

## ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЗОНАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМФИПОД (AMPHIPODA: GAMMARIDEA, CAPRELLIDEA) СУБЛИТОРАЛЬНОЙ ЗОНЫ АНАДЫРСКОГО И МЕЧИГМЕНСКОГО ЗАЛИВОВ (БЕРИНГОВО МОРЕ)

Л.Л. Будникова, Р.Г. Безруков



Ст. н. с., к. б. н.; мл. н. с.; Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр  
690091 Владивосток, пер. Шевченко, 4  
Тел., факс: (423) 230-07-51, 240-08-33  
E-mail: ludmila.budnikova@tinro-center.ru; bezrukov@tinro.ru

### АМФИПОДЫ, ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЗООГЕОГРАФИЯ

В результате определения бентосных проб из Анадырского и Мечигменского заливов в 2005 и 2001 гг., а также проб из пищевых комков серых китов в 2007–2009 гг. из Мечигменского залива обнаружено 142 вида амфипод, относящихся к 65 родам, 25 семействам и двум подотрядам. С учетом литературных данных фауна этих заливов состоит из 150 видов амфипод. Впервые в Беринговом море зарегистрированы: *Dyopedos spinosus* (?) (Stephensen, 1944), *Anonyx robustus* Gurjanova, 1962, *Pseudoanonyx caecus* Kudrjaschov, 1965, *Boeckosimus normani* (G. Sars, 1895), *Boeckosimus simus* (Gurjanova, 1962), *Lepidepcreum kasatka* Gurjanova, 1962, *Aceroides kobjakovae* Bulycheva, 1952, *Arrhis luthkei* Gurjanova, 1936, *Monoculodes diamesus* (Gurjanova, 1936), *Monoculodes semenovi* Gurjanova, 1938, *Westwoodilla coecula* (?) (Date, 1856), *Pardalisca tenuipes* G. Sars, 1893, *Stenula arctica* (?) Gurjanova, 1951, *Caprella longicirrata* Vassilenko, 1974. Многие виды, определенные как “sp.”, скорее всего, являются новыми для науки, три вида из семейств Phoxocephalidae, Stenothoidae, Pardaliscidae принадлежат к родам, ранее не отмеченным в водах России. В сублиторальной зоне Анадырского и Мечигменского заливов преобладают холодноводные виды бореально-арктического комплекса, а в литоральной зоне — эндеми тихоокеанской бореальной области.

## THE TAXONOMIC COMPOSITION AND THE ZONAL-GEOGRAPHICAL CHARACTERISTICS OF AMPHIPODS (AMPHIPODA: GAMMARIDEA, CAPRELLIDEA) IN THE SUBLITTORAL ZONE OF ANADYRSKY AND MECHIGMENSKY GULFS (THE BERING SEA)

Liudmila L. Budnikova, Roman G. Bezrukov

Senior Scientist, Ph. D. (Biology); Researcher; Pacific Research Fisheries Center  
690091 Vladivostok, Shevchenko, 4  
Tel.: (423) 230-07-51, 240-08-33  
E-mail: ludmila.budnikova@tinro-center.ru; bezrukov@tinro.ru

### AMPHIPODS, TAXONOMIC COMPOSITION, ZOOGEOGRAPHY

Analysis of the benthos samples collected in 2005 and 2001 in the Anadyrsky and Mechigmensky gulfs and of the gray whale stomach food lump samples for 2007–2009 has revealed 142 species of amphipods, representing 65 genera, 25 families and two suborders. The benthos fauna of these gulfs, taking into account data from literature, may include 150 amphipod species, including *Dyopedos spinosus* (?) (Stephensen, 1944), *Anonyx robustus* Gurjanova, 1962, *Pseudoanonyx caecus* Kudrjaschov, 1965, *Boeckosimus normani* (G. Sars, 1895), *Boeckosimus simus* (Gurjanova, 1962), *Lepidepcreum kasatka* Gurjanova, 1962, *Aceroides kobjakovae* Bulycheva, 1952, *Arrhis luthkei* Gurjanova, 1936, *Monoculodes diamesus* (Gurjanova, 1936), *Monoculodes semenovi* Gurjanova, 1938, *Westwoodilla coecula* (?) (Date, 1856), *Pardalisca tenuipes* G. Sars, 1893, *Stenula arctica* (?) Gurjanova, 1951, *Caprella longicirrata* Vassilenko, 1974 registered in Bering Sea for the first time. A number of taxonomic units identified as “sp.” are most likely new species; three species from the families Phoxocephalidae, Stenothoidae and Pardaliscidae represent genera never observed in Russian waters before. The sublittoral zone of the Anadyrsky and Mechigmensky gulfs is inhabited by predominant cold-waters species of the boreal-polar complex, and the littoral zone – by endemics of the Pacific boreal region.

Отдельные сведения об амфиподах северной части Берингова моря содержатся в довольно большом количестве работ, посвященных изучению донной фауны (Макаров, 1937; Виноградова, 1954; Беляев, 1960; Нейман, 1961; Филатова, Нейман, 1963; Филатова, Барсанова, 1964; Чепига, 1978; Кудряшов, 1978; Кудряшов, Ленская, 1978; Кафанов, Чепига, 1980; Кобликов, Надточий, 2002; Надточий и др.,

2008). Перечень видов амфипод литорали Восточной Камчатки и западного побережья Берингова моря сделан О.Г. Кусакиным (Список..., 1978). Уточнения ареалов видов амфипод из Берингова моря имеются в работах А.И. Булычевой (1951) и Д. Стил (Steele, 1982, 1986, 1989). Некоторые данные об амфиподах шельфа Восточной Камчатки содержатся в различных определителях (Гурьянова,

1951, 1962; Булычева, 1957; Куренков, Медников, 1959; Цветкова, 1975). Описания новых видов амфипод сем. Ampeliscidae из северной части моря приведены в работе К. Койла и Р. Хайсмиза (Coyle, Highsmith, 1989), а из сем. Hyalidae — в работе Н.Л. Цветковой (1990). В иностранных публикациях можно найти сведения о продукции массовых видов, о влиянии температуры на рост и скорость созревания амфипод (Highsmith, Coyle, 1990, 1991), о структуре сообществ амфипод в северной части Берингова моря (Coyle, Highsmith, 1994). В последние годы работы зарубежных исследователей посвящены амфиподам как пищевым объектам серых китов в б. Чирикова (между островом Св. Лаврентия и Беринговым проливом) и в северной части Берингова моря (Kim, Oliver, 1989; Highsmith, Coyle, 1992; Coyle et al., 2007; и др.). Список видов амфипод Берингова моря имеется в работе Зоологического института РАН (Check-list., 2013).

Однако, несмотря на довольно длительную историю изучения бентоса Берингова моря, специальных исследований амфипод в сублиторальной зоне Анадырского и Мечигменского заливов не было, хотя это важные районы промысла рыб и нагула серых китов калифорнийско-чукотской (восточной) популяции (Блохин, Будникова, 2010; Будникова, Блохин, 2012), а амфиподы составляют значительную часть их рационов.

Цель настоящей работы — определение видового состава амфипод на акваториях Анадырского и Мечигменского заливов, уточнение ареалов и зоогеографической принадлежности видов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В Анадырском заливе и примыкающей к нему с юга относительно мелководной акватории открытого моря материалом послужили сборы макрозообентоса, сделанные в рейсе на НИС «ТИНРО» в августе–октябре 2005 г. В пределах параллелей  $61^{\circ} - 65^{\circ}30'$  с. ш. были обследованы глубины от 19 до 190 м (в основном 40–80 м). Выполнено 47 бентосных станций (рис. 1), на которых взята 81 количественная проба дночерпателем «Океан-50» (площадь раскрытия  $0,25 \text{ м}^2$ ) и 28 качественных проб гребешковой драгой.

В Мечигменском заливе в рейсе на НИС «Профессор Кагановский» в октябре 2001 г. в диапазоне глубин 20–45 м дночерпателем «Океан-50» было выполнено 12 станций, в результате получено 24 пробы (рис. 1). Кроме того, с 2007 по 2009 гг. включительно один из авторов статьи определил таксономический состав амфипод из пищевых комков серых китов, добытых зверобоями в Мечигменском заливе (Будникова, Блохин, 2012). Эти материалы дополнили список видов амфипод этого района (табл. 1). Животных фиксировали 4%-м раствором формальдегида. Отбор и обработка проб проводились по стандартной методике (Нейман, 1983).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате определения материалов из Анадырского и Мечигменского заливов обнаружено 142 вида амфипод, относящихся к 65 родам, 25 семействам и двум подотрядам (табл. 1). В Анадырском

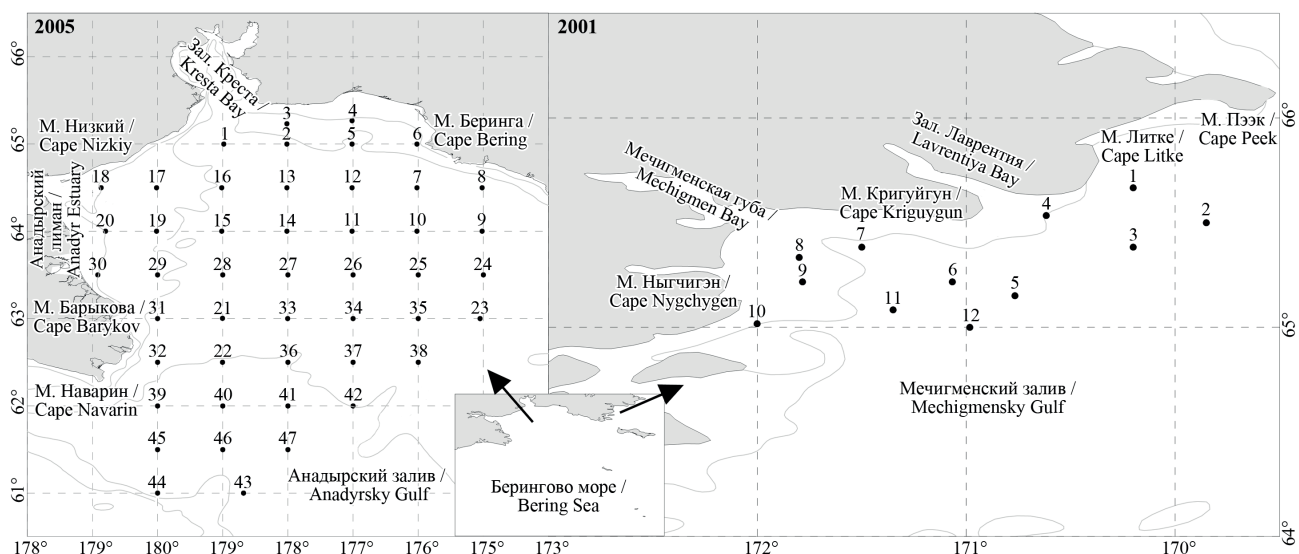


Рис. 1. Карта-схема Анадырского и Мечигменского заливов с обозначением номеров станций  
Fig. 1. The schematic map of the Anadyrsky and Mechigmenky gulfs and the sampling sites within

заливе зарегистрировано 77 видов. В Мечигменском заливе с учетом наших собственных материалов по составу пищи серых китов (Будникова, Блохин, 2012) обнаружено 109 видов, 44 вида яв-

ляются общими для этих заливов (табл. 1). Восемь видов, отмеченных ранее С.А. Блохиным и В.А. Павлючковым (Blokhin, Pavlyuchkov, 1983; Блохин, Павлючков, 1999) из пищевых комков

Таблица 1. Список видов амфипод (Amphipoda: Gammaridea, Caprellidea) сублиторали Анадырского и Мечигменского заливов

Table 1. The list of the amphipod species (Amphipoda: Gammaridea, Caprellidea) in the sublittoral zone of the Anadyrsky and Mechigmensky gulfs

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
<b>Сем. Ampeliscidae</b>					
1 <sup>^</sup>	<i>Ampelisca birulai</i> Brüggen, 1909	1–3	43–45	МВ, Гр, ПИ, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
2 <sup>^</sup>	<i>Ampelisca eoa</i> Gurjanova, 1951	1–3, 5, 6, 8–11	23–50	МВ, Гр, П, ПИ, И (H <sub>2</sub> S)	Т ВБ
3*	<i>Ampelisca eschrichti</i> Kröyer, 1842	1, 2, 5, 10, 24, 31, 38, 43, 44	38–190	И, ИП, Гк, ПИ (H <sub>2</sub> S)	Б-АЦ
4	<i>Ampelisca furcigera</i> Bulycheva, 1936	22, 38, 44	38–186	И, ПИ, ИП, Гр, Гк	ТШБ
5*	<i>Ampelisca macrocephala</i> Lilljeborg, 1852	2, 10, 17, 21, 24, 27, 28, 31, 36, 43, 47	47–190	Гл, И, ПИ, ИП, П, Гк (H <sub>2</sub> S)	Б-АЦ
6*	<i>Ampelisca</i> sp.	23, 44	77–186	И, ИП	–
7*	<i>Byblis erythrops</i> Sars, 1883	1, 5, 2, 5, 21, 27, 28, 33, 38, 39, 43, 44	38–190	И, ПИ, ИП, Гк, Гр (H <sub>2</sub> S)	АБ
8*	<i>Byblis</i> sp.	1–3, 6, 8, 10, 2, 21	59–87	ИП, Гк, Гр	–
9*	<i>Haplools sibirica</i> Gurjanova, 1929	1, 3, 22–25, 38, 47	38–105	МВ, И, ПИ, Гк, Гр	Б-А
<b>Сем. Argissidae</b>					
10*	<i>Argissa hamatipes</i> (Norman, 1869)	7, 12, 17, 33, 39	47–170	МП, ПИ	АБ
И/сем. Corophioidea: [Aoridae], Corophiidae, Ischyroceridae, [Photidae], Podoceridae					
<b>Сем. Aoridae</b>					
11 <sup>^</sup>	<i>Arctolembos arcticus</i> (Hansen, 1887)	1, 8, 10	23–45	Гр, Гк, ПИ, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
<b>Сем. Corophiidae</b>					
12 <sup>^</sup>	<i>Corophium acherusicum</i> Costa, 1857	2	50	ПИ	ПАН
13 <sup>^</sup>	<i>Corophium</i> sp.	2	50	ПИ	–
14 <sup>^</sup>	<i>Ericthonius rubricornis</i> ? (Stimpson, 1853)	12	45	Гк, Гр, И (H <sub>2</sub> S)	АБ ?
15*	<i>Ericthonius</i> sp.	5, 45	44–144	ПИ (H <sub>2</sub> S), И	–
16*	<i>Ericthonius tolli</i> Brüggen, 1909	7, 44	25–186	И (H <sub>2</sub> S), ИП	Б-А
17	<i>Unciola leucopis</i> (Kröyer, 1845)	22	105	ПИ, Гк, Гр	Б-АЦ
<b>Сем. Ischyroceridae</b>					
18 <sup>^^</sup>	<i>Ischyrocerus anguipes</i> Kröyer, 1838	–	–	–	Б-А
19 <sup>^^</sup>	<i>Ischyrocerus dezhevi</i> ? Gurjanova, 1951	–	–	–	ТПВБ
20 <sup>^</sup>	<i>Ischyrocerus kraschenin-</i> <i>nikovi</i> Gurjanova, 1951	1, 2	45–50	П, И (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
21 <sup>^</sup>	<i>Ischyrocerus latipes</i> Kröyer, 1842	1	45	ПИ (H <sub>2</sub> S)	Б-АЦ
22*	<i>Ischyrocerus</i> sp.	1–3, 5, 6, 9–11, 8, 16, 21, 31, 47	44–55–105	И, ИП, Гк, Гр, Б	–
23 <sup>^</sup>	<i>Jassa oclairi</i> ? Conlan, 1990	1	45	ПИ (H <sub>2</sub> S)	ТШБ ?
<b>Сем. [Photidae]</b>					
24 <sup>^</sup>	<i>Gammaropsis (Gammaropsis)</i> <i>melanops</i> (G.Sars, 1882)	3	43	Гр, МВ, И (H <sub>2</sub> S)	АБ

Таблица 1. Продолжение. Начало на с. 43  
Table 1. Continuation. Beginning on page 43

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
25	<i>Gammaropsis (Podoceroopsis) nitida</i> (Stimpson, 1853)	31	59	ИП, Гк	АБ
26 <sup>^</sup>	<i>Gammaropsis</i> sp.	1, 2, 4, 5	20–50	МВ, Гк, ПИ, П, И, (H <sub>2</sub> S)	–
27*	<i>Protomeideia coeca</i> (?) Bulycheva, 1952	43	190	ИП, В, (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
28*	<i>Protomeideia epimerata</i> (?) Bulycheva, 1952	5, 21, 28	52–87	ИП, Гр	ТПШБ
29*	<i>Protomeideia fasciata</i> (?) Kröyer, 1842	1, 6, 7, 16, 21	25–5–87	И (H <sub>2</sub> S), ИП, Гк, Гр	Б-А
30 <sup>^^</sup>	<i>Protomeideia microdactyla</i> Bulycheva, 1952	–	–	–	ТПШБ
31	<i>Protomeideia popovi</i> Gurjanova, 1951	17	47	МП	ТПШБ
32*	<i>Protomeideia</i> sp.	1, 3, 5, 6, 8, 10-12, 2, 3, 15, 21, 31	23–33–87	ИП, Гк, Гр, МВ	–
33*	<i>Protomeideia stephensi ochotensa</i> Kudrjaschov, 1965	2, 5, 15, 17, 21	47–87	ИП, МП, Гк, Гр	ТПВБ
34 <sup>^</sup>	<i>Photis boeckmannae</i> Gurjanova, 1951	2	50	П, И	ТПШБ
35 <sup>^^</sup>	<i>Photis fischmanni</i> Gurjanova, 1951	–	–	–	Б-А
36 <sup>^</sup>	<i>Photis reinhardi</i> Kröyer, 1842	2	50	П, И	Б-АЦ
37*	<i>Photis</i> sp.	2, 3, 17, 31	43–7–59	МВ, Гр, П, И (H <sub>2</sub> S), ИП, МП, Гк	–
38 <sup>^</sup>	<i>Photis vinogradovi</i> Gurjanova, 1951	2	50	П, И	ТПШБ
<b>Сем. [Podoceridae]</b>					
39 <sup>^</sup>	<i>Dulichia spinosissima</i> Kröyer, 1845	4, 5, 9	20–44	П	Б-А
40*	<i>Dyopedos</i> sp.	6, 7, 12, 31	25–9	Гр, Гл, И (H <sub>2</sub> S), ИП, Гк	–
41	<i>Dyopedos spinosus</i> (?) (Stephensen, 1944)	31	59	ИП, Гк	А-Т ВБ?
42 <sup>^</sup>	<i>Dyopedos unispinus</i> (Gurjanova, 1951)	4, 5	20–44	Гк, МВ	ТПВБ
43 <sup>^^</sup>	Podoceridae gen. sp.	–	–	–	–
<b>Сем. Dexaminidae</b>					
44*	<i>Atylus bruggeni</i> (Gurjanova, 1951)	5	44	ПИ (H <sub>2</sub> S)	Б-А
45 <sup>^^</sup>	<i>Atylus collingi</i> (Gurjanova, 1938)	–	–	–	ТШБ
<b>Сем. Eusiridae</b>					
46 <sup>^</sup>	<i>Apherusa megalops</i> (Buchholz, 1874)	7	25	И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
47 <sup>^</sup>	<i>Halirages nilssoni</i> Ohlin, 1895	6	44	И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
48 <sup>^^</sup>	<i>Pontogeneia ivanovi</i> Gurjanova, 1951	–	–	–	ТПШБ
<b>Н/сем. Gammaroidea: Сем. Anisogammaridae</b>					
<b>Сем. Anisogammaridae</b>					
49 <sup>^^</sup>	<i>Eogammarus kygi</i> (Derzhavin, 1923)	–	–	–	ТПШБ
<b>Н/сем. Hadzioidea: Сем. Maeridae, Melitidae</b>					
<b>Сем. Maeridae</b>					
50	<i>Maera loveni</i> (Bruzelius, 1859)	22, 31, 32	59–105	ПИ, ИП, Гк, Гр, Б	АБ
51 <sup>^</sup>	<i>Maera danae</i> ? Stimpson, 1853	1	45	ПИ+(H <sub>2</sub> S)	Б-А

Таблица 1. Продолжение. Начало на с. 43  
Table 1. Continuation. Beginning on page 43

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
52*	Maera sp.	11, 3, 8, 16	33–63	И (H <sub>2</sub> S), Гк, Гр, МВ, Б	–
<b>Сем. Melitidae</b>					
53^	<i>Megamoera dentata</i> (Kröyer, 1842)	1, 6, 11, 12	44–45	Гр, Гк, Гл, ПИ, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
54*	<i>Guasimelita quadrispinosa</i> (?) (Vosseler, 1889)	10, 21, 28	28–73–87	И (H <sub>2</sub> S), ИП	Б-А
55*	<i>Melita</i> sp.	1, 3, 10, 2, 3, 6, 7, 10, 15, 16, 19, 20, 28, 31, 33	19–92	И, ПИ, ИП, МП, П, Гк, Гр, В, Б, Р	–
<b>Н/сем. Haustorioidea</b>					
<b>Сем. Haustoriidae</b>					
56	<i>Eohaustorius eous eous</i> (Gurjanova, 1951)	30	18	МП	ТПШБ
57^^	<i>Priscillina armata</i> (Boeck, 1861)	–	–	–	Б-А
<b>Сем. Phoxocephalidae</b>					
58	<i>Eyakia</i> sp.	39, 47	105–170	И, ПИ	–
59*	<i>Grandifoxus longirostris</i> (Gurjanova, 1938)	17, 29, 30, 32	18–80	МП, ПИ, Гр, Гк, Б	ТПШБ
60*	<i>Grandifoxus nasuta</i> (?) (Gurjanova, 1936)	19, 29	41–47	МП	Б-А
61*	<i>Harpiniopsis gurjanovae</i> (Bulycheva, 1936)	1, 2, 5, 17, 21, 27, 28, 33	45–47–92	ПИ, ИП, МП, Гк, Гр	Б-А
62	<i>Harpiniopsis kobjakovae</i> (Bulycheva, 1936)	39	170	ПИ	ТПШБ
63	<i>Harpiniopsis tarasovi</i> (Bulycheva, 1936)	33, 39–41, 43, 47	92–190	И, ПИ, ИП (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
64	<i>Parafoxus oculatus</i> (?) (G. Sars, 1879)	17, 32, 46, 47	47–158	И, ПИ, МП, Гк, Гр, В	Б-АЦ
65	<i>Parafoxus simplex</i> (Gurjanova, 1938)	8, 19, 39, 44	41–186	И, ПИ, ИП, МП, Гк, Гр, В	ТПШБ
66^^	Phoxocephalidae gen. sp.	–	–	–	–
<b>Сем. Pontoporeidae</b>					
67*	<i>Pontoporeia femorata</i> Kröyer, 1842	1, 6–8, 10–12, 5, 23, 24, 38	23–8–79	И, ИП, Гр	Б-АЦ
68^^	<i>Monoporeia ekmani</i> (Bulycheva, 1936)	–	–	–	ТПШБ ?
<b>Сем. Urothoidae</b>					
69	<i>Urothoe denticulata</i> Gurjanova, 1951	44	186	ИП	ТПШБ
<b>Сем. Iphimediidae</b>					
70^	<i>Paramphithoe polyacantha</i> <i>polyacantha</i> (Murdoch, 1885)	3	43	МВ, Гр, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
71^^	<i>Paramphithoe concinna</i> Gurjanova, 1972	–	–	–	ТПВБ
<b>Н/сем. Lysianassoidea</b>					
72^^	<i>Anonyx epistomicus</i> Kudrjaschov, 1965	–	–	–	ТПВБ
73^^	<i>Anonyx laticoxae</i> Gurjanova, 1962	–	–	–	ТШБ
74*	<i>Anonyx lilleborgi</i> (?) Boeck, 1871	17, 29, 31, 32, 38	38–80	И, ПИ, ИП, Гк, Гр, П, Б	АБ
75*	<i>Anonyx nugax</i> (Phipps, 1774)	5, 6, 9, 10, 12, 18, 24	19–79	И, КП, Гр, Б	Б-А
76*	<i>Anonyx ochoticus</i> Gurjanova, 1962	17, 23	47–77	МП, И	АБ
77	<i>Anonyx robustus</i> Gurjanova, 1962	24, 35, 38, 42	38–105	И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
78*	<i>Anonyx</i> sp.	43, 44, 47	105–190	И, ИП (H <sub>2</sub> S)	–

Таблица 1. Продолжение. Начало на с. 43  
Table 1. Continuation. Beginning on page 43

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
79*	<i>Hippomedon denticulatus orientalis</i> Gurjanova, 1962	9, 31	23–59	II, ИП, Гк	Б-А
80*	<i>Hippomedon granulosus</i> (?) Bulytscheva, 1955	20	19	Гк, Гр	ТПШБ
81^^	<i>Hippomedon pacificus</i> Gurjanova, 1962	–	–	–	ТПШБ
82^^	<i>Hippomedon punctatus</i> Gurjanova, 1962	–	–	–	ТПВБ
83	<i>Hippomedon</i> sp.	3, 25	33–82	И, Гк, К	–
84^	<i>Lepidepcreum kasatka</i> Gurjanova, 1962	7	25	И (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
85^^	<i>Boeckosimus derjugini</i> (Gurjanova, 1929)	–	–	–	Б-А
86^^	<i>Boeckosimus krassini</i> (Gurjanova, 1951)	–	–	–	ТШБ
87^	<i>Boeckosimus normani</i> (G. Sars, 1895)	9	23	II	Б-АЦ
88^^	<i>Boeckosimus plautus</i> (Kröyer, 1845)	–	–	–	Б-АЦ
89^	<i>Boeckosimus simus</i> (Gurjanova, 1962)	3, 11	43–45	МВ, Гк, Гр, И (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
90^	<i>Orchomene</i> sp.	2	50	II, И	–
91^^	<i>Orchomenella japonicus</i> Gurjanova, 1962	–	–	–	ТПШБ
92	<i>Orchomenella minutus</i> Kröyer, 1846	3, 5, 15, 17	33–63	ИП, МП, Гк, Гр, МВ	Б-АЦ
93*	<i>Orchomenella pinquis</i> (?) (Boeck, 1861)	5, 17	47–52	ИП, МП, Гр	Б-АЦ
94*	<i>Orchomenella</i> sp.	2, 3, 15	33–63	ИП, Гк, Гр, МВ	–
95	<i>Paracallisoma alberti</i> Chevreux, 1903	из желудка горбуши (40–50 см)	–	–	Т-Б
96	<i>Paratryphosites abyssi</i> (Goës, 1866)	23, 24, 34, 38, 43	38–190	И, ИП, В, (H <sub>2</sub> S)	АБ
97*	<i>Wecomedom kurilicus</i> Gurjanova, 1962	29–31, 43, 44	18–190	ИП, МП, Гк, В (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
98^^	<i>Wecomedom</i> sp.	–	–	–	–
99^	<i>Wecomedom wirketis</i> Gurjanova, 1962	1, 4, 8, 9, 10	20–45	МВ, Гр, Гк, II, ПИ, И (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
100	<i>Pseudoanonyx caecus</i> Kudrjaschov, 1965	5, 10, 24	52–79,5	И, ИП, II, Гк, Гр, В, Р	ТПВБ
<b>Сем. Oedicerotidae</b>					
101^^	<i>Acanthostepheia behringiensis</i> (Lockington, 1877)	–	–	–	Б-А
102^	<i>Acanthostepheia malmgreni</i> (Goës, 1866)	9, 10	23–28	II, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
103^	<i>Acanthostepheia</i> sp.	9	23	II	–
104	<i>Aceroides kobjakovae</i> (?) Bulytscheva, 1952	23	77	И	ТПШБ
105	<i>Aceroides</i> sp.	12	74	ИП, Гк, Р	–
106	<i>Arrhis luthkei</i> Gurjanova, 1936	24, 25, 35	79–83	И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
107*	<i>Bathymedon gorneri</i> (?) Gurjanova, 1951	2, 6, 8, 12, 39	23–50–170	ПИ	УЭ
108^^	<i>Bathymedon langsdorfi</i> Gurjanova, 1951	–	–	–	Б-А
109^^	<i>Bathymedon obtusifrons</i> (Hansen, 1887)	–	–	–	Б-А
110*	<i>Bathymedon</i> sp.	2, 4, 17, 21, 24, 27–29, 32, 33, 47	20–47–105	И, ПИ, ИП, МП, Гр, Гк, Б	–
111^^	<i>Bathymedon tilesii</i> Gurjanova, 1951	–	–	–	ТПВБ
112*	<i>Monoculodes crassirostris</i> Hansen, 1887	7, 17, 21, 22, 24	25–47–105	И, ПИ, ИП, МП, Гк, Гр	АБ

Таблица 1. Продолжение. Начало на с. 43  
Table 1. Continuation. Beginning on page 43

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
113*	<i>Monoculodes diamesus</i> Gurjanova, 1936	8, 3, 17	23–33–47	МП, Гк, К	Б-А
114^	<i>Monoculodes semenovi</i> Gurjanova, 1938	5	44	ПИ (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
115^	<i>Monoculodes</i> sp.	1, 3, 7, 12	25–45		–
116^	<i>Monoculodes zernovi</i> Gurjanova, 1938	1, 4	20–45	МВ, Гк, ПИ (H <sub>2</sub> S)	ТПШБ
117	<i>Monoculopsis longicornis</i> (Boeck, 1871)	29	47	МП	Б-А
118^^	<i>Paroedicerus lynceus</i> (M. Sars, 1858)	–	–	–	Б-АЦ
119	<i>Westwoodilla coecula</i> (?) (Bate, 1856)	11, 29, 31	47–84	Гл, И, ИП, МП, Гк	Б-А
120*	<i>Westwoodilla</i> sp.	5, 7, 17, 23, 28, 33	25–47–92	И, ПИ, ИП, МП	–
<b>Сем. Pardaliscidae</b>					
121	<i>Pardalisca tenuipes</i> G. Sars, 1893	22	105	ПИ, Гк, Гр	Б-А
122	<i>Pardaliscidae</i> (?) gen. sp.	43	190	ИП, В (H <sub>2</sub> S)	–
<b>Сем. Pleustidae</b>					
123*	<i>Parapleustes</i> (?) sp.	8	63	И, Гк, Гр, В	–
124	<i>Parapleustes</i> (?) sp. 1	29	47	МП	–
125^^	<i>Pleustes panoplus occidentalis</i> ? (Stimpson, 1864)	–	–	–	АБ ?
126^^	<i>Pleustes</i> sp.	–	–	–	–
127*	<i>Pleustomesus medius</i> ? (Goës, 1866)	2	50	П, И	Б-А
128*	<i>Pleusymtes</i> sp.	2, 4, 5, 6, 12, 2, 19, 22, 29	20–47–105	ПИ, ИП, МП, Гк, Гр	–
<b>Сем. Stegocephalidae</b>					
129	<i>Stegocephalus inflatus</i> Kröyer, 1842	16 (в драге)	–	–	Б-АЦ
<b>Сем. Stenothoidae</b>					
130	<i>Metopa spitzbergensis</i> Brüggen, 1907	24, 35	79–83	И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
131*	<i>Stenothoidae</i> gen. sp.	5, 3	33–44	ПИ (H <sub>2</sub> S), Гк, МВ	–
132^	<i>Stenula arctica</i> ? Gurjanova, 1951	3	43	МВ, Гр, И (H <sub>2</sub> S)	Б-А
<b>Сем. Synopiidae</b>					
133*	<i>Syrrhoë crenulata</i> Goës, 1866	22	105	ПИ, Гк, Гр	Б-АЦ
134	<i>Tiron spiniferus</i> (Stimpson, 1853)	3, 20	19–33	Гк, Гр, МВ	Б-А
<b>П/отр. Caprellidea</b>					
<b>Сем. Caprellidae</b>					
135^^	<i>Caprella angulosa</i> ? Mayer, 1903	–	–	–	ТПВБ
136^^	<i>Caprella carina</i> ? Mayer, 1903	–	–	–	Б-А ?
137	<i>Caprella irregularis</i> ? Mayer, 1890	41, 45	115–144	И	ТШБ
138	<i>Caprella longicirrata</i> ? Vassilenko, 1974	42	107	И	ТПВБ
139^	<i>Caprella septentrionalis</i> Kröyer, 1838	1	45	ПИ (H <sub>2</sub> S)	Б-А
140*	<i>Caprella</i> sp.	24, 32	79–80	И, ПИ, Гк, Гр, В	–
141^^	<i>Metacaprella horrida</i> ? (G. Sars, 1877)	–	–	–	Б-А ?

Таблица 1. Окончание. Начало на с. 43  
Table 1. The end. Beginning on page 43

№	Таксон Taxon	Номера станций Sampling station	Глубина, м Depth, m	Субстрат Substrate	Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex
<b>Сем. Paracercopidae</b>					
142	<i>Cercops dentatus</i> Vassilenko, 1972	41	115	И	ТПВБ

**Примечание:** \* — виды, общие в Анадырском и Мечигменском заливах; ^ — виды, обнаруженные в 2001 г. только в Мечигменском заливе; ^^ — виды, обнаруженные только в желудках серых китов из Мечигменского залива в 2007–2009 гг. (собственные данные). Синим цветом выделены номера станций, глубины и субстрат, относящиеся к Мечигменскому заливу.

В графе «Субстрат» приняты следующие обозначения: В — валуны, МВ — мелкие валуны, Гр — гравий, Гк — галька, Гл — глина, П — песок, КП — крупный песок, МП — мелкий песок, ИП — илестый песок, ПИ — песчаный ил, И — ил, Б — створки баянусов, Р — ракуша, (H,S) — грунт имел запах сероводорода. Гранулометрическая характеристика грунтов приведена по А.С. Константинову (1972).

В графе «Зоогеографический комплекс» приняты следующие обозначения: Б-А — бореально-арктический вид; Б-АЦ — бореально-арктический, циркумполярный в Арктике; АБ — амфибореальный; А-Т ВБ — атлантическо-тихоокеанский высокобореальный; ТШБ — тихоокеанский широкобореальный; ТПШБ — тихоокеанский приазиатский широкобореальный; ТПВБ — тихоокеанский приазиатский высокобореальный; ТВБ — тихоокеанский высокобореальный; ТБ — тропическо-бореальный в Атлантическом и Тихом океанах; ПАН — панокееанский; УЭ — условный эндем Берингова моря.

**Note:** \* — the species inhabiting both Anadyrsky and Mechigmen'sky gulfs; ^ — the species discovered in 2001 only in the Mechigmen'sky gulf; ^^ — the species discovered only in stomachs of gray whales from the Mechigmen'sky gulf in 2007–2009 (authors' data). The numbers of the sampling stations, the depths and the substrate in the Mechigmen'sky gulf are blue highlighted.

The marks used in the column "Substrate": В — boulders, МВ — small boulders, Гр — gravels, Гк — pebbles, Гл — clay, П — sand, КП — big-grained sand, МП — small-grained sand, ИП — silty sand, ПИ — sandy silt, И — silt, Б — barnacle shells, Р — shells, (H,S) — with the hydrogen sulphide smell. The granulometric characterization of the substrates was made according to A.S. Konstantinov (1972). The marks used in the column "Zoogeographic complex": Б-А — the boreal-polar species; Б-АЦ — the boreal-polar, Arctic circum-polar; АБ — amphiboreal; А-Т ВБ — Atlantic-Pacific high boreal; ТШБ — Pacific wide boreal; ТПШБ — Pacific Asian wide boreal; ТПВБ — Pacific Asian high boreal; ТВБ — Pacific high boreal; ТБ — Atlantic and Pacific tropical-boreal; ПАН — panoeceanic; УЭ — conventional endemic of the Bering Sea.

китов Мечигменского залива, мы не нашли. Это бореально-арктические виды: *Anonyx makarovi*, *Byblis longicornis*, *Ischyrocerus commensalis*, *Atylus carinatus*; бореально-арктические циркумполярные в Арктике: *Byblis gaimardi*, *Eusirus cuspidatus*, *Melita formosa* (= *Quasimelita formosa*) и тихоокеанский приазиатский высокобореальный *Atylus atlassovi*. С учетом этих данных можно констатировать, что в сублиторальной зоне Мечигменского залива присутствует 117 видов, а в целом в обоих заливах — 150 видов.

Впервые в Беринговом море зарегистрированы: *Dyopedos spinosus* (?) (Stephensen, 1944), *Anonyx robustus* Gurjanova, 1962, *Pseudoanonyx caecus* Kudrjaschov, 1965, *Boeckosimus normani* (G. Sars, 1895), *Boeckosimus simus* (Gurjanova, 1962), *Lepidoprecium kasatka* Gurjanova, 1962, *Aceroides kobjakovae* Bulychева, 1952, *Arrhis luthkei* Gurjanova, 1936, *Monoculodes diamesus* (Gurjanova, 1936), *Monoculodes semenovi* Gurjanova, 1938, *Westwoodilla coecula* (?) (Date, 1856), *Pardalisca tenuipes* G. Sars, 1893, *Stenula arctica* (?) Gurjanova, 1951, *Caprella longicirrata* Vassilenko, 1974.

Виды, обозначенные в таблице 1 как "sp.", скорее всего, являются новыми для науки. У трех видов из семейств Phoxoscephalidae, Stenothoidae, Pardaliscidae установление даже родовой принадлежности требует дополнительного времени, поскольку они относятся к родам, ранее не отмеченным в водах России. У некоторых экземпляров

видовой или родовой статус вызывает сомнение, такие виды в табл. 1 стоят под знаком вопроса.

За основу нами принята классификация Дж. Барнарда и Г. Карамана (Barnard, Karaman, 1991). На наш взгляд, несмотря на ее многочисленные недостатки и то, что она несколько устарела, она является единственной на сегодня таксономической системой в мировом масштабе, в которой определено место и приведена синонимия каждого вида. В большом количестве систематических работ, появившихся после 1991 года (Bousfield, Hendrycks, 1994; Bousfield, Chevrier, 1996; Jarrett, Bousfield, 1996; Bousfield, Hoover, 1997; Bousfield, 2001; Myers, Lowry, 2003; и мн. др.), сделаны ревизии отдельных родов и семейств только для определенных районов Мирового океана, поэтому зачастую не ясно, к каким таксонам следует относить наши дальневосточные виды. Относительно надсемейств Gammaroidea и Hadzioidea мы принимаем взгляды Н. Джерретт и Е. Баусфилда (Jarrett, Bousfield, 1996), Е. Баусфилда (2001) и Т. Крапп-Шикель (Krapp-Schickel, 2008). *Haploops sibirica* Gurjanova, 1929 и *Monoporeia ekmani* (Bulychева, 1936) считаем валидными видами.

В фауне амфипод изученных заливов нами установлено наличие шести зоогеографических комплексов (табл. 2). Почти половину фауны (49,7%) составляют бореально-арктические виды, причем 14,4% из них циркумполярны в Арктике. Большая доля (37,9%) принадлежит эндемам Ти-



Таблица 2. Зоогеографический состав фауны амфипод Анадырского и Мечигменского заливов  
Table 2. Zoogeographic composition of the amphipod fauna in the Anadyrsky and Mechigmensky gulfs

Зоогеографический комплекс Zoogeographic complex	Количество видов Number of species	Доля от общего числа видов, % Percent in the total number, %
I Эндемы Тихоокеанской Бореальной области (the endemics of the Pacific Boreal region):		
1 Тихоокеанские широкобореальные виды (ТШБ) (the Pacific wide boreal species)	6	5,0
2 Тихоокеанские приазиатские широкобореальные виды (ТПШБ) (the Pacific Asian wide boreal species)	26	22,0
3 Тихоокеанские приазиатские высокобореальные виды (ТПВБ) (the Pacific Asian high boreal species)	12	10,1
4 Тихоокеанские высокобореальные виды (ТВБ) (the Pacific high boreal species)	1	0,8
5 Условные эндемы Берингова моря (УЭ) (the conventional endemics of the Bering Sea)	1	0,8
II Бореально-арктические виды (Б-А) (the boreal-polar species)	42	35,3
Бореально-арктические циркумполярные в Арктике (Б-АЦ) (the boreal-polar, Arctic circumpolar )	17	14,4
III Амфибореальные виды (АБ) (the amphyboreal species)	11	9,2
IV Атлантическо-тихоокеанские высокобореальные виды (А-Т ВБ) (the Atlantic Pacific high boreal species)	1	0,8
V Панокееанские виды (ПАН) (the panocceanic species)	1	0,8
VI Тропическо-бореальные в Атлантическом и Тихом океанах (Т-Б) (the Atlantic and Pacific tropical boreal)	1	0,8
Всего (in the total):	119	100,0

Примечание: таблица составлена с учетом не только собственных, но и литературных данных  
Note: the Table is made on the authors' and literature data

хоокеанской бореальной области, из которых 32,1% распространены только у азиатского побережья и отсутствуют у берегов Северной Америки. Значительно меньше амфибореальных видов — 9,2%. Представители остальных зоогеографических комплексов единичны.

Особенностью зоогеографического состава фауны амфипод сублиторальной зоны как Анадырского, так и Мечигменского заливов является существенное преобладание в ней холодноводных элементов бореально-арктического комплекса. Интересно, что в фауне амфипод литоральной зоны этих заливов, как и во всех шельфовых акваториях дальневосточных морей, основное ядро составляют эндемы Тихоокеанской бореальной области (Кудряшов, 1978; Кудряшов, Ленская, 1978).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования показали, что видовой состав амфипод в Мечигменском заливе на 40 видов богаче, чем в Анадырском, несмотря на то, что в последнем было выполнено большее количество дночерпательных станций и собрано больше проб. Разница в длине видовых списков объясняется тем, что 39 видов в Мечигменском заливе были обнаружены исключительно в составе пищи серых китов, тогда как в дночерпательных

пробах из этих заливов количество видов равно: 77 в Анадырском и 78 видов в Мечигменском заливе. Это может свидетельствовать о том, что «уловистость китов» больше по сравнению с «уловистостью дночерпателя».

Фауна амфипод исследованных районов изучена далеко не достаточно, содержит виды из незарегистрированных в водах России родов.

В Мечигменском заливе доминирующие виды (за редким исключением, например: *P. wirketis*, *B. erythropro*, *A. eoa*) относятся к бореально-арктическому комплексу. В Анадырском заливе кроме бореально-арктических нередки в качестве доминирующих амфибореальные, широко- и высокобореальные виды — *A. lilljeborgi*, *P. abyssi*, *P. kurilicus*, *P. stephensi ochotensa* и др. Преобладание в фауне амфипод видов бореально-арктического комплекса свидетельствует о суровом температурном режиме исследованных акваторий, которые занимают пограничное положение между двумя биогеографическими областями — Арктической и Тихоокеанской бореальной.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Беляев Г.М. 1960. Количественное распределение донной фауны в северо-западной части Берингова моря // Тр. ИО АН СССР. Т. 34. С. 85–103.

- Блохин С.А., Будникова Л.Л. 2010. Состав пищи серого кита (*Eschrichtius robustus*) восточной популяции в Мечигменском заливе в 2007–2009 гг. // Матер. конф. «Морские млекопитающие Голарктики». Калининград. С. 70–74.
- Блохин С.А., Павлючков В.А. 1999. Питание серых китов калифорнийско-чукотской популяции в Мечигменском заливе // Изв. ТИНРО. Т. 126. Ч. 2. С. 442–446.
- Будникова Л.Л., Блохин С.А. 2012. Состав пищи серого кита *Eschrichtius robustus* Lilljeborg, 1861 восточной популяции в Мечигменском заливе Берингова моря // Биология моря. Т. 38, № 2. С. 149–155.
- Булычева А.И. 1951. Новый вид *Amphipoda* из Баренцова моря // Доклады Академии наук СССР. Т. 77, № 5. С. 925–928.
- Булычева А.И. 1957. Морские блохи морей СССР и сопредельных вод (*Amphipoda* – *Talitroidea*). Л.: Наука. 185 с.
- Виноградова Н.Г. 1954. Материалы по количественному учету донной фауны некоторых заливов Охотского и Берингова морей // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. Т. 9. С. 136–158.
- Гурьянова Е.Ф. 1951. Бокоплавы морей СССР и сопредельных вод (*Amphipoda* – *Gammaridea*). Л.: Наука. 1029 с.
- Гурьянова Е.Ф. 1962. Бокоплавы северной части Тихого океана. Ч. I. Л.: Наука. 440 с.
- Кафанов А.И., Чепига В.М. 1980. О распределении массовых форм макрозообентоса на литорали западной части Берингова моря и Юго-Восточной Камчатки // Биология моря. № 3. С. 39–49.
- Кобликов В.Н., Надточий В.А. 2002. Макрозообентос шельфа северо-западной части Берингова моря // Изв. ТИНРО. Т. 130. С. 329–335.
- Константинов А.С. 1972. Общая гидробиология. М.: Высшая школа. 472 с.
- Кудряшов В.А. 1978. Фауна и экология бокоплавов (*Crustacea*; *Amphipoda* – *Gammaridea*) литорали северо-западного побережья Берингова моря / Литораль Берингова моря и Юго-Восточной Камчатки. М.: Наука. С. 107–130.
- Кудряшов В.А., Ленская С.А. 1978. Биогеографическая структура фауны амфипод литорали чукотского побережья Берингова моря / Биологические исследования дальневосточных морей. Владивосток: ДВ НЦ АН СССР. С. 45–48.
- Куренков И.И., Медников Б.М. 1959. Определитель высших ракообразных пресных и солоноватых вод Камчатки // Изв. ТИНРО. Т. 47. С. 76–85.
- Макаров В.В. 1937. Материалы по количественному учету донной фауны северной части Берингова моря и южной части Чукотского моря // Исслед. морей СССР. Вып. 25. С. 260–291.
- Надточий В.А., Будникова Л.Л., Безруков Р.Г. 2008. Некоторые результаты бонитировки бентоса в российских водах дальневосточных морей: состав и количественное распределение (Берингово море) // Изв. ТИНРО. Т. 153. С. 264–282.
- Нейман А.А. 1961. Некоторые закономерности количественного распределения бентоса в Беринговом море // Океанология. Т. 1, вып. 2. С. 294–304.
- Нейман А.А. 1983. Рекомендации по исследованию бентоса шельфов. М.: ВНИРО. 24 с.
- Список животных литорали Восточной Камчатки и западного побережья Берингова моря. 1978. Под ред. О.Г. Кусакина / Литораль Берингова моря и Юго-Восточной Камчатки. М.: Наука. С. 156–174.
- Филатова З.А., Барсанова Н.Г. 1964. Сообщества донной фауны западной части Берингова моря // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. Т. 69. С. 6–97.
- Филатова З.А., Нейман А.А. 1963. Биоценозы донной фауны Берингова моря // Океанология. Т. 3, вып. 6. С. 1079–1084.
- Цветкова Н.Л. 1975. Прибрежные гаммариды северных и дальневосточных морей СССР и сопредельных вод. Л.: Наука. 255 с.
- Цветкова Н.Л. 1990. Дополнение к фауне амфипод (*Amphipoda*, *Talitroidea*, сем. *Hyalidae*) из прибрежных вод Восточной Камчатки // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 218. С. 40–53.
- Чепига В.М. 1978. Количественное распределение некоторых животных (*Polychaeta*, *Amphipoda* и *Bivalvia*) на рыхлых грунтах литорали Анадырского залива // Литораль Берингова моря и Юго-Восточной Камчатки. М.: Наука. С. 48–62.
- Barnard J.L., Karaman G.S. 1991. The families and genera of marine gammaridean *Amphipoda* (except marine gammaroids) // Rec. Austral. Mus. Vol. 13, № 1–2. P. 1–866.
- Blokhin S.A., Pavlyuchkov V.A. 1983. Feeding of Gray Whales off Chukotka // Reports of the International Whaling Commission. Vol. 33. P. 549–552.
- Bousfield E.L. 2001. An updated commentary on phylogenetic classification of the amphipod *Crustacea* and its applicability to the North American fauna // *Amphipacific*. Vol. 3, № 1. P. 49–119.
- Bousfield E.L., Chevrier A. 1996. The amphipod family *Oedicerotidae* on the Pacific coast of North America. I. The *Monoculodes* & *Synchelidium* generic complexes:

- systematics and distributional ecology // *Amphipacifica*. Vol. 2, № 2. P. 75–148.
- Bousfield E.L., Hendrycks E.A.* 1994. A revision of family Pleustidae (Amphipoda: Gammaridea). Part I. Systematics and biogeography of component subfamilies // *Amphipacifica*. Vol. 1, № 1. P. 17–134.
- Bousfield E.L., Hoover P.M.* 1997. The amphipod superfamily Corophioidea on the Pacific coast of North America. Part V. Family Corophiidae: Corophiinae, new subfamily. Systematics and distribution ecology // *Amphipacifica*. Vol. 2, № 3. P. 67–140.
- Check-list of species of free-living invertebrates of the Russian Far Eastern seas. 2013. Edited by B.I. Sirenko. In: *Explorations of the fauna of the seas*. 75 (83). St. Petersburg. 256 p.
- Coyle K.O., Bluhm B., Konar B., Blanchard A., Highsmith R.C.* 2007. Amphipod prey of gray whales in the Northern Bering Sea: Comparison of biomass and distribution between the 1980s and 2002–2003 // *Deep-Sea Research*. Part II. Vol. 54. P. 2906–2918.
- Coyle K.O., Highsmith R.C.* 1989. Arctic ampeliscid amphipods: three new species // *Journal of crustacean biology*. Vol. 9 (1). P. 157–175.
- Coyle K.O., Highsmith R.C.* 1994. Benthic amphipod community in the Northern Bering Sea: analysis of potential structuring mechanisms // *Marine ecology progress series*. Vol. 107. P. 233–244.
- Highsmith R.C., Coyle K.O.* 1990. High productivity of Northern Bering Sea benthic amphipods // *Nature*. Vol. 344, № 6269. P. 862–864.
- Highsmith R.C., Coyle K.O.* 1991. Amphipod life histories: community structure, impact of temperature on decoupled growth and maturation rates, productivity, and P:B ratios // *American zoologist*. Vol. 31, № 6. P. 861–873.
- Highsmith R.C., Coyle K.O.* 1992. Productivity of arctic amphipods relative to gray whale energy requirements // *Marine ecology progress series*. Vol. 83. P. 141–151.
- Jarrett N.E., Bousfield E.L.* 1996. The amphipod superfamily Hadsioidea on the Pacific coast of North America: family Melitidae. Part I. The *Melita* group: systematics and distributional ecology // *Amphipacifica*. Vol. 2, № 2. P. 3–74.
- Kim S.L., Oliver J.S.* 1989. Swarming benthic crustaceans in the Bering and Chukchi seas and their relation to geographic patterns in gray whale feeding // *Can. J. Zool.* Vol. 67. P. 1531–1542.
- Krapp-Schickel T.* 2008. What has happened with the *Maera*-clade (Crustacea, Amphipoda) during the last decades? // *Bull. Mus. Civ. Stor. Natur. Verona*. Vol. 32. P. 3–32.
- Myers A.A., Lowry J.K.* 2003. A phylogeny and new classification of the Corophiidea Leach, 1814 (Amphipoda) // *Journal of crustacean biology*. Vol. 23 (2). P. 443–485.
- Steele D.H.* 1982. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx nugax* group // *Can. J. Zool.* Vol. 60. P. 1754–1775.
- Steele D.H.* 1986. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx laticoxae* group // *Can. J. Zool.* Vol. 64. P. 2603–2623.
- Steele D.H.* 1989. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx compactus* group // *Can. J. Zool.* Vol. 67. P. 1945–1954.

## REFERENCES

- Belyaev G.M. Quantitative distribution of bottom-dwelling fauna in the Northwest of the Bering Sea. *Tr. Inst. Okeanol. Akad. Nauk SSSR*, 1960, vol. 34, pp. 85–103. (In Russian)
- Blokhin S.A., Budnikova L.L. Food composition of gray whale (*Eschrichtius robustus*) Eastern population in Mechigmencky bay in 2007–2009. *Marine Mammals of the Holarctic Collection of Scientific Papers*, 2010, pp. 70–74. (In Russian)
- Blokhin S.A., Pavlyuchkov V.A. Feeding of the Gray Whales off Chukotka. *Reports of the International Whaling Commission*, 1983, vol. 33, pp. 549–552.
- Blokhin S.A., Pavlyuchkov V.A. Feeding of Gray Whales of California-Chukchi Population in the Mechigmencky Bay. *Izvestiya TINRO*, 1999, vol. 126, part 2, pp. 442–446. (In Russian)
- Budnikova L.L., Blokhin S.A. Food contents of the eastern gray whale *Eschrichtius robustus* Lilljeborg, 1861 in the Mechigmencky bay of the Bering Sea. *Russian Journal of Marine Biology*, 2012, vol. 38, No. 2, pp. 149–155.
- Bulycheva A.I. New species of Amphipoda from the Barents Sea. *Doklady Akad. Nauk SSSR*, 1951, vol. 77, No. 5, pp. 925–928. (In Russian)
- Bulycheva A.I. *Morskiye blokhi morey SSSR i sopredel'nykh vod (Amphipoda – Talitroidea)* [Beachfleas of the seas of the USSR and adjacent waters (Amphipoda-Talitroidea)]. Leningrad: Nauka, 1957, 185 p.
- Vinogradova N.G. The data on quantitative calculation of bottom fauna of some bays of the Okhotsk and Ber-

- ing seas. *Tr. Inst. Okeanol. Akad. Nauk SSSR*, 1954, vol. 9, pp. 136–158. (In Russian)
- Gurjanova E.F. *Bokoplavy morey SSSR i sopredelnikh vod (Amphipoda – Gammaridea)* [Amphipods (Gammaridea) of the seas of the USSR and adjacent waters]. Leningrad: Nauka, 1951, 1029 p. (In Russian)
- Gurjanova E.F. *Bokoplavy severnoy chasti Tikhogo Okeana (Amphipoda, Gammaridea)* [Amphipods (Gammaridea) of the North Pacific]. Leningrad: Nauka, 1962, Part 1, 440 p.
- Kafanov A.I., Chepiga V.M. On the distribution of common macrozoobenthos forms in the inter-tidal zone of the western part of the Bering Sea and to the southeastern part of Kamchatka. *Russian Journal of Marine Biology*, 1980, vol. 3, pp. 39–49. (In Russian)
- Koblikov V.N., Nadtochy V.A. Macrobenthos of the western Bering Sea shelf. *Izvestiya TINRO*, 2002, vol. 130, pp. 329–335. (In Russian)
- Konstantinov A.S. *Obshchaya gidrobiologiya* [General hydrobiology]. Moscow: Vysshaya shkola, 1972, 472 p.
- Kudrjaschov V.A. Fauna and ecology of amphipods from the litoral zone of the northern-west of the coast of the Bering Sea. *Litoral Beringova morya i Yugo-Vostochnoy Kamchatki* [Littoral of the Bering Sea and Southeast Kamchatka]. Moscow: Nauka, 1978, pp. 107–130. (In Russian)
- Kudrjaschov V.A., Lenskaya S.A. Biogeographic structure of the litoral amphipod fauna of the Chukotsk Coast, Bering Sea. *Biologicheskiye issledovaniya dalnevostochnykh morey*. Vladivostok: DVNC AN SSSR, 1978, pp. 45–48. (In Russian)
- Kurenkov I.I., Mednikov B.M. Identification guide to the malacostracans of fresh and brackish waters of Kamchatka. *Izvestiya TINRO*, 1959, vol. 47, pp. 76–85. (In Russian)
- Makarov V.V. Materials on quantitative estimation of bottom fauna of the northern part of the Bering Sea and the Chukchi Sea. *Explorations of the Seas of the USSR*, 1937, issue 25, pp. 260–291. (In Russian)
- Nadtochy V.A., Budnikova L.L., Bezrukov R.G. Some results of benthos researchers in the Russian Far Eastern Seas: composition and quantitative distribution (Bering Sea). *Izvestiya TINRO*, 2008, vol. 153, pp. 264–282. (In Russian)
- Neyman A.A. Some patterns of quantitative distribution of benthos in the Bering Sea. *Oceanology*, 1961, vol. 1, issue 2, pp. 294–304. (In Russian)
- Neyman A.A. *Rekomendatsii po issledovaniyu bentosa shelfov* [Recommendations about research of benthos]. Moscow: VNIRO, 1983, 24 p.
- Kussakin O.G. (ed.). List of animals of the litoral zone of Eastern Kamchatka and the western Bering Sea. *Litoral Beringova morya i Yugo-Vostochnoy Kamchatki* [Littoral of the Bering Sea and Southeast Kamchatka]. Moscow: Nauka, 1978, pp. 156–174. (In Russian)
- Filatova Z.A., Barsanova N.G. Communities of benthic fauna in the Western Bering Sea. *Tr. Inst. Okeanol. Akad. Nauk S.S.S.R.*, 1964, vol. 69, pp. 6–97. (In Russian)
- Filatova Z.A., Neyman A.A. Biocenoses of the bottom fauna of the Bering Sea. *Oceanology*, 1963, vol. 3, issue 6, pp. 1079–1084. (In Russian)
- Tsvetkova N.L. *Pribrezhnyye gammaridy severnykh i dal'nevostochnykh morey SSSR i sopredel'nykh vod* [Sea-shore Gammarids of Northern and Far Eastern Seas of the USSR and Adjacent Waters]. Leningrad: Nauka, 1975. 255 p.
- Tsvetkova N.L. An addition to the fauna of amphipods (Amphipoda, Talitroidea, Hyalidae) from the shallow waters of the East Kamchatka. *Trudy Zoologicheskogo Instituta*, 1990, vol. 218, pp. 40–53. (In Russian)
- Chepiga V.M. Quantitative Distribution of Certain Animals (Polychaeta, Oligochaeta, Amphipoda and Bivalvia) in the Mellow Soils of the Gulf of Anadyr Littoral. *Litoral Beringova morya i Yugo-Vostochnoy Kamchatki* [Littoral of the Bering Sea and Southeast Kamchatka]. Moscow: Nauka, 1978, pp. 48–62.
- Barnard J.L., Karaman G.S. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gammaroids). *Rec. Austral. Mus.*, 1991, Vol. 13, № 1–2. P. 1–866.
- Bousfield E.L. An updated commentary on phyletic classification of the amphipod Crustacea and its applicability to the North American fauna. *Amphipacifica*, 2001, Vol. 3, № 1. P. 49–119.
- Bousfield E.L., Chevrier A. The amphipod family Oedicerotidae on the Pacific coast of North America. I. The Monoculodes & Synchelidium generic complexes: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica*, 1996, Vol. 2, № 2. P. 75–148.
- Bousfield E.L., Hendrycks E.A. A revision of family Pleustidae (Amphipoda: Gammaridea). Part I. Systematics and biogeography of component subfamilies. *Amphipacifica*, 1994, Vol. 1, № 1. P. 17–134.
- Bousfield E.L., Hoover P.M. The amphipod superfamily Corophioidea on the Pacific coast of North America. Part V. Family Corophiidae: Corophiinae, new subfamily. Systematics and distribution ecology. *Amphipacifica*, 1997, Vol. 2, № 3. P. 67–140.

- Check-list of species of free-living invertebrates of the Russian Far Eastern seas. Edited by B.I. Sirenko. In: Explorations of the fauna of the seas. 75 (83). St. Petersburg, 2013, 256 p.
- Coyle K.O., Bluhm B., Konar B., Blanchard A., Highsmith R.C. Amphipod prey of gray whales in the Northern Bering Sea: Comparison of biomass and distribution between the 1980s and 2002–2003. *Deep-Sea Research.*, 2007, Part II. Vol. 54. P. 2906–2918.
- Coyle K.O., Highsmith R.C. Arctic ampeliscid amphipods: three new species. *Journal of crustacean biology*, 1989, Vol. 9 (1). P. 157–175.
- Coyle K.O., Highsmith R.C. Benthic amphipod community in the Northern Bering Sea: analysis of potential structuring mechanisms. *Marine ecology progress series*, 1994, Vol. 107. P. 233–244.
- Highsmith R.C., Coyle K.O. High productivity of Northern Bering Sea benthic amphipods. *Nature*, 1990, Vol. 344, № 6269. P. 862–864.
- Highsmith R.C., Coyle K.O. Amphipod life histories: community structure, impact of temperature on decoupled growth and maturation rates, productivity, and P:B ratios. *American zoologist.*, 1991, Vol. 31, № 6. P. 861–873.
- Highsmith R.C., Coyle K.O. Productivity of arctic amphipods relative to gray whale energy requirements. *Marine ecology progress series*, 1992, Vol. 83. P. 141–151.
- Jarrett N.E., Bousfield E.L. The amphipod superfamily Hadsioidea on the Pacific coast of North America: family Melitidae. Part I. The Melita group: systematics and distributional ecology. *Amphipacifica*, 1996, Vol. 2, № 2. P. 3–74.
- Kim S.L., Oliver J.S. Swarming benthic crustaceans in the Bering and Chukchi seas and their relation to geographic patterns in gray whale feeding. *Can. J. Zool.*, 1989, Vol. 67. P. 1531–1542.
- Krapp-Schickel T. What has happened with the Maera-clade (Crustacea, Amphipoda) during the last decades? *Bull. Mus. Civ. Stor. Natur. Verona*, 2008, Vol. 32. P. 3–32.
- Myers A.A., Lowry J.K. A phylogeny and new classification of the Corophiidea Leach, 1814 (Amphipoda). *Journal of crustacean biology*, 2003, Vol. 23 (2). P. 443–485.
- Steele D.H. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx nugax* group. *Can. J. Zool.*, 1982, Vol. 60. P. 1754–1775.
- Steele D.H. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx laticoxae* group. *Can. J. Zool.*, 1986, Vol. 64. P. 2603–2623.
- Steele D.H. The genus *Anonyx* (Crustacea, Amphipoda) in the North Pacific and Arctic oceans: *Anonyx compactus* group. *Can. J. Zool.*, 1989, Vol. 67. P. 1945–1954.

Поступила в редакцию: 12.07.2018

Принята после рецензии: 20.08.2018