

УДК 008

DOI: 10.34670/AR.2023.44.84.021

Эволюция исторических практик окрашивания плательных тканей в контексте развития одежды

Фахразиева Рината Расуловна

Соискатель, преподаватель,
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),
117997, Российская Федерация, Москва, ул. Садовническая, 33;
e-mail: Rf.rinata@gmail.com

Аннотация

Статья представляет анализ эволюции исторических методов окрашивания ткани и их влияния на развитие дизайна одежды. В данной работе подвергаются детальному анализу различные дубильные вещества, растительные красители и синтетические соединения, использованные в различных эпохах для создания разнообразных цветовых палитр. Автор раскрывает, как традиционные техники окрашивания находят свое отражение в современных дизайнерских решениях. Происхождение и развитие разнообразных практик окрашивания рассматриваются в контексте культурных, технологических и социальных аспектов, что позволяет увидеть их важное место в культурной и художественной эволюции. Автор анализирует исторические методы окрашивания текстильных материалов и исследует существенные изменения, произошедшие в этой области в течение времени. Также автор описывает эволюцию процессов окрашивания тканей, начиная с использования натуральных красителей и перехода к синтетическим веществам, включая факторы, которые побудили к этому переходу, и последствия для развития моды и текстильной промышленности. В статье рассматриваются природные красители, такие как мадер, индиго, кампеш (синее дерево), тиреанский (древний) пурпур и другие. Также автор описывает «морданты», такие как железо, алюминий, цинк, медь, хром и олово, которые использовались в сочетании с природными красителями для фиксации цветов на ткани. Результатом статьи является понимание химических и физических свойств веществ и методов, использованных в эволюции исторических практик окрашивания плательных тканей. Это исследование является вкладом в понимание исторической практики текстильного окрашивания и развития химических технологий в этой области.

Для цитирования в научных исследованиях

Фахразиева Р.Р. Эволюция исторических практик окрашивания плательных тканей в контексте развития одежды // Культура и цивилизация. 2023. Том 13. № 11А. С. 218-227. DOI: 10.34670/AR.2023.44.84.021

Ключевые слова

Растительные красители, окрашивание одежды, текстильные изделия, синтетические красители, история крашения, практики окрашивания, дубильные вещества.

Введение

Историческое значение крашения насчитывает тысячелетия и имеет огромную культурную и экономическую ценность для различных обществ. Важное наблюдение относится к преобладанию растительности, богатой красящими веществами, в тропическом климате. Этот феномен проясняет происхождение методов окрашивания, которые первоначально процветали в регионах, характеризующихся повышенными температурами, охватывая такие области, как Азия, Африка и Северная и Южная Америка, и впоследствии распространяясь на территории с умеренным климатом, особенно в Европе.

Основная часть

Древние красильщики получали широкий спектр – до 800 цветов и оттенков, используя лишь ограниченный выбор натуральных красителей. Среди этих открытий было открытие технологии, известной как «лаки», которая включала нанесение солей металлов (протравок) с помощью одного красителя для достижения разнообразных цветовых вариаций на тканях. Умелое использование этих методов было распространено в странах Восточного Средиземноморья, таких как Палестина и Египет. Текстильные изделия из этого региона содержали смеси железа, алюминия, цинка, меди, хрома и даже оловянных протрав, которые были вновь открыты в Европе только в XVII веке. Вещества, содержащие танин, были использованы наряду с солями металлов для достижения фиксации цвета на хлопчатобумажных тканях. Например, масляная протрава способствовала получению стойкого малинового оттенка на хлопке при использовании марены, которая содержит красители пурпурин и ализарин [Кортунов, Борунова, 2021, 6].

Кроме того, примечательно, что мастера древности обладали тонким мастерством в искусстве использования фиолетового спектра для придания цветному текстилю характерной карминовой цветности. Одновременно они продемонстрировали способность имитировать королевский пурпурный оттенок за счет разумного сочетания индиго, марены, танина и железа. Еще одно важное историческое открытие связано с появлением окрашивания кубическим индиго. Эта методология в синергетическом сочетании с множеством разнородных компонентов желтого красителя породила богатую палитру зеленых тоналностей. Этот инновационный подход послужил стратегическим решением, позволяющим обойти дефицит природных растительных источников, способных придавать текстилю зеленую пигментацию в древности.

Синие красители сыграли значительную роль в истории окраски текстиля, особенно ярким примером является знаменитый тирский (античный) пурпур, полученный из средиземноморских моллюсков *Murex brandaris*. Этот красновато-фиолетовый краситель высоко ценился за свою исключительную стойкость и нашел применение при окрашивании шелковых, шерстяных и льняных тканей. Процесс окрашивания включал измельчение тел улиток с последующим погружением их в воду для получения красящего раствора, который затем наносился на ткань и подвергался воздействию воздуха.

В непосредственной близости от городских агломераций Тир и Сидон были обнаружены остатки раковин моллюсков, известных своим использованием в классическом финикийском методе окрашивания. Эта археологическая находка подтверждает глубокое историческое значение, приписываемое этой почтенной практике усиления цвета. К сожалению, запасы

моллюсков, дающих желанный пурпурный пигмент, резко сократились к началу четырнадцатого века, что ускорило постепенный упадок древнего искусства пурпурирования в эпоху Средневековья. Интересно, что заметная аномалия обнаруживается в том, что коренные общины Никарагуа и Коста-Рики продолжали использовать пурпурную краску, полученную из улиток, для украшения тканей, сохраняясь даже в начале двадцатого века. Заслуживающие внимания виды, такие как *Purpura patula* и *Purple lapillus*, сыграли особую роль в этой устойчивой традиции окрашивания [Баяндин, 2019, 36].

Индиго, признанный наиболее древним и ценным хромогенным соединением, получил свое название от латинского термина «*indicus*», обозначающего его индийское происхождение. Ряд видов растений, охватывающих разнообразные ботанические линии, обладает способностью синтезировать индиго. Замечательно, что род индигиферы, происходящий из Индии, подвергся обширному культивированию в тропических средах в пределах Африки и Центральной Америки.

Аналогичным образом, вата (*Isatis tinctoria*), двулетнее растение, относящееся к семейству крестоцветных, и гречишный краситель (*Polygonum tinctorium*) также содержали индиго и нашли применение в практике окрашивания в разных регионах, включая Маньчжурию и Китай [Кузнецова, 2021, 49].

Несмотря на историческую значимость индиго, его ввоз в Европу был отложен до XVI века, а широкое промышленное применение среди французских красильщиков началось в середине XVI века. Тем не менее, руководствуясь суеверными убеждениями и желая сохранить культивирование растения в Англии, Франции и Германии, эти страны ввели строжайшие запреты на использование индиго, подвергая нарушителей смертной казни. Запрет на использование индиго, который часто называют «дьявольской пищей», действовал с 1577 г.

Вайда, растительный источник синего красителя, занимал лидирующие позиции в Европе до появления импорта индиго. Процветая в диком виде в Центральной Европе, на Кавказе и в Малой Азии, растение Вайда занимало видное место в древности. Его ключевая роль проявлялась в различных областях, особенно в иконописи, украшении настенных росписей, иллюстрации миниатюрных рукописей, крашении тканей и пряжи. Русский лексикон отразил его суть в таких названиях, как «крутику», «голубика», «шарник», «фарбовник» и других. Примечательно, что во времена правления Петра I эти ботанические сокровища вышли за пределы национальных границ и были перевезены по морским путям Архангельска.

Заслуживают внимания варианты этого красителя, появившегося на юге Франции и известного как уважаемая «пастель». В растении концентрация индиготина варьировалась от 0,2 до 20%, подчеркивая, что всего лишь 100 кг *vida* могут соперничать по красящей способности с 2 кг бенгальского индиго «среднего сорта».

Кампеш, в просторечии называемый голубым деревом (*Hematoxylum somreshiapim*), процветал в королевствах Южной и Центральной Америки. В результате ферментации, выделения гематоксилина и последующего окисления гематеина на воздухе был получен основной краситель. Кампеш нашел применение в создании серых и черных тоналностей на шелковых, шерстяных и хлопчатобумажных полотнах. Однако его роль в качестве синего красителя была вспомогательной, он гармонично сочетался с другими красителями. Примечательно, что серые и черные оттенки при окрашивании хлопка сочетались с солями железа и хрома (вплоть до XX века). Тем не менее, цветовая целостность шелка нарушалась при таких процессах. И наоборот, хромированные «лаки» оказались надежными кандидатами, особенно при окрашивании шерсти и шелка, демонстрируя повышенную долговечность.

Счастливым открытием берлинской лазури, ферроцианида железа, в 1704 году положило начало созданию искусственных красителей. Отличающаяся замечательной дисперсностью, глубокая проникаемость берлинской лазури способствует равномерному проникающему окрашивающему эффекту. Его палитра продемонстрировала повышенную яркость, насыщенность и небольшую резкость. Сочетание его с желтыми красками дало сочные оттенки зеленого. Несмотря на устойчивость к свету, берлинская лазурь оказалась уязвимой к воздействию влаги. Щелочное воздействие ускорило его разложение, уничтожив его цветовую живость.

Между XV и первой половиной XIX века прусская лазурь господствовала в качестве главной синей краски по всей Европе, украшая как картины, так и ткани. В России этот краситель придавал зеленый оттенок баннерам, изготовленным из шелка.

Из числа красителей красного цвета в истории наиболее сильное отражение находили такие, как кермес; марена; сафлор; орсейль; красный сандал; фернамбук; кошениль [Нурмамедова, 2015, 100].

Марена, научно известная как *Rubia tinctorum*, дает краситель, содержащийся в структуре ее корня, почитаемый с древности и распространенный во всем мире. Эритродамус и Ворентия составляли названия, дарованные марене греческой и римской цивилизациями. Появившись в середине XV в., марена получила широкое распространение, были созданы обширные плантации в Голландии, Баварии, Бельгии и на Кавказе. Для этой технологии окрашивания характерно использование исключительно корней мирены, подвергнутых тщательной водной очистке, последующей сушке и измельчению.

Суть окраски марены заключается в присущей ализарину и пурпурину способности давать стойкие и яркие краски при взаимодействии с различными оксидами металлов. Оксид железа придает краски черные или фиолетовые оттенки, оксид алюминия в качестве протравы создает яркие красные или розовые тона, а олово вызывает огненно-красные оттенки.

Область применения марены распространялась на различные текстильные изделия, включая шелковые, шерстяные, льняные и хлопчатобумажные подложки. В процессе окрашивания хлопка использовалась масляная протрава для придания тминных оттенков. В этой практике использовалось оливковое масло, обозначаемое как *turnart*, известное своей способностью создавать безупречные эмульсии. Ткань последовательно погружалась в эту эмульсию, что способствовало ее беспрепятственному взаимодействию с минеральными солями и красителями, в частности с ализарином. В результате появлялись яркие оттенки, придающие ткани податливую консистенцию и радужный блеск. Эта методика нашла широкое применение при крашении кумача на русских хлопчатобумажных фабриках. Во второй половине XIX в. происходит постепенная замена репейного масла на ализариновое, получаемое из касторового масла.

Кошениль – это пигмент, получаемый путем экстракции высушенных самок насекомого *Coccus casti*, представителя семейства *Coccidae* отряда *Hemiptera*. Исторически это насекомое процветало в Мексике на кактусах *Coccinellipera oruntia*. Впоследствии его культивирование распространилось на такие регионы, как Алжир, Тунис, Марокко и Испания. В этих странах насекомое размножалось на тех же кактусах, которые были завезены из Южной Америки. Среди этих разновидностей выделяется мексиканская кохинья, известная своим широким историческим применением в качестве пигмента. Для приобретения 1 кг высушенной кохиньи необходимо уничтожить и высушить примерно 140 тыс. насекомых. Для этого их умерщвляли либо обжигающей водой, либо повышенной температурой, заключая в нагретые контейнеры.

При использовании алюминиевой, оловянной или цинковой протравы для крашения шерсти и шелка кошениль дает яркие и удивительно изысканные малиновые тона, устойчивые как к стирке, так и к воздействию света (хотя и несколько менее стойкие, чем мадерная краска).

«При кипячении кошенили с водой и введении квасцов выпадает осадок, состоящий преимущественно из алюминиево-кальциевой соли карминовой кислоты, называемый кармином. В Европу кармин попал после завоевания Мексики испанцами в 1510 году. Однако использование этого пигмента в производстве красок началось только в XVII веке в Голландии. Даже в наше время кармин сохраняет свое назначение в качестве акварельного пигмента и продолжает использоваться для кулинарной и ароматической окраски» [Константинова, Третьякова, Сафонов, 2020, 52].

Красное сандаловое дерево сыграло важную роль в придании хлопку коричневых оттенков (с помощью хромовой протравы) и голубовато-красных тонов (с помощью оксида алюминия и оловянной протравы). Для шерсти непосредственно применялась краска из сандалового дерева, часто обогащенная хромовой протравой. Для придания шерсти особенно изысканного малинового оттенка требовалось предварительное кондиционирование с использованием винного камня и хлорида олова. К сожалению, цветовая стойкость краски для сандалового дерева при воздействии света заметно слабая.

Исторический период использования красителя из сандалового дерева продолжался с семнадцатого века до начала двадцатого века, при значительном импорте в Россию из-за рубежа.

Фернамбук, местное бразильское дерево, относящееся к роду *Caesalpinia* семейства *Rabaseae*, произрастает в Северной и Южной Америке, и Ост-Индии. На рынке предлагались различные варианты фернамбука, каждый из которых отличался средой произрастания и получаемой окраской.

Неокрашенный пигмент бразилен, полученный из тонко измельченной древесной стружки путем экстракции водой, приобретает красные оттенки в результате окисления, вызванного кислородом, образуя таким образом бразилеин.

Перед процессом окрашивания измельченная стружка подвергалась ферментативной трансформации, что неизменно приводило к усилению окраски.

К коричневым и фиолетовым красителям можно отнести катеху; кино; алоэ (сабур); алкану [Кортунов Г.М., Борунова, 2021, с. 102];

Катеху, или японская земля, – краситель, получаемый из высушенного сока тропических мимоз и пальм. Катеху, активный краситель, экстрагировался водным раствором и уксусной кислотой. После крашения обязательно проводилось окисление, которое достигалось воздушной суспензией или щелочной обработкой. Овсянка нашла применение в крашении шелковых и хлопчатобумажных тканей, придавая им разнообразные коричневые оттенки. Использование протравы для меди и хрома создавало коричневые тона, алюминий придавал желтые оттенки, в то время как железо вызывало черный, оливковый и темно-зеленый оттенки.

Сочетание овсяной каши с берлинской лазурью нашло широкое применение при окрашивании хлопка и шелка, придавая им поразительный черный оттенок. Примечательно, что значительная масса ткани (до 40%) была достигнута благодаря значительному содержанию в овсяной каше дубильной кислоты, которая связывается с тканью и образует комплекс с железом берлинской лазури.

«В 1757 г. в Европу с африканского побережья был завезен кино - сгущенный сок, получаемый из надрезков на коре эвкалиптового дерева *Pterocarpus erinaceus*. В течение XIX века

поиски кино вышли за пределы африканского континента и охватили такие регионы, как Ямайка, Ост-Индия и Австралия. В области красильных процедур кино нашла широкое применение для получения различных коричневых тонов. Примечательно, что кино-красный и кино-ин были выделены в качестве хромогенных элементов с помощью водных растворителей» [Тесленко, Глотова, Пугачева, Сони́на, 2020].

Алоэ, известное под альтернативным названием сабур, означает хромогенное вещество, содержащееся в соке листьев различных видов семейства Асфodelоидных (Индия, Египет, Греция), впоследствии экстрагируемое средствами на водной основе.

Девятнадцатый век ознаменовался началом использования алоэ в качестве красителя. Алоэ непосредственно применялось для окрашивания шерсти и шелка, хлопок приобретал коричневые, ореховые и серые оттенки путем протравливания. При нагревании вместе с азотной кислотой образуется хризалиновая кислота, облегчающая окрашивание шелка и шерсти, взаимодействие хлопка с железными и алюминиевыми протравами и придающая великолепный фиолетовый оттенок в сочетании с алюминиевыми протравами. Значительно более высокие результаты были достигнуты при использовании оловянных протравок.

Изучение исторических практик окрашивания подчеркивает их значение в различных культурах и динамичный обмен техниками окрашивания между регионами. Материалы растительного происхождения, в частности древесная кора, листья, плоды, цветы и корни, играли центральную роль в окрашивании волокнистых изделий. Понимание и сохранение этих исторических методов окрашивания остается критически важным для современных исследователей и хранителей культурного наследия в области дизайна одежды.

Локао, в просторечии известный как китайская зелень, представляет собой краситель, получаемый из коры растений семейства Рамналес, в частности *Rhamnus chloroforus* и *Rhamnus utilis*. Историческое происхождение этого красителя прослеживается исключительно в Древнем Китае.

Ключевое открытие произошло в 1848 году, когда из тканей китайского растения был извлечен хромофор локаин (локаиновая кислота). При нанесении локао способствовал окрашиванию шерсти в зеленые тона без протравок, в то время как хлопок обрабатывали щелочным раствором хлорида олова, а шелк подвергали травлению железом. Характерный зеленый оттенок проявляется после окисления при воздействии атмосферного воздуха.

В спектре желтых красителей особое место занимает желтое сандаловое дерево. Хромогенные компоненты, морин и маклу́рин, содержатся в древесине дерева *Morus tinctoria*, произрастающего в Южной Америке и Азии. Период использования сандалового дерева в качестве желтого красителя охватывает период с семнадцатого по двадцатый век, распространяясь на шерсть, шелк, кожу и являясь неотъемлемой составляющей текстиля [Турок, Сугу́гина, Новикова, 2021, 35]. Благодаря сочетанию алюминиевых, оловянных и хромовых протравок материализовалась гамма желтых оттенков, медные протравы придали оливковые оттенки, а железные протравы дали темно-оливковые оттенки. Кроме того, сандаловое дерево нашло применение при создании черных тонов.

В процессе окрашивания текстильных материалов дубильные вещества применялись с несколькими существенными целями. Они выполняли функцию фиксаторов, обеспечивая устойчивое и долговечное закрепление красителей на материале. Более того, дубильные вещества усиливали насыщенность цвета и предоставляли возможность варьировать его оттенки. Они также повышали адгезию красителей к волокнам ткани и обеспечивали защиту от разложения. Эти компоненты могли быть использованы для предварительной обработки тканей

перед окрашиванием, что повышало их прочность и устойчивость к воздействию красителей. Применение дубильных веществ в текстильной промышленности имело важное значение для создания разнообразных видов окрашенных тканей [Филатова, Булатова, 2020, 154].

Для получения роскошных темных тонов использовались соли железа и даже элементарное железо. Исторически сложилось так, что в производстве чернил использовались и дубильные вещества. Необходимо признать универсальное вяжущее свойство всех дубильных веществ, а в сочетании с солями железа они проявляют способность создавать оттенки, отличающиеся глубоким темным блеском.

Необработанная кожа обладает врожденной склонностью к поглощению дубильных веществ из растворов. Аналогичными свойствами, хотя и в разной степени, обладают шелковые, шерстяные и даже хлопковые волокна.

Во все времена искусство окрашивания тканей представляло собой крайне сложный процесс, включавший множество последовательных этапов, зачастую требовавших нескольких недель для достижения задуманного цветового эффекта. Окрашивание считалось искусством, и мастера античности мастерски владели множеством разнообразных методов и рецептов, которые позволяли создавать великолепные цветовые оттенки.

Эволюция методов окраски текстильных материалов в истории текстильной промышленности охватывает ряд важных этапов.

Исходно, на протяжении многих столетий, окраска тканей зависела от природных красителей, таких как растительные экстракты, минералы и продукты животного происхождения, включая кошениль, индиго и крахмал.

В XIX веке начался переход к открытию и разработке синтетических органических красителей, приведший к открытию анилиновых красителей и их химической модификации.

С развитием химической промышленности в конце XIX – начале XX века производство синтетических красителей стало более эффективным и масштабным, что расширило доступность и разнообразие цветов и оттенков. Экономическая эффективность производства синтетических красителей усилила их популярность. Долгие исследования и инновации в химии способствовали созданию высококачественных синтетических красителей, что укрепило их позиции в текстильной промышленности [Москова, Гаврилова, Никитина, 2021, 131].

Сегодня синтетические красители широко используются в текстильной промышленности благодаря своей доступности, разнообразию и стойкости к выцветанию, играя ключевую роль в создании разнообразных окрасок и дизайнов текстильных изделий.

Заключение

Переключение на синтетические красители привело к более эффективной и массовой производству окрашенных материалов, однако также привело к утрате уникальных традиций и знаний, связанных с природными красителями. В последние годы, в свете повышенного интереса к устойчивому производству и сохранению культурного наследия, возрождение искусства крашения природными красителями начало набирать обороты, и современные дизайнеры и исследователи снова обращаются к древним методам и рецептам для создания уникальных и экологически чистых текстильных изделий. Восстановление этих древних знаний представляет собой важную задачу для сохранения культурного наследия и развития дизайна костюма.

Библиография

1. Баяндин С.И. Получение стойкого окрашивания ткани путем использования природных красителей // Сборник статей XV Международной научно-практической конференции «European Scientific Conference». Пенза: Наука и Просвещение, 2019. С. 36-38.
2. Константинова В.Д., Третьякова А.Е., Сафонов В.В. Методы исследования археологического текстиля // Дизайн и технологии. 2020. № 79(121). С. 52-58.
3. Кортуннов Г.М., Борунова Е.Б. Ткань времени: переплетение химии и моды // Химия в школе. 2021. № 6. С. 6-14.
4. Кузнецова Н.С. Сибори – японские традиции и современная дефиниция окрашивания ткани // Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции «Традиции и инновационные процессы в индустрии моды». Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2021. С. 49-52.
5. Левина Л.Д. Освоение технологий росписи по ткани в системе профессиональной подготовки преподавателя искусства // Материалы научной конференции XLIX «Огарёвские чтения». Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2021. С. 102-107.
6. Москова А.Е., Гаврилова О.Е., Никитина Л.Л. Способы нанесения рисунка на ткань. Разработка дизайна // Материалы Международной научно-технической конференции «Лёгкая промышленность: проблемы и перспективы». Омск: Омский государственный технический университет, 2021. С. 131-136.
7. Нурмамедова З.Д. Древние традиции окрашивания тканей в Туркменистане // Scripta antiqua. Вопросы древней истории, филологии, искусства и материальной культуры. 2015. Т. 4. С. 100-108.
8. Сюй С. Китайский шелк. Типологические характеристики росписи по шелку в Южной и Северной династиях Китая // Сборник материалов XII международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации». М.: Издательство АЛЕФ, 2023. С. 144-149. DOI: 10.34755/IROK.2023.48.57.046.
9. Тесленко В.Р., Глотова Ю.А., Пугачева П.А., Сониная О.Н. Использование природных красителей в процессах ручного колорирования хлопчатобумажных материалов с целью их облагораживания // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX). 2020. № 1. С. 409-412. DOI: 10.47367/2413-6514_2020_1_409.
10. Турок Т.В., Сутугина В.С., Новикова К.А. Окрашивания хлопчатобумажной ткани натуральными красителями // Сборник статей XIX Международного научно-исследовательского конкурса «Достижения вузовской науки 2021». Пенза: Наука и Просвещение, 2021. С. 35-38.
11. Филатова Е.В., Булатова А.Р. Эко-принт, экологичное окрашивание тканей – традиции и современность // Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Экологические проблемы региона и пути их разрешения». Омск: Омский государственный технический университет, 2020. С. 154-160.

Evolution of historical practice of practices of dyeing dress fabrics in the context of clothing development

Rinata R. Fakhrazieva

Applicant, Lecturer,
Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art),
117997, 33 Sadovnicheskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Rf.rinata@gmail.com

Abstract

The article presents an analysis of the evolution of historical methods of fabric dyeing and their impact on the development of fashion design. In this work, various tannins, vegetable dyes and synthetic compounds used in various eras to create a variety of color palettes are analyzed in detail. The author reveals how traditional coloring techniques are reflected in modern design solutions. The origin and development of various coloring practices are considered in the context of cultural,

technological and social aspects, which allows us to see their important place in cultural and artistic evolution. The author analyzes the historical methods of dyeing textile materials and explores the significant changes that have occurred in this area over time. The author also describes the evolution of the processes of dyeing fabrics, starting with the use of natural dyes and the transition to synthetic substances, including the factors that prompted this transition and the consequences for the development of fashion and the textile industry. The article discusses natural dyes such as madder; indigo; campesh (blue wood); Tirean (ancient) purple, and others. The author also describes "mordants", such as iron; aluminum; zinc; copper; chromium and tin, which were used in combination with natural dyes to fix colors on fabric. The result of the article is an understanding of the chemical and physical properties of substances and methods used in the evolution of historical practices of staining of fetal tissues. This research is a contribution to understanding the historical practice of textile dyeing and the development of chemical technologies in this field.

For citation

Fakhraieva R.R. (2023) Evolyutsiya istoricheskikh praktik okrashivaniya platel'nykh tkanei v kontekste razvitiya odezhdy [Evolution of historical practice of practices of dyeing dress fabrics in the context of clothing development]. *Kul'tura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 13 (11A), pp. 218-227. DOI: 10.34670/AR.2023.44.84.021

Keywords

Vegetable dyes, clothing dyeing, textiles, synthetic dyes, dyeing history, coloring practices, tannins.

References

1. Bayandin S.I. (2019) Poluchenie stoikogo okrashivaniya tkani putem ispol'zovaniya prirodnykh krasitelei [Obtaining permanent dyeing of fabric by using natural dyes]. In: *Sbornik statei XV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «European Scientific Conference»* [Proc. Int. Conf. "European Scientific Conference"]. Penza: Nauka i Prosveshchenie Publ., pp. 36-38.
2. Filatova E.V., Bulatova A.R. (2020) Eko-print, ekologichnoe okrashivanie tkanei – traditsii i sovremennost' [Eco-print, environmentally friendly fabric dyeing - traditions and modernity]. In: *Materialy XIV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Ekologicheskie problemy regiona i puti ikh razresheniya»* [Proc. Int. Conf. "Ecological problems of the region and ways to resolve them."]. Omsk: Omsk State Technical University, pp. 154-160.
3. Konstantinova V.D., Tret'yakova A.E., Safonov V.V. (2020) Metody issledovaniya arkhelogicheskogo tekstilya [Methods for studying archaeological textiles]. *Dizain i tekhnologii* [Design and technology], 79(121), pp. 52-58.
4. Kortunov G.M., Borunova E.B. (2021) Tkan' vremeni: perepletenie khimii i mody [Fabric of time: intertwining chemistry and fashion]. *Khimiya v shkole* [Chemistry at school], 6, pp. 6-14.
5. Kuznetsova N.S. (2021) Sibori – yaponskie traditsii i sovremennaya definitsiya okrashivaniya tkanei [Shibori – Japanese traditions and modern definition of fabric dyeing]. In: *Sbornik nauchnykh statei po materialam Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Traditsii i innovatsionnye protsessy v industrii mody»* [Proc. Int. Conf. "Traditions and Innovative Processes in the Fashion Industry"]. Ufa: Ufa State Petroleum Technical University, pp. 49-52.
6. Levina L.D. (2021) Osvoenie tekhnologii rospisi po tkani v sisteme professional'noi podgotovki prepodavatelya iskusstva [Mastering fabric painting technologies in the system of professional training of art teachers]. In: *Materialy nauchnoi konferentsii XLIX «Ogarevskie chteniya»* [Proc. Conf. "Ogarevsky readings"]. Saransk: National Research Mordovian State University named after. N.P. Ogareva, pp. 102-107.
7. Moskova A.E., Gavrilova O.E., Nikitina L.L. (2021) Sposoby naneseniya risunka na tkan'. Razrabotka dizaina [Methods of applying designs to fabric. Design development]. In: *Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-tekhnikeskoi konferentsii «Legkaya promyshlennost': problemy i perspektivy»* [Proc. Conf. "Light Industry: Problems and Prospects"]. Omsk: Omsk State Technical University, pp. 131-136.
8. Nurmamedova Z.D. (2015) Drevnie traditsii okrashivaniya tkanei v Turkmenistane [Omsk State Technical University]. *Scripta antiqua. Voprosy drevnei istorii, filologii, iskusstva i material'noi kul'tury* [Scripta antiqua. Questions of ancient history, philology, art and material culture], 4, pp. 100-108.

-
9. Teslenko V.R., Glotova Yu.A., Pugacheva P.A., Sonina O.N. (2020) Ispol'zovanie prirodnykh krasitelei v protsessakh ruchnogo kolorirovaniya khlopchatobumazhnykh materialov s tsel'yu ikh oblagorazhivaniya [The use of natural dyes in the processes of manual coloring of cotton materials for the purpose of their refinement]. *Fizika voloknistykh materialov: struktura, svoystva, naukoemkie tekhnologii i materialy (SMARTEX)* [Physics of fibrous materials: structure, properties, high-tech technologies and materials (SMARTEX)], 1, pp. 409-412. DOI: 10.47367/2413-6514_2020_1_409.
 10. Turok T.V., Sutugina V.S., Novikova K.A. (2021) Okrashivaniya khlopchatobumazhnoi tkani natural'nymi krasitelyami [Dyeing of cotton fabric with natural dyes]. In: *Sbornik statei XIX Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa «Dostizheniya vuzovskoi nauki 2021»* [Proc. Competition “Achievements of University Science 2021”]. Penza: Nauka i Prosveshchenie Publ., pp. 35-38.
 11. Xu S. (2023) Kitaiskii shelk. Tipologicheskie kharakteristiki rospisi po shelku v Yuzhnoi i Severnoi dinastiyakh Kitaya [Typological characteristics of silk painting in the Southern and Northern dynasties of China]. In: *Sbornik materialov xii mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i mirovogo soobshchestva v epokhu tsifrovizatsii»* [Proc. Int. Conf. “Modern trends in the development of science and the world community in the era of digitalization.”]. Moscow: Izdatel'stvo ALEF Publ., pp. 144-149. DOI: 10.34755/IROK.2023.48.57.046.