**Качан Роман Васильович. Розробка препарату і технології антисептичної обробки шкіри та хутра : Дис... канд. наук: 05.19.05 - 2008.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Качан Р.В. Розробка препарату і технології антисептичної обробки шкіри та хутра. – Рукопис*.***Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.18 – технологія взуття шкіряних виробів та хутра, Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2008.  Наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми захисту шкіряно-хутрових матеріалів від дії мікроорганізмів що виявляється у дослідженні процесу біоураження розробці та застосуванні ефективного антисептичного препарату на основі похідних карбамінової кислоти. Досліджено основні продукти життєдіяльності мікроорганізмів, уражуючих шкіру та хутро вплив біоураження на структуру та властивості останніх. З урахуванням ефекту синергізму створено малотоксичний препарат КА-23 з широким спектром антимікробної дії для біозахисту шкіряно-хутрових матеріалів. Розроблено й апробовано технології антисептичної обробки шкіри та хутра з використанням нового препарату які порівняно з відомими технологіями забезпечують збереження якості напівфабрикату готової продукції при раціональному використанні сировини і хімічних матеріалів, поліпшенні екології навколишнього середовища. | |
| |  | | --- | | 1. У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми біозахисту шкіри та хутра шляхом включення до технологічного циклу антисептичної обробки препаратом на основі похідних карбамінової кислоти.  2. За результатами аналізу мікрофлори шкіри та хутра встановлено, що більш небезпечними для них є плісеневі грибироду *Aspergillus niger*, протеолітична желатиназна та ліпазна активність яких порівняно з *Penicillium chrysogenum* вища в 14-22 раза. З використанням хроматографічного аналізу ідентифіковано органічні кислоти, продуковані плісеневими грибами на шкіряно-хутрових матеріалах.  3. Розроблено малотоксичний препарат КА-23 з широким спектром антимікробної дії.Ефект синергізму щодо суттєвого збільшення антисептичної активності цього засобу виявляється при високому вмісті диметилдитіокарбамату натрію як основної діючої речовини й незначному вмісті допоміжних реагентів – триполіфосфату натрію і натрієвої солі етилендіамінтетраоцтової кислоти (відповідно 80, 15 та 5 мас. ч.). Порівняно з відомими антисептичними засобами розробленому препарату притаманний найбільший період адаптації мікроорганізмів: завдяки компонентам з різним механізмом антисептичної дії кількість пасажів зростає в 14-5,1 раза, що забезпечує кращу зберігальність шкіряно-хутрових матеріалів у часі.  4. Отримано регресійні залежності які описують процес біозахисту шкіряного напівфабрикату з використанням препарату КА-23 після хромового дублення. Методом багатокритеріальної компромісної оптимізації встановлено раціональні параметри цього процесу.  5. Розроблено й апробовано технології антисептичної обробкишкіри та хутра з використанням нового засобу, завдяки чому на стадії відмочування зменшується кількість мікроорганізмів у хутровій і шкіряній сировині відповідно в 10 та 20 разів; на стадії хромового дублення уможливлюється зберігання напівфабрикату понад 90 діб, а на стадії фарбувально-жирувальних процесів – понад 28 діб за ГОСТ 9.048-89 з підвищенням стійкості до дії поту.  Впровадження у виробництво технології антисептичної обробкинапівфабрикату Вет-блу з використанням препарату КА-23 під час термообробки забезпечить річний економічний ефект на суму 31,6 тис. грн. на 1 млн дм2шкіри хромового методу дублення для верху взуття за рахунок поліпшення її сортності (на 17 %) та економії хімічних матеріалів. Величина відверненого екологічного збитку при цьому становитиме 420 грн.  6. Затверджено нормативно-технічну документацію (ТУ У 24.2-25636704-001-2002) і технологічний регламент виробництва препарату КА-23 освоєно його промисловий випуск. | |