

## Отзыв

на автореферат диссертации **Байбародских Даниила Владимировича** «Взаимодействие карбоциклических реактивов Реформатского с соединениями, содержащими активированную углерод-азотную и углерод-углеродную связь», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Важным направлением развития органической химии - поиск новых путей синтеза органических соединений. В связи с этим считаю, что выполненное **Д.В. Байбародских** исследование по расширению возможностей использования реакции Реформатского для получения различных классов органических соединений представляет не только научный, но и практический интерес, является **важным и актуальным**.

В автореферате приведены результаты систематического изучения реакций карбоциклических реактивов Реформатского с соединениями, имеющими двойную связь углерод-азот или активированную двойную углерод-углеродную связь с дополнительными функциональными группами, получены соответствующие спироазетидин-2-оны, спирохроман-2-оны, бис(спиро-3,4-дигидропиран-2-оны) и другие соединения. Обсуждаются закономерности проведенных реакций, а в ряде случаев, были выполнены квантово-химические расчеты для подтверждения возможности реализации предложенных схем.

Указывается, что для ряда полученных соединений проведен скрининг на анальгетическую активность и выявлены соединения с антиноцицептивным действием на уровне эталонного препарата метамизола натрия или превосходящее его (без приведения результатов скрининга), что указывает на **практическую значимость** полученных результатов.

Достоверность полученных результатов и сделанные на их основе выводы не вызывают сомнений и подтверждается большим объемом экспериментальных данных, использованием современных физико-химических методов, в том числе РСА. Содержание диссертации достаточно полно освещено в рецензируемых научных журналах (12 статей), определенных ВАК и входящих в международную базу цитирования Scopus и в журналах РИНЦ (5 статей), а результаты работы прошли многочисленную апробацию на международных, всероссийских и региональных научных конференциях.

Принципиальных замечаний при чтении автореферата Байбародских Д.В. не имеется, хотя не обошлось опечаток и неточностей. Например, на стр. 6 пишется, что «Выходы даны на аналитически чистые образцы». Так ли это? Аналитически чистые образцы, как правило, получают в результате дополнительной «очистки» выделенных соединений, при этом происходит частичная, иногда существенная, потеря выделенного соединения и, соответственно, понижается выход. Дискуссионным является применение термина «...циклических реактивов Реформатского» (стр. 3) к использованным в работе реактивам Реформатского.

Представленный в диссертации материал **соответствует** специальности 1.4.3. Органическая химия. По своему объему, новизне, научной и практической значимости достигнутых научных результатов диссертационная работа Байбародских Д.В. «Взаимодействие карбоциклических реактивов Реформатского с соединениями, содержащими активированную углерод-азотную и углерод-углеродную связь» является

научно-квалификационной и соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а **Байбародских Даниил Владимирович** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук.

Д.х.н., доцент, главный научный сотрудник лаборатории гетероциклических соединений НИОХ СО РАН \_\_\_\_\_ Тихонов Алексей Яковлевич

ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова СО РАН  
(НИОХ СО РАН)  
630090, Россия, г. Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 9  
тел. 8(383)330-88-67; e-mail: alyatikh@nioch.nsc.ru

5 июня 2023 г.

Подпись Тихонова А.Я. заверяю  
Ученый секретарь НИОХ СО РАН, к.х.н.



Бредихин Р.А.