

SUPLEMENTACIÓN MINERAL PARA RUMIANTES EN REGIONES TROPICALES ENFATIZANDO EL SELENIO ORGÁNICO

L.R. McDowell, G. Valle, L.A. Cristaldi, P.A. Davis, O. Rosendo y N.S. Wilkinson. 2002.
Department of Animal Science, University of Florida, Gainesville, FL, USA.
Sitio Argentino de Producción Animal - www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Suplementación mineral](#)

INTRODUCCIÓN

Los principales métodos para incrementar el Se de los animales a pastoreo incluyen 1) una oferta a voluntad de un suplemento mineral de Se, 2) fertilización, 3) inyecciones de Se, 4) Se como una dosificación oral, 5) Se en el agua de bebida y 6) Se en pellets ruminales. El uso de mezclas de sal fortificadas con Se parece ser el método más prometedor para la prevención de la deficiencia de Se. El siguiente reporte compara dos formas inyectables de selenio con una mezcla de sal/mineral incluyendo selenio orgánico Sel-Plex.

MÉTODOS

Vacas Angus fueron agrupadas como sigue: 1) un control, 2) inyección subcutánea de Mu-Se® cada 6 meses, 3) inyección en dosis única subcutánea de Deposel®, y 4) uso a voluntad de la mezcla mineral con Se orgánico, conteniendo Sel-Plex, administrado a dos grupos.

RESULTADOS

Selenio en plasma de las vacas. El grupo de Mu-Se® tuvo el Se en plasma más bajo inclusive que los tratamientos de Deposel o los minerales con Sel-Plex. Después de un año, todos los grupos tuvieron niveles de Se en plasma superiores a los controles. El tratamiento con Deposel® mantuvo el estatus de Se en el plasma de las vacas mientras que los dos grupos de mezcla mineral con Sel-Plex tuvieron concentraciones de Se en plasma superiores a los grupos control y Mu-Se®.

Selenio hepático de las vacas. A los 6 meses, el Se en hígado fue mayor que en los controles para las vacas tratadas con Mu-Se® y Deposel® pero inferior que las vacas que recibieron las dos mezclas con Sel-Plex. Las mezclas minerales con Sel-Plex incrementaron el Se en el hígado hasta niveles adecuados.

Selenio en el calostro de las vacas. Las menores concentraciones de Se en el calostro fueron para los grupos control (Año 1). Los animales tratados con Mu-Se® y Deposel® estuvieron por debajo de los animales que recibieron Sel-Plex en las mezclas minerales.

Tabla 1. Concentraciones de selenio en el calostro (mg/l) de vacas Angus durante dos años recibiendo diferentes suplementos de selenio.

	Años de experimentos	
	1	2
Control	0.032b	0.024b
Mu-Se (selenito)	0.056c	0.035bc
Deposel (selenato)	0.071c	0.049c
Mineral 1, Sel-Plex	0.092d	0.039c
Mineral 2, Sel-Plex	0.092d	0.065d

Selenio en leche de vaca. A los 60 días pos parto, los mayores niveles de Se en leche fueron para los tratamientos con Sel-Plex en la mezcla mineral y los más bajos en los grupos Mu-Se® y Deposel®. A los 120 y 180 días pos parto, la tendencia fue similar.

Selenio en el plasma de los terneros. Durante un año, el nivel de Se en plasma de los terneros estuvo en niveles críticos para los grupos control, debajo del adecuado para los tratamientos con Mu-Se® y Deposel®, y los tratamientos minerales con Sel-Plex estuvieron en el límite hacia adecuados.

IMPLICACIONES

Los mayores resultados de Se resultaron del Se orgánico (Sel-Plex). El Mu-Se® inyectable es solamente confiable por periodos de tiempo cortos como agente terapéutico para la deficiencia de Se mientras que Deposel® tiene valor para la provisión de Se a más largo plazo. El Se orgánico en una mezcla a voluntad ofrece un aporte continuo de Se, dando lugar al más alto estatus de Se en vacas y terneros.

Tabla 2. Concentraciones de selenio en plasma (mg/l) de terneros de vacas suplementadas con diferentes fuentes de selenio durante 1997 y 1998a a 0, 60, 120 y 180 días.

	1997				1998			
	0	60	120	180	0	60	120	180
Control	0.03b	0.02b	0.01b	0.02b	0.02b	0.02b	0.02b	0.02b
Mu-Se (selenito)	0.04b	0.03b	0.02bc	0.02b	0.03b	0.03b	0.03b	0.02b
Deposel (selenato)	0.03b	0.02b	0.03c	0.02b	0.03b	0.03b	0.02b	0.02b
Mineral 1, Sel-Plex	0.05c	0.07c	0.09d	0.07c	0.05c	0.06c	0.07c	0.06c
Mineral 2, Sel-Plex	0.07d	0.06c	0.08d	0.07c	0.06c	0.07c	0.06c	0.07c

Volver a: [Suplementación mineral](#)