

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность работы.** В последние годы значительно расширился ассортимент перерабатываемого мехового сырья, а типовые технологии выделки меховой облагороженной овчины, базируемые на селекционной работе и гистологических особенностях советских пород овец, начиная с 80-х годов прошлого столетия, не изменялись. В последнее время резко увеличилась география ввозимого мехового сырья. Шкуры импортируются из Австралии, Северной и Южной Америки, Африки, тем не менее, использование устаревших технологий приводит к увеличению выпуска низкосортного полуфабриката. Поэтому в сложившейся ситуации необходимо разрабатывать новые технологии, учитывающие гистологические и технологические особенности меховых шкур, позволяющие повысить сортность выпускаемой продукции, за счет пересмотра традиционного подхода к процессам и операциям выделки меховой облагороженной овчины.

Редкий и ватный волосяной покров, дыры и подрезы кожаной ткани, склонность к расслаиванию, бактериальная зараженность – основные дефекты, приводящие к снижению сортности перерабатываемого сырья. Расслаивание кожаной ткани меховой овчины – один из самых распространенных и непредсказуемых дефектов, который малоразличим на стадии комплектования производственных партий, но приводящий к выпуску низкосортного полуфабриката, а зачастую и брака. Появление расслаивания кожаной ткани не следует относить к чисто производственным дефектам, обусловленным нарушениями технологических режимов производственного процесса, поскольку он наблюдается лишь на некоторой (большей или меньшей) части кожаной ткани одной и той же партии. Причину возникновения этого дефекта следует искать на ранних стадиях обработки сырья, а именно в методах консервирования, условиях хранения и транспортировки. Следует отметить, что порок расслаивания кожаной ткани присущ всем меховым овчинам, но степень его проявления зависит от ряда факторов не связанных с регионом обитания и породой овец. Построение технологии выделки меховых шкур с выраженным пороком расслаивания кожаной ткани основывается на подавлении и нивелировании проявления данного дефекта.

Работа направлена на решение актуальной проблемы создания технологии, позволяющей повышать физико-механические свойства кожаной ткани готового мехового полуфабриката и основанная на экспериментальных исследованиях гистологического состояния перерабатываемого сырья. При этом прочностные свойства кожаной ткани тесно связаны с составом и

параметрами процессов и операций заготовки, выделки и крашения шкур меховой облагороженной овчины.

Работа выполнена в Казанском государственном технологическом университете в рамках научно-исследовательской работы по Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 г.г.» по теме «Развития центра коллективного пользования научным оборудованием в области получения и исследования наночастиц оксидов металлов, металлов и полимеров заданными химическим составом и формой»

**Цель и задачи исследования.** Целью работы является разработка технологии выделки меховой облагороженной овчины из сырья, имеющего скрытые дефекты, позволяющая регулировать прочностные характеристики лицевого слоя на всех стадиях выделки путем введения дополнительных приемов, специально подобранных химических материалов и применения низкотемпературной плазмы пониженного давления.

Поставленная цель достигается решением следующих основных задач:

1. Анализ существующих способов снижения и предотвращения порока расслаивания кожаной ткани меховых овчин.

2. Исследование влияния химических материалов, технологических параметров процессов и операций выделки меховой овчины, максимально влияющих на прочность кожаной ткани и лицевого слоя меховой овчины.

3. Получение закономерностей влияния скрытых сырьевых пороков на физико-механические свойства готового полуфабриката на всех стадиях выделки меховой облагороженной овчины. Разработка паспорта прогнозирования эксплуатационных свойств готового полуфабриката на основе гистологического состояния сырья.

4. Исследование воздействия ВЧ – плазмы пониженного давления в процессах крашения и жирования на прочностные свойства кожаной ткани овчины.

5. Разработка технологии выделки меховой облагороженной овчины со скрытыми сырьевыми пороками, повышающая сортность выпускаемого полуфабриката за счет повышения физико-механических свойств кожаной ткани сырья и мехового полуфабриката в процессах выделки и крашения.

**Методы исследований.** Объектом исследований выбрано сырье меховой овчины кислотно-солевого способа консервирования. За основу обработки взята типовая схема выделки меховых облагороженных овчин с использованием современных химических материалов и применением прогрессивного оборудования.

В работе для решения поставленных задач использовались современные методы и стандартные методики. Результаты исследований