

Flash

TÉCNICO

Por cortesía de Alltech México

La adición de selenio al calostro incrementa la absorción de inmunoglobulina G en becerros neonatos

Se estudiaron los efectos de una suplementación de Se en el calostro sobre la absorción de IgG en becerros Holstein recién nacidos, 30 fueron tratados y 30 sirvieron como testigo.

El selenio se suministró a niveles de 0.2, 1.0 o 5.0 ppm en las primeras cuatro tomas de calostro, o bien a niveles de 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 o 5.0 ppm sólo durante la primera toma de calostro. El suministro de 1.0 ppm por cuatro tomas, mejoró significativamente la absorción de IgG. Con 5.0 ppm de Se por cuatro tomas, se redujo la absorción de IgG respecto a los controles.

En el esquema de sólo suplementar la primera toma de calostro, el nivel de 3.0 ppm de selenio fue el más efectivo para elevar la absorción de IgG. En general con una sola toma suplementada se tuvo un efecto igual o mayor que con cuatro tomas.

Considerando estos resultados y el hecho de que las becerras tardan aproximadamente un mes en desarrollar su capacidad inmune, la suplementación de Se a una dosis superior a la nutricionalmente recomendada por el NRC 2001 (0.3 ppm) antes del momento mayor de absorción fisiológica de IgG (8 a 12 horas postnacimiento), sería una alternativa para mejorar la resistencia a las infecciones en becerras. No se tiene precisión

sobre cuál es en este caso el mecanismo de acción del selenio, pero se considera que sería diferente a lo actualmente conocido para éste como nutriente.

Nivel de Se en calostro (ppm)	Cantidad relativa de IgG en sangre con una toma	Cantidad relativa de IgG en sangre con 4 tomas
0.0	100	100
0.2	No existió	105
1.0	120*	118**
2.0	110	No existió
3.0	140**	No existió
4.0	120*	No existió
5.0	105	93

Tabla 1. Efecto del Se en la cantidad de IgG transferida del calostro al plasma sanguíneo en becerros con 24 horas de nacidos.

(*) Denota diferencia estadística respecto al testigo ($P < 0.09$)

(**) Denota diferencia estadística respecto al testigo ($P < 0.04$)

Fuente: *J Dairy Sci.* 2007.90:5665-5670