

BOLETIN INFORMATIVO

AÑO III. N° 12, Diciembre 1998

ESTE MES

Mantener la calidad del silo una vez abierto

La utilización del maíz ensilado como cultivo base en la ración de vacas lecheras aumenta a un ritmo más lento del deseado. Es de sobra conocido su alto contenido energético y la inherente ventaja que supone el almidón de este forraje, de lenta degradación en rumen, favoreciendo la actividad de la microflora ruminal.

Como puede observarse en las gráficas adjuntas, la adición del aditivo redujo drásticamente el incremento de temperatura, que puede llegar hasta los 55 °C, en caso de no utilizar ningún aditivo. Temperaturas superiores a 50° C permiten el crecimiento de microorganismos termófilos que aceleran la velocidad del deterioro.

Por otro lado, la mejora en la calidad de las nuevas variedades e híbridos del mercado, junto con la mejora del manejo, están contribuyendo a conseguir una producción y utilización cada vez mayores del maíz ensilado en la ración.

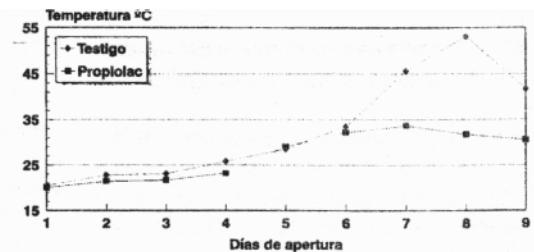
Con respecto a la evolución del pH, se aprecia la misma tendencia. A partir del quinto día de apertura, el testigo presenta un incremento continuado del valor del pH, mientras que el ensilado con aditivo tiene atenuado este efecto.

Como ya es sabido, este forraje no presenta problemas de fermentación, por lo que la calidad nutritiva y fermentativa de los ensilados producidos en nuestra región es bastante aceptable, siempre y cuando se coseche en el momento adecuado. No obstante, suelen presentar serias pérdidas en materia seca y disminución de digestibilidad por ser un forraje muy inestable al contacto con el aire.

El aditivo testado se comercializa en España en envases de 200 gramos, cuyo contenido ha de ser diluido en 50 litros de agua. Utilizado a la dosis recomendada, con el contenido de un paquete pueden tratarse 25 toneladas de maíz verde. Resulta un coste aproximado de 400 Pts por tonelada de maíz a ensilar, es decir, 0,4 Pts por Kg.

En los últimos años, el Programa de Pastos y Forrajes del CIATA de Villaviciosa, ha estado evaluando la eficacia de diferentes aditivos para ensilados como mejoradores de los procesos fermentativos. Actualmente, las líneas de investigación en este campo están orientadas a determinar qué aditivos son más efectivos en la mejora de la calidad físico-química de la leche y cuáles evitan el deterioro del forraje al contacto con el aire.

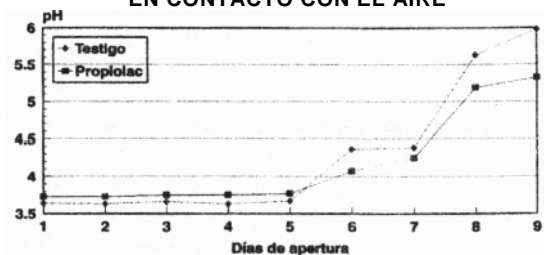
EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA EN ENSILADOS DE MAÍZ EN CONTACTO CON EL AIRE



1

Diversos trabajos han demostrado que cuando los ensilados resultantes presentan como productos finales de su proceso fermentativo ácidos propiónico, butírico, caproico, etc., se mejora la estabilidad por las propiedades antimicrobianas de estos metabolitos. Por ello, los aditivos en cuya composición están presentes bacterias productoras de ácido propiónico o este producto como tal, actúan eficazmente contra los mohos y levaduras, principales responsables del calentamiento y posterior deterioro.

EVOLUCIÓN DEL pH EN ENSILADOS DE MAÍZ EN CONTACTO CON EL AIRE



Los resultados obtenidos en el proyecto de investigación que se está desarrollando en Villaviciosa sobre un producto comercial formulado con cepas de bacterias lácticas y ácido propiónico, muestran una sensible diferencia frente al testigo, elaborado sin aditivo.

Colaboración técnica:

Begoña DE LA ROZA DELGADO

La dosis empleada fue de 2 litros por tonelada de maíz verde a ensilar, en condiciones de 20 °C de temperatura ambiente, estando los silos una vez abiertos nueve días expuestos al aire.

Sumario

ESTE MES: Mantener la calidad del silo una vez abierto

TECNICA: Producción de cebolla para fresco (y IV).

TECNICA: Producción de coliflor, brócoli y romanesco (y VI).

INFORMACIÓN: Predeterminación del sexo de los terneros (1)