

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Беляковой Юлии Юрьевны «Синтез и превращения аминокпероксидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

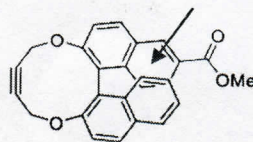
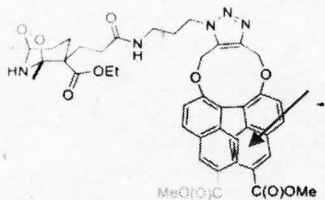
Синтез и превращения циклических аминокпероксидов, являющихся биологически активными веществами с широким спектром действия, составляет одну из основных задач органической и медицинской химии. Поэтому исследования Беляковой Ю. Ю., несомненно, актуальны.

Диссертантом на хорошем научно-методическом и экспериментальном уровне выполнен синтез ряда циклических аминокпероксидов путем конденсации дикетонов, трикетонов, N-компонентов и пероксида водорода, разработан метод синтеза мостиковых аминокпероксидов на основе конденсации ациклических  $\delta$ -дикетонов с  $H_2O_2$  и источником NH-группы, а также синтез N-замещенных аминокпероксидов из ациклических  $\delta$ -дикетонов,  $H_2O_2$  и гидразидов. Установлено, что перегруппировка аминокпероксидов протекает с сохранением пероксидного фрагмента. Синтезированы трициклические аминокпероксиды по реакции  $\beta, \delta'$ -трикетонов с  $H_2O_2$  и источником NH-группы. Наиболее вероятные маршруты сборки аминокпероксидов определялись на основе квантово-химических расчетов, т. е. проводилось моделирование путей реакции образования аминокпероксидов. Строение полученных соединений подтверждено методами спектроскопии ЯМР  $^1H$ ,  $^{13}C$  и  $^{15}N$ , 2D-корреляционной спектроскопии, рентгеноструктурным анализом. Циклические аминокпероксиды исследованы на биологическую активность.

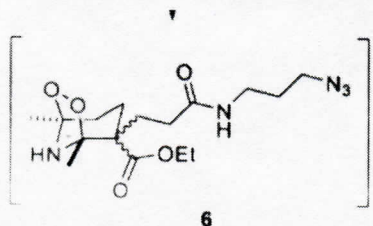
Полученные диссертантом результаты имеют существенную новизну и полезны для специалистов, работающих в области органической, медицинской и фармацевтической химии. Выводы работы достаточно обоснованы и аргументированы.

По автореферату имеются замечания:

1. Автореферат перегружен структурами и фактическим материалом. Это затрудняет его прочтение и понимание.
2. На с. 10 автореферата в приведённых ниже формулах неясны структуры, указанные стрелками.



3. Из автореферата неясно, что в формулах на с. 10 (приведены ниже) обозначено  $N_3$ ?





4. На с. 15 в схеме 2.2 диссертант не указала выходы синтезированных аминпероксидов.

Замечания не являются принципиальными. На основании вышеизложенного считаю, что по поставленным задачам, уровню их решения, актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа является законченной квалификационной работой, которая полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 и другим требованиям ВАК), а диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Профессор кафедры технологии органических веществ и нефтехимии института химических и нефтегазовых технологий Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачёва, доктор химических наук (02.00.04), профессор по кафедре технологии основного органического синтеза,

650000, Кемерово-00, ул. Весенняя, д. 13, кв. 16,  
vsgtoos@mail.ru, 89131266367

Воронина  
Светлана  
Геннадьевна

*Стор*

17.05.2023  
Подпись Ворониной С.Т.  
ЗАВЕРЯЮ  
ученый секретарь совета  
Т.А. Колякина  
05  
20.23г.