

Городская научно- (учебно-) исследовательская конференция юных
исследователей
«Будущее Петрозаводска»

Секция краеведение

Краски острова Киж

Андреев Егор Константинович

МОУ «Лицей №40», 8 «Г» класс

Руководитель: Феклистова Ольга Николаевна,

учитель биологии

МОУ «Лицей №40»;

Петрозаводск, 2017

Содержание

Введение	3
1. Литературный обзор	
1. Традиционная одежда народов Карелии	4
2. Красильные растения и природные красители.	6
3. Красильные растения острова Кижы	7
2. Материалы и методы исследования	10
3. Результаты работы	11
4. Выводы	12
5. Источники информации	13

Введение

Интерес к прошлому своей страны, истории народа, культуре никогда не угасал и не угаснет в человеческом обществе, пока оно существует. Как замечает академик Д.С. Лихачев в статье «Заметки о русском», «отношение к прошлому формирует собственный национальный облик. Ибо каждый человек – носитель прошлого и носитель национального характера. Человек – часть общества и часть истории»¹. Одежда, будучи одним из основных элементов материальной культуры народа, теснейшим образом связана с его историей и является важным источником для изучения культуры.

Традиционная домашняя одежда жителей Карелии до начала XX вв. изготавливалась из домотканой льняной ткани, домашнего полусукна и пряжи из овечьей шерсти. Для окраски тканей в крестьянском хозяйстве использовали местные натуральные красители: полевые цветы и травы, сажу, кору деревьев, луковую шелуху. Искусство крашения тканей существовало многие века, приготовление красок держалось в тайне и передавалось из поколения в поколение. В первой половине 17 века в России появились первые красильные мануфактуры, а в середине 19 века синтетические химические красители постепенно начали вытеснять природные.

Процесс крашения тканей традиционными способами многоэтапный и интересный. Полученный цвет зависит от ряда факторов (концентрации растительного раствора, времени окрашивания, состава закрепляющего раствора и т.д.). Современному поколению учащихся процесс производства и окрашивания тканей практически неизвестен.

Гипотеза: Если жители Карелии в 18-19 в в использовали растительные красители, то современники могут извлечь красящее вещество из растений и попробовать применить их.

Цель работы: выделить природные красители из растений и показать их использование в быту.

Задачи:

¹ Новый мир, 1980, №3, стр. 28.

- исследовать растения на предмет выявления красящих свойств.
- использовать естественные красители для окрашивания

хлопчатобумажной ткани и продуктов питания

Объект исследования: растения острова Киж

Литературный обзор

1. Традиционная одежда народов Карелии

Материалами для изготовления традиционной домашней одежды в конце XIX – начале XX вв. в Карелии служили домотканый льняной холст (в южной Карелии также домотканина из конопли), домашнее полусукно, пряжа из овечьей шерсти. Лен почти не произрастал севернее Выгозерья, а конопля – севернее широты Медвежьегорска. Большинству поморов, а также северных карел лен и льняные ткани приходилось закупать. Для окраски тканей домашнего производства использовали как местные натуральные красители (сок красных ягод, сажу, настой коры ивы, ольхи, луковой шелухи, марь корня, подмаренника и т. п.), так и покупные красители (индиго, анилиновые краски). Искусство крашения тканей существовало многие века, приготовление красок держалось в тайне и передавалось из поколения в поколение. Вообще повседневная одежда в деревне была самая невзрачная: домотканая или из сукна, то есть шерстяная, выкрашенная природными красителями. Главное в будничной одежде - ее функциональность: немаркость, способность согреть, удобство. И, конечно, дешевизна, ведь такую одежду хозяйки делали своими руками от и до – сами обрабатывали лён и шерсть, пряли и ткали, красили и шили. Тем больше ценилась одежда праздничная – яркая, сшитая из покупных дорогих и красивых тканей. Она не только украшала человека, но и выставляла его в лучшем свете, формируя то самое общественное мнение. Показать все самое лучшее можно было лишь в праздники, которыми так богат православный календарь. На смену серым рабочим будням приходило праздничное утро, когда из сундуков девушками

доставались сорочки тонкого полотна, сотканного еще бабушкой, парчовый сарафан, отрез на который покупался еще дедом для матери, и дорогой головной убор из жемчуга. Самая красивая одежда доставалась старшей дочери на выданье, и ее должно было быть много – ведь за праздничный день девицы переодевались не один раз, показывая достаток своей семьи именно многообразием своей одежды

В традиционном обществе красивой считалась женщина здоровая, крепкого телосложения, способная к тяжелому физическому труду и деторождению. Женский костюм жительницы Олонецкой губернии полностью отвечал этому эстетическому образу, начиная от свободного покроя одежды и заканчивая отдельными деталями, придававшими женской фигуре особую значительность и дородность. Такой идеал женской красоты, сложившийся еще в Древней Руси, сохранялся в образе крестьянского и купеческого костюма вплоть до XIX века.

Комплекс женской одежды с сарафаном был распространен в конце XIX — начале XX века в Олонецкой губернии повсеместно. Он состоял из рубахи, сарафана, одной или нескольких юбок и передника. Его обязательными атрибутами являлись пояс, платок (или шаль), головной убор и обувь, а дополнениями могли служить различные по форме и конструкции шейные и нагрудные украшения, ювелирные изделия: серьги, кольца, цепочки, браслеты. В зависимости от ткани и кроя сарафаны имели разное название. Самые древние из них: «костыч», «матурник», «косоклинник» — старинные клинообразные сарафаны; более поздний «круглый» — прямой по конструкции сарафан, сшитый из нескольких прямых полос ткани и собранный сверху под обшивку.

Почему сарафан называется матурником? Все оттого, что красный цвет у нас на севере получали с помощью растения подмаренник северный, которое называли матурой. По-фински - *matara*. мату́ра "растение подмаренник, *Galium boreale*; его корень", арханг. (Подв.), олонецк. (Кулик.), отсюда мату́рник "деревенский будничный сарафан из полосатого холста".

Так же, как и сарафаны, женские рубахи различались по конструкции, материалу, из которого были сшиты, характеру декора и по ряду других признаков, отражавших местную специфику. Кроме сарафанного комплекса распространен был и более архаичный юбочный, который включал юбку, рубаху, передник и пояс, дополнявшийся при необходимости кофтой из домотканины или «торговых» тканей. Под влиянием городского костюма в конце XIX века в крестьянской женской одежде появляется новый комплекс, основа которого состояла из юбки и кофты, сшитых из покупной фабричной ткани. Комплект из юбки и кофты, который был выполнен из одного материала, называли «парочка». В первой трети XX века этот комплект распространился почти по всем регионам Русского Севера.

Способы носить и соединять составные части одежды в ансамбли, варьировать элементы зависели от времени года, жизненных ситуаций, связанных с трудом, бытом, праздниками, обрядами, и практически всегда отражали локальную и национальную специфику, придавая своеобразие народному костюму.

Натуральные красители были основным источником окраски для изготовления «крашенной одежды», которая считалась более нарядной и дорогой, чем из обычной ткани. В первой половине 17 века в России появились первые красильные мануфактуры, а в середине 19 века синтетические химические красители постепенно начали вытеснять природные.

2. Красильные растения и природные красители.

Красильные растения – это растения, производящие и содержащие в своих отдельных частях (корнях, стеблях, листьях, цветах, плодах, семенах) и тканях (древесине, коре) красящие вещества, заключённые в пластидах (внутриклеточных составляющих, содержащих пигменты и осуществляющих синтез органических соединений) или растворённые в клеточном соке. Красители обнаружены у многих тысяч видов растений. Однако для

домашнего крашения и промышленного использования пригодны лишь растения с высоким содержанием красителей, дающих стойкое окрашивание. Один и тот же краситель может давать различную окраску на разных по составу тканях и при использовании различных протрав. Причём, полученный цвет будет зависеть от условий и от времени использования протравы: до крашения, одновременно с ним или после него (как закрепитель).

Природные красители - красители, полученные из отваров различных частей растений. До 2-ой половины XIX в. природные красители - единственные вещества для крашения текстильных и парфюмерных изделий, кожи, бумаги, пищевых продуктов и др. С развитием промышленности органического синтеза, особенно анилинокрасочной промышленности, природные красители не выдержали конкуренции с красителями синтетическими и в основном утратили былое практическое значение.

Богатством оттенков природные красители не имеют себе равных, т. к. они дают глубокие и мягкие тона.

Получить красящий раствор можно, выпаривая в воде корни, листья и цветы растений. Свежие, не высушенные, дают цвет наиболее яркий, хотя и менее стойкий. Оттенки зависят от возраста растения, состава почвы, а также времени сбора. Листья и цветы лучше собирать только что распустившиеся, кору – весной, а корни и корневища – осенью.

3. Красильные растения острова Кижи

В настоящее время растительный покров острова – это луговые сообщества. В первую очередь это связано с тем, что на острове с незапамятных времен занимались земледелием. Поэтому лес вырубался, а камни с полей складывались в огромные кучи, которые сейчас называются грядами или ровницами. Кстати, именно на этих грядах легче всего найти гадюку обыкновенную. Леса, как такового, на острове нет. Деревья встречаются вдоль береговой линии. В основном, это вязы гладкие.

Зато кижские шхеры отличаются видовым разнообразием растений. По последним данным в Заонежье встречается 1069 видов сосудистых растений. Из деревьев наиболее распространены береза, сосна, ель, осина, вяз, ива, ольха.

Многообразие красильных растений острова Кижы представлено в таблице 1.

Таблица 1

Растения- красители

Наименование растения	Источник красителя	Цвет краски
Марь белая (лебеда). <i>Chenopodium album</i> L.	Трава	Красная.
Сабельник болотный . <i>Sagittaria arifolia</i> L.	Корень	Красная.
Гречишник (раковые шейки). <i>Polygonum bistorta</i> L.	Корень	Красная. Дубитель.
Дикий калган <i>Potentilla erecta</i> Hampe.	Корень.	Синяя. Дубитель.
	Корень+ржавое железо.	Черная
	Корень+квасцы	Синяя
Зверобой четырехгранный. <i>Hypericum quadrangulum</i> L.	Корни	Красная (для шерсти)
Зверобой обыкновенный. <i>Hypericum perforatum</i> .	Цветы и листья	Красная и желтая
Подмаренник мягкий <i>Galium mollugo</i> L.	Корни	Красная
Подмаренник настоящий (желтая кашка, сычужник). <i>Galium verum</i> L.	Корни	Красная
Купальница европейская . <i>Trollius europaeus</i> L.	Цветы	Желтая (для холста)
Ястребинка зонтичная. <i>Hieracium umbellatum</i> L.	Цветы	Желтая
Василек луговой. <i>Centaurea jacea</i> L.	Цветы	Желтая
Манжетка. <i>Alchimilla vulgaris</i> L.	Все растение	Желтая Дубитель
Щавель. <i>Rumex acetosa</i> L.	Корни	Желтая Дубитель

Черёда. <i>Bidens tripartita</i> .	Все растение	Желтая
Берёза. <i>Betula verrucosa</i> .	Листья	Желтая
Вереск. <i>Calluna vulgaris salisb.</i>	Все растение	Желтая Дубитель
Плаун булавидный. <i>Lycopodium clavatum</i> L.	Листья	Зеленая
Крапива двудомная. <i>Urtica dioica</i> L.	Стебель, листья	Зеленая
Вахта, трилистник. <i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Стебель, листья	Зеленая
Пижма (дикая рябинка). <i>Tanacetum vulgare</i> L.	Корни	Зеленая
Осина. <i>Populus tremula</i> L.	Шишки+шевелюга	Зеленая
Дуб. <i>Quercus robur</i> L.	Кора	Темно-синяя Дубитель
	Кора+ржавое железо	Черная
Ясень. <i>Fraxinus excelsior</i> L.	Кора	Голубая Дубитель
Птичья гречиха (травка-муравка). <i>Polygonum aviculare</i> L.	Все растение	Синяя Дубитель
Черника. <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ягоды	Голубая (лен) Темно-синяя (шерсть)
Ольха черная. <i>Alnus glutinosa gaerth.</i>	Кора	Рыжая Дубитель
Ива серая. <i>Salix cinerea</i> L.	Кора	Коричневая (от красноватого до шоколадного) Дубитель
Крушина ольховидная. <i>Frangula alnus</i> Mill.	Кора, листья, ягоды	Желтая
	Сухая кора	Коричневая
Таволга вязолистная. <i>Filipendula ulmaria</i> Maxim.	Кора	Черная Дубитель
Толокнянка <i>Arctostaphylos uva ursi</i> Spr.	Листья	Черная

Материалы и методы исследования

Проект «Краски острова Кижы» был реализован в январе-ноябре 2016 года. Исследования проводились в фондах музея-заповедника «Кижы» в январе-мае 2016 года и на острове Кижы в июле 2016 года. В Летней музейно-этнографической школе на острове Кижы, работая по теме проекта, изучали растения и собрали растительный материал для получения красителей.

В осенний период окрасили ткань с использованием растений и оформили коллекцию образцов окрашенных тканей, оформили гербарий «Растения - красители о.Кижы».

Получение красильного экстракта из растительного сырья.

Для получения красителя брали по 10 грамм сухого материала и по 200 грамм свежего. Предварительно измельченное растительное сырье вываривалось в течение 30 минут в эмалированной посуде: вода должна полностью покрывать растительный материал. Выкипающую воду можно периодически доливать. Производить вываривание нужно в проветриваемом помещении, т.к. красильный раствор имеет резкий запах.

Далее красильный экстракт процеживался.

Окраска хлопчатобумажной ткани.

Окрашиваемый материал – белая хлопчатобумажная ткань предварительно была выстирана в теплой воде со стиральным порошком для удаления возможных загрязнений следами жира.

Окраска производилась в эмалированной посуде (в которой ранее осуществлялось вываривание). Красильный экстракт доводили до кипения и в него опускали окрашиваемый материал. Далее его кипятили на медленном огне в течение 15-20 минут. Окрашиваемую ткань периодически переворачивали для достижения равномерной окраски. Вынув окрашенную ткань из раствора растительного красителя, ее сушили естественным способом, не допуская проникновения света: выкладывали образцы на

полотенце и сверху накрывали другим полотенцем. Затем материал полоскали в чистой теплой воде.

Результаты работы

1. Красильные растения острова Кизи

В результате проведенной работы собран гербарий растений, изучены их биологические особенности (таблица 2)

Таблица 2

Красильные растения острова Кизи

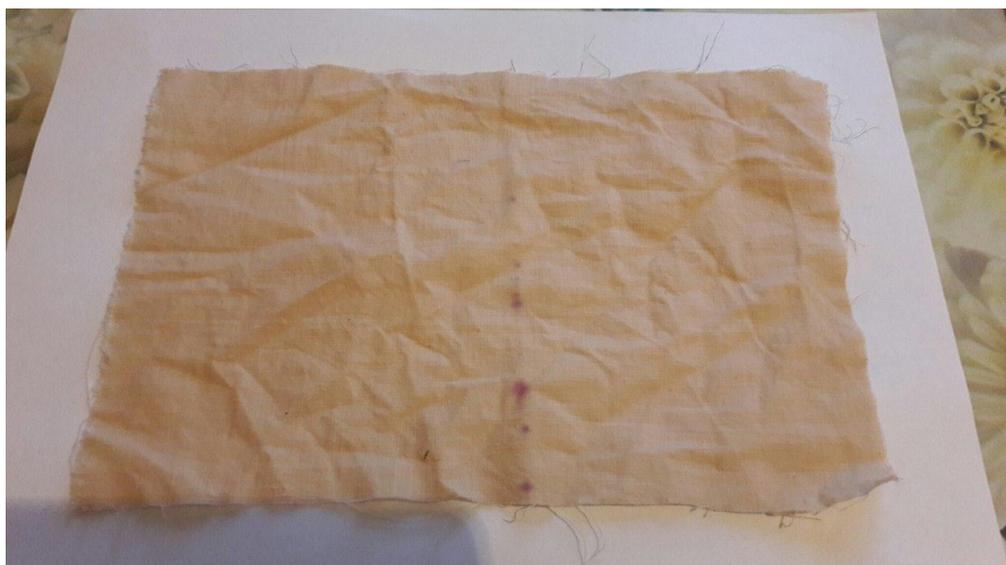
Наименование растения	Источник красителя	Цвет краски
Марь белая (лебеда). <i>Chenopodium album</i> L.	Трава	Красная.
Дикий калган <i>Potentilla erecta</i> Hampe.	Корень.	Синяя. Дубитель.
Зверобой обыкновенный. <i>Hypericum perforatum</i> .	Цветы и листья	Красная и желтая
Подмаренник мягкий <i>Galium mollugo</i> L.	Корни	Красная
Ястребинка зонтичная. <i>Hieracium umbellatum</i> L.	Цветы	Желтая
Василек луговой. <i>Centaurea jacea</i> L.	Цветы	Желтая
Манжетка. <i>Alchimilla vulgaris</i> L.	Все растение	Желтая Дубитель
Щавель. <i>Rumex acetosa</i> L.	Корни	Желтая Дубитель
Береза. <i>Betula verrucosa</i> .	Листья	Желтая
Вереск. <i>Calluna vulgaris</i> Salisb.	Все растение	Желтая
Крапива двудомная. <i>Urtica dioica</i> L.	Стебель, листья	Зеленая
Пижма (дикая рябинка). <i>Tanacetum vulgare</i> L.	Корни	Зеленая
Птичья гречиха (травка-муравка). <i>Polygonum aviculare</i> L.	Все растение	Синяя
Черника. <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ягоды	Голубая (лен) Темно-синяя

		(шерсть)
Ольха черная. <i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	Кора	Рыжая
Таволга вязолистная. <i>Filipendula ulmaria</i> Maxim.	Кора	Черная Дубитель

2. Получение красителей

Получение красильного раствора и окрашивание тканей проведено в осенний период 2016 года. Однако не все растения подтвердили свои красильные свойства.

Так, например, не удалось получить насыщенно яркий цвет у подмаренника мягкого. Вероятная причина - ранний сбор материала: красильными свойствами обладает корень растения, сбор которого рекомендован осенью.



Наиболее яркий цвет характерен для черники, листьев березы и крапивы.

Выводы

1. На территории острова Кижы произрастает 16 видов красильных растений.
2. Интенсивность окрашивания зависит от сроков сбора растительного материала.

Источники информации

http://www.simvolika.org/article_002.htm

<http://vneshnii-oblik.ru/etnografiya/karel.html>

1. Бернштам Т.А. Русская народная культура Поморья в XIX – начале XX вв. Л., 1983.
2. Светлана (Н.А.Неволина). Растения-красители в народном быту. 2009г.
3. Соколов В.А. Природные красители. М.: Просвещение, 1997.