

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Беляковой Юлии Юрьевны**
«СИНТЕЗ И ПРЕВРАЩЕНИЯ АМИНОПЕРОКСИДОВ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационное исследование Беляковой Ю.Ю. посвящено синтезу циклических аминокпероксидов из карбонильных соединений, пероксида водорода и *N*-компонента – уникальных структур, содержащих в своем составе как окислительный фрагмент (пероксидную группу), так и восстановительный фрагмент (амино-группу). В последнее время органические пероксиды привлекают огромное внимание исследователей в связи с обнаруженным у них широким спектром биологической активности и открывающейся перспективой их использования в качестве лекарственных препаратов. Однако, получение стабильных аминокпероксидов практически не исследовано. Таким образом, разработка селективных методов синтеза новых типов стабильных соединений, содержащих -N-C-O-O- фрагмент, несомненно, является актуальной задачей.

Важно отметить, что автору удалось обнаружить очень редкий процесс в химии пероксидов –перегруппировку аминокпероксидов с сохранением пероксидного фрагмента, что, несомненно, является значимым достижением работы.

Проведенное исследование является весомым вкладом в развитие подходов к синтезу стабильных циклических аминокпероксидов, обладающих цитотоксическим действием и селективностью по отношению к раковым клеткам, а также противо-малярийной активностью. Содержание работы полностью отражено в публикациях в ведущих международных журналах.

Экспериментальные исследования выполнены на высоком уровне с использованием широкого спектра современных физико-химических методов анализа (ЯМР ^1H , ^{13}C , ^{15}N , 2D-корреляционная спектроскопия, масс-спектрометрия, элементный и рентгеноструктурный анализ).

К работе Беляковой Ю.Ю. имеется несколько вопросов:

1) Пробовал ли автор использовать раствор пероксида водорода другой концентрации? Как использование растворов других концентраций отражается на выходах аминпероксидов?

2) Чем обусловлен выбор именно такого циклического алкина для реакции с азидом **6** на схеме 1.3 стр.10?

Данные замечания не снижают научной ценности работы и не влияют на положительную оценку работы. Считаю, что диссертационная работа Беляковой Юлии Юрьевны по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24 сентября 2013 г. в действующей редакции), а ее автор, Белякова Юлия Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Главный научный сотрудник,
заведующий лабораторией металлоорганических
и координационных соединений
ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленного
структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН,
д.х.н., профессор РАН

Яхваров Дмитрий Григорьевич

09 июня 2023 года

Подпись *Яхварова Д.Г.*
Заведующий сек. документов сек. орг. дел
Арагушина Л.Ш.
июнь 2023 г.

Контактные данные:

Тел.: +7 (843) 273-93-65 (общий), +7 (917) 250-91-95 (моб.)

Почтовый адрес: 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8

Электронный адрес: yakhvar@iopc.ru

Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр
«Казанский научный центр Российской академии наук»

