

Nombre de alumno: Carlos Luis Samayoa L.

Nombre del profesor: ANA GABRIELA V. A.

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: BROMATOLOGIA

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de mayo de 2021.

INTRODUCCIÓN

Como bien sabemos la Bromatología es la disciplina científica que estudia integralmente los alimentos. A lo cual nos permite conocer su composición cualitativa y cuantitativa; el significado higiénico y toxicológico de las alteraciones y contaminaciones, de qué manera y por qué ocurren y cómo evitarlas; cuál es la tecnología más apropiada para tratarlos y cómo aplicarla; cómo legislar y fiscalizar para proteger los alimentos y al consumidor; qué métodos analíticos aplicar para establecer su composición y determinar su calidad.

Vivenciar e integrar los conocimientos teóricos y prácticos de los alimentos y los métodos de evaluación, desarrollando trabajo en equipo. Lo anterior bajo el cumplimiento del reglamento interno y de las normas en el laboratorio y en campo, para garantizar el funcionamiento y uso adecuado del material e instalaciones. Mismas que iremos conociendo y aplicando ante la práctica y entorno inmediato.

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS: BROMATOLOGÍA, ANÁLISIS BROMATOLÓGICO, ALIMENTO, NUTRIENTE, FORRAJE, CONCENTRADO, ALIMENTO BALANCEADO; CONCEPTOS DE DIGESTIBILIDAD.

En esta materia logramos identificar que la bromatología se dedica a la investigación que se realiza de manera integral sobre los alimentos. Esta rama de la ciencia lo que se procura es hacer el análisis físico, químico e higiénico (es decir, de las toxinas y microorganismos), que se encuentran presentes en los productos que son consumidos por los animales. Así nosotros logramos saber que los alimentos que le estamos dando a nuestros animales son alimentos de calidad y balanceado respecto a las necesidades de cada especie.

Conceptos Básicos:

- a) **Bromatología:** bromatología es la ciencia de la naturaleza dedicada al estudio de los alimentos.
- b) **Análisis bromatológico:** en este caso es donde analizamos los detalladamente los alimentos para darle una buena alimentación a nuestros animales
- c) **Alimento:** Es la sustancia nutritiva que toma un organismo o un ser vivo para mantener sus funciones vitales.
- d) **Nutrientes:** estos proporcionan energía al organismo (proteínas, carbohidratos y grasas).
- e) **Forraje:** Como bien sabemos el forraje es hierba verde o seca la cual utilizamos para alimentar a nuestro ganado
- f) **Concentrado:** se le llama así a la mezcla de ingredientes, en el cual los sustratos energéticos o proteicos se encuentran en alta proporción, y que deberá ser adicionado a otros, a los fines de obtener un alimento balanceado o una ración.

OBJETIVOS

uno de los objetivos principales de la bromatología es llegar a conocer la estructura cualitativa y cuantitativa, tanto del alimento, como de ciertas materias primas con las que se elaboran, para que nosotros podamos estudiar y analizar los productos que están alimentando a determinadas especies. Así también estudiamos como la bromatología se relaciona con ciencias como la química, la biología y la física.

IMPORTANCIA DE LA BROMATOLOGÍA EN LA ZOOTECNIA:

La bromatología en Medicina Veterinaria y Zootecnia, tiene como importancia la salud de los animales depende en gran parte de los alimentos que reciben algunos trastornos metabólicos están asociados al tipo de alimentación que se les proporciona ya que la mala alimentación o el exceso nos ocasionan enfermedades. En producción animal, la interpretación de un análisis físico-químico (bromatológico), permite realizar cambios en las dietas de los animales para lograr abaratar costos de producción por este concepto aunado a la salud de los animales.

Tomando como objetivos específicos :

- Conseguir una cantidad de alimentos adecuada para la población en cuestión, ofreciendo productos saludables y nutritivos, sin tóxicos ni alteraciones.
- Fijar ciertos procedimientos específicos tanto de elaboración como de conservación de los alimentos, para que los mismos conserven sus niveles nutritivos y también comerciales.
- Establecer ciertas normas y reglas relacionadas con los procedimientos y técnicas de producción industrial, transporte y expendio de alimentos.

NOMENCLATURA DE LOS ALIMENTOS (NRC)

Teniendo en cuenta su papel en el cuerpo del animal , los alimentos se pueden dividir en plástico y energía, aunque la mayoría se mezclan. En plástico, tenemos sal y agua. Los alimentos simples suelen estar incompletos, y el compuesto es completo; aunque solo la leche se considera un alimento completo, y solo quedan unos pocos días o meses de lactancia durante la lactancia, según su origen en la naturaleza, son Minerales, alimentos animales y vegetales.

- Los concentrados son los que tienen un volumen reducido en relación con la masa y tiene una reducida cantidad de fibra cruda y agua.
- Los alimentos de lastre son voluminosos, contienen gran cantidad de fibra cruda y celulosa, y escasa cantidad de alimentos valiosos.
- Los suculentos son voluminosos y contienen gran cantidad de agua y escasez de otros alimentos (proteínas, hidratos de carbono, y grasas).

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS (NRC)

Hemos llegado a saber que los alimentos del NRC (National Research Council) están clasificados en ocho potenciales partes, las cuales nos proporcionan información específica para que así podamos comprender el papel que podría desempeñar el producto de una pequeña ración alimenticia.

Se establece que para el desarrollo de un sistema preciso de identificación, se deben tomar en cuenta todos los factores que afectan el valor nutritivo de los alimentos como son: el genotipo de la planta o animal, las condiciones ambientales durante el crecimiento, el estado de madurez a la cosecha o matanza, el método de cosecha, preservación o procesamiento del ingrediente, y el número de cosechas en la etapa de crecimiento.

Las cuales son:

1. Origen. El nombre del vegetal, animal, mineral o de otro producto origen de un alimento.
2. Variedad o clase. Por ejemplo, el alimento animal "Leche" puede proceder de la vaca o de la cabra, si hablamos del maíz podemos hablar de la variedad amarilla o blanca, trigo blando o duro, vena nueva o vieja.

3. Parte comestible. Es la porción de la materia prima que realmente se consume, por ejemplo, hablando de los vegetales como son las hojas, tallos o semillas o recortes de carne, leche o huevo, procedentes de animales.
4. Procesos o tratamientos. Algunas partes de la materia prima de los alimentos son sometidas a procesos o tratamientos como son henificación, ensilado, trituración, calentamiento, tamizado, cernido, extracción, digestión, granulado, etc.
5. Fase de maduración. Se aplica sólo a productos groseros, en términos generales, ya que quizá se en ellos el factor más importante al determinar valores nutritivos.
6. Corte o número de cosecha. Indica si el alimento grosero proviene de un primer corte o cosecha, segundo, tercero, etc., esto hace variar la calidad nutritiva del forraje.
7. Indicación de la clase o calidad. Muchos alimentos como henos y cereales han sido clasificados de acuerdo a estándares del gobierno.
8. Clasificación: Forraje o pienso grosero seco, forraje o pienso grosero húmedo, ensilado, alimentos energéticos, suplementos proteicos, suplementos minerales, suplementos vitamínicos y aditivo.

En el siguiente cuadro se representa la clasificación

CODIGO Y CLASE	PRODUCTOS TIPICOS
1.-Forraje o pienso grosero seco	Heno, paja, cáscaras de semillas, forrajes (parte aérea con espiga o vainas).
2.-Forraje o pienso grosero húmedo	Pastizales, plantas de explotaciones extensivas, cosechas en el suelo, en verde.
3.-Ensilados	Ensilados de cereales, ensilado de gramíneas pratenses.
4.-Alimentos Energéticos	Cereales y semillas, pobres o ricos en celulosa, subproductos de molinería pobres en celulosa, frutos, frutos secos, raíces.
5.-Suplementos Proteicos	Subproductos animales, marinos, de las aves, vegetales.
6.-Suplementos Minerales	Elementos naturales o puros.
7.-Suplementos Vitamínicos	Sustancias naturales o puras.
8.-Aditivos	Antibióticos, materias colorantes, productos olorosos, hormonas, medicamentos.

Según esta información los productos que contienen más de 18 % de fibra bruta una vez se clasifican como alimentos groseros; los que presentan el 20 % o más proteína como suplementos proteicos; los que contienen menos del 20% de proteína y menos del 18 % de fibra fruta como alimentos energéticos.

COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS (AQP)

Un alimento no contiene exclusivamente componentes nutricionales aun cuando éstos representen en algún caso hasta el 90% del extracto seco del mismo.

El ácido oxálico es una sustancia descalcificante y el ácido fático forma unos compuestos insolubles que no pueden ser absorbidos. Además, en el alimento pueden aparecer otros componentes exógenos como sustancias contaminantes de distinta naturaleza, toxinas de mohos, fertilizantes, compuestos inorgánicos, metales pesados, u otras que se agreguen deliberadamente con unos fines concretos.

Determinación del valor nutritivo de los alimentos. No existe un modelo único para abordar el análisis químico y nutricional de los alimentos. La naturaleza y la finalidad del producto servirán de guía para ver qué tipo de análisis se realizará.

Análisis e interpretación de tablas de alimentos

Las tablas de composición de alimentos son utilizadas, sobre todo, para valorar las ingestas de energía y nutrientes y planificar la alimentación individual y colectiva de personas sanas y enfermas.

La composición de alimentos varía ampliamente. Depende, entre otros factores, de la variedad de las plantas y animales, del tipo de cultivo y fertilización, de las condiciones de alimentación animal y, en algunos alimentos, varía según su frescura, el tiempo y características de almacenamiento, etc.

CONCLUSION

A través de esta investigación, logramos conocer los beneficios, que se pueden encontrar en un seguimiento constante con Bromatología. A su vez nos permite seleccionar, con atención los alimentos que ingerimos cotidianamente.

Las condiciones que deben reunir los alimentos son: Deben ser admisibles, aportando uno o más principios nutritivos. No ser insalubres o tóxicos. Reunir condiciones de educación o la edad de un organismo normal. Debe aportar los principio fundamentales que aseguren las condiciones de instrucción, crecimiento y reproducción.