

ACTUALIZACIONES SOBRE LA FERTILIDAD BOVINA

La fertilidad bovina sigue siendo un pilar fundamental en la interacción entre los veterinarios y los ganaderos de animales de granja, y con razón, ya que tiene una gran influencia en el rendimiento de las explotaciones ganaderas.

Phil Elkins

En los últimos 10 años, parece que hemos comenzado a revertir la tendencia de empeoramiento de la fertilidad asociada con el aumento de la producción. Según la encuesta anual de National Milk Records (NMR) realizada en 500 hatos de vacas Holstein/Friesian, en los últimos 10 años se ha producido una reducción de 24 días en el intervalo promedio entre partos, impulsada por un aumento en la tasa de concepción del 32% al 35% y un aumento en la tasa de detección de celo del 27% al 40%¹.

Un requisito previo para lograr un control exitoso de la fertilidad, especialmente en hatos de alta producción, es una gestión exitosa de las vacas en transición. Al mejorar el control de enfermedades infecciosas y metabólicas alrededor del parto, los ganaderos y sus asesores pueden maximizar la proporción de vacas que vuelven a la ciclicidad normal con altas posibilidades de concepción e implantación en el momento adecuado.

Un enfoque exitoso para la gestión de la transición se ha abordado anteriormente en esta publicación². Este artículo se centrará en la gestión de los problemas una vez que se presenten.

Las vacas no cíclicas

Son el problema de fertilidad más común que se presenta a los veterinarios, o más correctamente, una vaca sin detección de celo. Estas representan una pérdida potencial significativa de producción, ingresos y frustración para los ganaderos.

De manera subjetiva, el autor ha observado una mayor adopción de programas de sincronización dentro del plan de control de fertilidad para hatos lecheros. Esto es igualmente cierto para hatos con pariciones en bloque y hatos con pariciones durante todo el año.

Vale la pena recordar los objetivos de los programas de reproducción en diferentes sistemas de manejo:

Pariciones durante todo el año: maximizar la proporción de vacas que conciben un embarazo viable en el momento óptimo para producir el máximo valor de leche y terneros para esta lactancia y las siguientes.

Pariciones en bloque:

Maximizar la proporción de vacas que conciben dentro de un período de tiempo definido, con un beneficio financiero importante hacia un sesgo hacia la izquierda dentro del bloque.

Varios factores individuales y de la explotación definen el "punto óptimo" para el momento adecuado en que un animal debe concebir, incluyendo la producción de leche, la persistencia de la producción de leche, la tasa de reposición objetivo (según el progreso genético, el beneficio neto en la venta y la capacidad y rendimiento del ganado joven), la incidencia de enfermedades de transición, el valor de los terneros y muchos otros.

Sin embargo, es justo decir que en casi todos los casos, asumiendo que se seleccionan las vacas adecuadas, el tratamiento para la ausencia de celo visible es gratificante desde el punto de vista financiero.

Existen dos tipos principales de tratamientos para las vacas no cíclicas:

Aquellos que buscan sincronizar o adelantar el inicio del celo, y aquellos que buscan sincronizar la ovulación.

Esta es una distinción importante, ya que el celo es la manifestación física de los cambios hormonales en la vaca que no siempre se correlacionan exactamente con la función ovárica; de lo contrario, nunca veríamos una vaca no cíclica con un cuerpo lúteo (CL).

El éxito de los programas de sincronización del celo depende de la detección del celo, que está mejorando en todo el hato nacional, pero aún es solo del 40% dentro de la cohorte de NMR. Estos programas también se utilizan en un subconjunto de vacas ya preseleccionadas como no cíclicas por no mostrar celo o mostrar celo deficiente. Por lo tanto, rara vez es una decisión acertada utilizar un programa de sincronización del celo, como una sola inyección o incluso dos inyecciones de prostaglandinas.

Según la experiencia del autor, la tasa de presentación después de una sola inyección de prostaglandina es de aproximadamente el 60%, con una tasa similar después de la segunda inyección. Esto equivale a una tasa de presentación del 84% como máximo.

Compare esto con un programa de sincronización de ovulación que, por su propia naturaleza, busca optimizar el momento de la inseminación en relación con la sincronización y, por lo tanto, debería tener una tasa de presentación del 100%.

Suponiendo que se logre la tasa de concepción promedio nacional del 35% para los programas de sincronización de ovulación, para lograr el mismo número de embarazos, un programa de sincronización del celo debe lograr una tasa de concepción del 42%, lo cual es improbable.

Una vez aceptada la premisa de que deberíamos priorizar los programas de sincronización de ovulación, las siguientes preguntas son cuál y cómo.

En el tratamiento de vacas no cíclicas

Se aceptan ampliamente dos protocolos: Ovsynch y Ovsynch más dispositivo de progesterona. Un metanálisis del efecto de agregar un dispositivo de progesterona al programa Ovsynch mostró un aumento del 14% en los embarazos por inseminación artificial a los 32 días para las vacas sin cuerpo lúteo al inicio de la sincronización ($P < 0,01$). Cuando había un cuerpo lúteo presente al inicio, los resultados son menos marcados, con un aumento del 3%, que no es estadísticamente significativo³.

Por lo tanto, la adición de un dispositivo de progesterona al programa Ovsynch está justificada en ausencia de cuerpo lúteo al inicio, y potencialmente beneficiosa en todas las vacas.

La regresión luteal incompleta es un problema común en los programas Ovsynch, que reduce los embarazos por inseminación artificial en un 66% en las vacas afectadas⁴. Una estrategia para reducir el impacto de esto es introducir una segunda inyección de prostaglandina en el día ocho manteniendo todos los demás tiempos. Esto aumenta la regresión luteal y los embarazos por inseminación artificial en un 14% ($P < 0,05$) y, como tal, debería formar parte del programa de sincronización⁵.

Si bien la lactancia prolongada debido a una mala fertilidad se asocia con un exceso de condición corporal al final de la lactancia, lo que aumenta el riesgo de disfunción hepática, distocia, enfermedad de transición y futura fertilidad, la decisión sobre un enfoque adecuado para mejorar la fertilidad al comienzo de la lactancia a menudo es un equilibrio entre los costos percibidos y los resultados.

Se pueden utilizar modelos dinámicos con una variedad de datos de entrada para demostrar el probable costo-beneficio de diferentes enfoques. Se han realizado dos estudios ligeramente diferentes que comparan enfoques.

El primer estudio analizó los retornos económicos de la detección de estro solamente, un programa de Presynch-Ovsynch que utiliza dos inyecciones de prostaglandina antes de un programa Ovsynch para la inseminación artificial a tiempo fijo, y Presynch-Ovsynch, pero con detección de estro y AI apropiada para las inyecciones de prostaglandina.

Este estudio encontró que para todos los niveles de sensibilidad y especificidad en la detección de estro, y cumplimiento de la sincronización, una combinación de inseminación artificial a tiempo fijo y detección de estro resultó ser la más rentable financieramente. Sin embargo, este beneficio se redujo a favor de la detección de estro, donde las tasas de detección de estro son superiores al 60% con un 95% de precisión, y a favor de la inseminación artificial a tiempo fijo solo cuando el cumplimiento de los protocolos es del 95%⁶.

El segundo estudio comparó los retornos de dos programas: uno basado exclusivamente en la inseminación artificial a tiempo fijo y otro que incorpora la detección de estro.

Este estudio encontró que, para variaciones en todos los parámetros, los programas de inseminación artificial a tiempo fijo son más gratificantes en términos tanto del valor neto como de los parámetros de fertilidad si la tasa de concepción mediante la detección de estro es del 25% o menos. Cuando la tasa de concepción es del 30% y la detección de

estros es del 60%, los resultados son comparables. Cuando la tasa de concepción es del 35% o más, agregar la detección de estros al programa es beneficioso⁷.

La combinación de estos dos estudios muestra que el uso más amplio de programas de sincronización para el primer servicio probablemente será beneficioso, tanto en términos de resultados de fertilidad como de retorno financiero, en todas las situaciones excepto cuando la detección precisa de celo identifica más del 60% de las vacas elegibles en celo con una tasa de concepción de al menos el 30%.

De manera similar, a menos que la tasa de concepción mediante la detección de estros sea baja (inferior al 25%), incorporar la detección de celo en programas de inseminación artificial a tiempo fijo es beneficioso.

Enfermedad ovárica quística

La enfermedad ovárica quística es un fenómeno menos común para los veterinarios de ganado lechero, pero puede resultar frustrante cuando ocurre.

En los últimos 10 años, se ha realizado muy poca investigación sobre el tratamiento de la enfermedad ovárica quística. Un estudio mostró que los análogos de la hormona liberadora de gonadotropina ofrecen la mejor respuesta para los quistes foliculares, mientras que los prostaglandinos son eficaces para los quistes luteales⁸.

A nivel mundial, existe una tendencia dentro de la profesión de ignorar el quiste y tratar a la vaca en función de la presencia o ausencia de tejido luteal. Este enfoque es respaldado y seguido por el autor.

La endometritis, o más precisamente, la enfermedad vaginal purulenta, es una afección común y frecuentemente subdiagnosticada que afecta a muchas vacas después del parto. A lo largo de los años, ha habido información bastante contradictoria sobre el papel de los prostaglandinos o la antibioterapia intrauterina en el tratamiento y la recuperación de la endometritis, así como en la fertilidad. Ambos enfoques son justificables.

Sin embargo, un estudio reciente analizó la posibilidad de extender la duración de la antibioterapia más allá de la "cura clínica" que normalmente se logra con una sola infusión. Se demostró que una segunda infusión de antibióticos 14 días después del tratamiento inicial al diagnóstico aumentó la tasa de concepción en la primera inseminación artificial del 28% al 38.8%⁹. Aunque esto implicaría un mayor uso de antibióticos en la explotación, está justificado debido al significativo aumento en la respuesta al tratamiento.

Conclusión

Este artículo ha proporcionado una revisión rápida de investigaciones recientes que, a la luz de las prácticas actuales de veterinarios de ganado lechero en el Reino Unido, podrían incorporarse a los programas de control de fertilidad para mejorar el rendimiento reproductivo y, posteriormente, los retornos financieros para nuestros clientes.

Referencias.

Fuente.

<https://www.vettimes.co.uk/article/updates-on-bovine-fertility-cpdreproduction/>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS