



TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTINING
85 YILLIGIGA BAG'ISHLANGAN
“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI III XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЁННОЙ 85-ЛЕТИЮ
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

ABSTRACT BOOK OF THE 3RD INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED
TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE
“MODERN PHARMACEUTICS:
ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS”



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG’LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

**THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTINING
85 YILLIGIGA BAG’ISHLANGAN
“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI III XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI MATERIALLARI**

**МАТЕРИАЛЫ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 85-ЛЕТИЮ
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

**ABSTRACT BOOK OF THE 3RD INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE
“MODERN PHARMACEUTICS: ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS”**

**«IBN-SINO»
TOSHKENT – 2022**

✧ TAHRIR HAYATI ✧

Rais:

✉ Tibbiyot fanlari doktori K.S.Rizayev

A`zolari:

✍ N.S.Normaxamatov – kimyo fanlari doktori, katta ilmiy hodim

✍ M.T.Mullajonova – farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent

✧ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ✧

✉ Председатель:

Доктор медицинских наук Ризаев К.С.

Участники редколлегии:

✍ Доктор химических наук Нормакхатов Н.С.

✍ Кандидат фармацевтических наук Муллажонова М.Т.

✧ EDITORIAL BOARD ✧

✉ Chairman:

Doctor of Medical Sciences Rizaev K.S.

Members of the editorial board:

✍ Doctor of Chemical Sciences Normakhamatov N.S.

✍ Candidate of Pharmaceutical Sciences Mullazhonova M.T.

Toshkent farmatsevtika instituti ilmiy Kengashining 2022 yil 02 noyabrdagi 3-sonli qarori bilan chop etishga tavsiya etilgan.

Рекомендовано к печати решением №3 Ученого совета Ташкентского фармацевтического института от 02 ноября 2022 года.

Recommended for publication by decision No.3 of the Scientific Council of the Tashkent Pharmaceutical Institute dated 02 november, 2022.

Результаты биологических испытаний выделенных нами лактонов показало, что репин и акроптилин обладают выраженным антимикробным и противогрибковым действием, а кницин и салонитенолид обладают цитотоксическим и инсектицидными свойствами.

Выводы: таким образом, изучение сесквитерпеновых лактонов растений рода *Jurinea* является весьма актуальной и перспективной, что приведет к рациональному использованию местного растительного сырья и созданию высокоэффективных лекарственных препаратов и пестицидов.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ХРОМАТОГРАФИИ ПРИ КАЧЕСТВЕННОМ И КОЛИЧЕСТВЕННОМ АНАЛИЗЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ЛИСТЬЕВ *HYPPORHAE RHAMNOIDS L.*

Р.Р. Сайидназаров, К.Ш. Мухитдинова, Л.А. Улмасова, N.G. Abdiulladjanova

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Узбекистан

Институт биоорганической химии им.акад. А.С.Садыкова АН РУз., г. Ташкент, Республика Узбекистан

e-mail: kamila-muhitdinova@mail.ru

Актуальность: получение, стандартизация и внедрение в медицинскую практику лекарственных средств противовирусного действия является актуальной задачей современной фармации. В научной медицине облепиха широко применима. Листья облепихи накапливают дубильные вещества, которые являются действующим началом лекарственного средства — гипорамина, обладающего противовирусной активностью. Получаемый из листьев облепихи гипорамин в форме таблеток для рассасывания применяется как лечебно-профилактическое средство при гриппе (А и В), а также при лечении других острых респираторных вирусных инфекций. Исходя из вышеизложенного, цель нашего исследования получение сухого экстракта из наземной части облепихи в конце вегетационного периода, а также качественный и количественный анализ.

Материалы и методы: экстракцию проводили следующим образом: 1000 г растительного сырья экстрагировали хлороформом (степень разложения 5–7 мм).) для очистки от липофильных соединений (в соотношении 1:8, об./об.) при 450С в течение 3 часов, 3 раза на водяной бане с обратным охлаждением. Экстракты фильтровали и сушили при комнатной температуре до отсутствия хлороформа (48 часов). Затем сырье экстрагировали 70%-ным водным раствором ацетона (соотношение 1:8, объем/объем) при 45°С в течение 3 часов, 3 раза подряд. Водную часть отделяли путем фильтрации экстрактов и пропускания ацетона под вакуумом при 35–40°С. Водную часть экстрагировали этилацетатом (соотношение 1:4, объем/объем) и отделяли этилацетатную фракцию. Эту фракцию сушили и фильтровали, используя безводную соль Na₂SO₄, и пропускали через роторный испаритель для отделения этилацетатного концентрата.

Результаты: качественный анализ проводили методом тонкослойной хроматографии (ТСХ). Для этого были выбраны следующие системы растворителей: хлороформ : этанол (3:1); хлороформ : метанол (3:1); гексан : этилацетат : метанол (2:6:2); гексан : этилацетат : этанол (2:6:2); хлороформ ацетон (7:5). Полученное извлечение и стандартный образец растворяли в метаноле, наносили на линию старта пластинки Силуфол UV-254, когда растворители достигают линию финиш пластинку вынимали, сушили при комнатной температуре в течении 5 минут, пятна выявляли парами аммиака. Оптимальной была выбрана система растворителей хлороформ: метанол (3:1), R_f=0,62. Далее использовали метод высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). 10 мг (точная навеска) испытуемого образца помещают в мерную колбу вместимостью 50 мл и растворяют в растворе метанола. После полного растворения объем доводят до метки. 20 мкл этого раствора хроматографируют на жидкостном хроматографе «Agilent 1200» с диодно-матричным детектором и системы для сбора и обработки хроматографических данных ChemStation. Разделение осуществляли на колонке Zorbax SB-C18, размером 4.6 × 150 мм с диаметром частиц 5 мкм, подвижная фаза метанол: вода (70:30). Скорость подвижной фазы 1 мл/мин. Детектирование проводили при длине волны 280 нм. В качестве стандартного образца использовали раствор галловой кислоты. Время удерживания в растворе стандартного образца (1,645 мин) и испытуемого раствора (1,649 мин) идентичны. Также был произведен расчет содержания полифенолов по галловой кислоте в полученном экстракте, что составило 0,383%.

Выводы: таким образом, для качественного количественного анализа были использованы методы ТСХ и ВЭЖХ. С применением метода ВЭЖХ определили количественное содержание полифенолов в полученном экстракте.

QORQAQOLPOG`ISTON SHAROITIDA O`SADIGAN *RHEUM TATARICUM L.* O`SIMLIGI BIOEKOLOGIYASI VA DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Pazilbekova Z.T., Aqseitov J.J.

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O`zbekiston Respublikasi
Toshkent davlat agrar universiteti, Toshkent viloyati, O`zbekiston Respublikasi

e-mail: pazilbekova76@mail.ru

Dolzarbli: O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi “Yovvoyi holda o`svuchi dorivor o`simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to`g`risida PQ №4670 son qaroriga asosan dorivor o`simliklar etishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish uchun qulay muhit yaratish, respublika hududida ishlab chiqarilmagan, istiqbolli mahalliyashtiriladigan

dorivor o'simliklar va ularning mahsulotlari hamda ulardan olinadigan yangi dori shakllarini texnologiyasini ishlab chiqish, shuningdek, ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish jarayonlarini integratsiyalash zarurligini ko'rsatmoqda.

Tadqiqotning maqsadi: Qoraqalpog'iston sharoitida o'sadigan *Rheum tataricum L.*-*Polygonaceae L.* oilasiga mansub, cho'lda o'sadigan ko'p yillik efemer o't o'simlik. *Rheum tataricum L.*. endemik turi Orol dengizi, Janubiy Balxash va G'arbiy Qozog'istonda keng tarqalgan. Qoraqalpog'iston Respublikasi Ustyurt tumanida hamma yerlarida uchraydi Xom ashyoning asosiy manbai o'simlikning kuchli vertikal ildizlaridan iborat yer ostki qismidir. Ildiz va mevalarida terini qayta ishlash uchun ishlatiladigan qimmatbaho taninlar va rang beruvchi moddalar mavjud. O'simlikning xom ashyosi (ildizlari) Qozog'iston Respublikasi davlat dori fondining ro'yxatiga kiritilgan. Shuningdek, an'anaviy tibbiyotda oshqozon kasalliklarini davolash vositasi sifatida ishlatiladi. Istiqbolli, mahalliy dorivor *Rheum tataricum L.* o'simligi asosida yangi dori shakllarini texnologiyasini ishlab chiqish maqsadida tarqalishi areali, bioekologiyasini, dorivorlik xususiyatlarini o'rganish tadqiqotning maqsadi qilib belgilandi.

Usul va uslublar: *Rheum tataricum L.* o'simligi tabiiy sharoitida fenologik kuzativ ishlari bo'yicha ilmiy tajribalari Ustyurt tekisligida olib borildi. *Rheum tataricum L.* o'simligi tabiatda o'sishi va rivojlanishiga shamol tezligi, harorat, namlik tasiri o'rganildi hamda tarqalishi areali aniqlashda har xil koordinatalarda qancha o'simlik tarqalganligi aniqlandi. Kuzativ olib borilgan o'simliklardan tahlil ushunchun namunalar olindi. *Rheum tataricum L.* dorivorlik xususiyatini aniqlash maqsadida ildizlari tarkibidagi makro va mikroelementlar miqdorini spektrofotometrik usulda o'rganildi.

Natijalar: Ustyurt tegisligida olib borilgan koordinatlarda kuzatiuvlardagi izlanishlar natijasidan 44.498083,58.20853- koordinatada *Rheum tataricum L.* tarqalishi 9 m kvadratda 25ta dona, 44.503322,58.208656-koordinatada 18ta dona *Rheum tataricum L.* borligi aniqlandi. *Rheum tataricum L.* o'simligini erta bahordan boshlab yer ustiga yaqin joylashgan bo'limi bilan kichkina kurtaklari tuproqni ko'tarib, ko'karib chiqadi. Vegetatsiyalik rivojlanish erta bahordan boshlanadi. Yoz oylarining o'rtalarida o'sish rivojlanish jarayonlari to'xtatib, urug' beradi. *Rheum tataricum L.* aprel oyining oxirgi 10 kunligida gullaydi, may oyining oxirlarida urug'lari pishadi, urug'lari avgust oyida barglar sarg'ayib, qurib ketishidan oldin yig'ishtirib olinadi. Barg bandi va urug' terib olish 3-4 yilda va ildiz xom-ashyosini tayyorlash 4-5 yillarda boshlanadi.

Rheum tataricum L. o'simligi ildizlari tarkibidagi makro va mikroelementlar miqdorini aniqlashda organizm uchun zarur bshlgan 43 ta element borligi ma'lum bo'ldi.

Xulosalar: Ustyurt tegisligigah olib borilgan koordinatlarda kuzatiuvlardagi izlanishlar natijasidan 44.498083,58.20853- koordinatada *Rheum tataricum L.* tarqalishi 9 m kvadratda 25ta dona 44.503322,58.208656 koordinatada esa *Rheum tataricum L.* tarqalishi 18 ta dona borligi aniqlandi, bioekologiyasi o'rganildi. *Rheum tataricum L.* o'simligi ildizlari tarkibidagi 43ta makro va mikroelementlar aniqlanib, Ca (4254,956 mg/kg), Na(1306,195 mg/kg), K(1343,402 mg/kg), Mg(897,823 mg/kg), Fe (214,858 mg/kg) elementlari miqdori boshqa elementlarga nisbatan ko'pligi ma'lum bo'ldi.

ПОЛИФЕНОЛНЫЙ СОСТАВ ЛИСТЬЕВ *CRATAEGUS PONTICA*

Раимова К.В., Абдулладжанова Н.Г., Олимов Х.К.

Институт биоорганической химии им.акад. А.С.Садыхова АН РУз., г. Ташкент, Республика Узбекистан

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан

e-mail: k.raimova_81@mail.ru

Актуальность: одной из актуальных задач современной медицины является поиск растительных сырьевых источников фармакологически активных соединений. Растения рода боярышник (*Crataegus L.*, сем. Розоцветные - *Rosaceae*) широко распространён в горных районах Узбекистана и представлены 15 видами, которые отличаются по весьма незначительным признакам. Плоды растения *Crataegus L.* использовались как сосудорасширяющее и седативное средство. Химический состав листьев *Crataegus pontica* мало изучен.

В связи с этим, целью нашей работы является изучение полифенольных соединений листьев *Crataegus pontica*-боярышника понтийского.

Материалы и методы: объектом исследования служили листья боярышника (*Crataegus pontica*), собранный в конце сентября 2021 года. Место отбора и проб- Ташкентская область, Республики Узбекистан. С целью выделения суммы полифенолов были использованы методы экстракции сырья с органическими растворителями. При выполнении работы использовались технологические (экстракция в системах твёрдое тело-жидкость, жидкость-жидкость, процессы осаждения, сушки, хроматографическое разделение), химические (кислотный гидролиз), физико-химические (УФ-, ИК-, ЯМР- спектроскопия, Q-TOF LC-MS спектрометрия) и аналитические (тонкослойная и бумажная хроматография, ВЭЖХ).

Полученные результаты: нами было выделено сумма полифенолов из растения *Crataegus pontica*. Проведено изучение выхода суммы полифенолов в зависимости от: состава экстрагента, модуля экстракции, кратности экстракции, соотношения сырья - экстрагента, температуры, условий сгущения, обработки водного остатка органическими растворителями, условий осаждения суммы полифенолов и их высушивания выходом 4,28% (от воздушно-сухого сырья). С помощью физико-химических методов установлены структуры выделенных соединений. Результате из листьев *C.pontica* выделены более 12 полифенолов, 2 из которых впервые выделены из этого растения (вещество-5 и 6). При хроматографическом изучении выделенных фракций было установлено, что полифенолы этилацетатной фракции представлены, в основном, мономерными катехинами,

ТРИТЕРПЕНОВЫЕ ГЛИКОЗИДЫ ИЗ РАСТЕНИЯ <i>TRAGACANTHA STIPULOSA</i> //Кайпназаров Т.Н., Рамазонов Н.Ш., Олимов Х.К., Сипатдинова М.М.....	150
ДАЛАЧОЙ АЖРАТМАСИ АСОСИДА СТОМАТОЛОГИК ДОРИВОР ПАРДАЛАРНИНГ ТУРҒУНЛИГИНИ ЎРГАНИШ //Кодирова Х.Ш., Туреева Г.М.....	151
ИЗУЧЕНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИСАХАРИДОВ ЗЕРЕН ЯЧМЕНЯ ОБЫКНОВЕННОГО //Мамасолиев А.И., Муллажонов М.Т., Пулатова Д.К.....	152
ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЛИСТЬЕВ СЕРПУХИ ВЕНЦЕНОСНОЙ (<i>SERRATULA CORONATA L.</i>) //Маргулан А.С., Шукрибекова А.Б.....	152
КОАСК 30 КАПСУЛАСИ ТАРКИБИДАГИ АСКОРБИН КИСЛОТА МИҚДОРИНИ СПЕКТРОФОТОМЕТРИК УСУЛИДА АНИҚЛАШ //Мухамедова Б.И., Ибодуллоева И.М.....	153
О СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНАХ РАСТЕНИЙ РОДА <i>JURINEA</i> //Мухидова З. Ш., Закиров С.Х.....	154
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ХРОМАТОГРАФИИ ПРИ КАЧЕСТВЕННОМ И КОЛИЧЕСТВЕННОМ АНАЛИЗЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА ПОЛУЧЕННОГО ИЗ ЛИСТЬЕВ <i>HYRRORHAE RHAMNOIDS L.</i> //Р.Р.Сайидназаров., К.Ш.Мухитдинова, Л.А.Улмасова, N.G.Abdulladjanova.....	155
QORQAQOLPOG'ISTON SHAROITIDA O'SADIGAN <i>RHEUM TATARICUM L.</i> O'SIMLIGI BIOKOLOGIYASI VA DORIVORLIK XUSUSIYATLARI //Pazilbekova Z.T., Aqseitov J.J.....	155
ПОЛИФЕНОЛНЫЙ СОСТАВ ЛИСТЬЕВ <i>CRATAEGUS PONTICA</i> //Раимова К.В., Абдулладжанова Н.Г., Олимов Х.К.....	156
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА СБОРА «ФИЛЛИПИЛ» //Рахимова Г.К., Комилов Х.М., Шомуротова Р.К., Мухитдинова М.К.....	157
НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ – ТАВОЛОЖНИКА ВЯЗОЛИСТНОГО (<i>FILIPÉNDULA ULMÁRIA</i>), СЕМЕЙСТВА <i>ROSACEAE</i> , ПРИМЕНЯЕМАЯ ДЛЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ //Саякова Г.М.....	157
К ИЗУЧЕНИЮ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУХОГО ЭКСТРАКТА «ФЛЕГМЕН» //Матазимов М.Т., Сидаметова З.Э., Олимов Н.К.....	158
ФЛАВОНОИДЫ ЛИСТЬЕВ АРТИШОКА КОЛЮЧЕГО (<i>CYNARA SCOLYMUS L.</i>), КУЛЬТИВИРУЕМОГО В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ //Чубакова С.Ч., Фарманова Н.Т.....	159
ГРЕК ЁНҒОҒИ БАРГИДАН (<i>JUGLANS REGIA L.</i>) ОЛИНГАН ҚУРУҚ ЭКСТРАКТИНИНГ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ //Раджапова Н.Ш., Кариева Ё.С., Каримов О.У.....	159
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ ЛЕЦИТИНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ОЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ // Маткаримова Н.С., Максумова О.С., Латипова И.И.....	160
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛИЦИРРИЗИНОВОЙ КИСЛОТЫ В КАПСУЛАХ «ТРИГЛИПОР» //Умарова Г.К., Комилов Х.М.....	161
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ДИЭТИЛ 2,6-ДИМЕТИЛ-4-ФЕНИЛ-1,4- ДИГИДРОПИРИДИН-3,5-ДИКАРБОКСИЛАТА МЕТОДОМ ОФ ВЭЖХ //Ермаченков Р.Э., Алексеева Г.М.....	162
«KALMAZIN» TARKIBIDAGI VITAMIN D ₃ NI YUSSX USULIDA SIFATINI NAZORAT QILISH //Farxodov F.F., Ubaydullayev Q.A., Qo'ldosheva N.....	162
АНАЛИЗ КАЛЬЦИЯ ФОЛИНАТА МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ //Абдуллаева Н.К., Хусайнова Р.А., Юнусходжиева Н.Э.....	163
«FLUKOZOL» TABLETKASINING TURG'UNLIGINI O'RGANISH //Sherova A.B., Yunusova X.M.....	164
КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПИРТА В ЖИДКОМ ЭКСТРАКТЕ «ЭКСТРАДЕНТ» //Юлдашева Ш.С., Юнусходжаева Н.А.....	165
«ГЕЛЬМИНТ-АРТ» ҚУРУҚ ЭКСТРАКТИНИНГ САҚЛАШ МУДДАТИНИ БЕЛГИЛАШ //Юлдашева Ш. Х., Тўхтаев Х. Р.....	165