Control de la babesiosis bovina

INTRODUCCION

Las enfermedades transmitidas por garrapatas son conocidas por ejercer un efecto detrimental en la ganadería tropical de México y otros países en desarrollo.
Babesiosis Bovina: También se conoce como piroplasmosis, aguas rojas, fiebre de las garrapatas y fiebre de Texas. Es causada por protozoarios (parásitos intracelulares sanguíneos que son transmitidos por garrapatas). Aunque se han reportado más especies de babesias alrededor del mundo, aquí en el país sólo existen dos de ellas: Babesia bovis y Babesia bigemina. Ambas especies son transmitidas por garrapatas.

En condiciones de campo se presentan regularmente infecciones mixtas de estos parásitos e incluso, asociadas a otras enfermedades como la anaplasmosis, B. bovis y 8. bigemina afectan al ganado de manera distinta y por lo tanto el curso de la enfermedad varía dependiendo de la especie involucrada.

Signos: Uno de los principales signos observados en la babesiosis bovina es la fiebre, la cual se presenta varios días después de que el bovino fue expuesto a garrapatas infectadas; para 8. bovis es un período de 8-12 días y de 12-14 para B. bigemina. La temperatura se eleva a 40 C pero puede llegar a más de 41 C. El animal pierde el apetito, está decaído y tiende a apartarse de los demás. Conforme avanza la enfermedad se presentan problemas digestivos, deshidratación, debilidad, postración y finalmente la muerte. El curso de la enfermedad por B. bovis es más rápido y se pueden presentar signos de tipo nervioso como incoordinación, ataxia e incluso se ha observado una conducta agresiva en algunos casos.

En bovinos infectados con B. bigemina, se presenta hemoglobinuria razón por la cual la orina presenta un color vino que varia de intensidad dependiendo de la cantidad de hemoglobina presente en ella, además las mucosas adquieren un color amarillento debido a la ictericia.

Diagnóstico: Un diagnóstico presuntivo puede hacerse con base en los signos clínicos, la historia clínica del hato (ocurrencia de brotes con anterioridad) y la presencia de garrapatas en la zona. Sin embargo, un diagnóstico definitivo requerirá de estudios de laboratorio para su confirmación.

El método de diagnóstico más comúnmente usado es el de frotis sanguíneos teñidos con colorante de giemsa para detección de glóbulos rojos infectados con babesias, la observación se hace al microscopio óptico en objetivo de IOOX utilizando aceite de inmersión. Además, hay que considerar el hecho de que este diagnóstico debe realizarse únicamente durante la fase aguda de la enfermedad pues es difícil detectar al parásito por este método cuando la parasitemia es baja. También se utiliza la prueba de Inmunofluorescencia Indirecta (IFI), para detección de anticuerpos anti-babesias utilizando para esta prueba el microscopio de luz ultravioleta.

Otros métodos utilizados son: El Ensayo Inmunoenzimático (ELISA), y la Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), la cual ha probado ser muy útil para detectar animales portadores con parasitemias muy bajas; es específica y su sensibilidad es de 0000001%.

Control: Dentro de las medidas de control utilizadas para combatir la babesiosis bovina se encuentran el control del vector; control de la movilización del ganado; control quimioterapéutico y quimioprofilaxis; control mediante el uso del ganado resistente y finalmente, control mediante inmunización.

Inmunización.- Por último, la inmunización es la alternativa que proporciona las mejores perspectivas a bajo costo. Se han probado 3 tipos de agentes inmunizantes:
a) Vacunas inactivadas a base de parásitos muertos, pero que han mostrado poca eficacia al desafío con cepas virulentas; b) Fracciones antigénicas semipurificadas derivadas del cultivo in vitro, también presentan resultados limitados; c) Vacunas elaboradas con base en parásitos vivos.

El cultivo de B. bigemina fue desarrollado por Vega et al.. en 1985 y la cepa se ha mantenido en cultivo continuo y en congelación. Ambas vacunas ya han sido probadas en experimentos controlados, protegiendo al 100% de los bovinos vacunados. Además, considerando que en México existen las dos especies de Babesia, se ha desarrollado la vacuna doble que confiere protección contra las dos especies de Babesia. Esta protección ha mostrado ser muy alta (>80%) en experimentos realizados en desafíos con cepas virulentas de campo.

Actualmente se está trabajando en lograr la producción a gran escala de la vacuna doble contra la babesiosis bovina con el objeto de cubrir las necesidades de los productores.

FUENTE:

Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria.
INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

NOTAS:

Su publicación por este medio está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Esta tecnología es responsabilidad de quien la aplique.