

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Efecto de incrementar la proporción o la longitud de corte del forraje dietario (fibra efectiva) en el pH ruminal de vacas lecheras

Se evaluó el riesgo de acidosis ruminal en vacas lecheras tras elevar el nivel dietario de fibra efectiva (peNDF), mediante incrementos en la proporción o en la longitud de corte del forraje. Se utilizó el separador de partículas de Penn State para determinar el nivel dietario de peNDF. Esta variable considera tanto la longitud de las partículas como el contenido de fibra neutro detergente de la dieta.

Se utilizaron 8 vacas fistulizadas en un diseño de cuadrado latino replicado 4X4. Los animales recibieron 1 de 4 dietas que constaron de partículas cortas (7.9 mm) o largas (19.1 mm) de ensilaje de alfalfa, combinadas con baja (35:65) o alta (60:40) proporción forraje:concentrado (P-F:C). Las variables de respuesta fueron el consumo de materia seca (MS), la actividad masticatoria, así como el pH y las características de la fermentación en el rumen.

El consumo de peNDF se incrementó al aumentar la FPL, pero no la P-F:C, ya que esto último redujo el consumo de MS. La actividad masticatoria se elevó al aumentar la P-F:C o la FPL. El pH ruminal se incrementó en 0.4 y 0.2 unidades al aumentar la P-F:C y la FPL respectivamente; pero con una mayor P-F:C la elevación del pH ruminal fue mas prolongada.

Este estudio mostró que formular dietas con base solamente en el nivel de peNDF, puede no eliminar el riesgo de padecer acidosis, ya que este indicador no toma en cuenta la fermentabilidad de la dieta (que puede ser elevada en dietas altas en FPL pero bajas en P-F:C). La P-F:C parece ser un mejor parámetro que la FPL para

reducir el riesgo de acidosis, ya que produce cambios mas consistentes en el tiempo de masticación, patrón de alimentación y producción de ácido en el rumen.

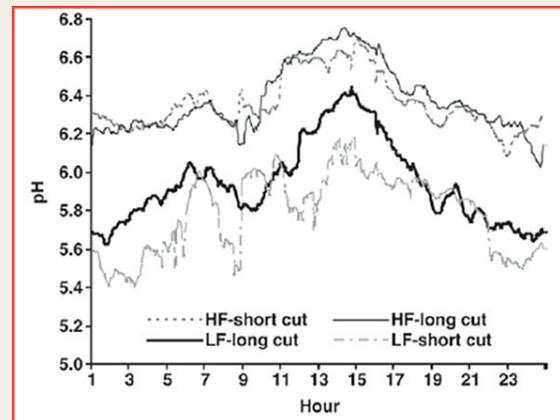


Figura 1. Efecto de la relación forraje:concentrado (bajo: LF y alto HF) y longitud de la partícula de forraje (corta: short cut y larga: long cut) en la variación diaria del pH ruminal. El alimento se ofreció a las 6, 15 y 18 horas del día, y los valores de pH fueron registrados cada 5 minutos sobre un periodo de 48 horas.

Para una mejor comprensión de este resumen, por favor consideren que las siglas FPL hacen referencia a :“ la longitud de las partículas de fibra”.

Fuente: *Journal of Dairy Science*. 92: 1603-1615, 2009.