

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Реуцкой Елены Юрьевны «Новый подход к синтезу гетероциклов среднего размера», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Диссертационная работа Реуцкой Елены Юрьевны посвящена исследованию новых подходов к получению гетероциклических соединений среднего размера, основанных на реакции раскрытия гидратированного имидазолинового фрагмента, конденсированного с гетероазепиновой системой (HIRE).

Актуальность представленной работы обусловлена перспективностью использования исследуемых соединений, содержащих в своем составе 8-12 членные циклы, так называемые циклы среднего размера, для создания новых лекарственных средств. На примере известного противовирусного препарата Невирапина показана возможность модификации его структуры в сторону получения большого ряда диаренконденсированных 1,4,7-триазецинов.

Автором разработаны эффективные методы синтеза замещенных диаренокс-/тиазепинонов с *N*-аминоалкильной боковой цепью и производных диарен[1,4]оксазепин-11(10*H*)-онов. Получен ряд неописанных ранее соединений, содержащих 10-12 членный гетеролактамный фрагмент. Указаны особенности, наблюдаемые при получении продуктов с 10, 11 и 12 атомами в цикле. Особого внимания заслуживают кинетические исследования ключевых реакций, объясняющие наблюдаемые закономерности, а именно влияние электроноакцепторных свойств заместителей на протекание побочных процессов и длительность самих реакций.

Разработанные автором подходы к получению гетероциклов среднего размера являются достаточно простыми с точки зрения реализации, а именно не требуют специализированного оборудования и труднодоступных реактивов. Такие подходы могут быть широко использованы в арсенале современной органической химии и существенно увеличить синтетическую доступность гетероциклических соединений среднего размера, которые в свою очередь являются потенциально биологически активными структурами и представляют интерес с точки зрения медицинской химии.

Последовательность изложения материала в работе является логичной и обоснованной. Применение комплекса современных физико-химических методов анализа свидетельствует о достоверности полученных автором результатов. Исходя из автореферата диссертации Реуцкой Елены Юрьевны видно, что цели и задачи, поставленные автором, полностью достигнуты. Сделанные выводы являются закономерными и убедительными. Основное содержание работы опубликовано в 5 научных статьях из международных рецензируемых научных изданий, индексируемых базами данных (Web of Science, Scopus) и рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных работ и в 6 тезисах докладов на конференциях различного уровня.

К работе имеются следующие замечания и комментарии:

1) В автореферате диссертации указывается, что полученные в работе вещества потенциально могут обладать биологической активностью, в частности в роли лекарственных средств, однако отсутствуют какие-либо расчётные или практически полученные данные по указанной тематике;

2) В таблице 2 автореферата подобраны оптимальные условия для проведения реакции HIRE – это использование водно-метанольного раствора гидроксида натрия, однако в последующих превращениях встречаются и другие системы: метанол/вода/карбонат калия (схемы 5, 10), ацетонитрил/вода/карбонат калия (схема 7). С чем это связано?

3) В таблице 3 было бы более удобным добавить дополнительную строку с указанием отношения констант скоростей $K_{2,57}/K_{2,54}$, чтобы быстрее проводить сравнение

между разными парами субстратов.

Сделанные замечания не являются существенными и не снижают ценность работы. Считаю, что выполненная автором диссертационная работа «Новый подход к синтезу гетероциклов среднего размера» соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия, а автор Реуцкая Елена Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Начальник лаборатории по
трансферу технологий
Филиала АО «Р-Фарм» в г. Ростове
Завод АФС «Фармославль»,
152155, Ярославская область, г. Ростов, Савинское шоссе, д. 34,
rozhkov@rpharm.ru,
телефон: +7 (495) 926-78-78 (3660),
кандидат химических наук

Рожков Сергей Сергеевич

Подпись С.С. Рожкова заверяю



A large, stylized handwritten signature in blue ink, likely belonging to the official mentioned in the text.

*Заирутдина С.А.
Директор по персоналу*