

UDS

Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Karla Fernanda Díaz Mazariegos

Nombre del tema: Evaluación Físicoquímicas de Alimentos

Segundo Parcial

Nombre de la Materia: Bromatología Animal

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootécnica

Tercer Cuatrimestre

EVALUACIÓN FÍSICOQUÍMICAS DE ALIMENTOS

IMPORTANCIA

- Determina valor nutricional
- Control de calidad y estándares de salud
- Detección de adulteraciones



DETERMINACIÓN DE HUMEDAD Y MATERIAL SECA

- Método: Secado en estufa (pérdida de peso por evaporación).
- Notas: Ajuste de temperatura crítico para alimentos con azúcar o grasa alta. Estufas modernas recomiendan.

MÉTODOS DE DESHIDRATACIÓN

1. Estufa de Vacío: $\leq 70^{\circ}\text{C}$, para alimentos con azúcar/grasa alta.
2. Trampa Bidwell: Mide volumen de agua destilada.
3. Karl Fischer: Preciso, para alimentos con baja humedad.

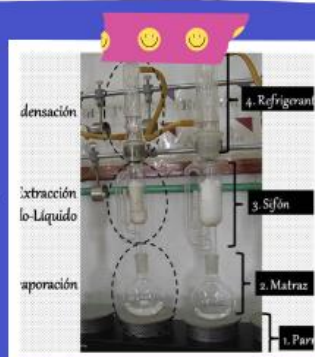


DETERMINACIÓN DE CENIZAS

- Residuo inorgánico tras calcinar materia orgánica.
- Métodos:
 - a. Seco: Cuantificación total de minerales.
 - b. Húmedo: Descomposición en ácido, determinación por gravimetría.

EXTRACCIÓN DE LÍPIDOS

- Métodos:
 - a. Bligh-Dyer: Rápido, usa cloroformo, metanol, agua.
 - b. Röse-Gottlieb: Para leche fresca, usa amoníaco y etanol.
 - c. Gerber: Éter etílico/petróleo, mide grasa en porcentaje.

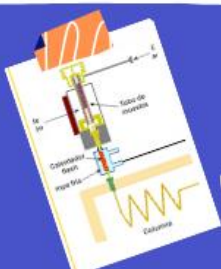


DETERMINACIÓN DE PROTEÍNAS

- Métodos:
 - a. Kjeldahl: Nitrógeno a proteína (factor 6.25).
 - b. Lowry: Biuret y Folin-Ciocalteu.
 - c. Cuantificación UV: Absorción a 280 nm, sin reactivos.

DETERMINACIÓN DE FIBRA CRUDA

- Incluye celulosa, hemicelulosa, lignina.
- Medición: Suma de humedad, proteína, fibra cenizas; resta de 100



ANÁLISIS DE VITAMINAS Y PH

- Vitaminas: Métodos cromatográficos.
- pH: Concentración de iones de hidrógeno, medido con pHmetro (electrodos de cristal y referencia).

El análisis fisicoquímico asegura la calidad y seguridad de los alimentos, evaluando humedad, cenizas, lípidos, proteínas, fibra y otros componentes esenciales.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/27255a9e5edcb1e97f8a0b46e09aa036-LC-LMV306-BROMATOLOGIA%20ANIMAL.pdf>

