

CIENCIA APLICADA

DE LA UNIVERSIDAD A SU GRANJA

MENOS LUZ EN EL PERIODO SECO

Héctor Castillo Juárez, Ph.D.

Existe un número creciente de prácticas modernas de manejo en la ganadería lechera especializada que pueden ser llevadas a cabo durante el periodo seco de la vaca y que influyen favorablemente en la producción de su siguiente lactancia. Algunas de estas nuevas prácticas son relativamente baratas y de muy simple ejecución, aunque es cierto que algunas pueden significar también algunos cambios en las instalaciones de la granja lechera cuya amortización ocurriría, usualmente, en el mediano plazo.

Un estudio reciente elaborado por Wall y colaboradores (*Wall, E. H., Auchtung, T. L., Dahl, G. E., Ellis, S. E., McFadden, T. B., 2005. Exposure to short photoperiod during the dry period enhances mammary growth in dairy cows. Journal of Dairy Science. Vol. 88, pp. 1994-2003*) quienes son investigadores de las universidades de Vermont, Illinois y Clemson, en los Estados Unidos, mostró que las vacas que durante el periodo seco se expusieron a un fotoperiodo consistente en 8 horas de luz y 16 de oscuridad durante el día, produjeron más leche en la lactancia subsecuente, que la que produjeron las vacas del grupo control, quienes estuvieron expuestas a las condiciones naturales de luz existentes durante el día.

El incremento en la producción de leche que se observó en dicho estudio, para las vacas tratadas, correspondió a 3 kg de leche por vaca y por día durante las primeras 16 semanas de la lactancia, comparadas con las vacas del grupo control. Ello equivale a 336 kg de leche más por vaca, lo que en un hato de 100 animales representaría un aumento, nada despreciable, de 33,600 kg de leche. Calcule lector amigo, cuántas vacas más necesitaría tener en su establo (quizás entre 4 y 6) para producir esa leche adicional, y el costo que ello le representaría. La discusión relativa al incremento en la producción de leche observada fue presentada previamente en otro artículo en esa misma e importante revista (*Auchtung, T.L., Rius, A. G., Kendall, P. E., McFadden, T. B., Dahl, G. E., 2005. Effects of photoperiod during the dry period on prolactin, prolactin receptor, and milk production of Dairy cows. Journal of Dairy Science. Vol. 88, pp. 121-127*) donde los autores mostraron que en las vacas tratadas hubo un ligero incremento en el consumo de materia seca durante el periodo seco pero el consumo de materia seca no aumentó después del parto, al compararse con el de las vacas del grupo control, lo que implica una mayor eficiencia productiva (mayor producción de leche y muy poco más de gasto en la alimentación ocurrida en el periodo seco).

El aumento en la producción de leche observado, reveló el estudio de Wall y colaboradores, estuvo relacionado con un incremento en la expresión de la IGF II (por sus siglas en inglés Insulin Growth Factor II) una hormona relacionada, entre otras cosas, con el crecimiento del tejido de la glándula mamaria. De hecho, los resultados de estos investigadores mostraron, a partir de una serie de biopsias del tejido de la glándula mamaria (estudios que analizan los cambios microscópicos en los tejidos y sus células), un mayor crecimiento del tejido secretor en la ubre, lo que ocurrió entre la tercera y la sexta semana previa al momento del parto. Los resultados del análisis del crecimiento celular del tejido mamario mostraron también que las vacas expuestas a este simple tratamiento de luz durante el periodo seco presentaron una remodelación y renovación celular más extensa que la observada en las vacas del grupo control, lo que aparentemente se tradujo en el incremento observado en la producción de leche.

La consecuencia práctica de este interesante estudio es simple. Si usted está en posibilidad de controlar las horas de luz durante el periodo seco de las vacas en su granja, hágalo. Este pequeño esfuerzo, y esa pequeña inversión que demanda un alojamiento apropiado, seguramente le redundará en una mayor producción con el mismo número de animales.

* El autor es doctor en genética animal por la Universidad de Cornell de los Estados Unidos con estudios de posdoctorado en genética del ganado lechero en la misma institución. Es profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Actualmente realiza investigación conjunta en el área de genética y producción de leche con investigadores de universidades de Estados Unidos, Inglaterra y México. Ha publicado en importantes revistas como Nature, Journal of Dairy Science, Livestock Production Science, Proceedings of the Royal Society of London, Veterinary Quarterly y otras.

Comentarios a drhectorcastillo@hotmail.com

Publicado en Castillo-Juárez Héctor. Menos luz en el período seco. Rumiantes y más... Vol. III. No 16. Noviembre-Diciembre: 62. México (2005).