

Отзыв

на автореферат диссертации Сенниковой Валерии Викторовны «2*H*-1,2-БЕНЗОКСАФОСФИНИНЫ В СИНТЕЗЕ НОВЫХ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР И ФОСФАНЕОФЛАВОНОИДОВ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Представленная диссертационная работа посвящена **актуальному** вопросу, разработке простых методов синтеза аналогов кумаринов и флавоноидов – фосфакумаринов и фосфанеофлавоноидов – новых соединений с потенциально широким спектром биологической активности. В диссертационной работе Сенниковой В.В. представлен комплекс исследований связанных с изучением реакции [3+2] циклоприсоединения фосфининов с различными 1,3-диполями, а также с фенолами, имеющие функциональные заместители в ароматическом ядре. Данный подход представляется перспективным, поскольку открывает подходы к синтезу новых фосфорсодержащих полициклических соединений. Заслуживает внимания раздел посвящённый изучению реакции [3+2] цикло присоединения фосфакумаринов с азометинилидами с использованием квантово-химических расчетов методом теории функционала плотности (DFT).

В результате проделанной работы, автором разработаны эффективные методы синтеза новых функционализированных фосфанеофлавоноидов, имеющих в своём составе различные заместители и функциональные группы, что открывает пути к созданию перспективных биологически активных соединений. Важно отметить, что при выполнении диссертационной работы автором были получены новые фосфорсодержащие полициклические и каркасные структуры, обладающие высокой противоопухолевую активность в отношении ряда клеточных линий (MCF-7, HuTu 80, M-HeLa).

Все полученные новые соединения были надёжно охарактеризованы современными физико-химическими методами.

Основные результаты исследования опубликованы в 2 научных статьях в рецензируемых отечественных и международных журналах и представлены на 5 конференциях различного уровня.

Принципиальных недостатков в автореферате не обнаружено.

Таким образом, по объему, актуальности, научной и практической значимости считаю, что диссертационная работа Сенниковой Валерии Викторовны «2*H*-1,2-БЕНЗОКСАФОСФИНИНЫ В СИНТЕЗЕ НОВЫХ ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР И

ФОСФАНОФЛАВОНОИДОВ» соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор, Сенникова Валерия Викторовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Заведующий лабораторией
фосфорорганических соединений
Института элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова РАН,
главный научный сотрудник,
доктор химических наук, профессор

Брель Валерий Кузьмич
29 августа 2023 г.

Почтовый адрес: 119991, Россия, г. Москва, ул. Вавилова, д. 28
Телефон : +7 (499) 135-63-73. Адрес электронной почты: v_brel@mail.ru
Института элементоорганических соединений
им. А.Н. Несмеянова РАН

Подпись Греша В. В.
Ученый секретарь, к. х. н.



Тюжкова Е. Н.

Вход. № 05-7231
«25» 09 2022 г.
подпись