

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертационной работе Блохина Михаила Евгеньевича

СИНТЕЗ ТЕРПЕНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФЕНИЛПРОПАНОВЫХ КИСЛОТ В КАЧЕСТВЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АГЕНТОВ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Блохин Михаил Евгеньевич поступил в аспирантуру НИОХ СО РАН в 2021 г после окончания Новосибирского Государственного Университета (НГУ). Диссертационная работа явилась логичным продолжением начатого во время дипломной работы в магистратуре НГУ Михаилом Евгеньевичем исследования. За время работы над диссертацией Михаилом Евгеньевичем был проделан значительный объем работы – осуществлен поиск и анализ литературы по синтезу глитазаров, предложен дизайн новых потенциальных глитазаров и осуществлён их синтез. В ходе запланированных исследований Михаилом разработаны рациональные подходы к синтезу терпеноидсодержащих производных фенилпропановых кислот, с использованием которых синтезирован обширный ряд амидов дитерпеновых и тритерпеновых кислот, а также аминов и простых эфиров монотерпеноидов. Синтезированные Михаилом Евгеньевичем соединения были протестированы в Лаборатории фармакологических исследований (ЛФИ) НИОХ СО РАН на их гипогликемическую и гиполипидемическую активности. Анализ полученных данных выявил перспективные низкотоксичные гипогликемические и гиполипидемические агенты среди амидов ди- и тритерпеновых кислот, а также в ряду производных монотерпеноидов. Расширенное исследование выявило влияние структуры терпенового фрагмента и структуры линкера, связывающего терпеновую часть с фармакофором, на изучаемые виды активности. Данная работа выполнялась при финансовой поддержке Российского научного фонда.

Результаты работы Блохина М.Е. высоко оценены научным сообществом, в частности, Михаил Евгеньевич является лауреатом стипендии Правительства Новосибирской области, победителем конкурса инновационных проектов «УМНИК», лауреатом стипендии Президента РФ для аспирантов и адъюнктов, лауреатом премии мэрии города Новосибирска в сфере науки и инноваций в 2025 году, а также победителем II Всероссийского конкурса студенческих медиацентров ВУЗов и институтов России «Медиакод» в номинации «Популяризатор научных знаний (SMM и PR-проекты)».

В период обучения в аспирантуре и работы над диссертацией Михаил Евгеньевич выполнил большой объём оригинальной исследовательской работы. Он проявил себя как

грамотный, самостоятельный и квалифицированный исследователь, хорошо владеющий экспериментальными методами органического синтеза и методами установления структуры соединений, способный ставить цели и планировать пути их достижения, решать поставленные задачи, интерпретировать результаты, анализировать данные и представлять их мировому сообществу. В целом, можно заключить, что Блохин Михаил Евгеньевич является профессиональным учёным-исследователем, способным самостоятельно ставить научные задачи и решать их. Представленная диссертационная работа соответствует паспортам специальностей 1.4.3. «Органическая химия» и 1.4.16. «Медицинская химия». Содержание работы отражено в 4 научных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также в материалах 14 конференций и 2 патентах РФ. Основные результаты и выводы диссертации изложены в этих публикациях с достаточной полнотой.

Представленная диссертационная работа является полностью завершённым, квалификационным исследованием, сочетающим работу по дизайну соединений, направленному органическому синтезу и изучению взаимосвязи «структура соединений – их биологическая активность». Она удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата химических наук. Считаю, что Блохин Михаил Евгеньевич заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3. – органическая химия и 1.4.16 – медицинская химия.

Доктор химических наук

Ведущий научный сотрудник Лаборатории физиологически активных веществ

ФГБУН «Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова»

Лузина Ольга Анатольевна

Подпись Лузиной О.А. заверяю

Заместитель директора по научной работе НИОХ СО РАН

Морозов Д.А.

« 5 » сентября 2025 г.

