

## **Principios Básicos del Cuidado de Becerros en el Predestete: Calostro y Calorías**

*Por Casey Havekes, Extensión Cooperativa de la Universidad de Cornell, Equipo Regional del Norte*

*\*\*Traducido por Dra. Kaitlyn Lutz, Especialista Lechera, Equipo Lechero, Ganado y Cultivos de CCE NWNV\*\**

Abordar las necesidades de los becerros antes de destetar puede ser un área abrumadora y desalentadora para los granjeros lecheros. Hay tantos factores que contribuyen al éxito de los programas de cría de becerros, y si alguno de esos factores se sale de lugar, el rendimiento futuro del becerro puede verse afectado negativamente. Algunos de los componentes más importantes en la cría de becerros incluyen: manejo del calostro, calorías, lecho, calidad del aire, vacunación, saneamiento, comportamiento, agua y manejo del dolor. En el transcurso de los próximos meses, elegiré un par de componentes para discutir en detalle en cada uno de estos artículos de Educación Continua para el Cuidado de Becerros en el Predestete del Programa FARM 4.0. Comenzaremos la serie con el manejo del calostro y las consideraciones calóricas. No debería ser una sorpresa que el calostro es siempre un tema candente cuando se trata del cuidado de becerros recién nacidos, y eso es porque proporciona la base para que el becerro tenga éxito. A pesar de décadas de investigación, todavía hay mucho más que podemos hacer como investigadores, veterinarios, alimentadores/encargados de becerros y educadores para mejorar los protocolos de calostro. Se ha documentado bien que el volumen de calostro juega un papel en el rendimiento futuro de los becerros. Por ejemplo, cuando se alimentaron con 2L contra 4L de calostro (~ 0.5 vs ~ 1.0 galón), los becerros alimentados con 4L (~ 1.0 galón) tuvieron un promedio de ganancia diaria más alta, mayores posibilidades de supervivencia a través de su segunda lactancia y una mayor producción de leche a través de su segunda lactancia (Faber et al., 2005). Una respuesta común que recibo al recomendar 4L de calostro es "el becerro simplemente no quiere beberlo". Mientras no estoy disputando ese hecho, creo que hay soluciones si surge ese problema. Primero, investigaciones recientes concluyen que los becerros absorben el mismo nivel de inmunoglobulinas independientemente de si fueron alimentados por sonda esofágica o con biberón (Desjardins-Morrisette et al., 2018). Si el tiempo y / o el personal es un desafío en su granja, no dude en alimentar al calostro por sonda esofágica si así es como puede meterlo en el becerro más rápido. En segundo lugar, si puede manejar bien el calostro, alternativamente podría alimentar dos alimentaciones de calostro separadas y más pequeñas dentro de un período de 12 horas. La investigación concluyó que los niveles séricos de proteína total no difirieron entre los becerros que fueron alimentados con 4L de una sola vez o repartidos en dos alimentaciones de 2L (la primera al nacer y la segunda 12 horas después; Jaster et al., 2005). Si opta por la segunda estrategia, tenga en cuenta que la investigación presentada anteriormente utilizó calostro de alta calidad para ambas alimentaciones (no del segundo ordeño). Además, el momento de la entrega de calostro es crucial. El calostro entregado dentro de la primera hora del nacimiento resultó en niveles significativamente más altos de IgG en sangre en comparación con la alimentación retrasada de 6 horas y 12 horas (Fisher et al., 2018). Ahora, reconozco que las vacas tienden a parir en la oscuridad de la noche y no siempre es práctico llevar calostro al becerro tan pronto como nacen, pero es algo a tener en cuenta si prefiere realizar todas sus otras tareas matutinas antes de alimentar al becerro recién nacido. Por último, investigaciones muy recientes han demostrado el beneficio de alimentar con leche de transición a los becerros. La leche de transición (leche del 2º al 4º ordeño) tiene una gran cantidad de nutrientes que siguen siendo extremadamente beneficiosos para el becerro. Si tiene un sistema que le permita recolectar esta leche de transición, le recomiendo que la alimente durante las primeras tres alimentaciones después de la alimentación inicial con calostro (o después de las primeras 2 alimentaciones con calostro si usa esa estrategia). Si no tiene un sistema que le permita recolectar fácilmente leche de transición, una estrategia alternativa es mezclar calostro con leche o sustituto de leche para tratar de aprovechar algunos de estos beneficios. Uno de los beneficios es un mayor desarrollo intestinal, que se informó en investigaciones

recientes donde los becerros alimentados con una mezcla de calostro y leche a partir de las 12 horas después del nacimiento tuvieron un mayor desarrollo intestinal en comparación con los becerros alimentados solo con leche o sustituto de leche (Pyo et al., 2020).

¿Leche o sustituto de leche?" Ojalá tuviera una respuesta directa, pero la realidad es que hay tantos componentes que pesan en esto que realmente no hay un ganador definitivo en términos de cuál es mejor. Sin embargo, diré que el sustituto de la leche es mucho más consistente que la leche entera y eso debe considerarse si está alimentando con leche entera. La variación diaria en los niveles de grasa y proteína es inevitable, lo que afectará el contenido general de sólidos. Por otro lado, existen diferencias en la formulación del sustituto de la leche entre las empresas. Le recomiendo fuertemente que eche un buen vistazo a la calidad del sustituto de leche que está comprando (y no solo al signo de dólar asociado con él). Diferentes fuentes de proteínas y diferentes concentraciones pueden tener un profundo impacto en la digestibilidad. También recomiendo usar una balanza para medir el sustituto de leche en polvo para mejorar la consistencia. Con respecto a la cantidad de leche que debe alimentar, no siempre es seguro asumir que puede alimentar lo que dice en la etiqueta. Las tasas de alimentación pueden diferir según la frecuencia de alimentación, la cantidad en cada alimentación y los objetivos de crecimiento. Por favor, póngase en contacto conmigo, o con su nutricionista, si necesita ayuda para calcular las cantidades de alimentación. También es importante tener en cuenta que, a pesar de la creencia común, los becerros PUEDEN ingerir comidas más grandes. En las primeras semanas de vida, no dude en alimentar hasta 1 galón por alimentación. En su entorno natural, los becerros amamantarían con más frecuencia a lo largo del día y consumirían comidas más pequeñas, pero si solo puede alimentarse dos veces al día, proporcionar 4 L no los lastimará, ¡confíe en mí! Se han realizado muchas investigaciones sobre el comportamiento de alimentación de los becerros con sistemas automatizados de alimentación con leche y, en algunos casos, los becerros mayores prefieren consumir 5L por comida, ¡y algunos becerros incluso consumen hasta 9L por comida! Por último, si ha leído artículos anteriores en este boletín, ya ha visto mi rollo sobre la importancia de la energía extra en los meses de invierno, pero si aún no lo ha hecho, POR FAVOR aumente el suministro de energía a los becerros en el invierno. Sus requisitos de mantenimiento aumentan en climas fríos, por lo que, en pocas palabras, necesitan más energía o todas las calorías que consumen se destinarán a mantenerlos calientes en lugar de crecer. Hay muchos otros factores a considerar cuando se trata de la nutrición de becerros en el predestete. ¿Deberías alimentar heno? ¿Alimento de inicio granulado o puré? ¿Cuándo debe comenzar el destete? ¿Cómo debe destetar? ¡Estos son todos los temas sobre los que me complace ser consultada si usted tiene una necesidad! Lo último que agregaré a este tema de calorías es el agua. Si bien el agua no proporciona calorías al becerro, es un componente MUY importante en su programa de nutrición. Ahora se requiere agua para todos los becerros a partir de los 3 días de edad según los nuevos requisitos del programa FARM 4.0. No solo debe proporcionar agua a esta temprana edad porque ahora es necesaria, sino que el consumo de agua impulsará a los becerros a consumir alimentos sólidos, lo que tendrá un impacto positivo en el promedio de ganancia de peso diaria y edad del destete. Por último, si está alimentando niveles más altos de sustituto de leche en el invierno o si está alimentando un alto nivel de nutrición en general, los becerros naturalmente querrán beber más agua, por lo que es muy importante asegurarse de que tengan acceso a ella.

## Educación continua



**Esto cuenta para la educación continua requerida por "La Programa Nacional de Granjas Lecheras Versión 4.0".**