



Mi Universidad

SUPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMNO: : ANGEL RODRIGO FELIPE JOSE

NOMBRE DEL TEMA: EVALUACION FISICOQUIMICA DE ALIMENTOS.

PARCIAL: 2

NOMBRE DE LA MATERIA: BROMATOLOGIA.

NOMBRE DEL PROFESOR: BIOLOGA MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS
CASTRO

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA

CUATRIMESTRE:TERCERO

COMITÁN 15-06-24

EVALUACION FISICO-QUIMICA DE LOS ALIMENTOS



Conceptos y métodos fisicoquímicos

Un análisis de alimentos para asegurar que sean aptos para el consumo humano y para asegurar que cumplen con las características y composición que se espera de ellos. El análisis físico-químico implica la caracterización de los alimentos desde el punto de vista físico-químico

El método fue ideado por Henneberg y Stohmann consiste en separar, a partir de la MS de la muestra, una serie de fracciones que presentan unas ciertas características comunes de solubilidad o insolubilidad en diferentes reactivos.

Determinación de Humedad y de Materia Seca

Contienen agua en mayor o menor proporción. Las cifras de contenido en agua varían entre un 60 y un 95% en los alimentos naturales. establecer su cantidad y calidad. La materia seca (MS) representa el peso total de un alimento menos su contenido de agua; ese contenido se expresa en porcentaje.

Determinación de materia orgánica e inorgánica

Es el proceso de medir la cantidad de agentes reductores presentes en el agua en la cantidad mínima. Las sustancias orgánicas en el agua se forman como resultado de una serie de reacciones debidas a la contaminación ambiental o microbiana.



Determinación de Extracto Etéreo (Lípidos)

La determinación analítica de lípidos puede tener como objetivo tanto identificar componentes (análisis cualitativo) como cuantificarlos (análisis cuantitativo).

Análisis cuantitativo: permite determinar el contenido de lípidos totales y cuantificar componentes concretos.

Determinación de Proteína Cruda (Nitrógeno)

Este método cuantifica el contenido total de nitrógeno y estima indirectamente el contenido proteico de los alimentos.

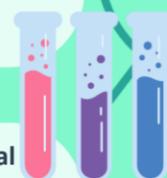


Determinación de Fibra Cruda y componentes de la pared celular

La fibra representa la porción no digerible de los alimentos y, por consiguiente, mientras mayor sea su concentración en un producto dado, menor será su valor alimenticio, aunque es importante recomendarlo para el buen funcionamiento del intestino. La naturaleza química de la fibra cruda, aún cuando no está bien establecida

Determinación de Elementos Libre de Nitrógeno (ELN, Carbohidratos)

En el ELN se encuentra una mezcla de sustancias orgánicas dentro de las cuales no figura ninguna que contenga nitrógeno. se encuentra por diferencia; $ELN = 100 - (\text{ceniza} + \text{extracto etéreo} + \text{proteína} + \text{fibra})$.



Determinación de los componentes de la pared celular (Método Van Soest)

Proteína cruda (nitrógeno total), lípidos crudos, ceniza, extracto libre de nitrógeno y fibra cruda, el análisis de Van Soest permite conocer de 2 residuos esenciales: la fibra detergente neutro (FDN) y fibra detergente ácido (FDA).

Conceptos básicos de la pared celular vegetal

Es la envoltura que rodea totalmente el protoplasto de las células vegetales. Su presencia distingue las células vegetales de las animales y es la base de muchas de las características de los vegetales como organismos. La pared es rígida y mantiene la forma y tamaño de la célula.

Fracciones de la proteína

Se determinan las fracciones de proteína (PF): A (nitrógeno no proteínico (NPN)), B 1 (proteína soluble en amortiguador), B 2 (proteína insoluble en amortiguador pero soluble en detergente neutro), B 3 (proteína insoluble en detergente neutro pero soluble en detergente ácido) y C (proteína insoluble en detergente ácido) en cada ingrediente; esos valores se correlacionan con las variables de producción de gas in vitro (GP) (volumen máximo de gas

El Sistema Weende o Análisis Químico Proximal (AQP)

N.I.R.S

El primer reporte de la aplicación de la espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) para el análisis de alimentos fue realizado en soja por Ben-Gera y Norris. Ha sido ampliamente usado para determinar la composición y calidad de heno, silo, granos y productos alimenticios, así como en la industria farmacéutica y en industrias para controlar el material usado en muelles de carga

pH del alimento.

Medida de la acidez o de la alcalinidad de una sustancia. Los ácidos y las bases tienen una característica que nos deja poder medirlos, es la concentración de los iones de hidrógeno. Los ácidos fuertes tienen altas concentraciones de iones de hidrógeno y los ácidos débiles tienen concentraciones bajas.



Bibliografía.



universidad del sureste.2024./f.antologia bromatologia
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/27255a9e5edcb1c97f8a0b46e09aa036-LC-LMV306-BROMATOLOGIA%20ANIMAL.pdf>.