

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию Попадюк И.И. «Синтез новых биологически активных производных дезоксихолево́й кислоты», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

И.И. Попадюк выполняла диссертационную работу в рамках традиционного для лаборатории физиологически активных веществ (ЛФАВ) НИОХ СО РАН направления исследований – трансформации природных метаболитов, ориентированной на создание биологически активных соединений. Ирина Игоревна Попадюк работает в ЛФАВ с 2011 года последовательно в должности инженера и младшего научного сотрудника. В 2013 году она успешно защитила диплом Новосибирского национального исследовательского государственного университета и поступила в очную аспирантуру НИОХ СО РАН.

В результате проделанной экспериментальной работы были разработаны регио- и стереоселективные способы модификации циклов А и С стероидного осто́ва дезоксихолево́й кислоты кислород-, серу- и азотсодержащими функциональными группами, кратными связями. Осуществлен направленный синтез 2-циано-3-оксо-1(2)-енового фрагмента в цикле А. Впервые синтезированы замещенные 2-аминометиленовые производные дезоксихолево́й кислоты. Разработан синтетический подход к модификации положения 3 стероидного осто́ва серу- и азотсодержащими функциональными группами с сохранением нативной гидроксильной группы в 3-м положении. Впервые получен ряд биоизостеров дезоксихолево́й кислоты трансформацией нативной карбоксильной группы в 1,2,4-оксадиазольные фрагменты, содержащие алифатические или ароматические заместители. Среди синтезированных производных выявлены соединения с выраженной антипролиферативной активностью *in vitro* в отношении ряда опухолевых клеток кишечечно-печеночной природы.

Следует отметить, что работа И.И. Попадюк представляет собой новое для лаборатории направление исследований, поскольку объектом исследования является природный метаболит животного происхождения. Несмотря на сложность работы с природными полифункциональными молекулами все поставленные задачи были успешно решены.

По результатам проведенных И.И. Попадюк исследований опубликовано 3 статьи в ведущих отечественных и зарубежных журналах, результаты работы были представлены на 13-ти международных и отечественных конференциях.

И.И. Попадюк является исполнителем грантов РФФИ, РНФ, с 2016 г. – является руководителем гранта РФФИ - Мой первый грант. Наряду с научной деятельностью И.И. Попадюк в период обучения в аспирантуре НИОХ СО РАН занималась учебно-

методической и педагогической работой, проводила практические занятия по курсу “органическая химия” у студентов 2-ого курса ФЕН НГУ, была руководителем курсовых работ студентов ФЕН НГУ.

За время работы И.И. Попадюк сформировалась как квалифицированный специалист в области органической химии, обладающий высоким уровнем экспериментальных и теоретических навыков. Соискатель является самостоятельным исследователем, способным к формулированию синтетических задач, обоснованию и планированию путей их решения, а также обобщению и анализу результатов эксперимента.

Отличительными чертами Ирины Игоревны являются настойчивость в достижении поставленной цели, быстрота и тщательность выполнения эксперимента, а также высокая коммуникабельность при общении с коллегами.

Диссертация И.И. Попадюк является завершенным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата химических наук. Автор диссертации Попадюк Ирина Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Научный руководитель,
д.х.н., проф.

Салахутдинов Н.Ф.

«Подпись д.х.н., проф. Салахутдинова Н.Ф. заверяю»

Ученый секретарь НИОХ СО РАН, к.х.н.



Бредихин Р.А.

« 03 » июля 2017