



МБОУ «Котельская СОШ»

Смородина из черенков

Работу выполнил: Лагода Денис

Руководитель-Ананенко О.Н.- учитель биологии





- *Тема проекта: Смородина из черенков.*
- *Культура: Смородина.*
- *Сорт: белорусская сладкая.*
- *Цель: вырастить новые растения смородины из черенков.*



Задачи

- Изучить литературу по выращиванию смородины
- Узнать способы размножения смородины
- Вырастить саженцы смородины.
- Заложить смородиновый питомник,
- Узнать полезные свойства черной смородины.



Методы :

- 1. Изучение учебной литературы*
- 2. Наблюдение*
- 3. Эксперимент*
- 4. Практические методы*



Немного истории

На Руси смородину разводили уже в XI в .

А в XV-XVII веках Москва, по свидетельству иностранных гостей, буквально утопала в садах, и в них было много смородины — красной, белой и чёрной. В изобилии росла она по берегам Москвы-реки, которую, как говорят некоторые историки, в народе так и называли — Смородиновкой. А смородиновое варенье считалось одним из самых изысканных блюд на столе русской знати.



Способы укоренения черенков

- Садоводы используют 2 способа домашнего укоренения черенков смородины — в воде и почве.
- Я выбрал 1-й способ, т.к. провел исследование с весенним черенкованием.



Как вырастить смородину из черенков в банке с водой:

- В тару наливают дистиллированную воду, погружают в нее черенки и ставят на подоконник с северо-западной или северной стороны. Воду менять не нужно, поскольку это замедляет рост корней, достаточно периодически подливать свежую. Черенки держат в воде 8-10 дней до появления корешков. В этот момент их подкармливают нитроаммофоской (5 г на 1 л).



Недостатки способа

- 1.Процент приживаемости черенков несколько ниже по сравнению с размножением путем деления куста и отводками;

2.Способ подходит для регионов с теплым и умеренным климатом,



Плюсы способа

- Высокая результативность;
- Возможность вырастить
- Регулярное обновление ягодных посадок
- Омоложение старых кустов
- Высокая урожайность
- Сохранение сортовых качеств
- Отсутствие финансовых вложений



Срезал черенки



Зеленые черенки берут с материнского растения с отменными сортовыми качествами, без признаков поражения грибками и насекомыми. При дальнейшем развитии любые недостатки передаются следующим поколениям.



Исследуем

**7 февраля поставили черенки
в воду**



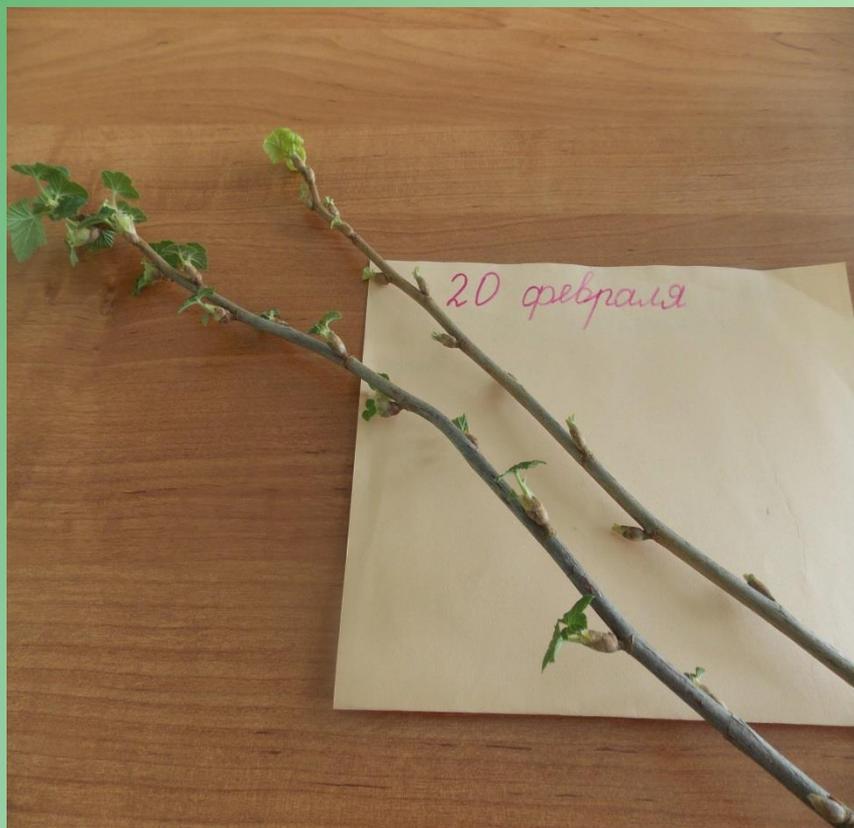
**А 11 февраля проснулась
первая почка**





Какие нежные зелёные листочки!

**20 февраля появились
первые листочки**



**А через неделю распустились
все почки**



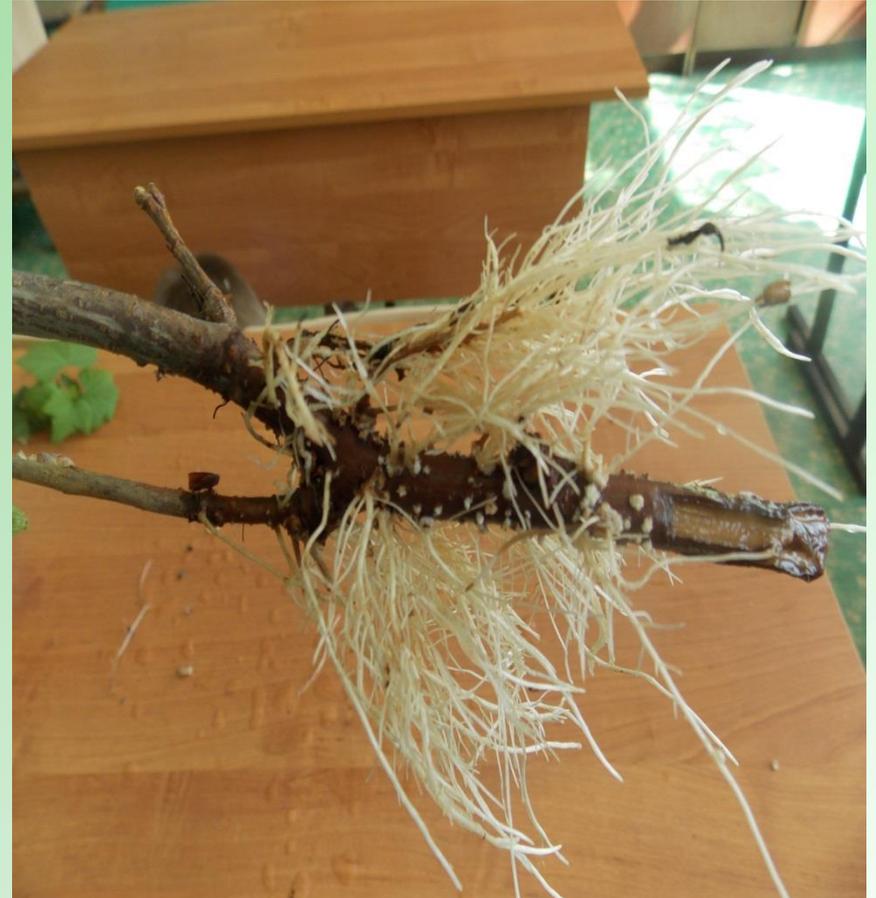


Первый корешок





Вот это корни!



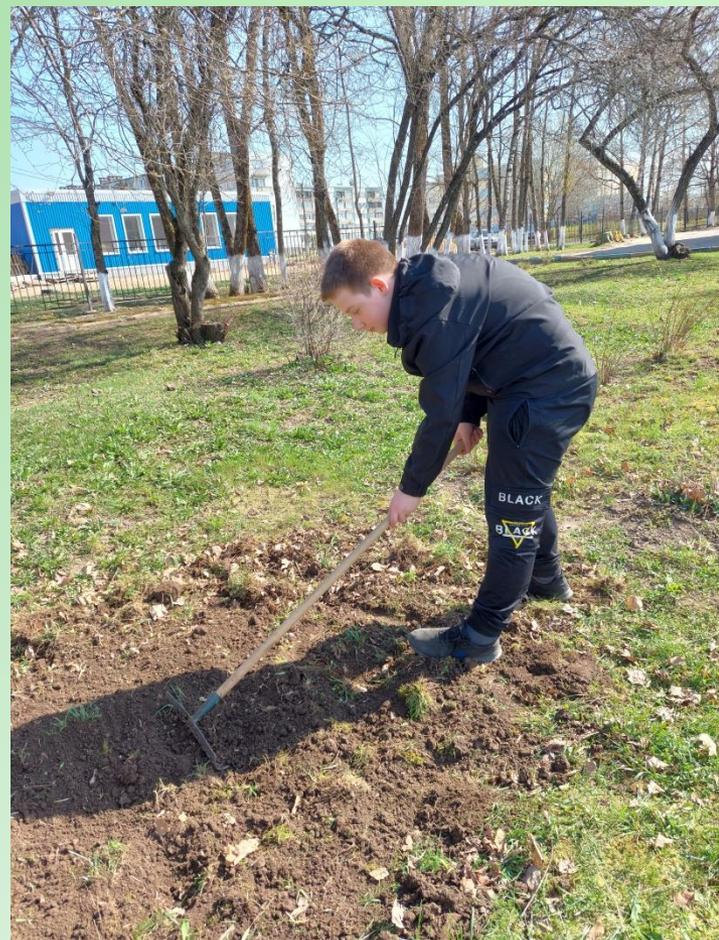


Весна пришла





К посадке готовы!





Вносим минеральные вещества, сажаем черенки.





Поливаем!





Зақладываем питомник





Вывод

- Смородина легко размножается черенками, из небольшой веточки можно вырастить самостоятельное взрослое растение!



Самая полезная !

Состав и калорийность .



- Свежие ягоды содержат (в 100 г):
Калории 63 ККал
- Белки 1,4г
- Жиры 0,41г
- Углеводы 15,38г
- Вода 81,96г
- Зола 0,86



Витамины мг

Витамин С 181

Витамин Е 1

Витамин В1 0,05

Витамин В2 0,05 !

Витамин В5 0,398

Минералы мг

Калий, К 322

Фосфор, Р 59

Кальций, Са 55

Магний, Мг 24

Железо, Fe 1,54



Самая полезная!

Эта ягода повышает иммунитет и сопротивление организма. Соки, сиропы и морсы из неё помогают при многих болезнях.



Цель моего проекта достигнута!

- Я научился выращивать новые растения из черенков
- Выращенные нами из черенков растения, весной мы высадили на школьном дворе, чтобы все ребята смогли лакомиться этой замечательной полезной ягодой!



*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*