

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

ISSN 2519-2655

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
HIGHER EDUCATION ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS



СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ І БІОТЕХНОЛОГІЇ

MODERN ACHIEVEMENTS OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 5

PROCEEDINGS PAPERS
Issue 5
collection of scientific works

ХАРКІВ
KHARKIV
2018

ISSN 2519-2655

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
HIGHER EDUCATION ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS**

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
І БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MODERN ACHIEVEMENTS OF
PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY
AND BIOTECHNOLOGY**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 5**

**PROCEEDINGS PAPERS
Issue 5
collection of scientific works**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2018**

УДК 615.1
С 89

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., проф. Загайко А.В., проф. Гладух Є.В.,
проф. Стрельников Л.С., проф. Вишневська Л.І., проф. Половко Н.П.,
проф. Стрілець О.П., проф. Шпичак О.С., доц. Калюжная О.С.,
доц. Рибалкін М.В., доц. Семченко К.В., ас. Марченко М.В.,
доц. Кухтенко Г.П., доц. Манський О.А., ас. Солдатов Д.П.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології :
збірник наукових праць, випуск 5. – Х.: Вид-во НФаУ, 2018. – 481 с.
ISSN 2519-2655

Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology : collection of scientific works, issue 5. Kharkiv: NUPh publishing house, 2018. – 481 p.

Збірник містить матеріали VII Науково-практичної дистанційної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології» (23 листопада 2018 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

Для широкого кола магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, фармацевтичних фірм, викладачів вищих навчальних закладів.

Collection contains materials of the VII International scientific and practical distance conference «Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology» (November, 23, 2018).

Theoretical and practical aspects of development, production, quality control, standardization and merchandising of medicinal products at the present stage are examined.

This collection is intended for a wide range of graduate students, doctoral students, employees of pharmaceutical and biotechnological enterprises, pharmaceutical companies, teachers of higher educational institutions.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей

Матеріали подаються мовою оригіналу

ISSN 2519-2655

УДК 615.1
©НФаУ, 2018

of biopolymer films with various APIs (active pharmaceutical ingredients) are also proposed. Using microbiological, biopharmaceutical and biological experimental studies, it has been proven that the developed original films have high biocidal and anesthetic effects and can be used in dental practice for the treatment of inflammatory periodontal diseases. Currently, research is being actively conducted on the development of films containing biologically active substances derived from medicinal plant raw materials. Developed composition of dental medicinal films based on medicinal plant materials.

In this way, **the purpose** of this work is to develop the composition and technology of orodisperse film with antibacterial action based on extract of *Ziziphora bungeana*.

Research materials - extract of *Ziziphora bungeana* will be used as the active substance.

Research methods: technological, physico-chemical, biological, static and pharmacopoeial methods.

Objectives of the study:

1) Development of the composition of orodisperse film based on the extract of medicinal plant material *Ziziphora bungeana*;

2) Development of an optimal technology of orodisperse film based on the extract of medicinal plant material of *Ziziphora bungeana*;

3) Defining of quality indicators orodisperse film.

Expected results: on the basis of the obtained research results, the optimal composition and technology for producing an orodispersible film with antibacterial action will be designed and its quality parametrs will be determined

УДК:615.014:615.07:615.322:582.738

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СИРОПА «ANTIGELMIN»

*Акромов У.Ж., Таимухамедова М.А., Файзуллаева Н.С., Ризаев Н.М.,
Арипова Н.Х, Хусенова Ш.Ш.*

Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) на сегодняшний день в мире заражены различными видами паразитов (более двухсот видов различных паразитов: гельминты, аскариды, острицы, лямблии, токсоплазмы, хламидии, трихомонады и др.) более 4,5 млрд. человек. Широкому распространению гельминтозов способствуют неблагоприятные санитарно-гигиенические условия, недостаточность знаний в области гигиены. Для решения данной проблемы в 2012 г. Министерством здравоохранения Республики Узбекистан была принята Национальная стратегия дегельминтизации и гигиены. Она основана на результатах исследований, проведенных в трех пилотных регионах страны, где мероприятия по продвижению гигиены и дегельминтизации привели к снижению гельминтозов в среднем на 40% [1].

На сегодняшний день для лечения гельминтозов имеется большой арсенал фармацевтических препаратов как синтетического (этаноламин,

салициламид, пиразиноизохинолин, бензимидазол и др.), так и растительного происхождения (чеснок, тыквенные семечки, экстракт мужского папоротника и др.) [2]. С созданием современных антигельминтных препаратов эти народные средства отошли на второй план. Рациональное использование антипаразитарных лекарственных препаратов помогает достичь эффективных результатов. Однако, разработка технологии антигельминтных препаратов на основе природного растительного сырья также остаётся актуальной задачей фармацевтической технологии.

Цель исследования. Целью работы явилась разработка состава и технологии антигельминтного фитосиропа на основе растительного экстракта «ANTIGELMIN».

Методы исследования. Объектами исследований были жидкий экстракт «ANTIGELMIN», выработанный из цветков пижмы ложнотысячелистни-ковой, листьев сенны, корней и корневищ девясила, травы тысячелистника обыкновенного, корней цикория обыкновенного и семян тыквы, а также лекарственный сироп на основе жидкого экстракта «ANTIGELMIN».

Цветки пижмы ложнотысячелистниковой обладают желчегонным и антигельминтным действием. Листья сенны обладают слабительными свойствами, они повышают моторную функцию кишечника, особенно толстого. Корни и корневища девясила обладают отхаркивающим, антисептическим, противовоспалительным, мочегонным и антигельминтным действием. Трава тысячелистника обыкновенного обладает противовоспалительным, спазмолитическим, антимикробными и кровоостанавливающим свойствами. Корни цикория обыкновенного применяются для улучшения пищеварения, а также обладают мочегонным, желчегонным, глистогонным и противовоспалительным свойствами. Семена тыквы классическое антигельминтное средство.

Антигельминтные свойства жидкого экстракта и сиропа «ANTIGELMIN», полученного на его основе, обусловлены содержанием в них эфирных масел, антрагликозиды (сеннозид А, сеннозид В), антрапроизводные (реин, алоэ-эмодин), флавоновые гликозиды (изорамнетин, кемпферол, кемпферин), а также жирное масло (в состав которого входят линолевая, олеиновая, пальмитиновая и стеариновая кислоты, фитостерин), органические кислоты (линолевая, стеариновая, пальмитиновая и др.), дубильные вещества, фитостерин, фитостеролин, следы алкалоидов, полисахариды (инулин), смолистые вещества, витамины группы В, С, Е, каротиноиды, белок кукурбин, фитин, макро и микроэлементы и др. [2, 3].

Основные результаты. Технологический процесс выработки сиропа «ANTIGELMIN» состоит из следующих стадий: измельчение сырья, водная экстракция, очистка экстракта, фильтрация экстракта, варка сиропа, оценка качества, фасовка и упаковка [4, 5].

В стадии измельчение сырья: измельченное сырье просеивали на сите с диаметром отверстий 3 мм. Просеянное сырье собирали в чистый сухой контейнер.

В стадии водной экстракции: в мацерационный бак подают горячую воду

очищенную (нагретую до 85-90⁰ С) и настаивают в мацерационном баке 1 час при постоянной температуре. По истечении 1 часа подогрев мацерационного бака прекращается и охлаждают до комнатной температуры.

В стадии очистки экстракта и фильтрация экстракта: после полного охлаждения водного извлечения, вытяжку процеживают и оставляют для отстаивания не менее суток при температуре не выше 10⁰С до получения прозрачной жидкости. Отстоявшуюся водную вытяжку сливают с осадка и фильтруют через друк-фильтр или фильтр-пресс.

В стадии варка сиропа и оценки качества: в варочный котёл помещали 60 частей сахара и 40 частей полученной водной вытяжки. Сироп быстро кипятили при температуре 60-70⁰С в течении 20-25 минут, затем сняли образовавшуюся пену и фильтровали в горячем виде под давлением. Точка кипения 60% сахарного сиропа при температуре 103⁰С. В сироп после охлаждения добавляли натрия бензоат и тщательно перемешивали.

Для оценки качества готового сиропа производят отбор и подготовку проб по ГОСТ 7047. Проводили определение органолептических и физико-химических показателей по ГОСТ 7047. Контроль массы проводили весовым методом по ГОСТ 24104. Определение внешнего вида, цвета, запаха сиропа по ГОСТ 15113.3.

Готовый сироп представляет собой прозрачную бесцветную густоватую жидкость с приятным запахом, характерным для растений входящих в его состав, нейтральной реакции (по ГОСТ 13685), плотностью 1,100-1,300. Также проводили испытания на содержание тяжёлых металлов, содержание спирта и микробиологическую чистоту. Результаты оценки качества сиропа «ANTIGELMIN» приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценки качества сиропа «ANTIGELMIN»

Наименование показателей	Характеристика
Внешний вид	Сиропообразная прозрачная жидкость светло-жёлтого цвета
Запах и вкус	С характерным запахом, сладким слегка жгучим вкусом. Без постороннего привкуса и запаха с преобладанием запаха растительных компонентов сиропа
Водородный показатель рН (по ГОСТ 13685)	От 4,5 до 6,5
Объём заполнения упаковки (по ОСТ 64492-85) - от 100 до 500 мл	Не менее ±1,5%
Содержание сухих веществ (рефрактометрически)	Не менее 30%

Натрия бензоата (бензойной кислоты) или Нипагина (нипазола)	Не более 0,2%
Плотность	От 1,100 до 1,300 г/см ³
Тяжёлые металлы	Не более 0,001%
Микробиологическая чистота	В 1 мл препарата допускается наличие не более 10 ⁴ общего числа аэробных бактерий, не более 2·10 ² грибов, не более 10 ² энтеробактерий и некоторых других грамотрицательных бактерий. Отсутствие E.coli, Pseudomonas aeruginosa и Staphylococcus aureus в 1 мл препарата. Отсутствие Salmonella 10 мл препарата.
Количественное содержание: суммы флавоноидов и фенолкарбоновых кислот в пересчете на лютеолин	не менее 0,005%
Посторонние примеси	Не допускаются

В стадии фасовка и упаковка: готовый сироп «ANTIGELMIN» был расфасован во флаконы из стекломассы из оранжевого стекла с винтовой горловиной (по ОСТ 64-2-71-80 или TSh 64-17490735-01:2006), которые закрывали пробками полиэтиленовыми с навинчиваемыми пластмассовыми крышками (по ОСТ 64-2-87-81 или ТУ Уз 10-03-0334056-3-95 или по TSh 64-15390981-01:2002) по 200, 300 или 500 мл.

В последующих исследования была изучена стабильность сиропа «ANTIGELMIN» при хранении в естественных условиях. Результаты исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2

Изучение срока годности «ANTIGELMIN» путём хранения в естественных условиях

Изученные показатели	Требования	Месяцы				
		Исходные показатели	6	12	18	24
Внешний вид	Сиропообразная прозрачная жидкость светло-жёлтого цвета, с характерным запахом, сладким слегка жгучим вкусом. Без постороннего привкуса и запаха с преобладанием	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД

	запах растительных компонентов сиропа					
Подлинность	Согласно требованиям НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД
pH	От 4,5 до 6,5	5,5	5,28	5,31	5,24	5,28
Содержание сухих веществ (рефрактометрически)	Не менее 30%	34,22	34,12	34,56	34,08	33,94
Количественное содержание: суммы флавоноидов и фенол карбоновых кислот в пересчете на лютеолин	не менее 0,005%	0,034	0,025	0,021	0,018	0,015
Микробиологическая чистота	Согласно требованиям НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД
Заключение		Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД	Соответ. треб. НД

Список литературы

1. Жалилов У.М., Усманова З.У., Файзуллаева Н.С., Умаралиева Н.Р. Оптимизация технологии сухого экстракта из корней цикория обыкновенного // Фармацевтический журнал. - 2015.- №1.- С. 85-89.
2. Урунова И.И., Шадманова Ш.Н. Технология сухого экстракта чистеца буквицетного // Сб. материалов конференции молодых учёных «Актуальные проблемы химии природных соединений», посвящённой памяти акад. С.Ю. Юнусова.-Ташкент, 2015.- Б.115.
4. Андреева И.Н., Степанова Э.Ф., Шевченко А.М. Основные направления и перспективы развития технологии скорректированных препаратов в отечественном фармацевтическом производстве // Успехи современного естествознания. // 2004. // № 1 // С. 99-100.
4. Европейская фармакопея 6.0. - Страсбург: Council of Europe, 2007. - Т. 1. - С. 715.
5. Пат. 2 478 380(13) С1 А61К35/78. Лекарственный сироп и способ его приготовления/ Максименкова К.И. и др. - №2011140293/15, опубл. 10.04.2013. Бюл. № 10.

528 с.

4. Постанова КМУ № 770 «Про затвердження переліку наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів» від 06.05.2000 р.

5. Постанова КМУ № 333 «Про затвердження Порядку придбання, перевезення, зберігання, відпуску, використання та знищення наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів у закладах охорони здоров'я» від 13.05.2013 р.

УДК:615.014:615.07:615.322:582.738

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФИТОДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ АППЛИКАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЮЩИХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОМ ДЕЙСТВИЕМ

Назарова З.А., Туреева Г.М., Файзуллаева Н.С.

Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. Воспалительные заболевания являются одной, из широко встречаю-щейся среди населения, проблемой. Создание лекарственных средств противо-воспалительного действия на основе местного растительного сырья является актуальным вопросом, решение которого даст возможность расширить арсенал импортозамещающих препаратов.

При лечении воспалительных заболеваний, наряду с химическими, большое значение уделяется применению препаратов естественного происхождения, в особенности тем растениям, которые широко распространены в Узбекистане и запасы их достаточны. Изучение бесценного наследия великого ученого Абу Али Ибн Сина "Канон врачебного искусства" явилось злостодневным при разработке составов новых лекарственных средств, растительного происхождения.

На сегодняшний день большинство дерматологов отдают предпочтение аппликационным лекарственным формам с фитоконпонентами, так как лекарственные растения являются источником биологически активных веществ, которые, обладая рядом фармакологических эффектов, действуют комплексно, и при этом отличаются безопасностью в применении. В связи с этим, разработка составов фитоконпонентных аппликационных препаратов, обладающих широким спектром противовоспалительного и регенерирующего действия на основе местного сырья является актуальной для нашей республики.

Цель исследования. Целью работы явилась разработка состава и технологии комплексных фитодерматологических аппликационных лекарственных форм в виде мазей, гидрогелей, фитоплёнок.

Методы исследования. Объектами исследований были жидкие экстракты из травы череды и хвоща полевого, листьев крапивы, цветков календулы и сухие экстракты из листьев шелковицы белой, корней цикория, чистеца буквицвет-ного, травы тысячелистника, обладающих широким спектром лечебного действия при различного рода алергодерматозах, воспалительных процессах кожи, а также против синдрома диабетической

стопы.

Были проведены исследования по разработке технологии жидких и сухих экстрактов на основе противоаллергических, противовоспалительных, антидиабетических и регенерирующих сборов. При этом были изучены факторы (вид и количество экстрагента, гидромодуль, степень измельчения сырья и др.), влияющие на получение БАВ из выше перечисленных растений и оценка их качества [1,3,4].

При разработке технологии мази и геля противовоспалительного действия на основе жидкого экстракта из травы череды, листьев крапивы и травы хвоща полевого, основываясь на рекомендациях фармакологов и токсикологов придерживались оптимальной концентрации жидкого экстракта в лекарственных формах, равной 10%. Определяющим фактором, обуславливающим эффективное действие лекарственного вещества в мазях и гелях, является выбор основы. С целью выбора оптимальных составов мази и геля, обеспечивающих максимальную скорость и полноту высвобождения действующих веществ, в качестве моделей были приготовлены композиции на гидрофильной и эмульсионных основах, содержащие ВМС (МЦ, КМЦ, Na-КМЦ, ПЭО, ПВП, ПЭГ, желатин, карбопол), неорганическое соединение аэросил и глицерин в различных соотношениях с жидким экстрактом из трёхкомпонентного растительного сырья. Разработку технологии гелей и мазей с жидким экстрактом трёхкомпонентного растительного сырья производили по известным методикам. Качество полученного геля и мази оценивали по следующим показателям: внешний вид, величина значения рН водного раствора, однородность, изучение динамики дегидратации геля, коллоидная и термоустойчивость.

Внешний вид исследуемого геля и мази определяли визуально: цвет, запах, вязкая консистенция и способность легко намазываться и удаляться с кожи.

Определение величины рН водного раствора геля и мази с указанным выше жидким экстрактом проводили потенциометрически. Величина рН изученных лекарственных форм находилась в пределах 6,2-7,2 для гелей на основе Na-КМЦ, 6,0-7,5 для мазей на эмульсионной основе, соответственно.

Весьма важным, специфическим показателем качества мазей, гелей является однородность. Однородность геля и мази определяли органолептически по методике, приведенной в ГФ Х. По результатам исследований не было обнаружено видимых частиц, что соответствует требованиям нормативной документации.

Для определения устойчивости мазей 20 г препарата нагревали в закрытом бюксе объемом 10 мл в термостате при температуре $40 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 6 ч. При этом допускалось незначительное нарушение однородности в виде выделения капель воды. После охлаждения и перемешивания гель или мазь принимают первоначальный вид.

Для определения коллоидной устойчивости гелей или мазей 5 г исследуемого препарата центрифугировали при помощи центрифуги ЦУМ-1 при 1500 об/мин в течение 5 мин. Видимого расслоения или выделения воды не наблюдалось.

Изучение динамики дегидратации геля проводили следующим образом: на стеклянные пластинки площадью 10 см² наносили по 0,5 г геля и оставляли при комнатной температуре. Через каждые 30 мин определяли потерю в массе. Установлено, что 10% гель жидкого экстракта на основе Na-КМЦ при комнатной температуре теряет за 2ч 50,6% массы, что объясняется процентным содержанием воды в геле.

В последние десятилетия широкое распространение среди современных аппликационных лекарственных форм получили дерматологические полимерные лекарственные плёнки. Установлено, что введение экстракционных препаратов в состав полимерных плёнок позволяет повысить эффективность терапии различных кожных заболеваний. Учитывая, что республика обладает богатым сырьевым запасом лекарственного растительного сырья была разработана технология жидкого экстракта из сбора, состоящего из листьев крапивы двудомной и цветков календулы лекарственной 1:1 и выбран оптимальный плёнообразующий полимер (Na-КМЦ) для формирования фитоплёнок на основе этого экстракта [2]. В дальнейшем была обоснована оптимальная концентрация полимера и пластификатора глицерина в плёночной массе. Проведенные исследования позволили экспериментально обосновать оптимальную концентрацию полимера Na-КМЦ (2%) и пластификатора глицерина (2%), в плёночной массе для формирования лекарственных плёнок с жидким экстрактом крапивы и календулы.

Целью данного исследования явилась разработка рационального технологического варианта фитоплёнок с указанным выше жидким экстрактом. С этой целью были изучены три технологических варианта получения плёночной массы и формирования из них фитоплёнок. Сформированные фитоплёнки были изучены по показателям внешнего вида, времени растворения, pH водного раствора плёнки, остаточной влажности фитоплёнок, содержания БАВ (сумма флавоноидов в пересчете на рутин).

Основные результаты. На основе углублённых критериев отбора (внешний вид, однородность, устойчивость к расслоению, термостабильность, величина pH водного раствора, степень высвобождения БАВ из мазей и гелей с жидким экстрактом трёхкомпонентного растительного сырья подобраны следующие оптимальные их составы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Подобранные составы гелей и мазей жидкого экстракта трехкомпонентного растительного сырья

Состав геля жидкого экстракта трехкомпонентного растительного сырья, 100 г		Состав мази жидкого экстракта трехкомпонентного растительного сырья, 100 г	
Жидкий экстракт	– 10,0	Жидкий экстракт	– 10,0
Na-КМЦ	– 6,0	Эмульгатор Т-2	– 20,0
Глицерин	– 10,0	Воды очищенной	– до 20,0
Нипагин	– 0,1	Вазелин	– 60,0
Воды очищенной	– до 100,0		

Установлено, что гели и мази из жидкого экстракта трёхкомпонентного растительного сырья, приготовленные по разработанной технологии, отвечают современным требованиям, предъявляемым к гелям и мазям.

По результатам изучения показателей фитоплёнок был выбран оптимальный технологический вариант, обеспечивающий получение качественных фитоплёнок. Результаты изучения физико-механических свойств фитоплёнок на основе жидкого экстракта из крапивы и календулы, полученных по оптимальному варианту технологии приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты изучения физико-механических свойств фитоплёнок на основе жидкого экстракта из крапивы и календулы

Время хранения	Показатели				
	Внешний вид	Время растворения, с	Величина рН	Средняя масса, г	Количественное содержание действующих веществ (рутин), мг в 1 г плёнки
Исходный образец	Прозрачная, эластичная плёнка светло-коричневого цвета	400	7,1	0,45	1,7713
После 6 месяцев хранения	Не изменился	460	7,3	0,44	1,7714
После 12 месяцев хранения	Не изменился	500	6,94	0,44	1,7716

Выводы. С применением местного растительного сырья были разработаны оптимальный состав и технология мази и геля на основе жидкого экстракта трехкомпонентного растительного сырья, а также дерматологических фитоплёнок, содержащих жидкий экстракт сбора из листьев крапивы и цветков календулы, рекомендуемых для лечения различного рода воспалительных заболеваний кожи.

Список литературы

1. Жалилов У.М., Усманова З.У., Файзуллаева Н.С., Умаралиева Н.Р. Оптимизация технологии сухого экстракта из корней цикория обыкновенного // Фармацевтический журнал. - 2015. - №1. - С. 85-89.

2. Mirkamalova F., Goipova N., Tureeva G.M. Development optimal medical polimer films based calendula extract and nettle/ “Соғлом она ва бола йили”га баҳишланган талабалар илмий жамиятининг анъанавий 73-илмий анжумани материаллари. - Тошкент, 2016. - С.11.

3. Урунова И.И., Шадманова Ш.Н. Технология сухого экстракта чистеца буквицветного // Сб. материалов конференции молодых учёных «Актуальные

проблемы химии природных соединений», посвященной памяти акад. С.Ю.Юнусова.-Ташкент, 2015.- Б.115.

4. Шодмонова Ш.Н., Туреева Г.М., Гоипова Г.Ш. Разработка технологии жидкого экстракта из листьев крапивы и цветков календулы, а также фитоплёнок//Фармацевтическая наука и практика: проблемы, достижения, перспективы развития.- Харьков, 2016.- С.98-99.

УДК 615.1: 614.1

АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У РОБОТУ ЛІКАРЕНЬ ТА АПТЕК КРАЇН СВІТУ

*Немченко А.С., Назаркіна В.М., Куриленко Ю.Є., Тетерич Н.В.,
Подгайна М.В.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Реформування сектору охорони здоров'я (ОЗ) України є комплексним та потребує залучення досвіду вже існуючих програм розвитку на прикладі провідних країн світу. Так, за даними Американської організації Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS), встановлено, що впровадження комп'ютерних інформаційних систем у галузь ОЗ, зокрема для роботи фармацевтичних та медичних працівників, може спонукати до поліпшення загальних результатів здоров'я хворих та до зниження бюджетних витрат [1].

Метою дослідження є аналіз впровадження інформаційних систем у роботу лікарень та аптек, а також їх взаємозв'язок у галузі ОЗ провідних країн світу.

Методи дослідження. У роботі були використані методи узагальнення інформації, логічний та аналітичний.

Основні результати. Інформаційні технології є вирішальними важелями у процесі прийняття рішень у галузі ОЗ. Таким чином у Америці, Великобританії та інших провідних країнах світу широкого розвитку набули інформаційна система лікарень (Hospital information system (HIS)) та аптечна інформаційна система (Pharmacy Information System (PIS)) [2].

HIS призначена для управління всіма ланками діяльності госпіталю, такими, як медичні, адміністративні, фінансові, юридичні та окремо обробка послуг для населення. HIS частіш за все складаються з одного або декількох програмних компонентів, які мають спеціальне розширення, а також великої кількості підсистем з декількома постачальниками. Наразі HIS мають наступні базові складові: клінічно-інформативна картка хворого, керівництво та інформація для лікарів, записи на консультацію до лікаря, радіологічна та лабораторна інформаційні підсистеми (записи та результати аналізів пацієнтів), управління процедурами та реабілітацією хворих, система архівації та передачі цифрових зображень (магнітно-резонансної томограмами, рентген знімків), взаємозв'язок з аптечною інформаційною системою, керівництво з поставок й прийому ліків та парафармацевтиків, управління рахунками лікарні тощо. Завдяки приєднанню HIS до мережі інтернет та відповідних серверів можливою

Незважаючи на високу активність трьох з чотирьох антимікробних консервантів, нами для подальшого використання у складі пасти на основі цеоліту природного обрано кислоту сорбінову у концентрації 0,1%. Вибір на користь саме цієї речовини був зроблений з огляду на фізіологічну безпечність та органолептичну нейтральність кислоти сорбінової. Крім того, кислота сорбінова в силу своєї простої структури може використовуватись у складі дитячих лікарських форм.

Висновки.

1. Аналіз наукової літератури встановив важливість розробки вітчизняного фармацевтичного препарату в формі пасти ентеросорбенту з цеолітом природним.

2. Отримані експериментальні результати антимікробної активності різних консервантів про наявність високої активності антимікробних консервантів кислоти сорбінової та бензойної, а також комбінації ніпагіну з ніпазолем (3:1) у концентраціях 0,1% та 0,2%.

3. Обґрунтовано вибір кислоти сорбінової у концентрації 0,1%, як оптимального консерванта для створення пасти з цеолітом природним.

4. Отримані експериментальні дані можуть бути використані в подальшому при створення м'яких лікарських форм з цеолітом природним.

Список літератури

1. Геращенко, І. І. Ентеросорбенти: лікарські засоби і дієтичні добавки / І.І. Геращенко. – Київ: НАН України, 2014. – С. 32;

2. Державна фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Х. : Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.

3. Орловецька, Н. Ф. Паста / Н. Ф. Орловецька // Фармацевтична енциклопедія: вид. 3-тє / під ред. акад. НАНУ Черних В.П. – К.: «Моріон», 2014. – С. 1266

4. Рыбачук, В. Д. Цеоліти природні / В. Д. Рыбачук, Д. В. Рыбачук// Фармацевтична енциклопедія. – Вид. 3-е, доповнене. – Київ: Моріон, 2016. – С. 1871.

5. Рыбачук, В. Д. Экспериментальная оценка свойств цеолита природного с позиции его соответствия требованиям для энтеросорбентов / В. Д. Рыбачук // «Рецепт». – 2016. - № 6. – С. 668 – 674.

УДК: 615.454:616.31

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Ризаева Н.М., Вахидова Н.М., Файзуллаева Н.С.,

Раиджапова Н.Ш., Арипова Н.Х.

Ташкентский фармацевтический институт, Ташкент, Узбекистан

Введение. Несмотря на широкое развития производства синтетических лекарственных средств, в последнее время наблюдается тенденция к росту

номенклатуры лекарственных препаратов полученных из растений. Лекарственные препараты растительного происхождения широко используются в медицинской практике для лечения различных заболеваний слизистых оболочек. Их применение особенно эффективно при хронической форме, поскольку фитотерапию и фитопрофилактику можно проводить длительное время, не опасаясь побочных явлений. Лекарственные фитопрепараты обладают высокой терапевтической эффективностью и наименьшей токсичностью.

Выбранный нами объект для исследования - шалфей лекарственный (lat. *Salvia officinalis*), широко распространён на территории Республики Узбекистан. По литературным данным шалфей лекарственный (lat. *Salvia officinalis*) оказывает противовоспалительное и антимикробное действие. Оказывает вяжущее действие, прежде всего, в ротовой полости (при стоматите, гингивите, ангине) и при воспалении органов желудочно кишечного тракта. Имеются сведения, что растения обладает эстрогенным и гипогликемическим действие [1,2].

Учитывая традиционные применение шалфея в стоматологии, несомненный интерес представляет разработка стоматологической лекарственной формы на его основе для лечения пародонта. Хотя ротовая полость является изолировано доступной зоной, однако непрерывное увлажнения ее слюной обуславливает быстрое вымывание лекарственных веществ, используемых в традиционных водных настоях.

Цель исследования. Разработка стоматологического геля который позволят локализовать действия лекарственных веществ и обеспечить пролонгированный эффект.

Все части растения содержат эфирное масло. В листьях его может быть 2,5%. Основной компонент масла — цинеол (до 15%); содержатся также L-а-туйон, D-р- туйон, D-а-пинен, D-борнеол, D-камфора. Обнаружен трициклический сесквитерпен - цедрен. Помимо эфирного масла, в листьях шалфея находятся еще в большом количестве дубильные вещества, а также тритерпеновые кислоты (урсоловая и олеаноловая) [1,2].

Ротовая полость, зубы и десны являются изолированными и доступными зонами, однако непрерывное увлажнение их слюной обуславливает быстрое вымывание вводимых лекарственных препаратов в нижележащие отделы пищеварительного тракта. Поэтому для достижения терапевтического эффекта в очагах поражения необходимо многократное введение их в ротовую полость. Особенности ротовой полости приводят к тому, что эффективность действия фитопрепарата зависит не только от качественного и количественного содержания биологически активных веществ, обладающих определенными целебными свойствами, но и от вида лекарственной формы.

На сегодняшний день для производства мазей все больший интерес исследователей представляют производные целлюлозы, в частности, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы - Na-КМЦ.

Преимуществами лекарственных форм, содержащих в качестве основы Na-КМЦ, являются следующие:

Лекарственные вещества хорошо и равномерно распределяются в коллоидных растворах Na-КМЦ, так как последние обладают высоким диспергирующим эффектом. Растворы Na-КМЦ образуют с секретами слизистых гомогенные растворы, что способствует лучшему контактированию лекарственных средств с пораженным участком. Все мази, приготавливаемые на Na-КМЦ, образуют на коже пленки, легко удаляемые после резорбции лекарственных веществ. Адсорбционные свойства основ из Na-КМЦ позволяют поглощать кожные экскреторные и секреторные продукты, что особенно важно при наличии экссудата. Применение основы из Na-КМЦ, как и других гидрофильных основ, обеспечивает охлаждение воспаленного участка, вызываемое постепенным испарением воды. Na-КМЦ имеет крутую кривую вязкости в функции концентрации, благодаря чему из нее можно готовить мази любой концентрации, а также линименты и лосьоны. Основа Na-КМЦ относится к гипо-аллергенными вспомогательным веществам. Основа Na-КМЦ значительно более стойка к действию микроорганизмов, чем другие высокомолекулярные углеводы [3].

Изучить состав фармакологически активных веществ листьев шалфея лекарственного, обосновать состав геля, разработать технологию стоматологического геля противовоспалительного и антимикробного действия является целью настоящего исследования

Методы исследования. На первоначальном этапе был осуществлен выбор оптимальной гелиевой основы, обеспечивающий максимальный терапевтический эффект геля противовоспалительного и антимикробного действия. Все гелиевые композиции готовили в стандартных условиях, смешивая водное извлечения шалфея (lat. *Salvia officinalis*) и отвешенное количество основы МЦ и Na-КМЦ, затем оставляя для набухания при комнатной температуре на час, потом вновь перемешивали. Все составы содержали глицерин и водную вытяжку шалфея [3].

Таблица 1

Состав изученных гелей

Ингредиенты	Составы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Водное извлечение шалфея, мл	84	85	84	85	84	84	84	84
МЦ	6	5	-	-	6	-	6	-
Na-КМЦ	-	-	6	5	-	6	-	6
Глицерин	10	10	10	10	10	10	10	10
Нипагин	-	-	1	-	1	-	-	-
Аскорбиновая кислота	-	-	-	-	-	-	1	1

Важным показателем оценки качества полученных дисперсных систем является стабильность. Согласно современным требованиям, мази и гели,

содержащие растительный водный вытяжки, не должны изменять своей консистенции и расслаиваться при хранении.

Основные результаты. Для гелевых композиций определяли агрегативную устойчивость на 3 сериях при хранении в течении 3 месяцев. Изучали такие качественные показатели как: внешний вид, цвет, однородность, запах, намазываемость, коллоидную и термическую стабильности и показатели рН[3].

Таблица 2

Результаты исследований качественных показателей разработанных гелей

Компоненты основ	Состав							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Внешний вид	Темно-коричневый цвет, с запахом листа шалфея, мягкой консистенции							
Однородность	однороден	однороден	однороден	однороден	однороден	однороден	однороден	однороден
Величина рН	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Устойчивость к расслоению	Наблюдалось расслоение		Устойчивая	Наблюдалось расслоение				
Термостабильность	Наблюдалось расслоение		Расслоения нет	Наблюдалось расслоение				
Коллоидная стабильность	Наблюдалось расслоение		Расслоения нет	Наблюдалось расслоение				

Экспериментально было установлено что составы №1,2,4,5,6,7,8 по своим консистенционным свойствам не соответствовали требованиям предъявляемые к мягким лекарственным формам.

Внешний вид геля определяли визуально, однородность массы, а такие показатели как стабильность геля под воздействием перепадов температуры и коллоидная стабильность, потеря в массе при высушивании – в соответствии с методиками, приведенными в НД и в литературных источниках

Внешний вид и цвет геля определяют просмотром пробы помещенной тонким, ровным слоем на предметное стекло или лист белой бумаги. Однородность отсутствие комков и крупинки определяют на ощупь легким растиранием пробы. Запах стоматологического геля определяют органолептическим методом.

Величину рН водного извлечения определяли - согласно методике ГФ XI;

Намазываемость основ с измерением диаметра расплывшегося пятна на стеклянной пластине под действием груза:

Определения коллоидной стабильности проводилось методом центрифугирования. после центрифугирования в пробирках не наблюдается расслоения на фазы.

Определения термостабильности при определении 5-6 пробирок

наполняют 6-10 мл стоматологического геля и помещают их в термостат с температурой 40-45°C на 7 суток, затем эти образцы переносят на 7 суток в холодильник с температурой 10-12°C, после чего гель в течении трех суток выдерживают при комнатной температуре. Стабильность определяют визуально: если не наблюдалось расслоения фазы, стоматологический гель стабилен.

Для количественного определения дубильных веществ растительного водной вытяжки в геле проводился подбор условий, которые позволяют разрушить гель, представляющий гидрофильную систему и максимально извлечь дубильные вещества. В ходе исследования были изучены условия, влияющие на их выход из геля, а именно: использование различных навесок, экстрагентов, методов разрушения геля и вытяжки действующих веществ.

Выводы. Теоретически и экспериментально обоснован вид, состав, технология получения и метод стандартизации геля с водным растительным вытяжкам из сбора. Разработан метод определения дубильных веществ в стоматологическом геле и установлены технологические показатели качества геля и срок годности.

Список литературы

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник. 2-е изд. перераб. и доп. Самара, 2007.
2. Гуськова Т.А. Токсикология лекарственных средств., Москва, 2008.
3. В.А.Лиходед, К.А.Пупыкина, М.В. Мельников, Ю.В. Шикова «Исследования по разработке состава и технологии получения геля с масляным экстрактом» г. Уфа 2008.

УДК 615.014.2:615.015.32:616.89-008.441.3:582.926.2

РОЗПОВСЮДЖЕННЯ НІКОТИНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ

Ромась К.П., Дреліх М.

Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна

Вступ. На сьогодні актуальним є створення екстемпоральних гомеопатичних лікарських засобів про що свідчать результати детального вивчення сучасних джерел літератури і результатів проведення власних досліджень фармацевтичного ринку України.

Значущість та необхідність проведення наукових досліджень в напрямку створення нових ліків для лікування нікотинової залежності та підтримки організму при відмові від паління підтверджена високою кількістю курців серед населення України обох статей.

На сьогодні діють соціальні програми, залучені державною підтримкою, які спрямовані на мотивування різних соціальних та вікових груп населення до відмови від цієї поганої звички, а в більшості випадків навіть залежності, серед яких підвищення акцизів на тютюнові вироби, створення спеціальних центрів по припиненню споживання тютюну, клубів за місцем проживання для заохочування підлітків до спорту та мистецтва, інформаційна робота сімейних

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЗЧИК АВТОРІВ

Davtian L.L.....	3	Буряк О.В.....	466
Derkach M.V.....	12	Буряк П.С.....	66
Gani G.M.....	16	Буцяк А.А.....	352
Konovalenko I.S.....	7	Буцяк В.І.....	352
Kuchmistova O.F.....	3	Ванько Р.С.....	91
Kupriyanenko A.A.....	7	Варяница В.В.....	368
Lebedyn A.M.....	9	Васюк С.О.....	229,249
Marchenko M.V.....	7	Вахидова Н.М.....	334
Podkolzina M.V.....	9	Винник О.В.....	68
Saliy O.O.....	12	Вишнеvsька Л.І.....	74,82,108,183,190,343
Shmatenko A.P.....	3	Вічко О.І.....	71
Tarascenko V.A.....	3	Владимирова І.М.....	78
Trotsenko A.V.....	12	Волинська К.І.....	82
Vishnevskaya L.I.....	7	Воскобойнікова Г.Л.....	87,89,103
Zharkulova K.A.....	16	Гавриляк В.В.....	352
Абаева Жемал.....	314	Гамада В.Р.....	91
Абдигалилова З.Х.....	420,447,449	Гвоздяк П.І.....	290
Азимханова Б.Б.....	394	Гейдеріх О.Г.....	331
Акопян М.Х.....	402	Георгіянци В.А.....	78
Акромов У.Ж.....	17	Герасимова О.О.....	94
Ал Нукари Абдулкарим.....	22	Герштман А.Ю.....	96
Алмакаев М.С.....	24	Глаголев Б.А.....	101
Алмакаева Л.Г.....	25	Гладух Є.В.....	209,212,269,319,370,434,464, 465,466
Амінов Р.Ф.....	26	Гладышев В.В.....	329
Андрусак Д.Я.....	29	Гладышева С.А.....	22
Андрюкова Л.М.....	272	Гой А.М.....	103
Арипова Н.Х.....	334	Голік М.Ю.....	312
Арыкбаева А.Б.....	394	Голубцова К.К.....	105
Бабійчук Л.О.....	225	Гончаренко Д.....	87
Базавлук Є.В.....	91	Гончаров І.В.....	108
Бакаева А.А.....	130	Гордієнко О.І.....	111
Баюрка С.В.....	157	Гороз Ю.О.....	140
Бегей Н.С.....	33	Горчаков В.Ю.....	275
Безкровна К.С.....	27	Гриньків Я.О.....	114
Безрукавий Є.А.....	409	Грошовий Т.А.....	39,111,125
Белей Н.М.....	39	Грубник І.М.....	434
Белей С.Я.....	39	Гудзенко О.В.....	116
Бердник О.Г.....	43	Гулько Р.М.....	91
Березовська А.....	46	Гуньо А.Р.....	119
Бегунова Н.В.....	24,143	Гурєєва С.М.....	103,422
Бігдан О.А.....	49	Давтян Л.Л.....	183,398
Блажеєвський М.Е.....	60,324	Данильченко Д.В.....	121
Бобокало С.В.....	25	Данькевич О.С.....	121
Богдан Н.С.....	284	Дарзулі Н.П.....	125
Богущька О.Є.....	51	Демешко О.В.....	171
Боднар О.В.....	55	Демидова І.В.....	127
Бойко А.А.....	58	Довжук В.В.....	89
Бойко А.І.....	58	Донченко А.О.....	249
Бойко М.О.....	204	Доровський О.В.....	272
Бондаренко Н.Ю.....	60	Дорохова Л.П.....	130
Борзова Н.В.....	63	Дреліх М.....	338
Братішко Ю.С.....	321	Дрозд Т.П.....	134
Бречка Н.М.....	458	Дююн А.....	87
Бур'ян К.О.....	293,316	Євтушенко О.М.....	396
Бурлака І.С.....	269		

Жалоліддинова М.Ш.	437,451	Лук'янчук Ю.М.	43
Жуковина О.В.	266	Лукієнко О.В.	293
Журахівська Л.Р.	91	Луцай Д.А.	218
Загайко А.Л.	180	Макарченко В.В.	221
Землянских Н.Г.	135	Макашова О.Є.	225
Зимлянський М.О.	140	Малгазата Г.	345
Зімовнова А.О.	143	Малецька О.Р.	229
Зубицька Н. П.	247	Малештан Л.М.	409,410
Зубова О.Л.	225	Манський О.А.	154,167
Зубов П.М.	225	Марченко М.В.	233
Зубченко Т.М.	146	Марченко Я.С.	233
Зуйкина С.С.	160	Маслова А.О.	236
Зупанець І.А.	247,425	Матвєєва Т.В.	204
Зупарова З.А.	149	Матвійчук М.Є.	239
Ільїна Т.В.	312	Матяшова Н.О.	215
Калюжная О.С.	29,119,177,390,415,461	Мерзлкін С.І.	242
Камєнєва О.М.	152	Михайлова О.О.	225
Камишан А.С.	204	Москал Іоанна	51
Капелька І.Г.	154	Набока Ю.М.	247
Каплаушенко Т.М.	253	Нагорна Н.О.	249,253
Карпенко Л.А.	68	Нагорний В.В.	249,253
Карпушина С.А.	157	Назаркіна В.М.	257,264
Кенжаєв Мухамматам	160	Назарова З.А.	260
Кизим О.Г.	164	Найда Ю.В.	377
Клочков В.К.	204	Немченко А.С.	264
Коваленко О.В.	167	Нефьодова Л.В.	266
Ковальов В.В.	171	Новіков В.П.	71,91
Ковальов В.М.	171	Олимов Н.К.	149
Ковальова А.М.	312	Омельченко З.І.	269
Ковальова Т.М.	174	Омельченко П.С.	269
Козак Л.А.	174	Орленко Д.С.	272
Колісник Ю.Л.	177	Орловецька Н.Ф.	121
Комісаренко М.А.	312	Орябінська Л.Б.	275
Конечна Р.Т.	91	Остапенко А.О.	279
Коноваленко І.С.	180	Отрішко І.А.	247
Коновалова Л.В.	89	Панасюк І.С.	39
Коритнюк Р.С.	183	Панфілова Г.Л.	284,287
Король В.В.	186	Парнюк Н.В.	134,405
Косар Ю.І.	190	Парнюк Ю.М.	402
Котвіцька А.А.	194	Парченко В.В.	49
Кошова О.Ю.	74	Петруша Ю.Ю.	290
Краснобрига А.О.	198	Петухова І.Ю.	164
Крикун В.В.	94	Пирог Т.П.	96
Кузнєцов О.Р.	201	Пімінов О.Ф.	293
Куриленко Ю.Є.	264	Погосян О.Г.	296,300
Кустова С.П.	66,152,204	Подгайна М.В.	264
Кутувий П.В.	206	Подколзіна М.В.	303,308
Кухтенко Г.П.	209,319	Подорожна М.Г.	465
Кухтенко О.С.	212	Поліщук І.М.	312
Кухтенко Ю.С.	464	Половко Н.П.	180,206,314
Кухтин М.Д.	71	Полуян С.М.	316
Кучер Т.В.	242	Попик А.І.	186
Лебедин А.М.	257	Попов Ю.М.	164
Лехмак Я.Б.	68	Попова Т.В.	319
Лисенко О.С.	33	Посилкіна О.В.	321
Литкін Д.В.	180	Постой В.В.	74
Лиходій Я.П.	215	Прасанна Б.Д.	275

Приходько В.....	87
Прокопенко О.С.....	194
Пуніна Ю.О.....	324
Равшанова С.Э.....	442,444
Раджапова Н.Ш.....	334
Редькина Е.А.....	329
Рибак В.А.....	186
Рибалкін М.В.....	127
Рибачук В.Д.....	331
Ризаєв Н.М.....	17
Ризаєва Н.М.....	334
Рильський О.Ф.....	290
Ромась К.П.....	338
Сагайдак-Нікітюк Р.В.....	105,266
Сайко І.В.....	167
Семенов А.Н.....	425
Семченко К.В.....	343
Сердюкова Ю.Ю.....	345
Сидора Н.В.....	348
Січкач А.А.....	154,167,370
Скіп О.С.....	352
Скроцька О.І.....	55
Сметаніна К.І.....	357
Смішко Р.О.....	103
Сокурєнко І.А.....	287
Солдатов Д.П.....	359
Спирідонов С.В.....	236
Старовойтова С.А.....	364
Степаненко С.В.....	466
Стрельников Л.С.....	29,66,101,127,140,143,177, 221,374,415,458,461
Стрилець О.П.....	119,127,140,152,201,212,221, 324,368,374,413,415
Строгий В.В.....	370
Сугробов М.О.....	374
Сюрєнко О.....	37
Таджибаєва М.Д.....	439
Тарапон К.В.....	377
Тартинська Г.С.....	37
Ташматова М.А.....	385
Ташмухамєдова М.А.....	17
Тетєрич Н.В.....	264
Тіплинська К.В.....	103
Тихонов А.И.....	425
Ткачова О.В.....	380
Тригубчак О.В.....	377,387
Тронько К.О.....	390
Турєєва Г.М.....	260
Уєєнова Г.О.....	394
Файзуллаєва Н.С.....	17,260,334
Файзуллін О.В.....	293
Фєдорук В.В.....	87
Фісун В.О.....	396
Фролов О.К.....	26
Хіменко С.В.....	287
Хомич О.О.....	398
Хохлова Л.М.....	402
Хусєнова Ш.Ш.....	17
Цапенко К.Ю.....	380
Цєкало Я.Г.....	405
Цурікова О.В.....	406
Чан Хай Йєн.....	146
Червєцова В.Г.....	71
Чернобай Г.Р.....	233
Чуєшов В.І.....	154
Чумак О.О.....	409
Шакина Л.А.....	410
Шаталова О.М.....	410
Швед О.В.....	71,352
Швєдкая А.А.....	413
Шєбеко С.К.....	247,425
Шєрходжаєва Н.Н.....	453,456
Шкарлат Г.Л.....	143,415
Шомаксудова М.О.....	420
Шошміна О.В.....	422
Шпакова Н.М.....	101,201
Шпичак О.С.....	233,425
Шпичак Т.В.....	425
Шульга Л.І.....	37,293
Щєтинина М.В.....	368
Эглит В.А.....	413
Юдіна Ю.В.....	44
Юнусова Х.М.....	305,437,439,442,444,447, 449,451,453,456
Юр'єва П.І.....	458
Яковєнко В.К.....	272
Яковлєва О.С.....	279
Ярєменко В.Д.....	345
Ярних Т.Г.....	171
Ястрєбова О.А.....	461

ЗМІСТ

PROVING THE CHOICE OF TEMPERATURE REGIME IN THE TECHNOLOGY OF PRODUCING THE OINTMENT Davtian L.L., Shmatenko A.P., Tarasenko V.A., Kuchmistova O.F.	3
PHYSICAL, CHEMICAL AND PHARMACOTECHNOLOGICAL RESEARCH OF MATRIX TINCTURE CAPSICUM ANNUUM Konovalenko I.S., Marchenko M.V., Vishnevskaya L.I., Kupriyanenko A.A.	7
RESEARCH THE PRICE AVAILABILITY OF DRUGS WITH CODEINE IN PHARMACIES IN DIFFERENT REGIONS OF UKRAINE Lebedyn A.M., Podkolzina M.V.	9
THE INVESTIGATION OF THE EFFICACY OF THE COOLING ELEMENT IN THE MODE OF "COLD CHAIN" Saliy O.O., Derkach M.V., Trotsenko A.V.	12
DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF ORODISPERSE FILM WITH ANTIMICROBIAL ACTION Zhaparkulova K.A., Gani G.M.	16
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СИРОПА «ANTIGELMIN» Акромов У.Ж., Ташмухамедова М.А., Файзуллаева Н.С., Ризаев Н.М., Арипова Н.Х., Хусенова Ш.Ш.	17
О ВЛИЯНИИ ОСНОВЫ-НОСИТЕЛЯ НА НООТРОПНУЮ АКТИВНОСТЬ МЯГКОЙ НАЗАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ВАЗОПРЕССИНА Ал Нукари Абдулкарим, Гладышева С.А.	22
МЕТИЛКОБАЛАМІН ЯК АКТИВНИЙ КОМПОНЕНТ КОМБІНОВАНОГО ПРЕПАРАТУ НЕЙРОТРОПНОЇ ДІЇ Алмакаєв М.С., Бегунова Н.В.	24
РОЗРОБКА ТАБЛЕТОК АНГІОПРОТЕКТОРНОЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ВИСОКОЧИСТОГО ДИГІДРОКВЕРЦЕТИНА Алмакаєва Л.Г., Бобокало С.В.	25
РОЗРОБЛЕННЯ СТИМУЛЯТОРУ ІМУННОЇ СИСТЕМИ З ЕКСТРАКТУ ТКАНИН МЕДИЧНОЇ П'ЯВКИ Амінов Р.Ф., Фролов О.К.	26
КОРИСТЬ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЛЮДСЬКИЙ ОРГАНІЗМ Андрусяк Д.Я., Калюжная О.С., Стрельников Л.С.	29
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ КОМБІНОВАНИХ ТАБЛЕТОК Бегей Н.С., Лисенко О.С.	33
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ДУБІЛЬНИХ РЕЧОВИН У СУХОМУ ЕКСТРАКТІ РОДОВИКА ЛІКАРСЬКОМУ (SANGUISORBA OFFICINALIS L.) Безкровна К.С., Тартинська Г.С., Шульга Л.І.	37

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРОВІЗОРА Нагорний В.В., Каплаушенко Т.М., Нагорна Н.О.	253
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВІДПУСКУ КОМБІНОВАНИХ НАРКОВМІСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ Назаркіна В.М., Лебедин А.М.	257
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФИТОДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ АППЛИКАЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ, ОБЛАДАЮЩИХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ Назарова З.А., Туреева Г.М., Файзуллаева Н.С.	260
АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У РОБОТУ ЛІКАРЕНЬ ТА АПТЕК КРАЇН СВІТУ Немченко А.С., Назаркіна В.М., Куриленко Ю.Є., Тетерич Н.В., Подгайна М.В.	264
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ РЕСПІРАТОРНОГО ТРАКТУ Нефьодова Л.В., Сагайдак-Нікітюк Р.В., Жуковина О.В.	266
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КРИТЕРІЇВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ У ЛАНЦЮЖКУ СОБАЧОЇ КРОПИВИ ТРАВА – ГУСТИЙ ЕКСТРАКТ СОБАЧОЇ КРОПИВИ ТРАВИ Омельченко П.С., Гладух Є.В., Омельченко З.І., Бурлака І.С.	269
ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИБОРУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН У СКЛАДІ КОМБІНОВАНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ Орленко Д.С., Яковенко В.К., Андрюкова Л.М., Доровський О.В.	272
ОЦІНКА БІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ШТАМУ <i>LACTOBACILLUS</i> <i>PLANTARUM</i> 2621 МЕТОДОМ СПЕКТРАЛЬНО-ДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ Орябінська Л.Б., Прасанна Б.Д., Горчаков В.Ю.	275
МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ Остапенко А.О., Яковлева О.С.	279
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ ЗАСАД РЕГУЛЮВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РІВНІ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩІ Панфілова Г.Л., Богдан Н.С.	284
АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩІ Панфілова Г.Л., Хіменко С.В., Сокуренько І.А.	287
ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ВОДИ ЯК ГОЛОВНОГО ПРОДУКТУ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Петруша Ю.Ю., Рильський О.Ф., Гвоздяк П.І.	290
ВИСВІТЛЕННЯ ПИТАНЬ БІОТЕХНОЛОГІЇ НА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕОРІЇ У ФАРМАЦЕВТИЧНУ ПРАКТИКУ Пімінов О.Ф., Шульга Л.І., Файзуллін О.В., Бур'ян К.О., Лукієнко О.В.	293

АНАЛІТИЧНА ДІАГНОСТИКА ГОСТРИХ ОТРУЄНЬ ФЕНІГІДИНОМ Погосян О.Г.	296
ВИБІР УМОВ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЕНІГІДИНУ МЕТОДОМ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ІМПУЛЬСНОЇ ПОЛЯРОГРАФІЇ Погосян О.Г.	300
АНАЛІЗ АСОРИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ В АПТЕЦІ м. ПАВЛОГРАД Подколзіна М.В.	303
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ II- III СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ Подколзіна М.В.	308
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОГО ТА ПРОТИГРИБКОВОГО ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ МАЛИНИ Полищук І.М., Ільїна Т.В., Комісаренко М.А., Голік М.Ю., Ковальова А.М.	312
АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ДЛЯ НАРУЖНОЇ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА Половко Н.П., Абаева Жемал.	314
РОЗРОБКА МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПЕНТОКСИФІЛІНУ, ПРИДАТНИХ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ХІМІКО-ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ Полуян С.М., Бур'ян К.О.	316
ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГЕЛІВ КАРБОПОЛУ З РІЗНИМ ДІАПАЗОНОМ рН Попова Т.В., Кухтенко Г.П., Гладух Є.В.	319
ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ ІЗ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ Посилкіна О.В., Братішко Ю.С.	321
ПЕРЕВІРКА АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЗІНФЕКТАНТУ НА ОСНОВІ НАДОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА БЕНЗАЛКОНІО ХЛОРИДУ Пуніна Ю.О., Стрілець О.П., Блажеевський М.Е.	324
ИЗУЧЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕКТАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ КЛОПИДОГРЕЛЯ Редькина Е.А., Гладышев В.В.	329
ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИМІКРОБНИХ КОНСЕРВАНТІВ У СКЛАДІ ЕНТЕРОСОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ЦЕОЛІТУ ПРИРОДНОГО В ФОРМІ ПАСТИ Рибачук В.Д., Гейдеріх О.Г.	331
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА Ризаева Н.М., Вахидова Н.М., Файзуллаева Н.С., Раджапова Н.Ш., Арипова Н.Х.	334
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ НІКОТИНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ Ромась К.П., Дреліх М.	338

Підписано до друку 02.11.2018 р. Формат 60x84 1/8.
Папір офсетний. Гарнітура Times ET. Друк ризографічний.
Наклад 100 прим. Замов. № 11525/14

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні ФОП Петров В. В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 2480000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34.
e-mail: bookfabrik@rambler.ru

ОРГАНІЗАТОРИ



Міністерство охорони здоров'я України



Академія наук вищої освіти України



Національний фармацевтичний університет
61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53
E-mail: mail@nuph.edu.ua



Кафедра промислової фармації НФаУ
Адреса: 61168, м. Харків,
вул. Валентинівська, 4
Тел.: (057) 67-91-51, 67-57-97
www.promfarm.kh.ua
promfarm@nuph.edu.ua



Кафедра біотехнології НФаУ
Адреса: 61168, м. Харків,
вул. Валентинівська, 4
Тел.: (057) 778-67-64
www.biotech.nuph.edu.ua
biotech@nuph.edu.ua



Кафедра аптечної технології ліків НФаУ
Адреса: 61168, м. Харків,
вул. Валентинівська, 4
Тел.: (0572) 67-91-82, 67-91-84
Факс: (0572) 67-91-82
atl.nuph.edu.ua
atl@nuph.edu.ua

