

ENGORDE DE CORDEROS PESADO CRUZA MERINO DOHNE:

¿CUÁL ES EL POTENCIAL DE PRODUCCIÓN INVERNAL DE LA MEZCLA DE ACHICORIA + TRÉBOL ROJO? ¿EXISTEN DIFERENCIAS PRODUCTIVAS POR EL USO DE DIFERENTES SUPLEMENTOS (SORGO, AFRECHILLO DE ARROZ)?

C. Silveira; F. Montossi; S. Luzardo; R. San Julián; E. Fernández; V. Amado; S. Arevalo; F. Rovira.

Objetivo General

Evaluar el efecto del tipo de suplemento y la carga animal sobre la performance animal, producción por hectárea y calidad de canal y carne de corderos pesados cruza Merino Dohne x Corriedale.

Objetivos Específicos

- Evaluar el efecto del tipo de suplemento sobre la performance animal y calidad de canal y carne.
- Evaluar el efecto de la carga sobre la performance animal y calidad de canal y carne.
- Evaluar el efecto de los factores mencionados sobre la productividad y valor nutritivo de la base forrajera que se utiliza.
- Disponer de coeficientes biológicos para la evaluación económica de las alternativas propuestas.

Tratamientos

Los tratamientos aplicados, fueron el producto de la combinación del uso de tres opciones de tipos de suplementos y de dos cargas animales, utilizando un diseño de bloques al azar (2). Se describen a continuación los factores y niveles evaluados:

- **Suplementos utilizados:** Sorgo entero (SS) y Afrechillo de arroz (AA). Se utilizó un tratamiento Testigo (T) sin suplementación. El nivel de suplementación utilizado fue de 1% PV/día/cordero para ambos suplementos empleados.
- **Cargas empleadas:** 8 (baja) y 12 (alta) corderos/ha.

Animales

- 60 corderos nacidos en la primavera del 2010 (Proporción de sangre MD: 80% de $\frac{3}{4}$ MD; y 20% de $\frac{1}{2}$ MD).
- Peso inicial: 39.2 kg.
- CC Inicial: 2,68 puntos.

Pastura

- Mezcla de *Trifolium pratense* cv. LE 116 (9 kg semilla/ha) y *Cichorium intybus*, L. cv. INIA Lacerta (Achicoria; 10 kg semilla/ha), sembrada en abril 2010 con una fertilización inicial de 100 kg/ha de fertilizante 25/33.

- Refertilización en marzo 2011, con 200 kg/ha de fosforita.

- Sistema de pastoreo: Alterno, con 14 días de ocupación y 14 días de descanso.

Resultados Preliminares

En el Cuadro 1 se presenta el efecto de los factores principales sobre el peso vivo (PV) inicial y en la fecha en que se realizó la última determinación previo a la Jornada, así como la ganancia media diaria (GMD) de peso vivo obtenida entre ambas fechas. También se presenta la condición corporal (CC) para las mismas fechas, la cual se determina subjetivamente en una escala de 1 a 5 (puntos). Para todas las variables mencionadas se presenta la evolución de los pesos vivos según tipo de suplemento y carga animal (Figura 1).

Cuadro 1. Peso vivo (Kg) y condición corporal inicial y última, y ganancia media diaria (GMD) para el período comprendido entre el 2 de junio y 20 de setiembre.

Variable	Suplemento			Carga	
	Afrechillo de Arroz	Sorgo	Testigo	8	12
PV inicial (23/06)	39.3	39.3	39.1	39.2	39.2
PV (20/09) sin vellón	56.5	56.4	53.9	57.2	53.9
GMD (g/anim/día)	236	233	205	244	204
CC inicial (23/06)	2.66	2.56	2.67	2.62	2.64
CC último (20/09)	3.78	3.71	3.61	3.75	3.64

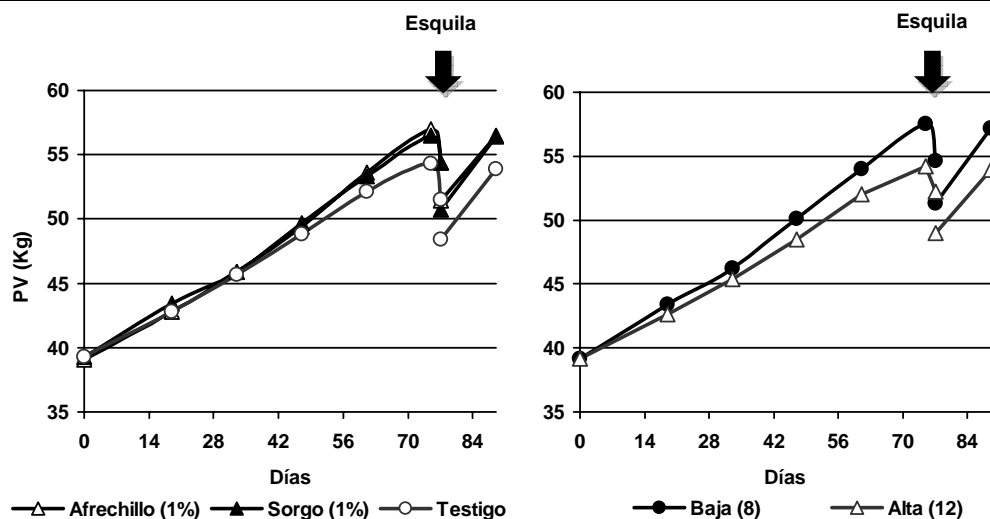


Figura 1. Evolución de peso vivo según tipo de suplemento (izquierda) y carga animal (derecha).

En el Cuadro 2 se presenta la disponibilidad de pasturas (KgMS/ha) del ofrecido (previo al pastoreo) y remanente (posterior al pastoreo), promedio para todo el periodo de evaluación (23/06-5/9). Entre paréntesis se presenta el resultado de altura (cm) correspondiente a cada determinación de forraje.

Cuadro 2. Disponibilidad (kgMS/ha) y altura (cm) promedio del ofrecido y el remanente para todo el periodo experimental según tipo de suplemento y carga animal.

Variable	Suplemento			Carga	
	Afrechillo de Arroz	Sorgo	Testigo	8	12
Ofrecido	1337 (9.0)	1272 (8.7)	1222 (8.8)	1326 (9.0)	1229 (8.2)
Remanente	938 (4.5)	909 (4.1)	745 (3.6)	1038 (4.5)	609 (3.2)

En el Cuadro 3 se presenta la disponibilidad y altura promedio del forraje ofrecido, las GMD, la eficiencia de conversión del grano en PV y el costo en grano por kg de PV extra. La información se presenta para dos periodos;

el periodo total y un periodo parcial comprendido por el tercer ciclo del pastoreo (desde el 23/ago al 20/set), donde la disponibilidad del forraje comienza a ser limitante para la alimentación de los corderos. La eficiencia de conversión (EC) del suplemento en peso vivo, se expresa como kg de suplemento por kg de PV extra ganando con relación al tratamiento sin suplementación.

Cuadro 3. Disponibilidad (kgMS/ha) y altura (cm) promedio del forraje ofrecido y remanente, EC y costo de la suplementación según tratamiento, con especial énfasis en el tercer ciclo de pastoreo.

	Carga Alta			Carga Baja		
	Sorgo	AA	Testigo	Sorgo	AA	Testigo
Periodo Total						
EC (kgSupl/kgPV)	8,6	11,4	n/c	65,0	21,0	n/c
U\$\$/kgPV extra	2,3	3,1	n/c	17,6	5,7	n/c
Periodo parcial: Tercer ciclo de pastoreo						
kgMS/ha (cm)	596 (4,9)	719 (4,3)	383 (3,0)	838 (5,6)	797 (4,6)	793 (5,0)
GMD (g/a/d)	183	212	111	255	282	219
EC (kgSupl/kgPV)	7,4	5,1	n/c	15,0	8,7	n/c
U\$\$/kgPV extra	2,0	1,4	n/c	4,0	2,3	n/c

Nota: n/c; no corresponde.

En la Figura 2 se presenta la producción de carne por hectárea (kgPV/ha) y peso del vellón (sucio) producido/há según tratamiento durante el periodo experimental.

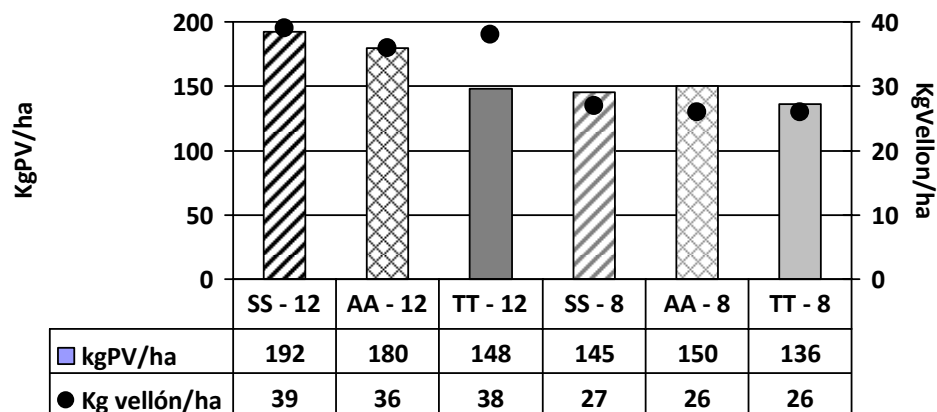


Figura 2. Producción de peso vivo y peso del vellón por hectárea según tipo de suplemento y carga animal.

Comentarios Preliminares

- Con los biotipos manejados, independientemente del tratamiento, se observaron muy buenas ganancias de peso (180-270 g/a/d), lo que demuestra el potencial productivo de la mezcla utilizada para el engorde invernal de corderos pesados. Estas resultaron en producción de peso vivo importantes, en el rango de 136 a 192 kgPV/há y 26 a 39 kg/há de vellón para un período de engorde de 88 días.
- Para el período total de engorde, sin considerar el efecto de la suplementación, se observa un importante efecto de la carga animal, donde la performance individual de los corderos de carga baja fue 20% superior a los de la alta. Como contrapartida, la productividad por unidad de superficie fue 20 y 43% superior para la carga alta para PV/há y peso del vellón/há, respectivamente. Las diferencias entre

cargas, se acentúa hacia final del experimento, con el aumento de la demanda de los animales de mayor peso y el efecto acumulado sobre las pasturas (disponibilidad y crecimiento).

- Para el efecto de la suplementación, en todo el período, los animales suplementados tuvieron ganancias superiores en un 15% a los no suplementados (sin grandes diferencias por el tipo de suplemento). Estas diferencias se aumentaron al final del ensayo del 16 al 91%, particularmente en la carga alta con ciertas ventajas del AA sobre el SS (11 al 16%). En la fase final del experimento,
- Las EC logradas en todo el ensayo demuestran valores altos, particularmente en la carga baja y durante todo el ensayo. Sin embargo, hacia el final del ensayo, cuando los niveles de forraje bajaron a alturas de 3 a 5 cm, las ECs mejoraron en el rango de 7,4:1 a 5,1:1., con ventajas del AA sobre el SS.
- Se destacan los valores producción animal logrados por el uso del AA, donde existen pocos antecedentes de la investigación nacional con ovinos y particularmente en engorde. Su disponibilidad, valor nutricional y menor costo relativo frente a otras opciones alternativas, posicionan al AA como una alternativa muy interesante para la intensificación de la producción ovina, que merece mayor investigación nacional.
- Para todo el periodo experimental se destaca que dependiendo de la coyuntura de precios para costos de suplementos y precio de venta de corderos, tanto el uso del sorgo como del AA, a altas cargas y con bajas disponibilidades de forraje, permitiría mantener ganancias superiores a 180 g/a/d y mantener altas cargas (12 corderos/há).
- Es posible, con mezclas de alta producción de trébol rojo+achicoria y con el uso de suplementos (sobre todo en la fase final de de engorde), lograr aumentar la producción e ingreso de los productores ovinos con el engorde invernal de corderos pesados, donde es posible destinar un área reducida, inclusive sobre suelos medios de la región de Basalto, para tal fin.

Agradecimientos:

Se agradece a todo el personal de la Unidad Experimental Glencoe y de INIA Tacuarembó que hacen posible la realización de este trabajo experimental, en especial a B. Carracelas del Laboratorio de Sanidad Animal, a J. Costales, M. Bentacur, W. Zamit del equipo de Ultrasonografía y a G. de Souza y P. Olivera del Laboratorio de Calidad de Carnes.