



SUPERNOTA

Nombre del Alumno: Nevi Sherly García Rodríguez

Nombre del tema: Evaluación Físicoquímica de los alimentos

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Bromatología Animal

Nombre del profesor: Bióloga María de los Ángeles Vengas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 3

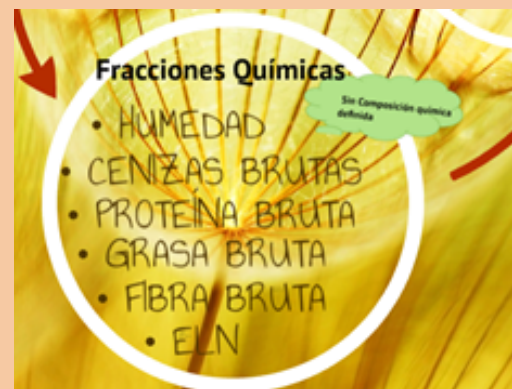
EVALUACION FISICO-QUIMICA DE LOS ALIMENTOS

PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Determina el valor nutricional de los alimentos, el control del cumplimiento de los parámetros exigidos por el organismo, así también para el estudio de las posibles irregularidades como adulteraciones, falsificaciones, en alimentos terminados como en materia prima.

SISTEMA WEENDE O ANALISIS QUIMICO PROXIMAL (AQP)

- El método fue ideado por Henneberg y Stohmann en 1867 en la estación experimental de Weende (Alemania)
- Consiste en separar a partir de la MS de la muestra, una serie de fracciones que presentan ciertas características comunes de solubilidad o insolubilidad en diferentes reactivos
- Con este método se obtiene cinco principios nutritivos brutos:



DETERMINACION DE HUMEDAD Y MATERIA SECA

- Las cifras de contenido en agua varían entre un 60-95% en los alimentos naturales.

Métodos de secado :

- Métodos por secado de estufa
- Métodos por secado en estufa al vacío
- Método de secado en termobalanza
- Método de destilación azeotrópica
- Método de Karl Fischer



DETERMINACION DEL EXTRACTO ETereo (LIPIDOS)

- Los lípidos se definen como un grupo heterogéneo de compuestos que son insolubles en agua, pero solubles en disolventes orgánicos tales como el éter, cloroformo, benceno o acetona.

Métodos:

- De extracción y cuantificación.
- De Soxhlet.
- De Goldfish.
- Por lotes.
- De Rose-Gottlieb.
- De Gerber.
- De Mojonnier.



DETERMINACION DE PROTEINA CRUDA

- Método de Kjeldahl: determina la cantidad de Nitrógeno orgánico contenido en los productos alimentarios.

Otros Métodos:

- De Biuret.
- De Lowry
- Turbidimétrico.
- Unión de colorantes.



DETERMINACION DE ELEMENTOS LIBRES DE NITROGENO (ELN, CARBOHIDRATOS)

- Se caracteriza por disolverse en las soluciones ácidas y alcalinas durante la determinación de la FB.

DETERMINACION DE FIBRA CRUDA Y COMPONENTES DE LA PARED CELULAR

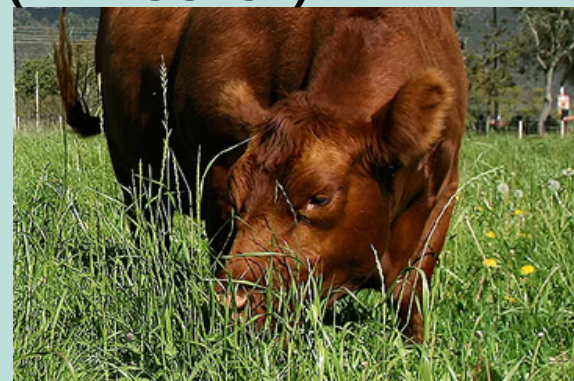
N.I.R.S: Técnica química métrica, que combina la espectroscopia, estadística y computación para desarrollar modelos matemáticos, relacionando sus resultados a grupos funcionales de las moléculas presentes en la muestra.



DETERMINACION DE LOS COMPONENTES DE LA PARED CELULAR (VAN SOEST)

- Determina la fibra detergente neutro (FDN) y la fibra detergente ácido (FDA) que representa la celulosa hemicelulosa y lignina.
-

PH DEL ALIMENTO: medida de ácidos o alcalinidad de una sustancia, se mide en base a una escala numérica utilizada para medir la acidez o basicidad de una sustancia, $pH < 7$ indicador de acidez, $pH > 7$ indicador de alcalinidad.



Bibliografía:

UDS. Mayo–Agosto 2024. Antología Bromatología Animal.PDF. Dirección electrónica.

Nevi Sherly Garcia Rodriguez. Apuntes de clase.