

## Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу  
Олега Зинуровича Бадаева  
«Биология и промысловое использование ликода Солдатова *Lycodes soldatovi*  
(Perciformes: Zoarcidae)»,  
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология

**Актуальность темы выполненной работы.** Диссертационная работа Олега Зинуровича Бадаева посвящена ликоду Солдатова *Lycodes soldatovi*, который является промысловым видом, и имеет высокую долю в прилове к черному палтусу и треске при донном траловом и ярусном ловах и в прилове к длинноперому шипощеку при сетном лове.

Отечественный специализированный промысел ликода Солдатова на сегодняшний день отсутствует. Серьёзных препятствий для организации такого промысла нет, и при его возникновении наработки диссертанта непременно будут востребованы.

В первую очередь для организации промысла будут полезны как данные по минимальной промысловой мере вида, так и конкретные рекомендации по оптимизации использования его ресурсов, данные по объемам возможного вылова, которые уже применяются при составлении промысловых прогнозов вылова ликода в Охотском море.

Для определения минимального промыслового размера использовали полученные данные по размерному и возрастному составу ликода Солдатова. Для изучения промыслового использования ликода Солдатова дополнительно привлечены данные из «Обзоров промысловой обстановки...» и суточных судовых донесений из информационной системы «Рыболовство», промысловая информация, собранная наблюдателями ТИНРО-центра на судах, проводивших контрольный лов палтусов и морских окуней, или опытно-промысловые работы по планам «Экспедиционных исследований недоиспользуемых и малоизученных объектов ...» Федерального агентства по рыболовству за 2000–2010 гг.

**Новизна исследований, полученных результатов и выводов диссертации.** Показаны особенности распределения, выявлены границы ареала и основные миграции вида. На основе оригинальных материалов дана

характеристика размерно-массового и возрастного состава, выявлены основные особенности репродуктивной биологии. Создана шкала стадий зрелости гонад специально для ликода Солдатова. Выяснены особенности питания. Приведены сведения о паразитофауне вида. Определены биомасса, численность и промысловый запас вида.

**Структура диссертационной работы.** Диссертация изложена на 141 странице текста. Работа состоит: Введение; глава 1. Материал и методика; глава 2. Физико-географическая характеристика района исследования; глава 3. Ареал и распределение; глава 4. Биология; глава 5. Функциональная структура ареала; глава 6. Численность, биомасса и промысловое использование; Заключение; Выводы и Приложения.

В диссертацию включены 38 рисунков, 23 таблицы и 4 приложения. В трех приложениях даны ещё 4 таблицы. В списке литературы приводится 212 литературных источников, из которых 44 на иностранных языках.

Методическая часть изложена на 12 страницах, поскольку использован солидный материал, обобщены данные различных экспедиций ТИНРО за период с 1963 по 2013 г. (58 рейсов). Для изучения распределения, ареала и запаса ликода Солдатова обработан массив данных, включающий 1097 учетных донных траловых станций, которые покрывали практически всю акваторию Охотского моря.

Физико-географическая характеристика района исследования освещена достаточно полно и хорошо иллюстрирована на 14 страницах.

Результаты исследований изложены в четырёх главах, последовательно перетекающих из одной в другую.

В главе 3 излагаются результаты исследования автором особенностей распределения ликода Солдатова в пределах основного ареала. Убедительна схема возрастных миграций вида: ареал рыб в преднерестовом состоянии и молоди; расселение вида в Охотском море по мере роста.

Автору работы удалось проследить особенности пространственного распределения ликода Солдатова для разных размерных групп в Охотском море, что имеет важное значение, так как характер батиметрического

распределения характерен для вида. Также представлены сведения об особенностях термического режима обитания вида, который оказал, вероятно, влияние на сокращение ареала, вследствие уменьшения льдообразования в Охотском море, по мнению автора работы.

В главе 4 приведены размерно-возрастные характеристики ликода Солдатова для всех рассматриваемых районов Охотского моря. Автор работы приводит размерно-возрастной ключ для данного вида из траловых уловов в Охотском море. Впервые автором на репрезентативном материале получены сведения о репродуктивной биологии единственного промыслового вида ликодов.

В главе 5 автор искомой работы дает представление о функциональной структуре ареала исследуемого вида. Всесторонний анализ огромного массива данных позволил предположить О.З. Бадаеву, что в Охотском море «может быть две популяции ликода Солдатова: западно-камчатская и восточно-сахалинская».

Глава 6 диссертационной работы дает представление о численности, биомассе и промысловом использовании ликода Солдатова. Выявленные биологические характеристики данного вида позволяют оценить его ресурсы и возможности его промыслового изъятия в Охотском море.

В Заключение автор обобщает и выделяет основные результаты исследования.

По основным результатам работы автором сделано 7 выводов. Выводы логичны и соответствуют содержанию работы.

Автореферат также соответствует содержанию диссертации.

В двух приложениях приводится табличный материал, описывающий динамику нерестовых показателей ликода Солдатова из траловых уловов у восточного побережья Сахалина и динамику созревания гонад самок исследуемого вида в этом районе. В Приложениях 3 и 4 Олег Зинурович приводит результаты расчетов по четырем вероятным вариантам стратегии промысла, которые показывают, что экономическая эффективность

увеличивается в случае более полного использования улова, существенную часть которого составляет ликод Солдатова.

Что касается замечаний – выбранные автором классовые интервалы по размерному составу ликода Солдатова отличаются в разных графиках и по тексту. В главе 3 «Ареал и распределение», 10-см интервал на рис. 3.1.3 и 3.1.6 округлен до десятков, а на рис. 3.1.5 и в тексте на стр. 46–47 – интервалы не округлены. В главе 4 «Биология», 5-см интервал на рис. 4.1.1, 4.4.2 и др. отличается от, например, такого же интервала на рис. 4.2.3.2.

**Закключение.** Диссертационная работа О.З. Бадаева «Биология и промысловое использование ликода Солдатова *Lycodes soldatovi* (Perciformes: Zoarcidae)» по объему использованного материала и уровню проделанной работы, по значимости и новизне полученных результатов, а также по обоснованности научных положений и выводов полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24 сентября 2013 г., и соискатель заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – ихтиология.

Считаю, что представленная рукопись заслуживает оформления её в монографию.

Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура», ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»  
к.б.н., доцент

Рыбникова Ирина Григорьевна

подпись И.Г. Рыбниковой подтверждаю:

Проректор по научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», д.ф.м.н. профессор О.Л. Щека

690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, д. 52-Б  
Телефон: (423) 244-22-24, Факс: (423) 244-03-06  
E-mail: festfu@mail.ru

21 мая 2018 г.