

**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

ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Кетова Е.С., Кузнецов Д.С., Ивахненко Д.В.....	626
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИСХОДНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ <i>Avena sativa</i> Крикун А.А.....	629
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КАПУСТЕ ОГОРОДНОЙ Кузнецова М.Н., Кисличенко А.А. ....	630
ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГУСТОГО ЭКСТРАКТА ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ И ТАБЛЕТОК С ЕГО СОДЕРЖАНИЕМ Кумарова А.К., Ниеталиев Н. К. ....	631
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСИСТЕНТНЫХ СВОЙСТВ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ Кухтенко Г.П.....	633
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СОСТАВА СИРОПА С СОДЕРЖАНИЕМ СЛОЖНОГО ГУСТОГО ЭКСТРАКТА БРОНХОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ Кухтенко А.С. ....	636
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТВОРОВ ГИДРОКОЛЛОИДОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬГЕЛЕЙ Лазуренко Т.С., Кожелупенко А.Э.....	638
ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА НА БЕЛОРУССКИХ ЗЕМЛЯХ В КОНЦЕ XIX – НАЧ. XX ВВ. Левченко И.А.....	640
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ Леонтиев Б.С. ....	644
БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА Махсудов К.С., Кухтенко Г.П. ....	644
СОДЕРЖАНИЕ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ПРЕПАРАТАХ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО Морозова Т.В., Яббарова Г.Р., Волкова Н.А.....	646
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ЗВЕРОБОЯ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА Мильто А.С.....	648
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИНУЛИНА ИЗ КОРНЕЙ ЛОПУХА ОБЫКНОВЕННОГО С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА ( <i>ARCTIUM LAPPА L.</i> ) Мындра А.А., Дьякова Н.А. ....	651
ЭЛЕКТРОННЫЕ СПЕКТРЫ АЗОМЕТИНОВЫХ И ПОЛУАМИНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СТРЕПТОЦИДА Мырадов О.Г.....	653

ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА Никитченко Д.И. ....	656
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ МОРКОВИ ПОСЕВНОЙ СОРТА «ЯСКРАВАЯ» МЕТОДОМ ВЭЖХ Пазюк Д.М.В. ....	657
СОДЕРЖАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЛИСТЬЯХ, КОРЕ И ПЛОДАХ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ Петрова Е.В. ....	658
АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ЛИСТЬЕВ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ Петрусевич К.В. ....	660
МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ЯСЕНЯ ОБЫКНОВЕННОГО Плахотничая Е.А.(.....)	662
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛЬГИНАТА НАТРИЯ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕЛЕЙ Подорожная М.Г.....	663
АКТУАЛЬНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОСТАВА СИРОПА С ФЕНСПИРИДА ГИДРОХЛОРИДОМ Попова Т.В. ....	665
АНАТОМО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЛИСТЬЕВ ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ Прокопчик Е.Н. ....	666
ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ И ПРОТИВОГРИБКОВОЙ АКТИВНОСТИ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ХОСТЫ ЛАНЦЕТОЛИСТНОЙ Процкая В.В., Кисличенко А.А. ....	667
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАВЫ НОНЕИ ТЕМНОЙ ( <i>NONEA PULLA</i> ) Решетова М.С. ....	669
АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА Саидалимов М.М., Кухтенко Г.П. ....	669
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В АНАЛИЗЕ ЭФАВИРЕНЦА Слабьяк О.И. ....	671
ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ПРОВИЗОРА-АНАЛИТИКА НА ПРИМЕРЕ УНПК «АПТЕКА» Сладкевич Е.А. ....	672
ИЗУЧЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СЫРЬЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА ОДНОЛЕТНЕГО Соколова О.А. ....	674
РАЗРАБОТКА СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ АНТИМИКРОБНЫХ МАЗЕЙ Стахевич С.И. ....	675
АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИК СИНТЕЗА ЛЕНАЛИДОМИДА Степаненко А. Ю., Климкович А. Б. ....	678

противовоспалительных, противоязвенных, желчегонных, диуретических, гипотензивных, тонизирующих, вяжущих и слабительных средств [2, 3].

**Цель.** С целью комплексного фитохимического изучения *Brassica oleracea* L. нами было определено количественное содержание фенольных соединений в листьях капусты огородной сортов «Белоснежка», «Украинская осень», «Ярославна».

**Материалы и методы.** Объектами исследования были листья капусты огородной сортов «Белоснежка», «Украинская осень», «Ярославна», заготовленные в 2015 - 2016 годах в Украине.

Количественное содержание фенольных соединений в листьях капусты огородной определяли методом спектрофотометрии на спектрофотометре Mecasys Optizen POP в сравнении с раствором стандартного фармакопейного образца галловой кислоты при длине волны 270 нм в перерасчете на галловую кислоту и абсолютно сухое сырье [1].

Для расчета статистических данных использовали метод прикладной статистики. Расчеты проводили в программе Microsoft Excel 2003 SP3.

**Результаты и обсуждения.** В результате исследований установили, что листья капусты сорта «Белоснежка» содержат  $0,86 \pm 0,04\%$  фенольных соединений, сорта «Украинская осень» –  $1,18 \pm 0,05\%$ , сорта «Ярославна» –  $1,17 \pm 0,05\%$ .

**Выводы:** Проведенные исследования позволили определить количественное содержание фенольных соединений методом спектрофотометрии в листьях капусты огородной изучаемых сортов. Наибольшее содержание фенольных соединений наблюдалось в сорте «Украинская осень» и «Ярославна», меньшее – в сорте «Белоснежка».

#### Литература:

1. Державна фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Доп.2. – Х.: Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – 620 с.
2. Mena P. New frontiers on the metabolism, bioavailability, health effects of phenolic compounds / P. Mena, R. Llorach // *Molecules*. – 2017. -№22. – P. 151-4.
3. Polyphenols: extraction methods, antioxidative action, bioavailability and anticarcinogenic effects / E. B. Mojzer, M. K. Hrn'ci'c, M. Škerget, , Ž.Knez,, U. Bren // *Molecules*. – 2016. -№21. – P. 901-3.
4. Samec D. White cabbage (*Brassica oleracea* var. capitata f. alba): botanical, phytochemical and pharmacological overview / D. Samec . I. Pavlovic', B. Salopek-Sondi // *Phytochem Rev.* – 2016. – P. 1-20.

## ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГУСТОГО ЭКСТРАКТА ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ И ТАБЛЕТОК С ЕГО СОДЕРЖАНИЕМ

Кумарова А.К. (5 курс, фармацевтический факультет),

Ниеталиев Н. К. (2 курс, факультет промышленной фармации, управления и администрирования)

Научные руководители: д. ф. н., профессор Гладух Е.В., к.ф.н., доцент Кухтенко Г.П.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*

**Актуальность.** Поиск активных субстанций и создание на их основе лекарственных средств является первоочередной задачей фармацевтической промышленности всех стран. Лекарственное растительное сырье является неисчерпаемым источником биологически активных веществ. Верблюжья колючка киргизская (*Alhagi Kirgisorum Schren*) внесена в Фармакопею Республики Казахстан, ее считают пустынным целителем, настои и отвары применяют для лечения многих заболеваний. На кафедре промышленной фармации Национального фармацевтического университета были выполнены работы по разработке технологии получения густого экстракта верблюжьей колючки. Экспериментально обосновано использование этанола 70% в качестве экстрагента биологически активных веществ [1, 2, 3, 4, 5].

**Цель.** Исследование антимикробных свойств густого экстракта и таблеток с его содержанием.

**Материалы и методы исследования.** Антимикробным исследованиям подвергались густой экстракт верблюжьей колючки и таблетки, которые содержали разную его концентрацию. Разрабатываемые таблетки предназначены для лечения заболеваний полости рта, что обуславливает использование корректирующих вкусовые качества веществ. Были наработаны 3 серии таблеток: 1 – 10% экстракта верблюжьей колючки, аскорбиновая кислота, МКЦ, магния стеарат, сахарная пудра; 2 – 20% экстракта экстракта верблюжьей колючки, аскорбиновая кислота, МКЦ, магния стеарат, сахарная пудра; 3 – 20% экстракта верблюжьей колючки, аскорбиновая кислота, МКЦ, магния стеарат, лактоза моногидрат, сахаринат натрия.

Противомикробную активность густого экстракта верблюжьей колючки изучали *in vitro* методом диффузии в агар (метод «колодцев»). Данный метод основан на способности действующих веществ диффундировать в агар, засеянный предварительно культурами микроорганизмов. В качестве тест-культур использовали чистые культуры из Американской коллекции культур (АТСС): грамположительные микроорганизмы – *Staphylococcus aureus* АТСС 25293 и споровую культуру *Bacillus subtilis* АТСС6633; грамотрицательную культуру *Escherichia coli* АТСС 25922. Антифунгинальную активность определяли по отношению к дрожжеподобному грибу рода кандиды – *Candida albicans* АТСС 885-653.

Показателем противомикробной активности является размер зоны задержки роста тест-микроорганизмов, которая образуется в агаризованной питательной среде на чашках Петри. Диаметр зон задержки роста с учетом диаметра лунки измеряли с точностью до 1 мм, при этом ориентировались на полное отсутствие видимого роста.

**Результаты исследования.** Антимикробную активность определяли в сравнении с препаратами растительного происхождения, применяемые для лечения заболеваний полости рта отечественного производства: спиртовым раствором хлорофиллипта 10 мг/мл и таблетками хлорофиллипта 12,5 мг (ООО «Опытный завод ГНЦЛС», г. Харьков). Результаты исследований приведены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1.** Антимикробная активность густого экстракта верблюжьей колючки

Образцы	Культуры микроорганизмов			
	<i>S. aureus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>E. coli</i>	<i>C. albicans</i>
	Диаметры зоны задержки роста микроорганизмов, мм			
Густой экстракт верблюжьей колючки	21,2±0,7	20,0±0,6	21,6±0,5	-
Спирт этиловый 70% (контроль)	-	-	-	-
Спиртовой раствор хлорофиллипта 10 мг/мл, (препарат сравнения)	20,6±0,5	13,6±0,5	-	-

Примечание: «-» - зона задержки роста микроорганизмов отсутствует.

**Таблица 2.** Антимикробная активность таблеток с содержанием густого экстракта верблюжьей колючки

Образцы	Культуры микроорганизмов			
	<i>S. aureus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>E. coli</i>	<i>C. albicans</i>
	Диаметры зоны задержки роста микроорганизмов, мм			
Серия №1	21,4±0,5	20,8±0,4	22,4±0,5	-
Серия №2	19,4±0,5	20,2±0,4	21,6±0,5	-
Серия №3	16,6±0,5	16,8±0,4	20,0±0,7	-
Серия №4	16,4±0,5	17,2±0,4	19,8±0,4	-
таблетки хлорофиллипта 12,5 мг	17,2±0,4	15,4±0,5	-	-

(препарат сравнения)				
----------------------	--	--	--	--

Примечание: «-» - зона задержки роста микроорганизмов отсутствует.

Как видно из данных приведенных в таблице 1, густой экстракт верблюжьей колючки обладает высокой антимикробной активностью в отношении исследуемых культур, по некоторым позициям превышая активность препарата сравнения. Серия таблеток №1, содержащая 10% густого экстракта, по результатам, представленным в таблице 2, значительно превышает препарат сравнения по уровню антимикробной активности. Следует отметить, что густой экстракт верблюжьей колючки и таблетки с его содержанием обладают активностью по отношению к штаммам *E. coli*.

**Выводы:** Полученные результаты свидетельствуют, что исследуемые образцы густого экстракта верблюжьей колючки и таблеток с его содержанием обладают высокой антимикробной активностью и являются перспективными для дальнейших исследований по созданию оригинальных лекарственных средств.

#### Литература:

1. Кумарова А.К. Обоснование выбора экстрагента при получении густого экстракта верблюжьей колючки / А. К. Кумарова, Г. П. Кухтенко, А. С. Кухтенко // Внедрение достижений медицинской науки в клиническую практику : материалы X годичной научн.-практ. конф. молодых ученых и студ. ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, Душанбе, 24 апр. 2015 г. – Душанбе. 2015. – С. 349.
2. Development of camel's thorn thick extract obtaining technology and its study / Kumarova A., Scientific supervisor: Kukhtenko H. // International conference of pharmacy students «Be in progress 2». Lublin. 21<sup>st</sup>-25<sup>th</sup> April, 2016 : the book of abstracts . – P. 15 (20 p.).
3. Разработка технологии получения густого экстракта верблюжьей колючки и таблеток на его основе / А.К. Кумарова, М.М. Саидалимов, Кухтенко Г.П. // Внедрение достижений медицинской науки в клиническую практику : материалы XI годичной научн.-практ. конф. молодых ученых и студ. ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием посвященной 25-летию государственной независимости Республики Таджикистан, Душанбе, 29 апр. 2016 г. – Душанбе. 2016. – С. 346.
4. Рахманов А.У., Кумарова А.К., Саидалимов М.М., Кухтенко А.С., Кухтенко Г.П., / Исследование процесса экстракции шишек хмеля, верблюжьей колючки и марены красильной // Молодая фармация - потенциал будущего : сборник материалов VI всероссийской научной конференции студентов и аспирантов с международным участием, Санкт-Петербург, 25-26 апр. 2016 г. - Санкт-Петербург. – 2016 г. – С.500-503.
5. Кумарова А.К., Кухтенко Г.П., Бевз Н.Ю., Кухтенко А.С. Химический анализ густого экстракта верблюжьей колючки // Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации : материалы республиканской научно-практической конференции с межд. участием, Тошкент, 2015, ноябрь С. 109-110.

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСИСТЕНТНЫХ СВОЙСТВ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

**Кухтенко Г.П. (к.ф.н., доцент)**

Научный руководитель: д.ф.н., профессор Гладух Е.В.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина*

**Актуальность.** В последнее время внимание ученых всего мира все больше привлекают фармацевтические эмульсии. Эмульсии интенсивно используют в различных лекарственных формах для местного применения: мазях, кремах, аэрозолях, которые занимают на сегодня качественно новый уровень в связи с достижениями науки в области создания эмульсий и расширением ассортимента вспомогательных веществ. Перспективность эмульсионных