

Современная выделка шкур в настоящее время немыслима без применения специальных ферментных препаратов на первичных этапах выделки шкур во время их отмачивания,которые обеспечивают более качественное вымывание углеводов из структуры коллагена кожной ткани,а так же растворимых белков и липидов.

Достаточную известность получили некоторые ферментные препараты фирмы "Lowenstein",например Elbro SR,который имеет в своём составе целый комплекс веществ необходимых при обработке пушного и мехового сырья,а так же мехового велюра: из протеазы, амилазы, липазы,концентрации которых специально сбалансированны для этих целей.Наилучшие результаты обработки с Elbro SR достигаются при уровне pH в интервале от 2,8 до 2,9 единиц.

Применение ферментов в растворе пикелевания при выделке шкур часто используется и даёт возможность повысить как мягкость обрабатываемых шкур,так и заметно уменьшив их массу улучшить характеристики получаемые во время стадии дубления. Обычно дозировка в растворе при пикелевании шкур находится в интервале от 1 до 2 г/л,хотя эти значения могут значительно изменяться и зависеть от различных факторов: особенностей технологических циклов,особенностей применяемого оборудования,используемых материалов и естественно качества обрабатываемого сырья.Важно так же знать,что чрезмерное увеличение концентрации ферментов может привести к повышенной рыхлости и возникновению отдушистости кожной ткани в особенностях на тонких её участках.

В процессе выделки различных видов шкур пикелевание играет важную роль.Меховое сырьё выделанное по современным технологиям отличается значительной мягкостью и высокой пластичностью,что достигается соотношением важных характеристик при пикелевании-температуры,концентрации кислоты (или смеси кислот) и нейтральных солей,присутствие которых неизбежно практически на всех основных этапах выделки. При обработке дермы кислотами происходит расщепление межмолекулярных связей на более тонкие составляющие,происходит вымывание мукополисахаридов,удаление белков-это приводит к повышению эластичности волокон и увеличению мягкости. Несмотря на крепко устоявшееся мнение о том,что применение более сильных кислот и с большей концентрацией для более сильного воздействия даст и более мягкую и эластичную кожную ткань высокого качества в настоящее время считается сильно устаревшей.В ряде современных технологий успешно применяется пикелевание при выделке шкур органическими кислотами с сравнительно низкой их концентрацией и большей длительностью обработки,причём при сравнительно невысоких температурах.

Использование минеральных кислот при пикелевании шкур.Выбор кислоты для пикелевания шкур имеет большое значение при их выделке,одной из главных их характеристик является сродство к коллагену кожной ткани.

Чем выше сродство используемых (к таким кислотам относятся минеральные кислоты) кислот при выделке шкур,тем в меньшей степени кислота будет способна проникать в самую глубь волокон,взаимодействуя и разрыхляя их значительно лишь на её поверхности.Таким образом,возникает "поверхностный эффект" пикелевания шкур.К

тому же минеральные кислоты способны оказывать воздействие и на пептидные связи,и на боковые связи в основной структуре коллагена,что часто является причиной ухудшения одного из очень важных свойств- прочности кожной ткани обрабатываемых шкур.

Использование органических кислот в современной выделке шкур.Главной отличительной особенностью свойств органических кислот при выделке шкур считается их гораздо меньшее сродство (в сравнении с минеральными кислотами) к коллагену кожной ткани.Поэтому они во время обработки сырья проникают в самую глубь волокон,оказывая щадящее действие на боковые связи,разделение белковых и углеводных связей,удалению мукополисахаридов и вымыванию растворённых белков из структуры волокон.

Прямая изменения проникающей способности некоторых кислот с коллагеном кожной ткани:

серная кислота H_2SO_4 -> соляная кислота HCl -> муравьиная кислота -> гликолевая кислота -> молочная кислота -> уксусная кислота H_2COO .

Сравнительно большая величина уровня кислотно-щелочного баланса при пикелевании с применением органических кислот даёт так же и увеличении основности во время дубления,что даёт более качественную связь дубителя в гораздо большей глубине,что так же повышает мягкость выделяемых шкур.

Для выделки шкур овчины лучших результатов достигают с применением муравьиной кислоты,потому что она имеет самую маленькую молекулярную массу и хорошую проникающую способность.А в ряду органических кислот она обладает самыми активными свойствами. Муравьиная кислота положительно изменяет структуру коллагена, не снижая при этом прочности самой кожной ткани шкуры.В растворе при дублении шкур она оказывает небольшое маскирующее действие по отношению к раствору хромового дубителя.Для выделки шкур пушнины лучшими свойствами обладают молочная и гликолевые кислоты,которые обладают маскирующими свойствами в гораздо большей степени.

В ряде современных технологических схем выделки шкур применяется **специальные жирующие материалы**

.Это даёт более качественное распределение кислоты в структуре кожной ткани шкур.Взаимодействовать в структуре кожной ткани с её жиром способны далеко не все

жиры,поэтому для этого подходят лишь специально предусмотренные для этих целей жирующие препараты.Известно,что он распределён крайне неравномерно по всей площади шкур.Большее его количество расположено на хребте и шее,жир сильно препятствует проникновению кислоты и других веществ во время выделки.Поэтому более сильно зажиренные участки могут остаться более твёрдыми после выделки.Однако чаще всего для этих целей добавляют на стадии пикелевания в рабочий раствор небольшое количество поверхностно-активных веществ-так называемых ПАВ.Хорошими свойствами для этих целей обладает препарат Wetter HAC,этот ПАВ кроме обычного смачивающего свойства имеет свойство хорошо воздействовать на природный жир сырья,увеличивая тем самым проникновение кислоты внутрь структуры кожной ткани. Он достаточно стабилен в растворах солей,даже при низких значениях рН и температурах,что считается крайне важной характеристикой на данном этапе выделки шкур.

Качественная полная пропикелёванность шкур осуществляется приблизительно спустя 24 часа после его начала,хотя для достижения более равномерной пропикелёванности шкур частонеобходимо более длительное время,поэтому процесс пролёжки шкур играет важную роль в процессе выделки.Она определяется индикатором бромкрезоловым зеленым.

Пролёжка шкур способствует получения более качественно пропикелёванной шкуры при выделке и как следствие даёт более мягкую кожную ткань выделанного сырья.В зависимости от использования различных технологических процессов,а так же от особенностей свойств различных видов сырья длительность процесса пролёжки может быть так же различной.Так например,при выделке мутонa время пролёжки может составлять от 24 до 48 часов,в то время как время пролёжки шкур при выделке велюра может достигать даже 5 суток.