АНТИБАКТЕРІАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ЕФІРНИХ ОЛІЙ

Виконав: **Рагулін Кирило Павлович**, учень 10 класу Великомотовилівського НВК «ЗЗСО І-ІІІ ступенів – дитячий садок», тел. 0935320332, ел. адреса: rahulinkiril@gmail.com, вул. Шкільна 21, с. Оленівка, Фастівського району, Київської області

Керівник: **Карлінська В.Л.**, учитель хімії та біології КЗ КОР «Фастівський ліцей-інтернат» Київської області

Збереження і відновлення здоров’я дітей України стає надзвичайно важливою справою, оскільки це - наше майбутнє і одне з головних джерел повноцінного життя, щастя, радості, успіху.

Імунітет – це здатність організму до опору різних інфекцій і чужорідним організмам: мікробів, вірусів, бактерій та ін. Іншими словами, це захист організму, його сила і можливість підтримувати нормальне функціонування всіх органів в умовах ворожого зовнішнього середовища.

Але багато що в збереженні захисних сил організму залежить від людини. Однак багато хто нехтує цими не складними правилами і тоді знесилений організм частіше піддається впливу ворожого навколишнього середовища. Адже існування інфекцій, вірусів та інших збудників хвороб ніхто не відміняв. Тому ті, в кого імунітет у нормі, не заражаються навіть тоді, коли в родині є хворі на грип, а в інших все набагато складніше.

Для підвищення імунітету корисно використовувати ефірні масла, які відзначаються антимікробним, антивірусним та антигрибковим впливом. Антисептична здатність ефірних масел зростає в міру їх застосування. До того ж організм людини до них не звикає.

**Актуальність** зумовлена необхідністю пошуку засобів, що зменшують захворюваність учнів. Одним з таких засобів є використання ефірних олій. Оскільки антибіотики мають побічний ефект, то доцільно було б провести пошук ефірних олій з антибактеріальною та імуностимулюючою дією.

**Об’єкт дослідження:** антибактеріальна активність олій евкаліпту, чайного дерева та мандарину.

**Предмет дослідження**: ефірні олії евкаліпту, чайного дерева та мандарину.

**Мета дослідження:** дослідити антибактеріальну активність ефірних олій евкаліпту, чайного дерева та мандарину.

**Завдання дослідження**:

1. Проаналізувати літературні джерела стосовно теми дослідження.
2. Експериментально визначити антибактеріальну активність ефірних олій евкаліпту, чайного дерева та мандарину.
3. Проаналізувати отримані дані.

**Методи дослідження**: метод паперових дисків.

**Практичне значення:** дослідження властивостей даної рослинної сиривини дає змогу в подальшому ефективно використовувати її для профілактики та лікування простудних захворювань.

**ВИСНОВКИ**

 За результатами експерименту по впливу ефірних олій чайного дерева, мандарину та евкаліпту на деякі тест-мікроорганізми побудовано ряди антимікробної активності досліджуваної сировини:

 ряд антимікробної активності ефірної олії чайного дерева: *Candida albicans> Escherichia coli> Staphylococcus aureus> Pseudomonas aeruginosa*;

антимікробна активність ефірної олій мандарину може бути представлена у вигляді ряду: *Escherichia coli> Staphylococcus aureus> Pseudomonas aeruginosa> Candida albicans*;

 ефірна олія евкаліпту характеризується антибактеріальною активністю до кожного з чотирьох досліджуваних мікроорганізмів у такій послідовності: *Pseudomonas aeruginosa> Staphylococcus aureus> Escherichia coli> Candida albicans*.

 Найбільш ефективним серед ефірних олій виявилась олія чайного дерева, на другому місці - олія евкаліпту, на третьому - олія мандарину.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Покровський В. И., Поздеев В. К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР Медицина, 1998. – 920 с.

2. Попов А. П. Лекарственные растения в народной медицине. – Киев: Здоровье, 2000. – 314 с.

3. Полная энциклопедия народной медицины: В 2-х т. – М.: Олмапресс, 1998. – Т. 2. – 466 с.

4. Селимбер Г. Л. Большой практикум по микробиологии. – М.: Медицина, 1992. – 274 с.

5. Соколов С. Я., Замотаев И. П. Справочник по лекарственным растениям. – М.: Медицина, 1988. – 464 с.

6. Черкас Ф., Богоявленская Л., Вельская Н. Микробиология. – М: Медицина, 1981. – 560 с.

7. Утевский Н. Л. Микробиология с техникой микробиологических исследований. – М.: Медицина, 1995. – 472 с.

8. Лозинський В. С. Техніки збереження здоров’я. – К.: Главник, 2007. – 160 с.