

Flash TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

Utilización de selenio orgánico e inorgánico en microbios ruminales

En comparación con la leche, el calostro de la vaca contiene Se realizaron dos experimentos con vacas Holstein canuladas, uno para determinar la vida media, la cantidad de selenio (Se) y el tiempo requerido para alcanzar un plateau en microbios ruminales, y otro para comparar el nivel de captación que los microbios tienen de dicho nutriente, al utilizar una fuente inorgánica (selenito de sodio) o una fuente orgánica (selenolevadura).

En el experimento uno las vacas recibieron una dieta a base de pasto timothy suministrado en cantidades iguales cada dos horas 12 veces al día. Los animales se suplementaron con 500g de una premezcla que contenía Se orgánico o inorgánico para aportar 0.3 mg/kg de MS (en el período de adaptación -14d- la premezcla estaba libre de Se). La premezcla se administró directamente en el rumen debajo del material ruminal cada seis horas.

En el experimento dos la suplementación de Se fue sólo por cinco días, dos para alcanzar el plateau y tres para hacer las determinaciones de Se según la fuente utilizada.

En el experimento uno, con el uso de Se orgánico se alcanzó el plateau de Se a los dos días, y al día uno con Se inorgánico. La vida media del Se en los microorganismos fue de 16 horas con Se orgánico y de 48 horas con Se inorgánico.

En el experimento dos, la captación de Se por los microbios ruminales fue mayor ($P < 0.05$) para el Se orgánico (330 mcg/kg) que para el Se inorgánico (125 mcg/kg). Estos resultados indican que el Se orgánico es mejor utilizado por los microbios ruminales que el Se inorgánico.

Figura 1.- Concentraciones de Se microbiano orgánico e inorgánico para alcanzar el plateau.

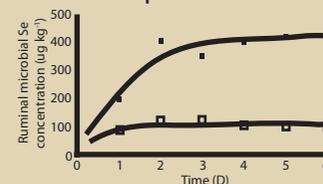


Fig. 1 Ruminal microbial Se concentration at plateau (organic (▲) ad inorganic (■))

Figura 2.- Concentraciones y vida media de Se microbiano según la fuente.

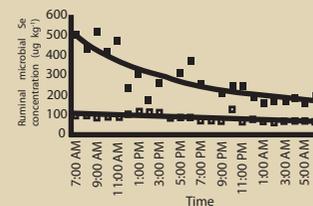


Fig. 2 Se half-life in ruminal microorganisms organic (▲) and inorganic (■)

Fuente: *Can. J. Anim. Sci.* 2009. 89: 105-110.