

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маркияновой Марины Федоровны  
«**Виды-двойники *Chironomus* группы *plumosus* (Diptera: Chironomidae)  
Куршского и Вислинского заливов Балтийского моря**»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.04 – зоология

Всестороннее изучение морфологически сходных видов-двойников (криптических видов) важно с точки зрения познания механизмов микроэволюционных процессов и функциональной структуры ценозов. В связи с этим, диссертационная работа Маркияновой М.Ф., посвященная видам-двойникам *Chironomus* группы *plumosus* в двух крупных заливах Балтийского моря, Куршском и Вислинском, является актуальной и своевременной.

Диссертация Марины Федоровны опирается на репрезентативный материал, собранный в период 1997–2015 гг. на 19 станциях в Куршском заливе и 18 станциях в Вислинском, всего отобрано более 220 проб. Результаты исследований докладывались автором на более чем 10 международных и всероссийских конференциях, коллоквиумах Атлантического отделения Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН. По теме диссертации опубликованы 21 печатная работа, в т.ч. в 4 из списка, рекомендованного ВАК. Автором четко и корректно сформулированы основные положения, которые выдвинуты на защиту, отражающие цель и задачи проведенных исследований.

В диссертации Маркияновой М.Ф. приведены оригинальные сведения о кариофондах и хромосомном полиморфизме видов-двойников *Ch. plumosus* и *Ch. balatonicus*, установлена экологическая сегрегация популяций этих видов, возникающая в результате пространственной дифференциации. Показано, что пространственная дифференциация обусловлена наличием эколого-физиологических различий между видами-двойниками *Ch. plumosus* и *Ch. Balatonicus*, и установлена различная степень эвригалинности видов-двойников, обусловленная видовыми особенностями регуляции обмена натрия. Сведения о кариофондах и хромосомном полиморфизме, соленостных реакциях и особенностях ионной регуляции видов-двойников *Chironomus* группы *plumosus*, полученные Маркияновой М.Ф., позволяют дать оценку роли экологических факторов при начальной дивергенции видов-двойников и их дальнейшей дифференциации, а также механизмам адаптации популяций к неоднородности условий обитания.

Диссертационное исследование Маркияновой М.Ф. выполнено на высоком профессиональном уровне, опирается на достоверный материал и вносит существенный вклад в знания о хромосомном полиморфизме видов-двойников балтийских гидробионтов. Ряд положений диссертации рекомендован для включения в учебные курсы «Частная гидробиология», «Экология беспозвоночных» и другие, читаемые в Казанском федеральном университете на Отделении общей биологии и биотехнологии Института фундаментальной медицины и биологии.

Считаем, что работа «Виды-двойники *Chironomus* группы *plumosus* (Diptera: Chironomidae) Куршского и Вислинского заливов Балтийского моря» соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Маркиянова Марина Федоровна достойна присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Сабилов Рушан Мирзович,

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой зоологии и общей биологии <http://kpfu.ru/Rushan.Sabirov>  
e-mail: [rushan.sabirov@mail.ru](mailto:rushan.sabirov@mail.ru)

Голубев Анатолий Иванович,

доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии и общей биологии <http://kpfu.ru/Anatolii.Golubev>  
e-mail: [anatolii.golubev\\_1937@mail.ru](mailto:anatolii.golubev_1937@mail.ru)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт фундаментальной медицины и биологии <http://kpfu.ru/biology-medicine>  
420008, г. Казань, ул. Кремлевская, д. 18.  
Рабочий телефон: +7 843 233-78-40, факс: +7 843 233-78-14.

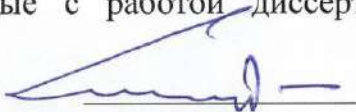
Я, Сабилов Рушан Мирзович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

« 17 » сентября 2017 г.

 (Сабилов Р. М.)

Я, Голубев Анатолий Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

« 15 » сентября 2017 г.

 (Голубев А. И.)

Подписи Сабирова Рушан Мирзовича и Голубева Анатолия Ивановича заверяю

