

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Реуцкой Елены Юрьевны на тему:

«Новый подход к синтезу гетероциклов среднего размера»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия в диссертационный совет Д 002.102.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физиологически активных веществ Российской академии наук.

Актуальность диссертационной работы Реуцкой Елены Юрьевны, посвященной синтезу циклов среднего размера (8-12 членные циклы), обусловлена необходимостью разработки новых, эффективных и безопасных лекарственных средств. Циклы среднего размера имеют ряд преимуществ перед соединениями, содержащими, как циклы нормального размера, так и перед гибкими линейными структурами. Преимущества обусловлены эффективным связыванием с белками-мишенями с одной стороны, и повышенной клеточной проницаемостью и метаболической стабильностью с другой. Также стоит отметить, что множество биологически активных природных соединений имеют в своей структуре циклы среднего размера.

Известно, что методы синтеза циклов среднего размера, основанные на циклизации линейных структур, малоэффективны. Указанные реакции имеют низкий выход, приводят к образованию побочных продуктов и часто требуют применения разбавленных растворов. Перечисленные факторы ограничивают применение таких методов в производстве. Поэтому создание новых, более эффективных подходов к синтезу гетероциклических систем среднего размера вполне обоснованно явилось основной целью диссертационной работы.

Для достижения поставленной цели Реуцкой Еленой Юрьевной выполнен большой объем экспериментальных исследований с применением реакции раскрытия гидратированного имидазолинового фрагмента, конденсированного с гетероазепиновой системой. Широко изучены ее закономерности и особенности протекания. Проведены кинетические исследования и определены границы применимости метода. Все вновь синтезированные

соединения были охарактеризованы современными физико-химическими методами, что подтверждает достоверность полученных результатов.

Полученные автором результаты имеют теоретическую и практическую значимость. Опубликованные в печати материалы исследования (11 работ, в том числе 5 научных статей в международных рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК) отражают полноту проведенной работы и апробацию ее результатов.

Автореферат Реуцкой Елены Юрьевны написан научным языком в соответствии с требованиями действующих стандартов, содержит достаточный объем экспериментального материала и обоснованные выводы. Цель исследования и поставленные для ее достижения автором задачи реализованы и полностью отражены в выводах. Принципиальных замечаний по автореферату нет.

Таким образом, анализ автореферата дает основание сделать заключение, что диссертационная работа Реуцкой Елены Юрьевны «Новый подход к синтезу гетероциклов среднего размера» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему на достаточно высоком научном уровне, обладающей научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Смирнов Алексей Владимирович,
доктор химических наук
(02.00.03 – органическая химия),
директор филиала
ООО «НПФ «Материа Медика Холдинг»



15.04.2021

smirnov_av@chel.materiamedica.ru
+7(982)290-28-06