

CULTIVO DE LA ESPARCETA

(Conclusión)

CONSERVACION DEL PRODUCTO.—Las secas continuadas del verano, los rigores del invierno en toda la campaña y la escasez repentina de pasto por cualquier accidente del clima en las diversas estaciones del año, indican al productor la necesidad de conservar una parte del forraje cosechado en previsión de tales emergencias, de resultados lamentables en la hacienda de la granja o de la estancia. Es cierto que por lo general no es posible tener una pradera artificial en magna escala como para proveer al mantenimiento de todos los animales de un puesto en semejantes circunstancias; pero sí, es posible salvar a los de más elevada mestización o a los que prestan sus servicios en las labranzas, en la producción de la leche, etc., que son precisamente los que originan pérdidas más sensibles.

El productor debe conocer entonces los diversos métodos de conservación del forraje o por lo menos los de mayor eficacia, sencillez y economía, para precaverse a tiempo contra toda eventualidad que pudiera poner sus bienes en peligro.

Los métodos esenciales son dos: el *ensilaje* para la conservación del forraje al estado verde y el *henaje* para su conservación al estado seco. Tanto el uno como el otro permiten guardar el producto en el campo mismo de la cosecha, sin exigir mayores gastos de instalación.

Ensilaje.—Cuando se desea conservar la Esparceta al estado natural o de forraje verde, se la apila en montones inmediatamente después de cortada, ya sea sobre la superficie de la tierra o ya en fosas practicadas en ella para que fermente sin llegar a la putrefacción. Estos montones de forraje verde llevan el nombre de *silos* y la operación correspondiente, el nombre de *ensilaje*.

El costo del silo más caro y de mayor duración para preservar cien toneladas de pasto, no alcanza a un tercio del costo de un edificio con capacidad para almacenar cien toneladas del mismo. Pero a fin de que tal economía sea realmente positiva, es necesario que el productor atienda en debida forma el levantamiento de su silo, porque no es más fácil conservar el producto por este medio que por el empleo de un edificio expofeso.

Con el objeto, pues, de que el ensilaje sea bien hecho, efectúense las siguientes operaciones con el mayor cuidado, porque de ellas depende el éxito de la obra. Tratemos primeramente de la construcción de un silo sobre la superficie de la tierra, que exige muy pocos gastos.

Ante todo, elíjase el terreno más apropiado para la ubicación del silo. Debe ser alto, seco, consistente y si es posible, próximo al potrero ocupado por los animales que deben utilizarlo. Después, por medio de cuatro tirantillos de madera de 10 \times 10 centímetros de grosor, determínese la superficie rectangular de la base que debe tener, teniendo en cuenta que conviene más hacer un silo grande que varios de pequeñas dimensiones, porque así disminuye el trabajo y se reducen las pérdidas de forraje que se originan inevitablemente en los contornos del silo.

Sobre esa base rectangular, provista de un tirantillo en cada vértice, se forma una cama de paja o de ramas bien secas, de 50 a 80 centímetros de altura, con el objeto de impedir el contacto del forraje con la superficie del suelo y por lo tanto, tenerlo al abrigo de la humedad que generalmente posee. Preparada esta cama, iníciase el apilamiento de la Esparceta con las siguientes precauciones:

1º Efectuar el corte de las plantas previa combinación

de las operaciones del acarreo y del apilamiento, para que el trabajo no sufra interrupciones perjudiciales al resultado del ensilaje.

2° Una vez iniciada la formación del silo, el trabajo debe continuar sin temor a la lluvia ni al rocío, porque el agua en tales circunstancias, lejos de ser perjudicial, es benéfica para la fermentación.

3° Colóquese el forraje por camadas de 1 m. 50 de espesor, diariamente y en seguida de efectuarse el corte.

4° Al siguiente día de ser puesta la primera camada, tómesese la temperatura ⁽¹⁾ de la masa: si acusara 50° centígrados o estuviera próxima, cárguese otra nueva camada. Pero si no llegara ni a 40° centígrado, es de esperar el trascurso de algunas horas, aflojando previamente el silo por medio de horquillas, para que se sature de aire y adelante la fermentación hasta dicho límite.

5° Procédase de igual manera antes de colocar la tercera camada y así sucesivamente, hasta que el silo tenga una altura de 5 o 6 metros.

6° Cúbrase el silo con tablas echando pesos muertos encima, de modo que la masa sufra una presión constante y uniforme en toda su superficie: presión que no debe bajar de 300 libras por cada pie cuadrado de la cubierta. Para este peso algunos emplean la tierra sola sosteniéndola mediante un marco de madera en forma de cajón sin fondo; pero pensamos que es mejor emplear la piedra, ó bolsas llenas de tierra o arena, o barriles llenos de tales cuerpos; porque es fácil de este modo averiguar el peso y es fácil también removerlos en los casos de apertura del silo.

Por último, se rodea el silo con un cercado cualquiera para que lo animales no le ocasionen daño y se trazan en sus contornos pequeñas zanjas para facilitar el escurremimiento de las aguas pluviales y del líquido proveniente de la masa amontonada.

(1) La temperatura se toma generalmente con el *termómetro de silos*, cuyo costo no excede de 20 pesos moneda nacional, en Buenos Aires. A falta de éste, puede usarse un termómetro centígrado ordinario, adicionado a un tubo de latón mediante el cual se introduce en la masa del silo.

Los silos subterráneos son menos económicos que los superficiales; exigen una fundación previa de ladrillo, de piedra o de madera. Su construcción se asemeja mucho a la de los sótanos.

Los silos de paredes de madera se construyen con tablas o tablones, con entablado doble, dejando un espacio entre uno y otro de 6 a 8 pulgadas, que deberá ser relleno con aserrín de madera o carbón u otra sustancia que impida el paso del aire y la humedad. Las paredes de piedra o de ladrillo son mejores, cubiertas de cemento. El relleno de estos silos se efectúa de la misma manera que los silos superficiales.

Henaje. -- Cuando se desea conservar la Esparceta al estado de forraje seco se procede á la operación del henaje, formando montones más o menos grandes con el producto previamente desecado. Estos montones se llaman *heniles*, pudiendo ser de dos especies: *temporales* y *permanentes*.

Los heniles temporales tienen por objeto hacer perder al forraje el agua de vegetación que no pudo evaporarse por completo. Los heniles permanentes se construyen para suplir la falta de un depósito especial donde guardar el forraje bien desecado hasta el momento de la venta o del consumo.

Un henil temporario se establece generalmente en la parte más alta de la pradera o bien a la orilla del camino principal, formando una especie de pila cónica, que se concluye dándole la figura ovóidea por su parte superior. Para ello, se colocan los manojos del forraje desecado sobre una base circular determinada de antemano y se continúa amontonándolos de manera que no sobresalgan de las paredes que se van formando, para que no existan irregularidades en la superficie. Cuando la pila tuviera la altura deseada peínense sus paredes con un rastrillo de mano, con el objeto de impedir la penetración de las aguas pluviales.

Si bien no es posible determinar de antemano las dimensiones más convenientes a los heniles de esta clase, prefíerese uno de tamaño regular a varios pequeños, por-

que se disminuye el trabajo y la hacina adquiere mayor estabilidad para resistir el empuje de los vientos.

Los heniles permanentes exigen una construcción más esmerada y como deben ser conservados por largo tiempo, es necesario instalarlos en lugares de fácil vigilancia. Esta última condición se satisface construyéndolos en las proximidades del establecimiento o de la vivienda del propietario.

Los heniles permanentes deben tener de preferencia una forma ovóidea, cónica en su parte superior y un poco prominente en su mitad. Muchos prefieren no obstante, darles una base rectangular ó cuadrada; pero los heniles de esta forma ofrecen el inconveniente de presentar demasiada superficie a la acción de los vientos, sobre todo en las localidades muy azotadas por tales meteoros.

Sin embargo, cual fuere la figura de la base, fórmese sobre ella un lecho de paja; un piso de madera que descansa sobre piedras llanas; o una plataforma expofesa de madera provista de pilares de hierro, con el objeto de impedir el contacto del forraje con la humedad del suelo y al mismo tiempo, de evitar la invasión de ratas u otros roedores dañinos. En el centro de este lecho, clávese un tirantillo de hierro o de madera de longitud igual a la altura que debe tener el henil, que servirá de contrafuerte para la estabilidad de la pila. En seguida, colóquese el heno alrededor del tirantillo por capas más o menos grandes, de modo que queden bien comprimidas y distribuídas con la mayor regularidad posible.

Para que la operación sea bien hecha, es necesario que un obrero colocado sobre la hacina efectúe el apilamiento uniforme y pisotee constantemente la masa, cuidando no dejar espacios vacíos y que el forraje no sobresalga de los contornos que se van formando. Se continúa de este modo hasta que el henil llegue a las dos terceras partes de la altura del tirantillo, desde la cual se comienza la formación de la cubierta que debe protegerlo. Con este objeto, los pequeños manojos de heno deben ser colocados perpendicularmente desde la altura indicada, de manera

que formen capas concéntricas alrededor del tirantillo; sobre éstos se colocarán otros manojos más largos y así sucesivamente. El henil afectará entonces una forma cónica en esta parte.

Los últimos manojos deben ser sujetados a la extremidad de la espiga con fuertes cordeles y para concluir la formación de la cubierta, se colocará sobre el cono resultante un techo de paja hecho exprofeso, de modo que sus alas sobresalgan de la paredes del henil. Este techo se sujetará también a la espiga o tirantillo por medio de cordeles resistentes.

Por último, córtense los pedazos de forraje que hubieran sobresalido del nivel de las paredes, haciendo que la superficie de éstas no presenten cavidades que favorezcan el acceso de la humedad y ábranse pequeñas zanjas en los cortornos de la base para dar fácil salida a las aguas pluviales.

La cantidad de forraje que cada uno de estos heniles puede contener es de dos mil quinientas a tres mil arrobas por término medio. Cuando haya necesidad de utilizar el heno en la alimentación diaria de los animales, se irá cortando el henil, perpendicularmente, empezando por la parte opuesta a la que suelen azotar las aguas.

Por regla general la *Esparceta* verde queda reducida por la desecación a una cuarta parte de su peso; pero en el heno apilado sucede lo siguiente: cien kilogramos de forraje puestos en un henil pierden cinco al cabo de un mes; durante el invierno quedan reducidos a noventa, y desciende hasta 80 en el verano siguiente. En el segundo invierno casi no se hace sensible la disminución; de modo que la misma cantidad de heno podrá venderse en el verano por 80 kilogramos, que por noventa en el invierno.

Tan notables diferencias con las que resultan de las alzas o bajas en el precio, sirvan de norma al agricultor para vender con más oportunidad y ventajas los productos de su prado.

Además de los procedimientos descritos, que son los más usuales en las faenas del campo, existen otros para la conservación del forraje en las regiones excesivamente húmedas o lluviosas, basadas en los mismos principios, aunque con ciertas modificaciones.

En varios cantones zuzos, por ejemplo, como en otros puntos de las regiones septentrionales de Europa, acostumbran apilar el forraje recién cortado, comprimiéndolo con fuerza, a fin de que entre rápidamente en fermentación. De este modo, se produce un desprendimiento muy activo de vapores acuosos; la pila disminuye de volumen; el forraje se deseca y queda convertido en una masa compacta, oscura, muy resistente, que cortada con cuchillos especiales en fragmentos pequeños, la consumen los animales con asombrosa avidez.

En Inglaterra, Escocia y Holanda, acostumbran salar el forraje verde a medida que efectúan el apilamiento. Para ello, por medio de una criba fina, esparcen la sal sobre cada tanda de pasto a razón de dos libras por cada cuarente arrobas de forraje. La sal se disuelve de este modo poco a poco, mediante el agua de vegetación en toda la masa, impidiendo el enmohecimiento del forraje o la fermentación pútrida que lo destruye. Por este procedimiento, a la vez de administrar la sal a los ganados, se perfecciona la calidad del producto en digestibilidad por la adición del condimento y se aumenta su peso.

—La conservación del heno en depósitos especiales origina mayores gastos pero sus resultados son más seguros. La práctica de conservar el forraje en la parte superior de las cuadras o establos, en economía del capital requerido en la instalación de dichos depósitos, es pernicioso; pues la humedad y los efluvios miasmáticos que de éstos últimos se desprenden alteran la calidad del heno disponiéndole a fermentar y enmohecerse.

Para que los depósitos especiales reúnan las condiciones que exige la buena preservación del heno, es necesario que se hallen limpios de polvo y lodo, que no tengan goteras, que estén provistos de un piso duro e impermea-

ble a la humedad procedente del suelo u ocasionada por cualquier imprevisto, y que no estén en inmediata comunicación con los establos por las razones ya apuntadas.

El forraje se colocará en ellos de modo que no queden espacios vacíos por donde pueda tener acceso el aire atmosférico, con el objeto de que no se inflame ni se llene de polvo. Al colocarlo es menester comprimirlo fuertemente para que conserve todo su aroma y su potencia nutritiva y ocupe menos espacio que permitirá almacenar mayor cantidad. Estas ventajas se consiguen fácilmente cuando se enfarda el pasto de antemano, operación que se hace entre nosotros solo en los casos de destinar el producto a la venta, para facilitar el transporte; pero se comprende que tal procedimiento sería de mucha eficacia aún cuando se le destinara al consumo en el establecimiento puesto que además permite la distribución regular del forraje en los establos.

El enfardo se hace generalmente a máquina. Las hay a mano, movidas por animales y por locomoviles. La mayor parte de ellas dan fardos prismáticos rectangulares, y otras, fardos cilíndricos que si bien se prestan más al cargamento no abarcan tanto espacio como los primeros. Omitimos la descripción de estas máquinas por ser agena a la índole de este trabajo.

RESUMEN

1º No se debe confundir la Esparceta con la Sullá, como se hace algunas veces, porque la duración de ésta no excede de 2 años y el forraje que suministra es de calidad inferior, comparado con el de aquella.

2º El forraje de la Esparceta supera al de la Alfalfa en calidad: al estado verde, porque es más tierno, de más lento crecimiento y no produce la meteorización en el ganado; al estado seco, por ser menos leñoso, mejor provisto de hojas y tener un aroma particular muy agradable a los animales.

3° Ninguna planta forrajera iguala a la Esparceta en rusticidad para el cultivo: vegeta en las tierras áridas, no teme a las sequías, resiste las bajas temperaturas y reclama pocos cuidados durante la vegetación.

4° Es la planta por excelencia para el aprovechamiento y la fertilización de los suelos calcáreos y arenosos, inútiles a la agricultura y la ganadería. Produce en ellos un buen forraje y los modifica al cabo de poco tiempo, apropiándolos a la producción de los cereales y otros cultivos.

5° Puede ser cultivada con verdadero éxito en todas las provincias argentinas y casi todos los territorios nacionales: en las localidades áridas sola o bien en mezcla con el *ray-grass* de Francia, o bien intercalada al cultivo del centeno.

6° Si se tratara del aprovechamiento de una tierra estéril elijase la Esparceta de un solo corte; pero si se tratara de un suelo feraz, para obtener forraje, elijase la Esparceta doble o de dos cortes.

7° Hágase la siembra de preferencia en la primavera, con semillas limpias, sacadas de la última cosecha, previamente remojadas en el agua durante un día y a la profundidad de 3 o 4 centímetros.

- 8° Cuidese el plantío sobre todo de la invasión de plantas extrañas que disminuyen la duración de la pradera y perjudican la calidad del producto a obtener, fuere de forraje o fuere de grano. Si se lo hubiera formado en el otoño estímúlese su vegetación, si es posible, con el empleo de algunos abonos, especialmente del yeso.

9° El corte de las plantas para forraje se hará al comenzar la floración y para semilla, cuando los granos de la base de las espigas estén completamente maduros.

10. El forraje que suministra la Esparceta se puede utilizar al estado verde o al de heno o seco. Prefiérase la primera forma en las localidades húmedas y la segunda en las localidades secas.

11. Cuando la pradera se destina al pastoreo, no entre en ella el ganado durante el primer año; cuando se la des-

tina al corte no se efectúe éste hasta que comience la floración, salvo casos excepcionales.

12. Para la conservación del forraje verde prefírase el ensilaje superficial; para la del forraje seco procédase de acuerdo con las exigencias de la localidad.

FIDEL A. MACIEL PEREZ.
