

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
И ФАРМАЦИИ**

**Материалы 69-й итоговой научно-практической конференции
студентов и молодых ученых
19-20 апреля 2017 года**

ВИТЕБСК – 2017 г.

УДК 61:378378:001 "XXI"
ББК 5я431+52.82я431
С 88

Рецензенты:

В.П. Адаскевич, И.И. Бурак, В.С. Глушанко, А.И. Жебентяев,
С.П. Кулик, В.И. Козловский, О.Д. Мяделец, И.М. Лысенко, В.М. Семенов.

Редакционная коллегия:

А.Т. Щастный, С.А. Сушков (председатель), Н.Ю. Коневалова,
И.В. Городецкая, С.А. Кабанова, Н.Г. Луд, В.В. Кугач

С 88 Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 69-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск : ВГМУ, 2017. – 846 с.

В сборнике представлены материалы докладов, прочитанных на научной конференции студентов и молодых ученых. Сборник посвящен актуальным вопросам современной медицины и включает материалы по следующим направлениям: «Хирургические болезни», «Медико-биологические науки», «Военно-историческая», «Внутренние болезни», «Лекарственные средства», «Инфекции», «Стоматология», «Здоровая мать – здоровый ребенок», «Общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология», «Социально- гуманитарные науки», «Иностранные языки» и др.

**УДК 61:378378:001 "СМН"
ББК 5я431+52.82я431**

© УО "Витебский государственный
медицинский университет", 2017

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ЦВЕТКАХ ПУПАВКИ ПОЛЕВОЙ Боровик О.П.	604
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ СУХОГО ЭКСТРАКТА <i>PIPTOPORUS BETULINUS</i> Бурда Н.Е.	604
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ Гацко Е.Н.	606
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОБЪЕМОВ РЕАЛИЗАЦИИ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Гайдель Д.А.	608
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ В ПЕРЕСЧЕТЕ НА ЭТИЛОВЫЙ ЭФИР ВАЛЕРЕНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОРНЕВИЩАХ С КОРНЯМИ ВАЛЕРИАНЫ Гахари Эбрахим	610
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ЛИСТЬЯХ ШПИНАТА ОГОРОДНОГО (<i>SPINACIA OLERACEA L.</i>) Гриненко У.В.)	611
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ЭКСТРАКТЕ ЛИСТЬЕВ РОГОЗА УЗКОЛИСТНОГО Довгаль Е.А.	612
ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ ГЛЕДИЧИИ КОЛЮЧЕЙ Дученко М.А., Романова С.В., Малая О.С.	613
ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИНУЛИНА И ИЗМЕНЕНИЕ ЕГО СОДЕРЖАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВЕГЕТАЦИИ В КОРНЯХ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (<i>TARAXACUM OFFICINALE WEBB.</i>) Дьякова Н.А., Мындра А.А.	616
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОКСИЛАМИНА СУКЦИНАТА В СРЕДАХ РАСТВОРЕНИЯ Емельянов М.Ю.	618
АНТИВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ФОСПРЕНИЛ» Зайцева О.О.	620
ВЛИЯНИЕ ФАЗЫ ВЕГЕТАЦИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ПОЛИСАХАРИДОВ В ЛИСТЬЯХ ПОДОРОЖНИКА ЛАНЦЕТНОГО Игнатович (Гущик) Е.В.	622
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ТРАВЫ ГЕОРГИНЫ СОРТА <i>GEBU</i> Ильинская Н.И.	623
ОСОБЕННОСТИ МАКРО - И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА КОЖУРЫ И ЯДРА КАШТАНА КОНСКОГО Карпюк У. В.	625

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В ЦВЕТКАХ ПУПАВКИ ПОЛЕВОЙ

Боровик О.П. (3 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: д.ф.н., профессор Хворост О.П.

Национальный фармацевтический университет, Харьков, Украина

Актуальность. Пупавка полевая *Anthemis arvensis L.* - однолетнее или двулетнее травянистое растение высотой 15-45 см с прямостоячим стеблем, покрытым курчавыми или прижатыми шелковистыми волосками. Листья перисторассеченные с ланцетовидными, дважды-или триждынадрезанными острыми сегментами. Соцветия - корзинки средней величины, состоят из краевых ложноязычковых белых и срединных обополюх трубчатых цветков, имеются прицветные чешуи с колючими остроконечиями. Плод - семянка. Цветет в июне-июле. Распространена на Украине, в Беларуси, Крыму, европейской части России, Молдове, на Кавказе. Инсектицид. В народной медицине используют корни, сок травы, траву (стебли, листья, соцветия). Настой травы использовали как антигельминтное средство, сок травы употребляли при злокачественных опухолях; настой и отвар корней - внутрь как анальгезирующее, при эпилепсии; порошок корней усиливает потенцию; припарки корней применяют при зубной боли. Сведений о содержании органических кислот в данном сырье мы не нашли в доступной нам литературе.

Цель. Количественное определение суммы органических кислот в сериях цветков пупавки полевой *Anthemis arvensis L.*

Материалы и методы: Мы исследовали 7 серий сырья, которые собирали в течение 2016 года в Харьковской, Луганской, Полтавской, Львовской, Киевской, Кировоградской и Житомирской областях. Количественное содержание суммы органических кислот, в расчете на яблочную кислоту, определяли титриметрическим методом.

Результаты исследования. Нами было определено содержание суммы органических кислот в 7 сериях цветков пупавки полевой, которое варьировало почти в два раза, в зависимости от серии сырья и составляло 0,53%-0,96% в пересчете на яблочную кислоту и абсолютно сухое сырье. Определяли содержание этой группы соединений в каждой серии сырья: Харьковская область $0,66 \pm 0,04\%$, Луганская область $0,53 \pm 0,05\%$, Полтавская область $0,85 \pm 0,03\%$, Киевская область $0,65 \pm 0,04\%$, Кировоградская область $0,75 \pm 0,05\%$, Житомирская область $0,96 \pm 0,03\%$, Львовская область $0,85 \pm 0,05\%$. В результате исследования мы определили нижнюю границу содержания органических кислот в сериях цветков пупавки полевой, она не была ниже 0,5%.

Выводы: Мы провели циклы поиска органических кислот в 7 сериях цветов пупавки полевой. Установлено, что количественное содержание этой группы соединений колебалось от $0,53 \pm 0,05\%$ (Луганская область) и до $0,96 \pm 0,03\%$ (Житомирская область).

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ СВОЙСТВ СУХОГО ЭКСТРАКТА PIPTOPORUS BETULINUS

Бурда Н.Е. (докторант, кафедра химии природных соединений)

Научный руководитель: д.ф.н., профессор Журавель И.А.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Актуальность. Трутовик березовый (*Piptoporus betulinus* (Fr.)Karst) – паразитирующий на березах гриб [3]. Известно, что трутовик березовый проявляет иммуностимулирующее, антимикробное действие. Его также применяют для лечения больных раком [2]. Поэтому для создания новых лекарственных средств, трутовик березовый является перспективным сырьем.

Цель. Целью работы было определение антибактериальных и противогрибковых свойств полученного нами сухого экстракта из трутовика березового.

Материалы и методы исследования. В соответствии с рекомендациями ВОЗ для оценки активности использовали следующие тест-штаммы: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Proteus vulgaris* ATCC 4636, *Candida albicans* ATCC 885/653.

Приготовление микробной суспензии микроорганизмов проводили с использованием прибора Densi-La-Meter (производство PLIVA-Lachema, Чехия; длина волны 540 нм). Синхронизацию культур проводили с использованием низкой температуры (4°C). Микробная нагрузка составляла 10⁷ микробных клеток на 1 мл среды и устанавливалась за стандартом McFarland. В работу брали 18-24 часовую культуру микроорганизмов. Для исследований использовали агар Мюллера-Хинтона. Для *Candida albicans* использовали агар Сабуро-декстрозный.

Метод диффузии лекарственного средства в агар проводили «колодцами».

При оценке антимикробных и противогрибковых свойств применяли следующие критерии:

- отсутствие зон задержки роста микроорганизмов вокруг лунки, а также зоны задержки до 10 мм указывает на то, что микроорганизм не чувствителен к внесенному в лунку препарату или концентрации антибиотика;

- зоны задержки роста диаметром 10-15 мм указывают на малую чувствительность культуры к испытываемой концентрации антибактериального вещества;

- зоны задержки роста диаметром 15-25 мм расцениваются, как показатель чувствительности микроорганизма к испытываемому лекарственному средству;

- зоны задержки роста, диаметр которых превышает 25 мм, свидетельствует о высокой чувствительности микроорганизмов к изучаемым препаратам [1].

Результаты исследования. Результаты проведенного исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Антибактериальные и противогрибковые свойства сухого экстракта трутовика

Микроорганизмы	Диаметры зон задержки роста, мм
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	19,0
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	16,0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	15,0
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 6633	15,0
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 4636	18,0
<i>Candida albicans</i> ATCC 653/885	14,0

Как видно в таблице, наиболее чувствительны к изучаемому экстракту такие микроорганизмы как *Staphylococcus aureus* и *Proteus vulgaris*, менее чувствительны – *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Bacillus subtilis*, имеют малую чувствительность – *Candida albicans*.

Выводы. Полученные данные могут быть учтены при создании новых лекарственных средств с антимикробной активностью.

Литература:

1. Досвід використання майтаке в народній медицині в якості антимікробного засобу / Н.Є. Бурда, І.О. Журавель, В.С. Кисличенко, Т.П. Осолодченко // Флагмани народної та нетрадиційної медицини. Перше видання. – Київ, 2016. – С. 105.

2. Anticancer Effect of Fraction Isolated from Medicinal Birch Polypore Mushroom, *Piptoporus betulinus* (Bull.: Fr.) P. Karst. (Aphyllophoromycetidae): In Vitro Studies / Marta Kinga Lemiesz, Ewa Langner, Martyna Kandefler-Szerszen et al. // International Journal of Medicinal Mushrooms. 2009. – Vol. 11, Issue 4. – P. 351-364.

3. Bioactive Triterpenes from the Fungus *Piptoporus betulinus* / Zeyad Alresly, Ulrike Lindequist, Michael Lalk et al. // Rec. Nat. Prod. 2015. –Vol. 10:1. – P. 103-108.