



Estación Experimental
Agropecuaria Bordenave

Efecto del pastoreo restringido de trigo doble propósito y su complementación con sorgo forrajero diferido

Schwerdt, Daniel¹; Bravo, Rodrigo^{1,2}; Laborde, Hugo^{1,2}

¹ *Departamento de Agronomía – UNS*

² *Comisión de Investigaciones Científicas (CIC)*

Con el objeto de evaluar la respuesta productiva al pastoreo de vaquillonas Aberdeen Angus sobre sorgo forrajero diferido y pastoreo restringido de trigo doble propósito, se llevó a cabo durante los meses de junio a agosto una experiencia piloto en lotes pertenecientes al campo Napostá (38°25' S, 62°17' O). Para esto fue necesaria una superficie de 3,7 ha de sorgo forrajero diferido sembrado en diciembre de 2008. Del mismo modo 6,6 ha de trigo (variedad ACA 304) fueron sembradas el 15 de marzo de 2009 a una densidad de 115 kg/ha. Ambos lotes se encontraban en forma aleada a fin de facilitar el pastoreo de los animales. Durante la implantación y a lo largo del ciclo del cultivo de sorgo, la escasez de precipitaciones afectaron sensiblemente el normal desarrollo del cultivo. Por otro lado, el trigo sembrado en marzo, contó con el aporte de 89 mm permitiéndole implantarse correctamente.

Para el pastoreo fueron utilizadas 20 vaquillonas Aberdeen Angus de 221 kg de peso medio. El pastoreo comenzó el 24 de junio y finalizó el día 24 de agosto. Los animales tuvieron un período de adaptación al sorgo por término de 5 días. Así mismo, fueron pesados al inicio, mitad y final de la experiencia (fig. 1). Se estimó la disponibilidad forrajera, previo al pastoreo en el trigo y en el sorgo. Durante el pastoreo, estas estimaciones fueron realizadas sobre sectores de clausura y al final de la experiencia sobre el remanente dejado por los animales, con el objetivo de estimar la eficiencia de uso de cada cultivo y pérdidas de materia seca (MS), en el caso del sorgo.

El lote de sorgo fue subdividido en dos franjas afectadas al pastoreo diario, a fin de evitar tener grandes pérdidas de material a raíz del pisoteo. Sin embargo, sobre el trigo se utilizó toda la superficie y se efectuó un pastoreo restringido a 4 horas diarias por la mañana. Esta metodología se mantuvo por 61 días, tiempo que duró la experiencia.

RESULTADOS OBTENIDOS

La tabla 1 muestra la disponibilidad forrajera al inicio y finalización de la experiencia tanto en el cultivo de trigo como de sorgo. En la misma puede observarse la intensa utilización efectuada sobre ambos cultivos. Cabe mencionar que el cultivo de sorgo fue gravemente afectado el 22 de julio luego del temporal de nieve, volcándolo casi por completo sobre el suelo. Esto, provocó elevadas pérdidas de MS que se vieron agravadas con el pisoteo (tabla 2). Esas pérdidas representaron el 49 % del total del material disponible al inicio del pastoreo.



Estación Experimental
Agropecuaria Bordenave

Tabla 1. Disponibilidad forrajera de trigo y sorgo al inicio y final de la experiencia en el lote de pastoreo.

Lote de pastoreo	24-Jun	24-Ago
Trigo, kg MS/ha	714	220
Sorgo, kg MS/ha	4890	95

A partir de las estimaciones de MS en sorgo, se calcularon las tasas de pérdida entre diferentes períodos a fin de obtener una pérdida global de MS en el cultivo de sorgo (tabla

Tabla 2. Estimación de pérdida de MS en el cultivo de sorgo a lo largo de la experiencia.

	Días	Tasa de pérdida, kg/d.ha	Superficie utilizada, ha	Pérdida MS, kg
24 junio - 22 julio	28	2,5	1,68	122
22 julio-24agosto	33	132,5	1,98	8656
Total				8778

La tabla 3 muestra una estimación del aprovechamiento por parte de los animales sobre los cultivos de trigo y sorgo. En el caso del trigo fue efectuó mediante diferencia entre el forraje acumulado en las jaulas de clausura y la disponibilidad al final del pastoreo. Por su parte, en el sorgo debieron ser consideradas las pérdidas producidas durante toda la experiencia (tabla 2). En esta tabla puede observarse también la relación de participación trigo:sorgo que fue de 40:60 en la ración de estos animales. Del mismo modo, resulta importante mencionar que el trigo tuvo una utilización del 80 % del forraje disponible, mientras que la eficiencia de uso del sorgo fue solo del 49 %.

Tabla 3. Estimación del aprovechamiento efectuado por las vaquillonas en el cultivo de trigo y sorgo durante la experiencia.

	Superficie asignada, ha	Consumo estimado, kg MS/ha	Proporción en la dieta, %
Trigo utilizado	6,6	863	39,4
Sorgo utilizado	3,66	2397	60,6
MS utilizada	10,26	3260	

INTA - Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS)

Estación Experimental Agropecuaria Bordenave - Unidad de Comunicaciones Bahía Blanca

Viamonte 685, Bahía Blanca - (0291) 452-6506 - comunicacion@bordenave.inta.gov.ar



Estación Experimental
Agropecuaria Bordenave

La figura 1, muestra el comportamiento logrado por las vaquillonas al pastoreo de trigo y sorgo diferido. Las ganancias individuales a lo largo de la experiencia fueron de 980 g/día. En una primera etapa la ganancia diaria de peso fue de 1,03 kg de peso vivo/día, esta respuesta puede ser explicada a un llenado del rumen y posterior crecimiento de su tracto digestivo logrado por los animales que provenían de una restricción alimenticia severa. Los kilogramos de peso vivo producidos fueron 114,5 kg/ha (57,2 kg/mes), valores similares a los alcanzados en Pasman (Arzadun, comunicación personal).

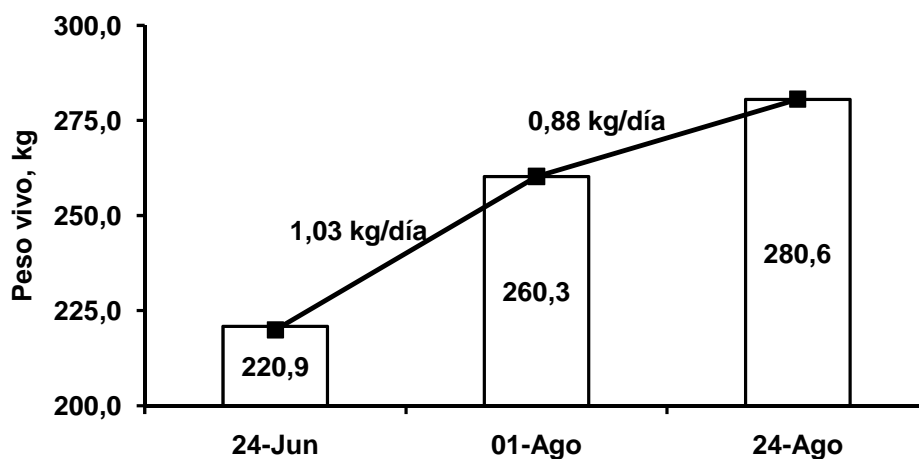


Figura 1. Ganancias de peso logradas durante el pastoreo de trigo y sorgo diferido.