

FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN EN GRANJAS CON ORDEÑO ROBOTIZADO

Fernando Diaz

DVM, PhD
Dairy Nutrition and Management Consultant
Rosecrans Dairy Consulting LLC
fernando@jrations.com

"Fernando Diaz, DVM, PhD trabaja como Consultor Lechero en Nutrición y Manejo en la compañía Rosecrans Dairy Consulting, LLC. Diaz ofrece sus servicios de consultoría a granjas lecheras y empresas de alimentación incluyendo nutrición y manejo alimentario, recursos humanos, eficiencia operativa, e investigación y desarrollo de nuevos alimentos, aditivos y tecnologías para vacas lecheras"

Foto añadida por *Vacuno de élite*



La escasez de mano de obra, unido a los rápidos avances tecnológicos dentro del campo de la robótica, ha aumentado la implantación de sistemas de ordeño robotizado en granjas lecheras. Un estudio reciente publicado en el 'Journal of Dairy Science' evaluó el rendimiento lechero en granjas lecheras de América del Norte con sistemas automáticos de ordeño. Los investigadores (Tremblay y col., 2016) identificaron factores de riesgo que estaban asociados con la producción lechera en 635 granjas de vacas lecheras con ordeño robotizado. Este estudio incluyó 54.065 observaciones. En resumen, estos fueron los factores más importantes:

1. Tipo de tráfico. El diseño de tráfico libre incrementó la producción diaria en 1,1kg por día (67,2 kg por robot) comparado con el tráfico forzado.
2. Número de robots por corral. 2 robots por corral (120 vacas) produjeron más leche por vaca que 1 robot (60 vacas).
3. Concentrado ofrecido. Un incremento en el concentrado ofrecido en el robot estuvo asociado con una menor producción de leche.

DOSSIER REPRODUCCIÓN

DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD

Una de las principales ventajas del ordeño robotizado es la capacidad que tienen estos sistemas para recoger y analizar datos productivos que pueden usarse en la toma de decisiones. La mayoría de los robots de ordeño modernos disponen de registros de eficiencia de ordeño, consumo de concentrado, peso de las vacas y sistema de monitoreo de la rumia y de la actividad. Estos datos permiten diagnosticar enfermedades en las primeras fases de desarrollo.

La escasez de mano de obra ha aumentado la implantación de los robots de ordeño en las explotaciones lecheras

Un trabajo reciente estimó los cambios en productividad y comportamiento de vacas lecheras asociados con problemas de salud en una granja de investigación con sistema automático de ordeño. Los investigadores (King y

col., 2017) monitorearon durante la lactación 57 vacas Holstein (19 primíparas) alojadas en el 'University of Guelph, Kemptville Campus Dairy Education and Innovation Center' de Ontario (Canadá).

Las vacas diagnosticadas con desplazamiento de abomaso, neumonía, cojeras y cetosis subclínica mostraron una disminución en la producción de leche antes del diagnóstico:

- Desde el día -4 a -1 antes del diagnóstico con desplazamiento de abomaso y neumonía, la producción lechera disminuyó en 4,4 kg/día y 4,1 kg/d, respectivamente.
- La producción de leche disminuyó en 1,2 kg/d desde el día -5 al día -1 antes de la aparición de cetosis subclínica.
- Desde el día -14 al -1 antes del diagnóstico de cojeras, las vacas produjeron 0,31 kg/d menos de leche.

Sorprendentemente, la frecuencia de ordeño no fue afectada por la mayoría de las enfermedades. Esta declinó solamente en los 14 días previos al diagnóstico de una cojera (0.05 ordeños por día).

Además, los autores detectaron problemas de salud mediante cambios en el tiempo diario de rumia (TDR). Las vacas enfermas mostraron una disminución en el TDR antes del diagnóstico:

- Desde el día -8 a -1 antes del diagnóstico con desplazamiento de abomaso, el TDR disminuyó en 44,8 minutos/día.
- Desde el día -5 a -1 antes del diagnóstico de neumonías, el TDR disminuyó en 49,7 min/d.
- El TDR fue reducido en 25,5 min/d desde el día -6 al día -1 antes de la aparición de cetosis subclínica.
- Desde el día -14 al -1 antes del diagnóstico de cojeras, el TDR disminuyó en 2,9 min/día.

Los resultados de este estudio demuestran que el monitoreo de la rumia puede mejorar el diagnóstico temprano de problemas de salud en vacas en lactación.

El monitoreo de la rumia por el robot puede mejorar el diagnóstico temprano de problemas de salud en vacas en lactación



Foto añadida por Vacuno de élite