

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Мосалёва Кирилла Игоревича
«Клеточные и молекулярные механизмы иммуномодулирующего действия конъюгата
бетулоновой кислоты с 9-(4-метилпиперазин-1-илметил)-2-(4-метилен-1,2,3-триазол-
1-ил) ореозелоном», представленной на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. – биохимия

Поиск новых медицинских препаратов растительного происхождения для лечения и профилактики нарушений нормального функционирования иммунной системы относится к числу наиболее актуальных и важных задач медицины и биологии. Диссертационная работа Мосалёва К.И. посвящена всестороннему выяснению молекулярных, клеточных и физиологических последствий от применения оригинального химического конъюгата, соединяющего активные вещества, входящие в известные фитопрепараты с описанными иммуномодулирующими и противовоспалительными эффектами. Актуальность работы по выявлению подобных или дополнительных лечебных эффектов для изучаемого конъюгата не вызывает сомнений.

В этой связи применение автором современных молекулярно-генетических и иммунохимических методов и их сочетание с классическими гистологическими методами, а также с современными биоинформатическими методами предсказания белковых мишеней для исследуемого конъюгата оказалось очень продуктивно и позволило автору успешно решить поставленные задачи. Поэтому то, что соискателем было проведено такое комплексное исследование нового перспективного химического конъюгата, можно отнести к научной новизне работы.

В автореферате ясно изложены актуальность и важность поставленных задач, полно представлены полученные диссертантом результаты экспериментов. Результаты экспериментов подвергнуты адекватной статистической обработке. Материалы опубликованы в 3 публикациях, представлены и обсуждены на профильных международных и российских научных конференциях.

К сожалению, автореферат не лишен недостатков оформления: встречается некоторое количество орфографических и пунктуационных ошибок; встречаются жаргонные выражения типа «БК-ФК повышает в печени содержание мРНК генов» (а не «Введение БК-ФК повышает ...»), или «Знаком «*» отмечены различия между группами» (а не «Знаком «*» отмечена статистическая значимость различий»); в Материалах и Методах не указан способ введения вещества в животных, в подписях к рисункам не всегда дана расшифровка для звездочек. Приходится отметить недостаточно полное описание методов моделирования лиганд-белок взаимодействий в Материалах и Методах и отсутствие ссылок на использованные статьи по этим методам. К описанию результатов проведенного докинг-анализа также возникли вопросы: почему как-то бессистемно встречаются три словосочетания «энергия сродства», «энергия связи», «степень сродства» и не понятно, это синонимы или разные термины; нет интерпретации положительных значений Минимума энергии связи для взаимодействий соединения БК-ФК с мышинными белками NEK6 и CYP2B10; действительно ли при

сравнении белков человека и мыши брались гомологи в значении. ортологов и почему таблица 4 не построена так, чтобы ортологи находились на одной строке и тогда можно было бы сравнивать значения предсказанных энергий. Наконец, необычно выглядит построение списка выводов, т.к. их структура и формулировки не совсем соответствуют структуре списка задач. Однако эти замечания никак не умаляют достоинства выполненной и представленной работы.

Как следует из автореферата, диссертационная работа Мосалёва Кирилла Игоревича «Клеточные и молекулярные механизмы иммуномодулирующего действия конъюгата бетулоновой кислоты с 9-(4-метилпиперазин-1-илметил)-2-(4-метилен-1,2,3-триазол-1-ил) ореозелоном», выполненная по специальности 1.5.4 – Биохимия, является самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, имеющим научную новизну и практическую значимость. По своим квалификационным параметрам работа отвечает критериям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением правительства РФ. Автор работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. – Биохимия.

Старший научный сотрудник отдела генетики насекомых Федерального исследовательского центра Институт цитологии и генетики СО РАН, кандидат биологических наук (генетика – 03.02.07)

15.05.2026 г.

Катохин Алексей Вадимович

Подпись к.б.н. Катохина А. В. удостоверяю
Заместитель директора ИЦиГ СО РАН по научной работе

д.б.н.  Афонников Дмитрий Аркадьевич

15.05.2026 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН);

Адрес: 630090, Новосибирск, Россия, пр. ак. Лаврентьева, 10

тел.: +7(383) 363-49-80; e-mail: icg-adm@bionet.nsc.ru; <https://www.icgbio.ru/>