

Resumen

Sistema de pastoreo líderes-seguidores en vacas lecheras a dos niveles de suplementación. 2.- Producción y composición de la leche

Comerón E.A.; Aronna M.S.; Roggero M., Brizi N.; Romero L.A.; Cuatrin A.
ecomeron@rafaela.inta.gov.ar

Presentado en: 26º Congreso Argentino de Producción Animal. Mendoza, 23 y 24 de octubre de 2003

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el sistema de pastoreo rotativo denominado "Líderes y Seguidores" a través de la respuesta de vacas lecheras sobre pasturas de alfalfa.

Bajo un diseño continuo completamente aleatorizado con mediciones repetidas en el tiempo, se evaluaron dos tratamientos: Sistema de pastoreo Tradicional (Te) conformado por 2 sublotos constituidos por animales de primer ("TeP") o segundo tercio de lactancia ("TeS"), y el sistema Líderes-Seguidores (Tr) conformados por 2 sublotos constituidos por animales de primer tercio de lactancia denominados líderes ("TrL") o de segundo tercio titulados seguidores ("TrS").

Los animales utilizados, el planteo alimenticio y el consumo se detallan en la primer parte de este trabajo.

Semanalmente se realizaron dos controles individuales diarios de producción y composición química de la leche. El control lechero efectuado al final del período de acostumbramiento fue utilizado como covariable.

Se realizó un análisis de covariancia, mediante el procedimiento MIXED de SAS, según el modelo: $Y = \text{tratamiento} + \text{sublote} + \text{interacción} + \text{covariable} + \text{error}$. Para la comparación de medias se utilizó el test de Tukey-Kramer.

Cuadro 1. Valores medios de producción y contenido de grasa y proteína de la leche por tratamiento o sublote

Tratamientos (tipo de pastoreo) y sublotos	Producción (litros/v/d)	GB (%)	PB (%)	Rend.GB (kg/v/d)	Rend.PB (kg/v/d)
Tradicional	23,58	3,33	3,13	0,790	0,743
Líder - Seguidor	23,41	3,51	3,17	0,818	0,746
1º tercio de lactancia (TeP y TrL)	25,65 a	3,30 x	3,13	0,852 a	0,805 a
2º tercio de lactancia (TeS y TrS)	21,33 b	3,55 y	3,17	0,755 b	0,693 b

Valores seguidos por letras distintas difieren significativamente al 1 (a, b) y 5% (x, y)

Para los dos sistemas de pastoreo, la producción y composición química de la leche fueron similares ($P > 0,05$) mientras que las diferencias de los valores entre los sublotos se explican por la evolución normal de la lactancia. La lactosa fue superior ($P < 0,01$) en el sublote de primer tercio de la lactancia (4,92 versus 4,82%). Los valores de urea no presentaron diferencias ($P > 0,05$) aunque se constata cierta tendencia a aumentar en el segundo tercio de lactancia (0,0483 versus 0,0432 g/100 ml).

En el cuadro 2 se presentan los resultados obtenidos para la interacción "tratamiento x sublote".

Cuadro 2. Producción y contenido de grasa y proteína de la leche correspondiente a la interacción "tratamiento x sublote"

Tratamientos (tipo de pastoreo)	Sublote	Producción (litros/v/d)	GB (%)	PB (%)	Rend.GB (kg/v/d)	Rend.PB (kg/v/d)
Tradicional	TeP	25,13 x	3,30	3,09	0,834	0,777 b
	TeS	22,03 y	3,36	3,17	0,746	0,708 c
Líderes y Seguidores	TrL	26,18 x	3,29	3,18	0,870	0,834 a
	TrS	20,63 y	3,74	3,16	0,765	0,659 c

Valores seguidos por letras distintas difieren significativamente al 1 (a, b) y 5% (x, y)

La producción de leche tendió a ser mayor en TrL versus TeP pero las diferencias no fueron significativas lo que puede en parte ser atribuible al potencial genético de los animales. En consecuencia, la caída registrada en producción para el sublote "seguidor" (TrS) no pudo ser compensada por el

aumento registrado en el sublotte "líder" (TrL).

No hubo diferencias entre el contenido y rendimiento de GB ($P=0,12$) aunque para el primero se observa un valor elevado en TrS. El % de PB fue similar para la interacción ($P=0,13$) aunque hubo una tendencia a ser menor en "TeP".

Los rendimientos de PB fueron superiores para TrL, intermedios para TeP e inferiores para los otros dos sublottes ($P<0,01$). Los valores de urea en leche no fueron significativos para la interacción analizada ($P>0,05$). Los Sólidos no Grasos mantuvieron un valor medio de $8,74\pm 1,3\%$ ($P>0,05$).

El escore corporal aumentó para el sublotte "líder" o TrL (de 2,20 a 2,40 para el inicio y final del ensayo) mientras que en TeP y TrS no varió (en promedio 2,25 y 2,40, respectivamente) y por el contrario, se incrementó en TeS (de 2,45 a 2,55).

En las condiciones en que se desarrolló este ensayo se concluye que con el sistema de pastoreo líderes-seguidores con vacas en ordeño no se obtienen ventajas significativas a nivel de rodeo y presenta dificultades operativas para su implementación.

Palabras clave: *vacas lecheras, sistemas de pastoreo, producción de leche, composición de leche*