

UDS

- **ALUMNA** : Paola Elizabeth Maldonado Cancino
- **TEMA**: Evolución físico química de los alimentos.
- **MATERIA**: Bromatología animal
- **PROFESOR**: Gonzalo Rodríguez
- **LICENCIATURA**: Medicina veterinaria y zootecnia
- **Cuatrimestre #3**



Evolución físico química de los alimentos.

> QUE SON LOS MÉTODOS FÍSICO QUÍMICOS.

- Métodos Físicos se encuentran La Decantación, Filtración, Evaporación, Destilación, Centrifugación y Cromatografía. Una de las funciones de estos métodos es la separación de los componentes de una mezcla.
- En los Químicos esta el Electrolysis y Gravimétrica. Se entiende por gravimetría aquellos métodos cuantitativos que se basan en la determinación de la masa de un compuesto puro con el que el analito está relacionados químicamente.

> DETERMINACIÓN DE HUMEDAD Y MATERIA SECA

La determinación de la humedad de los alimentos es uno de los procedimientos más usados para 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. Por ejemplo, una pastura con 20% de MS contiene 20 gramos de MS cada 100 gramos de pastura fresca. La cantidad de materia seca de las pasturas y forrajes es variable a lo largo del año dependiendo principalmente de su estado de madurez, de la especie y del manejo.

- El procedimiento es el siguiente
1. Se pesa la bolsa de papel con la muestra de pastura fresca (aproximadamente 100 gramos).
 2. Se pone la bolsa en el microondas a máxima potencia junto al vaso con agua.
 3. Se cierra la puerta y se seca durante 10'.
 4. Se saca la bolsa del microondas y se espera 2 a 3 minutos para que se enfríe y se pesa.
 5. Volver a poner la bolsa en el microondas y repetir el secado durante 1'.
 6. Repetir el paso 4.

> DETERMINACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA E INORGÁNICA

- La materia orgánica es generada por los seres vivos, mientras que la inorgánica se forma por reacciones naturales en las que no interviene la vida.
- La materia orgánica está compuesta químicamente por átomos de carbono, como su elemento fundamental. La inorgánica, en cambio, presenta diversos elementos químicos.
- La materia orgánica es biodegradable, o sea, puede descomponerse por acción de mecanismos biológicos o por el simple deterioro. La descomposición de la materia inorgánica depende de la atracción electromagnética (iónica).
- La materia inorgánica es generalmente incombustible y no volátil, mientras que los principales combustibles conocidos son de origen orgánico, como el petróleo.
- La materia orgánica puede presentar isomería (moléculas de igual constitución pero diversas propiedades físico-químicas, debido a una orientación distinta de los átomos), mientras que la materia inorgánica generalmente no.

> VITAMINAS Y MINERALES

- Las vitaminas son sustancias orgánicas (de origen animal o vegetal), los minerales son sustancias inorgánicas procedentes de la tierra o del agua, que absorben las plantas o que ingieren los animales.
- Las vitaminas y los minerales estimulan el funcionamiento del sistema inmunitario, favorecen el crecimiento y el desarrollo normales y ayudan a las células y a los órganos a desempeñar sus respectivas funciones.
- Otra vitamina, la vitamina K, ayuda a la sangre a coagularse (para que los cortes y los rasguños dejen de sangrar rápidamente). Encontrarás vitamina K en las verduras de hoja verde, como el brócoli, y en la soja. Y, para tener unos huesos fuertes, necesitas comer alimentos como la leche, el yogur y las verduras de hoja verde, ricos en un mineral llamado calcio.