

Bromatología animal

MATERIA:

3°B

CUATRIMESTRE:

M.V.Z Chong Velázquez Sergio

MEDICO:

Proteína microbiana (funcionamiento del rumen)

TEMA:

Ancheyta Maldonado Alondra Guadalupe

INTEGRANTE:

Lic. Medicina veterinaria y zootecnista

LICENCIATURA:

Tapachula, Chiapas a 08 de Julio del 2023

Proteína microbiana (funcionamiento del rumen)

¿Qué es?

La proteína consumida por los rumiantes es degradada por las bacterias y protozoarios en el retículo-rumen, y la mayoría es degradada a aminoácidos y péptidos que son degradados por enzimas para liberar amoníaco.



Factores que afectan el número y naturaleza de la población protozoaria

- Dieta – pH
- Variaciones cíclicas diurnas



clortetraciclina, tilosina, aureomicina, penicilina o dietilbesterol en la dieta, pueden causar un incremento de los protozoos rumiantes.

Factores

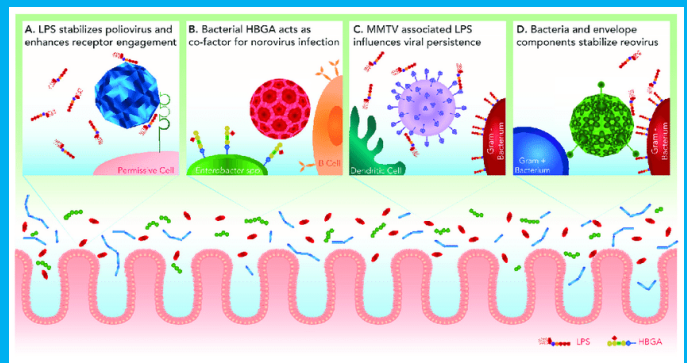
Temperatura y pH ruminal, las características del alimento, frecuencia de alimentación, disponibilidad de carbohidratos, presión osmótica y tensión superficial en rumen, tasa de dilución ruminal, proteína degradable, grasa insaturada, recambio de protozoarios, proporción de: bacterias / protozoarios / hongos).

Tipos de proteínas

Proteína Soluble (PSol): proteína que es degradada de manera inmediata en el rumen, formada por NNP, aminoácidos y péptidos.

Proteína Degradable en Rumen (RDP): es la fracción de la proteína que es degradada en el rumen, formada por péptidos, aminoácidos y NH₃.

Proteína No Degradable en Rumen (RUP): es la fracción de la proteína que no sufre cambios ni degradación en el rumen



Metabolismo

Los rumiantes no poseen proteasas en saliva; los responsables de la digestión de las proteínas en rumen y retículo son bacterias y protozoos que mediante proteasas y peptidasas rompen los enlaces peptídicos y liberan los aminoácidos.

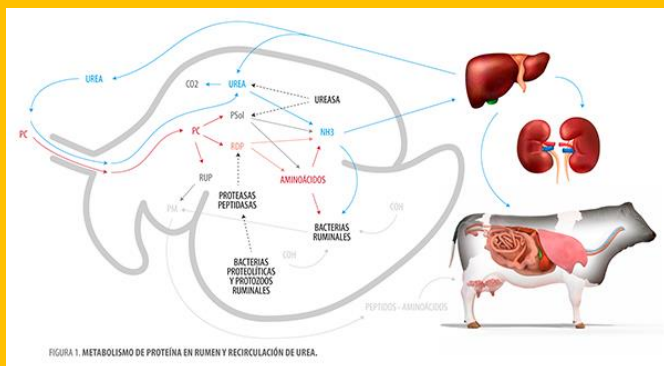


FIGURA 1. METABOLISMO DE PROTEINA EN RUMEN Y RECIRCULACIÓN DE UREA.

BIBLIOGRAFÍA:

[2448-6698-rmcp-10-01-120.pdf \(scielo.org.mx\)](#)

[Factores que afectan la composición microbiana ruminal y métodos para determinar el rendimiento de la proteína microbiana. Revisión \(scielo.org.mx\)](#)

[Microorganismos Ruminales, la Síntesis de Proteínas y el uso de proteínas de sobrepaso | Intagri S.C.](#)

[Proteína metabolizable y balance proteico en el rumen - BM Editores](#)

[proteina microbiana en el funcionamiento del rumen - Bing images](#)

[proteinas ruminal - Bing images](#)

[a proteína microbiana es sintetizada por los microorganismos ruminales en el rumen de los rumiantes y es la fuente principal de proteína metabolizable¹.](#)

[1. scielo.org.mx2. intagri.com3. cienciaspecuarias.inifap.gob.mx4. bmeditores.mx](#)

[Factores que afectan la composición microbiana ruminal y métodos para ...](#)

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11242019000100120

[Resumen: La proteína microbiana sintetizada en el rumen es la fuente principal de proteína metabolizable, por lo que la correcta estimación de su flujo al intestino es esencial en la nutrición de los rumiantes.](#)