

Recomendaciones y observaciones sobre calidad de leche en Uruguay

James M. Booth*

Introducción:

El Dr. James Booth visitó el Uruguay en el marco del Seminario Regional de Calidad de Leche en Atlántida (Canelones), gracias a la colaboración de ODA (Misión Británica) a través de su proyecto COLAVECO.

El Dr. Booth ha estado trabajando en el tema calidad de leche, y especialmente en el control de mastitis, desde 1977. Fue director de los Servicios Veterinarios de la Milk Marketing Board (MMB) de Inglaterra y Gales desde 1977 hasta 1990, cuando los Servicios Veterinarios, Agronómicos y el Servicio de Reproducción se privatizaron en la empresa Genus. Siguió como Director en Genus hasta jubilarse en 1995. En este momento trabaja como consultor privado, asesorando empresas y al Consejo de Investigación de la Industria Láctea.

Introdujo el recuento celular mensual como herramienta de control de mastitis en 1977, al igual que la prueba de anillo en leche mensual para monitoreo de brucelosis.

Fue presidente del Comité de Trabajo sobre el tema "recuento celular" de la Federación Internacional de la Lechería (FIL) durante 20 años, y presidente del grupo de expertos en mastitis de la FIL durante 9 años.

Ha publicado más de 100 trabajos sobre mastitis, fertilidad y otros temas y ha sido disertante invitado en congresos en más de una decena de países.

Recuento de células

Análisis y presentación de información:

El análisis de datos que realizó Conaprole, en base a las recomendaciones de la FIL, es un punto de referencia excelente para medir el mejoramiento en el futuro.

La situación actual en el Uruguay parece ser muy parecida a la

situación en el Reino Unido hace 25 años. No se evaluaron datos de otras empresas lácteas, pero Conaprole tiene datos del 80% de los rodeos que remiten leche a las plantas.

Es válido tener más de un recuento celular por mes, porque permite hacer un promedio de la variación normal.

Se debe reconsiderar la práctica de enviar el resultado de cada recuento celular, porque el productor puede ser confundido por la variación natural e intentar tomar medidas en base de ella. Se recomienda enviar una media geométrica móvil de 3 meses al fin de cada mes.

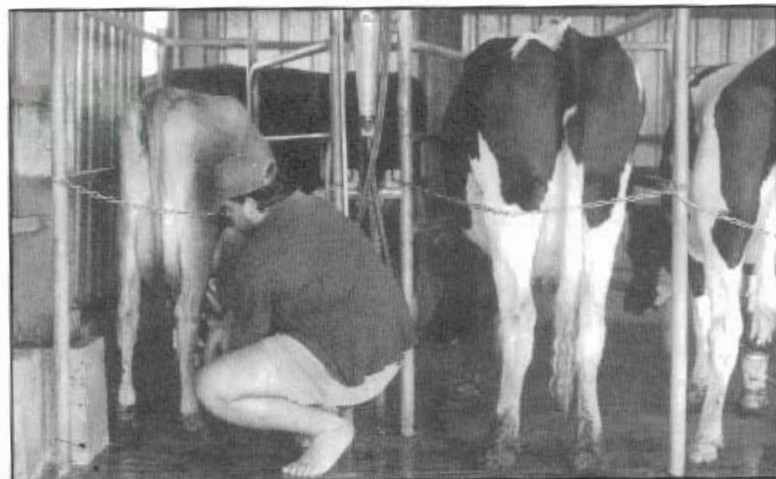
Se debe establecer una planificación tendiente a bajar los límites máximos de cada categoría. La meta final, que podría llevar 10 años en lograrse, tendría

Nivel de recuento celular en el sistema de pago por calidad

Niveles actuales:

Categoría	Recuento celular (x 1000 cels/ml)
1	<500
2	501-1.000
3	1.001-2.000
4	>2.000

* BVMS MRCVS, 18 Hill View Road, Worcester WR2 4PJ.



que ser que todos los rodeos tuvieran un recuento celular por debajo de 400 mil cels/ml, para asegurar el acceso a todos los mercados, sin restricciones.

Incentivos económicos:

Para bajar el recuento celular a nivel nacional, un sistema basado en bonificaciones y multas como el que se aplica en algunos países de la UE, ha mostrado ser muy eficaz. La bonificación no tiene que ser muy grande, por ej. el 23% del precio de la leche tendría que ser sustancial.

Recuento celular y la mastitis:

La mastitis es una enfermedad de rodeo, y su control se debe llevar a cabo a nivel de rodeo, no a nivel de la vaca individual.

La prueba de CMT (California Mastitis Test) anual obligatoria, como se realiza en el Uruguay, podría brindar información valiosa desde el punto de vista educativo, porque muestra al productor la gravedad de su problema de mastitis subclínica. Sin embargo, los resultados no se deben utilizar para el tratamiento de vacas durante la lactancia.

Cualquier reacción en el CMT, desde trazas hasta 3, se debe

considerar como indicativo de infección. El mismo comentario es válido para los recuentos celulares individuales: un recuento celular individual arriba de 100 mil cels/ml es significativo de infección.

El tratamiento de mastitis subclínica durante la lactancia solamente se justifica si estamos en presencia de *Strep. agalactiae*. En todos los demás casos, el tratamiento durante la lactancia es antieconómico desaconsejándose dicha práctica, y recomendándose el tratamiento de la vaca en el período seco.

Si se deben mantener en el rodeo muchas vacas con un recuento celular alto, es obvio que es prioritario instrumentar un manejo higiénico y cuidadoso para evitar la contaminación del resto del rodeo sano.

En mi opinión y en virtud de

lo que observé en mi corta estadía en Uruguay, se cuenta con un servicio de extensión excelente que puede brindar asesoramiento sobre control de mastitis. Sin duda, éste es un medio importante para lograr la superación de los programas de control necesarios para alcanzar niveles de recuentos celulares demandados en el mercado internacional.

Recuento bacteriano total:

Observaciones sobre las fuentes

El recuento bacteriano actual en el Uruguay parece ser más alto que el recuento bacteriano en el Reino Unido hace 15 años. Se observa que hay dificultades causadas por la mala calidad higiénica del agua en los establecimientos lechetos, pero eso no tendría que imposibilitar la obtención de recuentos bacterianos por debajo de 100 mil UFC/ml. Por supuesto, es necesario el enfriamiento rápido de la leche para obtener los mejores resultados. La experiencia en el Reino Unido demuestra que muchos recuentos bacterianos altos están causados por una limpieza inadecuada del equipo de ordeño y del tanque de frío; por lo tanto, la higiene tendría que tener prioridad en el tambo.

Nivel de recuento bacteriano en el sistema de pago

Niveles actuales:

Categoría	Recuento bacteriano (x1000 UFC/ml)
1	<350
2	350-800
3	801-1.200
4	>1.200

La meta final para el recuento bacteriano tendría que ser debajo de 100 mil UFC/ml. Esta se podría lograr en un plazo más corto que la meta para el recuento celular, por ej. 5 años o menos.

Las categorías actuales para el recuento bacteriano son muy poco exigentes. Se deberían reducir lo más pronto posible, fijando el límite de la peor categoría en 250 mil UFC/ml.

Incentivos económicos:

Tal como el recuento celular, se recomienda una bonificación pequeña para la mejor leche y una multa sustancial para la leche de peor calidad.

Mastitis clínica:

Registros:

Fue una sorpresa encontrar que casi no existen registros de mastitis clínica. Su utilización es fundamental para medir el progreso en el control de mastitis, para identificar vacas con mastitis crónica, y como ayuda para evitar la contaminación de la leche con antibióticos.

La recomendación internacional para registros de mastitis es, que el número de casos se debe relacionar al número de vacas corriendo riesgo de infección en cierto período de tiempo, por ej. un año. La experiencia del Reino Unido demuestra una reducción en el nivel de mastitis clínica de un 75% en 30 años, implicando mejor producción, mejor calidad de leche y menos leche descartada.

Recomendación:

El asesor debe insistir en registros de mastitis clínica en el tambo llevados en una planilla sencilla, para que se anote y use

la información. Por ej. identificación de la vaca y del cuarto, la fecha y el tratamiento usado.

Meta:

La meta inicial tendría que ser menos de 50 casos/100 vacas/año en cada rodeo.

Se asume una buena identificación de los síntomas de mastitis clínica.

Residuos de antibióticos:

Información:

No se vieron datos sobre la incidencia de pruebas positivas a antibióticos en leche en las zonas visitadas. Las empresas lácteas tendrían que rastrear la leche cruda e informar a los productores sobre el nivel de pruebas positivas a antibióticos para remarcar el mensaje de que hay que evitar residuos en leche.

A nivel internacional, es probable que la exigencia para penicilinas sea un nivel de 0.004 ug/kg, o menos, lo que se detecta fácilmente con pruebas comunes. El Uruguay puede tener problemas con el límite residual máximo para otros antibióticos, que son más difíciles de detectar.

Recomendación:

Todos los antibióticos, y especialmente los intramamarios para uso en la vaca lechera, se deben controlar en forma exigente, y deben tener su tiempo de espera claramente anotado.

En Europa las regulaciones referentes a la eficacia y el uso de antibióticos en el tambo se ponen cada vez más exigentes, y es altamente probable que esas exigencias sean aplicadas al mercado internacional.

Se debe considerar el hecho

de revisar la normativa actual para calidad, inocuidad, eficacia y disponibilidad al productor de los productos antibióticos disponibles en el mercado.

Brucelosis:

La información disponible indica que el país está libre o virtualmente libre de *Brucella abortus*.

Para mantener esta posición envidiable es fundamental tener un sistema de monitoreo periódico del rodeo nacional. Para rodeos lecheros la prueba de anillo en leche o una prueba similar sensible en la leche del rodeo entero a intervalos de uno a tres meses, ha sido muy eficaz. Para rodeos de mayor tamaño se prefiere una mayor frecuencia de análisis, por ej. una vez por mes. Se entiende que tal sistema está por implementarse. ■

El Seminario Regional de Calidad de Leche y los talleres de trabajo, organizados por el Plan Agropecuario:

El Seminario Regional de Calidad de Leche en Atlántida (Canelones) que se celebró entre el 21 y 23 de mayo de 1997, y los talleres de trabajo en Colonia y Florida, fueron organizados y manejados muy eficientemente. Potencialmente, este evento se puede usar para crear un mayor grado de conciencia sobre la necesidad de mejorar la calidad de leche en el Uruguay para poder competir y desarrollarse en el mercado mundial. Será útil revisar los trabajos y las discusiones en forma periódica para mantener el ímpetu para el mejoramiento.