

Отзыв

на автореферат диссертации Раджабова Файзали Файзуллоевича на тему: «Сравнительная оценка терапевтической эффективности координационных соединений иммунноактивных низкомолекулярных пептидов с ионами серебра, меди (II) и цинка (II)», на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4. Химия (1.4.12 - Биоорганическая химия)

1.Соответствие темы диссертации специальности. Тема диссертационного исследования полностью соответствует паспорту научной специальности 1.4.12 «Биоорганическая химия». Работа направлена на решение фундаментальных и прикладных задач, связанных с изучением низкомолекулярных биорегуляторов пептидной природы, синтезом их координационных соединений с ионами биогенных металлов и установлением взаимосвязи между химическим строением и биологической активностью («структура – активность»). Исследование органично интегрирует методы органического синтеза, координационной химии, физико-химического анализа и биологического тестирования, что соответствует междисциплинарному характеру современной биоорганической химии. По тематике, методологическому уровню и глубине проработки материала диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по данной специальности, и отражает актуальные тенденции развития химии биологически активных соединений.

2.Актуальность исследования. Разработка новых металлсодержащих биорегуляторов на основе пептидов является одним из приоритетных направлений современной биоорганической и медицинской химии. Особую значимость приобретает синтез координационных соединений дипептидов и трипептидов с ионами цинка, меди и серебра, обладающих широким спектром биологической активности. В условиях роста устойчивости микроорганизмов к традиционным антибактериальным препаратам поиск альтернативных соединений с комбинированным механизмом действия представляет собой актуальную научную задачу. Металлокомплексы пептидов способны проявлять антимикробные, иммуномодулирующие и антиоксидантные свойства, что открывает перспективы их применения в фармакологии и ветеринарной практике. Диссертационное исследование направлено на выявление закономерностей влияния природы металла и структуры лиганда на биологическую эффективность комплексов, что полностью соответствует современным концепциям рационального конструирования биологически активных веществ.

3. Научная новизна и достоверность результатов. Научная новизна работы определяется комплексным подходом к синтезу, структурной характеристике и сравнительной оценке координационных соединений

дипептидов и трипептидов с ионами $Zn(II)$, $Cu(II)$ и $Ag(I)$. В ходе исследования получены новые научные результаты, имеющие теоретическую и практическую значимость:

- синтезированы и всесторонне охарактеризованы ранее не описанные координационные соединения;

- выявлены структурно-активные закономерности, демонстрирующие влияние природы центрального иона и строения пептидного лиганда на уровень биологической активности;

- установлено преимущество дипептидных комплексов по сравнению с трипептидными в отношении антимикробного действия;

- подтверждена выраженная антиоксидантная активность серебряных комплексов;

- экспериментально обоснована терапевтическая эффективность разработанных соединений при ряде патологических состояний.

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием современных методов синтеза и очистки соединений, комплекса физико-химических и спектральных методов анализа, а также стандартизированных биологических тестов. Применение контрольных групп, статистическая обработка данных и репрезентативность экспериментальных выборок обеспечивают надежность, воспроизводимость и корректность сделанных выводов.

4. Практическая значимость. Практическая ценность диссертационного исследования заключается в возможности внедрения синтезированных координационных соединений в ветеринарную практику и фармацевтическую химию. Разработанные металлокомплексы продемонстрировали выраженную иммуномодулирующую, антимикробную и антиоксидантную активность, способствуют сокращению сроков лечения, повышению эффективности вакцинопрофилактики и снижению экономических потерь в животноводстве. Получение малого патента подтверждает прикладной характер работы и перспективы коммерциализации результатов исследования.

5. Публикации и научная активность. Результаты исследования опубликованы в 19 работах, включая 9 статей в рецензируемых журналах ВАК, что подтверждает активное научное участие соискателя и распространение результатов работы среди специалистов.

6. Заключение. Диссертационная работа представляет собой завершенное научно-квалификационное исследование, выполненное на актуальную тему, обладающее научной новизной, теоретической и практической значимостью. По уровню методологической проработки, обоснованности выводов, достоверности полученных результатов и объему опубликованных материалов диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным нормативными документами ВАК Республики Таджикистан

Соискатель Раджабов Файзали Файзуллоевич продемонстрировал высокий уровень научной подготовки и профессиональной компетентности, глубокие знания в области биоорганической и координационной химии, а также уверенное владение современными методами синтеза, физико-химического анализа и биологического тестирования соединений. В ходе выполнения диссертационного исследования автор проявил самостоятельность в постановке научных задач, выборе адекватных методологических подходов, интерпретации экспериментальных данных и формулировании обоснованных выводов.

На основании изложенного считаю, что соискатель Раджабов Файзали Файзуллоевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 – Биоорганическая химия.

Рецензент:

кандидат химических наук, доцент
высшей школы естествознания
Павлодарского педагогического
университета имени Әлкей Марғұлан



М.К. Еркибаева

«4» марта 2026 г

Адрес: 140000, Республика Казахстан
Город. Павлодар
Улица Олжабай батыра, строение 60
Тел: 8(7182) 65-16-02
E-mail: kense@pspu.kz

Подпись подтверждаю
Начальник отдела кадров



В. Веселова

Домашний адрес:
Адрес: 140000, Республика Казахстан
Город. Павлодар
Улица Уалиханова 62
Тел: +77714057448
E-mail: erkibaevameruert@mail.ru