



Universidad del sureste

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

6to Cuatrimestre Grupo B

Asignatura:

Zootecnia de bovinos

Docente:

M.V.Z: Román Reyes Vasquez Cancino

Tema:

Sistema ruminal (Supernota)

Alumno:

Margarita Concepción Martínez Trujillo

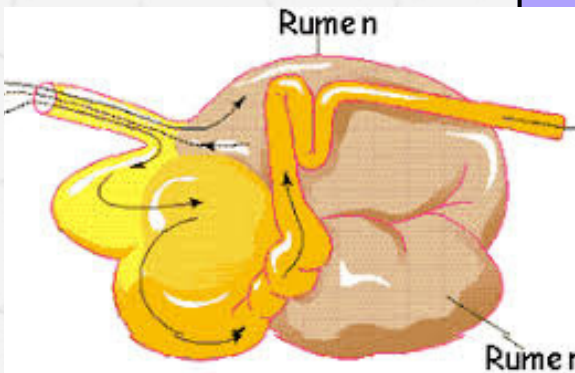
Fecha:

Sábado 03 de Agosto del 2024

Sistema ruminal

ESTÓMAGO DE LOS RUMIANTES

El estómago de los rumiantes, constituye el 8-10% del peso vivo del animal, ocupa casi el 75% de la cavidad abdominal, llenando casi todo el lado izquierdo y extendiéndose bastante hacia el lado derecho. El tamaño relativo de los cuatro compartimentos es el siguiente: el rumen y el retículo comprenden el 84% del volumen total del estómago total; el omaso el 12% y el abomaso el 4%.



RUMEN O PANZA:

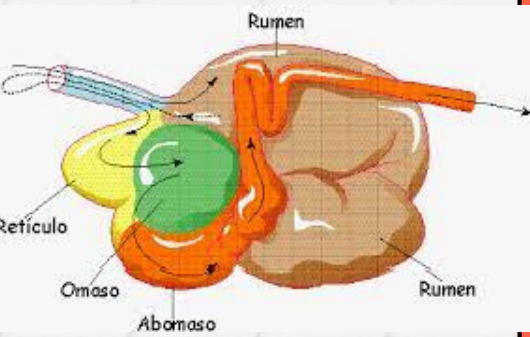
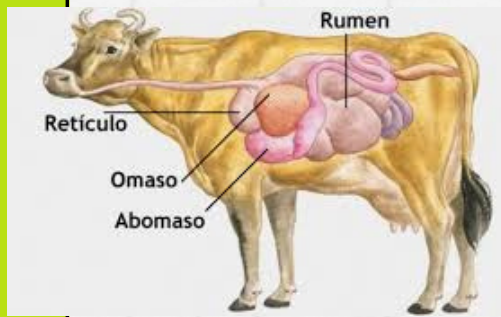
- Cámara de fermentación, donde se degradará gran parte de la materia orgánica (HdC y proteínas)
- Microorganismos anaeróbicos
- Degradación 70-80% MS digerible (CH, PB)
- Saliva (130-180 l/vaca y día) tampón
- Tiempo de permanencia: 2-4 días

RETÍCULO (BONETE, REDECILLA):

- Microorganismos

OMASO, LIBRILLO O LIBRITO:

- Absorción de agua y de AGV
- Reducción del tamaño de las partículas.
- Abomaso, cuajar o estómago verdadero:
- Equivalente al estómago de los monogástricos.
- pH=2,5



RETÍCULO Y RUMEN

En el reticulorumen se encuentran una variedad de microorganismos, incluidas bacterias, protozoos y hongos. Estos microbios consumen cantidades menores de carbohidratos presentes en las paredes celulares de las plantas, los fermentan y luego los descomponen en ácidos grasos volátiles (AGV), incluidos butirato, acetato y propionato, que se utilizan en la síntesis de glucosa y grasa respectivamente.

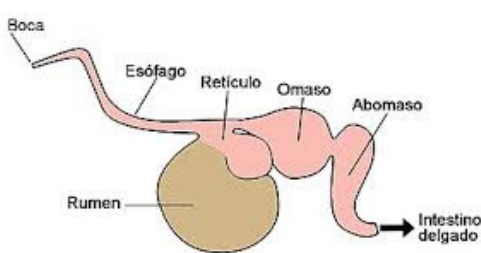
OMASO

El omaso esférico tiene un breve conducto que lo conecta con el retículo. Sus pliegues, que recuerdan a las páginas de un libro, han llevado a algunos a referirse a ella como «la biblia del carnicero». El área que absorbe nutrientes de los alimentos y el agua aumenta mediante estos pliegues, que aumentan la superficie de la planta.



INTESTINOS

A la mezcla del intestino delgado se le añade la digesta (la mezcla digestiva), lo que eleva el pH de 2,5 a entre 7 y 8. De un pH más alto depende el correcto funcionamiento de las enzimas del intestino delgado. Para ayudar en la digestión, la bilis de la vesícula biliar se secreta hacia el duodeno, la primera parte del intestino delgado. El intestino delgado absorbe activamente los nutrientes.



FERMENTACIÓN RUMINAL

- La fermentación ruminal es un proceso complejo que implica interacciones entre los microorganismos ruminales (bacterias, protozoos, hongos y arqueas metanogénicas) y el animal hospedador, por lo que su simulación in vitro es complicada.
- Los alimentos más degradables (p.e. cebada) no solo producen mayor cantidad de gas que los menos degradables (paja y orujo de aceituna), sino que también es mayor su ritmo de producción de gas (ml/h).
- Los sistemas in vitro son herramientas muy útiles que aportan información valiosa sobre la degradación ruminal y la digestibilidad intestinal de los alimentos.



Bibliografía

[HTTPS://RUMIANTES.COM/ANATOMIA-DEL-APARATO-DIGESTIVO-DE-LOS-RUMIANTES/](https://ruminantes.com/anatomia-del-aparato-digestivo-de-los-ruminantes/)

[HTTPS://NUTRINEWS.COM/FERMENTACION-RUMINAL-DIGESTION-MEDIDA-IN-VITRO/](https://nutrinenews.com/fermentacion-ruminal-digestion-medida-in-vitro/)