Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«средняя общеобразовательная школа №7»

Курского муниципального округа Ставропольского края

**Проект на тему**:

 **«Растения, достоинства которых не знает каждый»**

 Автор:

Бабушкина Ангелина

ученица 10 класса

МКОУ «СОШ №7»

п.Балтийский

Руководитель:

Седикова А.А.

учитель МКОУ «СОШ№7»

п.Балтийский

Т.89094737738

Адрес:

357855,

Ставропольский край

Курский район

п. Балтийский

2023 г.

**Содержание**

**1**.Введение…………………………………………………………………………...4

2.Классификация сорных растений. Морфологические и биологические

особенности……………………………………………………………………... …5

3.Использование сорных растений...………………………. …………………..…6

4.Чем служили сорные растения в годы Великой Отечественной войны……..16

5.Выводы…………………………………………………………………………...17

6.Советы огородникам……………………………………………..………… .…19

7.Литература……………………………………………………………………….20

8.Приложения……………………………………………………… …………. …24

|  |
| --- |
| **Польза сорных растений**Ставропольский край, Курский район, посёлок БалтийскийС середины весны и до конца лета на огородах на­чинается горячая пора борьбы с сорняками. Огородники и я с бабушкой с раннего утра и до вечерней зорьки гнём спины в попытках искоренить вы­тягивающуюся лебеду, расползаю­щуюся со скоростью света мокри­цу, лезущие из всех мест сныть и крапиву. Работая с бабушкой, я приглядывалась, расспрашивала бабушку о сорняках, узнала их названия, и постарались найти про них интересную информацию.А если задуматься о том, что в природе все продумано и любая былинка может принести пользу человеку? Из рассказов бабушки, я узнала, что на Руси сущест­вовал обычай на Петров день ска­шивать все травы, которые растут на участке, и сушить их. Потом всю зиму пили настои из этого сложного сбора трав, пополняя силы и получая бодрость от матушки-при­роды.Ведь сорняки – «это растения, польза от которых ещё мало известна». Так сказал один английский писатель.Что такое сорняк с точки зрения устойчивого развития? Не всякий знает ответ на этот вопрос. А что дети? Для них одуванчик или ромашка – прекрасный загадочный цветок, о котором можно многое рассказать, сочинить, нарисовать.**Цель:**Выявить разнообразие сорных растений, показать их роль в природе; жизни человека; показать необходимость экологического подхода к проблеме засорения огородов и дачных участков.**Задачи:*** Дать детям представление о том, что в природе важны все растения; познакомить с внешним видом сорняков и рассказать о том, где чаще встречается это растение, как используется человеком.
* Обсудить, почему одуванчики и некоторые другие растения называют «сорняками» и правильно ли это.
* Рассказать детям и родителям, как используется «сорняки» в кулинарии, в медицине.
* Научить проводить длительные наблюдения; воспитывать интерес и бережное отношение к природе, развивать фантазию, ассоциативное мышление.

Я поводила исследование на своём приусадебном участке, площадью равной 7 арам. |

**Введение**

Мир растений — величайшее чудо природы, наше целительное богатство и царство красоты. Каждое растение представляет собой своеобразную фабрику, в которой происходит синтез самых разнообразных редчайших и полезных для человека веществ. Мы считаем, что все сорняки «зеленые враги» культурных растений. Правильно ли это? Да, правильно в том случае, когда сорные растения растут на полях в посевах хлебов, на лугах среди кормовых трав, в саду среди плодовых деревьев и ягодных кустарниках и на огородах среди овощных растений. Здесь им не место, здесь человек выращивает полезные растения. Принято даже озимую рожь считать засорителем, если она растет в озимой пшенице. Падалицу подсолнечника считают засорителем яровой пшеницы. Озимая рожь и подсолнечник, посеянные на отведенных им полях, перестают быть засорителями. Нечто подобное можно сказать и о некоторых полевых сорняках, например о ползучем пырее, кавказской ромашке. Если ползучий пырей растет на отведенных участках для получения сена, он перестает быть сорняком. Пырейное сено считается одним из лучших для скота. Кавказскую ромашку специально разводят для получения пиретрума, который уничтожает вредных насекомых.

Сорняки – это растения, произрастание которых в определенных условиях считается неблагоприятным в силу разных причин. Все сорняки условно можно разделить по месту обитания на несколькогрупп: сегетальная флора (в посевах), рудеральная (на заброшенных местах), сорняки специфических мест (какиелибо технологические сооружения: откосы автомагистралей, ж/д полотно, взлетнопосадочныеполосы аэродромов, полосы отчуждения под ЛЭП, оросительные каналы, др.), ну и самая интересующая нас сегодня группа – сорняки на объектах озеленения (или на частных участках). Как мы видим, все перечисленные местообитания являются местообитаниями с нарушенным экологическим равновесием, т.е. местами, куда влез человек со своей бурной хозяйственной деятельностью,  преследуя определенные цели.

**Классификация сорных растений. Морфологические и биологические особенности.**

Сорные растения подразделяются на биологические группы по продолжительности жизни и размножении.

По продолжительности жизни сорняки делят: на малолетние и многолетние.

У малолетних сорных растений жизненный цикл продолжается не более двух лет. Цветут и плодоносят они 1 раз, размножаются только семенами и после плодоношения отмирают. По времени появления всходов их подразделяют на эфемеры, яровые, озимые и двулетние.

* Эфемеры. К этой группе относится небольшое количество видов сорняков. Они имеют короткий период вегетации; в течение теплого периода при достаточном количестве влаги в почве могут давать несколько поколений. Поэтому эфемеры являются злостными и трудноискоренимыми сорняками. Представитель: звездчатка средняя, или мокрица.
* Яровые. Размножаются семенами. Всходы их появляются летом или осенью этого же года. Представители: горец почечуйный, горчица полевая, марь белая, пикульник, подмаренник.
* Озимые. Всходы появляются в конце лета – осенью, зимуют в фазе кущения или розетки. На следующий год продолжают рост и развитие, плодоносят. Произрастают в основном в посевах озимых и многолетних трав. Представители: василек синий, желтушник левкойный, пастушья сумка.
* Двулетние. Развиваются в течение двух вегетационных периодов. При весенних всходах в первый год жизни образуют розетку листьев, развивают мощную корневую систему и в этой фазе зимуют. У некоторых растений вся надземная часть отмирает, живым остается только корень с почками на корневой шейке. После перезимовки весной они быстро трогаются в рост, цветут, плодоносят и отмирают. При поздних всходах до образования семян растения перезимовывают дважды. Представители: белена черная, донник желтый, или лекарственный.

Многолетние сорняки произрастают в продолжение нескольких лет, неоднократно плодоносят в течение жизни, размножаются семенами и вегетативными органами. Представители: осот огородный, вьюнок полевой, мать-и-мачха, мята полевая, подмаренник, пырей ползучий, тысячелистник обыкновенный, хвощ полевой, одуванчик лекарственный, полынь горькая, лютик едкий.

Одной из характерных особенностей многих сорных растений, способствующих сохранению их на полях и огородах, является необычайная высокая семенная продуктивность, превышающая продуктивность превышающая продуктивность, культурных растений сотни и тысячи раз. Семенная продуктивность сорных растений зависит и от почвенно-климатических условий и степени развития культурных растений. Высокая семенная продуктивность сорняков влечет за собой огромное засорение почвы.

На прорастание сорняков влияют влажность и температура, свет, однако потребность в этих факторах у них различная. Массовые всходы сорных растений появляются в оптимальных условиях водно-воздушного и теплового режима. При низкой влажности почвы, так же как и при недостаточном доступе воздуха, семена сорняков прорастают слабо. Свет стимулирует прорастание многих сорняков. Однако имеются виды, семена которых лучше прорастают в темноте или на появление всходов которых свет не влияет. Благоприятное действие на прорастание многих сорняков оказывают минеральные, особенно азотные, удобрения.

Сорные растения попадают на поля и огороды различными путями. Чаще всего они распространяются семенами и вегетативными органами растений, выросших на этом же поле или огороде. Сорняки могут переноситься ветром, водой, животными. Человек также способствует распространению сорняков.

Ежегодно расходуются крупные суммы на борьбу с ними. Но почти 20 видов из числа сорняков нужны для аптек. Поэтому встал вопрос о введении в культуру некоторых сорных растений, имеющих лекарственное значение. В настоящее время культивируются такие сорняки. Как подорожник большой, белена черная, череда  трехраздельная, пустырник пятилопастный и даже спорынья.

**Использование сорных растений**

Часто **сорняки** и дикие цветы в саду желаннее красиво цветущих садовых чересчур ярких и крупных цветов. Они привлекают в сад множество пчел и других полезных насекомых, а также птиц. К тому же многие сорняки являются очень полезными лекарственными или даже съедобными растениями.
С помощью сорняков можно мульчировать почву и улучшать ее структуру: для создания здоровой, экологически чистой почвы в грядки необходимо регулярно вносить органическое вещество, которым и являются те же самые сорняки. Их только нужно вырывать до того, как они дадут семена. Выполотую траву можно укладывать в междурядья или в компостную кучу, а затем раскладывать под деревья, кустарники, мульчировать любые посадки.
В отличие от культивируемых растений сорняки растут сами по себе и не требуют абсолютно никакого ухода. Их широкое распространение обусловлено способностью к интенсивному размножению, что достигается либо огромной семенной продуктивностью, либо хорошей способностью к вегетативному размножению.

Поскольку сорняки являются очень пластичными растениями, они, в отличие от культурных растений, могут произрастать даже в самых неблагоприятных условиях и давать полноценное потомство. Неистребимая сила сорняков может удивлять и раздражать растениевода, а настоящего эколога она восхищает и радует. Многие сорняки являются растениями космополитами (т.е. распространены по всему земному шару). Это, например, марь белая и яснотка белая. Есть много примеров положительного влияния сорняков. Защита растений от [вредителей](http://maxidachka.ru/?p=421) и болезней происходит как при совместном выращивании растений с сорняками, так и при использовании настоев этих сорняков для обработки растений. Но мало кто знает, что сорняки содержат полезные для человека соединения.

Выполотые в огороде сорняки: лопух, конский щавель, птичий горец, пастушья сумка, одуванчик, крапива, мокрица, лебеда, ромашка, пырей, подорожник вместе с цветками и корнями замачиваю в бочке (на 3четверти бочки). Бочку лучше накрыть полиэтиленовой пленкой. Через 2 недели будет настой сброженных сорняков, который по своим питательным свойствам не уступает навозу. Подкармливать таким раствором надо разбавив его водой в 2 раза. Против вредителей опрыскивать разбавить в 5 раз.

**«Если жизнь преподносит тебе лимон, сделай из него лимонад» - это известное изречение Дейла Карнеги**. Следуя этому принципу, давайте извлечем максимум пользы из сорняков.

**Во-первых**, сорняки спасут наши растения от весенних заморозков. Прикройте на ночь всходы кабачков, тыквы, цветов и др. листьями лопуха или просто засыпьте молодые всходы пучками рыхлой травы.

**Во-вторых**, [растения сорняки](http://vse-v-ogorod.ru/uhod-za-ogorodom/308.html) помогут надолго сохранить почву влажной и рыхлой, если накрыть междурядья картофеля, томатов, капусты срезанной травой. Только не раскладывайте по огороду сорняки в период созревания семян.

**В-третьих**, из сорняков можно приготовить удобрение – компост. Собирайте всю траву от прополки в специальный ящик или яму. Слои сорняков необходимо пересыпать землёй, если лето засушливое, нужно несколько раз за сезон полить компостную кучу. Туда же можно выбрасывать пищевые отходы, сгребать осенью опавшие листья. Когда яма или ящик наполнятся, насыпьте сверху слой почвы. Компост будет готов через пару лет. А пока на получившейся грядке можно выращивать огурцы и кабачки. Не складывайте на компост ботву от [картофеля](http://vse-v-ogorod.ru/vegetables/53.html) и [томатов](http://vse-v-ogorod.ru/vegetables/43.html). Эти растения часто бывают заражены фитофторозом. Так же не рекомендуется использовать ветки и сорняки с одревесневшими стеблями. Они слишком долго будут перегнивать.

**В-четвертых**, [сорняки](http://vse-v-ogorod.ru/uhod-za-ogorodom/308.html) и ботва, которые не идут на компост можно сжечь. В результате получим ценное удобрение – золу. Золу можно вносить под весеннюю и осеннюю перекопку. Стоит припудрить грядки золой, и ваши растения получат не только внекорневую подкормку, но и защиту от многих болезней и вредителей. Ведь по сути своей зола – это щёлочь. На другой день золу нужно будет смыть водой из лейки, и зола будет питать почву полезными микроэлементами. К тому же всем известны салат из листьев одуванчика, щи из крапивы, всевозможные отвары и настои из полыни, чистотела, подорожника, лопуха, тысячелистника…

Не смотря на то, что у нас на огороде все эти растения - сорняки, природа всё же создала их человеку в помощь.

СОРНЯКИ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

*Хотя* ***сорняки*** *слывут главными врагами сада и огорода, может возникнуть вопрос: "А какие растения на нашем огороде следует считать сорняками?"*

**Одуванчик**. (См. приложение 1) Одуванчик лекарственный — [многолетнее](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B5%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [травянистое](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0) растение высотой до 30 см, с маловетвистым стержневым [корнем](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C) толщиной около 2 см и длиной около 60 см, в верхней части переходящим в короткое многоглавое [корневище](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5).

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) одуванчика голые, перисто-надрезанные или цельные, [ланцетные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B5%D1%82) или продолговато-ланцетные, зубчатые, длиной 10—25 см, шириной 1,5—5 см, собранные в прикорневую [розетку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B0_%28%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%29).

[Плод](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D0%B4) — серовато-бурая веретенообразная [семянка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0) с хохолком, состоящим из белых неветвистых волосков.

Все части растения содержат густой белый [млечный сок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D0%BA), горький на вкус.

Цветёт одуванчик в мае—июне, иногда наблюдается осеннее цветение, плодоносит — с конца мая по июль. **Одуванчик** используют и как инсектицидное растение. Применяют против тлей, клещей и медяницы.

**Опыт №1.**

Узнав из энциклопедии ведения домашнего хозяйства, для борьбы с тлёй и мелкими гусеницами я приготовила раствор: 200 г измельчённых корней или 400 г свежих листьев одуванчика настаивала в 10 л воды при температуре 40 °C 2 часа. Отцедила, добавляют 30 г мыла и обрабатывала кусты до распускания почек, после цветения и затем через 10 - 15 дней, если вредители остались.

**Вывод:** Урожай получился на славу. Работая в огороде, я заметила, что одуванчик благотворно влияет на растущие рядом с ним овощные культуры, особенно на огурцы, ускоряя их созревание. Причину я узнала из интернета, что этому способствует, в основном, газ этилен, выделяющийся при цветении одуванчика. В это время он привлекает массу полезных насекомых — опылителей, без которых не получить хороший урожай плодов и ягод. Особенно это ценно весной, когда других цветов ещё нет; в это время одуванчик — пчелиное угодье, он даёт пыльцу и нектар. Одуванчик обогащает верхний слой почвы, после отмирания его корней в почве остаются соли железа, фосфора, кальция. Все элементы находятся в легкоусвояемой форме.

Надземная масса одуванчика богата белками, сахарами, кальцием, кобальтом и витаминами. Для сдерживания роста одуванчика эта надземная масса скашивается и используется в виде мульчи или в компостах, обогащая почву всем своим богатым набором элементов. Своей способностью к распространению одуванчик может вывести из себя любого садовода. Но при этом польза его несомненна. Из молодых листьев одуванчика можно приготовить не только салат, но и добавить в суп, или потушить с луком и специями и использовать в качестве приправы к мясу или рыбе. Листья одуванчика используют как желчегонное и мочегонное средство, при запорах и геморрое, для нормализации обмена веществ.

**Крапива** ([лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Urtīca*)(См.приложение 2) — [род](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B4) [цветковых растений](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) семейства [Крапивные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B5). Стебли и листья покрыты жгучими волосками (которые дали латинское название: [лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *ūrō* «жгу»). Род включает в себя около 40—45 видов. Крапива придирчива к экологии места своего произрастания, и где попало селиться не будет — один этот факт говорит о многом.

Крапива содержит много азота и кремния, а также Fe, K, Ca, S и т.д. У крапивы мощная корневая система. Почва, на которой росла крапива, обогащается азотом, кремнием, калием и микроэлементами, а также аминокислотами, содержание гумуса в ней повышается, почва приобретает более тёмный цвет.

**Опыт №2**

Нарезаем листья крапивы и помещаем в бочку, заливаем водой, настаиваем от семи до десяти дней, а за тем крапивную жижу мы используем для подкормки томатов, [капусты](http://maxidachka.ru/?p=641), сельдерея, огурцов.

**Вывод:** Эффект особенно заметен, если растения были слабо развиты — уже через несколько дней их листья приобретут тёмно — зелёную окраску, а стебли заметно утолщаются. При высаживании капусты рядом с ней по углам грядок мы сажаем крапиву — «крапива червям, а капуста — нам».

Но это удобрение не подходит для [фасоли](http://maxidachka.ru/?p=738), гороха, лука.

Листья крапивы богаты минеральными солями железа, магния и меди, содержат витамины. А, В, С, каротин, фитонциды и танины.

Это ценное растение снижает уровень сахара в крови, рекомендуется при заболеваниях печени, артритах, почечнокаменной болезни, малокровии, воспалительных процессах, анемии.

Из крапивы можно готовить салаты, супы и даже пюре, а так же добавлять в гарниры и омлеты. Чтобы листья крапивы не жалили кожу, достаточно залить их кипятком на 5 минут.

В одном источнике я прочитала, что крапива по содержанию белка не уступает мясу, и попробовала сварить густой суп с большим количеством крапивы. Он и вправду оказался очень сытным.

**Лопух** (репей) (См приложение 3) представители рода — [двулетние](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D1%83%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F), почти не колючие крупные[[1]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BF%D1%83%D1%85#cite_note-.D0.A4.D0.A1.D0.A1.D0.A1.D0.A0-0) [травянистые](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0) растения высотой до 1,5 м.

[Корень](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C) стержневой мощный, до 1,5 м длиной.

[Листья](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) крупные (до 40 см), сердцевидные, очерёдные, простые, черешчатые.

[Цветки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA) в [гомогамных](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) [корзинках](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0) собраны в ветвистое общее [соцветие](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%B5). Лопух содержит полисахариды, эфирные масла, инулин, фитонциды, витамины и другие вещества. Мощные корни лопуха хорошо рыхлят почву, снабжают её питательными веществами и дают, после отмирания, обильную пищу микроорганизмам и другим обитателям почвы. При цветении лопух, как и одуванчик, привлекает массу полезных насекомых, в том числе и поедающих вредных.

В медицине корни, листья и семена применяют широко, причём отвар листьев в виде чая пьют при онкозаболеваниях. В этих случаях помогает также сырой корень, улучшающий состав крови.

Лопух ещё одна уникальная съедобная трава. Мудрые японцы не зря возделывают его на грядках как культурное растение и активно используют в кулинарии. Листья лопуха содержат эфирные масла, витамины А и С, дубильные вещества. Лопух стимулирует регенерацию тканей, регулирует процессы пищеварения, рекомендуется при сахарном диабете, мочекаменной болезни, переутомлении, из семян получают репейное масло, которое используют в косметике.

**Опыт №3**

Настой листьев лопуха применяем для борьбы с плодожоркой, сосущими насекомыми, листогрызущими гусеницами и тлёй. Можно опрыскивать и капусту 3 - 4 раза от капустной совки, белянки и моли. Измельчённые листья (1/3 к объёму воды) настаивают 3 - 5 дней, процеживают и полученной жидкостью опрыскивают растения.

**Вывод:** плодожорки, сосущих насекомых, листогрызущих гусениц и тли долго не появляются на растениях.

Из листьев лопуха можно готовить салаты, супы, добавлять в гарниры и соусы.

**Звездчатка** (мокрица) (См. приложение 4)

Однолетнее травянистое растение из семейства гвоздичных, высотой до 10 см. Стебель стелющийся, цилиндрический, узловатый. Листья супротивные, заостренные, нижние—черешковые, верхние — почти сидячие. Все растение покрыто волосками, расположенными в один ряд в междоузлиях. Цветки белые, мелкие, в виде звездочек. Плоды — коробочки. Цветет в мае—августе.

Мокрица считается злостным сорняком, с которым чрезвычайно трудно бороться, когда он попадает на дачный участок, в огороды и сады. Но не все знают, насколько полезно это растение.

Мокрица обладает удивительным свойством предсказывать погоду, поскольку очень чувствительна к колебаниям температуры и влажности воздуха.

Содержит богатый набор минералов, витаминов и других веществ — смол, гликозидов, флавоноидов и эфирных масел, благодаря которым звездчатка обладает уникальными свойствами.

Мокрица может пополнить наш рацион свежей и ранней, весенней зеленью. Звездчатка выводит жиры из организма, является слабительным и регулирует работу желудка и кишечника, обладает мочегонным действием и подавляет аппетит. Ведь мокрица не просто съедобна, это лекарственное растение, способное излечить и предупредить множество заболеваний. Назову лишь некоторые из них: гипертония, бронхит, холецистит, желчнокаменная и мочекаменная болезни, цистит, артрит, болезни щитовидной железы. Незатейливое на вид растение содержит витамины С, А, Е, калий и йод, при этом сезон произрастания её довольно долог — в средней полосе с мая по октябрь.

Мокрица обладает нейтральным вкусом, что позволяет добавлять её практически в любое блюдо, будь то салат, суп или второе. Посыпая готовую пищу зеленью, не забудьте обогатить её состав мокрицей — это никак не повлияет на вкус, но добавит вашей еде пользы. Ранней весной она годится для откармливания птиц и мелкой живности. Мокрица является хорошим медоносом. Рекомендуется оставлять сорняки на дорожках сада, периодически их скашивать и оставлять скошенную траву в виде мульчи. Это позволит избегать эрозии почвы и повысить её плодородие. Дорожки можно периодически переносить на другое место.

**Пастушья сумка** (См. приложение 5)

Семейство крестоцветные. Однолетнее травянистое растение высотой до 60 см. Корень веретенообразный, тонкий. Прикорневые листья собраны в розетку, стеблевые – очередные, сидячие, цельные. Белые мелкие цветки собраны в верхушечные кисти. Цветет с апреля до сентября. Плоды – треугольные стручки, созревают в июне–сентябре.

В народной медицине настой растения и свежий сок находят применение при легочных кровотечениях, злокачественных язвах и раке желудка, опухолях, раке и фиброме матки, при дизентерии, гастрите, туберкулезе легких, малярии, заболеваниях почек, гинекологических, простудных заболеваниях, для лечения гнойных ран, острого и хронического воспаления почек. Экстракт травы ускоряет свертывания крови. В научной медицине настой и жидкий экстракт пастушьей сумки применяют в гинекологической практике при атонии матки и как гемостатическое, седативное при нервно-психических заболеваниях, как ранозаживляющее средство.

**Пырей** (См. приложение 6)

Все пыреи — это многолетние злаковые растения с узкими длинными листьями. Растение достигает высоты в 50 – 125 сантиметров. Стебель-соломина — с вздутыми междоузлиями, зеленые цветки порея собраны в прямой, двухрядный, непоникающий колос. Плод — зерновка. Цветет порей с начала до середины, а иногда и до конца лета — в зависимости от погодных условий. Семена созревают осенью и распространяются по всей округе: туда, куда не проползет корневище с многочисленными почками возобновления, залетит и прорастет семечко этого удивительно живучего растения.

Пырей – это такая трава-сорняк, которая уже привыкла, что ее постоянно топчут, вырывают, уничтожают при помощи различных химических средств, т.е. всеми силами бросаются на борьбу с ним. А он все растет и растет. И нет, наверное, такого средства, которое избавило бы от пырея раз и навсегда.

Однако стоит все же хорошо подумать, прежде чем строить планы, **как уничтожить пырей** совсем со своего огорода. Пырей, который «высасывает» все полезные вещества из земли, таким образом, делая ее бедной и неплодородной, не страшится морозов и засухи, повышенной влажности и даже соленых брызг волн, может пригодиться каждому человеку в его стремлении быть здоровым.

Пырей выживает там, где быстро гибнут другие растения. Но, между тем, [**Природа-Матушка**](http://prirodamatushka.ru/) мудра и он не ядовит, и является самой полезной и витаминной пищей для многих травоядных, кроме того, его очень любят коты и собаки.

Как бы ни ненавидели пырей огородники, он с большим успехом применяется в народной медицине. Особой ценностью пользуются корневища пырея, а также сок из свежей травы. Сок из свежих листьев пырея поможет при бронхите, простуде, воспалении легких, остеохондрозе и для лечения порезов и ссадин. Ванны с настоем пырея помогут при геморрое, рахите и диатезе.

Корневища для лечебных целей нужно собирать ранней весной или же осенью.Отвары корневища сорняка пырея с успехом используются как мочегонное, отхаркивающее, потогонное, как средство против ревматизма, подагры, сердечных отеках, камней в желчном пузыре и [цистите](http://prirodamatushka.ru/?p=2095%20). Весьма полезен [совет для огородников весной](http://prirodamatushka.ru/?p=1058) и осенью: при прополке огорода не выбрасывать или уничтожать корневища «злостного» сорняка, а бережно собирать и высушивать. В летние же месяцы пырей нужно собрать, чтобы получить из него полезный сок.

О **полезных свойствах пырея ползучего** знали еще наши далекие предки. Они собирали корни сорняка, высушивали их, перемалывали в муку, с которой пекли замечательные по своей полезности лепешки и хлеб. В пырее имеются витамин С, каротин, тритицин, фруктоза, левулеза, кремниевая кислота, полисахариды, соли яблочной кислоты, глицины и много чего другого.

**Конский щавель** для пользы огорода. (См. приложение 7)

Щавель конский в народе известен также под названиями щавель густой, лягушачья кислица, конятник и другими. Это многолетнее травянистое растение с прямостоячим, бороздчатым, в верхней части ветвистым стеблем, высотой до 1,5 м. Уже к началу лета щавель конский выделяется среди других трав. Это растение — богатырь. Листья у него крупные (длиной до 20 см), по краю волнистые, сидят на черешках. Прикорневые листья большие, круглые и широкие, стеблевые - мелкие и узкие. Цветет растение в мае-июне, цветки невзрачные, мелкие, зеленовато-желтые, собраны на верхушке стебля в длинную, почти безлистную, метелку. Плоды - легкие трехгранные орешки. Созревают они в июле-августе, приобретая ржаво-бурый цвет

Выращ[ива](http://plantus.ru/plant/iva)ние клубники требует много сил и терпения. Чтоб она росло, и радовала нас своим урожаем ее надо пропалывать, рыхлить, а также удобрять. Есть замечат[ель](http://plantus.ru/plant/el)ное подкормка настой конского щавеля. Также настой помогает защитить капусту. Все бабочки капустницы будут облетать капусту стороной.

В русской народной медицине настоями из конского щавеля пробовали избавляться от цинги и язвенных стоматитов. Кроме настоев назначали отвары и экстракты. Лечили щавелем колиты и геморрой. Малокровным прописывали порошок кожевника. В Тибете соком, отжатым из сырого корня, лечат некоторые кожные заболевания. А в Германии когда-то отваром кожевника снимали раздражения зева, гортани и верхних дыхательных путей. Свежий сок корней использовали на растирания.

**Птичий горец** (спорыш) (См. приложение 8)

Однолетнее травянистое растение семейства гречишных (Polygonaceae), с лежачими или приподнимающимися, сильно ветвящимися стеблями длиной до 60 см (общая длина веточек всех порядков хорошо развитого растения достигает 100 м). Корень стержневой, слаборазветвленный. Листья очередные, мелкие, короткочерешковые, широкоэллиптические, серовато-зеленые. Цветки очень мелкие, по 2-5 в пазухах листьев, бледно-зеленые, по краям белые или розовые. Плод - треугольный, черный, реже коричневый, матовый орешек. Цветет с мая до осени, плоды созревают с июня и до глубокой осени.

Молодые листья и стебли спорыша можно использовать как для салата, так и для варки супов и похлебок. По крахмальному эквиваленту птичий горец не уступает бобовым, много в нем и витамина С. К тому же он обладает лекарственными свойствами. Используется надземная часть растения.

Рекомендуется как кровоостанавливающее  средство при кровотечениях из матки, желудка, кишечника (при язве желудка и двенадцатипёрстника, при  поносах и дизентерии, при воспалении слизистой желудочно-кишечного тракта.

Назначается также при песке и камнях в почках. Кашица из размятого свежего растения применяется при лечении долго незаживающих ран.

Применение горца птичьего при острых воспалениях почек и мочевого пузыря ПРОТИВОПОКАЗАНО.

**Ромашка аптечная**. ( См. приложение 9)

Однолетнее голое травянистое растение высотой 15—40 см. Корень стержневой, тонкий, ветвистый, светло-бурый. Стебель прямостоячий, густоветвистый, голый. Листья очередные, сидячие, дважды пористо рассеченные на узкие дольки. Цветки краевые язычковые, многочисленные, мелкие, белые, внутренние — трубчатые, желтые. Соцветия — корзинки с голым, выпуклым, полым цветоложем. Плоды — семянки без хохолка, гладкие, бурые. Цветет с мая по октябрь.

С ранней весны до поздней осени цветет это неприхотливое растение и радует нас своими бело – желтыми цветочками. Растет по-над дорогами, на пустырях, на сорных местах. Бывает, забирается на огороды. Для сельского труженика эта полезная лекарственная травка – самый натуральный вредитель и сорняк.

**Опыт №4**

Сбор цветов ромашки желательно проводить во время цветения, сушить в тени, затем 1 кг сухой смеси заливают 10 литрами воды, выдерживают 24 часа, потом процеживают и используют для опрыскивания.

**Вывод: Растения** ромашки аптечной, отгоняют всех огородных вредителей, в том числе и бабочек, которые любят полакомиться молодыми листьями капусты.

Применение ромашки аптечной Она используется и официальной и народной медициной. С глубокой древности использовали ромашку, «ей доверяли все». И добавляли, что все вылечит этот красивый, пахучий цветок на лохматом стебельке.
Для лечебных целей цветы собирают с 3-го по 5-ый день, когда белые лепесточки расположены горизонтально, не отогнулись вниз, не повисли. И когда цветоложе не стало коническим. Свойства и действие ромашки аптечной: спазмолитическое, противовоспалительное, антисептическое, седативное и некоторое обезболивающее.

Свойства ромашки ценятся и применяются с успехом в косметологии и народной медицине.

**Подорожник большой** (См. приложение 10)

Подорожник большой - многолетнее травянистое растение с прикорневыми, широкояйцевидными длинночерешковыми листьями. Цветонос высотой 15-30 (50) см, голый, несущий на себе густой колос из невзрачных буроватых цветков. Цветки мелкие, сидят по одному в пазухах прицветников. Плод - многосемянная коробочка; семена угловатые, коричневые. Цветет в мае - сентябре. Семена созревают в августе - сентябре

Очень неприхотливое растение — подорожник. Его топчут ногами, вырывают как сорняк, а он успешно борется за свое существование.

Любителям растительной пищи, туристам будет инте­ресно узнать, что листья по­дорожника съедобны, их можно добавлять во многие блюда для разнообразия вкусовых качеств и обогаще­ния пищи витаминами и другими полезными и целеб­ными веществами. А содер­жатся в листьях подорожни­ка витамины С, Р, К, каро­тин, слизь, обладающая об­волакивающим и щадящим действием, дубильные веще­ства, углеводы, органиче­ские кислоты.

Подорожник обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, антисептическим, бактериостатическим, кровоостанавливающим,противоаллергическим, обезболивающим, противоязвенным свойствами. Настой листьев способствует разжижению, растворению и выведению густой мокроты при кашле. Подорожник оказывает некоторое успокаивающее влияние, понижает артериальное давление, повышает работоспособность и содержание гемоглобина в крови.

Местно подорожник применяют при ранах и язвах, он ускоряет заживление, оказывает кровоостанавливающее, противовоспалительное и бактерицидное действие. Сок подорожника подавляет рост патогенных стафилококков в разведении 1:2, синегнойной палочки в разведении 1:4 и задерживает рост гемолитического стрептококка в разведении 1:2.

**Чем служили сорные растения в годы Великой Отечественной войны.**

Нет такой семьи, которую не затронула бы Великая Отечественная война. У нас в посёлке живёт бабушка, она является ребёнком, который повидал и прочувствовал на себе всю боль войны.

Юрова Раиса Александровна родилась 15 февраля 1940 года. В момент войны в семь их было пятеро детей. Именно у неё я решила узнать, чем помогали растения в военные и послевоенные годы. Казалось бы, чем могут помочь сорные и лекарственные растения в годы ВОВ. Поговорив с ней, я узнала очень много интересной информации. Я, конечно, знала, что лекарственные растения помогали лечиться, ведь тогда на медицинскую помощь было рассчитывать нельзя, ведь все врачи в большей степени помогали раненым солдатам. Но для меня стало интересным фактом то, что растения, которые мы называем -сорняками употребляли в пищу. Раиса Александровна мне рассказала, что в годы войны, когда она была совсем ребёнком, есть, было, нечего и поэтому им приходилось, есть растения. Они ели одуванчики, козялики, подорожник, женьшень и другие растения. Раиса Александровна говорит: «Даже сейчас, когда война и голод прошёл, я до сих пор, если увижу одуванчик, обязательно сорву его листочек и пожую»

Так же она мне рассказала, что и в послевоенные годы им жилось, не так уж и хорошо еды не было. Хлеб давали только тем, кто работал, а женщины с грудными детьми не получали и крошки хлеба.

Разговаривая с Раисой Александровной, меня заинтересовала одна история, связанная с выживанием в военное и после военное время. «После войны государство обложило нас всех налогом, например если вы выращиваете фрукты, то вы обязаны отдавать часть урожая государству, если вы занимаетесь свиноводством, то вы обязаны были отдать мясо и шкуру. Из-за этих налогов многие люди были обречены на голод. В один знойный летний день мой брат Витя, сестра Зина и наш друг Витя пошли на поле собирать колоски, которые остались после уборки урожая. Наша мама дала нам небольшие сумочки и косынки т.к. на улице была жара. Спустя некоторое время сборов колосков, на поле мы нашли место, где было много колосков придавленные к земле. Мы обрадовались этой находки и начали выколупывать колоски из земли, их было настолько много, что они не помещались в сумки, и мы с Зиной сняли свои косынки, да бы собрать больше. Но во время сбора этих колосков, мы не заметили, как к нам подъехал местный объездчик, он забрал у нас косынки и сумочки, мы, будучи детьми в слезах просили их вернуть, но нас просто оттолкнули. Витя был знаком с объездчиком, вцепившись в ногу, сидящего на лошади объездчика и стал просить вернуть хотя бы косыночки девочкам, но тот оттолкнул его и стал избивать кнутом. Витя упал, а объездчик уехал, так ничего и не вернув. Домой мы несли Витю на себе. И ночью этого же дня он скончался. Местные не смогли простить объездчика, подстерегли его у дома и забили его булыжниками». (См. приложение 12)

**Вывод:**

**Сорняки** это бесплатное удобрение, полезное, готовое к употреблению.

**Дикорастущая зелень** – это кладезь биологически активных полезных веществ, микроэлементов и витаминов. Сезон употребления зелени в пищу приходится на конец апреля и на месяц май. Не упустите шанс поправить свое здоровье! Именно весной организм человека страдает от авитаминоза, понижается иммунитет. (См. приложение 11)

Летом, когда урожай с грядок начнет поступать на стол, пик сезона диких трав пойдет на спад. Ведь **дикорастущую зелень** специалисты рекомендуют употреблять именно майскую, в свежесобранном виде. **Практически все сорняки съедобны**. Перечислим наиболее известные и пригодные в пищу:

* Лебеда(для приготовления супов);
* подорожник(во многие блюда для разнообразия вкуса);
* листья одуванчика (годятся в салаты);
* щавель луговой(для приготовления супов;
* крапива(годятся в салаты, супы, пюре, гарниры);
* клевер (для приготовления супов);
* мокрица(годятся в салаты);
* сныть (можно тушить);
* цветки одуванчика (сладкий сироп, варенье);
* душица (можно заменить традиционный чай).

Причина малой популярности употребления в пищу этих трав – наше собственное невежество, недостаток информации. Мы плохо знаем родную флору. На самом деле, риск съесть ядовитое растение минимален. Если присутствует хоть малейшее сомнение, просто не срывайте эту траву.

Из трав-сорня­ков каждый из нас может составить свою личную мини-аптеку, которая поможет поправить здоровье.

Как видите, съедобные травы могут принести нам немало пользы. Сделайте их постоянной составляющей летнего рациона, и запасайтесь здоровьем и энергией, которой хватит на весь год! Красоты вам, стройности и здоровья!

**Советы огородникам:**

### [О типе почвы скажут сорняки](http://blog-poleznostei.ru/?p=4502)

Любопытный садовод знает: сорняки не растут, где попало. Каждое растение предпочитает «свой» вид почвы.
А если вы, к примеру, только начинаете возделывать участок, по растущим сорнякам можно определить тип почвы и грамотно разместить посадки.
• Если на огороде много одуванчиков, значит, земля там плотная и тяжелая.
• На кислой почве охотно растут трехцветная фиалка, подорожник и дикий щавель. Сажайте в этих местах иргу, рябину, щавель, хрен, гортензию.
• Нейтральная и слабокислая почва зарастает пыреем, клевером и ромашкой. Нейтральную почву любят малина, яблоня, груша, лук, картофель, свекла, репа, астры, ирисы, флоксы. Слабокислую – вишня, слива, облепиха, земляника, капуста, розы, пионы.
• В щелочной земле растут вьюнок, мак, дрема белая. Из культур сажайте злаковые, мак и клематисы.
• О богатой азотом почве «расскажут» заросли лебеды, крапивы, мокрицы, пастушьей сумки. Это наиболее плодородная земля.
• В бедной органическими веществами земле хорошо себя чувствуют лютик ползучий, полевой хвощ и спорыш.

### [Избавляемся от сорняков](http://blog-poleznostei.ru/?p=4262)

Раньше борьба с сорняками отнимала большую часть дачного времени, но недавно случай свел меня в поезде с опытной огородницей.
Попутчица рассказала,  как избавиться от сорных трав,
♦ На заросшем сорняками участке дачи посадите горох, бобы, фасоль, сою или чечевицу.
♦ После того как стручки будут убраны, втопчите в землю ботву вместе с сорняками, сверху прикройте  слоями газет.
♦ На газеты складывайте остатки любых растений, включая и сорную траву. Под прессом трава быстро перегниет, нужные почве черви и бактерии будут интенсивно развиваться, а от сорняков не останется и следа,
♦ Таким простым способом вы не только избавитесь от любых сорняков, но и сделаете почву более плодородной.

**Литература:**

Н. Жирмунская Сорняки на вашем участке, Ярославль, HS, 1997;

Народная библиотека газеты «Завалинка», №8 «Защищаем огород», Кострома, 2010;

Народная библиотека газеты «Завалинка», №6 «Защищаем огород», Кострома, 2012;

Сурина Л.П. Советы травницы (О пользе сорняков), Киев, 2012;

Лавров Н. О. пользе сорняков в дизайне садового участка, Милан, 2010;

Малютин Б. П. и др. Народный лечебник, врачевание силами природы, М.; АО Прибой.

Юрова Р.А. «Растения,что помогли нам выжить».Беседа с представительницей поколения детей ВОв.

 Аверченко А.Т., Сорные травы. – М., 1994, С.27.

 Барабанов Е.И., Ботаника: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М: Издательский центр «Академия», 2006, С. 348.

Баздыров Г.И., Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии. – М: Издательство МСХА, 2004., С.127.

Википедия., Электронный словарь.

Мерлинг М., Разум цветов. Избранные произведения. – М., 1996.

 Никитин В.В., Сорные растения флоры СССР. - Л.: Наука, 2003, С.454.

 Солоухин В.А., "Трава". – М., Наука и жизнь, № 9, 1992.

 Ульянова Т.Н., Сорные растения во флоре России и других стран СНГ. –Санкт-Петербург, ВИР, 2008, С.344.

Дорожкина  Л. А., Чекунов  И. А., Поиск новых гербицидов для химической прополки виноградников. / Борьба с сорняками при возделывании сельскохозяйственных культур. Москва: Агропромиздат, 1988. С. 185-187.

Доронина  А. Ю. Материалы к изучению засорённости посевов сельскохозяйственных культур на территории Карельского перешейка (Всеволожский район, Ленинградская область). / Состояние и развитие гербологии на пороге XXI столетия. Голицыно, 2000. C. 14-18.

Доронина  А. Ю. Флора сосудистых растений. / Природная среда побережья и акватории Финского залива (район порта «Приморск»). Ред. Волкова  Е. А., Храмцов  В. Н., Исаченко  Г. А. С-Пб., 2003. C. 55-68.

Доронина  Ю. А. Сорные растения сухих субтропических районов Азербайджанской ССР. / Бюллетень ВИР. Ред. Брежнев  Д. Д. Л.: ВИР, 1978. С. 82-86.

Доронина  Ю. А. Сорные растения южных районов Псковской области. / Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, т.49, вып. 1, 1973. С.192-199.

Дымина  Т. Д. Экскурсии по изучению сорных растений Амурской области. / Ученые записки Благовещенского государственного педагогического института. Благовещенск: БГПИ, 1971. С. 46-57.

Еленевский  А. Г., Радыгина  В. И., Буланый  Ю. И. Определитель сосудистых растений Саратовской области (Правобережье Волги). Москва: Издательство МГУ, 2001. 278 с.

Ермилов  Г. Краткий определитель растений Тюменской области. Тюмень: Сельскохозяйственный институт, 1961. 250 с.

Ерохин  В. А. Применение гербицидов на посевах сахарной свеклы в Курской области. / Борьба с сорняками при возделывании сахарной свеклы по индустриальной технологии. Сборник научных трудов. Киев, 1983. С. 127-130.

Ефимова  Т. П. Адвентивные растения в Удмуртии. / Ботанический журнал, 1961, т. 46, № 7. С. 1045.

Ефимова  Т. П. Определитель растений Удмуртии. Ижевск: Удмуртия, 1972. 224 с.

Жарокова  Р. Г. Сорные растения агроценозов и роль горчака ползучего в засоренности зерновых севооборотов на юго-востоке Казахстана. / Защита полевых культур, пастбищ и сенокосов от вредителей, болезней и сорняков. Ред. Нурмуратов  Т. Алма-Ата: Восточное отделение ВАСХНИЛ, 1981. С. 77-84.

Ждангузов  Ф. Х., Лой  Н. П. Сорные растения посевов хлопчатника Сурхандарьинской области. / Сорная растительность орошаемых земель средней Азии, вып. 43. Ташкент, 1975. С. 16-24.

Жукова  П. С., Гробер  М. И., Гобань  Н. А. Эффективность комплексных мер борьбы с сорными растениями на посадках картофеля в условиях Белоруссии. / Борьба с сорняками при возделывании сельскохозяйственных культур. М.: Агропромиздат, 1988. С. 145-151.

Жуковский  П. М. Культурные растения и их сородичи. Москва: Советская наука, 1950. С. 500.

Журавлев  М. З. Засоренность семенами сорняков твердой и мягкой пшеницы на средних черноземах Омской области. / Труды Омского им. С.М. Кирова. Омск: Омское государственное издательство, 1949. С. 107-115.

Журакулов  А. О борьбе с сорной растительностью и повышении урожайности хлопчатника на светло-сероземных почвах Узбекистана. / Борьба с сорняками при возделывании сельскохозяйственных культур. М.: Агропромиздат, 1988. С. 165-170.

Захаренко  В. А., Захаренко  А. В. Борьба с сорняками. / Защита и карантин растений, 2004, № 4. С. 62-142.

Зверева  О. Н., Емельянов  Н. Ф. Сорняки Западной Сибири и меры борьбы с ними. Новосибирск: Западно-сибирское краевое отделение, 1936. 85 с.

Зеленые враги. Сорные растения Ставрополья и меры борьбы с ними. Ред. Докучаев  В. М. и др. Ставрополье: Ставропольское книжное издательство, 1973. 167 с.

Зернов  А. С. Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. Моска: Товарищество научных изданий КМК, Институт технологических исследований, 2002. 284 с.

Зональные особенности защиты растений от сорняков в адаптивно-ландшафном земледелии Рязанской области. Ред. Спиридонов  Ю. Я., Полянский  С. Я. Рязань: РАСЧХН, ВНИИФ, РНИПТИ АПК, 2004. 150 с.

Зотова  А. П. Сорные растения и борьба с ними. Ленинград: Лениздат, 1971. 144 с.

Зуза  В. С. Бур’яни в посiвах сiльскогосподарських культур у Харкiвський областi. / Укра§ нський ботаничний журнал, т. 45, № 2, 1988. С. 40-43.

Иванова  Р. Г., Туганаев  В. В. О распространении некоторых адвентивных видов на юге Вятско-Камского региона. / Ботанический журнал, т. 54, № 4, 1969. С. 604-605.

Иващенко  А. А. Влияние длительного засорения на урожай сахарной свеклы. / Борьба с сорняками при возделывании сахарной свеклы по индустриальной технологии. Сборник научных трудов. Киев, 1983. С. 20-25.

[https://урок.рф/library/issledovatelskaya\_rabota\_po\_teme\_«poleznie\_svojstv\_180548.html](https://урок.рф/library/issledovatelskaya_rabota_po_teme_)

<https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2018/03/12/prirode-nuzhny-vse-poleznye-sornyaki>

<http://www.agroatlas.ru/ru/80/weeds/>

<https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2018/03/12/prirode-nuzhny-vse-poleznye-sornyaki>

<http://www.agroatlas.ru/ru/80/weeds/>

[https://2dip.su/список\_литературы/сорные\_растения/](https://2dip.su/%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D1%8B/%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/)

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Сорные\_растения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F)

[https://universityagro.ru/земледелие/классификация-сорных-растений/](https://universityagro.ru/%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B5/%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9/)

<http://www.agroatlas.ru/ru/content/weeds/>

[https://studfile.net/preview/9182659/page:11/](https://studfile.net/preview/9182659/page%3A11/)

<https://www.ogorod.ru/ru/now/soil/10338/Gid-po-sornyakam.htm>

https://www.cropscience.bayer.ru/sorniaki-siel-skokhoziaistviennykh-kul-tur

https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/16570

http://www.kgau.ru/new/student/do/content/359.pdf

**Приложение**

** **

Одуванчик (приложение 1) Крапива (приложение 2)

****

Лопух (репей) (приложение 3)

**** 

Звездчатка (мокрица) (приложение 4) Пастушья сумка (приложение 5)

 

Пырей (приложение 6) Конский щавель(приложение 7)

 

Птичий горец ( приложение 8) Ромашка аптечная ( приложение 9)

****

Подорожник ( приложение 10)



Дикорастущая зелень (приложение 11)



Юрова Раиса Александровна- представительница поколения детей Великой Отечественной войны (приложение 12)