

В Диссертационный совет  
Д 307.004.04 при Федеральном  
государственном бюджетном научном  
учреждении «Всероссийский научно-  
исследовательский институт рыбного хозяйства  
и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Некрасова Иннокентия Сергеевича  
**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИГА-ПЫЖЬЯНА (*Coregonus lavaretus* pidschian) И ХАРИУСОВ (*Thymallus*) В РАЗНОШИРОТНЫХ ОЗЕРАХ СИБИРИ С НИЗКОЙ  
АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ**

Диссертация на соискание научной степени кандидата биологических наук Некрасова И.С., рецензируемая на уровне рассматриваемого автореферата, соответствует основным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В настоящее время антропогенное влияние на все уровни организации живой природы ни у кого не вызывает сомнения. Очень важно изучать водоемы с низкой антропогенной нагрузкой, чтобы иметь в представлении научного сообщества эталонные образцы ненагруженных техногенным влиянием экосистем. Но, как мы видим из представленного автореферата, данная задача становиться трудновыполнимой.

В разделе «Актуальность темы» указана связь данной работы с проектами правительства РФ «Северный широтный ход» (2018-2023 гг.) и «Енисейская Сибирь» (2019-2027 гг.). Автор констатирует очевидный для научного сообщества факт, что их выполнение приведет к неизбежной деградации крайне чувствительных водных экосистем тундры и горных районов Сибири, восстановительные процессы в которых протекают на низком уровне.

Автор участвовал во всех экспедициях по сбору материала, а также лично выполнил все лабораторные работы, участвовал в интерпретации результатов.

Соискатель ученой степени кандидата биологических наук впервые адекватными методами изучил состояние жаберного аппарата, печени и репродуктивных органов двух видов рыб в разноширотных озерах Сибири, характеризующихся низкой антропогенной нагрузкой. Выявил, что даже в эталонных экосистемах присутствуют различные поражения внутренних органов сига-пижьяна и хариуса.

Сформулированные в диссертации научные положения и выводы полностью обоснованы.

Безусловным плюсом работы были бы набор рекомендаций, а лучше технологий, которые можно использовать, если не для устранения, то хотя бы для нивелирования

негативного антропогенного, в частности техногенного воздействия. Но это совсем не замечание, а своего рода напутствие, чтобы соискатель не остановился, а продолжал развиваться в своей специальности и стал автором многих качественных публикаций, поднимающих, а может даже и решающих озвученные выше вопросы.

Мы понимаем, что в таком вопросе, как изменение состояния окружающей среды в лучшую сторону, в России нужна комплексная работа многих научных организаций и государственных структур. От соискателя хотелось бы услышать прогноз, через какое время человечество может потерять эти виды рыб в изученных водоемах, если состояние окружающей среды не изменится.

Работа выполнена на высоком научном уровне, автореферат написан грамотным языком. Диссертация соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Соискатель заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Галина Николаевна Бондаренко к.б.н.,  
с.н.с. лаборатории популяционной  
генетики ИОГен РАН.

Тел.89670751139.

Адрес института: 119991, ГСП-1 Москва, ул.Губкина, д.3. E-mail: [iogen@vigg.ru](mailto:iogen@vigg.ru). Телефон организации: (499) 135-62-13, (499) 135-20-41.