

**В диссертационный совет Д 002.036.02, созданный на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина» Российской академии наук**

**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 степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология

Работа Юлии Сергеевны Никулиной посвящена изучению особенностей морфологии, популяционных показателей и молекулярно-генетических особенностей сибирской ряпушки *Coregonus sardinella Valenciennes* в ряде труднодоступных разнотипных водоемов Красноярского края.

На фоне сокращения биоразнообразия пресноводных экосистем знание особенностей биологии того или иного вида способствует решению задач по его сохранению. Ряпушка является важным звеном в трофической цепи многих пресноводных экосистем, в ряде озер она служит объектом промысла. До сих пор вопрос о происхождении и систематическом положении европейской и сибирской ряпушек и их экоформ является дискуссионным, поэтому данный труд по анализу новых фактов вносит свой вклад в понимание процессов микроэволюции сиговых рыб и свидетельствует об актуальности исследований.

Автором установлена значительная экологическая и морфологическая дифференциация локальных стад сибирской ряпушки в обследованных водоемах, что, по выводам автора, объясняется в первую очередь условиями обитания рыб.

Никулина Ю.С. показала хорошее знание литературы по выбранному направлению, имеет необходимое для защиты количество публикаций, собственных и в соавторстве.

Объем проанализированного материала репрезентативен для получения объективных данных по состоянию исследованных популяций, выбранные методы адекватны. Не вызывают сомнений результаты выполненной статистической обработки.

В качестве замечаний отметим следующее. В материалах и методах отсутствует информация о сроках проведения полевых работ (в какой сезон года), что важно для выявления истинной размерной, возрастной и половой структур. Идет ли речь о нагульном или нерестовом стаде в каждом конкретном случае? Также ничего не говорится об орудиях лова ни для собственного отбора ихтиоматериала, ни для привлеченных литературных данных. Но игнорирование учета селективности орудий лова может привести к неверным выводам при установлении морфо-биологических особенностей популяций.

Наблюдается определенная несбалансированность в представлении результатов. Приведена излишняя цифровая детализация в главе 3 и частично 4, при этом данные ретроспективного анализа морфометрических признаков (глава 5) следовало бы конкретизировать, в каком именно направлении произошла динамика хотя бы наиболее значимых признаков. Не до конца понятно объяснение феномена измельчения размеров рыб следствием снижения уровня промысла, ведь изученные водоемы позиционировались как труднодоступные, т.е. в определенной степени фоновые. Влияние глобального потепления хорошо было бы проиллюстрировать конкретными данными по динамике температуре воды. В автореферате ничего не сказано о гидрохимическом, прежде всего трофическом режиме водоемов, тогда как именно он опосредованно влияет на условия откорма и роста рыб. Следовало бы более широко и развернуто представить в автореферате главу Заключение.



Высказанные замечания не снижают значимости хорошо выполненных и осмысленных исследований, их вклада в развитие ихтиологической науки. В целом соискатель показал умение решить поставленные задачи. Выполнен большой объем полевых работ и камеральной обработки, начиная от сбора материала, его анализа и статистической обработки до публикации результатов. К достоинствам работы следует отнести сочетание собственных натуральных наблюдений, привлечение архивных материалов, использование новейших методов молекулярно-генетического анализа. Полученные автором выводы интересны, конкретны и убедительны.

Судя по автореферату, представленная к защите работа имеет теоретическую и практическую значимость и перспективна.

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

29.01.2021.

Королева Ирина Михайловна  
к.б.н., доцент  
лаборатория водных экосистем  
Института проблем промышленной экологии  
Севера Кольского научного центра  
Российской Академии Наук,  
научный сотрудник  
184209 г. Апатиты, Мурманская обл.,  
Академгородок, д. 14а  
Тел. 8-(815 55)79-776; E-mail: [koririn@yandex.ru](mailto:koririn@yandex.ru)

*Королева*



Подпись Королевой И.М. заверяю

Подпись *Королева* М.П.  
по месту работы удостоверено.  
Канцелярия Института проблем  
промышленной экологии Севера  
КНЦ РАН *В.И. Гурьев*  
*В.И. Гурьев* 2021 г