



El tráfico libre de vacas de Lely

MÁS LECHE,
VACAS MÁS SANAS Y
UN GANADERO MÁS
FELIZ, CON EL TRÁFICO
VACUNO LIBRE



www.lely.com

— innovators in agriculture —



Libertad = Felicidad

Más leche, vacas más sanas
y un ganadero más feliz,
con el tráfico vacuno libre
del robot Lely

Encerrar a las vacas en una sala de espera para ordeñarlas puede parecer una práctica obvia. Pero aunque pueda ser lo normal en el sistema de ordeño convencional, no funciona con el ordeño automático. Con el tráfico libre de Lely, las vacas se sienten más felices, producen más leche y se mantienen más sanas. Además, el tráfico libre de las vacas es más gratificante para el ganadero. Los ganaderos que se pasan al tráfico libre están optando por las cinco libertades para sus vacas, y con ello podrán sacar el máximo provecho de su estable. Lely descubrió algún tiempo antes del cambio de siglo que los ganaderos que usan un tráfico libre de vacas tienen mayor éxito con el ordeño robótico. Más leche por vaca y más leche por robot, con menos trabajo y la posibilidad de adoptar un horario más compatible con la vida familiar y social. Muchos ganaderos que solían utilizar sistemas forzados han cambiado al tráfico libre de vacas para aprovechar las ventajas del ordeño robótico.

Las cinco libertades para las vacas:

1. libres del hambre y la sed
2. libres de incomodidades físicas y térmicas
3. libres de dolores, lesiones y enfermedades
4. libres del miedo y el estrés crónico
5. libres para actuar según su naturaleza

¿En qué consiste el tráfico voluntario de las vacas?

Las vacas pueden comer, beber, descansar y ser ordeñadas cuando ellas quieran.

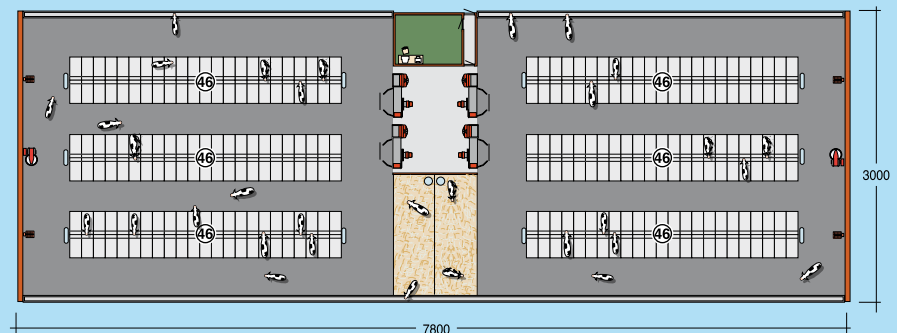
No hay vallas ni puertas de separación. Las vacas viven a su aire, sin restricciones ni limitaciones. Tras el ordeño se premia a las vacas con concentrado, de manera que están encantadas de que se las ordeñe. Aunque hay una sala de espera, que en muchos casos es temporal, sólo ofrece espacio para un pequeño número de vacas.

¿En qué consiste el tráfico forzado/guido de las vacas?

A las vacas se las obliga a ir hacia el robot por medio de puertas selectoras o vallas de dirección única dispuestas desde o hacia los cubículos o el comedero. Con este sistema, se priva a las vacas de una de sus necesidades básicas (tumbarse o comer) y de ese modo se las fuerza a seguir una ruta obligada hacia el robot. De camino al robot, deben atravesar varios pasajes estrechos. Este sistema se conoce por distintos nombres, dependiendo de la dirección y forma del mismo, tales como forzado, guiado o de comedero primero.

Sistema de tráfico de vacas	Forzado: cubículo primero	Forzado: comedero primero	Tráfico libre de vacas
Número de vacas	65	65	60
Leche por vaca y día	30	30	33
Leche por robot y día	1.950	1.950	1.980
Trabajo necesario al día	3,60	3,70	2,02
Porcentaje anual de mastitis	13%	14%	6%
Producción láctea de las vacas con < 150 días de lactancia	36	37	41

Resultados prácticos de varios tipos de tráfico de vacas (fuente: Lely, 2007).



El sistema Lely de tráfico libre de vacas ahorra trabajo

El tráfico voluntario de las vacas realmente ahorra trabajo.

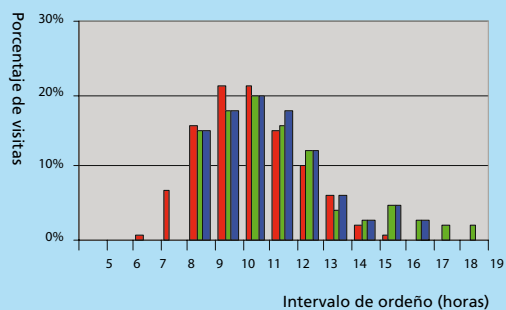
1. Las vaquillas requieren menos entrenamiento. Estudios realizados muestran que, por término medio, las vaquillas necesitan diez días para acostumbrarse a un sistema forzado. El tiempo necesario aumenta cuando hay más vallas de dirección única y puertas selectoras. Con un tráfico voluntario de vacas, el período de familiarización es de tres días.
2. Con un tráfico voluntario, las vacas recién paridas se ordeñan tres o cuatro veces al día y por ello tienen un menor riesgo de contraer mastitis. Para un establo de 120 vacas, eso supone un ahorro de tiempo empleado en el tratamiento de la mastitis de una hora al día.
3. La tercera ventaja en términos de menor intensidad del trabajo es que es suficiente con ir a buscar las vacas dos veces al día para llevarlas al robot. Son principalmente las vacas en lactancia tardía las que requieren ser acompañadas al robot. Con un tráfico forzado, los ganaderos tienen

que llevar las vacas hacia el robot de tres a cuatro veces al día, siendo principalmente las vacas recién paridas las que requieren acompañamiento. Esto supone un gran esfuerzo, ya que ese grupo en particular requiere considerable atención.

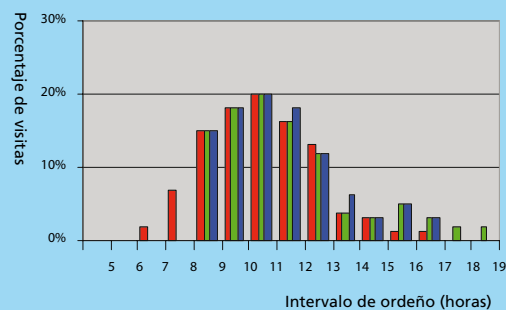
Bueno para animales en lactancia temprana

Muchos ganaderos piensan que, con un tráfico libre, las vacas en lactancia tardía no se van a acercar al robot. Este es realmente el caso para un número muy reducido de vacas. Sin embargo, el tráfico forzado concentra sus desventajas en el grupo más importante, el más vulnerable: las vacas recién paridas y las vaquillas. Para ellas resulta amenazante verse encerradas en la sala de espera, incapaces de escapar si se aproxima un animal de mayor rango. Además, sólo se acercarán al comedero de dos a tres veces al día, a través de una puerta selectora, después de ir a buscarlas. Un mal inicio a la lactancia para esas vacas.

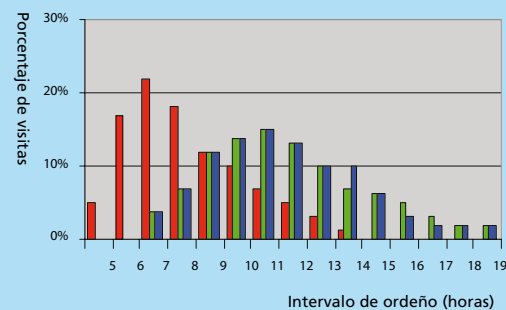
Vaquillas > 150 días



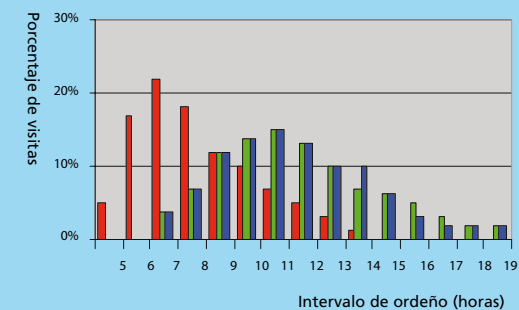
Mayor edad > 150 días



Vaquillas < 150 días



Mayor edad < 150 días



- Tráfico libre de las vacas
- Tráfico guiado/forzado con cubículo primero
- Tráfico guiado/forzado con comedero primero

Diferencia en visitas al robot entre el tráfico libre de vacas y varias formas de tráfico forzado. Las vacas recién paridas y las vaquillas presentan intervalos de visita al robot más cortos. Eso supone un ordeño más frecuente y por consiguiente más leche y menos mastitis (fuente: Lely, 2001).



Jan Bloemert, gerente de la explotación experimental de Waiboerhoeve, en los Países Bajos, comenta:



“Con una sala de espera temporal, estás pensando más desde el punto de vista de la vaca.”

La sala de espera temporal en Waiboerhoeve ofrece muchas ventajas: menor necesidad de ir a buscar vacas, más visitas por robot y animales más sanos. "Debimos haberlo hecho mucho antes."

Durante cuatro años, la explotación experimental de Waiboerhoeve trabajó con una sala de espera permanente en torno a los robots de ordeño. "Íbamos a buscar a las vacas tres veces al día, las metíamos en la sala de espera y entonces hacíamos otro trabajo", cuenta Jan Bloemert. "Pero vimos que los animales de menor rango se mostraban asustados en la sala de espera." A modo de experimento, Bloemert abrió la sala de espera. "El número de visitas aumentó y la capacidad del robot estaba mejor utilizada", explica Bloemert. "El número de vacas que había que ir a buscar disminuyó significativamente y ahora nos estamos planteando ir a buscarlas dos veces al día en lugar de tres." Este esquema tiene también, todo sea dicho, una desventaja. "Volver a instalar cada vez la sala de espera temporal conlleva un trabajo adicional. Es preciso tenerlo en cuenta." La experiencia ha demostrado a Bloemert es que trabajar con una sala de espera temporal se adapta mejor al ritmo de las vacas. "Tienes que aprender a pensar desde el punto de vista de la vaca y no desde el de un sistema de ordeño convencional o de lo que te resulta más cómodo a tí como ganadero. Debimos haberlo hecho mucho antes." Lo que llama la atención es que las vacas funcionan mejor ahora que están más a su aire. "Funcionan mejor, producen más leche y están más sanas. Creo que los animales encuentran su propio ritmo."



Vacas felices y ganaderos felices

10 razones para optar por el tráfico libre de vacas de Lely:

1. Más leche por vaca
2. Menos trabajo
3. Mayor bienestar de los animales
4. Mejor para los animales de menor rango
5. Menos mastitis
6. Mejor relación materia grasa/proteína
7. Mayor eficiencia de alimentación
8. Más leche por robot
9. Más vida social para el ganadero
10. Menores costes, mayor beneficio

Con el tráfico voluntario, las vacas pueden seguir sus propios biorritmos naturales. Esto resulta esencial para una lactancia saludable, en particular para las vacas que se encuentran al principio de la lactancia y para las vaquillas. Se sentirán menos acosadas y amenazadas que en un sistema en el que pueden tener que esperar horas en una sala de espera sin poder tumbarse. Este tiempo de espera tiene un impacto negativo en el bienestar de los animales y por consiguiente en su salud y su producción láctea. El resultado es que a las vacas vulnerables no les gusta visitar el robot, que es exactamente lo que necesitan hacer. En una palabra: una vez que se empieza a forzar a una vaca a visitar el robot, habrá que seguir haciéndolo siempre. Un tráfico voluntario de vacas también redundará en la felicidad de los propios ganaderos. Es un sistema muy simple que únicamente requiere atención dos veces al día como máximo y en los momentos convenientes para el ganadero.

¿Tráfico voluntario de vacas también con sala de espera?

En un sistema voluntario, las vacas pueden encontrar su propio ritmo de ordeño. No obstante, siempre habrá un pequeño número de vacas a las que habrá que ir a buscar: vacas que no acuden voluntariamente al robot (animales enfermos o lisiados) y vaquillas a las que aún hay que entrenar. Resulta conveniente configurar una pequeña sala de espera para esos animales. Puede ser una sala de espera temporal que se retire nuevamente después del ordeño. Eso es lo que se suele hacer en las explotaciones de mayor tamaño (con más de tres robots). En explotaciones con menos robots, se utilizan a veces salas de espera permanentes. El acceso a la sala se asegura por medio de vallas de dirección única y una vez llevadas hasta allí, el ganadero no tendrá que retirarlas. No obstante, se recomienda el uso de salas de espera temporales en explotaciones con menos de tres robots, ya que el número de visitas al robot aumentará (véase la tabla) y los ganaderos tendrán que ir a buscar por sí mismos menos vacas. Se ha visto que las salas de espera permanentes suponen un obstáculo para los animales de menor rango, visitando el robot con menor frecuencia. Una sala de espera debe tener espacio para el 10% de las vacas como máximo. En ella debe encontrarse agua potable limpia pero no debe tener cubículos. Es importante que el ganadero compruebe que las vacas no permanecen demasiado tiempo en la sala.

Tabla 1: Resultados obtenidos para vacas recién paridas (0-100 días de lactancia) en la explotación experimental de Waiboerhoeve (5 robots en funcionamiento)

Vacas recién paridas	Sala de espera permanente	Sala de espera temporal
producción láctea por vaca	36	43
Ordeños	2,6	3,0
Negativas	1,2	1,9
Frecuencia máxima de ordeño configurada	3,6	4,0
Eficiencia de las visitas* (%)	72	75

* La eficiencia de las visitas es el número de ordeños dividido por la frecuencia de ordeño configurada y multiplicado por 100%

La explotación Kallio, en Finlandia, cambia al tráfico voluntario de vacas:

“El número de vacas comiendo, bebiendo o tumbadas se ha duplicado.”

En la explotación de la familia Kallio en Finlandia la producción láctea por vaca aumentó en 5 litros, un 28%, tras el cambio de un tráfico forzado de las vacas a uno voluntario. "Además, los recuentos celulares disminuyeron en un 35%, los contenidos lácteos aumentaron y las vacas están más felices."

Cuando la familia Kallio comenzó a usar un robot de ordeño, utilizaron un tráfico forzado de vacas. Se pasaban el día afanados en llevar las vacas al robot: a las 8 de la mañana, a medio día y en torno a las 5 de la tarde. Cada vez tenían que llevar al robot 13 vacas. "La última vaca podía en ocasiones pasar dos horas en la sala de espera." El cambio a un tráfico voluntario de vacas supuso más leche, menos trabajo y un mayor bienestar de los animales. "El 82% de las vacas comen, beben o se tumban en el cubículo; con el tráfico forzado, la cifra era del 44%." También se observa que, con el tráfico libre, las vacas comen porciones menores y pasan más tiempo rumiando. Como resultado, el pH del rumen es más constante y las vacas están más sanas. La ración básica es suficiente para producir 31,5 kilogramos de leche, que se calcula para una producción media de 38 litros. En la explotación siguieron la orientación de calcular la ración básica para la producción media de leche menos 7 Kg. Las vacas reciben el resto del concentrado durante sus visitas voluntarias al robot.





60 años de progreso imparable en el sector agrícola

Ya a comienzos del siglo pasado los hermanos Cornelis y Arij van der Lely pasaron muchas horas de su niñez jugando con su Meccano, dando forma con sus piezas a sus ideas para facilitar el trabajo físico en las tareas del campo. Con la invención del rastrillo hilerador en 1948, Lely creó nombre como empresa agrícola. A partir de ese momento los desarrollos se sucedieron a gran velocidad. Alrededor del año 1958 Lely empezó con el desarrollo y la producción del distribuidor de abonos único, y en 1965 lanzaron el diente de púa Lely Lotus de diseño único. Con el desarrollo de la grada rotativa Lelyterra en 1968, la empresa dio un gran paso hacia delante. Este hecho marcó, así mismo, la salida al mercado internacional de Lely. En 1983 la técnica de las segadoras recibió un gran impulso gracias a la introducción de la barra segadora modular. El robot de ordeño introducido en 1992 fue sin duda el invento más importante del siglo 20 para el sector ganadero.

También bajo la dirección inspiradora de la segunda generación de la familia Van der Lely, la empresa continúa su búsqueda de nuevos métodos para mejorar la vida de los ganaderos, tanto en el terreno económico como en el social. En este objetivo se incluye, además de la introducción de rastrillos y sacudidores con la mayor anchura de trabajo, también el desarrollo de cada vez más equipos robotizados para el establo. Y ... este 60º aniversario promete mucho más para el futuro.



Lely, Astronaut, Atlantis, Hibiscus, Lotus, Splendimo, Astri, Astrodata, Calm, Commodus, Compedes, Cosmix, Discovery, E-link, Fertiliner, Gravitor, Grazeway, Hubble, Juno, Lely Center, Lelywash, Luna, Nautilus, Shuttle, T4C, Viseo y Voyager son marcas registradas del Grupo Lely. El derecho de uso exclusivo de las mismas pertenece a las compañías del Grupo Lely. Todos los derechos reservados. Las informaciones dadas en esta publicación tienen un objetivo informativo solamente y no constituyen una oferta de venta. Es posible que ciertos productos no están disponibles en su país y que pueden ser diferentes de los que están ilustrados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida y/o publicada en papel, fotocopia, microfilm o cualquier otro medio sin previa autorización escrita de Lely Holding S.à r.l. Aunque toda la información de este folleto ha sido compilada cuidadosamente, Lely no se hará responsable de los daños que puedan ocurrir como consecuencia de errores u omisiones contenidos en la documentación.

www.lely.com

Live Life Lely