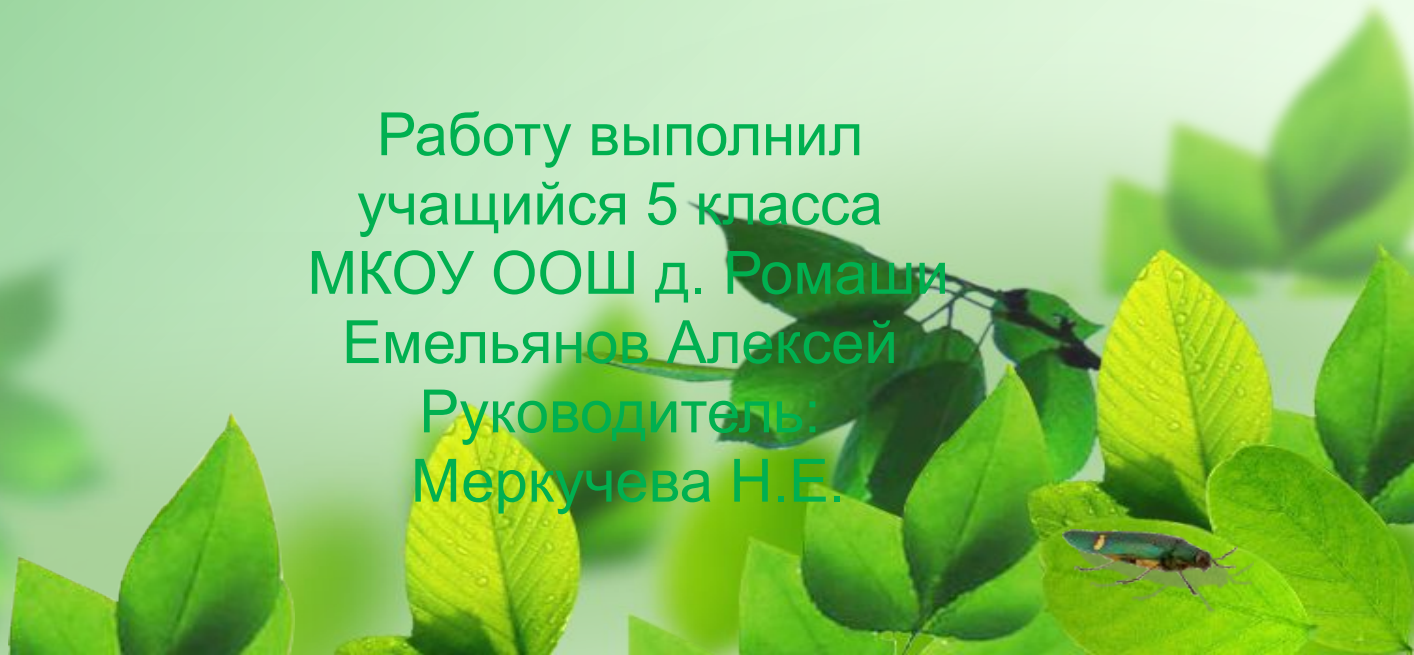




Особенности влияния фитонцидов клюквы мелкоплодной и некоторых других растений на культуру инфузории-туфельки.

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-туфелек 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 напомнит 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 напомнит 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!**

