

Calf Notes.com

Nota Acerca de Terneros #13 - Congelamiento y descongelamiento de calostro

Introducción: El calostro es una excelente fuente de nutrientes e inmuno-proteínas que protegen a los terneros recién nacidos. Debido a que el calostro es tan importante, los productores deben muchas veces tomar medidas para tener una fuente de calostro disponible siempre y cuando la vaca no provea suficiente calostro de alta calidad para el ternero. Por lo tanto, el almacenamiento de calostro es necesario. La dos formas más comunes de almacenar calostro son la refrigeración y el congelamiento.

Refrigeración del calostro. El calostro puede ser refrigerado por una semana antes de que la calidad (concentración de Ig) decline. Si usted refrigera calostro, asegurese de que la temperatura del refrigerador es baja (33-35°F, 1-2°C) para reducir el crecimiento bacteriano. Si el calostro comienza a mostrar señales de estarse agriando, la calidad del mismo disminuye. Las moléculas de IgG en el calostro que proveen al ternero con la inmunidad pasiva van a ser degradadas por bacterias, reduciendo la cantidad de inmunidad que el calostro puede suministrar. Por todo esto, es importante que el calostro sea almacenado bajo refrigeración por cortos períodos de tiempo.

Congelamiento del calostro. El calostro puede ser congelado hasta por un año sin una descomposición significativa de las Ig (Inmunoglobulinas). Una investigación demostró que es posible almacenar calostro por 15 años sin afectar seriamente su contenido de Ig. Congeladores libres de escarcha no son los mas adecuados para almacenar calostro por largos períodos de tiempo. Este tipo de congeladores pasan por ciclos de congelamiento-descongelamiento que pueden causar que el calostro se descongele. Esto puede acortar significativamente su vida de anaquel. El congelar calostro en botellas de 1 ó 2 litros ó 1/4 (litro) en bolsas para almacenamiento con sello (zip-closure) de 1 ó 2 galones es un excelente método de almacenamiento. Nosotros hemos tenido un gran éxito con este tipo de bolsas. Utilice dos bolsas para reducir las posibilidades de derramamiento, y colóquelas "acostadas" en el congelador. Al hacer ésto, la velocidad de descongelamiento puede ser incrementada, reduciendo con esto el retraso entre el nacimiento y la primera alimentación. El congelador deberá estar siempre frío (-20°C, -5°F) - es una buena idea el checar su congelador frecuentemente.

Descongelamiento del calostro. La principal preocupación en relación al descongelamiento del calostro es el descongelar el hielo formado durante el congelamiento sin degradar las proteínas que imparten la inmunidad. La mejor forma de hacerlo es usando agua tibia (no caliente: <120°F, <50°C) y dejarlo que se descongele. Alternativamente, el calostro puede ser descongelado usando un horno de microondas, causando poco daño a las Ig (inmunoglobulinas). Es muy importante el usar solamente el microondas por períodos cortos de tiempo y a un nivel bajo de energía. Retire el líquido descongelado periodicamente para evitar sobrecalentamiento. También es importante el evitar "áreas calientes" dentro del calostro congelado. El uso de un horno que tenga un plato rotatorio ayuda a minimizar el daño a las Ig. Investigadores en Cornell reportaron que este método

puede ser muy efectivo para descongelar calostro, causando un daño muy pequeño a las moléculas de Ig.

Lo más importante... El calostro es una excelente fuente de nutrición y de inmunoglobulinas para el ternero. Trátelo como una si fuera una mercancía preciosa. Proteja las moléculas de Ig congelandolas (para almacenarlas por > 1 semana) y descongélelas con cuidado. Sus terneros se los agradecerán.

Escrito por Dr. Jim Quigley (12 Mayo, 1997)
Traducción por Gustavo M. Gonzalez, M.S. (07 Marzo, 2000).
©2001 by Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)