



“Universidad del Sureste”

Turno matutino.

Zootecnia de bovinos.

“Técnicas de ensilaje y
construcción de silos forrajeros.”

Presenta:

Yadira Barrios López

Sexto Cuatrimestre ‘U’.

Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Catedrático:

MVZ. Sergio Chong Velázquez

Viernes 31 de julio de 2020

Tapachula, Chiapas, México.

Técnicas de ensilaje y construcción de silos forrajeros

El ensilaje es un método de conservación de forrajes o subproductos agrícolas con alto contenido de humedad (60-70 %), mediante la compactación, expulsión del aire y producción de un medio anaeróbico, que permite el desarrollo de bacterias que acidifican el forraje.

Fases

- Fase aerobia. Debe ser limitada al menor tiempo posible, para evitar las pérdidas de nutrimento. La temperatura debe ser menor a 30 C; para lograrlo, se deben considerar: la humedad, carbohidratos solubles, capacidad amortiguadora, tamaño de partícula y salida del aire.
- Fase anaerobia. Cuando el oxígeno ha sido consumido, inicia el desarrollo de bacterias lácticas, responsables de la acidificación del material. La temperatura del material ensilado se mantiene entre 15 a 25 C. Temperaturas superiores a 25 C indican presencia de oxígeno.

Cosechas para ensilar

- Maíz: es el cultivo más popular para ensilar porque satisface los requisitos exigidos.
- Sorgo: es apto para regiones cálidas con escasa precipitación.
- Avena: también se puede ensilar, una vez que sus semillas han alcanzado el estado masoso-lechoso.
- Praderas naturales: se pueden cosechar para ensilar cuando más del 80 % de las plantas están espigando.

Requerimientos para alimentación

Es necesario balancear la ración con proteína, carbohidratos y minerales. La cantidad de material a ensilar depende de cada explotación: cantidad y características de los animales en producción y del alimento en el año. Se considera que el ensilado cubra el 50 % de los requerimientos de alimento en un hato a lo largo de un año considerando la cantidad total y el peso de los animales.

Ventajas

Se obtiene un producto succulento y ácido, que los animales consumen con gran avidez. El valor nutritivo no se pierde mientras no se destape el silo y el contar con material ensilado permite establecer estrategias de alimentación para las épocas de escasez de forrajes. En el caso de leguminosas como la alfalfa, el proceso de ensilaje evita la pérdida de hojas, comparado con el henificado.

Desventajas

Si no se tiene cuidado con el manejo de las condiciones que favorecen la acción de las bacterias acidolácticas, las pérdidas del alimento pueden ser cuantiosas o su valor nutrimental bajo. Normalmente, el ensilado no debe exceder el 50 % de la dieta; vacas en etapas finales de lactación, vacas secas y vaquillas pueden engordar demasiado si se alimentan, lo que puede conducir a cetosis o reducir la producción de leche en el siguiente ciclo de lactación.