

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кучеренко Елены Евгеньевны  
«Энантиомеры *втор*-бутилдодецен-2-оата – новые половые аттрактанты  
*Zygaenidae*», представленной на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 1.5.4 – Биохимия

Интерес к изучению феромонных систем насекомых обусловлен теоретическими вопросами биохимии и филогенетики, а также практическими задачами лесного хозяйства, агропроизводства и экологического мониторинга. Объективные трудности, связанные с точным воспроизведением феромонного сигнала из-за высокой биологической активности и распространённой многокомпонентности половых феромонов, существенно усложняют их изучение в лабораторных условиях и получение в значимых объемах. Актуальность темы диссертационной работы Кучеренко Е.Е обусловлена поиском относительно простых способов получения высокоэффективных синтетических аналогов природных половых аттрактантов *Insecta*.

Для исследования автором было выбрано семейство *Zygaenidae* (*Insecta*, *Lepidoptera*), в котором вопросы химической коммуникации полов изучены недостаточно подробно, о чем свидетельствует приведенный соискателем обзор отечественной и зарубежной литературы: библиография включает 264 литературных источника, из которых 195 – на иностранном языке. Цель и задачи исследования сформулированы последовательно и ясно.

Работа выполнена с использованием современных научных методов. Полученные автором результаты основаны на обширном экспериментальном материале. Так, только натурные испытания новых аттрактантов проводились в 10 странах. В результате полевых тестирований вариантов синтезированных субстанций привлечено 2960 самцов 17 видов *Zygaenidae*, включая особи нового для науки вида и редких видов, ранее неизвестных для крупных региональных фаун. Обработка данных и визуализация результатов выполнены адекватными программными средствами. Значительный объем точных экспериментов поставлен для сравнительной оценки биологической активности новых аттрактантов и оптимизации состава приманок. Убедительно доказана четкая зависимость между компонентным составом, а также дозой аттрактанта и ответной поведенческой реакцией самцов разных видов *Zygaenidae*. На конкретных примерах автором продемонстрированы перспективы успешного применения синтезированных половых аттрактантов в эколого-фаунистических исследованиях для выявления популяций (даже с низкой плотностью) более 15 видов *Procridinae*, отслеживания динамики их лёта, уточнения границ ареалов, открытия новых для науки биологических видов, мониторинга и учета видов, имеющих заметное хозяйственное значение.

Выводы и практические рекомендации закономерно вытекают из полученных данных, базируются на оригинальном материале и соответствуют поставленным задачам. Работа имеет важное практическое значение, поскольку в результате был предложен способ привлечения и отлова самцов вредителя виноградарства *Theresimima ampellophaga* с помощью синтезированного полового аттрактанта, представляющего собой рацемическую смесь энантиомеров *втор*-бутилдодецен-2-оата. Новизна технического решения подтверждена патентом на изобретение РФ. Результаты исследования и сопутствующих изысканий были представлены на 15 научно-практических конференциях, симпозиумах, съездах биохимической и энтомологической направленности, включая международные.

Автореферат хорошо структурирован и проиллюстрирован. Количество публикаций, изданных в рекомендованных ВАК журналах и авторитетных зарубежных изданиях, вполне достаточно.

В целом, диссертационная работа «Энантимеры втор-бутилдодецен-2-оата – новые половые аттрактанты Zygaenidae» представляет собой самостоятельное, оригинальное, законченное исследование с явной перспективой дальнейшего развития, содержит новые научно обоснованные результаты в области биохимии, имеет важную теоретическую и практическую ценность и полностью соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, с изменениями, внесенными постановлениями Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кучеренко Елена Евгеньевна безусловно достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – Биохимия.

Заведующий кафедрой фитопатологии, энтомологии и защиты растений  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет  
имени И.Т. Трубилина», доктор биологических наук,  
профессор

 А.С. Замотайлов

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени  
И. Т. Трубилина»

Адрес: 350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. +7(861)221-58-85.  
E-mail: mail@kubsau.ru.

Эксперт лаборатории НИИ комплексных проблем  
ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»,  
кандидат биологических наук

 В.И. Щуров

ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

Адрес: 85000, Россия Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, 208.  
Тел.: +7(918)431-88-83. E-mail: meotida2011@yandex.ru.

« 31 » января 2022 г.

