

УДК 595.384.2

## О ПОИМКЕ ЛИЧИНОК ДЕСЯТИНОГИХ РАКООБРАЗНЫХ В ЗАЛИВЕ АНИВА В 2013 ГОДУ

Е. В. Абрамова (evgesha.abramova.76@mail.ru)

Сахалинский научно-исследовательский институт  
рыбного хозяйства и океанографии (Южно-Сахалинск)

**Абрамова, Е. В.** О поимке личинок десятиногих ракообразных в заливе Анива в 2013 году [Текст] / Е. В. Абрамова // Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях : Труды «СахНИРО». – Южно-Сахалинск : «СахНИРО», 2019. – Т. 15. – С. 230–233.

По результатам проведенной осенью 2013 г. в заливе Анива планктонной съемки приведены численность и плотность скоплений личинок десятиногих ракообразных. Были встречены 43 личинки 4 видов крабов и 42 личинки раков-отшельников. Наиболее широко распространенными были личинки 2 видов непромысловых крабов: краба-горошинки *Sakaina yokoyai* и краба-горошинки *Pinnixa rathbuni*. Средняя плотность образующих скоплений зоэа I и II *Sakaina yokoyai* составила 4,5 экз./м<sup>2</sup>, а для зоэа II–IV *Pinnixa rathbuni* – 3,1 экз./м<sup>2</sup>. Мегалопы краба-стригуна опилио и непромыслового краба-паука *Hyas ursinus* были встречены единично.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** численность, личинки десятиногих ракообразных, залив Анива.

**Табл. – 1, ил. – 1, библиогр. – 4.**

**Abramova, E. V.** Decapoda larvae sampling in Aniva Bay in 2013 [Text] / E. V. Abramova // Water life biology, resources status and condition of inhabitation in Sakhalin-Kuril region and adjoining water areas : Transactions of the “SakhNIRO”. – Yuzhno-Sakhalinsk : “SakhNIRO”, 2019. – Vol. 15. – P. 230–233.

The abundance and density of Decapoda larvae assemblages are given from the results of plankton survey conducted in autumn 2013 in Aniva Bay. A total of 43 larvae of the four crab species and 42 larvae of *Pagurus* sp. have been found. The most common were the larvae of the two species of non-commercial crabs: *Sakaina yokoyai* and *Pinnixa rathbuni*. The average density of clusters for the formed *Sakaina yokoyai* zoea I and II was 4.5 ind./m<sup>2</sup>, for zoea II–IV of *Pinnixa rathbuni* – 3.1 ind./m<sup>2</sup>. Megalopae of snow crab opilio and non-commercial crab *Hyas ursinus* were met sporadically.

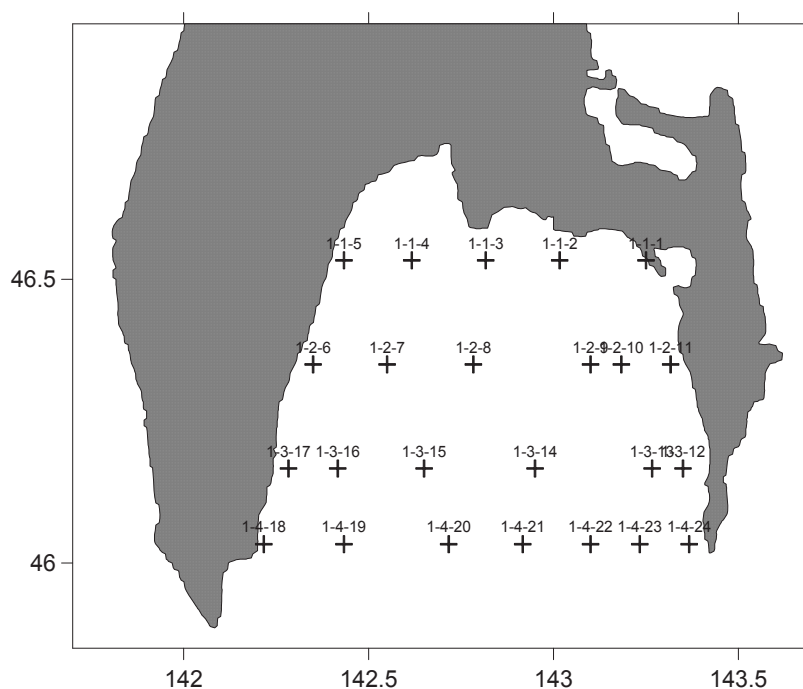
**KEYWORDS:** abundance, Decapoda larvae, Aniva Bay.

**Tabl. – 1, fig. – 1, ref. – 4.**

Залив Анива и пролив Лаперуза являются традиционными местами обитания промысловых видов беспозвоночных – таких, как четырехугольный волосатый краб, краб-стригун опилио и др. Пространственное распределение личинок крабов позволяет установить места нереста самок, а количественные данные по личинкам можно использовать для оценки численности нерестующей части популяции. Учитывая изменения в распределении и численности личинок, связанные с неустойчивостью неперiodических течений в заливе Анива и значительным снижением в последнее десятилетие численности всех видов промысловых крабов, любые полученные данные по распределению личинок очень важны.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для сообщения послужили результаты ихтиопланктонной съемки, проведенной в заливе Анива в период с 29 октября по 1 ноября 2013 г. на НИС «Дмитрий Песков». Всего выполнено 24 станции на четырех стандартных гидрологических разрезах. На каждой станции выполняли вертикальные ловы ихтиопланктона сетью ИКС-80 с площадью входного отверстия 0,5 м<sup>2</sup> в соответствии с **Инструкцией по сбору и первичной обработке планктона в море (1980)**. Отбор проб осуществляли в слое 0–100 м либо от дна до поверхности на меньших глубинах. Отбор проб велся на каждой станции выше слоя скачка (скачок–поверхность) и от дна до слоя скачка. На глубинах менее 20 м отбиралась одна проба – дно–поверхность. Минимальная глубина лова составила 14 м, максимальная – 102 м. Схема выполненных станций представлена на **рисунке**.



**Рис.** Схема станций гидробиологических исследований в заливе Анива в октябре–ноябре 2013 г.

**Fig.** A scheme of plankton stations in Aniva Bay in October–November 2013

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В общей сложности были встречены 43 личинки 4 видов крабов и 42 личинки раков-отшельников *Pagurus* sp. (табл.). Наиболее широко распространенными в этот период в заливе Анива были личинки 2 видов непромысловых крабов: краба-горошинки *Sakaina yokoyai* и краба-горошинки *Pinnixa rathbuni*. Личинки *Sakaina yokoyai* находились на стадии развития зоэа I и II. Средняя плотность образуемых ими скоплений составила 4,5 экз./м<sup>2</sup>, а максимальная – 14 экз./м<sup>2</sup>. Зоэа данного вида крабов были зарегистрированы над глубинами 14–76 м, преимущественно на станциях, расположенных вдоль западного побережья зал. Анива. Температура воды в местах поимки личинок изменялась от 7,2 до 8,4°C, а на станции с максимальным уловом составила 8,3°C.

Таблица

Количество встреченных личинок крабов в заливе Анива по стадиям развития (29.10–01.11.2013 г.)

Table

Numbers of Decapoda larvae in Aniva Bay by stages of maturity (29.10–01.11.2013)

Вид	Стадия развития				
	зоэа I	зоэа II	зоэа III	зоэа IV	мегалопы
<i>Chionoecetes opilio</i>	–	–	–	–	3
<i>Sakaina yokoyai</i>	18	7	–	–	–
<i>Pinnixa rathbuni</i>	–	10	3	1	–
<i>Hyas ursinus</i>	–	–	–	–	1

Личинки краба *Pinnixa rathbuni* находились на стадии развития зоэа II–IV. Средняя плотность образуемых ими скоплений была несколько ниже и составила 3,1 экз./м<sup>2</sup>, а максимальная плотность не превышала 8 экз./м<sup>2</sup> (8,3°C). Зоэа данного вида крабов были зарегистрированы в уловах над глубинами 25–83 м при температуре воды 7,3–8,3°C. Их скопления локализовались в трех прибрежных участках: на севере зал. Анива (центральная часть), а также на юге у восточного и западного побережья залива.

По литературным данным, в планктоне залива Петра Великого личинки *Sakaina yokoyai* встречаются с начала июня до середины августа (12,4–23,8°C), а личинки *Pinnixa rathbuni* – на протяжении семи месяцев, с середины мая до конца ноября (1,2–23,3°C) (Корниенко, Корн, 2010). Интересно отметить, что по результатам съемок 2000 г. (июнь) и 2004 г. (май) в заливе Анива нами не было обнаружено личинок данных видов.

Личинки промыслового краба-стригуна опилио на последней стадии развития (мегалопы) были встречены единично на двух станциях над глубинами 76 и 83 м в юго-западной части залива Анива (станции 19 и 20; см. рис.). Полученные данные хорошо согласуются с исследованиями 2000 и 2004 гг., когда основное скопление зоэа стригуна опилио было зарегистрировано у юго-восточного побережья полуострова Крильон (Абрамова, 2002; Абрамова, Клитин, 2005). Единичным был улов и мегалопы непромыслового краба-паука *Hyas ursinus*. Он был зарегистрирован над глубиной 76 м в юго-восточной части залива Анива (станция 24; см. рис.).

Низкая численность личинок промысловых видов крабов объясняется прежде всего сроками проведения работ. У берегов Сахалина массовый выклев личинок крабов приходится на период с апреля по май, а их оседание начинается уже в июне–июле. Поэтому для получения новых данных по распределению личинок крабов в заливе Анива необходимо проведение планктонной съемки в мае.

Личинки раков-отшельников *Pagurus* sp. были распространены практически по всей акватории залива Анива над глубинами 20–85 м. Частота их встречаемости составила 69%. Средняя плотность образуемых скоплений была довольно высокой и составила 4,7 экз./м<sup>2</sup>.

## ЛИТЕРАТУРА

**Абрамова, Е. В.** Распределение личинок крабов в заливе Анива [Текст] / Е. В. Абрамова // Прибреж. рыболовство – XXI век : Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Ю-Сах., 19–21 сент. 2001 г.). – Ю-Сах., **2002**. – Т. 3, ч. I. – С. 79–83.

Абрамова, Е. В. Распределение личинок промысловых крабов в заливе Анива (Охотское море) весной 2004 г. [Текст] / **Е. В. Абрамова, А. К. Клитин** // Тр. СахНИРО. – **2005**. – Т. 7. – С. 59–70.

**Инструкция** по сбору и первичной обработке планктона в море [Текст] / ТИНРО. – Владивосток : ТИНРО, **1980**. – 45 с.

Корниенко, Е. С. Определитель личинок инфраотряда *Wgachyuga* северо-западной части Японского моря [Текст] / **Е. С. Корниенко, О. М. Корн.** – Владивосток : Дальнаука, **2010**. – 220 с.