



18-11-2021 Uso de los microbiomas para incremento de calidad de lácteos y carne en modelos rumiantes

Sesión 203

Autor: Patricia Fernanda Alfaro Santiesteban* 

Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas,
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

*patriciaf.alfarosantiesteban@viep.com.mx

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5711902>

Editado por: Yolanda Elizabeth Morales-García (Facultad de Ciencias Biológicas, BUAP)

RESUMEN

El término microbiota hace referencia al conjunto de microorganismos mientras que el término microbioma es más amplio y hace referencia a todo el hábitat, incluyendo estas comunidades microbianas, sus genes y metabolitos, así como las condiciones ambientales que los rodean en cada una de las localizaciones [1].

Se estima que en el ecosistema ruminal existen más de 2.000 especies distintas, pertenecientes filogenéticamente a los dominios Bacteria, Archaea y Eucarya [2]. La microbiota ruminal es dinámica y puede verse afectada por diversos factores, tales como la dieta, la especie o la edad del animal, la zona geográfica en la que se asienta una determinada explotación ganadera o la estación del año [2]. La importancia de la composición de la microbiota ruminal viene determinada por su relación

directa con alteraciones metabólicas (como acidosis) y con la eficiencia productiva del animal [3].

Diversos trabajos desarrollados en la última década han mostrado la relación directa que existe entre la composición de la microbiota ruminal y la eficiencia productiva del animal rumiante.³ La microbiota ruminal, es responsable de la fermentación de los polisacáridos estructurales de los vegetales (fundamentalmente celulosa y hemicelulosa) y provee al rumiante de ácidos grasos que constituyen su fuente de energía [3]. La biomasa microbiana generada constituye una importante fuente de proteínas y una fuente de microorganismos probióticos potencialmente capaces de modular y mejorar los procesos fermentativos que se dan en el rumen [4]. Los probióticos son microorganismos que administrados vivos y en cantidades adecuadas tienen efectos beneficiosos sobre huéspedes animales o humanos y son los que representan la mejor opción para mejorar la calidad de productos lácteos y carne [5].

Palabras clave: microbioma; microorganismos; animales; bacterias; salud; huésped.

<https://sites.google.com/view/apcmac/2021-conferencias-conferences/18-11-2021-pfas>

REFERENCIAS

- [1]. Lloyd-Price J, Abu-Ali G, Huttenhower C. The healthy human microbiome. *Genome Med.* [Internet]. 2016. [Citado nov 09 2021]. (8)51. <https://doi.org/10.1186/s13073-016-0307-y>
- [2]. Russell JB, Rychlik JL. Factors that alter rumen microbial ecology. *Science.* 2001. 292:1119–1122.
- [3]. Van Soest PJ. *Nutritional ecology of the ruminant.* 2a. ed., Ithaca: Cornell University Press; 1994
- [4]. Chiquette J, Talbot G, Markwell F, Nili N, Forster RJ. Repeated ruminal dosing of *Ruminococcus flavefaciens* N1 along with a probiotic mixture in

forage or concentrate-fed dairy cows: Effect on ruminal fermentation, cellulolytic populations and in sacco digestibility. Can J Anim Sci. 2007. 87:237-249.

[5]. FAO /WHO. Joint FAO /WHO expert consultation on evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food. 2001; Córdoba, Argentina.