

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайловой Оксаны Геннадьевны
«Биология северной креветки *Pandalus eous* Makarov, 1935,
обитающей у берегов Западной Камчатки»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология

Креветки, дают деликатесную продукцию, обладающую высокой пищевой ценностью, и пользуются большим спросом на внутреннем и мировом рынках. Хотя объем добычи креветок невелик по сравнению с рыбными объектами, но экономический эффект от их промысла очень значителен. В настоящее время промыслом осваивается шельф Западной Камчатки, где обитают несколько перспективных для промысла видов креветок, основным из которых является северная креветка. Популяция этого вида с промысловой точки зрения в районе Западной Камчатки изучена недостаточно. Между тем, охрана и рациональное использование биологических ресурсов морей, правильная эксплуатация запасов важных и перспективных в экономическом отношении групп животных невозможна без их тщательного изучения. Таким образом, всестороннее изучение биологии северной креветки, обитающей у берегов Западной Камчатки, необходимо для организации ее рационального промысла.

Диссертационная работа О.Г. Михайловой ставит целью выявление особенностей биологии, распределения и жизненного цикла северной креветки, обитающей у берегов Западной Камчатки на основании промысловых уловов и литературных данных. Цель актуальна, но она не вполне соответствует названию диссертации, которое, предполагает всестороннее изучение биологии, а не только ее особенностей. По содержанию диссертации видно, что некоторые особенности биологии рассмотрены, но для всестороннего изучения биологии одних промысловых данных недостаточно.

Диссертационная работа начинается со странного раздела перед главой 1 «Систематическое положение и краткое описание вида *Pandalus eous*». Здесь необходимо отметить, что систематическое положение этого вида, в частности видовое название, определено уже давно, тогда как О.Г. Михайлова, судя по публикациям, использует устаревшее название вплоть до 2016 г. Если уж выделять такой раздел, то необходимо определить место этого вида среди комплекса видов креветок, обитающих на шельфе Западной Камчатки.

У берегов Западной Камчатки встречаются, как минимум, три вида из рода *Pandalus*: *P. eous*, *P. goniurus*, *P. hypsinotus*, и один вид из близкого рода *Pandalopsis*: *P. lammelligera*. Промысловое значение в этом районе могут иметь (кроме *Pandalus eous*) *P. goniurus* и *P. hypsinotus*. При промысле одного вида

креветок обычно присутствуют другие близкие виды (Слизкин, 2006; Бандурин, Карпинский, 2016).

К сожалению, в представленной работе прилов не рассматривается, в связи с чем возникают сомнения в правильности определения вида. На Западной Камчатке широкое распространение имеет другой многочисленный промысловый вид, *P. goniurus*. Хотя глубины и температуры массового распределения этого вида отличаются, но в прилове он может составить значительную часть. Планктонные исследования показывают, что обычно в пробах присутствуют оба вида одновременно (Макаров, 1969; Седова, 2004). На глубинах более 200 м высокую численность имеет еще один промысловый вид: *P. hypsinotus*. Сомнений в правильности определения вида добавляет и использование данных судовых суточных донесений. Вряд ли в судовых условиях точно определяли вид, просматривая каждую особь.

Работа основана на изучении взрослого периода жизни. По раннему развитию обсуждаются лишь литературные данные. Ни личиночный, ни ювенильный период не изучался. Не работали с планктоном, но личинки почему-то рассматриваются наравне с взрослыми. В материале упоминаются лишь несколько поздних ювенильных особей, да и то это могли оказаться экземпляры другого вида, учитывая трудности видовой идентификации мелких экземпляров и отсутствие данных по прилову.

Основное содержание диссертации составляет довольно подробный анализ промысловых данных. Но и здесь возникает ряд вопросов. Так, ничего не сказано, насколько изменчивыми были обсуждаемые морфометрические признаки, например, длина тела. При морфометрическом анализе используются абсолютные пластические признаки. Учитывая неравномерный рост креветок, логичнее было бы использовать относительные признаки, как это принято в биологии.

Указана только средняя длина и ее ошибка, которая во всех случаях была маленькой. Значит ли это, что коэффициент вариации во всех случаях был незначительным? К сожалению, данный показатель в работе нигде не был использован. Если же коэффициент вариации промысловой длины или длины карапакса был более 30%, как это отмечено для других пандалид, то насколько обосновано применение данной методики определения возраста по длине? Как отмечает В.И Соколов (2000), внешне единая размерная группа неоднородна у всех пандалид. И это явление накопления нескольких возрастных групп в одной размерной группе пандалидных креветок известно уже давно (Horsted, Smidt, 1956; Mistakidis, 1957). В обсуждении размерно-возрастной структуры показатели запутаны. Непонятно, что понимали под обозначением возраста: 0+, 1 год, первый год и т.п.

В целом, работа в основных чертах повторяет основные выводы относительно некоторых особенностей биологии северной креветки, ранее

сделанные для вод Сахалина (Букин, 2002) и для северной части Охотского моря (Бандурин, 2007). Сходная система изложения материала, сходные размерно-возрастные группы, сходное описание жизненного цикла и т.д. Схема жизненного цикла О.Г. Михайловой (рис. 6 в автореферате), по сути, представляет собой упрощенный и ухудшенный вариант схемы жизненного цикла, приведенной К.В. Бандуриным (2007) для северной креветки из северной части Охотского моря (отсутствует длина тела, неточность в обозначении размерно-возрастных категорий).

Относительно общих черт биологии северной креветки принципиально новых выводов в диссертации нет. Новшество заключается в применении известных черт биологии к району Западной Камчатки. Тем не менее, полученные данные о распределении и миграциях северной креветки дают возможность более рационально планировать промысел этого вида у побережья Западной Камчатки.

Учитывая, что биология креветок в диссертации рассмотрена не полно, материалом для исследований служат данные промысловых уловов, основу работы составляют промысловые характеристики, диссертацию было бы правильнее защищать по специальности 03.00.32 «Биологические ресурсы». Однако, формально, представленная диссертация соответствует требованиям ВАК. Необходимо также подчеркнуть, что кандидатская диссертация – это, прежде всего, квалификационная работа, и не следует применять к ней высоких требований в отношении научных результатов.

Григорьев Сергей Сергеевич, кандидат биологических наук, доцент,

Камчатский филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской Академии наук (КФ ТИГ ДВО РАН), старший научный сотрудник.

Адрес организации: 683000 Россия, г. Петропавловск-Камчатский, Партизанская ул., 6.

тел/факс (415-2) 41-24-64, e-mail: kftigkamchatka@mail.ru



23.05.2017