

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лукашенко Антона Владимировича «Циклоприсоединение пуш-пульных олефинов к *o*-метиленхинонам. Синтез и свойства высокополяризованных 3-замещенных 4*H*-хроменов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Диссертационное исследование Лукашенко Антона Владимировича посвящено разработке нового подхода к синтезу бензаннелированных пирановых систем на основе реакции циклоприсоединения к *o*-МХ с пуш-пульными олефинами и 1,3-диенами.

Соискателем получен ряд существенных научных результатов, в том числе:

1. Разработан метод синтеза 4*H*-хроменов и их бензаннелированных аналогов, содержащих трифторацетильную, ароильную, альдегидную, сложноэфирную, циано или нитрогруппу в β -положении к атому кислорода пиранового цикла.
2. Обнаружена новая каскадная реакция 2-трифторацетил-1*H*-бензо[*f*]хроменов с гомопиперазином.
3. На основе синкарпиновой кислоты и предшественников 1,2-нафтохинон-1-метилов получены структурные аналоги природных биологически активных соединений.
4. Показано, что в реакциях предшественников *o*-МХ с пуш-пульными 1,3-бутадиенами образуется 1*H*-бензо[*f*]хромены, содержащие циановинильный фрагмент

Все выводы, сделанные автором на основании полученных результатов, достаточно аргументированы, обоснованы и подкреплены анализом собранного экспериментального материала, включая результаты физико-химических методов новых синтезированных соединений. С применением данных спектроскопии ЯМР и РСА, достаточно убедительно приведены доказательства строения синтезированных соединений.

Результаты, полученные соискателем, имеют практическую значимость, а синтезированные соединения нуждаются в дальнейших углубленных биологических испытаниях.

К соискателю имеются следующие вопросы:

1. Почему при взаимодействии соединения **20** с пирролидином **13 a, b** не образуется соединение **45**.

2. Могут ли выступить соединения **25, 28 и 33** в качестве диена или диенофила?

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Лукашенко Антона Владимировича «Циклоприсоединение пуш-пульных олефинов к *o*-метиленихинонам. Синтез и свойства высокополяризованных 3-замещенных 4*H*-хроменов», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, установленным в п. 9 «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утверждённом постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с дополнениями от 21 апреля 2016 год № 335, а сам Лукашенко Антона Владимировича заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

5 декабря 2019 г.

Профессор кафедры «Теоретическая и прикладная химия»
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет»,
доктор химических наук (по специальности 02.00.03 – Органическая химия),
профессор
Ким Дмитрий Гымнанович

Почтовый адрес: 454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76

e-mail: kimdg@susu.ru

рабочий телефон: +7(351)267-95-70

Подпись Кима Д.Г. заверяю:

Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина

