

Supplemental grain corn dent or flint for grazing steers

El grano de maíz dentado presenta una mayor degradabilidad ruminal que el flint. Sin embargo, aún no se ha evaluado si estas diferencias se reflejan sobre el desempeño animal, cuando estos granos se utilizan en suplementación en pastoreo. Con el objetivo de determinar el efecto del genotipo del grano de maíz ofrecido como suplemento sobre el consumo y la productividad individual de novillos en pastoreo, se realizó este experimento en la EEA General Villegas del INTA durante el período invierno primaveral de los años 2001 y 2002, con una duración de aproximadamente 90 días. La base forrajera fue una pastura consociada de alfalfa y gramíneas de 18 has, dividida en tres bloques de dos parcelas cada uno, que fue utilizada con un sistema de pastoreo rotativo. Los tratamientos se diferenciaron por el tipo de grano suplementado: Flint (Morgan Rubí®) y Dentado (Pioneer 33Y09®). El grano de maíz fue suministrado entero en una sola comida por la mañana en una cantidad equivalente a 12 gramos MS/kg pv día⁻¹ (1,2% del pv/animal día⁻¹). Cada año se utilizaron cincuenta y cuatro novillos británicos que fueron asignados al azar en las seis unidades experimentales (2,84 ha cada una). El peso inicial promedio de los novillos fue de 240±3 kg y 295±5,2 kg en el 2001 y 2002, respectivamente. En tres momentos de cada período experimental, se determinó la disponibilidad de materia seca inicial y remanente mediante 10 cortes de 2 m² cada uno a 5 cm del suelo, con una cortadora mecánica de barra horizontal. Las pesadas de los animales se realizaron con encierre nocturno de 17 hs sin agua ni alimentos. Para el análisis de los datos se utilizó un modelo de efectos fijos (años) con los bloques (efectos aleatorios) anidados dentro de cada año. Debido a la variabilidad de los datos las diferencias fueron consideradas significativas a p<0,10. La disponibilidad media de la pastura fue de 1308 ± 106 y de 1692 ± 245 kg MS/ha en el 2001 y 2002 respectivamente. La carga animal utilizada, se correspondió con una asignación de forraje de 25,8 ± 5 g MS/kg día⁻¹. Los contenidos de materia orgánica, proteína bruta (PB), fibra detergente neutro y digestibilidad *in vitro* de la materia orgánica (DIVMO) de la pastura fueron: 87,0±1,5, 21,0±2,2, 37,7±0,6, 80,3±6,6, en el primer año, y de 87,7±2,1, 19,7±4,0, 41±5,9, 72,1±5,4 en el segundo año respectivamente. Para los granos de maíz la PB, almidón y DIVMO fueron: 7,7±0,0, 68±0,6, 84,4±1,6, para el dentado y 8,65±0,2, 64,4±0,4 y 86,2±4,5 para el flint respectivamente. En los novillos suplementados con el genotipo dentado, se observó un mayor consumo de materia seca de forraje que en los suplementados con el flint. El consumo de grano de maíz fue de 11,7 g MS/kg pv día⁻¹, y debido a la utilización de igual nivel de suplementación en ambos tratamientos no observaron diferencias entre los genotipos. En el dentado se observó un mayor consumo total de materia seca que estaría originado en el mayor consumo de forraje. Esto indica que bajo condiciones de pastoreo el maíz dentado provocaría un menor efecto de sustitución de grano por forraje respecto del flint. La producción individual en ambos tratamientos fue elevada, y se observó una tendencia a un mayor aumento diario de peso vivo (p<0,14) en el dentado. Esto se tradujo en la producción de carne por hectárea que fue un 5% mayor (p<0,14) en el dentado

Cuadro 1: Consumo de materia seca (CMS), aumento diario de peso y producción de carne acumulada en 70 días (promedio de ambos períodos experimentales).

Item	Tratamientos		ESM ¹	Valor P<
	Dentado	Flint		
CMS Forraje (g MS/kg PV)	13,4	12,2	0,27	0,08
CMS Maíz (g MS/kg PV)	11,6	11,8	0,08	0,19
CMS Total (g MS/kg PV)	25,1	23,9	0,25	0,07
Ganancia peso (kg/animal.día ⁻¹)	1,13	1,08	0,02	0,14
Producción carne (kg/ha)	251,6	239,9	4,69	0,14

¹ESM = Error estándar de la media

En las condiciones del presente ensayo se observó una tendencia a una mayor ganancia de peso individual en la suplementación con el híbrido dentado, que se reflejó en la producción de carne por unidad de superficie. Esta tendencia estaría relacionada con el mayor consumo de forraje y materia seca en el dentado.

Palabras clave: suplementación, novillos, grano de maíz, aumento diario de peso.

Key words: supplementation, steers, corn grain, live weight gain.