

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бардукова Николая Владимировича

«Формирование современного ареала трехиглой колюшки (*Gasterosteus aculeatus*)»

на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

1.5.13 – ихтиология (биологические науки)

Диссертационная работа Н.В. Бардукова посвящена изучению формирования ареала трехиглой колюшки (*Gasterosteus aculeatus*) методами молекулярной генетики с привлечением данных палеонтологических и палеогеографических исследований. Трехиглая колюшка – чрезвычайно популярный модельный объект генетических и эволюционных исследований, в этой связи, получение новых знаний, призванных сформировать четкое представление относительно истории расселения данного вида, безусловно, является актуальной задачей.

Научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений – в диссертационной работе представлена и обоснована новая схема формирования глобального ареала вида *G. aculeatus*, принципиально отличающаяся от известных концепций. Выдвинутая гипотеза описывает проникновение трехиглой колюшки из Тихого океана в Атлантический «южным путем»: представители предковой популяции начали расселение предположительно в олигоцене из района современного Дальнего Востока, двигаясь на запад по системе пресных и соленых водоемов, достигнув, таким образом, крупнейшего палеоводоема – Паратетиса, из которого предки современных популяций проникли в бассейн Атлантического океана. Далее, представители одной из атлантических линий расселяясь вдоль побережья Северной Америки, обогнули материк с севера и сформировали новую тихоокеанскую генетическую линию. Описанная схема позволяет дать логичное объяснение наличию в бассейне Тихого океана двух современных генетически удаленных митохондриальных линий вида *G. aculeatus*. В случае подтверждения изложенной в работе гипотетической схемы формирования ареала трехиглой колюшки следует изучить возможность расселения аналогичным путем и других гидробионтов, что хорошо отражает теоретическую значимость проделанной работы.

Соискателем получены результаты, уточняющие распределение митохондриальных генетических линий в современных популяциях трехиглой колюшки, что способствует как пониманию микроэволюционных процессов, протекающих в популяциях *Gasterosteus aculeatus*, так, в определенных случаях, и выявлению инвазионных коридоров, по которым происходит расселение трехиглой колюшки в последнее время.

Практическая значимость работы заключается, прежде всего, в наглядной демонстрации различий скорости молекулярной эволюции 11 митохондриальных генов и, что более важно, – в неравномерности накопления мутаций в одних и тех же генах, но в разных географических популяциях вида, что необходимо учитывать при анализе данных секвенирования последовательностей митохондриальной ДНК, задействованных в филогенетических и филогеографических исследованиях.

Работа представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком методическом уровне, выводы соответствуют цели исследования и поставленным задачам.

Основываясь на данных, представленных в автореферате, считаю, что диссертационная работа Бардукова Николая Владимировича «Формирование современного ареала трехиглой колюшки (*Gasterosteus aculeatus*)» соответствует основным требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.13 – ихтиология.

Выражаю согласие на включение личных данных автора отзыва в аттестационное дело соискателя и размещение их на сайте ИПЭЭ РАН и сайте ВАК РФ.

Доктор биологических наук (03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)), член-корреспондент РАН, директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева»

24.09.2026 г.  /Косовский Глеб Юрьевич/

140143, Московская область, м.о. Раменский, пгт Родники, ул. Трудовая, д.6
Телефон: 7(496) 462 19 81, e-mail: niipzk@mail.ru

Подпись Г.Ю. Косовского заверяю
инспектор отдела кадров

 /Блохнова Ольга Евгеньевна/