

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Таратайко Андрея Игоревича «Синтез альдонитронов и нитроксильных радикалов с флуоресцентными заместителями в составе молекулы», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Синтез профлуоресцентных нитроксильных радикалов и альдонитронов, содержащих флуоресцентный заместитель, является актуальной задачей синтетической органической химии ввиду возможности использования данных соединений в качестве сенсоров для определения концентраций свободных радикалов и восстановителей в биологических объектах.

Автором был синтезирован ряд альдонитронов ряда 3,4-дигидро-2*H*-пиррол 1-оксида, содержащих флуоресцентный заместитель, посредством реакций конденсации нитронов с альдегидами, взаимодействия нитронов с металлоорганическими соединениями и модификации функциональных групп в составе исходных нитронов.

Для синтеза профлуоресцентных нитроксильных радикалов ряда пирролидина было предложено два метода: взаимодействие флуоресцентных нитронов с металлоорганическими соединениями с последующей функционализацией полученных радикалов и введение флуоресцентного заместителя посредством кислотно-катализируемой реакции нитронов с индолами по типу реакции Фриделя-Крафтса.

Путем конденсации парамагнитных имидазолиновых солей с производными салицилового альдегида автором работы был синтезирован ряд радикалов ряда имидазолидина, содержащих фотохромный спиропирановый заместитель. Для данных соединений были также изучены некоторые физико-химические свойства (зависимость спектров ЭПР и УФ от рН среды и изменение спектров ЭПР и УФ при облучении светом с длиной волны 254 нм).

В целом, стоит отметить что полученные соискателем данные не вызывают сомнений и обладают как фундаментальной значимостью, так и интересны с практической точки зрения.

В то же время по тексту автореферата следует сделать следующие замечания:

1. В реакции на стр. 6 не вполне ясна роль флороглюцина.
2. В тексте автореферата имеются незначительные опечатки (стр. 7 и стр. 10)

Однако данные замечания не ставят под сомнение достоверность полученных результатов и не снижают ее общей положительной оценки.

