

Отзыв научного руководителя
о работе соискателя Вартановой Анны Евгеньевны.

Вартанова Анна Евгеньевна окончила Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» в 2017 по направлению подготовки 02.00.03 «Органическая химия». В том же году она поступила в аспирантуру РУДН и начала работать в нашей группе в МГУ им. М. В. Ломоносова, а затем в НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии. С 2019 года она работала в моей лаборатории направленной функционализации органических молекулярных систем (№ 33) в Институте органической химии им. Н. Д. Зелинского Российской академии наук в должности инженера, а после окончания аспирантуры в сентябре 2021 г. перешла на работу в ГК «ХимРар» в должности научного сотрудника.

Диссертационная работа Вартановой А. Е. посвящена изучению нуклеофильного раскрытия донорно-акцепторных циклопропанов, активно изучаемых в мире в последние два десятилетия, анилинами и их гетероароматическими аналогами, а также превращению образующихся продуктов в бенз[*b*]азепины, соединения с доказанным широким спектром физиологической активности, в том числе используемым в качестве лекарственных средств, а также гетарен-аннелированные азепины на основе урацила и пиразола, также представляющие значительный интерес для медицинской химии и фармакологии, но значительно менее изученные.

Вартановой А. Е. разработаны методы синтеза 2-арил-1-арилкарбамоилциклопропанкарбоксилатов и их превращения в бенз[*b*]азепин-2-оны, содержащие донорную группу исходного циклопропана при атоме С(5), а акцепторную – при атоме С(3) семичленного цикла. Показано, что стереоселективностью последнего превращения можно управлять, просто варьируя время реакции. Кроме того, разработан альтернативный подход к синтезу гетарен-аннелированных азепинов, основанный на С-алкилировании производных 6-аминоурацила и 5-аминопиразола с последующей циклизацией. Полученные в ходе работы результаты внесли также вклад в теорию органических реакций, продемонстрировав необходимость уточнения правил Болдуина для реакций нуклеофильной циклизации при использовании субстратов на основе малых циклов.

За время выполнения работы над кандидатской диссертацией Вартанова Анна Евгеньевна успешно освоила современные методы органического синтеза и физико-химического анализа полученных соединений, включая анализ двумерных спектров ЯМР HSQC, HMBC, NOESY. Она освоила также работу с литературой, включая поисковые базы Reaxys и SciFinder.

Результаты работы Вартановой А. Е. опубликованы в двух статьях (J. Am. Chem. Soc. и J. Org. Chem.) и 11 тезисах докладов, представлены на ряде всероссийских и международных конференций. Еще две статьи отправлены в журналы.

Вартанова А. Е. является сформировавшимся молодым ученым, хорошо владеющим техникой органического синтеза и физико-химическими методами исследования, а также теоретическими аспектами органической химии и несомненно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук.

27.06.2022.

Заведующий лабораторией направленной
функционализации органических молекулярных
систем (№ 33) ИОХ РАН

д.х.н., доцент

Трушков И.В.

Подпись И. В. Трушкова заверяю

И.о. ученого секретаря ФГБУН ИОХ им. Н.Д. Зелинского

к.х.н.



Стародубцева Е. В.