

**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

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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАВЫ НОНЕИ ТЕМНОЙ (*NONEA PULLA*)

Решетова М.С. (3 курс, фармацевтический факультет № 1)

Научные руководители: к.ф.н. Машталер В.В.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Актуальность. Нонея темная (*Nonea pulla*) из семейства бурачниковые *Boraginaceae* – сорное травянистое растение, которое часто встречается на пустырях, вдоль дорог, по засоренным местам в Восточной и Центральной Европе, Средней Азии, на Кавказе. Надземная часть растения содержит полисахариды, флавоноиды, антоцианы, дубильные вещества. Используется в народной медицине в виде настоев и отваров для лечения гипертонической болезни, нарушения кровообращения, при опасности возникновения тромбоза [2]. Вытяжки из растительного сырья обладают противовоспалительным, антибактериальным, болеутоляющим действием, имеет выраженный антикоагулянтный эффект [1].

Цель. Изучение ряда технологических параметров сырья травы нонеи темной для получения субстанции.

Материалы и методы исследования. Сырье было заготовлено во время массового цветения в Харьковской области (Украина), высушено под навесом на открытом воздухе. Выход сухого сырья составил около 23%. Траву измельчали на мельнице LZM-1. Были определены следующие технологические параметры: потеря в массе при высушивании, средний размер частиц, объемная масса, насыпная масса, удельная масса, порозность слоя, пористость сырья, свободный объем слоя, удельная поверхность частиц, коэффициент поглощения экстрагента (50% раствор этанола).

Результаты исследования. Потеря в массе при высушивании травы нонеи темной составляет $9,32 \pm 0,17\%$; средний размер частиц - $1,31 \pm 0,06$ мм; объемная масса - $0,39 \pm 0,01$ г/см³; насыпная масса - $0,19 \pm 0,01$ г/см³; удельная масса - $1,61 \pm 0,05$ г/см³; порозность слоя - $0,51 \pm 0,02$; пористость - $0,48 \pm 0,01$; свободный объем слоя - $0,88 \pm 0,01$; удельная поверхность частиц - $147,51 \pm 4,05$ см²/г; коэффициент поглощения 50% р-ра этанола - $3,83 \pm 0,17$.

Выводы: Результаты данных исследований будут использованы для разработки технологии получения субстанции из травы нонеи темной.

Литература:

1. Губаев, А.Г. Фармакологические свойства антикоагулянта прямого действия из травы нонея темная: автореф. дис. на соиск. уч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.25 «Фармакология» / А.Г. Губаев. – Челябинск, 1996. - 25с.
2. Лесиовская, Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии: уч. пособие / Е.Е. Лесиовская, Л.В. Пастушенко. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 592с.

АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ УРОЛИТИАЗА

Саидалимов М.М. (4 курс, факультет промышленной фармации,
управления и администрирования), Кухтенко Г.П. (к.ф.н., доцент)

Научные руководители: д.ф.н, профессор Гладух Е.В., д.ф.н, профессор Стрилец О.П.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Мочекаменная болезнь - занимает третье место в структуре урологических патологий. Она встречается у людей всех возрастов, не щадя ни детей, ни стариков. За последнее десятилетие эта болезнь стала очень часто регистрироваться, в связи с этим медики бьют тревогу. Основное объяснение учащения заболеваемости - рост негативных факторов окружающей среды,

изменение питания, врожденные аномалии почечного аппарата, нарушения обмена веществ и дисбаланс гормонов. Лечение уrolитиаза может осуществляться как консервативным, так и оперативным путем. В профилактических целях используют настои и отвары из лекарственного растительного сырья, среди которых хорошо известна марена красильная.

Для марены красильной характерен нефролитический эффект, который проявляется в способности выводить камни из почек и мочевого пузыря. Марена обладает диуретическими свойствами, которые оказывают бактерицидное действие в отношении кокковой группы микробов, понижает тонус и усиливает перистальтические сокращения мускулатуры почечных лоханок и мочеточников, способствуя продвижению камней. Наибольший лечебный эффект проявляется при камнях, состоящих из фосфорнокислых солей магния и кальция.

На кафедре промышленной фармации Национального фармацевтического университета была разработана технология получения густых экстрактов марены красильной.

Цель. Исследование антимикробной активности густого экстракта марены красильной.

Материалы и методы исследования. Сырьем для получения густого экстракта служили корни и корневище марены красильной. Экстракцию проводили 70% этанолом методом фильтрационного экстрагирования. Сгущение жидкого извлечения марены красильной проводили на лабораторном вакуумном испарителе при температуре 55°C.

Противомикробную активность исследуемых образцов мазей 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.

При проведении опытов использовали односуточные суспензии бактериальных микроорганизмов и двухсуточную культуру дрожжеподобного гриба в физиологическом растворе. Микробная нагрузка составляла $1 \cdot 10^7$ колониеобразующих единиц микроорганизмов в 1 мл питательной среды (КОЕ/мл).

Результаты исследования. В результате проведенных исследований по изучению антимикробной активности образцов мазей в отношении разных культур микроорганизмов были получены следующие данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Антимикробная активность образцов

Образец	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 марены	27,6±0,5	23,6±0,5	21,2±0,4	-

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

Таким образом, полученные результаты показали, что образцы густого экстракта марены красильной обладают антимикробной противобактериальной активностью и используемые бактериальные тест-микроорганизмы: грамположительная - *B. subtilis* АТСС 6633 и грамотрицательная культура *E. coli* АТСС 25922 являются чувствительными (зоны задержки роста диаметром 15-25 мм), а культура *S. aureus* АТСС 25293 – высокочувствительная к антимикробному действию экстракта марены (зона задержки роста диаметром более 25 мм).

Выводы: Дальнейшие исследования по созданию препарата с содержанием густого экстракта марены красильной являются перспективны направлением.

Литература:

1. Фармацевтична розробка лікарського засобу для лікування уролітіазу / Саїдалимов М.М., Кухтенко Г.П. // наукові розробки молоді на сучасному етапі : матеріали XV всеукраїнської наукової конференції молодих учених та студентів, Київ, 2016, 29-29 квітня С. 419.
2. Саїдалимов М.М., Кухтенко Г.П., Гладух Е.В. Исследование процесса экстракции марены красильной // Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации : материалы республиканской научно-практической конференции с межд. участием, Ташкент, 2015, ноябрь С. 220-221.
3. Рахмонов А.У., Кумарова А.К., Саїдалимов 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.
4. Pharmaceutical development of medicine for urolithiasis treatment / Saidalimov M.M., Kukhtenko H.P., Gladukh Ye.V. // Actual Questions of Development of New Drugs: Abstracts of XXIII International Scientific And Practical Conference of Young Scientists And Student (April 21, 2016). – Kh.: Publishing Office, 2016. – Vol.1, P. 302 (432 p.).
5. Research of the extraction process of of Rubia tinctorum at liquid extract obtaining / Saidalimov M. Kukhtenko G.P., Stepanenko S.V. // Actual Questions of Development of New Drugs: Abstracts of XXII International Scientific And Practical Conference of Young Scientists And Student (April 23, 2015). – Kh.: Publishing Office, 2015. – P. 221 (712 p.).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В АНАЛИЗЕ ЭФАВИРЕНЦА

Слабьяк О. И. (соискатель)

Научные руководители: к.ф.н., доцент Иванчук И. М.,
к.ф.н., доцент Микитенко Е. Е., д.ф.н., доцент Клименко Л. Ю.

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет, г. Ивано-Франковск
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*

Актуальность: Эфавиренц относится к группе антиретровирусных препаратов и используется для терапии ВИЧ-инфекции, при этом оказывает значительное влияние на нервную систему и способствует развитию психоневрологических нарушений, что приводит к отравлениям – как при случайном приеме чрезмерной дозы, так и при намеренном злоупотреблении. Поэтому препарат вызывает интерес с точки зрения химико-токсикологического анализа [1].

Целью нашего исследования является разработка условий обнаружения и идентификации эфавиренца при совместном присутствии с другими антиретровирусными препаратами с помощью метода тонкослойной хроматографии.

Материалы и методы исследования. В эксперименте использовали эфавиренц фармакопейной чистоты, из которого готовили этанольные растворы с концентрацией 1 мг/мл и 0,1 мг/мл.

Препараты сравнения – абакавир, зидовудин, ставудин, ламивудин, тенофовир, ритонавир, лопинавир, диданозин, для которых готовили этанольные растворы с концентрацией 1 мг/мл.

В качестве тонких слоев использовали пластины «Sorbfil» ПТСХ-ПВ (силикагель СТХ-1ВЭ, тип подложки – ПЭТФ, связующее вещество – силиказоль, фракция – 8 ÷ 12 мкм, толщина слоя – 100 мкм, размер пластин – 10×10 см) и пластины Alugram Sil G/UV254 фирмы Macherey-Nagel (Германия) (силикагель G₂₅₄, толщина слоя – 200 мкм, размер пластин – 10×10 см).

Изучено хроматографическое поведение эфавиренца в 18 подвижных фазах [2]: 1. хлороформ – ацетон (8:2); 2. этилацетат; 3. хлороформ – метанол (9:1); 4. этилацетат – метанол – 25% NH₃ (85:10:5); 5. метанол; 6. метанол – *n*-бутанол (6:4); 7. метанол – 25% NH₃ (100:1,5); 8.