

# La reproducción

La reproducción de vacas y toros es compleja, así que empiece a pensar ahora para el éxito de fecundación la próxima primavera.

## **El Hablaganados 799: El solsticio de invierno, la fecundación de primavera**

De Kris Ringwall, Especialista de ganado, Servicio por Extensión de NDSU  
Traducción de Dr. Michael Cartmill, Dixie State University

### **Empiece a pensar ahora para el éxito de fecundación la próxima primavera.**

Me gusta ponderar, y ahora mismo estoy ponderando sobre el día con la menor cantidad de sol en el hemisferio norte.

Esto es importante por el efecto profundo que tiene la luz en todos nosotros. La luz es central a las discusiones sobre cómo y cuándo las cosas vivientes reproducen y crecen, para algunos mucho más que otros.

Aunque la reproducción de ganado no se considera ser controlada por la luz del día porque la nutrición, la temperatura y la edad tienen más influencia, vale la pena ponderar el tema. ¿Por qué es tan desafiante la reproducción de ganado? La respuesta demasiado a menudo se planta como algo sencillo. Dar de comer un poco más, vacunar las vacas, más exposición del toro, la separación de la vaca y el becerro o la sincronización del celo son algunas de las soluciones muchas veces notadas para la reproducción pobre.

En un programa de inseminación artificial, uno puede hacer todo “al pie de la letra” y todavía tener la concepción pobre. En tales casos, culpar y señalar con el dedo pueden dominar el tema, y la complejidad del proceso se deja excluida. Aun con la fecundación natural, el porcentaje de preñez de otoño puede no ser lo esperado. ¿Por qué?

¿Qué estamos preguntando? Primero, la vaca necesita un ovario funcional que producirá un óvulo viable, y el toro necesita un testículo funcional que producirá espermatozoides viables. Y nuestras discusiones a menudo se enfocan en chequear los resultados al trasero del pasadizo: el trasero de la vaca o toro.

En realidad, para que la concepción se lleve a cabo, los controles están en el otro extremo, el cerebro. Profundamente dentro del cerebro de la vaca o el toro, el hipotálamo y el pituitario interactúan para secretar productos apropiados en el sistema circulatorio para señalar al ovario y los testículos a que funcionen. El ovario y el testículo secretan un diferente grupo de productos

de vuelta al sistema circulatorio para decir al extremo frontal lo que haga el extremo trasero, lo cual esperamos que sea la producción de un óvulo y la esperma.

El sistema reproductivo no está diseñado para estar en marcha todo el tiempo; por ende, tenemos esta comunicación entre lo frontal y lo trasero. Esperamos que la interacción constante entre los extremos frontal y trasero de la vaca y el toro resulte en la preñez. Una vez que la vaca esté embarazada, el sistema se tranquiliza, y componentes adicionales se ponen en juego entre el útero, el becerro en desarrollo y el resto del sistema de la vaca que, esperamos, permitirá una preñez a término.

El proceso parece sencillo: tal vez un poco de estrógeno, testosterona, es todo lo que se necesita, pero no, ni está cerca. Aun las prostaglandinas, las hormonas que emiten gonadotropina u otros productos no crean el sistema perfecto de la fecundación de la vaca. Muchos factores permitirán una preñez e, interesantemente, más factores apagan el sistema que prenden el sistema.

El solsticio de invierno me hace recordar la complejidad de los sistemas vivientes que intentamos caber dentro de nuestros deseos administrativos. Algunos caben, pero otros no. El invierno suele referirse como noches frías, largas, oscuras que anhelamos que se acaben. Pero las vacas saben, por el ojo, la glándula pineal y otros órganos del cuerpo, la época del año.

El solsticio en diciembre son las horas de menos luz del día del año en el hemisferio norte (invierno) y las horas de más luz del día del año en el hemisferio sur (verano). Para las cosas vivientes, el solsticio de invierno es seguido por el equinoccio de primavera, el solsticio de verano y el equinoccio de otoño. Estos son eventos importantes y de verdad afectan el mundo de biología y generan respuestas biológicas notables.

El solsticio de invierno del hemisferio norte por lo general será el 21 o el 22 de diciembre, y ocasionalmente el 20 o el 23 de diciembre. Esto parece raro, pero la precisión no es un producto de la intervención humana. De hecho, solo nosotros los humanos necesitamos un calendario. La vaca y los otros animales ya saben biológicamente cuál día del año es; no se necesita un calendario gregoriano.

La Tierra y sus puntos de referencia dentro del universo son esenciales para nuestra sobrevivencia. Para los productores de carne de res, el solsticio de invierno por lo general pasa sin notarse, pero el invierno no pasa sin notarse por las ovejas, aves domésticas, caballos o muchas otras cosas vivientes. Para los animales sensibles a la luz del día, las horas de luz desencadenan ciclos anuales de reproducción. Lógicamente, estos eventos afectan las vacas de alguna manera también.

Aunque la producción de carne de res parece estar relativamente distanciada de los asuntos estacionales de aumentar o disminuir la luz, mirando al ganado directamente afectado debe causar una mejor apreciación de lo delicado que son los controles de reproducción y crecimiento. La reproducción de vacas y toros no es sencilla; es compleja.

Empiece a pensar ahora para el éxito de fecundación la próxima primavera. Pregunte si sus vacas y toros están adaptados al mundo que los rodea. Si es que sí, espere una temporada de fecundación buena. Si no, busque algún consejo.

Que encuentre usted todas sus marcas orejeras.

Para más información, contacte <https://www.ag.ndsu.edu/news> o el Servicio por Extensión de la Universidad Estatal de Dakota del Norte, NDSU Dept. 7000, 315 Morrill Hall. P.O. Box 6050, Fargo, ND 58108-6050.