

# “Timing” Coordinación de los tiempos en la explotación

Las vacas son animales extremadamente rutinarios y metódicos, por tanto criarlas significa respetar sus exigencias de comportamiento. Toda la vida del ganadero y de las personas de su entorno están condicionadas por “tiempos de cría” precisos, cuyo respeto marca la diferencia en muchas situaciones cotidianas que se ven afectadas, obviamente, tanto en los resultados obtenidos como en los ingresos de la explotación. Vamos a describir este aspecto, al que no siempre se le da la justa importancia.



*Los animales acuden al comedero entre 9 y 14 veces a lo largo del día y que dedican a esta actividad entre 3 y 5 horas*

Los tiempos de la ganadería se dividen en tiempos intrínsecos y tiempos de manejo, entendiendo los primeros como los tiempos fisiológicos y de comportamiento de la vaca y los segundos como los tiempos ligados a la operatividad de la granja. Ahora bien, cuanto más se acerquen estos valores temporales, mayor será la eficiencia de la explotación. Pero mejor aclarar estos términos con un ejemplo.

Todos los ganaderos saben que las vacas ingieren buena parte de la ración en su sitio, si la ración se suministra fresca después del ordeño. Por otro

lado, sabemos por estudios del comportamiento que los animales acuden al comedero entre 9 y 14 veces a lo largo del día y que dedican a esta actividad entre 3 y 5 horas, mientras que a beber vienen dedicando una media de 30 minutos (tiempos intrínsecos).

Estos tiempos nos hacen reflexionar sobre la absoluta necesidad de tener el alimento siempre a disposición, y también sobre el hecho de que los tiempos de bebida son moderados. Así que, incluso si el unifeed se suministra una vez al día, es importante que se arrime al pesebre al menos diez veces al día y si el tiempo dedicado a beber es de solo 30 minutos, será importante proporcionar a los animales bebederos totalmente limpios y esto se consigue limpiándolos, al menos, una vez al día, especialmente durante verano, con una velocidad de llenado de 20-30 litros/minuto. Esto implica una operatividad del ganadero que deberá dedicar tiempo a estas tareas a fin de satisfacer al máximo posible las exigencias de las vacas (tiempos de manejo).

En el anterior ejemplo, el acercamiento –en términos de tiempo– de exigencias y operatividad, produce efectos muy importantes, como la reducción de estados de estrés que repercuten sobre el sistema inmunológico, alterando el estado de bienestar de la vaca.

Además, la consecuencia productiva; con mayor ingestión de alimentos y un tiempo correcto de bebida, hay menor presencia de problemas podales porque disminuye el tiempo de permanencia en posición cuadrúpeda (al tener el alimento cerca y el bebedero con agua limpia, la vaca no pasa el tiempo buscando comida). También se reduce la probabilidad de incidentes, en especial si las vacas tienen poco espacio de acceso al comedero si el hacinamiento supera el 15% o una cuota de bebedero inferior a 9 cm por cabeza. Por último, pero no menos importante, se reducen considerablemente los aspectos negativos sobre la fisiología reproductiva.

## Aspecto de la fertilidad y el timing

Sobre el aspecto ginecológico de la vaca y su timing, se ha destacado en numerosas ocasiones la necesidad de detectar los celos en el momento justo del día y durante un tiempo que depende del número de cabezas presentes en periodo útil a la IA (3 veces al día durante 20 minutos para alrededor de 100 cabezas). La fecundación debe realizarse

**Pierangelo Cattaneo.**

Con la autorización de **Bianco Nero**, publicación mensual de ANAFI, Italia. Octubre 2012

entre las 8 y 14 horas de la aparición del celo natural, porque la ovulación se produce después de unas 8-12 horas de finalizar el celo y el óvulo tiene una supervivencia máxima de 12 horas, tras las cuales degenera rápidamente. Esta secuencia también está en función de la supervivencia de los espermatozoides en el útero de la vaca, que va disminuyendo a lo largo de 24 horas. Obviamente, cuantos más espermatozoides vivos y vitales haya en el momento de la ovulación, mayor será la probabilidad de fecundación.

Algunos estudios afirman la posibilidad de realizar la IA una sola vez en el día, obteniendo igualmente una buena tasa de concepción. Es parecido, pero no igual, respecto a los tiempos fisiológicos; parece haber una coincidencia entre el timing intrínseco y el timing de manejo, que en algunos casos puede fundamentarse en las necesidades del ganadero.

El respeto de los tiempos de descongelación del semen de 30'' a una temperatura de 36-38°, un tiempo entre la descongelación y la inseminación de más cabezas al mismo tiempo de no más de 10-12 minutos y de los tiempos de inseminación entre 15 y 25'', son las constantes que debemos respetar, incluso si utilizamos sistemas de sincronización de los celos.

### Timing de manejo y ordeño

El timing de manejo es fundamental para muchas tareas. Solo hay que pensar en la gran incomodidad que supone para las vacas que la máquina de ordeño, por cualquier fallo, no funcione correctamente en el inicio del ordeño. Con frecuencia, la reparación de estas averías supone un retraso en las operaciones de ordeño; tendremos vacas que permanecen en la sala de espera en condiciones de hacinamiento forzoso, animales de pie durante más tiempo del necesario, aumento del ácido láctico a nivel muscular, aumento de la cantidad de leche que se acumula en la ubre, eyeción espontánea de leche por el aumento de la presión intramamaria, sobrecarga del peso del ligamento suspensor, alteración de los tiempos disponibles para comer, beber, descansar y rumiar. En otras palabras, estrés, con las repercusiones que de él se derivan. Esto ya lo saben de sobra los ganaderos que tienen implantada una rutina de ordeño.

El timing de manejo es también un método para controlar la operatividad de los empleados. De hecho, algunas tareas tienen tiempos precisos de ejecución, como el ordeño. Se emplean 5 segundos en eliminar los primeros chorros de leche; 5 segundos en el predipping; 10 segundos en el secado de los pezones y 60 segundos en colocar las pezoneras. En la práctica, las pezoneras se tienen que colocar en 90 segundos desde que se inicia la preparación de la ubre para aprovechar la descarga de oxitocina por parte de la vaca. También se tienen que calcular los tiempos para la limpieza de la sala, el suministro de leche al ternero, arreglo de las camas, etc.

### El timing intrínseco es también un método para evaluar la salud del animal

Los terneros, después de nacimiento, deben adoptar la posición esternal después de 5 minutos, tender a levantarse en 15 minutos y estar de pie en una hora. Si no se cumplen estos tiempos, probablemente el ternero ha sufrido durante el parto, con consecuencias sobre su vitalidad, siendo el momento de dar una adecuada asistencia postnatal. Lo mismo se puede decir del decúbito de las vacas,



*Antes de los 15 minutos el animal se coloca en posición esternal, con la patas recogidas debajo del abdomen y las manos flexionadas*

que es, de media, de 10-12 horas, y del tiempo de reacción para levantarse de la zona de reposo (sin impedimentos para avanzar como barras educadoras mal puestas, camas de tamaño reducido o con fondos resbaladizos), que debe ser de 7 a 10 segundos. Cuando este tiempo se alarga, probablemente estemos en presencia de alguna patología de la vaca y, cuando este tiempo es muy breve, puede indicar que el personal que maneja el rebaño no tiene en cuenta los tiempos que las vacas necesitan.

Otro tiempo intrínseco es la actividad de masticación del bolo, que debe ser de unas 40-70 veces, y que no hay que confundir con la rumia, que es el movimiento del rumen, no perceptible a la vista, que dura alrededor de 10 horas, con 40.000 movimientos diarios. La alteración de estos parámetros indica un estado de malestar. También la actividad respiratoria es un indicador de salud. De hecho, si observamos entre 15 y 30 respiraciones por minuto, la vaca está en condición fisiológica; si las respiraciones por minuto aumentan, tienden a estar en condiciones patológicas.

Pero también hay necesidades fisiológicas que no podemos subestimar. Pensemos en el suministro de fármacos, por ejemplo los corticosteroides para corregir la cetosis clínica, para los que el mejor momento de administración es aproximadamente a la una del mediodía, cuando la vaca tiene un pico fisiológico de cortisol, con lo que el suministro exógeno no va a alterar el ritmo circadiano normal de liberación de esta sustancia. Lo mismo se aplica al no cumplir los tiempos en un protocolo de sincronizaciones: es obvio que el retraso de un día o de 12 horas puede comprometer el celo subsiguiente y el resultado de la fecundación.

### Conclusiones

Alcanzar el equilibrio entre timing intrínseco y timing de manejo produce efectos positivos en el rebaño. En otras palabras, las vacas deben manejarse respetando al máximo posible sus tiempos fisiológicos. Si anteponemos durante mucho tiempo las exigencias temporales del ganadero o de los implicados en el bienestar de la vaca, los resultados que podemos esperar de nuestro rebaño se verán afectados negativamente y deberemos, por tanto, emplear todos los recursos posibles para corregir el timing dedicado a diversos aspectos de gestión de la explotación.

