

УДК 675.04

ВУ НГОК ЗАНГ, НГУЕН ХЫИ КЫОНГ

Исследовательский институт кожи и обуви Вьетнама

ЗАМЕНА ХРОМА ДУБЯЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ РАСТЕНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯГКОЙ КОЖИ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КОЖЕВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВЬЕТНАМА

У статті наведено результати міжнародного співробітництва вчених В'єтнаму і Індії у галузі виробництва шкір з використанням природних дубителів.

Ключові слова: чисті технології, технологія хромового дублення, танніди рослин.

В рамках международного сотрудничества в области науки и техники согласно протоколу о «Совместном исследовании очистки сточных вод и применение чистых технологий в кожевенной промышленности», код: 02/2009/ХД–ДТНДТ. Исследовательским институтом кожи и обуви Вьетнама (ИИКОВ) и центральным Научно-исследовательский институтом кожи Индии (ЦНИКИ) проведены совместные исследования способов дубления мягкой кожи растительными дубящими веществами.

Успешные результаты исследований в технологии дубления кож знаменуют собой новый шаг в сфере международного сотрудничества с высокой экономической эффективностью, и вносит практический вклад в развитие кожевенной промышленности Вьетнама.

Результаты и их обсуждение

Во Вьетнаме, как и во многих других странах мира, почти в 100% случаев, технология дубления кожи основана на использовании дубящего вещества хрома. Хромовая кожа имеет много преимуществ: мягкость, пластика, короткое время дубления, сниженный уровень затрат (по сравнению с методами, где используют другие вещества). В тоже время, хромовая кожа имеет и ряд недостатков: наличие в своей структуре хромового металла, негативное влияние на кожу человека при контакте, особенно при контактах с детской и чувствительной кожей, высокий уровень загрязнения хромом сточный вод, водных и земельных ресурсов.



**Обмен профессиональным опытом в кожевенной технологии в рамках задач
(КОД: 02/2009/ХД–ДТНДТ) между вьетнамскими и индийскими специалистами в
исследовательском центре института кожи и обуви Вьетнама**

Вопреки высокой цене, изготовление кожи растительным методом дубления очень популярно во Вьетнаме и на мировом рынке из-за ее превосходного качества и способности сохранять форму. Кроме того, по сравнению с другими технологиями, технология растительного дубления имеет меньший уровень влияния на состояние окружающей среды. Кожа, изготовленная данным методом, используется для производства обуви, подошвы, портфелей, сумок, кошельком и промышленной кожи. Однако, устаревшая танковая технология, которая основана на использовании площадей большой квадратуры (10 танков), а также длительности срока производства (до 2 месяцев), замедляют данный процесс. Полученные продукты не могут быть использованы в качестве верха обуви, а только как жесткие кожаные подошвы. Технология, с использованием мягкой кожи растительного дубления, которая применяется во Вьетнаме, не была достаточно изучена из-за отсутствия кожи высокого качества, в отличии от других стран мира.

В рамках международной миссии по сотрудничеству в области науки и технологий, а также Протокола «Совместное исследование очистки сточных вод и применение чистых технологий в кожевенной промышленности» (код: 02/2009/ХД–ДТНДТ), (ИИКОВ) и (ЦНИКИ) провели совместные исследования в области технологий дубления мягкой кожи растительным методом. Специалисты двух научно-исследовательских институтов после 2 лет совместного сотрудничества, успешно разработали новизну в сфере технологического процесса дубления.

Процесс дубления, в котором используются таниды растений, состоит из двух одновременно происходящих этапов. Первым этапом является диффузия танида растения между волокнами и клетками эпителия через капиллярное волокно, которое постепенно проникает в отдельные волокна. Второй этап – это сочетание танида растения с коллагеном, что делает кожу дубящей. Необходимо отметить, что основным фактором распространения дубильного веществ, является процесс внедрения танида в коллагеновую структуру.

Новая технология производства кожи методом растительного дубления на основе барабана, будет использоваться вместо старого метода (танка). Благодаря механическому и химическому воздействию дубящие растительные вещества будут быстрее и эффективнее проникать в кожу. Позитивное влияние на этот процесс так же оказывает и технология интегрирования поддерживающих искусственных таннидов. Поддерживающий искусственный таннид диффундируется быстрее в кожу, в результате чего проникновение природного танида проводится быстрее, что сокращает время дубления. Короткое дубление проводится в барабане, в котором природные таниды с помощью дисперсионных искусственных таннидов и механических воздействий проникает в кожу быстрее. Трение нагревает внешний вид кожи и уменьшает вязкость. Таким образом, в барабане может использоваться таннид с высоким содержанием. Маленький барабан с небольшой скоростью (4–6 циклов/мин). Дубитель имеет концентрацию 80 – 100°Е. Время дубления 30–35 часов.

Из-за сложного механического движения меха структура кожи сильно откроется, поэтому кожа будет более мягкой, чем дубящая кожа в танке. Гладкая и глянцевая кожа, которая обрабатывается дубящим таннидом растения, требует использования оборудования шлифовки кожи. На основе анализа кожи, литературных пособий и исследований коллег, полировщики всех стран мира провели исследования в области проектирования и производства шлифовальных машин кожи, которая производится методом растительного дубления.

Выводы

Международное сотрудничество в области производства кож является гарантией успеха в создании технологий дубления с использованием новых продуктов дубления с высокой экономической эффективностью. Внедрение результатов научных исследований и современных достижений в области кожевенной промышленности обеспечит стабильное развитие легкой промышленности Вьетнама.

Стаття надійшла до редакції 21.04.2013

Замена хрома дубящими веществами растений при производстве мягкой кожи – новые возможности для кожевенной промышленности Вьетнама.

Vu Ngoc Giong, Nguyen Cuong Xyi.

Исследовательский институт кожи и обуви Вьетнама

В статье приведены результаты международного сотрудничества ученых Вьетнама и Индии в сфере производства кож с применением природных дубителей.

Ключевые слова: чистые технологии, технология хромового дубления, таниды растений.

Replacement of chrome tanning agents of plants in the production of soft leather - new opportunities for the leather industry of Vietnam.

Vu Ngoc Giong, Nguyen Cuong Xyi.

Research Institute of Vietnam Leather and Footwear

The paper presents the results of an international collaboration of scientists of Vietnam and India in the production of leather using natural tannins.

Keywords: clean technology, technology of chrome tanning tannins plants.