

Boletín de Servicios Técnicos de ABS Global

Enfoque Diagnóstico de Hatos con Problemas Reproductivos

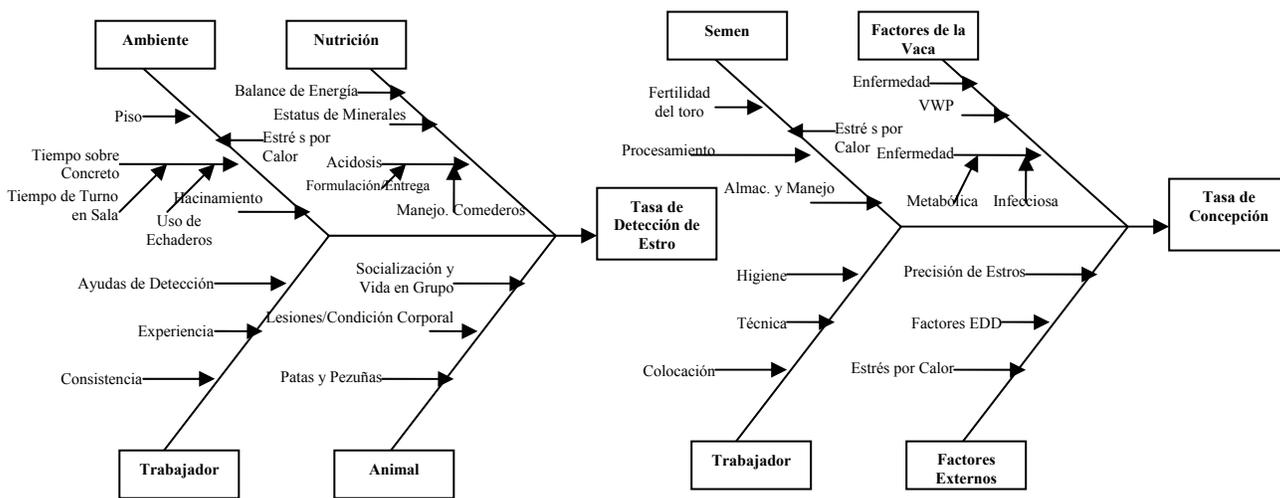


Figura 1 Diagrama de causa y efecto para detección de estro y tasa de concepción

Cuando un hato ha experimentado problemas reproductivos, es necesario llevar a cabo un examen cercano de los animales y de la operación de la lechería. Observar de cerca al grupo o grupos de animales afectados, su historial de vacunación, el programa de nutrición y recientes cambios de manejo para comprender mejor las influencias externas. El buen manejo de registros hace mucho más fácil el análisis reproductivo. Una vez que se han revisado aspectos de las instalaciones, programas de nutrición y los animales, concéntrese en el desempeño reproductivo del hato. Evaluar la detección de estro, la tasa de concepción, los abortos y los becerros nacidos muertos ayuda a definir el éxito reproductivo del hato.

Detección de Estro y Tasas de Concepción

La tasa de concepción es una medida de la detección de estros, colocación del semen y fertilidad; a medida que se incrementa la precisión en la detección del estro, aumentan las posibilidades de lograr que una vaca quede preñada. Es difícil resolver problemas relacionados con la tasa de concepción y con la detección del estro debido a los numerosos factores que los afectan, como se muestra en la figura 1. Por ejemplo, la precisión en la detección del estro puede parecer un problema en la tasa de concepción. El análisis de progesterona en la leche e intervalos de estro pueden ser herramientas útiles para determinar la precisión en la detección del estro. Debemos tener cuidado de no enfatizar excesivamente la tasa de concepción, el concentrarnos únicamente en la tasa de concepción

puede ocasionar que sólo las vacas que muestran estros perfectos reciban servicio, lo cual puede resultar en menos preñeces.

La detección del estro y la tasa de concepción influirán en el desempeño reproductivo de un hato y deben ser parte de una investigación reproductiva. Sin embargo, si el hato está experimentando muchos abortos y (o) becerros que nacen muertos, la investigación debe iniciar con estos aspectos.

Abortos

La definición de aborto es un feto que se descarga entre el día 42 hasta aproximadamente el día 260, mientras que a aquellos que ocurren después del día 260 se les llama partos prematuros. La Tabla 2 (al reverso) enumera las causas comunes de aborto de acuerdo al trimestre en que ocurren usualmente. Es importante tener en cuenta que algunos abortos ocurren de manera natural, un 3-4% anual es normal. Como se dijo anteriormente, llevar buenos registros ayudará a identificar la tasa de abortos de un hato. Si es mayor de lo normal se requerirá intervención.

La tasa diagnóstica de fetos bovinos entregados al laboratorio es de aproximadamente 25 a 40 por ciento, por lo que no debemos sorprendernos si no se logra ningún diagnóstico la primera vez que se entrega una muestra. Puede haber factores maternos, placentarios y fetales que determinan un aborto. Se pueden tomar muestras para ayudar con el diagnóstico como se indica en la Tabla 1. En lo referente al suero, la serología comparativa es la mejor opción.

Tabla 1. Muestras a tomar para diagnosticar abortos

Muestras de la vaca	Muestras del feto/placenta	Muestras del hato
Suero (repetir en 2 semanas)	Toda la placenta (o cotiledón y carúnculo)	Sangre
Cepillado Cervical	Líquido amniótico	Cepillados Vaginales
Carúnculo	Feto entero (fijo y fresco)	Orina
Congelar 1/3, enfriar 1/3 y fijar 1/3	Hígado Adrenal Riñón Pulmón Contenido de abomaso	

Serología Comparativa. Las pruebas serológicas son las más útiles para diagnosticar brucelosis, BVD, IBR, algunas subespecies de leptospira y anaplasmosis. Para hacer *serología comparativa*, entregue suero de las vacas que abortaron y suero de cuando menos 10 vacas gestantes no afectadas que tengan una duración de gestación parecida. Envíe las muestras al laboratorio para serología de línea base. Dos semanas después repita el procedimiento con las mismas vacas. El comparar el suero de vacas en contacto cercano con las que están abortando puede ser muy útil para diagnosticar problemas de aborto. Es posible tomar el suero de los animales abortados y congelarlo previendo problemas de aborto, de manera similar a la toma de leche de vacas con mastitis en cuanto ésta se detecta. Es posible que nunca utilice la muestra, pero la tendrá en caso de necesitarla. El suero debe congelarse en un congelador tipo cofre o de otro tipo sin funciones de descongelado automático y puede guardarse por hasta 3 meses.

Nacimientos sin Vida

Se trata de fetos que nacen muertos. Normalmente de 4-6% de las preñeces terminan con un parto sin vida. La mayoría de estos becerros mueren debido a asfixia neonatal, siendo la siguiente causa más frecuente las anomalías congénitas. Pocos nacimientos sin vida tienen evidencia de infección. Los fetos que mueren poco después del parto mueren por varios motivos y con frecuencia se les clasifica erróneamente como nacimientos sin vida.

Los problemas reproductivos pueden ser difíciles. La detección de estros, la tasa de concepción, los abortos y los nacimientos sin vida son algunos de los retos reproductivos más comunes que enfrentan los productores. El diagnóstico adecuado de estos problemas involucra una cantidad considerable de

tiempo y esfuerzo por parte del veterinario así como una inversión financiera considerable por parte del productor. Sin embargo, el no diagnosticar problemas reproductivos ocasionará una menor rentabilidad en la lechería.

Referencias

1. Larson B. L. 1996. Diagnóstico de la causa de los abortos y otras muertes perinatales. *Medicina Veterinaria* Mayo: 478-486.
2. Lindsay D. S., J. P. Dubey, and B. L. Blagburn. 1996. En busca de la causa de abortos inducidos por parásitos en ganado. *Medicina Veterinaria* Enero: 64-71.
3. Miller, R. B. 1986. Aborto Bovino. Páginas 291-300 en *Terapia Actual en Teriogenología*. 2. D. A. Morrow, ed. WB Saunders, Philadelphia.
4. Sockett, D.C. 2000. Laboratorio de Diagnósticos Veterinarios de Wisconsin (Comunicación Personal)

Tabla 2 Causas de Aborto Bovino (modificado de Larson, B.L. Medicina Veterinaria, Mayo 1996, p.478-486)

Periodo Temprano (0 a 3 meses)

- Lengua azul
- Diarrea viral bovina
- Tricomoniasis

Periodo Intermedio (4 a 6 meses)

- Infección de Actinomices piógenos
- Diarrea viral bovina
- Brucelosis
- Campilobacteriosis (baja incidencia)
- Rinotraqueítis bovina infecciosa
- Toxicosis de hierba de hoja delgada
- Tricomoniasis (hasta el quinto mes)
- Infección vaginal (candidiasis)

Periodo Tardío (7 a 9 meses)

- Infección de Actinomices piógenos
- Anaplasmosis
- Infección de especie de bacilo
- Diarrea viral bovina
- Brucelosis
- Aborto bovino epizoótico
- Infección por hongos
- Infección de Haemphilous somnus
- Rinotraqueítis bovina infecciosa
- Leptospirosis
- Listeriosis
- Neosporosis
- Intoxicación por Nitrato
- Ureaplasmosis
- Deficiencia de Vitamina A