

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КУШАТОВА Темура Абдурасуловича
«*N*-(2-КАРБОКСИФЕНИЛ)ОКСАЛАМИДЫ В СИНТЕЗЕ
ХИНАЗОЛИНОВ И КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДВУХВАЛЕНТНОЙ
МЕДИ», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.3. Органическая химия

Представленное к рассмотрению исследование может быть отнесено к **современным и актуальным** по следующим двум причинам. Во-первых, разработка новых методов и методик синтеза гетероциклических соединений позволяет выйти на новые классы веществ с заведомой биологической активностью. Во-вторых, то же самое можно сказать и о разработке новых лигандных систем для использования в координационной химии меди, а дополнительно это направление может оказаться важным в деле создания новых каталитических молекул и гибридных материалов.

Целью работы Кушатова Т.А. было: разработка новых удобных эффективных методов синтеза хиназолиновых производных на основе *N*-(2-карбоксифенил)оксаламидов и использование последних в комплексообразовании с CuCl_2 и создании металл-органических полимерных структур. Для достижения поставленной цели автор решал следующие **задачи**: анализ литературы по синтезу и практической значимости хиназолиновых производных; синтез широкого набора амидов 3-(2-нитроарил)глицидной кислоты из 2-нитробензальдегида и амида или анилидов хлоруксусной кислоты для дальнейшего превращения их в *N*-(2-карбоксифенил)оксаламиды; синтез *N*-(2-карбоксифенил)оксаламида и *N*¹-(2-карбоксифенил)-*N*²-(арил)оксаламидов из амида и анилидов 3-(2-нитроарил)глицидной кислоты с целью дальнейшего использования их в синтезе хиназолин-4-оновых производных; синтез серии хиназолин-4-онов с арильным заместителем в третьем положении и карбоксанилидным во втором с целью тестирования их на биологическую активность и выявления закономерности «биологическая активность–структура»; синтез хиназолин-4-онов с арильным заместителем в третьем положении и свободным вторым положением; синтез 6-гало-3-(2-нитрофенил)хиназолин-4-онов с использованием на начальных этапах 2-нитробензальдегида вместо дорогостоящих 5-гало-2-нитробензальдегидов; превращение 3-(2-нитроарил)хиназолин-4-онов в бензимидазо[2,1-*b*]-хиназолин-12-оны – 6-дезоксо-6-азааналоги природного алкалоида трипантрина; синтез хиноксалино[2,1-*b*]-хиназолин-6,12(5*H*)-дионов из *N*-(2-карбоксифенил)оксаламидов и *орто*-фенилендиаминов (*о*-ФДА); синтез комплексов двухвалентной меди с *N*-(2-карбоксифенил)оксаламидными лигандами; синтез и исследование структуры медных координационных полимеров с *N*-(2-карбоксифенил)оксаламидными лигандами.

По мнению составителя отзыва, все основные результаты были получены соискателем в рамках данного цикла исследований. Отмечаю, что содержательная часть диссертационной работы **полностью соответствует** заявленной **цели исследования** и сформулированным **задачам**, по каждой из которых соискателю удалось достичь научно-и практически значимых результатов.

Хотел бы заметить, что на Схеме 14, слева, в структурах комплексов **8a-h** указаны две лишние штриховые линии Cu----O: там нет мостиковых атомов кислорода.

Считаю, в ходе выполнения исследований соискатель получил, описал и обсудил обширный экспериментальный материал, который по своей **новизне, объёму** и научному **качеству** является **достаточным** для кандидатской диссертационной работы. Основные результаты, полученные соискателем, были опубликованы в 4 статьях в рецензируемых научных изданиях, индексируемых международными базами данных (Web of Science, Scopus), а также прошли апробацию в виде 7 докладов на российских и международных конференциях. Стоит отметить, что представленная диссертационная работа является **логически завершенным** самостоятельным научным исследованием.

По актуальности, новизне, уровню решения научной задачи, практической значимости полученных результатов диссертационная работа «N-(2-Карбоксифенил)оксаламиды в синтезе хиназолинонов и комплексных соединений двухвалентной меди» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями), а её автор, Кушатов Темур Абдурасулович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую автоматизированную обработку.

Составитель отзыва:

Вацадзе Сергей Зурабович, профессор РАН

доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

заведующий лабораторией супрамолекулярной химии (№2)

ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН

Адрес: 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 47

Телефон: +7 (499) 137-2944

Электронный адрес: vatsadze@ioc.ac.ru

Дата «05» июня 2024 г.

