

# Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

## Estableciendo el potencial de las enzimas exógenas para mejorar la utilización de la fibra del ensilaje de maíz en rumiantes

El ensilaje de maíz es una importante fuente de fibra y energía en vacas lecheras, contiene típicamente 45 a 54% de fibra neutro detergente en base seca (BS) y su digestibilidad es de entre 50 y 70% a niveles de consumo de mantenimiento. Incrementar la digestibilidad de esta fibra podría mejorar substancialmente la utilización de nutrientes y la producción de leche.

Se realizaron evaluaciones *in vitro* para valorar los efectos de ocho diferentes productos conteniendo enzimas endoglucanasa y xilanasa, sobre la producción de gas (GP) y degradabilidad de la fibra (DF) del ensilaje de maíz.

Experimento 1: se dosificaron los productos a razón de 0.5 mg/g<sup>-1</sup> de forraje en BS, (cada producto aportó un nivel diferente de actividad enzimática). Sólo un producto mejoró (P<0.05) la DF (9.1% la neutro detergente y 29.9% la ácido detergente).

Experimento 2: para determinar si los efectos de mayor DF derivaban principalmente de la actividad de endoglucanasa o de xilanasa, se hizo otra suplementación ajustando la actividad enzimática de los productos a 807 unidades de endoglucanasa o 477 unidades de xilanasa por g<sup>-1</sup> de forraje en BS. Los productos enzimáticos tuvieron mayor impacto en la GP y DF cuando se igualaron para su actividad de endoglucanasa.

Se concluye que los productos altos en actividad de endoglucanasa y bajos en actividad de xilanasa tienen el potencial de mejorar la utilización del ensilaje de maíz en los rumiantes.

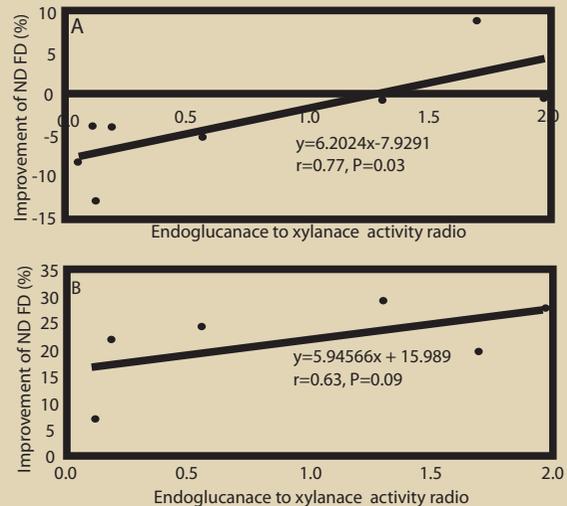


Fig. 1 Mejora en la degradabilidad de fibra neutro detergente del ensilaje de maíz incubado por 24 horas con fluido ruminal buferado y enzimas fibrolíticas. Experimento 1 (A) con la misma cantidad de producto adicionado y experimento 2 (B) con igual actividad de endoglucanasa adicionada.



Fuente: Can. J. Anim. Sci. 88:97-106 (2008).