

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Политанской Ларисы Владимировны**
«Разработка универсальных подходов к синтезу полифторированных азот-,
кислород- и серосодержащих бензоаннелированных гетероциклов», представленной
на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности

1.4.3 – Органическая химия

Исследование Политанской Л.В. направлено на развитие методологии синтеза и модификации полифторированных азот-, кислород- и серосодержащих бензоаннелированных гетероциклов. Безусловно, актуальность представленной работы сложно переоценить: полифторированные гетероциклы привлекают внимание исследователей как с точки зрения получения новых органических функциональных материалов, так и для синтеза новых фармакологически активных веществ. Поэтому создание новых, селективных и универсальных методов конструирования и постмодификации полифторированных гетероциклических соединений и их бензоаннелированных аналогов является актуальным.

В ходе проведенных исследований Политанская Л.В. успешно оптимизировала синтез ряда функционально замещенных полифторированных арен, содержащих наряду с атомами фтора гидроксильную, ацетильную или аминогруппу, а также различным образом замещенную тройную $C\equiv C$ связь. Далее на основе различных реакций гетероциклизации Политанская Л.В. разработала новые подходы к сборке различных бензоаннелированных гетероциклов ряда индола, хинолона, индазола и бензотиазола, бензофурана и хромона, а также полициклических структур на их основе. В ходе работы Политанской Л.В. также были проведены предварительные биологические испытания некоторых синтезированных полифторированных структур. В ходе исследований было показано, что полифторированные соединения обладают более ярко выраженными цитотоксическими, антиоксидантными и антимутагенными свойствами по сравнению с менее фторированными или полностью нефторированными аналогами, хотя выявленная цитотоксическая активность не носит избирательного характера, что несколько ограничивает область их практического применения. Тем не менее, представленные в работе ценные структурные блоки конденсированных гетероциклических систем представляют существенный интерес для изучения их дальнейшей модификации и получения новых фармакологически активных веществ.

Автореферат написан хорошим языком, практически не содержит опечаток или неточностей, построен логично и последовательно. В качестве небольших замечаний можно отметить следующие:

1. Изученную фармакологическую активность следовало бы изложить более подробно. В автореферате лишь указано, что синтезированные вещества в рядах 2,2-диметил-2,3-дигидро-1*H*-хинолин-4-онов, индолов и диарилацетиленов проявляют антиоксидантные и антимуtagenные свойства, однако какие-либо подробности отсутствуют.

2. Вывод №9 относительно синтеза рядов структурно-подобных гетероциклических каркасов представляется избыточным, т.к. разработка методов синтеза *a priori* подразумевает получение определенного, достаточно обширного набора целевых соединений.

Вышеприведенные замечания ни в коем случае не влияют на общее хорошее впечатление о работе и на высокую оценку проведенных исследований. Материал автореферата в полной мере отражен в 20 научных статьях и 1 обзоре, опубликованных в ведущих зарубежных журналах, входящих в базы данных Web of Science и Scopus, а также представлен в 1 монографии. Диссертационная работа Политанской Л.В. построена логично и обладает внутренним единством, а полученные результаты вносят значимый вклад в развитие химии гетероциклических соединений и методологии органического синтеза.

Таким образом, рассматриваемая диссертационная работа по поставленным задачам, уровню их решения и новизне полученных результатов соответствует всем критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Политанская Лариса Владимировна, безусловно, заслуживает присуждения ей искомой степени доктора химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Доктор химических наук

Заведующий лабораторией азотсодержащих соединений №19

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук

119991, г. Москва, Ленинский пр., 47

Тел.: +7 499 135 53 26

E-mail: fershtat@ioc.ac.ru

Подпись д.х.н. Ферштата Л.Л. заверяю:

Ученый секретарь ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН

К.х.н.

05.10.2022



Ферштат Леонид Леонидович

Коршевец Ирина Константиновна