

ОТЗЫВ

о работе старшего научного сотрудника
Лаборатории химии diaзосоединений № 6 ИОХ РАН
к.х.н. Платонова Дмитрия Николаевича

Платонов Дмитрий Николаевич, 1969 года рождения, образование высшее, в 1992 г. окончил с отличием Московский химико-технологический институт им. Д.И. Менделеева по специальности «химия и технология органического синтеза» и в этом же году поступил на работу в ИОХ РАН. В 2012 г. он защитил кандидатскую диссертацию по теме «1,2,3,4,5,6,7-Гепта(метоксикарбонил)циклогептатриен: получение, свойства и использование в синтезе полифункциональных карбо- и гетероциклических соединений». В настоящее время является старшим научным сотрудником лаб. № 6.

За время работы Платонов Д.Н. в совершенстве овладел многими методами органического синтеза, выделения и идентификации органических соединений. Он является высококвалифицированным специалистом в области химии циклопропанов и алифатических diaзосоединений, непредельных карбо- и гетероциклических соединений; интересуется современными проблемами органической химии, активно участвует в научных дискуссиях. Им впервые разработан эффективный способ получения 1,2,3,4,5,6,7-гепта(метоксикарбонил)циклогептатриена (ГМЦГ) посредством каскадной реакции метилдизаоацетата и диметилброммалеата в пиридине, который далее был значительно модифицирован и трансформирован для синтеза других электронодефицитных циклогептатриенов. Им подробно изучены строение и свойства как самого ГМЦГ, так и его аналогов, а также генерируемых из них анионов и, прежде всего, устойчивого ГМЦГ-аниона. Изучение их реакционной способности позволило разработать ряд стерео- и региоселективных синтезов карбо- и гетероциклических соединений: винилпиридинов, нортропенов, дигидроизохинолинонов и дигидроиндазолов, а также новых каркасных структур с большим числом (от 5 до 9) сложноэфирных групп в молекуле. На основе реакций декарбоксилирования и азосочетания поли(метоксикарбонил)циклопентадиенильных анионов с солями арилдизония им разработаны методы синтеза новых полиеновых структур, а именно замещенных гидразоноциклопентадиенов, представляющих интерес в качестве красителей для солнечных батарей. В последнее время занимается исследованиями в области синтеза, свойств и применения новых pH-зависимых флуоресцентных красителей на основе замещенных изохинолонов. Также им впервые синтезирован ряд новых триплатиновых тропилиевых комплексов, перспективных в качестве катализаторов.

Д. Н. Платонов проявил себя ответственным ученым, способным самостоятельно генерировать и проводить тонкие химические эксперименты и анализировать полученные данные с применением широкого набора современных физико-химических методов. Он участвовал в выполнении грантов РФФИ, РФФИ и контрактов с другими организациями. Д. Н. Платонов является соавтором 49 печатных работ, из которых 26 по теме диссертации, включая статьи в журналах 1-го и 2-го квартилей. Результаты его исследований неоднократно представлялись на всероссийских и международных конференциях.

Отзыв дан для представления в Диссертационный совет Д 24.1.092.01 при ИОХ РАН.

Заведующий лабораторией № 6 ИОХ РАН,
профессор, д.х.н.

11.09.2024 г.

Подпись Ю.В. Томилова заверяю
Ученый секретарь ИОХ РАН


Ю.В. Томилов

Ученый секретарь ИОХ РАН
к.х.н. И.К. Коршунов