

## АНТИМИКРОБНЫЕ СВОЙСТВА НАСТОЕК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ

*Е.В. Кирийчук, 4 курс*

*Научный руководитель – С.Н. Лекунович, к.б.н.*

*Полесский государственный университет*

**Введение.** В структуре современного фармацевтического рынка неуклонно растет доля препаратов на основе лекарственного растительного сырья. Широкий спектр их действия объясняется многокомпонентностью состава биологически активных веществ, одновременным присутствием поликомпонентных соединений различной природы. Мягкое терапевтическое действие, малая токсичность, редкое возникновение побочных явлений, экономическая доступность – это немногие из достоинств лечебно-профилактических средств природного происхождения [1].

Шалфей вызывает интерес соединениями дитерпеновой и полифенольной природы. В надземных частях шалфея содержится большое количество производных кофейной кислоты, корни растения содержат высокоактивный природный антиоксидант, хиноны, дитерпеноиды, дитерпены,

олеаноловая, урсоловая, эускафиковая, 19-дезоксизускафиковая кислоты, в эфирном масле обнаружены  $\alpha$ -туйон, 1,8-цинеол, камфора, вириди-флорол.

Трава Melissa лекарственной – седативное средство, обладающее, антидепрессивными, иммуномодулирующими, противовирусными, антиаллергическими, антиоксидантными и антимикробными свойствами.

Фенольные вещества, продуцируемые мятой, обладают широким спектром биологической активности: антиоксидантной, антирадикальной, противовирусной, противовоспалительной, бактерицидной, антиканцерогенной, капилляроукрепляющей, гепатопротекторной и др. [2].

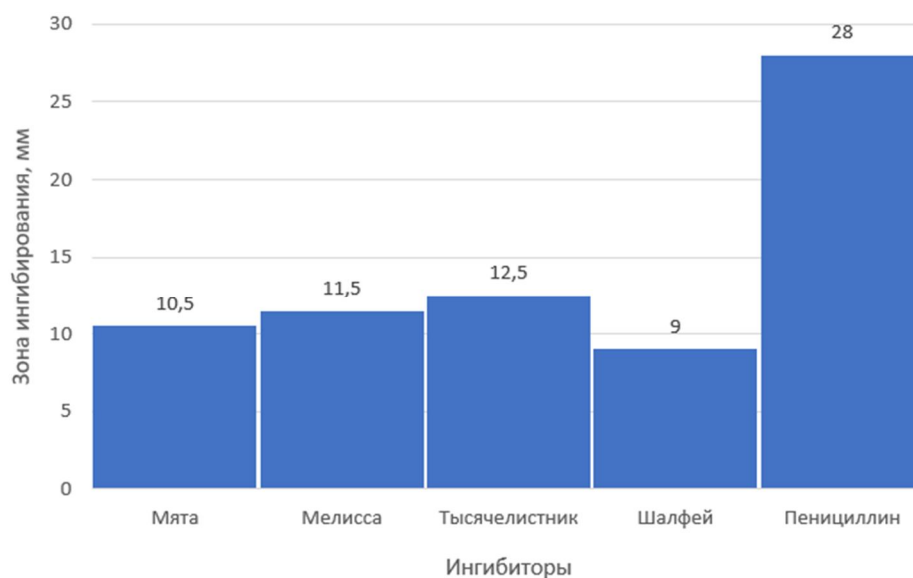
Дубильные вещества, цинеол и азулены обуславливают противовоспалительные, бактерицидные, противоаллергические и ранозаживляющие свойства тысячелистника [3].

*Цель работы:* оценить антимикробное действие настоек лекарственных растений на *Escherichia coli*.

**Материал и методы исследований** Объектом исследования служили лекарственные растения мяты, шалфея, тысячелистника, Melissa.

Для изучения антимикробного действия лекарственных трав использовали их спиртовые настойки (40% спирта) на *Escherichia coli*. Использовали методику дисковой диффузии [4].

Спустя сутки проводились замеры зоны ингибирования *Escherichia coli* настойками лекарственных растений (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Зоны ингибирования *Escherichia coli* настойками лекарственных растений**

**Выводы.** Анализ данных рисунка показывает: наибольшую антимикробную способность среди настоек проявила настойка тысячелистника (радиус ингибирования 12,5 мм), наименьшую – настойка шалфея (радиус ингибирования 9 мм). Радиус ингибирования антибиотика пенициллина был в 2,2 раза больше по сравнению с настойкой тысячелистника, в 3 раза больше по настойки шалфея, в 2,4 раза больше настойки Melissa и в 2,6 раза больше настойки мяты. Полученные результаты подтверждают наличие антимикробных свойств лекарственных трав.

#### **Список использованных источников**

1. Ващук, В. А. Вивчення мікробіологічної чистоти стоматологічного гелю на основі CO<sub>2</sub>-екстрактів / В. А. Ващук, С. В. Бірюкова, О. Б. Колоколова, Л. Л. Давтян // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2012. – №4. – С. 149–152.
2. Hagerman, A.E. High molecular weight plant polyphenolics (tannins) as biological antioxidants / A.E. Hagerman, K.M. Riedl, G.A. Jones et al. // J. Agr. And Food Chem. – 1998. – Vol. 46, №. 5. – P. 1887–1892.
3. Sílvia M.F. *Asteraceae* species with most prominent bioactivity and their potential applications / M.F. Sílvia// Industrial Crops and Products. – 2015. Vol. 15, iss. 5. – P. 604–615.

4. Диска-диффузионный метод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.dntpasteur.ru/metodic2\\_4\\_3/](https://www.dntpasteur.ru/metodic2_4_3/). – Дата доступа: 02.04.2022.