

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Руковец Татьяны Анатольевны «Реакции 4-амино-1,2-нафтохинонов с нитрозилсерной кислотой и аминонуклеофилами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3–«органическая химия».

Азот-кислородсодержащие гетероциклы широко используются в качестве синтетических промежуточных соединений, а также проявляют широкий спектр различной биологической активности. В частности, гетероциклические *N*-оксиды являются ценными противораковыми, антибактериальными, антигипертензивными, противопаразитарными, противовоспалительными, гербицидными, нейропротекторными и прокогнитивными агентами. В диссертационной работе Руковец Татьяны Анатольевны впервые подробно изучены реакции производных амино(аминоимино)-1,2-нафтохинона с нитрозилсерной кислотой в уксусной кислоте, гидроксиламином, 2,2-дигидрокси-1,3-индандионом (нингидрином), приведя к новым группам гетероциклических соединений, таких, как 7-оксиды бензо[*a*]феназин-5,6-дионов, 11*H*-индено[1,2-*b*]хиноксалин-11-оны, 11-гидрокси-11-(пирролидин-1-карбонил)-11*H*-индено[1,2-*b*]хиноксалин-10-оксиды, 2-(*R*-амино)-4-(гидроксиимино)нафталин-1(4*H*)-оны, 6*b*,11*b*-дигидрокси-12-арил-11*b*,12-дигидробензо[*g*]индено[1,2-*b*]индол-5,6,7-(6*bH*)-трионы и 6-[ариламино-(алкиламино)]-6*b*,11*b*-дигидрокси-5,7-диоксо-5,6*b*,7,11*b*-тетрагидробензо[*g*]индено[1,2-*b*]индол-12-оксиды. Полученные продукты представляют несомненный интерес в качестве потенциальных противоопухолевых соединений.

Результаты, изложенные в автореферате, позволяют сделать вывод, что цели диссертационной работы достигнуты, и задачи, поставленные перед соискателем, успешно решены. Так, автору удалось изучить реакции 4-амино-1,2-нафтохинонов с нитрозилсерной кислотой и аминонуклеофилами, получив новые группы гетероциклов. Более того, было исследовано цитотоксическое действие полученных соединений на линиях опухолевых клеток человека НСТ116 (аденокарцинома толстой кишки) и К562 (хронический миелоидный лейкоз).

Стоит отметить, что диссертационная работа выполнена на высочайшем экспериментальном уровне с использованием современных физико-химических методов анализа. Можно утверждать, что автором проделана сложная синтетическая и теоретическая работа, потребовавшая высокой квалификации, глубокой предварительной теоретической обработки, знаний современной методологии органического синтеза и современных физико-химических методов.

Основные результаты более чем достаточно отражены в научной печати: 14 тезисов докладов, 6 статей в российских и зарубежных журналах.

Таким образом, судя по автореферату, по объему, актуальности, научной и практической значимости, считаю, что диссертационная работа «Реакции 4-амино-1,2-нафтохинонов с нитрозилсерной кислотой и аминонуклеофилами» соответствует требованиям пп. 9-11 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует паспорту заявленной специальности, а ее автор, Руковец Татьяна Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – «органическая химия».

Чугунова Елена Александровна

доктор химических наук (1.4.3 – Органическая химия),
старший научный сотрудник лаборатории Элементоорганического синтеза им. А.Н. Пудовика ИОФХ им. А.Е. Арбузова - обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН

e-mail: chugunova.e.a@gmail.com; Тел. (843)272-73-24, 89503237685 (моб)

Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»

420088, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 8.

Тел.: (843) 273-93-65, факс: (843) 273-18-72; e-mail: arbuzov@iopc.ru; сайт: <http://www.iopc.ru/>

11 января 2023 г.

