

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
факультет по подготовке иностранных граждан  
кафедра технологии лекарств**

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**по теме: «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО  
МАСЛА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ПОЛОСТИ НОСА»**

**Выполнил:** соискатель высшего образования  
группы Фм18(5,0д)і-09  
специальности 226 Фармация, промышленная фармация  
образовательной программы Фармация  
Малак ЗАМАХШАРИ

**Руководитель:** ассистент кафедры технологии лекарств,  
к. фарм. н. Светлана ОЛЕЙНИК

**Рецензент:** доцент заведения высшего образования  
кафедры биотехнологии,  
к. фарм. н., доцент Юлия АЗАРЕНКО

**Харьков – 2023 год**

## АННОТАЦИЯ

Квалификационная работа посвящена разработке рациональной технологии изготовления и методик контроля качества масла гомеопатического на основе лекарственного растения цикламен европейский в условиях аптеки. Обоснована технология изготовления и определены показатели качества гомеопатического масла *Cyclamen* 1% для назального применения. Квалификационная работа изложена на 50 страницах, состоит из введения, обзора литературы и 2 разделов экспериментальной части, общих выводов, включает 7 таблиц, 5 рисунков, 50 источников литературы и 4 приложения.

*Ключевые слова:* лекарственное растение, матричная настойка, цикламен европейский, гомеопатическое масло, технология, гомеопатия.

## ANNOTATION

Qualification work is devoted to the development of rational manufacturing technology and methods of quality control of homeopathic oil based on the medicinal plant European cyclamen in a pharmacy. The manufacturing technology is substantiated and the quality indicators of homeopathic *Cyclamen* oil 1% for nasal application are determined. The qualification work is set out on 50 pages, consists of an introduction, literature review and 2 sections of the experimental part, general conclusions, includes 7 tables, 5 figures, 50 references and 4 appendices.

*Key words:* medicinal plant, matrix tincture, cyclamen european, homeopathic oil, technology, homeopathy.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.....	8
1.1. Современное состояние вопроса лечения острых респираторных заболеваний .....	8
1.2. Сравнительная характеристика аллопатического и гомеопатического методов лечения .....	17
1.3. Актуальность создания гомеопатических лекарственных препаратов на основе цикламена европейского .....	22
ВЫВОДЫ.....	30
РАЗДЕЛ 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
2.1. Объекты исследования .....	31
2.2. Методы исследования .....	32
ВЫВОДЫ.....	35
РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО МАСЛА НА ОСНОВЕ ЦИКЛАМЕНА ЕВРОПЕЙСКОГО .....	36
3.1. Исследование морфологических характеристик цикламена .....	36
3.2. Разработка технологии гомеопатического масла на основе цикламена .	39
3.3. Разработка методов анализа гомеопатических препаратов цикламена ..	46
ВЫВОДЫ.....	49
ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56

## **ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

БАВ	– биологически активное вещество
ОРВИ	–острые респираторные вирусные инфекции
ОРЗ	–острые респираторные заболевания
ГФУ	– Государственная Фармакопея Украины
ЛС	- лекарственное средство
ЛРС	– лекарственное растительное сырье
ЛП	– лекарственный препарат
НД	– нормативная документация
НФаУ	– Национальный фармацевтический университет
ФР	– фармацевтическая разработка

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы.** Сегодня в мире гомеопатический метод стал полноценным вариантом выбора профилактики и лечения острых и хронических заболеваний, он применяется наряду с аллопатией и другими методами лечения. Все большее количество врачей разного профиля во многих странах мира широко применяют гомеопатические лекарственные средства. Так, 50 % врачей Великобритании, 30 % – Франции, 25 % – Германии постоянно используют гомеопатию в своей практической деятельности. В Украине 20 % специалистов практической медицины используют гомеопатический метод лечения.

Научная медицина зародилась и продолжает развиваться на базе изучения и более полного использования действующих веществ, содержащихся в растениях. Актуальным вопросом в области здравоохранения является увеличение ассортимента качественных, эффективных, экономически выгодных для пациентов лекарственных средств, изготовленных из отечественного сырья, что требует формирования управляемого рынка экстемпоральных лекарственных средств, в частности гомеопатических, и упорядочения деятельности гомеопатических аптек.

Лекарственное растительное сырье цикламен европейский в медицине используется как успокаивающее, противовоспалительное и антисептическое средство. В гомеопатии цикламен применяют при расстройствах желудочно-кишечного тракта и простудных заболеваниях. Он действует местно на слизистую носа, вызывая усиленную рефлекторную секрецию в слизистых оболочках, выстилающих околоносовые пазухи и собственно полость носа. Усиленная рефлекторная секреция в виде серозно-мукозных выделений проявляется через несколько минут и может продолжаться около 2 часов. Подобная стимулированная секреция обуславливает природное дренирование (вымывание) околоносовых пазух и, как следствие, высокую лечебную эффективность цикламена европейского.

Такая фармакологическая эффективность биологически активных соединений, содержащая лекарственное растение, цикламен европейский, побуждает к разработке и дальнейшему изучению гомеопатического лекарственного средства на его основе с целью использования экстемпорального препарата для профилактики и лечения заболеваний околоносовых пазух и полости носа.

**Цель исследования.** Квалификационная работа посвящена разработке технологии гомеопатического масла на основе лекарственного растения цикламен европейский в условиях аптеки.

**Задание исследования.** Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

- изучить современное состояние вопроса лечения острых респираторных заболеваний; провести сравнительную характеристику аллопатического и гомеопатического методов лечения; обобщить литературные данные по актуальности создания гомеопатических лекарственных препаратов на основе цикламена европейского;
- исследовать морфологические характеристики и химический состав цикламена европейского;
- научно обосновать и разработать технологию изготовления гомеопатического масла на основе цикламена в условиях аптеки;
- разработать методы контроля качества гомеопатических препаратов цикламена.

**Объект исследования.** Лекарственное растение цикламен европейский, матричная настойка *Syclamen*, масло гомеопатическое *Syclamen 1 %*, оливковое масло.

**Предмет исследования.** Обоснование рациональной технологии изготовления и разработка методик контроля качества масла гомеопатического на основе цикламена европейского в условиях аптеки.

**Методы исследования.** В квалификационной работе были использованы методы ГФУ: органолептические, физико-химические и фармако-технологические, а также системный анализ и непосредственное наблюдение и изучение.

**Практическое значение получаемых результатов.** Разработана технология изготовления в условиях аптечного производства и методики контроля качества масла гомеопатического на основе цикламена.

**Элементы научных исследований.** Научно обоснована технология изготовления назальной лекарственной формы – гомеопатического масла на основе лекарственного растения цикламен европейский. С использованием современных методов исследования изучены свойства и предложены методики качественного анализа разработанного гомеопатического препарата в условиях аптеки.

**Апробация результатов исследования и публикации.** Основные положения квалификационной работы докладывались и обсуждались на: XXIX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальні питання створення нових лікарських засобів» (19-21 апреля 2023 г., Харьков, Украина); 2<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference «Modern Directions and Movements in Science» (April 16-18, 2023; Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg). Опубликовано 1 статья и 1 тезисы.

**Структура и размер квалификационной работы.** Квалификационная работа состоит из введения, обзора литературы (глава 1), экспериментальной части (главы 2-3), общих выводов, перечня использованных литературных источников и приложений. Представлена на 50 страницах, включает 7 таблиц, 5 рисунков, 50 источников литературы и 4 приложения.

## РАЗДЕЛ 1

### ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

#### 1.1. Современное состояние вопроса лечения острых респираторных заболеваний

По данным статистики, острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) занимают первое место в мире среди всех инфекционных заболеваний и составляют 95 % всех случаев инфекций. В среднем в течение года взрослый человек болеет ОРВИ не реже 2-3 раз, а ребенок - до 6-10 раз.

По данным социологических опросов, проведенных в разных странах Европы, именно острые респираторные заболевания (ОРЗ) являются наиболее частой причиной обращения за врачебной помощью в аптеку и потребление безрецептурных лекарственных средств (ЛС). Лекарственная терапия простудных заболеваний направлена на симптоматическое лечение лихорадки, боли в горле, рините, кашле [9, 34].

Редко кто из людей никогда не болел так называемой «простудой». Человек болеет ОРВИ с младенческого возраста до старости. Чаще болеют люди при нарушении иммунитета, а также в возрастной период от 6 месяцев до 6 лет, а также в преклонном возрасте. Разнообразие возбудителей, их изменчивость и быстрое формирование резистентности к ЛС, легкость передачи от больного здоровому приводят к развитию эпидемий и пандемий [23, 47].

Грипп и острые респираторные вирусные заболевания относятся к наиболее распространенным инфекциям. Несмотря на то, что в последнее время существует тенденция к снижению уровня заболеваемости гриппом, суммарный показатель остается высоким и составляет 15–16 тыс. на 100 тыс. населения. По данным ВОЗ, именно грипп и острые респираторные инфекции обуславливают до 40 % инфекционных заболеваний. Каждая



эпидемия гриппа сопровождается осложнениями преимущественно со стороны дыхательной и нервной систем посредством бронхита, пневмонии, менингита и менингоэнцефалита, в развитии которых большое значение имеет неспособность иммунной системы организма бороться с возбудителями заболевания [7, 31].

По данным ВОЗ, ежегодно ОРВИ болеет каждый третий житель планеты. Такая значительная частота заболеваний респираторного тракта объясняется разнообразием этиологических факторов (насчитывается несколько сотен возбудителей респираторных инфекций), а также скоростью и легкостью передачи возбудителей (воздушно-капельный путь), их высокой контагиозностью и изменчивостью. Наиболее распространены ОРВИ в детском возрасте. Их доля (совместно с гриппом) составляет не менее 70 % в структуре всей детской заболеваемости. Опасность представляет не только тяжелое течение гриппа и ОРВИ, но и их последствия: экономические, социальные, медицинские. Ежегодная смертность от ОРВИ составляет почти 4,5 млн человек (для сравнения – смертность от туберкулеза – 3,1 млн, малярии – 2,2 млн, гепатита В – 1,1 млн). Течение заболевания опасно развитием различных осложнений, таких как пневмония (10-15 %), бронхит, осложнения со стороны ЛОР-органов (синусит, отит, ларингит – 8–12 %), миокардит (2–3 %). Расходы на лечение гриппа и ОРВИ и их осложнений составляют почти 90 % затрат на лечение инфекционных заболеваний [12, 48].

По информации Центра гриппа и острых респираторных вирусных инфекций Государственного учреждения «Украинский центр контроля и мониторинга заболеваний Министерства здравоохранения Украины» за последний год, в стране на ОРВИ, в т.ч. гриппом, заболело 142 313 человек, из них 69,4 % - дети в возрасте до 17 лет. Показатель заболеваемости гриппом и ОРВИ (суммарно) составляет 39,1 на 10 тысяч населения [5, 44].

Существуют основные направления профилактики инфекционных заболеваний: неспецифическая и специфическая (химиопрофилактика).

Относительно гриппа и ОРВИ, неспецифическая профилактика представлена в основном мерами противозидемического характера, специфическая – вакцинацией от гриппа. Спектр ЛС для лекарственной профилактики ОРВИ в настоящее время достаточно широк и включает различные группы препаратов: противовирусные, препараты интерферона и его индукторы, различные средства природного происхождения и химиопрепараты, оказывающие влияние на естественный (врожденный) иммунитет. Среди многочисленных гомеопатических лекарственных препаратов (ЛП), используемых для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ, можно выделить гомеопатические комплексы ЛП, содержащие малые дозы антител к гамма-интерферону (g-ИНФ). Для врача-гомеопата подбор препаратов по принципу сходства и использования в низких разведениях оправдан при первом обращении пациента за помощью. Если пациент получает эффективно подобранный комплекс противозидемических мероприятий, в некоторых случаях возможен подбор гомеопатического симптоматического ЛП. Во время пандемии гриппа (высоковирулентный тип вируса) и/или при отнесении больного к группе высокого риска заболевания рекомендуется сочетание гомеопатического лечения с противовирусными ЛП. В назначении медикаментозной терапии необходимо руководствоваться имеющимися симптомами заболевания (симптоматическая терапия). Одна из наиболее распространенных ошибок в амбулаторной педиатрической практике – назначение при ОРВИ антибактериальной терапии, что повышает риск развития побочных явлений и устойчивости микрофлоры и антибиотикорезистентности [20, 26, 30].

Важной задачей здравоохранения стала оптимизация врачебной тактики у больных ОРВИ. Ошибочное утверждение, что простуду можно не лечить, и организм сам справится с заболеванием. При этом заболевание часто переходит в длительную, осложненную и хроническую форму, провоцирует обострение хронической патологии.

Анализ Государственного реестра лекарственных средств показал, что в Украине было зарегистрировано (перерегистрировано) 216 гомеопатических ЛП (без учета различных дозировок), из них 51 гомеопатический ЛС применяется для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ (11,8 %) – отечественного и (88, 2 %) – иностранного производства [27, 50].

При анализе Государственного формуляра, Государственного реестра и инструкций к медицинскому применению препаратов установлено: 14 гомеопатических и 6 антигомтоксических ЛП могут использоваться в комплексном лечении гриппа и ОРВИ, а 20 гомеопатических и 11 антигомтоксических гомеопатических ЛС – в комплексном лечении осложнений гриппа и ОРВИ. 86,3 % гомеопатических ЛС, используемых для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ, подлежат безрецептурному отпуску из аптек, а 13,7 % – рецептурному [28, 43]. К гомеопатическим ЛС, отпускаемым по рецепту врача, относятся растворы для инъекций (табл. 1.1–1.3).

Исследование ассортимента экстенпоральных и готовых гомеопатических ЛС было проведено на базе гомеопатической аптеки КП «Фармация» г. Киева. Эта аптека производит гомеопатические ЛС по индивидуальным прописям и в виде внутриаптечной заготовки и реализует их в аптеках КП «Фармация».

Номенклатура гомеопатической аптеки включает 70 комплексных и 815 монопрепаратов [25, 31]. Наибольшую часть общей рецептуры аптеки занимают гомеопатические препараты, изготовленные по индивидуальным прописям – 60 %, внутриаптечная заготовка – 36 % и ЛС промышленного производства – 4 %.

По результатам детального анализа фирм-производителей, как свидетельствуют данные таблиц 1.2–1.3, установлено, что гомеопатические ЛС для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ представлены 13 иностранными фармацевтическими предприятиями из 4 стран: Германии (61,6%), Австрии (9,6 %), Франции (7,7 %) и Италии – 1,9 % [17, 28].

**Гомеопатические препараты, используемые для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ**

<i>№</i>	<i>Торговое название</i>	<i>Фирма-производитель</i>	<i>Лекарственная форма</i>
1	Анаферон детский	ООО «НПФ «Материал Медика Холдинг», РФ	таблетки
2	Анаферон		
3	Эргоферон		
4	Аффлу Тайсс	Др. Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия	раствор для перорального применения
5	Афлубин	Рихард Биттнер АГ, Австрия	капли таблетки
6	Барбарис композитум ИОВ-малыш	ПАО «Биолик», Украина	гранулы
7	Грипп-гран	ЧАО «Национальный Гомеопатический Союз», Украина	гранулы
8	Грипп-гран детский		
9	Гунна-Флу	Гунна И.о., Италия	гранулы
10	Инфлюцид	Дойче Хомеопати-Унион ДХУ- Арцнаймиттель ГмбХ&Ко. КГ., Германия	раствор для перорального применения
			таблетки
11	Оцилококцидум	БУАРОН, Франция	гранулы
12	Умкалор	Др. Вильмар Швабе ГмбХ & Ко. КГ, Германия	раствор для перорального применения

Основным производителем гомеопатических ЛС для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ является Германия – представлено 32 препарата с разной дозировкой, лидер производства: немецкая компания «Биология Хайльмиттель Хеэль ГмбХ» – 17 антигомотоксических средств. Украинские производители – ЧАО «Национальный Гомеопатический Союз», г. Лубны и ПАО «Биолик», г. Ладыжин, представляют 11,5 % ЛП [1, 14, 25].

Как свидетельствуют данные таблиц 1.1–1.3, гомеопатические ЛП для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ на фармацевтическом рынке Украины представлены 7 лекарственными формами: таблетки (41,2 %), гранулы, капли (по 15,7 % соответственно) растворы для инъекций (13,7 %);

растворы для перорального применения (5,9 %), спреи назальные и суппозитории (по 3,9 % соответственно) (рис. 1.1).

Таблица 1.2.

**Комплексные антигомотоксические препараты, используемые в  
лечебной терапии гриппа и ОРВИ**

<i>№</i>	<i>Торговое название</i>	<i>Лекарственная форма</i>	<i>Использование в детской практике</i>
<i>Используют в комплексном лечении и профилактике гриппа и ОРВИ.</i>			
1	Вибуркол	суппозитории	от 1 года
2	Галлиум-Хеель	капли для перорального применения	не применяется
3	Грипп-Хеель	таблетки	от 6 лет
		раствор для инъекций	от 6 лет
4	Энгистол	таблетки	с рождения
		раствор для инъекций	от 6 лет
<i>Используют в комплексном лечении осложнений гриппа и ОРВИ.</i>			
5	Ангин-Хеель С	таблетки	от 1 года
6	Бронхалис-Хеель		от 3 лет
7	Эуфорбиум композитум Назентропфен С	спрей назальный	от 2 лет
8	Лимфомиозот	капли для перорального применения	с рождения
9	Эхинацея композитум С	раствор для инъекций	с рождения
10	Коэнзим композитум		с рождения
11	Лимфомиозот Н		от 6 лет
12	Мукоза композитум		с рождения
13	Траумель С		раствор для инъекций
		таблетки	

Основной сегмент занимают таблетки, гранулы, капли и растворы для инъекций (86,3%), из которых 96% – комплексные, а 4% – монокомпонентные ЛП [49].

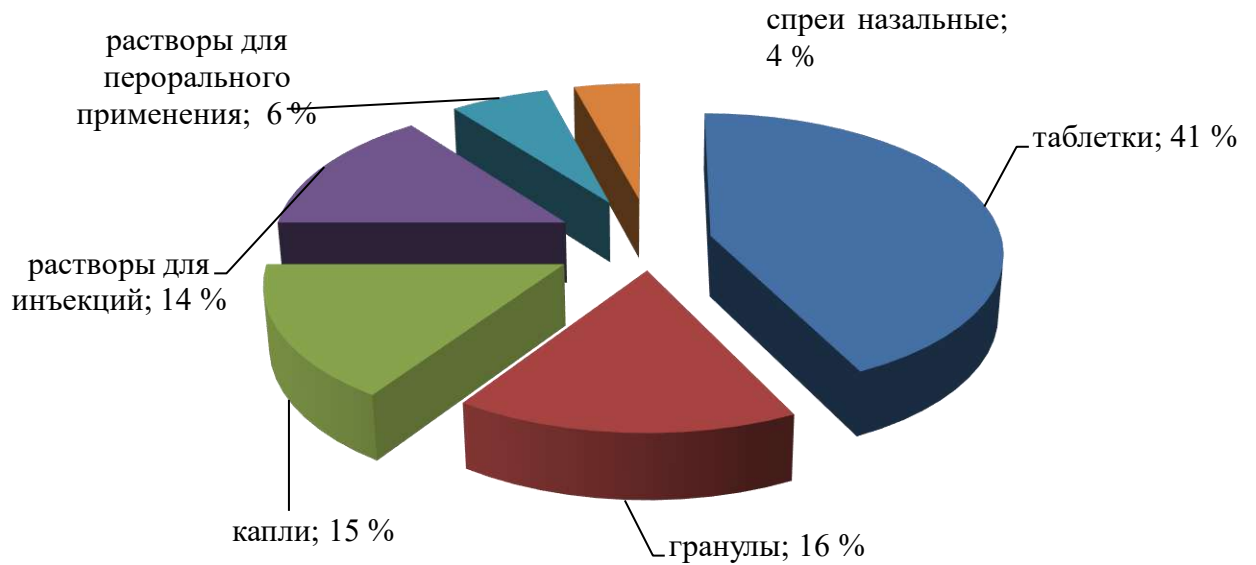
Интересная характеристика состава комплексных гомеопатических ЛС: чаще всего встречаются следующие компоненты: Aconitum (аконит ядовитый), Belladonna (красавка обыкновенная), Phosphorus (фосфорикум), Bryonia (переступ белый), Hepar sulfur (гепар сульфур), Arnika (арника) и т.д. Необходимо отметить, что импортные гомеопатические ЛП (фирмы-

производители Richard Bittner AG, Deutche Homoeopathic DHU, Biologische Heilmittel Heel GmbH и др.) характеризуются изготовлением комплексных ЛП на основе десятичных (децимальных) разведений компонентов, а в отечественных и отечественных препаратах используются только сотенные.

Таблица 1.3.

**Гомеопатические препараты, используемые в комплексном лечении  
осложнений гриппа и ОРВИ**

<i>№</i>	<i>Торговое название</i>	<i>Фирма-производитель</i>	<i>Лекарственная форма</i>
1	Ангин-гран	ЧАО «Национальный Гомеопатический Союз» Украина	гранулы
2	Бронхо-гран		
3	Асинис	Рихард Биттнер АГ, Австрия	капли
4	Вокара		
5	Делуфен		
6	Коризалия	БУАРОН, Франция	таблетки, покрытые оболочкой
7	Гомеовокс		
8	Доппельгерц® актив комплекс от насморка	Квайссер Фарма ГмБХ и Ко. КГ, Германия	таблетки
9	Доппельгерц актив комплекс при бронхите		
10	Иммунокинд	Дойче Хомеопати-Унион ДХУ-	таблетки
11	Калиум хлоратум соль доктора Шюсслера №4	Арцнаймиттель ГмБХ&Ко. КГ., Германия	
12	Тонзилотрен		
13	Квентакель D5	САНУМ-Кельбек ГмБХ и Ко. КГ, Германия	капли для перорального применения
14	Меркурид	ПАО «Биолик», г. Ладыжин, Винницкая обл., Украина	гранулы
15	Тонзипрет	Бионорика АГ, Германия	таблетки
			капли
17	Хеверт пульмо	Хеверт Арцнаймиттель ГмБХ & Ко. КГ, Германия	таблетки



**Рис. 1.1. Ассортимент гомеопатических препаратов для лечения и профилактики ОРВИ по лекарственным формам**

Фармакологическая активность компонентов комплексных гомеопатических ЛС достаточно широка: действие препаратов направлено на снятие таких симптомов гриппа и ОРВИ, как общая слабость (*Phosphorus*, *Gelsemium*, *Arnica*), головная боль (все компоненты), лихорадка (*Aconitum*, *Bryonia*, *Gelsemium*) в первой фазе заболевания. Во второй фазе снимаются боли в горле и неприятные ощущения раздражения слизистой носа (*Phosphorus*, *Belladonna*, *Arnica*, *Apis*, *Cyclamen*, *Arsenicum*). Сильный кашель снимают *Aconitum*, *Phosphorus*, *Belladonna*, *Arnica*, *Arsenicum*, насморк – *Aconitum*, *Bryonia*, *Apis*, *Cyclamen*, *Arsenicum* – в третьей фазе. Повысить сопротивление организма к инфекционным заболеваниям помогают *Phosphorus*, *Arsenicum*, *Hepar sulfur* и т.д. В гомеопатических ЛП сочетается активность различных компонентов, и каждый из них имеет несколько видов действия. Этим достигается взаимодействие и взаимоусиление влияния, обеспечение большей вероятности действия ЛП на конкретного пациента, на его гомеопатический конституционный тип. Эффективность, безопасность, отсутствие побочных эффектов, удобство в применении, экономическая доступность, возможность сочетания с аллопатическими ЛС делают

комплексные гомеопатические ЛП незаменимыми для лечения и профилактики гриппа у детей, беременных женщин, пожилых людей, пациентов со склонностью к аллергическим реакциям. Кроме того, одновременное применение комплексных гомеопатических и аллопатических ЛП позволяет снизить дозу приема последних до 50 %. Широкое применение при лечении осложнений гриппа и ОРВИ получили комплексные гомеопатические ЛС экстенпорального изготовления [24, 28, 33, 37].

Комплексные гомеопатические ЛП состоят на базе часто применяемых прописей: на основе хорошо изученных и клинически проверенных на протяжении десятилетий комбинаций. В целом они не нацелены на соблюдение принципа сходства, но действие каждого компонента базируется, обычно, на схожем симптоматическом действии (главный принцип гомеопатии). Гомеопатические ЛП не обладают бактерицидными, бактериостатическими или антитоксическими свойствами, механизм их действия еще не полностью исследован, его действие на макроорганизм заключается в восстановлении гомеостаза, нарушенного патологическим процессом, и стимулировании защитных сил для борьбы с заболеванием [3].

В настоящее время гомеопатический метод лечения широко используется в практической медицине. В Германии работают более 5000 врачей с квалификацией гомеопат. Более 70 % врачей других специальностей назначают гомеопатические ЛП. 87 % населения обращаются за помощью только к гомеопатам, не менее 80 % всех пациентов регулярно принимают гомеопатические ЛС. В Индии насчитывается 183 210 зарегистрированных практикующих гомеопатов, 700 гомеопатических лицензированных аптек. Во Франции есть 41 школа, где преподается гомеопатия фармацевтам, в Германии и Франции страховые компании компенсируют затраты на гомеопатическое лечение. В Англии пять гомеопатических больниц, 42 % врачей рекомендуют пациентам обратиться к гомеопатам. Украина не исключение. С момента основания гомеопатии прошло более 200 лет, в частности, более 170 лет она присутствует и в Украине.



По данным инструкциям для медицинского применения также был проведен анализ применения гомеопатических ЛП в педиатрической практике, который показал, что 7,8 % гомеопатических ЛС, которые используются для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ, не назначаются детям, а 92,2 % могут использоваться в комплексной терапии. 19,6 % ЛС применяются у детей от рождения, «Анаферон детский» назначают детям с одного, а «Эргоферон» – с шести месяцев, 25,5 % препаратов – с одного года, 33,3 % применяются для лечения детей с 2 (шесть ЛС), 3 (четыре ЛС), 5 (два ЛС) и 6 лет (четыре ЛС) 9,8 % (пять ЛС) – с 12 лет [2, 45].

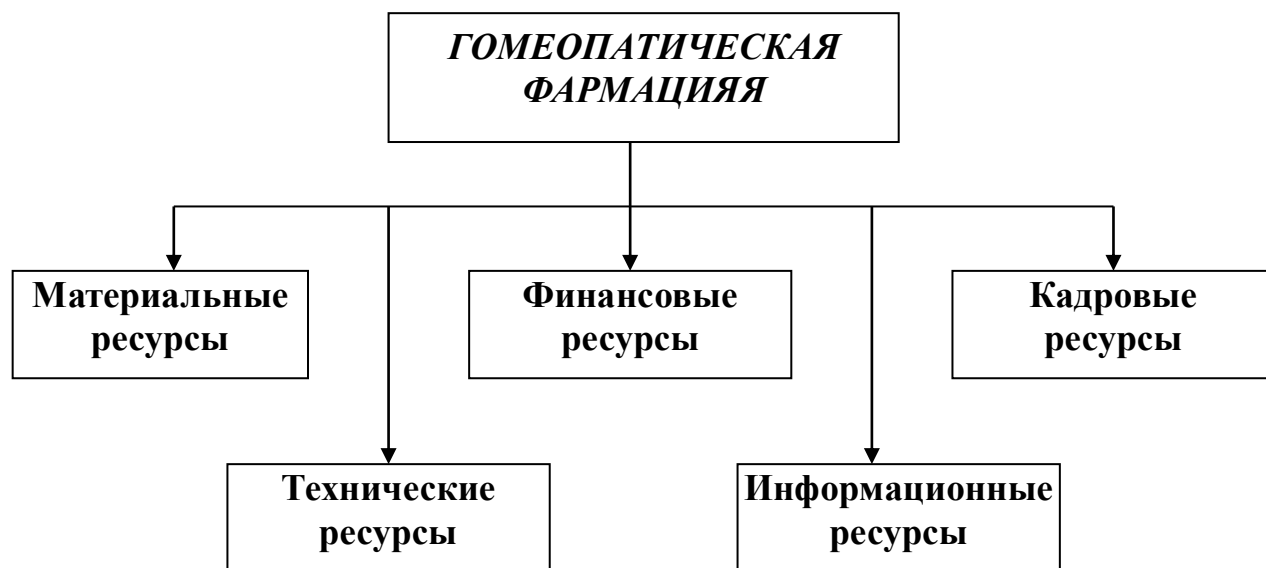
В современной медицинской литературе обнаруживается значительное количество публикаций по результатам клинических исследований, подтверждающих высокую эффективность и безопасность гомеопатии в целом. Поэтому актуальна проблема ее популяризации среди врачей и населения, а разработка новых эффективных гомеопатических препаратов для лечения, профилактики гриппа и ОРВИ является актуальной задачей современной фармации.

## **1.2. Сравнительная характеристика аллопатического и гомеопатического методов лечения**

Система гомеопатической фармации предполагает функционирование совокупности ресурсов и технологий, эффективность которых направлена на обеспечение населения гомеопатическими ЛС. При этом структура современной фармацевтической отрасли, в том числе гомеопатической, включает блок взаимосвязанных ресурсов – материальных, технических, финансовых, информационных и кадровых, определяющих эффективность системы (рис. 1.2).

К материальным ресурсам гомеопатической фармации относятся гомеопатические ЛС, сырье для производства ЛП, вспомогательные

вещества, которые используются для создания определенных лекарственных форм [2, 19].



**Рис. 1.2. Структура системы гомеопатической фармации.**

Одной из задач современной отечественной гомеопатической фармации является усовершенствование технологического процесса производства гомеопатических ЛП и осуществление его в соответствии с требованиями европейских стандартов. Фундаментальным компонентом обеспечения качества ЛС в процессе их производства является соблюдение правил надлежащей производственной практики, приобретающих особое значение при производстве гомеопатических ЛП.

Гомеопатия чрезвычайно популярна для лечения ОРВИ, бронхита, мигрени, депрессии и других заболеваний, включая онкологические. Собственно, доходы от продажи гомеопатических ЛП измеряются миллиардами долларов, что красноречиво подчеркивает их популярность. С другой стороны, ни одно должное научное исследование не смогло доказать, что хотя бы один из гомеопатических ЛП может вылечить какую-либо болезнь [13].

Гомеопатия – это альтернативное направление медицины, появившееся в Европе в конце XVIII века. Изобретатель гомеопатии немецкий врач

Самуэль Ганеман исследовал, как влияют на организм малые дозы препаратов, вызывающих симптомы, аналогичные симптомам заболевания.

До сих пор ключевым принципом гомеопатии остается подход «подобное лечится подобным». То есть для лечения болезни используют чрезвычайно малые дозы вещества, провоцирующего симптомы, идентичные симптомам этой же болезни. Проще говоря, тут должен сработать способ «клин клином» [41].

Основа гомеопатических препаратов – обычно минералы, вещества растительного или животного происхождения. Их разводят много раз (по четкой рецептуре, чаще всего водой или спиртом), чтобы концентрация этих веществ была низкой.

Эксперты отмечают, что часто после многократного разведения в препарате не остается никаких признаков (даже на уровне молекул) исходного действующего вещества, а разведение с индексом 40С соответствует 1 молекуле на всю Вселенную. Этот факт производители гомеопатии объясняют разными «информационными» теориями, но научное подтверждение их отсутствует.

Гомеопаты настаивают, что при лечении должны учитываться все индивидуальные особенности больного, включая его внешность и особенности характера. Кстати, даже среди гомеопатов нет единства, можно ли продавать гомеопатические ЛП в аптеках, когда нет возможности их «индивидуального подбора» [36, 45].

Поэтому гомеопатия как вид альтернативной медицины отличается от других специфическими взглядами на болезни, альтернативными ЛС, принципами и методами диагностики и лечения.

В состав гомеопатических ЛП входит широкий спектр природных и синтетических исходных веществ: минералы; химические вещества; вещества растительного происхождения, в том числе корни, стебли, листья, цвет, кора, пыльца, лишайники, мхи, папоротники и водоросли; микроорганизмы, включая грибки, бактерии, вирусы и паразиты растений;

вещества животного происхождения: части органов животных, тканей, секретов и клеточных линий; человеческие материалы могут включать ткани, секреты, гормоны и линии генетически однородных клеток [6, 40].

Некоторые из этих веществ считаются потенциально опасными для здоровья людей, поэтому они не используются в классической медицине. Даже в разбавленной форме они могут быть вредными.

Например, в гомеопатии используют нозоды – препараты, изготовленные на основе культур микробов, патогенных организмов и возбудителей, продуктов экскреции или секреты, а также из патологических органов и тканей, не содержащих вирулентных микроорганизмов.

Любые материалы животного или человеческого происхождения потенциально опасны для здоровья человека, поскольку могут содержать токсичные или патогенные вещества. Ингредиенты растительного происхождения могут быть насыщены пестицидами и тяжелыми металлами (содержание токсичных компонентов в растительных материалах может существенно отличаться) [50].

Эксперты утверждают, что гомеопатия обычно безопасна, так как почти все гомеопатические ЛП настолько разводят водно-спиртовыми растворами, что в конечном итоге часто даже не обнаруживают и не описывают действующее вещество.

Следовательно, при лечении гомеопатией риск для здоровья, если производитель использовал некачественное или опасное сырье или если процедура производства готовых препаратов этой категории была нарушена. Во всех остальных случаях гомеопатия не навредит.

Субъективный опыт помощи гомеопатии при определенных заболеваниях обычно объясняется естественным течением заболевания. Например, обычно грипп / ОРВИ проходит через 7 дней, и когда пациент принимает гомеопатический препарат, то у него возникает ошибочное суждение, что последующее выздоровление произошло именно благодаря приему гомеопатии.

По данным ВОЗ, сегодня сторонниками народной и альтернативной медицины признают себя более 100 млн европейцев, из них 20 млн регулярно пользуются услугами центров народной или альтернативной медицины и столько же выбирают лечение, включающее элементы народной или альтернативной медицины [8].

Большинство гомеопатических ЛП можно купить в аптеках и медицинских учреждениях без предварительной консультации или рецепта врача.

Вместе с тем многочисленные научные исследования не могут доказать эффективность гомеопатии хотя бы для одного заболевания.

Так, в 2015 г. Национальный совет здоровья и медицинских исследований Австралии опубликовал результаты исследования эффективности гомеопатии проанализировав более 1800 исследований, ученые констатировали, что не выявили ни одного заболевания, при котором гомеопатия более эффективна, чем эффект плацебо.

В конце 2016 г. Федеральная торговая комиссия США опубликовала отчет, в котором заявила, что для рекламы гомеопатических препаратов должны действовать те же стандарты, которые применяются для лекарств доказательной медицины. В частности, комиссия призвала производителей указывать, что нет никаких научных данных, что гомеопатия помогает при болезни, а идеи об эффективности гомеопатии основываются на теориях 18 века, которые не разделяют большинство современных медицинских экспертов [3, 18, 42].

В последние годы количество нежелательных реакций на альтернативные лекарства увеличилось более чем в два раза. ВОЗ разработала рекомендации по разработке информации для потребителей о применении методов и продукции народной, комплементарной и альтернативной медицины.

### **1.3. Актуальность создания гомеопатических лекарственных препаратов на основе цикламена европейского**

В гомеопатической медицине препараты цикламена применяют для лечения большого спектра заболеваний, а именно:

- депрессия с головной болью и головокружением;
- дисменорея, сопровождающаяся головной болью и головокружениями, расстройствами зрения;
- сходящееся косоглазие;
- акне у молодых женщин;
- расстройства ЖКТ;
- аллергические заболевания носовой полости, верхних дыхательных путей, кожи, глаз;
- остеохондроз;
- синусит, фарингит, гайморит;
- простудные заболевания[10].

*Фармакологические свойства и использование.*

В гомеопатии цикламен используют при расстройствах желудочно-кишечного тракта и простудных заболеваниях. Препарат действует местно на слизистую носа, вызывая усиленную рефлекторную секрецию в слизистых оболочках, выстилающих околоносовые пазухи и собственно полость носа. Усиленная рефлекторная секреция в виде серозно-мукозных выделений проявляется через несколько минут и может продолжаться около 2 часов. Подобная стимулированная секреция обуславливает природное дренирование (вымывание) околоносовых пазух и, как следствие, высокую лечебную эффективность препарата. Препарат не вызывает значимых остаточных явлений раздражения слизистой носа, не задерживается в полости носа и не оказывает системного действия.

Используют растение и как наружное средство. Особо эффективным считается применение цикламена при головных болях простудного

характера, фронтитах и гайморитах. Измельченные клубни прикладывают к ревматическим опухолям и геморройным шишкам. При белях у женщин используют свежий сок, разбавленный водой в соотношении 1/10. Следует помнить, что цикламен относится к ядовитым растениям. Пользоваться им следует осторожно и обязательно под наблюдением врача [4, 22].

В аллопатической и гомеопатической практике совсем немного препаратов, в состав которых входит лекарственное растение цикламен европейский. Так в аллопатической медицине широко известен препарат Синуфорте.

*Синуфорте(Synuforte®)*

*Производитель.* ООО «Ивериафарма», Грузия.

*Состав:* а) флакон с препаратом содержит: лиофилизат сока и экстракта клубней цикламена европейского свежих – 50 мг;

б) флакон с растворителем содержит: вода для инъекций – 5 мл.

*Форма выпуска.* По 50 мг препарата (гемолитический индекс 1:6000-1:12000) во флакон, изготовленный из бесцветного стекла, закупоренный резиновой пробкой с завинчивающейся пластмассовой крышкой.

*Противоотечное действие.* Дегидратация тканей достигается тотальным интенсивным выделением секрета из выстилающихся клеток полости синусов, а также из всех элементов желез слизистой оболочки. Это приводит к быстрой дегидратации и уменьшению отека с последующим раскрытием пазух в носовых ходах. Такой вариант уменьшения отека – «эффект – выжатой губки» – представляет собой более действенный по сравнению с эффектом, обусловленным вазоконстрикцией (сосудосуживающие назальные капли).

*Противовоспалительное действие.* Достигается за счет иммунокорректирующих свойств, которые обусловлены его способностью усиливать функциональную активность иммунокомпетентных клеток слизистых носовых полостей с последующей каскадной активацией системных факторов иммунной системы, что в свою очередь вызывает

улучшение антиоксидантной защиты и местный антитоксический эффект [28].

*Повышение секреции мокроты и ее разжижение (секретолиз).*

Иннервация слизистой полости носа и придаточных пазух осуществляется двумя черепно-мозговыми нервами – тройчатым (V) и лицевым (VII). Сапонины цикламена путем раздражения чувствительных окончаний тройничного нерва рефлекторно вызывают усиленную секрецию желез в слизистой носа и придаточных пазух. Рефлекторная гиперсекреция возникает через 1-3-5 минут и длится до двух часов.

*Показания к применению.* Острое или хроническое рецидивирующее воспаление околоносовых пазух (синуситы) – катаральные или гнойные гаймориты, фронтиты, этмоидиты, сфеноидиты или комбинированные синуситы, острые гнойные синуситы, протекающие с явлениями генерализованной инфекции или орбитальных осложнений.

*Противопоказания.* Повышение чувствительности к компонентам ЛП, кистозно-полипозные параназальные синуситы, аллергические риносинусопатии, острые аллергические явления в слизистой носа и в области лица, артериальная гипертензия II-III степени, беременность и период лактации, дети до 10 лет.

*Способ применения и дозы.* Препарат рекомендуется использовать через сутки, при необходимости также допускается его ежедневное применение. Продолжительность одного курса лечения составляет 12-16 дней при введении препарата через день или 6-8 дней при ежедневном применении. Для достижения лечебного эффекта достаточно 6-8 введений ЛП, однако уменьшение головной боли или полная ее остановка может наблюдаться уже после 3-5 введений ЛП.

*Побочное действие.* Кратковременное ощущение слабого или умеренного жжения в носоглотке, рефлекторные явления в виде слюнотечения, реже - кратковременного слезотечения и покраснения лица, в единичных случаях может возникнуть недолговременная головная боль в



лобной части или появиться окрашенный в бледно-желтый цвет. Ни в одном из указанных случаев нет необходимости остановки лечения [14].

*Взаимодействие с другими ЛС.* Недопустимо одновременное введение в полость носа Синуфорте и местноанестезирующих ЛП (в т.ч. - антигистаминных средств) или предварительное введение таких ЛП; при необходимости допустимо закапывание средств, уменьшающих местно отек слизистой носа, таких как растворы, содержащие адреналин и эфедрин, в случаях, осложненных гнойных инфекций, при необходимости, допустима системная антибиотикотерапия.

*Неонокс с экстрактом цикламена.*

*Производитель:* ООО "Неофлора", Украина.

*Лекарственная форма:* масло для наружного применения.

*Состав:* масла: оливковое, эвкалипта; масляные экстракты: цикламена, прополиса, зверобоя.

*Показания к применению:* для лечения острых и хронических синуситов (гайморитов, фронтитов), аллергического ринита; для местного лечения риносинуситов; для клинического применения в ЛОР-практике как профилактическое средство при воспалительных заболеваниях ЛОР-органов; оптимизирует течение послеоперационного периода у больных оперированных по поводу хронического синусита.

*Способ применения.* Для местного использования. Взрослое средство закапывают по несколько капель через носовые проходы на слизистую носа каждые 3 часа. Продолжительность применения до 10 дней. Перед применением обязательно проводится проба на восприимчивость к препарату: 1 каплю средства закапывают в носовой проход и при отсутствии побочных явлений разрешается к применению (1 нажатие = 1 капля). Перед применением взболтать. При использовании не забрасывайте голову.

*Противопоказания:* повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам средства [28].

*Гель-бальзам Неонокс Цикламен косметическое средство.*

*Производитель:* ООО "Неофлора", Украина.

*Состав:* вода, пег-40 гидрогенизированное касторовое масло, масляный экстракт цикламена, токоферола ацетат, эфирное масло мяты перечной, карбомер, триэтаноламин, эуксил.

*Показания к применению:* профилактики восстановления и защиты слизистой носа и участков вокруг носовых пазух. Средство используют для лечения хронических и острых гайморитов и аллергических ринитов, а также профилактики воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Формула геля способствует оптимизации течения послеоперационного периода у больных, оперированных по поводу синусита.

*Предостережение:* перед применением обязательно производится проба на восприимчивость к препарату: 1 каплю средства закапывают в один носовой проход и при отсутствии побочных явлений разрешается к применению (1 нажатие = 1 капля).

*Способ применения:* взрослым средство закапывают по несколько капель через носовые проходы на слизистую носа каждые 3 часа [28].

*Мастодинон (Mastodynon®)*

*Производитель.* Bionorica GmbH, Германия.

*Лекарственная форма.* Капли для внутреннего применения по 30, 50 и 100 мл во флаконах-капельницах. Таблетки гомеопатические по 60 и 120 шт. в упаковке.

*Состав.* 100 г капель содержат: *Agnus castus* D1 20 г, *Caulophyllum thalictroides* D4 10 г, *Cyclamen europaeum* D4 10 г, *Ignatia* D6 10 г, *Iris* D2 20 г, *Lilium tigrinum* D3 10 г. Содержание этанола: 4 (в объемном соотношении).

1 таблетка содержит: *Agnus castus* D1 162,0 мг, *Caulophyllum thalictroides* D4 81,0 мг, *Cyclamen europaeum* D4 81,0 мг, *Ignatia* D6 81,0 мг, *Iris* D2 162,0 мг, *Lilium tigrinum* D3 81,0 мг.

*Показания к применению.* Фиброзно-кистозная мастопатия, предменструальный синдром (напряжение молочных желез, психическая лабильность, запоры, отеки, головная боль/мигрень), нарушение

менструального цикла и/или бесплодие, вызванное недостаточностью желтого тела.

*Способ применения и дозы.* Препарат применяют по 30 капель или по 1 таблетке 2 раза в день (утром и вечером), в течение не менее 3 месяцев. Капли немного разбавляют водой или другой жидкостью. Таблетки следует принимать с небольшим количеством жидкости. Улучшение, как правило, наступает через 6 недель.

*Противопоказания.* Повышенная чувствительность к компонентам ЛП, период беременности и грудному вскармливанию. Из-за содержания лактозы в таблетках их не следует применять пациентам, страдающим унаследованной непереносимостью галактозы, генетический дефицит лактазы или нарушением всасывания глюкозы и галактозы. Препарат не следует использовать детям до 12 лет. Если во время приема препарата наступит беременность, следует остановить применение [27, 28].

*Гормель С (Hormeel®S)*

*Производитель.* Biologische Heilmittel Heel GmbH, Германия.

*Форма выпуска.* Капли для внутреннего применения: 30 мл во флаконе-капельнице.

*Состав.* 100 мл раствора содержит: Senecio nemorensis ssp. фучсии D6, ацидум nitricum D4, Erigeron canadensis D3, Moschus moschiferus D6, Viburnum opulus D3, Pulsatilla pratensis D4, Sepia officinalis D6, Cyclus europaeum D4, Ignatia D6, Thlaspi bursa pastoris D6 по , Cypripedium calceolus var. pubescens D8, Origanum majorana D4, Nux moschata D6 по 10 г, этанола около 35 объемных %.

*Показания к применению.* Данный препарат показан во всех случаях гормональных расстройств, при аменорее, дисменорее и бесплодии, также при нейровегетативных и психосоматических расстройствах, в климактерический период, как дополнительное средство при гинекологических воспалениях мочевого пузыря, при различных кожных

заболеваниях (нейродермиты, угри слизистые и др.), при заболевании оболочек (ринит, фарингит, ларингит, ослабление голосовых связей).

*Способ применения и дозы.* 3 раза в день по 10 капель, растворенных в 100 мл воды [27, 28].

На фармацевтическом рынке Украины представлен небольшой ассортимент гомеопатических и аллопатических препаратов, в состав которых входит лекарственное растение цикламен европейский (табл. 1.4).

Таблица 1.4

**Гомеопатические и аллопатические лекарственные средства,  
содержащие цикламен**

<i>Название / Производитель</i>	<i>Лекарственная форма</i>	<i>Показания к применению</i>
«Синуфорте» /ООО «Ивериафарма», Грузия	Лиофилизат для изготовления раствора для интраназального введения	Острые, хронические или гнойные синуситы, катаральные или гнойные гаймориты, фронтиты, этмоидит
«Неонокс экстракт цикламена» /ООО «Неофлора», Украина	Масло для наружного применения	Острые и хронические синуситы (гаймориты, фронтиты), аллергический ринит
Гель-бальзам «Неонокс Цикламен» косметическое средство /ООО «Неофлора», Украина	Гель косметический	Хронические и острые гаймориты и аллергические риниты, профилактика воспалительных заболеваний ЛОР-органов
«Мастодинон» /Bionorica GmbH, Германия	Капли гомеопатические для внутреннего применения	Гиперпролактинемия, предменструальный синдром, фиброзно-кистозная мастопатия.
«Гормель С» /Biologische Heilmittel Heel GmbH, Германия		Функциональные нарушения менструального цикла, нарушение функций эндокринной системы

По данным приведенным в табл. 1.4, наблюдаем, что в аллопатической медицине применяют 3 препарата («Синуфорте», «Неонокс с экстрактом цикламена» и косметический гель-бальзам «Неонокс Цикламен») для местного лечения синуситов и гайморитов, а в гомеопатической практике используют 2 комплексных препарата («Гормель С», «Мастодинон»), в состав которых входит лекарственное растение цикламен для лечения дисменореи, расстройств ЖКТ, синуситов, гайморитов и т.д.

Таким образом, применение мало изученного в гомеопатии лекарственного растения – цикламен европейский, а также разработка технологии и методик анализа экстенпоральных гомеопатических лекарственных форм на ее основе – актуальный вопрос в современной гомеопатической практике.

## ВЫВОДЫ

1. Проведен анализ ассортимента гомеопатических лекарственных средств, применяемых для лечения, профилактики гриппа и ОРВИ и их осложнений и установлено, что украинские производители – ЧАО «Национальный Гомеопатический Союз», г. Лубны и ПАО «Биолик», г. Ладыжин, представляют на внутреннем фармацевтическом рынке 6 препаратов проанализированной группы, среди иностранных стран-производителей лидером является Германия (32 ЛС), немецкая компания «Биологее Хайльмиттель Хеэль ГмбХ» поставляет 17 ЛС с разной дозировкой. Гомеопатические препараты для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ на фармацевтическом рынке Украины представлены 7 лекарственными формами, основным сегментом которых являются таблетки, гранулы, капли и растворы для инъекций (86 %).

2. Проведена сравнительная характеристика аллопатического и гомеопатического методов лечения. Представлена и описана структура системы гомеопатической фармации. Исследован спрос на гомеопатические лекарственные средства в Украине и за границей.

3. Изучен ассортимент гомеопатических и аллопатических препаратов, в состав которых входит лекарственное растение цикламен на фармацевтическом рынке Украины. Проанализированные данные позволяют заключить, что цикламен европейский давно используется в гомеопатии для лечения заболеваний полости носа, но несмотря на это на фармацевтическом рынке Украины наблюдается ограниченность его использования.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 2.1. Объекты исследования

*Цикламен европейский* – (фиалка альпийская; *Cyclamen vernum*, синоним *Cyclamen europaeum* L.) – многолетнее травянистое, до 15 см высотой растение семейства первоцветных. На конце короткого или удлиненного корневища имеет приплюснуто-шаровидный клубень, покрытый пробкообразным слоем. Листья прикорневые, по большей части вечнозеленые, простые, с сердцевидной или круглой, при основе глубокоюй, мелкозубчатой пластинкой на длинном черенке, 12-20 см длиной. Цветки правильные, двуполые, крупные, пазушные, единичные, на цветоножках, почти равных листьям или в 1,5 раза длиннее них; венчик карминово-красный, с короткой, почти шаровидной трубочкой и пятираздельным отвернутым отгибом. Плод – коробочка. Цветет с августа по октябрь [52].

*Матричная настойка Cyclamen* – жидкость желто-коричневого цвета, прозрачная, с терпким, сладковатым запахом, горьковатая, жгучая по вкусу.

*Масло гомеопатическое Cyclamen 1 %* – жидкость светло-желтого цвета, прозрачная, со специфическим запахом, горьковатая на вкус.

*Характеристика вспомогательных веществ.*

*Масло оливковое рафинированное* (*Olive oleum raffinatum*, Olive Oil, Refined) (ГФУ, 2 изд., Т. 2, С. 435) – жирное масло, полученное рафинированием неочищенного оливкового масла, полученного из спелых плодов *Оливое europaea* L. способом. Может быть добавлен подходящий антиоксидант. Прозрачная, бесцветная или зеленовато-желтого цвета жидкость. Практически не растворим в 96 % спирте Р, смешивается с петролейным эфиром Р (температура кипения: от 50 °С до 70 °С). (При охлаждении начинает мутнеть при температуре 10 °С и превращается в масляную массу при температуре около 0 °С.). Относительная плотность:

около 0,913 [11].

*Этанол 96 %* (ГФУ, 2 изд., Т. 2, С. 233) – прозрачная, подвижная, летучая жидкость, без цвета, с характерным спиртовым запахом, жгучим вкусом. Смешивается во всех соотношениях с водой, эфиром, хлороформом, ацетоном и глицерином.

*Вода очищенная* (ГФУ, 2 изд., Т. 2, С. 129) – прозрачная жидкость, бесцветная, без запаха и вкуса. Воду очищенную получают из воды питьевой, дистилляцией, ионным обменом или любым другим подходящим методом [11].

## 2.2. Методы исследования

Внешний вид. Определение проводили по органолептическим показателям: прозрачность, цветность, запах, вкус.

Прозрачность. Использовали пробирку из бесцветного нейтрального прозрачного стекла с плоским дном, имеющим внутренний диаметр от 15 мм до 25 мм. Определение проводили в рассеянном дневном свете, просматривая вдоль вертикальной оси на черном фоне (ГФУ, 2 изд., 2.2.1).

Цвет. Визуально определяли путем сравнения цвета исследуемых образцов с очищенной водой. Сравнение проводили в одинаковых пробирках из бесцветного прозрачного стекла при рассеянном дневном свете, просматривая образцы горизонтально на белом фоне (ГФУ, 2 изд., 2.2.2) [11].

Относительная плотность. (ГФУ, 2 изд., 2.2.5, метод 1). Определение производили с помощью пикнометра.

Плотность рассчитывали по формуле:

$$\rho = \frac{(m_2 - m) \times 0,99703}{m_1 - m} + 0,0012$$



где:  $m$  – масса пустого пикнометра, г;  
 $m_1$  – масса пикнометра с очищенной водой, г;  
 $m_2$  – масса пикнометра с эссенцией или тинктурой, г;  
0,99703 – значение плотности воды при температуре 20 °С (г/см<sup>3</sup>);  
0,0012 – значение плотности воздуха при температуре 20 °С и барометрическом давлении 1011 гПа (760 мм.рт.ст.).

Сухой остаток. Определение проводили из 5,0 мл матричной настойки Суclamen согласно ГФУ (2 изд., 2.8.16).

Содержание этанола. Определяли в матричной настойке Суclamen пикнометрическим методом (ГФУ, 2 изд., 2.9.10).

Однородность массы доз, извлекаемых из многодозовых контейнеров (2.9.27). Жидкие лекарственные средства, а именно гомеопатическое масло Суclamen 1 %, в многодозовых контейнерах должны выдерживать испытания на однородность массы доз, извлекаемых из многодозовых контейнеров.

20 доз из одного или нескольких контейнеров с дозирующим устройством произвольно отбирают по статистически обоснованной схеме, взвешивают каждую по отдельности и рассчитывают среднюю массу. ЛС выдерживает испытание, если не более двух индивидуальных масс отклоняются от средней массы более чем на 10 %. При этом ни одна индивидуальная масса доз не должна отклоняться от средней массы больше чем на 20 % [11].

Объем содержимого контейнера (2.9.28). Освобождают один контейнер с гомеопатическим маслом Суclamen 1 % как можно полнее. Определяют массу или объем содержимого контейнера, как это необходимо. Масса или объем содержимого контейнера должны быть не менее указанного на этикетке.

Механические включения: видимые частицы (2.9.20). Убирают наклеенные этикетки из контейнера с гомеопатическим маслом Суclamen 1 %, моют его снаружи и сушат. Плавно вращают или переворачивают контейнер, избегая образования воздушных пузырьков и просматривают

примерно в течение 5 с перед белым экраном. Повторяют эту процедуру перед черным экраном. Отмечают наличие каких-либо частиц.

*Идентификация БАВ.*

Реакция Сальковского. К 2 мл исследуемого образца добавляли 1 мл хлороформа и 5 капель кислоты серной концентрированной. Органический слой должен быть окрашен в оранжевый цвет.

Реакция Санье. К 2 мл тестируемого образца добавляли 1 мл 0,5 % спиртового раствора ванилина, 3 капли кислоты серной концентрированной и нагревали на водяной бане. Должна образоваться желтое или красное окрашивание.

Реакция с нингидрином. К 1 мл исследуемого образца добавляли несколько кристаллов нингидрина и нагревали на кипящей водяной бане в течение 10 мин. После интенсивного взбалтывания должно наблюдаться сине-фиолетовое окрашивание (аминокислоты).

Статистическая обработка. Статистическую обработку результатов экспериментальных исследований проводили методами вариационной статистики на уровне значимости  $p \leq 0,05$  (вычисляли среднее арифметическое и его стандартную ошибку или медиану и процентиля). Статистическую обработку данных проводили с помощью программ для РС - MS EXEL и STATISTICA 6.0.

## ВЫВОДЫ

1. Приведены и описаны объекты исследований (лекарственное растение цикламен европейский, матричная настойка Cyclamen, гомеопатическое масло Cyclamen 1 %) и вспомогательные вещества (оливковое масло).

2. Приведены методы и условия органолептических, физико-химических, фармако-технологических и статистических исследований, описаны методики качественного и количественного анализа биологически активных веществ.

### РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО МАСЛА НА ОСНОВЕ ЦИКЛАМЕНА ЕВРОПЕЙСКОГО

#### 3.1. Исследование морфологических характеристик цикламена

*Макроскопический анализ лекарственного растения цикламена европейский*

Цикламен европейский – *Cyclamen europaeum*.

Семейство Первоцветные – Primulaceae.

Многолетнее травянистое растение, насчитывающее более 20 видов, встречается в Средиземноморье, Малой Азии, Центральной и Южной Европе, Крыму, Кавказе, Иране [16].

Макроскопический анализ листьев цикламена европейского.

Листья цельные, округло-сердечной формы, длинночерешковые, сближенные в розетку, кожистые, прикорневые, простые, основание сердцевинное, верхушка остроконечная, край листьев мелкозубчатый, тип жилкования пальчато-петлевое, опушение отсутствует, цвет верхней части темно- части – темно-красный, длина листовой пластинки – 4,5 – 6,5 см, диаметр – 2-4 мм, запах при растирании листьев – отсутствует, вкус не определяется, поскольку растение ядовито.

Макроскопический анализ цветов цикламена европейского.

Длина цветоножки – 16,5 см, диаметр – 2 мм, цветоложе вогнутое чашеобразное, цветки мелкие, двуполые, пазушные, одиночные, 5 и 6 лепестковые, околоцветник простой, симметрия - правильный цветок (актиноморфный), лепестки заостренные остающийся при плодах, пятираздельная, красноватая, с прижатыми волосками, венчик карминово-красный, с короткой почти шаровидной трубочкой и пятираздельным отвернутым отгибом, положение завязки полунижнее, тип генцевой апокарпный, тип андрогине насыпь, цветок верхушке с одиноким поникающим

цветком, диаметр – 8 мм, цвет розовый, запах ароматный, вкус не определяется, поскольку растение ядовито. Цикламен бывает.

Макроскопический анализ побегов цикламена европейского.

Побеги прямостоячие, укороченные, форма в поперечном сечении цилиндрическая, длина – 13,5 см, цвет бледно-зеленый, у основания с вишневым отрезком, запах отсутствует, вкус не определяется, поскольку растение ядовито.

Макроскопический анализ плодов и семян цикламена европейского.

Плод - ценокарпный, раскрывающаяся коробочка, форма шаровидная, поверхность гладкая, семена в плодах: полушаровидные, коричневые, количество – 3-4 шт., длина – 13 мм, диаметр – 15 мм, запах свежий, травянистый, вкус не определяется, поскольку растение ядовито.

Макроскопический анализ клубней цикламена европейского.

Тип подземных органов клубень, форма шаровидная, с корнями по всей поверхности, с подземными столонами, поверхность – пробкообразный слой, характер излома ровный, мясистый, диаметр – 10 см, цвет снаружи бурый, внутри – белый, запах отсутствует, вкус не определяется, поскольку растение ядовито [15].

*Микроскопический анализ лекарственного растения цикламен европейский*

Микроскопический анализ листьев цикламена европейского.

Тип устьиного аппарата: анизоцитный, для устьичных клеток характерна складчатая кутикула, складочки параллельны более длинным оболочкам, устьица располагаются группами (неравномерно)

Трихомы эпидермы: железистые волоски, одно- или двухклеточные, размеры варьируют, головчатая короткая одноклеточная ножка, эллиптическая головка, с коричнево-оранжевым содержимым, вытянутая.

Клетки тонкостенные, продолговатые, с волнистыми контурами, сверху зубчатая паренхима, снизу столбчатая, оболочка волнистая или слабо

изогнутая или прямая, листья дорсивентральные (разносторонние), верхняя эпидерма столбчатый мезофил, губчатая паренхима, губчатая паренхима.

Верхняя эпидерма листьев: кутикула волнистая, штриховатая, оболочка тонкая, устьица отсутствуют, эпидерма – клетки паренхимные, изодиометрические, трихомы эпидермы – волоски. Край листовой пластинки мелкозубчатый (гофрированный), эпидерма – паренхимные клетки, пяти-, шестигранные, кутикула бородавчатая.

#### Микроскопический анализ побегов цикламена европейского.

Кутикула бородавчатая, сосочковидная эпидерма, коленхима с коленхиматозно утолщенными оболочками, тонкостенные клетки с зернистым содержимым, ведущие подкововидные пучки, два боковых пучка – сомкнутые эллипсы.

#### Микроскопический анализ цветов цикламена европейского

Кутикула продольно-складчатая, клетки вытянуты в одном направлении, пигменты – антоцианы розового цвета. Верхняя часть чашечки опушена, большое количество волосков, устьица, простые клетки, тонкостенные, с зернистым содержимым, пигменты розового цвета. Нижняя часть чашечки – тонкостенные клетки, расположенные параллельно, с пигментом розового цвета, небольшое количество волосков [15].

#### *Химический состав цикламена европейского*

Цикламен в гомеопатию был введен основателем гомеопатии – Самуилом Ганеманом. Для приготовления гомеопатических препаратов классически используют клубень растения.

В корнях и корневищах растений семейства первоцветные содержатся гликозиды, сапонины, витамин С (особенно богатые аскорбиновой кислотой листья). Препараты из них усиливают секреторную активность слизистых верхних дыхательных путей и бронхов, повышают активность реснитчатого эпителия и ускоряют удаление мокроты с дыхательных путей. Они оказывают также слабое мочегонное и потогонное действие [21, 65].

Химический состав: клубни цикламена содержат сапонин цикламин, который при гидролизе расщепляется на аморфный сапогенин цикламиретин и сахар, леулозин, циклоз, декстрозу, пентозу, горечи и полисахарид цикламозин.

По некоторым данным, в цветах содержится лизоцим (вещество белкового характера, обладающее ферментными свойствами, способное быстро разрушать тела многих видов бактерий, особенно сапрофитных) [4, 32].

Дозировка: применяется в широком диапазоне разведений от 3Х до 30.

### **3.2. Разработка технологии гомеопатического масла на основе цикламена**

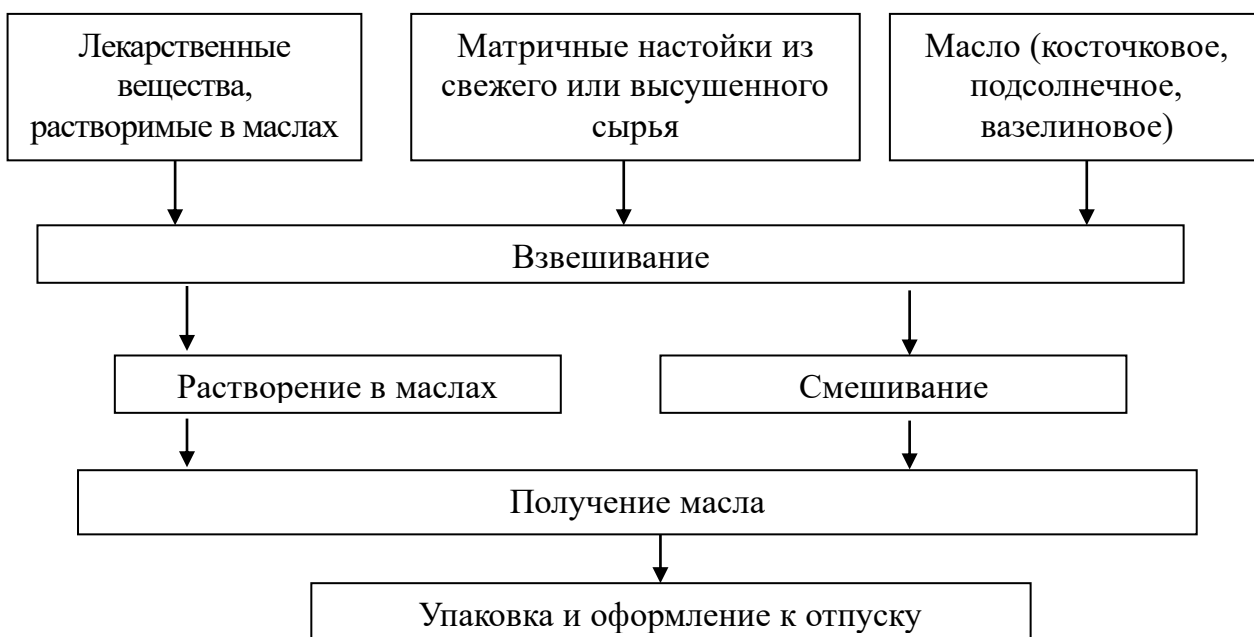
В последние годы наблюдается тенденция к увеличению номенклатуры назальных ЛС. Ухудшение экологической обстановки в мире, распространение вирусных инфекций и как следствие увеличение количества заболеваний верхних дыхательных путей приводят к росту потребности в назальных ЛС. Это приводит к необходимости разработки ЛС для профилактики и лечения данных заболеваний как на начальных стадиях, так и при хронических процессах. Рост потребности в назальных ЛС также связан с исследованиями, благодаря которым стало возможным для препаратов системного действия различных фармакотерапевтических групп изменить путь введения на интраназальный, имеющий ряд значительных преимуществ по сравнению с традиционными для данных ЛС путями введения [40].

Такие ЛП обладают рядом преимуществ, которые заключаются в отсутствии превращения лекарственного вещества в желудочно-кишечном тракте, скорости развития системного действия, отсутствии эффекта «первого прохождения через печень» и т.д. В качестве примера препаратов с интраназальным путем введения, можно привести назальные спреи для лечения таких заболеваний как мигрень, в частности и у детей в возрасте от

12 лет, при остром болевом синдроме, для оказания неотложной помощи при интоксикациях наркотическими анальгетиками, для анестезии в стоматологии и т.д. [29, 46].

Гомеопатические масла – жидкая лекарственная форма для наружного применения в виде 10 % растворов лекарственных веществ в оливковом, миндальном, подсолнечном, вазелиновом и других жидких маслах. Действующим лекарственным веществом является чаще гомеопатические матричные настойки, их концентрация в маслах выражается в %, некоторые масла имеют несколько концентраций.

Готовят масла по общим правилам приготовления аллопатических масел. Лекарственные вещества растворяют в масле или матричные настойки Х1 смешивают с маслом при энергичном встряхивании. Кроме того, гомеопатические масла могут быть получены путем экстракции растительными маслами лекарственных веществ из растительных материалов при нагревании (рис. 3.1). Если концентрация гомеопатического масла не отмечена в рецепте, то готовят 10 % раствор, но существует ряд масел, концентрация которых отличается от стандартной (0,5 %, 1 %, 3 %) [29].



**Рис. 3.1. Алгоритм технологии гомеопатического масла**



Гомеопатические масла обычно контролируют по следующим показателям: однородность, соответствие цвета и запаха, отсутствие механических примесей [11].

Кроме указанных методов, гомеопатические масла можно получать путем экстракции растительными маслами различных лекарственных веществ из растительных материалов при нагревании аналогично маслам, применяемым в аллопатии. Так, например, профессор Р. К. Алиев предложил препарат для заживления ран из листьев мяты. Измельченные листья мяты (20,0 г) заливают 95 %-ным спиртом до зеркальной поверхности и оставляют в закрытом сосуде на 5 дней, часто перемешивая.

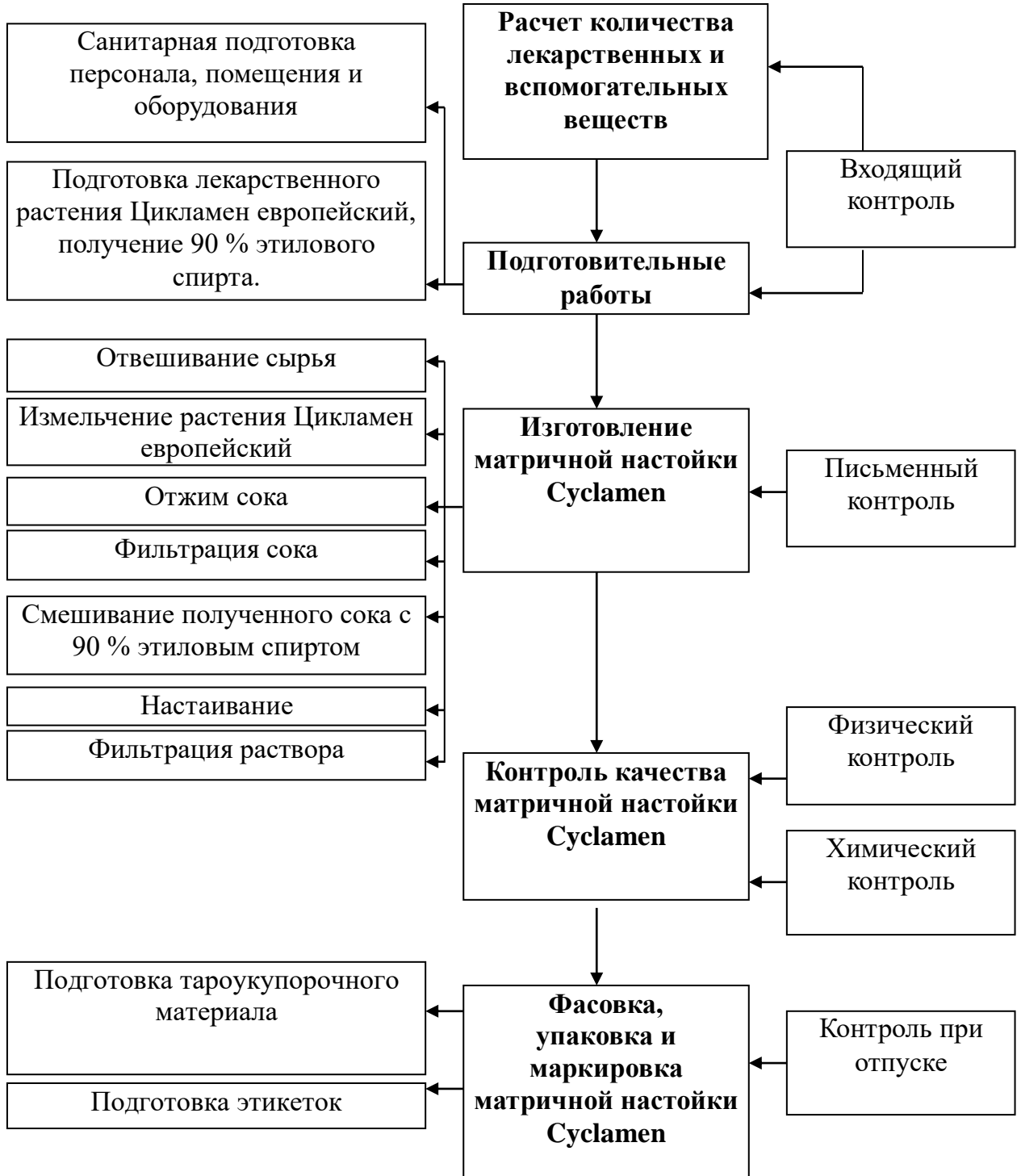
Затем извлечение отфильтровывают, добавляют 100,0 г персикового или подсолнечного масла и нагревают на водяной бане до испарения спирта, после чего отфильтровывают через сухой фильтр. Данным методом мацерации при нагревании получают также масляные извлечения из измельченной хвои ели сибирской и белой, чеснока, травы шалфея клейкого и мускатного. В качестве экстрагента используется касторовое масло и 95 %-ный спирт [40].

Государственное нормирование производства лекарственных препаратов представляет собой комплекс требований, узаконенных соответствующими документами по качеству субстанций, вспомогательных веществ и материалов, технологического процесса и ЛС, как готового продукта. Для изготовления гомеопатического масла цикламена как действующую субстанцию применяют матричную настойку *Cyclamen*, которая хранится в аптеке в качестве внутренне аптечной заготовки. Блок-схема технологии получения матричной настойки на основе цикламена представлена на рис. 3.2.

Технология производства матричной настойки *Cyclamen* включает следующие этапы:

Подготовительные работы. На сегодняшний день качество приготовления лекарственных форм в условиях аптек в Украине нормируется

ГФУ, 2 изд. и соответствующими приказами Министерства Здравоохранения Украины, регламентирующими производственные процессы: санитарная подготовка помещений, оборудования, персонала; технологические стадии; упаковка, маркировка; контроль качества ЛП.



**Рис. 3.2. Блок-схема технологии получения матричной настойки *Cyclamen* в условиях аптеки**

Перед началом работы производится санитарная подготовка производства. Свежее сырье помещают в 0,5 м<sup>2</sup> медицинской марли, отбраковывая части, не отвечающие по морфологическим признакам, размеру, а также механические примеси.

#### Изготовление матричной настойки Cyclamen.

Все части свежего лекарственного растения цикламен европейский измельчают до размера частиц 5 мм с помощью ручной соломорезки СР-01. Измельченное сырье просеивают через сито № 5600 для удаления частиц более крупной фракции. Отвешивают на технических весах 100,0 г измельченного сырья. Сок из измельченного растения цикламен отжимают с помощью пресс-цедилки, процеживают через капроновую сетку. На технических весах тарируют подставку для настаивания. Отвешивают 22,5 г процеженного сока лекарственного растения цикламен европейский в подставку, добавляют 22,5 г 90 % этилового спирта. Подставку закрывают крышкой, тщательно взбалтывают в течение 1 мин и помещают в темное место для мацерации. Полученный раствор настаивают в течение 5 суток при температуре не выше 20 °С. Три раза ежедневно стакан встряхивают в течение 1 мин. После этого полученный раствор фильтруют через бумажный складчатый фильтр.

#### Контроль качества матричной настойки Cyclamen.

Качество полученной матричной настойки определяют по таким показателям, как внешний вид, сухой остаток, относительная плотность, содержание этилового спирта. Проводят качественные реакции на основные группы БАВ, содержащиеся в настойке.

#### Фасовка, упаковка и маркировка матричной настойки Cyclamen.

Готовую матричную настойку переносят в контейнер темного стекла емкостью 50 мл, которые укупоривают пробкой и крышкой. На этикетке указывается название лекарственного препарата, масса и дата изготовления.

*Технология изготовления гомеопатического масла на основе цикламена европейского.*

Масло цикламена 1 % - 10,0

Oleum Cyclamen 1 % - 10,0

В гомеопатической практике рекомендовано готовить гомеопатическое масло на основе лекарственного растения цикламен европейский не в стандартной концентрации 10 %, а в концентрации 1%, поскольку ЛРС является ядовитым. В качестве вспомогательного вещества для изготовления гомеопатического масла применяли оливковое масло.

Оливковое масло – отличный растворитель, поэтому его используют в фармакологической промышленности для изготовления различных лекарственных препаратов (мазей, линиментов, пластырей, масляных растворов, масляных вытяжек растворов витаминов и др.). Оливковое масло, проявляющее обволакивающие свойства, способствует уменьшению раздражения. Линолевая кислота, входящая в состав оливкового масла, положительно влияет на регенерацию и заживление тканей. Фармакологическое действие оливкового масла при наружном применении: смягчающее, восстановительное, регенерирующее, обезболивающее, противовоспалительное, антисептическое [40].

Блок-схема получения гомеопатического масла Cyclamen 1 % в условиях аптечного производства приведена на рис. 3.3.

Технология производства гомеопатического масла Cyclamen 1 % включает следующие этапы:

#### Подготовительные работы.

Первой общей стадией технологического процесса для всех ЛС есть подготовительные работы: подготовка персонала, помещения, вспомогательных материалов, оборудования, упаковочных средств, лекарственных и вспомогательных веществ. Проводят входной контроль гомеопатической матричной настойки Cyclamen и оливкового масла.

#### Изготовление гомеопатического масла Cyclamen 1%.

Отвешивают на технических весах в предварительно тарированный широкогорлый контейнер для отпуска 9,9 г оливкового масла и добавляют 3

капли (0,1 г) матричной настойки Суclamen. Контейнер закрывают пробкой и тщательно встряхивают в течение 1 мин.



**Рис. 3.3. Блок-схема технологии получения гомеопатического масла Суclamen 1 % в условиях аптеки**

#### Контроль качества гомеопатического масла Суclamen 1 %

Контроль качества гомеопатического масла проводят по следующим показателям: однородность; цвет; запах; отсутствие механических включений. Проводят идентификацию БАВ цикламена европейского.

#### Фасовка, упаковка и маркировка гомеопатического масла Суclamen 1 %

Гомеопатическое масло фасуют по 10,0 г в контейнеры пластмассовые или флаконы стеклянные. Оформляют контейнер для отпуска номером

рецепта, дополнительной этикеткой «Перед употреблением взбалтывать» и основной этикеткой «Внешнее», на которой указывают номер аптеки, массу препарата, способ применения, дату и подпись фармацевта.

### 3.3. Разработка методов анализа гомеопатических препаратов цикламена

Сегодня, когда во всем мире растет популярность ГомЛС, актуальна проблема создания законодательной базы по их стандартизации и контролю качества, которая гармонизирована с едиными требованиями к качеству аллопатических ЛС - Государственной Фармакопеей Украины [6].

Проводится анализ не только готового гомеопатического лекарственного препарата, но и исходных и промежуточных материалов. Следует отметить, что анализ действующих веществ проводится в наибольшей концентрации препарата (т.е. в исходной матричной настойке).

Контроль качества настойки *Syclamen* регламентируется следующими показателями: описание, идентификация, сухой остаток, содержание этанола, относительная плотность (табл. 3.1).

Таблица 3.1

#### Физико-химические показатели матричной настойки *Syclamen*

<i>Показатели</i>	<i>Матричная настойка Syclamen</i>
Цвет	желто-коричневый
Запах	терпкий, слегка сладковатый, специфический
Вкус	горький, жгучий
Прозрачность	жидкость прозрачная, механические включения отсутствуют
Содержание этанола, %	44,50±0,36
Относительная плотность, ρ <sub>отн.</sub>	0,934±0,003
Сухой остаток, %	1,420±0,040

По результатам исследования установлено, что матричная настойка *Suclamen* представляет собой жидкость желто-коричневого цвета с терпким сладковатым запахом и горьким вкусом. Содержание этанола находится в пределах 43-45 %, относительная плотность и содержание экстрактивных веществ соответствуют нормам показателей стандартных матричных настоек из свежего растительного сырья.

Для изучения качественного состава БАВ матричной настойки *Suclamen* были проведены характерные реакции идентификации [32, 39], в частности для определения сапонинов и аминокислот (табл. 3.2). Результаты проведенных реакций подтверждают наличие сапонинов и аминокислот в исследуемом базисном препарате.

Таблица 3.2

### Идентификация БАВ в матричной настойке *Suclamen*

<i>№</i>	<i>Реакции и реактивы</i>	<i>Результаты</i>
<i>Сапонины</i>		
1	Реакция Сальковского	Оранжевый органический слой
2	Реакция Санье	Темно-бурое окрашивание
<i>Аминокислоты</i>		
3	Нингидрин	Сине-фиолетовое окрашивание

#### *Изучение показателей качества гомеопатического масла *Suclamen* 1 %*

Следующим этапом нашей работы стало определение физико-химических свойств разработанного гомеопатического масла *Suclamen* 1 % по следующим показателям: внешний вид, механические включения, идентификация, кислотное и перекисное числа, однородность массы, объем содержимого контейнера, относительная плотность (табл. 3.3).

### Изучение показателей качества гомеопатического масла *Syclamen 1%*

№	Показатели	Гомеопатическое масло <i>Syclamen 1%</i>
1	Запах и вкус	Запах специфический, вкус горьковатый
2	Прозрачность	Жидкость прозрачная, механическая
3	Механические включения	Отсутствуют
4	Цвет	Жидкость светло-желтого цвета
5	Идентификация: - сп. р-р ванилина в кислоте серной конц. (сапонины) - нингидрин (аминокислоты)	- красное окрашивание  - фиолетовое окрашивание
6	Однородность массы	Индивидуальная масса содержимого не более двух контейнеров может отклоняться от средней массы более чем на ( $\pm 10\%$ ), и масса содержимого ни одного контейнера не должна отклоняться больше чем на ( $\pm 20\%$ )
7	Объем содержимого контейнера	Не меньше номинального
8	Кислотное число	Не больше 0,3
9	Перекисное число	Не больше 10,0
10	Относительная плотность	Около 0,913

Результаты исследований показывают, что разработанное гомеопатическое масло *Syclamen 1%* по органолептическим и физико-химическим показателям отвечают требованиям ГФУ к назальным лекарственным формам, что позволяет его стандартизировать в условиях аптечного производства [11].



## ВЫВОДЫ

1. Основываясь на морфолого-анатомическом исследовании лекарственного растения, цикламен европейский установлены характерные признаки, позволяющие осуществить диагностику свежего сырья, а также установить числовые показатели: потеря в массе при высушивании, общая зола, посторонние примеси.

2. По результатам экспериментальных исследований разработана рациональная технология изготовления матричной настойки *Cyclamen* и назальной лекарственной формы – масла гомеопатического *Cyclamen* 1 % в условиях аптечного производства.

3. Определены органолептические и физико-химические (содержание этилового спирта, относительная плотность, сухой остаток) показатели матричной настойки *Cyclamen*. Проведены физико-химические и фармако-технологические исследования гомеопатического масла *Cyclamen* 1 % для назального применения. С использованием качественных реакций доказано наличие сапонинов и аминокислот в исследуемых гомеопатических препаратах.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. Обобщены данные литературы о современном состоянии лечения острых респираторных заболеваний в аллопатической и гомеопатической медицине. Изучен ассортимент гомеопатических препаратов для лечения простудных заболеваний. На основе анализа данных Государственного реестра лекарственных средств Украины установлена структура ассортимента зарегистрированных гомеопатических лекарственных средств, применяемых для лечения гриппа, ОРВИ, их осложнений. Приведена сравнительная характеристика и особенности применения препаратов, содержащих в составе лекарственного растения цикламен европейский.

2. Исследованы морфологические характеристики и химический состав цикламена европейского. Установлены критерии качества стандартизации лекарственного растительного сырья.

3. В соответствии с гомеопатической технологией научно обоснована и разработана технология изготовления гомеопатического масла на основе цикламена в условиях аптечного производства.

4. Предложены и обоснованы методы контроля качества гомеопатических препаратов цикламена. С помощью качественных реакций были изучены основные биологически активные вещества.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вміст сапонінів у листках і кориневищах з коренями культивованих видів роду *Primula L.* / А. В. Сінченко та ін. *Медична та клінічна хімія*. 2018. № 4. С. 125–129.
2. Вронська Л. В., Івануса І. Б. Розробка спектрофотометричної методики визначення флавоноїдів у сухому екстракті пагонів чорниці. *Фармацевтичний часопис*. 2019. № 3. С. 43–50.
3. Ветютнева Н. О. Вітчизняні гомеопатичні засоби, їх якість. *Досягнення сучасної фармації та перспективи її розвитку у новому тисячолітті*: Матер. V Націон. з'їзду фармацевтів України. Х.: Вид-во УкрФА, 2009. С. 346–347.
4. Голованова І. А., Гапон О. В., Філатова В. Л. Нормативно-правові аспекти організаційно-управлінських заходів щодо профілактики грипу та ГРВІ. *Світ медицини та біології*. 2012. №1. С. 50–52.
5. Гризодуб О. І., Товмасян Є. К. Проблеми стандартизації гомеопатичних готових лікарських засобів. *Фармаком*. 2017. № 1. С. 13-18.
6. Гордієнко О. І., Грошовий Т. А. Обґрунтування вибору допоміжних речовин для одержання таблеток з рослинними екстрактами та ефірною олією. *Фармацевтичний часопис*. 2019. № 3. С. 27–34.
7. Гюндоган Т., Мамедов Р. Деякі фітохімічні і мікробіологічні дослідження над ендемічними видами Турції *Syclamen mirabile*. *Хімія природних сполук*. 2015. № 2. С. 55-59.
8. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-е вид. Харків: Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 1. 1128 с.; Т. 2. 724 с.; Т. 3. 732 с.
9. Дзюблик О. Я., Дзюблик І. В., Капітан Г. Б., Мухін О. О. Клінічна ефективність та безпека застосування вітаглутаму в комплексному лікуванні хворих на бронхіальну астму, загострення якої асоційоване з гострою

респіраторною вірусною інфекцією. *Укр. пульмонол. журнал.* 2012. № 2. С. 51-54.

10. Должнікова О. М. Сучасний стан гомеопатичної лікарської допомоги населенню в Україні. *Вісник фармації.* 2012. № 3 (27). С. 89.

11. Должнікова О. М. Вивчення ринку гомеопатичних препаратів вітчизняного промислового виробництва. *Актуальні проблеми фармацевтичного маркетингу: Тез.доп. наук.-практ. конф. Харків, 2010.* С. 24–25.

12. Іщейкін К. Є., Потяженко М. М., Люлька Н. О. Актуальні аспекти діагностики і хіміопрфілактики при ГРВІ в практиці лікаря терапевта. *Світ медицини та біології.* 2012. №3. С. 89–93.

13. Козименко Т. М. Профілактична гомеопатія. *Фітотерапія. Часопис.* 2015. № 2. С. 56–57.

14. Курінний А. В. Проблематика медичного та гомеопатичного дискурсів у викладанні курсу за вибором "Гомеопатичні лікарські засоби". *Медична освіта.* 2015. № 3. С. 39–41.

15. Лискова Є. В. Клініка грипу у сучасний період. *Медичний альманах.* 2014. №4. С. 110–112.

16. Литвиненко В. І., Бойко М. М., Попова Н. В. Вивчення цмину піскового сорту "Золотистий". *Фітотерапія. Часопис.* 2019. № 3. С. 32–37.

17. Литвиненко В. І., Бойко Н. Н., Попова Н. В. Аналіз біологічно активних речовин солодки голої. *Фітотерапія. Часопис.* 2019. № 4. С. 33-38.

18. Лютов В. В., Рудаков Ю. В., Харитонов М. А. Лікування грипу А/Н1N1, ускладненого генералізованою нозокоміальною інфекцією. *Пульмонологія.* 2016. №3. С. 123–126.

19. Мошчич О. П. Гомеопатія в Україні: головні сторінки історії (Лекція). *Фітотерапія. Часопис.* 2018. № 4. С. 17–37

20. Малихін Ф. Т., Титоренко Е. В., Батурін В. А. Метаболічний синдром і приєднання бактеріальної інфекції як фактори ризику фатального

завершення при грипі А/Н1N1, ускладненому пневмонією. *Пульмонологія*. 2015. № 5. С. 105–109.

21. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Пульмонологія». Наказ № 128 від 19.03.2007 р. – Київ: Велес, 2007. 146 с.

22. Мотич О., Москаленко О. Положення гомеопатичних лікарських засобів у світі і в Україні. *Вісник фармакології і фармації*. 2015. № 12. С. 38–39.

23. Пімінов А. Ф., Зеленін Ю. В. Гомеопатія і дерматологія – шляхи розвитку. *Вісник фармації*. 2012. № 3 (27). С. 179.

24. Прийменко Н. О. Поширеність поліморфізму генів TLR-2, TLR-3, TLR-4 у хворих з ускладненим перебігом грипу та визначення його впливу на перебіг грип-асоційованої пневмонії. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*. 2013. №3. С. 233–238.

25. Серета П., Серета М. Стан і перспективи розвитку системи стандартизації і контролю якості гомеопатичних лікарських засобів. *Вісник фармакології і фармації*. 2015. № 12. С. 31–33.

26. A survey on the management of acute rhinosinusitis among Asian physicians / Wang D.Y. et al. *Rhinology*. 2012. Vol. 49(3). P. 264–271.

27. Antibiotics for adults with clinically diagnosed acute rhinosinusitis: a meta-analysis of individual patient data / Young J. et al. *Lancet*. 2018. Vol. 371. P. 908–914.

28. Beer A.M. Herbal Medicines Used in Kidney Diseases in Europe. *Iranian Journal of Kidney Diseases*. 2014. V. 5. № 2. P. 82–85.

29. Colas A., Danno K., Tabar C., Ehreth J., Duru G. Economic impact of homeopathic practice in general medicine in France. *Health Econ Rev*. 2015; 5: 55.

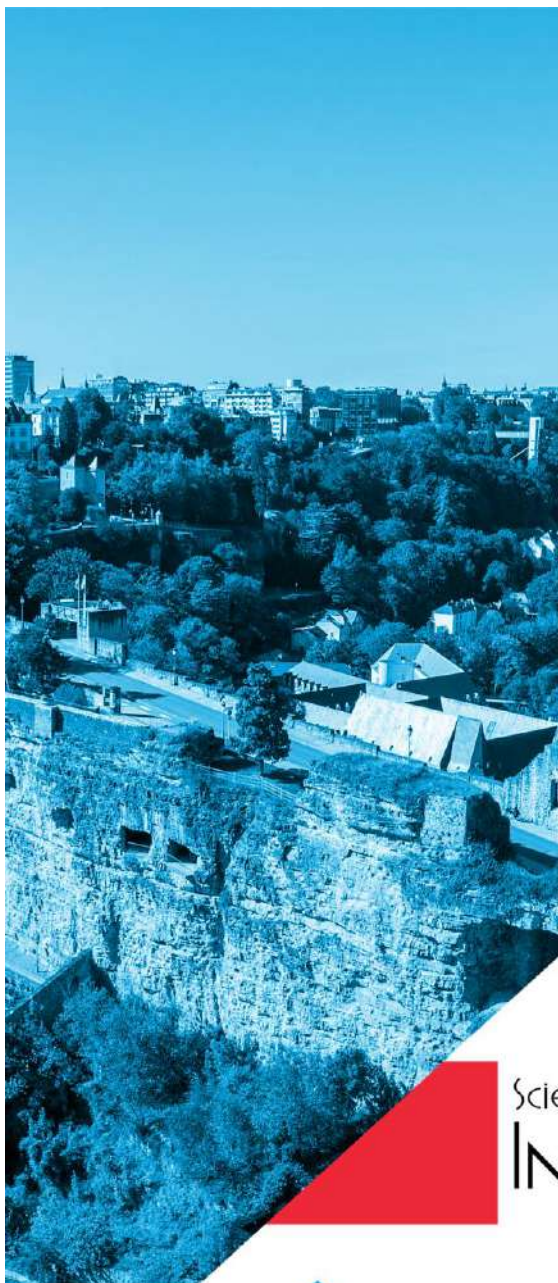
30. Dossett M.L., Davis R.B., Kaptchuk T.J., Yeh G.Y. Homeopathy use by US adults: results of a national survey. *Am J Public Health*. 2016; 106: 743–745.

31. Dossett M.L., Yeh G.Y. Homeopathy Use in the United States and Implications for Public Health: A Review. *Homeopathy*. 2018 Feb;107(1):3-9. doi: 10.1055/s-0037-1609016.
32. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012 / Fokkens WJ et al. *Rhinology* 2012. Vol. 50(1). P. 1–12.
33. European Pharmacopoeia. 9th edition. Council of Europe, Strasbourg, 2017.
34. German Homeopathic Pharmacopeia, Vol. 2 General Part, GHP Issued in 2001, translated from German by Stephen Benyunes, Ad-Ex Translations Ltd, Pharma Division, London, Medpharm Scientific Publishers. 2003.
35. Goldacre B. Bad science: quacks, hacks, and big pharma flacks. New York: Faber and Faber, 2010. 288 p.
36. Hadley JA, Pfaller MA. Oral beta-lactams in the treatment of acute bacterial rhinosinusitis. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2017. Vol. 57(Suppl. 3). P. 47-54.
37. Immunopharmacology of the main herbal supplements: a review / A.P. Amico et al. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2013. Vol. 13, № 4. P. 283-288.
38. Italia S., Wolfenstetter S.B., Teuner C.M. Patterns of complementary and alternative medicine (CAM) use in children: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2014; 173: 1413-1428.
39. Mallick P., Mallick J. C., Guha B., Khuda-Bukhsh A. R. Ameliorating effect of microdoses of a potentized homeopathic drug, Arsenicum Album on arsenic induced toxicity in mice. *BMC Compl. and Alt. Med*. 2013. Vol. 3. P. 1-13.
40. Nandhini U. S., Sangareswari S., Lata Gas K. Chromatography-Mass spectrometry analysis of bioactive constituents from the marine Streptomyces. *Asian Journal of Pharm. and Clinical Research*. 2015. № 8 (2). P. 244–246.
41. Rybak MJ. Increased bacterial resistance: PROTEKT US – an update. *The Annals of pharmacotherapy*. 2014. Vol. 38 (Suppl. 9). P. 8–13.

42. The Homoeopathic Pharmacopoeia of the United States: Abstracts. – 1996. – 239 p.
43. Thinesse-Mallwitz M, Maydannik V, Keller T, Klement P. A homeopathic combination preparation in the treatment of feverish upper respiratory tract infections: an international randomized controlled trial. *Forsch Komplement Med.* 2015; 22: 163-170.
44. Thornhill S. M., Kelly A. M. Natural treatment of perennial allergic rhinitis. *Alternative Medicine Review.* 2010. Vol. 5. № 5. P. 448-454.
45. Torumkuney D., Pertseva T., Bratus E., Dziublik A. Results from the Survey of Antibiotic Resistance (SOAR) 2014-16 in Ukraine and the Slovak Republic. *J. Antimicrob. Chemother.* 2018. Vol. 73, Suppl. 5. P. 28–35.
46. Use of antibiotics for adult upper respiratory infections in outpatient settings: a national ambulatory network study / Gill JM et al. *Fam. Med.* 2016. Vol. 38. P. 349–54.
47. WHO. Clinical management of human infection with new influenza A virus: initial guidance. 21 May 2009. P. 1–6.
48. Woodhead M., Blasi F., Ewig S. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections [Text]. *Clinical microbiology and infection.* 2011. – Vol. 17, Suppl. 6. P. E1–E59.
49. Woodward K. N. The potential impact of the use of homeopathic and herbal remedies on monitoring the safety of prescription products. *Hum. and Exp. Toxicol.* 2015. Vol. 24. № 5. C. 219-233.
50. Yesson C., Culham A. A phyloclimatic study of Cyclamen. *BMC Evol Biol.* 2016. Vol. 6. P. 72.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**





**THE ISSUE CONTAINS:**

Proceedings of the 2nd  
International Scientific  
and Practical Conference

**MODERN DIRECTIONS AND  
MOVEMENTS IN SCIENCE**

Luxembourg, Luxembourg  
16-18.04.2023

Scientific Collection  
**INTERCONF**

**№ 150**  
April, 2023

OPEN  ACCESS



Scientific Collection «InterConf»

---

№ 150

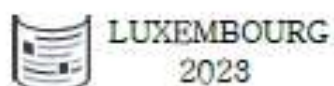
April, 2023

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International  
Scientific and Practical Conference

MODERN DIRECTIONS AND  
MOVEMENTS IN SCIENCE

LUXEMBOURG, GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG  
April 16–18, 2023



**UDC 001.1**

**S 40** Scientific Collection «InterConf», (150): with the Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference «Modern Directions and Movements in Science» (April 16-18, 2023; Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg) by the SPC «InterConf». Progress Publishers, 2023. 586 p.

ISBN 978-2-87996-927-5 (series)

**EDITOR**

**Anna Svoboda**  
 Doctoral student  
 University of Economics;  
 Czech Republic  
 annasvobodaprague@yahoo.com

**COORDINATOR**

**Mariia Granko**  
 Coordination Director in Ukraine  
 Scientific Publishing Center  
 «InterConf»; Ukraine  
 info@interconf.top

**EDITORIAL BOARD**

Temur Narbaev (DSc in Medicine)  
 Tashkent Pediatric Medical Institute,  
 Republic of Uzbekistan;  
 temur1972@inbox.ru

Nataliia Mykhalitska (PhD  
 in Public Administration)  
 Lviv State University of  
 Internal Affairs; Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)  
 Riga Stradins University;  
 Republic of Latvia;

Katherine Richard (DSc in Law),  
 Hasselt University; Kingdom of Belgium  
 katherine.richard@protonmail.com;

Richard Brouillet (LL.B.),  
 University of Ottawa; Canada;

Stanyslaw Novak (DSc in Engineering)  
 University of Warsaw; Poland  
 novaks657@gmail.com;

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),  
 Japan Science and Technology  
 Agency; Japan;

Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)  
 University of Vienna; Austria  
 mw6002882@gmail.com;

Alexander Schieler (PhD in Sociology),  
 Transilvania University of Brasov;  
 Romania

Svitlana Lykholat (PhD in Economics),  
 Lviv Polytechnic National University;  
 Ukraine

Dmytro Marchenko (PhD in Engineering)  
 Mykolayiv National Agrarian University  
 (MNAU); Ukraine;

Rakhmonov Azis Bositovich (PhD in Pedagogy)  
 Uzbek State University of World  
 Languages; Republic of Uzbekistan;

Mariana Veresklia (PhD in Pedagogy)  
 Lviv State University of Internal  
 Affairs; Ukraine

Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology  
 and Antropology),  
 Manchester School of Architecture; UK;

Vera Gorak (PhD in Economics)  
 Karlovarská Krajská Nemocnice;  
 Czech Republic  
 veragorak.assist@gmail.com;

Polina Vuitsik (PhD in Economics)  
 Jagiellonian University; Poland  
 p.vuitsik.prof@gmail.com;

Elise Bant (LL.D.),  
 The University of Sydney; Australia;

George McGrown (PhD in Finance)  
 University of Florida; USA  
 mcgrown.geor@gmail.com;

Vagif Sultanly (DSc in Philology)  
 Baku State University;  
 Republic of Azerbaijan

Kamile Əliəğa qızı Əliyeva (DSc  
 in Biology)  
 Baku State University;  
 Republic of Azerbaijan

Please, cite as shown below:

1. Surname, N. & Surname, N. (2023). Title of an article. *Scientific Collection «InterConf»*, (149), 21-27. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding...>

This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the materials of the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.

© 2023 Authors  
 © 2023 Progress Publishers  
 © 2023 SPC «InterConf»




No  
150

Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»

(April 16–18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

## BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

	Miller T. Kołodziejczak M. Lewita K. Krzemińska A. Kozłowska P. Jawor M.	DEEP LEARNING IN HYDROBIOLOGY: UNVEILING THE HIDDEN PATTERNS OF AQUATIC ECOSYSTEMS	356
---	---	--	-----

## MEDICINE AND PHARMACY

	Bujor P. Iacob M.-R.	HEMORAGII DIGESTIVE SUPERIOARE. ULCERUL GASTRIC COMPLICAT CU HEMORAGIE	367
	Ciupac S. Damascan T.	PARTICULARITIES OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DENTAL TRAUMA IN THE PRIMARY DENTITION	374
	Gerasimenko O.I. Stelmakh A.V.	AWARENESS OF MEDICAL STUDENTS ABOUT THE FACTORS AND CHARACTERISTICS OF BACTERIAL FOOD POISONING	378
	Gîncu G.Ş. Hîncu C.I.	HEMANGIOMUL INFANTIL	380
	Korzh O.M.	A PERSONALIZED APPROACH TO THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES: MOVING TO CLINICAL PRACTICE	386
	Roman I.A. Bolandău E.I.	RESTORATION OF ENDODONTICALLY TREATED TEETH WITH FIBERGLASS POSTS	394
	Viorel Moraru Ceban Liviu	PANCREATITA ACUTĂ	397
	Zamakhshari M. Oliinyk S. Yarnykh T. Sahaidak- Nikitiuk R.	CURRENT STATUS OF HOMEOPATHIC TREATMENT OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES	402
	Джарбусынова Б.Б. Аманкелдиева А.Н. Абдусаламова А.Н.	БОЛЕЗНЬ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА И ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ	408
	Джарбусынова Б.Б. Аралбек К.Н.	ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ, РАЗВИТИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ НОВОЕ СИНТЕТИЧЕСКОЕ ПСИХОАКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО «СКОРОСТЬ». СТАТИСТИКА ПО Г. НУР-СУЛТАН	415
	Добровольська А.М.	ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	423
	Крупа В.В. Крупа Ю.С. Мороз Д.Л.	ОСНОВНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ПОРУШЕННІ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ	426
	Мосов С.П. Салій С.М.	БЕЗПЛОТНИКИ ЯК ІННОВАЦІЯ ДЛЯ СФЕРИ МЕДИЦИНИ	431
	Оспангалиева С.М. Жасузакова А.С. Жиенгалиев Е.А. Атажанова Э.С.	ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ	438

Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»

(April 16-18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

No  
150



## MEDICINE AND PHARMACY

### Current status of homeopathic treatment of acute respiratory diseases

**Zamakhshari Malak<sup>1</sup>, Oliinyk Svitlana<sup>2</sup>, Yarnykh Tetiana<sup>3</sup>,  
Sahaidak-Nikitiuk Rita<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> 5th year student;

National University of Pharmacy; Ukraine

<sup>2</sup> Candidate of Pharmaceutical Sciences, Assistant at Department of Drugs Technology;  
National University of Pharmacy; Ukraine

<sup>3</sup> Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Drugs Technology;  
National University of Pharmacy; Ukraine

<sup>4</sup> Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor,  
Professor at Department of Drugs Technology;  
National University of Pharmacy; Ukraine

**Abstract.** According to statistics, acute respiratory viral infections (ARVI) rank first in the world among all infectious diseases and account for 95 % of all infections. On average, an adult gets ARVI at least 2-3 times a year, and a child - up to 6-10 times. According to sociological surveys conducted in various European countries, acute respiratory diseases (ARIs) are the most frequent reason for seeking medical help at a pharmacy and consumption of over-the-counter medicines (OTCs). Medical therapy for colds is aimed at symptomatic treatment of fever, sore throat, rhinitis, cough.

**Keywords:** acute respiratory diseases, treatment, homeopathic drugs.

Influenza and acute respiratory viral diseases (ARVs) are among the most common infections. Despite the fact that recently there is a tendency to decrease the incidence of influenza, the total rate remains high and is 15-16 thousand per 100 thousand population. According to the WHO, it is influenza and ARVI that cause up to 40 % of infectious diseases. Each influenza epidemic is accompanied by complications mainly from the respiratory and nervous systems in the form of bronchitis, pneumonia, meningitis, in the development of which the inability of the body's immune system to fight pathogens is of great importance [1, 2].

According to the WHO, every third inhabitant of the planet falls ill with ARVI every year. Such a significant frequency

Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»  
(April 16-18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

No  
150



## MEDICINE AND PHARMACY

of diseases of the respiratory tract is explained by the variety of etiological factors (there are several hundred causative agents of respiratory infections), as well as the speed and ease of transmission of causative agents (air-droplet route), their high variability [3].

ARVI is most common in childhood. Their share (along with influenza) is at least 70 % in the structure of all childhood morbidity. The danger is not only the severe course of influenza and ARVI, but also their consequences: economic, social, medical. Annual mortality from ARVI is almost 4.5 million people (for comparison, mortality from tuberculosis - 3.1 million, malaria - 2.2 million, hepatitis B - 1.1 million). The course of the disease is dangerous due to the development of various complications, such as pneumonia (10-15 %), bronchitis, complications from the ENT organs (sinusitis, otitis, laryngitis - 8-12 %), myocarditis (2-3%). The costs of treating influenza and ARVI and their complications make up almost 90 % of the costs of treating infectious diseases [4, 5].

There are main directions of prevention of infectious diseases: non-specific and specific (chemoprophylaxis). As for influenza and ARVI, non-specific prevention is represented mainly by anti-epidemic measures, specific by influenza vaccination. The spectrum of drugs for the medical prevention of ARVI is currently quite wide and includes various groups of drugs: antivirals, interferon drugs and its inducers, various natural remedies and chemopreparations that have an effect on natural immunity [6]. Among the numerous homeopathic medicines used for the prevention and treatment of influenza and ARVI, one can single out homeopathic complexes, medicines containing small doses of antibodies to gamma-interferon (g-INF) [7].

For a homeopath, the selection of drugs based on the principle of similarity and their use in low dilutions is justified when the patient first calls for help. If the patient receives an effectively selected complex of anti-epidemic measures, in some cases it is possible to select a symptomatic homeopathic medicine. During an influenza pandemic (a highly virulent type of virus) and/or when the patient is classified as a high-risk group, a combination of homeopathic treatment with antiviral drugs is recommended. In the appointment of drug therapy, it is necessary to be guided by the existing symptoms of the disease (symptomatic therapy) [5, 8].

Optimizing medical tactics in patients with ARVI has

## MEDICINE AND PHARMACY

become an important task of health care. It is a false statement that a "cold" can be left untreated, and the body will cope with the disease on its own. At the same time, the disease often turns into a long, complicated and chronic form, provokes an exacerbation of chronic pathology.

Analysis of the State Register of Medicines showed that 216 homeopathic medicines were registered in Ukraine (without taking into account different dosages), of which 51 homeopathic medicines are used for the treatment and prevention of influenza and ARVI (12 %) – domestic and (88 %) – foreign production [4, 9].

During the analysis of the State Formulary, the State Register and instructions for the medical use of drugs, it was established: 9 homeopathic and 4 anti-homotoxic drugs can be used in the complex treatment of influenza and ARVI, and 16 homeopathic and 10 anti-homotoxic homeopathic drugs – in the complex treatment of complications of influenza and ARVI. 86 % of homeopathic medicines used for the treatment and prevention of influenza and ARVI are subject to over-the-counter dispensing from pharmacies, and 13 % are prescribed (tables 1-2) [10].

According to the results of a detailed analysis of the manufacturing companies, as evidenced by the data in tables 1-2, it was established that homeopathic medicinal products for the treatment and prevention of influenza and ARVI are represented by 13 foreign pharmaceutical enterprises from 4 countries: Germany (65 %), Austria (12 %), France (9 %) and Italy – 2 % [6].

Table 1  
Homeopathic medicines for the treatment and prevention  
of influenza and ARVI

#	Trade name	Manufacturing company	Medicinal form
1	Aflu Theiss	Dr. Theiss Naturwaren GmbH, Germany	solution for oral use
2	Aflubin	Richard Bittner AG, Austria	drops tablets
3	Berberis compositum	Biolik, Ukraine	granules
4	Grip-gran	National Homeopathic Union, Ukraine	granules
5	Grip-gran for children		
6	Guna-Flu	Guna S.p.a., Italy	granules
7	Influcid	Deutsche Homoeopathic DHU, Germany	solution for oral use tablets
8	Oscillocoquinum	Laboratoires Boiron, France	granules
9	Umckalor	Willmar Schwabe GmbH & Co. KG, Germany	solution for oral use

Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»  
(April 16-18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

No  
150



## MEDICINE AND PHARMACY

The main producer of homeopathic medicines for the treatment and prevention of influenza and ARVI is Germany – 32 drugs with different dosages are presented, the leader in production: the German company "Biologische Heilmittel Heel GmbH" – 16 antihomotoxic agents. Ukrainian manufacturers – "National Homeopathic Union" and "Biolik" represent 12 % of medicinal products [11].

The pharmacological activity of the components of complex homeopathic medicines is quite broad: the action of the drugs is aimed at relieving such symptoms of flu and acute respiratory syndrome, such as general weakness (Phosphorus, Gelsemium, Arnica), headache (all components), fever (Aconitum, Bryonia, Gelsemium, Belladonna, Arnica) in the first phase of the disease. In the second phase, sore throat and unpleasant sensations of irritation of the nasal mucosa are relieved (Phosphorus, Belladonna, Arnica, Apis, Cyclamen, Arsenicum). Strong cough is relieved by Aconitum, Phosphorus, Belladonna, Arnica, Arsenicum, runny nose – Aconitum, Bryonia, Apis, Cyclamen, Arsenicum – in the third phase. Phosphorus, Arsenicum, Hepar sulfur, etc. help to increase the body's resistance to infectious diseases. In homeopathic medicines, the activity of various components is combined, and each of them has several types of action [12].

Table 2  
Homeopathic medicines that are used in the complex treatment of complications of influenza and ARVI

#	Trade name	Manufacturing company	Medicinal form
1	Angin-gran	National Homeopathic Union, Ukraine	granules
2	Broncho-gran		
3	Asinis	Richard Bittner AG, Austria	drops
4	Vocara		
5	Delufen		
6	Corysalia	Laboratoires Boiron, France	tablets
7	Homeovox		
8	Doppelherts® active Na stawy Complex	Queisser Pharma GmbH & Co. KG, Germany	tablets
9	Doppelherts® active Breath		
10	Immunokind	Deutsche Homoeopathic DHU, Germany	tablets
11	Tonsilotren		
12	Quentakehl DS	SANUM-Kehlbeck GmbH & Co. KG, Germany	drops
13	Mercurid	Biolik, Ukraine	granules
14	Tonsipret	Bionorica SE, Germany	tablets
			drops
16	Hevert pulmo	Hevert Arzneimittel GmbH & Co. KG, Germany	tablets



Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»  
(April 16-18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

No  
150



## MEDICINE AND PHARMACY

This achieves mutual complementation and mutual strengthening of the effect, ensuring a greater probability of the effect of the drug on a specific patient, on his homeopathic constitutional type. Effectiveness, safety, lack of side effects, ease of use, economic availability, and the possibility of combining with traditional medicines make complex homeopathic medicines indispensable for the treatment and prevention of influenza in children, pregnant women, the elderly, patients with a tendency to allergic reactions [8, 12].

In the modern medical literature, you can find a significant number of publications on the results of clinical studies that confirm the high effectiveness and safety of homeopathy in general. Therefore, the problem of its popularization among doctors and the population remains relevant, and the development of new effective homeopathic drugs for the treatment and prevention of influenza and ARVI is an urgent task of modern pharmacy.

### References:

- [1] Голованова І. А., Гапон О. В., Філатова В. Л. Нормативно-правові аспекти організаційно-управлінських заходів щодо профілактики грипу та ГРВІ. *Світ медицини та біології*. 2012. №1. С. 50-52.
- [2] Приймачко Н. О. Поширеність поліморфізму генів TLR-2, TLR-3, TLR-4 у кворик в ускладненому перебігом грипу та визначення його впливу на перебіг грип-асоційованої пневмонії. *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії*. 2013. №3. С. 233-238.
- [3] Torumkuney D., Pertseva T., Bratus E., Dziublik A. Results from the Survey of Antibiotic Resistance (SOAR) 2014-16 in Ukraine and the Slovak Republic. *J. Antimicrob. Chemother.* 2018. Vol. 73, Suppl. 5. P. 28-35.
- [4] EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012 / Fokkens W. J. et al. *Rhinology* 2012. Vol. 50(1). P. 1-12.
- [5] Hadley J. A., Pfaller M. A. Oral beta-lactams in the treatment of acute bacterial rhinosinusitis. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2017. Vol. 57(Suppl. 3). P. 47-54.
- [6] Іщійкім К. Є., Поляченко М. М., Лялька Н. О. Актуальні аспекти діагностики і хіміопрофілактики при ГРВІ в практиці лікаря терапевта. *Світ медицини та біології*. 2012. №3. С. 89-93.
- [7] Use of antibiotics for adult upper respiratory infections in outpatient settings: a national ambulatory network study / Gill J. M. et al. *Fam. Med.* 2016. Vol. 38. P. 349-54.
- [8] Woodward K. N. The potential impact of the use of homeopathic and herbal remedies on monitoring the safety of prescription products. *Hum. and Exp. Toxicol.* 2015. Vol. 24. № 5. С. 219-233.
- [9] Могич О., Москаленко О. Положення гомеопатичних лікарських засобів у

Proceedings of the 2nd International  
Scientific and Practical Conference  
«Modern Directions and Movements  
in Science»  
(April 16-18, 2023).  
Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg

No  
150



## MEDICINE AND PHARMACY

- світі і в Україні. Вісник фармакології і фармації. 2015. № 12  
С. 38-39.
- [10] Rybak M. J. Increased bacterial resistance: PROTEKT US - an update  
The Annals of pharmacotherapy. 2014. Vol. 38 (Suppl. 9). P. 8-13.
- [11] Antibiotics for adults with clinically diagnosed acute  
rhinosinusitis: a meta-analysis of individual patient data  
Young J. et al. Lancet. 2018. Vol. 371. P. 908-914.
- [12] Mallick P., Mallick J. C., Guha B., Khuda-Bukhsa A. R. Ameliorating  
effect of microdoses of a potentized homeopathic drug, Arsenicum  
Album on arsenic induced toxicity in mice. BMC Compl. and Alt. Med  
2013. Vol. 3. P. 1-13.



**INTERCONF**  
SCIENTIFIC PUBLISHING CENTER

The Certificate confirms the honest work on the preparation of scientific paper. The organizing committee recommends to award a 1.0 ECTS credits for participant for being involved.

Proceedings of the International Scientific and Practical Conference are available on a website:  
<http://www.interconf-publishing.com/conferences/abstracts/>





Certificate Number  
**AP-2316162**

# CERTIFICATE OF PARTICIPATION

We are honored to present this certificate to

## Malak Zamakhsari

For participation in the  
**III International Scientific and Practical Conference  
 MODERN DIRECTIONS AND MOVEMENTS IN SCIENCE**  
 held on April 16-18, 2023 in Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg.

and for publishing a scientific paper  
**CURRENT STATUS OF HOMEOPATHIC TREATMENT  
 OF ACUTE RESPIRATORY DISEASES**







OPEN ACCESS

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ  
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

МАТЕРІАЛИ  
XXIX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

19-21 квітня 2023 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2023

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М.  
Укладачі: Сурікова І. О., Боднар Л. А., Григорів Г. В. Литкін Д. В.

Актуальні питання створення нових лікарських засобів: матеріали XXIX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (19-21 квітня 2023 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2023. – 606 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Youth Pharmacy Science», які представлені за пріоритетними напрямками науково-дослідної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва й обігу лікарських засобів; суспільствознавства; фундаментальних та мовних наук.

УДК 615.1

© НФаУ, 2023

	ЗМІСТ
Гончар А.П., Котенко О.М., Пуль-Лузан В.В., Ярних Т.Г.	187
Гуденко А.В., Олійник С.В., Пуль-Лузан В.В., Ярних Т.Г.	188
Єгоркіна Д.М., Олійник С.В., Пуль-Лузан В.В.	188
Кметик Ю.В.; Н. к.: Семченко К.В.	189
Ситник Е.О., Олійник С.В., Ярних Т.Г.	191
Тарасова А. К., Котенко О. М., Пуль-Лузан В. В.	192
Черкасова А.О.; Н. к.: Коноваленко І.С.	194
Abdelmounaine Kabbaw, Levachkova Yu.V.; S. s.: Yarnykh T.G.	196
Andrianantara Andriambola Aina Tantely, Yarnykh T.G., Oliinyk S.V., Rukhmakova O.A.	198
Belkhadri Ayub, Yarnykh T.G., Oliinyk S.V., Sahaidak-Nikitiuk R.V.	199
Inouz Nizar; S. s.: Semchenko K.V.	201
Majdoubi Adnane, Oliinyk S.V., Yarnykh T.G., Pul-Luzan V.V.	201
Zamakhshari Malak, Oliinyk S.V., Yarnykh T.G., Levachkova J.V.	203
Zarghili Ayub; S. s.: Kovalyova T.M.	204
<b>СЕКЦІЯ 6. СУЧАСНА БІОТЕХНОЛОГІЯ</b>	
<b>MODERN BIOTECHNOLOGY</b>	
Ахпаш Д.І.; Н. к.: Двінських Н.В.	207
Єрмакова О.А.; Н. к.: Калюжная О.С.	208
Жидкова І.О.; Н. к.: Калюжная О.С.	210
Зубков О.В.; Н. к.: Калюжная О.С.	211
Кашенко О.В., Васильєва О.А.; Н. к.: Калюжная О.С.	213
Коржова Д.О.; Н. к.: Хохленкова Н.В.	216
Кулеш А.В.; Н. к-и: Стрілець О.П., Стрельников Л.С.	217
Куценко О.О.; Н. к.: Хохленкова Н.В.	218
Рудак Ю.М.; Н. к.: Коваль А.О.	219
<b>СЕКЦІЯ 7. СУЧАСНІ АСПЕКТИ НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ Й ЇХ БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ В МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ</b>	
<b>MODERN ASPECTS OF NORMAL AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY AND THEIR BIOCHEMICAL MECHANISMS IN MEDICINE AND PHARMACY</b>	
Авад А.А.Дж.А.; Н. к.: Щербак О.А.	223
Авад А.А.Дж.А.; Н. к.: Кононенко Н.М.	224
Авад А.А.Дж.А.; Н. к.: Кононенко Н.М.	227
Васильченко В.С.; Н. к.: Кононенко Н.М.	229
Васильченко В.С.; Н. к.: Кравченко В.М.	230
Васильченко В.С.; Н. к.: Кравченко В.М.	232
Васильченко В.С.; Н. к.: Морозенко Д.В.	233

**Секція 5.  
БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ  
ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

**Section 5.  
BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS  
OF THE DEVELOPMENT  
OF EXTEMPORAL MEDICINES**

XXIX Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

---

in medical practice. Thus, for the further development of homeopathic drugs for the treatment of heart rhythm disorders, we consider it rational to use the fruits and flowers of *Crataegus*.

#### RELEVANCE OF THE HOMEOPATHIC METHOD OF TREATMENT IN UKRAINE

Zamakhshari Malak, Oliinyk S.V., Yarnykh T.G., Levachkova J.V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

tl@muph.edu.ua

**Introduction.** Homeopathic medicines have a comprehensive effect on the human body. A large number of people in Ukraine and abroad appreciated the effectiveness of homeopathic medicines due to the lack of toxicity, economic value, and the possibility of long-term use. In addition, homeopathic medicines are made from raw materials of natural origin, which reduces the likelihood of side effects.

**Aim.** To analyze the relevance of integrating the homeopathic method of treatment into the system of modern medicine and pharmacy.

**Materials and methods.** Structural, comparative analysis of literary sources.

**Results and discussion.** Homeopathic medicines contribute to the effective implementation of complex treatment, strengthening the protective properties of the body. The homeopathic assortment includes drugs that reduce inflammatory processes, accelerate wound healing, and stimulate the body's immune system.

Both in the developed countries of Europe and in Ukraine, the use of the homeopathic method of treatment is exclusively the competence of certified doctors (specialists with a higher medical education).

The manufacture and distribution of homeopathic drugs in Ukraine is carried out on the basis of the requirements of the State Pharmacopoeia of Ukraine, the German Homeopathic Pharmacopoeia, the European Pharmacopoeia and the manual of V. Schwabe "Homeopathic Medicinal Drugs", which became a summary of the works of S. Hahnemann.

To date, there is no separate homeopathic pharmacopoeia in Ukraine, and the creation and quality control of homeopathic preparations and homeopathic raw materials is carried out in accordance with the general articles included in the State Pharmacopoeia of Ukraine.

The homeopathic pharmacopoeia must contain general requirements for homeopathic medicinal products, pharmacopoeial articles, as well as methods of quality control of medicinal products.

Methods of manufacturing homeopathic medicines must meet the requirements of official homeopathic pharmacopoeias: German Homeopathic Pharmacopoeia (GHP), European Pharmacopoeia (EuPh), French Homeopathic Pharmacopoeia (PFX), Homeopathic Pharmacopoeia of the United States (HPUS), British Homeopathic Pharmacopoeia (BHP), etc.

The question of the relevance of integrating the homeopathic method into the system of organization and provision of primary medical care in order to increase its efficiency and quality was studied by homeopath L.P. Hutsol. A total of 815 people were involved in the sociological survey of health care organizers, doctors, interns, organizers and pharmacy workers.

Analysis of the survey results showed that the vast majority (90 %) of health care representatives do not consider standard pharmacotherapy to be the only necessary method of treatment. At the same time, 64 % of respondents suggest using the homeopathy method to improve



the efficiency and quality of medical care. More than half of the respondents (57 %) consider it necessary to include the method of homeopathy in the standards of treatment of chronic diseases. According to their own experience, the method of homeopathy is considered effective – 78 %, and ineffective – 12 % of respondents.

It turned out that 63 % of the doctors who took part in the survey have experience using the homeopathy method. Of them, 89 % consider this method effective, and 9% of the interviewed doctors consider it ineffective. According to the results of the aforementioned sociological research, it was established that, according to health care representatives, the homeopathy method is sufficiently effective and should be used more widely to improve the efficiency and quality of medical care (57 % of health care organizers and 82 % of pharmacy organizers expressed the need for the introduction of homeopathic medicines means to the standards of treatment of chronic diseases).

**Conclusions.** The results of social studies by a number of authors confirm the sufficient effectiveness of the homeopathic method of treatment, the need for its extended use to improve the efficiency and quality of medical care, and the need to introduce homeopathic medicines into the standards of treatment of chronic diseases.

In Ukraine, the existence of a justified need of the population for the development of homeopathic care has been established, taking into account the high evaluation of the homeopathy method: according to patients who have used this method, it is characterized by safety and effectiveness, in particular in cases where traditional methods of providing medical care are not effective.

#### **RELEVANCE OF THE DEVELOPMENT OF A REPAIR GEL FOR INJURED AS A RESULT OF MILITARY ACTIONS**

Zarghili Ayub

Scientific supervisor: Kovalyova T.M.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

tatyko72@gmail.com

**Introduction.** Import substitution is one of the key directions of domestic pharmaceutical development with the aim of expanding the range of dosage forms (LF) of already used active substances (DV), aimed at reducing the side effects of active substances and increasing the convenience of their use. At the same time, medicinal products must ensure the rapid and complete release of active substances from dosage forms and the penetration of active substances into the target organ, including local application.

When developing a medicinal product with antibacterial action, great emphasis is placed on the spectrum of antimicrobial effects and resistance of pathogenic bacteria to active substances. The high level of antibiotic resistance of modern microorganisms limits the use of many active substances. Therefore, an urgent task is the development of antimicrobial drugs with a mechanism of action different from that of antibiotics, with proven effectiveness and convenient for use. Such drugs include drugs based on medicinal plant raw materials, in particular, such a convenient dosage form as dry extracts.

**Aim.** Development of the composition and technology of an antibacterial gel with reparative properties based on a dry extract of elecampane of high rhizomes with roots, to study the quality and stability indicators of the developed soft dosage form.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

Цим засвідчується, що

**Zamakhshari Malak, Oliinyk S.V., Yarnykh T.G.,  
Levachkova J.V**

брав(ла) участь у роботі

XXIX Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів  
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

В.о. ректора  
Національного фармацевтичного  
університету



Алла КОТВИЦЬКА



19-21 квітня 2023 р, м. Харків

**Национальный фармацевтический университет**

Факультет по подготовке иностранных граждан  
Кафедра технологии лекарств

Уровень высшего образования магистр

Специальность 226 Фармация, промышленная фармация  
Образовательная программа Фармация

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Заведующая кафедрой**  
**технологии лекарств**

---

**Татьяна ЯРНЫХ**

“ 28 ” сентября 2022 года

**ЗАДАНИЕ**  
**НА КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
**СОИСКАТЕЛЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Малак ЗАМАХШАРИ**

1. Тема квалификационной работы: «Разработка технологии гомеопатического масла для лечения воспалительных заболеваний полости носа», руководитель квалификационной работы: Светлана ОЛЕЙНИК, к.фарм.н., ассистент

утвержденный приказом НФаУ от “06” февраля 2023 года № 35

2. Срок подачи соискателем высшего образования квалификационной работы: апрель 2023 г.

3. Исходящие данные к квалификационной работе:

Цель исследования – разработка технологии гомеопатического масла на основе лекарственного растения цикламен европейский в условиях аптеки.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые необходимо разработать):

- изучить современное состояние вопроса лечения острых респираторных заболеваний; провести сравнительную характеристику аллопатического и гомеопатического методов лечения; обобщить литературные данные по актуальности создания гомеопатических лекарственных препаратов на основе цикламена европейского;
- исследовать морфологические характеристики и химический состав цикламена европейского;
- научно обосновать и разработать технологию изготовления гомеопатического масла на основе цикламена в условиях аптеки;
- разработать методы контроля качества гомеопатических препаратов цикламена.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):  
таблиц –7, рисунков – 51.

6. Консультанты разделов квалификационной работы

Раздел	Имя, ФАМИЛИЯ, должность консультанта	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
1	Светлана ОЛЕЙНИК, ассистент кафедры технологии лекарств	28.09.2022	28.09.2022
2	Светлана ОЛЕЙНИК, ассистент кафедры технологии лекарств	17.11.2022	17.11.2022
3	Светлана ОЛЕЙНИК, ассистент кафедры технологии лекарств	19.12.2022	19.12.2022

7. Дата выдачи задания: « 28 » сентября 2022 года

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

№ з/п	Название этапов квалификационной работы	Срок выполнения этапов квалификационной работы	Примечание
1	Выбор темы	сентябрь 2022 г.	<b>выполнено</b>
2	Анализ литературных источников	октябрь 2022 г.	<b>выполнено</b>
3	Проведение экспериментальных исследований	октябрь-декабрь 2022 г.	<b>выполнено</b>
4	Оформление работы	январь-март 2023 г.	<b>выполнено</b>
5	Предоставление готовой работы в комиссию	апрель 2023 г.	<b>выполнено</b>

Соискатель высшего образования

\_\_\_\_\_ Малак ЗАМАХШАРИ

Руководитель квалификационной работы

\_\_\_\_\_ Светлана ОЛЕЙНИК

**ВИТЯГ З НАКАЗУ № 35**  
**По Національному фармацевтичному університету**  
**від 06 лютого 2023 року**

нижченаведеним студентам 5-го курсу 2022-2023 навчального року, навчання за освітнім ступенем «магістр», галузь знань 22 охорона здоров'я, спеціальності 226 – фармація, промислова фармація, освітня програма – фармація, денна форма здобуття освіти (термін навчання 4 роки 10 місяців та 3 роки 10 місяців), які навчаються за контрактом, затвердити теми кваліфікаційних робіт:

Прізвище студента	Тема кваліфікаційної роботи		Посада, прізвище та ініціали керівника	Рецензент кваліфікаційної роботи
<b>• по кафедрі технології ліків</b>				
Замахшарі Малак	Розробка технології гомеопатичної олії для лікування запальних захворювань порожнини носа	Development of homeopathic oil technology for the treatment of inflammatory diseases of the nasal cavity	ас. Олійник С.В.	доц. Азаренко Ю.М.

Підстава: подання декана, згода ректора

Ректор

Вірно. Секретар



**ВИСНОВОК**

**Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу  
щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі  
здобувача вищої освіти**

№ 112671 від « 27 » квітня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти денної форми навчання Замахшарі Малак, 5 курсу, \_\_\_\_\_ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Розробка технології гомеопатичної олії для лікування запальних захворювань порожнини носа / Development of homeopathic oil technology for the treatment of inflammatory diseases of the nasal cavity», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (компіляції).

**Голова комісії,  
професор**



**Інна ВЛАДИМИРОВА**

1%

15%

## ОТЗЫВ

**научного руководителя на квалификационную работу уровня высшего образования магистр специальности 226 Фармация, промышленная фармация**

**Малак ЗАМАХШАРИ**

**на тему: «Разработка технологии гомеопатического масла для лечения воспалительных заболеваний полости носа»**

**Актуальность темы.** Фармакологическая эффективность биологически активных соединений лекарственного растения цикламен европейский побуждает к разработке гомеопатического лекарственного средства на его основе с целью использования экстенпорального препарата для профилактики и лечения заболеваний околоносовых пазух и полости носа.

**Практическая ценность выводов, рекомендаций и их обоснованность.** Во время работы соискателем высшего образования освещено современное состояние вопроса лечения острых респираторных заболеваний, разработана технология изготовления гомеопатического масла на основе цикламена в условиях аптеки, обоснованы методы контроля качества масла.

**Оценка работы.** Квалификационная работа по объему теоретических и практических исследований полностью отвечает требованиям к оформлению квалификационных работ.

**Общий вывод и рекомендации о допуске к защите.** Квалификационная работа Малак ЗАМАХШАРИ может быть представлена к защите в Экзаменационную комиссию Национального фармацевтического университета на присвоение образовательно-квалификационного уровня магистра.

Научный руководитель  
«12» апреля 2023 г.

Светлана ОЛЕЙНИК

**РЕЦЕНЗИЯ**

на квалификационную работу уровня высшего образования магистр специальности 226 Фармация, промышленная фармация

**Малак ЗАМАХШАРИ**

на тему: «Разработка технологии гомеопатического масла для лечения воспалительных заболеваний полости носа»

**Актуальность темы.** Требования современной терапии обуславливают актуальность целенаправленных исследований в области гомеопатии, поиск высокоэффективных и безопасных методов лечения заболеваний.

**Теоретический уровень работы.** В работе проведена сравнительная характеристика аллопатического и гомеопатического методов лечения. Исследован спрос на гомеопатические лекарственные средства в Украине и за границей. Изучен ассортимент гомеопатических и аллопатических препаратов, в состав которых входит лекарственное растение цикламен на фармацевтическом рынке Украины.

**Предложения автора по теме исследования.** Автором научно обоснована технология изготовления назальной лекарственной формы – гомеопатического масла на основе лекарственного растения цикламен европейский. С использованием современных методов исследования изучены свойства и предложены методики качественного анализа разработанного гомеопатического препарата в условиях аптеки.

**Практическая ценность выводов, рекомендаций и их обоснованность.** В ходе работы соискатель высшего образования освоил методы системного анализа и непосредственного наблюдения и изучения, а также органолептические, физико-химические, фармако-технологические методы исследований, представляющих практический интерес в медицине и фармации.

**Недостатки работы.** По содержанию работы встречаются орфографические и технические ошибки. Желательно было бы добавить схему изготовления гомеопатического масла в условиях промышленного производства.

**Общий вывод и оценка работы.** Квалификационная работа Малак ЗАМАХШАРИ может быть представлена к защите в Экзаменационную комиссию Национального фармацевтического университета на присвоение образовательно-квалификационного уровня магистра.

Рецензент \_\_\_\_\_

доц. Юлия АЗАРЕНКО

«20» апреля 2023 г.



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 11**

«28» квітня 2023 року

м. Харків

**засідання кафедри  
технології ліків**

**Голова:** завідувачка кафедри, доктор фарм. наук, професор  
Тетяна ЯРНИХ

**Секретар:** канд. фарм. наук, асистент Світлана ОЛІЙНИК

**ПРИСУТНІ:** професор Тетяна ЯРНИХ, професор Олександр КОТЕНКО,  
професор Юлія ЛЕВАЧКОВА, професор Ріта САГАЙДАК-НІКІТЮК, доцент  
Марина БУРЯК, доцент Володимир КОВАЛЬОВ, доцент Наталія ЖИВОРА,  
асистент Світлана ОЛІЙНИК, асистент Єлизавета ЗУЙКІНА

**ПОРЯДОК ДЕННИЙ**

1. Про представлення до захисту до Екзаменаційної комісії кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти.

**СЛУХАЛИ:** проф. Тетяну ЯРНИХ – про представлення до захисту до Екзаменаційної комісії кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти.

**ВИСТУПИЛИ:** Здобувач вищої освіти 5 курсу групи Фм18(5,0д)і-09 спеціальності 226 Фармація, промислова фармація Малак ЗАМАХШАРІ з доповіддю на тему «Розробка технології гомеопатичної олії для лікування запальних захворювань порожнини носа» (науковий керівник: асистент Світлана ОЛІЙНИК).

**УХВАЛИЛИ:** Рекомендувати до захисту кваліфікаційну роботу.

**Голова**

Завідувачка кафедри, проф.

\_\_\_\_\_

**Тетяна ЯРНИХ**

**Секретар**

асистент

\_\_\_\_\_

**Світлана ОЛІЙНИК**

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

### ПОДАННЯ ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Направляється здобувач вищої освіти Малак ЗАМАХШАРІ до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Розробка технології гомеопатичної олії для лікування запальних захворювань порожнини носа»

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету \_\_\_\_\_ / Світлана КАЛАЙЧЕВА /

#### Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Малак ЗАМАХШАРІ представив кваліфікаційну роботу, яка за об'ємом теоретичних і практичних досліджень повністю відповідає вимогам до оформлення кваліфікаційних робіт.

Керівник кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_

Світлана ОЛІЙНИК

«12» квітня 2023 року

#### Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Малак ЗАМАХШАРІ допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувачка кафедри  
технології ліків

\_\_\_\_\_

Тетяна ЯРНИХ

«28» квітня 2023 року

Квалификационную работу защищено

в Экзаменационной комиссии

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2023 г.

С оценкой \_\_\_\_\_

Председатель Экзаменационной комиссии,

доктор фармацевтических наук, профессор

\_\_\_\_\_ / Владимир ЯКОВЕНКО /