

Comparación de la implementación del sistema de pastoreo racional Voisin con el sistema extensivo clásico en un hato bovino lechero

Solórzano, V.A.; F.J. Arcos

Universidad Agraria del Ecuador? Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia? Pio Jaramillo y Avenida 25 de Julio, Guayaquil, Ecuador.

*E-mail: victoralfredo_8@hotmail.com, farcos@uagraría.edu.ec

(Comparison of the implementation the rational Voisin system with the extensive system in dairy cattle)

Introducción

Las ganaderías de producción de leche en el litoral ecuatoriano se caracterizan por su baja productividad por Ha debido a su mala estrategia de alimentación en la época seca como en la de lluvia. El pastoreo racional puede proveer una alternativa para mejorar esta situación (Pinheiro Machado 2006). Por esta razón el objetivo de este trabajo fue determinar los efectos medibles inmediatos de la implementación del sistema de pastoreo racional Voisin (PVR) para obtener un proyecto lechero sostenible y rentable.

Los parámetros que se analizaron fueron producción de leche, carga animal, y costos de producción obteniéndose un incremento del 43%, de 148% y una reducción del 24.3% respectivamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se llevó a cabo en la Hacienda Andreina, ubicada en el cantón Balzar provincia del Guayas (1°22'S-79°54'O), con temperatura media de 28°C y precipitaciones de 1500 a 3000 mm/año. Se trabajó con 70 vacas amamantando y secas, cruza Brahman x Brown Swiss. Se calculó aforo de pastos, número de parcelas, red hidráulica para riego y para consumo de agua de los animales, callejones, y se implementó cerca eléctrica dividiendo la zona de potreros en 85 parcelas.

Se realizó un análisis estadístico inferencial de comparación de varianzas. Se evaluó los parámetros zootécnicos durante 4 meses, después de la implementación del PVR a partir del 1 de Marzo del 2014 y se lo comparó con la información retrospectiva del 2013.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En lo que respecta a la producción de leche por Ha, se analizó los datos del mes de Junio hasta Septiembre 2014 y su variación en su producción mensual. En el sistema PVR se produjo un incremento pasando de 2.6 litros a 3.72 debido al incremento de la carga animal y al consumo de forraje en su punto óptimo de reposo. Además, en el mes de septiembre del 2013, se tuvo que suplementar con maíz (Tabla 1).

Tabla 1. Producción de leche en dos sistemas de producción.

Sistema	Lt/4 meses	Lt/ha/día	X/día/74 ha	DE	Coef de var.	P valor
EXT	23433	2.60	192.4	27.08	14%	<0.0001
PVR	33542	3.72	274.9	27.51	10%	

La carga animal se incrementó de 0.93 a 2.31, y no se suplementó a las vacas en ordeño. En el sistema PRV se mantuvieron los 70 animales en ordeño más el resto del hato para no desperdiciar el recurso forrajero (Tabla 2).

Tabla 2. Carga animal por hectárea.

Sistema	Vacas	Sup. (ha)	Vacas/ha
Extensivo	69	74	0.93
PVR	171	74	2.31

Tabla 3. Costos de producción.

Sistema	Litros/día	Sup. (Ha)	Costo/litro (USD)
Extensivo	192.40	74	0.32
PVR	271.93	74	0.27

Para el costo de producción se analizó el mantenimiento de potreros, productos veterinarios, mano de obra, suplementación, manejo y transporte de la leche en cada sistema y no se incluyó las amortizaciones de la red hidráulica, ni de la cerca eléctrica ya que entraría en la evaluación económica a mediano y largo plazo (Tabla 3). El pastoreo racional Voisin resultó con un mejor margen económico que el sistema extensivo clásico.

CONCLUSIÓN

Por los resultados obtenidos a corto plazo, al incrementar la carga animal por Ha y consumir pastos en su mejor estadio nutricional, se pudo incrementar la producción de leche por Ha. Al reducir la utilización de herbicidas y de suplementación para la época de estiaje se pudo reducir el costo de producción del litro de leche. Sin embargo habría que seguir evaluando estos y otros parámetros a mediano y largo y realizar el análisis financiero completo. Por el momento, estos resultados a corto plazo dan indicios positivos para obtener predios sostenibles y rentables en ganaderías manejadas a pastoreo.

BIBLIOGRAFÍA

Pinheiro Machado, L., 2004. Pastoreo Racional Voisin. Tecnología Agropecuaria para el Tercer Milenio (1ª Ed., 2ª Impres. en español, año 2006). Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur.