούνται είναι το οξυγόνο (που η πλήρης απουσία του σε διάφορα προϊόντα δεν είναι επιθυμητή λόγω της δυνατότητας ανάπτυξης παθογόνων όπως το *Clostridium botulinum*

υπό αναερόβιες συνθήκες), το διοξείδιο του άνθρακα, το άζωτο και το διοξείδιο του θείου. Οι επιδράσεις του καθενός από αυτά είναι θετικές αλλά και αρνητικές τόσο στη μικροβιακή ανάπτυξη όσο και στα χαρακτηριστικά των συσκευασμένων προϊόντων (επίδραση στο χρώμα, οργανοληπτικά χαρακτηριστικά κλπ). Οι τεχνικές επίσης που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή τους, συνεχώς εξελίσσονται και η εφαρμογή της τεχνολογίας αυτής συνεχώς

διευρύνεται αφού μπορεί να συνδυαστεί και με άλλες τεχνολογίες συντήρησης (πχ ψύξη) δίνοντας πολύ καλές λύσεις στις σύγχρονες απαιτήσεις του καταναλωτή για ασφάλεια, ελάχιστη επεξεργασία στα τρόφιμα, απουσία συντηρητικών και διατήρηση των διατροφικών και οργανοληπτικών χαρακτηριστικών μέχρι τη στιγμή της κατανάλωσης. Στον παρακάτω σύνδεσμο μπορείτε να βρείτε αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την επιλογή των κατάλληλων αερίων και εξοπλισμού για τις εφαρμογές σας.

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.airproducts.co.uk/food/MAP/default.asp>