

ОТЗЫВ

научного руководителя

о работе Дубовиса Михаила Вадимовича по кандидатской диссертации «Особенности дезоксигенирования производных 1-(1-нитроалигетерил)-1*H*-азолов соединениями трехвалентного фосфора», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Специальность 02.00.03 - Органическая химия.

Диссертационная работа Дубовиса М.В. на тему: «Особенности дезоксигенирования производных 1-(1-нитроалигетерил)-1*H*-азолов соединениями трехвалентного фосфора» посвящена актуальной проблеме: изучению взаимодействия алифатических нитро-гетероциклов с соединениями трехвалентного фосфора. Несмотря на большое количество работ посвященных процессу восстановления нитрогруппы под действием соединений фосфора (III) в ароматическом ряду, практически отсутствует систематическая информация о дезоксигенировании нитроалифатических соединений. До настоящего времени не изучена реакционная способность алифатических нитро-гетероциклов в присутствии соединений фосфора (III). Отсутствие единого понимания механизма реакции дезоксигенирования, а также недостаток информации о использовании насыщенных гетероциклов в данном взаимодействии делает актуальным работы по исследованию этого превращения.

Свою научную работу Михаил Вадимович выполнял на кафедре «Химии и технологии органических соединений азота» РХТУ им. Д.И. Менделеева. За время ее выполнения он проявил себя как серьезный и целеустремленный исследователь, способный решать широкий круг поставленных задач, включающих в себя планирование эксперимента и подбор условий его проведения, а также выбор и применение разнообразных физико-химических методов анализа для интерпретации результатов исследования.

За время обучения в аспирантуре и работы над диссертацией Михаил Вадимович в полной мере овладел знаниями в области органической и

гетероциклической химии и сформировался как самостоятельный ученый.

В процессе выполнения диссертации Дубовис М.В. исследовал взаимодействие ряда производных 1-(1-нитроалигетерил)-1*H*-азолов с соединениями фосфора (III) и показал, что при этом селективно образуются новые азолилзамещенные гетероциклические системы. Предложил новый метод синтеза 1(2)-(1*H*-имидазол-4-ил)-1(2)*H*-азолов, заключающийся в окислении 1-(2,5-дигидро-1*H*-имидазол-4-ил)-1*H*-1,2,3-триазолов. Исследовал одностадийный способ получения 4-азолилзамещенных-1*H*-имидазолов из 1-(1-*трет*-бутил-3-нитроазетидин-3-ил)-4-фенил-1*H*-1,2,3-триазола, и 1-(1-*трет*-бутил-2,5-дигидро-1*H*-имидазол-4-ил)-4-фенил-1*H*-1,2,3-триазола.

Практическая ценность работы заключается в новом методе получения ранее недоступных гетерилзамещенных 4,7-дигидро-1,3,5-диоксазепинов, 2,5-дигидро-1*H*-имидазолов и 1*H*-имидазолов и их использование в синтезе биологически активных веществ.

По теме диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 2 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus или Web of Science, опубликовано 12 тезисов докладов на российских и международных конференциях, а также получен 1 патент.

Считаю, что Дубовис М.В. в полной мере владеет необходимыми знаниями и умениями и является достойным соискания ученой степени кандидата химических наук.

Научный руководитель:

Доцент кафедры ХТОСА РХТУ им. Д.И. Менделеева

Кандидат химических наук Юдин Н.В.