

Отзыв научного руководителя

о диссертации **Ли-Жуланова Николая Сергеевича** на тему «Синтез хиральных азотсодержащих октагидрохроменов – перспективных биологически активных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Целью работы Ли-Жуланова Н.С. являлось разработка подходов к синтезу азотсодержащих хиральных соединений с октагидрохроменовым остовом на основе монотерпеноида (-)-изопулегола. Эти соединения являются перспективными для последующего изучения биологической активности, но они не могут быть получены с использованием ранее разработанных методов, в основном, из-за дезактивации катализаторов. Н.С. Ли-Жулановым проведен значительный объем исследований, позволивший разработать несколько вариантов получения целевых продуктов или через промежуточный синтез соединений, содержащих удобные для дальнейшей трансформации функциональные группы, или с использованием реакции Принса-Риттера. В ходе стажировки в Университете Або, Турку, Финляндия, Николай Сергеевич овладел методами поиска подходящих катализаторов и оптимизации условий каталитических реакций, применение полученных знаний позволило повысить выход целевых продуктов реакции Принса-Риттера с (-)-изопулеголом. Некоторые из синтезированных Николаем Сергеевичем соединений проявили анальгетическую активность в тестах *in vivo* или ингибирующую активность в отношении фермента репарации ДНК Tdp1.

В ходе выполнения исследований Ли-Жуланов Н.С. проявил высокие трудолюбие, инициативность при решении поставленных задач, способность и желание быстро овладевать новыми знаниями и навыками. По результатам работы опубликованы 5 статей в рецензируемых журналах.

Представленная диссертационная работа является полностью завершенным, квалификационным научным исследованием. Она удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата химических наук. Считаю, что Ли-Жуланов Николай Сергеевич заслуживает

присуждения ему искомой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.03 – органическая химия.

Научный руководитель,

доктор химических наук, профессор РАН,

главный научный сотрудник Лаборатории физиологически активных веществ

ФГБУН Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова,

Волчо Константин Петрович

Подпись д.х.н., профессора РАН Волчо удостоверяю

ученый секретарь НИОХ СО РАН, к.х.н.

Бредихин Роман Андреевич

