

О ВЛИЯНИИ КОМПОЗИЦИЙ ПАВ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ ШУБНОЙ ОВЧИНЫ

Лутфуллина Г.Г., Гусева К.С., Зиннатуллина З.А.

*ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Россия
gulnaz777@bk.ru, kseniamanagerkazan@gmail.com, zinnatullina_zilya@mail.ru*

Для получения высокого качества кожаной ткани меха важно на подготовительных стадиях удалить из нее вещества, не участвующие в образовании собственно волокнистой структуры и затрудняющие разволокнение и подвижность структурных элементов дермы. Извлечение балластных веществ происходит посредством применения ПАВ [1]. В этой связи актуальными является разработка новых химических материалов с комплексом полезных коллоидно-химических и технологических свойств, которые позволили бы повысить эффективность проведения технологических процессов, унифицировать их и обеспечить получение полуфабриката с облегченной массой, с повышенными потребительскими свойствами.

Цель данной работы – исследование влияния композиций ПАВ на основе растительного сырья на подготовительные процессы производства шубной овчины.

Шубная овчина характеризуется наличием сальных, потовых желез в большом количестве. Зажиренность шкур сопровождается увеличением загрязнения. Кроме этого, природный жир является причиной изменения массы и появления грубости шкур [2,3].

Отмоке подвергалась шубная овчина мокросоленого способа консервирования. Опытные образцы обводнялись в присутствии разработанных на кафедре ПНТВМ КНИТУ составов на основе неионогенного ПАВ (нПАВ) – Неонол АФ 9-12 (5-7%) и нового анионоактивного ПАВ (аПАВ) на основе жирных кислот пальмового масла – Mizulan FL-80 (25-45 %) [4,5]. В качестве контрольных использовались материалы, применяемые на ООО «Руно» (г. Казань): Алкилсульфонат Na, Сибатан и хлорид Na (К). Как правило, при проведении подготовительных процессов в производстве меха используются анионоактивные и нПАВ. Причем актуальным является применение готовых композиций [3], в состав которых входят ПАВ различной природы.

Процесс отмоки контролировался органолептически и по содержанию влаги. Этот показатель определяли на протяжении всего процесса через каждые 4 часа и в конце процесса. Концентрации композиций варьировались от 1,5 до

2,5 г/дм³. Наилучшие результаты достигнуты при использовании составов с концентрацией 2,0 г/дм³. Интенсивность обводнения образцов шкур практически одинаковая; в конце отмоки, вне зависимости от используемой композиции, в том числе и в контрольных опытах, наблюдаются требуемые показатели влагосодержания: 66,5-67,8 %.

Мойка шубной овчины проводилась с использованием разработанных композиций с варьированием концентрации от 3,0 до 4,0 г/дм³. В качестве контрольного ПАВ также использовали алкилсульфонат натрия (3,0 г/дм³). Результаты показали эффективность применения композиций: волосяной покров стал чистым и рассыпчатым. Операция мездрения проходила без осложнений.

Далее волосяной покров образцов подвергался стрижке и проводилось основное обезжиривание. Концентрация композиций составляла от 3,5 до 4,5 г/дм³. Контрольное обезжиривание осуществлялось с участием ПАВ алкилсульфонат натрия (3,0-3,5 г/дм³). Процесс обезжиривания контролировали как качественно, так и количественно. Наилучшие результаты достигнуты при использовании композиции с содержанием в составе 7 % нПАВ и 35 % аПАВ и контрольного состава: при расходе 3,5 г/дм³ содержание несвязанных жировых веществ в волосяном покрове составило 1,6 %, что соответствует требованиям действующих стандартов.

Анализ полученных результатов показал, что предлагаемые композиции обладают необходимыми для осуществления подготовительных процессов свойствами и могут быть использованы в производстве шубной овчины.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берселева М.Ю. Ресурсосберегающие технологии получения пушно-мехового полуфабриката из шкурок с плотной, утолщенной кожной тканью: дис. канд. техн. наук. – Казань, 2014. – 183с.
2. Лутфуллина, Г.Г. Аминосодержащие ПАВ в энергоресурсосберегающих технологиях получения кожевенного и мехового полуфабриката / Монография. // Г.Г. Лутфуллина, И.Ш. Абдуллин. – Казань: КНИТУ, 2016. – 368с.
3. Лутфуллина, Г.Г. Специальные главы технологии меха: учебное пособие с грифом УГУ/Г.Г. Лутфуллина, В.А. Сысоев, И.Ш. Абдуллин. – Казань: КНИТУ, 2016. – 176с.
4. Лутфуллина, Г.Г. Влияние концентрации растворов моющих составов на их пенообразующую способность // Лутфуллина Г.Г., Гусева К.С., Мартынова К.Е. // Вестник Казанского технологического университета, Казань, 2014. – №7. – С.86-87.
5. Лутфуллина, Г.Г. Исследование строения и свойств метилового эфира сульфоната натрия из пальмового масла// Лутфуллина Г.Г., Гусева К.С., Мартынова К.Е. // Вестник Казанского технологического университета, Казань, 2014. – №22. – С.73-74.