

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор Таджикского
национального университета
Академик АНУРТ
Имомзода М.С.
«25» 01 2018г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
КАФЕДРЫ «ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ» И НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ «ХИМИЯ ГЛИЦЕРИНА» ИМЕНИ ПРОФЕССОРА КИМСАНОВА Б.Х. НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Диссертационная работа на тему: «Синтез новых триэфиров глицерина и изучение их биологических свойств» выполнена на кафедре органической химии и научно-исследовательской лаборатории «Химия глицерина» имени профессора Кимсанова Б.Х. НИО НИИ Таджикского национального университета.

В период подготовки диссертации Обидов Джамшед Махмадназаровича была аспирантом кафедры органической химии Таджикского национального университета. В 2011г он окончила химический факультет Таджикского национального университета по специальности «Химия» с присвоением квалификации «Химик. Преподаватель». В декабре 2013 года поступил в аспирантуру очного обучения Таджикского национального университета, которую окончил в декабре 2016 года. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов по иностранному языку, истории философии науки и по специальности органическая химия было выдано 20.09.2017г.

С января 2017 года по настоящее время работает ассистентом кафедры биоорганической и физколлоидной химии Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино.

Большое внимание Обидов Дж.М. уделяет научно-исследовательской работе, занимаясь синтезом и изучением реакции этерификации 1,3 – ди(алкокси) -2- пропанов с производными карбоновых кислот. Результаты его научных исследований неоднократно докладывались на международных, республиканских, внутривузовских конференциях и совещаниях в городе Душанбе.

Научные руководители:

Каримов Махмадкул Бобоевич - доктор химических наук, профессор, директор филиала Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» в городе Душанбе.

Раджабов Сироджиддин Икромович - кандидат химических наук, доцент, заведующий кафедрой органической химии химического факультета Таджикского национального университета.

По итогам обсуждения сделано следующее заключение:

Актуальность темы. Многочисленные производные глицерина и карбоновых кислот широко применяются в современных областях науки и техники в химической и медико-биологической промышленности, синтезе душистых веществ.

Нынешняя степень развития химии глицерина связана со всесторонним исследованием строения, свойств и реакционной способности различных функциональных производных глицерина, таких как: нуклеофильное замещение атома хлора на остатки различных карбоновых кислот синтез эфиров, а также раскрытие оксиранового кольца под действием карбоксильных групп. При этом синтез и изучение триэфиров глицерина, свойств новых производных глицерина, содержащих в своей молекуле остатки кислот и дипептидов являются важным и перспективным направлением современной органической химии.

В этой связи диссертационная работа Обидова Дж.М. по синтезу и изучению физико-химических, а также биологических свойств производных глицерина является актуальной.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. **Обидов Дж.М.** Синтез 1,3-диалкокси-2-ацилоксипропанов / **Дж.М. Обидов, О.К. Хабибулоева, З.М. Саломатшоева, Р.А. Олимов, М.Б. Каримов** // Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе: Сино, 2013. – №1/3(110). – С. 94-96.

2. **Обидов Дж.М.** Синтез 1,3-диалкокси-2-бутирилоксипропанов / **Дж.М. Обидов, Р.А. Олимов, М.Б. Каримов** // Вестник Таджикского национального университета. – Душанбе: Сино, 2014. – №1/3(134). – С. 117-120.

3. **Олимов Р.А.** Синтез и фармакологические свойства производных глицерина с остатками уксусной кислоты / **Р.А. Олимов, А.Б.Кимсанов, Дж.М. Обидов, О.Савриев, академик А.Н. Республики Таджикистан К.Х. Хайдаров,**

М.Б. Каримов // Доклады академии наук республики Таджикистан. – Душанбе: Сино, 2015. Том 58, №6, – С. 504-507.

4. Олимов Р.А. Синтез 5-алкоксиметил-2(1',2',3',6'-тетрагидро-3,6-эндоксифталевый ангидрид – 3'-ил) – 1,3-диоксолана на основе 2-фурил-4-алкоксиметил-1,3-диоксоланов и малеинового ангидрида / Р.А. Олимов, **Дж.М. Обидов**, О.К. Хабибулоева, З.М. Саломатшоева, М.Б. Каримов // Вестник Таджикского технического университета. – Душанбе 2014.: Сино, – №4(28). – С. 28-30.

5. Обидов Дж.М. Синтез на основе α - моно эфиров глицерина / **Дж.М. Обидов**, М.Б., Каримов, С.И., Раджабов // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. Сборник научных статей 65 годичной международной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, ТОМ 2. - Душанбе 2017. С 23-24.

6. Обидов Дж.М. Реакция взаимодействия 1,3-диалкокси-2-пропанов с фенил пропановой кислотой / **Дж.М. Обидов**, С.И., Раджабов, М.Б., Каримов// Материалы республиканской научно-практической конференции посвященной Международному 10-летию действия «Вода для устойчивого развития 2018-2028 годы», «80-ой годовщине со дня рождения Юсупова Тилло Юсуповича» на тему: «Синтез новых биологически активных производных глицерина на основе аминокислот, пептидов и фуллерена C₆₀», (28-29 июня 2018г).

7. Обидов Дж.М. Реакция взаимодействия 1,3-ди(алкокси) – 2 – пропанолов с фенилуксусной кислотой / **Дж.М. Обидов**, М.Б. Каримов, С.И. Раджабов, И.В. Блохин /Известия Тульского государственного университета естественные науки, №2. 16+ ISSN 2071 – 6176. УДК 54, 63, Тула -2019. С. 57 -61.

Личный вклад соискателя состоит в постановке цели и задач исследования, получении всех экспериментальных результатов, проведении анализа литературных данных по теме, интерпретации полученных результатов эксперимента, формулировке выводов, подготовке и опубликовании статей.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Диссертационная работа Обидова Дж.М. выполнена на высоком научном уровне. Основные выводы диссертации достаточно обоснованы с использованием ИК-, ПМР-спектроскопии, тонкослойной хроматографии и элементного анализа. Интерпретация полученных результатов дается в

соответствии с современными представлениями органической химии, а степень новизны результатов обоснована в сравнении с ранее существующими. Степень достоверности результатов подтверждена справкой антиплагиата. Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 83,25 % от общего объема текста.

Научная новизна диссертационной работы представляет следующее:

-впервые предложен способ разработки методики синтеза новых 1,3-ди(алкокси)-2-пропанолов на основе алифатических кислот в присутствии концентрированной серной кислоты;

-впервые установлены зависимость реакционной способности ароматических кислот с 1,3-ди(эфиров)-глицерина;

-получены точные, воспроизводимые и достоверные экспериментальные данные, проведены их критические анализы на основе современных методов математической и обработки статистикой;

-разработаны оптимальные условия получения различных сложных и простых эфиров, где установлено, что выход триэфиров глицерина уменьшается с использованием в реакции этерификации карбоновых кислот и спиртов;

-разработаны способы направленного синтеза триэфиров глицерина, взаимодействия 1,3-диалкокси-2-пропанов с карбоновыми кислотами различных производных 1,3-дихлоргидрина и эпихлоргидрина глицерина;

- разработаны методики синтеза новых производных эпихлоргидрина с некоторыми триэфирами и установлены их состав и строение;

Теоретическая и практическая значимость полученных соискателем данных.

- разработан эффективный метод синтеза производных глицерина с некоторыми триэфирами алифатических и ароматических кислот. Низкая токсичность и высокая противомикробная активность данных соединений позволяют разработать различные лекарственные формы нового высокоэффективного химиотерапевтического действия;

- показано, что исходя из относительно доступных и дешёвых продуктов нефтехимического синтеза эпихлоргидрина, монохлоргидрина

глицерина, спиртов и аминов различного строения возможно получение широкого набора разнообразных производных эпихлоргидрина, триэфиров глицерина, продуктов алифатического, ароматического рядов карбоновых кислот, которые могут быть использованы в качестве синтонов, фармакологически активных веществ, регуляторов роста растений и т.д;

-физико-химические константы полученных веществ являются справочным материалом и могут быть полезны специалистам, занимающимся синтезом биологически активных соединений, а также в учебном процессе при чтении лекций по органической и биоорганической химии;

-синтезированные соединения обладают выраженной биологической активностью: четыре вещества, относящиеся к 1,3-диалкокси-2-ацилоксипропанов, в дозе 5-10 и 10-25мг/кг положительно влияют на сердечнососудистую систему и снижают артериальное давление в среднем на 10-30мм.рт.ст.

Ценность научной работы соискателя.

- полученные сведения о синтезированных веществах способствуют более широкому, научно-обоснованному применению этих соединений в современных областях науки и техники;

- определение физико-химических констант производных глицерина представляет справочный материал и пополнит банк физико-химических констант новыми данными.

Результаты данной работы используются и могут быть применены в научных исследованиях и в учебном процессе в Таджикском национальном университете, в Таджикском техническом университете им. академика М.С. Осими, в Таджикском государственном медицинском университете им. Абуали ибни Сино, в Таджикском аграрном университете, в Институте химии им. В.И. Никитина АН РТ и других научных и учебных учреждениях. Выявленные закономерности могут быть использованы при чтении специальных курсов и выполнении курсовых, дипломных и исследовательских работ студентами и соискателями химического факультета Таджикского национального университета.

Основные результаты исследования изложены в 20 публикациях, в том числе 6 статей в рецензируемых журналах, включенных в список ВАК при Президенте РТ.

Основные результаты диссертации докладывались и обсуждались на Международной конференции «Химия производных глицерина: синтез, свойства и аспекты их применения», посвящённой международному году химии и памяти д.х.н., профессора, член-корреспондента АН РТ Кимсанова Б.Х. (Душанбе, 2012); Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов ТНУ, посвящённой 20-летию XVI сессии Верховного совета Республики Таджикистан (Душанбе, 2012); Республиканской конференции «Перспективы синтеза в области химии и технологии гетеросоединений», посвящённой 20-летию кафедры высокомолекулярных соединений и химической технологии и научно-исследовательской лаборатории «Химия глицерина» (Душанбе, 2012); научной конференции «Современные проблемы естественных и социально-гуманитарных наук», посвящённой 10-летию Научно-исследовательского института ТНУ с международным участием (Душанбе, 2014); Республиканской научно-теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвящённой «20-летию Конституции Республики Таджикистан» (Душанбе, 2014); Республиканской конференции «Перспективы и развитие современной науки о нанохимии, нанотехнологии и синтез биологически активных веществ» с международным участием (Душанбе, 2015); Республиканской конференции «Перспективы исследований в области химии глицерина: синтез новых производных биологически активных веществ на основе аминокислот» с международным участием (Душанбе, 2015); XII Нумановских чтениях «Состояние и перспективы развития органической химии в Республике Таджикистан» с международным участием, посвящённых памяти д.х.н., профессора, член-корреспондента академии наук Республики Таджикистан Куканиева М.А. (Душанбе, 2015); Материал Республиканской научно – теоретической конференции профессорско-преподавательского состава и сотрудников ТНУ, посвященной «700 – летию Мир Саид Али Хамадони», «году семьи» и международному десятилетию действия «вода для жизни» 2005 – 2015годы; XIII Нумановских чтениях «Достижения химической науки за 25 лет государственной независимости Республики Таджикистан» с международным участием, посвящённых 70-летию образования Института химии имени В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан (Душанбе, 2016); Международной научно-практической конференции «Химия производных глицерина: синтез, свойства и аспекты использования», посвящённой 25-летию Государственной независимости Республики Таджикистан и реализации «Программы инновационного развития

Таджикистана в период 2011-2020 гг.» (Дангара, 2016); Международной конференции «Химия алифатических и циклических производных глицерина и аспекты их применения», посвящённой памяти д.х.н., профессора, член-корреспондента АН РТ Кимсанова Б.Х. (Душанбе, 2016); Материалы второй республиканской научно – теоретической конференции совета молодых ученых и исследователей ТНУ «Таджикский национальный университет – центр подготовки молодых специалистов», посвященной 25 – летию государственной независимости республики Таджикистан 17 – 18 мая 2016г; Сборник научных статей 65 годичной международной научно – практической конференции Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино (Душанбе 2017).

Учитывая выше изложенное, расширенное объединенное заседание кафедры органической химии химического факультета и научно исследовательской лаборатории «Химия глицерина» имени профессора Кимсанова Б.Х. НИИ Таджикского национального университета рекомендует к защите диссертационную работу Обидова Джамшеда Махмадназаровича на тему: «Синтез новых триэфиров глицерина и изучение их биологических свойств», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия. На расширенном заседании кафедры органической химии химического факультета Таджикского национального университета протокол №6 от 12 марта 2018 г присутствовало 40 человек.

Результаты голосования: «За» - 40 чел,
«против» - нет,
«воздержавшихся» - нет.

Председатель расширенного
заседания, к.х.н., доцент

Давлатшоева Дж.А.

Секретарь заседания, к.х.н., ассистент

Султонмамадова М.П.

