

Отзыв

на автореферат диссертации Богза Юлии Петровны «Синтез и свойства 4Н-тиено[3,2-с]хроменов и 4,5-дигидротиено[3,2-с]хинолинов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Работа Богза Ю.П. посвящена синтезу, исследованию реакционной способности и спектральным характеристикам новых производных 4Н-тиено[3,2-с]хромена и 4,5-дигидротиено[3,2-с]хинолина. В первую очередь эти соединения интересны как потенциальные биологически активные вещества; другое возможное их применение основано на ярко выраженной флуоресценции, что делает их перспективными фотохромами.

Диссертация представляет собой обширное синтетическое исследование. Разработаны оригинальные способы получения 4Н-тиено[3,2-с]хромен-2-карбальдегидов и 4,5-дигидротиено[3,2-с]хинолин-2-карбальдегидов, основанные на реакциях гомогенного и гетерогенного палладий катализируемого внутримолекулярного арилирования и фотохимической циклизации. Исследована реакционная способность синтезированных гетероциклических альдегидов – на их основе получены спирты, карбоновые кислоты и их сложные эфиры, нитрилы, амиды, гидроксамовые кислоты, тетразолы. В 4Н-тиено[3,2-с]хромен-2-карбальдегидах проведены реакции окисления и замещения в метиленовом фрагменте; для 4,5-дигидротиено[3,2-с]хинолин-2-карбальдегидов изучены методы снятия защитных функций у хинолинового атома азота. Из 4Н-тиено[3,2-с]хромен-2-карбоновых кислот синтезированы полиядерные молекулы с тиадиазольным и оксадиазольным циклами, представляющие интерес для молекулярной электроники. Для большого числа соединений измерены и обсуждены электронные спектры поглощения и люминесценции. Ряд веществ исследован на различные виды биологической активности, для 4-х соединений выявлено высокое противоязвенное действие.

Работа докладывалась на международных и всероссийских конференциях (10 тезисов докладов), по ее материалам опубликованы две статьи в международном журнале (ХГС) и две в региональном. Кроме того, по результатам исследования биологической активности получен патент РФ.

По автореферату есть два небольших замечания. Так, на стр. 4 сказано о получении органических полупроводников, однако, нет конкретных сведений относительно проводящих свойств этих соединений. На наш взгляд недостаточно внимания уделено доказательствам структуры полученных соединений – в частности, неясно, как доказывали место вступления галогена для структур 25q,r (стр. 13) и положение

замещения в индольном фрагменте для веществ 71a,f (стр. 14). В этом случае уместно было бы обсудить спектры ЯМР и выполнить РС анализ некоторых ключевых соединений.

Считаем, что данные замечания не носят принципиального характера, диссертационная работа Богза Ю.П. удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор вполне заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Заведующий кафедрой органической химии ЮФУ,
доктор химических наук, профессор

Пожарский
Александр Федорович

Доцент кафедры органической химии ЮФУ,
кандидат химических наук, доцент

Дябло
Ольга Валерьевна

Южный федеральный университет,
химический факультет
344090, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 7
apozharskii@sfedu.ru
dyablo@sfedu.ru

16 мая 2016 г.

Подписи А.Ф. Пожарского и О.В. Дябло удостоверяю

Заместитель декана химического факультета ЮФУ по НИР,
кандидат химических наук

Антонов А.С.