

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации Обидова Джамшеда Махмадназаровича  
«Синтез новых триэфиров глицерина и изучение их биологических свойств»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата химических наук по специальности  
02.00.03 – Органическая химия

Диссертация Обидова Д.М. является самостоятельной, оригинальной научно-исследовательской работой, посвященной актуальной теме – разработке эффективных методов получения новых глицеридов, представляющих собой синтетические аналоги ряда природных соединений и являющихся основными фармакофорами в составе биологически активных веществ, лекарственных препаратов, а также их прекурсоров.

Автором впервые изучены реакции симметричных и несимметричных диэфиров глицерина с муравьиной, уксусной, оксиуксусной, масляной, фенилуксусной, фенилгликолевой и фенилпропановой кислотами, в результате которых были получены продукты взаимодействия: 2-формилокси-, 2-ацилокси-, 2-оксиацетокси-, 2-бутирилокси-, 2-фенилацетокси-, 2-фенилоксиацетокси- и 2-фенилпрапоксипропаны, проявляющие росторегулирующую активность в зависимости от концентрации действующего соединения.

Автором впервые разработаны методы синтеза новых глицеридов с остатками муравьиной, уксусной, оксиуксусной, масляной, фенилуксусной, фенилгликолевой и фенилпропановой кислот, обладающих гипотензивным действием. Автором впервые установлены общие закономерности образования соответствующих глицеридов в зависимости от соотношения реагентов, природы растворителя и катализатора.

При изучении реакционной способности диэфиров глицерина с рядом карбоновых кислот автором были опробованы различные растворители (абсолютный бензол, толуол, о-ксилол) и катализаторы (концентрированная серная кислота, ортофосфорная кислота, этилэфират трифторида бора) при различных температурных режимах (от 45 до 80°C). В результате было установлено, что в отмеченных условиях наиболее гладко и с максимальными выходами реакции протекают при использовании бензола и серной кислоты.

Автором проведены исследования биологической активности синтезированных соединений, в результате которых установлено ростостимулирующее действие 1,3-ди-(этокси)-2-формилоксипропана, 1,3-ди-(этокси)-2-ацилоксипропана, 1,3-ди-(гептилокси)-2-оксиацетоксипропана, 1,3-ди-(прапокси)-2-фенил-оксиацетоксипропана. Показано, что данные соединения положительно влияют на всхожесть, энергию прорастания, интенсивность начального периода роста и эффективность развития ростков пшеницы. Показано, что некоторые из синтезированных соединений проявляют гипотензивную, спазмолитическую и курареподобную активности при невысокой острой токсичности. Показано, что производные 1,3-ди-(алкокси)-2-формилоксипропана, 1,3-ди-(алкокси)-2-ацилоксипропана, 1,3-ди-(алкокси)-2-оксиацетоксипропана, 1,3-ди-(алкокси)-2-фенилоксиацетоксипропан являются душистыми веществами и могут быть использованы при производстве парфюмерной продукции.

Достоверность приведенных в работе результатов не вызывают сомнений, установленные автором закономерности имеют соответствующее научное обоснование, выводы обоснованы и подтверждены экспериментальными данными.

Отмечая актуальность диссертационного исследования, его новизну и значимость для науки и практики, следует высказать следующие пожелания:

1. При разработке способов синтеза новых соединений автор ориентируется на введение в молекулу конечного глицерида остатков сравнительно простых карбоновых кислот линейного строения. Однако данные исследований конечных продуктов свидетельствуют о высокой биологической активности полученных структур, что могло

бы явиться стимулом для получения глицеридов, включающих остатки карбоновых кислот с более сложным гетероциклическим фрагментом. Такой подход, вероятно, позволил бы расширить спектр активности целевых структур.

2. При получении глицеридов автор мог бы также рассмотреть возможность взаимодействия 1,3-диэфиров глицерина со смесью карбоновых кислот и изучить реакции конкурентного ацилирования диэфиров при различных условиях.

3. Автор приводит данные о ростостимулирующем и физиологическом действии синтезированных соединений, однако полученные вещества можно было бы изучить также на биоцидное (бактерицидное, фунгицидное) действие, что явилось бы хорошей платформой для внедрения полученных результатов в фармакологической области.

Указанные пожелания не снижают научной и практической значимости выполненной автором работы. Обсуждаемое диссертационное исследование соответствует всем требованиям ВАК о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор, Обидов Джамшед Махмадназарович заслуживает присуждения искомой степени по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Кандидат химических наук  
(02.00.03 – Органическая химия),  
и.с., заведующий лабораторией  
органического синтеза  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Всероссийский научно-исследовательский  
институт фитопатологии»

Муковоз Петр Петрович

28.08.2019

Почтовый адрес:  
143050, Московская область, р.п. Большие Вяземы,  
ул. Институт, владение 5, ФГБНУ «Всероссийский  
научно-исследовательский институт фитопатологии»  
(ФГБНУ ВНИИФ)  
Телефон: +79033967866  
E-mail: [mpp27@mail.ru](mailto:mpp27@mail.ru)

Подпись Муковоза П.П. заверяю  
Помощник директора  
по кадровым вопросам  
ФГБНУ «Всероссийский  
научно-исследовательский  
институт фитопатологии»



Д.В. Кузина