



La importancia y las complejidades de la pasteurización del calostro

En este artículo ponemos el foco en el valor que tiene el calostro en los terneros recién nacidos para preservar su potencial y su rendimiento futuro, y explicamos por qué es fundamental su pasteurización con el fin de controlar las diversas bacterias patógenas que pueden contaminar la leche acabada de extraerse de la ubre.

João Paisana¹, Gabriel Frainer², Hanne Skovsgaard Pedersen³

¹DVM, Especialista en terneros, Serbuvet

²DVM, Ejecutivo de ventas, ColoQuick

³DVM, PhD, Especialista en terneros, ColoQuick

No se puede enfatizar lo suficiente el valor del calostro para los terneros recién nacidos. La nutrición en los primeros años de vida tiene un enorme impacto en los resultados de producción y la longevidad. El calostro proporciona nutrientes vitales, bioactivos e inmunoglobulinas, principalmente IgG, facilitándole al ternero inmunidad pasiva, que lo protege de enfermedades y favorece el desarrollo y el alto crecimiento.

La alimentación con calostro limpio y de alta calidad inmediatamente después del nacimiento del ternero es crucial para preservar el potencial y su rendimiento futuro.

El calostro de alta calidad se puede definir como el que tiene una alta concentración de inmunoglobulinas y una baja concentración de bacterias. Cuando se extrae de la ubre, contiene una cantidad muy baja de bacterias, pero puede contaminarse fácilmente con bacterias del medio ambiente si no se siguen protocolos estrictos.

¿SE DEBE PASTEURIZAR EL CALOSTRO O NO?

La pasteurización del calostro juega un papel crucial en el control de bacterias patógenas como salmonela, *E. coli*, paratuberculosis y listeria, que pueden comprometer la salud de los terneros. Además, reduce el recuento

microbiano total (TMC) y el recuento total de coliformes (TCC).

Un TMC/TCC alto, definido como superior a 20.000/100 UFC por ml para el calostro pasteurizado, reduce la absorción de inmunoglobulinas e inhibe el sistema inmunológico inmaduro del ternero recién nacido. El manejo adecuado de TMC/TCC es crucial para mejorar la inmunidad de los terneros y garantizar que reciban la protección que necesitan.

Algunos estudios sugieren que la pasteurización puede aumentar la absorción de IgG, pero esto sigue siendo debatido entre los investigadores. Sin embargo, si el calostro ya tiene un TMC/TCC bajo, es posible

► LA PASTEURIZACIÓN DEL CALOSTRO JUEGA UN PAPEL CRUCIAL EN EL CONTROL DE BACTERIAS PATÓGENAS COMO SALMONELA, E. COLI, PARATUBERCULOSIS Y LISTERIA, QUE PUEDEN COMPROMETER LA SALUD DE LOS TERNEROS

que la pasteurización no ofrezca ningún beneficio adicional. Es fundamental priorizar la higiene para asegurar un calostro de alta calidad desde el principio.

Si bien la pasteurización puede ser beneficiosa, no es una panacea. El calostro con un alto TMC tendrá una calidad comprometida, causada por bacterias y toxinas muertas, un valor nutricional reducido y una concentración reducida de inmunoglobulinas causada por la degradación bacteriana. ¡Este desafío no se

puede solucionar mediante la pasteurización! Por ejemplo, el calostro que se deja a temperatura ambiente durante períodos prolongados antes de la pasteurización puede experimentar un aumento significativo en el TMC, lo que disminuye sus beneficios. Las prácticas de higiene adecuadas, que incluyen ubres limpias, equipos desinfectados y un procesamiento oportuno, son cruciales para preservar la calidad del calostro. ¿Cuántas veces hemos visto calostro a temperatura ambiente esperando a ser administrado o pasteurizado, permitiendo que el TMC aumente innecesariamente?

Un banco de calostro congelado (no pasteurizado) bien administrado, combinado con protocolos estrictos para mantener la higiene del calostro y calentadores de calostro especializados, que posibiliten una descongelación y alimentación rápida y segura del ternero recién nacido, es eficiente y una buena alternativa para rebaños que no experimentan problemas de patógenos específicos (figura 1). ►

Figura 1. Un banco de calostro congelado (1) combinado con una descongelación rápida y segura utilizando equipo especializado (2) garantiza una alimentación rápida con calostro de alta calidad para el ternero recién nacido (3). Después de la alimentación con calostro, la atención debe centrarse en el ordeño y el almacenamiento de calostro de alta calidad (el BRIX más alto posible) de vacas frescas seleccionadas (4-6)



Fuente: www.coloquick.com



**GRAN CALIDAD,
ALTO RENDIMIENTO**



MILLARES TORRÓN SL

Distribuidoras de arena, cal, serrín, paja, etc

Distribuidoras para camas avícolas modelo FS200

Distribuidoras manuales de camas

Disponemos de **enganche** para cualquier tipo de **manipuladora telescópica, pala o tercer punto a tractor.**

**PÍDENOS PRESUPUESTO
SIN COMPROMISO**

www.millarestorron.com

📍 Carretera de Santiago Km. 5 Lugo

☎ 982 221 966

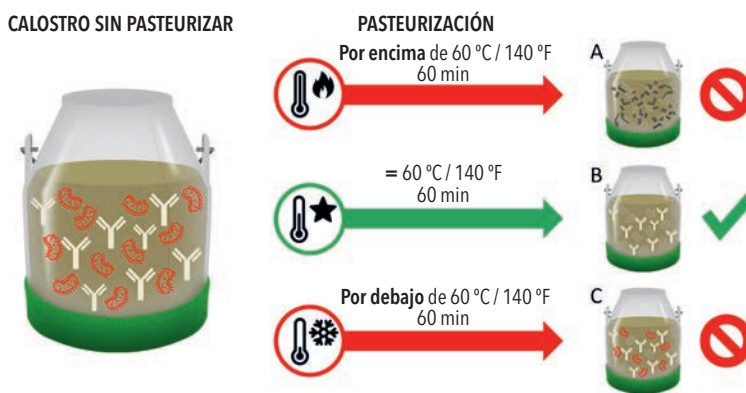
✉ correo@millarestorron.com

► GARANTIZAR LA HIGIENE, LAS PRÁCTICAS ADECUADAS DE PASTEURIZACIÓN Y EL CONTROL REGULAR DEL TMC SON ESENCIALES PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DEL CALOSTRO

Figura 2. Autocontrol de los procedimientos laborales en materia de higiene del calostro. Es necesario comprobar la concentración bacteriana en las muestras de calostro tomadas después del ordeño (1), después de la manipulación (2) y durante la alimentación (3). De esta manera, los resultados pueden guiarle sobre dónde optimizar los procedimientos de limpieza y trabajo



Figura 3. Es importante utilizar equipos de alta calidad para la pasteurización, manteniendo una temperatura homogénea y precisa del calostro, lo que da como resultado una alta tasa de destrucción bacteriana y la preservación de los anticuerpos vitales



Ya sea que pasteurice su calostro o no, las pruebas rutinarias de TMC/TCC deben ser una práctica estándar en las granjas para garantizar una calidad óptima de este. Este proceso es asequible y está al alcance de la mayoría de las granjas, lo que les permite monitorear su calostro regularmente y hacer los ajustes necesarios a sus protocolos. En la práctica, tome muestras de calostro para medir el contenido bacteriano de toda la cadena de trabajo, es decir, después del ordeño, después de la manipulación (por ejemplo, después de la descongelación) y al alimentar el calostro (figura 2).

EXIGE MUCHO AL EQUIPO DE PASTEURIZACIÓN

Si se implementa la pasteurización del calostro, el proceso de pasteurización debe realizarse a 60 °C durante 60 min. Sin embargo, mantener

temperaturas constantes es clave, ya que incluso un ligero aumento por encima de los 60 °C puede provocar la desnaturalización de las inmunoglobulinas. Por lo tanto, es extremadamente importante utilizar equipos de pasteurización de alta calidad, manteniendo una temperatura homogénea y precisa para garantizar una pasteurización completa, es decir, una alta tasa de destrucción bacteriana y, al mismo tiempo, la preservación de las valiosas inmunoglobulinas en el calostro (figura 3).

Una vez pasteurizado, el calostro se puede almacenar de forma segura en un congelador hasta por un año. Sin embargo, evite el uso de congeladores “libres de escarcha”, ya que los ciclos de descongelación automática pueden provocar que el calostro se descongele y se vuelva a congelar, lo que degrada su calidad.

Preservar las propiedades inmunológicas del calostro es fundamental

y los métodos de almacenamiento adecuados ayudan a mantener esta calidad.

CONCLUSIÓN

La pasteurización es una herramienta valiosa para gestionar la calidad del calostro en presencia de patógenos específicos del rebaño, pero no está exenta de desafíos. Garantizar la higiene, las prácticas adecuadas de pasteurización y el control regular del TMC son esenciales para mantener la integridad del calostro. Un banco de calostro bien administrado puede ser un recurso confiable para garantizar que los terneros reciban rápidamente calostro de alta calidad, apoyando su salud e inmunidad. ■

LECHES MATERNIZADAS

PORQUE NO TODAS LAS LECHES SON IGUALES ELITE INSTANT



Complejo de 3 fuentes naturales que mejoran el rendimiento y crecimientos.



Extractos de plantas que favorecen el equilibrio de la microbiota.



Selenio orgánico. Su forma natural permite una mejor biodisponibilidad.



Los prebióticos (MOS) favorecen una mejor regulación de la flora intestinal.



VISÍTENOS EN NUESTRO STAND



Del 25 al 28 de marzo



FIGAN
Pabellón 6 - Stand G 7-9
en Zaragoza

figan
www.figan.es



Servicio COMERCIAL

629 64 02 61

Servicio TÉCNICO

656 83 30 80



commercial@serval.fr



CONTÁCTENOS !



Facebook
Serval España



serval