

ALTERNATIVAS DE UTILIZACIÓN DE CULTIVOS DE SOJA CON BAJO POTENCIAL AGRÍCOLA

INIA. 2018. INIA Noticias 22.03.18, Uruguay.
Adaptado por Unidad de Comunicación y Transferencia de INIA La Estanzuela, 2018.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Pasturas diferidas y rastros](#)

INTRODUCCIÓN

Las condiciones climáticas adversas de los últimos meses determinaron situaciones de rendimientos de soja inferiores a los mínimos necesarios para asegurar márgenes rentables. Como consecuencia del clima, además se estima que el stock de reservas forrajeras para el ganado podría no ser suficiente para cubrir los requerimientos de invierno en muchos predios de nuestro País.

El siguiente informe elaborado intenta ayudar en la toma de decisión del productor en el momento de decidir pasar la soja a forraje.

Aparece entonces como alternativa el hacer reservas de soja con aquellos cultivos descartados para cosecha de grano, pero que se encuentren aún en un estado adecuado y con un volumen de forraje que justifique destinarlo a reserva.

Las experiencias de ensilajes de soja indican que sería posible lograr buenos resultados teniendo en cuenta algunos puntos.

Información consultada de INTA Argentina y de la Universidad de Wisconsin permiten dar algunas respuestas a los productores que se estén planteando la posibilidad de realizar reservas con esos cultivos de soja de bajo potencial agrícola.

Para comenzar, debemos precisar que la soja es una leguminosa que tiene alto contenido de proteína y bajo de azúcares. Esto constituye una restricción importante, siendo más dificultosa su conservación en comparación con un maíz o sorgo, por su baja capacidad de lograr una apropiada fermentación.

Datos publicados por INTA, documentan la posibilidad de ensilar soja en estado de R4, con y sin pre marchitado. A los 90 días de cultivo, coincidiendo con el estado R4-R5, las producciones medias fueron de 4.900 a 8.000 kg MS/ha. La composición del cultivo presentó un 30% de tallo, 50% de hoja y 20% de vaina. El pre marchitado fue suficiente para evitar problemas de altos nitritos, el uso de inoculantes biológicos podría ser bueno para mejorar la conservación al aportar una mejor capacidad de fermentación. Cortar el cultivo de soja en estados más avanzados de desarrollo (cambio de color de hojas inferiores) es óptimo pero necesita una conservación excelente, este detalle es central, ya que el consumo se puede ver afectado por el olor desagradable de los silajes mal conservados.

En la Universidad de Wisconsin probaron el ensilado de soja a nivel de productores y enumeraron algunas recomendaciones basados en esta experiencia. Se puede cosechar en estado R7, con 50% de las hojas de color amarillo (estado tal vez más coincidente con nuestras sojas de primera). El contenido de materia seca en este momento está cerca de la requerida para ensilar, es importante tener en cuenta que la calidad en este estado proviene de las chauchas, siendo que las hojas han perdido calidad y los tallos no tienen alto valor nutricional. En consecuencia, es vital si se cosecha en este estado no perder chauchas. Por otra parte, el alto contenido de aceites en los porotos en estado R7 puede ocasionar una fermentación errática en el silo, reduciendo la palatabilidad y el consumo. Sin embargo, la mayoría de los productores cosecharon cuando la planta estaba entre R3 y R4 (posiblemente coincidente con sojas de segunda en este momento). La soja en pie en estado R3 a R4 tiene alrededor de 20% de materia seca y debe ser llevada a 35% de materia seca para el ensilado.

Se recomienda un picado de tipo "fino", a 1 cm aproximadamente. Este aspecto es importante para evitar que los animales seleccionen hojas y dejen tallos. Bajo estas condiciones, el contenido de humedad del silo será bueno y la fermentación adecuado. Las mezclas con otros forrajes son aceptables cuando la mezcla asegura una mejor fermentación (más humedad, más sustratos para bacterias, etc.) comparado con una de las opciones por separado.

En esta experiencia de la Universidad de Wisconsin, el silo de soja ocupaba el 15 a 20% de la ración total. En sólo uno de los casos el consumo decreció, con lo cual se puede decir que, a pesar de ser el silo de soja menos palatable que el de alfalfa, se puede usar en cantidades significativas sin influir negativamente en el consumo. Al final, no hubo diferencias en el desempeño de los animales que fueron alimentados con silo de soja.

En resumen, el silo de soja puede ser una buena oportunidad para los productores que están con pocas reservas debido a la seca y dentro de sus sistemas productivos tengan cultivos de soja que económicamente o productivamente no representen buenos negocios agrícolas.

En base a lo anterior, al momento de realizar el ensilaje, se sugiere: Hilarer soja en estado R3 – R5 (ideal), hasta cambio de color de hojas (posible) y no ir más allá de cuando ya existen caídas importantes de hojas.

- ◆ Realizar pre marchitamiento de medio día a un día.
- ◆ Ensilar en 35 a 38% de materia seca.
- ◆ Picar forraje fino (aprox. 1 cm) de forma de favorecer fermentación y evitar selección del ganado y rotura de envoltura.
- ◆ Utilizar inoculante adecuado.

Gonzalo Tuñon ⁽¹⁾ y Sergio Ceretta ⁽²⁾

1) Coordinador de técnicos sectoriales de INIA.

2) Director del programa de cultivos de secano de INIA.

PASTOREO DE SOJA

La opción de pastoreo directo o enfardado es otra alternativa para aprovechar cultivos de soja que no dispongan de potencial agrícola dado el déficit hídrico en esta zafra de verano.

Si bien los trabajos realizados por INIA (Ceretta y Sastre, 2006) y las referencias disponibles de trabajo de INTA Rafaela (1986 -1987) y Bartaburu (2003), fueron planteado explícitamente para evaluar la respuesta del cultivo al pastoreo y por lo tanto inician los mismos en etapas vegetativas (45-60 días del cultivo), es posible asegurar que el pastoreo en etapas reproductivas del cultivo (R1 en adelante) es igualmente posible, pero en detrimento de la calidad nutricional del material ofrecido.

El cultivo de soja, según los autores mencionados dispone de un promedio de proteína de entre 16 a 18 %, lo que representa un valor estratégico no despreciable para el consumo animal. Tal vez en la etapa que se encuentran la mayoría de los cultivos del país, R3-R5 en adelante, el contenido de hojas verdes es menor, ofreciendo en consecuencia un mayor porcentaje de tallos y vainas, con o sin grano. Los tallos de la soja son el componente con menor grado de proteína, no superando el 12%, lo que puede ser compensado con algo de vainas y granos que podrían estar en el entorno del 20% de proteína. Dada esta situación, del consumo de un cultivo en etapas avanzadas, lo que se asocia a una menor palatabilidad por los animales, sin duda el pastoreo directo debería realizarse con altas cargas y alambrado eléctrico que permita limitar el traslado del animal (carga y presión de pastoreo).

Teniendo en cuenta el estado de algunos cultivos dadas la falta de lluvia en el final del ciclo, el pastoreo directo o la realización de fardos, puede ser una alternativa de utilización del cultivo. Seguramente la decisión es económica y de oportunidad. Teniendo en cuenta el costo de cosecha del cultivo que puede oscilar, con maquinaria contratada, entre los 65 y 85 USD tendríamos un costo en grano de soja de 300-400 kilos en promedio para cubrir esta tarea.

El pastoreo directo y el enfardado son alternativas que nos permiten obtener un resultado económico alternativo ante cultivos que no lograron un potencial agrícola. En el caso del enfardado, esto resultaría incluso en un aporte de fibra para el invierno donde seguramente tenga un valor estratégico adicional.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Bartaburu, Danilo (2003)-Instituto Plan Agropecuario

Ceretta y Sastre (2006) – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.

Volver a: [Pasturas diferidas y rastrojos](#)