

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию Соколовой А. С. «Синтез новых биологически активных азотсодержащих производных камфоры и борнеола», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Соколова Анастасия Сергеевна начала работу в лаборатории физиологически активных веществ НИОХ СО РАН в 2011 г, являясь студентом 4 курса факультета естественных наук «Новосибирского национального исследовательского государственного университета» (НГУ). В 2013 году она успешно защитила диплом и поступила в очную аспирантуру НГУ. Диссертационная работа Соколовой А. С. посвящена актуальной теме разработке биологически активных производных камфоры и борнеола с разнообразным набором серу- и азотсодержащих функциональных групп.

В результате проделанной экспериментальной работы были разработаны эффективные способы синтеза различных иминов на основе (+)-камфоры, включая C-2 симметричные диимины. Впервые синтезированы симметричные четвертичные аммониевые производные (+)-камфоры. Разработан синтетический подход к синтезу новых производных (-)-борнеола, включающих различные гетероциклические фрагменты. Впервые получен ряд производных камфоры и борнеола, содержащих циклобутановое кольцо. Среди синтезированных производных выявлены соединения с выраженной противовирусной активностью в отношении вируса гриппа типа А. Наиболее активное соединение-лидер поступило на доклинические исследования в рамках программы «Фарма-2020».

По результатам проведенных Соколовой А. С. исследований опубликовано 5 статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, получено 3 патента, результаты работы были представлены на 10-ти международных и отечественных конференциях.

За время работы Соколова А.С. сформировалась как квалифицированный специалист в области органической химии, обладающая высоким уровнем экспериментальных и теоретических навыков. Соискатель является самостоятельным исследователем, способным к решению синтетических задач, а также обобщению и анализу результатов эксперимента.

Следует особо отметить, что помимо химических исследований Соколова А. С. принимала активное участие в проведении доклинических исследований

синтезированного соединения-лидера. В частности, была разработана и валидирована аналитическая методика выделения соединения-лидера из биологической среды, создан лабораторный регламент по получению данного соединения и осуществлен масштабированный синтез в количестве 2 кг.

Результаты научно-исследовательской деятельности Соколовой А. С. получили высокую оценку на различных конкурсах молодых ученых. Так, в 2012 году она являлась победителем конкурса У.М.Н.И.К., по итогам которого был реализован проект «Разработка нового противовирусного препарата на основе камфоры». В 2015 году являлась руководителем гранта мэрии города Новосибирска «Подготовка нового противовирусного препарата к доклиническим исследованиям», кроме того, является исполнителем грантов РФФИ, РНФ.

Диссертация А.С. Соколовой является завершенным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата химических наук. Автор диссертации Соколова Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Научный руководитель, д.х.н.

Салахутдинов Н. Ф.

Подпись Салахутдинова Н. Ф. заверяю

Ученый секретарь НИОХ им. Н.Н. Ворожцова, к.х.н.



Халфина И.А.

« 08 » апреля 2016