

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**КАРАКАЛПАКСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

МАТЕРИАЛЫ

Республиканской научно-практической конференции

«НАУКА И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА»

Часть I

г. Нукус, 20 мая 2020 г.

**«ХОЗИРГИ ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТЛАРИДА
ИЛМ-ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР»**

**Республика илмий-амалий конференцияси
МАТЕРИАЛЛАРИ**

I бўлим

Нукус, 20 май 2020 йил

Нукус - «Илим» - 2020

Материалы Республиканской научно-практической конференции **«Наука и инновации в современных условиях Узбекистана»**. Часть I

«Ҳозирги Ўзбекистон шароитларида илм-фан ва инновациялар» Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. I бўлим – Нукус: «Илим». 2020. 155 стр.

Главный редактор:
Ответственные редакторы:

академик Н.К. Аимбетов
к.ф.-м.н. Б.Ж. Нарымбетов
д.х.н. Ш.Н. Туремуратов
PhD/техника А.Ж. Абылова

Таблица 1

№	Состав минерала	Номера проб											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Натрий сульфат десяти вод. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	98,9	93,01	96,6	85,8	92,3	96,6	94,8	95,6	92,7	98,7	95,8	96,8
2	Гипс двухводный, $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	0,8	3,5	2,7	9,2	5,4	2,6	4,6	3,3	4,9	0,5	3,1	2,1
3	Галит 0,7%	0,2	0,8	0,5	0,7	0,9	0,5	0,4	0,7	0,7	0,3	0,4	0,5
4	Влажность												
	Σ	99,9	97,3	99,8	95,7	98,6	99,7	99,8	99,6	98,3	99,5	99,3	99,4

южная примерно 1,2 км²) и ряд мелких площади от 400 до 800 м².

Запасы мирабилита по двум залежам оцениваются в 12 млн. тонн. Мирабилит используется для получения соды, красок, стекла и др.

В лаборатории «Химии» Каракалпакского научно-исследовательского института естественных наук ККО АН РУз проведен химический анализ минерала мирабилита Гумрюкского месторождения по определению содержания кристаллогидрата сульфата натрия ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) в составе минерала.

В лабораторных условиях был определен химический состав минерала.

Создание на основе имеющейся сырьевой базы развитого производства минеральных солей и минеральных удобрений может полностью удовлетворить потребности не только республики, но и соседних областей за счет местных ресурсов, иметь при этом большую экономическую выгоду за счет сокращения или полного прекращения транспортировки этих материалов из других республик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Позин М.Е. Технология минеральных солей // Часть I. Л.: «Химия», 1970, с. 791, Часть II. Л.: «Химия», 1974, с. 792-1546.
2. Минерально-сырьевые ресурсы Узбекистана. Часть 1-2. Ташкент: ФАН, 1977. -553 с.
3. Худайбергана Р.Т. Перспективы промышленного развития региона нижняя Амударья Республики Узбекистан //Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. № 2(11). 2012.

СИНТЕЗ В-ДИКАРБОНИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФЕРРОЦЕНА

Умаров Б.Б., Сулаймонова З.А., Бахранова Д.А.

Бухарский государственный университет

В настоящее время ведутся интенсивные работы по увеличению урожайности хлопчатника, зерновых и бахчевых культур в нашей республике. В этом отношении синтез и применение микроэлементов в виде комплексных соединений играет большую роль для повышения всхожести семян, урожайности растений и является сильнодействующим пестицидом [1]. К таким микроэлементам относятся медь, кобальт, цинк, никель и железо. Многочисленными опытами установлено, что применение молекулярных и внутриклеточных соединений на основе гидразонов и β-дикарбонильных соединений этих элементов приводит к улучшению всхожести семян растений и благотворно влияет на рост и развитие хлопчатника. Установлено, что стимулирующие свойства координационных соединений зависят от природы металла, способов координации лигандов, а также химического состава и геометрического строения комплексов [2].

Успешное использование производных ферроцена в качестве стимуляторов роста растений обуславливает целесообразность получения новых веществ, позволяющих синтезировать на их основе широкий ряд новых соединений.

Ранее путем сложноэфирной конденсации Кляйзена нами был получен из моноацетилферроцена ферроценоилацетон.

Синтез ферроценоилацетона. К раствору 20 г ацетилферроцена (0,09 моля) в 150 мл этилацетата при непрерывном перемешивании небольшими порциями добавляли металлический натрий 2,1 г (0,09 г-атом). Реакционную смесь выдерживали в течение 5-6 ч. при температуре 40-45⁰С. Образовавшийся осадок соли натриевого производного ферроценоилацетона отфильтровали. Ферроценоилацетон получали растворением органической соли в воде и подкислением 10%-ным раствором HCl. Полученный лиганд отфильтровали, промыли водой, высушили и перекристаллизовали из

гексана, $T_{пл}$ - 95-96,5⁰С. Выход соли 13,3 г (50,2%), темно-красные кристаллы. Найдено, %: С 62,35; Н 5,34; О 11,55; Fe 20,76. $C_{14}H_{14}FeO_2$. Вычислено, %: С 62,25; Н 5,22; О 11,85; Fe 20,68.

Конденсацией ацетилферроцена с гидразидами карбоновых кислот получены новые лиганды [3].

На основе этих лигандов синтезированы комплексные соединения переходных металлов, состав и строение которых установлены методами элементного анализа, ИК-, ЭПР

спектроскопии и РСА.

По данным элементного анализа и ИК-спектроскопии показано наличие сходства в строении синтезированных комплексов с ранее установленными структурами аналогичных комплексов.

На основании исследований биологической и агрохимической активности комплексных соединений выявлены новые стимуляторы роста и повышения урожайности хлопчатника высокой эффективности под условным названием ФК-1, ФК-2 и ФК-3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нетьматов Х.Ш. Пахта уруғчилигининг илмий асослари //Тошкент: Фафур Фулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2005-296 б.
2. Шокова Э.А., Ким Дж.К., Ковалев В.В. 1,3-дикетоны. Синтез и свойства //Журн. орг. химии.-2015.-Т. 51.-№6.- с.773-847.
3. Турсунов М.А., Аvezов К.Г., Умаров Б.Б., Севинчов Н.Г., Сулаймонова З.А.,

Парпиев Н.А. Таутомерия в ряду бензоилгидразонов жирноароматических кетоальдегидов // Материалы Республиканской научно-практической конференции: «Современное состояние и перспективы развития коллоидной химии и нанохимии в Узбекистане» (к 100-летию со дня рождения академика К.С.Ахмедова). Ташкент. 24-25 ноября 2014. с. 130-131.

ВЕРБЛЮЖЬЯ КОЛЮЧКА (ALHAGI) - ФАРМАКОЛОГИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ

Хажибаяв К.Г.¹, Хайтбаяв Т.Д.², Утепбергенова Г.Ж.²

¹Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук
Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан, г. Нукус
²Нукусский государственный педагогический институт им. Ажинияза

Совершенствование традиционных технологий переработки растительного сырья, возвращение интереса к фитотерапии и опыту народной медицины вызвали новую волну исследований растений как источников ценных биологически активных веществ для производства фитопрепаратов и БАДов и считаются наиболее перспективным направлением становления отечественной фармацевтической промышленности.

Обширная территория Каракалпакстана включает уникальные естественно природные районы и имеет разнообразный флористический мир. Многие из них широко применяются в научной и народной медицине.

В ряду интереснейших растений земного шара верблюжья колючка занимает не последнее место, удивляя своими лечебными, хозяйственными, декоративно-прикладными и иными свойствами.

Целью данной работы является фармакология и применение в народной медицине изученного вида янтаса - *Alhagi* (верблюжья колючка).

Вид распространен на территории Узбекистана, Средней Азии, в Западной Сибири, в юго-восточных районах европейской части, на

Северном Кавказе и в Закавказье распространены замечательные растения.

Согласно различным источникам, в мировой флоре род *Alhagi* (верблюжья колючка, янтас) представлен 7 видами, центром видового разнообразия является восточная часть Древнего Средиземноморья.

В Каракалпакстане произрастает 2 вида: *Alhagipersarum* Bioss., 1860 in *Nouv.* — янтас персидский (верблюжья колючка), *Alha gipseudalhari* (Bieb.) Desv., 1813 in *Journ.* — янтас ложный (верблюжья колючка ложная).

Фармакологические исследования показали, что экстракты и индивидуальные фенольные соединения растений рода *Alhagi* обладают противовирусным, антибактериальным, антиоксидантным, гепатопротекторным, диуретическим, противоопухолевым, противороскопальным и противовирусным свойствами.

В народной медицине Индии и Цейлона настойка растения используется как потогонное средство, отвар корня верблюжьей колючки применяют наружно при опухолях и абсцессах. Из смеси этого растения с черным дурманом, табаком и семенами аджуана готовят состав для курения, который применяют при астме.

С о д е р ж а н и е
Е С Т Е С Т В Е Н Н Ы Е Н А У К И

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ТЕХНИКА

Абдинасырова Н.А. - Статистическая модель многолетней динамики экосистемы Южного Приаралья.....	3
Azimov A.M. - Maydanak va suffa observatoriyalari yuqorisida namlikning yil davomida o'zgarishi.....	4
Асенбаев М.А. - Органические донорные молекулы BEDT-TTF (<i>Bis(Ethylenedithio) Tetrathiaful Valene</i>).....	5
Атаджанов Х.Л., Жиенбаева К.А. - Математическое и компьютерное моделирование системы массового обслуживания с повторными вызовами типа $M_{w.r.}/M/M/1$ (<i>w.r. — with retrial</i>).....	6
Бегалиев Х.Х., Ахмедов Б.Б., Улуғмуратов Ж.Ф. - Туякуш териларига ишлов беришда ёғсизлантириш жараёнининг ахамияти.....	7
Begmanov S.S. - The organization of geoinformation system in the ecological databank of the South Priaralye.....	8
Бекимбетов Р.Т. - Сравнение результатов натурных наблюдений осадок здания г. Нукуса с расчетами при помощи конечно-элементной программы PLAXIS для плитного фундамента.....	8
Боймуратов Ф.Т., Курбонмуротов Э.А., Исаев Х.И., Адилова А.Ш. - Электропроводность композиционных полимерных материалов, содержащих микро- и наночастицы никеля.....	10
Erdonov B.X., Salomov G.Y., Mongiyev A.I. - Muntazam qavariq ko'pburchaklarga oid ba'zi masalalarni yechishning qulay usullari	11
Жалгасова Г.М. - Матога тўқув усулида безак бериш асосида янги таркибли тўқима ишлаб чиқариш.....	12
Jalekeshov A.S., Yavidov B.Ya. - Optically enhanced T_C of $YBa_2Cu_3O_{6.5}$ Compound: a polaron approach.....	13
Жолдасбаев С.С. - Тоқымашылық санаатында қой жүнлеринен өнімли пайдаланыўды жолға қойыў (Қарақалпақстан Республикасы мысалында).....	14
Жумамуратов Д., Даулетбаев М. - Режимы участков канала при планировании водораспределения.....	14
Калханов П.Ж., Турапова А.У. - Интервал анализ масалалари учун объектга йўналтирилган дастурий таъминот яратиш.....	17
Кубланов Ж.Ж. - Пространственная динамика Аральского моря и осушившегося дна.....	18
Лейдерман А.Ю., Утениязов А.К., Нсанбаев М.Т. - Рекомбинационные процессы структуры $Al-n-Al_2O_3-p-CdTe-Mo$	19
Лейдерман А.Ю., Рахмонов У.Х., Турманова Р.М. - О возможности наблюдения эффекта инжекционного обеднения в $p-n-n^+$ -структурах с различными типами глубоких примесных центров.....	20
Мамбетшерипова А., Байжанов Д. - Ўғит донасининг абсолют тезлиги йўналишига мослаб қўшимча хаво оқимининг йўналишини танлаш.....	21
Мамбетшерипова А., Бабашева И., Наурызбаев Ж. - Қишлоқ хўжалигини кимёлаш ва ўғитлаш.....	22
Маннапова К.А., Миртаджиева К.Т., Хошимов Х.А. - Исследование эффекта гало в эволюции дисковой самогравитирующей системы.....	24
Matjanov N.S., Esemuratova Sh. - Astronomiya ham internet.....	24
Махманов У.К., Коххаров А.М. - Получение тонких пленок из микрокапель фуллерена C_{70} методом центрифугирования.....	26
Махмудов Т.О. - Глобаллашув шароитида инновацион маркетинг стратегияларнинг ахамияти.....	27
Najimov I.P. - Qoraqalpog'iston Respublikasi qurilish materiallari sanoatining o'ziga xos xususiyatlari.....	29
Нарзуллаев Д.З., Шадманов К.К., Гулманов М.А. - Интеллектуальная модель всесторонней оценки факторов риска состояния здоровья и спортивной формы высококвалифицированных спортсменов.....	30
Нарзуллаев Д.З., Шадманов К.К., Абдурахманов Б.А., Гулманов М.А. - Этапы информационного моделирования.....	31
Салимов Ш.М. - Системный анализ эффективности и безопасности - основа разработки взвешенных решений.....	32

С о д е р ж а н и е
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, ТЕХНИКА

Абдинасырова Н.А. - Статистическая модель многолетней динамики экосистемы Южного Приаралья.....	3
Azimov A.M. - Maydanak va suffa observatoriyalari yuqorisida namlikning yil davomida o'zgarishi.....	4
Асенбаев М.А. - Органические донорные молекулы BEDT-TTF (<i>Bis(Ethylenedithio) Tetrathiaful Valene</i>).....	5
Атаджанов Х.Л., Жиенбаева К.А. - Математическое и компьютерное моделирование системы массового обслуживания с повторными вызовами типа $M_{wr}/M/M/1$ (<i>w.r. — with retrial</i>).....	6
Бегалиев Х.Х., Ахмедов Б.Б., Улуғмуратов Ж.Ф. - Туякуш териларига ишлов беришда ёғсизлантириш жараёнининг ахамияти.....	7
Begmanov S.S. - The organization of geoinformation system in the ecological databank of the South Priaralye.....	8
Бекимбетов Р.Т. - Сравнение результатов натурных наблюдений осадок здания г. Нукуса с расчетами при помощи конечно-элементной программы PLAXIS для плитного фундамента.....	8
Боймуратов Ф.Т., Курбонмуротов Э.А., Исаев Х.И., Адилова А.Ш. - Электропроводность композиционных полимерных материалов, содержащих микро- и наночастицы никеля.....	10
Erdonov B.X., Salomov G.Y., Mongiyev A.I. - Muntazam qavariq ko'pburchaklarga oid ba'zi masalalarni yechishning qulay usullari	11
Жалгасова Г.М. - Матога тўқув усулида безак бериш асосида янги таркибли тўқима ишлаб чиқариш.....	12
Jalekeshov A.S., Yavidov B.Ya. - Optically enhanced T_C of $YBa_2Cu_3O_{6.5}$ Compound: a polaron approach.....	13
Жолдасбаев С.С. - Тоқымашылық санаатында қой жүнлеринен өнімли пайдаланыўды жолға қойыў (Қарақалпақстан Республикасы мысалында).....	14
Жумамуратов Д., Даулетбаев М. - Режимы участков канала при планировании водораспределения.....	14
Калханов П.Ж., Турапова А.У. - Интервал анализ масалалари учун объектга йўналтирилган дастурий таъминот яратиш.....	17
Кубланов Ж.Ж. - Пространственная динамика Аральского моря и осушившегося дна.....	18
Лейдерман А.Ю., Утениязов А.К., Нсанбаев М.Т. - Рекомбинационные процессы структуры $Al-n-Al_2O_3-p-CdTe-Mo$	19
Лейдерман А.Ю., Рахмонов У.Х., Турманова Р.М. - О возможности наблюдения эффекта инжекционного обеднения в $p-n-n^+$ -структурах с различными типами глубоких примесных центров.....	20
Мамбетшерипова А., Байжанов Д. - Ўғит донасининг абсолют тезлиги йўналишига мослаб қўшимча хаво оқимининг йўналишини танлаш.....	21
Мамбетшерипова А., Бабашева И., Наурызбаев Ж. - Қишлоқ хўжалигини кимёлаш ва ўғитлаш.....	22
Маннапова К.А., Миртаджиева К.Т., Хошимов Х.А. - Исследование эффекта гало в эволюции дисковой самогравитирующей системы.....	24
Matjanov N.S., Esemuratova Sh. - Astronomiya ham internet.....	24
Махманов У.К., Коххаров А.М. - Получение тонких пленок из микрокапель фуллерена C_{70} методом центрифугирования.....	26
Махмудов Т.О. - Глобаллашув шароитида инновацион маркетинг стратегияларнинг ахамияти.....	27
Najimov I.P. - Qoraqalpog'iston Respublikasi qurilish materiallari sanoatining o'ziga xos xususiyatlari.....	29
Нарзуллаев Д.З., Шадманов К.К., Гулманов М.А. - Интеллектуальная модель всесторонней оценки факторов риска состояния здоровья и спортивной формы высококвалифицированных спортсменов.....	30
Нарзуллаев Д.З., Шадманов К.К., Абдурахманов Б.А., Гулманов М.А. - Этапы информационного моделирования.....	31
Салимов Ш.М. - Системный анализ эффективности и безопасности - основа разработки взвешенных решений.....	32

Муфтуллаева М.Б., Ибадуллаев А.С. - Монтмориллонит Каракалпакстана как полуусиливающий наполнитель композиционных эластомерных материалов.....	92
Мухиддинов Б.Ф., Тилавова Л.И., Негматов С.С., Хусенов К.Ш. - Разработка композиций полиэтилена с отходами полиэтилентерефталата.....	92
Наубеев Т.Х., Калбаев А.Е., Рамазанов Н.Ш. - Циклоасцидозид F из <i>Astragalus Mucidus</i>	94
Наубеев Т.Х., Артыкбаева Б.Р., Рамазанов Н.Ш. - Циклоасцидозид B из <i>Astragalus Mucidus</i>	95
Наурызбаев А.Ш., Туремуратов Ш.Н. - Силикатный кирпич на основе барханного песка и воздушной извести.....	96
Нуркулов Э.Н., Бекназаров Х.С., Джалилов А.Т. - Исследование физико-химических свойств антипирена НВ-6.....	97
Омарова С.Д., Кунакбаев Н.С., Жолдасбаев А.К. - Рентгенографические анализы джумуртауского известняка, обожженного при различных температурах.....	98
Омарова С.Д., Кунакбаев Н.С., Жолдасбаев А.К. - Влияние активности извести на свойства силикатного кирпича.....	100
Оразова Ш.Ш., Бердимбетова Г.Е. - Химические компоненты инжира обыкновенного (<i>Ficus Carica</i>), произрастающего в условиях Приаралья.....	101
Очилов А.А., Эшметов Р.Ж., Салиханова Д.С., Абдурахимов С.А. - Применение композиций деэмульгаторов для разрушения устойчивых водонефтяных эмульсий.....	102
Очилов Г.М., Эшметов И.Д., Адинаева Д.К. - Ангрен кўмирларининг сорбцион сифимиға мис тузлари анионларининг таъсири.....	103
Очилов С.У., Намазов Ш.С., Сейтназаров А.Р., Расулов А.А. - Обогащенный суперфосфат с применением фосфорнокислотной гипсовой пульпы.....	104
Пайғамов Р.А., Очилов Г.М., Эшметов И.Д. - Чинор дарахти кўмир адсорбентига бензол буғлари адсорбцияси термодинамикаси.....	105
Пайғамов Р.А., Содиков М.У., Эшметов И.Д. - Дарахт поялари асосида олинган адсорбентлар тузилишини рентгенографик тахлил қилиш.....	106
Рахимов К.И., Намазов Ш.С., Сейтназаров А.Р., Холмуродов Ж.Э. - Аммонизированный двойной суперфосфат путем циклической переработки минерализованной массы.....	107
Рузметова Д.Т., Салиханова Д.С. - Адсорбционная очистка жирных кислот хлопкового соапстока на активированных глинистых минералах.....	108
Рустамов Т.Р., Кабулова Л.Б. - Портландцементнинг қотиш жараёнидаги кимёвий реакцияларни ўрганиш.....	109
Савриева Д.Д., Салиханова Д.С. - Технология паровой активации угля для получения угольных адсорбентов.....	110
Сапарниязова З.М., Алланиязова Б.С., Шукурлаева К.М. - Влияние термоотжига на фотоэлектрические и магнитные свойства кластеров примесных атомов марганца в кремнии.....	111
Турдымуратов Э.М. - Магнитные свойства ядер в ЯМР-спектроскопии в органической химии.....	111
Туремуратова А.Ш. - Минерально-сырьевые ресурсы минеральных солей Республики Каракалпакстан.....	113
Умаров Б.Б., Сулаймонова З.А., Бахранова Д.А. - Синтез В-дикарбонильных производных ферроцена.....	114
Хажигаев К.Г., Хайтбаев Т.Д., Утепбергенова Г.Ж. - Верблюжья колючка (<i>Alhagi</i>) - фармакология и применение в народной медицине.....	115
Хажигаев Қ.Ғ., Муфтиллаева Г.С., Абдуллаева Л.М. - <i>Sorghum Technicum</i> (Körn.) ва <i>Panicum miliaceum</i> L. ўсимликлари йоғдорлиги ва умумий оксил микдорини ўрганиш.....	116
Хожаметова Б.К., Эминов А.М., Дурдибаева Р.М., Абдираманова З., Ботиров З.С., Егамбергенов А.М. - Физико-химическая характеристика глинистых сырьевых ресурсов Каракалпакстана в производстве керамики.....	117
Хонкелдиева М.Т., Джуманиязова Г.И., Арипов Т.Ф. - Эффективность применения новых комплексных биоминеральных удобрений серии «FAN-AGRO-BIO».....	118
Шарипов М.С., Тиллаева Д.М., Иулдашева Р., Тухтаев С. - Выбор эффективного окислителя крахмала с целью использования его модификаций в проклейке бумаг.....	119
Юсупов Б.О., Намазов Ш.С., Каймакова Д.А., Сейтназаров А.Р., Турдиалиева Ш.И. - Концентрированные фосфаты аммония на основе фосфорной кислоты, содержащие примеси.....	120