

PROTECCIÓN NATURAL: USO DE ACEITES ESENCIALES EN BOVINOS

MVZ Husim Balderas Femat*. 2015. Entorno Ganadero 73, BM Editores.

*Cel.. 2226828222; ID. 42*627086*2; Tel. 238 3849 553;

Av. Tehuacán, Puebla, México.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)

Los ruminantes establecen una simbiosis con los microorganismos ruminales mediante la cual con la alimentación se aportan nutrientes adecuados para la supervivencia de los microorganismos y la fermentación de los alimentos, y los microorganismos aportan la capacidad de utilizar la fibra y proteína microbiana sintetizada en el rumen para el animal. Sin embargo, esta relación de simbiosis es ineficiente en algunos aspectos, tanto desde el punto de vista energético (pérdidas de metano) como desde el proteico (pérdidas de nitrógeno amoniacal) (Van Nevel y Demeyer, 1988). Estas pérdidas no sólo reducen la producción, sino que contribuyen a la emisión de sustancias contaminantes al medio (Tamminga, 1996; Weimer, 1998).

Por lo que se han buscado herramientas para mejorar la función ruminal, principalmente se han utilizado distintos antibióticos como promotores de crecimiento ya que permiten mejorar la eficacia de utilización de energía, debido al incremento en la producción de propiónico y la reducción de la producción de acético y metano; además de mejorar la utilización de la proteína. De tal forma que armonizan la fermentación ruminal, mejorarán el consumo y eficiencia alimenticia, maximizan el crecimiento corporal, e incrementan la producción de leche y carne (Raygoza, et al., 2014). Sin embargo en diferentes partes del mundo se ha restringido el uso de antibióticos, debido a factores como resistencia de microorganismos por errores en el manejo de dichos productos o residualidad de los mismos, por lo que pueden tener consecuencias en la salud humana.

Por lo tanto se han intensificado las investigaciones sobre el uso de agentes promotores de crecimiento de origen sintético o natural; ejemplo de éstos son los compuestos o componentes metabólicos secundarios de las plantas, entre ellos los extractos de aceites esenciales (EAE).

Los EAE son compuestos aromáticos volátiles extraídos de plantas y otros son metabolitos secundarios, los cuales tienen propiedades antimicrobiales que son efectivos contra microorganismos indeseables de la microflora ruminal (Patra, 2011). Además de que su uso como aditivo nutricional puede mejorar la fermentación ruminal así como la producción de AGV's, y el desempeño productivo e incluso reducir la producción de metano en los ruminantes (Macheboeuf et al., 2008).

En otros trabajos como el realizado por Borchers, en 1965, demuestran que extractos como el timol (el principio activo del orégano) produce una acumulación de aminoácidos y una reducción en la concentración de N amoniacal, lo que sugería que inhibía la desaminación. Por lo que se sugiere que el efecto principal de los aceites esenciales era sobre el metabolismo proteico.

De tal forma que los efectos positivos de la inclusión de aceites esenciales sobre la digestibilidad del alimento se dan por dos razones principalmente; primero, se reducen la degradación de la proteína en el rumen al inhibir la proliferación de bacterias productoras de nitrógeno amoniacal o proteolíticas, y segundo, se reduce la degradación de almidones como respuesta a la inhibición de microorganismos amilolíticos, favoreciendo en cantidad el flujo de estos dos nutrientes al intestino. Algunos investigadores explican que se puede incrementar la digestibilidad de la proteína de manera significativa en un 11%, pero también puede haber un incremento de digestibilidad de otros nutrientes, no sólo proteína (Yang et al., 2007).

Otros estudios demostraron claramente que el cinemaldehído tiene efecto positivo en el consumo de alimento hasta en 10.3% con dosis bajas de 400 mg/d (Mossaad et al., 2009). Por lo que se han utilizado los EAE para mejorar este parámetro principalmente durante etapas de estrés como lactancia o destete, incluso en temporadas donde se presentan altas temperaturas para mejorar o mantener el consumo de alimento y evitar la disminución de peso o condición corporal.

Por último cabe mencionar que aunque se han realizado estudios evaluando las propiedades químicas de la leche y la presencia de estos AE en la leche (Oussalah et al., 2007) y carne, no hay suficiente evidencia del efecto residual de éstos en la leche o productos cárnicos, y si éste pudiera tener beneficios sobre las propiedades químico físicas, y vida de anaquel de los productos, debido a que distintos EAE como el linalol (EAE de Romero) presentan efectos antioxidantes.

Por lo que productos con una mezcla de diferentes EAE pueden tener distintos beneficios sobre los ruminantes y permitir un correcto desempeño productivo, en este caso Miarom P tiene efectos sobre el consumo de alimento, digestibilidad e incluso capacidad respiratoria, ya que contiene EAE de Romero, Orégano, Tomillo, Menta, Euca-

lipto y Anís, por mencionar algunos, lo que mejora la sinergia entre los mismos y se pueden observar sus mejores beneficios.

Volver a: [Fisiología digestiva y manejo del alimento](#)