

# ОСОБЕННОСТИ биологии и РАСПРЕДЕЛЕНИЯ **ПРЕСНОВОДНОЙ** **КРЕВЕТКИ** *Leander modestus* Heller

## БАССЕЙНА р. Амур

Приведены новые сведения по биологии пресноводной креветки. Представлен анализ ее морфометрических показателей и плотности распределения. На основе встречаемости креветки дается заключение о загрязненности водоемов.



### Введение

**П**ресноводные креветки Дальнего Востока представлены несколькими видами [1]. Наиболее широко встречаемый вид в бассейне р. Амур и оз. Ханка — пресноводная ханкайская креветка *Leander modestus* Heller. В некоторых водоемах, относящихся к бассейну р. Амур, биомасса и численность ханкайской креветки позволяют организовать ее любительский лов. Кроме этого, вид пользуется большим спросом и популярностью у аквариумистов, в связи с чем рынок сбыта данного объекта постоянно растет. Учитывая также, что ханкайской креветке для жизнедеятельности необходима чистая, богатая кислородом вода, данный вид может рассматриваться

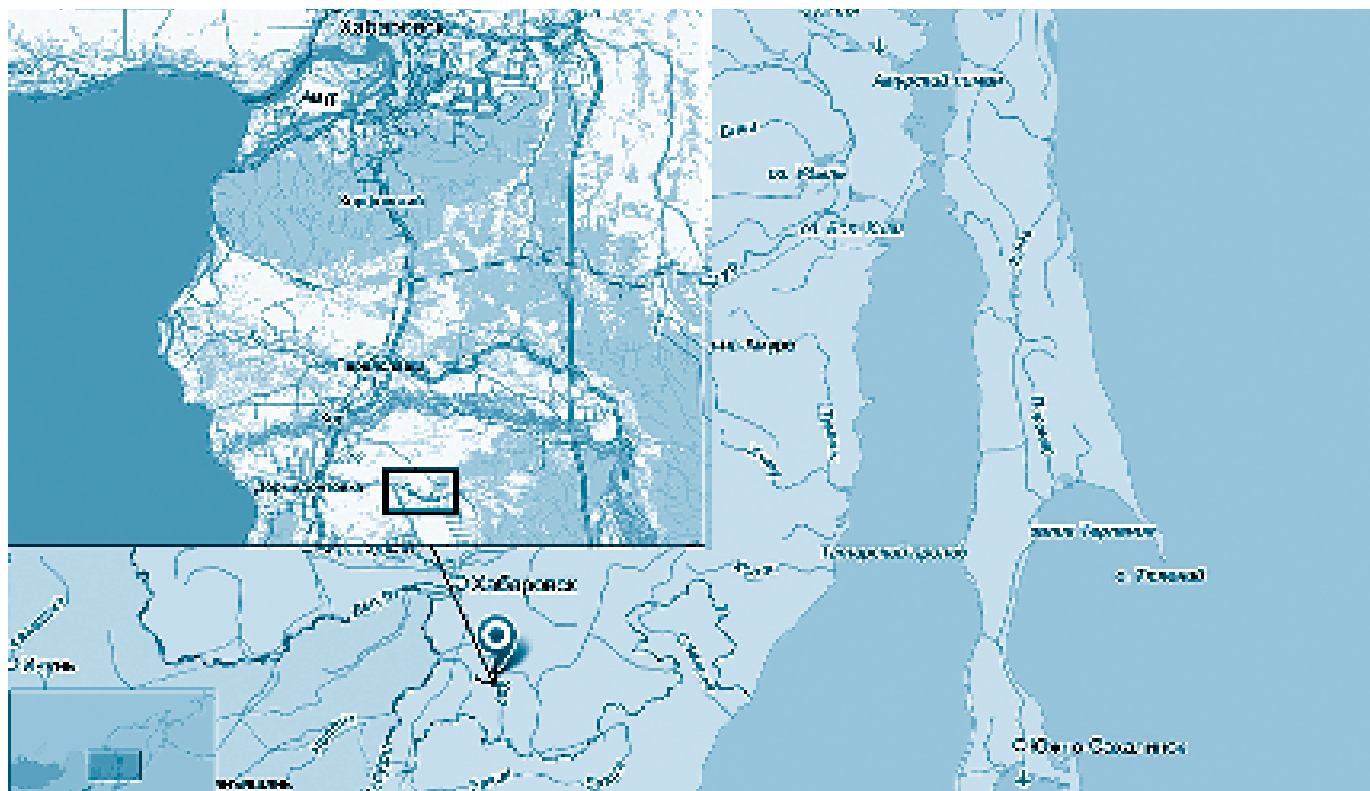
**Е.В. Млынар\***,  
кандидат биологических наук,  
начальник дальневосточного  
отдела, ФГУП  
Всероссийский институт пресноводного  
рыбного хозяйства

не только как потенциальный объект любительского лова, но и как индикатор загрязненности водоемов. В то же время, исследования по систематике, биологии, морфологии и распространении пресноводной креветки в бассейне р. Амур до последнего времени проводились лишь эпизодически, и новые данные по этому виду отсутствуют [2-4]. В настоящей работе представлены краткие сведения по биологии ханкайской креветки бассейна р. Амур.

### Материалы и методы исследования

**П**редставляемые данные были собраны в весенний период 2011 г. во время выполнения экосистемных исследований в реках бассейна р. Амур в Хабаровском крае. За период учетной съемки было выполнено около 40 станций (на каждой стан-

\*Адрес для корреспонденции: mlynar@bk.ru



**Рис. 1.** Район исследования пресноводной креветки.

пии облов производился не менее 3 раз). в Вяземском районе на реках Подхоронок, Гольда, Пашино (рис. 1).

Всех креветок подвергали морфометрическому анализу. Промысловая длина тела измерялась от заднего края глазной впадины до конца тельсона с точностью до 0,1 см, длина карапакса измерялась с точностью до 0,01 см. Взвешивание осуществлялось с точностью до 0,01 г. Отлов креветки производился под берегом, на участках рек с тихим течением ручным гидробиологическим сачком.

**Таблица 1**

**Размерные и весовые показатели ханкайской креветки на обследованной площади**

Параметр	Длина карапакса, см	Длина общая, см	Масса, г
Среднее	0,74	2,61	0,34
Минимум	0,5	1,2	0,07
Максимум	1,1	3,7	1,06

**Ключевые слова:** пресноводная креветка, бассейн реки Амур, кормовая база, плотность

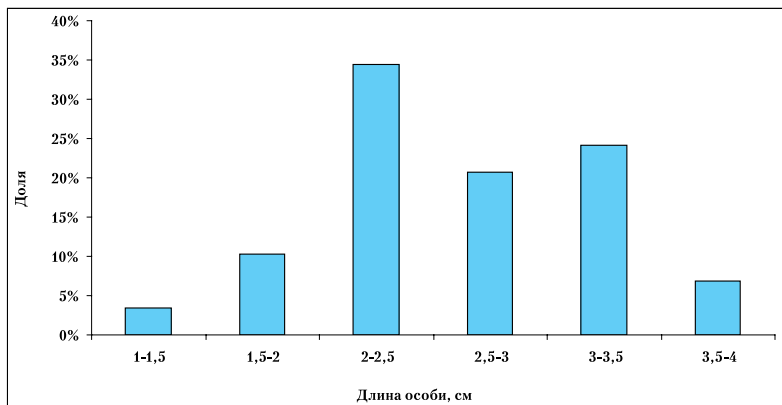
## Результаты и их обсуждение

По результатам исследований в мае 2011 г. плотность пресноводной креветки в обследованных водотоках составляла от 2 до 12 шт/м<sup>2</sup>, при среднем значении 7 шт/м<sup>2</sup>.

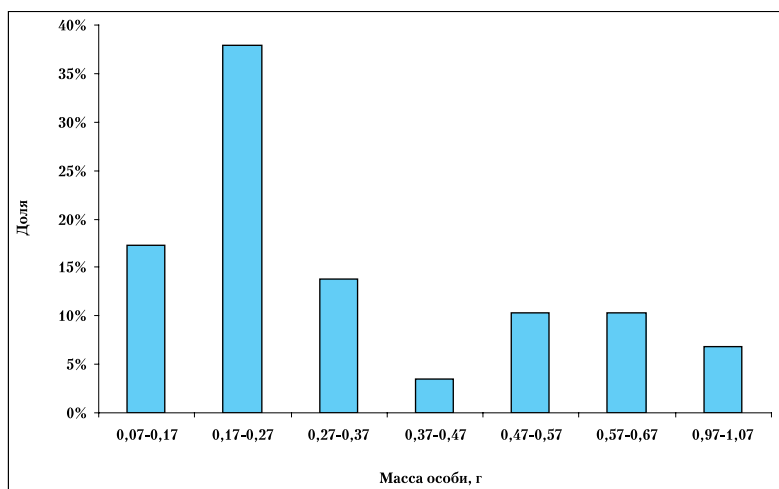
Общая длина особей пресноводной креветки в уловах варьировала от 1,2 до 3,7 см, составив в среднем 2,61 см, что значительно ниже, чем в других водоемах Дальнего Востока. Так, в оз. Ханка средние размеры *L. modestus* составляют 5–6 см [3].

Длина карапакса имела среднее значение 0,74 см при вариациях от 0,5 до 1,1 см. Масса особей изменялась в пределах от 0,07 до 1,06 г, составив в среднем 0,34 г (табл. 1).

Столь значимое различие в размерах, на наш взгляд, может быть обусловлено несколькими причинами: во-первых, различные водоемы и, как следствие, различные условия для роста и развития креветки. Во-вторых, поскольку процесс размножения у этого вида в Дальневосточном регионе происходит в мае [5], то возможно нами были учтены лишь неполовозрелые особи, в то время как зрелые самцы и самки в этот период уже могли мигрировать к местам нереста.



**Рис.2.** Размерная структура (по длине карапакса) пресноводной (ханкайской) креветки.



**Рис. 3.** Состав ханкайской креветки по массе особей.

Размерная структура ханкайской креветки, обитающей в бассейне р. Амур, представлена на *рис. 2*.

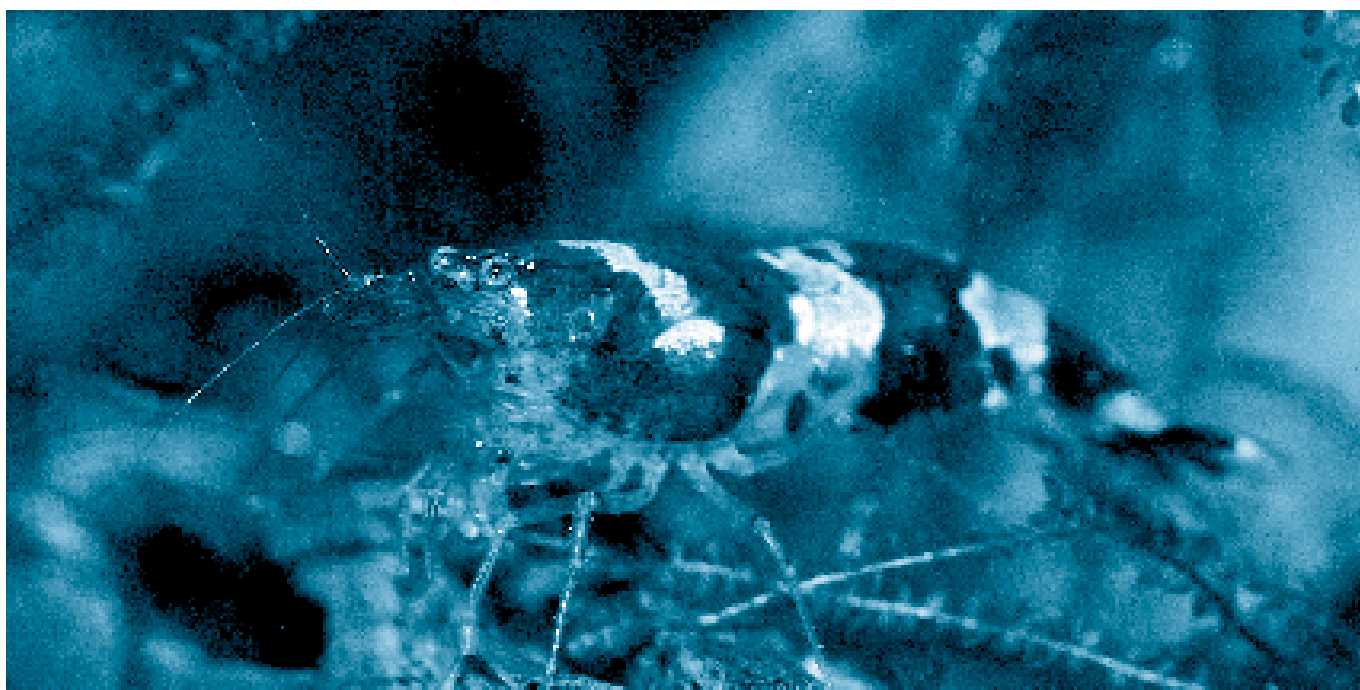
Распределение ханкайской креветки, обитающей в бассейне р. Амур, по массе особей представлена на *рис. 3*.

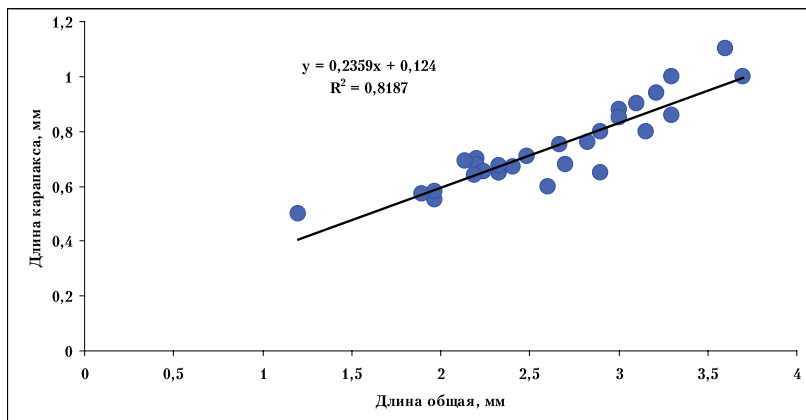
Зависимость длины карапакса от общей промысловой длины особи описана линейным уравнением с коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,818$  и изображена на *рис. 4*.

Зависимость общей длины от массы особи достоверно описана степенным уравнением с коэффициентом детерминации  $R^2 = 0,94$  и изображена на *рис. 5*.

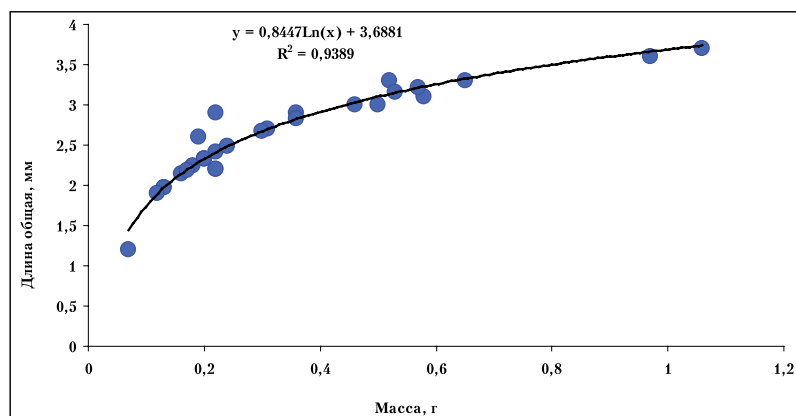
## Заключение

Пресноводная креветка наряду с моллюсками, водорослями и насекомыми в обследованных водоемах обеспечивает кормовую базу рыб. В период исследований ихтиофауна обследованных рек была, в основном, представлена частичковыми видами рыб (щука, карась, сом, конь-губарь, чебак, пескарь, голянь). Наличие ханкайской креветки в обследованных водотоках и ее относительно высокая плотность (в среднем  $7 \text{экз./м}^2$ ) указывает на благополучное состояние кормовой базы рыбы. Средние показатели креветки в обследованных нами водотоках существенно ниже, чем в других районах Дальнего Востока, что может быть





**Рис. 4.** Зависимость промысловой длины ханкайской креветки от длины ее карапакса.



**Рис. 5.** Зависимость массы ханкайской креветки от ее общей длины.

обусловлено различиями в условиях обитания креветки и наступлением нерестового периода. Поскольку для жизнедеятельности ханкайской креветки необходима чистая вода, ее встречаемость свидетельствует о минимальном антропогенном воздействии на обследованные водотоки.

## Литература

1. Виноградов Л. Г. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока // Изв. ТИНРО. 1950. Т. 33. С. 180-356.
2. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. С-Пб.: Изд-во ЗИН РАН. 1995. Т. 2. 629 с.
3. Барабанщиков Е. И. Креветки озера Ханка // Тез. докл. 3-й регион. конф. по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов и молодых ученых Дальнего Востока России. Владивосток: Изд-во ДВГУ, 2000. С. 13-14.
4. Барабанщиков Е. И. Различия в составе зообентоса нижней части реки Сунгача и её бассейна // Рыбохозяйственная наука на пути в XXI век: Тез. докл. Всерос. конф. молодых учёных. Владивосток: Изд-во ТИНРО-Центр, 2001. С. 78-80.
5. Куренков И. И. К биологии дальневосточных пресноводных креветок // Тр. Амурской ихтиологической экспедиции 1945–1949 гг. М.: Изд-во МОИП. 1950. Т. 1. С. 379-390.

E.V. Mlynar

## PECULIARITIES OF BIOLOGY AND DISTRIBUTION OF FRESHWATER PRAWN *LEANDER MODESTUS* HELLER IN THE AMUR BASIN

The article represents new data on freshwater prawn biology. Analysis of morphometric characteristics and density of prawn distribution was carried out. On the basis of the occurrence conclusion on pollution of water bodies was given.

**Key words:** freshwater prawn, the Amur basin, food resources, density