

La siguiente publicación técnica esta relacionada al evento:  
[V Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal 2014](#)

# Efecto de la suplementación infrecuente en terneros Holando pastoreando avena

**Publicado el:** 06/04/2015

**Autor/es:** [Ruggia A.](#)\*, Clara P., del Pino M.L. y Ciappesoni G. INIA, Las Brujas, Ruta 48 km 10 – Canelones, Uruguay.

## Resumen

El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la suplementación infrecuente sobre el desempeño de terneros Holando recién deslechados, pastoreando avena en invierno. Fueron utilizados 66 terneros Holando, con PV medio de  $105.3 \pm 13.7$  kg. Los animales fueron asignados a los siguientes tratamientos: T1, 2% del PV de asignación de forraje (AF) de avena + 0.7% del PV de grano partido de maíz todos los días (TLD); T2, 2% del PV de AF de avena + 1% del PV de grano partido de maíz de lunes a viernes (LaV); T3, 2% del PV de AF de avena. Todos los tratamientos dispusieron de heno de pradera a voluntad. La suplementación de terneros Holando recién deslechados, con la misma cantidad de maíz partido, al 0.7% del PV TLD o al 1% del PV de LaV, no afectó la tasa de ganancia.

## Introducción

Desde 1999, INIA viene investigando en suplementación infrecuente, reuniendo información sobre la posibilidad de reducir la cantidad de veces que se suplementa el ganado, sin sacrificar ganancias de peso. Estos trabajos han sido realizados en diferentes categorías animales y momentos del año (La Manna et al., 2011, Lagomarsino et al., 2014). No obstante, no existe información nacional sobre la aplicación de este tipo de suplementación en terneros Holando recién deslechados (2-3 meses de edad y 80-90 kg de peso vivo). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la suplementación infrecuente sobre el desempeño de terneros Holando recién deslechados pastoreando avena en invierno.

## Materiales y métodos

El ensayo fue realizado en el Módulo de Bovinos para Carne de la Estación Experimental “Wilson Ferreira Aldunate” (INIA Las Brujas), ubicada en el departamento de Canelones, desde el 16 de Julio al 16 de Octubre de 2014. Fueron utilizados 66 terneros enteros, de 2 a 3 meses de edad, con peso vivo (PV) promedio de  $105.3 \pm 13.7$  kg. Con el objetivo de que los pesos iniciales de los diferentes tratamientos fueran similares, los animales fueron asignados en forma aleatoria dentro de clase de peso vivo a cada tratamiento. Estos fueron los siguientes: (T1) 2% del PV de asignación de forraje (AF) de avena + 0.7% del PV de grano partido de maíz todos los días (TLD); (T2) 2% del PV de AF de avena + 1% del PV de grano partido de maíz de lunes a viernes (LaV); (T3)- 2% del PV de AF de avena. Todos los tratamientos dispusieron de heno de pradera a voluntad. Fueron realizadas 3 repeticiones por tratamiento. Los animales dispusieron de agua y

sales minerales a voluntad. El grano de maíz era ofrecido dos veces al día (8:30 y 16:00 horas). Los animales fueron pesados cada 14 días sin ayuno previo. Semanalmente fue medido el forraje disponible y el forraje rechazado según Haydock y Shaw (1975) y ajustada la oferta de forraje. Se evaluó cada pesada individual y la ganancia media diaria (GMD) en el periodo mediante un modelo lineal incluyendo los efectos fijos del tratamiento y de la repetición dentro de tratamiento. Los análisis se realizaron mediante el procedimiento GENMOD del paquete estadístico SAS (Version 9.4, 2012).

## **Resultados y discusión**

La disponibilidad de forraje promedio para todos los tratamientos y período fue de  $4.142 \pm 1.882$  kgMS/ha. En la Gráfica 1, se presentan las medias de mínimos cuadrados para las diferentes pesadas. El efecto de la repetición dentro de tratamiento no fue significativo ( $P > 0.05$ ) para ninguna de las pesadas. El efecto del tratamiento sólo fue significativo ( $P = 0.0449$ ) para la pesada del 26 de septiembre de 2014 (72 días de comenzado el ensayo). La GMD de los animales en los tratamientos suplementados (T1 y T2) fue mayor que en el T3 ( $0.500 \pm 0.033$  kg,  $0.451 \pm 0.034$  y  $0.357 \pm 0.032$  respectivamente;  $P = 0.0094$ ). Por otra parte, no hubo diferencias significativas ( $P > 0.05$ ) en las GMD entre los tratamientos suplementados (T1 y T2). Asimismo, no se observó un efecto significativo ( $P > 0.05$ ) de la repetición dentro de tratamiento para GMD.

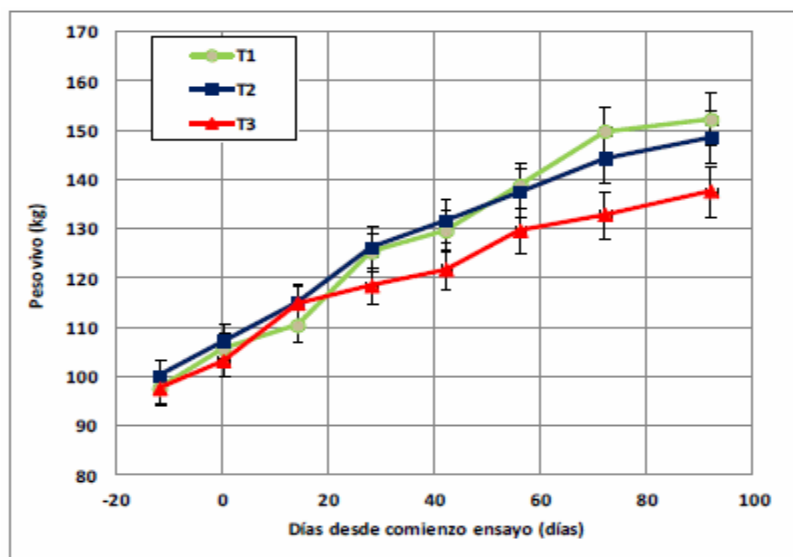
Los resultados coinciden con los obtenidos en INIA La Estanzuela con otras categorías (La Manna et al., 2007). Similares resultados fueron obtenidos por Lagomarsino et al. (2014) al suplementar terneros Hereford pastoreando campo natural o praderas permanentes con afrechillo de arroz (0.8% del PV TLD y 1.1% del PV LaV). Sin embargo, en ese trabajo las GMD observadas fueron mayores a 500 g/animal/día. Posiblemente las diferencias con estos resultados podrían estar explicadas por la categoría animal utilizada. Los PV iniciales de los terneros en el presente ensayo fueron inferiores (105 vs 200 kg). Esto es debido a que los animales Holando se deslechan con 3-4 meses de edad, siendo una categoría no priorizada en los tambos, recibiendo menor calidad y cantidad de alimento.

Los terneros de menos de un año de edad tienen un requerimiento de nutrientes alto pero reducida capacidad ruminal. Como resultado, las tasas de crecimiento permanecerán subóptimas si son alimentados únicamente con forraje (Mattiauda et al., 1998). Adicionalmente, hay evidencias de que una nutrición inadecuada en las primeras semanas de vida, afecta las ganancias en la siguiente etapa de crecimiento (Mattiauda et al., 1998).

## **Conclusión**

La suplementación de terneros Holando recién deslechados, con la misma cantidad de maíz partido, al 0.7% del PV todos los días o al 1% del PV de lunes a viernes, no afectó la tasa de ganancia, en las condiciones en que fue realizado este ensayo.

Gráfica 1. Evolución de peso (medias de mínimos cuadrados y error estándar, kg) por tratamiento para todo el período



## Bibliografía

Haydock KP, Shaw NH. 1975. The comparative yield method for 1393 estimating dry matter yield of pasture. Australian Journal of Experimental 1394 Agriculture and Animal Husbandry, 15: 663-670

Lagomarsino X, Luzardo S, Montossi F. 2014. ¿Cómo producir terneros con más de 300 kg con edades menores a los 15 meses en sistemas ganaderos de basalto? Efecto de la suplementación infrecuente en la recría invernal de terneros Hereford en basalto. SAD INIA 734. pp 31-36.

La Manna A, Fernández E, Mieres J, Banchero G, Vaz Martins D. 2007. Suplementación Infrecuente. ¿Es posible trabajar menos y producir lo mismo? Revista INIA N°10. pp. 15-18.

Mattiauda DA, Elizondo F, de Bonis E, Burgueño J, Dotti M. 1998. Estrategias de alimentación en el desleche de terneros Holando. Revista Argentina de Producción Animal, v. 18, 1, pp. 69-70.

Autor/es



▼  
[Gabriel Ciappesoni](#)  
 Canelones, Uruguay  
 Ing. Agrónomo



▼  
[Ruggia A.](#)  
 , Uruguay