

CONTROL DE LA MASTITIS EN SISTEMAS ROBÓTICOS DE ORDEÑO

Peter Edmondson analiza varios factores a tener en cuenta al adoptar esta tecnología en el entorno lácteo.

Ámalo u odialo, la tecnología se está apoderando de nuestras vidas. La gran emoción se arrancó cuando llegó el primer teléfono móvil y nos permitió hacer llamadas telefónicas, y luego llegaron los mensajes de texto. Ahora, todo el mundo da por sentado los teléfonos inteligentes y tienen más tecnología que los ordenadores utilizados para enviar al primer hombre a la luna.

VER VIDEO



Mucho ha cambiado, y lo vemos en las granjas. Las lecherías se están haciendo más grandes y conseguir personal puede ser un desafío, lo que podría ser aún más difícil después del Brexit. Este es uno de los atractivos de los robots de ordeño, también conocidos como sistemas de ordeño voluntario, que pueden mejorar la calidad de vida del agricultor, así como ayudar con los problemas laborales.

Alrededor de 80 000 robots están trabajando en todo el mundo y el número está aumentando exponencialmente. Los rebaños grandes están poniendo más números a la vez, en lugar de las dos o tres unidades robóticas a las que estamos acostumbrados.

También estamos viendo salas rotativas robóticas, que requieren un supervisor en lugar de todo un equipo de ordeño. Podemos esperar más avances y cambios tecnológicos a medida que los sistemas robóticos sigan desarrollándose.

En la última década, hemos aprendido más sobre los robots y su tecnología ha mejorado mucho. Es importante que los veterinarios entiendan los robots y cómo funcionan en relación con la mastitis y la calidad de la leche.

Calidad de vida

Con los sistemas de ordeño robóticos, estás comprando calidad de vida. Ya no estás atado a tener que ordeñar vacas a horas fijas, dos o tres veces al día. La vaca decide cuándo y con qué frecuencia se la ordeña cada día. Es respetuoso con el bienestar animal y las vacas se adaptan extremadamente bien de ser ordeñadas en salones convencionales a sistemas robóticos.

También estás obteniendo consistencia en la rutina de ordeño. Todos somos muy conscientes de los problemas para conseguir que la gente trabaje en granjas. Los

agricultores quieren conservar sus ordeños porque saben que los buenos ordeñadores son como el polvo de oro.

La rutina de ordeño es constante en las unidades robóticas. No existe ningún error o variación del operador en la forma en que se preparará o ordeñará la vaca y sabemos que a las vacas les gusta la rutina y la consistencia.

Higiene

Es esencial que las vacas se mantengan en condiciones que garanticen que los pezones y las ubres permanezcan limpios, por lo que la unidad robótica puede limpiar los pezones de manera efectiva. Esto significa tener un sistema de alojamiento bien diseñado donde las vacas se acuestan en camas limpias.

La mayoría de los sistemas robóticos tienen vacas alojadas durante todo el año. Debe asegurarse de que la densidad de media sea correcta y debe tener, como máximo, 95 vacas por cada 100 cubículos, que deben estar bien acolchados y ser cómodos. Los pasillos anchos también deben ser evidentes y raspase regularmente.

Ocasionalmente, las vacas robot se mantienen en patios de paja, pero son muy difíciles de manejar, ya que las vacas pueden tumbarse en cualquier lugar. Algunas personas tienen vacas en los pastos, pero esto puede ser un desafío si las condiciones de los pastos se ensucian y las vacas se ordeñan con pezones sucios.

En la actualidad, las unidades tienen una rutina establecida, independientemente de lo limpios o sucios que estén los pezones. Es probable que la tecnología futura pueda diferenciar entre pezones limpios y sucios, y ajustar la preparación en consecuencia.

Sabemos que si mantenemos a las vacas en condiciones limpias, minimizamos el riesgo de mastitis clínica debido a organismos ambientales, como *Escherichia coli* y los coliformes. Esto también ayuda a proteger contra los altos niveles de bacterias en la leche y ayuda a mejorar la calidad de la leche a través de bajos recuentos de Bactoscan.

Capacidad

La capacidad del robot se decide por el volumen de leche cosechada cada día, en lugar del número de vacas. Los robots eficientes ordeñarán entre 2.000 y 2.200 litros al día. Lo único que todo el mundo nota cuando pasas al ordeño robótico es lo silenciosas que se vuelven las vacas; sus niveles de estrés disminuyen, por lo que esto es bueno para la salud en general.

Algunas vacas son muy eficientes en los robots; es decir, saben cómo jugar el sistema con el máximo efecto y entran cuando saben que serán ordeñadas. El pienso es el factor clave que anima a los animales a venir a ordeñar. La condición de la tetina mejora a medida que ordeñas cuartos individuales, por lo que los riesgos de ordeño excesivo se reducen.

Es aconsejable que las ubres se canten cada tres o cuatro meses para evitar que la suciedad quede atrapada alrededor del pezón. Las ubres peludas dificultan la preparación de los pezones y pueden interferir con la fijación de la unidad si los láseres se confunden con virutas o suciedad atrapada en el cabello.

Las colas deben cortarse regularmente, ya que esto evitará que el estiércol se salpique en la parte posterior de la ubre y los pezones traseros.

La propagación de la infección

La propagación de infecciones contagiosas por mastitis, como *Staphylococcus aureus*, puede ocurrir en cualquier sistema de ordeño, incluso con la desinfección de los pezones después del ordeño o el lavado de racimos con una solución desinfectante.

La desinfección de los pezones después del ordeño reduce la nueva tasa de infección en un 50 por ciento, si toda la superficie del pezón está cubierta. La mayoría de los robots rocían después de la inmersión a través de una boquilla de pulverización fija o móvil y a menudo se pasan por alto las partes externas de los pezones, lo que significa que puede producirse un aumento en la propagación de la infección.

Los robots enjuagan los revestimientos con agua después de cada vaca, lo que ayuda a reducir la cantidad de leche residual, pero no desinfecta. Los fabricantes de equipos robóticos no aconsejan usar un enjuague desinfectante entre cada vaca porque les preocupa la contaminación química de la leche. Recuerda que el robot de ordeño es una fábrica de alimentos.

Es importante eliminar las vacas con mastitis subclínica crónica antes de pasar al ordeño robótico. Esto reduce el nivel de infección, por lo que se reducirá el impacto de cualquier propagación. En general, los recuentos de células tienden a ser ligeramente más altos en los sistemas robóticos en comparación con los rebaños convencionales.

Es fácil recoger una vaca con mastitis clínica en una sala. Con los robots, dependes totalmente de la tecnología. Detectan la mastitis de diversas maneras, incluida la conductividad eléctrica y la emisión de luz a través de la leche. Los sistemas de advertencia siempre se equivocarán por el lado de la precaución y se producirán más mensajes de advertencia que los casos clínicos reales. El agricultor puede decidir entonces que existe un problema y si es necesario revisar la vaca. Cuando hables con la mayoría de los agricultores que ordeñan usando robots, te dirán que se producen entre cinco y ocho advertencias para cada caso real de mastitis clínica. Esto es algo que cabe esperar. No todos los mensajes de advertencia significan problemas. Cuidado, ya que algunas personas están convencidas de que la tecnología siempre es 100 por ciento precisa y cada mensaje de advertencia significa que hay que tratar algo.

Gestión

Es fácil administrar tratamientos en la sala, pero con los robots, debes encontrar a la vaca y llevarla a algún lugar para administrar tratamientos de forma segura para la vaca y el operador. Todo esto lleva tiempo, al igual que la mano de obra intensiva.

Algunas configuraciones tienen un aplastamiento separado; otras tratan en cubículos, lo que no es muy seguro ni higiénico. Algunos tratan a las vacas en el robot, pero esto puede ser peligroso, ya que terminas agachándote en un área llena de metal donde puede existir un alto riesgo de lesionarse, especialmente si la vaca patea.

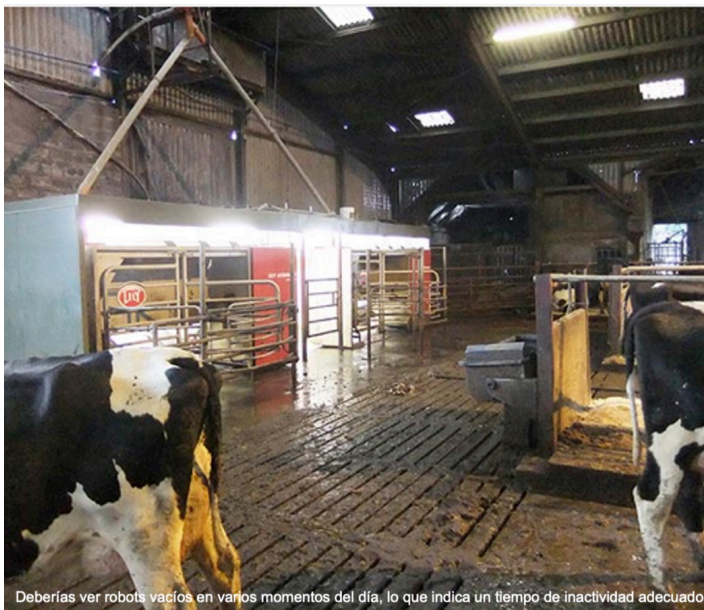
La frecuencia del tratamiento es una consideración y una vez al día es preferible al doble, ya que reduce el estrés en una vaca y es menos trabajo para el personal.

El tiempo de inactividad es cuando el robot está disponible para el ordeño, pero no se utiliza. El objetivo es tener un mínimo del 15 % de tiempo de inactividad para maximizar el rendimiento y el rendimiento. Si se permite un tiempo de inactividad adecuado, las vacas se ordeñarán con más frecuencia, ya que es evidente menos cola.

Tendrán recuentos de células más bajas y menos casos de mastitis clínica. Piensa en un bar muy concurrido en un partido de fútbol: suceden tantas colas que es difícil llegar al frente para ser servido. Puede que deje de intentar tomar una copa por completo; lo mismo es cierto si tiene tiempos de inactividad bajos. Una granja de robots con un tiempo de inactividad del cinco por ciento secó 3 de cada 50 vacas del grupo. Al día siguiente, el volumen de leche de las 47 vacas restantes siguió siendo el mismo, es decir, la leche por vaca aumentó debido al aumento de las visitas, por lo que los robots fueron ineficientes cuando estaban en exceso de existencias. Esto demuestra la importancia del tiempo de inactividad. Los bajos tiempos de inactividad aumentan el riesgo de mastitis clínica. Los tiempos de ordeño silenciosos son de 2 a.m. a 4 a.m., cuando las vacas se están "enfriando". Deberías ver robots vacíos en varias ocasiones.

Tiempo de inactividad

Los robots son caros y todos los agricultores están dispuestos a maximizar el retorno de la inversión. Sin embargo, los robots no pueden ordeñar las 24 horas del día, ya que



Deberías ver robots vacíos en varios momentos del día, lo que indica un tiempo de inactividad adecuado.

tienen que lavarse tres veces al día. La duración del ciclo de lavado varía según el fabricante; algunos tardan 12 minutos, otros tardan más. Un largo período de enjuague en racimo se produce después de ordeñar a las vacas que han sido tratadas para garantizar que no entren residuos de medicamentos en el tanque a granel. Los altos niveles de tratamientos que requieren la extracción de leche reducen el tiempo de inactividad.

El flujo de vacas y la gestión medioambiental son clave para el éxito. Algunas personas intentan meter los robots en las instalaciones existentes sin tener plenamente en cuenta el verdadero impacto del flujo y

la aceptación de las vacas. Para los robots de acceso gratuito, donde las vacas pueden entrar directamente en ellos cuando quieran, necesitas un área de cinco metros alrededor del robot. Si tienes dos robots uno al lado del otro, tiene que ser de siete metros.

Debe considerar cuidadosamente si puede colocar robots en las instalaciones existentes. Ha habido casos de desastre en los que esto ha ocurrido, pero también grandes éxitos cuando se ha diseñado correctamente. Probablemente las mejores unidades son sitios totalmente nuevos bien diseñados.

Se debe fomentar la importancia de que los agricultores visiten tantas granjas robóticas antes de finalizar los planes para una nueva unidad. Los diseños siempre se pueden mejorar. Cambios en el proceso de trabajo



Este granjero ha puesto una oficina muy por encima de las vacas, por lo que tiene una excelente plataforma de visualización mientras trabaja

Los robots cambian la forma en que trabaja la gente. Ahorras tiempo ordeñando, pero puedes pasar más tiempo con el ordenador y examinando vacas individuales, por lo que no necesariamente reduces el aporte de mano de obra; simplemente trabajas de manera diferente.

Recuerda, con los robots tienes que buscar vacas para el tratamiento, realizar muchos controles, ya que no ves vacas en el salón dos veces al día. Tienes que trabajar con el

ordenador para averiguar dónde se encuentran los posibles problemas.

Necesitas altos niveles de existencias y personas que entiendan el ordenador del robot. Cambia la forma en que trabajas y el ambiente es muy tranquilo y relajado. No tienes que atenerte a un horario estricto y, si surgen problemas, el robot te alertará por teléfono.

Para maximizar la producción y mantener un buen rendimiento de lactancia, es necesario alimentar bien a las vacas para que los robots funcionen al máximo. Un indicador clave de rendimiento es para al menos tres ordeños al día, para el día 21 después del parto. El rendimiento de lactancia durante el resto de la lactancia disminuirá más rápidamente si esto no se logra.

Muchos animales de lactancia temprana, especialmente las novillas, se ordeñan entre cuatro y seis veces al día, y programan sus visitas para que no sean rechazados. Los robots rechazarán las vacas ordeñadas muy recientemente, por lo que es mejor tener vacas que sean aptas para robots y saber que cuando vayan al robot serán ordeñadas.

No quieres "perdificadores de tiempo" que solo obstruyan el sistema tratando de ser ordeñado con mucha frecuencia, ya que reducen aún más el tiempo de inactividad.

Conclusión

Todo el mundo está de acuerdo en que cuesta más ordeñar a través de un robot; estás comprando una opción de estilo de vida. Sin embargo, las personas utilizan el tiempo que liberan para mejorar la gestión, por lo que aumenta el rendimiento y la productividad. Como resultado, estos sistemas pueden ser lugares más rentables y agradables para trabajar.

Fuente.

<https://cpd.vettimes.co.uk/cpd-plus/livestock/cpd-mastitis/mastitis-control-in-robotic-milking-systems>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS