**ΣΑΕΚ ΣΙΝΔΟΥ**

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Μαγειρικής Τέχνης**



**ΜΑΘΗΜΑ : Τροφογνωσία**

**ΤΙΤΛΟΣ: Τρόφιμα- Σύσταση Τροφίμων**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Βασιλειάδου Κατερίνα**

**ΣΧ. ΕΤΟΣ: 2024-2025**

H τροφή αποτελεί καθημερινή ανάγκη τω ανθρώπων ανεξαρτήτου ηλικίας και φυλής. Παλαιότερα οι άνθρωποι εξασφάλιζαν την τροφή τους με τη συλλογή φυτών, το κυνήγι άγριων ζώων και την αλιεία. Με τη πάροδο του χρόνου ο άνθρωπος έμαθε να ξεχωρίζει ποια τροφή είναι ιδανική γι’ αυτό, έμαθε μα συντηρεί τα τρόφιμα και να ανακαλύπτει καινούργια.

Στο μάθημα αυτό θα αναφερθούμε σε όλες τις ομάδες τροφίμων (φυτικές και ζωικές),στη σύνθεσή τους, την παρασκευή και συντήρησή τους

Ο άνθρωπος για να διατηρηθεί στη ζωή, να αναπτυχθεί, να επιτελέσει τις ζωτικές λειτουργίες και να παράγει έργο έχει ανάγκη συνεχούς διατροφής.

**Τρόφιμα** είναι όλες οι απαραίτητες ύλες για τη διατροφή του ανθρώπου οργανικής ή ανόργανης φύσης που προσφέρουν την απαραίτητη ενέργεια και τα θρεπτικά συστατικά.

Η τροφή του ανθρώπου πρέπει να είναι καθημερινή και να αποτελείται από όλα τα θρεπτικά συστατικά. Οποιαδήποτε έλλειψη ή περίσσεια θρεπτικών συστατικών, οδηγεί σε προβλήματα υγείας του ανθρώπου. Θα πρέπει να καταναλώνουμε ποικιλία τροφών ώστε ο οργανισμός να λαμβάνει όλα τα θρεπτικά συστατικά.

**ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

Τα θρεπτικά συστατικά είναι χημικές ουσίες που περιέχονται στα τρόφιμα.

Τα θρεπτικά στοιχεία με βάση **τη χημική τους σύσταση** ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες:

* Υδατάνθρακες
* Λίπη
* Πρωτεΐνες
* Βιταμίνες
* Ανόργανα στοιχεία και ιχνοστοιχεία
* Νερό

Οι υδατάνθρακες ,τα λίπη, οι πρωτεΐνες και οι βιταμίνες αποτελούν το **οργανικό μέρος της τροφής** (οργανικές ενώσεις) διότι αυτές οι χημικές ενώσεις περιέχουν άτομα άνθρακα ενωμένα μεταξύ τους καθώς και με άτομα άλλων στοιχείων.

Τα ανόργανα στοιχεία, τα ιχνοστοιχεία και το νερό αποτελούν το **ανόργανο μέρος της τροφή**ς (ανόργανες ενώσεις) διότι αυτές οι χημικές ενώσεις δεν περιέχουν άτομα άνθρακα στο μόριο τους.

Τα θρεπτικά συστατικά με **βάση τη λειτουργία τους** ταξινομούνται σε:

**Ενεργειακά θρεπτικά συστατικά**, είναι αυτά που μπορούν να δώσουν ενέργεια στον ανθρώπινο οργανισμό όπως οι υδατάνθρακες, τα λίπη και οι πρωτεΐνες

**Δομικά θρεπτικά συστατικά** ,είναι αυτά που οικοδομούν, συντηρούν και επισκευάζουν τους ιστούς του ανθρώπινου σώματος, όπως ανόργανα στοιχεία και ιχνοστοιχεία, πρωτεΐνες και νερό.

**Ρυθμιστικά θρεπτικά συστατικά ,** είναι αυτά που ρυθμίζουν ορισμένες λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού, όπως ανόργανα άλατα και ιχνοστοιχεία, νερό και βιταμίνες.

**Υδατάνθρακες**

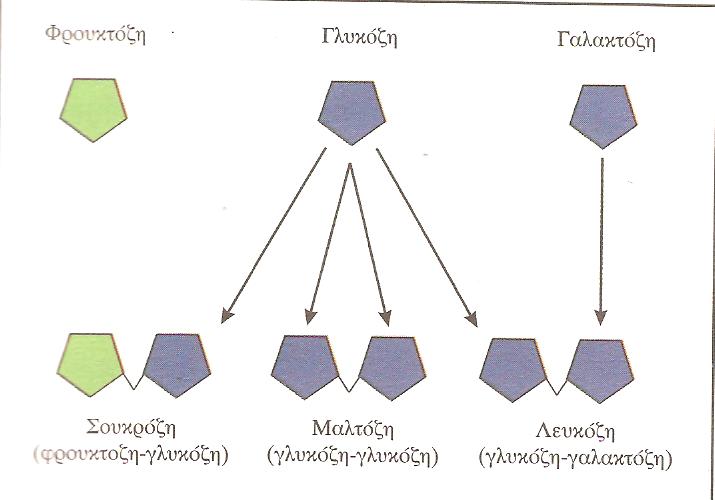
Οι υδατάνθρακες είναι βασικότερη πηγή ενέργειας για τον ανθρώπινο οργανισμό. Απαντώνται στα φυτά , με εξαίρεση τη λακτόζη , η οποία απαντά στο γάλα και το γλυκογόνο στους ζωικούς ιστούς.

Το μόριο των υδατανθράκων αποτελείται από άτομα άνθρακα(C), υδρογόνο (H), και οξυγόνο (O). Επειδή τα άτομα υδρογόνου και οξυγόνου βρίσκονται σε αναλογία 2:1 , όπως συμβαίνει στο νερό (Η2Ο), οι χημικές αυτές ενώσεις ονομάστηκαν υδατάνθρακες.

Οι υδατάνθρακες διακρίνονται σε:

**Μονοσακχαρίτες ή απλά σάκχαρα** που αποτελούνται από ένα μόριο σακχάρων. Τα κυριότερα από αυτά είναι η γλυκόζη και η φρουκτόζη που βρίσκονται στα φρούτα , φυτικά μέρη, μούστο, μέλι κ.λπ. και η γαλακτόζη, που απαντάται κυρίως στο γάλα.

**Δισακχαρίτες που αποτελούνται από δύο μόρια σακχάρων Τα κυριότερα από αυτά είναι** σακχαρόζη ή ζάχαρη που αποτελείται από ένα μόριο γλυκόζης ενωμένο με ένα μόριο φρουκτόζης και απαντάται στα ζαχαρότευτλα, στο ζαχαροκάλαμο, στα φρούτα, στο μέλι κ.λπ. ΄Αλλοι δισακχαρίτες είναι η μαλτόζη που αποτελείται από δύο μόρια γλυκόζης ενωμένα μεταξύ τους και βρίσκεται στο μέλι, η λακτόζη που αποτελείται από ένα μόριο γαλακτόζης με ένα μόριο γλυκόζης και βρίσκεται στο γάλα κ.λπ.



**Ολιγοσακχαρίτες** αναφέρεται η ραφινόζη που βρίσκεται στα όσπρια, δημητριακά κ.λπ.

**Πολυσακχαρίτες** δεν έχουν γλυκιά γεύση, αποτελούνται από πολλά μόρια γλυκόζης ενωμένα ,μεταξύ τους σε μακρές αλυσίδες, που διαφοροποιούνται μεταξύ τους από τον αριθμό των μορίων της γλυκόζης και τον τρόπο με τον οποίο ενώνονται**.**

Οι πιο γνωστοί πολυσακχαρίτες ,βασικά συστατικά των νωπών και επεξεργασμένων τροφίμων και με ιδιαίτερη σημασία από θρεπτική και τεχνολογική άποψη είναι άμυλο και η κυτταρίνη.

Το άμυλο είναι αποταμιευτική μορφή ενέργειας για τα φυτά, που τη μετατρέπουν αν χρειαστεί σε γλυκόζη. Αποθηκεύεται συνήθως στους κονδύλους (πατάτα) και τους σπόρους (όσπρια -σιτηρά). Τα άγουρα φρούτα περιέχουν επίσης σημαντικά ποσά αμύλου, που μετατρέπονται τελικά σε σάκχαρα με την ωρίμανση των καρπών. Το άμυλο αποθηκεύεται σε μορφή κόκκων με χαρακτηριστικό σχήμα ανάλογα με τη φυτική προέλευση. Το άμυλο που λαμβάνει ο άνθρωπος με τις τροφές, διασπάται στο πεπτικό σύστημα σε γλυκόζη και χρησιμοποιείται κυρίως για παραγωγή ενέργειας.

Η κυτταρίνη μαζί με άλλους πολυσακχαρίτες αποτελούν μια ομάδα συστατικών των τροφίμων που ονομάζονται **διαιτητικές ίνες**. Οι ίνες αυτές δεν διασπώνται από τον ανθρώπινο οργανισμό, βοηθούν όμως στην πρόσληψη ασθενειών του πεπτικού συστήματος, του διαβήτη, της παχυσαρκίας κ.λπ. Υπερβολική όμως κατανάλωση μπορεί να φέρει ανεπιθύμητες παρενέργειες όπως τυμπανισμό, διάρροια κ.λπ. Κύριες πηγές διαιτητικών ινών είναι τα δημητριακά, ιδίως το μαύρο ψωμί, τα όσπρια, τα φρούτα και τα λαχανικά.

΄Ενας άλλος πολυσακχαρίτης, συστατικό των φρούτων, που έχει μεγάλη σημασία από τεχνολογική άποψη , είναι η πηκτίνη. Σήμερα η πηκτίνη παρασκευάζεται βιομηχανικά από τις φλούδες εσπεριδοειδών και μήλων και κυκλοφορεί στο εμπόριο σε αποξηραμένη μορφή (σκόνη). Σημαντική εφαρμογή βρίσκει στην τεχνολογία τροφίμων σαν πηκτικό μέσο π.χ. μαρμελάδες, ζελέδες.

Η θρεπτική αξία των υδατανθράκων εκφράζεται με την περιεκτικότητά τους σε απλά σάκχαρα. Οι υδατάνθρακες παρέχον ενέργεια στον οργανισμό με τη λειτουργία της αναπνοής. Αποτελούν το θρεπτικό στοιχείο που συμμετέχει στη διατροφή μας σε μεγαλύτερο ποσοστό. Παρά το γεγονός ότι δεν είναι απαραίτητοι, για σε πολλές περιπτώσεις ανάγκης μπορεί να αντικατασταθούν από τα λίπη και τις πρωτεΐνες, χρειάζεται να εισάγουμε στον οργανισμός μας 7 περίπου γραμμάρια κατά μέσον όρο ανά χιλιόγραμμο βάρους ου σώματος μας την ημέρα. Συνιστάται όπως το 20% των υδατανθράκων που συμμετέχει στο διαιτολόγιο μας , να αποτελείται από απλούς υδατάνθρακες , για να γίνει η πέψη ομαλά

Οι υδατάνθρακες χρησιμοποιούνται από τον ανθρώπινο οργανισμό ως πηγή ενέργειας. Κάθε γραμμάριο υδατάνθρακα παρέχει **ενέργεια ίση με 4Kcal**.Επίσης η παρουσία των υδατανθράκων στον οργανισμό καθορίζει τη ρύθμιση του μεταβολισμού πρωτεϊνών και λίπους από το ήπαρ.

Στα τρόφιμα οι υδατάνθρακες συμβάλλουν:

* Στη συγκράτηση του νερού και στη δημιουργία πλαστικότητας. Με την συγκράτηση του νερού τα διάφορα γλυκίσματα δεν ξεραίνονται και είναι μαλακά
* Στη βελτίωση της υφής, δίνοντας όγκο και καλή εμφάνιση π.χ. στα έτοιμα γλυκά
* Στη διαμόρφωση και ενίσχυση του αρώματος. Με τις αντιδράσεις που πραγματοποιούνται κατά την παρασκευή των τροφίμων μεταξύ των υδατανθράκων και άλλων συστατικών, παράγονται αρωματικές ουσίες ή ενισχύονται αυτές που υπάρχουν σα τρόφιμα.

Ειδικότερα τα απλά σάκχαρα και οι δισακχαρίτες:

* Είναι ουσίες με γλυκιά γεύση και διαλυτές στο νερό, π.χ. η ζάχαρη, και χρησιμοποιούνται για να δώσουν γλυκύτητα στα τρόφιμα
* Ζυμώνονται δηλαδή μετατρέπονται σε άλλα προϊόντα π.χ. ψωμί, γιαούρτι κ.λπ. Στα γαλακτοκομικά προϊόντα η λακτόζη μετατρέπεται σε γαλακτικό οξύ, συντελώντας στην ανάπτυξη των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών και στη συντήρησή τους.
* Σε μεγάλες συγκεντρώσεις, συντελούν στην συντήρηση των τροφίμων π.χ. σιρόπια, μαρμελάδες
* Δίνουν αντιδράσεις αμαύρωσης και σχηματίζουν σκουρόχρωμες ενώσεις π.χ. το σκούρο χρώμα της καραμέλας και της κόρας του ψωμιού.

**Λίπη-έλαια**

Τα λίπη και τα έλαια, γνωστά και σαν λιπαρές ουσίες αποτελούνται από γλυκερίδια δηλαδή είναι ενώσεις της γλυκερίνης μα διάφορα λιπαρά οξέα.

Τα λιπαρά οξέα διακρίνονται σε

* **κορεσμένα** , περιέχουν μόνο απλούς δεσμούς(-C-C-C-C-)
* **ακόρεστα,** περιέχουν ακόρεστους δεσμούς(-C-C=C=C-).

Μερικά λιπαρά οξέα όπως το λινελαϊκό, το λινολενικό και το αραχιδονικό ονομάζονται **απαραίτητα λιπαρά οξέα** γιατί δεν μπορούν να συντεθούν από τον ανθρώπινο οργανισμό και πρέπει να λαμβάνονται μέσω τροφής.

Τα λίπη περιέχουν σε μεγάλο βαθμό κορεσμένα λιπαρά οξέα ενώ τα έλαια ακόρεστα. Επίσης τα **έλαια** σε θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι **υγρά** και περιέχονται σε υψηλό ποσοστό σε διαφόρους σπόρους και καρπούς με χαρακτηριστικό τον καρπό της ελιάς. Τα **λίπη είναι στερεά** σε αντίθεση με τα έλαια και κατά κανόνα δεν απαντούν στα φυτά αλλά εναποτίθενται στους ζωικούς ιστούς.

Τα λίπη για τον ανθρώπινο οργανισμό είναι η πιο συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας γιατί παρέχουν διπλάσιο ποσό θερμίδων από τις πρωτεΐνες και τους υδατάνθρακες. Συγκεκριμένα **1gr λίπους αποδίδει στον οργανισμό ενέργεια ίση με 9 Kcal**.

Τα λίπη παρέχουν στον οργανισμό τα απαραίτητα λιπαρά οξέα και τις λιποδιαλυτές βιταμίνες A,D,E,K.

Ακόμη τα λίπη είναι συστατικά των κυττάρων και στηρίζουν και προφυλάσσουν τα όργανα του σώματος και διατηρούν την θερμοκρασία του σώματος.

Τα λίπη παίζουν σημαντικό ρόλο στις ιδιότητες των τροφίμων. Χρησιμοποιούνται στα αρτοσκευάσματα και στα διάφορα γλυκά (κέικ), για να βελτιώσουν την υφή και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους. Τα αρτοσκευάσματα γίνονται πιο μαλακά (εύθρυπτα).

Στα γλυκά , το χτύπημα τους με ζάχαρη ενσωματώνει αέρα στο παρασκεύασμα με αποτέλεσμα το τελικό προϊόν να γίνεται αφράτο.

Οι κυριότερες πηγές λιπαρών ουσιών είναι: ελαιόλαδο, βούτυρο κρέας ,γαλακτοκομικά , ξηροί καρποί, ψάρια, κ.λπ.

**Πρωτεΐνες ή λευκώματα**

Η λέξη πρωτεΐνη προέρχεται από την Ελληνική λέξη **«πρωτεύων»** για να υποδηλωθεί η σημασία και ο ρόλος των πρωτεϊνών στη ζωή. Μπορούμε να πούμε ότι η πρωτεΐνη είναι η **«πρώτη ίνα»** της ζωής.

Οι πρωτεΐνες αποτελούν βασικά δομικά συστατικά των κυττάρων και χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη και ανάπλαση των ιστών του σώματος. Είναι συστατικά των ενζύμων, των ορμονών και των αντισωμάτων. Παρέχουν στον οργανισμό ενέργεια. **1gr πρωτεΐνης αποδίδει ενέργεια ίση 4Kcal.**

Από χημικής πλευράς οι πρωτεΐνες είναι οργανικές αζωτούχες ενώσεις μεγάλου μοριακού βάρους, οι οποίες αποτελούνται από C,H,O,N,S και μερικές φορές P.Τα βασικά δομικά στοιχεία των πρωτεϊνών είναι τα **αμινοξέα.**

Σήμερα είναι γνωστά πάνω από 80 αμινοξέα, από τα οποία όμως μόνο τα 20 συμμετέχουν στο σχηματισμό των πρωτεϊνών και ονομάζονται **θεμελιώδη.** Τα αμινοξέα αυτά ενώνονται μεταξύ τους με δεσμούς που λέγονται πεπτιδικοί , για να σχηματίσουν μακρές αλυσίδες. Αυτά διακρίνονται στα **απαραίτητα αμινοξέα** , αμινοξέα που ο οργανισμός δε μπορεί να τα συνθέσει και λαμβάνονται έτοιμα με τις τροφές και είναι οκτώ **Λευκίνη ,Ισολευκίνη, Λυσίνη, Μεθειονίνη, Φαινιλανίνη, Θρεονίνη, Τρυπτοφάνη, Βαλίνη** και στα **μη απαραίτητα αμινοξέα**, αυτά που μπορεί ο οργανισμός να συνθέσει και είναι η **Αλανίνη, Κυστίνη , Προλίνη** κ.λπ.

Οι πρωτεΐνεςπου περιέχουν σε μεγάλες ποσότητες τα απαραίτητα αμινοξέα είναι μεγαλύτερης βιολογικής αξίας. Τέτοιες είναι οι ζωικές **πρωτεΐνες** που περιέχονται στο κρέας, στα ψάρια ,στο γάλα και στα αυγά και θεωρούνται πλήρεις γιατί ικανοποιούν όλες τις ανάγκες του οργανισμού

Οι πρωτεΐνες είναι πολύ ευπαθείς ενώσεις και έχουν συγκεκριμένη δομή. Αν επιδράσουν στις πρωτεΐνες φυσικοί ή χημικοί παράγοντες **μετουσιώνονται δηλαδή καταστρέφεται η δομή τους**, με αποτέλεσμα να χάνουν κάποιες από τις λειτουργικές τους ιδιότητες.

Για παράδειγμα όταν το αυγό βράζει, οι πρωτεΐνες στο ασπράδι και στο κρόκο πήζουν. Οι πρωτεΐνες στο ασπράδι πήζουν στους 60οC, ενώ του κρόκου στους 66οC.Αυτή η ιδιότητα χρησιμοποιείται στην παρασκευή πολλών τροφίμων όπως κρεμών από γάλα και αυγά και αφράτων κέικ.

΄Όταν μαγειρεύουμε το κρέας,οι πρωτεΐνες χάνουν την ικανότητα συγκράτησης του νερού και πήζουν με αποτέλεσμα να μειώνεται ο όγκος του κρέατος. Οι πρωτεΐνες όμως αυτές με την επίδραση της θερμότητας γίνονται πιο εύπεπτες για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Με ελαφρό κτύπημα του ασπραδιού των αυγών προκαλείται η μερική πήξη των πρωτεϊνών του. Τα μόρια της πρωτεΐνης ξεδιπλώνονται και σχηματίζουν ένα ισχυρό πλέγμα γύρω από τις φυσαλίδες του αέρα σταθεροποιώντας τον αφρό που σχηματίζεται με το κτύπημα. Αυτή η μηχανική επεξεργασία χρησιμοποιείται για την παρασκευή της μαρέγκας, σουφλέ, αυγολέμονου, κρέμα σαντιγί κ.α.

Οι κυριότερες πηγές των πρωτεϊνών είναι: κρέας, γαλακτοκομικά, πουλερικά, αυγά ,σόγια, ξηροί καρποί, κ.λπ.

**Βιταμίνες**

Οι βιταμίνες είναι οργανικά θρεπτικά συστατικά απαραίτητα σε μικρές ποσότητες για την ομαλή λειτουργία του οργανισμού. Η ονομασία τους προέρχεται από το **VITE-AMINEΣ** που σημαίνει **Ζω-αμίνες** γιατί αρχικά θεωρήθηκε ότι είναι αμίνες που υπερασπίζονται τη ζωή.

Οι βιταμίνες είναι ευαίσθητες στη θέρμανση, στην ακτινοβόληση,στο φως, στη παρουσία οξυγόνου, στη παρουσία αλκάλεων και οξέων και στην παρουσία μετάλλων, με αποτέλεσμα να έχουμε σημαντικές απώλειες κατά τις διάφορες επεξεργασίες.

Οι βιταμίνες ανάλογα με τη διαλυτότητα τους χωρίζονται:

**Υδατοδιαλυτές B, C.** Με το γράμμα Β χαρακτηρίζονται μια ολόκληρη σειρά βιταμινών Β1,Β2,Β6,Β12 κ.ά. με διαφορετική φυσιολογική δράση.

**Λιποδιαλυτές: Α,D,E,K**

Κάθε βιταμίνη έχει ένα και μοναδικό ρόλο στο μεταβολισμό του ανθρώπου. Γενικά οι βιταμίνες συντελούν:

* Στην κανονική ανάπτυξη
* Στην καλύτερη όραση
* Στην καλύτερη αξιοποίηση των θρεπτικών συστατικών
* Στην μεγαλύτερη αντίσταση κατά των λοιμώξεων
* Στην διατήρηση

**Ανόργανα στοιχεία**

Αποτελούν το ανόργανο μέρος της τροφής , δηλαδή αυτό που απομένει μετά την καύση σε υψηλές θερμοκρασίες(400-500ο C). Τα ανόργανα στοιχεία είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία και ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού. Ορισμένα από αυτά είναι απαραίτητα για τη σύσταση του σκελετού, των δοντιών, του αίματος, των ενζύμων, των βιταμινών, για την καλή λειτουργία της καρδιάς, των αδένων και του νευρικού συστήματος.

Στα τρόφιμα τα μέταλλα βρίσκονται σε μορφή **απλών ανόργανων αλάτων**.

Τα ανόργανα στοιχεία ταξινομούνται σε:

**Ανόργανα άλατα** τα οποία χρειάζεται ο οργανισμός σε ποσότητα μεγαλύτερη ή ίση των 100mg και είναι: Ασβέστιο φώσφορος Μαγνήσιο Νάτριο Κάλιο κ.λπ.

**Ιχνοστοιχεία**, οποία χρειάζεται ο οργανισμός σε ποσότητα μικρότερη των 100mg και είναι: Ιώδιο, σίδηρος, φθόριο, Χαλκός κ.λπ.

Ενώσεις πολλών ανόργανων συστατικών χρησιμοποιούνται στη μαγειρική με τη μορφή των καρυκευμάτων ή και βασικών συστατικών όπως για παράδειγμα το αλάτι

Οι κυριότερες πηγές των ανόργανων στοιχείων είναι τα φρούτα και τα λαχανικά. Το ασβέστιο όμως παραλαμβάνεται από το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα ενώ ο σίδηρος από το κρέας. Το αλάτι που προστίθεται στα τρόφιμα για να βελτιώσει την γεύση τους , αποτελεί την κύρια πηγή νατρίου και χλωρίου.

**Νερό**

Το νερό είναι συνυφασμένο με τη ζωή. Όλες οι μορφές της ζωής από τους απλούς μονοκύτταρους οργανισμούς μέχρι τους πολυσύνθετους έχουν νερό σαν κύριο συστατικό που φθάνει μέχρι 95% και ποτέ κάτω από 60%.

Στον άνθρωπο το νερό αποτελεί το 60% του βάρους του σώματος και συντελεί :

* Στη διάλυση και μεταφορά των θρεπτικών συστατικών των τροφών
* Στην αποβολή των άχρηστων ουσιών του μεταβολισμού
* Στη ρύθμιση της θερμοκρασία ς του σώματος

Η παρουσία του νερού στα τρόφιμα επηρεάζει τις ιδιότητές τους και την ικανότητα συντήρησής τους. Το νερό μας ενδιαφέρει από **μικροβιολογική άποψη**, αφού τα μικρόβια χρειάζονται νερό, από **χημική άποψη** γιατί διευκολύνει τις χημικές αντιδράσεις και από **τεχνολογική άποψη** γιατί επηρεάζει την εμφάνιση και συνδυάζεται με άλλα θρεπτικά συστατικά.

**Ταξινόμηση τροφίμων**

Τα τρόφιμα ανάλογα με την **προέλευσή τους** διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

**Ζωικά**: είναι τα τρόφιμα που προέρχονται από το ζωικό βασίλειο, με κύρια συστατικά τις πρωτεΐνες και τα λίπη.

* Κρέας , από αιγοπρόβατα, βοοειδή, χοίρους, κουνέλια, πουλερικά
* Αλλαντικά και προϊόντα κρέατος
* Παραπροϊόντα σφαγίων
* Αλιεύματα, από υδατοκαλλιέργειες σε τεχνητά εκτροφεία ψαριών, μυδιών, κ.λπ. και από οποιαδήποτε μορφή αλιείας, παράκτια, μεσογειακή, κλειστών υδάτων
* Συντηρημένα αλιεύματα
* Γάλα , από αιγοπρόβατα και βοοειδή και γαλακτοκομικά προϊόντα
* Αυγά ,από πουλερικά
* Μέλι ,από μέλισσες

**Φυτικά**: είναι τα τρόφιμα που προέρχονται από το φυτικό βασίλειο και είναι πλούσια σε υδατάνθρακες. Καταναλώνονται νωπά ή επεξεργασμένα. Χωρίζονται σε **απλά** (νωπά φρούτα και λαχανικά) με κύρια συστατικά τα απλά σάκχαρα όπως η γλυκόζη και σε **σύνθετα** (μακαρόνια, ψωμί)με κύρια συστατικά πολυσακχαρίτες όπως το άμυλο.

* Δημητριακά και τα προϊόντα τους
* Όσπρια
* Φρούτα
* Λαχανικά

Τα τρόφιμα ανάλογα με **την επεξεργασία ή όχι που θα υποστούν** διακρίνονται σε:

**Φυσικά τρόφιμα**, είναι αυτά που προέρχονται απευθείας από τη φύση και καταναλώνονται από τον άνθρωπο, χωρίς να δεχθούν καμία επεξεργασία.

**Επεξεργασμένα τρόφιμα,** είναι τα προϊόντα φυτικής ή ζωικής προέλευσης που έχουν υποστεί επεξεργασία με σκοπό τη μεταποίησή τους ή τη συντήρησή τους. Π.χ. κατεψυγμένα προϊόντα, τα κρεατοσκευάσματα, τα κονσερβοποιημένα προϊόντα κ.ά.

**Σύνθετα τρόφιμα**, είναι το κάθε μορφής τρόφιμο που έχει σχεδιάσει και παράγει ο άνθρωπος, χρησιμοποιώντας φυσικές ή τεχνητές πρώτες ύλες για παράδειγμα τα αναψυκτικά, τα παγωτά κ.ά.

**Βιβλιογραφία**

* Αρχές επεξεργασίας τροφίμων Γαρδέλη Χρυσαυγή, Γαρδίκα Αιμιλία, Μαλλίδης Κωνσταντίνος, Ταραντίλης Πέτρος
* Τρόφιμα έτοιμα για κατανάλωση, Αρκουδήλος Ιωάννης, Γκόλφης Γεώργιος, Δροσινός Ελευθέριος
* Γνωρίζοντας τα τρόφιμα, Κυπαρισσίου Πάρις, Μαζαράκη Σταματία, Παπακωνσταντίνου Μαρία
* Διατροφή, Ματάλα Αντωνία, Καμμένου Μαρία, Πιπέρκου Ιωάννα