

PROYECTO IDI-2015-0055: “OBTENCIÓN DE NUEVAS PIELS VACUNAS CURTIDAS MEDIANTE UN NUEVO PROCESO BASADO EN LA REDUCCIÓN DE SULFUROS Y LA ELIMINACIÓN DE METALES PESADOS, Y NUEVAS PIELS CON NUEVOS EFECTOS DE ACABADO DE LA FLOR”.

El propósito del presente estudio es obtener nuevas pieles vacunas curtidas mediante un nuevo proceso basado en la reducción de sulfuros y la eliminación de metales pesados, y obtener nuevas pieles con nuevos efectos de acabado de flor. Para desarrollar el proyecto, diferentes actividades han sido llevadas a cabo:

- Estudio y definición de las especificaciones técnicas de las nuevas pieles.
- Estudio de un nuevo proceso de curtido exento de cromo y metales pesados, utilizando un curtiente de tipo orgánico, e implementación del proceso a nivel industrial.
- Estudio de un nuevo proceso de curtido para la obtención de nuevos acabados en la flor e implementación de éste a nivel industrial.
- Optimización de las especificaciones de las nuevas pieles y validación final de procesos.

El estudio realizado con la intención de conseguir nuevas pieles vacunas curtidas mediante un proceso basado en la reducción de sulfuros y la eliminación de metales pesados, nos ha permitido desarrollar pieles con unas características nunca conseguidas anteriormente: cueros más grandes, blandos y con mayor estabilidad al amarilleamiento, pieles de mayor suavidad, blancas y más brillantes, más limpias, con mayor intensidad de tintes y poro más resaltado, depilada en pelambre oxidativo y sin curtición al cromo. En las nuevas pieles desarrolladas hemos encontrado el equilibrio entre la máxima esponjosidad con el mínimo encogimiento y hemos conseguido una sensación más natural, haciéndolas agradables al tacto. Hemos obtenido una total homogeneidad en nuestras pieles de manera que hemos garantizado la repetitividad en todo el proceso.

Con el fin de reducir los productos con mayor carga contaminante del proceso de curtido, hemos utilizado un pelambre de tipo oxidante-reductor que permite generar unos efluentes más limpios y hemos sustituido el cromo en todo nuestro proceso por un nuevo curtiente de naturaleza orgánica, que garantiza unos efluentes libres de metales pesados en un 95-99% y la eliminación de las problemáticas asociadas a la formación de Cr VI. Se ha eliminado la presencia de cromo de todo nuestro proceso de curtido, pero no ha sido posible la eliminación total de los metales pesados ya que, debido al uso de pigmentos metalizados en las tinciones usadas en los acabados, las pieles contienen un pequeño porcentaje de algunos metales pesados como aluminio. De todas maneras, las concentraciones a las que se presentan estos metales son tan bajas, que no representan ningún riesgo para la salud de los consumidores.

Para finalizar con esta parte del estudio, hemos incorporado una fase de recuperación del pelo extraído de la piel, para su posterior reaprovechamiento en compostaje.

El estudio realizado para obtener nuevas pieles con nuevos efectos de acabado de la flor y conseguir el relleno de la piel, nos ha obligado a realizar diferentes cambios en el proceso estándar de curtición y recurtición, consiguiendo un grabado profundo y continuo mediante el estricto control de la temperatura y la humedad del proceso de prensado. Además, hemos desarrollado un nuevo proceso de recurtido basado en el uso de tecnología de polímeros o colorantes con buena solidez, sin rebajado en seco y el acabado con tecnología de lacas o reticulantes. Hemos conseguido una nueva piel con excelentes características; grosor ideal y textura suave, buena solidez al color y a la luz una vez teñidas, mayor resistencia de la flor con un proceso de crispado mecánico que con un crispado químico, mejor equilibrio entre la máxima esponjosidad con el mínimo encogimiento. Hemos conseguido garantizar la homogeneidad total en pieles grandes para garantizar repetitividad.