

Alumno

**Leslie Abigail García
López**

3° cuatrimestre

**Lic. Medicina veterinaria y
zootecnia**

Materia

Bromatología animal

Docente

**M.V.Z Sergio Chong
Velázquez**

Actividad

Super nota

Fecha

6 de julio de 2023



proteina microbiana funcionamiento del rumen

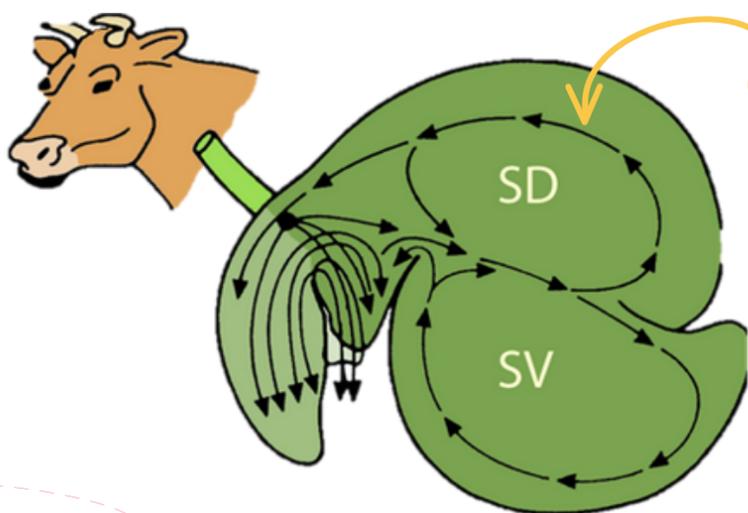
La eficiencia de conversión depende, de la eficiencia de digestión de las fibras vegetales en el rumen. La digestión de la pared celular vegetal en los rumiantes depende, de la colonización y digestión de la misma dentro del complejo ecosistema microbiano del rumen.

La cantidad de bacterias puede variar por factores ambientales o dietarios

la ecofisiología microbiana ruminal son imprescindibles para mejorar la utilización de los alimentos y como consecuencia de ello incrementar la eficiencia de producción.

Concentración de sustrato

cuando el animal ingiere alimentos en forma frecuente, y discontinua (en animales en pastoreo) determina que la dinámica de la digestión y movimientos de las partículas en el rumen

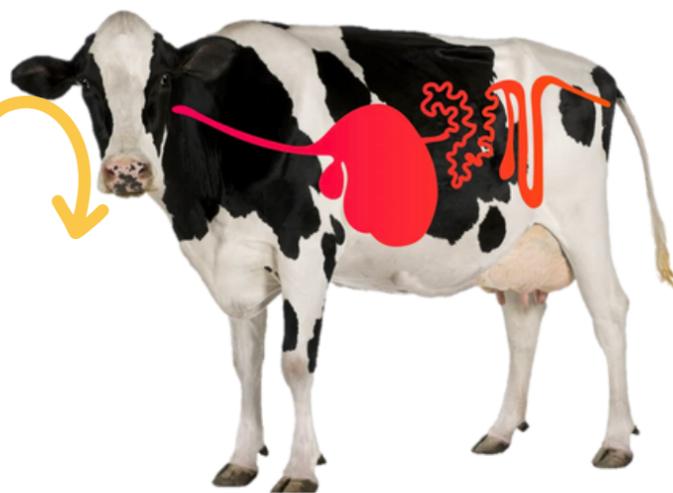


Cambios de tamaño de partículas

a través de la rumia las partículas ingeridas disminuyen su tamaño hasta lograr pasar por el orificio retículo - omasal provocando el vaciado del rumen y el ingreso de alimentos esto genera una mayor superficie que es colonizada por las bacterias, afectando el proceso de fermentación

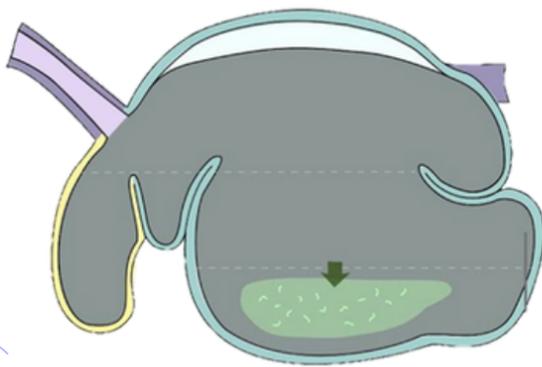
Control de temperatura

la temperatura del contenido ruminal oscila entre 38 y 40° C. Estas altas temperaturas están asociadas a la fermentación activa y a la producción de calor por el animal.



Control del pH

la efectividad del crecimiento de las bacterias predominantes en el rumen varía considerablemente con el pH.



Provisión de nutrientes endógenos

a través de la saliva, de descamaciones epiteliales y pasaje a través de las paredes ruminales se aportan nutrientes para el crecimiento bacteriano.



Eliminación de los productos finales de la digestión: los AGV, el ácido láctico, el NH₃ son eliminados por absorción o pasaje

Eliminación por pasaje de la fracción no digerida: todo material que no ha sido fermentado en el rumen y no aporta nutrientes a las bacterias ruminales, deja el rumen por pasaje al tracto digestivo, permitiendo una nueva ingesta de alimento fresco, sustrato para los microorganismos.

Mantenimiento de la anaerobiosis: los microorganismos que habitan el rumen viven y se reproducen en condiciones de ausencia de oxígeno. El oxígeno es rápidamente eliminado por los gases dióxido de carbono y metano, que genera el proceso de fermentación en cantidades importantes. También existen bacterias encargadas de eliminar el oxígeno, permitiendo que el rumen este siempre en anaerobiosis



Bibliografía

- Church D. Fisiología digestiva y nutrición: Zaragoza. 1993
- Forsberg, C.W., Lovelock L.K., Krumholz L., and Buchanan-Smith. Appl. Environ. Microbiol. 47:101. 1984.
- Hobson P.N., and Wallace R.J.. Microbial ecology and activities in the rumen: Part I and II. CRC Critical Rev. In microbiology. 1982.
- Saluzzi, Liliana. : Aspectos sobre ecofisiología de las bacterias celulolíticas ruminales. III Jornadas Rioplatenses de Microbiología, 1977.
- Santini, F. J., Fisiología de la digestión ruminal. Aspectos conceptuales e implicancias practicas. Nutrición animal en rumiantes. INTA. Balcarce. 1994.
- Yu, I. And Hungate R.E.. Ann. Rech. Vet. 10: 251. 1979.