*ИСТОРИЯ КРАСИТЕЛЕЙ И КРАШЕНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ*

Автор : Байрамова Рубаба Муса кызы.

Х класс средней общеобразовательной школы №3 имени Вели Зейналова города Нахчыван Нахчыванской Автономной Республики Азербайджаской Республики.

Руководитель : Исмаилова Самира Зафар кызы учитель химии

***Цель*** работы: учитывая все возрастающий интерес к натуральным красителям изучить литературу по истории красителей используемых в древности в Азербайджане.

Люди еще в древности научились извлекать красители из растений и животных и окрашивать ими одежду и предметы быта. В 20 веке синтетические красители подвинули в сторону натуральные красители, так как они - более дешевые, стойкие и яркие. Но проблема экологической безопасности текстильного производства - одна из актуальных: выбросы сточных вод красильных производств - тонны литров в год, они наносят огромный вред природе. К тому же, многие люди страдают повышенной чувствительностью к искусственным красителям (аллергией). На смену увлечению промышленными достижениями снова приходит экостиль. Во всем мире возрос интерес к натуральным красителям. Часто ими пользуются для окрашивания продуктов питания и текстиля. При использовании природных красящих веществ цвет ткани становится насыщенным и глубоким. Он даже в случае очень большой яркости выглядит изысканно. Кроме этого, достоинством окраски натуральным красителем является и ее стойкость – ткань не выцветает на солнце и не линяет при стирке. Обычно она сохраняет свой первоначальный вид в течение всего времени использования.

 ***Актуальность работы:***натуральные красители - это экологично и безопасно для человека и природы. В условиях истощения запасов нефтяного сырья, используемого для получения красителей, необходимо расширять знания о

получении экологически «мягких», естественно-возобновляемых красителей.

*ИСТОРИЯ КРАСИТЕЛЕЙ
 И КРАШЕНИЯ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ*

АВТОР : БАЙРАМОВА РУБАБА МУСА КЫЗЫ.

Х КЛАСС СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ №3 ИМЕНИ ВЕЛИ ЗЕЙНАЛОВА ГОРОДА НАХЧЫВАН НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАСКОЙ РEСПУБЛИКИ.

РУКОВОДИТЕЛЬ : ИСМАИЛОВА САМИРА ЗАФАР КЫЗЫ УЧИТЕЛЬ ХИМИИ

История человечества связана со стремлением к передаче опыта и запечатлению прекрасного. Первые свидетельства прошлого - рисунки на стенах пещер. Уже в то время древние люди пытались изобразить сцены из жизни **в цвете,** используя для этого доступные материалы - пигменты сажи, охры, глины. Позднее люди научились извлекать красители из растений и животных

В Азербайджане применение красящих вешеств для окраски ткани, кожи, предметов домашнего обихода и собственного тела ( волос ) относится к очень древнему периоду. Это подтверждается наличием среди археологических материалов, найденных в Азербайджане, окрашенных тканей и т.д. По ним можно определить степень развития выработки красителей и различные сведения о приемах ( рецептах ) приготовления красок, в древнем Азербайджане.

 Земля Азербайджана изобиловала самыми различными видами источников красок ( растительного и минерального ), что давало еще тогда возможность широкого развития красителей . Но приемы крашения были чисто эмпирическими, они основывались на результатах многочисленных практических опытов и лишь постепенно совершенствовались.

 В XIX в. в Азербаййджане вырабатывался довольно широкий ассортимент растительных красителей. Их иногда называли « соковыми красками ». В те времена яркие краски ценились очень дорого – чуть ли не на вес золота – и применялись для крашения дорогих зданий, дворцов и памятников старины .

 В ряде работ несколько освещается технология производства красок и крашения в различных районах Азербайджана. Е. Зябловский писал : « Русские крестьяне, татары ( азербайджанцы ) и другие народы занимаются красильным искусством как обыкновенным ремеслом, употребляя к тому большей частью дикорастущие травы – дрок, вайда, сафлор, сандал и другие красильные растения ».

 В Азербайджане во многих уездах широко использовали растения, так называемые « чюди » и « сараган ». В красильном деле чюди применялось главным образом как один из реагентов при составлении смесей различных видов сложных красок. Отвар сарагана с красцами давал прочную желтую краску.

 С древнейших времен местные жители для получения красителя коричневого цвета употребляли дикорастущий гранат. Корки плода этого дерева собирали в Азербайджане повсюду и не только употребляли на месте, но и вывозили в Астрахань и во все города Закавказья.

 В Ленкоранском и других уездах Бакинской губернии местные жители разводили красильное растение « сафлор ». Красящим веществом сафлора является пигмент – картамин, получаемый из цветов этого растения и обладающий свойством окрашивать ткань в красный и розовый цвета без применения протрав. Но этот вид растения не имел широкого распространения в красильной промышленности Азербайджана. Для получения желтой краски употребляли также растения
« нарындж – агаджи » ( желтенник ). Красители приготовляли следующим образом : сначала растение желтенник кипятили, с дикой алычой. Когда получали настой, добавляли толченые красцы, продолжали немного кипятить, пока полностью не растворятся красцы. В резултате получали желтую краску.Для получения желтой краски иногда употребляли растение, привозимое из Персии ( из Хорасана и Гиляна ) под названием
« исперек ». Эта краска давала чрезвычайно интенсивный золотисто – желтый цвет. Кроме того, для получения окраски желтого цвета применяли кору дикой яблони, осенние листья шелковицы и шелуху обыкновенного лука.

 Специальной краски для черного цвета не существовало. Цвет этот получали на волокнах соединением дубильных веществ с солями железа. Для этого употребляли целый ряд растений, имеющих в своем составе дубильную кислоту, например : « кара – кных », корки плодов граната, грецкого ореха, кора дуба и др. Черную краску получали также из черного сандала. Растение сандал оставляли 2-3 сут в воде, а после добавляли к этому раствору красцы и кипятили 8-10 час. Получалась прочная черная краска для окраски шерсти и шелка.

 Для получения красителя черного цвета иногда употреблялось растение, так называемое « бальгя », привозимое из Агдашского уезда, с берегов р. Аракс и других мест. С целью получения черной краски « бальгя » кипятили в котлах с добавлением медного купороса. Краситель черного цвета добывали также из корки граната. Настой этих корок кипятили с щелочным раствором, пока он не примет светло – коричневый цвет. После того к полученному коричневому раствору добавляли железный купорос и кипятили 4-5 час. Черная краска, получаемая при протраве железного купороса, через несколько лет разрушала шерстяные волокна. Поэтому при окраске железный купорос заменяли по возможности другими протравами ( квасцы ).

 Существовали и другие методы для получения черной краски. Куски железа, покрытые ржавчиной, с корками граната клали в глиняный сосуд с водою; по истечение 10 дней переливали воду в медный сосуд и грели ее, всыпав туда немного толченных квасцов – получали таким путем краситель черного цвета.

 Для окраски в красный цвет употребляли красный сандал. Любопытно отметить, что на некоторых красильных промыслах красная выкраска тона бордо получалась и таким способом : « С целью приготовления красильного экстракта ( в хорошо вылуженном казане – « котел »), приготовляли алычовый экстракт из 70 неспелых плодов алычи на пять стаканов воды. После получасовой варки экстракта всыпали одну столовую ложку толченных красцов и около 25 г порошка « боях »
( мареновый порошок ). После всех этих операций пряжу или ткань опускали в котел, куда вливалась столовая ложка керосина и 10 мин продолжали кипятить. Вынимается пряжа – ткань лишь утром следующего дня. Затем из горсти золы, взятой на полтора стакана воды, приготовлялась « зольная вода » ( щелок ), нагревали этот раствор и сюа на четверть часа опускали окрашенную, промытую и просохшую пряжу. Последняя меняла при этом свой цвет – из красного с желтизной на темно – бордовый ».

 Краску из марены приготовляли таким образом :
« Сначала марену толкли в порошок, выдавливая из нее экстракт. Затем туда добавляли немного алычовой пастилы и красцы. Смесь кипятили с водой и процеживали. Для того, чтобы дать краске яркость, ее разбавляли в моче рогатого скота. В более поздних источниках отмечается, что для этой цели упртебляли щелочную воду. В Шемахе, Баку, Гяндже, Нухе, Закаталах и других городах главным щелочным материалом служила
« сальянская сода» , которую получали прижиганием растения
« явшан ». Красную краску приготовляли также следующим образом : брали 2 части кошенили и 1 часть марены, в водном растворе к ним добавляли немного « бузунчи » ( орешки, образующиеся на листьях фисташкового дерева от воздействия насекомых ) и кипятили. Когда получался однородный настой, к нему прибавляли немного алычовой пастилы, красцов и продолжали кипятить, пока раствор не получал пастообразный вид. После этого сушили и, таким образом, получали прекрасную по своей прочности красную краску.

 Окраску кошенилью производили таким образом : брали равные части кошенили, квасцов и винного камня в порошке, прибавляли немного марены и кипятили в известковой воде. Шелк красили с этой краской на квасцовой протраве, цвет получался кармино – красный.

 Метод извлечения красящего вещества из марены был довольно простым. Корни марены подвергали облагораживанию : от корней отделяли землю и другие загрязнения, высушивали, измельчали, растворяли и варили в растворе квасцов.

 Заключение

Изучение истории возникновения и развития производства растительных красителей и крашения в Азербайджане еще находится на стадии изучения, здесь многие рецепты и методы добывания красителей неясны, но уже произведенные исследования в этой интереснейшей области, бесспорно, доказали, что производство красителей неразрывно связано с развитием и совершенствованием текстильной и ковроткацкой промышленности в Азербайджане.

Естественный цвет тканей еще в древности казался людям недостаточным, и они искали способы изменять его. На помощь пришла природа. Натуральные красители для ткани, изготовленные из растительного или животного сырья, стали применяться еще несколько тысяч лет назад и широко использовались вплоть до 19 века.

Окрашивание натуральными красителями - это очень кропотливый труд, в котором много тонкостей. На окончательный результат окрашивания влияют многие факторы - от структуры и подготовки материала и материала тары, до вспомогательных веществ (мордантов), времени и последовательности действий. Мастерам и мастерицам известно многое об этом процессе, об источниках натуральных красителей и их свойствах. И знания эти постоянно пополняются. В условиях истощающихся запасов нефтяного сырья, используемого для промышленного получения красителей - это необходимость.

Как сказал Гёте "Природа всегда права, ошибки же и заблуждения исходят от людей". Природа дает человеку все нужное для жизни: не только хлеб насущный, но и удовлетворяет его стремление к прекрасному. Дело человека же - в меру возможностей беречь природу, ведь он сам - ее часть.

 Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Г а с а н - б е к З а р д а б и. Кустарные промыслы Кавказа. Газ. «Каспий», № 145, 148, 1900.
2. М и х а й л о в С. Н. Производство минеральных и земляных красок, Петроград, 1915.
3. З я б л о в с к и й Е. Землеописание Российской империи для всех состояний, ч. II, ст. 334 – 335.
4. Ковровый промысел в Кубинском уезде Бакинской губернии. Изд-во Кавказского кустарного комитета, Тифлис, 1902, стр. 44.
5. Сборик материалов для описания местных илемен Кавказа, Тифлис, вып. 2, 1891, стр. 17.
6. Труды Императорского Вольного Экономического общества, т. II, 1866, стр.61.
7. Сборик материалов для описания местных илемен Кавказа, Тифлис, вып. II, 1891, стр. 298.
8. П а в л о в М. Записки для сельских хозяев, заводчиков и фабрикантов, ч

II, 1829, стр. 41.

1. Г. Д. А м и р к у л и е в, Р. А. Э ф е н д и е вК вопросу истории красителей и крашений в Азербайджане журнал «Химия» № 1. Баку. 1973.