

Dimensiones de establo correctas para sus vacas.

Autor: Dr. Dan M. Weary

Dr. Dan M. Weary : Catedrático de Investigación Industrial en Salud Animal - Profesor Asociado en Agroecología en la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Columbia Británica (Canadá).

Este artículo está basado en la investigación para el doctorado (tesis) de la estudiante Cassandra Tucker. Dan Weary es un Profesor Asociado en el Programa de Salud Animal.

Los productores se enfrentan a un amplio rango de recomendaciones al instalar nuevos establos o renovar los existentes. Hemos discutido los efectos de proveer un ambiente confortable para que el ganado de leche se eche, y hemos reportado información sobre la elección de la cama. Sumado a la superficie de descanso, la configuración de un establo puede afectar la comodidad de las vacas y la limpieza del mismo.

Desafortunadamente, hay muy pocas investigaciones científicas sobre el diseño y las dimensiones correctas del establo, y las recomendaciones existentes para los productores son muy variables. Por ejemplo, un artículo reciente orientado a la producción sugería que los establos para Holsteins adultas deberían tener entre 47" - 51" de ancho, y 8'4" - 8'10" de largo, pero otro artículo reciente recomendó un ancho de sólo 44" y un largo de 7'3".

En este reporte describimos algunas de las investigaciones más recientes del Centro de Lechería de la Universidad de Columbia Británica de Canadá, que provee una base científica para tales recomendaciones, probando cómo afectan varias dimensiones de establo al confort de las vacas y a la limpieza de la instalación. En un experimento, miramos el ancho y el largo del establo, y comparamos algunas de las recomendaciones ya descritas. El comportamiento de la vaca fue grabado en video durante las 24 horas, utilizando grabadoras de intervalos desarrolladas para la industria de la seguridad. Las vacas fueron testeadas con 4 diferentes tipos de establos:

- 1) 44" ancho, 7'6" largo (NS; angosto y corto),
- 2) 44" ancho, 9' largo (NL: angosto y largo),
- 3) 52" ancho, 7'6" largo (WS: ancho y corto),
- 4) 52" ancho 9' largo (WL: ancho y largo).

Las vacas pasaron 1,5 horas adicionales por día echadas en los establos anchos comparados con los angostos. En suma, el ancho y el largo afectan la cantidad de tiempo que pasan de pie, con sólo las pezuñas delanteras en el establo. Vimos que los animales con acceso a los establos más grandes (52" ancho, 9' largo) pasaban 2 horas por día parados mitad dentro y mitad fuera, mientras que los animales con acceso a los establos más pequeños (44" ancho, 7'6" largo) pasaban cerca de 3 horas de pie en esta posición (ver Figura 1).

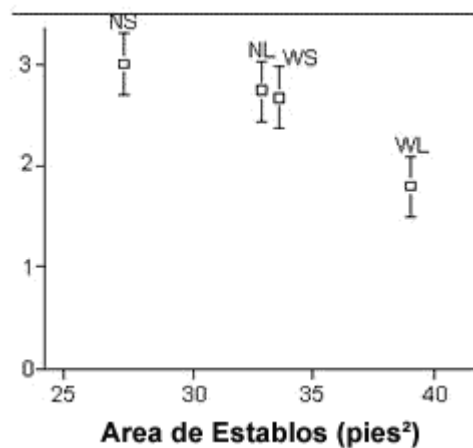


Figura 1: Las vacas pasan más tiempo mitad dentro y mitad fuerade los establos mientras el área total disponible decrece.

En un segundo experimento, comparamos 3 tamaños de establos: 41.5", 45.5", 49.5". Como en la primera experiencia, vimos que las vacas pasan más tiempo echadas en los establos más amplios (Figura 2), y menos tiempo de pie mitad dentro y mitad fuera de la instalación.

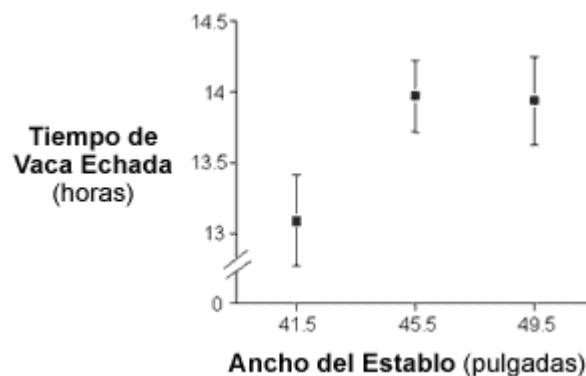


Figura 2: Las vacas pasan más tiempo echadas en los establos más amplios.

Por lo tanto, la provisión de establos más amplios incrementa el tiempo de echado y reduce el lapso de tiempo de pie mitad dentro y mitad fuera de los mismos.

Permanecer más tiempo de esta manera puede ser signo de incomodidad, y tiene consecuencias negativas en la salud de los animales. Mientras están de pie con las patas traseras en el pasillo, las pezuñas están expuestas a la humedad y a las heces, lo que puede aumentar el riesgo de problemas de salud en las patas, como la dermatitis digital y las lesiones en las patas. Estar echadas es también importante para la sanidad de las vacas. La reducción de ese tiempo resulta en cambios psicológicos, tales como una reducida secreción de la hormona de crecimiento, y el aumento de la hormona del estrés (cortisol). En suma, las vacas que pasan menos tiempo echadas, permanecen de pie más tiempo fuera del establo, y un lapso aumentado de tiempo de pie en pisos de concreto incrementa las rengueras.

En la segunda experiencia, también medimos la limpieza del establo, recolectando y pesando las heces. Descubrimos que los establos más amplios contenían mayor cantidad de excremento, pero esto ocurrió simplemente porque las vacas pasaban

más tiempo en ellos. De este modo, algunos establos pobremente diseñados estarán relativamente limpios porque a los animales probablemente no les gustará estar en ellos. En otros experimentos testeamos el efecto de la ubicación de la barandilla sobre el cuello de los animales, una característica del diseño de establos que puede ayudar a mejorar la limpieza de las instalaciones sin reducir el tiempo de echado; descripción que incluiremos en futuros reportes.

Dr. Dan M. Weary : Catedrático de Investigación Industrial en Salud Animal - Profesor Asociado en Agroecología en la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Columbia Británica (Canadá).

Este artículo está basado en la investigación para el doctorado (tesis) de la estudiante Cassandra Tucker. Dan Weary es un Profesor Asociado en el Programa de Salud Animal.

Gracias a DFC, BCDF, Westgen y muchos otros en la industria láctea por su apoyo en esta investigación.