

Calf Notes.com

Calf Note #261 – ¡No, no lo es!

Introducción

En una visita reciente a granjas lecheras y ranchos de terneros en el sureste y el oeste de Estados Unidos, tuve la oportunidad de hablar con varios especialistas y asesores en terneros que ayudaban a mejorar el manejo de los terneros. Como muchas otras, estas granjas alimentaban con "más leche" y los terneros se veían muy bien, incluso hasta el destete. Después, comenzaron las dificultades. Los terneros tendían a perder la condición corporal que habían adquirido previamente, y se observó acidosis en todos los corrales de destete. Hablamos de las dificultades asociadas con la transición de los terneros de leche a la leche de arranque y el criterio para el destete. Parecía que cada asesor había desarrollado su propio criterio para determinar cuándo los terneros estaban listos para el destete: 900 g al día durante al menos 2 días; 1,4 kg al día; 8 semanas de edad; y así sucesivamente.

De regreso a casa después del viaje al oeste de Estados Unidos, estaba buscando en algunos artículos de prensa populares información sobre el destete para un próximo episodio de "¿Qué está pasando?". (Por cierto, ¡visiten wh.calfnotes.com para ver esta nueva iniciativa de Calf Notes!). Al revisar los artículos, también vi diferentes recomendaciones de destete de los distintos autores. Pocas eran consistentes, y no creo que ninguna "acertara del todo".

¡No, no lo es!

Los terneros NO están necesariamente listos para el destete cuando alcanzan una edad específica, por ejemplo, 6, 8 o 10 semanas. NO están necesariamente listos para el destete cuando consumen una cantidad determinada de alimento iniciador en un día determinado, ya sean 0,5, 1 o 2 kg. Si bien el consumo de alimento seco es un mejor indicador de la preparación para el destete en comparación con la edad, el consumo en un día NO refleja necesariamente el grado de desarrollo del rumen ni si puede producir suficiente energía a partir de AGV y proteína microbiana para satisfacer las necesidades de mantenimiento y crecimiento del ternero.

Recuerde: el rumen no se desarrolla en un día, por lo que seleccionar un criterio diario no indica necesariamente su grado de desarrollo. Veamos un ejemplo para ilustrar este punto.

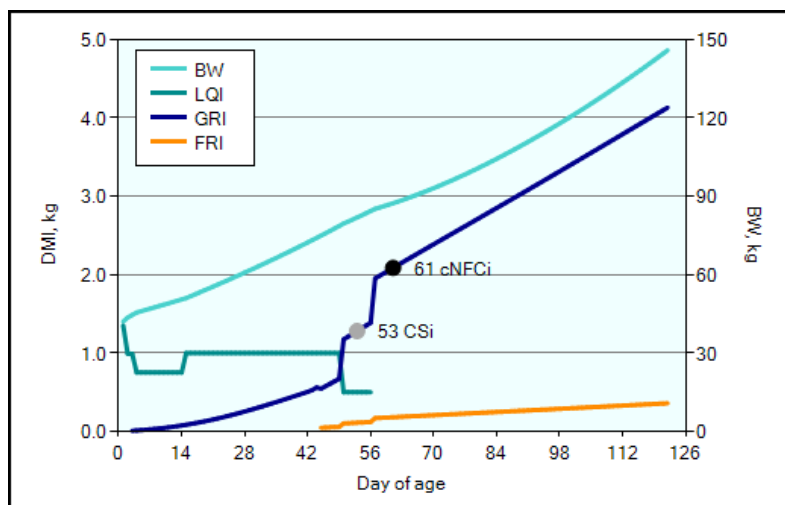
Un ejemplo de destete

Alimentaremos a un ternero desde su nacimiento con una cantidad creciente de leche entera hasta un máximo de 8 litros al día. El día 49 (una semana antes del destete), reducimos la cantidad de leche a 4 litros al día eliminando la toma de la tarde (sé que es un caso extremo y no lo recomiendo, pero quiero dejar algo claro). Luego, el día 56, destetamos al ternero.

¿Qué sucede entonces? Durante los primeros 49 días, el ternero obtiene la mayor parte de su nutrición de la leche entera. Alimentarlo con 8 litros al día le permite (suponiendo que es una Holstein de 42 kg al nacer mantenida en condiciones termoneutrales) ganar aproximadamente 1 kg de peso corporal al día. Está feliz, crece bien y come un poco de iniciador; lo suficiente para que sepa que el iniciador es alimento, pero no lo

suficiente para que desarrolle completamente el rumen. Recuerde, la fermentación de carbohidratos no fibrosos a ácidos grasos volátiles es lo que impulsa el desarrollo del rumen y prepara al ternero para el destete.

Al reducir la ingesta de leche el día 49, el ternero ha perdido repentinamente el 50 % de las calorías que solía consumir. La ingesta de leche de inicio aumenta drásticamente, de 670 g/día a 1170 g/día, lo que representa un aumento del 75 %, ya que el ternero busca reponer las calorías perdidas. Es bastante común que los terneros dupliquen o tripliquen su consumo de leche de inicio en pocos días cuando se reduce la leche o el sustituto de leche, como se puede ver en el gráfico.



En muchos casos, podemos alcanzar el "umbral mágico" recomendado por diversos nutricionistas y asesores. Veamos nuestro ejemplo para ver cuándo se alcanzan algunos de estos valores:

- 1 kg/d: 50 días de edad
- 1 kg/d para 2 d: 51 d
- 1 kg/d para 3 d: 52 d
- 3 lb/d (1.3 kg): 54 d
- 2 kg/d: 59 d

Sin embargo, el problema radica en que el rumen no está preparado para la entrada repentina de carbohidratos, por lo que el ternero desarrolla acidosis y comienza a perder condición corporal. Ninguno de estos criterios refleja con precisión la edad en la que el ternero está "realmente" listo para el destete.

Entonces, ¿qué es?

Como he escrito en varias notas sobre terneros, incluidas las [#209](#), [#224](#), y [#230](#), El rumen está lo suficientemente desarrollado como para permitir el destete de los terneros cuando ha consumido un total de 15 kg de carbohidratos no fibrosos (NFC) del alimento seco. Este valor se basa en la evolución de la digestión ruminal. Este valor se calculó en una serie de artículos publicados en el Journal of Dairy Science en 2019.

La gráfica anterior muestra la edad a la que el ternero está listo para el destete, que es a los 61 días de edad.

Por supuesto, la edad específica en la que los terneros están listos para ser destetados dependerá de la forma del alimento inicial (especialmente la cantidad de almidón), el tipo y la cantidad de líquido alimentado y el método de reducción de la alimentación con leche en preparación para el destete. Calf Note [#230](#) Proporciona una práctica hoja de cálculo de Excel que permite calcular la edad a la que la mayoría de los terneros estarán listos para el destete. Además, una herramienta de software útil en el sitio web del [University of Vermont Costa Lab](#) ofrece una función similar.

Resumen

Si escucha o lee que los terneros están listos para el destete cuando alcanzan una edad específica o una ingesta diaria de alimento, recuerde que probablemente no. El criterio adecuado es 15, ni más ni menos. Si bien este enfoque es algo más complejo, es biológicamente más correcto y facilitará la transición al destete de sus terneros. Utilice las herramientas en línea disponibles para saber cuándo los terneros alcanzan los "mágicos 15".

Referencias

- Quigley, J. D. 2019. Symposium review: Re-evaluation of National Research Council energy estimates in calf starters. J. Dairy Sci. 102:3674-3683. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15367>.
- Quigley, J. D., W. Hu, J. R. Knapp, T. S. Dennis, F. X. Suarez-Mena, and T. M. Hill. 2019. Estimates of calf starter energy affected by consumption of nutrients. 1. Evaluation of models to predict changing digestion. J. Dairy Sci. 102:2232-2241. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15354>.
- Quigley, J. D., W. Hu, J. R. Knapp, T. S. Dennis, F. X. Suarez-Mena, and T. M. Hill. 2019. Estimates of calf starter energy affected by consumption of nutrients. 2. Effect of changing digestion on energy content in calf starters. J. Dairy Sci. 102:2242-2253. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15354>.

Escrito por: Dr. Jim Quigley (24 de Septiembre de 2025)
© 2025 por: Dr. Jim Quigley
Calf Notes.com (<https://www.calfnotes.com>)