



## **SUPER NOTA**

HERNANDEZ SOLORIO JOSE JULIAN

M.V. Z ROMAN REYES VASQUEZ CANCINO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

INTRODUCCION A LA CIRUGIA, PATOLOGIA Y TECNICAS QUIRURGICAS DE  
BOVINOS

Tapachula, Chiapas 29 de marzo del 2025

# BACTERIAS, PROTOZOOS Y HONGOS DEL RUMEN EN BOVINOS



## BACTERIAS DEL RUMEN



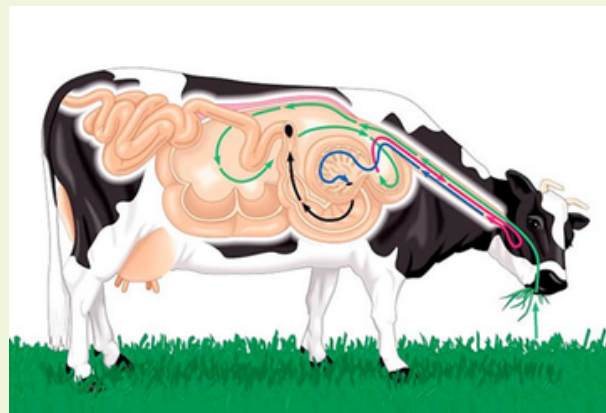
- Bacterias celulolíticas (degradadoras de celulosa)
- Ruminococcus flavefaciens
- Ruminococcus albus
- Fibrobacter succinogenes
- ◆ Descomponen la celulosa de los forrajes en ácidos grasos volátiles (AGV) como acetato, propionato y butirato.
- Bacterias amilolíticas (degradadoras de almidón)
- Streptococcus bovis
- Bacteroides amylophilus
- ◆ Fermentan el almidón de granos y producen propionato, una fuente de energía clave para la producción de glucosa.

## PROTOZOOS DEL RUMEN

- Protozoos ciliados grandes
- Entodinium spp.
- Isotricha spp.
- Diplodinium spp.
- ◆ Consumen almidón y proteínas, ayudando en la fermentación.

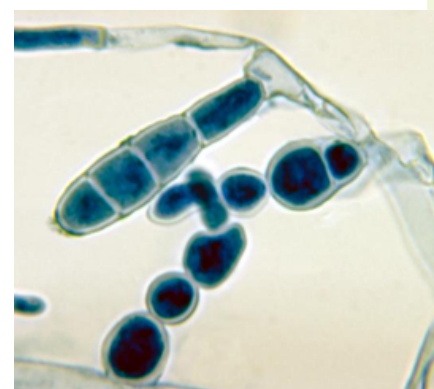


- Protozoos ciliados pequeños
- Dasytricha spp.
- Epidinium spp.
- ◆ Degradan fibra y pueden capturar bacterias, regulando su población

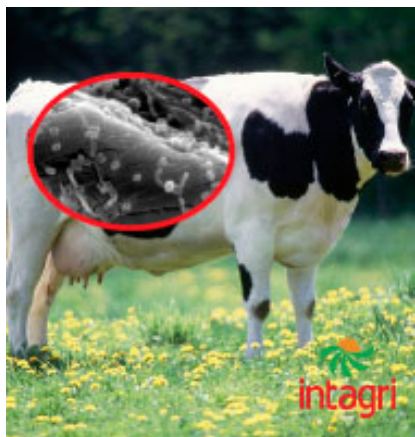


## HONGOS DEL RUMEN

- Géneros principales de hongos ruminales
- Neocallimastix spp.
- Piromyces spp.
- Orpinomyces spp.
- ◆ Secretan enzimas que degradan lignina, celulosa y hemicelulosa, facilitando la fermentación bacteriana.



- IMPORTANCIA DE LOS MICROORGANISMOS DEL RUMEN
- Favorecen la digestión de fibra y carbohidratos complejos.
- Producción de ácidos grasos volátiles (AGV), fuente de energía.
- Síntesis de proteínas microbianas, esenciales para la nutrición bovina.
- Regulan el pH del rumen y previenen trastornos digestivos.
- Un balance adecuado de estos microorganismos es esencial para la salud ruminal y la productividad del ganado.



intagri

## BIBIOGRAFIA

<https://nutrinews.com/protozoos-ruminales-mejora-la-productividad-sin-ellos/#:~:text=Los%20protozoos%20ciliados%20anaer%C3%B3bicos%20del,bienestar%20de%20los%20animales%20hospedadores.>

<https://www.ugr.es/~cjl/rumen.pdf>

<https://rumiantes.com/la-diversidad-microbiana-en-los-rumiantes/>