

GORDOS DE 15 MESES EN VERDEOS

Ings. Agrs. Ferrarotti, A.C., Carrascal, M. y Fernández Mayer, A. E.. 2005. Rev. Angus, Bs. As., 227:48-50.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Invernada o engorde pastoril o a campo](#)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la eficiencia en el uso de los recursos es una de las pocas herramientas con que cuenta el productor para ser competitivo frente a la realidad actual. La suplementación, que corrija el desbalance dietario de una ración o permita el aumento de carga, es uno de los componentes de la función productiva y por lo tanto, con una relación de precios favorables, puede ayudarnos a mejorar la eficiencia del proceso de recría e invernada

En nuestra área, la inclusión en la cadena forrajera de verdeos invernales permite corregir el déficit forrajero invernal y así lograr altas producciones de carne por hectárea. Sin embargo, durante la utilización del verdeo se pueden registrar bajas ganancias de peso debido al desbalance energético-proteico del pasto, que se manifiesta principalmente en otoño e invierno.

En este ambiente -días que se acortan, fotoperíodos cortos y bajas temperaturas- el forraje presenta un bajo contenido en materia seca, alta proporción de nitrógeno soluble y bajo contenido de AZÚCARES SOLUBLES. Este pasto, rápidamente degradable en rumen, está produciendo AMONIO en exceso en relación a la disponibilidad de energía para la síntesis de proteína bacteriana; por lo tanto la suplementación debe ser energética y de rápida degradación en rumen.

LOS OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO

- ◆ Demostrar que es posible terminar novillitos de 14 a 16 meses de edad con 300-320 kg. de p.v. en pastoreo de avena con suplementación energética.
- ◆ Conocer la respuesta a dos niveles de suplementación energética en términos de producción de carne por animal y por hectárea.
- ◆ El ensayo tuvo una duración de 194 días.

VERDEO DE INVIERNO

Con el objeto de asegurar la disponibilidad y el contenido proteico del recurso forrajero en niveles no limitantes, se utilizaron cultivares de avena con diferentes perfiles de crecimiento y dos épocas de siembra. Así, de la superficie destinada al ensayo (15 has), el 10 de marzo se sembraron 5.5 has con el cultivar (cv) Máxima, 5.5 has con el cv Millauquén y el 5 de mayo, 4 has con el cv Boyero. El primer y último cultivar son de rápido crecimiento inicial, mientras que el cv Millauquén tiene menores tasa de crecimiento, pero mantiene el estado vegetativo encañado hasta principios de primavera.

El proceso de implantación del verdeo fue convencional. Se usó una pasada de cincel, como primer labor, a fin de contribuir a la rotura del piso de arado,

El sistema de pastoreo fue rotativo con cambios diarios; la superficie variable de la parcela aseguró una disponibilidad inicial y final de 40 gramos/kg p.v. El consumo de avena se determinó midiendo cada siete días la disponibilidad previa al pastoreo y el rastrojo post-pastoreo de la parcela correspondiente. El contenido de proteína bruta, materia seca y fibra detergente neutra se determinó con frecuencia variable, tanto en el forraje asignado como en el rastrojo.

ANIMALES DE ENSAYO

Se emplearon 47 novillitos A. Angus y F₁ (Angus x Hereford) de aproximadamente ocho meses de edad y 146 kg. de p.v. Estos animales provenían de un destete anticipado sobre pasto llorón con suplementación proteica -harina de girasol-. A 24 de ellos (T1) se los suplementó con 0.5 % p.v. de grano de sorgo, seco y molido y el 1% p.v. de afrechillo de trigo. Los 23 animales restantes conformaron el T2 que fueron suplementados al 0.5 % del p.v. con grano de sorgo y 1.5 % del p.v. con afrechillo de trigo.

La evolución del peso se registró con pesadas quincenales sin desbaste.

Como fuente de suplementación energética se utilizó grano de sorgo (seco y molido) y afrechillo de trigo, que además contribuyó con su aporte de fibra larga. El nivel de almidón en ambos suplementos fue 70 y 24 % (base MS), respectivamente.

RESULTADOS

Los animales ingresaron al ensayo a fines de mayo con un peso promedio de 146 kg. p.v. para los dos tratamientos y salieron el 3/12/98 con 305 y 315 kg. p.v. para T1 y T2, respectivamente, terminados como consumo liviano especial.

En los cuadros 1 y 2 se resumen los datos generales del ensayo.

Cuadro 1: Datos comparativos entre tratamientos

	Tratamiento 1	Tratamiento 2
Peso medio inicial (kg/cabeza)	146.4	146.3
Peso medio final (kg/cabeza)	305.1	313.6
Superficie avena utilizada (has)	8.1	7.4
Ganancia Diaria de Peso (gr/día/cab.)	818.0	863.0
Ganancia Diaria Peso por ha (gr/día/ha)	2424.0	2682.0
Consumo grano de sorgo (kg./cab.)	315.0	358.0
Consumo afrechillo de trigo (kg/cab)	374.0	554.0
Consumo de ración completa (kg/día/cab)	7.38	8.8
Eficiencia utilización pastura (%)	43.0	42.0
Carga animal (kg/ha)	669.0	715.0
Producción de carne (kg/ha)	470.0	520.0
Diferencia de producción (kg/ha)	—	50.0

Cuadro 2. Porcentaje de los componentes de la dieta consumida

Alimento	T ₁	T ₂
Avena	55	47
Afrechillo de trigo	30	40
Grano de sorgo	15	13

No hubo diferencias significativas en las tasas de incremento diario ni entre pesos medios de los tratamientos. Sin embargo, se destaca el mayor ritmo de aumento diario para ambos tratamientos durante el invierno respecto al del otoño y primavera (1000 vs. 300 y 950 gramos/cab/día, respectivamente), debido probablemente a algún tipo de desbalance en la disponibilidad de los componentes dietarios en el rumen.

Para facilitar las observaciones sobre consumos se lo expresa como gramos de MS/kg p.v. El consumo total del T2 fue un 14 % mayor que el T1 (37.82 vs. 33.17 gr. de MS/kg p.v.), mientras que el consumo de avena en el T2 fue apenas un 2 % menor que T1 (17.82 vs. 17.17 gr./kg p.v.). Aparentemente el nivel de grano interactuó con el consumo de avena, respondiendo a un efecto preponderantemente aditivo en las tres estaciones.

El consumo en el invierno fue superior respecto a los de otoño y primavera, y las diferencias se acentúan con el mayor nivel de grano. Coincidiendo con el consumo, en ambos tratamientos, las mayores tasa de crecimiento se registraron en invierno.

La diferencia en el consumo, de los componentes de la dieta, no parece ser lo suficiente amplia como para determinar diferencias de peso entre tratamientos, a pesar del mayor consumo de T2 (14 %).

Ambos tratamientos sobrepasaron los requerimientos de proteína bruta, energía metabolizable y el consumo de MS fijados por NRC (1988) para una ganancia diaria de 1 kg/cabeza.

El comportamiento y la frecuencia de los pastoreos en los distintos cultivares de avena fueron diferentes por cuestiones de manejo y climáticas, además de las propias de cada material. El cultivar Boyero -de rápido crecimiento inicial- se comienza a pastorear en un estado avanzado de encañazón, se removió la yema apical y por lo tanto, se tuvo un rebrote muy pobre o nulo. Esto permitió que se liberara prematuramente el lote para un cultivo de verano. Mientras que el cv. Millauquén mostró un bajo contenido proteico en el mes de agosto y aún en el rebrote, comido en octubre-noviembre. Finalmente, el cv. Máxima, que fue sembrado en mayo, se comenzó a pastorear en septiembre hasta terminar el ensayo con un nivel proteico más o menos adecuado al requerimiento animal de ese momento (12 % PB en la MS).

CONCLUSIONES

1. Las ganancias de otoño (22/5 al 30/6) fueron marcadamente inferiores a las logradas en invierno y primavera.
2. No se detectó una respuesta diferencial entre tratamientos debido, probablemente, a la mayor proporción de avena consumida respecto a la ración total del T1 respecto al T2, aún cuando éste último tratamiento tuvo un consumo mayor de la dieta total, medido en kg de MS/cabeza (14 %).
3. Las mayores ganancias de peso registrados en invierno se correlacionan con los consumos más altos.
4. La combinación de cultivares de avena con distintos perfiles de crecimiento permitió alargar el período de utilización y mantener un adecuado nivel proteico en la pastura hasta fines de primavera.
5. La suplementación energética de la invernada sobre verdeos de invierno, permitió la terminación de novillitos como consumo liviano especial a los 15 meses.

Volver a: [Invernada o engorde pastoril o a campo](#)