



УДК 675.04

ЗАХИСТ НАТУРАЛЬНОЇ ШКІРИ ВІД БІОУРАЖЕННЯ

Студ. А.О. Деркач, гр. МгШХ-15

Наук. керівник доц. О.А. Охмат

Київський національний університет технологій та дизайну

Проблеми біоураження охоплює широке коло наукових і практичних завдань, пов'язаних із захистом сировини, матеріалів та товарів від пошкоджень бактеріями, грибами, комахами, гризунами як в умовах тривалого зберігання, так і при виробництві, транспортуванні та експлуатації.

Натуральна шкіра, будучи природним білковим матеріалом, набуває товарної якості після багатостадійної технологічної обробки різними хімічними матеріалами, і являє собою поживне джерело для деяких бактерій і мікроскопічних грибів. Найбільшою шкоди шкіряним матеріалам завдають не самі мікроорганізми, а продукти їх життєдіяльності – ферменти та органічні кислоти.

Для запобігання біоураженню натуральної шкіри на різних стадіях її обробки використовують біоциди. Біоциди – засоби знищення шкідливих живих організмів. До біоцидів зараховують багато фунгіцидів, гербіцидів, інсектицидів, акарицидів, антисептиків тощо. Суворий підбір біоцидних засобів повинен забезпечувати безпечність натуральної шкіри як товару широкого вжитку.

На різних стадіях виробництва шкіри характер біоураження та розвиток мікроорганізмів різний. На стадії консервування найбільш активні аеробні бактерії, здатні пошкоджувати волосяний покрив, глобулярні білки дерми, що може викликати розпад колагену. При консервуванні шкіряної сировини для запобігання біоураженню традиційно застосовують хлорид натрію та антисептичні препарати різної природи. На стадії зоління активними є неспороутворюючі та спороутворюючі бактерії, що гинуть або припиняють свій ріст та розмноження за рахунок обробки голини гашеним вапном. Під час переддубильно-дубильних процесів може виникнути біоураження голини бактеріями та деякими видами грибів. В якості біоцидів на цій стадії технологічного циклу можуть застосовуватись пентахлорфенолят натрію та хлорамін Б.

Для захисту готової натуральної шкіри можуть застосовувати: п-хлор-м-креозол, алкілнафталін-сульфодикислоту, борат натрію, окис цинку, 2-оксидифеніл тощо [1, 2]; препарат «КА23» – ефективний антисептичний засіб на основі похідних карбамінової кислоти [3]; сіль лантану або церію вінілкарбоненової кислоти [4]; полімінеральний продукт, отриманий з природних мінералів неметалевих копалин [5].

Біоциди сьогодні піддаються різному рівню контролю. У Європі відбулася спроба узгодити правила та норми використання біоцидів підписанням Директиви про біоцидні продукти (Директива 98/8/ЕС). Складовою Директиви є ряд правил, метою виконання яких є вдосконалення функціонування ринку біоцидної продукції, а також забезпечення високого рівня захисту для людини і навколишнього середовища від дії біоцидних препаратів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Bestimmung des Bakterien-schades // Leder. – 1997. – 48, N 9. – С. 198.
2. A case of bacterial action? // World Leather. – 1997. – 1998. – 11, N 1. – С.95–96.
3. Розробка препарату і технології антисептичної обробки шкіри та хутра : автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. техн. наук: Спец. 05.18.18 –технологія взуття, шкіряних виробів і хутра / Р. В. Качан ; КНУТД. - К. : КНУТД, 2008. – 24 с.
4. URL: <http://bankpatentov.ru/node/284396>
5. URL: <http://uapatents.com/2-68869-sposib-protigribkovo-ta-antibakterialno-obrobki-shkir.html>