

EFFECTO DE LA ALTURA RESIDUAL DEL PASTO EN LA PRODUCCIÓN DE VACAS DE CRÍA MANEJADAS EN PASTOREO ROTACIONAL.

OSORO K., ORMAZÁBAL J.J., OLIVÁN M., CELAYA R.
I.E.P.A.. Apdo 13. 33300 - Villaviciosa (Asturias).

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO:

Los ganaderos, a veces por convicción y otras por imposición del propio medio, en aquellas explotaciones con pastos mejorados en zonas bajas y de media montaña manejan el rebaño en pastoreo rotacional, sin demasiado conocimiento del efecto que pueda tener el cambiar los animales de parcela cuando hayan reducido la altura del pasto disponible en mayor o menor medida.

En el presente trabajo se pretende estudiar el efecto de la altura del pasto residual en pastoreo rotacional en las variaciones ponderales y en la producción y calidad de la leche de las vacas y en las ganancias de los terneros.

MATERIALES Y MÉTODOS:

En la finca experimental de Villanueva, Villaviciosa (Asturias) situada a 50 m. sobre el nivel del mar, durante la época de pastoreo de primavera (marzo-junio) de los años 89, 90 y 91, un total de 130 vacas de raza Asturiana de Valles, con paridera en invierno (enero-febrero) y sus crías fueron manejadas en pastoreo rotacional con dos alturas de pasto residual: alto y bajo.

En el pastoreo rotacional alto las vacas se cambiaban de parcela cuando la altura de la hierba disponible en la parcela disminuía a 7-8 cm y en el rotacional bajo cuando dicha altura del pasto era de 4-5 cm.

A la semana de la salida al pastoreo (marzo) se pesaron las vacas y los terneros y se valoró la condición corporal (CC) de la vacas repitiéndose estos controles mensualmente y al final del período de pastoreo.

La altura del pasto era medida dos veces a la semana (lunes y jueves) y al cambiar los animales de parcela (entrada y salida).

Una vez a la semana se tomaron muestras de la parte superficial del pasto mediante pellizco simulando la dieta seleccionada por el animal, en las que se analizó su contenido en Proteína Bruta (PB), Fibra Ácido Detergente (FAD) estimando la Digestibilidad de la Materia Seca (DMS) (Osoro y Cebrian, 1986).

Se realizaron controles de producción de leche mediante la técnica de la oxitocina a la salida al pasto y a intervalos mensuales. Una muestra de leche de cada vaca se mandó analizar para cuantificar los contenidos en grasa, proteína y lactosa. Los datos se analizaron mediante el paquete estadístico SAS.

RESULTADOS

Las variaciones de peso y CC de las vacas y las ganancias de los terneros en cada tratamiento de pastoreo rotacional en los diferentes años de estudio se muestran en la tabla 1. Durante el pastoreo de primavera en el conjunto de los tres años las vacas del rotacional alto recuperaron (0,68 kg/día) significativamente ($p < 0,001$) más peso que las de rotacional bajo (0,43 kg/día). Las mayores recuperaciones de las vacas del rotacional alto se corresponden con los incrementos de la condición corporal.

Igualmente, los terneros del residual alto tienen ganancias medias (0,90 kg/día) significativamente ($p < 0,01$) mayores que los del residual bajo (0,83 kg/día), ganancias que se corresponden con las mayores producciones medias de leche de las vacas del residual alto (7 kg/día) frente a las del residual bajo (6,4 kg/día) diferencia que resultó ser significativa ($p < 0,05$). Sin embargo las diferencias entre el tratamiento alto y bajo, en cuanto a la calidad de la leche, fueron mínimas: grasa 3,48 y 3,47%; proteína 3,55 y 3,53% y lactosa 4,6 y 4,9% respectivamente, no siendo estadísticamente significativas.

No se observaron diferencias en cuanto a la calidad del pasto disponible entre los tratamientos residual alto y bajo. Las diferencias en calidad de pasto dentro de cada tratamiento están relacionadas con la variación de la altura del pasto disponible entre la entrada y salida de los animales en cada parcela.

Los niveles medios de contenido en PB (22,0 y 17,5%), FAD (29,9 y 34,8%) y la DMS estimada (77,4 y 72,0%) en el pasto en oferta a la entrada y en el residual a la salida respectivamente no serían limitantes de la ingestión y producción.

Las diferencias entre tratamientos derivarían de la limitación en la ingestión, por la escasa disponibilidad de pasto mientras la altura de la hierba se reduce de 7 a 4,5 cm, diferencia entre el residual del alto y del bajo, y no por las diferencias en la calidad del pasto disponible.

CONCLUSIONES

- El reducir la altura del pasto residual en 2,0-2,5 cm, de 7 a 4,5, disminuye significativamente las recuperaciones de peso de las vacas, la producción de leche de éstas y las ganancias de los terneros.
- El contenido en nutrientes (PB, FAD) del pasto, y la calidad de la leche (% Grasa, Proteína y Lactosa) no se vieron significativamente afectadas por la reducción de la altura del pasto residual.
- La reducción de la altura del pasto residual de 7 a 4,5-5,0 permitió incrementar el número de días de pastoreo en un 36,7%, por lo que el residual bajo posibilitaría aumentar el número de animales a manejar en la explotación o el porcentaje de superficie destinada a la obtención de forraje conservado.

Tabla 1.- Efecto de la altura del pasto residual (Alto o Bajo) en las variaciones de peso de las vacas de cría en pastoreo rotacional

Año	89		90		91		Media		Sign	
Tratamiento	A	B	A	B	A	B	A	B	Trat.	Año
Nº vacas	14	16	23	22	28	27	65	65		
Altura del pasto (cm)										
Entrada	19,9	14,9	18,5	25,6	22,1	19,4	20,2	20,0		
Salida	7,3	4,4	7,1	5,0	6,5	4,5	7,0	4,6		
Parto:										
Fecha	31/1	1/2	2/2	28/1	1/2	9/2	1/2	3/2	NS	NS
Peso Vaca (kg)	528	507	539	518	492	499	517	508	NS	*
C. Corporal	2,66	2,67	2,59	2,64	2,69	2,72	2,65	2,68	NS	NS
Salida al pasto										
Peso Vaca (kg)	515	496	513	505	457	468	490	488	NS	***
C. Corporal	2,58	2,65	2,6	2,6	2,7	2,71	2,65	2,66	NS	**
P. Ternero (kg)	72,9	70,6	68	74	72	64	71	69	NS	NS
Var. Peso (kg/día)										
Ternero	0,95	0,91	0,98	0,87	0,82	0,75	0,90	0,83	**	***
Vaca	0,65	0,47	0,68	0,22	0,71	0,58	0,68	0,43	***	***
Var. C. Corporal	0,48	0,21	0,54	0,33	0,63	0,47	0,57	0,36	**	***