

# FrontLine®

TECHNICAL INFORMATION FOR TODAY'S FEED PROFESSIONAL



## ¿Cuál Sustituto de Leche Utilizar?

Elegir el sustituto de leche apropiado permitirá que los terneros se mantengan saludables, al tiempo que le ayudará a lograr los objetivos de su negocio. Los sustitutos de leche poseen una serie de especificaciones entre las que se cuentan niveles de grasa y proteína, origen de la proteína, medicación y tasa de alimentación. Es importante elegir uno que concuerde con sus planes de trabajo y objetivos financieros y de rendimiento.

### Proteína

Los sustitutos de leche varían su nivel de proteína entre un 18% a un 28%, siendo los más típicos los productos proteicos con 20-22%. Por largo tiempo los productores han alimentado el producto estándar de la industria, 20% de proteína, pero productos con mayores niveles de proteína son altamente comunes en el mercado. Los niveles de proteína varían y por ello son balanceados con energía al momento de alimentar a una tasa determinada.

### Energía

La Ganancia se determina por medio del factor limitante, el cual habitualmente es la energía. La energía en la ración está proporcionada por grasas (siendo las más comunes manteca o sebo), lactosa (azúcar de la leche) y en ocasiones aceite de coco. Las fórmulas de los sustitutos de leche contienen entre un 10-25% de grasa. Los niveles de grasa recomendados varían ampliamente dependiendo del ambiente, tasa de alimentación y objetivos de crecimiento, pero un 20% de grasa es lo más común.

---

**El factor fundamental de proteína y grasa en los sustitutos de leche:**

***Alimente con una ración que equilibre de la mejor forma proteína y energía y que contenga suficiente energía para el mantenimiento y crecimiento en temporadas de frío.***

---

### Origen de la Proteína

Los sustitutos de leche están constituidos ya sea de un 100% de proteínas de leche o de una combinación de proteínas de leche y fuentes alternativas de proteína tales como soja, trigo o plasma. Todos los sustitutos lácteos que contienen proteínas lácteas han sido por largo tiempo los estándares y entregan un rendimiento excepcional. El concentrado de proteína de soja (soya) y las proteínas de soja (soya) por separadas entregan un rendimiento en terneros admisible pero se sedimentarán con el tiempo. Se han realizado muchas investigaciones utilizando sustitutos de leche que contienen plasma.

El Plasma contiene proteínas funcionales y otros componentes con actividades antivirales y antibacterianas, además ha mostrado resultados positivos tanto en investigaciones como en terreno. Los sustitutos de leche que contienen proteínas de gluten de trigo son usados comúnmente en Europa y una investigación llevada a cabo en los Estados Unidos ha resultado favorable.

## ¿Cuál Sustituto de Leche Utilizar? (cont.)

### Medicación en Sustituto de la Leche

Existen medicaciones disponibles en sustitutos de leche para terneros para la prevención o tratamiento de enfermedades. Es muy importante identificar qué enfermedades ponen en riesgo a sus terneros. Se recomienda trabajar en conjunto con su Veterinario a fin de identificar y aislar los patógenos que los pudieran perjudicar.

La opción de tratamiento más usada en sustitutos de leche es la combinación neomicina-oxitetraciclina aprobada por la FDA (United States Food & Drug Administration). Está disponible para ser formulada ya sea a bajos o altos niveles con el fin de prevenir o tratar enteritis bacteriana (diarreas). Deccox<sup>®</sup> puede ser considerado para prevenir coccidiosis, mientras que Bovatec<sup>®</sup> puede ser utilizado para el control de coccidiosis. Las combinaciones de medicaciones están reguladas por la FDA y no son de uso libre a menos que hayan sido aprobadas.

### Índice de Alimentación

En los Estados Unidos, los terneros alimentados generalmente reciben entre 1 lb. y 1.25 lbs. (450g - 565g) de polvo al día. Los terneros consumirán más alimento concentrado iniciador al ser alimentados con estos índices de polvo, suponiendo que el iniciador y el agua están disponibles a voluntad. Programas de alimentación intensiva son diseñados para un mayor crecimiento y combinan más proteína con mayor polvo en la ración por día.

Un producto de 26-20 entregado a 1.5 lbs. (680g) por día está más equilibrado en proteína y energía que un sustituto de leche estándar de 20-20 suministrado a la misma razón y temperaturas neutrales. Programas de alimentación intensiva ofrecen pronto beneficios, pero los productores debieran también considerar trabajo agregado y costo por sustituto de leche en polvo.

### Influencia Ambiental

El clima es un factor que determina los requerimientos de nutrientes de los terneros. Terneros en alojamientos fríos presentan mayores requerimientos de nutrientes. Otros factores son:

- Viento: El factor viento puede modificar la temperatura estando fuera de la zona termo neutral.
- Sol: Las temperaturas diurna y nocturna pueden ser muy diferentes si se basan en energía solar.
- Humedad: Los terneros deben mantenerse secos y aislados de los efectos ambientales.

### Consejos para elegir el Sustituto de leche apropiado:

1. La Ganancia está determinada por el factor limitante (comúnmente proteína o energía)
2. Nivele primero la ración de proteína y energía para evitar crecimiento limitado o desecho de otros nutrientes.
3. Seleccione un tipo de proteína admisible basado en sus expectativas de rendimiento.
4. Opte por un tratamiento, de ser necesario, que sea efectivo contra los patógenos en su predio.
5. Más alimentación = Mayor crecimiento: La ingesta es igual de importante que las especificaciones del producto.

Como usted puede ver, existen varias opciones a considerar cuando se trata de elegir un sustituto de leche para terneros. Concéntrese en sus objetivos y desafíos para encontrar un producto conveniente para su situación. Lo que funciona para su vecino puede no resultarle a usted.

\*Deccox<sup>®</sup> y Bovatec<sup>®</sup> son marcas registradas de Alpharma, Inc.