

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горбунова Александра Николаевича  
на тему «Триазолсодержащие каликсарены: особенности синтеза и рецепторные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия

Диссертационная работа Горбунова А.Н. посвящена синтезу триазолсодержащих каликсаренов, а также изучению рецепторной активности полученных соединений в отношении катионов ряда металлов. Также перед автором работы стояла не менее важная цель – подробное изучение и выявление особенностей протекания реакций циклоприсоединения азидов к алкинам с участием каликсаренов, содержащих различное число пропаргильных групп.

Актуальность выбранной диссертантом темы не вызывает сомнений, поскольку на сегодняшний день создание полифункциональных молекул на платформах каликсаренов и родственных макроциклов (циклодекстринов, кукурбитурилов и др.) и исследование их свойств является одним из самых бурно развивающихся и перспективных направлений супрамолекулярной химии.

Несомненным достоинством работы является синтез серии ранее не известных конформационно предорганизованных производных, содержащих нефункциональные, рецепторные и флуорофорные группы в триазольных фрагментах. Важными в теоретическом плане являются обнаружение селективности протекания реакций циклоприсоединения азидов к алкинам с участием пропаргилированных каликсаренов, а также установление факторов, способствующих и препятствующих селективному протеканию этих реакций.

В практическом плане интересны результаты исследований способности триазолсодержащих каликсаренов связывать катионы, которые в дальнейшем могут быть использованы при разработке новых супрамолекулярных рецепторов и сенсоров.

Достоверность результатов диссертационной работы не вызывает сомнений и выводы, сделанные автором, вполне обоснованы. Несмотря на общее положительное впечатление от работы, в качестве замечаний хочется отметить следующее:

1. Для реакций CuAAC между каликсареном **25** и азидами использовался довольно широкий ряд катализаторов. Однако в тексте автореферата отсутствуют комментарии и данные о результатах этих реакций в зависимости от выбранного катализатора. Как осуществлялся подбор и с какой целью использовали представленный ряд катализаторов?
2. На схеме 8 (стр. 14 автореферата) не указан выход для соединения **92**.

