

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новоторцева Владимира Константиновича «Синтез спиропроизводных селеногидантоинов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 Органическая химия, 1.4.8 - Химия элементоорганических соединений.

В настоящее время более 90% лекарственных препаратов являются гетероциклическими соединениями. Особое место в этом ряду занимают спирогетероциклы, обладающие ограниченной конформационной подвижностью, и позволяющие эффективно настроить структуру получаемого соединения для взаимодействия с целевыми биологическими мишенями. В связи с этим разработка новых удобных методов синтеза таких производных из доступных исходных соединений является актуальной задачей органической и медицинской химии. Поэтому диссертационное исследование Новоторцева В.К., посвященное разработке синтетических подходов к новым классам спироциклических производных гидантоина и тиогидантоина, содержащих селеноксо-фрагмент является, безусловно, актуальной. Введение атома селена в молекулы гидантоинов будет способствовать также появлению новых видов активности, прежде всего антиоксидантной (или прооксидантной), что весьма эффективно при протекании окислительного стресса.

Представленный автореферат производит хорошее впечатление, написан логически и четко. Научная новизна и достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений. Была выполнена большая синтетическая работа, разработаны способы получения исходных диполярфилов ряда селеноимидазолонов и подобраны условия их препаративных реакций с 1,3-диполями различной природы. Предложены методы синтеза необычных полициклических спиропроизводных, недоступных другими методами. Также была изучена цитотоксическая активность синтезированных соединений в отношении ряда опухолевых и не опухолевых клеточных линий и их способность к генерации активных форм кислорода.

Результаты диссертации имеют высокую практическую значимость и могут найти дальнейшее применение в синтетических и практических исследованиях. Результаты работы опубликованы в четырёх статьях в международных рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ, а также представлены на профильных всероссийских конференциях.

По реферату имеется несколько замечаний и комментариев.

1. В автореферате следовало большее внимания уделить обсуждению механизмов протекающих реакций и причинам их стереоселективности.

2. Как проводился выбор диполей для исследования в реакциях 1,3-диполярного циклоприсоединения?

Имеются замечания по оформлению, например, название рис. 8 (стр 23)

Судя по реферату, можно сделать вывод, что диссертационная работа соответствует требованиям и отвечает критериям, установленным в п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденного ректором Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова 28 марта 2018 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Новоторцев Владимир Константинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 – Органическая химия, 1.4.8 – Химия элементоорганических соединений.

Бутов Геннадий Мизайлович,
доктор химических наук (специальность 05.17.04), профессор,
заместитель директора по научно-исследовательской работе и
заведующий кафедрой «Химия, технология и оборудование химических
производств», Волжский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВПО
«Волгоградский государственный технический университет»

Бутов Г.М.

30.10.2023

Почтовый адрес: 404121, г. Волжский, Волгоградская область, ул.
Энгельса, д. 42а. Телефон: 8 902 380 71 81. Адрес электронной почты:
butov@post.volpi.ru

Наименование организации: Волжский политехнический институт
(филиал) ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический
университет».

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело,
их дальнейшую обработку и размещение в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет».