

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

Органические пероксиды достаточно широко используются в химической и фармацевтической промышленности. Открытие природного пероксида артемизинина, обладающего противомаларийным действием, послужило сильнейшим импульсом в разработке лекарственных средств на основе органических пероксидов. Из органических пероксидов особый интерес представляют аминокпероксиды. Аминокпероксиды практически недоступны из-за отсутствия общих методов их синтеза, а также поскольку в одной молекуле содержатся одновременно и пероксидная группа (окислитель), и аминокперупа (восстановитель). Диссертационная работа Беляковой Ю.Ю. посвящена разработке подхода к созданию новых типов стабильных циклических аминокпероксидов, обладающих полезными прикладными свойствами. Указанная область исследований безусловно актуальна ввиду широкого применения пероксидов в процессах полимеризации, в химии и фармакологии биологически активных веществ.

Диссертационная работа интересна с точки зрения ее научной новизны и имеет несомненную практическую значимость, поскольку автором разработан селективный метод синтеза трициклических аминокпероксидов посредством трехкомпонентной конденсации β, δ' -трикетонов с H_2O_2 и источником NH-группы (аммиак, соли аммония), определены факторы, влияющие на стабильность аминокпероксидов. У синтезированных пероксидов выявлена селективная цитотоксическая активность по отношению к раковым клеткам печени (HepG2) и легких (A549). В этой связи аминокпероксиды являются перспективными соединениями для создания лекарственных препаратов.

Работа выполнена на высоком уровне и отвечает современным требованиям к проведению научных исследований в области органической химии. Представленные в работе выводы опираются на данные, полученные физико-химическими методами (ЯМР, РСА), а также подкрепляются квантово-химическими расчётами.

Результаты проведенных исследований отражены в 5 статьях в ведущих международных журналах и 10 тезисах докладов на российских и международных научных конференциях. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

Автореферат диссертации Беляковой Ю.Ю. отражает суть проделанной автором работы, хорошо оформлен и иллюстрирован.

По автореферату имеются некоторые замечания и вопросы. Например, какова воспроизводимость выходов целевых продуктов (аминокпероксидов)?

Чем обоснован выбор растворителя (метанола) при синтезе аминокпероксидов?

Данные замечания не снижают общую положительную оценку работы. Диссертация Беляковой Юлии Юрьевны «Синтез и превращения аминокпероксидов» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой успешно решены все поставленные задачи. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует критериям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор Белякова Юлия Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 Органическая химия.

Д.х.н., заведующий лабораторией
цифрового моделирования, профессор
кафедры общей химической технологии
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет», профессор

Харлампида Харламий Эвклидович

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Телефон: +7(843)2314352
Адрес электронной почты: kharlampidi@kstu.ru

К.х.н., доцент кафедры
общей химической технологии
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет», доцент

Нуруллина Наталья Михайловна

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
Телефон: +79061152151
Адрес электронной почты: nurullina@mail.ru



Handwritten signature: *Нуруллина Наталья Михайловна*
удостоверяю.
Начальник отдела по работе с
сотрудниками: ФГБОУ ВО «КНТУ»
А.Р. Уренцова
«30» 05 20 23