



## 1 ВВЕДЕНИЕ

Как отмечается в новом отчете Всемирной организации здравоохранения, в мире пока еще не разработаны крайне необходимые антибактериальные препараты несмотря на растущее осознание серьезной и непосредственной угрозы устойчивости к антибиотикам.

**Цель работы** – изучение видового состава мхов и доказательство их полезных антибактериальных свойств в домашних условиях.

### Основные задачи исследования:

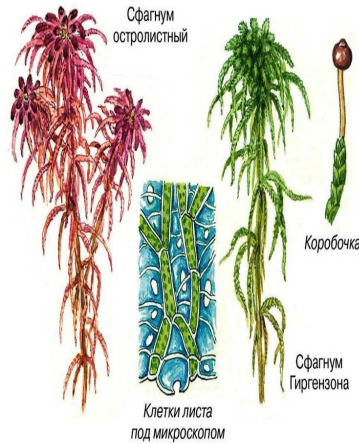
- Ознакомиться с общей характеристикой мхов, бриофлорой Южной Якутии
- Изучить использование мха сфагнум (*Sphagnum L.*)
- Опытным путем показать антибактериальные свойства некоторых мхов на примере мха сфагнум;
- Разработать антисептический продукт на основе мха сфагнум.

**Гипотеза:** в мире существует огромное количество мхов, и некоторые из них могут быть использованы, как природный экологически чистый антисептик.

## 2 МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ



Изучение литературы по теме исследования



Анализ источников информации по вопросу исследования

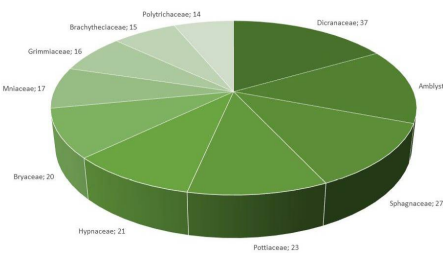


Эксперимент, наблюдение

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ



Ведущие семейства листостебельных мхов Южной Якутии с указанием количества видов



Антибактериальные свойства мха сфагнум (*Sphagnum L.*)



Рис.1

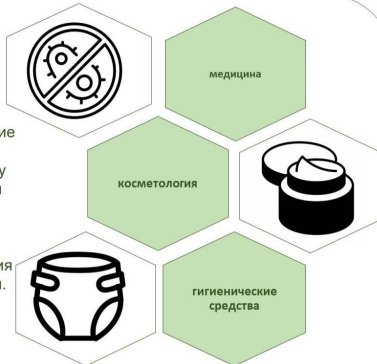


Рис.2

Рис. 1 - образец с питательной средой на основе бутилированной воды на 14 день эксперимента  
Рис. 2 - образец с питательной средой на основе экстракта мха сфагнум на 14 день эксперимента



- В 1999 году запатентовано изобретение антимикробного средства в виде трехслойного пакета, в котором между слоями полиамидных волокон вложен слой из сфагнума.
- Косметологи рекомендуют кремы с экстрактами сфагновых мхов для усиления кровообращения и смягчения кожи при варикозном расширении вен.
- Сфагнум с его абсорбирующими свойствами используют для производства подгузников и гигиенических салфеток.



## 4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В мире существует огромное количество классов и видов мха, наиболее распространены листостебельные мхи. Бриофлора Южной Якутии насчитывает 301 вид листостебельных мхов
2. Род мхов *Sphagnum* представляет большой научный и практический интерес. Данные исследований и практика использования сфагновых мхов определяют целесообразность создания на их основе препаратов с широким спектром функциональных характеристик
3. Опытным путем в домашних условиях доказаны антибактериальные свойства мха сфагнум
4. Опираясь на полезные свойства мха сфагнум разработан антибактериальный продукт в виде антисептика для рук

### Антисептик из Сфагнума



### Список использованных источников и литературы

1. Бабешина Л.Г., Келус Н.В. История и перспективы применения сфагновых мхов в медицине //Фармакология. – 12.2016.
2. Иванова Е.И. Листостебельные мхи Южной Якутии. – Новосибирск Изд-во СО РАН, 2001.
3. Федоров А.А. в гл.ред./Жизнь растений в 6 т.:— М.: Просвещение, 1978. — Т.4: Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники.
4. <https://www.who.int/news/item/15-04-2021-global-shortage-of-innovative-antibiotics-fuels-emergence-and-spread-of-drug-resistance>
5. <https://biology.ru/textbook/chapter4/section1/paragraph2/>
6. <https://ecoportal.info>