

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

Диссертационная работа М.Ф. Маркияновой обобщает многолетнее и разностороннее исследование видов-двойников *Chironomus* группы *plumosus* (Diptera: Chironomidae) Куршского и Вислинского заливов Балтийского моря. Личинки хирономид, как известно, являются один из важнейших компонентов водных экосистем. Они играют важную роль в процессах самоочищения водоемов и также являются кормовой базой многих видов рыб. Представители рода *Chironomus* могут заселять самые разнообразные водоемы, от дождевых луж до крупных водохранилищ и заливов морей.

Важными моментами исследования, кроме изучения видового состава видов-двойников *Chironomus* группы *plumosus*, их кариофондов и хромосомного полиморфизма, также стало выявление особенностей распространения видов-двойников *Ch. plumosus* и *Ch. balatonicus* в акваториях заливов. Также весьма важным явилось изучение соленостной устойчивости, особенностей ионной регуляции и питания личинок *Ch. plumosus* и *Ch. balatonicus*. Автором впервые в Куршском заливе зарегистрированы *Ch. muratensis* и гибрид *Ch. muratensis* x *Ch. plumosus*, в Вислинском – *Ch. balatonicus* и *Ch. plumosus*. Обнаружено, что гибрид *Ch. muratensis* x *Ch. plumosus* обитает в Куршском заливе локально, в переходной зоне (0.5–2 ‰) между пресными и солоноватыми водами. В результате исследования выявлены и картированы новые для видовых кариофондов последовательности дисков. Установлена экологическая сегрегация популяций видов-двойников *Ch. balatonicus* и *Ch. plumosus*, возникающая в результате пространственной дифференциации. Выявлено, что эти виды-двойники распространяются в заливах парапатрично (экологическая парапатрия) и существенно различным образом, так как каждый вид приурочен к зонам с различной соленостью воды и перекрытие популяционных ареалов происходит в относительно узкой зоне солености. Выявлена различная степень эвригалинности видов-двойников, обусловленная видовыми особенностями регуляции обмена натрия. Автором выдвинута гипотеза о солоноватоводном происхождении *Ch. balatonicus*. Выявлено, что в указанных местообитаниях личинки *Ch. plumosus* и *Ch. balatonicus* по составу пищи не различаются и являются преимущественно неселективными детритофагами.

Результаты работы позволяют глубже оценить роль экологических факторов при начальной дивергенции видов-двойников и их дальнейшей дифференциации, а также вносят важный вклад в понимание механизмов адаптации популяций к неоднородности условий обитания.

Представленные в автореферате материалы позволяют заключить, что диссертация М.Ф. Маркияновой является достаточно полным, оригинальным исследованием. Соискатель проявила себя как аккуратный и грамотный исследователь, способный решать серьезные научные и практические задачи. Сформулированные автором задачи исследования отражают основные этапы ее работы; выводы достаточно четкие и грамотные, соответствуют задачам исследования и основаны на анализе большого фактического материала. Список публикаций, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК, отражают основные этапы проведенного исследования и его результаты. Автореферат достаточно хорошо оформлен и содержит незначительное число технических погрешностей.

Считаю, что диссертация М.Ф. Маркияновой полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам, и ее автор заслуживает

присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.

Кармоков Мухамед Хусенович
кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова Российской академии наук (ИЭГТ РАН)

Адрес: Кабардино-Балкарская республика 360051, г. Нальчик, ул. И. Арманд, д. 37 а

Интернет сайт организации: www.iemt.ru

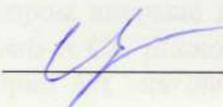
Телефон: (8662) 42-15-14

Факс: (8662) 42-15-14

E-mail: iemt@mail.ru

Я, Кармоков Мухамед Хусенович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«21» 07 2017 г.

 Подпись



Кармокова М.Х. завершено

по картам А.К. Темботова д.р.к. Стеерова