

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Басанцева Антона Владимировича «Изучение поведения производных 1*H*-имидазола, 1-триметилсилил-1*H*-имидазола и 4-[(1*H*-азол-1-ил)метил]фенола в реакциях алкилирования», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Диссертационная работа Басанцева А.В. посвящена исследованию реакций алкилирования производных 1*H*-имидазола, 1-триметилсилил-1*H*-имидазола, 4-[(1*H*-азол-1-ил)метил]фенола и определению биологической активности синтезированных соединений. *N*-Алкилированные производные имидазола, в том числе его четвертичные соли, широко используются в качестве базовых ароматических азотсодержащих гетероциклических фрагментов, входящих в состав соединений с различным спектром биологической активности.

Работа имеет значительную научную новизну и теоретическую значимость:

1. Впервые осуществлен синтез 32 новых соединений, не описанных в литературе.
2. Подобраны подходящие условия синтеза производных 1-(адамантил-1)-2-(1*H*-имидазол-1-ил)этанона на основе различных галогенкетонов.
3. Разработан эффективный способ получения производных 1,3-бис[(адамантоил-1)метил]имидазолий бромида с использованием 1-триметилсилилированных 1*H*-имидазолов и (адамантил-1)бромметилкетона.
4. Предложен вариант получения 4-алкоксибензил-1*H*-азолов и 1-(адамантил-1)-2-[4-(1*H*-азол-1-илметил)феноксид]этанона на основе 4-[(1*H*-азол-1-ил)метил]фенолов.

Практическая значимость работы состоит в том, что для производных 1-(адамантил-1)-2-(1*H*-имидазол-1-ил)этанона, 1,3-бис[(адамантоил-1)метил]имидазолий бромида, 4-алкоксибензил-1*H*-азолов и 1-(адамантил-1)-2-[4-(1*H*-азол-1-илметил)феноксид]этанона проведены различные испытания биологической активности. Ряд соединений обладает противогрибковым и антибактериальным действием, а также проявляет высокую антиагрегационную активность, сопоставимую и превосходящую действие ацетилсалициловой кислоты.

Для доказательства строения автор использует современные физико-химические методы анализа (ЯМР ¹H спектроскопия, ИК-Фурье спектроскопия), поэтому достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

По материалам диссертации опубликованы 6 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, в том числе 4 статьи в журналах, индексируемых Scopus и Web of Science, представлены 5 тезисов докладов в сборниках научных конференций, получен 1 патент на изобретение.

Диссертационная работа Басанцева Антона Владимировича представляет собой законченное исследование, соответствует требованиям п. 9 «Положения

о присуждении ученых степеней», утвержденного правительством Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.3.4 – Органическая химия.

старший научный сотрудник лаборатории фосфорсодержащих аналогов природных соединений

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института органической и физической химии им. А.Е. Арбузова –

обособленного структурного подразделения Федерального

исследовательского центра «Казанский научный центр»

Российской академии наук,

кандидат химических наук (02.00.08 – химия

элементорганических соединений),

Богданов Андрей Владимирович

Россия, Республика Татарстан, 420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, дом 8

Тел.: 8 (843) 2727384; E-mail: abogdanov@inbox.ru

Богданов А.В.

«20» декабря 2022

