

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калининой Евгении Анатольевны  
«Эколого-популяционные и цитогенетические характеристики природных популяций  
*Glyptotendipes glaucus* Mg. (Diptera, Chironomidae) из малых водоемов  
Калининградской области»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 1.5.15 Экология

Диссертация Калининой Е. А. посвящена изучению и выявлению особенностей эколого-популяционных и цитогенетических характеристик природных популяций одной из доминирующих групп зообентоса – личинок комаров-звонцов *Glyptotendipes glaucus* из малых водоемов Калининградской области.

Актуальность исследования обусловлена недостаточностью данных об особенностях инверсионного полиморфизма в природных популяциях данного вида для выявления механизмов адаптации к антропогенному воздействию. Новизна работы заключается в выявленных впервые сведениях о естественном хромосомном инверсионном полиморфизме *Glyptotendipes glaucus* и зависимости инверсионного полиморфизма *G. glaucus* от содержания определенных тяжелых металлов в донных отложениях водоемов Калининградской области. Впервые обнаружены и картированы 8 новых последовательностей дисков хромосом для изучаемого вида и предложен индекс вариабельности для оценки изменчивости структуры политенных хромосом *G. glaucus*.

Автором корректно сформулированы положения, выносимые на защиту, отражающие цель и задачи исследований. Достоверность выводов подтверждено большим объемом исследованного материала - 2476 личинок хирономид.

Проведены очертания видового ареала для *Glyptotendipes glaucus* в Европе, Север-западной и Центральной России. Установлены логарифмические зависимости индекса доминирования изучаемого вида и концентрацией тяжелых металлов в грунте отдельных водоемов, а также корреляция вариативности индексов исследованных геномных показателей с концентрациями тяжелых металлов. Выявлено, что уровень естественного хромосомного полиморфизма популяций *Glyptotendipes glaucus* соответствует уровню европейских популяций.

По теме диссертации опубликовано 22 печатных работ, в т. ч. из списка журналов, рекомендованных ВАК РФ.

Однако, после прочтения автореферата возникли некоторые вопросы и замечания. В главе Объекты и методы исследования представлены карты-схемы расположения объектов исследования, однако нет координатной сетки ни на одной из карт, не приведены координат отбора проб. Нет информации о сезонах (или датах) отбора проб хирономид и методов отбора проб грунта для анализа тяжелых металлов. В главе Результаты исследования и их обсуждение не описано, какими методами были идентифицированы 23 вида хирономид – по морфологическим признакам или цитогенетическими методами? Какова частота встречаемости в популяции выявленных впервые 8 новых инверсионных последовательностей дисков хромосом?

Отмеченные недочеты и вопросы не снижают достоинств диссертационной работы. Рассматриваемая работа «Эколого-популяционные и цитогенетические характеристики природных популяций *Glyptotendipes glaucus* Mg. (Diptera, Chironomidae) из малых водоемов Калининградской области» представляет собой законченное научно-

квалификационное исследование и, в целом, соответствует критериям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Евгения Анатольевна Калинина достойна присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология.

Кандидат биологических наук (03.00.16 – Экология),  
заведующий лабораторией морской экологии  
Атлантического отделения Федерального  
государственного бюджетного учреждения науки  
Института океанологии им. П.П. Ширшова  
Российской академии наук (АО ИО РАН)  
236022, Россия, г. Калининград, пр. Мира, 1  
Телефон/факс: 8 (4012) 91-69-70  
e-mail: ioran@atlantic.ocean.ru  
Телефон: 8 (4012) 95-69-11  
e-mail: [jul\\_polunina@mail.ru](mailto:jul_polunina@mail.ru),  
[julia.polunina@atlantic.ocean.ru](mailto:julia.polunina@atlantic.ocean.ru)

*Ю.Ю.*

Полунина Юлия Юрьевна  
26.02.2026

Я, Полунина Юлия Юрьевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

*Ю.Ю.*

Полунина Юлия Юрьевна  
26.02.2026

Подпись Ю.Ю. Полуниной заверяю  
ученый секретарь

*М.Ф.*  
Маркианова Марина Федоровна  
26.02.2026

