

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.

Диссертационная работа Беляковой Ю.Ю. направлена на развитие химии стабильных циклических аминокпероксидов, мало изученного класса пероксидов, известного как нестабильные и имеющие склонность к самораспаду соединения. Эти соединения представляют интерес как новые биологические вещества с широким набором активностей и могут найти применение в медицине для получения лекарственных препаратов, обладающих целым спектром практически полезных свойств. Это, безусловно, свидетельствует об актуальности и перспективности данного исследования.

Поставленные в работе цели автором достигнуты в полном объеме.

В работе исследованы реакции ациклических δ -дикетонов с пероксидом водорода и источником NH-группы ($\text{NH}_{3\text{водн.}}$, NH_4OAc , HCOONH_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$), идущие с образованием аминокпероксидов, а также показаны особенности трансформации аминокпероксидов с сохранением аминокпероксидного цикла. Показана возможность образования трициклических аминокпероксидов из β,δ -трикетонов, аммиака и пероксида водорода.

Достоинством работы является ее практическая часть. Разработанные автором методы получения мостиковых и циклических аминокпероксидов позволяют получать их из доступных реагентов с высокими выходами.

В связи с вышеизложенным, научная и практическая значимость работы бесспорны.

Достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнений, так как они базируются на использовании современных физико-химических методов, таких как ИК, ЯМР, ^1H , ^{13}C , ^{15}N спектроскопия, методы 2D-корреляционной спектроскопии, рентгеноструктурный анализ.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. В реферате не приводится каких-либо констант полученных соединений. Не означает ли это то, что автору не удалось выделить индивидуальные соединения?
2. В процессе синтеза новых пероксидных соединений, исходя из условий синтеза, идет частичное разложение исходного пероксида водорода. Влияет ли этот процесс на выход аминокпероксидов?

3. Автор утверждает, что синтезированные аминокпероксиды 16 а-г являются стабильными соединениями, которые могут храниться не менее года при температуре 20 °С без разложения. Для характеристики стабильности пероксидов принято приводить количественные данные, такие как температура разложения, период полураспада, энергетические характеристики и т.п. В реферате нет этих сведений, поэтому, что-либо говорить о стабильности не корректно.
4. Автор представляет свое исследование как осуществление непредсказуемых и неочевидных реакций, однако, на мой взгляд, это противоречит основным законам органической химии, которые выполняются всегда. Утверждать это все равно, что пытаться изобрести вечный двигатель. В данном случае, вероятно, ряд промежуточных структур автором не установлены, поэтому и показалось протекание непредсказуемой реакции.

В целом, представленная работа оставляет хорошее впечатление и с интересом читается.

Считаю, что работа Беляковой Юлии Юрьевны является законченным научным исследованием, по своему объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – органическая химия.

Доктор химических наук (02.00.03-органическая химия), профессор, профессор кафедры «Органическая химия» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

 Чапуркин Виктор Васильевич

Контактные данные

Почтовый адрес: 400131, Россия, г. Волгоград, пр. Ленина, 28.

Тел. (8442) 24-81-11

e-mail: chapurkin@vstu.ru



УДОСТОВЕРЯЮ

Нач. общего отдела

Чапуркина В.В.

18 мая 2013

(подпись)