



TOSHKENT
FARMATSEVTIKA
INSTITUTI

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”



TOSHKENT - 2022

**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**

аналогичная роли порфиринового комплекса железа в молекуле белка гемоглобина в крови позвоночных животных. При недостатке меди в хондро- и остеобластах снижается активность ферментных систем и замедляется белковый обмен, в результате замедляется и нарушается рост костных тканей. Однако, неорганические соли металлов токсичны, поэтому большое внимание уделяется координационным соединениям металлов с биолигандами, так как связанный металл обладает меньшей токсичностью и большей биологической активностью.

Цель: синтез и изучение смешаннолигандных координационных соединений меди (II) с фолиевой и пантотеновой кислотами.

Материалы и методы: при выполнении данного исследования применялись хлористая соль меди, едкий натр марки «ч.д.а»), лиганды фолиевая кислота (ФК) и пантотеновая кислота (ПТТ) марки «фармакопейный». Анализ выделенного соединения на содержание металла проводили комплексонометрически. Температуру плавления полученных комплексов определяли на приборе ТУ-25. Для установления чистоты и индивидуальности полученного комплекса снимали рентгенограммы на установке ДРОН-2,0 с медным антикатодом. ИК-спектры снимали на ИК-Фурье-спектрофотометре «PERKIN-ELMER» в диапазоне 400-4000 см⁻¹.

Результаты: синтез комплекса проводили по следующей методике: 0,002 моля NaOH и 0,001 моля ФК растворили в 10 мл воды. К полученному раствору по каплям добавляли при постоянном перемешивании разбавленный раствор хлористого меди. Выпавший осадок отделяли, промывали спиртом и эфиром. 0,001 моля полученного порошка растворили в 10 мл воды. К раствору по каплям добавляли разбавленный раствор 0,001 моля пантотеновой кислоты. Выпавший осадок отделяли, промывали спиртом и эфиром. Для установления чистоты и индивидуальности полученного комплекса сняты рентгенограммы. Рентгенограммы лигандов резко отличаются от синтезированного комплекса, что подтверждает индивидуальность и чистоту.

Таблица 1

Состав выделенного соединения установлен элементным анализом и также изучены некоторые физико-химические свойства

Комплекс	Найдено, %			Вычислено, %		
	Me	N	H ₂ O	Me	N	H ₂ O
[Cu(ФК-Н)(ПТТ-Н)]	8,70	3,23	-	8,73	3,25	-

Таблица 2

Соединение	Тпл. °С	Цвет	Выход, %	Растворимость в воде
[Cu(ФК-Н)(ПТТ-Н)]	165	березовый	75	не раст.

Выводы: синтезирован новое биологически активное вещество на основе координационного соединения меди (II) с фолиевой и пантотеновой кислотами. Установлен элементный состав и некоторые физико-химические свойства полученного комплекса.

ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА СЫРЬЯ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ, КУЛЬТИВИРУЕМОЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Бахридинова М.М., Икрамова М.Ш., Мухитдинова М.К., Комилов Х.М.
Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан
e-mail: baxriddinova.m@mail.ru

Актуальность: для обеспечения нормальной жизнедеятельности организма человеку необходимы биологически значимые макро- и микроэлементы. Лекарственные растения являются естественными источниками минеральных комплексов, в которых элементы находятся в органически связанной, то есть наиболее доступной и усвояемой форме, а также в наборе, скомпонованном природой. Во многих растениях сбалансированность и количественное содержание минеральных веществ такое, какого нет в других продуктах питания.

Цель: изучение минерального состава сырья фасоли обыкновенной (*Valvae fructuum Phaseoli vulgaris L.*) для оценки биологической ценности по отношению к жизненно необходимым элементам.

Материалы и методы: анализ состава минеральных элементов створок плодов фасоли проводили спектральным методом ICP-MSNEXION-2000 (Германия). Для этого аналитическую пробу исследуемого сырья массой 0,5 г помещали в тefлоновые автоклавы, заливали соответствующим количеством концентрированных минеральных кислот (азотной кислоты (х/ч) и перекиси водорода (х/ч)). Автоклавы закрывали и переносили на прибор микроволнового разложения Berghofc программным обеспечением MWS-3+. После разложения содержимое в автоклавах количественно переносили в 50 или 100 мл мерные колбы, доводили объем до метки 0,5% азотной кислотой и использовали для прямого ввода в спрей – камеру масс-спектрометра с индуктивно – связанной плазмой (ICP-MS).

Результаты: установлено, что минеральный комплекс створок плодов фасоли содержит элементы, представленные в таблице.

Таблица

Элементный состав створок плодов фасоли

Элемент	Содержание мг/л	Элемент	Содержание мг/л	Элемент	Содержание мг/л
1	2	3	4	5	6
Li	0,270	Fe	76,188	Cd	0,020
Be	0,045	Co	0,053	In	0,001
B	18,571	Ni	1,411	Sn	0,121
Na	300,2	Cu	13,88	Sb	0,038
Mg	3361	Zn	25,013	Cs	0,015
Al	42,49	Ga	1,456	Ba	32,750
Si	370	Ge	0,004	Ta	0,009
P	834	As	0,058	W	0,034
S	63,15	Se	0,109	Re	0,001
K	16047	Rb	6,223	Hg	0,006
Ca	2980	Sr	10,34	Tl	0,016
Ti	-0,386	Zr	1,440	Pb	1,079
V	0,039	Nb	0,003	Bi	0,009
Cr	2,169	Mo	2,494	U	0,025
Mn	21,21	Ag	0,648		

Как видно из таблицы, в составе изучаемого сырья обнаружено 44 элемента. Обнаруженные в створках фасоли натрий, кремний, кальций, магний, калий, сера, фосфор, железо, хром, марганец, медь и цинк являются важными элементами, положительно влияющими на жизнедеятельность организма, что определяет биологическую ценность изучаемого сырья.

Выводы: методом масс-спектрометрии индукционно связанной плазмы в створках плодов фасоли обыкновенной определено содержание 44 минеральных элементов. Среди обнаруженных элементов преобладают натрий, кремний, кальций, магний, калий, сера, фосфор, железо, хром и марганец, положительно влияющие на жизнедеятельность организма.

QIZIL QALAMPIR (CAPSICUM ANNUM L.) TARKIBIDAGI KAPSATSINOIDLARNING MIQDORIY TAHLILI

Turayeva S.S., Iskandarova Sh.F.

Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot institute, Toshkent sh, O'zbekiston Respublikasi

e-mail: lovaltvsadoqat@gmail.com

Dolzarbli. Ma'lumki, qizil qalampir (*Capsicum annum L.*) yallig'lanishga qarshi xususiyatga ega bo'lib, uning bunday farmakologik ta'siri tarkibidagi biologik faol modda- kapsaitsinning xususiyatlari bilan izohlanadi.

Kapsaitsin alkaloid turlaridan biri bo'lib, har xil turdagi qalampirlarda turlicha miqdorlarda uchraydi. Kapsaitsin (8-metil-N-vanilil-6-nonenamid) qizil qalampirning ham biologik faol moddalari jumlasiga kiradi. U kimyoviy tirnash xususiyatini beruvchi vosita bo'lib, u bilan aloqa qiladigan har qanday to'qimalarda yonish hissi paydo bo'ladi. Kapsaitsin va bir nechta tegishli alkaloidlar yig'indisi kapsatsinoidlar deb atalib, ular o'simlikda ikkilamchi metabolitlar sifatida ishlab chiqariladi. Sof kapsaitsin gidrofobik, rangsiz, juda o'tkir, kristall va mumsimon qattiq birikma bo'lib, bir qator ilmiy izlanishlardan uning yallig'lanishga qarshi xususiyatlari mavjudligi aniqlangan.

Tadqiqotning maqsadi. Ilmiy tadqiqotlarda yallig'lanishga qarshi gel texnologiyasini ishlab chiqish maqsadida *Capsicum annum L.* mevalaridan quruq ekstrakt olindi. Ushbu olingan quruq ekstraktning miqdoriy tahlilini o'tkazish ishning maqsadi hisoblanadi.

Usul va uslublar. Miqdoriy tahlil yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi usulida olib borildi. 0,025g (aniq tortma) quruq ekstrakt 15ml 90% spirtida 25ml hajmli o'lchov kolbasida eritildi. Eritmaning hajmi 90% li spirt bilan belgiga qadar suyultirildi. So'ngra diametri 0,45mkm membranali filtrdan o'tkazildi. Tahlil sharoitlari: kolonka-150x2,1mm slikgel, qo'zg'aluvchan faza-suyultirilgan atsetonitril-fosfor kislotasi(0,1%), oqim tezligi 0,5 ml/daq, tahlil 30°C haroratda olib borildi. To'lqin uzunligi -225nm.

Kapsatsinoidlarning miqdori quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$X = \frac{S \cdot \alpha_0 \cdot 2,5 \cdot P \cdot 100}{S_0 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 100} = \frac{S \cdot \alpha_0 \cdot P}{S_0 \cdot 250}$$

Natijalar. Qizil qalampir (*Capsicum annum L.*) mevalaridan olingan quruq ekstrakt tarkibida 0,17-0,20% gacha kapsaitsin biologik faol moddasi mavjudligi aniqlandi.

Xulosa. Qizil qalampir quruq ekstrakti tarkibida kapsaitsin miqdori 0,17% dan kam bo'lmasligi belgilandi, hamda ushbu ekstrakt asosida olingan gel yallig'lanishga qarshi vosita sifatida tavsiya etildi.