

Nombre de alumno: Cristal Ruiz Gomez

**Nombre del profesor: Ana Gabriela
Villafuerte Aguilar.**

Nombre del trabajo: Super nota

Materia: Bromatología.

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3

Grupo: A

BIOENERGETICA DE LOS ALIMENTOS

SINIFICADOS

La bioenergía describe el proceso biológico de la transformación, utilización de los nutrientes absorbidos para generar energía y la síntesis de su propio cuerpo.

La bioenergética describe el flujo de energía y nutrientes dentro de un sistema biológico.

Energía: Capacidad de realizar trabajo (capacidad de producir cambio de calor).

Es expresado en términos de kilocalorías (Kcal)

Trabajo: Es el esfuerzo para realizar una tarea o actividad.

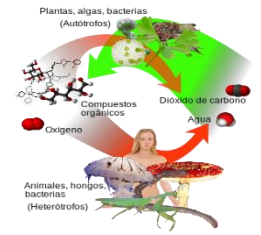
Termodinámica: Es el estudio de sistema + medio ambiente = universo.

Caloría: Unidad de la cantidad de energía.

Expresado por el símbolo *cal*, que equivale a la cantidad de calor necesaria para elevar 1 grado centígrado la temperatura de 1 gramo de agua

El alimento que se consume se transforma en el cuerpo y los compuestos químicos complejos se descomponen en componentes más simples las proteínas en aminoácidos, carbohidratos en glucosa, lípidos en ácidos grasos y con todo este proceso se libera energía.

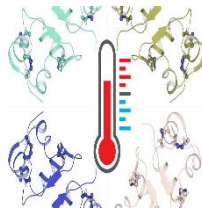
Se utiliza para el mantenimiento, la renovación de los tejidos desgastados y la creación de nuevos tejidos y para el crecimiento.



La energía no se puede crear ni destruir dentro de un sistema, pero se puede en diferentes formas (lo que entra debe salir)

Calorimetría

Expresa el valor energético es el que emplea calorías tanto para denotar el contenido energético de un ingrediente (que se expresa como kilocalorías por gramos (Kcal/g) o como mega calorías por quilogramos (Mcal/Kg), como para expresar los requerimientos por parte de los animales (Kilocalorías o mega calorías por animal por día).



VALORACIÓN ENERGÉTICA

Satisfacer las necesidades energéticas de los animales, es el mayor coste ligado a la alimentación de los animales. Incluso en las fases no productivas, los animales necesitan energía para mantener las funciones fisiológicas, conservar la Tª corporal estable y mantener la actividad muscular.

Adicionalmente, los animales necesitan energía para sus producciones: crecimiento y engorde, reproducción, lactación y trabajo.

Digestibilidad de los alimentos

La digestibilidad de un alimento indica la cantidad de un alimento completo o de un nutriente particular del alimento, que no se excreta en las heces y que, por consiguiente, se considera que es utilizable por el animal tras la absorción en el tracto digestivo.

La digestibilidad se calcula para alimentos o nutrientes como: $(\text{alimento ingerido} - \text{heces}) \times 100 / \text{alimento ingerido}$. (nutriente en alimento ingerido - nutriente en heces) $\times 100 / \text{nutriente en alimento ingerido}$.

Digestibilidad in vivo

Un método alternativo, dentro de los que se realizan bajo condiciones in vivo, es el método de la bolsa de nylón o in situ que tiene la ventaja, que la muestra es fermentada dentro del rumen del animal.

Tiene la ventaja de permitir el estudio de la evolución de la degradabilidad en función del tiempo de permanencia y de medir los efectos de diferentes factores ruminales sobre la tasa de digestibilidad de los distintos nutrientes.

Digestibilidad in vivo

El contenido de energía digestible o metabolizable se determina generalmente mediante ensayos de balance nutritivo, utilizando animales vivos.

En los estudios convencionales acerca de la digestión, los animales se confinan en un box o establo con el fin de facilitar la recolección de heces y orina.

Existen diversos métodos para recoger las heces, dependiendo de la especie, del tipo de animal, y en las condiciones que se encuentra (estabulado o pastoreo).



Manejo de animales fistulados

La fistula ruminal es un método en el cual en una primera instancia es necesario realizar una cirugía la cual se hace mediante el uso de sedación, anestesia y analgesia

