

10 Puntos Buenos

PARA OBTENER UN BUEN ENSILAJE

Marisol González Y.
Ingeniera Agrónoma, M. Phil.
mgonzale@platina.inia.cl
INIA La Platina

Para obtener un ensilaje de primera es necesario tener presente los siguientes aspectos:

1



Forraje de buena calidad.

El forraje original debe ser de buena calidad. Es decir, tener un apropiado estado vegetativo, contenidos equilibrados de materia seca y proteína cruda y buena digestibilidad. El pasto posee esas características cuando, en el potrero, emerge la primera espiga en las gramíneas y la primera flor en las leguminosas. Si no se da esa condición, una buena técnica de ensilado no mejora la calidad del producto resultante.

2



Tamaño del corte.

En el proceso de picado del forraje debe procurarse un buen tamaño de partícula (lo ideal es de 2 a 3 cm de largo) para permitir una buena compactación, la cual debe hacerse en forma rápida.



Compactación.

Ambas condiciones son esenciales para eliminar todo el oxígeno presente, debido a que el buen ensilaje debe sufrir un proceso anaeróbico (en ausencia de oxígeno).

3

Es conveniente que el llenado del silo con el forraje a ser ensilado sea lo más rápido posible. La duración máxima de ejecución por silo no debe sobrepasar de tres días y medio, teniendo cuidado de dejar bien cubierta con polietileno la porción procesada cada día. Ello con el fin de evitar que el material ya compactado entre en contacto con el oxígeno contenido en el aire, motivo por el cual siempre es preferible confeccionar varios pequeños en vez de uno solo de mayor tamaño. Cuando no se dispone del terreno necesario, la alternativa es elaborar un solo silo de llenado diario pero en sentido transversal, teniendo cuidado de cubrir la porción procesada cada día.

4

Finalizada la confección del ensilaje, el polietileno de la cubierta debe quedar bien sellado en todo el contorno del material ensilado. En caso de tener dos o más trozos de polietileno, éstos deben quedar bien superpuestos para evitar la entrada de aire (oxígeno) al interior.



Adecuada cobertura para proteger el polietileno.

5



Silo parva de llenado diario con cubierta de neumáticos en desuso.

Una vez sellado el polietileno, debe cubrirse todo el silo con tierra o con algún material de descarte o inerte (paja, bolsas con arena u otro producto), en un espesor de a lo menos 20 cm. Así se protege el material plástico de rupturas en la

superficie o en los costados, por las cuales puede entrar aire y agua de lluvia durante el invierno. También se evita la acción de roedores o de otros animales sobre el polietileno.

6

Es importante proteger con cerco de alambre de púas, rejas o empalizadas los contornos o espacio circundante del ensilaje recién confeccionado, con el fin de evitar la entrada de animales, vehículos o maquinaria al sector, que puedan dañar el silo.



Silo tipo zanja o trinchera con cerco de protección de estacones y alambre de púas.

7

Para que el forraje ensilado fermente en forma adecuada, debe dejarse al menos 30 a 35 días, que es el período que dura el proceso completo de la fermentación.

8



Apertura del ensilaje.

La apertura del ensilaje se efectúa levantando y enrollando hacia atrás el polietileno. Una vez que se extrae la porción a suministrar a los animales cada día, se vuelve a cubrir completamente. Sobre la cobertura de la porción que se comenzó a suministrar, conviene dejar un estacón o tronco a modo de peso, para sujetar el polietileno en la abertura. Al realizar este manejo, se evita la entrada de aire, el cual causa oxidaciones de los nutrientes del ensilaje o fermentaciones secundarias indesea-

bles, como asimismo la formación de hongos y levaduras que se alimentan de los nutrientes.

9

Cada día es recomendable cortar sólo la porción a ofrecer, con el fin de evitar la entrada de aire al ensilaje y, al igual que en el punto anterior, evitar la acción de hongos y levaduras, como también la pérdida de nutrientes. En caso de que el racionamiento del producto sea de varias veces



Corte de ración diaria en silo tipo zanja o trinchera.

diarias, lo ideal es que éste sea cortado en el mismo número de oportunidades que las raciones ofrecidas. Una buena alternativa ampliamente usada en países desarrollados, es el uso de maquinarias cortadoras en block, que cortan un cubo de ensilaje para las necesidades de racionamiento diario. Este tipo de corte minimiza la entrada de aire tanto al producto de reciente corte, como al material restante.

10

Es conveniente efectuar un análisis nutricional del ensilaje confeccionado, con el fin de determinar su contenido exacto de materia seca, proteína cruda, energía digestible o energía metabolizable y valor D. Con estos antecedentes se

formula la ración necesaria a cada categoría animal y se logra los aumentos de peso y de producción deseados. Ello es de importancia, pues normalmente los contenidos son muy diferentes a los reportados por las tablas de nutrición animal, y al formular una ración basada en ensilaje, si no se conocen sus contenidos exactos, se



Ensilaje para ser analizado.

puede sobre o subestimar la ración. Este análisis puede ser solicitado en cualquiera de los Centros Regionales de Investigación que INIA posee a lo largo del país.

A.C.E.R.A.

ANÁLISIS
COMPUTACIONAL
ECONÓMICO
DE RUBROS
AGROPECUARIOS



Consultas a:

INIA Quilamapu
Avda. Vicente Méndez 515

Fonos:

(42) 209500 • 209600 • 209604 • 209531

Fax: (42) 275406

Casilla 426

E-mail: rvelasco@quilamapu.inia.cl

Chillán

A.C.E.R.A.

ANÁLISIS
COMPUTACIONAL
ECONÓMICO
DE RUBROS
AGROPECUARIOS

Software diseñado por el Departamento de Gestión para apoyar la planificación y toma de decisiones económicas de productores, profesionales e instituciones del agro.

Permite

- Autogenerar estándares anuales de rubros agropecuarios.

Entrega

Informes de:

- Costos por labor productiva.
- Costos por factor de producción.
- Cronología de costos mensuales.
- Costo directo total.
- Costo financiero.
- Ingreso bruto total.
- Margen bruto total.
- Margen bruto unitario.