

CUIDEMOS LOS DETALLES EN EL ORDEÑO Y GENEREMOS MÁS INGRESOS

Ing. Agr. José De Nicolás*. 2008. Producir XXI, Bs. As., 16(299):12-18.

*División calidad de leche DeLaval Argentina SA.

jose.denicolos@delaval.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción bovina lechera](#)

INTRODUCCIÓN

El ordeño es el momento culminante a dentro de las labores cotidianas en una explotación tambera. Se requiere gran dedicación y esmero para que no surja ningún imprevisto y realizar la rutina con máxima seguridad y eficiencia.

PARA HABLAR DE CALIDAD

Mantener un rodeo sano y bien alimentado son factores fundamentales para producir gran cantidad de leche y de buena calidad. El gran desafío consiste en ordeñar de manera tal que nos permita extraer la mayor cantidad posible de la leche producida conservando la calidad original con que sale de la vaca.

Cuando hablamos de calidad de leche nos referimos siempre a estrategias rentables que nos protejan del peligro de perder dinero causado por la merma de producción por mastitis o pérdida de precio por deterioro en la calidad sanitaria e higiénica de la leche.

Durante el momento del ordeño se conjugan distintos factores, mecánicos, fisiológicos y microbiológicos que definen la eficiencia en el ordeño y la calidad del producto obtenido. Desde el momento que entra la primera vaca a la sala de ordeño, debe existir una precisa armonía entre el operario, la máquina de ordeñar y los procesos fisiológicos del ordeño. Cualquier anomalía o alteración en la rutina puede modificar el comportamiento animal, los procesos de bajada de la leche y la calidad higiénica de la misma.

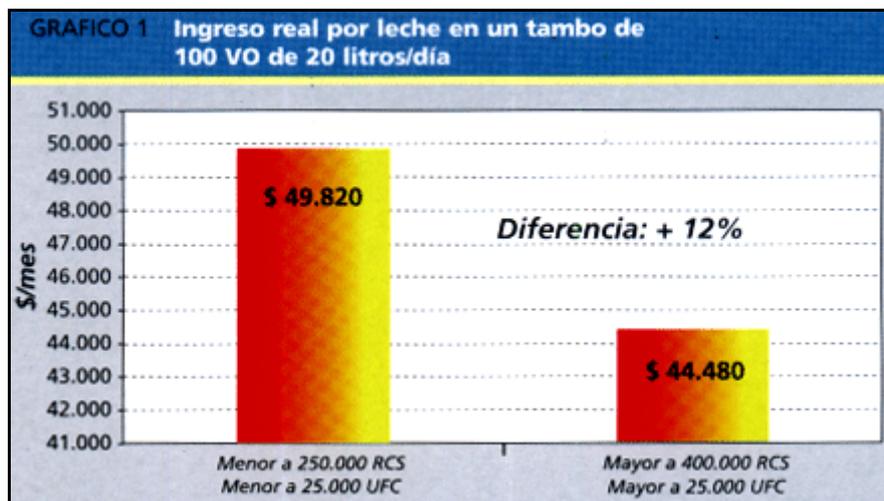
Teniendo en cuenta los planteos actuales de producción y forma de pago, la obtención de leche de máxima calidad define el nivel de rentabilidad de una explotación, ya que un tambo que supera los valores permitidos en el recuento de gérmenes y células somáticas puede perder el equivalente a 1 mes por año de producción.

En el cuadro N° 1 hemos simulado los ingresos reales por leche para un tambo de 100 VO, con leche a 0,85 \$/litro y con diferentes calidades. Al ingreso posible se le restan las pérdidas por dos motivos: las bonificaciones perdidas y las mermas de producción y costos adicionales generados por mastitis clínicas y subclínicas.

CUADRO 1 Pérdidas económicas por disminución en la calidad de la leche		
Cada 100 VO		
Precio de la leche 0,85 \$/lt		
Producción por mes promedio VO 600 lt (20 litros/VO/día)		
NIVELES DE CALIDAD DE LA LECHE		
Nivel de UFC (unidades formadoras de colonias)	< 25	50 – 100
Nivel de RCS (recuento de células somáticas)	200 - 300	400 – 500
INGRESO POSIBLE POR VENTA DE LECHE \$/MES	\$ 51.000	\$ 51.000
Pérdida de bonificaciones por alto recuento de UFC	\$ 0	\$ 1.530
Pérdida de bonificaciones por alto recuento de células somáticas (RCS)	\$ 510	\$ 2.550
Pérdida y mayores costos por mastitis clínica	\$ 160	\$ 400
Pérdidas de leche por mastitis subclínica	\$ 510	\$ 2040
Total pérdidas calidad en \$/mes	\$ 1.180	\$ 6.520
INGRESO REAL POR VENTA DE LECHE \$/mes	\$ 49.820	\$ 44.480

Como vemos cuidar la higiene de la leche y la sanidad de ubre genera una importante diferencia económica. Son 5340 \$/mes para el tambo de 100 VO y esto es casi un 12 % más por mes si logra llegar a la mejor calidad de leche y sanidad de la ubre.

Todos los esfuerzos que podamos hacer para lograr protocolos de higiene y rutinas trazables redundarán en un mayor beneficio económico de la explotación.



NO DESCUIDEMOS LA RUTINA DE ORDEÑO

Recordemos que el momento de mayor volumen de salida de leche de la ubre se encuentra entre el minuto y medio y los 3 minutos luego de estimulados los pezones. Para que el estímulo se produzca la vaca debe estar tranquila y así lograr secretar la mayor cantidad de oxitocina (hormona que produce la bajada de la leche). Retrasos en el tiempo de espera entre el estímulo y la colocación de los grupos de ordeño, o intranquilidad de los animales generados por factores estresantes causados por mal manejo del bienestar animal impiden un correcto ordeño, disminuyendo la cantidad de leche extraída y el consiguiente riesgo de infecciones intramamarias

La utilización de los desinfectantes de pezones antes y después del ordeño también juega un papel fundamental, ya que si no lo hacemos traerá aparejados problemas en la calidad de la leche y la generación de nuevos casos de mastitis.

Realizar un chequeo de todos los elementos que debemos tener disponibles antes de ordeñar nos posibilitará realizar un trabajo coordinado y eficiente.

SEGUIDAMENTE VAMOS A DETENERNOS EN ALGUNOS PUNTOS CLAVES

Chequeo del equipo de ordeño:

Recomendamos realizar un chequeo ejecutado por el servicio técnico cada 4 meses y un servicio completo cada año, con esto nos aseguramos una "puesta a punto" de la ordeñadora, reemplazar las piezas que sufren desgaste (gomas, pezoneras, tapas de colectores, etc.) y garantizar una máxima eficiencia de trabajo. Siempre debemos tener la constancia de exigir al técnico un informe escrito de los parámetros medidos y los repuestos reemplazados.

Aguas, qué debemos saber:

Temperatura: debe haber suficiente reserva de agua caliente para poder lavar los equipos de ordeño. Recordemos que el comienzo de un lavado debe ser de 75 °C y terminar con una temperatura mayor a los 40 °C. Variaciones en los niveles de temperatura ocasionarían una incorrecta higiene y consecuente aumento de gérmenes en la leche.

Calidad bacteriológica: es de vital importancia para producir leche de alta calidad. Los gérmenes patógenos presentes en el agua contaminada infectan la ubre generando nuevos casos de mastitis ambientales. Los gérmenes del ambiente contaminan la máquina de ordeñar aumentando el recuento de gérmenes en la leche (Cuadro 2).

Gérmenes mesófilos aeróbicos	Menor a 500 UFC/ml
Enterobacterias (pero no E. coli)	Menor a 3 en 100 ml
Escherichia coli	Negativo
Pseudomonas	Negativo

Calidad química: la dosificación de los productos químicos depende de la dureza del agua, conocer la concentración de sales insolubles, hierro y poder buffer permitirá dosificar correctamente el ácido y alcalino a utilizar, ganando en eficiencia y ajustando el presupuesto mensual de lavado.

El filtro de leche:

Recordar siempre que se debe comenzar el ordeño con un filtro de leche nuevo. Antes de lavar retirar el filtro de leche y revisarlo. La presencia de grumos de leche indica que se ordeñaron vacas con mastitis clínica que no fueron detectadas por el tambero, ya que de haberlo hecho las debiera ordeñar al tarro y no mandando la leche a la ordeñadora y al tanque contaminando todo el sistema. Presencia de elementos extraños: bosta, restos de alimento balanceado, etc., indica suciedad en los pezones y caídas de las pezoneras.

Realizar el lavado con un filtro nuevo: una vez finalizado el ordeño y antes del enjuague, es recomendable retirar el filtro que se utilizó durante el ordeño y reemplazarlo por un filtro nuevo. De esta manera filtramos todas las impurezas que se desprenden dentro de la máquina en el proceso de lavado impidiendo que las mismas queden atrapadas entre las placas del refrescador.

Desinfección de los equipos previo al ordeño:

Es fundamental desinfectar el equipo con un desinfectante apropiado. Generalmente se utiliza cloro en polvo a una dosis de 100 ppm, recircular un par de minutos y drenar antes del comenzar el ordeño.

ELEMENTOS PARA LA PREPARACIÓN DE LA UBRE

Vaso fondo negro:

Se utiliza para verificar que la leche descartada en el despunte no tenga anomalías en su aspecto físico, ya que la presencia de cambios de color, consistencia o grumos diagnostican mastitis clínica. Esa vaca no debe ser ordeñada junto con las sanas. Debe haber un vaso de fondo negro por operario.

Aplicadores de predeeping, líquido desinfectante y toallas descartables:

Los aplicadores deben estar llenos antes de iniciar el ordeño y verificar que exista suficiente cantidad de toallas disponibles para secado de los pezones. Debe haber 1 aplicador de predeeping por ordeñador y un rollo de toallas cada 6 puntos de ordeño en espina de pescado. Es necesario tener un recipiente vacío para descartar las toallas sucias, uno cada 6 vacas. En caso de utilizar toallas de género verificar el estado de higiene de las mismas y la dosificación del desinfectante donde se sumergen.

Pezones artificiales:

Se utilizan para obturar el vacío de una pezonera cuando se ordeña una vaca con un pezón infuncional. Los pezones artificiales deben estar sumergidos en un líquido desinfectante y luego de utilizados deben volver al mismo.

Preparación de predeeping:

Se recomienda utilizar un producto listo para usar que venga con las instrucciones en el membrete recomendados por la empresa fabricante, de esa manera nos aseguramos la asepsia del producto y la concentración de principio activo. Es aconsejable utilizar formulaciones que posean tensioactivos posibilitando una mayor limpieza de los pezones. En caso de preparar un predeeping con cloro, recomendamos cloro orgánico diluido en una concentración que se encuentre entre 200 y 300 ppm de cloro activo, ya que cantidades superiores causarían irritación en la piel de los pezones, sobretodo en períodos invernales. Si la preparación se realiza con yodo la concentración mínima no debe ser inferior a las 1500 ppm de yodo disponible. Se aconseja realizar las diluciones con agua potable

ELEMENTOS UTILIZADOS LUEGO DEL ORDEÑO

Aplicadores de sellador:

Se necesita 1 aplicador cargado con sellador cada 100 vacas en ordeño, o bien 1 aplicador por operario.

Sellador:

Evaluar que tipo de sellador debemos utilizar. Recordar que si los animales están encerrados o nos encontramos en períodos de lluvia o barro es indispensable utilizar un producto filmógeno que forme barrera, por ejemplo Della Barrier.

ESTADO DE LOS PEZONES

Realizar periódicamente una revisión del estado de los pezones. Si se encuentran resacos, lastimados o endurecidos en las puntas (hiperqueratosis) utilizar un sellador que posea actividad humectante y cicatrizante.

CONCLUSIONES

Como podemos ver hay muchas cosas a tener en cuenta antes, durante y luego del ordeño. Es mucho más simple si hacemos una lista previa de todos los puntos críticos que determinan la eficiencia en el ordeño y los evaluamos rutinariamente.

Volver a: [Producción bovina lechera](#)