

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
TERCER CUATRIMESTRE

BROMATOLOGÍA ANIMAL

Super Nota:

Sobre
Proteína Microbiana

MVZ. VELÁZQUEZ CHONG SERGIO

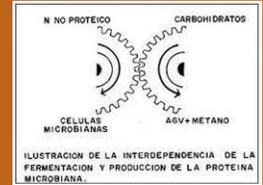
ALUMNO. BRAYAN FABIAN BARRIOS GUZMÁN

09 DE JULIO DEL 2023

Proteína microbiana

Qué es?

Es la proteína obtenida a partir de la biomasa de organismos unicelulares como bacterias, hongos, levaduras y microalgas y otros macroorganismos multicelulares como hongos filamentosos o las algas filamentosas.

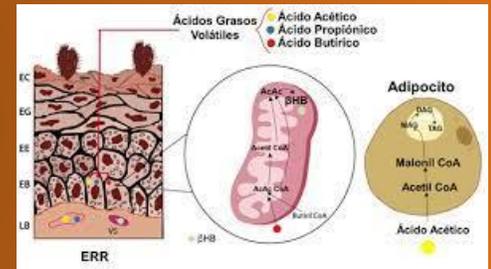


Como funciona el Rumen

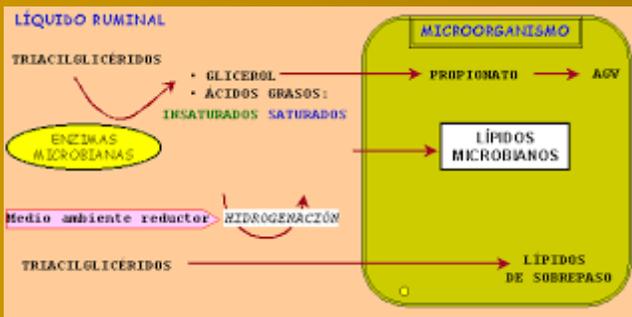
La ausencia de oxígeno en el rumen favorece el crecimiento de microorganismos celulíticos, que pueden degradar las paredes celulares de plantas para producir azúcares simples. Los microorganismos fermentan la glucosa para obtener la energía para crecer y producen ácidos grasos volátiles (AGV) como productos finales de fermentación. Los AGV atraviesan las paredes del rumen y sirven como fuentes de energía para los rumiantes.

Como surgen los AGV

La ausencia de oxígeno en el rumen favorece el crecimiento de microorganismos celulíticos, que pueden degradar las paredes celulares de plantas para producir azúcares simples. Los microorganismos fermentan la glucosa para obtener la energía para crecer y producen ácidos grasos volátiles (AGV) como productos finales de fermentación. Los AGV atraviesan las paredes del rumen y sirven como fuentes de energía para los rumiantes.



Como se comprende la nutrición de los rumiantes



Comprende la nutrición de dos ecosistemas, el ecosistema ruminal, compuesto de bacterias, hongos y protozoarios; cuyas demandas y propiedades nutricionales son para sí mismo y sus productos finales son la principal fuente de nutrientes para los tejidos del rumiante, siendo este, el segundo ecosistema. De tal forma, los requerimientos proteicos del animal son cubiertos por la proteína microbiana sintetizada en el rumen y por proteína de la dieta que escapa la degradación ruminal. La cantidad de proteína microbiana sintetizada está directamente influenciada por el nivel de carbohidratos digeribles en la dieta.

Síntesis de la proteína microbiana

Las bacterias, protozoos y hongos que conforman el ecosistema difieren en sus requerimientos de nutrientes y en su metabolismo. Todos ellos fermentan los constituyentes de los alimentos (polisacáridos, azúcares, proteínas) para generar las moléculas de ATP que requieren para mantener su homeostasis y garantizar su crecimiento, proceso que comprende la síntesis de monómeros (como la síntesis de novo de aminoácidos) y su polimerización.



Bibliografía

Sureste, U. D. (2023). *Antología Bromatología Animal*. Tapachula : Universidad Del Sureste.