

**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

(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. 21st-25th 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

лекарственных форм обуславливается некоторыми преимуществами: в составе эмульсий можно соединять несмешивающиеся жидкости, маскировать неприятный вкус, регулировать биодоступность лекарственных веществ, устранять раздражающее действие на кожу и слизистые (что свойственно некоторым лекарственным веществам). Основной проблемой технологии эмульсий является их стабилизация. В связи с этим, основными тенденциями развития фармацевтических эмульсий является повышение терапевтической эффективности и физической стойкости, что и обуславливает практическую необходимость изучения данных систем.

Цель. Исследовать реологические свойства эмульсии 1 рода.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования были эмульсионные системы, масляная фаза которых была представлена оливковым маслом, изопропилмирикатом и диметиконом в суммарном количестве 16%. Дисперсионная среда представлена водой очищенной. Стабилизацию системы осуществляли использованием поверхностно-активных веществ PEG 75 Lanolin и Cetearyl Alcohol 50/50 разной концентрации: №1 – 7%/3%; №2 – 4%/10%; №3 – 8%/8%; №4 – 12%/6%; №5 – 16%/4%; №6 – 20%/2%.

Эмульсии готовили высокотемпературным методом и эмульгированием при скорости 10000 об/мин используя гомогенизатор Polytron®System PT 2500 E («Kinematica AG», Швейцария).

Реологические свойства эмульсий определяли на реовискозиметре «Rheolab QC» (Anton Paar, Австрия). При помощи математической модели Кессона определяли точку течения системы и «вязкость при бесконечной скорости сдвига».

Результаты исследования. Данные структурно-механических исследований представлены на рис. 1 и 2. Как видно с рис. 1, все исследуемые эмульсии имеют пластический тип течения, с реологическими параметрами выраженные в разной степени. Образец с

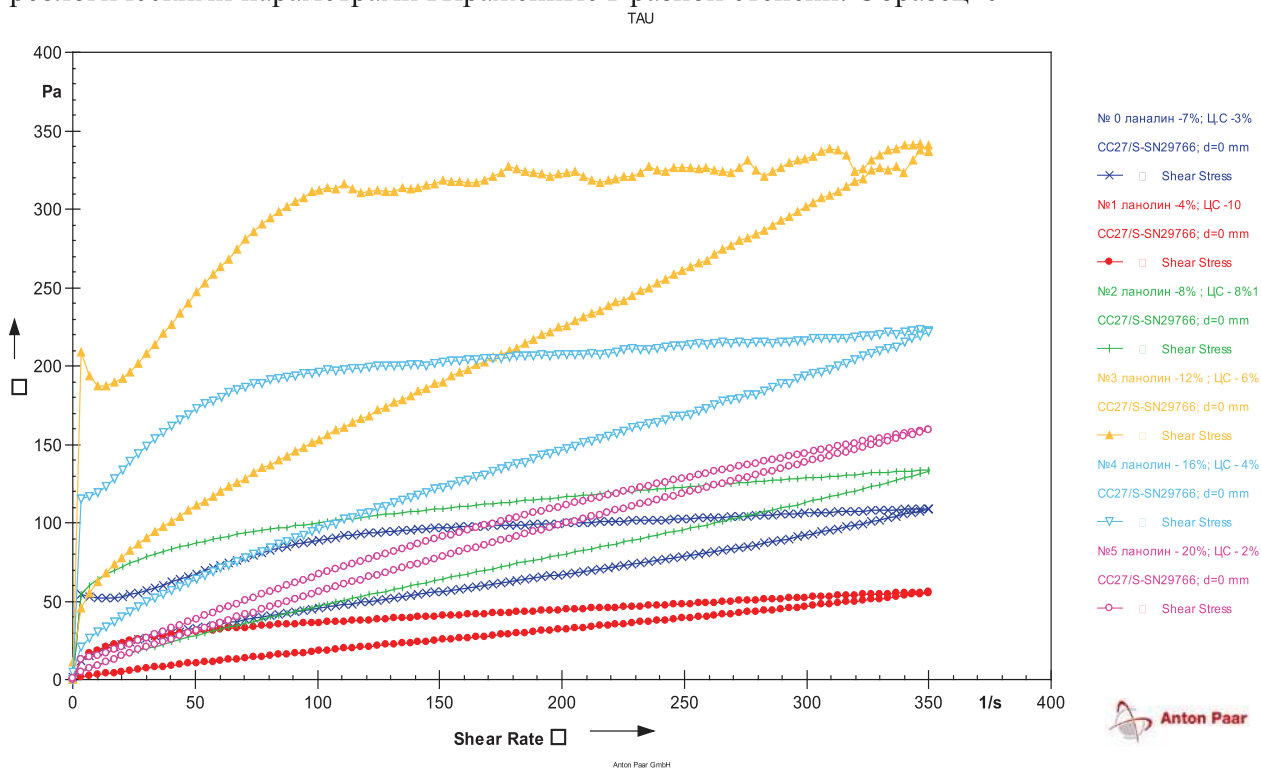


Рис. 1 Реограммы течения эмульсий 1 рода

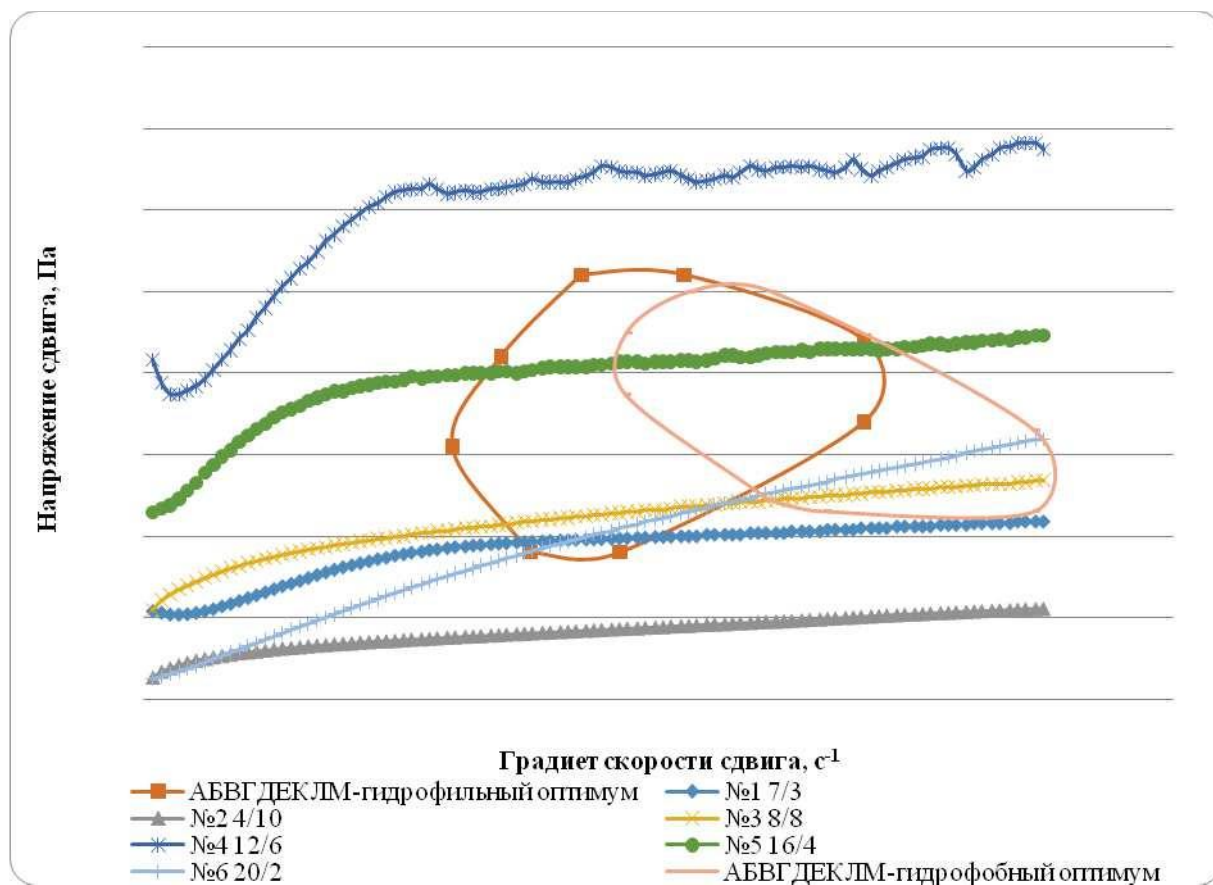


Рис. 2. Оптимумы реологического течения гидрофильных и гидрофобных систем

Содержанием эмульгаторов PEG 75 Lanolin и Cetearyl Alcohol 50/50 №4 12%/6% имеет наибольшую структурную вязкость 60,9 Па·с при $3,43 \text{ с}^{-1}$. В порядке уменьшения предела текучести образцы расположились в следующем порядке №4 12%/6% ($\tau_0 - 39,24 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 0,5 \text{ Па}\cdot\text{с}$); №1 7%/3% ($\tau_0 - 7,5 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 1,19 \text{ Па}\cdot\text{с}$); №6 20%/2% ($\tau_0 - 1,31 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 0,42 \text{ Па}\cdot\text{с}$); №2 4%/10% ($\tau_0 - 0,5 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 0,15 \text{ Па}\cdot\text{с}$); №5 16%/4% ($\tau_0 - 0,22 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 0,84 \text{ Па}\cdot\text{с}$); №3 8%/8% ($\tau_0 - 0,02 \text{ Па}$, $\eta_{\text{inf}} - 0,48 \text{ Па}\cdot\text{с}$).

При анализе реологических свойств нет четких установленных критериев оценки их качества и анализа пригодности к намазыванию. Единственными оптимумами структурно-механических свойств на сегодняшний день являются оптимумы разработанные ученым канд.фарм.наук, доц. Аркушей А.А. и представляющие собой ограниченную область в виде многогранника в системе координат напряжение сдвига – градиент скорость сдвига. Оптимумы разработаны для гидрофильных и гидрофобных дисперсных систем. В виду того, что эмульсионные системы занимают промежуточное положение, мы использовали два оптимума. Как видно с рис. 2, образцы №2 4%/10% и №4 12%/6% не пересекают область многогранников, таким образом, для дальнейших исследований по разработке состава лекарственного средства следует исключить эти составы [1, 2, 3, 4].

Выводы: Исследование реологических свойств, при разработке мягких лекарственных форм является обязательным этапом, который позволяет охарактеризовать консистентные свойства и выразить их в числовом значении.

Литература:

1. Дослідження реологічних властивостей комбінованої екстемпоральної мазі з гідрокортизону бутиратом / Л. П. Савченко, В. О. Вракін, Г. П. Кухтенко, В. А. Георгіянц // Фармац. журнал. – 2014. – № 1. – С. 44-48.
2. Rheological studies of water-ethanol solutions of gel-formers / Ie.V. Gladukh, I.M. Grubnik, G.P. Kukhtenko, S.V. Stepanenko // Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. – 2015. № 7(4). – P. 729-734.

3. Pharmaceutical development of drugs on the department of industrial pharmacy of national university of pharmacy / I. Grubnyk, A. Kuhtenko, P. Omelchenko, Iu. Iudina, G. Kuhtenko, V. Chueshov, Ie. Gladukh // Сучасні напрямки в хімії, біології, фармації та біотехнології : монографія / головний ред. В. Новіков. – Львів : вид-во Львівської політехніки, 2015. – 256 с.
4. Кухтенко Г.П. / Исследование реологических свойств эмульсионных систем в зависимости от состава эмульгирующей смеси и технологии изготовления // Рецепт. – 2015. - № 5(103). – С. 85-89.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СОСТАВА СИРОПА С СОДЕРЖАНИЕМ СЛОЖНОГО ГУСТОГО ЭКСТРАКТА БРОНХОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Кухтенко А.С. (к.ф.н., доцент)

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

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Актуальность. В педиатрической практике при лечении заболеваний бронхолегочной системы, сопровождающихся кашлем с трудно отделяемой мокротой, наблюдается дефицит эффективных и безопасных препаратов, обеспечивающих отхаркивающее действие. Для лечения такого рода заболеваний широкие возможности открывает фитотерапия, так как препараты, созданные на основе лекарственного растительного сырья, оказывают комплексное воздействие на детский организм. Из всех выпускаемых детских лекарственных форм, по численности, на первом месте стоят пероральные лекарственные формы с скорректированным вкусом и применяемые в жидком виде. И в этом плане по праву ведущее место занимают сиропы, которые удобны в применении и не вызывают проблем с использованием.

На кафедре промышленной фармации Национального фармацевтического университета была разработана технология получения сложного густого экстракта полученного совместной экстракцией листьев эвкалипта, травы чабреца, тысячелистника и цветков ромашки. Экстракцию проводили 70% этанолом, используя метод перколяции. Произведены исследования по его стандартизации.

Цель. Разработка состава сиропа с содержанием сложного густого экстракта.

Материалы и методы исследования. Выбор оптимальной комбинации вспомогательных веществ с учетом особенностей фитокомпозиции, является основным этапом разработки сиропов, исходя из их специфики как лекарственной формы. Одним из важных этапов разработки состава сиропа является выбор оптимального подсластителя (основы). В качестве подсластителя сиропа было принято решение использовать раствор сорбита некристаллизирующийся 70%, обосновывая это тем, что сорбит разрешен к применению больным на сахарный диабет поскольку имеется тенденция к увеличению численности данного заболевания в детской практике. Помимо сорбита в состав сиропа была включена лимонная кислота в качестве стабилизатора и корректора вкуса. Растворение густого экстракта производили в глицерине, который имеет сладковатый вкус. Ввиду того, что густой экстракт придает сиропу характерный приятный запах присущий растительному сырью, из которого он был получен, не возникло необходимости вводить дополнительные корректирующие вещества.

Результаты исследования. В результате экспериментальных исследований по разработке состава сиропа был предложен состав, приведенный в табл. 1.

Таблица 1. Состав сиропа

Название компонентов	Состав, %
Густой экстракт	5,0
Сорбит	70,0
Глицерин	5,0
Лимонная кислота	0,1
Вода очищенная	до 100%