# Conservación de sorgo forrajero por medio de ensilaje

INTRODUCCIÓN
En las explotaciones con sistemas intensivos de en gorda de bovinos, los forrajes de corte juegan un papel muy importante como alimento de auxilio a la pradera o para utilizarse como una práctica de suplementación en épocas de estiaje. Los maíces y sorgos forrajeros son plantas crecimiento rápido y alto valor alimenticio, características que les permiten ser aprovechadas como forraje verde o bien conservado como ensilaje.

TECNOLOGÍA

Es conveniente construir el silo lo mas cercano posible al lugar en donde se encuentra el ganado que se pretende alimentar, para evitar pérdida de tiempo y recursos económicos al emplear mano de obra en el traslado del ensilaje a los comedores. Se recomienda escoger un lugar con cierta pendiente para lograr un buen drenaje natural. El terreno debe ser firme y compacto.

¿CÓMO CONSTRUIR UN SILO DE TRINCHERA?

Existen diferentes tipos de silo, pero en este caso se describirá la construcción del silo de trinchera. Una vez seleccionado el sitio para la construcción se hace una excavación con maquinaria y se emparejan las paredes, rampa y piso, si el terreno es poroso se deben revestir las paredes con piedras o ladrillos para evitar filtraciones y derrumbes. Si el silo se construye en terreno plano es necesario dotarlo de drenaje interior, el que se efectúa de la siguiente manera: En el centro del silo se hace una excavación de 1.5 m de largo, 1 m de ancho, 80 cm de profundidad y se llena de piedra.

¿DE QUÉ DIMENSIONES DEBE SER EL SILO?

Para determinar el tamaño del silo se necesita conocer el volumen de forraje que se requiere ensilar (FE). Por otra parte se sabe que un metro cúbico equivale a 650 kg de forraje picado, de esta manera para nuestro ejemplo de 88,000 kg de forraje para ensilar dividido entre la equivalencia de forraje a metros cúbicos (88,000/650) entonces el volumen necesario resulta igual a 135 metros cúbicos. Las dimensiones (largo, ancho y profundidad) deberán establecerse en relación al volumen determinado.

¿CÓMO CALCULAR EL FORRAJE NECESARIO PARA ENSILAR (FE)?

Considerando la información sobre número de cabezas (20) NC, consumo diario por animal (20 kg por día), CD y número de días a alimentar (200 días) DA. y agregando un 10% de pérdidas (P) El cálculo del forraje para ensilar (FE) se realiza multiplicando cada valor de la información recabada y agregando la posible pérdida por diversas causas así se tiene que:

FE=NcxCDxDA÷P

FE20x20x200+P

FE=80,000+8000

FE 88000 kg de forraje

¿QUE SUPERFICIE SE NECESITA SEMBRAR?

Para calcular la superficie de siembra para forraje, es necesario conocer el potencial productivo del forraje (PF) y el requerimiento de forraje para ensilar (FE); de este modo si el sorgo forrajero produce 55 toneladas de forraje verde por ha y se requiere ensilar 88 toneladas para alimentar el ganado. Entonces el cálculo de la superficie por sembrar (SS), resulta de dividir la cantidad de forraje necesario FE entre la producción de forraje esperado por hectárea (PF).

SS= FE/PF así se tiene que SS = 88 ton/ha/55 ton/ha

SS= 1.42 ha que se necesitan para producir este forraje.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER UN BUEN ENSILAJE?

Forraje debe estar bien picado en trozos de 2 a 4 cm, tener gran proporción de grano, no presentar hongos o

enmohecimiento, tener olor ácido, color verde olivo, tener entre 60 y 70 % de humedad y que tenga un buen sabor dulce para que el ganado lo consuma.

¿QUÉ CONDICIONES DEBEN TOMARSE EN CUENTA PARA PREPARAR UN ENSILADO?

1.- Utilizar las variedades de forrajes recomendadas.

2.- Cosechar el forraje cuando el grano se encuentra en estado lechoso-masoso.

3.- Tritura el forraje con cortadora y obtener trozos de

2 a 4 cm para facilitar el

apisonado y obtener una mejor fermentación.

4.- Colocar el forraje en capas de 40 y 50 cm de espesor y apisonar bien para

expulsar el aire, esta práctica debe hacerse lo mas

rápido posible.

5.- Tapar el silo con un material; impermeable y tierra para evitar entrada de aire y agua.

6.- El silo debe tener buen drenaje para expulsar los jugos de la planta.

7.- El ensilado puede utilizarse a los 30 días después de su almacenamiento el ensilado

bien trabajado puede conservarce por varios años.

¿QUÉ VARIEDADES SEMBRAR?

Las veriedades de sorgo forrajero que han dado mejor resultado son: Grazer N. Beef Builder, Sordán y Milk maker.

¿CUÁNDO SEMBRAR Y COSECHAR EL FORRAJE?

En el Norte de Tamaulipas la época de siembra en el ciclo de 0-1 es dell0 febrero al 30 de marzo. En tanto que en el ciclo P-V es del 15 de julio al 30 de agosto. La cantidad de semilla a sembrar es de lOa 15 kg/ha con un mínimo de 85% de germinación. El primer corte se debe realizar cuando el grano se encuentre en estado lechoso—mazoso que es alrededor de los 75-80 días después de la siembra.

AUTOR DE ESTE ARTÍCULO:MC José Palomo Salas
Campo Experimental Río Bravo, Tamaulipas.
Carretera Matamoros-Reynosa Km 61.
Apartado postal 172. CP 889010,
Río Bravo, Tamaulipas.
Tel. 4-10-45 y 4-10-46
Fax. 4-60-20 y 4-10-45 FUENTE:500 Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria, Edición 1999
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.