

Отзыв

на автореферат диссертации

Семеновой Марии Дмитриевны, выполненной на тему «Синтез новых гетероциклических соединений на основе пентациклических тритерпеноидов лупанового и урсанового ряда» и представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3-органическая химия

Среди многочисленных групп биологически активных соединений сложно найти группу, которая по широкому диапазону фармакологической активности не уступала бы доступным из различных природных источников пентациклическим тритерпеноидам и их полусинтетическим производным. Они, к примеру, обладают цитотоксической, антибактериальной, антипаразитарной, антигипертензивной, диуретической, антифертильной, антидиабетической, иммуномодуляторной, противовоспалительной, гастропротекторной, гепатопротекторной, анти-ВИЧ активностями. Этот не полный перечень практически значимых свойств пентациклических тритерпеноидов вызывает огромный к ним интерес, проявляемый не только химиками, но и исследователями из смежных областей науки. Учитывая это обстоятельство, следует отметить, что соискателю удалось внести свой вклад в эту область, о чем свидетельствуют опубликованные в международных изданиях материалы.

Следует констатировать, что преследуемая цель достигнута, поставленные задачи решены. Так, в ходе выполнения исследования разработаны методы получения производных урсоловой кислоты, содержащих фрагменты 2-амино-1,3,4-оксадиазолов, 2-меркапто-1,3,4-оксадиазолов, 5-тиоксо-1,2,4-триазолов. На основе Cu-катализируемой реакции азид-алкинового циклоприсоединения (CuAAC) осуществлен синтез производных тритерпеновых кислот, содержащих 1,2,3-триазольные фрагменты. Разработаны условия реакция кросс-сочетания аддуктов лупановых кислот с арилиодидами по Соногашира; полученные продукты использованы в синтезе новых конъюгатов лупановых тритерпеновых кислот с арилпиримидинами. Установлены новые аспекты взаимосвязи структура-активность в ряду полученных производных урсоловой и бегулиновой кислот.

Материал изложен ясно; суждения логичны, формулировки точны, выводы убедительны и достоверны. Имеются не принципиальные замечания по работе: «Н» - вместо «R» в исходном **3** (стр.7) (?); вместо «3-меркапто» - «5-тионо» или лучше - «5-тиоксо» для соединения **10**: (стр.8) (?); нумерация соединений **6** и **7** (стр.9) (?). Диссертационная работа Семеновой М.Д. по поставленным задачам, уровню их решения,

актуальности и научной новизне удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. № 335; 02.08.2016 г. № 748; 29.05.2017 г. № 650; 20.03.2021 г. №426), а ее автор – **Семенова Мария Дмитриевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Валеев Фарид Абдуллович,

д-р хим. наук (02.00.03– Органическая химия), проф. (02.00.03– Органическая химия), заведующий лабораторией фармакофорных циклических систем Уфимского Института химии УФИЦ РАН

E-mail: valfar@anrb.ru.

Я, Валеев Фарид Абдуллович,

согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.192.01, и их дальнейшую обработку.

«9» сентября 2022 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Уфимский Институт химии – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИХ УФИЦ РАН)

Адрес: Российская Федерация.450054. г. Уфа, проспект Октября, д.71.

Тел.: +7(347)235-55-60

E-mail: chemorg@anrb.ru.

Сайт: www.ufaras.ru

Подпись Ф.А. Валеева заверяю

учёный секретарь УФИХ УФИЦ РАН

д.х.н., профессор



Гималова Ф.А.

9 сентября 2022 г.