

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PRODUCCION SUSTENTABLE DE CARNE

**CUADRO SINOPTICO UNIDAD II. SISTEMA
DIGESTIVO DE LOS RUMIANTES**

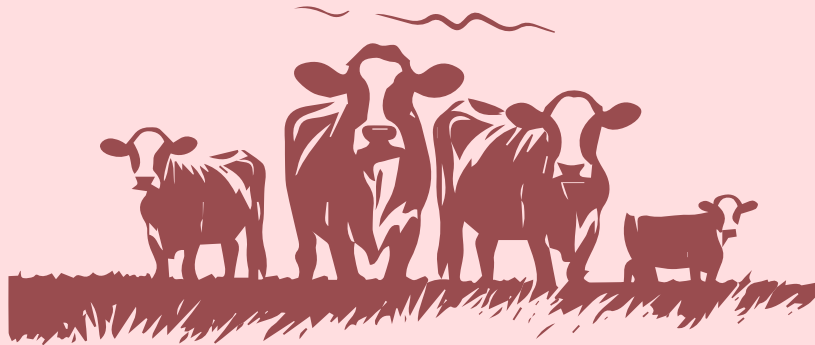
MVZ. ALONDRA ABADIA

CHRISTIAN VALERIA FIGUEROA VICTORIA

14 de febrero de 2025

SISTEMA DIGESTIVO

Las vacas son rumiantes, es decir, animales que tienen un sistema digestivo especializado para descomponer y extraer nutrientes de los alimentos ricos en fibra, como la hierba y el heno. El sistema digestivo de las vacas es uno de los más complejos y eficientes del reino animal, y se caracteriza por una serie de adaptaciones únicas que les permiten sobrevivir y prosperar en una variedad de entornos. El sistema digestivo de la vaca es capaz de absorber nutrientes de los alimentos de manera muy eficiente, lo que les permite sobrevivir en entornos con recursos limitados. En resumen, el sistema digestivo de las vacas es un complejo y eficiente sistema que les permite descomponer y extraer nutrientes de los alimentos ricos en fibra. Sus adaptaciones únicas, como la microbiota ruminal y el proceso de rumia, les permiten sobrevivir y prosperar en una variedad de entornos.



SISTEMA DIGESTIVO

Qué es?

La digestión es una serie de procesos que desdoblamos los alimentos en sustancias sencillas dentro del tracto digestivo. La absorción es el pasaje de esas sustancias hacia la sangre, a través de las células que forman el tracto digestivo. Los nutrientes absorbidos son disponibles a los varios tejidos del cuerpo para cumplir con el trabajo, crecimiento y la síntesis de leche.

Labios, lengua y dientes



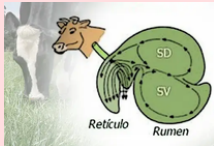
La lengua es el órgano principal de aprehensión de la boca. La lengua jala el pasto y otros forrajes hacia la boca. Los rumiantes no tienen dientes caninos ni incisivos superiores. Además, el maxilar superior es más amplio que la mandíbula inferior, y esto posibilita que el animal utilice los molares de un solo lado a la vez. Debido a los movimientos laterales de la mandíbula, los molares desarrollan superficies pulverizadoras en forma de cincel.

Glándulas salivales y el esófago



Hay múltiples glándulas salivales localizadas en la boca. Las diferentes glándulas secretan saliva con una composición ligeramente diferente. El esófago es un tubo pequeño de más de 1 metro de longitud. El alimento y la saliva se mezclan en la boca y bajan del esófago al rumen.

Retículo-rumen



El rumen está dividido en tres sacos (cranial, dorsal y ventral) por fuertes bandas musculares, llamadas pilares. El retículo-rumen es el componente más pesado del tracto gastrointestinal de la vaca y contiene 2/3 del contenido total. Los pilares dentro del rumen se contraen y se relajan en un ciclo de contracción que tarda aproximadamente 50 a 60 segundos en completarse.

El diseño del retículo-rumen permite la retención de partículas fibrosas de alimentos para incrementar el tiempo que son sujetos a la fermentación microbiana. El rumen permite la vaca utilizar las paredes de las células de plantas.

Omaso



El omaso consiste en muchos pliegues musculares. La función exacta del omaso no se entiende completamente. La digesta empacada entre los pliegues tiende a ser muy seca. Así, parece que esta estructura juega un papel en la absorción de grandes cantidades de agua y minerales (sodio Na^+ y bicarbonato HCO_3^-) derivados del líquido que entra con la digesta por el rumen.

Abomaso



El abomaso es el cuarto estómago del rumiante. Este secreta enzimas y ácido clorhídrico de la misma manera que el estómago de un animal monogástrico. El interior del abomaso está formado por muchos pliegues que incrementan el área secretoria de este órgano. El abomaso tiene dos secciones distintas. El fondo es el sitio principal para la secreción del ácido clorhídrico (HCl) y las enzimas que operan en un medio ácido.

Intestino delgado



El intestino delgado es un tubo largo subdividido en el duodeno, el yeyuno y el íleon. Las papilas microscópicas les dan a las paredes del intestino delgado una superficie enorme en relación con su masa. El intestino delgado es el sitio principal para la absorción de los productos finales de digestión. También contiene algunas de las células más activas del cuerpo.

Intestino grueso

El ciego es la primera sección del intestino grueso. Es otro embalse separado del flujo principal del tracto gastrointestinal. El ciego funciona como un sitio para la fermentación microbiana después de la digestión ácida dentro del abomaso y la digestión enzimática del intestino delgado. El colon (subdividido en el colon proximal y el colon espiral) contribuye poco a la digestión y la absorción de nutrientes. El colon es donde se forman las heces. La superficie del intestino grueso no tiene papilas, pero fácilmente absorbe agua y minerales.

Bibliografía

https://www.ugrj.org.mx/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=388