

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поздеева Антона Олеговича "Химическая модификация дигидрокверцетина и катехина хлорангидридами гетероциклических и функциональнозамещенных карбоновых кислот", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Диссертационная работа Поздеева А. О. посвящена разработке методов функционализации флавоноидов дигидрокверцетина и катехина – доступных родоначальников широкого ряда потенциально биологически активных соединений. Наличие природных возобновляемых источников и низкая токсичность дигидрокверцетина и катехина открывают возможности их использования для синтеза разнообразных фармацевтических препаратов.

Автор проделал большую синтетическую работу и разработал стратегию получения моноацильных производных дигидрокверцетина и катехина с использованием защитных групп, а также подходы к синтезу сложных эфиров флавоноидов, содержащих несколько ацильных остатков. Им были разработаны удобные и эффективные методы ацилирования дигидрокверцетина различными хлорангидридами и защищенными аминокислотами. Найденны условия селективного введения ацильных групп в различные положения дигидрокверцетина. Благодаря этому были синтезированы многочисленные производные, содержащие фармакофорные (в том числе гетероциклические) фрагменты. Целевые соединения были получены с приемлемыми и хорошими выходами, а их строение было надежно установлено физико-химическими методами, в том числе рентгеноструктурным анализом.

Соискатель разработал подход к решению часто встречающейся важной проблемы фармацевтических препаратов – их водорастворимости. Решение задачи биодоступности производных дигидрокверцетина путем образования солевых систем имеет большую практическую значимость и открывает путь к их использованию в фармакологии, медицине и ветеринарии.

Была изучена биологическая активность ацилированных производных дигидрокверцетина и катехина и показана их цитотоксическая активность по отношению к раковым клеткам.

Реферат написан хорошим языком и грамотно оформлен схемами и рисунками. Небольшое замечание касается номенклатуры органических соединений. Вместо названия радикала "тиофеноил", по-видимому, лучше использовать термин "теноил". Однако это частное мнение никак не влияет на общую положительную оценку данной работы.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа

Поздеева А. О. "Химическая модификация дигидрохверцетина и катехина хлорангидридами гетероциклических и функциональнозамещенных карбоновых кислот" полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в действующей редакции), а ее автор Поздеев Антон Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Научный сотрудник лаборатории
фосфорорганических соединений
Института элементоорганических
соединений им. А. Н. Несмеянова РАН



Кудрявцев Игорь Юрьевич

24 сентября 2024 г.

ФГБУН Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН
(ИНЭОС РАН) 119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1. Тел. (499) 135-92-02,
e-mail: zaq@ineos.ac.ru

Подпись Кудрявцева И.Ю. заверяю:
Ученый секретарь ИНЭОС РАН



к.х.н. Гулакова Е.Н.