

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Амрохонова Авзалхона Сарахоновича по теме
«Синтез 3-фторо-8-замещенных-2-метил-4Н-пиримида [2,1-b] [1,3] бензотиазол-4-она и их ингибирующие свойства в отношении МАО» (Моноаминоксидазы), представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Автореферат диссертации Амрохонова Авзалхона Сарахоновича на тему «Синтез 3-фторо-8-замещенных-2-метил-4Н-пиримида [2,1-b] [1,3] бензотиазол-4-она и их ингибирующие свойства в отношении МАО», представляет собой законченное научное исследование, посвященное актуальной задаче синтеза и изучения биологической активности новых гетероциклических соединений.

В автореферате четко обозначена цель работы – разработка новых методов синтеза 8-замещенных-3-фтор-4Н-пиримида [2,1-b] [1,3] бензотиазол-4-онов, обладающих потенциальной фармакологической активностью. Особое внимание уделено оценке способности синтезированных соединений проникать через гематоэнцефалический барьер и прогнозированию их ADME-свойств с использованием программы Molinspiration. Подробно описана оптимизация условий реакции Сузуки-Мияуры для синтеза ключевого интермедиата.

К несомненным достоинствам работы следует отнести синтез 23 новых соединений на основе бензо[4,5]тиазоло[1,2-a]пиримидина и успешное применение каталитических реакций кросс-сочетания (Сузуки-Мияуры, Бухвальда-Хартвига и Соногаширы) для функционализации 8-хлоро-3-фторо-замещенного 2-метил-4Н-пиримида [2,1-b] [1,3] бензотиазола-4. Подробно описан механизм протекания реакций с участием палладиевого катализатора. Структура и свойства синтезированных соединений подтверждены современными физико-химическими методами (масс-спектрометрия, ионная хроматография и ЯМР спектроскопия).

Выбор направления исследования и постановка задачи представляются удачными и аргументированными. Актуальность работы, направленной на поиск новых перспективных биологически активных соединений и установление зависимостей "структура-свойства", не вызывает сомнений.

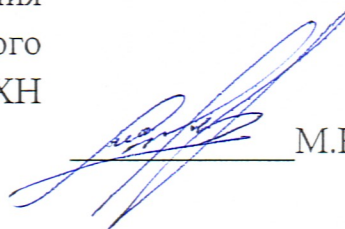
В целом, автореферат диссертации Амрохонова А.С. отражает основные положения диссертационной работы и соответствует требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия. Вместе с тем, следует отметить следующие замечания и вопросы:

1. В каких конкретно областях были применены разработанные методы (помимо "каталитических реакций кросс-сочетания")? Примеры.
2. Насколько селективны соединения в отношении MAO-A и MAO-B? Отношение ингибирующей активности MAO-A к MAO-B и наоборот.
3. Какое программное обеспечение использовалось для моделирования? и какие структуры MAO-A и MAO-B использовались для моделирования (PDB ID)?

Несмотря на замечание, считаю, что диссертационная работа Амрохонова А.С. по объему выполненных исследований, современности используемых методов, новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК "Положения о порядке присуждения ученых степеней", а его автор – Амрохонов А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Отзыв составил:

Научный сотрудник лаборатории коллоидной химии нефти Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН), кандидат химических наук



М.Р. Шолидодов

28.03.2025 г.

634055, г.Томск, пр. Академический, 4

тел: +7 923 434 45 36

E-mail: sholidodov93@inbox.ru

Подпись Шолидодова М.Р. заверяю

ученый секретарь ИХН СО РАН, канд. хим. наук



А.А. Степанов

