

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 047.003.03 НА БАЗЕ
ИНСТИТУТА ХИМИИ ИМЕНИ В.И.НИКИТИНА НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК ТАДЖИКИСТАНА ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело №_____

решение диссертационного совета от 28.09.2020 г № 12

о присуждении Зоидовой Муътабар Толибджоновне, гражданке Республики Таджикистан учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертация «Синтез и свойства производных 2,5-дибром-6-(*n*-бромфенил)имидаzo[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола» по специальности 02.00.03 – органическая химия, принята к защите 20 июля 2020 г., протокол №4 диссертационным советом Д 047.003.03 на базе Института химии имени В.И.Никитина Национальной Академии наук Таджикистана, 734063, г. Душанбе, ул. Айни 299/2. (Приказ Минобрнауки РФ №1238/нк от 19 декабря 2017 г.).

Соискатель Зоидова Муътабар Толибджоновна, 30.12.1980 года рождения, в 2001 году окончила полный курс Худжандского государственного университета, получив квалификацию – химик, преподаватель химии. В настоящее время соискатель работает в должности научного сотрудника лаборатории «Химии гетероциклических соединений» Института химии имени В.И.Никитина Национальной академии наук Таджикистана.

Диссертация выполнена в лаборатории «Химии гетероциклических соединений» Института химии имени В.И.Никитина Национальной академии наук Таджикистана.

Научный руководитель: Раҳмонов Раҳмон Оҳонович к.х.н., заведующий лабораторией химии гетероциклических соединений Института химии имени В.И.Никитина Национальной академии наук Таджикистана.

Научный консультант: Ҳоджибоев Юлдош д.х.н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории химии гетероциклических соединений Института химии имени В.И.Никитина Национальной академии наук Таджикистана.

Официальные оппоненты:

-Каримов Махмадкул Бобоевич, д.х.н., профессор филиала Национального исследовательского технологического университета «Московского института стали и сплавов» (НИТУ «МИСиС») в г. Душанбе.

-Мухторов Лоик Гургович, к.х.н., научный сотрудник инновационного научного центра «Наукоемкие химические технологии ФГБОУ ВО ТГПУ им. Толстого» г. Тулы Российской Федерации представили положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – кафедра «Органической и биологической химии» химического факультета Таджикского государственного педагогического университета им. С. Айни, в своём положительном отзыве (протокол №2 от 08 сентября 2020 г.), подписанным д.б.н., и д.ф.н., профессором Бобизода (Бобиев) Гуломодир Мукаммал и к.х.н., доцентом Головым Тоиром Ёровичом отмечает, что диссертационная работа Зоидовой Мультабар Толибджоновной на тему:«Синтез и свойства производных 2,5-дигром-6-(*n*-бромуфенил)имидаzo[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола», является завершённой научно-исследовательской работой, в которой представлены результаты исследований касающиеся реакционной способности и физико-химических свойств 2,5-дигром-6-(*n*-бромуфенил)имидаzo[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазола. Сформулированные выводы отражают в полной мере полученные новые данные о этих соединениях. **Соискателем** опубликовано 24 работы, в том числе 10 статей в рецензируемых научных изданиях рекомендованных ВАК Российской Федерации и 14 публикаций в материалах международных и республиканских конференций.

Авторский вклад составляет 79.29% работы. Общий объем научных изданий 9.12 по теме диссертации составляет 8.47 п.л. Опубликованные научные статьи соответствуют пунктам п.3; п.4; п.6; и п.9 паспорта специальности 02.00.03 - Органическая химия (химические науки) и требованиям ВАК РФ.

Диссертация Зоидовой М.Т. выполнена на высоком научном уровне, является законченной научной квалификационной работой.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ходжибаев, Ю. Синтез и ИК-спектральная характеристика 2-брому- и 2,5-дигром-6-(*n*-бромуфенил)имидаzo[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола / Ю. Ходжибаев, Р.О. Рахмонов, М.Т. Зоидова, М.А. Куканиев, С.Д. Атоликшоева, А.А. Абдиразаков // ДАН РТ. -2012. -Т.55.- №10. -С.817-820.

2. Рахмонов, Р.О. Синтез и спектральная характеристика 2-фенилтио-5-брому-6-фенилимидаzo[2,1-*b*]-1,3,4-тиадиазола / Р.О. Рахмонов, М.А. Куканиев, Ю. Ходжибаев, Д.К. Саидов, М.Т. Зоидова// ДАН РТ. -2012. -Т.55. -№7. -С.573-576.

3. Рахмонов, Р.О. Синтез и ацилирование 2-бутиламин-6-*n*-брому-фенилимидаzo[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола / Р.О. Рахмонов, Ю. Ходжибаев, М.Т. Зоидова, М.А. Куканиев, Франческо Де Анджелис // Изв. АН РТ. Отд. физ.-мат., хим., геол. и техн. наук. -2013. -№3(152). -С.59-63.

4. Рахмонов, Р.О. Синтез и спектральная характеристика 2-замещённых производных 6-*n*-бромуфенилимидаzo[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола / Р.О. Рахмонов, Р.О., Ю. Ходжибоев, М.Т. Зоидова // Изв. АН РТ. Отд. физ.-мат., хим., геол. и техн. наук. -2014. -№2(155). -С.35-41.

5. Зоидова, М.Т.ИК-спектры некоторых производных имидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазолов, содержащие различные функциональные группы/ М.Т. Зоидова, М.Т., Д.К. Саидов, Р.О. Раҳмонов, С.Г. Бандаев// TheUSAJournalofAppliedSciences. – 2016. -№1. –Р.56-60.
6. Худойбердизода, С.У. Синтез и ИК-спектральная характеристика некоторых 5-замещенных производных новых модифицированных пара-Х-фенилимидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола /С.У. Худойбердизода, Д.К. Саидов, Р.О. Раҳмонов, М.Т. Зоидова,М.М. Амонзода// Вестник Таджикского национального университета (ТНУ).Серия естественных наук. -2016. - №1/2(196). -С.167-173.
7. Раҳмонов, Р.О. Синтез и спектральная характеристика 2-R-5-оксо-5Н-циклопентано[4,5-*d*][1,3,4]тиадиазоло[3,2-*a*]пиримидина/ Р.О. Раҳмонов, М.Т. Зоидова,Д.К. Саидов, Д.С.Лангариева, И.Ф. Раҳимов, М.М. Амонзода// Вестник ТНУ. Серия естественных наук. -2016. -№1/3(200). -С.191-195.
8. Раҳмонов, Р.О. Синтез имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазолов на основе винилацетилбромида и диэтилового эфира α-броммалоновой кислоты / Р.О. Раҳмонов, Д.С. Лангариева, А.М. Кобилзода, М.Ф. Косимзода, М.Т. Зоидова,Д.К. Саидов, С.Д. Атоликшоева, М.М. Амонзода // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. -2017. -№2. -С.185-190.
9. Раҳмонов, Р.О. Синтез новых производных имидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазолов на основе 2-брому-6-п-Х-фенилимидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазолов/ Р.О. Раҳмонов, Ю. Ходжибаев, М.Т. Зоидова,М.М. Акбарова, М.М. Одилзода // Вестник ТНУ. Серия естественных наук. -2018. -№1. - С.169-177.
10. Раҳмонов, Р.О. О ацилированииN-((2-метил-6-*n*-бромфенилимидазо[2,1-*b*]-[1,3,4]тиадиазол-5-ил)метил)-этиламина/ Р.О. Раҳмонов, Ю. Ходжибаев, М.Т. Зоидова,М.М. Одилзода, У.А. Розиков, Ш.С. Шарипов, С. Хабибзода, Б.Ф. Сафаров, М.С. Мухамеджанов// Вестник ТНУ. Серия естественных наук. -2019. -№1. -С.226-231.

На автореферат диссертации поступили отзывы:

- от П.П. Муковоза - кандидата химических наук, заведующего лабораторией органического синтеза Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии». Отзыв положительный имеются замечания: вместе тем встречаются некоторые допущения; имеются грамматические ошибки, в некоторых местах названия соединение даётся неправильно совмещая правила ИЮПАК тривиальной номенклатуры.
;
- от Ф.З. Макаева доктора хабилитат химических наук, профессор, заведующего лабораторией органического синтеза и биофармацевтики и Н.С. Сукмана доктора химических наук, Институт химии АН Республики Молдова. Отзыв положительный;

-от Е.В. Ивановой - кандидата химических наук, доцента кафедры химии Тульского государственного педагогического университета. Отзыв положительный;

-от Тухтасунова О. кандидата химических наук, доцента кафедры органической и прикладной химии Худжандского государственного университета имение академика Б.Гафурова. Отзыв положительный.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

-предложен синтез и модифицирование новых производных 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола;

Исследована реакция получения амино- и сульфидпроизводные 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и их окисления;

изучены спектры ^1H - и ^{13}C -ЯМР 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и его производных и **показано**, что заместители во 2, 5 и 6 положения имидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазольного кольца оказывают влияние на химические сдвиги атомов углерода цикла

-представлены данные о реакционной способность 2-алкиламино- и 2-алкилтио-производных 5-бром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола;

-посредством изучения биологической активности синтезированных соединений **установлено**, что 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиадиазол и его 2-алкилацетамид производные проявляют бактерицидную активность;

-разработаны оптимальные условия получения исследуемых соединений, которые отличаются простотой исполнения и могут найти применение в синтезе других классов гетероциклов, для пополнения базы данных труднодоступных гетероциклических конденсированных систем.

Теоретическая значимость обусловлена тем, что :

-упрошены метод синтеза производных бициклического гетероцикла 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*]-[1,3,4]тиадиазола;

-исследована реакционная способность 2-алкиламино- и 2-алкилтио-производных 5-бром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола;

-исследовано влияние экзоциклических функциональных групп на биологическую активность 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*]-[1,3,4]тиадиазола и его производных;

-установлен характеристики фрагментных ионов производных 2,5-дигром-6-(*n*-бромфенил)имиазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола методом масс-спектрометрии с применением различных видов ионизации.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

-Синтезирован ряд производных 2,5-дибром-6-(*n*-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола, содержащих фармакофорные группы, которые могут быть потенциальными объектами для создания биологически активных веществ (БАВ). Данные спектральных анализов производных 2,5-дибром-6-(*n*-бромфенил)имидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола можно использовать в качестве справочных данных для идентификации структуры азо- и серосодержащих гетероциклических соединений и определения экзоциклических функциональных групп в данных гетероциклах.

-Полученные в результате работы продукты представляют интерес, как перспективные потенциально биологически активные соединения.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Достоверность результатов подтверждается воспроизводимостью экспериментальных данных, встречными синтезами, а также методами ЯМР ^1H , ^{13}C и ИК-спектроскопии.

Личный вклад соискателя состоит в том, что диссертация представляет собой результаты исследований, выполненных автором, включающих разработки способов синтеза и экспериментов, описанных в диссертации соединений, обработке и анализе экспериментального материала, формулировании выводов работы, подготовке публикаций и аprobации материалов работы.

На заседании № 3 28 сентября 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Зоидовой Муътабар Толибджоновне учёную степень кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

При проведении тайного голосования диссертационного совета в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук (отдельно по каждой специальности рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: «за» 16, «против» 1, «недействительных бюллетеней» 0.

Зам. председателя диссертационного совета

Д 047.003.03

д.х.н., профессор

б. Абулхаев Абулхаев В.Дж.

и.о. Ученого секретаря диссертационного совета

Д 047.003.03

д.х.н., профессор

Исобаев Исобаев М.Дж.

«28» сентября 2020 г.



Исобаев