

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Ковалевой Ксении Сергеевны « Синтез биологически активных производных камфоры, фенхона и дегидроабнетиламина», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Представленная к защите диссертационная работа Ковалевой К.С. посвящена синтезу биологически активных веществ на основе доступных соединений природного терпенового ряда, а именно: производных камфоры, фенхона и дегидроабнетиламина. Соединения были выбраны в качестве исходных соединений для дальнейшей модификации алифатическими, ароматическими и гетероциклическими заместителями.

Выбор объекта исследования с позиции актуальности не вызывает сомнений, так как азотсодержащие полициклические соединения часто встречаются в рядах активных фармацевтических препаратов.

В ходе выполнения диссертационной работы соискателем были расширены синтетические возможности производных камфоры, фенхона и дегидроабнетиламина. В практическом плане работа представляется интересной и перспективной, автором разработаны эффективные препаративные методы синтеза ряда неизвестных 1,5,3-оксатиазепановых и 1,5,3-дитиазепановых производных на основе моно- и дитерпеноидов, имеющих в структуре первичную аминогруппу. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Необходимо также отметить тот факт, что соискателем проведены экспериментальные исследования биологической активности синтезированных соединений и получен ряд новых и интересных результатов в этом направлении. Так впервые показано, что N-ацилгидразоны камфоры и фенхона с алифатическими, ароматическими и гетероциклическими заместителями обладают широким спектром противовирусной активности в отношении вирусов гриппа, осповакцины и вируса Хантаан. Впервые установлено, что азотсодержащие производные смоляных кислот (производные дегидроабнетиламина) являются эффективными ингибиторами фермента репарации ДНК TDP1 и способны проявлять синергетический эффект с противоопухолевым препаратом темозоломидом на клетках глиобластомы.

В целом, диссертационная работа Ковалевой Ксении Сергеевны представляет собой серьезное научное исследование, выполненное на высоком научном и профессиональном уровне. Диссертационная работа производит очень благоприятное впечатление. Стиль изложения материала понятный и ясный, текст в должной степени логически структурирован, обсуждения наблюдаемых результатов разумные и обоснованные.

Результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы в 5 публикациях в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus. Результаты диссертации доложены на международных и всероссийских конференциях, опубликовано 8 тезисов докладов и материалов конференций различного уровня.

По тексту автореферата имеется несколько вопросов, требующих уточнения и обсуждения в дискуссионном порядке:

1. На странице 17 автореферата на схеме 18 структуры веществ **31a** и **32a** идентичны.

2. Из текста автореферата остается неясным принцип отбора соединений для определения активности, к примеру, из ряда соединений **7** и **9** только **7b-g** и **9m-s** проверялись на противовирусную активность в отношении вируса гриппа А. Те же соединения не проверялись на активность в отношении других вирусов?

Высказанные вопросы не влияют на мою высокую оценку представленного научного исследования. После изучения работы считаю, что результаты диссертационной

работы Ковалевой Ксении Сергеевны являются весомым вкладом в развитие химии природных соединений, изучении их физико-химических свойств и биологической активности.

Все вышеизложенное позволяет считать, что диссертация Ковалевой Ксении Сергеевны по своей актуальности, новизне, объему, научной и практической значимости результатов полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Бахолдина Любовь Алексеевна, научный сотрудник лаборатории медицинской химии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук, кандидат химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

04.12.2020
дата


Подпись

Подлинность подписи Бахолдиной Любови Алексеевны заверяю
Ученый секретарь ИПХЭТ СО РАН



Малыхин В.В.

Адрес организации:
659322, Российская Федерация, СФО, Алтайский край, г.Бийск, ул. Социалистическая, 1
E-mail: baholdina@ipcse.ru
Тел: (3854)30-58-50

