

Отзыв на автореферат диссертации Ковалья Максима Владимировича, представленный на соискание ученой степени доктора биологических наук по теме «Ихтиофауна эстуариев Камчатки: условия формирования и экологическая характеристика» по специальности

1.15.13 - Ихтиология.

В течение последних десятилетий, благодаря комплексным биологическим исследованиям, зарубежная ихтиологическая наука достигла важных результатов в изучении эстуарной ихтиофауны. По итогам анализа большого объёма новой информации только за последние 30 лет за рубежом издан ряд ключевых англоязычных монографий, посвящённых этому направлению.

Этого, к сожалению, не скажешь об ихтиологической науке в России. Здесь, скорее, можно говорить о существенном пробеле в отечественных ихтиологических исследованиях. Это отчётливо заметно на российском Дальнем Востоке и особенно наглядно на Камчатке, где благодаря уникальным природным условиям наблюдается самое большое в нашей стране разнообразие приливных эстуариев. И это при том, что, как известно, около половины всего видового разнообразия ихтиофауны является обитателями прибрежной зоны морей – от устьев рек, эстуариев и морских заливов до внешнего края континентального шельфа (Nelson et al., 2021). Я уж не говорю об огромном промышленном значении прибрежных запасов промысловых видов рыб: только в пределах камчатского шельфа ежегодно добывается от 1,5 до 2 млн тонн рыбы и других биоресурсов, что примерно составляет 30–40% их суммарной годовой добычи в Российской Федерации (Антонов, 2011).

М.В. Коваль посвятил свои многолетние исследования решению задач по восполнению пробела в изучении эстуарной ихтиологии в России. Он сделал это на примере Камчатки. Амбициозную цель работы он так и сформулировал: выявить условия формирования, а также установить современные экологические и зоогеографические особенности ихтиофауны эстуариев Камчатки на основе комплексного изучения условий среды обитания, биоразнообразия и истории развития ихтиофауны. А ведь в отечественной ихтиологической литературе не было даже чёткого понимания того – что же, в сущности, представляет собой эстуарная ихтиофауна и в чём суть её отличий от собственно пресноводной или морской. Теперь мы имеем обоснованное авторское определение понятия «эстуарная ихтиофауна». И это определение вполне можно использовать в образовательных (учебных) курсах соответствующих ВУзовских дисциплин по ихтиологии, экологии, биоразнообразию и др.

Таким образом, актуальность исследований, проводимых М.В. Ковалем, не вызывает сомнений. При этом, хорошо известно, насколько не просто изучать прибрежные водные биологические сообщества, имея в виду разную стратегию их существования в морской и пресноводной средах и потому требующих знаний и опыта применения разных методик. Прибавьте к этому повышенные требования к безопасности полевых работ в самой динамичной

части морского побережья. Всё это свидетельствует о самоотверженности исполнителя и высокой планке качества его исследований.

Судя по результатам, изложенным в автореферате диссертации, поставленной цели М.В. Коваль достиг. Географические масштабы районов его работ в границах Камчатки, многолетние усилия, большой объем собранной и опубликованной информации, детальность и высокий методический уровень проведенных исследований, теоретическое и практическое значение исследований свидетельствуют о фундаментальном характере проделанной работы.

Автор непосредственно выполнил полевые исследования ихтиофауны в рамках комплексных экспедиционных работ по изучению эстуариев Камчатского края с 2010 по 2024 г. За указанный период организовано 20 полевых экспедиций в различные районы Камчатки, в результате которых прямыми наблюдениями охвачено 17 водных объектов разных гидролого-морфологических типов в отдельные сезоны года. Указанные в автореферате показатели объёма выполненных работ убедительны и не оставляют сомнений в достоверности полученных результатов. М.В. Коваль, благодаря своим многолетним исследованиям, стал известным и авторитетным специалистом в области эстуарной ихтиологии в нашей стране и за рубежом.

Диссертация М.В. Коваля состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, списка терминов и сокращений, списка литературы. Автореферат соответствует структуре и сути содержания диссертации. Можно много рассуждать и анализировать детали содержания разных глав. Остановлюсь на том, что считаю главным достижением соискателя. Как с позиции фундаментальной науки, так и с позиции её прикладного значения.

Несомненно, одним из важнейших результатов исследований М.В. Коваля стала произведённая им комплексная характеристика эстуарных природных сообществ, разных по происхождению, географическому положению на Камчатке и, соответственно, разных по природным условиям. Это позволило разработать типологию эстуарных ихтиологических сообществ. Обобщены имеющиеся сведения об условиях обитания, видовом богатстве и экологии рыб в эстуариях Камчатки в региональном масштабе. В том числе, впервые получены комплексные научные сведения о 12-и ранее не изученных эстуариях, расположенных в различных районах Камчатского края. Установлены основные абиотические факторы, определяющие формирование сообществ рыб в устьях рек; описан видовой состав эстуарной ихтиофауны; выявлены доминирующие виды и основные экологические группировки эстуарных рыб. Проанализированы имеющиеся представления об истории формирования ихтиофауны и современной зоогеографии рыб Камчатки в контексте рыбного населения эстуариев. Детально исследованы основные географические особенности распространения рыб в эстуариях исследуемого региона. Впервые оценено значение эстуариев в формировании биологического разнообразия ихтиофауны на п-ове Камчатка, и на основании этой информации, уточнена и детализирована существующая схема формирования ихтиофауны во внутренних водоемах.

И как итог комплексного анализа предложена и обоснована новая для отечественной ихтиологии гипотеза о роли речного стока в зоогеографии пресноводной ихтиофауны. В том числе, разработано представление о расселении пресноводных рыб через опреснённые морские побережья. Когда ознакомишься с диссертацией М.В. Коваля, такая гипотеза кажется вполне естественной.

Кроме того, в этом же плане автором диссертации впервые выполнена классификация всех пресноводных жилых рыб Камчатки с учетом их эволюционного происхождения и степени эвригалинности, необходимая для оценки их значения в качестве биогеографических индикаторов. Полученные материалы и разработанные в диссертации воззрения несомненно имеют теоретическое и практическое (прикладное) значение. И не только для Камчатки, но для всех морских прибрежных регионов. В этом – фундаментальность диссертационной работы М.В. Коваля. Они, эти материалы и воззрения, позволяет выяснить основные механизмы адаптаций рыб к изменениям условий среды обитания и формированию их сообществ в различных водных экосистемах, а это – путь к разработке механизмов рационального управления рыбными ресурсами в интересах рыболовства.

Нужно отметить также, что фундаментальность исследований М.В. Коваля выражается ещё и в том, что значимость его разработок выходит за рамки ихтиологической науки. Хотя и посвящены они прежде всего ихтиофауне. Изложенные в диссертации материалы обогащают другие биологические направления. Например, орнитологи давно и всерьёз разрабатывают на примере Камчатки концепцию о роли эстуарных природных комплексов, мелководных прибрежных бухт, заливов и лиманов в качестве своеобразного экологического каркаса, определяющего облик биоразнообразия и успешность миграционных скоплений птиц на одном из крупнейших в Пацифике – Восточноазиатско-Австралийском магистральном пролётном пути. М.В. Коваль своими работами охарактеризовал ихтиологически (и гидробиологически) важнейшие места обитания птиц, многие из которых выделены в качестве ключевых морских орнитологических территорий Дальнего Востока. По сути, речь идёт о разработке научных основ общей стратегии сохранения биологического разнообразия, естественных природных популяций, а также их рационального хозяйственного освоения в устьях рек, эстуариях и в прибрежной зоне Камчатского края – одного из важнейших промысловых регионов России, где сосредоточены богатейшие биологические ресурсы.

Диссертация М.В. Коваля изложена на 480 стр. (в том числе. 393 стр. текста), написана хорошим и ясным научным языком, наглядно иллюстрирована 211 рисунками и 18 таблицами. Список литературы включает 1218 источников, из которых 472 на иностранных языках. М.В. Коваль многократно докладывал результаты исследований на серьезных научных и научно-практических конференциях и совещаниях в разных городах России, а также неоднократно в США, Канаде, Японии, Норвегии, Чили, в том числе, на ежегодных отчётных сессиях и конференциях Северотихоокеанской комиссии

по анадромным рыбам (НРАФС) и на ежегодной международной конференции Ассоциации эстуарных и прибрежных исследований ECSA-58 (Великобритания).

По теме диссертации автор опубликовал 82 работы (в том числе, 20 в изданиях, рекомендованных ВАК (из них 6 статей в журналах, рецензируемых в международных базах библиографических данных Scopus и Web of Science), 4 коллективных монографии и 1 авторское свидетельство.

Представленный автореферат оставляет впечатление целостной диссертационной работы фундаментального содержания, вполне законченной в соответствии с поставленными целью и задачами. Заключение и выводы обоснованы.

Таким образом, судя по автореферату, диссертация М.В. Коваля «Ихтиофауна эстуариев Камчатки: условия формирования и экологическая характеристика» удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель – Коваль Максим Владимирович заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 1.15.13 - ихтиология.

Лобков Евгений Георгиевич

Доктор биологических наук, профессор кафедры водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры Камчатского государственного технического университета (КамчатГТУ), заслуженный эколог Российской Федерации

02 февраля 2026 г. Лобков Евгений Георгиевич (подпись)



683003 Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35.

Телефон: 8 (961) 965 – 15-56.

E-mail: lobkov48@mail.ru

Лобков Е.Г.

02 февраля 2026 г.

Подпись Лобкова Е.Г. заверяю

Заместитель начальника управления по кадровой работе управления правового и кадрового обеспечения ФГБОУ ВПО КамчатГТУ Вежновец Т.А.



Заместитель по кадровой
работе КамчатГТУ
Стаж Н.С. Салтанова