

SUPLEMENTACIÓN DE BOVINOS EN AUTOCONSUMO

USO DE RACIONES CON FIBRA

Ing. Agr. Pablo Rovira
Programa Nacional de Producción de Carne y Lana

CARTILLA
N°23



¿Qué es la suplementación en autoconsumo?

Consiste en la utilización de comederos con una capacidad variable de almacenamiento de ración (1000-3000 kg). Los animales consumen a voluntad el suplemento ofrecido. La principal ventaja es operativa debido al ahorro de mano de obra, combustible, y tiempo, al no tener que ir al potrero de suplementación todos los días.

¿Qué riesgos tiene la suplementación en autoconsumo?

Un consumo excesivo de ración puede generar acidosis ruminal comprometiendo la salud y desempeño productivo de los animales. Se genera por una rápida ingesta de granos muy digestibles que produce un descenso en el pH del rumen por debajo de los valores normales.

¿Qué son las raciones balanceadas con fibra?

Contienen entre un 4-8% de fibra corta-en su composición, generalmente proveniente de cáscara de arroz. El objetivo de su inclusión es favorecer la masticación, rumia y generación de saliva durante el consumo y digestión de la ración, todos mecanismos que reducen el riesgo de acidosis. La cáscara de arroz no limita el consumo de ración. Niveles mayores de cáscara

de arroz pueden afectar el valor nutritivo de la ración y/o la salud de los animales. En otros países, se ha utilizado exitosamente, cáscara de soja, cáscara de algodón, y/o mazorca de maíz picada, entre otras fuentes de fibra corta.

¿Cuál es el valor nutritivo de la cáscara de arroz?

La cáscara de arroz tiene un bajo valor nutritivo. Posee bajo contenido de energía metabolizable (0,5 Mcal/kg) y proteína cruda (3%). Por otro lado, tiene un alto contenido de lignina y sílice, fracciones totalmente indigestibles. La cáscara de arroz no aporta nutrientes a la ración, simplemente favorece un normal funcionamiento del rumen estimulando la rumia y masticación.

¿Cuál es el nivel de consumo de ración con fibra en autoconsumo sobre pasturas?

Resultados de la investigación demuestran que en la mayoría de los casos es de esperar un consumo diario promedio de ración entre 2,5-3,5%* del peso vivo en periodos de suplementación de 90 días. Animales más jóvenes tienen un mayor peso relativo del rumen en relación al peso vivo por lo que su capacidad de consumo es mayor expresada en porcentaje de peso vivo. El Cuadro 1 brinda valores orientativos en términos absolutos de consumo de ración y eficiencia de conversión para distintas categorías y rangos de peso.

* 2,5-3,5 kg de suplemento por 100 kg de peso vivo

INIA

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY

Cuadro 1. Rango esperado de consumo de ración con fibra y eficiencia de conversión en diferentes categorías de bovinos en autoconsumo sobre pasturas en periodos de 90 días.

	Peso promedio (kg)	Rango consumo de ración (kg/a/día)	Eficiencia de conversión*
Ternero destete precoz	90-120	3-5	3-5
Ternero 6-12 meses	150-250	5-7	4-6
Novillito en crecimiento	250-350	8-9	6-8
Novillos en terminación	350-450	9-12	8-10

*kg de ración necesarios para producir 1 kg de peso vivo

¿Cómo es la variación en el consumo de raciones con fibra?

Previo al inicio de la suplementación en autoconsumo se recomienda un periodo de acostumbramiento (14 días) con la misma ración con fibra suministrada diariamente hasta llegar a un nivel de consumo de 1% del peso vivo. Luego se pasa al comedero de autoconsumo con oferta a voluntad de la ración. En los primeros 30 días de suplementación en autoconsumo la ingesta de ración se incrementa del 1% hasta llegar a valores en el entorno del 3% del peso vivo (Figura 1). Luego el consumo se mantiene alto y relativamente estable variando entre 2,5 y 3,5% del peso vivo.

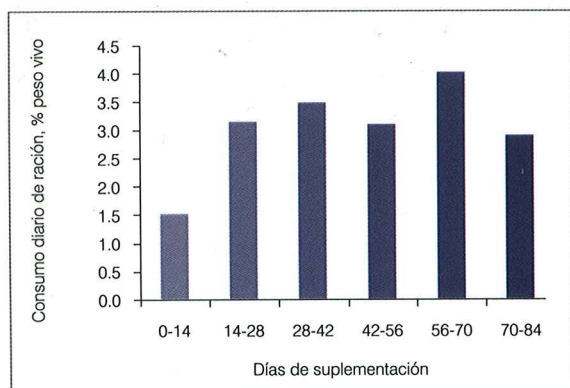


Figura 1: Evolución del consumo de ración con fibra de terneros en autoconsumo sobre campo natural mejorado.

¿Cuál es la expectativa de ganancia de peso de los animales?

Tanto a nivel comercial como a nivel experimental se han registrado ganancias promedio en el rango de 1,200 (campo natural) a 1,500 (pasturas mejoradas) kg/a/día. En esquemas de suplementación a voluntad en autoconsumo el componente principal de la dieta es la ración, por lo que el nivel de producción de los animales estará asociado fundamentalmente a la tasa de consumo de ración así como a la calidad, palatabilidad y composición de la misma.

¿Cuál es la conducta de los animales?

Se ha observado que durante las horas luz del día el animal visita en promedio entre 3 y 4 veces el comedero con un duración de cada comida de entre 25 y 40 minutos. Los periodos de mayor

concurcencia en el comedero son temprano en la mañana y en la tardecita, sustituyendo la actividad de pastoreo. El tiempo de pastoreo durante el día se reduce significativamente al ofrecer suplemento a voluntad a los animales. Resultados de la investigación muestran que la actividad de pastoreo disminuye de 8 horas (sin suplemento) a 3 horas cuando se suplementa en autoconsumo con raciones con fibra.

¿El incremento de la oferta de pasto disminuye el consumo de ración con fibra?

En trabajos realizados a nivel experimental, un incremento significativo de la disponibilidad y asignación de forraje produjo un descenso de aproximadamente 10% en el consumo de ración con fibra.

¿Cuántos animales se pueden alimentar con ración con fibra en un comedero?

Como orientación se calculan 20 terneros o 10 novillos por metro lineal de comedero.

¿Se puede limitar la oferta de ración en el comedero?

En caso de limitar la oferta de ración en el comedero a determinado nivel (ej. 1% del peso vivo) considerar que los animales dominantes pueden comer rápidamente el suplemento dejando sin ración al resto de los animales. Adicionalmente, pueden ocurrir casos de acidosis por un consumo excesivo de ración cuando el comedero es recargado luego de un tiempo de estar vacío. Es importante que haya suficiente forraje disponible para que el animal pueda compensar la falta de ración en el comedero.

¿En qué sistemas pastoriles se justifica la utilización de este tipo de raciones?

Cuando se requiere una alta ganancia de peso en un corto periodo de tiempo y/o no se posee el recurso forrajero adecuado ni la mano de obra suficiente. Por ejemplo, la cría intensiva de terneros para su posterior ingreso a corrales de engorde, cría de terneras para entore a los 15 meses y/o necesidad de terminación de novillos. Si el objetivo es obtener ganancias de peso intermedias (0,300-0,600 kg/a/d) el uso de raciones con sal (10% NaCl) como limitador de consumo sería más indicado.