Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Colonia Benítez "Dr. Augusto G. SCHULZ"

Uso de glicerol en novillos sobre el consumo de materia seca y digestibilidad

Autores: Kucseva, C. Daniel, Balbuena, O., Monaco, I.P.
EEA INTA Colonia Benítez, Chaco, Argentina.
E-mail: dkucseva@correo.inta.gov.ar

Introducción

El glicerol es un alcohol-azúcar derivado de la producción de biodiesel. Es un líquido incoloro, espeso y ligeramente dulce utilizable en la alimentación de ganado.

Objetivo

Fue evaluar el glicerol como fuente energética en reemplazo de la energía aportada por el grano de maíz.

Materiales y métodos

El diseño experimental fue un cuadrado latino 4x4, se utilizaron cuatro novillitos de 148±3,9 kg de peso vivo medio, durante cuatro períodos de 21 días, 14 de acostumbramiento y 7 de medición.

Se midió consumo y colección fecal total para calcular la digestibilidad de la materia seca.

Tratamientos:
0: se utilizó el maíz como fuente energética.
4: el 4% de la energía aportada por el maíz se reemplazo con glicerol.
8: el 8% de la energía aportada por el maíz se reemplazo con glicerol.
12: el 12% de la energía aportada por el maíz se reemplazo con glicerol.

Cuadro 1: Composición porcentual de las dietas utilizadas

Ingredientes	Niveles de aporte de EM del glicerol			
	0	4	8	12
Harina de algodón	8,73	9,45	10,66	10,59
Maíz	33,39	33,59	34,48	32,73
Urea	0,40	0,43	0,48	0,48
Glicerol	0,0	2,47	4,70	6,69
Heno	57,48	54,06	49,27	49,51
% EM aportada por glicerol	0	4,22	8,16	12,40

Los suplementos aportaron 2,99 Mcal y 167 g de PB/kg de MS.
Heno fue de *Grama rhodes cv Callide.*

© Copyright 2003. INTA EEA Colonia Benítez. Marcos Briolini s/n (3505) Colonia Benítez, Chaco Argentina. E-mail: comunicb@correo.inta.gov.ar Te: 03722 - 493044/45/005/009

EL análisis estadístico se realizo mediante el Proc. GLM de SAS versión 9, y las medias de los tratamientos se compararon por el test de LSD considerándose (P<0,05) diferentes.

Resultados:

El agregado de glicerol disminuyó el consumo de heno en kg (P=0,053) y en relación al peso vivo (P<0,012).

Sin embargo la digestibilidad y el consumo de materia seca digestible en relación al peso vivo no fueron afectadas por los tratamientos (P>0,05).

Cuadro 2: Consumo y digestibilidad de la materia seca

	Niveles de aporte de EM del glicerol				EE	Prob
	0	4	8	12		
PVM, kg	146	155	150	140	3,86	-
Consumo, kg						
Heno	2,69	2,55	2,10	2,15	0,14	0,053
Suplemento	1,99	2,16	2,16	2,19	0,06	0,143
Total	4,68	4,71	4,26	4,34	0,14	0,100
Consumo, %PV						
Heno	1,85[a]	1,64[ab]	1,39[b]	1,54[ab]	0,07	0,012
Suplemento	1,37	1,40	1,44	1,57	0,06	0,222
Total	3,21	3,04	2,83	3,11	0,09	0,067
Digestibilidad, % MS	59,15	56,83	60,85	56,53	1,81	0,349
CMSD, % PV	1,91	1,73	1,67	1,76	0,09	0,377
PVM: Peso vivo médio; CMSD: Consumo de matéria seca digestible						

Letras diferentes en una misma hilera indican diferencias significativas (P<0,05) por el test LSD.

Conclusión:

El uso de glicerol como fuente energética disminuyó levemente el consumo de heno, sin afectar la digestibilidad y el consumo de materia seca digestible.

Palabras clave: Glicerol, novillos, consumo y digestibilidad.
Key Word: glycerol, steers, feed intake and digestibility.

© Copyright 2003. INTA EEA Colonia Benítez. Marcos Briolini s/n (3505) Colonia Benítez, Chaco Argentina. E-mail: **comunicb@correo.inta.gov.ar** Te: 03722 - 493044/45/005/009