

ВИГОТОВЛЕННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ХУТРОВОГО ВЕЛЮРУ ОВЧИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОХІМІЧНО АКТИВОВАНОЇ ВОДИ

Данилкович А.Г., Романюк О.О.

*Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна
ag101@ukr.net*

Мета і завдання. Розроблення процесів відмочування, знежирювання, пікелювання-дублення овчин із застосуванням електрохімічно активованої (ЕХА) води. При цьому завданнями роботи є:

- дослідження регенерації структури шкірної тканини овчини прісно-сухого консервування та її знежирювання;
- хімічне структурування хутрового напівфабрикату овчини та комплексу фізико-хімічних властивостей отриманого напівфабрикату.

Об'єкт дослідження. Фізико-хімічні процеси відмочування, знежирювання, пікелювання-дублення овчин прісно-сухого консервування при їх перетворенні у хутровий велюр.

Для експерименту використано напівгрубі овчини з гладким неоднорідним волоссяним покривом, міцно зв'язаним з шкірною тканиною та перевагою пухового і проміжного волосу над остьовим тониною 32–34 мкм. Для оброблення сировини овчин використано фракції ЕХА води – католіт і аноліт з рН відповідно 2,7–3,6 і 9,0–10,8 та окисно-відновним потенціалом 300...1500 і –100...–700 мВ. Ефективність проведення фізико-хімічних процесів визначалась за допомогою методів колоїдно-хімічних і фізико-механічних досліджень.

Наукова новизна та практична значимість отриманих результатів. Встановлені особливості взаємодії колагену шкірної тканини овчини з католітом і анолітом. Розроблена екологічно-ефективна технологія виготовлення напівфабрикату дублених овчин може бути використана в технології виробництва хутрового велюру.

Результати дослідження. Встановлено ефективний вплив фракцій ЕХА води – католіту й аноліту на процеси регенерації структури шкірної тканини овчин і видалення неструктурованих компонентів колагену дерми за відсутності антисептика – формаліну і прискорювача процесу відмочування – сульфату натрію при зменшеній витраті неіоногенної поверхнево-активної речовини у 4 рази та скороченні тривалості процесу відмочування у 2,7 рази порівняно з діючою технологією. Визначені умови знежирювання напівфабрикату овчини при використанні католіту за відсутності антисептика – формаліну та зменшеної у тричі витрати неіоногенної поверхнево-активної речовини порівняно з діючою технологією. Використання аноліту протягом 5,5–7,0 годин і додавання за одну годину до завершення процесу молочної кислоти та наступне суміщене дублення забезпечило зменшення витрат хромового дубителя в два рази і скорочення тривалості процесу у 2,4–3,2 рази порівняно з діючою технологією.

Висновки. Розроблена технологія виготовлення дубленого напівфабрикату хутрового велюру овчини забезпечує виключення з оброблення екологічно шкідливого реагенту – формаліну, зменшення у два рази витрат дубильних сполук хрому та скорочення тривалості оброблення у 2,3 рази порівняно з діючою технологією. Отримані результати розробленої технології дають підстави вважати, що вона може бути використана у промисловому виробництві хутрового велюру овчини.