

## Отзыв

на автореферат диссертации

**Сидоровой Туяны Валерьевны**

«МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ  
БАЙКАЛЬСКИХ СИГОВЫХ РЫБ»,

представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по  
специальности «1.5.7 — Генетика»

Вопросы происхождения, биоразнообразия, развития разных видов рыб, стратегии их выживания, механизмы адаптации имеют как фундаментальное значение, так и практическое. Сиговые рыбы служат хорошей моделью для изучения всех аспектов эволюции и жизнедеятельности первичноводных позвоночных животных, тем более что они преобладают в северных экосистемах и являются перспективными аквакультурными объектами. Диссертационная работа Сидоровой Туяны Валерьевны посвящена разностороннему исследованию эволюции байкальских представителей сиговых рыб (байкальского озерно-речного сига, байкальского озерного сига и байкальского омуля). Удачно выбрано сочетание комплексного использования современных методов анализа генетических данных и территории исследования. Озеро Байкал – глубоководный олиготрофный водоем с длинной геолого-климатической историей непрерывного существования и богатством экологических ниш, что дает возможность анализировать макро- и микроэволюционные процессы, локальные адаптации. Научная новизна работы очевидна и не вызывает сомнений, не смотря на богатую историю исследования этой проблемы другими учеными, потому что постоянно возникают новые представления о ключевых факторах эволюции и новые подходы к анализу биологических данных.

Автореферат написан на 24 страницах, содержит описание методик, полученных результатов и их обсуждение. Судя по автореферату, для решения поставленных задач автором использованы разнообразные современные методы, которые не оставляют сомнений в достоверности полученных результатов. Туяной Валерьевной получены оригинальные результаты по полиморфизму митохондриальной ДНК всех трех сиговых рыб оз. Байкал, их популяционной структуре, а также различиям в экспрессии генов и составе микробиомов у эволюционно очень молодой пары симпатрических видов аборигенного происхождения — байкальских омуля и озерного сига. Дается сравнительный анализ полученных данных с таковыми у подобных симпатрических пар сиговых из Европы и Северной Америки. Цель, задачи, защищаемые положения грамотно обоснованы. Автореферат, как видимо и сама диссертация, завершается четко сформулированными выводами.

Содержание работы отражено в опубликованных статьях: по теме диссертации автором опубликовано 11 печатных работ в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе три работы в рецензируемых журналах из списка ВАК, три статьи в зарубежных журналах и одну в переводимом на английский язык журнале «Генетика», реферируемом Web of Science (как Russian Journal of Genetics). Результаты представлены и апробированы на авторитетных всероссийских и международных научных конференциях и симпозиумах.

Не очень понятно из содержания автореферата какой именно материал использовался для филогеографического анализа, как он был получен. Также в автореферате не представлено информация о наличии полученных автором нуклеотидных последовательностей *Cytb* мтДНК в общедоступных международных базах данных, например, NCBI - Национальный центр биотехнологической информации (National Center for Biotechnology Information). Однако, данные замечания не имеют принципиального характера и не влияют на общую высокую оценку работы.

Диссертационная работа имеет фундаментальную значимость, а полученные результаты - практическую ценность. Данные можно использовать в работах по мониторингу

численности и распространению байкальских сиговых рыб, выявлению нарушений в естественных путях миграции рыб и структуре популяций, а также в аквакультурной деятельности. Знания особенностей эволюции байкальских сигов вносит значительный вклад в понимание механизмов эволюции в целом.

Таким образом, представленная Сидоровой Туяной Валерьевной диссертационная работа является завершённым фундаментальным оригинальным научным исследованием, отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а также изложенным в пп. 9-14 утвержденного Правительством РФ Постановления №842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» критериям, а ее автор Сидорова Т.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 - генетика.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Сидоровой Туяны Валерьевны, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ННЦ МБ ДВО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Профессор кафедры естественнонаучных дисциплин  
Педагогического института ИГУ, док-р биол. наук,  
профессор

Адрес: Иркутск, 664003, ул. Карла Маркса, 1  
тел. (раб.) +7(3832)521-931,  
e-mail: [office@admin.isu.ru](mailto:office@admin.isu.ru), [pyzh@list.ru](mailto:pyzh@list.ru)

5 июня 2023 г.



С.В. Пыжьянов

Подпись С.В. Пыжьянова заверяю:

7 июня.2023 г.

ФГБОУ ВО «ИГУ»  
ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ  
Секрет по кадрам  
Н.В. Софроничев  
2023

