



UNIDAD 4. Super nota de las bacterias, protozoos y hongos del rumen y Mencione los principales productos que producen

Alumno:

ANDRES GUTIERREZ JENNIFER ALONDRA

Docente:

MVZ. Velázquez Cancino Román R.

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

M.V.Z.

PATOLOGIA Y TECNICAS QUIRURGICAS DE BOVINOS

Tapachula, Chiapas

30 de Marzo del 2025

BACTERIAS, PROTOZOOS Y HONGOS DEL RUMEN

¿Qué es?

El rumen de los bovinos es un ecosistema complejo donde bacterias, protozoos y hongos trabajan en conjunto para fermentar los alimentos y producir compuestos esenciales para el metabolismo del animal.



1 BACTERIAS

Son los microorganismos más abundantes y están especializados en la degradación de diferentes compuestos de la dieta.

Tipos principales y funciones:

- **Celulolíticas:** Degradan celulosa y hemicelulosa en glucosa. (Ruminococcus albus, Fibrobacter succinogenes)
- **Amilolíticos:** Fermentan almidón y azúcares solubles. (Streptococcus bovis, Bacteroides ruminicola, Streptococcus bovis, Bacteroides ruminicola)
- **Proteolíticas:** Degradan proteínas en péptidos y aminoácidos. (Prevotella ruminicola)
- **Metanogénicas:** Producen metano a partir de hidrógeno y dióxido de carbono. (Methanobrevibacter ruminantium)

Productos Principales:

- ✓ Ácidos grasos volátiles (AGV): Acetato, propionato y butirato (fuente de energía).
- ✓ Gases: CO_2 , CH_4 (metano) e H_2 .
- ✓ Amoníaco (NH_3): Para la síntesis de proteínas microbianas.

2 PROTOZOOS

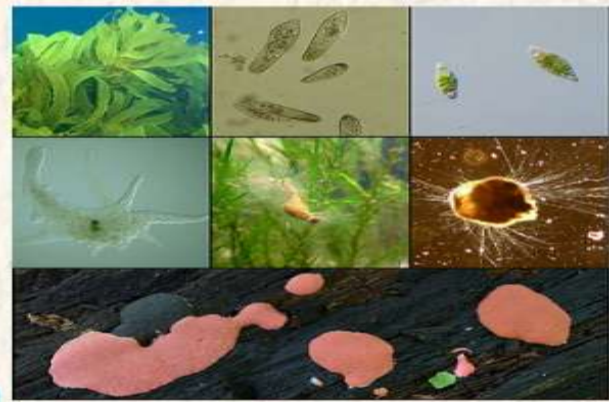
Menos numerosos que las bacterias, pero desempeñan un papel importante en la digestión de almidones, azúcares y proteínas.

Tipos principales y funciones:

- **Holotricos:** Fermentan azúcares y ayudan en la producción de AGV. (Isotricha intestinalis, Dasytricha ruminantium)
- **Entodiniomorfos:** Consumen almidón y bacterias. (Entodinium caudatum)

Productos Principales:

- ✓ Ácidos grasos volátiles (AGV).
- ✓ Proteínas microbianas.
- ✓ Gases: CO_2 e H_2 .



3 HONGOS

Son menos abundantes, pero juegan un papel clave en la degradación de fibras vegetales resistentes.

Productos Principales:

- ✓ Ácidos grasos volátiles (AGV).
- ✓ Enzimas celulasas y hemicelulasas.
- ✓ Liberación de nutrientes de la fibra vegetal.

Tipos principales y funciones:

- **Neocallimastix frontalis:** Degradada celulosa y lignina.
- **Piromyces spp.:** Produce enzimas para descomponer la fibra.

HONGOS