



# VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

## "ABU ALI IBN SINO AND INNOVATIONS IN MODERN PHARMACEUTICS"

April 24th, 2025,  
Tashkent / Uzbekistan

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
СОГЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ  
ИБН СИНО ЖАМОАТ ФОНДИ

**АБУ АЛИ ИБН СИНО ВА ЗАМОНАВИЙ ФАРМАЦЕВТИКАДА  
ИННОВАЦИЯЛАР**

VIII ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН  
**МАҚОЛАЛАР ТҮПЛАМИ**



**АБУ АЛИ ИБН СИНО И ИННОВАЦИИ  
В СОВРЕМЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИКЕ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

## КОНЦЕПЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ИЗ МОЛОЧАЯ ПРИЗЕМИСТОГО (EUPHORBIA HUMIFUSA WILLD.)

Гани Г.М., Жакипбеков К.С., Рахымбаев Н.А.

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Казахстан

**Актуальность:** Лекарственные средства растительного происхождения не утратили своей актуальности в медицинской практике, так как обладают широким спектром биологического воздействия. Это позволяет использовать их для профилактики и лечения многих заболеваний. Казахстан очень богат растительным миром, богатая флора страны стимулирует поиски, направленные на изучение лекарственных растений. Практический интерес представляет молочай приземистый, состав которой богат биологически активными веществами, являющаяся перспективным противовоспалительным лекарственным растением. *Euphorbia humifusa* Willd. – однолетнее растение семейства *Euphorbiaceae*. *Euphorbia humifusa* Willd. его основной ареал распространения охватывает территорию от Кавказа до западной части Азии, а также встречается в Средиземноморском регионе, Центральной Азии, Западной и центральной частях Европы.

**Цель исследования:** Изучение фитохимического состава *Euphorbia humifusa* Willd. для разработки стандартизированной растительной фармацевтической субстанции с потенциальным терапевтическим применением.

**Материалы и методы:** В качестве объекта исследования на основе обзора зарубежной и отечественной научной литературы был выбран вид растения молочай приземистый (*Euphorbia humifusa* Willd.). Основные методы исследования: физические и физико-химические, фитохимические, фармакотехнологические, биологические, микробиологические и статистические методы.

**Результаты:** Краткий обзор научной литературы показал, что паратокарпин Е, выделенный из фракции этилацетатного экстракта растения молочая приземистого (*Euphorbia humifusa* Willd.), обладает противоопухолевой активностью, а содержащиеся в нем флавоноиды проявляют противовоспалительное действие, а также эффекты расширения и расслабления кровеносных сосудов. Кроме того, 1,3,4,6-тетра-О-галлоил-β-глюкопиранозид, присутствующий в составе растения, показал хорошую эффективность против нескольких штаммов сезонного гриппа и принципиально отличается по механизму действия от других противогриппозных препаратов.

На основе анализа научной литературы была определена цель исследования, а для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

- Провести фитохимические исследования растения *Euphorbia humifusa* Willd.;
- Выбрать оптимальную технологию экстракции и стандартизировать экстракт *Euphorbia humifusa* Willd.;

**Выводы:** В результате полного выполнения поставленных цели и задач исследования будут достигнуты следующие результаты:

1. Будет проведено фитохимическое исследование растения молочая приземистого (*Euphorbia humifusa* Willd.).
2. Из сырья молочая приземистого будет получена растительная фармацевтическая субстанция.
3. Будут разработаны показатели качества и методы стандартизации для сырья *Euphorbia humifusa* Willd. и её экстракта.

## АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА ПЕГАНИНА В РАСТЕНИЯХ PEGANUM HARMALA

Ганиев Б.Ш., Холикова Г.К., Баходирова С.У., Худойназарова Г.А.

Бухарский государственный университет

Роль алкалоидов в природе и в биологических системах имеет решающее значение. Большинство алкалоидов необходимы для поддержания гомеостаза человека и играют жизненно важную роль во многих биологических процессах, действуя как ко-факторы в функционировании белка, тем самым стабилизируя, регулируя и завершая ряд клеточных функций.

**Цель работы:** Изучение характеристики, пути и способы связывание пеганина с целевыми белками 6S5A помощью с помощью программного пакета *Argus Lab*.

**Материал и методы исследования:** ранее нами было исследовано состав алкалоидов растений *Peganum Harmala*, а в данной работе для изучения биологической активности более составляющего алкалоидов пеганина (21-35%) с проведением молекулярного докинга использованием программного обеспечения *Argus Lab*. Активный центр белков был объяснен в пределах сетки размером 60E×60×60E. 3D

структурой белка для данного исследования (PDB ID: 6S5A) получена из базы данных Protein Data Bank ([www.rcsb.org](http://www.rcsb.org)). Результаты молекулярного докинга были визуализированы с помощью программы визуализатора *Discover Studio Visualizer 4.0 software*.

**Результаты исследования:** В случае анализа молекулярного докинга Peganine-6S5A наиболее подходящее положение, полученное посредством различных взаимодействий в месте связывания, имеет самый высокий индекс связывания -7.5878 kcal/mol. Обнаружено электростатическое взаимодействие Ван-Дер-Ваальса ASP312, LYS317, TYR319, VAL308, LEU306 и THR307 с молекулой пеганина. В частности, пеганин в качестве лиганда с углеродными и алкильными группами создают аминокислотным фрагментом белка VAL284 и LEU309 взаимодействует с ароматическим циклом образует  $\pi$ -алкил гидрофобные эффекты. Также, VAL279 с ароматическим циклом образует  $\pi$ -анион. Примечательно, что кислородом ASN286 и водородом HIS285 участвуют во взаимодействии с молекулой  $H_2L^+$  посредством водородных связей.

**Выводы:** По полученным данным молекулярного докинга можно сделать вывод, что молекула среди алкалоидов *Peganum Harmala* пеганин играют качественную роль против бактерии *P. Aeruginosa*.

## МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРЫ ДУБА

Гулямова Н.Р.

Ташкентский фармацевтический институт

**Актуальность темы.** Дубильные вещества представляют собой биологически активные соединения, обладающие вяжущими, антисептическими, противовоспалительными и антиоксидантными свойствами. Они широко применяются в медицине, фармацевтике, кожевенной и текстильной промышленности. Кора дуба (*Quercus spp.*) является традиционным источником дубильных веществ и используется в фармакопейных препаратах для лечения воспалительных заболеваний слизистых оболочек, кожных заболеваний и кишечных расстройств.

Исследование микроскопического строения коры дуба позволяет оценить морфологические особенности растительного сырья, подтвердить его подлинность и определить качественный состав дубильных веществ. В условиях Ташкента, с учётом климатических факторов, важно анализировать дубильное сырьё для изучения его адаптационных механизмов и фармакогностической ценности.

**Методы анализа.** Для исследования использовали образцы коры дуба, собранные в Ботаническом саду города Ташкент с дерева возрастом около 90 лет. Анализ включал следующие методы:

1. **Микроскопический анализ поперечного среза коры:**
  - Образцы коры предварительно высушивали, измельчали и готовили срезы с использованием микротома.
  - Препараты окрашивали специфическими реактивами:
    - Раствором железо-аммонийных квасцов – для выявления дубильных веществ.
    - Раствором флогоглюцина с соляной кислотой – для определения лигнина.
    - Раствором хлорида кальция – для обнаружения оксалатов кальция.
  - Исследование проводилось под световым микроскопом при увеличениях  $\times 100$ ,  $\times 400$  и  $\times 1000$ .
2. **Микроскопический анализ порошка коры:**
  - Образцы коры измельчали в порошок и рассматривали под микроскопом.
  - Оценивали присутствие диагностических микроскопических элементов: механических волокон, сосудов, кристаллов оксалата кальция, клеток паренхимы с дубильными веществами.
3. **Химико-микроскопический анализ:**
  - Для обнаружения дубильных веществ на срезы и порошок коры наносили 1%-й раствор железного хлорида ( $FeCl_3$ ), который дал характерное тёмно-синее и зелёное окрашивание, подтверждающее высокое содержание дубильных веществ.

**Результаты исследования.** Поперечный срез коры дуба. Микроскопический анализ коры дуба выявил следующие анатомические структуры:

- **Пробка (перидерма):** Состояла из нескольких слоёв плотно расположенных клеток, обладающих защитной функцией. Внешний слой имел коричневатую окраску, обусловленную пропиткой суберином.
- **Колленхима:** Обнаружена в наружных слоях коры, состояла из живых клеток с утолщёнными стенками, обеспечивающих механическую поддержку.
- **Механический пояс:** Включал группы склеренхимных волокон, расположенных вблизи луба. Эти клетки отличались толстыми одревесневшими стенками, придавая коре прочность.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ С СУХИМ ЭКСТРАКТОМ ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ КИРГИЗСКОЙ.....	158
Ахметкан Д.А., Устенова Г.О.	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ СКРАБА С ЭКСТРАКТОМ ГУСТЫМ ИЗ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ ( <i>MENTHA PIPERITA L.</i> ).....	159
Ахмоллаева Д.А., Саякова Г.М., Ахатаева У.А.	
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЭКСТРАКТА ЛИСТЬЕВ БОЛЬШОГО ПОДОРОЖНИКА.....	160
Бабакова А.Ш.	
СИНТЕЗ НЕКОТОРЫХ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ Н-БЕНЗОИЛПИПЕРИДИНА .....	160
Бажыкова К.Б., Койшыбай А.М.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВОВ ТАБЛЕТОК ПАРАЦЕТАМОЛА, ПРОИЗВОДИМЫХ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ.....	161
Бердиев Н.Н.	
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ДИЭТАНОЛАМИНА ЖИРНЫХ КИСЛОТ НА ПЕНООБРАЗОВАНИЕ	162
Болтаева Г.Х., Усманалиев Ж.И., Абдикамалова А.Б.	
БИОИНФОРМАТИКА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА .....	163
Видяшева И.В., Османова А.А., Архангельская А.А., Тупикин Д.В.	
КОНЦЕПЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ИЗ МОЛОЧАЯ ПРИЗЕМИСТОГО ( <i>EUPHORBIA HUMIFUSA WILLD.</i> ) .....	164
Фани Г.М., Жакипбеков К.С., Рахымбаев Н.А.	
АНАЛИЗ МОЛЕКУЛЯРНОГО ДОКИНГА ПЕГАНИНА В РАСТЕНИЯХ <i>PEGANUM HARMALA</i> .....	164
Ганиев Б.Ш., Холикова Г.К., Баходирова С.У., Худойназарова Г.А.	
МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРЫ ДУБА .....	165
Гулямова Н.Р.	
ПОСЛЕДНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДЛЯ ПЕДИАТРИИ И ГЕРИАТРИИ .....	167
Дахма Н.Д., Жилякова Е.Т.	
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ ГАЛОПЕРИДОЛА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПСИХИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ....	167
Дегтяренко Б.В., Маринин А.С., Стрелова О.Ю., Гребенюк А.Н.'	
МЕТОД ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СОДЕРЖАНИЯ ТРАЗОДОНА В БИОМАТЕРИАЛЕ НА МОДЕЛЬНОМ ОБРАЗЦЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ МЕТОДИК СЕЛЕКТИВНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ПРИЕМА АНТИДЕПРЕССАНТОВ ПАЦИЕНТАМИ С ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.....	168
Джуга М.В., Стрелова О.Ю.	
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЛИСТЬЕВ ЩАВЕЛЯ КИСЛОГО .....	169
Джулаев У.Н.	
ГЕНИСТЕИН КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ АНТИДОТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОТРАВЛЕНИЙ ГЕПАТОТОКСИКАНТАМИ .....	169
Ерлин Г.В., Гребенюк А.Н., Стрелова О.Ю.	
КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ НА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА <i>PARMELIA SULCATA</i> .....	170
Ертай Б.К.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ <i>PARMELIA SULCATA</i> .....	171
Ертай Б.К.	
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В МОДЕЛЬНОЙ СМЕСИ МЕТОДОМ ВЭЖХ .....	171
Жафарий З., Тиллаева Г.У., Файзуллаева Н.С.	
ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ АДСОРБЦИИ МОДЕЛЬНОГО ТОКСИКАНТА ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ-ЭНТЕРОСОРБЕНТАМИ.....	172
Иванишева И.А., Архангельская А.А., Тупикин Д.В.	
ВАЛИДАЦИОННАЯ ОЦЕНКА МЕТОДИКИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЗИТРОМИЦИНА В КАПСУЛАХ .....	173
Касимова Д.Б., Тиллаева Г.У.	