

Nombre del alumno: Carla Karina Calvo Ortega

Nombre del profesor: Doc. Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre del trabajo: Proteínas y lípidos

Materia: Química de los alimentos

Grado: Segundo cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0121-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 5 de febrero del 2022.



PROTEÍNAS Y LÍPIDOS

Propiedades funcionales de las proteínas

propiedades

- Elevada solubilidad
- Se desnaturalizan
- Capacidad amortiguadora

funciones

- Estructural
- De reserva
- Transporte
- Enzimática
- Contráctil
- Hormonal
- Defensa
- Homeostática

Desnaturalización de proteínas

¿Cómo sucede?

La estructura se aleja de la forma original

debido a

Cambio en su conformación tridimensional

conlleva a

Aumento en la entropía de las moléculas

No hay cambios en la estructura primaria

como consecuencia

Perdidas en estructura secundaria, terciaria o cuaternaria

Obtención de proteínas puras a partir de alimentos

principal fuente

Alimentos de origen animal

como son

Proteína del huevo

contiene

- Ovoalbúmina
- Conalbúmina
- Ovomucoide

Proteína de la carne

son

- Contráctiles o miofibrilares
- Sarcoplásmicas o solubles
- Estroma o insolubles

Proteína láctea

se agrupan en

Caseínas y sueros

PROTEÍNAS Y LÍPIDOS

Purificación de proteínas en importancia económica

son

Globulina

Gluten

Amarantina

son un grupo de

es una

es una

Proteínas de la sangre

Proteína ergástica amorfa

Proteína que abunda en semillas del amaranto

las más importantes

se encuentra en

Semillas de cereales combinada con almidon

representa

80% de proteínas de trigo

compuesta de

Gliadina y glutenina

- Seroglobulina(sangre)
- Lactoglobulina(leche)
- Ovoglobulina(huevo)
- Legumina
- Fibrinógeno
- Anticuerpos
- Numerosas proteínas de las semillas

Propiedades funcionales de los lípidos

propiedades

funciones

- Insolubles en agua
- Solubles en solventes no polares: eter, cloroformo y benceno

- Fuente de energía, almacenada en el tejido adiposo
- Aislante térmico

como

Grasas, aceites, esteroides y cera

Modificaciones y métodos de control de los lípidos

métodos de modificación

Hidrogenación

Interesterificación

Fraccionamiento

se transforma en

es un proceso

es un proceso

Aceites líquidos en semisólidos

Enzimática

Modificación termomecánico

características físicas y químicas

que se someten

como

Depende de la intensidad que presente las reacciones

Las grasas poliinsaturadas o aceites en lugar de la hidrogenación

Mezcla de cristalización parcial, en una fase liquida(oleína) y otra solida(estearina)

Bibliografía:

- Universidad del Sureste. (2022). Antología de química de los alimentos. Unidad 2. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/780fed42579aa3cd162f120666b3219d.pdf>
- <https://www.revistauniversitaria.uady.mx/pdf/227/ru2275.pdf>
- <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-de-sonora/quimica-general-e-inorganica/38-propiedades-funcionales-de-las-proteinas/8006736>