

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию П.А. Дулениной

«ФАУНА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТАТАРСКОГО ПРОЛИВА И АМУРСКОГО ЛИМАНА»,
представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.10 – гидробиология

Диссертационная работа П.А. Дулениной общим объемом 243 страница состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, списка цитируемой литературы из 316 источников на русском и английском языках и трех приложений, представленных аннотированными списками видов и 13-ю фототаблицами с их изображениями. Подобное оформление однозначно указывает на то, что данная работа относится к традиционному направлению фаунистических исследований с детальной разработкой таксономического состава группы, особенностей биологии и распределения видов в природе. В случае диссертации П.А. Дулениной речь идет о недостаточно изученной фауне двустворчатых моллюсков северо-западной части Татарского пролива и особенно Амурского лимана, среди которых имеется немало промысловых видов. Автором существенно уточнен современный видовой состав и тенденции его изменения, рассмотрено пространственное распределение и некоторые особенности биологии двустворчатых моллюсков этого региона. Актуальность данной работы вполне очевидна. Дополнительно можно отметить оригинальность инвентаризации малакофауны данного сектора северо-восточной Пацифики, сочетающей в себе не только морские, но и солоноватоводные виды, обитающие в слабо изученном Амурском лимане.

Рассматривая первые 2 главы диссертации, отмечу подбор малоизвестных фактов из истории изучения пролива и лимана, а также подробную физико-географическую характеристику района исследования в целом и его отдельных акваторий. Глава 3 впечатляет временными рамками исследования с 2003 по 2016 гг., количеством станций (57 в Татарском проливе и 188 в Амурском лимане), объемом обработанного материала и разнообразием методик сбора моллюсков с использованием различных приспособлений, в том числе в оригинальной модификации. При этом автор постарался привлечь к своей работе все возможные материалы и кроме многочисленных собственных сборов использовал данные съемок Амурского отделения ТИНРО-Центра и Института аквакультуры Приморья. Приведенные

сведения свидетельствует о тщательности исследования и репрезентативности полученных данных.

Наиболее объемная 4 глава посвящена таксономическому составу двустворчатых моллюсков северо-западной части Татарского пролива и Амурского лимана, их пространственному распределению и биогеографической характеристике фаун. При этом прослежено распределение не только отдельных видов, но и зонально-биогеографических и термотропных групп, отмечены сходство и различия в составе фауны отдельных выделов, приведены оригинальные сведения по экологии морских и солоноватоводных двустворчатых моллюсков. В диссертации представлен подробный качественный и количественный анализ особенностей распределения отдельных видов и фаунистических комплексов по глубинам. Автором убедительно показано, что различным глубинам свойственны специфические комплексы видов, по своим количественным показателям статистически достоверно отличающиеся друг от друга. Доказано, что ядро фауны двустворчатых моллюсков формируется в верхней сублиторали. Вполне ожидаемы выводы о том, что фауна двустворчатых моллюсков северной части Японского моря образует единую структурную общность, а закономерное обеднение локальных фаун и уменьшение числа тепловодных видов происходит с юга на север.

Все вышеперечисленные моменты интересны и значимы. Однако, самой важной частью этой главы, на мой взгляд, является составленный диссертантом наиболее полный к настоящему времени список двустворчатых моллюсков этого региона, включающий 100 видов из 61 рода и 32 семейств, причем 20 видов отмечены здесь впервые. Этот список может быть в качестве отправной точки для дальнейших фаунистических исследований, в частности глубоководных, требующих использование специальных методов. Видовой список, аннотированный сведениями по распространению, экологии и морфологии, приведен в приложении к диссертации и снабжен цветными иллюстрациями на фототаблицах. Эти материалы практически готовы к изданию в виде отдельной брошюры-определителя или полевого атласа, что, несомненно, будет востребовано специалистами и студентами, биологами и экологами.

Пятая глава посвящена исследованию распределения и структуры популяций двух доминирующих и экономически важных видов – *Corbicula amurensis* (Prime) и *Mizuhopecten yessoensis* (Jay, 1856). Диссертантом также представлена актуальная

информация об особенностях роста и экологии этих массовых промысловых двустворок. Несмотря на то, что корбикула японская в Амурском лимане находится на северной границе своего ареала, «ее популяция стабильна во времени и формирует самую большую площадь и биомассу из известных» в природе. Здесь необходимо отметить, что полученные П.А. Дулениной наиболее адекватные сведения по численности и распределению корбикулы японской в Амурском лимане позволили наконец исключить этот массовый вид из Красной книги Хабаровского края, куда он был безосновательно внесен в 1999 г. Для этого диссертантом было проведено специальное исследование, результаты которого опубликованы в «Известиях ТИНРО» (Дуленина, Дуленин, 2011).

В итоге, можно заключить, что автор диссертации главным образом ценой собственных усилий успешно выполнил поставленные цели и задачи, получив при этом новые, оригинальные и актуальные данные, которые существенно дополняют имевшиеся ранее представления о фауне *Bivalvia* в целом данного малоизученного региона, а также о отдельно о двух массовых промысловых видах. Таким образом, удачно соблюден баланс теоретической и практической значимости работы. Текст рукописи выверен и хорошо иллюстрирован. Выводы автора основаны на изучении объемного материала, в необходимых случаях проведен многофакторный статистический анализ с подтверждением достоверности результатов. Данные исследования опубликованы в 15 печатных работах, в том числе трех статьях в изданиях из списка ВАК.

В диссертации исчерпывающе освещены прикладные моменты, однако при обсуждении вопросов таксономии и биогеографии у автора чувствуется недостаток «академичности» в лучшем смысле этого слова. 1 - Не приведены методы видовой идентификации моллюсков, перечень использованных пособий и типовых материалов. Судя по отсутствию соответствующих публикаций, автор не является специалистом в области таксономии моллюсков. Разумеется, это не может быть препятствием для защиты диссертации по фауне, но предполагает помощь систематиков-малакологов, что никак не отражено в диссертации. Остается надеяться, что все определения проверены известными дальневосточными малакологами – научным руководителем диссертанта Г.М. Каменевым и к.б.н. К.А. Лутаенко, которому в диссертации выражена благодарность за «предоставление ценных литературных источников». 2 – Вероятно, именно навыка таксономических исследований не по-

зволило автору сделать анализ предыдущих работ по фауне района, которые в тексте просто перечислены, что явно недостаточно. 3 - Автором указано, что, всего исследовано 5900 экземпляров двустворчатых моллюсков, из них 507 особей корбикулы японской и более 2000 особей приморского гребешка. Т.е. за вычетом двух массовых видов остается более 3000 экземпляров, относительно которых непонятно, где они хранятся. В видовом списке также отсутствуют сведения о местах хранения материала. Вполне очевидно, насколько важна эта отсутствующая информация, поскольку она обеспечивает не только сохранность образцов, но и воспроизводимость научного результата (в данном случае это видовая идентификация). 4 – Автор злоупотребляет сокращением родов в названиях видов против известной рекомендации делать это только при перечислении видов одного рода. Это не ошибка, но досадная мелочь, смазывающая общее позитивное впечатление о работе. 5 – Не понятно, почему Амурский лиман назван рефугиумом для корбикулы японской, т.к. автором аргументировано установлено, что данный вид там не выживает, а, повторюсь, «ее популяция стабильна во времени и формирует самую большую площадь и биомассу из известных» в природе. В данном случае лучше использовать термин «дизъюнкция». 6- Это замечание, как и предыдущее, касается неточности в терминах, а именно, отсутствия в диссертации ссылки на литературный источник критериев определения того, какие виды являются массовыми, а какие редкими. 7 – Обсуждение причин изменения ареалов весьма интересно, но местами неудачно и просто голословно. Здесь весьма быгодились карты течений, ответственных за перенос личинок моллюсков. К сожалению, в диссертации карты отсутствуют, и воздействие течений не упоминается. Автор ограничивается сведениями о температуре и характере грунтов и делает ставку на весьма спорную и слабо разработанную гипотезу глобального потепления климата, что является часто встречающейся методологической ошибкой, влекущей за собой ошибочные выводы. Однако, в данном случае этот ошибочный подход не исказил сути диссертационной работы и поэтому сделанное замечание не подвергает сомнениям сами положения, вынесенные на защиту.

В целом указанные выше недочеты и слабые стороны диссертации, не снижают принципиально ни значимость работы, проделанной автором, ни достоверность ее основных выводов, о чем подробно сказано в первой части отзыва. Еще раз отмечу, что научный уровень выполненных фауно-экологических исследований, ис-

пользованные методики, тщательность проработки проблемы, объем изученного материала, обоснованность выводов находятся на достаточно высоком уровне. Содержание и структура диссертации соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям и к опубликованию основных результатов в открытой научной печати. Таким образом, диссертация П.А. Дулениной полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней № 842 от 24 сентября 2013 г. Поэтому, в связи с вышеизложенным считаю, что П.А. Дуленина несомненно заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Кандидат биологических наук,
Ведущий научный сотрудник Лаборатории пресноводной гидробиологии
Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии
ДВО РАН

Прозорова Лариса Аркадьевна

14.06.2018



Почтовый адрес: 690068, г. Владивосток, 100-летия Владивостоку, 115, кв. 92.

Тел. 89242427551, e-mail: lprozorova@mail.ru

