

Непосредственно перед окислительным крашением (покраской) выполняется процесс **протравливания(хромирования)**

- обработка шкурок в растворе солей тяжелых металлов. Чаще всего для этой цели используют соли Cr - бихроматы. Роль протравливания заключается в повышении сродства волоса к окислительным красителям,увеличении интенсивности и прочности покраски.В кислой среде из бихроматов образуется бихромовая кислота,которая взаимодействует с кератином волоса по механизму солеобразования.

Наиболее интенсивно этот процесс протекает при температуре 30 град и $\text{pH}=4,5-5,0$.Поэтому в ванну протравливания добавляется некоторое количество муравьиной кислоты. Для поддержания в течение процесса заданного значения pH рекомендуется использовать буферные добавки. В процессе покраски (крашения), проводимом вслед за хромовым протравливанием, Cr^{6+} будет выступать в роли окислителя по отношению к полупродуктам, в связи с чем важно обеспечить его равномерное распределение в тонкой структуре волоса. В этом случае образование окрашенных продуктов окисления будет происходить в глубине волокна и прочность окраски будет максимальной. Cr^{6+} при этом восстанавливается в Cr^{3+} и приобретает способность вступать в комплексообразование с продуктами окисления. Например, при совместном окислении п-фенилендиамина и пирокатехина (покраски меха в черный цвет) возможно комплексообразование по схеме:

Оставшиеся два свободных координационных места могут быть заняты функциональными группами кератина, благодаря чему будет наблюдаться повышение прочности окраски.

В процессе покраски меха (крашения) бихромат не является единственным окислителем. Главная роль в окислении полупродуктов принадлежит пероксиду водорода, который дается непосредственно в красильный раствор. В связи с этим, а также с учетом токсичности соединений Cr^{6+} , расход их в протравлении должен быть оптимальным и соответствовать требуемой интенсивности окраски.

При покраске (крашении) в черный цвет он составляет 3,0 г/л, при покраске (крашении) в коричневый цвет - 2,0-2,5 г/л, а при получении светлых тонов - еще меньше.

При обработке ценных видов пушнины длительность **протравливания** (хромирования) составляет не менее 8 часов. Рекомендуется оставлять шкурки в растворе на ночь.

Перед покраской меха необходим тщательный отжим полуфабриката для удаления с его поверхности избыточного количества бихромата. В противном случае в начальной стадии покраски возможно интенсивное окисление полупродуктов в наружных, слоях волоса. Образующийся при этом осадок продуктов окисления будет препятствовать диффузии красителей в более глубокие слои волокна, покраска получится поверхностной, неровной и менее прочной.

Автор: Administrator

30.06.2010 14:00 - Обновлено 28.12.2010 12:59
