Diferentes métodos para ensilar caña de azucar

INTRODUCCION

La caña de azúcar (Saccharum officinarum) es la base de la principal agroindustria del país. Sin embargo por ciertos motivos, no toda la caña cultivada se cosecha, quedando disponible aproximadamente 25 %.
Una posibilidad de aprovechamiento de caña, es como fuente de forraje para el ganado, para lo cual tiene que ser cosechada rápidamente, para así permitir el nuevo crecimiento de las plantas ; el material cosechado tendría que ser preservado, siendo el proceso de ensilaje el método más adecuado de conservación para este forraje.

Esta gramínea por su composición natural, concentra grandes cantidades de sacarosa en sus tallos; observándose una rápida fermentación de tipo alcohólico inmediatamente después del corte, por lo que se hace necesario el uso de algún tipo de aditivo que evite este tipo de fermentación. En algunos estudios se ha comprobado que con el uso de ciertos aditivos se puede incrementar la digestibilidad y el consumo voluntario de forraje. Con la manipulación de forrajes ensilados se puede elevar la calidad del material forrajero así como también mejorar el comportamiento animal.

TECNOLOGIA

¿QUE ES ENSILAJE?

Es un proceso de fermentación anaerobio, en donde los azúcares hidrosolubles son fermentados por bacterias que producen ácido láctico, o bien por bacterias que producen ácido láctico, acético, manitol, etanol, y; asimismo, las levaduras pueden intervenir produciendo ácido láctico, etanol y C02.

VENTAJAS DE LA CAÑA DE AZÚCAR SOBRE OTROS FORRAJES TROPICALES

La caña de azúcar tiene la particularidad de acumular carbohidratos solubles a nivel celular a medida que madura la planta sin alterar su valor digestible.
Otra característica que destaca en este forraje es su alta producción de materia seca por hectárea y su disponibilidad durante todo el año.

LIMITANTES DEL USO DE CAÑA DE AZUCAR

Uso constante de maquinaria y equipo, ocupación permanente del terreno cultivado, dificultad para el acarreo y picado de forraje durante la época de lluvias y la más importante es que la caña de azúcar se fermenta rápidamente después del corte produciendo grandes cantidades de etanol que la hace poco apetecible por parte del animal.

SOLUCIONES

La práctica de ensilar la caña de azúcar puede resolver muchos de estos problemas, siempre y cuando se manipule la fermentación del ensilaje, evitando con ello la formación de etanol y el consecuente rechazo del forraje ensilado.

MANEJE LA FERMENTACION DEL FORRAJE

Una forma de manipulación, es mediante la elevación del pH al momento de ensilar. Esto se ha logrado obtener mediante el uso de substancias alcalinas.

ADITIVOS QUE PUEDEN UTILIZAR

Hidróxido de sodio

Se ha demostrado que al adicionarlo solubiliza la pared celular e incrementa la tasa y la eficiencia en la fermentación y tiende a incrementar el consumo voluntario, aunque su aplicación es costosa y poco prác
tica.

Hidróxido de amonio

Hidróxido de calcio

Se han utilizado con buenos resultados.

Bicarbonato de sodio
Cloruro de sodio

Medíante su uso se logra manipular adecuadamente la fermentación del forraje, se inhibe la producción de etanol, se disminuye la acidez y parecen no afectar la digestibilidad.

EL PROCEDIMIENTO PARA ENSILAR LA CAÑA DE AZÚCAR

Se puede usar un molino de alta revolución (chetumal), para obtener un tamaño de partícula de 0.5 a 1 pulgada, en silos con capacidad de 2 a 5 toneladas, protegidos de humedad del suelo y las lluvias.

Se puede adicionar:

1. Solución 40% de hidróxido de sodio.
2. 5 % de bicarbonato de sodio en base seca.
3. 6.6 % de NaCI en base seca.

FUENTE:

Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria.
INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS:Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.