



FrontLine®

TECHNICAL INFORMATION FOR
TODAY'S FEED PROFESSIONAL

CUIDADO DEL BECERRO RECIÉN NACIDO

Un vistazo a los primeros tres días de vida

El buen desempeño de los becerros comienza con el cuidado apropiado al becerro recién nacido. Una revisión adecuada del programa para el cuidado de becerros recién nacidos debe comenzar con el programa para vacas secas, concentrarse posteriormente en el manejo de calostro y terminar con el becerro iniciándose en la dieta líquida regular bajo la cual estará durante las siguientes semanas. A continuación revisaremos cada una de las áreas relacionadas con el cuidado del becerro recién nacido.

Programa para vacas secas:

Frecuentemente, la vaca seca no es considerada una parte primordial del programa para el cuidado del recién nacido; sin embargo, ésta puede tener un fuerte impacto sobre el desempeño del becerro. Los puntos importantes que se deben revisar son:

- 1. Programa de vacunación:** El período seco es un excelente momento para vacunar. La estimulación al sistema inmune dada por la vacuna no solamente beneficia a la vaca, sino también mejorará los niveles de inmunidad en el calostro, lo que beneficiará a la cría. Algunas enfermedades clave contra las que hay que vacunar son: IBR, BVD, PI3 y BRSV. Adicionalmente, puede ser necesario vacunar contra Rotavirus, Coronavirus y Enterotoxemia, si estas enfermedades se encuentran presentes en la granja. El programa de vacunación del hato (vacas y becerros) debe estar escrito y ser revisado por lo menos anualmente junto con el veterinario local.
- 2. Nutrición:** Se requieren niveles adecuados de proteína, energía y minerales traza para asegurar que al becerro recién nacido se le brinde un buen nivel de nutrimentos, necesarios para lograr un buen estado de salud después del nacimiento. También es importante asegurar que las vacas secas mantengan una adecuada condición corporal.
- 3. Distocia:** Un parto difícil puede dar pie a un desarrollo pobre. Los casos de distocia deben presentarse en menos de un 5% del hato.

Manejo de calostro:

El manejo de calostro puede ser el punto más importante a revisar durante la evaluación de un programa para becerros recién nacidos. La prevención y tratamiento de enfermedades es quizá el mayor reto en la cría de becerros. La única forma en que el becerro podrá superar una enfermedad será teniendo el mejor nivel de inmunidad posible. Esto se logra únicamente si el becerro recién nacido ha recibido una cantidad suficiente de calostro de buena calidad. Los componentes importantes de un buen programa de manejo de calostro son:

- 1. Calidad:** El calostro de la primera ordeña deberá tener un color cremoso, una textura consistente y estar libre de mastitis, sangre, estiércol y orina. La mayor concentración de anticuerpos dados por las inmunoglobulinas estará presente en el calostro de la primera ordeña de la vaca. El calostro de la primera ordeña no debe mezclarse con o añadirse a ningún otro tipo de calostro. Un calostrómetro puede usarse para determinar la calidad del calostro.

El calostro fresco contiene altos niveles de células blancas sanguíneas y otros factores que pueden contribuir positivamente a lograr un buen desempeño del becerro. Por esta razón, el calostro congelado deberá ser usado solamente después de que la provisión de calostro fresco se haya terminado. El calostro de vacas multíparas se considera superior al de las primerizas, ya que las multíparas han estado expuestas a más enfermedades y deben por lo tanto poseer una mayor variedad de inmunoglobulinas.

- 2. Cantidad:** Si en la primera ordeña la cantidad de leche es mayor de 18 libras, esto puede indicar que el proceso de lactación ya ha comenzado. Esto puede reducir la concentración de anticuerpos y causar una pobre absorción por parte del becerro. Asegúrese de coleccionar y guardar cualquier calostro de la primera y segunda ordeña que no haya sido utilizado.
- 3. Almacenamiento:** Guarde el calostro sobrante en un refrigerador o congelador. Los productores exitosos usan normalmente recipientes con capacidad de 2 ó 4 cuartos para guardar calostro fresco, bajo refrigeración, hasta por 7 días. Asegúrese de rotar el inventario de calostro. Etiquete los recipientes con la fecha de colección, vaca de la que proviene y si es primera o segunda ordeña. Marque los recipientes con una etiqueta verde cuando contengan calostro de buena calidad y



FrontLine®

TECHNICAL INFORMATION FOR
TODAY'S FEED PROFESSIONAL

primera ordeña. Escriba la fecha de colección y la vaca de la que proviene en la etiqueta. Utilice una etiqueta de otro color para señalar calostro proveniente de segundas ordeñas.

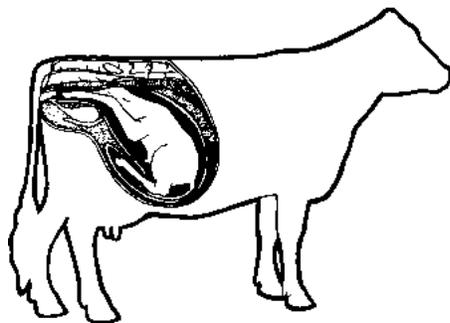
4. Alimentación: Los productores han observado que 2 cuartos de calostro, administrados manualmente al nacimiento, no brindan un nivel adecuado de anticuerpos y por ende, de protección, al becerro recién nacido. Las recomendaciones actuales son alimentar con 4 cuartos de calostro fresco de buena calidad al nacimiento. Esta ración debe ser secundada por una de 2 cuartos de calostro durante las siguientes 6 a 8 horas y otra de 2 cuartos a las 24 horas. Debe asegurarse que el becerro consuma dichos niveles de calostro, aunque se requiera forzarlo, si éste no los consume voluntariamente. No permita que el becerro se alimente de su madre en forma natural. Los becerros Holstein chicos o becerros de razas pequeñas deben recibir entre un 50 y un 75% (de acuerdo al peso corporal) del volumen recomendado arriba.

5. Usos adicionales: La absorción de anticuerpos provenientes del calostro por parte del becerro básicamente termina cuando el becerro ha cumplido las 24 horas de vida. Los productores pueden obtener beneficios adicionales si alimentan a los becerros con calostro hasta los 3 días de edad. El tracto digestivo recibe una capa de anticuerpos provenientes del calostro y esto puede ayudar a prevenir enfermedades. Para conservar el calostro de la primera ordeña, use únicamente calostro de la segunda ordeña o posterior para este propósito. Algunos productores incluso han congelado calostro en bandejas para cubos de hielo; entonces usan un par de "cubos de hielo de calostro" por becerro en cada ración cuando desean tratar alguna enfermedad.

6. Sistema de control: Pueden realizarse muestras aleatorias de sangre en becerros a los 3 a 5 días de edad para ver si están absorbiendo suficientes inmunoglobulinas del calostro. Un buen programa de manejo de calostro debe reflejarse en niveles de proteína en suero mayores a 5.5 gramos por decilitro en más del 80% de los becerros entre 3 y 5 días de edad.

Parto:

El momento del parto es la primera ocasión en que podemos afectar directamente el medio ambiente en que el becerro se criará. Los puntos importantes a revisar son:



1. Parto: Tenga siempre personal disponible para asegurar que no haya complicaciones durante el nacimiento. Si el proceso del parto se prolonga, se requiere intervenir para que el becerro pueda nacer bien.

2. Medio ambiente: El área de parto debe permanecer tan limpia y seca como sea posible. Cualquier exceso de humedad o estiércol puede producir un crecimiento de patógenos. Idealmente, el área de parto debe ser lavada y desinfectada; y la cama repuesta entre partos.

3. Apartar a la cría de su madre después del parto: El apartar al becerro de su madre después del parto minimiza su exposición a los patógenos existentes en el corral de maternidad.

4. Calostro: Está volviéndose común el que el becerro reciba calostro fresco y almacenado, con el fin de poderlo alimentar rápidamente. Si se tiene que ordeñar a la vaca que está pariendo para obtener el calostro para el becerro recién nacido, la primera ración se retrasará frecuentemente varias horas. Se pueden utilizar suplementos de calostro en situaciones donde los becerros reciban calostro que no sea de la mejor calidad o en hatos donde existen enfermedades específicas a tratar.



FrontLine®

TECHNICAL INFORMATION FOR
TODAY'S FEED PROFESSIONAL

- 5. Ombligo:** A todo becerro se le deberá sumergir el ombligo al nacimiento en una solución de yodo al 7%. Es importante que el ombligo se sumerja, no que solamente se rocíe.
- 6. Registros:** Coloque un arete en la oreja del becerro y apunte su número en el sistema de registro del hato, de forma que la fecha de nacimiento, madre, padre (si se conoce) y cualquier dificultad al parto sea documentada. Cualquier vacuna administrada al becerro recién nacido deberá realizarse de acuerdo a protocolos escritos y anotado en el registro del becerro.

Equipo de alimentación:

El equipo de alimentación debe ser inspeccionado cuidadosamente. Resulta fácil suponer que el equipo se encuentra limpio y desinfectado pero, en realidad, la vida en la granja es afanada y a menudo el equipo de alimentación no se toma en cuenta como una fuente de patógenos para los becerros. Inspeccione cuidadosamente las siguientes áreas:

- 1. Limpieza y desinfección:** Todo el equipo relacionado con la alimentación de los becerros debe ser limpiado y desinfectado entre tomas. Esto es especialmente necesario para el caso de los recién nacidos. Primero, limpie el equipo. Esto significa que tanto agua caliente como jabón deben utilizarse para quitar toda materia orgánica. Materia orgánica es la saliva, leche, estiércol, etc., que puede encontrarse en botellas y mamilas después de alimentar a becerros. Use una escobilla. Después use agua fresca y caliente para quitar todo jabón y residuo. Posteriormente utilice un desinfectante, tal como blanqueador o algún desinfectante comercial. Inclusive, sería sensato rotar el desinfectante 2 a 3 veces al año. Después de que todas las superficies hayan sido desinfectadas, enjuague perfectamente y almacene boca abajo, de manera que puedan airearse hasta secarse completamente.
- 2. Botellas y cubetas:** En las superficies interiores, tanto las botellas como las cubetas deben estar limpias y sin ralladuras, ya que éstas son difíciles de limpiar y permiten el crecimiento de bacterias. Use una escobilla de botellas.
- 3. Mamilas:** No corte la abertura para que la leche sea bebida más rápidamente. Esto puede dañar al becerro al beber. Use una escobilla para mamilas para limpiarlas, como se describió arriba.
- 4. Almacenamiento:** Todo el equipo de alimentación debe almacenarse boca abajo de manera que todos los líquidos puedan drenarse y el aire pueda secar el equipo en forma natural. Fabrique o compre escurridores para botellas para que el almacenamiento del equipo sea conveniente y fácil de usar para los alimentadores.

Alojamiento:

Después de que el becerro ha nacido y ha sido alimentado con calostro, debe esperarle una nueva casa lejos de los animales mayores. El becerro no debe permanecer con la vaca más tiempo del necesario. Revise los siguientes puntos relacionados con el alojamiento de becerros:

- 1. Limitar contacto nariz-nariz con otros becerros:** Otros becerros, especialmente los mayores, tienen más posibilidades de ser portadores de patógenos potenciales. Limite al máximo el contacto del becerro recién nacido con otros animales.
- 2. Cama:** Los becerros gustan de y responden positivamente a una cama abundante. El becerro debe permanecer seco en todo momento. Si la cama se humedece, los becerros tienen mayores posibilidades de estar sucios, perder su capacidad de aislamiento, enfermarse y mostrar un bajo desempeño. Si se les aloja sobre cemento en lugares fríos, asegúrese de que la cama sea aún más abundante, porque los becerros criados en alojamientos fríos sobre cemento pueden enfriarse rápidamente.
- 3. Corrientes de aire:** Los becerros pueden soportar bajas temperaturas muy bien si están secos. No se criarán bien en un medio ambiente con corrientes de aire. Asegúrese de que no haya corrientes de aire en las áreas reservadas a los becerros.
- 4. Corrales calientes™:** Se utilizan comúnmente en granjas para ayudar a secar y calentar a los becerros poco después del nacimiento. Sin embargo, no se recomiendan puesto que se limpian con poca frecuencia y a menudo son una fuente de infección para los becerros recién nacidos.
- 5. Alojamiento dentro o fuera:** Cualquiera de los dos funciona, siempre y cuando se mantenga limpio, esté bien ventilado, no tenga corrientes de aire y se minimice el contacto entre becerros.



FrontLine®

TECHNICAL INFORMATION FOR
TODAY'S FEED PROFESSIONAL

Nutrición:

La alimentación del becerro recién nacido debe comenzar con el calostro en las primeras 24 horas de vida. En las siguientes 48 horas debe alimentarse con leche de transición. Empezando en el cuarto día, la fuente principal de nutrición para el becerro debe ser sustituto de leche o leche, hasta que comience a consumir el alimento iniciador de becerros. Tanto el agua fresca a libre acceso como el alimento iniciador de becerros deben estar disponibles para el becerro, empezando en o alrededor del tercer día de edad. Los puntos más importantes durante los primeros 3 días de vida son los siguientes:

- 1. Calostro:** La dosis total de calostro debe ser de 8 cuartos en las primeras 24 horas de vida.
- 2. Leche de transición:** El becerro recién nacido deberá ser alimentado con 2 cuartos de leche de transición, 2 veces al día, hasta el tercer día de vida. La leche de transición es la leche que no se puede vender y que es producida por la vaca entre el calostro y la leche que sí se puede vender.
- 3. Sustituto de leche:** El sustituto de leche puede empezar a ofrecerse en o alrededor del tercer día de vida. Una mezcla de leche de transición y sustituto del leche es ideal para introducir al becerro al sustituto de leche.
- 4. Alimento iniciador de becerros:** Empiece por mantener pequeñas cantidades disponibles para el becerro hacia el tercer día de vida. Debe ser ofrecido en pequeñas cantidades y reemplazado diariamente hasta que el becerro comience a comerlo regularmente.
- 5. Agua fresca a libre acceso:** Agua fresca a libre acceso deberá estar disponible para el becerro comenzando alrededor del tercer día.
- 6. Forraje:** El forraje no será requerido hasta que el becerro tenga alrededor de 8 semanas de vida.