

PP 15 EVALUACIÓN DE SILAJES DE MAÍZ Y DE SORGO AZUCARADO CON EL GEN NERVADURA MARRÓN (BMR). DE LEÓN, M., USTARROZ, E., SIMONDI, J.M. Y BRUNETTI, A. INTA EEA, Manfredi, Córdoba

Evaluation of corn and sorghum silages with the Brown Mid Rib gen

Los sorgos (*Sorghum bicolor* (L.) Moench.) que poseen el gen mutante BMR (Brown Mid Rib) o Nervadura Marrón (NM), tienen un contenido reducido y alterado de lignina comparados con sus contrapartes normales. Se han observado disminuciones en la concentración de lignina en sorgos mutantes en un rango del 5 al 50%. Esta característica mejora el valor nutritivo del forraje, como ha sido probado en evaluaciones *in vitro*. Sin embargo para conocer su potencialidad como recurso forrajero, es necesario evaluar su efecto sobre la respuesta animal en comparación con recursos alternativos como el maíz. El objetivo de este trabajo fue comparar silajes de distintos cultivares de maíz, con uno de sorgo azucarado con el gen NM, analizando su efecto sobre el consumo de forraje y la ganancia de peso de novillos. Se desarrolló un ensayo de alimentación a corral comparando dietas en base a silajes de maíz y sorgo. Se definieron cuatro tratamientos: Sorgo cultivar Sunchales (Nervadura Marrón); Maíz Atigrado; Maíz Pioneer y Maíz Nevado cuyos silajes fueron confeccionados en el estado de grano pastoso. Todos los tratamientos tuvieron el agregado de un suplemento proteico para la formulación de dietas isoproteicas, con una concentración de PB del 11,8%. El concentrado empleado fue expeller de girasol más urea para todas las dietas. En cada tratamiento se utilizaron 10 novillos, divididos en dos corrales considerándose cada corral una repetición. El peso inicial de los novillos fue de 147 kg y fueron alimentados durante 100 días. Se evaluaron la ganancia de peso vivo y el consumo de materia seca total mediante la diferencia entre el suministro y el rechazo diario de forraje para cada corral durante tres períodos de cinco días cada uno. Se planteó un diseño experimental totalmente aleatorizado con dos repeticiones. Los resultados se analizaron mediante Test de Tukey. La composición promedio de las dietas resultantes para los tratamientos fue: 86,5% de Silaje, 12,5% de Expeller de Girasol y 1% de Urea. Las calidades de los silajes se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Composición de los silajes de Maíz y Sorgo Nervadura Marrón.

<i>Cultivar</i>	<i>% MS</i>	<i>% PB</i>	<i>% FDN</i>	<i>% FDA</i>	<i>% Dig.</i>	<i>C.E:</i>
Sorgo Sunchales	31,12	4,77	47,21	32,08	65,38	2,35
Maíz Nevado	31,78	4,93	53,93	34,68	63,57	2,29
Maíz Atigrado	37,49	4,77	53,83	33,37	64,49	2,32
Maíz Pioneer	35,01	4,63	54,27	33,58	64,34	2,32

No se encontraron diferencias significativas entre los cultivares empleados. En el Cuadro 2 se presentan los resultados obtenidos de consumo y Ganancia de Peso.

Cuadro 2: Consumo en porcentaje del peso vivo (%/PV), consumo por unidad de tamaño metabólico (g/UTM) y Ganancia de Peso (kg/animal/día).

Tratamiento	Consumo: % del PV	g/U.T.M.	Gan. Peso kg/an/día
Maíz Pioneer	3,41 ± 0,207 ab	129,34 ± 7,857 ab	0,816 ± 0,013 a
Maíz Atigrado	3,71 ± 0,044 a	139,93 ± 1,506 a	0,720 ± 0,013 a
Maíz Nevado	3,20 ± 0,079 b	119,13 ± 2,416 b	0,780 ± 0,099 a
Sorgo Sunchales	3,85 ± 0,060 a	141,99 ± 4,114 a	0,670 ± 0,057 a

Letras distintas difieren significativamente (p<0,05)

El consumo ya sea en relación al PV o por unidad de tamaño metabólico fue mayor en Sorgo Sunchales, lo que podría atribuirse a que la cantidad de FDN del sorgo es menor, aumentando así la capacidad de ser consumido. Los mayores consumos obtenidos con el Sorgo Sunchales y la mayor calidad mostrada en los análisis de laboratorio no se reflejan en la ganancia de peso, debido a que el grano en el silaje está entero y no es aprovechado totalmente por el animal, no ocurriendo de la misma manera en laboratorio, ya que las muestras son molidas para sus correspondientes análisis, lo que hace disponible la totalidad del grano. De acuerdo a los resultados obtenidos donde no se encuentran diferencias en la respuesta animal entre los tratamientos, se concluye que el Sorgo Nervadura Marrón es una alternativa competitiva respecto a los maíces, sobre todo en zonas donde el cultivo de maíz podría tener alguna limitante.

Palabras clave: silaje de maíz, silaje de sorgo, gen nervadura marrón, ganancia de peso

Key words: corn silage, sorghum silage, Brown Mid Rib, animal performance.