

**СКРИНИНГ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ВОДНЫХ
ЭКСТРАКТОВ *FILIPENDULA ULMARIA*, *MENTHA PIPERITA*,
*PENTAPHYLLOIDES FRUTICOSA***

¹Мурылёва Е.В., ¹Линник И.А., ²Башилов А.В.

¹ Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, Минск, Беларусь; irisa13@inbox.ru, katja-murka@mail.ru

²Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Фитокомпозиции давно применяются в качестве продуктов питания. Важно создание растительных сборов, которые обладают антимикробным, антиоксидантным действием и имеют доступную сырьевую базу на территории Республики Беларусь. Поэтому целью нашей работы является создание малокомпонентных композиций на основе сырья из растений *Filipendula ulmaria*, *Mentha piperita*, *Pentaphylloides fruticosa*, а также проведение скрининга антимикробного эффекта водных экстрактов из фитосырья данных растений и композиций на их основе. Для этого необходимо было осуществить следующие задачи: получить водные экстракты из исследуемых растений и композиций на их основе; провести скрининг антимикробной активности полученных водных экстрактов. Материалом для исследования служили образцы растительного сырья *Filipendula*, *Mentha piperita*, *Pentaphylloides fruticosa* и композиций на их основе, выращенных на территории Центрального ботанического сада национальной академии наук Беларуси. Водный экстракт представлял собой настой порошка (1:8). Индикация антимикробного эффекта водных экстрактов проводилась путем диффузии в агар на питательной среде для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. В эксперименте использовались 5 чистых культур микроорганизмов различного таксономического происхождения – *Sarcina lutea*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus polymixa*. Посев в опытах осуществлялся сплошным газоном, количество вносимого в чашку Петри материала находилось на уровне 10^2 – 10^3 колониеобразующих единиц. На бумажные диски диаметром 8 мм вносили 10 мкл экстракта (повторность 3). Контролем служила вода. Культивирование проводили при температуре 22 °С. Частоту проявления антимикробного эффекта выражали в % ингибирования роста, где за 100% было взято зона бактерицидного эффекта равная 10 мм. Учёт результатов был проведен через двое суток путем определения диаметра зон задержки роста. Установлено, что наибольшим бактерицидным эффектом обладают *Filipendula ulmaria* и композиция I. Исследования показали, что наиболее: *Bacillus subtilis* и *Bacillus polymixa*.