Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа п.Расково

Саратовского района Саратовской области»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

«Смородина, золотистая смородина или….»

Выполнила: Сылкина Мария Сергеевна,

учащаяся 6 «А» класса МОУ СОШ п.Расково

Руководитель: Даньшина Елена Валерьевна,

учитель второй

квалификационной категории,

педстаж - 23 года

2014

АННОТАЦИЯ

На конкурс школьных проектов представлена работа «Смородина, йошка, золотистая смородина или….».

Объектом исследования является золотистая смородина.

Предмет исследования – выращивание золотистой смородины из черенков различными способами.

В проекте раскрыты цели, задачи и методы исследования. Актуальность данной темы – расширение видов ягодных кустарников для культурного возделывания, сохранение здоровья школьников путём выращивания золотистой смородины и употребление её в пищу.

В работе рассмотрены различные методы выращивания смородины из черенков, указаны самые подходящие.

Тип проекта – исследовательский, практический.

В процессе работы автор проводит опыты, сравнивает, анализирует и делает вывод.

Работа может быть интересна не только ученикам 6-7классов, но и учащимся старшего возраста, а также родителям, которые выращивают смородину на своих дачных участках .

Оглавление

**Введение** – стр. 4

1.Цель исследования стр.5

2. Объект исследования стр. 6-8

3. Описание сортов стр.9

4. Размножение и посадка стр. 10

5. Размножение черенков в земле стр. 11

6. Размножение черенков в воде стр. 12

7. Уход за смородиной стр. 13

8. Полезные свойства стр. 14

**Вывод**  - стр. 15-16

**Литература** – стр. 17

**Интернет-ресурсы** – стр.17

**Введение**

На лето я часто езжу к бабушке в деревню. Моя бабушка живет в Саратовской области. По дороге вдоль обочин в лесополосе растет кустарник , который весной источает прекрасный аромат , а июле-августе созревает ягода похожая на черную смородину по виду и вкусу. Проезжающие мимо часто останавливаются, чтобы нарвать этой «витаминной» ягодки. Я спросила у мамы: А полезна ли эта ягода для здоровья, как и черная смородина с нашего дачного участка? . Ответ мамы о том, что дикая черная смородина по своим витаминным показателям не уступает культурной черной смородине, которая выращивается на наших дачных участках и огородах, но употреблять в пищу ягоду нельзя, так как , Выхлопные газы автомобилей содержат опаснейшую смесь этилсвинца с многочисленными продуктами сгорания топлива и масел. Она не только не смывается с растений дождями, а напротив, глубоко проникает в их ткани, всасывается ими из придорожной почвы и активно включается в опасный круговорот.

Поэтому я решила вырастить дикую черную смородину, неприхотливый кустарник, который дает ягоды богатые витаминами , на пришкольном участке для употребления в пищу и озеленения территории школы.

**Цель** моей работы состояла в том, чтоб самой вырастить кусты смородины из черенков на дачном участке и, употребляя в пищу эти ягоды, укрепить здоровье.

**Гипотеза:** «За один год можно из черенка самой вырастить кустик смородины».

Я поставила перед собой следующие **задачи**:

* собрать и изучить литературу по теме исследования;
* вырастить на дачном участке смородину, используя разные метод черенкования;
* узнать, чем полезна смородина, и как заготовить её на зиму, сохранив максимум витаминов;
* поделиться знаниями о её выращивании с одноклассниками.

 Я выбрала следующие **методы** исследования:

* изучение литературы;
* работа в Интернете;
* собственные наблюдения и эксперименты;
* консультация с учителем технологии

**Объект исследования – золотистая смородина**

1. Научная классификация смородины:

**Сморо́дина золоти́стая**, или **Сморо́дина золота́я** ([лат.](https://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) *Ribes aureum*) — [кустарник](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA), [вид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B4) рода [Смородина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0)(*Ribes*) семейства [Крыжовниковые](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%B6%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) (*Grossulariaceae*).

На юге России и в Средней Азии растение имеет разговорное название «крандаль» (по названию одного из сортов, культивируемых на территории бывшего СССР).

2.Ботаническое описание.



**Смородина золотистая — листопадный кустарник высотой 2—2,5 м.**[**Побеги**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) **красные, голые** или мелко опушённые, [маловетвистые](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%82%D0%B2%D1%8C), с ежегодным приростом в 30—40 см. [Корни](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C) мощные, уходящие в почву на глубину около 1,5 м.

[Листья](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82) очерёдные, длиной около 5 см, шириной 6 см, в очертании округло-почковидные, с 3 глубокими тупыми 2—3-зубчатыми лопастями и клиновидным основанием, с обеих сторон голые.

[Кисти](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C_(%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) 5—15-[цветковые](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BA), длиной 3—7 см, с крупными [прицветниками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA), прямостоящие. Цветки жёлтые, жёлто-зелёные, душистые, до 1,5 см в диаметре, с трубчатым тонким [гипантием](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B9" \o "Гипантий) (органом, образовавшимся в результате срастания [цветоложа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5) с цветочной трубкой) длиной до 1 см;[чашелистики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%88%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA) во время цветения распростёртые, при плодах прямостоящие;[лепестки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BA) вдвое короче чашелистиков, в начале цветения имеют такую же окраску, как чашелистики, позже становятся оранжево-красными или красно-фиолетовыми.

[Ягоды](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0) шаровидные, чёрные или пурпурно-коричневые, диаметром 6—8 мм, съедобные, с 2—26 [семенами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F). В 1 кг свыше 3,3 тысяч ягод или 500 тысяч семян; вес 1 тысячи семян 1,5—2,8 г.

Цветёт в мае, продолжительность цветения — 15—20 дней. Плодоносит в июле.

С середины августа густая листва приобретает оранжево-красную, а к сентябрю багрово-карминовую окраску, которая остаётся в таком виде до зимы.

В зависимости от сорта, ягоды бывают черными, красными и желтыми.  Со взрослого куста обычно собирают 7 - 8 кг. ягод. Созревшие ягоды, долго висят на кусту не осыпаясь, что позволяет продлить их потребление до морозов. Вот только во время затяжных дождей ягоды лучше быстренько собрать, а то они начинают растрескиваться.   
  Золотистая смородина не требовательна к особому уходу. Предпочитает солнечные места, хотя хорошо растет и в полутени. Способна расти на бедных песчаных почвах, хотя предпочитает плодородные влагоемкие.   
  Обладает не обычайной устойчивостью к природным факторам: жаре, морозу, засухе, пыли, загазованности воздуха, к болезням и вредителям. Особенно ценится ее ***устойчивость к врагам сада***, к таким как ***стеклянница, почковый клещ, мучнистая роса, махровость, синториоз***.  
  Уход за золотистой смородиной, как и за другими сортами смородины, заключается в ежегодной вырезке ранней весной старых 4-5 летних веток до основания. Золотистую смородину можно сформировать одним стволом со штамбом 75 - 85 см., при этом свисающие вниз грозди цветов, а затем ягод очень декоративно смотрится.  
  Посадочную яму надо готовить 49 х 49 см., сажать с заглублением 5 - 8 см., как и другие смородины. Саженцы желательно срезать, оставив над землей 4 - 5 хорошо сформированных почек. И уже на 2 год она порадует вас первыми ягодами.   
  Для хорошего урожая, желательно иметь не менее 2-х разных сортов золотистой смородины, так как при самоопылении часть завязей осыпается. Во время интенсивного роста, смородину часто поливают, подкармливают 2 раза в год органическими удобрениями. Взрослым кустам достаточно одной осенней подкормке, внесение в прикорневую зону навоза или минерального удобрения. На одном месте кусты можно выращивать 16 - 20 лет.  
  Благодаря своей неприхотливости, золотистая смородина может расти на всей территории России.

  Осторожно! Не следует заваривать листочки и молодые побеги в чай, так как они содержат соединения сенильной кислоты.

Из золотистой смородины можно изготавливать живые изгороди, которые порадуют к тому же: летом плодами, а осенью листвой желтой с красноватым оттенком.   
  Это один из немногих ягодных кустарников, который можно выращивать и как декоративное растение. При этом поместить ее можно там, где другие растения не растут: в тени зданий, на крутом склоне.   
По вкусу ягоды более сладкие с отсутствие особой кислинки, присущей черной смородине. Ягоды употребляются в свежем виде и идут на переработку: компоты, варение, вино.

Описание сортов золотистой смородины.

 ***Ляйсан***: Куст высокий. Среднепозднего срока потребления. Плоды желтые крупные, округлые,  кисловато-сладкого освежающего вкуса.

 ***Венера***: Куст высокорослый прямостоячий. Ягоды раннего срока созревания.  крупные черные с блестящей кожицей кисловато-сладкие десертного вкуса.

 ***Шафак***: Куст среднерослый. Созревает в середине июля.  Ягоды темно красного цвета крупные,  сладко-кислого вкуса, Сорт высокоурожайный.

**Размножение и посадка**

   Смородина золотистая размножается всеми способами, как другие виды смородины: черенками, отводками, корневыми отпрысками

Я решила попробовать применить к золотистой ( я ее буду называть «дикой») смородине метод черенкования как для черной смородины. Но из Интернет источников я узнала, что Дикая смородина значительно хуже укореняется, чем черная.

**Размножение черенков в земле.**

  30 сентября 2013г под руководством учителя технологии для посадки я выбрала прирост этого года, нарезала черенки длиной 30—40 см в количестве 30 шт. , черенки поставила в чистую воду в помещении. На 4 день высадила в глубокие ящики и поливала, не давая пересыхать почве, но к ноябрю месяцу у меня осталось всего 6 черенков с 2-3 молодыми зелеными побегами. В таком состоянии черенки простояли на подоконнике до весны. Я их регулярно поливала и вносила жидкое удобрение «Биогумус».

Весной все саженцы были высажены в посадочную яму, замульчированы и обильно поливались, регулярно рыхлилась почва для проникновения воздуха.

Саженцы принялись, но цветения и урожая в этом году я не получила.

**Размножение черенков в воде**

10 марта 2014 г Взяла 3 баночки:

1 – раствор с калийными удобрениями;

2 – раствор с комплексными удобрениями;

3 – чистая вода.

Баночки с черенками поставили на окно, где нет прямых солнечных лучей.

18 марта-все веточки с живыми почками.

30 марта -засохли 6 черенков

15апреля- в баночке с чистой водой остался один черенок с живой почкой; в баночках с калийными и комплексными удобрениями черенки засохли.

19 апреля-почка раскрывается.

27 апреля- появился первый листочек. И завязывается еще один.

В мае саженец вместе с остальными высажен в посадочную яму.

Цветения и урожая в этом году не было.

**Уход за смородиной**

Мои саженцы, выращенные двумя способами благополучно прижились на новом месте - на нашем пришкольном участке, теперь им требовался регулярный уход.

Уход за саженцами «дикой» смородины я вела регулярно под рукововдством учителя: обеспечивала полив, рыхление прополку. Осенью мы укоротили у саженцев каждый здоровый побег, оставили только 3-4 здоровые почки, а слабые побеги вырезали полностью.

Мои саженцы благополучно принялись, но урожая в этом году не было. Но я не отчаиваюсь, так как из источников Интернет я узнала, что золотистая смородина после посадки дает первый урожай на второй год жизни. Значит, у меня есть еще время.

**Полезные свойства.**

О полезных свойствах золотистой смородины написано много.В ягодах содержатся много сахара (8%), органические кислоты (1%), каротин (до 5%), витамины С (до 65 мг),Р, пектиновые и дубильные вещества.

В кожице и мякоти плодов много красящих веществ, так что выжимки после сока идут на изготовление очень ценных пищевых красителей.

Пектины и органические красители проходят через желудочно-кишечный тракт человека, не разлагаясь и не усваиваясь в процессе пищеварения. Обладая высокой поглотительной способностью, эти вещества адсорбируют радионуклиды, соли тяжелых металлов, ядохимикаты, токсины, шлаки, другие техногенные загрязнения и безболезненно выносят их из организма.

В народной медицине ягоды золотистой смородины используются как вяжущее, мочегонное и потогонное средство. Свежий сок ягод - при язве желудка, гипертонии, склерозе.

Ядовитые почки - для лечения подагры, ревматизма, сахарного диабета, мочекаменной болезни, воспалении мочевого пузыря и аллергии. Из золотистой смородины можно приготовить соки, компоты, варенья, желе, сиропы, джемы, конфитюр,.

**Вывод**

Я смогла сама из черенка вырастить кустики смородины, которые надеюсь, дадут на следующий год первый урожай.

Изучив литературу по выращиванию черенков смородины и проконсультировавшись с учителем технологии, я смогла вырастить саженцы смородины, используя разные методы на дачном участке;

Основываясь на информации , полученной с Интернет-сайтов можно сделать следующие выводы:

* слабое распространение золотистой смородины можно объяснить тем, что самоопыляемость ее очень низкая. Урожай при самоопылении очень мал. Посадив всего один кустик, садовод ждет плодов и бывает разочарован, когда созревает всего горсть ягод. Для получения высокого урожая золотистой смородины нужно посадить несколько кустов (хотя бы два) для переопыления. Но они должны быть выращены из черенков, срезанных не с одного куста, а с разных.
* уже на второй год появляются первые ягоды. Максимальный урожай дают ветви возрастом в 3-5 лет. Но в целом плодоношение у них более длительное, чем у черной смородины, которую периодически необходимо омолаживать. Золотистой смородине только раз в 2-3 года требуется санитарная обрезка. При правильном уходе она может плодоносить около 20 лет.
* в отличие от черной смородины, золотистая не болеет мучнистой росой. Почковый клещ ей не вредит, и даже тля не донимает!
* Кусты золотистой смородины теневыносливы, они хорошо растут и плодоносят в тени других деревьев;
* Могут произрастать на неудобных для обычной агротехники землях, на склонах и т.п.;
* Золотистая смородина может расти на любых почвах, она засухоустойчива;
* Кусты не вымерзают, сорта золотистой смородины достаточно зимостойкие

Изучив литературу по выращиванию черенков смородины и проконсультировавшись с учителем технологии, я смогла вырастить саженцы смородины, используя разные методы на дачном участке

На практике я убедилась,

* что при размножении черенками в воде нужно ставить их в чистую воду;
* собрав разные методы заготовки смородины, на следующий год, попробую заготовить ее, сохранив максимум витаминов.

Употребление смородины в пищу помогает мне укрепить здоровье.

Мне понравилось выращивать смородину, сейчас кустов на пришкольном участке станет больше и мы сможем не только есть ягоду, но и наслаждаться превосходным ароматом во время цветения «дикой» смородины.

Литература.

1.Смородина и крыжовник. Автор Е.А.Поплева, МПС, 2007г

2.Смородина. Сажаем,выращиваем, заготавливаем. Автор Н.И.Звонарев,Центрполиграф,2012г

Интернет-источники:

1.(<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EC%EE%F0%EE%E4%E8%ED%E0_%E7%EE%EB%EE%F2%E8%F1%F2%E0%FF>)

2. <http://plodopitomnik-lyakhi.ru/zolotistaya.html>

3. (<http://sadovymir.ru/content/articles/1305/>)

4. <http://www.gardenplanet.ru/zolotistaya_smorodina.html>

5. http://www.wildgarden.ru/bushes/ribes\_aureum.php