

Отзыв

на автореферат диссертации Подтуркиной Александры Владимировны «Синтез новых производных и аналогов (4*S*,5*R*,6*R*)-*пара*-мента-1,8-диен-5,6-диола, перспективных противопаркинсонических агентов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Автореферат диссертации Подтуркиной Александры Владимировны представляет собой значимую научную работу, посвященную синтезу новых соединений на основе производных монотерпеноидов для лечения болезни Паркинсона (БП) – одной из наиболее распространенных нейродегенеративных заболеваний. Существующие на сегодняшний день методы лечения болезни Паркинсона имеют ограниченную эффективность и побочные эффекты. Исследования по созданию новых соединений с нейропротекторной и противопаркинсонической активностью на основе модификации природных монотерпеноидов представляют актуальную задачу современной медицинской химии.

Автором разработан новый стереоселективный метод синтеза эпоксидных производных Проттремина. Впервые предложен подход к замене гидроксильной группы у шестого атома углерода в Проттремине на N-, S- и O-содержащие заместители, что расширяет возможности модификации молекулы для поиска биологически активных соединений. Особого внимания заслуживает выявленная высокая противопаркинсоническая активность (восстанавливает двигательные функции и повышает выживаемость дофаминовых нейронов) синтезированного аналога Проттремина - 1*H*-1,2,4-триазол-3-тио производного, который в 20 раз эффективнее Проттремина *in vivo*. Это открытие подтверждено исследованиями на клеточных моделях, что подчеркивает его потенциальную ценность для дальнейшей разработки лекарственных средств. Полученные результаты подтверждены патентами (№ 2796729 и № 2812081). Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и обеспечена тщательным экспериментальным подходом.

Полученные Подтуркиной А.В. результаты обладают высокой степенью достоверности, что подтверждается публикациями в журналах *Molecules* и *Int. J. Mol. Sci.*, патентами РФ и апробацией на конференциях.

Результаты исследования, безусловно, представляют большой интерес: они открывают новые возможности для синтетической модификации Проттремина и могут стать основой для разработки эффективных препаратов против болезни Паркинсона.

Таким образом, диссертационная работа Подтуркиной Александры Владимировны «Синтез новых производных и аналогов (4*S*,5*R*,6*R*)-*пара*-мента-1,8-диен-5,6-диола, перспективных противопаркинсонических агентов» по актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности результатов соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9-14 «Положения о

присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Подтуркина Александра Владимировна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Кандидат химических наук



Кадикова Рита Назифовна

по специальностям 02.00.03. Органическая химия,
02.00.15. Кинетика и катализ

старший научный сотрудник лаборатории химии углеводов
Институт нефтехимии и катализа – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного научного
учреждения Уфимского федерального исследовательского центра
Российской академии наук (ИНК УФИЦ РАН)

Адрес: 450075, г. Уфа, проспект Октября, 141

Тел. +7 347 284 35 44

E-mail: us_ink@anrb.ru

Подпись Р.Н. Кадиковой заверяю,
Ученый секретарь ИНК УФИЦ РАН, к.х.н.
30 мая 2025 г.



И.Н. Павлова