

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ
ЭКСТРАКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

Лекарственные растения – дикорастущие и культивируемые растения, применяемые для профилактики и лечения заболеваний человека и животных [1].

Без лекарственных растений на сегодняшний день невозможно представить современную профилактику и терапию большинства заболеваний. В настоящее время актуально создание новых лекарственных средств на основе тонко измельченного лекарственного растительного сырья, обладающих различными видами фармакологической активности.

Целью работы было изучение антимикробных свойств экстрактов лекарственных растений: иссопа, душицы, шалфея, бессмертника, зверобоя и ромашки аптечной на тест-культурах санитарно-показательных микроорганизмов: *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa*.

В качестве объектов исследования выступали: иссоп (*Hyssopus officinalis*), бессмертник (*Helichrysum arenarium* L.), шалфей мускатный (*Salvia sclarea*), душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.), ромашка аптечная (*Matricaria recutita* L.) и зверобой шероховатый трава (*Hypericum scarbrum* L.).

Антимикробную активность определяли методом диффузии этанольных растворов экстрактов в агар (методом лунок). В качестве тест культур использовали санитарно-показательные микроорганизмы: *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, *Pseudomonas aeruginosa*. Суточную культуру микроорганизмов (0.1 мл) распределяли шпателем по поверхности подсохшей плотной питательной среды в чашке Петри. На поверхности засеянных сред на расстоянии 1.5–2.0 см от края чашки на равном удалении друг от друга вырезали лунки диаметром 1 см. В лунки вносили по 100 мкл растворов экстрактов в 50 % ном этаноле, выдерживали посеvy при 4 °С в течение 4 ч с последующим инкубированием в термостате при 30 °С в течение 24 ч. В ходе изучения определяли диаметр зон ингибирования.

В качестве контроля использовали 50 %-ный этиловый спирт. Эксперимент выполняли в трехкратной повторности.

В таблице представлены диаметры зон ингибирования роста тест-культур (мм) по отношению к экстрактам исследуемых растений. Зона ингибирования роста микроорганизмов вокруг лунок с контролем (50 % ный этиловый спирт) составляла менее 11 мм.

Таблица – Оценка антимикробной активности экстрактов исследуемых растений (мм)

Тест-культура	Диаметры зоны ингибирования, мм					
	Бессмертник	Душица	Зверобой	Ромашка	Шалфей	Иссоп
<i>Bacillus subtilis</i>	20 ± 1	<11	28 ± 2	<11	15 ± 1	<11
<i>Staphylococcus aureus</i>	24 ± 1	<11	27 ± 1	<11	15 ± 1	<11
<i>Escherichia coli</i>	<11	<11	<11	<11	<11	<11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<11	<11	<11	<11	<11	<11
<i>Candida albicans</i>	<11	<11	<11	<11	<11	<11

Согласно полученным результатам, исследуемые экстракты бессмертника, зверобоя, шалфея обладают антимикробной активностью по отношению к грамположительным бактериям (*B. subtilis*, *S. aureus*), при этом, наибольшей активностью характеризуется экстракт зверобоя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лекарственные растения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/lekarstvennye-rasteniia-2c2047>. – Дата доступа: 11.11.2023.