

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации Ластовка Анастасии Валерьевны на тему  
«ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ,  
РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДИК  
КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДНОГО (–)-ИЗОПУЛЕГОЛА – СОЕДИНЕНИЯ  
С ВЫСОКОЙ АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических  
наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия**

Разработка новых отечественных лекарственных препаратов является приоритетной задачей обеспечения безопасности государства. Среди перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения не последнее место занимают обезболивающие препараты. Создание таких препаратов невозможно без разработки методов контроля за чистотой продукта на всех стадиях производства, определение примесей в конечном продукте. С учетом вышесказанного, **актуальность представленной диссертационной работы**, посвященной исследованию физико-химических свойств нового производного монотерпеноида (–)-изопулегола –  $(2R,4R,4aR,7R,8aR)$ -4,7-диметил-2-(тиофен-2-ил)октагидро-2Н-хромен-4-ола, обладающего высокой анальгетической активностью, разработке и валидации методик определения производного 2Н-хромена в плазме крови и цельной крови подопытных животных с целью изучения фармакокинетики, **не вызывает сомнений**.

**Научная новизна** работы также не вызывает сомнения. В работе впервые методами элементного и рентгеноструктурного анализа подтвержден состав и пространственное строение исследуемого соединения, что является крайне важным для дальнейшего понимания взаимодействия препарата с белками-мишенями. Разработан набор методик, позволяющий контролировать наличие примесей на различных этапах синтеза целевого соединения, а также методики определения целевого вещества в биологических средах, что необходимо для дальнейшего исследования фармакокинетики препарата.

Полученные в работе результаты являются необходимой составляющей доклинических испытаний препарата и последующей подготовки к проведению клинических испытаний, в связи с чем данная работа имеет высокую **практическую значимость**.

Автореферат диссертации написан хорошим научным языком, квалифицировано и грамотно. В целом работа выполнена на современном научном уровне. В работе использован комплекс современных методов исследования: ЯМР спектроскопия на различных ядрах, ИК-спектроскопия, РСА, ТГА, ВЭЖХ, ГХ, масс-спектрометрия. Результаты исследований представлены в 4 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах и 8 тезисов докладов на конференциях различного уровня.

В качестве замечания можно отметить превышение рекомендованного количества страниц автореферата, а также использование большого числа аббревиатур, что затрудняет чтение не подготовленному читателю.

Высказанные замечания имеют редакционный характер и не умаляют достоинства представленной работы, выполненной, как уже отмечалось выше, на высоком научном уровне и имеющей высокую практическую значимость.

В целом, оценивая диссертационную работу Ластовка Анастасии Валерьевны считаю, что она полностью соответствует специальности 02.00.02 – аналитическая химия и является актуальной, цельной, завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне и имеющей высокую практическую значимость. По своей научной новизне, достоверности и объему полученных результатов она полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а Ластовка Анастасия Валерьевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук.

Согласен на обработку персональных данных.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН), 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8.

Тел. (383) 363-51-82

E-mail: silnik@niboch.nsc.ru

Главный научный сотрудник,

заведующий лабораторией Органического синтеза ИХБФМ СО РАН, д.х.н.

11 марта 2020 г.

Сильников В.Н

Подпись Сильникова В.Н. заверяю

Ученый секретарь ИХБФМ СО РАН



Пестряков П.Е.