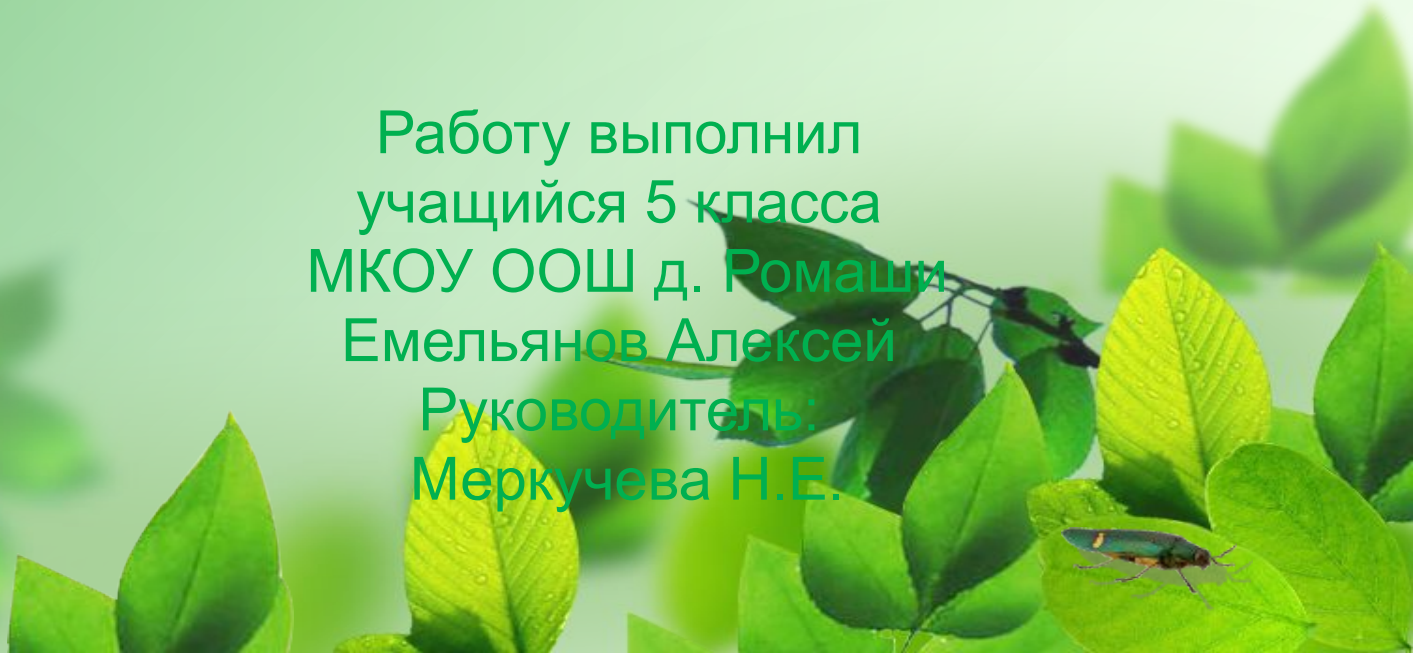




Особенности влияния фитонцидов клюквы мелкоплодной и некоторых других растений на культуру инфузории-туфельки.

Работу выполнил
учащийся 5 класса
МКОУ ООШ д. Ромашки
Емельянов Алексей
Руководитель:
Меркучева Н.Е.





Проблема

- Рост простудных заболеваний детей в осенне-зимний период, вызванных действием низких температур, что является причиной частого употребления антибиотиков



- По данным ВОЗ, частое лечение антибиотиками вредит нашему здоровью и вызывает устойчивость к лекарственным препаратам





Актуальность

| Учебный год | Количество учащихся в школе | Число заболевших ОРВИ | В % от общего числа обучающихся |
|-------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 2009 - 2010 | 35 | 11 | 31 |
| 2010 - 2011 | 31 | 13 | 42 |
| 2011 - 2012 | 27 | 14 | 52 |



Гипотеза

- Сок плодов клюквы обладает способностью подавлять рост простейших микроорганизмов или вызывать их гибель.



Цель нашей работы

- **ВЫЯВИТЬ**
противомикробные
свойства сока
КЛЮКВЫ
ИСПОЛЬЗУЯ
культуру
инфузории-
туфельки.





Задачи

- Изучить по научным литературным источникам о биологических особенностях клюквы, о её применении Узнать, что такое антибиотики и как они могут подействовать на простейшие организмы.
- Получить культуру инфузорий-туфельек в домашних условиях.
- Провести опыты по выявлению действия сока клюквы, собранной в октябре на питательные смеси (сапрофитных бактерий) и на жизнедеятельность инфузорий
- Полученные результаты представить одноклассникам, их родителям и всем интересующимся.





Обзор литературных источников

- Большая Детская энциклопедия. CD.2007
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Медицинская энциклопедия. М.:1999 г.
- Исследовательская работа Особенности жизнедеятельности и разведения инфузории-туфельки как объекта изучения на уроках биологии и во внеклассной деятельности. Емельянов Алексей. 2011г.
- [http://ru.wikipedia.](http://ru.wikipedia)
- Лекарственные растения.





Первые исследования





таблица №4. Получение культуры инфузории-туфельки.

| Состав смеси | Приготовление питательной смеси |
|---|--|
| Питательная смесь, полученная из кусочков свежего банана | В литровую банку, наполненную кипяченой остуженной водой, поместили примерно шестую часть целого банана вместе с коркой. Через сутки вода в банке помутнела, значит, питательная среда готова. Воду процедили через двойной слой марли. |

Выращивание инфузорий на питательной смеси.



| Содержимое банки | Объем смеси | Количество прудовой воды с инфузориями |
|--|-------------|--|
| Питательная смесь, полученная из кусочков свежего банана и прокипяченная остывшая вода | 100/400 мл | 100 мл |

Закладка опытов.



| Дни | №1 клюкva | №2 клюкva | №3 клюкva | №4 контроль |
|--------------------------|---|---|--|---|
| 25 ноября через 5 мин | Повышенная активность. Очень быстрые колебательные движения | Повышенная активность. Очень быстрые колебательные движения | Повышенная активность. Очень быстрые колебательные движения | Высокая активность, быстрые вращательные движения |
| 25 ноября через 20 минут | Активны | Активность снижается | Активность движения снизилась, но численность не сократилась | Высокая активность, быстрые вращательные движения |
| 26 ноября | Активность сильно снизилась | Активность сильно снизилась | Уменьшилась численность двигающихся инфузорий | Высокая активность, быстрые вращательные движения |
| 27 ноября | Активность очень сильно снизилась, инфузорий стало мало | Активности нет, численность инфузорий резко сократилась | Движение инфузорий пассивное, их стало втрое меньше | Высокая активность, быстрые вращательные движения |
| 28 ноября | Движение очень медленное, единично | Единично, двигаются очень пассивно | Инфузорий мало, движение пассивное | Высокая активность, |
| 29 ноября | Единично | Не обнаружили | Инфузорий очень мало | Высокая активность, |
| 1 декабря | Не обнаружили | Не обнаружили | Не обнаружили | Инфузорий много, активны |
| 2 декабря | Не обнаружили | Не обнаружили | Не обнаружили | Инфузорий много, активны |
| 3 декабря | Не обнаружили | Не обнаружили | Не обнаружили | Инфузорий много, активны |
| 4 декабря | Инфузорий не обнаружили | Движения нет | Инфузории не двигаются | Инфузорий много, активны |

Выводы по работе



Практическое значение результатов исследования



Информация, полученная в ходе исследования напечтлит людям о полезнейших свойствах клюквы и поможет сохранить и укрепить своё здоровье. Кроме того, в работе много полезной учебной информации, которая может пригодиться на уроках и во внеклассной работе. Работа ещё раз напечтлит моим односельчанам о бережном отношении к клюквенному озеру и о своевременном сборе его даров.



Перспективы

Думаю, что в дальнейшем я исследую соки плодов и разных частей других растений, также успешно используемых в народной медицине и в жизни человека.

**Спасибо вам за
внимание!**

