Diagnóstico de la Mastitis subclínica bovina por medio de la prueba modificada de Wisconsin

INTRODUCCIÓN

La mastitis subclínica suele ser el principal problema en el ganado lechero y esto es reflejado en grandes pérdidas económicas. Entre las técnicas más usadas a nivel de campo están la prueba de California y la prueba de Wisconsin modificada. El estudio de la concentración de células somáticas en leche es una prueba de diagnóstico muy utilizada en el laboratorio y en el campo.

Se fundamenta en el hecho de que la concentración de células en la leche se eleva marcadamente al comienzo de la enfermedad, particularmente en la fase inflamatoria, debida al paso de leucocitos de la sangre a la glándula mamaria y llega a alcanzar varios millones por mililitro de leche.

Los valores de conteo celular somático presentan gran variación que hace necesaria una gran cautela para juzgar como enferma o como sana una vaca. El conteo celular individual está influido por el manejo y el estado fisiológico, así como por el tipo de microorganismos que produce la infección, pudiendo
incluso observarse variaciones en los niveles normales de células somáticas entre vacas no infectadas.

DebIdo a que es difícil conseguir los tubos originales para la prueba de Wisconsin, hace algunos años el equipo de investigadores en ganado lechero diseño la modificación de la técnica, la cual ya tiene algunos
años de ser usada con éxito.

VENTAJAS

Las ventajas de esta técnica de diagnóstico es que es cuantitativa y pueden detectarse animales sanos, sospechosos y enfermos. El material requerido es de fácil adquisición e inclusive la gradilla puede realizarse manualmente. La prueba se puede realizar en establos con gran cantidad de animales o de pequeños productores.

TECNOLOGÍA

PRUEBA MODIFICADA DE WISCONSIN

Es una prueba cuantitativa, sensible y económica que puede utilizarse en un programa de control de mastitis. Esta prueba consiste en:

- Colocar 3 ml de leche en los tubos especiales para esta prueba
- Se adicionan 3 ml de reactivo (se usa el reactivo de California diluído con agua en proporción 1:1)
- Se tapan los tubos y posteriormente se mueve la gradilla durante 10 segundos, casi hasta posición horizontal.
- Se dejan reposar los tubos durante 15 segundos.
- Se invierte la gradilla en posición vertical y se deja que salga la mezcla durante 15 segundos.
- Se regresa la gradilla a la posición normal y se hace la lectura de los mililitros sobrantes.
- Se interpreta de acuerdo a la siguiente tabla:

MililitrosCélulas (X 10000)/ml 0 - 1.0 0 - 100 1.1 - 1.5 101 - 500 1.6 - 2.0 501 - 1000 2.1 - 2.5 1001 - 1700 2.6 - 3.0 1701 - 2500 > 3 > 2500

Conteos celulares de 100 X 1000 células/ml se consideran valores normales, valores de 500 a 1000 sospechosas y más de un millón de células se considera mastitis subclínica.

AUTOR DE ESTE ARTÍCULO:QFB Laura Hernández Andrade.
CENID-Microbiología INIFAP-SAGAR.
Km 15.5 Carretera México Toluca. Col. Palo Alto.
CP 05110 México D.F Tel. 5570-3886
E- mal!: laurah@micro.inifap.conacyt.mxFUENTE:500 Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria, Serie 1999, Página 14.Edición 1999: INIFAP - SAGAR
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y PecuariasNOTAS: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.