



Calostro

Su Decisión Más Importante en la Salud del Becerro De Becerro a Canal Animal

Un becerro nace con pocos o sin anticuerpos. Los obtiene de dos fuentes – el becerro los genera por si mismo (esto puede tomar semanas y deja al becerro expuesto a infecciones), o los recibe “pasivamente” al absorber los anticuerpos en el calostro. La inmunidad pasiva brinda una protección temporal gracias a la transferencia de anticuerpos de la vaca al becerro a través del calostro. Esta transferencia sólo ocurre durante las primeras horas después del nacimiento. La capacidad del becerro de absorber moléculas IgG (moléculas de inmunoglobulina tipo G – el anticuerpo más importante) en el intestino acaba rápidamente en la vida del becerro recién nacido. Entre más pronto el becerro reciba calostro, mayor será la transferencia pasiva. La transferencia pasiva juega un papel vital en la salud del becerro.

Los becerros que reciben calostro alcanzan niveles **máximos** de inmunoglobulinas 24 horas después del nacimiento. Los becerros que no reciben calostro sintetizan inmunoglobulinas desde el nacimiento pero les toma 3 meses para alcanzar niveles de inmunoglobulinas similares a los que tienen los animales que reciben calostro.

Varios estudios demuestran que becerros con niveles inadecuados de IgG sanguíneo a las 24 horas de edad tienen entre 3.2 a 9.5 veces más probabilidad de enfermarse y tienen 5.4 veces más probabilidad de morir antes del destete.

El calostro y la planta procesadora

Los beneficios de administrar rápidamente suficiente calostro de alta calidad a becerros recién nacidos se extienden a la planta procesadora, dice Dee Griffin, veterinario de Great Plains Veterinary Educational Center (GPVEC), Universidad de Nebraska.

“Los eventos que ocurren durante el nacimiento afectan lo que encontramos en la planta procesadora,” dice Griffin al describir una tesis presentada por el estudiante de posgrado Renee Dewell. “La probabilidad que los animales abiertos en canal muestren lesiones respiratorias en la planta procesadora como resultado de enfermedades respiratorias, disminuye significativamente si el becerro recibió un calostro adecuado al nacer.”

Según las investigaciones de Griffin, las enfermedades respiratorias significativas – enfermedades suficientemente severas para reducir la calidad de la res abierta en canal – ocurren con suficiente frecuencia para afectar del 25% al 33% de todas las reses abiertas en canal.

Composición del calostro

El calostro bovino contiene alrededor de 24% de sólidos comparado con el 12% de sólidos de la leche entera. El calostro es una fuente rica en proteína láctea (~14% v. 3.2% en leche entera), energía en forma de grasas (~6.7% v. 3.2% en leche entera), azúcares y vitaminas, especialmente vitamina A (~295 ug/dl v. 34 ug/dl en leche entera), y en vitamina E. También contiene un inhibidor de tripsina, que ayuda a proteger las inmunoglobulinas contra la digestión en el intestino del becerro, además de proteínas que facilitan la absorción de

inmunoglobulinas. El calostro también contiene “transferrinas” y “lactoferrinas” que aglutinan hierro y limitan el crecimiento de bacterias.

Efecto de la hora de administración del calostro (horas después del nacimiento) sobre la absorción total de inmunoglobulina en becerros recién nacidos		
Hora de administración (horas después del nacimiento)	Concentración en el plasma (mg/ml) 24 horas tras la administración	Absorción (%)
6	52.7	66
12	37.5	47
24	9.2	12
36	5.4	7
48	4.8	6

La eficiencia en la absorción de inmunoglobulina del calostro disminuye linealmente después del nacimiento.

Fuentes alternativas de calostro para el becerro de carne

El calostro de la vaca puede no estar disponible para el becerro por varias razones incluyendo muerte, fiebre de leche, producción insuficiente, o un becerro debilitado por un parto prolongado y difícil. Otras razones para usar una fuente alternativa de calostro son:

- Vaquillas que paren por primera vez y, al no tener un “instinto materno” suficientemente desarrollado, rechazan al becerro o no permiten que este se amamante.
- Con programas de apareamiento sincronizado y vacas pariendo en un corto período de tiempo, los productores pueden controlar los nacimientos regularmente. Si un becerro nacido en las últimas dos horas no se ha levantado (por cualquier razón), es un buen candidato para el reemplazante de calostro. Es una práctica que permite que el productor continúe con su trabajo sin preocuparse si el becerro recibirá o no calostro materno.

BOVINE IgG

LAND O LAKES®

REEMPLAZO DE CALOSTRO

Un reemplazo de calostro materno de una sola dosis

¿Por qué los becerros necesitan el Reemplazo de Calostro LAND O LAKES®?

El Reemplazante de Calostro Bovine IgG de Land O'Lakes es el **único** Reemplazante de Calostro con IgG de origen Bovino de una sola dosis autorizado por el USDA como producto "Biológico Veterinario" en el mercado. El Reemplazante de Calostro Bovine IgG es un calostro natural con altos niveles de grasas que provee al becerro energía inmediata, factores de crecimiento y altos niveles de inmunoglobulinas antimicrobianas. Una sola dosis del Reemplazante de Calostro LAND O LAKES® administrado durante las primeras 6 horas después del nacimiento previene la "Falla en la Transferencia de Inmunidad Pasiva" (el nivel de IgG sanguíneo del becerro promedio ≥ 10 mg/ml).

- Los becerros de carne con FTIP
 - Tienen una mayor morbilidad y mortalidad antes del destete (AABP Proceedings 2002, 35:168)
 - Tienen un menor peso al destete a 180 días (Am. J. Vet. Res. 1995, 56:1149)
 - Aumentan los gastos de antibióticos y electrolitos

Calostro versus los Suplementos a base de Suero	
• Calostro	• Suero
- 95% IgG ₁	- 50% IgG ₁
- 5% IgG ₂	- 50% IgG ₂
Únicamente el IgG ₁ se "vuelve a secretar" de la sangre del becerro hacia las superficies mucosas donde ayuda a prevenir las enfermedades entéricas y respiratorias.	

Esto implica que ½ del IgG en los suplementos de calostro a base de suero puede no ser benéfico para el becerro.

Reemplazante de Calostro Bovine IgG

- **Certificación de USDA sobre su potencia, seguridad y eficacia**
- **Altos niveles de inmunoglobulina**
- **Una sola dosis previene la FTIP en becerros**
- **Hecho de 100% calostro natural de granjas lecheras Grado A**
- **Alto contenido de anticuerpos protege contra las enfermedades del becerro**
- **Contiene el balance natural de IgG₁ y IgG₂: Importante para prevenir la disentería y la neumonía**
- **Contiene todos los factores de crecimiento, antimicrobiales y nutrientes que se encuentran naturalmente en el calostro bovino**
- **Bajo número de bacterias**
- **Gran sabor**
- **Sin enfermedad de Johne, Salmonella y otros organismos patógenos**
- **Pasteurizado para su seguridad**

- **100% rastreado**
- **Almacenable por tres años a temperatura ambiente**

Calidad y Seguridad Certificadas

• Seguridad

- Análisis de laboratorio: Garantizado de estar libre de bacterias y de patógenos que causan enfermedades
- Cada lote se pone a prueba en becerros
- Las instalaciones su elaboración son inspeccionadas y certificadas por el USDA

• Completa capacidad de rastreo del

- producto
- Muestras de cada serie se envían a los laboratorios del USDA para ser examinadas antes de liberar el producto para la venta

• Potencia

- Calostro de cerca de 200 granjas, cerca de 2000 animales por lote, lo que garantiza una amplia gama de inmunoglobulinas



De todos los animales en la operación vaca/becerro, los becerros son los más vulnerables a las infecciones y enfermedades. Usted puede mejorar sus probabilidades de sobrevivir y crecer. Mantenga un abastecimiento consistente de calostro de alta calidad para sus becerros de carne – Reemplazo de Calostro Bovine IgG de Land O'Lakes.

LAND O LAKES

ANIMAL MILK PRODUCTS CO.