

Título: **EL AJUSTE DE LOS TIEMPOS DE SEPARACION LOS RETIRADORES AUTOMATICOS PUEDE OPTIMIZAR LA EFICIENCIA EN LA SALA DE ORDEÑO**
Autor: REDACCIÓN HOARD'S DAIRYMAN
Publicado en: HOARD'S DAIRYMAN EN ESPAÑOL
Fecha de Publicación: ENERO DE 2003

La eficiencia en el ordeño es un factor limitante de la rentabilidad en muchas granjas lecheras. Una forma de mejorar la eficiencia en su sala de ordeño es alterar el tiempo de separación de los retiradotes automáticos de las unidades de la maquina de ordeño. Para investigar más a fondo este tema, se hizo un estudio en la Universidad de Minnesota y se publicaron los resultados en un número reciente de la Revista de Ciencia Lechera. Colaborando en el estudio veterinario del servicio Veterinario de Rocky Ridge, en Hazle Green, Wisconsin, de servicios totales de manejo de hatos, de Clintonville, Wisconsin y de King Ferry, en Nueva York.

Un sistema automático de retiradotes esta diseñado para separar la unidad de ordeño una vez que ha bajado el flujo de leche por debajo de un cierto nivel (libras o kilos por minuto). Otro ajuste, generalmente llamado tiempo de espera de SAR, determina cuanto tiempo en segundos seguirá colocada la unidad una vez que se ha llegado al punto predeterminado de separación.

RESULTADOS DE ESTUDIOS CONTROLADOS

La idea de alterar los tiempos predeterminados del SAR por el fabricante para acortar el tiempo de ordeño a la vez que se mantiene la misma calidad y volumen de leche ha sido evaluada en varios estudios no controlados realizados en un solo hato. Un ejemplo es un hato de 340 vacas ordeñándose tres veces diarias (3x), en donde el tiempo de espera de SAR se bajo gradualmente a lo largo de un periodo de 45 días de 12 a 3 segundos.

El momento de accionar el interruptor para el SAR se aumento de 0.3 a 0.6 kilos por minuto. Estos ajustes llevaron a una reducción en el promedio de duración de cada ordeño de 7.8 a 6.4 minutos. El tiempo total de ordeño también se redujo en alrededor de 30 a 60 minutos por ordeño para todo el hato. La producción de leche del hato se quedo en el mismo punto de 38.6 y 39.5 kilos por vaca por día. Estos resultados le permitieron a este hato ordeñar mas vacas sin costos adicionales de leche.

Los investigadores sintieron que era necesario repetir este estudio usando varios hatos comerciales bajo condiciones controladas para ver si los resultados eran similares.

SE ESTUDIARON CINCO HATOS.

Para conducir este nuevo estudio, se utilizaron cinco hatos comerciales del medio oeste de Estados Unidos con un rango de 460 a 1,300 vacas. Los hatos estaban bien manejados, con excelente mantenimiento de equipo y buenos procedimientos de preparación de la ubre. La duración promedio de colocación de los pezones, flujo de leche y producción de leche fueron observados y registrados durante dos periodos de una semana. Los tiempos de accionar el interruptor para activar el SAR fueron alternados entre 0.5 y 0.64 kilos por minuto en un hato y entre 0.73 y 0.82 kilos por minuto en los cuatro hatos restantes. Se colectaron datos de las salas de ordeño en 329 turnos de ordeño representando 239,393 ordeños individuales.

El estudio fue diseñado con un modelo 2x2, lo que quiere decir que se alternaron los puntos de entrada de acción del SAR dos veces entre 0.54 y 0.64 kilos por minuto durante siete días cada uno para un total de cuatro periodos de tratamiento en 28 días.

Los cuatro hatos restantes variaron en el punto de entrada de acción del SAR entre 0.73 y 0.82 kilos por minuto entre periodos alternos de tratamiento. En dos hatos se hizo esto dos veces para un total de cuatro periodos de tratamiento durante 28 días de manera similar a como se hizo en el primer hato. En los dos hatos restantes se completo cada tratamiento solo una vez, para un total de dos periodos de tratamiento.

Como experiencias previas indicaron que hay muy poco o ninguno efecto residual o de acostumbamiento después, de cambiar los niveles de tratamiento, no se observo ningún periodo de descanso entre tratamientos para eliminar efectos residuales. Asimismo, se mantuvieron constantes los tiempos de espera del SAR y los valores de vacío en cada hato durante todo el estudio.

BAJARON LOS TIEMPOS DE ORDEÑO.

Mientras que el aumento en el punto de entrada de acción del SAR no se encontró asociado con cambio en la duración del ordeño en un hato, esta acción disminuyo la duración promedio del ordeño entre 10.2 y 15.6 segundos por vaca en los cuatro hatos restantes.

En los cinco hatos el flujo de leche se incremento significativamente con el punto más alto de entrada de acción del SAR y el valor mas alto de retiro automático de la unidad de ordeño no tuvo efecto negativo en la producción de leche en ninguno de los hatos estudiados.

De hecho la producción de leche fue mayor en dos de los cinco hatos. Los detalles de todos estos resultados en los cinco hatos se pueden ver en el cuadro.

Aunque estos resultados variaron entre hatos, fueron consistentes con los resultados encontrados en estudios previos no controlados.

A juzgar por estos resultados, usted podría esperar una mejora en el rendimiento del trabajo en la sala de ordeño medido en términos de vacas ordeñadas por hora. Sin embargo, esto no se observó en ninguno de los cinco hatos estudiados. Esto fue más probablemente el resultado de pequeñas diferencias en incrementos entre los dos puntos de entrada de acción del SAR en cada hato. El resultado pudo haberse visto afectado también por otros cuellos de botella no medidos cuya solución pudiera mejorar el rendimiento de la sala de ordeño. Si el estudio fuera repetido con hatos que empezaran con un punto de entrada en acción del SAR mucho más bajo, en donde los cambios realizados fueran más grandes, entonces se podría ver más la diferencia.

Aunque la duración del ordeño era la preocupación principal en este estudio, también se observó cuidadosamente la leche producida. La producción no se redujo en ninguno de los hatos con los puntos de entrada en acción del SAR más altos. Sin embargo, usted no debe asumir que la tendencia a mayor producción de leche fue el resultado de estos puntos más altos. Podría ser que al mejorar la eficiencia de ordeño, los puntos más altos de entrada en acción del SAR provocaron que hubiera menos sobre ordeño en algunos hatos y eso pudo dar por resultado pezones en mejores condiciones y aumento en la salud de la ubre.

USE SOLO EL SISTEMA DE AJUSTE...

Una advertencia es que los ajustes al punto de entrada en acción del SAR solo se hicieron cuando ya estaban en práctica ciertas condiciones y que estaban funcionando a su nivel óptimo.

Los valores preestablecidos de SAR pueden variar considerablemente entre los distintos equipos de ordeño, de modo que los productos deben trabajar estrechamente con el distribuidor del equipo o con el especialista en sistemas. Asimismo, debe estarse practicando una excelente rutina de ordeño y el equipo de ordeño debe recibir buen mantenimiento y funcionar de acuerdo con los estándares del Consejo Nacional de Mastitis de Estados Unidos.

Los ajustes hechos para retrasar el tiempo de entrada en acción del SAR o de activación del interruptor deben hacerse con incrementos graduales, pequeños, seguidos con la vigilancia cuidadosa de la respuesta. El procedimiento normal es reducir el tiempo de espera del SAR al final del ordeño en intervalos de 3 segundos si hay disponible este tipo de cambio con su equipo.

El tiempo puede ser reducido entonces cada tres o cuatro días hasta que se alcance el tiempo de retraso deseado.

Una vez que se ha reducido el tiempo de retraso, se puede aumentar gradualmente el tiempo de activación del interruptor hasta el nivel deseado (punto de entrada en acción del SAR). Los incrementos mayores pueden tener impacto negativo durante tres o cinco ordeños después que se hace el ajuste en el interruptor.

Modifique su sistema de ordeño disminuyendo el tiempo de espera del SAR; esto puede ser una oportunidad importante para usted. Trabajando con su distribuidor o con el especialista, usted puede mejorar la eficiencia y el rendimiento en su sala de ordeño.