

**Изучение влияния  
фитанцидов растений на рост  
болезнетворных бактерий**

Ученица 9 класса МБОУ  
гимназии №13 им Э.Быкова  
Дорогиной Анастасии

# Актуальность работы

- Человек болеет всегда. Ежегодными эпидемиями ОРЗ и ОРВИ уже никого не удивишь, а это значит, что нужна эффективная профилактика и защита. Таким «зеленым щитом» могут стать эфирные масла, обладающие противобактериальным и экологически безопасными свойствами.

# Цель

- Определение возможности использования эфирных масел для профилактики ОРВИ и ОРЗ

# Задачи:

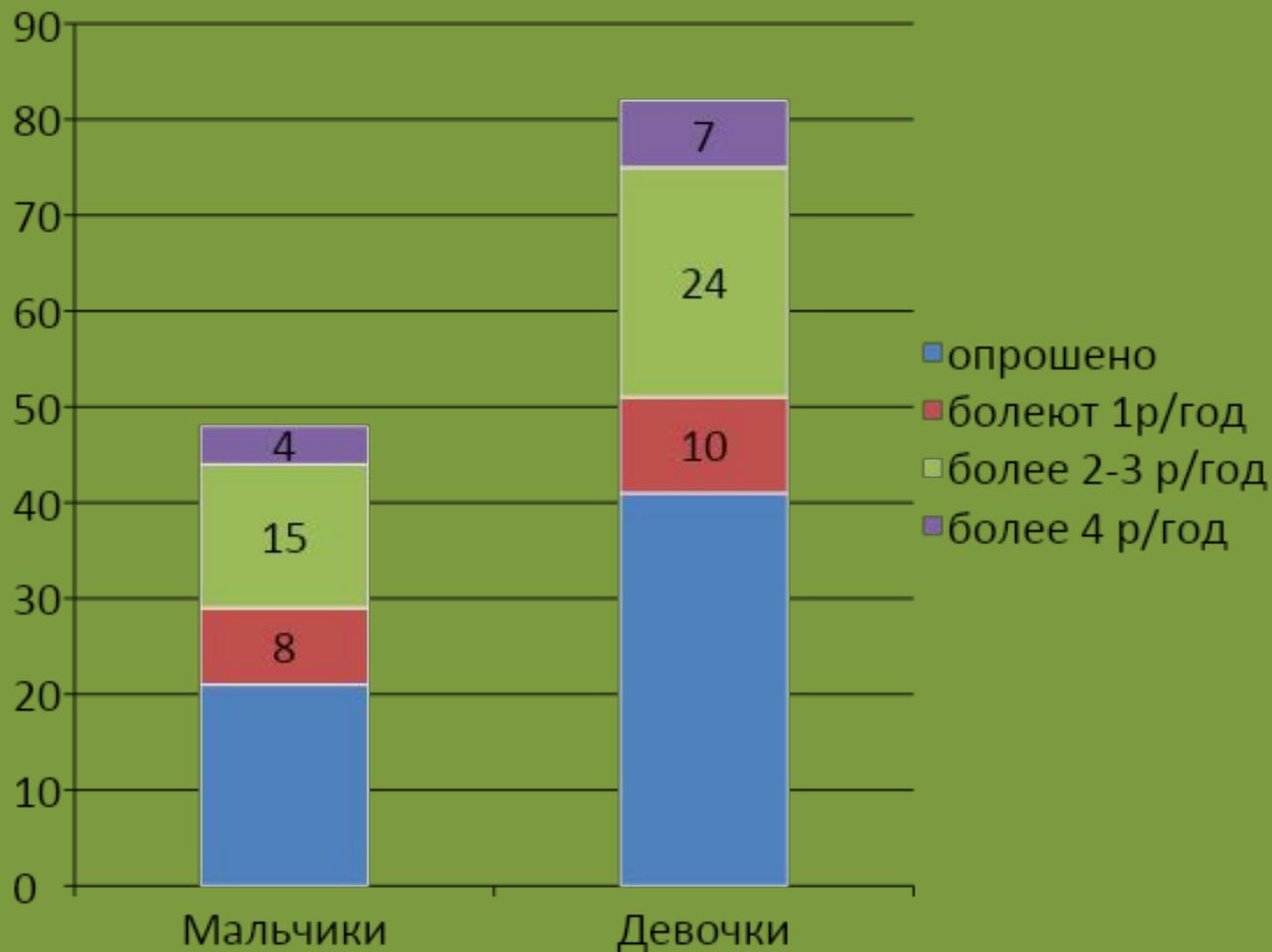
- 1. Подобрать и изучить литературу о методах использования эфирных масел и их влиянии на человека
- 2. Выяснить актуальность использования эфирных масел среди учащихся гимназии 13
- 3. Определить влияние эфирных масел на рост колонии болезнетворных бактерий в учебных кабинетах гимназии 13

# Гипотеза

- Фитонциды, выделяемые различными растениями противостоят образованию бактерий и способствуют защите организма от простудных заболеваний.

# Методы исследования

- - анализ
- -эксперимент
- -наблюдение
- -  
статистические



# История

Фитонциды — образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, микроскопических грибов, простейших, являясь тем самым антибиотиками. Если рассматривать сам термин, который был предложен Б. П. Токиным в 1928 году, то он складывается из двух компонентов: phyton - "растения" и caedo - "убивать". Отсюда становится ясным биологический смысл данных соединений - они способны уничтожать другие растения.



Обнаружение фитонцидов в 20-х годах считается одним из крупнейших достижений XX века. Кроме того, фитонциды повышают иммунитет организма. Это весьма важно при лечении инфекционных заболеваний, которые потому и возникают, что иммунитет организма снижается.

# Польза

От фитонцидов, выделяемых хвойными растениями, фикусами, пеларгонией, монстерой, аспарагусом, розмарином, гибнет большинство болезнетворных комнатных микробов. Прогулки в лесах, где растут хвойные, дубовые, лиственные подобные растения, улучшают состояние легких, нормализуют работу дыхательной системы.

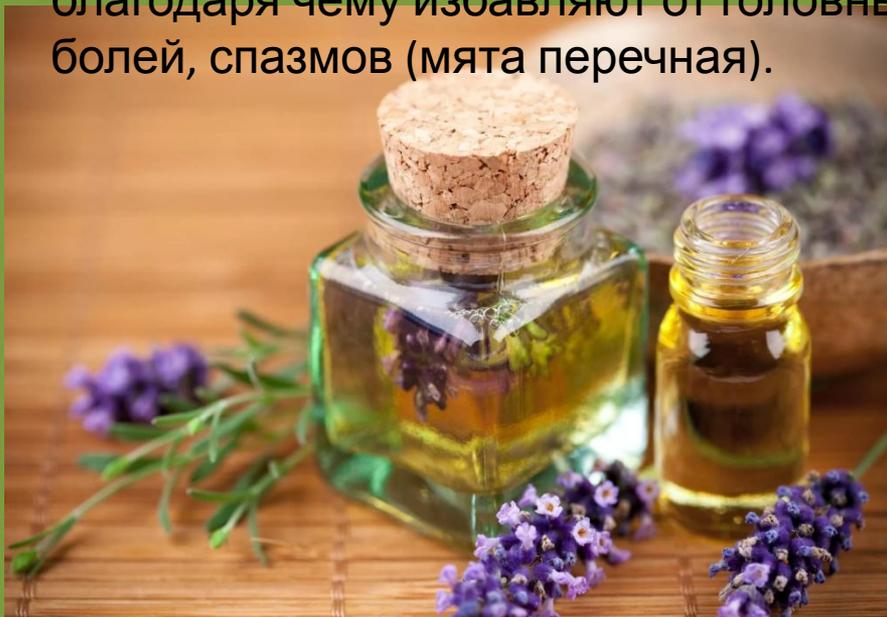


Данные соединения ионизируют воздух, осаждают молекулы пыли, очищают и обеззараживают окружающую среду. Многие травы, содержащие фитонциды и витамины, укрепляют иммунитет, действуют седативно, нормализуют сон и психическое состояние (мелисса, душица и другие).

Ряд растений помогает в борьбе с простудными, инфекционными и вирусными заболеваниями (лук, чеснок, малина, черника, редька, горчица и другие).

Многие фитонциды обладают сосудорасширяющим действием, благодаря чему избавляют от головных

- Многие травы, содержащие фитонциды и витамины, укрепляют иммунитет, действуют седативно, нормализуют сон и психическое состояние (мелисса, душица и другие).
- Ряд растений помогает в борьбе с простудными, инфекционными и вирусными заболеваниями (лук, чеснок, малина, черника, редька, горчица и другие).
- Многие фитонциды обладают сосудорасширяющим действием, благодаря чему избавляют от головных болей, спазмов (мята перечная).



- На что в первую очередь влияют растения, фитонциды, если говорить об организмах человека и млекопитающих животных?
- Данные соединения ионизируют воздух, осаждают молекулы пыли, очищают и обеззараживают окружающую среду.
- Снижают количественное содержание микробов в воздухе до 250 раз за 1 час.

# Вывод

- На сегодняшний день исследование не закончено, в дальнейшем планируется проведение эксперименты с выращиванием колоний бактерий в кабинетах, где проводилась ароматерапия с помощью эфирных масел чайного дерева, хвойных растений, мяты и лука.