



Boletín Fundesot

Noticias y Actividades del
CONVENIO DE ASOCIACIÓN 484-2014

• OCTUBRE 2015 •



*Resultados Mejoramiento
de la Calidad de Leche*



*Resultados de Análisis
Reproductivos y Metabólicos*

Se realizaron **159 Capacitaciones** orientadas a mejorar la calidad de leche, y se han enviado al laboratorio **1331 Muestras de Leche**. También se realizaron **1560 Diagnósticos Reproductivos** en finca, a 9500 animales. Se tomaron muestras y se procesaron **1560 Perfiles Reproductivos y 1285 Perfiles Metabólicos**. En esta edición del Boletín, encontrará información acerca de los resultados de dichos análisis, junto con **recomendaciones para mejorar** la calidad de leche y los problemas reproductivos y metabólicos de sus animales.





Resultados Mejoramiento de la Calidad de Leche

Dentro de las actividades para el mejoramiento de la calidad de leche, se han realizado 159 capacitaciones en temas como Calidad Composicional e Higiénica de la leche, Sanidad de la ubre, Ordeñando Juntos, Controlando la mastitis, entre otras, con la participación de 4.533 asistentes. **Se realizó la toma de muestras de leche en los centros de acopio de las OG y a cada uno de los asociados** que proveen leche al centro de acopio. Para su análisis, las muestras son enviadas al laboratorio de CORPOICA en Tibaitata - Mosquera (laboratorio certificado por el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC, Norma NTC-ISO/IEC 1725:2005 y habilitado a nivel nacional), donde se evalúa la **calidad composicional, calidad higiénica**, nitrógeno ureico, crioscopia y pH.

Se han tomado 1331 muestras de leche para análisis de calidad. Los resultados obtenidos fueron socializados con cada OG y con cada productor participante, con el fin de informarlos acerca de la situación actual y establecer un plan de mejoramiento de la calidad de leche.



Toma Muestra de leche - COMITÉ DE GANADEROS

1 Calidad Composicional

Hace referencia a las características nutricionales contenidas en la leche: **proteína, grasa, sólidos totales, azúcares y minerales**, entre otros. Los valores de estos componentes determinan el valor nutricional de la leche y su aptitud como materia prima para el procesamiento industrial, lo que resulta en un **mayor o menor rendimiento**. Esta composición varía por factores genéticos, fisiológicos y ambientales.

Los valores de la **Proteína** varían entre **2,9% y 3,09%**. La **Grasa** varía entre **3,4% a 3,8%** y los **Sólidos totales** oscilan alrededor del **11,3%** (Dec. 2838 de 2006). Son deseables los valores altos en proteína, grasa y sólidos totales.

El **PH** es un parámetro cuya referencia **normal oscila entre 6,6 y 6,8**. Valores por debajo de este rango indican que se han presentado procesos de acidificación de la leche. Valores por encima del rango indican leches con mastitis o tratadas con sustancias alcalinas.

De 1290 muestras analizadas, el promedio de Proteína es de 3,18%, de Grasa 3,73%, y de Sólidos totales 12,35%. Resultados favorables con respecto a la referencia de los niveles nacionales, los cuales reportan 3,49%, 3,02% y 11,32% respectivamente, para la región de Cundinamarca y Boyacá.



Toma Muestras de leche - COAGUASCALIENTES



Toma Muestras de leche - ASOSANTUARIO

2 Calidad Higiénica

Se refiere a la cantidad y tipo de bacterias presentes en la leche (las cuales son responsables de su descomposición). Estas bacterias son el resultado del manejo antes, durante y después del ordeño; en el almacenamiento, transporte, enfriamiento; y problemas en la salud de los animales. **La calidad de la leche garantiza las buenas condiciones sanitarias y la salud de los consumidores**, disminuyendo considerablemente el impacto que generan las enfermedades transmitidas por los alimentos lácteos. Se realizó en el laboratorio el Recuento de células somáticas (RCS) y de Unidades Formadoras de Colonias (UFC/ml):

- **Recuento de células somáticas (RCS):** Es un indicador de la salud de la ubre. Los niveles ideales deben ser menores a 300.000 células somáticas/ml.
- **Unidades Formadoras de Colonias (UFC/ml):** Este valor indica contaminación bacteriana y problemas de limpieza durante el ordeño. Según la Resolución 00012 de 2007, los rangos deben ser menores a 175.000 UFC/ c.c.

De las 1290 muestras analizadas, el promedio para las Unidades Formadoras de Colonia - UFC fue 2'668.433 y 418.585 para Recuento de Células Somáticas (RCS). Del total de las muestras analizadas, el 61,9% presentan valores superiores a 175.000 UFC/ml y 40,1% presentan valores superiores a 300.000/ml de RCS.

CONCLUSIÓN

Estos valores nos indican que el **62% de las muestras procesadas presentan valores altos de UFC/ml**. Por lo tanto, es prioritario realizar un trabajo continuo para **mejorar las condiciones de higiene**, y reducir el conteo de células somáticas con **oportunos y rápidos tratamientos de mastitis** clínica y subclínica, de acuerdo con las recomendaciones del veterinario.



Recomendaciones para mejorar la calidad higiénica de la leche:

- * **Mejorar rutinas de ordeño.**
- * **Higiene** de las cantinas, baldes, manos y otros utensilios utilizados durante y después del ordeño.
- * Uso de utensilios para el ordeño en **aluminio o acero inoxidable.**
- * **Ordeñar en un sitio limpio, seco y cómodo** tanto para el ordeñador como para los animales.
- * Uso de **químicos adecuados** para los pezones (pre-sellado y sellado).
- * Uso de **guantes** de nitrilo durante el ordeño.
- * **Enfriamiento** oportuno de la leche a 4°C.



Recomendaciones para disminuir el recuento de células somáticas:

- * **Desinfecte y limpie muy bien los pezones** en el momento del ordeño. Utilice productos recomendados para este proceso, el uso de productos caseros puede ocasionar daños en la piel del pezón.
- * **Control oportuno de mastitis.** Realice cultivos bacterianos (análisis de laboratorio) para saber a qué tipo de bacteria se está enfrentando.
- * Eliminar vacas con **"infecciones crónicas de mastitis"**.
- * Realice **el proceso de secado** con antibiótico.



Equipo FUNDESOT para Muestreo de Leches



Resultados de Análisis Reproductivos y Metabólicos

1 Diagnósticos Reproductivos

De las 1560 muestras de sangre enviadas al laboratorio para realizar perfiles reproductivos, se encontró que la **Diarrea Viral Bovina** es la enfermedad de mayor incidencia con una prevalencia del 42 % (655 vacas resultaron positivas). Esta enfermedad **genera pérdidas reproductivas** que se manifiestan en abortos, mortalidad en recién nacidos y problemas de fertilidad. Se transmite de madre a hijo a través de la placenta, y de un animal a otro al compartir bebederos, comederos y por secreciones nasales. **Se previene con Vacunación.**

ENFERMEDAD	POSITIVOS	NEGATIVOS
Diarrea Viral Bovina	40%	60%
Rinotraqueitis Infecciosa	12%	88%
Leptospira	25%	75%
Leptospira Pratjino	15%	85%
Leptospira Pomona	10%	90%
Neospora Caninum	35%	65%
Leucosis	11%	89%
Brucella	Sospechosos: 0,5%	99,5%



Chequeo Reproductivo - ASOFRAPA

La **Rinotraqueitis Infecciosa** es una enfermedad respiratoria infecciosa que afecta a bovinos de cualquier edad generando problemas respiratorios, infertilidad, abortos y malformaciones congénitas. **Se previene con Vacunación.**

La **Leptospirosis** es una enfermedad ocasionada por variedades de la bacteria leptospira. Estas bacterias penetran al organismo del bovino por las mucosas de nariz, ojos, boca, al igual que por el aparato reproductor. Los animales se pueden contaminar por el consumo de alimentos con presencia de la bacteria. Se trata con **antibióticos** y la prevención se realiza con manejo y **vacunaciones establecidas con la orientación de un veterinario.**

La **Neospora Caninum** se transmite a través de la placenta de la madre al feto durante la gestación; adicionalmente los bovinos se pueden contaminar por la ingestión de pastos o leche contaminados. Ocasiona reabsorciones embrionarias, momificaciones y abortos. En animales recién nacidos puede ocasionar lesiones cerebrales y musculares. Se puede **controlar con vacunaciones, no es necesario el sacrificio.**

La **Leucosis** es una enfermedad causada por un virus. Se transmite por contacto directo con secreciones de animales positivos a la enfermedad, agujas, insectos, a través de la placenta y la leche. Ocasiona una baja en las defensas del animal. **No existe tratamiento, los animales portadores deben ser sacados del hato y destinados al sacrificio.**

La **Brucella**, conocida como aborto infeccioso, es una zoonosis (se transmite de los animales al hombre). Es producida por la bacteria Brucella abortus y se transmite a través de la leche, heces, descargas vaginales, orina, placentas y fetos abortados. Se previene vacunando todas las hembras entre los 3 y 9 meses de edad con vacunas autorizadas (Cepa 19 ó RB 51). **No tiene tratamiento** y los animales positivos se deben **sacrificar.** Es una enfermedad de **reporte obligatorio** ante el organismo de sanidad (ICA).



Es importante realizar control de las enfermedades reproductivas ya que estas ocasionan pérdidas económicas al ganadero.

Las vacas deben dar una cria cada año. Si no es así se pierde por lo menos una lactancia en su vida productiva, en dinero esto puede significar **\$2'700.000** (valor de 10 litros/día por 300 días a \$900).

Las vacas se deben estar preñando entre los 60 y 90 días de paridas.

Las enfermedades reproductivas también producen **riesgos para la salud de los trabajadores y consumidores, y bajan la calidad de la leche.**



Recomendaciones

- * Los ganaderos deben **muestrear periódicamente sus animales** para descartar la presencia de enfermedades en sus fincas.
- * Los animales que resulten positivos con **Brucella o Leucosis** deben ser destinados al **sacrificio** en el menor tiempo posible.
- * Para el resto de enfermedades se debe realizar una **vacunación estratégica** para evitar las pérdidas sanitarias y económicas.
- * Cuando ingresen **nuevos animales** a la finca, estos deben ser previamente muestreados y declarados **libres de enfermedades.**



2 Perfiles Metabólicos

Los perfiles metabólicos evalúan el **funcionamiento del hígado y los riñones** de los bovinos, y son un indicador de la capacidad de asimilación de los nutrientes por parte del animal. Los minerales analizados con los perfiles metabólicos fueron: Calcio, Fósforo, Magnesio y Nitrógeno ureico. Los resultados reportan niveles altos de estos minerales, pero **ninguno de estos niveles causan riesgos** para la salud de los animales; lo que sí se debe corregir son las deficiencias de estos minerales mediante el **suministro de sales mineralizadas**, con el propósito de lograr un mejor comportamiento productivo (reproducción y producción de leche) en las vacas.

Muestra de sangre - CORRANSES



Muestra de sangre - ASOLAC

En cuanto a las enzimas ASAT (Aspartato Amino Transferasa) y GGT (Gama Glutamil Transferasa), los **niveles reportados como bajos no generan problemas** para los animales, pero los niveles altos de estas dos enzimas se relacionan con problemas del hígado causados por fasciola hepática (mariposa del hígado), relacionados con el uso frecuente y por largos períodos de tiempo de productos como oxitetraciclinas y antiinflamatorios (corticoides) los cuales generan problemas hepáticos. Por lo anterior, es necesario **evaluar la calidad de las aguas** de la finca y los desparasitantes empleados. **Evitar la aplicación de medicamentos sin fórmula del veterinario**, como antibióticos y antiinflamatorios.