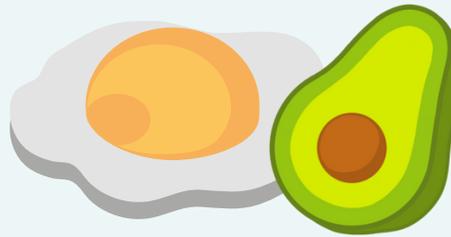


UNIDAD 2
NUTRICIÓN 2ª

UUDS

PROTEÍNAS Y LÍPIDOS.

QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS.



Alumna: KAROL FIGUEROA MORALES
Maestra: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

Proteínas y Lípidos.

Propiedades funcionales de las proteínas.

Información en los seres vivos.

Poseen propiedades nutricionales.

Clasificación:

- *Albúminas son las que se solubilizan en agua a pH 6.6.
- *Globulinas son las solubles en soluciones salinas diluidas a pH 7.0.
- *Glutelinas son las solubles en soluciones ácidas.
- *Alcalinas.

Desnaturalización de proteínas.

La estructuración se aleja de forma nativa debido a un cambio en su conformación tridimensional.

La estabilización de una macromolécula es un proceso cooperativo.

La desnaturalización presenta el comportamiento de un proceso cooperativo con la forma de una curva.

Obtención de proteínas puras a partir de alimentos.

Proporcionan nitrógeno y aminoácidos utilizados para la síntesis de proteínas.

Útiles para tratamientos químicos o enzimáticos.

- *Proteína del huevo: compuesta al menos por 13 proteínas glicosiladas.
- *Proteína de la carne: contenido proteínico de estos tejidos es alto, cercano al 70%.
- *Gelatina: derivada de la hidrólisis selectiva del colágeno.
- *Proteínas lácteas: caseínas (80%) y las proteínas del suero (20%).
- *Proteína vegetal: se obtienen de semillas de leguminosas, cereales, oleaginosas.

Purificación de proteínas de importancia económica: Globulinas, gluten, amarantina.

Grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

Gramíneas abundantes y las podemos dividir en gramíneas espontáneas. Crecen solas en los bordes de los caminos y las gramíneas cultivadas o cereales.

Gluten: proteína que se encuentra en los granos de trigo, cebada, centeno y posiblemente en la avena.

Amarantina: proteína más abundante de las semillas de amaranto.

Propiedades funcionales de los lípidos.

Proviene del griego lipos, que significa grasa.

Sustancia insoluble en agua, pero soluble en disolventes orgánicos como cloroformo, hexano y éter de petróleo.

Cada gramo genera 9 kcal (38.2 kJ)

Modificaciones y métodos de control de lípidos.

Se emplean para modificar y diseñar las grasas y los aceites van desde la simple mezcla física de dos o más grasas o aceites.

Transformaciones químicas:

- a) la saturación de una proporción determinada de las dobles ligaduras;
- b) la isomerización cis-trans de otra parte de dichos ácidos.
- c) la isomerización posicional de algunas insaturaciones.

Dependen de la intensidad con que se presenta cada una de estas reacciones.

BIBLIOGRAFÍA:
Universidad del Sureste (2023)
Antología de química de los
alimentos.