

Отзыв

на автореферат диссертации Никулиной Юлии Сергеевны
«МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ СИБИРСКОЙ РЯПУШКИ *COREGONUS SARDINELLA*
VALENCIENNES ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО ТИПА ПЛАТО
ПУТОРАНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ», представленной на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
03.02.04 – Зоология

Диссертационная работа Никулиной Юлии Сергеевны посвящена актуальной фундаментальной и практической задаче исследования структуры популяции видов и механизмов адаптации к условиям местообитания.

Объектом исследования был один из широко распространенных видов рыб рода *Coregonus* — сибирская ряпушка *C. sardinella Valenciennes*, для которой показано существование множества разнообразных экологических форм в силу высокой степени адаптации к условиям водоема. Проведенное сравнительное исследование морфо-биологического и генетического разнообразия сибирской ряпушки в водоемах плато Путорана и на сопредельных территориях бассейнов рек Енисея и Хатанги позволило выявить две морфо-экологических группы вида – озерную и речную, которые отличаются не только линейными промерами, но и скоростью роста и даже количеством позвонков, а также два больших кластера в сети гаплотипов митохондриального гена *nd1*, однако сравнительные данные показывают, что условия среды являются более важным фактором для формирования морфологических признаков у сибирской ряпушки, чем генетическое происхождение. Так, среди речных локальных стад есть особи, имеющие митохондриальный геном разных гаплогрупп, но характеризующиеся сходными морфологическими характеристиками. Помимо фундаментального значения для исследования генетических механизмов адаптации, этот результат имеет особую важность для таксономии и охраны ряпушки не только на исследуемых территориях, но и на всем ареале, поскольку количество позвонков применяется в качестве видоспецифичного признака для двух видов – европейской *C. albula* и сибирской *C. sardinella*. Особый интерес представляет также проведенное ретроспективное исследование морфо-биологических характеристик некоторых локальных стад сибирской ряпушки за последние 60 лет, которое показало изменение размерно-возрастных характеристик туруханской ряпушки в сторону увеличения, уменьшение продолжительности жизни в популяции оз. Собачье и снижение или тенденцию к снижению плодовитости ряпушки в бассейне р. Енисей, что может являться как результатом антропогенного влияния, так и изменения климата. Данные результаты, как и исследование генетического разнообразия локальных стад ряпушки, ранее не изученных молекулярными методами,

имеют большое практическое значение для разработки мер по охране и восстановлению вида. Поскольку виды семейства Сиговые являются индикаторными для северных экосистем, было бы также интересно сопоставить данные ретроспективного анализа морфо-биологических характеристик локальных стад ряпушки с изменением состояния водоемов, в которых они обитают, однако данное замечание носит дискуссионный характер и никак не снижает общего положительного впечатления о работе.

Автореферат построен по традиционному плану и состоит из общей характеристики работы (включая описание актуальности, целей и задач, а также научной новизны исследования и теоретической и практической значимости), описания используемых методов, результатов и обсуждения, заключения, выводов и списка опубликованных работ. Опубликованные статьи отражают основное содержание диссертации, работа апробирована на шести всероссийских и международных конференциях. Автореферат написан прекрасным языком, хорошо проиллюстрирован и дает четкое и полное представление о проведенной работе, сделанных выводах и их значимости.

Диссертация Ю.С. Никулиной, представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук, является самостоятельной завершённой квалификационной научно-исследовательской работой и имеет существенное фундаментальное и научно-практическое значение для исследования механизмов адаптации к условиям местообитания у рыб и охраны видов семейства Сиговые.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Юлия Сергеевна Никулина заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Зиневич Людмила Сергеевна
кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник НМЦ «Биоразнообразию»
ФГБУ «ВНИИ Экология»
117628, г. Москва, 36 км МКАД, двлд. 1, стр. 4
Телефон 8-495-4238444; E-mail: lzinevich@gmail.com

Подпись Зиневич Л.С. заверяю

Верно, магистрик студия

Л.С. Зиневич

