

Calf Notes.com

Nota acerca de Terneros #33 Medidas de la calidad de un sustituto de Leche

Introducción

La calidad del sustituto de leche tiene una influencia determinante sobre el desempeño de las becerras antes del destete. Los factores más importantes que determinan su calidad incluyen la fuente y contenido de proteína y energía, las vitaminas y los complementos minerales y la inclusión de aditivos como los emulsificantes. Desgraciadamente los métodos empleados tradicionalmente para determinar la calidad de los sustitutos de leche pueden no ser adecuados para los sustitutos de leche modernos que emplean los criadores hoy en día.

Coagulación con renina

Es una de las pruebas para estimar la calidad de un sustituto de leche. Hace años, esta prueba se empleaba para determinar si los sustitutos de leche contenían leche descremada deshidratada o caseína. Cuando se agregaba una pequeña cantidad de renina a una muestra del sustituto de leche reconstituido, la renina hacía que la caseína del sustituto se cuajara y conforme fuera más firme el coágulo se consideraba que tenía más caseína el sustituto. Esta prueba ya no se considera exacta. Muy pocos sustitutos de leche modernos tienen caseína o leche descremada deshidratada, de tal manera que muy pocos forman un cuajo con la renina. Esto no significa que todos los sustitutos de leche sean de mala calidad. La investigación ha demostrado claramente que el suero de leche, las células sanguíneas (hemoglobina) y las proteínas del plasma de la sangre, pueden soportar buenos ritmos de crecimiento de las becerras, tal como lo hacen las proteínas de la caseína.

Fibra cruda

Otro método para estimar la calidad de la proteína es el contenido de fibra cruda. La fibra cruda se relaciona con el nivel de proteína de origen vegetal adicionado a un sustituto de leche. La soya, el trigo y otras proteínas vegetales contienen cantidades variables de fibra. El contenido de fibra cruda en un sustituto de leche indicará la cantidad relativa de estas proteínas vegetales que se le adicionó; sin embargo, esto no dirá si la proteína es digestible. Normalmente, los sustitutos de leche pueden clasificarse, desde este punto de vista, en 3 categorías:

- Hasta 0.15% de fibra cruda - Sin proteínas vegetales
- De 0.15% a 0.5% de fibra cruda - contenido bajo o moderado
- Más de 0.5% de fibra cruda - Alto contenido de proteínas vegetales.

Hay, sin embargo, algunas fuentes de proteínas vegetales (P.Ej. Concentrado de soya y aislado de soya), que contienen muy poca o nada de fibra cruda, y consecuentemente, medir el nivel de fibra cruda no determinará necesariamente la presencia de estas proteínas vegetales; por lo que es necesario consultar la etiqueta del producto para determinar si contiene o no proteínas vegetales.

Los sustitutos de leche qui contienen soya puedan contener factores antinutricionales como la glicinina, la B-conglicinina y los inhibidores de la tripsina. Algunos sustitutos utilizan soya que ha sido tratada quimicamente para aumentar su digestibilidad y reducir su antigenicida. Generalmente, estos sustitutos de leche proporcionan energia y proteinas para que las becerras alcancen aproximadamente el 90% del crecimiento en comparación con el que se alcanzan con proteinas de origen animal. Estos sustitutos de leche son normalmente, más baratos que los sustitutos de leche que sólo contienen proteinas de origen lácteo, pero un precio similar o mayor que los sustitutos de leche que contienen proteinas de origen animal cómo células sanguineas o plasma.

La calidad de un sustituto de leche se determina mejor por el desempeño del animal. Algunos factores que están ligados con este desempeño incluyen:

- Un fabricante de sustituto con buena reputación.
- El análisis del sustituto (proteina y grasa)
- Los ingredientes empleados.
- El nivel de medicamento
- Otras características como la facilidad de mezclado y su permanencia en solución.

Hay mucho sustitutos de leche de alta calidad hoy en día. Las nuevas tecnologías consideran el uso de proteinas de origen animal de calidad que son una fuente de proteina y energia altamente digestible a un precio excelente en tatno que las antiguas tecnologías, tales como la que trataba la proteina de soya con alcohol, proporcionan menos nutrientes a un precio similar.

Escrito por Dr. Jim Quigley (01 Febrero, 1998)
Traducción por Gustavo M. Gonzalez, M.S. (01 Septiembre, 1998).
©2001 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)