



La digestibilidad como uno de los pilares fundamentales en la calidad de nuestros forrajes

¿Qué nos encontramos cuando analizamos distintas forrajeras en cuanto a digestibilidades? En este estudio las evaluamos con el fin de orientar a los productores de cara a una adecuada elección de variedades y obtener así los mejores resultados para la alimentación de nuestras vacas.

Maria Hermida
Rock River Laboratory Spain

El mercado nos ofrece infinidad de variedades comerciales en la época de siembra de nuestras forrajeras y cada una de ellas vendrá

acompañada de una serie de características:

- **Duración:** uno o varios años
- **Producción de leche:** alta, muy alta
- **Resistencia a la roya:** alta, muy alta
- **Indicada para:** pastoreo, ensilado
- **Dosis de siembra:** kg/ha

Sin embargo, en algún momento nos han hablado de digestibilidad de ese

forraje. Puede que nos hayan indicado igual que en los otros factores; alta o muy alta.

ANÁLISIS DE LAS DISTINTAS FORRAJERAS EN CUANTO A DIGESTIBILIDAD

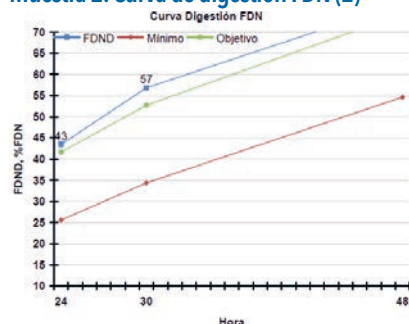
Según se refleja a partir de las cinco gráficas que recogemos en este apartado (ver pág. sig.), la muestra 1 a las 30 horas alcanza la digestibilidad objetivo, la muestra 2 sobrepasa algo el objetivo y la muestra 3 a las 30 horas roza el mínimo. Por su parte, la muestra 4 solo tiene un 28 %, por lo que no llega al valor mínimo; por último, la muestra 5 es intermedia, por encima del valor mínimo y por debajo del objetivo. La respuesta en nuestros animales va a ser muy diferente con la utilización de cada una de ellas.

En consecuencia, debemos partir de aquella variedad que genéticamente aporte una buena digestibilidad y nosotros buscar el momento óptimo de corte para que el resultado final sea nuestro objetivo planteado.

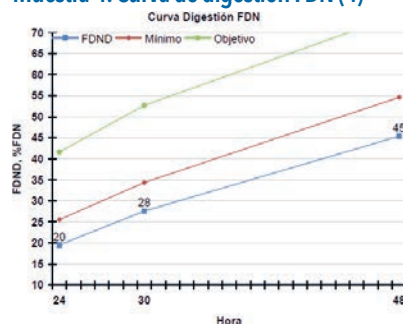


► DEBEMOS BUSCAR EL MOMENTO ÓPTIMO DE CORTE PARA QUE EL RESULTADO FINAL SEA NUESTRO OBJETIVO PLANTEADO

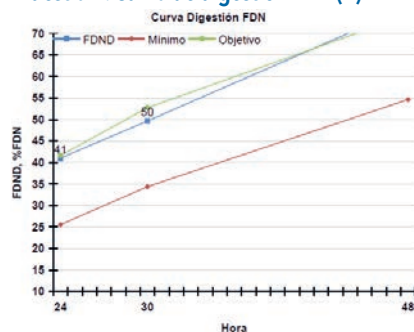
Muestra 2. Curva de digestión FDN (2)



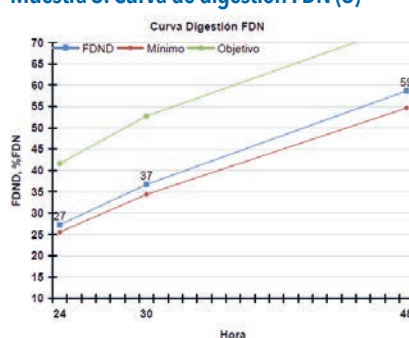
Muestra 4. Curva de digestión FDN (4)



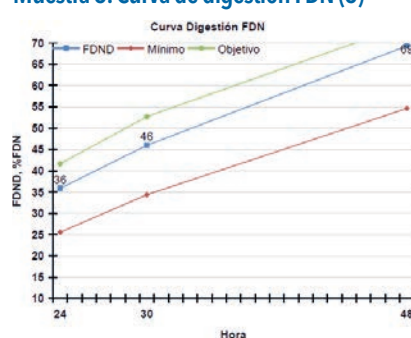
Muestra 1. Curva de digestión FDN (1)



Muestra 3. Curva de digestión FDN (3)



Muestra 5. Curva de digestión FDN (5)



Activador Bioprana

Tratamiento de purines por medio de la aplicación de microorganismos eficientes que aceleran su degradación.

- Reducción de malos olores (reducción de hasta un 90% de metano y óxido nitroso).
- Disminuye el tiempo de agitado de las fosas.
- Fosas e instalaciones con menos presencia de larvas, moscas e insectos.
- Reduce las poblaciones de patógenos ambientales potencialmente peligrosos para los animales.
- Aumenta la microbiología del suelo mejorando la fertilidad.
- Incrementa la cantidad y la calidad de los cultivos (incrementos en proteína bruta, digestibilidad, peso seco de raíces...).

Le asesoramos sobre el producto y su aplicación.

Para más información técnica puede contactarnos en:

Tel. 886 310 031

M. 629 607 006

E. frey@biopranaworld.com



bioprana

Y síguenos en:

facebook.com/Biopranaworld

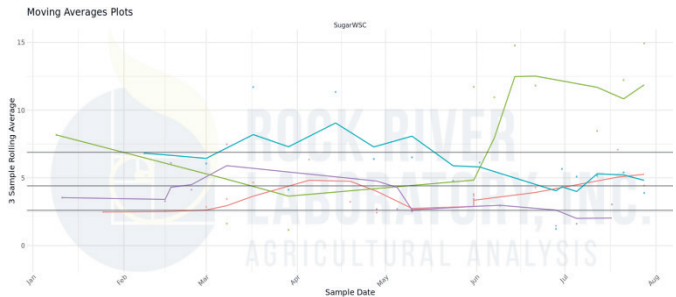
www.biopranaworld.com

Tabla 1. Guía de Rock River para digestibilidad de FND en forrajeras a distintas horas

	sFDND 24 h			sFDND 30 h			sFDND 48 h		
	Objetivo	Media	Mínimo	Objetivo	Media	Mínimo	Objetivo	Media	Mínimo
Alfalfa (heno o silo)	39,1	32,4	26,1	44,1	37,1	30,3	58,7	51,8	45,1
Mezcla forrajeras	37,2	29,9	22,8	44,6	36,4	27,4	62,8	54,2	45,6

► EL CONCEPTO DE VALOR RELATIVO DE FORRAJE QUÍMICO ES UN BUEN INDICADOR DE LA CALIDAD DE NUESTRO FORRAJE PORQUE ES CALCULADO A PARTIR DE VARIOS PARÁMETROS IMPORTANTES

Tabla 2. Valores de azúcares solubles en distintas muestras de forrajeras que han pasado el proceso de fermentación de cuatro explotaciones diferentes



La importancia de contenido en azúcar

Otro aspecto importante en la elección de nuestra variedad de forrajeras es su contenido en azúcares. La evaluación de los azúcares contenidos en los forrajes es fundamental porque es la primera fuente de energía disponible para los microorganismos del rumen y con una tasa de degradación en este de al menos 20 veces más alta que la del almidón. Un buen contenido en azúcares en los forrajes mejora la ingesta, la eficiencia del uso de la proteína por los microorganismos del rumen y por tanto la síntesis microbiana. Además, un elevado contenido en el forraje fresco es esencial para la calidad de conservación (tabla 1).

El contenido de azúcares solubles varía mucho incluso dentro de las muestras de la misma explotación como puede verse en el gráfico; en este caso tenemos valores medios entre 3-6, pero también para una explotación que alcanza valores entre 10-15 en algunas muestras. Deberíamos darle más importancia al nivel de azúcares de nuestros forrajes y tenerlos en cuenta a la hora de seleccionar la variedad de siembra.

El valor relativo de forraje químico
Así mismo, la calidad de un forraje también está evaluada por un nuevo con-

cepto, el valor relativo de forraje químico (RFQ) frente al tradicional como valor relativo de forraje (RFV).

Figura 1. Valor relativo de forraje (RFV)

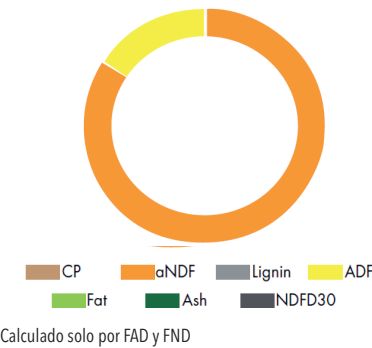
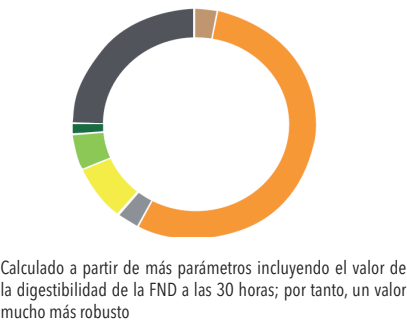


Figura 2. Valor relativo al forraje químico (RFQ)



CONCLUSIONES

1. En nuestras forrajeras es muy importante tener presente el valor de digestibilidad de la fibra neutro detergente con el objetivo de cosechar un forraje de calidad.
2. Debemos valorar el contenido en azúcares de la variedad elegida, pues contribuirá a un forraje de calidad e influirá en su palatabilidad siempre y cuando lo cuidemos.
3. El concepto de valor relativo de forraje químico es un buen indicador de la calidad de nuestro forraje porque es calculado a partir de varios parámetros importantes. ■

CALIZA AGRÍCOLA CALIZA MAGNESIANA

El maíz y las praderas precisan de pH próximo a la neutralidad. Tanto la Caliza Agrícola como la Magnesiana que ofrece Calfensa ayudan a corregir la acidez de nuestros suelos, evitando la toxicidad del aluminio y favoreciendo la asimilación del fósforo. Así mismo, mejoran su estructura, aumentando la aireación y el drenaje.

La caliza de Calfensa proviene de calcita que, una vez molida, es de efecto más rápido que la proveniente de dolomita.

Gracias a la finura de la molienda con la que trabaja Calfensa, sus productos son altamente solubles. Rápida acción difícilmente superable por otras calizas menos molidas o granuladas.

A diferencia de la cal viva, la caliza de Calfensa no es agresiva, no produce quemaduras, lo que facilita su manipulación, siendo, del mismo modo, respetuosa con los microorganismos beneficiosos del suelo.

Dado que se trata de un producto extraído directamente de la tierra, no produce efectos negativos para el medio, siendo reconocido por el Consejo Regulador de la Agricultura Ecológica.

AENOR certifica los sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo de Calfensa.

CALIZA AGRÍCOLA NUEVO SISTEMA DE EXTENDIDO CALIZA MAGNESIANA



calfensa

la caliza de tu tierra®

Nuevo producto granulado

Corrección de pH y aporte de Magnesio



MODALIDADES DE SERVICIO



APLICADO SOBRE EL TERRENO



A GRANEL



SACO DE 25 KG



BIG BAG DE 1.000 KG

Ctra. Lugo - Sarria LU-546 km 2 · 27161 Santa Comba (LUGO)
info@calfensa.com · www.calfensa.com

982 305 902



Certificación Intereco para:
Caliza Agrícola y
Caliza Magnesiana

