

О ВЛИЯНИИ КОМПОЗИЦИЙ ПАВ И АНТИСЕПТИКА НА ПРОЦЕСС ОТМОКИ МЕХОВОЙ ОВЧИНЫ

Лутфуллина Г. Г., Булыгина К. А., Петрова С. А.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Республика Татарстан, Российская Федерация
gulnaz777@bk.ru , xenya.buligina@yandex.ru, petrova.snezhana2014@yandex.ru*

Подготовительные процессы являются основополагающим этапом производства меховой овчины. Это объясняется тем, что сырье характеризуется повышенным содержанием загрязнений и жировых веществ. Следовательно, кожаная ткань (КТ) является благоприятной средой для развития бактерий.

Решением данной проблемы является качественное проведение подготовительных процессов, а в частности, отмоки. Целью данного процесса также является приведение сырья в состояние, близкое к парному, как по степени обводнения, так и по микроструктуре [1].

На сегодняшний день в меховой промышленности используются различные препараты и составы для отмоки. Как зарубежные, так и отечественные производители предоставляют широкий ассортимент компонентов. Особое место в этом перечне занимают поверхностно-активные вещества (ПАВ), представляющие собой вещества дифильного характера. Они способны оказывать влияние на ход физико-химических процессов. Сочетание ПАВ различной природы позволяют достичь необходимых показателей.

На кафедре ПНТВМ КНИТУ совместно магистрами и бакалаврами разработаны композиции на основе анионного и неионогенного ПАВ, составы которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Процентное соотношение состава композиций ПАВ

Композиции	аПАВ, %	нПАВ, %	Вода, %
1	30	5	65
2	40	5	55
3	30	7	63
4	25	7	68
5	45	5	50
6	35	7	58

Процентное соотношение ПАВ выбрано исходя из результатов работ [2,3,4], полученных на кафедре ПНТВМ и обзора периодической литературы. Разработанные композиции ПАВ (таблица 1) обладают высокими моющими и смачивающими способностями, необходимыми для проведения подготовительных процессов.

В настоящее время появилась возможность применения препаратов бактерицидного характера, то есть ПАВ, имеющие в своем составе антисептики, например, смачиватель для отмоки фирмы «Lowenstein» Wetter НАС, в присутствии которого обводнялись опытные образцы.

В процессе отмоки контролировались: температура, Ж.К., продолжительность процесса, степень обводнения КТ. Результаты определения обводненности шкур показали, что необходимое содержание влаги в КТ опытных и контрольных образцов достигнуто и находится в пределах 69-71% и 67-70% соответственно.

После завершения процесса отмоки также определялась степень бактериальной зараженности образцов с помощью качественной методики определения поврежденности КТ невыделанных меховых шкур (на водных вытяжках) [5]. Степень поврежденности КТ определялась по изменению раствора с крахмалом (по обесцвечиванию сине-фиолетового первоначального раствора). Незначительные изменения окраски раствора наблюдали через 1-1,5 часа. Это свидетельствует о том, что водные вытяжки, приготовленные из шкур, обладают слабой степенью повреждения и бактериальной зараженности сырья. Таким образом, в результате экспериментов достигнуто необходимое влагосодержание в КТ образцов шкур при низкой их бактериальной зараженности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Островская А.В. Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха : учебное пособие / А.В. Островская, А.Р. Гарифуллина, И.Ш. Абдуллин; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2015. – 252 с.
2. Лутфуллина Г.Г. О возможности регулирования эмульгирующей способности композиций ПАВ/ Г.Г. Лутфуллина, З.А. Зиннатуллина// Вестник Казан. Технол. ун-та, 2015, №15. С – 185-186.
3. Лутфуллина Г.Г. О влиянии разработанных обезжиривающих композиций на подготовительные процессы производства меховой овчины/ Г.Г. Лутфуллина, З.А. Зиннатуллина, К.А. Булыгина// Вестник Казан. Технол. ун-та, 2017, №4. С-158.
4. Лутфуллина Г.Г. О возможности регулирования пенообразующей способности композиций ПАВ/ Г.Г. Лутфуллина, З.А. Зиннатуллина// Вестник Казан. Технол. ун-та, 2015, №15. С – 197-199.
5. Методика качественного и количественного определения степени поврежденности кожаной ткани невыделанных меховых шкур (на водных вытяжках) /Минлегпром СССР; Минлегпромеханизация /Т.П. Назарова, Л.П. Плюснина, И.Н. Коробейникова. – М., 1988. – 7с.