

CITEC

Precompetitivo

La conservación de pieles y cueros con biocidas.

Vera V. D., Nuñez G. (CIC-BA), Ceirano Z.

El método tradicional de conservación de pieles vacunas empleando cloruro de sodio (sal) en la industria curtidora está siendo reemplazado por razones ecológicas, económicas y tecnológicas.

Actualmente la industria emplea pieles vacunas "frescas", aquellas provenientes directamente del frigorífico, sin tratamiento. Cuando estas pieles no se emplean inmediatamente, lo cual ocurre con cierta frecuencia, comienzan a deteriorarse, perdiendo calidad. Por esta razón en las curtiembres se están aplicando procesos de conservación de corto plazo aunque sin alcanzar los niveles de calidad requeridos.

Los procesos de conservación de corto plazo permiten almacenar las pieles por dos hasta siete días sin cambios apreciables en su calidad. Para ello se emplean soluciones de biocidas o soluciones de biocidas y sal. Estos métodos son de difícil optimización en la industria curtidora, debido a la variedad de biocidas aplicados y al tiempo necesario para realizar las experiencias (por carecer de laboratorio de microbiología e histología se evalúa el resultado recién en el cuero obtenido).

Se propone desarrollar ensayos y realizar estudios que faciliten el ajuste de métodos de conservación de corto plazo para pieles vacunas.

Para el caso de los cueros wetblues, que se deben proteger por medio de biocidas contra el desarrollo de hongos, no se contaba en el país con un cepario de referencia y proveedor de ensayos independiente y de referencia. Aquí también los ajustes de procesos en curtiembre se realizaban en forma empírica.

Para el caso de la conservación de pieles vacunas se están poniendo a punto las técnicas de cultivo e identificación de bacterias halófilas y no-halófilas. Asimismo ya se cuenta con técnicas histológicas que permiten evaluar la degradación de la piel por medio del microscopio óptico.

Se inició un estudio a nivel de laboratorio sobre la capacidad de diferentes tipos de biocidas para conservar pieles vacunas en baños acuosos durante cuatro días. Se emplean concentraciones de biocidas de 0,05 a 0,2 %. Se evalúa el desarrollo bacteriano mediante cultivos y el daño en las pieles por microscopía óptica. Los biocidas empleados fueron seleccionados entre los utilizados por las curtiembres, teniendo las siguientes bases activas (una o combinaciones): Carbamatos, Amonio Cuaternarios, Triacinas y TCMTB .

Respecto a la preservación de cueros wetblues contra el desarrollo de hongos ya se dispone de:

1. Un Cepario de Referencia de hongos recogidos de cueros contaminados y de ambientes de curtiembres.
2. Métodos de evaluación de fungicidas en medios de cultivo tal como la determinación de la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM).
3. Métodos de aplicación a escala Planta Experimental de Curtiduría de fungicidas a cuero wetblue con el objeto de evaluar el comportamiento del producto biocida en su aplicación y durante el

almacenamiento del cuero.

4. Métodos de la Cámara Ambiental y Cultivo en Placas para evaluar la protección que dispone un cuero ya tratado con fungistáticos.
5. Método para la determinación de TCMTB en cueros y productos comerciales, por cromatografía HPLC.

Los estudios realizados generaron en CITEC la capacidad técnica para asesorar a curtiembres en la puesta a punto de los tratamientos más adecuados y a los proveedores para el desarrollo de nuevos productos.

- Para el caso de la conservación de pieles vacunas por el estado de desarrollo de los estudios no hay ejemplos concretos de aplicación.
- Para el caso de la protección de cueros wetblue ya se han brindado diversos servicios de ensayos y tecnológicos a la industria curtidora y a la proveedora de biocidas.
- Se determinaron Concentraciones Inhibitorias Mínimas y concentración de TCMTB de biocidas suministrados a la industria curtidora. Igualmente se determinó el grado de protección alcanzado en cueros wetblue y cueros semiterminados por tratamiento en la curtiembre con biocidas por medio del ensayo de la Cámara Ambiental. Para el caso de una empresa que formula el producto, para vender a la curtiembre y que importa la base activa TCMTB, se determinó la concentración del producto importado, lo cual implicó una controversia sobre los resultados e intercambio de patrones con un laboratorio extranjero.
- Se asesoró a un fabricante de productos biocidas para la optimización de formulaciones, lo cual implicó ensayos de aplicación del producto en escala Planta Piloto y posterior evaluación en Cámara Ambiental y cultivos en Placa. Igualmente se ensayó un nuevo producto desarrollado por un Instituto de Investigación público.

Para mayor información contactarse con: Víctor Vera en CITEC (Centro de Investigación y Desarrollo en Cueros). Tel. (0221) 4 84-1876.-

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

[| Home](#) | [| Jornadas...](#) | [| Trabajos por Área](#) | [| Trabajos por Centro](#) | [| Búsqueda por Palabras](#) |