



Uso de glicerol en vaquillas recriadas a corral sobre algunos parámetros productivos

Autores: Stahringer, Rodolfo C., Kucseva, C.D., Prieto, P.N., Vispo, P.E., Balbuena, O.
EEA INTA Colonia Benítez, Chaco, Argentina

E-mail: rstahringer@corre.inta.gov

Introducción

El glicerol es un alcohol-azúcar derivado de la producción de biodiesel a partir de aceites vegetales. Es un líquido incoloro, espeso y ligeramente dulce utilizable en la alimentación de ganado (2,1 Mcal/kg MS).

Objetivo

En este ensayo se evalúa al glicerol como fuente energética en reemplazo de la energía aportada por el grano de maíz.

Materiales y Métodos

El diseño fue un completamente aleatorizado con ocho animales por tratamiento y dos repeticiones.

Se utilizaron 64 vaquillas cruza cebú entre 7 a 9 meses de edad y un peso promedio inicial de 110±5 kg.

Los tratamientos fueron:

0: se utilizó el maíz como fuente energética.

4: se reemplazó el 4% de la energía aportada por el maíz con glicerol.

8: se reemplazó el 8% de la energía aportada por el maíz con glicerol.

12: se reemplazó el 12% de la energía aportada por el maíz con glicerol.

En la Tabla 1 se presenta la composición porcentual de la fracción concentrada de la dieta. Ésta aportaba 2,9 Mcal y 157g de PB/kg/MS. El heno fue administrado a razón de 0,45 kg/MS por cabeza.

Tabla 1: Composición porcentual de la fracción concentrada de la dieta

Dieta	Niveles de Glicerol			
	0	4	8	12
Harina Algodón	21,6	21,2	22,9	23,5
Maíz	77,7	72,0	64,8	59,6
Glicerol	0,0	6,1	11,5	16,3
Urea	0,8	0,7	0,7	0,7

La duración del ensayo fue de 141 días.

Los datos se analizaron con el PROC GLM de SAS y las medias de los tratamientos se compararon por el test LSD.

Resultados

El uso de glicerol en la dieta hasta un 12% en reemplazo del maíz como fuente energética no afectó la ganancia de peso con desbaste ($P>0,05$).

El consumo de MS por día no fue afectado por los tratamientos ($P>0,05$).

La conversión de alimento (tanto en kg/MS como en Mcal de EM consumidos / kg PV ganado no fueron afectadas por los tratamientos ($P>0,05$).

El crecimiento medido a través de altura en la cadera resultó similar ($P>0,05$).



La condición corporal final (escala de 1-9) tendió a ser afectada por los tratamientos ($P=0,07$).

La grasa en la cadera final y la deposición mensual fueron afectadas por los tratamientos ($P<0,05$).

En el cuadro 2 se presenta el cambio de peso, el consumo diario, la conversión y la altura a la cadera.

Cuadro 2: Evolución de los distintos parámetros productivos

	Niveles de Glicerol				EE	P. trat.
	0%	4%	8%	12%		
Peso C/desbaste, kg						
Inicial	106	108	109	110	4,99	0,951
Final	179	183	185	190	6,27	0,984
Ganancia diaria de peso	0,520	0,532	0,537	0,565	0,04	0,805
Consumo, kg/día						
MS	3,79	3,91	3,80	4,01	0,06	0,173
EM, día	11,34	11,45	10,87	11,26	0,17	0,238
Conversión						
Kg consumidos/kg ganado	7,05	7,36	6,86	6,76	0,38	0,707
EM/kg ganado	21,07	21,56	19,62	18,98	1,09	0,411
Altura cadera, cm						
Inicial	91,5	92,7	91,7	91,2	1,30	0,899
Final	106,4	106,1	106,5	107,1	1,15	0,912

Grafico 1: Evolución de peso vivo durante el ensayo

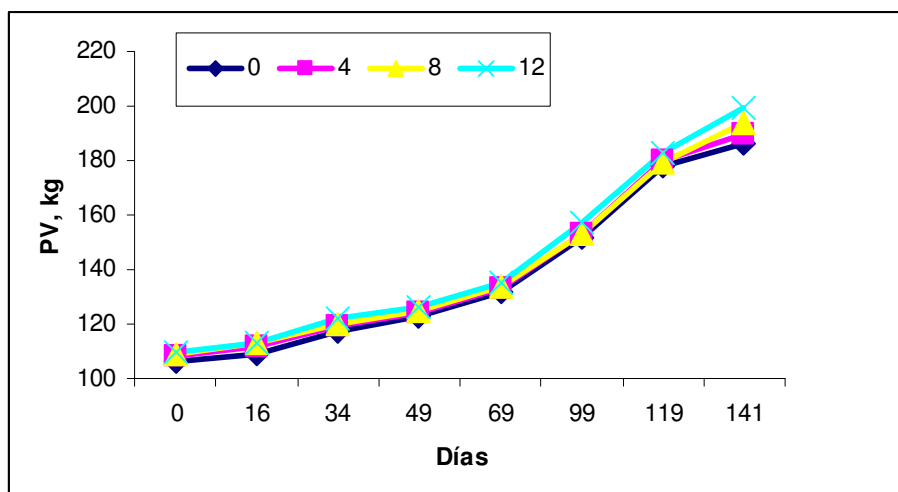


Grafico 2: Evolución de la condición corporal

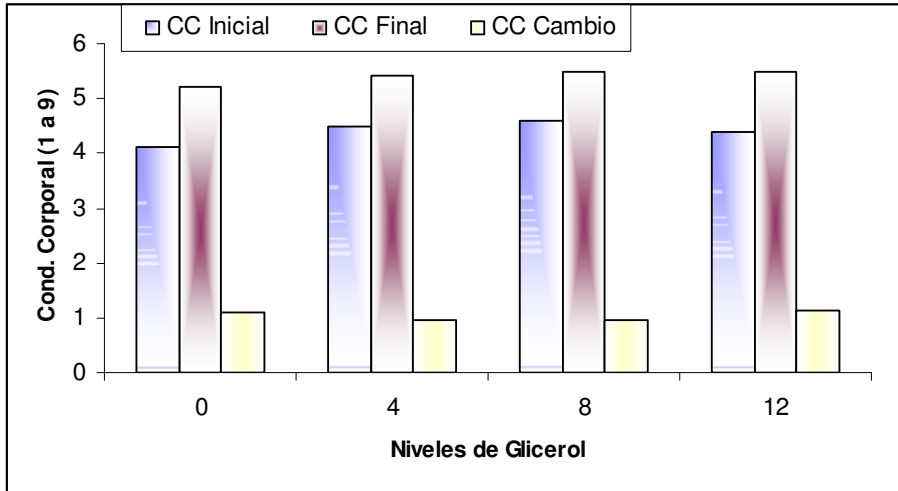
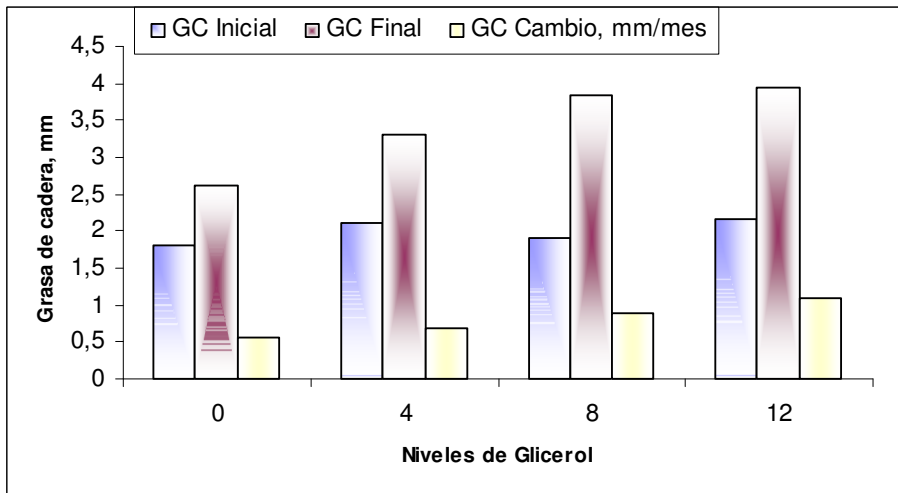


Grafico 3: Evolución de la grasa de cadera



Conclusión

La inclusión de glicerol en dietas de recría de vaquillas a corral reemplazando hasta el 12% de la energía que aporta el maíz sólo afecta el engrasamiento animal.

