

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Николая Олеговича Мельника «Эндемичные гольцы (*Salvelinus*, Salmonidae) бассейна реки Камчатка (морфология, экология и происхождение)», представляемой на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.13 - ихтиология

Считается, что экологическая пластиность и способность к реализации разных жизненных стратегий у гольцов рода *Salvelinus* позволяют им освоить доступные ниши и местообитания в пределах разнообразия единой популяции. В р. Камчатка - одной из крупнейших рек Северо-Востока Азии, известно уникальное разнообразие речных гольцов, напоминающее по комплексу признаков совокупность адаптивных речных видов/форм. Однако вопросы о степени их репродуктивной изоляции, механизмах возникновения, особенностях раннего развития и биологии, а также о местах нереста до настоящего времени остаются открытыми. Их решению и посвящена диссертационная работа Н.О. Мельника.

В соответствии с целью – определить возможные причины и пути дивергенции эндемичных рыбоядных гольцов бассейна р. Камчатка от их вероятного предка – мальмы *Salvelinus malma*, а также выяснить современные взаимоотношения этих форм в составе популяционной системы бассейна данной реки, - автором поставлены и, на мой взгляд, успешно решены задачи, связанные с оценкой различия между каменным, белым гольцами и мальмой по разнообразию митохондриальной ДНК, морфологии и биологии; выяснением репродуктивных взаимоотношений мальмоидных гольцов бассейна р. Камчатка и уровня изоляции специализированных форм; определением специфики условий их раннего развития; и, наконец, формированием представления об эволюционной истории комплекса мальмоидных гольцов бассейна р. Камчатка.

В результате выполненных исследований Н.О. Мельником впервые для лососевых рыб продемонстрирована адаптивная радиация в речных условиях и проведено сравнение раннего развития мальмы и каменного гольца. Описана структура разнообразия мальмоидных гольцов бассейна р. Камчатка, включающая ряд проходных и жилых бентосоядных, а также две специализированные рыбоядные формы. Обнаружен ранее не описанный для лососевых рыб механизм экологической диверсификации, основанный на физиологической адаптации к повышенному содержанию естественных токсинов на нерестилищах. Полученные данные расширяют представления о процессах адаптивной радиации у лососевых и других представителей ихтиофауны в реках в целом.

Диссертация базируется на многолетних фактических материалах, собранных автором в бассейне р. Камчатка в разные сезоны 2015-2019 гг. При сборе и обработке

первичных данных использованы стандартные ихтиологические, трофологические, паразитологические и статистические методики исследований, а также молекулярно-генетический и спектрофотометрический методы, поэтому полученные результаты не вызывают сомнения. Автореферат диссертации даёт достаточно полное представление о её содержании. Полученные выводы конкретны и вполне аргументированы. Основные положения диссертации содержатся в работах автора, опубликованных по теме исследований. Результаты диссертационной работы Н.О. Мельника неоднократно представлялись на различных международных и всероссийских научных форумах. В целом, при решении всех вопросов Н.О. Мельник проявил знание современных методов исследований и литературы по избранной теме, а также показал способность к аналитическому обобщению разнопланового фактического материала.

Считаю, что диссертационная работа Н.В. Мельника актуальна, характеризуется научной новизной, имеет существенное теоретическое значение, полностью отвечает требованиям ВАК и соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, а её автор – Николай Олегович Мельник, - заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.13 – ихтиология.

Токранов Алексей Михайлович

Главный научный сотрудник Камчатского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанский институт географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, руководитель лаборатории гидробиологии, доктор биологических наук

Адрес: 683000, г Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, д. 6

Интернет сайт организации: www.terrakamchatka.ru

E-mail: tok_50@mail.ru

Тел. +7-961-961-0911

Я, Токранов Алексей Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

« 27 » сентября 2021 г.

Подпись Токранова А.М. заверяю
Зав. канцелярией КФ ТИГ ДВО РАН

А.Р. Мизинина