

GANADERÍA, DESAFÍOS DE INTENSIFICACIÓN PARA COMPETIR CON LA AGRICULTURA MÁS EFICIENTE DEL MUNDO

Ing. Agr. M.Sc. Mario Bragachini*. 2008. Rev. de la Sociedad Rural Jesús María, 165:46-54.

*Coordinador del Proyecto PRECOP INTA EEA Manfredi.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Forrajes conservados en general](#)

FORRAJE CONSERVADO DE CALIDAD

Argentina, al igual que el resto del mundo, está viviendo cambios de paradigmas a raíz del aumento del valor del petróleo de U\$S 17 a U\$S 90 el barril, en los últimos 5 años. Como consecuencia de esto, se genera la agricultura energética en EE.UU. donde a través de cambios de incentivos del Estado se transforma el 20 % de la producción de maíz en etanol (60 M/t.) y el subproducto en carne y leche, elevando el valor del maíz de 85 a 195 U\$S/t. en los últimos 2 años; paralelamente la soja aumentó de 250 a 450 U\$S/t. (Chicago), arrastrada por la competencia de la tierra que genera el maíz en EE.UU. Además, el aceite de soja en un porcentaje es utilizado para producir el biodiesel necesario para el corte del gas-oil (factores anti-polución). Todos estos bruscos cambios provocaron que en nuestro país la soja, por ejemplo, incrementara su valor en más del 60 % en un año, lo cual generó una fuerte demanda del recurso más escaso que es "la tierra fértil", con aptitud para producir soja. Todos estos factores aditivos provocaron aumentos significativos del valor de los alquileres de los campos en la región pampeana (de 12-15 q/ha. en 2006/2007, a 16-18 q/ha. por un año, en 2007/2008). También los valores promedios de la hectárea de campo en la región sojera/núcleo incrementó su precio de 2.000 a 4.000 U\$S/ha. dos años atrás, hasta los 6.000 a 9.000 U\$S/ha. de hoy. Esta realidad provocó un desequilibrio en los sectores productivos, donde las producciones se vieron afectadas y beneficiadas de diferentes maneras. Los dueños de campo en la actual situación son los principales beneficiarios porque se les aumentó bruscamente el capital tierra y la renta de la misma en el caso de trabajarla, o bien alquilarla. Producciones intensivas como la avícola y la porcina (que no ocupan tierra) no fueron afectadas; sí bien consumen mucho grano, éstos, al estar afectados por retenciones, les mejoró la competitividad global frente a productores de otros países que pagan por los granos el precio lleno (producciones verticales no afectadas, o hasta beneficiadas).

En cambio, a los sistemas de producción ganaderos argentinos predominantes (carne y leche), donde por el sistema de pastoreo directo ocupan mucha tierra, la situación actual (tierras y alquileres altos) les provocó una pérdida de competitividad muy significativa respecto a la agricultura. Como la carne y la leche intervienen de forma directa en el costo de la canasta familiar, tienen la razonable intervención del Estado que muchos productores cuestionan.

Todo esto señala un cambio evolutivo en los sistemas de producción ganaderos orientando su producción hacia la tendencia mundial que es la estabulación de la producción bovina de leche y de carne, al menos la de invernada (Feed Lot), lo cual posibilita una alta eficiencia en el uso de la tierra en los sistemas ganaderos, ya que este recurso es el más costoso dentro de estos nuevos paradigmas (petróleo, commodities y tierras caras), necesidad de crecimiento vertical de la ganadería bovina.

En todas estas idas y venidas de los productores, de las entidades, de los industriales, del Ministerio de Economía y de la Secretaría de Agricultura, lo que parece tener un consenso generalizado es que:

'Argentina necesita producir más carne y más leche'; ésto permitirá sentarse en las mesas de negociación a productores, industriales y gobierno, con posibilidades concretas de abastecer el mercado interno a precios razonables y liberar la exportación de los excedentes de carne y de leche dejando a todos contentos y con posibilidades de invertir en tecnología de producto y procesos.

Hasta ahora se han sentado a buscar soluciones con muy pocas cartas para jugar, no existe gobierno que no busque la solución, lo que se debe entender es que la solución debe incluir a todos los argentinos.

Las soluciones son complejas, aunque factibles de lograr. Pero sin aumento de producción no resultará fácil conseguirlo, mientras tanto se están buscando las soluciones por varios aspectos al mismo tiempo y todos con la mejor buena voluntad, aunque en algún momento desde afuera se lo vea como un diálogo entre sordos.

Claro está que la lechería y la ganadería de carne en Argentina son sistemas que hoy ofrecen rentabilidad (al menos a los propietarios de tierra), pero eso no alcanza para competir con una producción de grano altamente eficiente y competitiva (quizás la más eficiente del mundo).

Los valores promedio de rendimiento de soja ubican a la Argentina en el primer puesto a nivel mundial, dado que obtiene 2.900 kg/ha., como Brasil y EE.UU., pero ese rendimiento, Argentina lo logra con un 35 a 40 % en doble cultivo, lo cual aumenta la productividad por hectárea, dejando a nuestro país como líder en productividad

de soja a nivel mundial, sin ninguna discusión. Además, el sistema productivo implementado con el aporte de la biotecnología, la siembra directa, la fertilización balanceada y la maquinaria de precisión, ofrece los costos de producción de soja más bajos del mundo.

En cambio, cuando se comparan los índices de productividad de kg/ha. de carne, kg/ha. de leche, Argentina está muy relegada comparativamente. Muchos son los errores que justificar, esos bajos índices, pero la ineficiencia de la alimentación es quizás la más importante tranqueras adentro. También la baja producción promedio de MS/ha. y la ineficiencia de cosecha del pasto, como así también la mala calidad de forraje conservado serían los factores más gruesos a corregir en Argentina.

EN ARGENTINA SE HACE POCO FORRAJE CONSERVADO DE BUENA CALIDAD

Como parámetros de evaluación de la calidad de heno de alfalfa, se puede mencionar que Argentina es uno de los países de menor venta de cortadoras, hileradoras de discos con acondicionador de Latinoamérica. Cortar la alfalfa con hélices desmalezadoras es sinónimo de pérdidas de hojas, de pérdidas de coronas, de pérdida de capacidad de rebrote, de pérdida de longevidad de la pastura, cortar y andar esperando que la hoja pierda humedad a la misma velocidad del tallo, implica perder hojas en la confección, para evitar eso se inventó el acondicionador mecánico, para acelerar el proceso de pérdidas de humedad del tallo y evitar que la hoja se reseque, se pierdan nutrientes por respiración y hojas durante la confección.

La diferencia entre cortar la alfalfa con disco y acondicionador, versus desmalezadora, es simplemente poder hacer rollos con hojas (el 65 % del valor nutritivo del heno de alfalfa está en la hoja) o hacer un rollo con palos sin valor nutritivo (muy caro e ineficiente).

Lo mismo ocurre en la confección de silajes donde, si bien tecnológicamente hoy existen máquinas autotopulsadas con alta tecnología, con cabezales rotativos, con rotores picadores de picado fino, con quebradores de grano, etc., etc., el maíz medio picado no tiene la tecnología y el rendimiento deseado en grano resultando caro e ineficiente el sistema.

Lo que eleva el valor de conversión de la ración (kg. de silo/kg. de carne), es la relación del grano que tenga la MS del silo, donde lo ideal es que nunca esté por debajo del 30 % de grano en relación a la materia seca total del silo de maíz planta entera. Según encuestas el promedio de rendimiento de los silajes de los tamberos de Santa Fe y Córdoba, están en el orden de 8.000 a 9.000 kg. de MS/ha. En cambio, en los planteos netamente agrícolas se están produciendo 16.000 kg/MS/ha. (y el doble de kg/ha de grano), 76,6 q/ha es el promedio nacional. O sea que frente a los nuevos paradigmas de tierra y alquileres caros, sojeros altamente eficientes compitiendo por las tierras para competir los ganaderos deben transformarse en agricultores eficientes.

Aplicar tecnologías equivalentes a las utilizadas por los agricultores (maximizar la producción de MS/ha, paralelamente mejorar la calidad del forraje conservado y aumentar la eficiencia de cosecha del pasto con altas cargas y buenos sistemas de pastoreo).

Por ejemplo, para ser competitivo con los eficientes agricultores sojeros de Argentina, el planteo de un silaje de maíz comienza eligiendo el mejor híbrido y ese es el de mayor producción de grano con maduración uniforme, el cual debe sembrarse en S.D. a baja velocidad, recibir un buen control de malezas e insectos y, por supuesto, recibir una buena fertilización con Fósforo y fundamentalmente Nitrógeno, cosa que no ocurre en la gran mayoría de los lotes de maíz picados de la actualidad en Argentina.

A veces los maíces sin grano que sufrieron estrés hídrico son destinados para silaje planta entera (grueso error), cuando la lógica indica que se deben picar los mejores maíces dentro de una explotación y pasar la cosechadora de grano a los de menor rendimiento, ya que resulta más económico pasar la cosechadora de granos que la picadora.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Los maíces destinados al silaje en Argentina generalmente no son sembrados utilizando el mejor híbrido, se siembran sobre un rastrojo pisoteado y pastoreado, con una sembradora mecánica con placa no muy bien calibrada, a una velocidad de trabajo superior a la aconsejada, lo cual generan grandes fallas de siembra que traen como consecuencia un 10 a 15 % de caída del rendimiento potencial, el control de malezas no siempre es el oportuno y el más eficiente, lo cual genera otro tanto de pérdidas, en cuanto al control del gusano barrenador del tallo, el evento "Bt" que aporta la biotecnología, no se lo considera necesario (error), dado que se pasa la picadora antes de que se caiga la planta, la fertilización no es la correcta, ya que generalmente se "subfertiliza" porque con los errores cometidos anteriormente, el potencial de rendimiento es bajo y para esos valores de demanda, los nutrientes en el suelo alcanzan (error). Como resumen se puede decir que la caída del rendimiento potencial de los lotes de maíz destinado para silo (50 %) está explicado solamente por errores de manejo, este factor hace años que se tiene claro en los países desarrollados.

Los factores antes mencionados conllevan a que se piquen maíces de bajo rendimiento en grano, confeccionando silos de bajo porcentaje de grano en la MS del silo confeccionado.

Las picadoras cobran su servicio por hectárea y tienen un bajo ajuste del precio por rendimiento de kg/Materia Verde/ha. El costo del silo en kg/MS se disminuye significativamente en la medida que el maíz picado tenga más rendimiento de grano/ha. El otro razonamiento que debe hacer un productor ganadero que hace silos, es que al calcular la demanda necesaria de kg de MS de silo que requiere su explotación, al picar maíces de mayor rendimiento/ha. afectará menos hectáreas de su campo para la confección del silo pudiendo destinar más tierra para la producción de grano de maíz o pastura, o bien hacer soja (mejora de competitividad de la explotación).

Cuando se pica maíz se extrae del lote todo el rastrojo, o sea que los beneficios de sembrar maíz para hacer una producción más sustentable, desde el punto de vista de la captura de carbono no existe para un rastrojo de maíz picado. Esto tiene un costo adicional, ya que además como generalmente se ingresa al lote con camiones con neumáticos de alta presión de inflado 100 lbs/pulg², se dejan huellas y compactaciones muy comprometedoras para seguir en Siembra Directa en el próximo cultivo. La mala calidad del rastrojo que deja un maíz ensilado tiene un costo encubierto que se paga con la caída del rendimiento del próximo cultivo (en algunos casos hasta del 20 %).

Si la demanda de silos de un sistema ganadero determinado es 100, picar maíz de 8.000 kg/MS/ha., requiere el doble de hectáreas en relación a picar maíces de 16.000 kg/MS/ha.

Con la mitad de hectáreas cubro la necesidad y el resto lo destino a grano dejando un rastrojo muy productivo para el próximo cultivo. También se debe tener en cuenta el mejoramiento del suelo con el aporte del carbono que deja el rastrojo de maíz destinado a grano. También, al afectar menos hectáreas, se reducen compactaciones y huellas, lo cual contribuye aún más a bajar el costo de confección de un buen maíz para silo. O sea que la clave está en picar un buen maíz, o sea el de mayor rendimiento en grano.

Una vez que se dispone del mejor maíz para picar, viene la otra etapa de cómo y cuándo picarlo y cómo confeccionar un silo con las menores pérdidas, para lo cual se darán algunos consejos técnicos, pero antes de ello, los temas tratados merecen un análisis de alternativas posibles de cambios evolutivos en los que todos debemos involucrarnos.

SISTEMAS DE INTENSIFICACIÓN

El sistema de intensificación ganadero más apropiado dependerá de cada situación particular de cada zona agroecológica y de cada tipo de explotación, respetando sus particularidades.

La intensificación en Argentina ya es una realidad desde hace mucho tiempo en los sistemas productivos de leche y ese proceso de intensificación está en pleno desarrollo en la producción de carne, con un importante avance de los Feed Lot en los últimos años.

Lo que está claro es que es necesario mejorar lo que se está haciendo, ajustar factores de manejo, evitar pérdidas y transformarse en un buen productor de alimentos para luego ver cómo ese alimento (> cantidad y > calidad) se puede transformar de la manera más eficiente en carne y leche.

Argentina posee buenas condiciones para la producción de alfalfa, casi única en el mundo (debería explotar mejor esa ventaja comparativa). Para aumentar la eficiencia de cualquier sistema productivo es necesario evaluar y medir. Sólo cuando se mide, se valoran realmente las pérdidas y éstas "duelen" directamente en el bolsillo y eso nos orienta a corregir. Quien mide permanentemente, corrige permanentemente su modelo productivo, también hay que innovar y probar midiendo.

Los productores agrícolas que adoptaron la agricultura de precisión y el monitor de rendimiento hace rato que dejaron de ser productores agropecuarios de promedio, para ser productores precisos y eficientes que miden todos los factores de manejo hasta por ambientes dentro de un lote, ésto implica una ventaja de competitividad muy importante.

Las pasturas consociadas en base alfalfa, en Argentina son excepcionales y el sistema pastoril ya se conoce en Argentina, por eso hablar de un cambio

hacia la estabulación total, si bien es factible resulta cuestionable para algunas zonas y sistemas productivos de Argentina.

Algunos investigadores y referentes opinan que el sistema actual debería ir camino a un modelo pastoril aggiornato de alta carga animal con muy buena suplementación estratégica; y allí el éxito o el fracaso dependen de la cantidad y calidad de forraje conservado almacenado, de la calidad de la ración entregada y del comportamiento de los animales en el lugar de alimentación, entre otras cosas (confort animal), temas en los que se deberá trabajar y mejorar muchísimo.

En este rápido análisis no se mencionó, la importancia de la genética animal, el manejo del rodeo y la sanidad, por el sólo hecho de concentrar el tema en la alimentación, sin por ello quitarle la importancia y el protagonismo que poseen dentro de la eficiencia productiva integral, al igual que otros factores no mencionados muy importantes.

Argentina necesita solucionar el problema de baja competitividad del sistema productivo de carne y leche de manera integral, para esto deberemos sentarnos todos a pensar cómo planificamos una estrategia a largo plazo,

donde todos hagamos la autocrítica, donde todos pongamos lo mejor de nuestros conocimientos al servicio de la ganadería. La ganadería genera trabajo con salarios dignos en origen y con esto se mejora el desarrollo local. Por cada hectárea de producción de "tambo" que desaparece, hacen falta 14 has de Soja para equiparar la demanda laboral.

La carne y sus derivados y la leche y sus derivados constituyen la base de nuestra alimentación al igual que el pan. La carne y la leche no son otra cosa más que la transformación de la proteína (Soja - Alfalfa) y la energía (concentrados, pasturas, maíz, sorgo, etc.) en producto animal (desarrollo agroindustrial sin chimeneas del que tanto se habla).

La ganadería bien manejada genera sustentabilidad al manejo de suelos.

Nadie se imagina a la Argentina importando leche, todos la imaginamos exportando leche y sus derivados cada día con mayor valor agregado (evolución de la industria).

Seguramente la solución pasará por superar las etapas de las quejas por propuestas del sector donde se pueda mostrar claramente que el beneficio es para todos, es decir, entender la situación del otro y tomarla en consideración, de lo contrario, si las políticas buenas son sólo aquellas que benefician directamente al sector no considerando al resto de la sociedad, resultará difícil concensuar una política ganadera que beneficie a todos.

La ganadería argentina merece el esfuerzo de todos. Y como Argentina es un país democrático, donde existen todos los mecanismos posibles de diálogo para la búsqueda de las soluciones, debemos ser optimistas y pensar que antes de que finalice el 2008, Argentina tendrá un plan ganadero de largo plazo, que permita el crecimiento de esta agroindustria transformadora de alimentos vegetales en carne y leche y sus derivados, una ganadería competitiva respecto a la eficiente actividad agrícola de nuestro país.

EL MAÍZ COMO FORRAJE CONSERVADO

Silaje de grano con alto contenido de humedad

Ésta es una excelente alternativa para la obtención de un ingrediente que aporte energía a la ración. Una de las grandes ventajas de este sistema es su mayor índice de aprovechamiento con respecto al grano seco, la reducción de costos de traslado hasta los centros de acopio, la menor pérdida de granos durante la cosecha y la posibilidad de desocupar los lotes en forma anticipada, hacen tentador al sistema.

En cuanto a los puntos a tener en cuenta para lograr calidad en el sistema de conservación de este forraje, el INTA PRECOP recomienda:

- ◆ Cosechar el grano de maíz con un porcentaje de humedad comprendido entre el 26 y el 30 %. Los granos poseen un bajo valor de azúcares solubles (menos del 2 %), siendo limitante el sustrato para que las bacterias benéficas inicien la fermentación. Para que esto ocurra, las enzimas del grano (Amilasas), deben transformar el almidón (70 % del grano) en azúcares solubles y esto sólo ocurre si el grano posee una humedad entre el 26 y el 30 %. Con menos del 26 % de humedad, las amilasas disminuyen su actividad, la fermentación se demora aumentando las pérdidas en cantidad y calidad de los granos ensilados.
- ◆ Quebrar los granos en forma previa al almacenaje, para hacer más eficiente el aprovechamiento a nivel ruminal, facilitar el suministro y evitar la germinación de granos dentro de la estructura del silo.
- ◆ Debido al alto índice de degradabilidad de este material, utilizar estructuras de almacenaje que no dejen un frente expuesto demasiado grande, calculando un índice de remoción de la pared expuesta del silo de 1 m diario. El almacenaje en bolsas plásticas es un método muy aconsejado para silo de grano con alto contenido de humedad.

Capacidad de silo bolsa de grano húmedo de maíz en función al tamaño de la bolsa: $4,5 \times 200 = 60 \text{ t}$; $5 \times 200 = 75 \text{ t}$; $6 \times 200 = 108 \text{ t}$ de grano húmedo.

Modificaciones de la cosechadora para silaje de grano húmedo de maíz

Cabezal maicero sin modificaciones de equipamiento; cosechadora con cilindro forrado y mayor velocidad, reducción de la separación cilindro/cóncavo, aumento de los orificios de zaranda y zarandón, aumento de la intensidad del viento permiten cosecha maíces con 26 a 30 % de humedad sin problema.

Aclaración

Otro cultivo que se puede utilizar para el silaje de grano húmedo es el sorgo granífero, el INTA Rafaela posee mucha experiencia al respecto.

Picado de maíz / Planta entera

Si bien esta técnica ya ha sido fuertemente adoptada con gran éxito por los productores argentinos, todavía quedan aspectos por mejorar para asegurar la calidad del forraje.

Es por eso que se debe elegir el híbrido adecuado para cada zona, priorizando la producción de granos, ya que este tipo de forraje conservado es considerado como un alimento voluminoso con alta concentración energética.

Al igual que en la cosecha de cualquier cultivo, es esencial no diferir la fecha óptima de recolección y mantener el lote limpio, libre de malezas y plagas para aumentar la calidad y poder trabajar con equipos de precisión que ayuden a elevar la calidad final del forraje.

Si bien los procesos fermentativos en el silaje de maíz no son tan fácilmente alterables como en la pastura, es conveniente ajustar la técnica siguiendo algunos consejos del INTA PRECOP:

- ◆ Utilizar cultivares de maíz de alto potencial de rendimiento de materia seca por hectárea, excelente producción y que el grano alcance el estado de pastoso, a pastoso duro con la caña y las hojas aún verdes.
- ◆ Controlar las malezas y plagas en tiempo y forma.
- ◆ Picar cuando el grano se encuentre en estado pastoso a pastoso duro, es decir, cuando la línea de leche se encuentra en un 1/4 de línea de leche.
- ◆ Utilizar picadoras de precisión trabajando con un tamaño de picado uniforme de 8 mm a 12 mm, si el maíz está más seco de lo aconsejado, el largo del picado se disminuye y si el maíz tiene más humedad, el picado se puede alargar. Mantener afiladas las cuchillas de la picadora para realizar cortes netos sin desgrane, las cuchillas afiladas reducen la potencia consumida por kg picado en forma significativa. El afilado se debe realizar varias veces al día dependiendo del material picado (si el maíz está más seco, la cuchilla y la contra cuchilla se desgastan más rápido).
- ◆ Cualquiera sea el tipo de almacenaje utilizado, puente, torta, bunker o bolsa plástica, se debe tratar de reducir al máximo el tiempo transcurrido entre el picado y la confección (eliminación del aire).
- ◆ Para la confección de Silos Bunker, realizar un eficiente compactado utilizando tractores que desparramen el material picado dentro del silo de manera uniforme y en capas de no más de 10 cm., facilitando de esta manera la extracción total del aire e impidiendo la oxidación del material ensilado.
- ◆ Durante la confección se debe evitar el aporte de tierra al silo, por lo cual durante este proceso, las ruedas del tractor pisador no deben tener contacto directo con la tierra. Debe permanecer siempre sobre el silo, de allí la importancia de que el tractor sea ágil en el cambio de velocidad (atrás/adelante), y también en su dirección, todo esto indica que los tractores más convenientes son los 4 x 4 articulados, o bien 4 x 4 con tracción asistida, a los cuales se le adiciona una pala frontal para desparramar uniforme el material aportado en capas.
- ◆ Completar el llenado del silo en el menor tiempo posible (picadoras de alta capacidad).
- ◆ Taparlo con polietileno asegurando la hermeticidad total del silo y asegurar el mismo con cubiertas usadas atadas entre sí, o colocando una capa de tierra sobre el plástico, para evitar que el mismo flamee con el viento y se rompa.
- ◆ Cuando el volumen del silo es inferior a 800 t, puede pensarse en la conveniencia de la utilización de silos bolsas, dado que existe un menor porcentaje de pérdidas durante la confección, almacenaje, extracción y suministro.
- ◆ Durante el suministro utilizar un sistema de extracción que disminuya las pérdidas en la pared expuesta del silo.

Extracción y suministro del silaje

Como se dijo anteriormente, el proceso de conservación de forrajes no termina hasta que el mismo no llega a la boca del animal.

Es por eso que cuando se trabaja con forrajes "inestables" como los silajes, se debe tener en cuenta que la mayor cantidad de pérdidas se producen al momento del suministro, debido a las fermentaciones secundarias o procesos de oxidación.

Para alterar lo menos posible la masa del silo que se confeccionó, el INTA PRECOP recomienda:

- ◆ Extraer del silo solamente la cantidad de material que va a ser consumido por los animales en un día, para evitar pérdidas por fermentación secundaria.
- ◆ Elegir sistemas de extracción que no alteren la superficie expuesta del silo, evitando la entrada de aire al mismo.
- ◆ Diagramar la estructura de los silos para poder extraer siempre una capa de 40 cm de la superficie del mismo (pared), asegurando que los animales estén siempre comiendo alimento fresco y bien conservado.
- ◆ Cuando se trabaja con la combinación de forrajes, incluir el mixer como instrumento de suministro para lograr una ración balanceada y un mayor aprovechamiento del forraje por parte de las bacterias que habitan el rumen.
- ◆ Al momento de cargar los acoplados mixer, introducir primero los elementos voluminosos, como el heno o silaje, y luego los concentrados como los granos o núcleos vitamínicos.
- ◆ No llenar los acoplados más de lo que su capacidad en peso lo permita, a pesar que todavía tengan resto de volumen. Esto permitirá lograr un correcto mezclado.

- ◆ Utilizar acoplados que cuenten con balanza electrónica para poder formular raciones y hacer eficiente todo el sistema de suministro.
- ◆ No dejar el mixer cargado con la ración de un día para el otro, ya que esto perjudica la calidad del alimento.

Aclaración: No todos los mixer fabricados en Argentina tienen capacidad de mezclar la ración en tiempo y forma, existen muchas diferencias entre ellos, aunque por fuera parezcan iguales, evitar comprar solamente por precio.

ALGUNOS TEMAS PENDIENTES EN LA CONFECCIÓN DE HENO DE ALFALFA

En el tema de la confección de heno de alta calidad (alfalfa pura), se cometen serios errores como no elegir el momento ideal de corte (10 % de floración). Argentina, no utiliza corta hileradora de discos con acondicionador a rodillo, esto significa en promedio de ensayos realizados por el INTA, usando este implemento, versus las hélices desmalezadoras tradicionales se reduce en un 53 % promedio el tiempo necesario para que la andana alcance el contenido de humedad óptimo para confeccionar el heno (20 %), lo cual reduce significativamente las pérdidas de MS debido a respiración.

Además, cuando se corta sin acondicionador, al esperar que el tallo se seque, la hoja se sobreseca y en el momento de recolección y formación del rollo, se pierde gran cantidad de hojas, llegando esas pérdidas al 2,6 % de MS (según ensayos del INTA Manfredi). Como esas pérdidas son un 100 % hojas, la pérdida del valor nutritivo del rollo es más que significativa.

A todas estas pérdidas evaluadas en situación normal, se le deben agregar las pérdidas ocasionadas por lluvias entre el corte y la confección del heno, que son muy superiores en corte sin acondicionador al estar la andana el 50 % más del tiempo en el campo (aumento del riesgo).

"Se debe tener en presente que la proteína de la alfalfa está en la hoja y que enrollar palos es mucho más costoso que hacer rollos de calidad."

RESUMEN DE FACTORES POR MEJORAR EN EL EQUIPAMIENTO Y USO DE MAQUINARIA PARA FORRAJE CONSERVADO EN ARGENTINA

- ◆ La utilización de corta hileradoras de discos con plataforma flotante y acondicionador en lugar de corta hileradora tipo desmalezadora (hélice) en alfalfa pura.
- ◆ El uso de rastrillos estelares para juntar andanas cuando se hace henolaje o silaje de pastura (amontona tierra y broza) impidiendo una buena fermentación del silo. En esos casos (henolaje y silaje de pastura) se deben utilizar rastrillos cardánicos giroscópicos o de otro diseño que eviten el contacto del diente con el suelo.
- ◆ La no adopción de enfardadoras gigantes para la confección de heno (alfalfa pura), para alimentar rodeos de alta producción que requieren fibra larga con alta proteína en la ración.

Las enfardadoras gigantes confeccionan heno con menos pérdidas que las rotoenfardadoras (42 % menos en ensayos del INTA). Además, por el tipo de construcción del fardo "en panes" es fácilmente racionable (mixer con cuchilla), algo casi imposible de hacer con los rollos.

Los fardos gigantes tienen un 30 % más de densidad kg/m^3 , además, por su forma pueden transportarse sin flete muerto (20 t. en un camión normal).

La enfardadora prismática de gran tamaño tiene en EE.UU. más del 50 % del mercado, respecto a las rotoenfardadoras (heno de alfalfa).

Si bien es un nicho de mercado para la enfardadora gigante (300 - 500 kg, 1.000 kg/fardo) para heno de alfalfa pura de alta calidad, constituyen un mercado de alto potencial en el corto plazo. Argentina es sinónimo de alfalfa y el forraje conservado de alfalfa debe ser estratégico en los sistemas de intensificación de leche. Todavía quedan 5 millones de hectáreas entre alfalfa pura y consociadas en nuestro país.

Volver a: [Forrajes conservados en general](#)