

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 56 Г. ПЕНЗЫ  
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ АЛЕКСАНДРА МИХАЙЛОВИЧА САМОКУТЯЕВА  
(МБОУ СОШ №56 Г. ПЕНЗЫ ИМ. ГЕРОЯ РОССИИ А.М. САМОКУТЯЕВА)



II РЕГИОНАЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ  
ТВОРЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И ИНИЦИАТИВ  
«ЛЕОНАРДО»

Секция «Экология»

## КРАПИВНЫЕ ИСТОРИИ: ОТ МИФОЛОГИИ ДО ЭКОЛОГИИ

**Выполнила:**

Уварова Татьяна Алексеевна,  
ученица 4 «Б» класса

**Руководитель:**

Зубкова Надежда Александровна,  
учитель начальных классов  
высшей квалификационной категории

Пенза, 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Введение</b>	<b>С. 3</b>
<b>Основная часть</b>	<b>С. 4 - 14</b>
<b>Глава 1. Свойства крапивы</b>	<b>С. 4 - 5</b>
1.1. Характеристика растения	С. 4
1.2. Полезные и вредные свойства крапивы	С. 4
<b>Глава 2. Использование крапивы человеком</b>	<b>С. 5 - 8</b>
2.1. Магические свойства крапивы	С. 5
2.2. Крапива в кулинарии	С. 5
2.3. Крапива в медицине	С. 5
2.4. Крапива в косметологии	С. 6
2.5. Крапива в сельском хозяйстве	С. 6
<b>Глава 3. Изготовление мочалки из крапивы двудомной</b>	<b>С. 8 - 14</b>
3.1. Основные этапы обработки высушенной крапивы	С. 8
3.2. Мочалка из крапивы двудомной в домашних условиях	С. 10
<b>Заключение</b>	<b>С. 15</b>
<b>Литература и источники</b>	<b>С. 16</b>
<b>Приложения</b>	<b>С. 17 - 20</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Я очень люблю читать. Читая свою любимую сказку Ганса Христиана Андерсена «Дикие лебеди», я больше всего поразила тому, что главная героиня Элиза голыми руками собирает крапиву, плетет из нее рубашки, чтобы расколдовать своих братьев. На даче я тоже встречалась с этим растением, но тогда эта встреча была крайне неприятной: я обожгла руку и долго её лечила. Тогда же я выяснила, что крапива – сорное растение, от которого все пытаются избавиться. Читая сказку, я задумалась: а может ли крапива приносить пользу сейчас, в 21 веке? Обладает ли крапива полезными и необычными свойствами? Мне захотелось найти ответы на эти вопросы. Так появилось исследование «Крапивные истории: от мифологии до экологии».

**Цель исследования:** изучение свойств крапивы.

**Задачи:**

- рассмотреть свойства крапивы как растения;
- собрать и проанализировать материал о полезных и вредных свойствах крапивы;
- выяснить, для каких целей люди могут использовать крапиву;
- создать из крапивы полезный продукт;
- опровергнуть или подтвердить гипотезу.

**Гипотеза:** крапива приносит не только вред, но и пользу.

**Объект исследования:** крапива.

**Предмет исследования:** свойства крапивы и возможности их применения.

**Методы исследования:** изучение литературы, наблюдение, анализ, обобщение результатов наблюдения, описание.

Работа состоит из введения, заключения и трёх глав – двух теоретических и одной практической.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

## ГЛАВА 1. СВОЙСТВА КРАПИВЫ

## 1.1. Характеристика растения

Вначале я изучила особенности крапивы как растения. Источником для информации мне послужила книга Дитриха А.К., Юрмина Г.А., Кошурниковой Р.В. «Почемучка» [1]. Так как в нашем регионе наиболее распространена крапива двудомная, я собирала информацию именно об этом виде крапивы. В результате мне удалось составить описание растения.

Таблица 1. Крапива двудомная

Род растения	Крапива ( <i>Urtica</i> )
Вид	Крапива двудомная ( <u>лат.</u> <i>Urtica dioica</i> )
Ботаническое описание	Многолетнее травянистое растение с мощным корнем и длинным горизонтальным ветвистым корневищем. Достигает в высоту 60—200 см (при идеальных климатических условиях и при высокой плотности размещения растений на месте произрастания). Всё растение густо покрыто жгучими волосками.
Латинское видовое название	<i>Dioicus</i> , произошло от др.-греч. δι- — приставка со значением «дважды» и οἶκος — «дом, жилище».
История русского названия	Существует много вариантов происхождения слова «крапива» по одной из версий слово «крапива» пришло к нам из древнерусского значения слова «шёлк», или коприна. Другая версия состоит в том, что среди листьев растения небольшими гроздьями свисают зеленые цветки, плоды которых очень похожи, издавна, на крапинки, благодаря этим «крапинкам» растение и получило свое название.
Другие русские названия	Жегала, жигалка, стракива, стрекава, стрекучка, жигачка, жгучка, стрекалка.
Среда обитания	Растёт на сорных местах у жилищ и заборов, вдоль дорог, на пустырях, в заброшенных местах. Благодаря своей способности быстро размножаться с помощью длинных корневищ часто образует обширные заросли — крапивники.

## 1.2. Полезные и вредные свойства крапивы

Каких же свойств у крапивы больше – полезных или вредных?

Таблица 2. Свойства крапивы

Полезные свойства	Вредные свойства
Крапива двудомная – это кладёшь витаминов и минералов, необходимых нашему организму. В молодых листьях и побегах содержится аскорбиновая кислота, каротин, витамины	Занимает большие площади, быстро разрастается, фактически является сорняком, мешает жизни культурных растений.

<p>группы В, К, железо, медь, марганец, бор, титан, никель. Листья содержат до 8 % хлорофилла, сахар, дубильные вещества, фитонциды и другие полезные вещества.</p>	
<p>Крапивный яд не только не несет угрозы для человека, даже наоборот – его воздействие на организм приносит пользу, так как усиливает кровообращение. По этой причине в банях иногда используют крапивные веники.</p>	<p>Обжигает кожу. Жидкость, содержащаяся в жальцах крапивы, представляет собой слабый яд. Может вызвать аллергическую реакцию – покраснение и жжение.</p>

Таким образом, мы видим, что полезные свойства крапивы преобладают над вредными. Одним из самых ценных свойств является содержание витамина С и каротина, которые способствуют укреплению иммунитета. Если сравнить крапиву по этим показателям с другими растениями, то мы увидим, что она не только не уступает им, даже наоборот, содержание ценных веществ в ней выше.

**Рисунок 1. Сравнение полезных свойств крапивы**



### Выводы по главе 1.

1. Изучив источники, я определила, к какому роду растений относится крапива, где обитает, каковы особенности этого растения.
2. Был сделан вывод, что крапива обладает как полезными, так и вредными свойствами, однако полезных гораздо больше. Среди них особо можно отметить высокое содержание витамина С и каротина.

Богатые полезные свойства обусловили то, что крапиву издревле активно использовали в разных отраслях.

## ГЛАВА 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАПИВЫ ЧЕЛОВЕКОМ

### 2.1. Магические свойства крапивы.

Сказка «Дикие лебеди» натолкнула меня на мысль, что крапиву наши предки могли использовать в непривычных для современного человека целях и непривычными способами. Изучив книгу И.И. Дубровина «Всё об обычной крапиве» [2], я узнала, что много мифов, легенд, поверий, обычаев связано с крапивой, потому что наши предки приписывали ей магические свойства (Приложение 1).

С давних пор крапиву применяли в старинных магических обрядах. В народе крапива причислялась к «дьявольским» растениям. Согласно легендам, крапива произошла из проклятых или грешных людей либо выросла на месте их гибели. Считалось, что крапиву боятся злые духи. В старину пучки крапивы широко использовались для защиты от болезней, порчи, ведьм, колдунов и другой нечистой силы, стихийных бедствий, несчастий. Изготавливались из неё всевозможные обереги, наши предки полагали, что коврики, сплетенные из этого растения, способны защитить их жилище от злобных незваных гостей и прочей нечисти.

Восточные славяне, в качестве оберега раскладывали крапиву на окнах, на порогах, вешали крапиву на дверях домов, перед купанием в реке в воду бросали крапиву для защиты от русалок. Чехи держали в руках крапиву как оберег от водяного. Болгары для охраны от русалок крапиву зашивали в пояс. На Руси в окна домов бросали крапиву с приговором: «Крапива в дом, а клоп вон». В Сербии пользовались крапивой в обрядах при посеве зерна, клали ее корень, который после сева закапывали посреди поля. В Болгарии на грядки капусты сажали выкопанную с корнем крапиву, приговаривая: «Крапива червям, а капуста людям». Крапиву сжигали для отгона градовых туч и чтобы молния не ударила в дом.

Несмотря на такое широкое использование крапивы в магии, люди достаточно давно поняли, что её можно и нужно использовать прежде всего в хозяйственных целях, так как крапива обладает пищевыми, целебными свойствами. До сих пор это растение служит сырьем для пищевой, фармацевтической, текстильной, косметической промышленности. Широко используется в сельском хозяйстве.

### **2.2. Крапива в кулинарии.**

Крапива – поливитаминный продукт питания. Издавна её первые весенние побеги, богатые хлорофиллом, служили источником витаминов – А, С, Е, группы В, К, и таких необходимых микроэлементов, как кальций, марганец, железо, калий, магний, фосфор, кремний, хлор, медь и других биологически активных веществ. Крапива способствует улучшению обмена веществ в организме, усиливает пищеварение, снижает содержание шлаков, снимает быструю утомляемость, вялость, что очень важно для восстановления организма после зимы.

Листья крапивы употребляют в солёном и маринованном виде. Засоленные молодые побеги с листьями не уступают по вкусовым качествам солёной капусте, а по питательности превосходят ее. Способ приготовления такой же, как и капусты, только вместо моркови используют листья портулака.

Еще один любопытный факт – в пищевой промышленности из крапивы делают абсолютно безвредный зеленый краситель. Елочка на новогоднем торте часто изготавливается именно с его использованием.

Существует огромное количество блюд, в которые добавляют крапиву (Приложение 2).

### **2.3. Крапива в медицине.**

На планете великое множество лекарственных растений, но, настоящим лидером, получившим всеобщее признание, можно назвать, пожалуй, крапиву. С давних времён оценены по достоинству ее лечебные свойства.

В наши дни пусть реже, но всё же применяют крапиву не только в народной, но и в традиционной медицине. Растение известно своим кровоостанавливающим, противовоспалительным, бактерицидным, противоревматическим, ранозаживляющим, мочегонным действием. Употребляют препараты из крапивы при различных заболеваниях суставов, мышечных болях, при анемии, нарушениях работы желудочно-кишечного тракта, при

ожогах. Эффективна крапива в лечении бронхита, туберкулёза, тонзиллита, гингивита, пародонтоза, экземы, при нарушении обмена веществ. Свежий сок крапивы – надежное средство для общего укрепления организма. В случае радикулита или ревматизма применяются «крапивные ванны», когда болезненные участки подвергают жалящему действию свежесорванных растений. (Приложение 3)

### **2.4. Крапива в косметологии.**

Эфирное масло, хлорофилл, которые находятся в свежих листьях крапивы, являются ценным компонентом, на их основе делают омолаживающие, увлажняющие, освежающие витаминные кремы, маски, шампуни, восстанавливающие лосьоны, а также другие различные средства по уходу за кожей и волосами. Особенно актуально использовать крапивные косметические маски весной и осенью, они обеспечивают хорошее состояние кожи.

### **2.5. Крапива в сельском хозяйстве.**

Крапиву широко используют в качестве незаменимой кормовой культуры в сельском хозяйстве. В зеленой массе растения содержатся витамины, белки, минералы и другие питательные вещества, способствующие активному росту птицы и скота. Крапиву можно заготавливать не только как зеленый корм или силосную массу, но и перерабатывать на белково-витаминные концентраты в виде брикетов, гранул, витаминной муки. Даже небольшое количество кормовых добавок из крапивы в рационе сельскохозяйственных животных и птицы способствует повышению удоев молока и его жирности у коров, увеличивает яйценоскость кур, у мясных пород скота и птицы наблюдается рост привесов. Листья крапивы используют и в ветеринарии для профилактики и лечения авитаминоза животных.

Используется крапива и в целях сохранения свежести продуктов животного происхождения, когда холодильника либо нет, либо он испортился, а на улице царит жара за тридцать. В этом случае мясо или рыбу обкладывают со всех сторон крапивой, время от времени ее меняя. Профессиональные рыбаки поговаривают, что, применяя данный способ, можно сохранить улов в течение полутора суток.

Растущая в саду или на дачном участке крапива служит отличным удобрением, содержащиеся в ней азотистые соединения, соли железа, магния, серы помогут обогатить почву и обеспечить другие растения питательными элементами. С помощью крапивного отвара или настоя, опрыскивают другие культуры, можно предотвратить их поражение вредными насекомыми, такими как тля, и грибковыми заболеваниями, в том числе мучнистой росой.

### **2.6. Крапива в ткачестве.**

В сказке Г.Х Андерсена «Дикие лебеди» девочка, обжигая руки, вязала для братьев рубашки из крапивы, чтобы их расколдовать. То, что из крапивы, на самом деле, вязали рубашки, взято автором сказки из жизни. Большинство видов крапивы в старину использовались как прядильные растения. Из волокнистых стеблей после предварительной обработки получалась необычайно прочная и гигроскопичная пряжа. В зависимости от вида выращиваемой крапивы, пряжа предназначалась либо для производства грубых текстильных изделий (мешки, одеяла, рыболовные сети, парусное полотно, канаты), либо для изделий более высокого качества (одежда, постельные принадлежности).

Говорят, что у Елизаветы I была «крапивная кровать», что в крапиву была отчасти одета армия Наполеона, и что в Шотландии из неё делали скатерти, салфетки. В 19 веке европейцы процеживали через крапивное сито мёд, а еще просеивали муку. В период Первой Мировой войны из крапивы делали мешки, ремни, рюкзаки. В период Второй Мировой – парашюты.

**Вывод по главе 2.**

Крапива используется с давних пор не только в магических обрядах, но и в разных областях жизнедеятельности человека в практических целях: в медицине, кулинарии, косметологии и др. Таким образом, это растение приносит огромную пользу: оно и одевает, и кормит, и лечит.

**ГЛАВА 3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОЧАЛКИ ИЗ КРАПИВЫ ДВУДОМНОЙ**

В результате изучения теоретического материала я познакомилась с полезными свойствами крапивы. А самое главное – попыталась понять, как можно использовать крапиву современному человеку в быту, не имея специальных приспособлений.

В нашей семье крапиву используют, в основном, в кулинарных и косметических целях. В мае бабушка варит щи из молодой крапивы. Мама ополаскивает волосы отваром крапивы. Но ведь крапива заслуживает того, чтобы её использовали активнее. Мне стало интересно, что еще можно приготовить из крапивы.

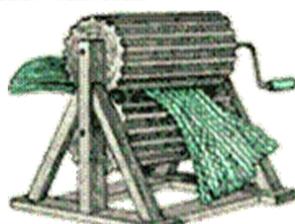
Бабушка мне рассказывала, что когда-то в нашей семье была мастерица, которая изготавливала мочалки из крапивы. Возможно ли в 21 веке сделать самим крапивную мочалку и чем она отличается от современных мочалок? Чтобы ответить на этот вопрос, я изучила сайт «Учимся ткать и плести. Мочалка из крапивы» [3], рассмотрела основные этапы изготовления крапивы, затем вместе с мамой и бабушкой мы применили полученные знания на практике.

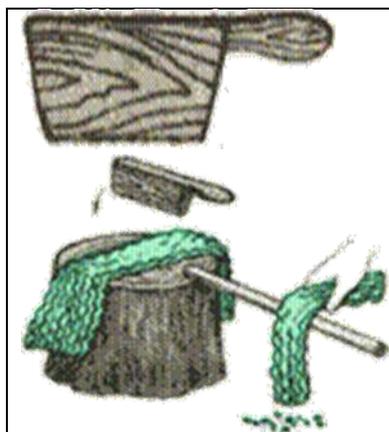
**3.1. Основные этапы обработки высушенной крапивы**

Существует 6 основных этапов обработки высушенной крапивы:

1. Обминание.
2. Трепание.
3. Ошмыгивание.
4. Чесание.
5. Прядение.
6. Ткачество.

**Таблица 3. Этапы обработки крапивы**

<p><b>Рисунок 1. Мялицы</b></p> 	<p>От обминания, которое происходит в специальных мялицах, зависит качество пряжи. «Не домнешь мялкой, так не возьмешь прялкой», предупреждала крестьянская поговорка. За один прием на мялице можно размять только одну горсть тресты, то есть столько, сколько может втиснуться в руке.</p>
<p><b>Рисунок 2. Двухвальные мялки</b></p> 	<p>Обминание тресты идет более споро, если вместо мялицы использовать самодельные двухвальные мялки. Один закладывает между валами тресту, другой крутит рукоятку и принимает обмятые стебли, называемые повесомом.</p>
<p><b>Рисунок 3. Трепалка</b></p>	<p><b>Трепание.</b> Чтобы удалить из обмятой тресты кострику – деревянные части стебля, разломанные на мелкие кусочки, – ее треплют специальной трепалкой, имеющей форму большого деревянного ножа, или косаря. Трепалки</p>



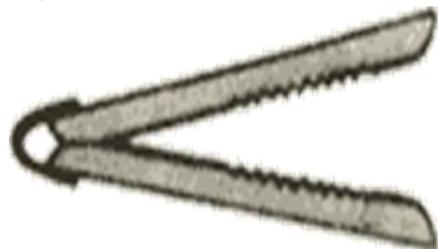
вырезают из твердой древесины дуба, клена и березы. Нанося трепалкой по повесму частые резкие удары, как можно чище выбивают застрявшую в волокнах кострику. Затем повесмо кладут на пень и тщательно проколачивают. Обычно после такой обработки оставшиеся частицы кострики легко отслаиваются. Их остается только вытрясти, ударяя пучком повесма о круглую деревянную палку или ребро скамьи

**Рисунок 4.**  
**Процесс ошмыгивания**

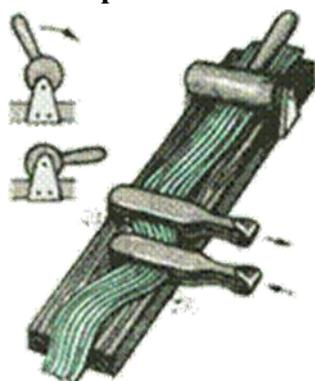


Особенно трудно отделяются от повесма вещества, находящиеся между волокнами в верхнем слое стебля. Их можно окончательно разрушить и удалить способом **ошмыгивания**. Для этого нужно взять в руки небольшой пучок обмятой и обтрепанной крапивы и, крепко сжав пальцами, потереть друг о друга. Обычно от них сразу же начинают отделяться и падать вниз мельчайшие пылевидные частицы. Освобожденные от них волокна становятся чистыми и шелковистыми. Если приходится обрабатывать значительное количество повесма, то его пучки удобнее удерживать не руками, а специальными щипцами. Щипцы состоят из двух березовых дощечек, соединенных полоской листовой стали. Закрепленные волокна захватывают щипцами рядом с зажимом. Обшмыгивая участок за участком, постепенно продвигаются от одного конца к другому.

**Рисунок 5.**  
**Щипцы для ошмыгивания**



**Рисунок 6. Гребни**



**Чесание.** Подготовленные к чесанию волокна называют мычками. Крапивные мычки состоят из длинных, средних и коротких волокон. Чем длиннее волокна, тем тоньше и длиннее пряжа. Для отделения длинных волокон от средних и коротких в старину использовали большие кленовые гребни, укрепленные на подставках. Но особенно длинные и чистые волокна получали после повторного чесания так называемыми мыкалками – маленькими гребенками и щетками, изготовленными из свиной щетины. Сам процесс расчесывания и разглаживания мычека, или мочек,

назывался мыканием. Он требовал большого терпения, усидчивости: надо было аккуратно расчесать и разгладить буквально каждую прядь волокон. Отсюда и пошли известные выражения «мыкаться», «горе мыкать» и тому подобные. Волокна крапивы, закрепленные в зажиме, можно расчесывать обычными металлическими и пластмассовыми гребенками, имеющимися в продаже или специальными щетками-расческами. Прежде чем начать чесать, осторожно укладывают одну прядь к другой. Чесать начинают со свободного конца, постепенно продвигаясь в сторону зажима. При этом на расческе остаются короткие волокнистые очески – *изгребь*. Волокна средней длины, вычесываемые волосяными щетками,

назывались *пачесями*, а оставшиеся длинные волокна – *куделью*.

**Рисунок 7. Прялка**



После чесания, приступают к **прядению** волокна. Для изготовления крапивного волокна нужны – нож, щетка-чесалка и электропрялка. Лучшей расческой является щетка с мелкими иголочками-зубьями, а электропрялку рекомендует только с ножным приводом (в этом случае руки всегда остаются свободными). Расход кудели при изготовлении пряжи огромный, так что будьте готовы: что материал, на получение которого вы потратили больше недели, исчезнет в течение 10 минут.

**Рисунок 8. Ткань**



**Ткачество.** Ткань, полученная из кудельных нитей, шла на сарафаны, рубахи, скатерти, полотенца, постельное белье и другие тонкотканые изделия. Из изгребья и пачесей готовили пряжу, идущую на грубое полотно, – *ватолу*, из него шили одеяла, мешки, всевозможные подстилки и накидки для возов. Из тех же волокон пряли, а затем ткали полотна с редким переплетением нитей – *веретье* и *ряднину*, использовавшиеся для хозяйственных нужд.

**Рисунок 9.  
Канат из крапивы**



Из грубых волокон, которые не обрабатывались ошмыгиванием и чесанием, вили веревки и канаты, использовали как паклю для прокладки между венцами бревенчатого сруба, а также для конопачения пазов между бревнами.

Холсты, сотканые из кудельных нитей, отбеливали на росе и снегу, а также вываривали в щелоке – отваре древесной золы. Веревки, бечевки, мешковину вымачивали сутки в отваре дубовой коры, чтобы повысить прочность и стойкость против гнилостных микробов. Иногда вымоченные в дубовом отваре волокна окрашивали в черный цвет. Для этого веревки и мешковину опускали в ржавую воду или в раствор железного купороса. Эти древние способы отбеливания и окрашивания с успехом можно применять и сейчас наряду с современными. Сейчас начинает расти спрос на натуральные ткани из крапивного волокна и некоторые компании Австрии, Италии, Германии и Финляндии, чтобы удовлетворить его, начали возрождение крапивного производства. А в настоящее время с волокнами жгучей травы экспериментируют итальянские и японские модельеры.

3.2. Мочалка из крапивы двудомной в домашних условиях.

Таблица 4. Процесс изготовления мочалки

**Фото 1.** Собранную недалеко от дачного участка крапиву раскладываем для просушки на балконе. Чтобы не обжечься, работаем в перчатках!



**Фото 2.** Раскладываем крапиву тонким слоем, ежедневно её перекладываем, чтобы хорошо просушилась.



**Фото 3.** Листья удаляем, оставляем высохшие стебли. Готовая треста легко разламывается в руках.



**Фото 4.** На деревянной доске с помощью скалки обминаем тресту и отделяем волокна.



**Фото 5.** Обмятые стебли, называемые повесом, после первой обработки выглядят так.



**Фото 6.** Обминание продолжаем для того, чтобы хорошо очистить волокна от тресты.



**Фото 7.** А теперь получилось вот такое повесмо.



**Фото 8.** Чтобы удалить из обмятой тресты кострику – деревянные части стебля, разломанные на мелкие кусочки, треплем и ошмыгиваем.



**Фото 9.** Оставшиеся после удаления кострики прядильные волокна, скручиваем пальцами в пряжу и наматываем на катушку.



**Фото 10.** Вот такая получилась пряжа. Теперь можно приступать к вязанию мочалки. Вязать будем с помощью крючка.



**Фото 11.** Процесс вязания мочалки



**Фото 12.** Начинаем вязать с центра.



**Фото 13.** Постепенно вяжем мочалку по кругу.



**Фото 14.** Получилась мочалка с ручкой. Диаметр готового изделия 11,5 см.



**Фото 15.** Вот такая получилась крапивная мочалка! Красота!



Раньше существовали специальные приспособления для обработки высушенной крапивы, это облегчало процесс обработки. В настоящее время в быту нет специальных приспособлений для этого, поэтому я пользовалась подручными средствами. Мочалку в домашних условиях я изготавливала в течение 3-х месяцев. Больше всего времени ушло на высушивание крапивы.

Получение крапивных прядильных волокон в домашних условиях – это очень трудоемкий процесс, требующий много сил, терпения и времени. Но это стоит того, когда держишь в руках полученное изделие!

Мочалка получилась достаточно жесткая на ощупь, но самое главное – я испытала свойства крапивы и поняла, что из крапивы можно сделать мочалку самим.

### **3.3. Сравнение свойств синтетической мочалки и мочалки из крапивы, сделанной своими руками.**

Так как основное назначение мочалки – хорошо мыть, после изготовления я испытала мочалку из крапивы и сравнила её с привычной мочалкой из нейлона.

Таблица 5. Сравнение мочалок

	<b>Мочалка из нейлона</b>	<b>Мочалка из крапивы</b>
<b>Пенообразование</b>	Обильное	Мало пены
<b>Скрабирование</b>	Мало выражено	Сильно выражено
<b>Влияние на кожу</b>	Сама по себе не обладает антисептическим действием	Обладает антисептическим и антигрибковым действием
<b>Рекомендуемый срок использования</b>	2 месяца	3-4 недели
<b>Утилизация</b>	Сроки разложения нейлона 30-40 лет. При разложении синтетических материалов в грунтовые воды и почву выделяются токсичные вещества	Используем на даче в виде удобрения

Как видно из таблицы, у каждой мочалки свои достоинства и недостатки. Мочалка из нейлона образует много пены, служит долго, но плохо скрабирует кожу и очень долго утилизируется. У мочалки из крапивы короткий срок службы, её трудно изготовить, но она прекрасно отмывает и её очень легко утилизировать.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования «Крапивные истории: от мифологии до экологии» были сделаны следующие **выводы**.

1. Рассмотрены свойства крапивы двудомной, определён род, вид, ареал обитания. Проанализирован материал о полезных и вредных свойствах крапивы, сделан вывод, что крапива способна принести больше пользы, чем вреда.

2. С давних пор люди знали о полезных свойствах крапивы и использовали её в разных отраслях: в кулинарии, косметологии, сельском хозяйстве и других. Кроме того, наши предки считали, что в крапиве заключены магические свойства, поэтому её использовали при проведении разных обрядов, как обереги и талисманы.

3. В настоящее время люди продолжают использовать крапиву, но гораздо реже, чем раньше. В ходе работы был изучен процесс изготовления мочалки из крапивы, затем эти знания применены на практике – создана мочалка из крапивы двудомной в домашних условиях без специальных приспособлений. Процесс оказался не столько трудоёмким, сколько длительным: самое большое время заняла сушка крапивы. Сравнение натуральной мочалки с синтетической выявило достоинства и недостатки: оказалось, что мочалка из крапивы прекрасно скрабирует кожу, отмывает, обладает антисептическим действием, но достаточно быстро выходит из строя, в отличие от мочалки из нейлона. Тем не менее, данное сравнение всё равно в пользу мочалки из крапивы. Главное её достоинство – экологичность, что чрезвычайно актуально в настоящее время.

Таким образом, **гипотеза подтвердилась**: крапива приносит больше пользы, чем вреда, и заслуживает того, чтобы её больше использовали в быту.

К сожалению, крапивы, собранной летом, хватило только на изготовление 1 мочалки, однако в следующем году я планирую связать из крапивы экологичные домашние тапочки.

### ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Дитрих А.К., Юрмин Г.А., Кошурникова Р.В. Почемучка. – М, 1987.
2. Дубровин И. И. Все об обычной крапиве.- М, 2019.
3. <https://after-living.livejournal.com/22385.html>
4. Пастушенков Л.В. Растения – друзья здоровья. – М., 1988.
5. Стогова Н. Крапива против 100 болезней. – М, 2005
6. Я познаю мир. Детская энциклопедия. – М, 2018.

**Приметы**

- Старики утверждали, что русалки, ведьмы, лешие и другая нечисть всего более боится крапивы и осины. В ночь на Иванов день крапиву, собранную ранним утром, использовали для устройства «купальских огней», для того, чтобы отгонять болезни и другие напасти от людей и домашних животных; раскладывали ее на окнах, порогах домов и в хлевах, чтобы защитить их от нечистой силы.

- Путешественникам рекомендовалось брать с собой в путь стебли крапивы, зашитые в ладанке, так как она защищала от молнии и придавала мужества.

- Старинный магический метод лечения лихорадки состоял в том, чтобы, крепко ухватив крапиву, вырвать ее с корнем, назвав при этом имя больного и имена его родителей.

- Самыми сильными охранными и целительными свойствами обладала та крапива, которая росла в никогда не освещаемых солнцем местах.

- Для магических целей собирают старую крапиву при молодой луне. Рвут голыми руками, предварительно внутренне настроившись: не надо бояться или злиться на ожоги, иначе крапива обожжет самым жгучим соком и потеряет большинство магических свойств.

- На Юрьев день в прошлом девочки ударяли взрослых девушек по ногам крапивой, чтобы «распалить» их, то есть чтобы они обязательно вышли замуж до конца года. В этот же день крапиву клали на печку, чтобы в ней никогда не угас огонь и не опустел дом.

- Накануне Духова дня перед купанием в реке ее бросали в воду для защиты от русалок.

- Наибольшую силу обретает крапива в период молодой луны. Для сохранности целебных свойств ее лучше всего срезать ножом. С корнем вырывать нельзя — исчезает половина ее силы, так как она теряет связь с местом, где росла.

- «Это лекарство притягивающее, изъязвляющее, сильно растворяющее, обжигающее...» — писал о крапиве Авиценна. Знаменитый врач применял траву при опухолях и прыщах, заболеваниях органов дыхания. «Зола с солью помогает от язв, образующихся от укусов собак, от злокачественных язв и раковых опухолей...»

- Древние лекари также полагали, что, если в мочу больного положить крапиву и она почернеет, это признак близкой смерти.

- Знахари и «белые» колдуны издавна использовали крапиву для снятия сглаза и порчи с младенцев. Для этого три стебелька крапивы вымачивали в воде три часа, потом эту воду трижды сливали через решето и, смочив в ней руки, трижды обтирали влажными ладонями малыша по направлению от макушки к ногам, повторяя: «

- . Считалось, что, если он чересчур непослушен, значит, в него вселился бес. И удары Откуда пришло, туда и ушло».

- Если беременная женщина съест хотя бы листик крапивы, ребенок у нее родится шалуном. Но это, в принципе, не проблема. По крайней мере, так считали наши предки, которые, если ребенок не слушался, просто били его той же крапивой по телу.

- Если в вашем доме есть маленький ребенок — положите в углу его комнаты несколько листочков крапивы. Она прогонит детские страхи, а малыш будет лучше спать и реже болеть.

### Рецепты из крапивы



#### *Салат из крапивы с кефиром*

1 стакан молодой порубленной крапивы, полстакана порубленного молодого лука, одно варёное куриное яйцо. Нарезанные крапиву и лук смешиваем, добавляем кефир, сверху кладем нарезанное кружочками яйцо. Все салат готов. В него можно добавить и любую другую зелень с огорода по желанию.

#### *Салат из крапивы с растительным маслом*

Для его приготовления необходимо взять хорошо промытые молоденькие листочки крапивы и измельчить их в миске, после чего добавить туда зеленого лука, петрушки и укропа – все это перемешать, постепенно подливая растительное масло. Соль, перец по вкусу.

#### *Салат из крапивы с мясом*

70 г крапивы, 100 г капусты квашеной, 150 г мяса, 1 яйцо, 50 г сметаны. Бланшированные листья крапивы крупно нарезать, добавить квашеную капусту, кусочки вареного мяса, измельченное сваренное вкрутую яйцо. Заправить сметаной.

#### *Суп с крапивой*

500 мл бульона, 100 г крапивы, 100 г моркови, 25 г лука репчатого, 25 г сметаны, 20 г корня петрушки, 150 г картофеля, соль, зелень укропа и петрушки.



В подсоленной воде или мясном бульоне сварить нарезанные картофель, морковь, корень петрушки. В конце варки положить измельченную крапиву, пассерованную морковь с луком, довести до кипения. Перед подачей на стол заправить сметаной. Посыпать зеленью укропа и петрушки.

#### *Окрошка с крапивой*

1 л кваса хлебного, 150 г изделий мясных, 150 г картофеля, 2 яйца, 200 г крапивы, 25 г лука зеленого, 100 г сметаны, соль, зелень укропа и петрушки.

Для приготовления окрошки можно использовать колбасу, сосиски, вареную говядину, нежирную свинину. Ломтики мясных изделий, нарезанные отварной картофель, зеленый лук, крапиву, растертую с солью, сваренные вкрутую яйца перемешать, залить хлебным квасом. Перед подачей на стол заправить сметаной, посыпать зеленью укропа и петрушки.

#### *Щи с крапивой*

500 мл бульона, 100 г моркови, 50 г лука репчатого, 150 г крапивы, 50 г щавеля, 1 яйцо, 50 г сметаны, 20 г муки, соль.

Бланшированные и протертые через сито листья крапивы опустить в кипяток или мясной бульон, добавить измельченный щавель, пассерованную с луком и мукой морковь, посолить и довести до кипения. Перед подачей на стол в тарелки положить кружочки сваренного вкрутую яйца и сметану.

#### *Булочки с крапивой*

На булочку весом 50 г необходимо: 1-2 чайные ложки джема, 10 г порошка из крапивы. Для теста: 200 мл молока, 1 ст. ложка сахара, 25 г дрожжей, 75 г масла сливочного, 450 г муки, 1/2 чайной ложки соли.

Кислое тесто разделить на порции для булочек, раскатать, в центр каждой положить начинку из джема с крапивой, края соединить. Булочку смазать яичным белком или сахарным раствором и выпечь в духовке или печке. Для кислого теста дрожжи растереть с сахаром, добавить теплое молоко, размягченное масло, соль и, постепенно подсыпая муку, замесить тесто (хорошо вымешанное тесто легко отстает от рук и стенок посуды). Накрыть салфеткой и поставить в теплое место для подъема.

### **Бутерброды с крапивой**



Сухие листья крапивы, мелко их протрите в порошок, который смешайте со сливочным маслом (соотношение 1:1). Крапивное масло намазывайте на хлеб и кушайте по утрам. Этот бутерброд очень полезен.

Можно ломтики черного или белого хлеба смазать крапивным маслом, посыпать зеленью мелко нарезанного лука, петрушки, сельдерея, укропа. Или ломтики черного или белого хлеба обильно смазать крапивным маслом, сверху положить ломтик сыра или кружочки сваренного вкрутую яйца, мяса, рыбы.

### **Мармелад с крапивой**

*50 г желатина, 200 мл воды, 100 г сахара, 20 г сока из крапивы, 25 г пудры сахарной.*

Желатин растворить в кипяченой теплой воде, смешать с сахаром, соком из крапивы, разлить в вазочки или тарелки, охладить, разрезать на куски 3х3 см и посыпать сахарной пудрой. Подать к чаю, кофе.

### **Чай из крапивы**

Высушенные листья залить кипятком (одну чайную ложку травы на стакан воды). Настоять в течение 5 минут, теплый чай следует пить маленькими глотками. Принимать по стакану два раза в день – утром и вечером.

### **Морс с крапивой**

*200 мл сока ягодного, 25 мл сока крапивного, 100 мл воды, сахар или мед по вкусу.*

Сок из ягод, фруктов или овощей развести кипяченой водой, добавить крапивный сок, сахар и размешать.

### **Коктейль с крапивным соком**

*По 100 мл сока клюквенного и морковного, 50 мл сока крапивного, сахар по вкусу.*

Клюкву размять деревянным пестиком, отжать сок. Мезгу залить водой, довести до кипения, процедить. Отвар соединить с соком. Из натертой на мелкой терке моркови отжать сок, смешать его с клюквенным, добавить крапивный сок, сахар, размешать и охладить.

### **Крапива соленая**

Молодые листья и побеги вымыть, измельчить, уложить в банки, пересыпая солью (*50г соли на 1 кг зелени*). 1 кг молодой крапивы ошпарить кипятком, порезать, смешать с отваренным рисом или саго и вареным яйцом, посолить, можно добавить тушеный репчатый лук.

### **Квашенная крапива**

Молодые побеги моют, укладывают в эмалированную посуду вместе с морковью, яблоками, брусникой или клюквой, тмином (на 5 кг крапивы кладут 100 г соли).

**Приятного аппетита!**

**Применение крапивы в медицине****Крапива двудомная (все растение)**

❖ Отвар: 2 столовые ложки сырья залить 1 стаканом кипятка, настаивать 15 мин., процедить. Для компрессов и промываний.

❖ Хорошие результаты дает ополаскивание отваром из крапивы волос при их выпадении. Возьмите 150 г сухих листьев, заварите 0,5 л горячей воды и потемните на самом слабом огне полчаса. Затем добавьте в процеженный отвар несколько столовых ложек уксуса им можно ополаскивать волосы, процедуру можно повторять 2 или 3 раза в неделю.

❖ Самым известным с еще древних времен свойством крапивы является её способность хорошо заживлять раны, ожоги и язвы. Для этого надо собранные свежие листья крапивы измельчить и присыпать ими изъязвленные или пораненные участки кожи несколько раз за день (обычно процедуру проводят 3 раза в день) наложив сверху легкую повязку, либо без нее.

❖ Внутри применяется салат из молодых листьев и настоек из них. Рекомендуется использовать также для компрессов на пораженные участки кожи 2-3 раза в день (процеженным и охлажденным).

❖ Настой листьев крапивы двудомной. 4 ст. л. сухих листьев крапивы, 500 мл воды. Измельченные листья крапивы залить кипятком вечером, утром отжать и процедить. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день перед едой при авитаминозе.

**При желудочно-кишечных заболеваниях в сборах:**

➤ лист крапивы – 2 части, лист подорожника – 2 части, трава зверобоя – 3 части, цветка бессмертника – 1 часть. 3 столовые ложки измельченной смеси заварить 0,75 кипятка в термосе, настоять 3 часа, процедить. Принимать по 1 стакану 3 раза в день за 2 мин. до еды при хроническом гастрите с пониженной кислотностью;

➤ лист крапивы, лист подорожника, трава зверобоя продырявленного, цветки ромашки аптечной (всех поровну). 4 столовые ложки смеси заварить 1 л кипятка, настоять 2 часа в теплом месте. Пить по 1 стакану до 1,5 л в день в течение 7-10 дней при остром гастрите.

**При малокровии применяют сборы:**

➤ лист крапивы, цветки тысячелистника, корень одуванчика (всех поровну). 1 столовую ложку смеси заварить 1,5 стакана кипятка, настоять 3 часа, процедить. Выпить за сутки в 3-4 приема за 20 мин. до еды.

➤ корни крапивы мелко порезать и хорошо поварить в сахарном сиропе. Принимать по 1 столовой ложке несколько раз в день при хроническом кашле. - 1 щепотку цветков крапивы залить 2 стаканами кипятка, настоять, укутав, 1 час, процедит. Пить как чай.

➤ сок свежих листьев крапивы принимать внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день в ¼ стакана воды за 20 мин. до еды при различных кровотечениях.

**Семена крапивы двудомной**

Отвар из семян крапивы: заварить 200 мл кипятка 25 г семян, кипятить 10 мин, настаивать 1 ч, затем процедить, добавить мед или сахар по вкусу. Пить на ночь при кашле, бессоннице.

**Сок крапивы двудомной**

Пьют сок крапивы вместе с соками моркови, клюквы, брусники, березы. Для этого 1 столовую ложку смеси соков развести в 50 мл кипяченой или фильтрованной воды, пить 3-5 раз в день. При авитаминозе и иммунодефиците.