



Mi Universidad

Mapa conceptual

Valdez Hernández Sayuri Suzette

Proteínas y lípidos

2ª Unidad

Química de los alimentos

Luz Elena Cervantes Monroy

Licenciatura en nutrición

2º Cuatrimestre

15/02/2025

PROPIEDADES FUNCIONALES DE LAS PROTEÍNAS.

Poseen propiedades nutricionales, y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y el crecimiento de quien las consume; asimismo, pueden ser ingredientes de productos alimenticios y, por sus propiedades funcionales, ayudan a establecer la estructura y propiedades finales del alimento.

- Propiedades relacionadas con interacciones proteína-proteína
- Propiedades de superficie
- Clasificación de las proteínas con base en su solubilidad
- Aminoácidos

DESNATURALIZACIÓN DE PROTEÍNAS

La desnaturalización indica que la estructuración se aleja de la forma nativa debido a un importante cambio en su conformación tridimensional, producido por movimientos de los diferentes dominios de la proteína

PROTEÍNAS Y LÍPIDOS

PURIFICACIÓN DE PROTEÍNAS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA: GLOBULINAS, GLUTEN, AMARANTINA.

Globulinas

Globulina es un grupo de proteínas insolubles en agua que se encuentran en todos los animales y vegetales.

Gluten

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

Amarantina

La amarantina es la proteína más abundante de las semillas de amaranto, se ha establecido como un modelo interesante como proteína funcional con gran potencial para impartir propiedades funcionales en alimentos, así como para enriquecer nutricionalmente los mismos.

OBTENCIÓN DE PROTEÍNAS PURAS A PARTIR DE ALIMENTOS

Las proteínas halladas en oleaginosas presentan bajos niveles de metionina y lisina, y las de los cereales son bajas en lisina, triptófano y treonina. Proteínas contráctiles o miofibrilares, proteínas sarcoplásmicas o solubles y proteínas del estroma o insolubles (en la carne). También hay proteínas vegetales y lácteas.

PROPIEDADES FUNCIONALES DE LOS LÍPIDOS.

Las grasas y los aceites son los principales lípidos que se encuentran en los alimentos, y contribuyen a la textura. Ácidos grasos y triglicéridos (Las características físicas y químicas de los triacilglicéridos dependen del tipo, la concentración y la forma de distribución de sus ácidos grasos en las tres posiciones.)

MODIFICACIONES Y MÉTODOS DE CONTROL DE LÍPIDOS

Los métodos que se emplean para modificar y diseñar las grasas y los aceites van desde la simple mezcla física de dos o más grasas o aceites, hasta otros muy laboriosos como la hidrogenación, la interesterificación y el fraccionamiento. Hidrogenación
Mediante este proceso, se transforman los aceites líquidos en semisólidos, más fácilmente manejables y con una mayor vida de anaquel.

**UDS Antología de Química de los
alimentos, 2025, páginas 34-68.**