

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.049.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ НОВОСИБИРСКОГО ИНСТИТУТА ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ИМ.
Н.Н. ВОРОЖЦОВА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 13.03.2020 № 14

О присуждении Брусенцевой Ольге Игоревне, гражданину РФ, ученой степени кандидата химических наук. Диссертация «МОДИФИКАЦИЯ СТРУКТУРЫ ФУРАНОВЫХ ЛАБДАНОИДОВ ПОСРЕДСТВОМ РЕАКЦИЙ, КАТАЛИЗИРУЕМЫХ СОЕДИНЕНИЯМИ МЕДИ» по специальности 02.00.03 – органическая химия принята к защите 27 декабря 2019 г., протокол № 11, диссертационным советом Д 003.049.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 9, Приказ № 714/нк от 02 ноября 2012 года.

Соискатель: Брусенцева Ольга Игоревна, 1990 года рождения, работает в должности младшего научного сотрудника в Лаборатории направленных трансформаций природных соединений Федерального государственного бюджетного учреждения науки Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск). В 2012 году соискатель окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», факультет естественных наук со специализацией «органическая химия», в 2014-2018 гг. проходила обучение в аспирантуре Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Новосибирском институте органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук.

Научный руководитель: Шульц Эльвира Эдуардовна, доктор химических наук, профессор, заведующая Лабораторией медицинской химии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Новосибирский институт органической химии им. Н. Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

1. Главный научный сотрудник, заведующий Лабораторией органического синтеза ИХБФМ СО РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 - органическая химия) Сильников Владимир Николаевич;

2. Старший научный сотрудник Лаборатории молекулярных биотехнологий Новосибирского института цитологии и генетики СО РАН, к.х.н. (специальность 02.00.03 - органическая химия) Слынько Николай Мефодьевич

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Институт нефтехимии и катализа - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук [заключение составлено заведующим Лабораторией гетероатомных соединений ИНК УФИЦ РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 - органическая химия), профессором Ибрагимовым Асхатом Габдрахмановичем] в своем положительном заключении указала, что диссертационное исследование является научно-квалификационной работой высокого уровня и вносит существенный вклад в органическую химию дитерпеновых соединений.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации основывается на следующем. Официальные оппоненты – специалисты в области синтетической органической химии и химии природных соединений. В ведущей организации проводятся известные во всем мире исследования по разработке каталитических

методов синтеза биологически активных соединений для создания новых отечественных лекарственных препаратов.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ по теме диссертации общим объемом 1.9 печатных листа, в том числе 2 статьи в научных журналах, которые включены в перечень российских и международных рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций; 7 работ опубликовано в материалах всероссийских и международных конференций. Авторский вклад соискателя в работы заключается в непосредственном участии на всех этапах получения научного знания: анализе известных данных, определении направлений исследования, планировании и постановке экспериментальных работ.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. 1. Кременко (Брусенцева) О.И., Харитонов Ю.В., Шульц Э.Э. Синтетические трансформации высших терпеноидов. XXXVI. Синтез гликоконъюгатов фуранолабданоидов с 1,2,3-триазольным линкером // Журнал органической химии. – 2017. – Т. 53. – Вып. 1. – С. 42-52.
2. Brusentzeva O.I., Kharitonov Y.V., Fadeev D.S., Shults E.E. Synthesis and spectroscopic studies of furan-bridged polyazamacrocycles through 15,16-bis((prop-2-ynylamino)methyl)labdatriene transformations // Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry. DOI: 10.1007/s10847-019-00965-z.

Вклад Брусенцевой О.И. в эти работы заключается в непосредственном участии на всех этапах получения научного знания: анализе известных данных и определении направлений исследования, планировании и постановке эксперимента по синтезу соединений.

На автореферат диссертации поступило 5 положительных отзывов с высокой оценкой работы.

1. Отзыв ведущего научного сотрудника Лаборатории тонкого органического синтеза ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 - органическая химия), доцента Моисеева Сергея Константиновича, г. Москва.

2. Отзыв заведующего Лабораторией биорегуляторов насекомых ФГБУН «Уфимский институт химии Уфимского федерального исследовательского центра РАН», д.х.н. (специальность 02.00.03 - органическая химия), проф., заслуженного деятеля науки РФ и РБ, эксперта РАН Ишмуратова Гумера Юсуповича, г. Уфа.
3. Отзыв заведующего Лабораторией фосфорсодержащих аналогов природных соединений ИОФХ им. А.Е. Арбузова, обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН, члена-корреспондента РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 – органическая химия), профессора Миронова Владимира Федоровича, г. Казань.
4. Отзыв заведующего Лабораторией фармакофорных циклических систем Уфимского Института химии РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 – органическая химия), профессора Валеева Фарида Абдулловича, г. Уфа.
5. Отзыв старшего научного сотрудника Института технической химии Пермского Федерального исследовательского центра УрО РАН, д.х.н. (специальность 02.00.03 – органическая химия) Глушкова Владимира Александровича, г. Пермь.

Диссертационный совет отмечает, что автором диссертационной работы разработаны рациональные методы получения новых моноалкинилзамещенных производных 15,16-эпоксилабда-8(9)13,14-триена по положениям C-7, C-16 и карбоксильной функции, а также 15,16-диалкинилзамещенных фуранолабданоидов, изучены условия катализируемой солями меди(I) реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения алкинилзамещенных фуранолабданоидов к азидам моносахаридов и диазидам и решена задача селективного синтеза гликоконъюгатов фуранолабданоидов, содержащих N-гликозил-1,2,3-триазольные заместители в положениях C-7, C-16 или C-18 дитерпенового остова, бисгидразида лабданоидного диглюкуронида и серии бис-триазилилсодержащих макрогетероциклических соединений на основе 15,16-эпоксилабдатриеноата.

Практическая значимость работы состоит в разработке методик синтеза ряда алкинил- и диалкинилзамещенных производных 15,16-эпоксилабда-8(9)13,14-

триена – удобных синтонов и реагентов дитерпенового ряда. В результате исследования синтезирована обширная химическая библиотека новых гликозидосодержащих 15,16-эпоксилабдатриенов и макрогетероциклических дитерпеноидов. Проанализированы данные о биологической активности новых групп соединений, выявлены анальгетики, перспективные для дальнейшего исследования. В ряду оригинальных макрогетероциклических соединений дитерпеновой природы выявлены эффективные ингибиторы роста опухолевых клеток человека. Представленное исследование является существенным вкладом в интенсивно развивающееся направление органической химии по селективным трансформациям доступных природных дитерпеноидов и созданию на этой основе новых лекарственных агентов.

Для экспериментальной работы диссертантом использованы современное сертифицированное оборудование и физико-химические методы исследования, приведены полные спектральные и аналитические характеристики новых соединений, а полученные результаты находятся в согласии с существующими теоретическими представлениями.

Достоверность результатов исследования не вызывает сомнений, что подтверждается независимой экспертизой опубликованных материалов в научных журналах, на международных конференциях.

Личный вклад соискателя состоит в теоретическом обосновании задач исследования, определении характера необходимых химических экспериментов и непосредственном участии во всех этапах исследования: получение ряда экспериментальных данных, их обработка и интерпретация, подготовка основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается последовательным изложением материала и взаимосвязью выводов с поставленными задачами.

На заседании 13.03.2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Брусенцевой Ольге Игоревне ученую степень кандидата химических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, участвовавших в заседании, из них 17 докторов наук по специальности «02.00.03 – органическая химия», из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 18 человек, против присуждения учёной степени 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного совета
д.х.н., профессор .

И.А. Григорьев

Ученый секретарь диссертационного совета
д.х.н.

О.А. Лузина

13.03.2020 г.

