

Заключение диссертационного совета МГУ.02.01
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета № 22 от 19.12.2018 года о присуждении Зарезину Данилу Петровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Синтез пептидов и пептидомиметиков на основе многокомпонентных реакций с изоцианидами» по специальности 02.00.03 «Органическая химия» принята к защите диссертационным советом, протокол № 19.1 от 14.11.2018 года.

Соискатель Зарезин Данил Петрович, 1991 года рождения, в 2013 году окончил Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, в 2016 окончил очную аспирантуру Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Соискатель в настоящее время не работает.

Диссертация выполнена в лаборатории органического синтеза кафедры органической химии Химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Научный руководитель:

Ненайденко Валентин Георгиевич, доктор химических наук, профессор, заведующий кафедры органической химии химического факультета МГУ имени Ломоносова.

Официальные оппоненты:

Воскресенский Леонид Геннадьевич, доктор химических наук, профессор, декан факультета Физико-математических и естественных наук, заведующий кафедрой органической химии ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов,

Щекотихин Андрей Егорович, доктор химических наук, профессор, директор Научно-Исследовательского Института по изысканию новых антибиотиков имени Г.Ф. Гаузе,

Сухоруков Алексей Юрьевич, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории функциональных органических соединений ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 9 работ, из них 6 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, Scopus и РИНЦ и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности:

1. Zarezin D.P., Khrustalev V.N., Nenajdenko, V.G. "Diastereoselectivity of Azido-Ugi Reaction with Secondary Amines. Stereoselective Synthesis of Tetrazole Derivatives" // Journal of Organic Chemistry 2017, 82, 12, 6100-6107. Impact factor 4.805
2. Zarezin D.P., Shmatova O.I., Kabylda A.M., Nenajdenko V.G. "Efficient Synthesis of the Peptide Fragment of the Natural Depsipeptides Jaspamide and Chondramide" // European Journal of Organic Chemistry 2018, 34, 4716-4722. Impact factor 2.882
3. Zarezin D.P., Shmatova O.I., Nenajdenko V.G. "Chiral beta3-isocyanopropionates for multicomponent synthesis of peptides and depsipeptides containing beta3-amino acid fragment" // Organic and Biomolecular Chemistry 2018, 16, 33, 5987-5998. Impact factor 3.423

На диссертацию и автореферат поступило 2 дополнительных отзыва, все положительные.

Выбор официальных оппонентов обосновывался компетентностью в соответствующей отрасли науки и наличием публикаций в соответствующей отрасли.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение задач, имеющих значение для развития органической химии.

- Разработан эффективный трехстадийный синтез производных β -изоцианопропионовой кислоты, которые являются удобными «строительными блоками» для использования в пептидном синтезе. Разработан новый подход к синтезу β -пептидов и β -депсипептидов, который был успешно использован для синтеза пептидных фрагментов депсипептидов жаспамида и хондрамида.
- Изучена многокомпонентная реакция азидо-Уги с α -замещенными 5-7-членными циклическими аминами. Показано, что реакция имеет универсальный характер и позволяет получать с выходами до 98% и диастереоселективностью до 100% различные производные тетразола. Показано, что гидрогенолиз N-бензилзамещенных тетразолов позволяет получать соответствующие NH-тетразолы.
- Разработан метод синтеза производных цитизина, содержащих фрагмент тетразола.
- На основе нерацемизирующихся ОВО-изоцианидов разработан синтез хиральных тетразолилуксусных кислот, перспективных хиральных лигандов.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

- Трехстадийный синтез нового класса изоцианидов – хиральных производных β -изоцианопропионовых кислот из *N*-формиламинокислот. Применение полученных изоцианидов в многокомпонентных реакциях Уги и Пассерини.
- Синтез пептидных частей природных депсипептидов ряда жаспамидов и хондрамидов с помощью многокомпонентной реакции Уги.
- Получение соединений, содержащих в своей структуре фрагменты тетразола и вторичных α -замещенных циклических аминов с помощью реакции азидо-Уги.
- Получение тетразольных производных природного алкалоида цитизина с помощью реакции азидо-Уги.
- Общий метод синтеза хиральных тетразолилуксусных кислот – перспективных органических лигандов.

На заседании 19.12.2018 года диссертационный совет принял решение присудить Зарезину Данилу Петровичу ученую степень кандидата химических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них докторов наук по специальности 02.00.03 «Органическая химия» - 8, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 14, «против» – 0, «недействительных бюллетеней» – 0.

Председатель совета, д.х.н. акад.

Белецкая И. П.

Белецкая И. П.

Ученый секретарь совета, д.х.н. проф.



Магдесиева Т. В.