

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертационной работы Никулиной Юлии Сергеевны**  
**«Морфологические и молекулярно-генетические особенности сибирской ряпушки**  
***COREGONUS SARDINELLA VALENSIENNES* водных объектов разного типа плато**  
**Путорана и сопредельных территорий»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 03.02.04 – зоология (биологические науки)**

Сибирская ряпушка – представитель сиговых рыб, преобладающих в арктических и субарктических водоемах Евразии. Это ценные промысловые виды, которые служат индикатором состояния водоемов Севера, отражающим их изменения под действием колебаний природных и антропогенных факторов. Адаптации сиговых рыб к экстремальным условиям обитания в высоких широтах и высокая степень изменчивости, приводящие к образованию разных экологических форм у видов, обитающих в разнотипных водоемах одного речного бассейна, представляют интерес для изучения процессов микроэволюции у рыб. Исследование популяционной структуры вида у сиговых рыб важно для разработки стратегии рационального использования водных биоресурсов Севера. Тем не менее, степень изученности дифференциации и происхождения популяций сибирской ряпушки, как многочисленного и широко распространенного промыслового вида, остается пока невысокой.

Исследование, проведенное с помощью сочетания методов молекулярно-генетического, морфологического и биологического анализа позволило Ю.С. Никулиной получить результаты, свидетельствующие о разном происхождении популяций ряпушки на востоке полуострова Таймыр и в его западной части. Объем собранного материала был достаточен, чтобы проанализировать полученные данные с помощью современных статистических методов, адекватных для решения поставленных задач. Автором выявлены морфологические различия и биологические особенности озерных и полупроходных речных форм сибирской ряпушки, подтверждена высокая степень их изменчивости в разных популяциях, причем ведущая роль в формировании различий отдается условиям обитания рыб в разнотипных водоемах. Научная новизна работы Ю.С. Никулиной несомненна, поскольку ранее исследования сибирской ряпушки одновременно генетическими и морфобиологическими методами в данном регионе севера Евразии не проводились.

Результаты диссертационной работы Ю.С. Никулиной прошли обсуждение и аprobацию на 8 научных конференциях и в печати (опубликованы в 13 научных работах, 3 из них – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья – в журнале, переводная версия которого входит в Scopus и 1 статья – в журнале, входящем в Web of Science).

Автореферат написан грамотно, текст структурирован и снабжен достаточным объемом иллюстраций, что свидетельствует о высоком профессиональном уровне Ю. С. Никулиной, как специалиста-зоолога.

Несмотря на несомненную новизну и научно-практическую ценность результатов работы, ее недостатком является отсутствие анализа размаха изменчивости морфологических и биологических признаков сибирской ряпушки в одной популяции в течение нескольких лет подряд. При отсутствии собственных данных можно было обратиться к литературным сведениям. В статье Л.В. Жгутовой (1977) имеются результаты подобных исследований (рост, плодовитость, созревание, возрастной состав, соотношение полов и др.) для щучьереченской ряпушки (бассейн нижней Оби). Тогда выводы Ю.С. Никулиной по многолетней изменчивости биологических характеристик ряпушки и ее причинах в сравнении с данными середины XX века (гл. 5.1 автореферата) стали бы более обоснованными. Вызывает недоумение утверждение автора, что реки Нейтаяха и Мессояха относятся к водотокам полуострова Ямал (стр. 23 автореферата), поскольку они расположены восточнее Ямала и относятся к бассейну Гыданской и Тазовской губ (стр. 7 автореферата). На наш взгляд, стоило бы учитывать, что процесс формирования популяций сибирской ряпушки в результате проникновения в водоемы представителей разных филогенетических групп продолжается в настоящее время. Это связано с периодом увеличения стока пресных вод в бассейне Оби в последние годы, когда опреснение и отепление Карского моря способствует миграции ряпушки на восток до Таймыра.

Несмотря на отдельные вопросы к автору, требующие пояснений в ходе защиты, работа Ю.С. Никулиной соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 - зоология.

Госькова Ольга Александровна, кандидат биологических наук,  
научный сотрудник лаборатории экологии рыб и биоразнообразия водных экосистем,  
Федеральное государственное учреждение науки  
Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН  
(ФГБУН ИЭРиЖ УрО РАН)  
620144, Екатеринбург, 8 Марта, 202; тел. 8 (343) 210-38-58 (доб. 113)  
<https://www.ipae.uran.ru>; e-mail: [goskova@ipae.uran.ru](mailto:goskova@ipae.uran.ru)

29 января 2021 г.

Подпись О.А. Госьковой заверяю



Подпись