

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Мартыновой Юлии Зайнитдиновны

«Связь «структура-свойство» в ряду некоторых азот-, кислород- и серосодержащих ингибиторов окислительных процессов», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия

Мартынова Юлия Зайнитдиновна, 1994 года рождения, в 2021 году окончила обучение в очной аспирантуре при кафедре физической химии и химической экологии химического факультета Башкирского государственного университета по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки.

Диссертационная работа Мартыновой Ю.З. связана с решением проблемы поиска биологически активных веществ с выраженной антиокислительной, противовоспалительной и противоопухолевой активностью. В последние десятилетия и по настоящее время внимание учёных различных специальностей – химиков, биологов, фармакологов – привлечено к изучению веществ растительного, животного и синтетического происхождения с выраженными антиокислительными свойствами. Данный интерес обусловлен перспективным использованием веществ не только в качестве стабилизаторов продуктов питания, смазок и химических реактивов, но также и в качестве активных компонентов лекарственных препаратов. Это связано с тем, что антиокислительная активность является одним из видов биологической активности.

Объективное решение проблемы поиска биологически активных веществ с заданным комплексом свойств является задачей не только биохимии и медицинской химии, но и физической и органической химии. В частности, актуальной задачей химии является количественное изучение биологической активности природных и синтетических веществ в различных модельных системах. В настоящее время в этом направлении активно проводятся исследования современными учеными разных специальностей во всем мире.

Однако рациональный поиск новых лекарств без привлечения различных методов виртуального скрининга не целесообразен как с экономической точки зрения, так и из-за высоких временных затрат. Одними из перспективных подходов для поиска соединений-хитов в этом направлении рассматриваются методы QSAR/QSPR, которые позволяют

осуществлять экспрессный отбор структур с заданным комплексом свойств для доклинических испытаний. Однако практическая реализация такого подхода не представляется возможной без наличия статистически значимых моделей QSAR, ориентированных на прогноз ферментативной специфичности потенциальных прототипов лекарств.

На начальном этапе Мартыновой Ю.З. были проанализированы литературные данные по проблематике диссертационного исследования. Экспериментальная часть работы включала в себя изучение антиокислительных свойств антиоксидантов в условиях инициированного азоизобутиронитрила радикально-цепного окисления 1,4-диоксана в кинетическом режиме при 348 К.

Работа соискателя над диссертацией «Связь «структура-свойство» в ряду некоторых азот-, кислород- и серосодержащих ингибиторов окислительных процессов» показала ее грамотность и ответственность в реализации поставленных задач. Мартынова Ю.З. проявила себя как квалифицированный специалист, способный анализировать и обобщать полученные результаты, формулировать выводы и участвовать в написании и подготовке публикаций.

Диссертационная работа Мартыновой Ю.З. выполнена при поддержке гранта РФФИ № 19-73-20073 «Разработка новых лекарственных средств полифункционального (противовоспалительного, противоопухолевого, противовирусного и т. д.) действия на основе производных пиримидина и других азот- и кислородсодержащих соединений», выполняемого в рамках Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными.

Основные положения диссертации Мартыновой Ю.З. представлены на конференциях Международного и Всероссийского уровней. По теме диссертации опубликовано 25 научных работ, из которых 13 статей – 10 из них в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 3 из них включены в базу данных Web of Science и Scopus; а также 12 тезисов докладов на всероссийских и международных конференциях.

Считаю, что Мартынова Ю.З. является сформировавшимся специалистом, способным самостоятельно решать поставленные перед ним задачи. Диссертационная работа представляет собой завершенное научное исследование, которое соответствует требованиям п. п. 9-11, 13, 14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке

Seal of the Russian Federation with handwritten text and a stamp. The text includes "ОБЩЕСТВО НАУКИ", "ОГРН 12202", and "РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ". A blue stamp is visible on the right side.