

Отзыв на автореферат диссертации

Габдуллина Азата Мунаваровича

**«Карбоцинкирование функционально замещенных ацетиленовых соединений под действием катализаторов на основе переходных металлов группы IVB и VB»,**  
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук  
по специальности 1.4.3. Органическая химия

Работа Габдуллина Азата Мунаваровича посвящена разработке селективных методов синтеза азот-, фосфор- и кислородсодержащих олефиновых соединений различного строения на основе новых реакций карбоцинкирования гетероатомзамещенных ацетиленов с помощью диэтилцинка под действием таких катализитических систем как,  $Ti(O-iPr)_4-EtMgBr$ ,  $Cp_2ZrCl_2-EtMgBr$ ,  $NbCl_5-EtMgBr$  и  $NbCl_5-Mg$ .

Полученные результаты диссертационного исследования, представляющие собой селективные однореакторные методы превращения ацетиленов в функционально замещенные олефины в условиях цинкорганического синтеза, являются, несомненно, актуальными, так как гетероатомзамещенные алкены являются синтонами для синтеза множества практически важных соединений. Особое внимание привлекают такие селективные методы получения олефинов, предложенные диссидентом, как реакция внутримолекулярного карбоцинкирования функционально замещенных *N*-аллилзамещенных 2-алкиниламинов с образованием полизамещенных пирролидинов и уникальные результаты иодинолиза цинкорганических соединений, полученных *in situ* на основе Ti-Mg-катализируемой реакции циклизации азотсодержащих енинов с помощью  $Et_2Zn$ , с образованием гетероатомзамещенных пирролидин-2-онов, а также высокоселективный однореакторный метод превращения пропаргиламинов в азотсодержащие  $\beta$ -хлорзамещенные винилсульфиды. Указанные разработанные селективные методы синтеза высокофункционализированных гетероциклов и линейных олефинов представляют большой интерес для развития эффективной методологии синтеза широкого ряда лекарственных препаратов на основе пирролидиновых и пирролидоновых структур.

Проведенное диссертационное исследование представляет собой полноценное научное исследование. Достоверность полученных результатов, обоснованность научных положений и выводов диссертационной работы определяется детальностью проведенных исследований и адекватным анализом полученных данных с применением ИК-спектроскопии,  $^1H$  и  $^{13}C$  ЯМР спектроскопии, двумерных экспериментов (COSY, NOESY, HSQC, HMBC), а также масс-спектроскопии и PCA.

Материалы диссертации опубликованы в 9 статьях в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и базы данных Scopus и Web of Science, и представлены в 14 тезисах докладов на международных и всероссийских конференциях.

Соискателем выполнено большое по объему, цельное и законченное исследование, представляющее интерес для специалистов, работающих в области органической химии.

На основании рассмотрения представленного автореферата считаю, что диссертация **«Карбоцинкирование функционально замещенных ацетиленовых соединений под действием катализаторов на основе переходных металлов группы IVB и VB»** полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, и соответствует п.9–п.14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), а ее автор Габдуллин Азат Мунаварович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Доцент, кандидат химических наук  
по специальности 02.00.03. Органическая химия,  
доцент кафедры технологии мясных,  
молочных продуктов и химии  
факультета пищевых технологий  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»  
Адрес организации: ул. 50 лет Октября, 34, Уфа, Респ. Башкортостан, 450001  
Телефон: 8 (347) 228-91-77  
E-mail: chem-bsau@mail.ru  
6 июня 2023 г.

Чернышенко Юлия Николаевна

