

Mejorar el bienestar de la becerra: Un abordaje exhaustivo (Establo progresista)

Kelly Reed para *Progressive Dairy*

En el panorama de la crianza de beceras que está en constante evolución, mantener un abordaje constante es clave para garantizar la salud y productividad de su hato. Así como los bebés humanos prosperan con la rutina, las beceras se benefician con un horario de alimentación y régimen de cuidado estructurados. Este artículo profundiza en las estrategias esenciales y actualizaciones para optimizar el cuidado de la becerra, para lidiar con los desafíos que surgen con las estaciones cambiantes y la evolución en la dinámica del establo.

1 Objetivos de crecimiento: Establecer rutas para la productividad

Establecer metas claras de crecimiento en las distintas etapas de desarrollo de la becerra es esencial para alcanzar una productividad óptima. Comenzar por considerar el peso vivo maduro (PVM) de su hato, ya que éste forma la base para los objetivos de crecimiento. Son cruciales los hitos como el destete con el doble del peso al nacimiento, 55% del PVM antes

del servicio y 95% del PVM cercana al parto u 85% del PVM posparto.

Hacer referencia a los estándares de la industria, como los avalados por la Dairy Calf and Heifer Association, proporciona una orientación valiosa. Reconocer las demandas energéticas del crecimiento conlleva una atención meticulosa a factores como la composición de la dieta y las evaluaciones de peso individuales, evitando suposiciones generalizadas.

2 Preparaciones prenatales: Adoptar la intervención temprana

El cuidado de la becerra no se inicia al nacimiento sino durante el periodo seco, lo que subraya la importancia de la atención prenatal. El campo emergente de la epigenética recalca el impacto duradero de las experiencias tempranas, incluyendo aquéllas dentro del útero, sobre la productividad a lo largo de la vida. Los factores de estrés encontrados durante el periodo seco de la vaca, tales como condiciones ambientales y adecuación nutricional, tienen un profundo efecto sobre el

Continúa en la siguiente página

CUADRO 1 Consenso recomendado para concentraciones séricas de IgG, proteína total equivalente (TP), mediciones Brix y porcentaje de beceras en cada categoría de TPI

Categoría TPI	Categorías IgG séricas (g/L)	Equivalente TP (g/dL)	Equivalente Brix, %	% de beceras a nivel de granja ¹	% de beceras Estudio NAHMS ²
Excelente	>25.0	>6.2	>9.4%	>40%	35.5%
Buena	18.0-24.9	5.8-6.1	8.9%-9.3%	-30%	25.7%
Regular	10.0-17.9	5.1-5.7	8.1%-8.8%	-20%	26.8%
Mala	<10.0	<5.1	<8.1%	<10%	12.0%

¹Recomendación de consenso para el porcentaje de beceras en la granja en cada categoría.

²Porcentaje de beceras en el estudio Lechero NAHMS 2014 en cada categoría de consenso.

Source: Modified from Godden et al., VCNA 2019

epigenoma, que da forma a la trayectoria, tanto del desarrollo de la becerro como de su productividad futura como un animal maduro.

También, es fundamental el manejo del calostro. Las becerros nacen sin un sistema inmunológico activo. Debido a esto, deben recibir inmunoglobulinas provenientes del calostro, con el fin de tener alguna defensa en las dos o tres primeras semanas de vida (**Cuadro 1**). Las inmunoglobulinas del calostro materno tienen una vida media de 28.5 días, aproximadamente, y las IgG del sustituto de calostro tienen una vida media de 19.1 a 23.9 días.

El calostro, producido por la madre más de un mes antes del parto, es una piedra angular para la inmunidad y el desarrollo de la becerro. El momento en que se administra el calostro es crítico, siendo las dos primeras horas después del nacimiento el marco de tiempo óptimo para una absorción máxima. Los factores que afectan la absorción del calostro incluyen el momento en que administra, la concentración de inmunoglobulinas, el volumen total y las concentraciones bacterianas. Además, alimentar con tomas múltiples de calostro puede mejorar en gran medida la transferencia pasiva. La cosecha y manipulación adecuadas del calostro, incluyendo el enfriamiento rápido y la limpieza,

contribuyen a mejorar la calidad del calostro y, por lo tanto, la salud y el desarrollo de la becerro.

También, la constancia en la alimentación con leche es clave para el bienestar de la becerro. Asegurar la uniformidad en la ingesta de sólidos totales y la temperatura de la leche, en colaboración con la experiencia veterinaria y nutricional, genera un ambiente propicio para el florecimiento de la becerro.

3 Destete fluido y soluciones de alojamiento

Manejar la transición al destete requiere de un enfoque estratégico. Introducir un cambio a la vez para minimizar el estrés. Abordar los factores como cambios de ración, agrupamiento, vacunaciones y dinámicas sociales con una consideración cuidadosa. Un alojamiento limpio y seco, con protección contra la intemperie y superficies antideslizantes, es importante para la salud de la becerro. Grupos más pequeños, típicamente de 8 a 10 becerros, pueden reducir la competencia, el hacinamiento y el intercambio de patógenos. El agua es también crucial para mejorar el consumo de materia seca y la inmunidad de la becerro. Asegurar que el agua esté limpia y fácilmente disponible.

4 Optimizar los beneficios de la nutrición láctea

Invertir en becerros alimentadas con leche produce dividendos en el

largo plazo. Una mayor ingesta de nutrientes y una ganancia diaria promedio mejorada antes de los 56 días de vida dan como resultado una mayor producción de leche. Los estudios demuestran que hay una ventaja promedio de 681 kg (1,500 lb) en la primera lactación, con una ventaja acumulada de 2,724 kg (6,000 lb) después de tres lactaciones.

En conclusión, la trayectoria de nuestros programas de becerros está a nuestro alcance, moldeada por medidas proactivas y estrategias innovadoras. Mediante la implementación de estos conocimientos y abordajes, trazamos el curso hacia hatos resilientes y de alto desempeño. La constancia, que abarca desde los objetivos de crecimiento hasta la administración de calostro, emerge como una base del éxito en el cuidado de la becerro. 🐄



Kelly Reed

DMV, Especialista Técnica en Campo de Rumiantes
Diamond V
kreed@diamondv.com



Reimpreso del 1 de julio de 2024

Enhancing calf wellness: A comprehensive approach

Kelly Reed for *Progressive Dairy*

In the ever-evolving landscape of calf raising, maintaining a consistent approach is key to ensuring the health and productivity of your herd. Just as human babies thrive on routine, calves benefit from a structured feeding schedule and care regimen. This article delves into essential strategies and updates to optimize calf care, addressing challenges that arise with changing seasons and evolving farm dynamics.

1 Growth objectives: Establishing pathways to productivity

Setting clear growth goals at different stages of calf development is essential for achieving optimal productivity. Begin by considering the mature bodyweight (MBW) of your herd, as it forms the basis for growth targets. Milestones such as weaning at double the birthweight, pre-breeding at 55% of MBW and close-up springer at 95% of MBW or 85% of MBW post-calving are crucial.

Referencing industry standards, such as those endorsed by the Dairy Calf and Heifer Association, provides valuable guidance. Recognizing the energetic demands of growth entails meticulous attention to factors like dietary composition and individual weight assessments, steering clear of generalized assumptions.

2 Prenatal preparations: Embracing early intervention

Calf care initiates not at birth but during the dry period, underscoring the significance of prenatal attention. The emerging field of epigenetics underscores the enduring impact of early experiences, including those within the womb, on lifelong productivity. Stressors encountered during the dry cow period, such as environmental conditions and nutritional adequacy, wield profound effects on the epigenome, shaping the trajectory of both calfhood development and future productivity as a mature animal.

Colostrum management is also critical. Calves are born without an active immune system. Because of this, they must receive immunoglobulins from colostrum in order to have any defense in the first two to three weeks of life (**Table 1**). Maternal colostrum immunoglobulins have a half-life of approximately 28.5 days, and colostrum replacer IgGs have a half-life of 19.1 days to 23.9 days.

Colostrum, produced by the dam over a month before calving, is a cornerstone for

TPI category	Serum IgG categories (g/L)	Equivalent TP (g/dL)	Equivalent Brix %	Farm level calves ¹	NAHMS study % calves ²
Excellent	>25.0	>6.2	>9.4%	>40%	35.5%
Good	18.0-24.9	5.8-6.1	8.9-9.3%	-30%	25.7%
Fair	10.0-17.9	5.1-5.7	8.1-8.8%	-20%	26.8%
Poor	<10.0	<5.1	<8.1%	<10%	12.0%

¹Consensus recommendation for percent of a farm's calves in each category.

²Percent of calves in NAHMS 2014 Dairy study in each consensus category.

Source: Modified from Godden et al., VCNA 2019

calf immunity and development. Timing of colostrum feeding is critical, with the first two hours post-birth being the optimal time frame for maximal absorption. Factors affecting colostrum absorption include the timing of colostrum feeding, immunoglobulin concentration, total volume and bacterial levels. Feeding multiple colostrum feedings can also greatly improve passive transfer. Proper colostrum harvest and handling, including quick cooling and cleanliness, contribute to improving the quality of the colostrum and therefore the calf's health and development.

Consistency in milk feeding is also key to calf well-being. Ensuring uniformity in total solids intake and milk temperature, in collaboration with veterinary and nutritional expertise, cultivates an environment conducive to calf flourishing.

3 Seamless weaning and housing solutions

Managing the weaning transition requires a strategic approach. Introduce one change at a time to minimize stress. Address factors such as ration changes, grouping, vaccinations and social dynamics with careful consideration. Clean, dry housing with weather protection and slip-resistant surfaces is important for calf health. Smaller group sizes, typically eight to 10 calves, can reduce competition, crowding and pathogen sharing. Water is also crucial for improving dry matter intakes (DMIs) and calf immunity. Ensure water is clean and readily available.

4 Maximizing the benefits of milk nutrition

Investing in milk-fed calves pays dividends in the long run. Increased nutrient intake and improved average daily gain (ADG) before 56 days of life result in higher milk yield. Studies show an average advantage of 1,500 pounds in the first lactation, with a cumulative advantage of 6,000 pounds after three lactations.

In conclusion, the trajectory of our calf programs lies within our grasp, shaped by proactive measures and innovative strategies. Through the implementation of these insights and approaches, we chart a course toward resilient, high-performing herds. Consistency, spanning growth objectives to colostrum stewardship, emerges as the bedrock of success in calf care. 🐄



Kelly Reed

DMV, Ruminant Field Technical Specialist

Diamond V

kreed@diamonddv.com

 **PROGRESSIVE DAIRY**

Reprinted from July 1, 2024