

Департамент образования администрации г. Иркутска  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей  
станция юных натуралистов г. Иркутска  
(МАОУ ДОД станция юных натуралистов г. Иркутска)  
Сибирских Партизан ул., д. 28 «а», Иркутск, 664020  
Тел./факс 32-22-09, 32-95-40

## ОПЫТНИЧЕСКАЯ РАБОТА

### *«Муррайя – экзотика на подоконнике»*



Выполнила: Аксентьева Мария, 9 лет

Руководитель: педагог дополнительного  
образования, Трескина Людмила  
Николаевна

Иркутск 2013г.

## Содержание.

Введение.....	3
1.Общие сведения о растении.....	4
2.Лекарственные свойства и рецепты отваров .....	4
3.Биологические особенности муррайи.....	5
4.Методика проведения исследования.....	7
5.Результаты исследования.....	11
6.Выводы и заключение.....	12
Используемая литература.....	13
Приложение.....	14

## **Введение.**

Все мы знаем представителей цитрусовых из семейства рутовых – это конечно же лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут. Все эти растения легко вырастить из семян, но плодоносить они будут только через 4-5 лет, и то только при правильном уходе, а то и через все 25 лет. Есть одно удивительное растение из семейства цитрусовых, которое будет плодоносить, когда у растения третий - четвертый лист. Это растение называют **муррайя**.

**Актуальность темы.** В достаточном количестве потребность в витаминах может частично удовлетворить комнатное экзотическое растение муррайя. Для лечебных целей используют как листья, так и ягоды в качестве анальгетика, укрепления стенок сосудов, при профилактике многих заболеваний. Цветочный аромат муррайи благотворно влияет на сердце (успокаивает его и укрепляет), очень полезен для людей больных сердечной недостаточностью, улучшает сон и активизирует дыхание. Кроме того, муррайя – вечнозеленый, красивый кустарник, с блестящими листочками и ароматными цветками, что приятно радует человека. Чтобы муррайя быстро выросла и плодоносила, ей нужна определенная почва. На юннатской станции мы сами выращиваем это удивительное растение.

**Цель работы:** Размножить муррайю стеблевыми черенками.

### **Задачи:**

1. Изучить литературу, материалы в сети Интернет об исследуемой культуре;
2. Изучить биологические особенности комнатного растения муррайи;
3. Вырастить из черенков муррайи растения на различных почвенных субстратах;
4. Сравнить укоренение черенков обработанных стимулятором роста корневинов в различных видах почв и гидрогеле;
5. Познакомиться с лекарственными свойствами муррайи и рецептом приготовления отвара из растения.

## **1. Общие сведения о растении.**

Муррайя (лат. *Murraya*) - род вечнозеленых плодовых кустарников или деревьев семейства Рутовые (*Rutaceae*). Род был назван в честь Юхана Андреаса Муррея, шведского ботаника, ученика Карла Линнея, одного из его последователей.

Родом муррайя из Японии и Китая. В древние времена выращивать муррайю разрешалось только очень богатым людям. Простым же бедным людям запрещалось выращивать ее под страхом смерти.

Муррайя считалась символом жизни и долголетия. Недаром Чингиз Хан своим воинам перед битвой давал отвар из листьев и свежие плоды муррайи, чтобы укрепить дух и жизненную силу, а китайские и японские императоры каждое утро ели плоды и листья муррайи. Наверное, поэтому и жили более ста лет.

Листья муррайи в Индии и в Шри Ланке в свежем виде добавляют в овощные и мясные блюда, а чаще - обжаривают листья в топленом масле, после чего это масло, ставшее ароматным, используют для приготовления других блюд.

В нашей стране муррайю иногда называют «апельсиновым жасмином».

Муррайя хорошо приживается дома, цветет и даже дает плоды. Мне захотелось самой размножить и вырастить муррайю, чтобы подарить родным и друзьям это экзотическое лекарственное растение.

## **2. Лекарственные свойства растения.**

Целительные свойства муррайи известны еще с давних времен. Летучие вещества, выделяющиеся при цветении муррайи, целебны: они благотворно влияют на работу сердца, активизируют дыхание, нормализуют сон.

Можно приготовить отвар:

4-5 листочка муррайи залить кипятком, дать отстояться в течение 15-20 минут. Его пьют или полощут больное горло через каждые три часа.

Плоды муррайи съедобны. У них свой слегка сладковатый, специфический вкус. После длительного, трудового дня одна ягодка даст силы, чтобы взбодриться, и почувствовать прилив сил. По литературным источникам, ягоды муррайи останавливают процессы старения, и удлиняют жизнь.

Но есть плоды — большая роскошь. Лучше делать настойку, на длительное время, обеспечивая себя полезным снадобьем.

У растения для лечения используют все: от корешков до цветков. Листочки можно употреблять при головной и даже зубной боли вместо анальгина: отломить, пожевать и проглотить. Это растение прекрасное средство в лечении ангины, стоматита или ранок во рту.

Посадите у себя это растение – и вы убедитесь в его пользе сами.

### **3. Биологические особенности Муррайи.**

Представители рода муррайи - невысокие вечнозеленые, до 4 м высотой, деревья или кустарники. В домашних условиях муррайя достигает 1-2 м в высоту и образует пышный куст.

Ветви тонкие, в молодом возрасте опушены мелкими сероватыми волосками. Листья очередные непарно-перисто-сложные с 3-5 округло-овальными листочками. Листовые пластинки голые, глянцевые, темно-зеленые.

При растирании издают аромат лимона, довольно широко используются в кулинарии как пряность. Небольшие воронковидные цветки до 2 см длиной собраны в верхушечное щитковидное соцветие, имеют аромат жасмина. Плоды съедобные, круглые или овальные, 2-3 см в диаметре, красные.

Растение может цвести более полугода подряд. Плод - небольшая съедобная ягода красного цвета; время созревания около четырех месяцев. На растении могут быть одновременно и новые бутоны, и цветки, и созревшие плоды (фото1). Кстати, у мелких плодов одна круглая косточка (фото 2), у крупных - она как бы разделена на две половинки (фото 3) и после посева дает два растения.



Фото1. Муррайя в цвету



Фото2. Семя от крупного плода



фото 3. Семена от мелких плодов

Муррайя имеет одну особенность - ветви, если на них появляются бутоны, свой рост прекращают, и заново начинают расти только после завершения цветения. Из-за этой особенности в первый год жизни, пока растение не сформировалось и не нарастило достаточно веток и листьев, все цветы и завязи желательно обрывать.

Муррайя любит свет, но прямые солнечные лучи могут вызвать ожоги и засыхание листьев. Поэтому их лучше содержать на восточных и западных окнах.

Размножают муррайю семенами и черенками.

Если размножать семенами, то их высевают сразу после сбора в любое время года (долговсхожие).

Лучше размножать стеблевыми черенками. Черенки высаживают в разводочные ящики или горшки весной и содержат при температуре 26-30°C. Укоренившиеся черенки высаживают в 7-сантиметровые горшки.

При выращивании растения могут возникнуть трудности:

- От слишком яркого света и прямых солнечных лучей на листьях могут образоваться ожоги;
- При слишком сухом воздухе у растения могут начать сохнуть кончики листьев и опадать цветоносы;
- От холодного ветра и сквозняка может начаться листопад, будут опадать бутоны и плоды.

Но мы ухаживали за нашими растениями, и лечить муррайю нам не пришлось.

#### **4.Методика проведения исследования.**

Исследования проводили в теплице отдела «Цветоводство» станции юных натуралистов.

Изучив биологические особенности комнатного растения муррайи, я выяснила, что растение размножается двумя способами: семенами и черенками. Я решила попробовать вырастить черенками. Эксперимент проводили с марта 2012 года по февраль 2013 года.

### *Подготовка почвы для посадки черенков.*

Подготовили различные виды почв: дерновую, перегнойную, торф, песок и гидрогель (фото 4).



Фото 4. Подготовка почвы

В качестве емкостей взяли одноразовые стаканчики. Перед тем, как засыпать почву, на дно насыпали 1-2 см дренажа (фото 5).



Фото 5. Добавление в стаканчики дренажа



### ***Высадка черенков Муррайи.***

Для эксперимента отобрали здоровое, хорошо развитое маточное растение муррайи.

С этого растения острым ножом срезали 25 стеблевых черенков (фото 6).



Фото 6. Срезание черенков

Для лучшей приживаемости, место среза черенка растения обработали стимулятором роста «Корневин» (фото7)



Фото7. Обработка черенков «Корневином»

Пролили хорошо подготовленную почву и высадили черенки (приложение, фото 1, 2, 3, 4) и поместили их в мини тепличку (приложение, фото 5). Поставили в светлое место с температурой 20-26°C, регулярно проветривали и для повышения влажности воздуха опрыскивали растения (приложение, фото 6).

Наши растения регулярно обильно поливали мягкой, отстоянной водой (в течение 1 суток) по мере подсыхания верхнего слоя почвы. В период осень-зима полив сократили, поливали умеренно.

### ***Борьба с вредителями.***

Вредителей на нашем «огороде» не было, но для профилактики (от белокрылки) мы посыпали землю древесной золой и еженедельно опрыскивали растение.

## 5. Результаты исследования.

Наблюдая за растениями, каждый день 27 апреля 2012 года в стаканчиках с песком я увидела, что все черенки прижились.

В дерновой земле осталось только 2 черенка, в торфе, перегнойной земле и гидрогеле растения сидели без изменения.

11 мая прижились по 3 черенка в торфе и перегнойной земле. 23 мая прижилось только одно растение в гидрогеле (таб.1, 2).

### Приживаемость черенков Муррайи в различных видах почв

	Дерновая почва	Перегнойная почва	Торфяная почва	Песок	Гидрогель
27 апреля	2 черенка (приложение, фото 7)			5 черенков (приложение, фото 8)	
11 мая		3 черенка (приложение, фото 9)	3 черенка (приложение, фото 9)		
23 мая					1 черенок (приложение, фото 10)

В процессе опытнической работы я выяснила, что в качестве субстрата лучше применять песчаную почву, так как наблюдалось 100% укоренение черенков растения, а самую низкую приживаемость наблюдала при выращивании муррайи в гидрогеле.

## Таблица фенологических наблюдений за укоренением черенков муррайи.

Количество черенков	Торф	Дерновая почва	Перегнойная почва	Песок	Гидрогель
25	5	5	5	5	5
% приживаемости черенков	60	40	60	100	20

### Лечебные свойства муррайи.

В целительных свойствах муррайи мы смогли убедиться сами. В январе 2013 года у меня заболело горло, и мама мне приготовила отвар из листьев, я полоскала больное горло через каждые три часа, в течение нескольких дней, боль быстро прошла.

### 6. Выводы и заключение.

1. Изучила литературу по экзотическому растению – муррайя;
  2. Изучила биологические особенности комнатного растения муррайи;
  3. Вырастила из черенков муррайи растения на различных почвенных субстратах;
  4. Сравнила укоренение черенков обработанных стимулятором роста в различных видах почв и гидрогеле;
  5. Познакомились с лекарственными свойствами растения и приготовили отвар из листьев;
- Я считаю, мое доброе исследование удалось.

Мы пришли к выводу, что для выращивания черенков муррайи благоприятна песчаная почва.

Это растение не только, красивое и ароматное, оно еще и лечебное. Мы рекомендуем муррайю выращивать у себя дома, и оно будет радовать Вас долгие годы.

### **Используемая литература:**

- 1.Гесдёрфер М. Комнатное садоводство: Пер. с нем. – 1898. С. 21-32.
- 2.Муррайя – дерево японских императоров. Фазенда онлайн.  
<http://www.fazenda-online.ru/>
- 3.Экзотика на подоконнике// Юный натуралист -1999- № 9. –С.23-25.

## Приложение



фото 1. Полив подготовленной почвы



Фото 2. Высадка черенков в почву



Фото3. Высадка черенков в гидрогель



Фото4. Высадка черенков в песок



Фото5. Растения в минитепличке



Фото 6. Опрыскивание растений





Фото 7. В дерновой земле осталось только 2 черенка



Фото 8. В песке приживаемость 100%



Фото 9. В торфе и перегнойной земле осталось по 3 черенка



Фото 10. В гидрогеле 1 черенок