

## **Лесная шерсть**

**Медведева В.А.**

Традиционные ремесленные технологии

*7 класс МБОУ СШ №31 г. Сургут*

*Научный руководитель: Сакур Л.М., учитель технологии МБОУ СШ №31,  
г. Сургут*

*Ханты-Мансийский автономный округ – Югра*

### **Введение**

На Руси испокон века находились умельцы, которые ткали и пряли из всего, что под руку попадалось: из иван-чая, репейника, лопухов, лебеды и даже вареных сосновых иголок. В старину известна была так называемая «лесная шерсть» – волокнистый материал, извлекаемый из сосновых иголок. Для получения «сосновой шерсти» иглы распаривали, вываривали в щелоке, расчесывали, отмывали и сушили. Полученное волокно шло на изготовление теплых вязаных вещей. «Сосновая» одежда считалась не только теплой, но и очень полезной, предупреждающей ревматизм. [1]

Современные дизайнеры начинают изучать подзабытые ценности растений и технологии прошлого. Существует немало знаний, которые люди привыкли передавать из поколения в поколение, но они оказались забытыми из-за развития массового производства, его нежелания использовать более щадящие среду ресурсы. Так, например, сосна – это самое распространенное дерево в Евразии, она может на самом деле предложить гораздо больше, чем мы привыкли думать в нынешние времена: раньше ее использовали в качестве пищи, лекарств, для строительства домов, мебели и других целей. Но в настоящее время сосну ценят только за древесину. Вообще, сосна от кончиков иголок до кончиков корней – лекарство от многих человеческих хворей. Причем в лечебных целях использовались, да и используются практически все части дерева – кора, шишки, почки, молодые побеги, хвоя, сок, смола и другие продукты ее перегонки – скипидар и деготь.

Исходя из всего вышесказанного не удивительно, что и шерсть, получаемая из сосновых иголок, чрезвычайно полезная и обладает целебными качествами. Изделия из такой шерсти превосходят любые согревающие мази своей способностью улучшать кровообращение в пораженной области и тем самым снимать болевой синдром [2]. Мы тоже решили поэкспериментировать с сосновыми иголками и практическим путем доказать, что в домашних условиях возможно создать волокно из сосновых иголок.

**Цель исследования:** повысить уровень знаний современных школьников о способах изготовления лесной шерсти из сосновых иголок.

**Задачи:**

- изучить литературные и интернет источники по теме исследования;
- обобщить полученные знания и на их основе выполнить практическую работу по изготовлению волокон из сосновых иголок;
- изготовить сувенирных кукол и создать композицию, раскрывающую особенности изготовления лесной шерсти из сосновых иголок.

**Объект исследования:** сосновая хвоя.

**Предмет исследования:** процесс получения волокна из сосновых иголок.

**Методы исследования:** анализ, опытно-экспериментальный метод.

**Практическая значимость:** материалы теоретического исследования и результат практической части работы можно использовать на уроках истории, литературы, окружающего мира, биологии, технологии, ИЗО.

### **История лесной шерсти**

Тот, кто впервые слышит о сосновой (лесной) шерсти, тот может быть смущен названием. Это можно понять, так как о ней давно уже никто не слышал. Получение лесной шерсти – забытое мастерство. Энциклопедия Ефрона и Брокгауза – и та мало что может припомнить: «Лесная шерсть или сосновая шерсть готовится из волокон, заключающихся в хвое сосен. Применение (ограниченное): лесная шерсть применяется для изготовления тканей, ношение которых будто бы должно иметь целебное значение» [3].

Так как мы живем на Севере, то нас интересовало, использовалась ли лесная шерсть обскими уграми. Подробной информации о самом процессе производства лесной шерсти обскими уграми в литературных и интернет источниках мы не нашли. Но в некоторых интернет источниках вскользь упоминается о том, что народы ханты и манси занимались ткачеством. Информация о ткачестве обских угров встречается в Электронной энциклопедии «Культурное наследие Югры». Там говорится о том, что обские угры изготавливали волокна растительного происхождения из крапивы, льна, а также делали шерсть из сосновых иголок [4].

На сайте Музея истории и ремесел Советского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры рассказывается о том, как делают шерсть из сосновых иголок [5]. По нашему мнению, это также является косвенным подтверждением того, что обские угры использовали сосновые иголки для производства волокна.

### **Достоинства лесной шерсти**

Выделяют следующие свойства и преимущества данного материала [6]:

- 1) она теплей, чем животная шерсть (поэтому раньше из сосновой шерсти сбивали портянки, стельки, душегрейки, вязали носки);
- 2) благотворно действует на организм человека;
- 3) обладает лечебными свойствами (снимает боли, улучшает циркуляцию крови);
- 4) так как сосны растут сами, не надо обихаживать огромные поля как для хлопка и льна, поэтому она не требует использования удобрений, техники и эксплуатации животных;
- 5) хвоя – очень удобный и внесезонный материал, его можно собирать круглый год (не пригодны только почерневшие хвоинки);
- 6) предварительную обработку можно свести к минимуму, если воспользоваться способом обработки – вымачиванием;
- 7) хранение сырья достаточно удобное;
- 8) сырье экологически чистое.

## Способы создания лесной шерсти

Итак, как же из обычных сосновых иголок сделать пряжу? Есть несколько способов:

1) Вымачивание. Необходимо залить хвою большим количеством воды комнатной температуры. Менять воду 1–2 раза в неделю. Выдержать такой режим 2 месяца. Эта технология самая длительная, и достаточно простая – требуется только менять воду. Выход – качественная масса пушистых волокон. Не требует сильной механической обработки. И еще один не очевидный, но важный плюс: антисептические вещества вымываются медленно – от краев к центру. Но здесь есть и минусы: во-первых, промышленных объемов вы не получите, необходима большая свободная посуда и пространство, подвод воды, а также слив. Во-вторых, если вы не дисциплинированны - то это не для вас! Вы легко все потеряете – сгниет. Этот вариант хорош для деревни летом. Для тех, у кого есть вода, как полупромышленный способ – т.е. для себя и семьи.

2) Доведение до кипения. В этой технологии пытаемся объединить плюсы первого и второго способа. Заливаем водой кастрюлю с плотно уложенными иголками и нагреваем. Доводим до кипения, снимаем с огня и быстро укутываем в одеяла, оставляем до следующего дня. На завтра меняем воду и все сначала – до кипения, утепляем и ждем до завтра. Потребуется не менее недели, чтобы получить волокно. Периодически необходимо очищать иглы от мусора – песчинок, разрушенной кожицы. После двух недель нужно слить воду, хорошенько отжать хвою и выложить ее подсохнуть. После многократных кипячений хвоя меняет свой цвет на коричневый. [6]

3) Кипячение 2-3 часа. Хвою плотно укладываем, заливаем водой, ставим на огонь, доводим до кипения и кипятим 2-3 часа на медленном огне, укутываем до следующего дня. На следующий день сливаем и все сначала. Продолжаем 7 дней. В целом, все как в предыдущем способе только кипятим 2-3 часа. Результат: с кастрюлей стоит проститься уже на 2 день. Через 7 дней можно получить результат. И хотя волокно делается еще жестче, а иголки

придется вручную доразминать, мы все-таки экономим 7 дней. Стерильность принципиально выше чем в первом и втором способах.

4) Кипячение 30 мин с золой (или поташом). Результат – очень все жестко. Иголки хоть и рассыпаются, но не охотно. Коксование волокон можно предотвратить щелочью. Рекомендуется пользоваться натуральным (зольным) поташом, потому что он не красит волокно как зола, да и вредных веществ в нем нет. Но его нужно уметь правильно получить. Для начала подойдет в качестве эксперимента простая кальцинированная сода  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  – она продается как добавка для стирки (ни в коем случае не использовать каустическую соду –  $\text{NaOH}$ ). Технология похожа на 3-способ, с той лишь разницей, что добавляется поташ (или сода) в воду во время кипячения. Волокно получается мягкое, пушистое, но не прочное. Так или иначе, после таких процедур иголки должны размякнуть, тогда их легче будет расщепить на отдельные ниточки-волокна, из которых потом можно спрясть нитку [5].

Чтобы расслоить выкипяченные иголки на волокна, надо уложить иголки на стол, с силой «пройтись» по ним туда-обратно много раз банкой. Иголки разделяются на волокна, из каждой получается около 7–10 штук. После отбивания и обминания (отделения каждой ниточки) получаются волокна. После этого нужно разложить волокна в длину дорожкой внахлест, слегка смочить их водой и начать скручивать в одном направлении, наматывая на клубочек. Пряжа получается очень приятная на ощупь и, конечно же, с характерным запахом сосновых иголок.

### **Подготовка сосновых иголок**

Летом и осенью мы собирали иголки. В лесу рядом с дачей оказалось много срубленных сосен, потому что в этом районе ставили нефтяную вышку. Немного хвои мы собрали в парке рядом со школой. Сначала хвою мы вымачивали два месяца в металлической кастрюле, используя описанный выше старинный способ. Как и сказано в описании, хвоя постепенно меняла цвет и из зеленой превратилась в черную (Рисунок 1).



Рисунок 1. Заготовка сосновых иголок

Через два месяца вымачивания мы промыли хвоей и попробовали делать из нее волокна. К нашему огромному сожалению, волокна плохо отделялись. Тогда мы решили применить другой способ – кипячение. На протяжении нескольких часов мы кипятили хвоей. Процесс вываривания происходил в школе в кабинете технологии, поэтому кабинет за несколько часов наполнился ароматом сосновых иголок (Рисунок 2).



Рисунок 2. Вываривание хвои

После кипячения мы подсушили сосновые иголки. Далее мы перешли к следующему этапу – обминанию. Обминали мы хвоей при помощи стеклянного толстого стакана. В результате сосновые иголки размягчились и стали

расслаиваться на волокна. Чтобы избавиться от остатков кожицы, мы собирали обмятую хвою в небольшие пучки и перетирали при помощи ладошек. Это оказался самый длительный и самый сложный этап обработки (Рисунок 3).



Рисунок 3. Обминание хвои

В результате нам удалось получить волокна, похожие на шерстяные. Но они были очень короткие и хрупкие. Поэтому, чтобы скрутить небольшую нить, нам пришлось добавить льняное волокно. После каждого этапа обработки хвои, мы оставляли небольшие пучки, чтобы дальше использовать их в композиции, раскрывающей процесс создания лесной шерсти.

Таким образом, у нас получились следующие виды:

- собранная необработанная хвоя;
- вымоченная хвоя;
- вываренная хвоя;
- обмятая хвоя;
- перетертая хвоя;
- скрученная в нитку хвоя.

Полученную лесную шерсть мы использовали для изготовления кукол.

## Изготовление кукол

Следующим этапом было изготовление кукол в образах обских угров. Сначала мы изготовили внутренний каркас для кукол. За основу мы взяли проволочный каркас и для создания объема обмотали его лоскутками. Далее мы изготовили головы для кукол. Здесь мы использовали технологию изготовления головы куклы акань, которая является традиционной куклой обских угров. Из тонких полосок ткани мы сделали круглые скрутки.

Прежде чем приступить к изготовлению одежды, мы изучили теоретические материалы, раскрывающие особенности традиционной одежды народов ханты и манси. Для кукол в мужском образе мы использовали зимний вариант традиционной одежды – меховые шубы с капюшоном и высокие кожаные сапоги на завязках. Для изготовления данных вещей мы использовали мех и кожу со старых вещей.

Для женских образов мы решили изготовить одежду из хлопчатобумажной ткани – пестрого ситца. По традиции, платья мы украсили цветными лоскутками, лентами, тесьмой. На ноги мы изготовили традиционные шерстяные носки с узорами. Головы кукол покрыты платками, что также является традицией для хантыйских и мансийских женщин.

Кукол мы использовали при создании композиции, раскрывающей особенности создания лесной шерсти:

- сбор сырья;
- кипячение сосновых иголок;
- отбивание сосновых иголок в мешке;
- обминание вручную;
- прядение нити.

Для того, чтобы передать особенности старинного быта, нами изготовлены сани, детская люлька, очаг с казаном, ткацкий станок. В результате получилась композиция, состоящая из пяти кукол (Рисунок 4).





Рисунок 4. Композиция «Создание лесной шерсти»

### Заключение

Все знают, что мы живем в эпоху культуры потребления, и это сейчас главная проблема. Производить меньше и делать то, что способно длиться, служить долго, – вот путь к успеху. Я думаю, что мы можем многому научиться у растений. Самое важное – быть составной частью экологической цепочки: брать и отдавать. Силы природы приспосабливаются к окружающей среде; это люди изменяют окружающую среду, чтобы удовлетворить свои потребности.

Сосна обладает богатым историческим наследием и культурой: она помогла нам выжить в суровые времена, обеспечивая топливо для огня, укрытие от ветра и снега, даря строительный материал для наших домов и пищевые вещества. Передача этих знаний, этого наследия очень важна для людей, чтобы восстановить утраченные связи с окружающей средой и снова научиться уважать природу.

В процессе исследования, у меня возник интерес к традициям народов Севера. В перспективе я хочу изготовить еще одну композицию и раскрыть особенности использования обскими уграми таких растительных материалов, как крапива, иван-чай, тростник, береста, кедровые корни.

### Список литературы:

1. Народко КО [Электронный ресурс]. URL: [https://www.narodko.ru/article/cloth/krapiva\\_tkan.htm](https://www.narodko.ru/article/cloth/krapiva_tkan.htm) (Дата обращения: 19.02.2024).
2. Русские вести: сосновая шерсть [Электронный ресурс]. URL: <http://russkievesti.ru/novosti/zdorovie/sosnovaya-sherst.html> (Дата обращения: 19.02.2024).
3. Ярмарка мастеров: Все о лесной шерсти [Электронный ресурс]. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/3183198-vse-o-lesnoj-shersti-pryazha-iz-hvoi-svoimi-rukami> (Дата обращения: 19.02.2024).
4. Ткачество / Электронная энциклопедия «Культурное наследие Югры» [Электронный ресурс]. URL: <http://hmao.kaisa.ru/object/1809353567?lc=ru> (Дата обращения: 19.02.2024).
5. «Волшебная нить» – Забытое ремесло. Как делают шерсть из сосновых иголок [Электронный ресурс]. URL: [https://sovmuseum.com/news/volshebnaia\\_nit\\_zabytoe\\_remeslo\\_kak\\_delajut\\_sherst\\_iz\\_sosnovykh\\_igolok/2021-05-28-1479](https://sovmuseum.com/news/volshebnaia_nit_zabytoe_remeslo_kak_delajut_sherst_iz_sosnovykh_igolok/2021-05-28-1479) (Дата обращения: 19.02.2024).
6. Белгородский городской журнал для детей и подростков [Электронный ресурс]. URL: <https://www.peremenka31.ru/5050.html#> (Дата обращения: 19.02.2024).