

131

О. Г. КУСАКИН

МОРСКИЕ  
И СОЛОНОВАТОВОДНЫЕ  
РАВНОНОГИЕ  
РАКООБРАЗНЫЕ (ISOPODA)  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД  
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

Подотряды Anthuridea, Microcerberidea,  
Valvifera, Tyloidea



ЛЕНИНГРАД  
«НАУКА»  
Ленинградское отделение  
1982

Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные (Isopoda) холодных и умеренных вод северного полушария. Часть II. Подотряды Anthuridea, Microcerberidea, Valvifera и Tyloidea. Кусакин О. Г. В серии: Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР; Вып. 131. — Л.: Наука, 1982. — 463 с.

Содержит определительные таблицы и диагнозы семейств, родов и видов равноногих ракообразных 4 подотрядов: Anthuridea, Microcerberidea, Valvifera и Tyloidea. Из них 9 видов описываются автором как новые для науки. Все описания достаточно подробны, составлены по единой схеме и снабжены рисунками. Многие из рассматриваемых видов равноногих относятся к числу наиболее крупных и массовых представителей этого отряда, играющих существенную роль во многих, преимущественно прибрежных биоценозах. Ряд видов является существенным компонентом питания промысловых рыб. Поскольку литература приведена в первой части, здесь даны лишь дополнительные источники. Лит. — 28 назв., ил. — 336.

Главный редактор

директор Зоологического института АН СССР *О. А. СКАРЛАТО*

Редакционная коллегия:

*И. М. Лихарев* (отв. ред. серии), *О. Л. Крыжановский* (зам. отв. ред.),  
*З. И. Баранова*, *И. М. Громов*, *В. Ф. Зайцев*, *Л. А. Кутикова*  
*Г. С. Медведев*, *М. Е. Тер-Минасян*, *Н. А. Филиппова*

Редакторы тома

*А. А. Стрелков* и *З. И. Баранова*

Рецензенты

*Я. И. Старобогатов*, *Д. В. Наумов*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа представляет собой продолжение книги автора «Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные холодных и умеренных вод северного полушария. Подотряд Flabellifera», которая вышла в свет в 1979 г. в серии «Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР». Во введении названной работы изложены краткая история изучения морских равноногих ракообразных, их внешняя морфология, анатомия, биология, распределение по широтным и вертикальным зонам, по биотопам, хозяйственное значение и географическое распространение. Там же приведена литература как к первой, так и к настоящей части, посвященной подотрядам Anthuridea, Microcerberidea, Valvifera и Tyloidea. Эт подотряды не равны по объему и по их роли в экосистемах бореальных и арктических вод. Представители подотряда Anthuridea встречаются преимущественно в тропических и субтропических водах Мирового океана, тогда как в рассматриваемых автором районах их фауна существенно обеднена. Большая часть видов малочисленного подотряда Microcerberidea обитает в интерстициальных и подземных, главным образом континентальных, водах и лишь единичные виды обнаружены на морском берегу в низкобореальных водах. Наоборот, виды обширного подотряда Valvifera — одни из наиболее крупных по размерам во всем отряде Isopoda — широко представлены на всем диапазоне глубин в холодных и умеренных водах обоих полушарий, а многие из них особенно представители сем. Idoteidae, относятся к числу массовых в эти районах видов. Некоторые из них, например морской таракан *Mesidotea antonon* и виды *Idotea*, широко используются в качестве удобных объектов при физиологических, генетических и разнообразных других биологических исследованиях. Небольшой отряд наземных, но обитающих исключительно на морском побережье равноногих ракообразных Tyloidea, распространен преимущественно в тропиках, но единичные виды обитают на юге рассматриваемого района.

Большая часть материалов, просмотренных автором, хранится в коллекциях Зоологического института АН СССР, Ленинград (ЗИН), Института биологии моря Дальневосточного научного центра АН СССР, Владивосток (ИБМ) и Института океанологии АН СССР, Москва (ИО).

Во в настоящем томе рассматривается 176 видов, принадлежащих к 33 родам, 6 семействам и 4 подотрядам. Для подавляющего большинства видов имеющихся в коллекциях музеев СССР, приведены оригинальные изображения внешнего вида и конечностей. Значительная часть тотальных рисунков выполнена художниками Э. С. Шорниковой и Т. В. Черненко. Большую помощь в работе с коллекциями Зоологического института оказали В. Л. Килепо и В. В. Петряшев, в подготовке рукописи к печати — Г. С. Васильев. Всем им автор приносит свою глубокую благодарность.

НА РИСУНКАХ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

AI	— I антенна	d. m. p.	— дистальная часть зубного отростка мандибулы
AII	— II антенна	p. md	— мандибулярный щупик
Md	— мандибула	MxII	— II максилла
Fl	— жгутик антенны	PI—VII	— перепонды I—VII пар
U	— уropод	PII—V	— плеподы I—V пар
Pn	— генитальный апофиз, или пенис	Ep	— кокальная пластинка
d	— правый	Ts	— тельсон
s	— левый	p. m	— мужской отросток на II плеоюде
L. s	— верхняя губа	d. p	— дистальная часть
L. i	— нижняя губа	exp	— экзопдит
Pts	— плеотельсон	endp	— эндопдит
MxI	— I максилла		

# СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ

## Класс CRUSTACEA

### Подкласс MALACOSTRACA

#### Надотряд PERACARIDA

#### Отряд ISOPODA

### II. Подотряд ANTHURIDEA<sup>1</sup>

#### I. Сем. HYSSURIDAE

##### 1. Род *Hyssura* Norman et Stebbing, 1886

	Стр.
1. <i>H. producta</i> Norman et Stebbing, 1886 . . . . .	11
2. Род <i>Ocsanthura</i> Kensley, 1978	
1. <i>O. vimsae</i> Kensley, 1978 . . . . .	13

#### II. Сем. ANTHURIDAE

##### 1. Род *Anthura* Leach, 1814

1. <i>A. gracilis</i> (Montagu, 1808) . . . . .	16
2. Род <i>Ptilanthura</i> Harger, 1878	
1. <i>P. tenuis</i> Harger, 1878 . . . . .	20

##### 3. Род *Anthelura* Norman et Stebbing, 1886

1. <i>A. truncata</i> (Hansen, 1916) . . . . .	21
2. <i>A. sulcicauda</i> (Barnard, 1925) . . . . .	22

##### 4. Род *Valoranthura* Kensley, 1978

1. <i>V. abyssorum</i> (Norman et Stebbing, 1886) . . . . .	23
---	----

##### 5. Род *Apanthura* Stebbing, 1900

1. <i>A. excavata</i> Mezhov, 1976 . . . . .	25
--	----

##### 6. Род *Cyathura* Norman et Stebbing, 1886

1. <i>C. carinata</i> Krøyer, 1846 . . . . .	29
2. <i>C. burbancki</i> Frankenberg, 1965 . . . . .	32
3. <i>C. polita</i> (Stimpson, 1856) . . . . .	34
4. <i>C. munda</i> Menzies, 1951 . . . . .	37

#### III. Сем. PARANTHURIDAE

##### 1. Род *Accalathura* Barnard, 1925

1. <i>A. ochotensis</i> Nunomura, 1976 . . . . .	39
--	----

<sup>1</sup> Подотряд Flabellifera рассматривается в первой части определителя; там же дана таблица для определения подотрядов.

2. Род <b>Leptanthura</b> G. O. Sars, 1899	
1. <i>L. tenuis</i> (G. O. Sars, 1872) . . . . .	41
2. <i>L. thori</i> Barnard, 1925 . . . . .	43
3. <i>L. elegans</i> Birstein, 1963 . . . . .	44
3. Род <b>Calathura</b> Norman et Stebbing, 1886	
1. <i>C. brachiata</i> (Stimpson, 1854) . . . . .	46
4. Род <b>Paranthura</b> Bate et Westwood, 1868	
1. <i>P. costana</i> Bate et Westwood, 1868 . . . . .	50
2. <i>P. elegans</i> Menzies, 1951 . . . . .	52
3. <i>P. japonica</i> Richardson, 1909 . . . . .	54
5. Род <b>Colanthura</b> Richardson, 1902	
1. <i>C. squamosissima</i> Menzies, 1951 . . . . .	57
2. <i>C. caeca</i> Mezhov, 1976 . . . . .	59
III. Подотряд MICROCERBERIDEA	
I. Сем. MICROCERBERIDAE	
1. Род <b>Microcerberus</b> Karaman, 1933	
1. <i>M. abbotti</i> Lang, 1961 . . . . .	64
2. <i>M. fukudai</i> Ito, 1974 . . . . .	66
IV. Подотряд VALVIFERA	
I. Сем. IDOTEIDAE Latreille, 1829	
1. Род <b>Mesidotea</b> Richardson, 1905	
1. <i>M. entomon</i> (Linnaeus, 1758) . . . . .	74
2. <i>M. sibirica</i> (Birula, 1896) . . . . .	77
3. <i>M. sabini</i> (Kroeyer, 1849) . . . . .	78
4. <i>M. megalura</i> (G. O. Sars, 1877) . . . . .	80
2. Род <b>Chiridotea</b> Harger, 1878	
1. <i>Ch. caeca</i> (Say, 1818) . . . . .	84
2. <i>Ch. nigrescens</i> Wigley, 1961 . . . . .	85
3. <i>Ch. arenicola</i> Wigley, 1960 . . . . .	87
4. <i>Ch. tuftsi</i> (Stimpson, 1853) . . . . .	91
5. <i>Ch. almyra</i> Bowman, 1955 . . . . .	92
3. Род <b>Cleantis</b> Dana, 1852	
1. <i>C. heathii</i> Richardson, 1899 . . . . .	95
4. Род <b>Zenobiana</b> Stebbing, 1895	
1. <i>Z. prismatica</i> (Risso, 1826) . . . . .	96
2. <i>Z. rotundata</i> sp. n. . . . .	97
5. Род <b>Cleantiella</b> Richardson, 1909	
1. <i>C. isopus</i> (Grube, 1883) . . . . .	101
2. <i>C. strasseni</i> (Thielemann, 1910) . . . . .	103

6. Род *Erichsonella* Benedict, 1901

1. <i>E. attenuata</i> (Harger, 1873)	105
2. <i>E. filiformis</i> (Say, 1818)	106
3. <i>E. pseudoculata</i> Boone, 1923	109

7. Род *Edotia* Guérin-Meneville, 1843

1. <i>E. acuta</i> Richardson, 1900	112
2. <i>E. triloba</i> (Say, 1818)	112
3. <i>E. sublittoralis</i> Menzies et Barnard, 1959	113
4. <i>E. montosa</i> (Stimpson, 1853)	115

8. Род *Idotea* Fabricius, 17981. Подрод *Idotea* Fabricius, 1798, s. str.

1. <i>I. (I.) emarginata</i> (Fabricius, 1793)	120
2. <i>I. (I.) linearis</i> (Linnaeus, 1767)	123
3. <i>I. (I.) metallica</i> Bosc, 1802	125
4. <i>I. (I.) ostroumovi</i> Sowinsky, 1895	126
5. <i>I. (I.) balthica</i> (Pallas, 1772)	129
6. <i>I. (I.) pelagica</i> Leach, 1815	133
7. <i>I. (I.) neglecta</i> G. O. Sars, 1899	135
8. <i>I. (I.) granulosa</i> Rathke, 1843	137
9. <i>I. (I.) chelipes</i> (Pallas, 1766)	140
10. <i>I. (I.) phosphorea</i> Harger, 1873	142
11. <i>I. (I.) rufescens</i> Fee, 1926	143
12. <i>I. (I.) urotoma</i> Stimpson, 1864	145
13. <i>I. (I.) fewkesi</i> Richardson, 1905	147
14. <i>I. (I.) aleutica</i> Gurjanova, 1933	149
15. <i>I. (I.) ochotensis</i> Brandt, 1851	151
16. <i>I. (I.) orientalis</i> Gurjanova, 1933	156
17. <i>I. (I.) gurjanovae</i> Kussakin, 1974	158
18. <i>I. (I.) spasskii</i> Gurjanova, 1950	161

2. Подрод *Pentidotea* Richardson, 1905

19. <i>I. (P.) resecata</i> Stimpson, 1857	163
20. <i>I. (P.) stenops</i> Benedict, 1898	164
21. <i>I. (P.) wosnesenskii</i> Brandt, 1851	167
22. <i>I. (P.) montereyensis</i> (Maloney, 1933)	170
23. <i>I. (P.) aculeata</i> (Stafford, 1913)	172
24. <i>I. (P.) schmittii</i> Menzies, 1950	173
25. <i>I. (P.) kirchanskii</i> Miller et Lee, 1970	175
26. <i>I. (P.) rotundata</i> (Richardson, 1909)	177

9. Род *Pentias* Richardson, 1904

1. <i>P. hayi</i> Richardson, 1904	179
2. <i>P. arimotoi</i> Rafi, 1973	183

10. Род *Synisoma* Collinge, 1917

1. <i>S. acuminatum</i> (Leach, 1815)	185
2. <i>S. lancifer</i> (Miers, 1881)	186
3. <i>S. capito</i> (Rathke, 1837)	187

11. Род *Synidotea* Harger, 1878

1. <i>S. nodulosa</i> (Kroeyer, 1846)	192
2. <i>S. laevis</i> Benedict, 1897	196
3. <i>S. muricata</i> (Harford, 1877)	198
4. <i>S. cinerea</i> Gurjanova, 1933	202
5. <i>S. magnifica</i> Menzies et Barnard, 1959	205

6. <i>S. media</i> Iverson, 1972 . . . . .	206
7. <i>S. epimerata</i> Richardson, 1909 . . . . .	209
8. <i>S. acuta</i> Richardson, 1909 . . . . .	212
9. <i>S. longicirra</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	213
10. <i>S. tuberculata</i> Richardson, 1909 . . . . .	215
11. <i>S. pettiboneae</i> Hatch, 1947 . . . . .	218
12. <i>S. pallida</i> Benedict, 1897 . . . . .	219
13. <i>S. erosa</i> Benedict, 1897 . . . . .	222
14. <i>S. berolzheimeri</i> Menzies et Miller, 1972 . . . . .	224
15. <i>S. ritteri</i> Richardson, 1904 . . . . .	225
16. <i>S. bicuspidata</i> (Owen, 1839) . . . . .	227
17. <i>S. marmorata</i> (Packard, 1867) . . . . .	229
18. <i>S. submarmorata</i> Kussakin et Mezhev, 1979 . . . . .	232
19. <i>S. consolidata</i> (Stimpson, 1856) . . . . .	235
20. <i>S. brazhnikovii</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	238
21. <i>S. lata</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	240
22. <i>S. harfordi</i> Benedict, 1897 . . . . .	244
23. <i>S. angulata</i> Benedict, 1897 . . . . .	245
24. <i>S. laticauda</i> Benedict, 1897 . . . . .	247
25. <i>S. laeviodorsalis</i> (Miers, 1881) . . . . .	250
26. <i>S. nebulosa</i> Benedict, 1897 . . . . .	252
27. <i>S. bogorovi</i> Gurjanova, 1955 . . . . .	254
28. <i>S. neglecta</i> Birstein, 1963 . . . . .	257
29. <i>S. pulchra</i> Birstein, 1963 . . . . .	259
30. <i>S. birsteini</i> Kussakin, 1971 . . . . .	261
31. <i>S. sculpta</i> Gurjanova, 1955 . . . . .	264
32. <i>S. bathyalis</i> Gurjanova, 1955 . . . . .	268

## II. Сем. ARCTURIDAE G. O. Sars, 1899

### 1. Род *Antarcturus* zur Strassen, 1902

#### 1. Подрод *Antarcturus* zur Strassen, 1902, s. str.

1. <i>A. (A.) abyssalis</i> Birstein, 1963 . . . . .	276
2. <i>A. (A.) bathybialis</i> Birstein, 1963 . . . . .	278
3. <i>A. (A.) ultraabyssalis</i> Birstein, 1963 . . . . .	280
4. <i>A. (A.) zenkevitchi</i> Kussakin, 1971 . . . . .	283
5. <i>A. (A.) beddardi</i> (Gurjanova, 1935) . . . . .	285
6. <i>A. (A.) globicaudis</i> sp. n. . . . .	288
7. <i>A. (A.) echinatus</i> sp. n. . . . .	291
8. <i>A. (A.) acutispinis</i> sp. n. . . . .	294
9. <i>A. (A.) hirsutus</i> (Richardson, 1904) . . . . .	297
10. <i>A. (A.) oligospinis</i> Kussakin, 1971 . . . . .	300
11. <i>A. (A.) kamtschaticus</i> Kussakin, 1971 . . . . .	303
12. <i>A. (A.) pacificus</i> Gurjanova, 1955 . . . . .	306

#### 2. Подрод *Microarcturus* Nordenstam, 1933

13. <i>A. (Microarcturus) kilepoeae</i> Kussakin, 1971 . . . . .	310
--	-----

### 2. Род *Parapleuroprion* Kussakin, 1972

1. <i>P. tarasovi</i> (Gurjanova, 1935) . . . . .	313
---	-----

### 3. Род *Arcturus* Latreille, 1829

1. <i>A. baffini</i> (Sabine, 1824) . . . . .	318
2. <i>A. scabrosus</i> Norman, 1904 . . . . .	321
3. <i>A. acuticaudalis</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	322
4. <i>A. ulbani</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	325
5. <i>A. hastiger</i> Richardson, 1909 . . . . .	328
6. <i>A. glaber</i> Benedict, 1898 . . . . .	330
7. <i>A. macrurus</i> sp. n. . . . .	332
8. <i>A. anophthalmus</i> (Birstein, 1963) . . . . .	335



9. <i>A. subtilis</i> Kussakin, 1971 . . . . .	337
10. <i>A. beringanus</i> Benedict, 1898 . . . . .	340
11. <i>A. crenulatus</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	343
12. <i>A. granulatus</i> Richardson, 1909 . . . . .	347
13. <i>A. asper</i> Kussakin, 1972 . . . . .	350
14. <i>A. verrucosus</i> sp. n. . . . .	353
15. <i>A. setosus</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	355
16. <i>A. seminudus</i> Gurjanova, 1933 . . . . .	358
17. <i>A. ochotensis</i> sp. n. . . . .	360
18. <i>A. magnispinis</i> Richardson, 1909 . . . . .	363
19. <i>A. crassispinis</i> Richardson, 1909 . . . . .	368
20. <i>A. diversispinis</i> Richardson, 1909 . . . . .	370
21. <i>A. longispinis</i> Benedict, 1898 . . . . .	372

4. Род *Astacilla* Cordiner, 1793

1. <i>A. longicornis</i> (Sowerby, 1806) . . . . .	374
2. <i>A. intermedia</i> (Goodsir, 1841) . . . . .	377
3. <i>A. granulata</i> (G. O. Sars, 1877) . . . . .	378
4. <i>A. pusilla</i> (G. O. Sars, 1873) . . . . .	381
5. <i>A. arietina</i> G. O. Sars, 1883 . . . . .	381
6. <i>A. caeca</i> Benedict, 1898 . . . . .	382

5. Род *Arcturella* G. O. Sars, 1899

1. <i>A. dilatata</i> (G. O. Sars, 1883) . . . . .	385
2. <i>A. damnoniensis</i> (Stebbing, 1874) . . . . .	387

6. Род *Neastacilla* Tattersall, 1921

1. <i>N. richardsonae</i> Kussakin, nom. n. . . . .	391
2. <i>N. littoralis</i> Kussakin, 1974 . . . . .	392
3. <i>N. polita</i> (Gurjanova, 1936) . . . . .	395
4. <i>N. vitjazi</i> Kussakin, 1971 . . . . .	398
5. <i>N. kurilensis</i> Kussakin, 1974 . . . . .	401
6. <i>N. tritaeniata</i> (Richardson, 1909) . . . . .	405
7. <i>N. izvetkowsae</i> Kussakin, 1974 . . . . .	406
8. <i>N. californica</i> (Boone, 1913) . . . . .	410
9. <i>N. nodulosa</i> sp. n. . . . .	411
10. <i>N. leucophthalma</i> Kussakin, 1971 . . . . .	413
11. <i>N. exilis</i> Kussakin, 1971 . . . . .	417

7. Род *Pleuropriion* zur Strassen, 1903

1. <i>P. hystrix</i> (G. O. Sars, 1876) . . . . .	421
2. <i>P. murdochi</i> (Benedict, 1898) . . . . .	424
3. <i>P. frigidum</i> Hansen, 1916 . . . . .	427
4. <i>P. intermedium</i> (Richardson, 1899) . . . . .	428
5. <i>P. furcatum</i> sp. n. . . . .	430
6. <i>P. toporoki</i> Kussakin, 1972 . . . . .	432
7. <i>P. iturupicum</i> Kussakin et Mezhov, 1979 . . . . .	435
8. <i>P. chlebovitschi</i> Kussakin, 1972 . . . . .	437
9. <i>P. fabulosum</i> Gurjanova, 1955 . . . . .	440

8. Род *Idarecturus* Barnard, 1914

1. <i>I. hedgpethi</i> Menzies, 1951 . . . . .	444
2. <i>I. allelomorphus</i> Menzies et Barnard, 1959 . . . . .	446

## V. Подотряд TYLOIDEA

## I. Сем. TYLIDAE Milne-Edwards, 1840

1. Род *Tylos* Audouin, 1826

1. <i>T. ponticus</i> Grebnitzky, 1874 . . . . .	449
2. <i>T. europaeus</i> Arcangeli, 1938 . . . . .	451
3. <i>T. granuliferus</i> Budde-Lund, 1885 . . . . .	453

## II. Подотряд ANTHURIDEA

Тело очень узкое и длинное, почти цилиндрическое. Голова маленькая. Обе пары антенн обычно маленькие, но с ясным расчленением на стебелек и жгутик, примерно равной длины: жгутики у примитивных форм относительно длинные, многочлениковые, чаще укороченные, с малым числом членников, иногда 1-члениковые. Ротовые части нормального строения, грызущие или же сильно видоизмененные, колющие и сосущие; мандибула без подвижной пластинки и зубного ряда щетинок; II максилла редуцирована; коксоподит ногочелюсти слит с головой. I—III переоподы с коротким треугольным карпоподитом; их проподиты у примитивных форм длинные, цилиндрические, в большинстве случаев I—III переоподы с ложной клешней; IV—VII переоподы ходильные. I—V плеоподы у примитивных форм сходного строения, длинные и расчлененные, у более специализированных укороченные, нерасчлененные; часто I плеопод отличается от остальных наличием крышечки. Брюшной отдел состоит из различного числа сегментов, поскольку то или иное количество их нередко сливается между собой со следами или без следов швов. Тельсон обычно свободный, не сливается с VI брюшным сегментом; он узкий, языковидный, часто имеет парные или непарные пузырьковидные органы, по-видимому, выполняющие роль статоцистов. Широкие экзоподиты уроподов сдвинуты на спинную сторону и нависают над тельсоном, образуя вместе с ним и расположенными по бокам от него эндоподитами подобие чашечки.

Еще в 1886 г. Норман и Стеббинг (Norman, Stebbing, 1886) выделили внутри сем. Anthuridae 2 секции на основании строения ротовых частей (грызущего или сосущего типа). Такое разделение просуществовало до самого последнего времени, и только в 1968 г. Мензис и Глинн (Menzies, Glynn, 1968) возвели каждую из этих секций в ранг семейства. К сем. Anthuridae s. str. были отнесены все Anthuridea с грызущими ротовыми частями и парным, при его наличии, статоцистом, а к сем. Paranthuridae Menzies et Glynn — формы с колющими и сосущими ротовыми частями и непарным, при его наличии, статоцистом. Однако такое подразделение нельзя было считать вполне удачным, тем более что были описаны роды, которые трудно отнести к тому или иному семейству. Например, нами (Кусакин, 1967) был описан род *Austranthura* с грызущими ротовыми частями и одним статоцистом. Лишь недавно Вегель (Wägele, 1980) сделал тщательную ревизию Anthuridea, в результате которой в этом подотряде на основании других признаков были выделены уже не 2, а 3 семейства.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ПОДОТРОЯДА ANTHURIDEA

- 1 (2). Все плеоподы одинакового строения, I плеопод не образует крышечки  
..... I. Сем. *Hyssuridae* (с. 11)
- 2 (4). I плеоподы отличаются по строению от остальных, так как их экзоподиты увеличены и образуют крышечку, прикрывающую снизу остальные плеоподы.

- 3 (4). Имеется пара статоцистов в основании тельсона . . . . . II. Сем. *Anthuridae* (с. 15)  
 4 (3). Статоцист, если имеется, то 1, расположен у основания плеотельсона на его медиальной линии . . . . . III. Сем. *Paranthuridae* (с. 38)

### I. Сем. *HYSSURIDAE* Waegele, 1980

Относительно мелкие *Anthuridea* с длиной тела, как правило, меньше 5 мм. Тело исключительно стройное, обычно его длина не менее чем в 15 раз превосходит его ширину. Брюшной отдел относительно длинный, со свободными сегментами. Ротовые части нормальные, грызущего типа, у половозрелых самцов часто атрофированы. I максилла относительно короче и шире, чем у других *Anthuridea*, ее внутренняя лопасть в 2 раза короче наружной. Ногочелюсть с коротким эндитом, ее щупик большей частью 5-члениковый. Карлоподит IV—VII переоподов от цилиндрической до трапецевидной формы, но почти никогда не бывает треугольным, а вытянут в длину и не располагается под проподитом. Все плеоподы сходной формы, их экзоподиты не увеличены. Ветви уроподов относительно длинные, их симподит обычно короткий. Тельсон без статоциста.

Известно 10 родов этого семейства, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено только 2.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. *HYSSURIDAE* ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Ногочелюсть 5-члениковая; VII грудной сегмент без переоподов . . . . . 1. *Hyssura* Norman et Stebbing  
 2 (1). Ногочелюсть 7-члениковая; VII грудной сегмент с переоподами . . . . . 2. *Ocsanthura* Kensley

#### 1. Род *HYSSURA* Norman et Stebbing, 1886

Тело удлинненное. Глаза отсутствуют. Грудной отдел без дорсолатеральных килей и без дорсальных углублений. Брюшной отдел удлинненный, с отдельными сегментами. Тельсон удлинненный, узкий, заострен на конце, более или менее толстый и затвердевший, без статоцистов. Жгутики I и II антенн с малым числом члеников. 3-й членик мандибулярного жгутика примерно равен по величине 1-му, с гребнем щетинок. Ногочелюсть 5-члениковая, с внутренней пластинкой, 6-й членик I переопода овальный, с прямым пальмарным краем и коротким коготком. II и III переоподы примерно равны по величине I переоподу и сходной с ним формы. 5-й членик IV—VI переоподов цилиндрический, не лежит под 6-м члеником. VII грудной сегмент без переоподов. I плеопод не в форме крышечки, не превышает по размерам остальные, обе ветви одинаково развиты. Уроподы с более или менее узкими ветвями, экзоподит нависает над тельсоном.

Типовой вид *Hyssura producta* Norman et Stebbing, 1886.

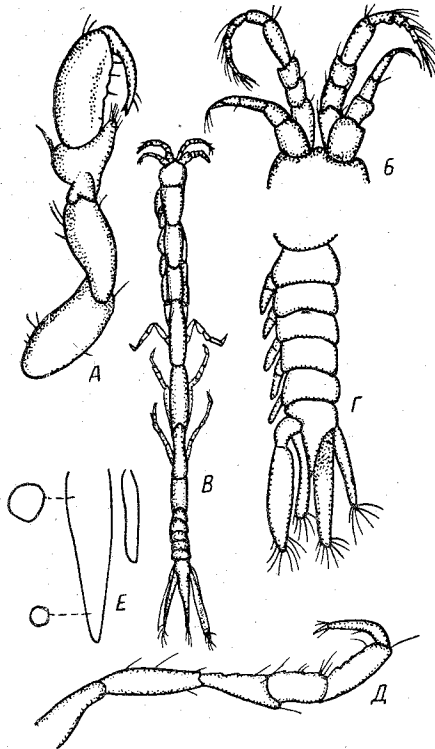
В роде известно всего 2 вида, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитает лишь 1.

#### 1. *Hyssura producta* Norman et Stebbing, 1886 (рис. 1).

Norman, Stebbing, 1886 : 128—129, pl. XXV, fig. V; Barnard, 1925 : 137, pl. IV, fig. 16; Menzies, 1962b : 72, D—E; Schultz, 1969 : 93, fig. 124, a.

Тело очень узкое, с почти параллельными боковыми краями. Голова довольно широкая, уплощенная, короче и заметно шире I грудного сегмента;

последующие сегменты слегка, но постепенно увеличиваются в длину до IV сегмента, который примерно равен по длине каждому из 2 последующих. Грудной сегмент в 1.5 раза длиннее VII сегмента. Брюшной отдел без тельсона равен по длине VI грудному сегменту; тельсон менее чем в 2 раза короче свободных брюшных сегментов. I—V брюшные сегменты снабжены плавательными плеоподами; VI сегмент несет двуветвистые уроподы. Тельсон очень узкий, округлый в поперечном сечении; дистальный конец заострен, с пучком щетинок.



Длина базального членика I антенны чуть больше его ширины, 2-й и 3-й членики примерно равной длины, каждый заметно короче 1-го членика; жгутик 3-члениковый, чуть короче обоих дистальных члеников стебелька вместе взятых. II антенны сильно сближены у основания, отогнуты наружу, начиная от самого длинного 4-го членика; 5-й членик в 2 раза короче 4-го; жгутик 6-члениковый. Бази- и исхиоподит I переопода сильно развиты, почти равны по длине; мероподит короткий, его наружная часть оттянута, образует небольшой чашечковидный вырост для проподита; карпоподит маленький, тре-

Рис. 1. *Hyssura producta*.

A — I переопод; B — передний край головы с антеннами; C — внешний вид; D — брюшной отдел с уроподами; E — плеопод и поперечные разрезы через него. (E — по: Barnard, 1925, остальные — по: Norman, Stebbing, 1886).

угольный, с оттянутым дистальным внутренним углом, несущим единственную щетинку, которая выступает вперед над основанием внутреннего края проподита; проподит в 2 раза длиннее карпо- и мероподита вместе взятых и равен по длине базиподиту, постепенно суживается к дистальному концу; режущий край не ограничен, зазубрен, несет 3—4 шипа; дактилоподит сильно изогнут и заметно короче той части проподита, которая выступает над карпоподитом. II и III переоподы крупнее переднего, почти сходной с ним формы, но карпоподит сильнее оттянут, а режущий край проподита сильнее зазубрен. Бази- и исхиоподиты V и VI переоподов равной длины; меро- и карпоподиты короче их и почти равны друг другу по длине; мероподит очень узкий у основания, заметно расширяется к дистальному концу; карпоподит почти квадратной формы; проподит заметно длиннее карпоподита, с параллельными краями, с 1 щетинкой на внутреннем дистальном углу; дактилоподит большой, длиннее проподита, с 1 коготком. Задней пары переоподов у единственного известного экземпляра нет. Обе ветви уропода узколанцетовидной формы, равной длины, их концы с пучком щетинок; экзоподит очень узкий, расположен поверх эндоподита, но не нависает над плеотельсоном, с почти параллельными боковыми краями, с узко закругленным дистальным концом; эндоподит заметно шире экзоподита, его внутренний край прямой, наружный — выпуклый; протоподит короткий, в 3 раза короче эндоподита.

Длина до 6.5 мм.

Голотип хранится в Британском музее в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Норману и Стеббингу (Norman, Stebbing, 1886) с небольшими изменениями.

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Обнаружен к югу от Гренландии ( $56^{\circ}11'$  с. ш.,  $37^{\circ}41'$  з. д.).

Экология. Найден на глубине 2650 м.

## 2. Род OCSANTHURA Kensley, 1978

Глаза отсутствуют. Жгутик I антенны 3-члениковый, II антенны — 8-члениковый. Ротовые части грызущего типа. Мандибула с 3-члениковым щупиком, подвижная пластинка широкая. Ногочелюсть с внутренней пластинкой; ногочелюстной щупик 7-члениковый. I—III переоподы с ложной клешней. Карпоподит IV—VII переоподов прямоугольный, не лежит под проподитом. I—VI брюшные сегменты свободные. I плеопод короткий, не образует крышечку.

Типовой вид — единственный в роде — *Ocsanthura vimsae* Kensley, 1978.

### 1. *Ocsanthura vimsae* Kensley, 1978 (рис. 2, 3).

Kensley, 1978 : 558—561, fig. 1—2; Wägele, 1980 : 168—171, Abb. 46, 47.

Самка. Покровы передней части тела тонкие, кзади становятся более твердые, уроподы и тельсон отверделые. Треугольный рострум простирается за уровень переднебоковых углов головы. Длина тела примерно в 15 раз превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на передние брюшные сегменты. Передний грудной сегмент длиннее головы и короче II грудного сегмента, III короче II и IV, V равен по длине IV и немного длиннее VI сегмента, который значительно длиннее последующего. Все грудные сегменты с дорсолатеральными желобками. В средней части дорсальной поверхности III—VI грудных сегментов по 1 ямке, на дорсальной поверхности VII грудного сегмента 2 неглубоких понижения. Брюшные сегменты свободные, I сегмент равен по длине V и слегка длиннее II, III и IV сегментов, которые примерно равны друг другу по длине. VI брюшной сегмент с выпуклым задним дорсальным краем. Задний край тельсона закруглен, его ширина в дистальной части больше, чем в проксимальной; края тельсона тонко зазубрены; дорсальная поверхность в медиальной части плеотельсона приподнята, вентральная поверхность его выпуклая.

Стебелек I антенны 4-члениковый, 4-й членик короткий, косо срезан; жгутик 3-члениковый, его базальный членик удлинённый. 2-й членик стебелька II антенны самый длинный, 3-й и 4-й членики примерно равной длины, 5-й членик немного более длинный; жгутик 8-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый, 2-й членик в 2 раза длиннее базального, дистальный членик в 3 раза короче 2-го; режущий край мандибулы с 3 острыми выступами; зубной отросток узкий, суживается к дистальному концу; подвижная пластинка широкая, с 4 крошечными краевыми зубцами в дистальной части и с тонко зазубренным проксимальным краем. II максилла относительно широкая в проксимальной части, с 7 дистальными зубцами. Каждая лопасть нижней губы несет 3 коротких острых отростка. Ногочелюсть 7-члениковая, дистальный членик маленький, с щетинками на конце; тонкий эндит достигает дистального края 3-го членика.

I переопод не такой крепкий, как II, его коготок составляет немного более  $\frac{1}{3}$  длины дактилоподита; ладонь проподита несет 5 коротких шипов, между которыми расположены закругленные бахромчатые щетинки; карпоподит

треугольный, с заостренной вершиной. Коготок II переопода составляет  $\frac{1}{3}$  длины дактилоподита; проподит шире, чем у I переопода, пальмарный край несет 4 коротких раздвоенных шипа, между которыми находятся тупые, сросшиеся чешуйки; карпоподит треугольный, с крепким ашикальным шипом.

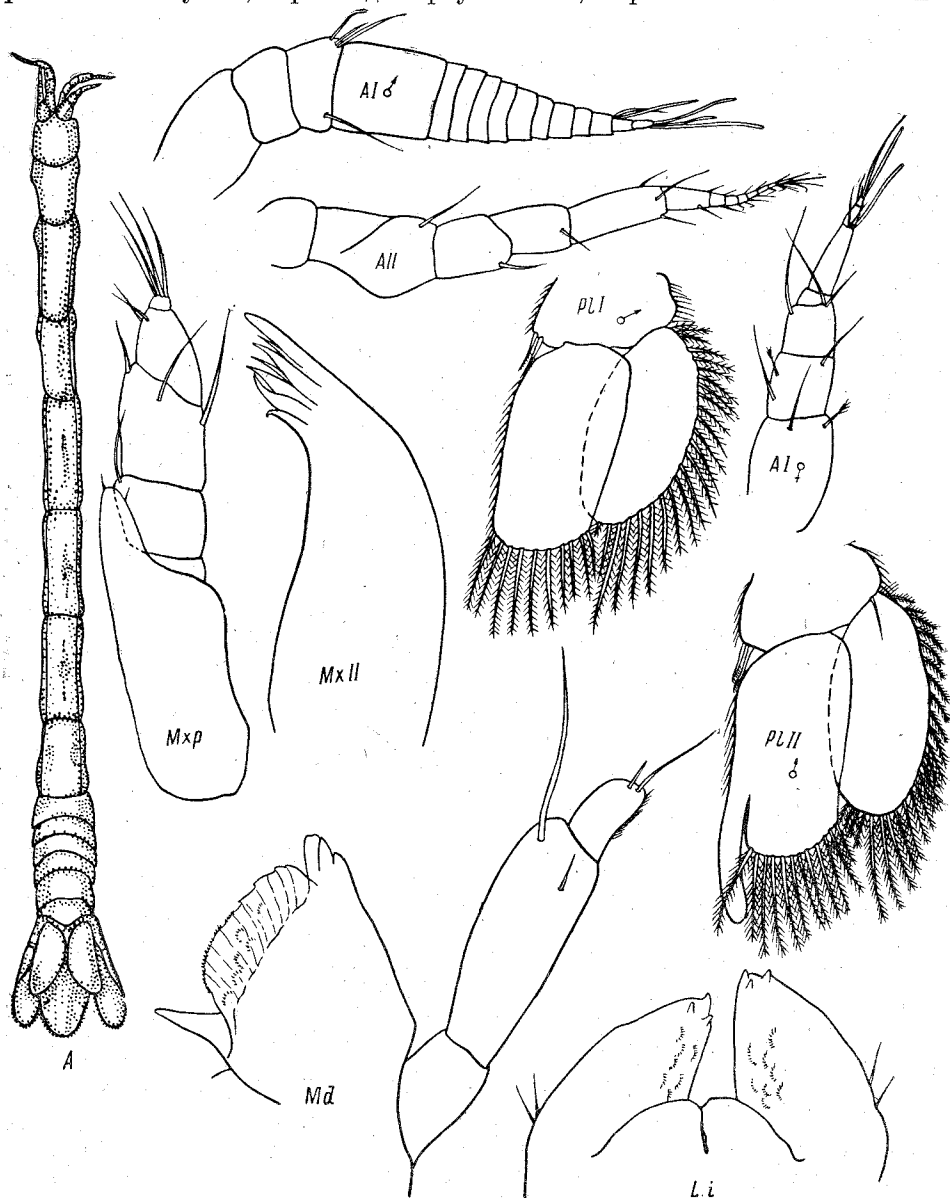


Рис. 2. *Ocsanthura vimsae*. Внешний вид (самка, голотип), головные придатки и плеоподы. (По: Kensley, 1978a).

Проподиты задних переоподов несут несколько дистальных бахромчатых шипов, сильную зубчатую сенсорную щетинку и несколько бахромчатых чешуек на заднем крае; карпоподит широкопрямоугольный, с 3 бахромчатыми шипами и 1 сенсорным шипом на заднем крае. I плеопод не образует крышечки, сходен по строению с II—V плеоподами. Экзоподит уропода твердый, достигает  $\frac{2}{3}$  длины тельсона, расширяется дистально, его задний

край закруглен, тонко зазубрен; эндоподит в 2 раза длиннее базального членика и равен по длине экзоподиту, его задний край закруглен, края тонко зазубрены.

Неполовозрелый самец. I антенна вздутая, удлиненная, на стебельке различимы лишь 3 членика; жгутик 12-члениковый, без мутовки эстетасков. Переоподы как у самки. I плеопод не в форме крышечки, его экзоподит оваль-

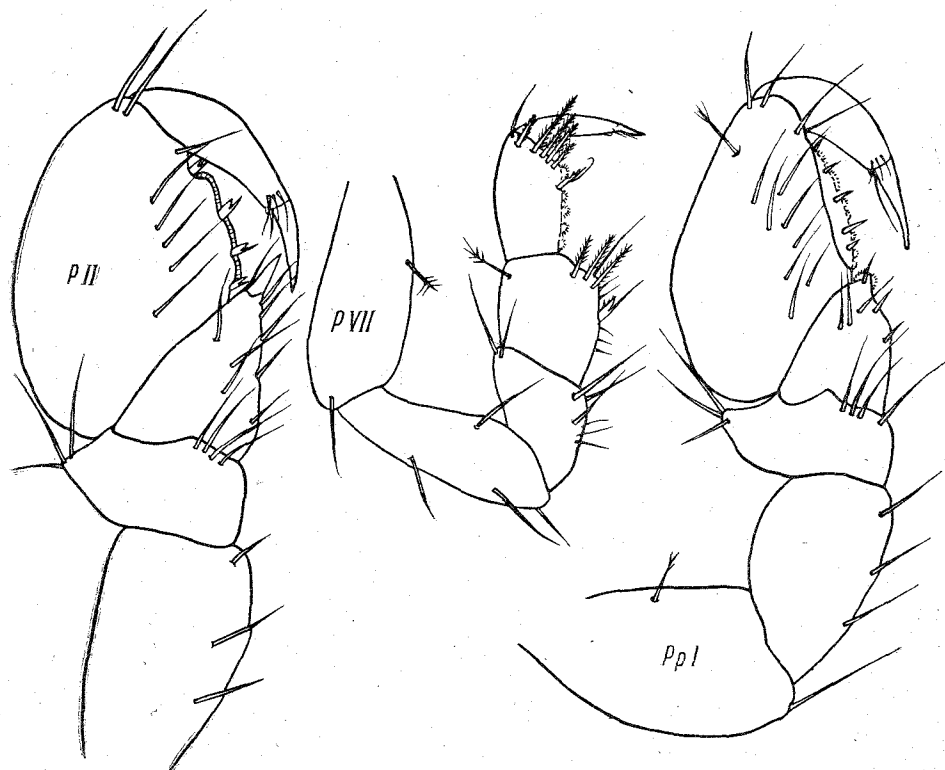


Рис. 3. *Ocsanthura vimsae*. Переоподы. (По: Kensley, 1978a).

ный, слегка короче более прямоугольного эндоподита; обе ветви несут перистые щетинки; базальный членик с 2 ретинакулами. II плеопод сходен с I, но снабжен булавовидным мужским отростком, выступающим далеко за дистальные края ветвей.

Длина тела самки до 11.6, неполовозрелого самца 9.3 мм.

Голотип № 171859 (самка длиной 8.8 мм) и 5 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Кенслею (Kensley, 1978).

Распространение. Западноатлантический низкорореальный вид. Обнаружен вблизи берегов штатов Нью-Джерси и Вирджиния.

Экология. Верхнебатиальный вид. Найден на глубине 351—460 м.

## II. Сем. ANTHURIDAE Lilljeborg, 1864

Anthuridea среднего или относительно крупного размера с длиной тела, как правило, превышающей 5 мм. Брюшной отдел часто очень короткий (его длина обычно не превышает ширину); брюшные сегменты часто сливаются на дорсальной стороне тела. Ротовые части нормального строения, грызущие. Мандибулярный щупик 3-члениковый. Ногочелюстной щупик длиннее

базиподита и большей частью такой же ширины; щупик содержит не более 4 члеников; длина эндита меньше  $\frac{1}{2}$  длины щупика, часто эндит редуцирован. Дистальные внутренние края карпо- и проподитов переоподов несут по 1 сложному шипу. I переопод часто с сложной клешней, остальные — простые, ходильные. I плеопод больше других; экзоподиты I плеопода увеличены, образуют крышечку. В основании тельсона 2 статоциста, расположенных по бокам от медиальной линии.

В семействе содержится 25 родов. В пределах рассматриваемой акватории обнаружены представители 6 родов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. ANTHURIDAE  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (8). Карпоподит и проподит на IV—VII переоподах расположены в одну линию.
- 2 (5). Ногочелюсть 3-члениковая.
- 3 (4). Мандибулярный щупик 3-члениковый . . . . . 1. *Anthura* Leach
- 4 (3). Мандибулярный щупик 4-члениковый . . . . . 2. *Ptilanthura* Harger
- 5 (2). Ногочелюсть содержит 5 или 6 члеников.
- 6 (7). Ногочелюсть 5-члениковая . . . . . 3. *Anthelura* Norman et Stebbing
- 7 (6). Ногочелюсть 6-члениковая . . . . . 4. *Valoranthura* Kensley
- 8 (1). Карпоподит на IV—VII переоподах располагается под проподитом.
- 9 (10). Ногочелюсть 5-члениковая, оостегитов 4 пары . . . . . 5. *Apanthura* Stebbing
- 10 (9). Ногочелюсть 4-члениковая, оостегитов 3 пары . . . . . 6. *Cyathura* Norman et Stebbing

1. Род ANTHURA Leach, 1814

Глаза хорошо развиты, особенно у половозрелых самцов. У самки IV—VI грудные сегменты с дорсальными углублениями. Брюшной отдел у самки короткий, у самца длинный; швы между сегментами у самца различимы, у самки незаметны. Тельсон толстый, затвердевший, со слегка волнутой дорсальной поверхностью.

I антенна у самца с щетковидным жгутиком, у самки — рудиментарная. Жгутик II антенны содержит 4—6 члеников. 1-й и 3-й членики мандибулярного щупика примерно равной величины, 3-й членик несет на конце 2—3 слабые щетинки. Ногочелюсть 3-члениковая. I переопод у самки очень крепкий, его 6-й членик с сильным базальным зубцом, придающим ему почти клешневидную форму, у самца тонкий, его 6-й членик простой, коготь короткий. II и III переоподы с цилиндрическим 6-м члеником. 5-й членик IV—VII переоподов цилиндрический, не лежит под 6-м члеником. I плеопод не затвердевший. Уроподы твердые, экзоподит отогнут наружу.

Типовой вид *Oniscus gracilis* Montagu, 1808.

В роде всего 2 вида, из которых в рассматриваемых акваториях обнаружен лишь 1.

1. *Anthura gracilis* (Montagu, 1808) (рис. 4—5).

*Oniscus gracilis* Montagu, 1808 : 103, pl. V, fig. 6.

*Anthura gracilis* Leach, 1814 : 404; 1815 : 366; Desmarest, 1825 : 291, pl. XLVI, fig. 13; Guérin-Meneville, 1835, pl. XXX, fig. 6; White, 1857 : 225, pl. XII, fig. 4; Bate, Westwood, 1868 : 160; Norman, Stebbing, 1886 : 122—123, pl. XXV, fig. III, IV; Sexton, 1914 : 240—243, fig. 1—12; Barnard, 1925 : 130; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Xe83, fig. 23; Naylor, 1972 : 20, fig. 6, A—C.



Тело цилиндрическое, у самки гораздо более крепкое, чем у самца, с сильно выраженными продольными киями, которых у самки 3, а у самца 4. У обоих полов с каждой стороны имеется также по дорсолатеральному килю, который у самца начинается сразу позади глаза и оканчивается у заднего конца грудного отдела, а у самки идет по всему телу от вершин боковых углов головы до конца брюшного отдела. Медиальный вентральный киль у обоих полов хорошо выражен. У самца, кроме того, на голове и грудном отделе имеется меньший, но хорошо различимый медиальный дорсальный киль, лучше выраженный на передних сегментах.

Голова у самки почти квадратная, с коротким рострумом и оттянутыми переднебоковыми углами, заходящими вперед немного дальше, чем рострум. У самца голова совсем другой формы: лобный край от глаз постепенно суживается в сильный тупой рострум. Глаза черные, у самца очень большие, сильно выпуклые, занимают почти половину поверхности головы и почти соприкасаются на ее дорсальной поверхности; омматидии очень большие. У самки глаза много меньшего размера, округлых очертаний, плоские. У самки 5 передних брюшных сегментов слиты вместе, их длина примерно равна длине последнего грудного сегмента; у самца эти сегменты разделены, их общая длина равна длине двух задних грудных сегментов. Тельсон удли-

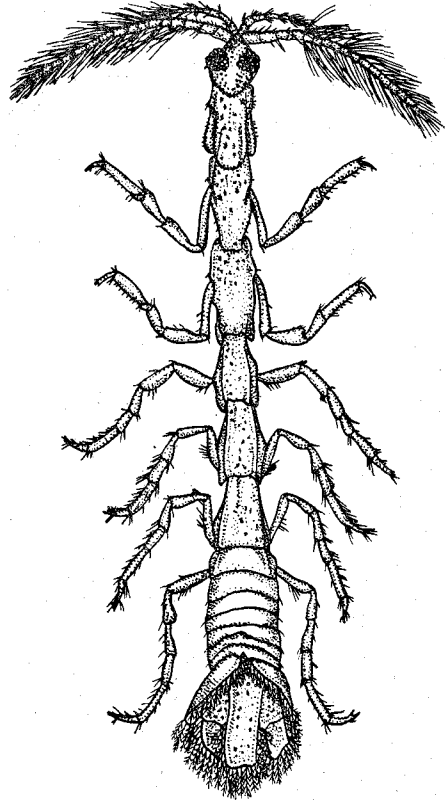


Рис. 4. *Anthura gracilis*. Внешний вид.  
(По: Sexton, 1914).

ненный, слегка расширяется к усеченному, мелко зазубренному дистальному концу; дорсальная поверхность с медиальным килем, простирающимся по всей длине сегмента; по бокам кия с каждой стороны глубокая продольная ямка, латеральнее которой простирается на протяжении базальных  $\frac{2}{3}$  тельсона небольшой продольный киль.

I антенна у самки короче II антенны; 1-й членик стебелька равен по длине 2-му и 3-му вместе взятым; жгутик 2-члениковый, базальный членик длинный, без щетинок, дистальный — маленький, с пучком из 8—10 щетинок разной длины и 3 длинными чувствительными филаментами. У самца длинный жгутик достигает заднего края II грудного сегмента и содержит примерно 12—16 члеников; 1-й членик короткий, 2-й — сужен в проксимальной части и расширен в дистальной; все членики, исключая 1-й, усажены очень длинными тонкими, торчащими в стороны щетинками. 2-й членик стебелька II антенны сильно расширен в дистальной части, 3-й членик очень маленький, 4-й — заметно более длинный, 5-й — снабжен толстым пучком длинных щетинок; жгутик у самца 6-члениковый, 1-й членик равен по длине всем остальным вместе взятым. Ротовые придатки у самки крупнее, чем у самца. Мандибула с 3-члениковым щупиком. Бази- и исхиоподит I перепода самца примерно равны по

величине, их дистальные наружные углы оттянуты и нависают над последующим члеником; проподит удлиненно-грушевидной формы, расширен в проксимальной части, суживается по направлению к дактилоподиту, проксимальный наружный угол плавно закруглен, нижняя поверхность пальмарного края покрыта длинными крепкими щетинками; дистальная часть дактилоподита с 1 маленьким шипом и несколькими щетинками; коготь сильный, изогнутый. У самки I переопод значительно более крупный и крепкий, чем у самца, ширина базального членика равна его длине; исхиоподит немного

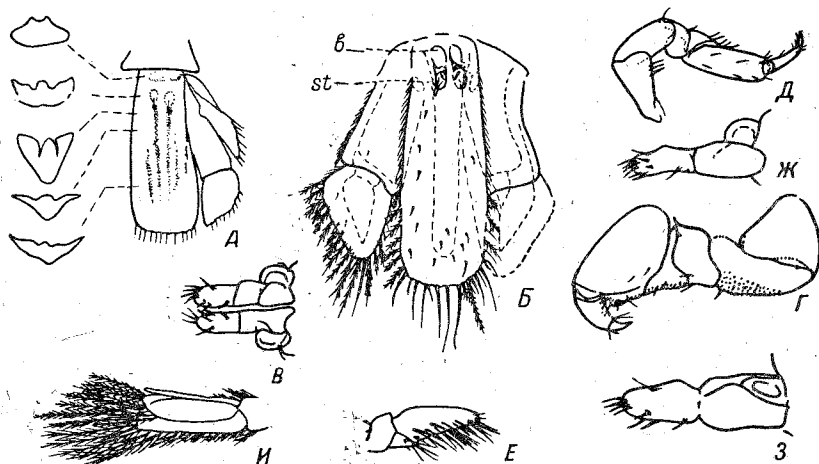


Рис. 5. *Anthura gracilis*. Детали строения.

A — плеотельсон и поперечные срезы через него в разных местах; B — плеотельсон и уроподы, *st* — статист, *σ* — место прикрепления мускулатуры уропода; B — aberrantные ногочелюсти самца; Г — I переопод самки; Д — I переопод самца сверху; Е — I переопод самца снизу; Ж — ногочелюсть самца; З — ногочелюсть самки; И — II плеопод самца. (А — по: Barnard, 1925, остальное — по: Sexton, 1914).

более длинный, его наружный и внутренний края покрыты гребенчатыми чешуйками. Сходные образования имеются также на внутренних краях карпо-, про- и дактилоподита. Проподит I переопода самки грушевидный, проксимальный наружный угол плавно закруглен, пальмарный край с хорошо развитым отростком, расположенным вблизи его основания и направленным вперед. II и III переоподы сходного строения у обоих полов; базиоподит немного длиннее исхиоподита и в 2 раза длиннее мероподита; карпоподит очень маленький, треугольный; проподит равен по длине базиоподиту, с почти параллельными краями, передний край его очень тонко гребенчатый; дактилоподит длинный, также тонко гребенчатый, с 1 крепким шипом и несколькими щетинками у основания коготка и 2—3 шипами проксимальнее их. IV—VII переоподы сходны между собой по строению, у самки немного короче и крепче, чем у самца; базиоподит чуть длиннее, а примерно равной длины меро- и карпоподит чуть короче исхиоподита; проподит примерно равен по длине базиоподиту, дактилоподит в 1.5 раза короче его. Внутренние края карпо- и проподитов IV—VII переоподов гребенчатые. I плеопод у обоих полов с сильно расширенным экзоподитом, образующим подобие крышечки, достигающей у самки конца V брюшного сегмента, а у самца заходящей за конец брюшного отдела. Экзоподиты уроподов широколанцетовидной формы, изогнутые, почти соприкасаются своими основаниями над тельсоном.

Цвет тела желтовато-белый с коричневыми пигментными пятнами, варьирующими по форме, величине и численности.

Длина до 11 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Секстону (Sexton, 1914) с небольшими изменениями.

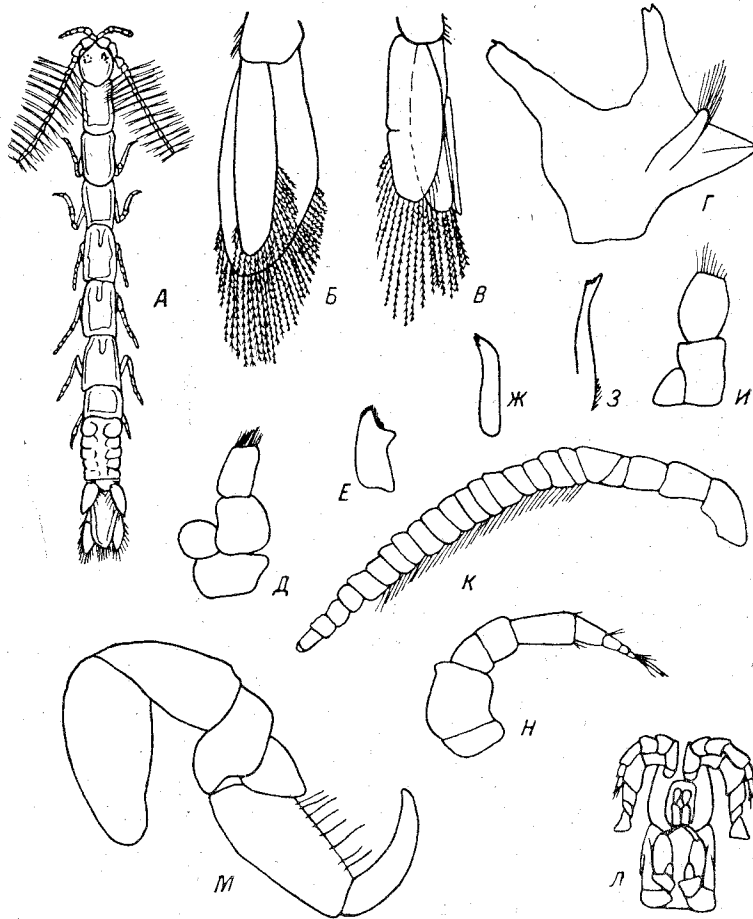


Рис. 6. *Ptilanthura tenuis*.

А — внешний вид; Б — I плеопод; В — II плеопод; Г — мандибула; Д — ногощель; Е — мандибула без щипка; Ж — I максилла; З — I максилла; И — ногощель; К — II антенна; Л — голова, вид снизу; М — I переопод; Н — I антенна. (А, Б, В, З, И, Л — по: Harger, 1878; остальное — по: Richardson, 1905b).

**Распространение.** Средиземноморско-атлантический субтропическо-низкобореальный вид. Средиземное море; Атлантический океан: побережье Европы на север до южной Англии.

**Экология.** Обитает на литорали и в верхней sublиторали.

## 2. Род PTILANTHURA Harger, 1878

Приводим диагноз этого рода по Бернару (Barnard, 1925).

Глаза развитые, но маленькие даже у половозрелых самцов. Грудной отдел с дорсальными ямками. Брюшной отдел довольно длинный, с отчетливо различимыми сегментами. I антенна у самца с щетковидным жгутиком; у самки жгутик с малым числом члеников. Жгутик II антенны у обоих полов с малым

количеством члеников. Мандибулярный щупик 1-члениковый. Ногочелюсть 3-члениковая.

Типовой вид *Ptilanthura tenuis* Harger, 1878.

В роде известно 2 вида, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитает лишь 1.

#### 1. *Ptilanthura tenuis* Harger, 1878 (рис. 6).

Harger, 1878 : 377; 1880a : 162; 1880b : 406—408, pl. XI, pl. XII, fig. 71—74; Stebbing, 1902 : 619; Richardson, 1905b : 66—68, fig. 51—53; Barnard, 1925 : 130; Nierstrasz, 1941 : 239; Schultz, 1969 : 108, fig. 149.

Тело очень узкое, удлинненное, его длина немного более чем в 8 раз превосходит ширину. Длина головы примерно равна ее ширине; лобный край с небольшим треугольным ростральным отростком. Глаза маленькие, но отчетливые, расположены на переднебоковых углах головы. I, II, III и VI грудные сегменты примерно равны друг другу по длине, IV и V сегменты немного длиннее каждого из них; VII грудной сегмент примерно в 2 раза короче предшествующего. 6 брюшных сегментов короткие, отчетливые, примерно равной длины, за исключением последнего, который почти в 2 раза короче каждого из предшествующих. Тельсон длинный и узкий, тупо заострен на конце.

I антенна в 3.4 раза короче тела. Базальный членик I антенны длинный; 2-й и 3-й членики примерно равны друг другу по длине, каждый из них немного длиннее 1-го членика; жгутик содержит примерно 21 членик, 1-й членик жгутика очень короткий, примерно в 3 раза короче 2-го членика стебелька, 2-й членик жгутика почти в 2 раза длиннее 1-го членика. II антенна достигает дистального конца 4-го членика I антенны; базальный членик ее короткий, в 2 раза короче 2-го членика, 3-й и 4-й членики очень короткие, их общая длина равна длине базального членика, 5-й членик в 2 раза длиннее 4-го; жгутик состоит из 4 члеников, проксимальный из которых почти в 2 раза короче дистального членика стебелька. I—III переоподы хватательные, I переопод много больше и крепче II и III. Остальные переоподы ходильные. Эндоподит уропода сзади закруглен, чуть не достигает дистального конца тельсона.

Длина до 8.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

#### 3. Род *ANTHELURA* Norman et Stebbing, 1886

Синонимы: *Ananthura* Barnard, 1925; *Bathura* Schultz, 1966.

Глаза отсутствуют. Жгутик I антенны содержит не более 5—7 члеников, II антенны — не более 11 члеников. Мандибулярный щупик 3-члениковый; на мандибуле имеются режущий край, зазубренная пластинка и зубной отросток. Ногочелюсть 5-члениковая, с внутренней пластинкой. I—III переоподы с ложной клешней, сходны по строению между собой; пальмарный край проподита I переопода прямой. Карпоподит IV—VII переоподов прямоугольный, расположен в одну линию с проподитом. I плеопод не обызвествлен. I—VI брюшные сегменты свободные. Тельсон с 2 статоцистами в основании.

Типовой вид *Anthelura elongata* Norman et Stebbing, 1886.

В роде известно 4 вида, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 2 вида.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ANTHELURA  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Тельсон не обызвествлен; жгутик I антенны 2-члениковый . . . . . 1. *A. truncata*  
2 (1). Тельсон твердый, обызвествленный; жгутик I антенны 3-члениковый  
. . . . . 2. *A. sulcatauda*

1. *Anthelura truncata* (Hansen, 1916) (рис. 7).

*Cyathura truncata* Hansen, 1916 : 182, pl. XV, 2, а-г; Гурьянова, 1932а : 88, табл. XXXII, 138; 1933 : 432.

*Anthelura truncata* Barnard, 1925 : 135—136; Menzies, 1962b : 192—193, fig. 72, A; Schultz, 1969 : 102, fig. 139.

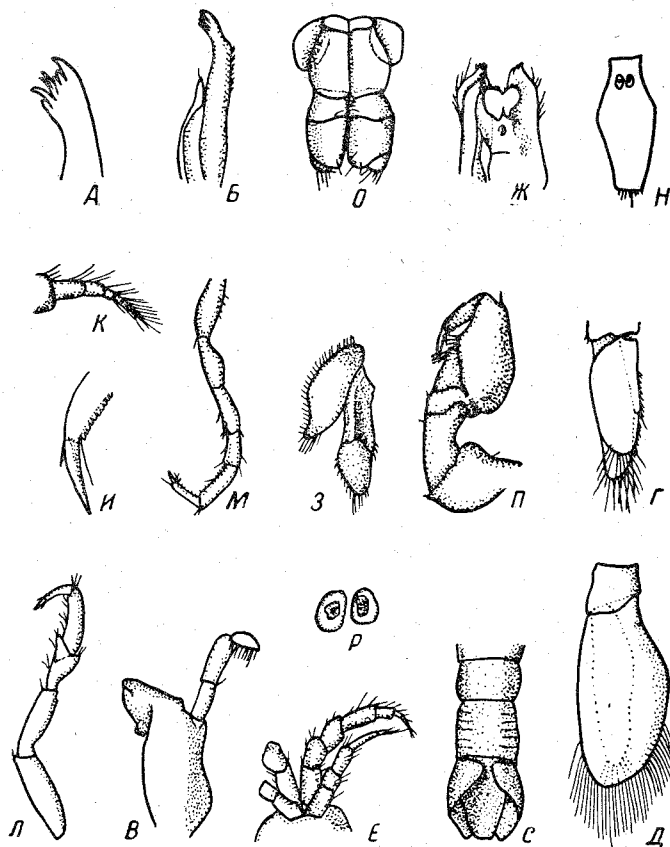


Рис. 7. *Anthelura truncata*.

А — дистальная часть наружной лопасти I максиллы; В — I максилла; В — левая мандибула самки; Г — II плеопод самки; Д — I плеопод самки; Е — передняя часть головы самки; Ж — нижняя губа с дистальной частью I максиллы; З — уropод; И — дактилоподит I pereopoda; К — дистальная часть II антенны самки; Л — II pereopoda самки; М — VII pereopoda самки; Н — тельсон со статоцистами; О — ногочелюсти; П — I pereopoda; Р — статоцисты тельсона; С — брюшной отдел и задняя часть груди самки. (По: Hansen, 1916).

Тело длинное, очень тонкое; глаз нет; VII грудной сегмент более чем в 2 раза короче VI сегмента; длина тельсона заметно более чем в 2 раза превосходит его ширину; задний край широкоовального тельсона усеченный, почти прямой, его длина чуть более чем в 2 раза меньше ширины тельсона немного спереди от его середины; боковые края тельсона прямые, дорсальная поверхность выпуклая.

1-й членик I антенны равен по длине 3-му, но намного толще его; дистальный членик 2-членикового жгутика очень маленький, тонкий. II антенна чуть длиннее головы; жгутик 7-члениковый, по крайней мере такой же длины, как и дистальный членик стебелька; 2-й членик жгутика намного тоньше и короче 1-го и, наоборот, много длиннее и толще 3-го членика, дистальные членики очень короткие и тонкие. Базальный членик ногоchelюсти с эпиподитом, относительно хорошо развит, дистальный членик очень короткий; внутренней пластинки нет. 3-й членик мандибулярного щупика короче 1-го членика, с немногочисленными щетинками. Карпоподит I переопода с прямоугольным выступом; внутренний край проподита слегка извилистый, без выступающего угла, но закругленный близ середины; внутренний край дактилоподита усажен рядом тупых зубчиков и хорошо отграничен от длинного коготка. Проподит II переопода слабо изогнут, немного суживается от основания к дистальному концу. Карпо- и проподиты IV—VII переоподов узкие; карпоподит VII переопода относительно длинный, лишь немного короче мероподита, проподит значительно короче 2 предшествующих члеников вместе взятых, довольно тонкий, с мелко зазубренным внутренним краем. Экзоподит уропода овальный, относительно длинный, его длина более чем в 1.5 раза превосходит ширину, задний конец слегка оттянут и заострен; эндоподит закруглен на конце, грушевидно-овальный.

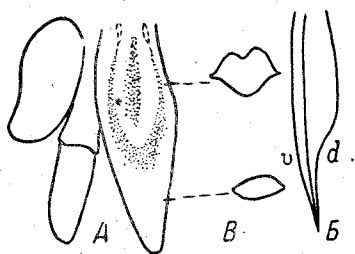


Рис. 8. *Anthelura sulcatucauda*. Уроподы и плеотельсон.

A — вид сверху; B — вид сбоку (с — вентральная сторона; d — дорсальная сторона); B — поперечные разрезы плеотельсона. (По: Barnard, 1925).

Длина до 10 мм.

Типы хранятся в Шведском Государственном музее. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Гансену (Hansen, 1916) и Мензису (Menzies, 1962b).

**Распространение.** Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Обнаружен в Девисовом проливе (63°06' с. ш., 56°00' з. д. и 61°50' с. ш., 56°21' з. д.).

**Экология.** Нижнебатиальный вид. Найден на глубине 2258—2702 м при температуре воды 1.5—2.4°.

## 2. *Anthelura sulcatucauda* (Barnard, 1925) (рис. 8).

*Ananthura sulcatucauda* Barnard, 1925: 136, pl. 4, fig. 9; Schultz, 1969: 100, fig. 136.

*Anthelura sulcatucauda* Kensley, 1978: 789.

Глаза отсутствуют. IV—VI грудные сегменты с дорсальными вдавлениями. Тельсон длинный, узкий, почти заострен на дистальном конце, довольно значительно утолщен, особенно у основания, его дистальная половина много тоньше; базальная половина с глубоким медиальным продольным желобком, умеренно отвердевшая. Жгутик I антенны 3-члениковый, II антенны — 7-члениковый. Эндоподит уропода закруглен на конце; экзоподит овальный, его наружный край заметно вогнут в дистальной трети.

Длина 6.5 мм.

Типы хранятся в Датском Зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Бернэру (Barnard, 1925).

**Распространение.** Атлантический бореальный глубоководный вид. Обнаружен к западу и юго-западу от Исландии (64°45' с. ш., 29°06' з. д. и 60°37' с. ш., 27°52' з. д.).

**Экология.** Обитает на глубине от 1068 до 1503 м при температуре воды 4.4—4.5°.

## 4. Род VALORANTHURA Kensley, 1978

Глаза отсутствуют. Жгутик I антенны 6-члениковый, II антенны — 9-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; режущий край, подвижная пластинка и зубной отросток имеются. Ногочелюсть 6-члениковая; внутренняя пластинка имеется. I переопод с ложной клешней, его проподит расширяется дистально. II и III переоподы с ложной клешней, менее крепкие, чем I переопод. Карпоподиты IV—VII переоподов прямоугольные, не располагаются под проподитами. Экзоподит I плеопода образует крышечку. I—V брюшные сегменты свободные, VI брюшной сегмент слит с тельсоном.

Типовой вид — *Anthelura abyssorum* Norman et Stebbing, 1886.

1. *Valoranthura abyssorum*  
(Norman et Stebbing, 1886)  
(рис. 9—10).

*Anthelura abyssorum* Norman, Stebbing, 1886: 127—128, pl. 27, fig. 2; Hansen, 1888: 181; Richardson, 1900: 215; 1901: 508; 1905b: 69—70, fig. 54.

*Ananthura abyssorum* Barnard, 1925: 137; Menzies, 1962b: 193, fig. 72, B—C; Schultz, 1969: 101, fig. 138.

*Valoranthura abyssorum* Kensley, 1978b: 790—791, fig. 8—9.

Тело очень стройное, на всем протяжении почти одинаковой ширины, его длина

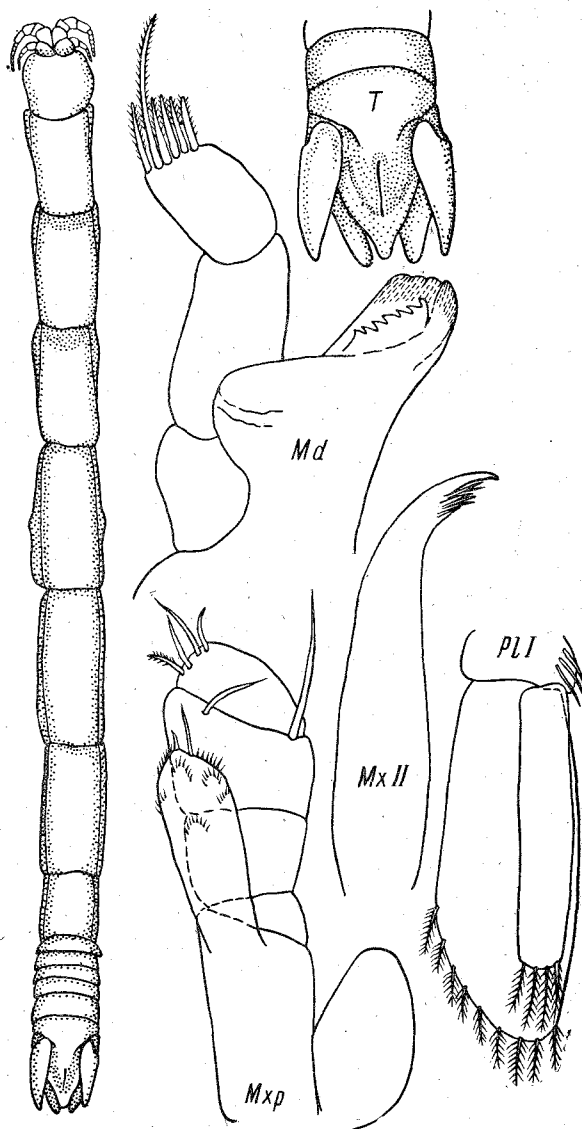


Рис. 9. *Valoranthura abyssorum*. Самка, синтип. Внешний вид, задний конец тела, ротовые придатки и плеопод. (По: Kensley, 1978b).

примерно в 16 раз превышает ширину. Дорсальная поверхность всех сегментов гладкая. I грудной сегмент длиннее головы и короче II сегмента, который равен по длине III сегменту; IV сегмент длиннее III и короче V; VI сегмент также короче V, но длиннее VII грудного сегмента. Переднебоковые углы головы закруглены, не заходят за уровень короткого рострума. Грудные сегменты примерно равной величины. Тельсон отвердевший, сильно уплощенный, широколанцетовидный, его дистальный конец узко закруглен, сильно выпуклая проксимальная часть снабжена на дорсальной поверхности

узкой медиальной продольной щелью. Длина плеотельсона примерно равна длине уропода.

Членики стебельков обеих пар антенн уплощенные, сжатые внутренние края базальных члеников стебелька II антенны соприкасаются друг с другом и видны при рассматривании сверху между I антеннами. Дистальный членик мандибулярного щупика широкий с 1 удлиненным и 5 короткими бахромча-

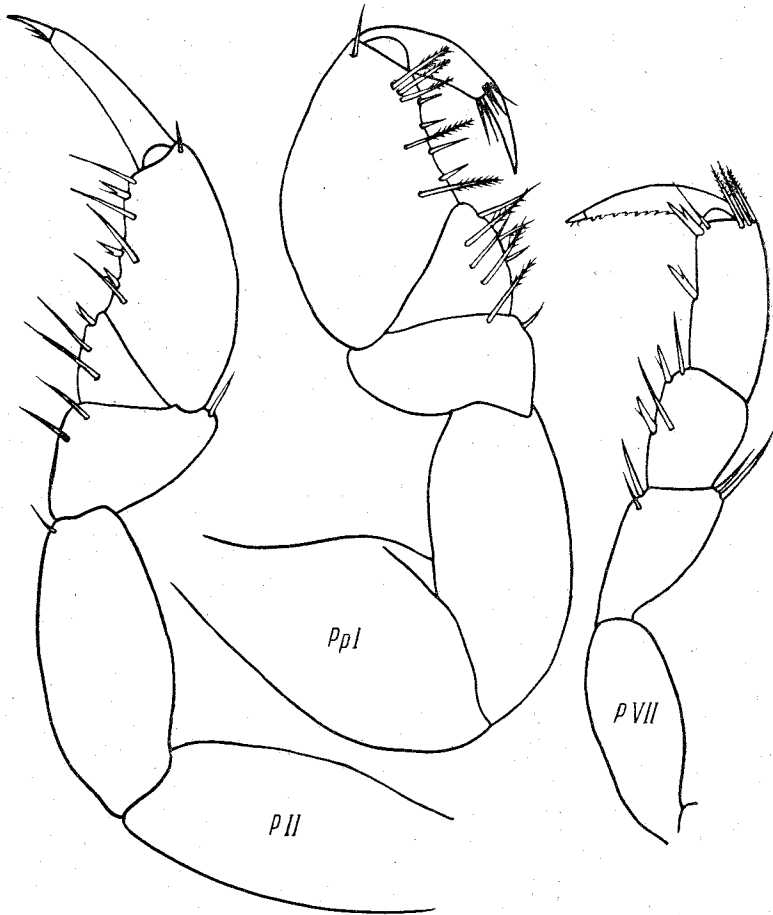


Рис. 10. *Valoranthura abyssorum*. Самка, синтип. Переоподы. (По: Kensley, 1978b).

тыми шипами; режущий край мандибулы широкий, с легким обозначением 4 острых выступов; подвижная пластинка с 7 зубцами, зубной отросток закругленный. I максилла с 1 крупным и 6 более мелкими дистальными шипами. 2-й членик ногочелюсти самый длинный, 3-й членик клинообразный, дистальный членик закругленный, с 4-щетинками на медиальном крае; внутренняя пластинка хорошо развита, широкая, простирается до предпоследнего членика щупика.

Базиоподит I переопода короткий и очень толстый; исхиоподит чуть длиннее, но не такой толстый, чашечковидный наружный выступ мероподита отчетливо закруглен; карпоподит маленький, треугольный, несет по заднему краю 5—6 бахромчатых шиповидных щетинок; проподит расширяется проксимально, его длина почти в 2 раза превышает наибольшую ширину, пальмарный край слегка вогнут, несет несколько бахромчатых и простых щетинок; коготок составляет  $\frac{1}{3}$  длины дактилоподита. Бази- и исхиоподиты



II и III переоподов более тонкие, чем у I переопода; карпоподит треугольный, несет несколько щетинок и 1 короткий сенсорный шип; проподит удлиненно-овальный, его внутренний край несет 3 коротких сенсорных шипа и несколько щетинок; коготок составляет  $\frac{1}{3}$  длины дактилоподита. Проподиты IV—VII переоподов несут на внутреннем крае по 2 крепких раздвоенных сенсорных шипа и по 3 бахромчатые щетинки на наружном дистальном углу; карпоподит примерно прямоугольной формы, с 2 сенсорными шипами на внутреннем крае. Эндоподит уропода короче и уже крышечковидного экзоподита; базальный членик с 3 ретинакулами. Базальный членик уропода короче эндоподита. Последний суживается по направлению к закругленному дистальному концу; экзоподит треугольный, расширен у основания, с узко закругленным дистальным концом.

Длина тела до 10 мм.

2 синтипа хранятся в коллекциях Британского музея, Лондон (№ 1911.11.8.7545 и 1903.5.20.40). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Норману и Стеббину (Norman, Stebbing, 1886) и Кенслею (Kensley, 1978b).

#### 5. Род APANTHURA Stebbing, 1900

Приводим диагноз этого рода по Бернэру (Barnard, 1925).

Глаза обычно имеются, но у глубоководных видов отсутствуют. Швы между брюшными сегментами отчетливые на всем протяжении. Тельсон не сильно обызвествлен, довольно тонкий, гладкий и выпуклый со спинной стороны. I антенна со жгутиком из 1 или 2—3 неясных члеников; у самцов жгутик щетковидный. II антенна с рудиментарным жгутиком. 3-й членик щупика мандибулы равен по длине 1-му или короче его, с гребнем, реже с апикальным пучком щетинок. Ногочелюсть 5-члениковая. I переопод обычно с зубцом у основания пальмарного края проподита, коготь длинный. II и III переоподы состоят из почти овальных члеников. 5-й членик на IV—VII переоподах расположен под 6-м члеником. I плеопод слабо обызвествлен. Уроподы не очень сильно обызвествлены, их экзоподиты нависают над тельсоном. Оостегитов 4 пары.

Типовой вид *Apanthura sandalensis* Stebbing, 1900.

В роде известно не менее 11 видов, распространенных преимущественно в тропических и субтропических водах. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен 1 вид.

#### 1. *Apanthura excavata* Mezhov, 1976 (рис. 11—12).

Мезов, 1976 : 20—23, рис. 1, 2.

Тело вытянутое, стройное, почти цилиндрическое, слабо расширенное в области V—VII грудных сегментов. Длина тела почти в 14 раз больше максимальной его ширины в области III—VI грудных сегментов. Голова небольшая, округло-квадратная, ее ширина составляет примерно 0.8 длины по средней линии. Передний край головы слабо вогнут, с небольшим тупо заостренным рострумом посередине. Переднебоковые углы головы выдаются вперед чуть дальше рострума, широко закруглены. Глаза маленькие, темно-коричневого цвета I, III и V грудные сегменты примерно равны по длине, каждый почти в 1.3 раза длиннее головы; IV сегмент равен VI сегменту и почти в 1.5 раза длиннее головы; VII грудной сегмент примерно в 1.6 раза короче VI сегмента и почти равен по длине голове. Спинная поверхность всех грудных сегментов гладкая, без каких-либо вдавлений, килей и других выростов.

Все 6 брюшных сегментов разделены полными швами, более отчетливыми в дорсолатеральной части. I—VI брюшные сегменты примерно равны по

длине: V сегмент значительно длиннее IV сегмента, его заднебоковые углы с округло-треугольными вершинами, окаймленными перистыми щетинками. VI брюшной сегмент частично скрыт под V сегментом, задний край с заметной выемкой.

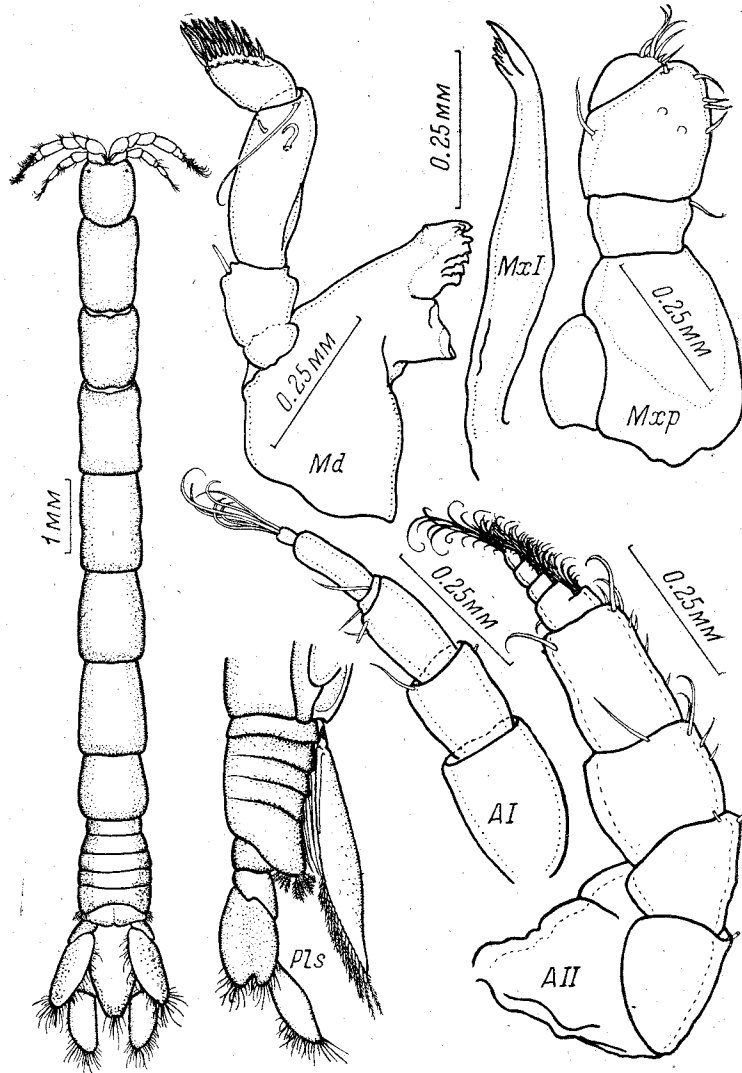


Рис. 11. *Aranthura excavata*. Самка, голотип. Внешний вид, брюшной отдел сбоку и головные придатки. (По: Межов, 1976).

Тельсон довольно крупный, языковидный, длина его примерно равна длине II—VI брюшных сегментов вместе взятых: наибольшая ширина составляет почти 0.6 длины. Задний конец тельсона со слабо заметной выемкой, усаженной недлинными щетинками; спинная поверхность тельсона слабо выпуклая, гладкая, какие-либо выросты или вдавления отсутствуют; статоцисты не замечены.

I антенна небольшая, четко разделена на стебелек и жгутик; жгутик содержит 2 членика: 1-й членик удлинённый, немногим короче 4-го членика стебелька, 2-й — маленький, в 5 раз короче и в 2 раза уже 1-го членика,

со слегка расширенным дистальным концом, несущим несколько длинных щетинок. II антенна заметно длиннее и гораздо массивнее I антенны. Жгутик II антенны 4-члениковый, его длина почти в 1.5 раза меньше длины последнего членика стебелька. 1-й членик жгута почти равен по длине 2-му и 3-му членикам жгута вместе взятым; 2—4-й членики примерно

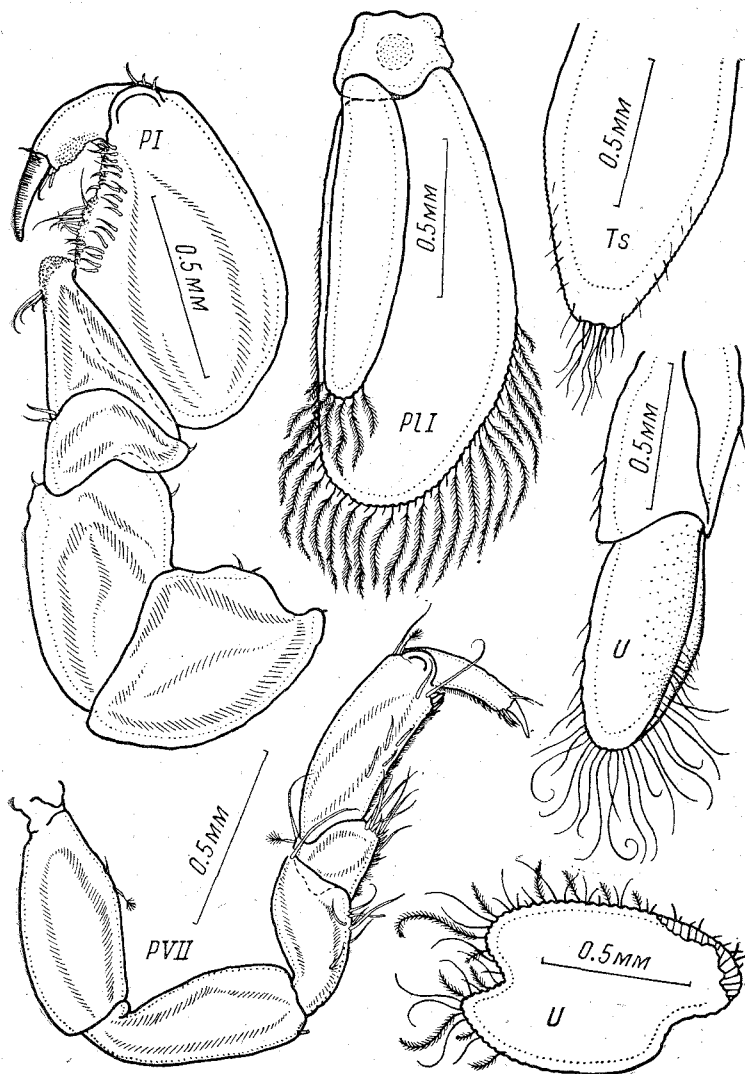


Рис. 12. *Apanthura excavata*. Самка, голотип. Переоподы, плеоподы и тельсон. (По: Межов, 1976).

одной длины; все членики несут по пучку щетинок, вместе образующих щетинистый гребень по одну сторону жгута.

Мандибула нормального строения, с 3-члениковым щупиком; режущий отросток и подвижная пластинка слиты с телом мандибулы, первый несет 3 притупленных зубца, вторая — 5 широких, заостренных; зубной отросток тупой, цилиндрический. 1-й членик щупика заметно расширен дистально и почти в 2 раза короче 2-го членика; наружный край 3-го членика несет гребень из 11 довольно длинных шиловидных щетинок. I максилла с удли-

ненной наружной лопастью, расширенной в средней части; дистальный конец лопасти изогнут и несет 6 притупленных зубцов; верхний зубец почти в 3 раза длиннее нижнего и в 5 раз длиннее каждого из 4 средних зубцов, которые примерно одинаковы по величине. Ногочелюсть состоит из 5 члеников; 5-й членик как бы дополняет усеченный внутренний верхнебоковой угол 4-го членика.

I переопод крупный, составлен массивными члениками, с довольно крепким вздутым проподитом, нижняя половина пальмарного края проподита образует заметный выступ, усаженный недлинными щетинками; дистальный конец карпоподита, пальмарный край проподита и внутренний край дактилоподита покрыты множеством мелких бугорков, шероховатые; коготь дактилоподита большой, его длина составляет примерно 0.7 длины дактилоподита без когтя. VII переопод с удлинено-цилиндрическим базиподитом; исхиоподит и проподит примерно равной длины; мероподит удлинено-треугольный; карпоподит частично погружен в верхнюю часть мероподита и почти полностью располагается под проподитом; внутренний дистальный угол проподита несет 3—4 массивных, тупо заостренных шипика; коготь небольшой, составляет чуть больше  $\frac{1}{3}$  длины дактилоподита без когтя. II—VI переоподы примерно того же строения, что и VII переопод.

Экзоподиты I плеоподов довольно крепкие и образуют крышечку, прикрывающую снизу остальные плеоподы; эндоподиты более мягкие, значительно короче и уже экзоподитов. Базиподит I плеопода имеет внутри довольно крупное сферическое включение, по цвету напоминающее жировую каплю.

Уроподы крупные, несколько отверделые, значительно длиннее тельсона; базальный членик уропода почти прямоугольный, наружный дистальный угол оттянут в заостренный треугольный отросток. Эндоподит примерно равен в длину базиподиту, ширина его почти в 2 раза меньше длины; спинная сторона вогнута, дистальный край закруглен и усажен щетинками. Экзоподит широко округлой формы, его ширина составляет почти 0.7 длины по средней линии; дистальный край с глубокой треугольной выемкой, окаймлен простыми и перистыми щетинками. Внутренними краями экзоподиты уроподов нависают над тельсоном.

Окраска в спирте желтоватая, пигментация отсутствует.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У средних Курильских о-вов.

Э к о л о г и я. Единственный экземпляр (самка, голотип № 17654) длиной 11.8 мм обнаружен у тихоокеанского побережья о-ва Симушир на глубине 30 м в биоценозе литотамния.

#### 6. Род *CYATHURA* Norman et Stebbing, 1886

Глаза обычно имеются, редко отсутствуют; на грудных сегментах имеются дорсовентральные кили и дорсальные желобковидные вдавления; брюшные сегменты слиты между собой, без видимых дорсальных швов, но со следами слияния по бокам. Тельсон тонкий, гладкий, без скульптуры, с парным статоцистом. Жгутик I антенны 1—3-члениковый, у самца обычно покрыт длинными щетинками в виде щетки; жгутик II антенны редуцированный, часто 1-члениковый, реже содержит до 4 члеников; 3-й членик мандибулярного щупика обычно крупнее 1-го, с довольно большим апикальным пучком щетинок; ногочелюсти 4-члениковые. Пальмарный край проподита I переопода с зубцом, коготь обычно длинный; проподиты II и III переоподов почти цилиндрические; карпоподит IV—VII переоподов располагается под проподитом. Плеоподы и уроподы не отверделые. Остегитов 3 пары.

Т и п о в о й в и д *Anthura carinata* Kroeber, 1846.

В роде не менее 10 видов, 5 из которых встречены в рассматриваемых акваториях. Один из них, найденный Быческу (Băcescu, 1960) в прибосфорском р-не Черного моря, остался неописанным.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CYATHURA  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (6). VI брюшной сегмент отделен от тельсона швом, который хорошо виден вдоль всей дорсальной стороны тела, где снабжен медиальной выемкой.  
2 (5). Задний край тельсона плавно закруглен.  
3 (4). Ростральный отросток примерно равен по длине переднебоковым углам головы; жгутик II антенны 1-члениковый . . . . . 1. *C. carinata* Kroeuer  
4 (3). Ростральный отросток значительно короче переднебоковых углов головы; жгутик II антенны 4-члениковый . . . . . 2. *C. burbancki* Frankenberg  
5 (2). Задний край тельсона вогнутый . . . . . 4. *C. munda* Menzies  
6 (1). VI брюшной сегмент частично слит с тельсоном; дорсальный шов между килем прерван посередине . . . . . 3. *C. polita* (Stimpson)

1. *Cyathura carinata* Kroeuer, 1846 (рис. 13—15).

*Anthura carinata* Kroeuer, 1849 : 402, pl. XXVII, fig. 3; Schiødte, 1875 — 1876 : 211, pl. IV, fig. 1—14; Meinert, 1877 : 77; 1880 : 470; Kuhl-gatz, 1898 : 60—62, Taf. II, Fig. 4—19; Apstein, 1908 : 43.

*Cyathura carinata* Norman, Stebbing, 1886 : 124—125 (partim); Barnard, 1925 : 140; Stammer, 1932 : 599; Lovén, 1934 : 9; Гурьянова, 1936 : 126—127, фиг. 72; Lundström, 1937 : 172; Nierstrasz, 1941 : 241; Stephensen, 1948 : 19; Holthuis, 1949 : 165; Urbanowski, 1950 : 271; Holthuis, 1956 : 38; Cléret, 1960 : 433—452; Miller, Burbank, 1961 : 65—83, fig. 1, b, c, fig. 2, c, d, g, h, fig. 3, a, fig. 4, c, d, f, h, i, fig. 5, b, e, f, h, i, fig. 6, c, d, f, g; Gruner, 1965 : 30—34, Abb. 18—21; Dominiak, 1965 : 43—44; Schultz, 1969 : 107, fig. 148; Naylor, 1972 : 20, fig. 6, D—F.

*Cyathura estuaria* Barnard, 1914a : 334a.

*Anthura gracilis* Dahl, 1916 : 21 (non Montagu).

Тело стройное, слегка расширяющееся кзади, его длина примерно в 9—10 раз превосходит ширину. Ширина головы незначительно превышает ее длину. Треугольный тупо заостренный ростральный отросток примерно такой же длины, как и оттянутые вперед переднебоковые углы головы. Глаза маленькие, но отчетливые. Наиболее длинный I грудной сегмент в 1.2—1.4 раза длиннее последующего сегмента; II—V грудные сегменты примерно равны друг другу по длине; VI сегмент немного длиннее VII и чуть короче V сегмента. Коксальные пластинки сверху видны по бокам всех грудных сегментов. Длина брюшных сегментов вместе взятых примерно равна длине VI грудного сегмента. Пять передних брюшных сегментов слиты между собой, со следами слияния в виде швов по бокам тела. VI брюшной сегмент не слит с тельсоном, его задний край с медиальной дорсальной вырезкой. Боковые края тельсона слегка выпуклые, гладкие, задний край широко закруглен, дорсальная поверхность ровная.

I антенна достигает дистального конца 4-го членика стебелька II антенны; жгутик у самки обычно густо усажен очень короткими щетинками, дистальный членик с 3 эстетасками и 6 более длинными щетинками; жгутик самца 2- или 4-члениковый, каждый членик с венчиком торчащих щетинок, дистальный членик как у самки. II антенна почти равна по длине I грудному сегменту у самца, у самки она в 1.5 раза короче; жгутик редуцированный, одночлениковый. Гофрированный уплощенный край мандибулы между режущим краем и подвижной пластинкой несет 18—20 зазубрин; 2-й членик мандибу-

лярного щупика с 2—3 длинными щетинками, 3-й членик несет 4—6 крепких щетинок. Наружная лопасть I максиллы с 1 большим и 7 маленькими ашикальными зубцами. Ногочелюсть с 2-члениковым щупиком, маленьким эпинодитом, без эндита. I переопод большой и крепкий, различается у обоих полов. У самца проподит тоньше, с уплотненным и выгнутым наружу проксимальным боковым краем; проподит самки вздутый, его проксимальный боковой край не выгнут наружу. Пальмарный край проподита у обоих полов с крепким зубцом. Длина проподита VI переопода в 3 раза превышает его ширину. Выводковая сумка самки состоит из 3 пар остегитов, находящихся на III—V

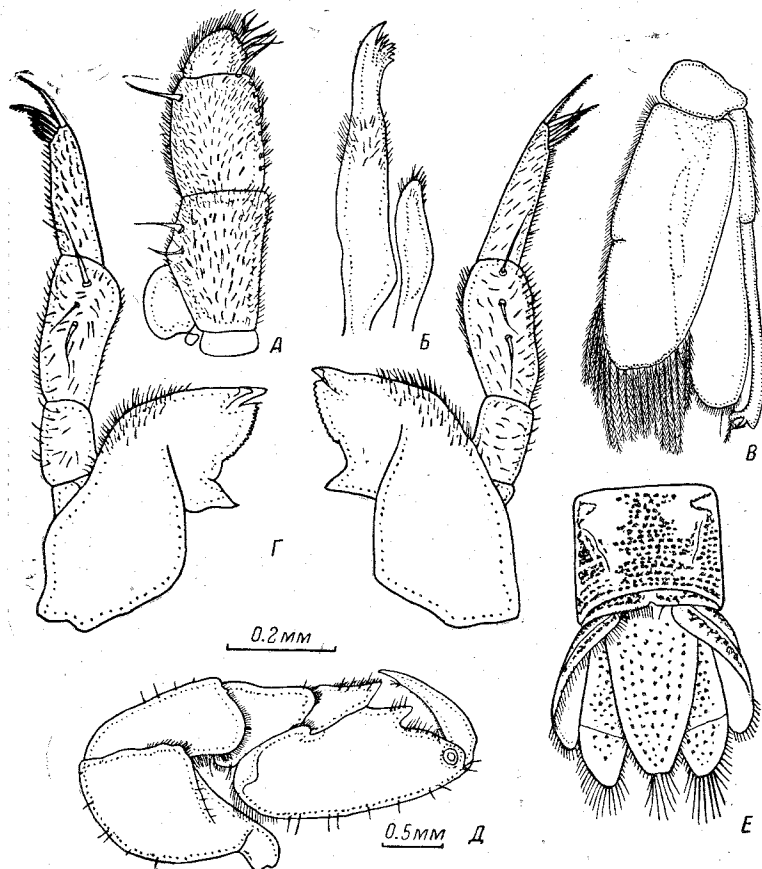
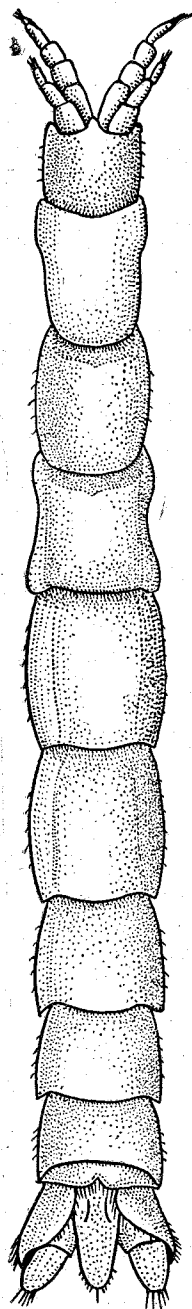


Рис. 14. *Cyathura carinata*. Головные придатки и детали строения.

А — ногочелюсть; Б — I максилла; В — II плеопод самца; Г — мандибулы; Д — I переопод самца; Е — брюшной отдел. (По: Miller, Burbansck, 1962).

Рис. 13. *Cyathura carinata*. Внешний вид.

грудных сегментах. Самец без генитальной папиллы. Мужской отросток II плеопода самца значительно заходит за закругленный дистальный конец эндоподита, с 2 лопастями на конце, из которых дистальная оттянута почти прямо назад, а другая, латеральная, направлена наружу и немного назад; у самого основания последней берет начало отросток с гребен-

чатый расширением на конце, заходящий назад далее конца дистальной лопасти. Внутренний дистальный угол эндоподита II плеопода плавно закруглен. Наружный дистальный край экзоподита уропода с отчетливой выемкой; эндоподит овально-треугольной формы, немного заходит за дистальный конец тельсона.

Цвет тела беловатый с неправильно разбросанными коричневыми пигментными пятнами.

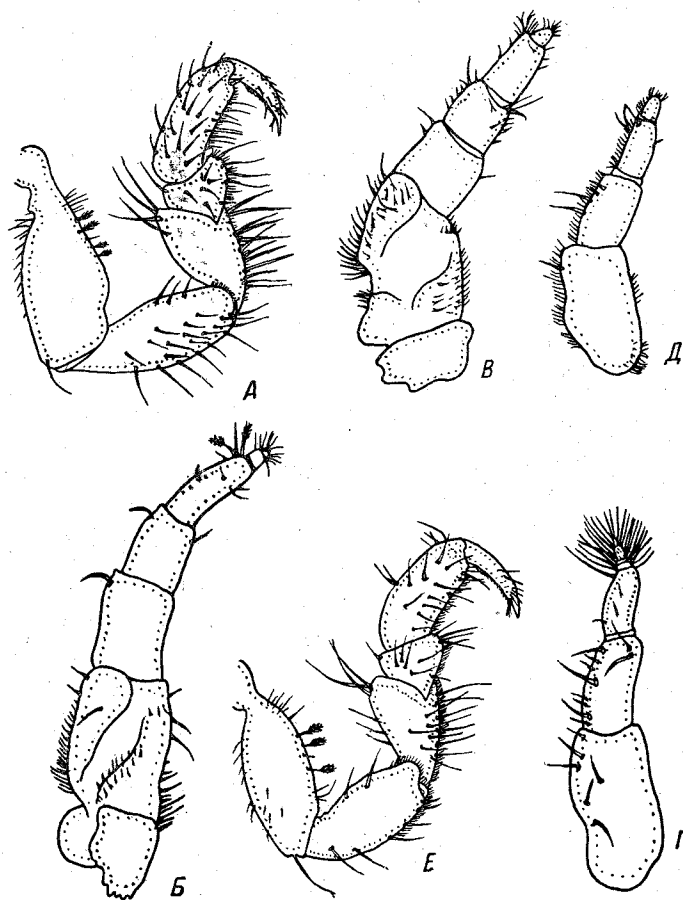


Рис. 15. *Cyathura carinata*. Антенны и переоподы.

A — VI переопод самки; B — II антенна самца; B — II антенна самки; Г — I антенна самца; Д — I антенна самки; E — VI переопод самца. (По: Miller, Burbank, 1961).

Длина до 27 мм.

Просмотрена 1 проба (3 экз.) из Кильской бухты из коллекций ЗИН.

Распространение. Восточноатлантический антитропический вид. Средиземное море; восточная Атлантика; в северном полушарии от Марокко на юге до Ирландии и южной Швеции на севере; в Балтийском море распространен на восток до Гданьской бухты; в южном полушарии у берегов южной Африки. Указание на нахождение этого вида в Охотском море (Гурьянова, 19366) ошибочно. В действительности экземпляр, отмеченный Гурьяновой, найден в бухте Нагоя в Японии и относится несомненно к другому виду, отличающемся от *C. carinata* отсутствием выемки на наружном крае экзоподита уропода, более длинной головой и рядом других признаков.

Возможно, что к этому же виду относятся и экземпляры Тэттерсолла с побережья Китая, определенные им как *Cyathura carinata* (Tattersall, 1920).

**Экология.** Эвригалинный, преимущественно солоноватоводный вид. Наиболее обычен в эстуариях, лагунах и закрытых опресненных бухтах. Обитает на глубине 0—5 м при температуре воды от 1—16° зимой до 16—22° летом и при солености от 9‰ и выше. В экспериментах выдерживает колебания солености от 8 до 35‰.

## 2. *Cyathura burbancki* Frankenberg, 1965 (рис. 16—17).

Frankenberg, 1965 : 206—241, fig. 1—3; Menzies, Frankenberg, 1966 : 36—37, fig. 14, C; Watling et al., 1974 : 346—348.

Переднебоковые углы головы простираются вперед значительно дальше усеченного рострального отростка. Вершина окулярной лопасти при рассмотрении сбоку находится прямо перед глазами. Глаза маленькие. Передние пять грудных сегментов примерно равны по длине, VI сегмент короче их, VII сегмент самый короткий. Все сегменты с широкими вентральными клямами. Коксальные пластинки видны на боковых краях всех грудных сегментов. 5 передних брюшных сегментов слиты на дорсальной стороне, хотя следы сегментации I и II сегментов можно различать в виде боковых швов. Парные дорсальные швы на брюшном отделе расходятся кпереди. Задний край VI брюшного сегмента не слит с тельсоном, с глубокой медиальной дорсальной вырезкой.

Стебелек I антенны 3-члениковый; жгутик самца 2-члениковый, самки — 3-члениковый, с пучком щетинок на конце. Стебелек II антенны 5-членико-

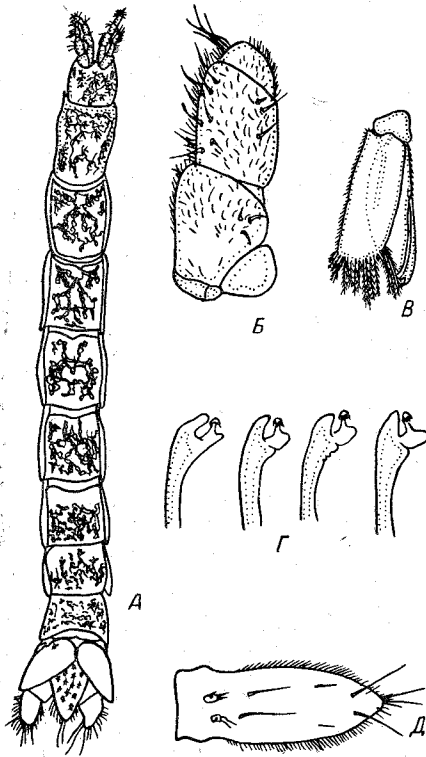


Рис. 16. *Cyathura burbancki*.

A — самец, голотип, внешний вид; B — ногоchelюсть; C — II плеопод; D — дистальные части мужских отростков II плеопода; D — тельсон, вид сверху. (По: Frankenberg, 1965).

вый, жгутик 4-члениковый, с многочисленными щетинками. У обеих антенн передние края члеников стебелька со скульптурой, создающей впечатление добавочной сегментации. 3-й членик мандибулярного щупика несет 8—10 крепких апикальных щетинок, 2-й членик — 4—7 щетинок; режущий край с 17—20 мелкими зубцами. Наружная лопасть I максиллы с 1 большим и 5 мелкими апикальными зубцами, ее наружный край с многими, внутренний с немногими щетинками; внутренняя лопасть по длине равна  $\frac{2}{3}$  длины наружной лопасти, несет на вершине щетинки и 1 шип. Ногоchelюсть состоит из 3 сегментов и слитного базального куска. I переопод более или менее типичный для рода, передний карпальный зубец такой же большой, как и зубец проподита. Проподит у самки более массивный, чем у самца.



Длина проподита VI переопода в 4—5 раз превышает его ширину; передний край карпоподита несет 15—18 мелких зазубрин. Длина проподита VII переопода в 5 раз превышает его ширину; передний край карпоподита несет 12—24 мелких зазубрин. Вершина мужского отростка II плеопода заходит за край эндоподита; латеральная лопасть мужского отростка несет увенчанный крючком палочковидный придаток; дистальный конец мужского отростка слегка заходит за вершину крючка. Экзоподит уропода очень широкий, его

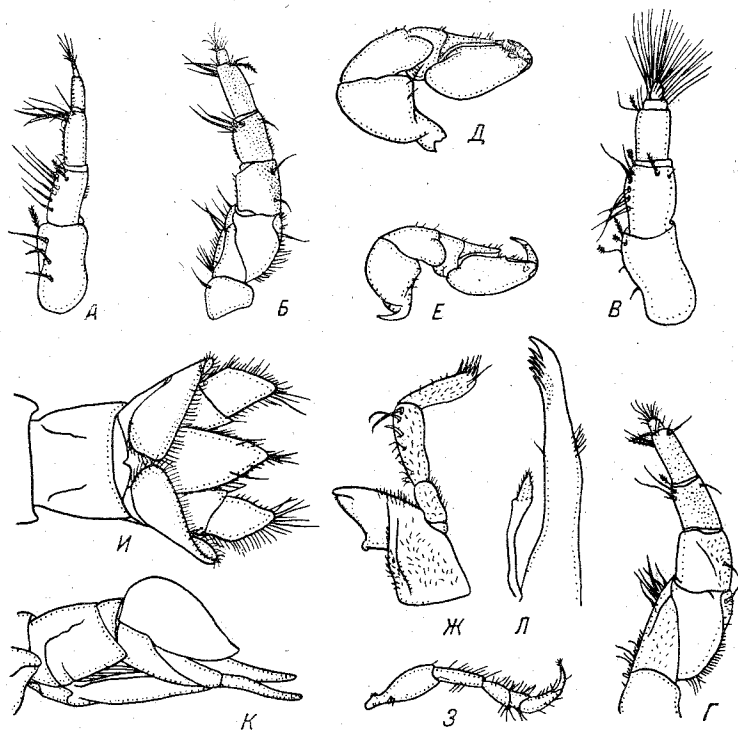


Рис. 17. *Cyathura burbancki*.

А — I антенна самки; Б — II антенна самки; В — I антенна самца; Г — II антенна самца; Д — I переопод самки; Е — I переопод самца; Ж — мандибула; З — VII переопод; И — брюшной отдел сверху; К — брюшной отдел сбоку; Л — I максилла. (По: Frankenberg, 1965).

ширина от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{2}{3}$  его длины, наружный дистальный край с выемкой. У живых особей экзоподиты нависают над тельсоном и встречаются или даже налегают друг на друга по медиальной линии. Плеотельсон слегка суживается кпереди и значительно — кзади. Пара статоцистов находится вблизи основания плеотельсона.

Цвет тела от кремового до желтого, хроматофоры красновато-коричневые.

Длина половозрелых самцов 10—18, самок 10—16 мм.

Распространение. Западноатлантический субтропическо-низкобореальный вид. Распространен от Джорджии на юге до зал. Делавэр на севере.

Экология. Эвригалинный вид, обитает при солености 12—36‰ на глубинах до 17 м.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Голотип (№ 110196) хранится в Национальном музее США. Описание дано по Фрэнкенбергу (Frankenberg, 1965) с небольшими изменениями.

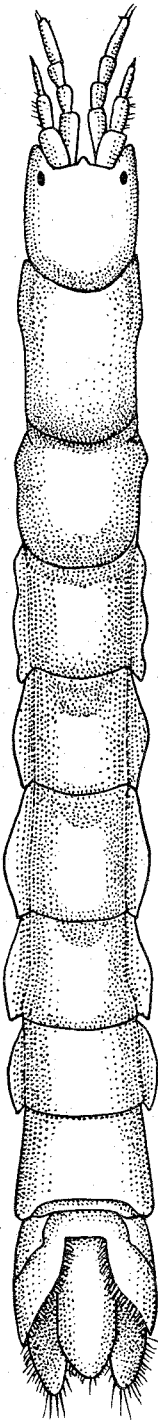
3. *Cyathura polita* (Stimpson, 1856) (рис. 18—19).

Рис. 18. *Cyathura polita*.  
Внешний вид.

*Anthura gracilis* De Kay, 1844: 44, pl. 9, fig. 34 (non Montagu, 1808).

*A. polita* Stimpson, 1856b: 393; Harger, 1880a: 162; 1880b: 398—402, pl. II, fig. 68—69.

*A. brunnea* Harger, 1873a: 426, 428, 572—573.

*Cyathura carinata* Norman, Stebbing, 1886: 124—125 (partim); Richardson, 1900a: 215; 1905b: 63—66, fig. 47—50; Burbank et al., 1956: 236—237.

*Cyathura* sp. Burbank, Burbank, 1958: 346; Burbank, 1959: 507—511; 1961: 969—971.

*C. polita* Miller, Burbank, 1961: 66—82, fig. 1, a, 2, a, b, e, f, 3, b, 4, a, b, e, g, 5, a, c, d, g, i, 6, a, b, e, h, i, j; Burbank, Burbank, 1961: 257—264; Legrand, Juchault, 1961: 2318—2320; Burbank, 1962a: 449—476, 1962b: 719—722; Frankenberg, Burbank, 1963: 81—95; Legrand, Juchault, 1963a: 2931—2933; Menzies, Frankenberg, 1966: 35—36, fig. 14, B; Haefner et al., 1969: 314—317; Schultz, 1969: 106, fig. 146; Burbank, Burbank, 1974: 110—112, pl. I.

Тело относительно стройное, слегка расширяющееся кзади, его длина примерно в 7—9 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на задний грудной сегмент; последний лишь незначительно короче VI сегмента. Голова небольшая, ее длина чуть больше ширины; ростральный отросток тупой, довольно длинный, равен по длине переднебоковым углам головы. Глаза маленькие. I грудной сегмент в 1.5 раза длиннее головы и немного длиннее II сегмента; II—VI сегменты примерно равны друг другу по длине, лишь III и VI — чуть короче, а IV — чуть длиннее II или V сегмента. Коксальные пластинки сверху видны по бокам всех грудных сегментов. I—V брюшные сегменты слиты между собой, со следами швов, обычно различимыми по бокам тела. VI брюшной сегмент отделен от предшествующих отчетливым швом; задний край этого сегмента отделен швом от тельсона не на всем протяжении, так как слит с ним в медиальной части. Тельсон языковидной формы, его боковые края в передней половине почти параллельны друг другу, а в задней половине постепенно сходятся друг с другом на широкозакругленном заднем конце.

I антенна короткая, 5-члениковая, дистальный членик очень тонкий и короткий; у самки оба членика жгутика тонкие, дистальный с несколькими щетинками, у самца членики значительно толще и короче, оба усажены большим количеством щетинок, так что жгутик щетковидный. II антенны у самца и самки примерно равной длины; 2-й членик без щетинок или шипов близ внутреннего края. 3-й членик мандибулярного щупика несет 13—14 крепких щетинок, 2-й членик — 5—7 щетинок; уплощенный режущий край мандибулы несет 14—18 зубчиков. Наружная лопасть I максиллы несет 1 большой зубец и 6 маленьких; внутренняя лопасть относительно маленькая с 1 апикальным шипом. I переопод у обоих полов сходного строения, проподит с пальмарным зубцом. Длина проподита VI переопода в 4 раза превосходит его ширину. Мужской отросток II плеопода самца с 2 лопастями на конце, одна из

которых, дистальная, направлена назад и иногда немного наружу, а другая, латеральная — наружу и часто немного назад; последняя ло-

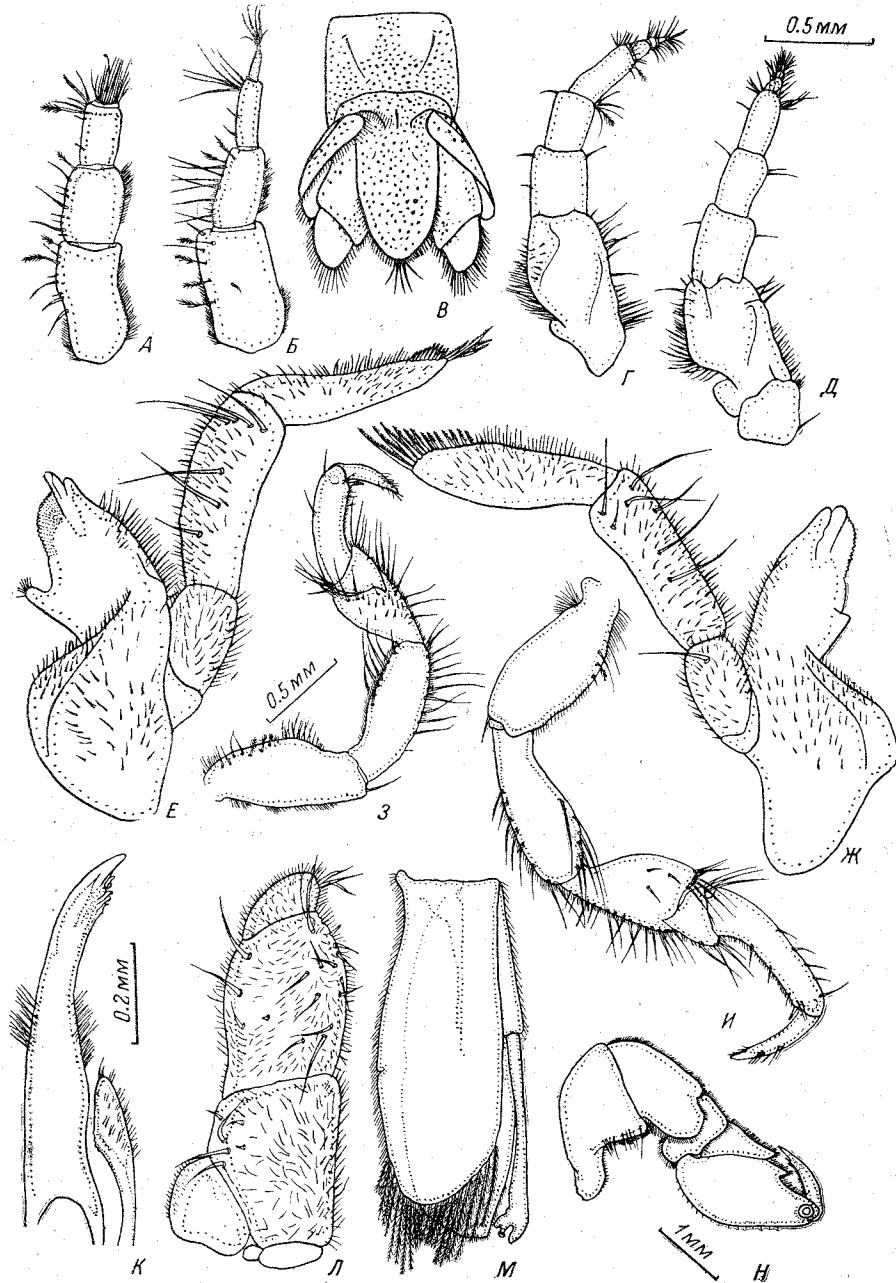


Рис. 19. *Syathura polita*. Головные придатки, конечности и детали строения.

А — I антенна самца; Б — I антенна самки; В — брюшной отдел; Г — II антенна самца; Д — II антенна самки; Е, Ж — мандибулы; З — VI переопод самки; И — VI переопод самца; К — I максилла; Л — ногощель; М — II плеопод самца; Н — I переопод самца. (По: Miller, Burbank, 1961).

пасть на некотором расстоянии от основания несет отросток с гребенчатым расширением на конце, который не заходит за край дистальной лопасти. Дистальный конец мужского отростка не заходит значительно за

конец эндоподита. Внутренний дистальный угол эндоподита II плеопода слегка оттянут и заходит за вершину латеральной лопасти мужского отростка. Наружный дистальный край экзоподита уропода почти цельный, с нечетливой вырезкой.

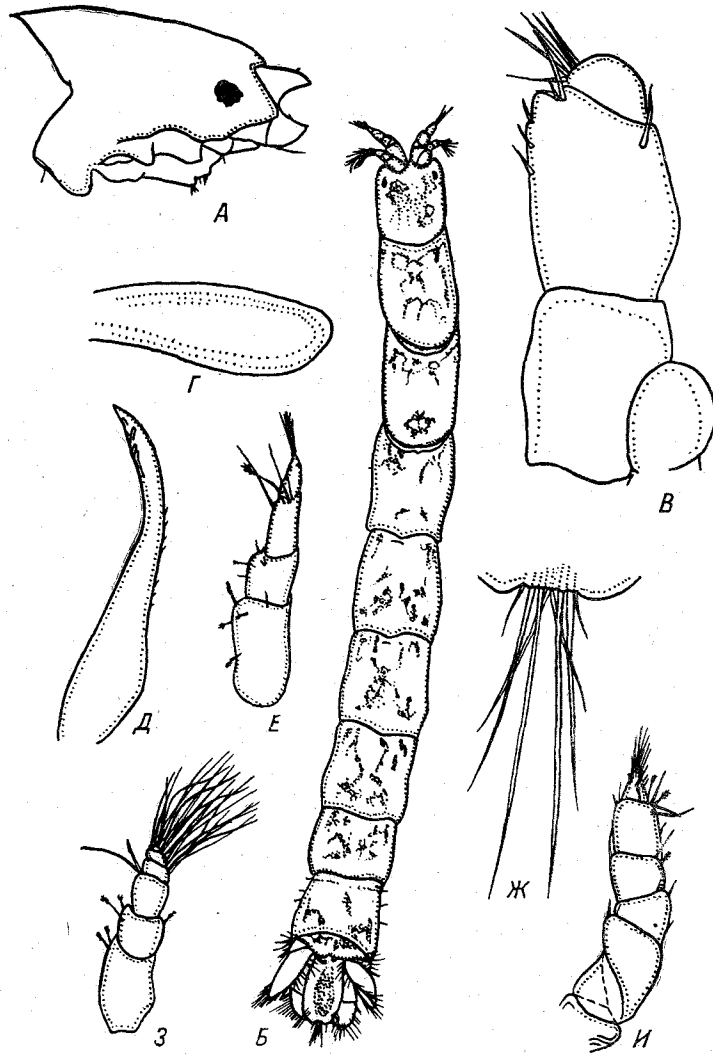


Рис. 20. *Cyathura munda*. Внешний вид и детали строения.

A — вид головы сбоку; B — внешний вид; C — ногочелюсть; D — дистальный конец мужского отростка II плеопода; E — I максилла; F, G — I антенна; H — дистальная часть плеоподсона; I — II антенна. B, D, E — самка, паратип, остальные — самец, голотип. (По: Menzies, 1951).

Цвет тела беловатый с темными пигментными пятнами.

Длина до 25 мм.

Просмотрено 2 пробы (4 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западноатлантический субтропическо-низкобореальный вид. Восточное побережье США от Мексиканского залива (побережье штата Луизиана) на юге до зал. Мэн на севере.

Экология. Солоноватоводный вид. Селится в эстуариях, на литоральных маршах и других опресненных биотопах с песчаным грунтом. Оби-

тает при температуре воды от 0 до 20° зимой, до 16—28° летом и при солености от 0.9 до 30‰. На юге ареала способна выносить и более сильное временное повышение солености. Живет в трубочках, состоящих из песка, растительного дегрита и иногда синей глины.

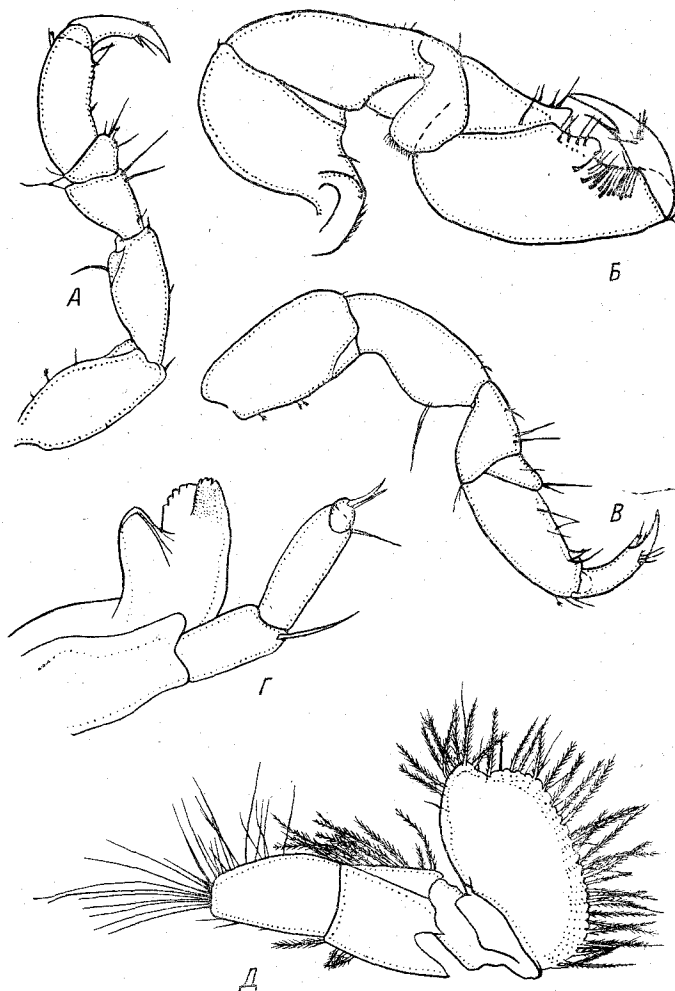


Рис. 21. *Cyathura munda*. Детали строения.

А — VI переопод; Б — I переопод; В — II переопод; Г — мандибула; Д — уропод голотипа.  
(По: Menzies, 1951).

#### 4. *Cyathura munda* Menzies, 1951 (рис. 20—21).

Menzies, 1951 : 111—114, fig. 12, 13; Schultz, 1969 : 105, fig. 144.

Тело относительно стройное, его длина в 9—15 раз превосходит ширину II грудного сегмента. Переднебоковые углы головы и роstralный отросток тупые, короткие, равной длины. Глазные лопасти при рассматривании сбоку с вершиной, расположенной впереди и вентральнее глаз. Глаза маленькие, с неясно различимыми оматидиями. I—VI грудные сегменты примерно равны по длине; VII сегмент слегка короче предшествующего. Дорсальная поверхность II и III грудных сегментов с понижением в передней части, которое прикрывается сверху задним краем предшествующего сегмента; ки-

лей, гребней или ямок на дорсальной поверхности грудных сегментов нет. Швы между передними 5 брюшными сегментами видны лишь с боков и неразличимы с дорсальной стороны; VI брюшной сегмент с хорошо выраженной дорсальной медиальной щелью на заднем крае. Тельсон слегка вздут дорсально, его боковые края гладкие, задний край вогнут, в передней части тельсона расположен парный статоцист.

Стебелек I антенны 3-члениковый; у самца жгутик щеточковидный, состоит из 4 усеченных щетинками члеников, у самки жгутик содержит 1 членик, несущий усеченный щетинками узелок на вершине, который, возможно, представляет собой другой членик. Стебелек II антенны 6-члениковый; жгутик состоит из 1 суживающегося к дистальному концу, несущего щетинки членика, длина его чуть превышает половину длины дистального членика стебелька. Наружная лопасть I максиллы с 6 маргинальными пальцеобразными зубцами. Левая и правая мандибулы сходны между собой; режущий край с 5 маленькими зубцами; проксимальнее режущего края расположена тонкая кромка с 5 зубцами; зубной отросток короткий, тупой; щупик 3-члениковый, дистальный членик примерно в 4 раза короче самого длинного 5-го членика, с 2 щетинками на вершине. Ногочелюсть содержит 3 свободных членика. I переопод типичной формы; внутренняя поверхность проподита вблизи переднего края с 7 рядами из 3 щетинок каждый, режущий край проподита с большим зубцом; передний край карноподита оттянут в зуб такого же размера, как и проподальный. Дистальный конец мужского отростка на II плеоподе простой, без лопастей и щетинок. Эндоподит уропода не заходит за задний конец тельсона; экзоподит расширяется дистально, его заднебоковой край извилистый.

Окраска тела белая с разбросанными группами черных хроматофоров.

Длина самца до 5,2, самки до 6 мм.

Голотип хранится в Национальном музее США (№ 87706). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии (Мэрин-Каунти и Монтерей-Каунти).

Э к о л о г и я. Литоральный вид. Обнаружен в нижнем горизонте скалистой прибойной литорали на ризоидах водорослей *Laminaria* и *Egregia*.

### III. Сем. PARANTHURIDAE Menzies et Glynn, 1968

Anthuridea среднего или относительного крупного размера, с длиной тела, обычно превышающей 5 мм. Брюшной отдел большей частью отчетливо расчленен, редко брюшные сегменты сливаются между собой. Ротовые части часто видоизмененные, колющие и сосущие, у наиболее примитивных родов — нормальные, грызущие; жевательная лопасть мандибулы у них сохраняет первичное строение и изогнута в медиальном направлении, у более специализированных — направлена вперед и образует острый стилет. Дистальная часть наружной лопасти I максиллы изогнута в медиальном направлении. Ногочелюстной щупик обычно короче базиподита, содержит не более 5 члеников; эндит ногочелюсти часто хорошо развит, у примитивных родов — длинный и плоский, у более подвижных — копьевидный, вторично уменьшен, частично редуцирован; базиподит часто длинный и узкий. I—III переоподы сходного строения, большей частью с ложной клешней. Членики IV—VII переоподов обычно снабжены многочисленными шипами. I плеопод крупнее остальных, экзоподиты I плеопода образуют крышечку. Тельсон с 1 статоцистом или без него (редуцирован).

Если ранее к сем. Paranthuridae относили лишь формы с колющими и сосущими ротовыми частями, то Вегеле (Wägele, 1980) включил сюда ряд родов из сем. Anthuridae с грызущими ротовыми частями, которые он рас-

смаатривает в качестве примитивных представителей именно этого семейства. В сем. Paranthuridae содержится не менее 20 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 5 родов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. PARANTHURIDAE

- 1 (4). Тельсон со статоцистом . . . . . 1. *Accalathura* Barnard  
 2 (3). Ногочелюсть 4-члениковая; карпоподит IV—VII переоподов не располагается под проподитом; жгутик II антенны многочлениковый . . . . . 1. *Accalathura* Barnard  
 3 (2). Ногочелюсть 3-члениковая; карпоподит IV—VII переоподов расположен под проподитом; жгутик II антенны очень маленький, рудиментарный . . . . . 2. *Leptanthura* G. O. Sars  
 4 (1). Тельсон без статоциста.  
 5 (8). VII грудной сегмент с переоподами.  
 6 (7). Ногочелюсть 4-члениковая; карпоподит IV—VII переоподов располагается под проподитом . . . . . 3. *Calathura* Norman et Stebbing  
 7 (6). Ногочелюсть 3-члениковая, карпоподит IV—VII переоподов расположен в один ряд с проподитом . . . . . 4. *Paranthura* Bate et Westwood  
 8 (5). VII грудной сегмент без переоподов . . . . . 5. *Colanthura* Richardson

1. Род ACCALATHURA Barnard, 1925

Глаза обычно имеются, реже отсутствуют; грудные сегменты со слабыми дорсолатеральными килями, без дорсальных ямок, но обычно с легкими поперечными линейными вдавлениями на передних краях IV—VII сегментов; VII грудной сегмент короткий; брюшной отдел с отчетливыми швами, тельсон тонкий, его дорсальная поверхность выпуклая, плоская или слегка вогнутая, снабжен 1 медиальным статоцистом, открывающимся дорсальной порой. Жгутики I и II антенн у обоих полов многочлениковые, у самца несут мутовки коротких щетинок; ногочелюсти с 3 свободными члениками; карпоподит IV—VII переоподов не располагается под проподитом. Оостегитов 3 пары.

Типовой вид *Calathura crenulata* Richardson, 1905.

В роде известно не менее 5 видов, из которых 1 обнаружен в пределах рассматриваемой акватории.

1. *Accalathura ochotensis* Nunomura, 1976 (рис. 22).

Н у н о м у р а, 1976 : 27—30, fig. 1, 2.

Тело вытянутое, исключительно стройное, его длина у самца в 20, у самки в 12 раз превосходит ширину. Глаз нет. Переднебоковые углы головы простираются вперед слегка дальше, чем роstralный отросток. У самца II и VI грудные сегменты равной длины, каждый из них в 1.5 раза длиннее переднего и в 4.5 раза длиннее заднего сегмента; III—V сегменты (самые длинные) равны друг другу по длине, каждый из них примерно в 1.5 раза длиннее II или VI сегмента. У самки II—VI грудные сегменты равной длины, каждый из них длиннее переднего сегмента в 1.5, а заднего в 3 раза. Ширина VII брюшного сегмента превышает его длину, его заднебоковые углы оттянуты в лопасти, прикрывающие с боков передний брюшной сегмент. I—IV брюшные сегменты равны по длине, швы между ними прерваны посредине дорсальной поверхности. V брюшной сегмент немного длиннее предшествующего и примерно в 3 раза короче последующего сегментов, последний без медиальной задней вырезки. Тельсон ланцетовидной формы.

I антенна содержит 13—18 члеников (у самца их больше, чем у самки). II антенна у обоих полов состоит из 6-членикового стебелька и жгутика,

содержащего у самца 17, у самки 11 члеников, у обоих полов она длиннее I антенны. Мандибула с острой вершиной и 3-члениковым щупиком, 1-й членик которого маленький, 2-й — почти прямоугольный, с 1 щетинкой; на внутреннем крае 3-го членика 14 щетинок. I максилла тонкая, дистальная часть ее наружной лопасти пильчато зубрена, несет 19 зубчиков.

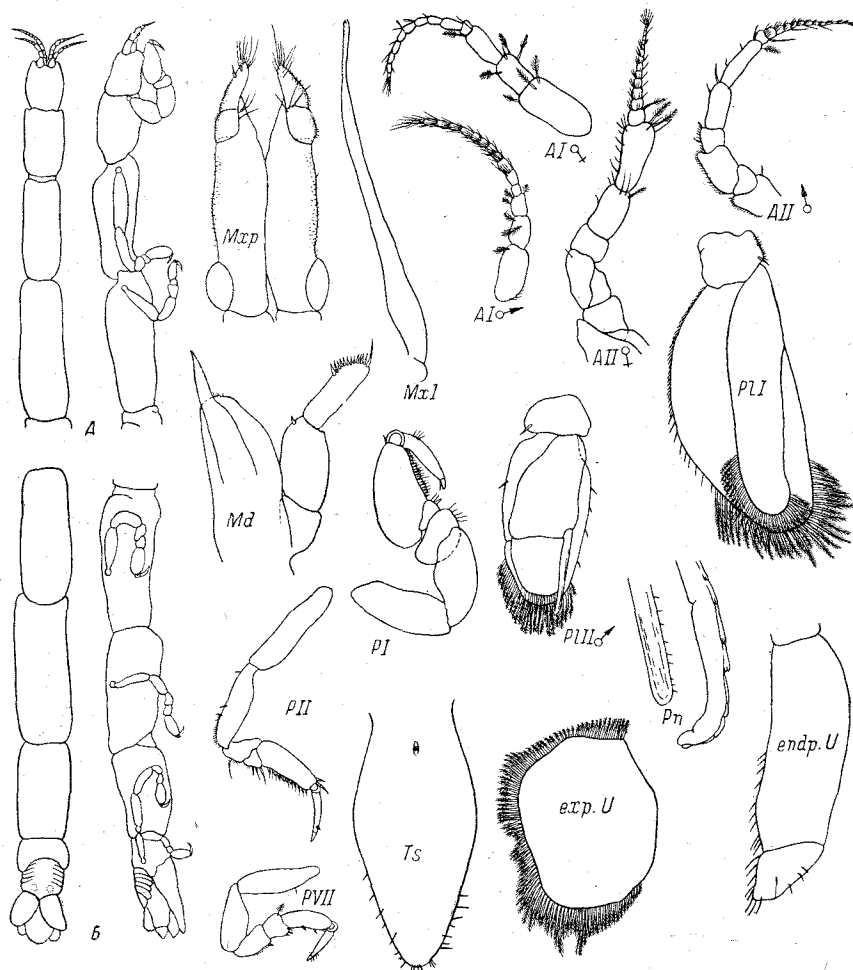


Рис. 22. *Accalathura ochotensis*. Самец (голотип) и самка (аллотип).

А — вид сверху, Б — вид сбоку. (По: Nunomura, 1976).

Базальный свободный членик ногоchelюсти слегка заходит за проксимальную часть последнего членика.

I—III переоподы в виде ложной клешни. I переопод наиболее крепкий, его бази- и исхиоподит удлиненные; мероподит в форме чаши, его внутренний край несет несколько щетинок; карпоподит маленький, треугольной формы, его внутренний край с 4 щетинками; внутренний край большого проподита с 15 щетинками. IV—VII переоподы нормальные ходильные; бази- и исхиоподиты вытянуты в длину; мероподит удлиненно-треугольной формы; карпоподит треугольный, с 4—5 щетинками; проподит удлиненный, с 4—5 зазубренными шиповидными щетинками. На карпо- и проподитах переоподов щетинки разных типов. Мужской отросток на II плеопе булавовидный.

Тело в спирте темно-желтого цвета.



Длина тела самца 43.2, самок 23.0—24.5 мм.

Самец (голотип № OMNH-Ag-422) и самка (аллотип № OMNH-Ag-423) хранятся в музее Естественной истории в г. Осака, а 2 самки (паратипы) — в Морском Научном музее Токийского университета, Япония. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Нуномуре (Nunomura, 1976) с небольшими изменениями.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в самой южной части Охотского моря к северу от зал. Аба-сири.

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 390 м на песчаном субстрате при температуре воды 2.9°.

## 2. Род LEPTANTHURA G. O. Sars, 1899

Глаза сильно редуцированы или чаще отсутствуют; грудные сегменты со слабыми дорсолатеральными килями и без дорсальных желобовидных вдавлений; брюшные сегменты свободные; тельсон тонкий, несколько вогнут с дорсальной стороны, без скульптуры, снабжен 1 медиальным статоцистом, открывающимся дорсальной порой недалеко от основания тельсона. Жгутик I антенны обильно покрыт щетинками, щетковидный у самца, рудиментарный у самки; жгутик II антенны рудиментарный у обоих полов; ногочелюсти 3-члениковые; карпоподит IV—VII переоподов располагается под проподитом. Оостегитов 3—4 пары.

Типовой вид *Paranthura tenuis* G. O. Sars, 1873.

В роде известно не менее 14 видов, из которых 4 обитает в пределах рассматриваемой акватории. Из них 1 вид, обнаруженный Быческу (Băcescu, 1960) в прибосфорском районе Черного моря, остался неописанным.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА LEPTANTHURA ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (4). Жгутик II антенны очень маленький, значительно короче трех дистальных члеников ее стебелька; длина экзоподита уропода превышает его ширину.
- 2 (3). Тельсон немного расширяется от основания к середине, а затем суживается к тупо заостренному заднему концу . . . . . 1. *L. tenuis* G. O. Sars
- 3 (2). Тельсон наиболее широкий у основания и постепенно слегка суживается к закругленному заднему концу . . . . . 2. *L. thori* Barnard
- 4 (1). Жгутик II антенны довольно большой, равен по длине четырем дистальным членикам ее стебелька; экзоподит уропода очень широкий, его ширина превосходит длину . . . . . 3. *L. elegans* Birstein

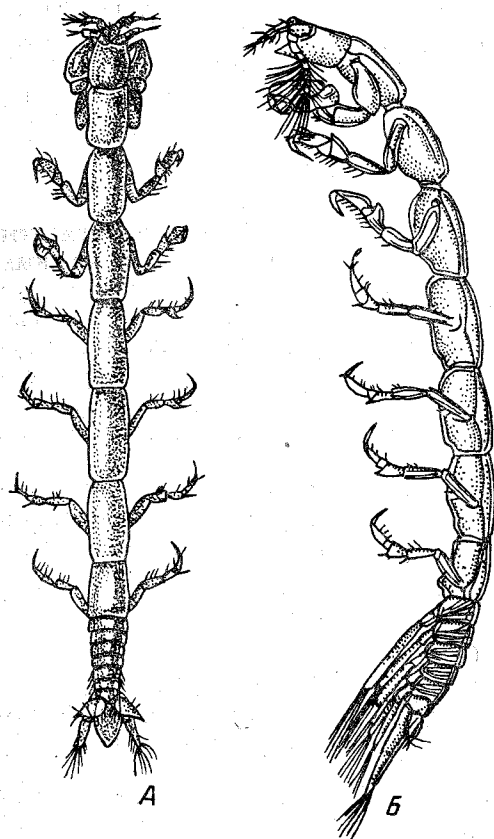
#### 1. *Leptanthura tenuis* (G. O. Sars, 1873) (рис. 23—24).

*Paranthura tenuis* G. O. Sars, 1873 : 89; Norman, Stebbing, 1886 : 131, pl. XXVII, fig. 1.

*Leptanthura tenuis* G. O. Sars, 1899 : 48—49, pl. XX; Barnard, 1925 : 150.

Тело исключительно стройное, палочковидное, его длина в 15 и более раз превосходит ширину; все сегменты тела хорошо обособлены. Голова почти в 2 раза короче I грудного сегмента и чуть уже его, почти квадратной формы; лобный край с 2 небольшими выемками между маленьким медиальным острием и чуть более длинными переднебоковыми углами головы. I, II и VII грудные сегменты примерно равны друг другу по длине; остальные грудные сегменты значительно более длинные, их длина более чем в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность грудных сегментов со-

вершено гладкая. Длина брюшного отдела у самки примерно равна по длине 2 задним грудным сегментам вместе взятым, у самца брюшной отдел значительно длиннее, заметно сужен у основания тельсона. Все брюшные сегменты хорошо отграничены друг от друга, с отчетливыми закругленными эпимерами. Тельсон у самца широкий, его длина чуть более чем в 2 раза превышает ширину; у самки он значительно уже. Края тельсона гладкие, за исключением дистального конца, несущего 2 длинные и 2 короткие щетинки.



I антенна у самки намного короче головы, 1-й членик стебелька почти равен по длине 2 последующим вместе взятым; жгутик не превышает по длине дистальный членик стебелька, конической формы, с 1 или 2 исключительно маленькими терминальными члениками. У самца I антенна более чем в 2 раза крупнее, чем у самки; 3-й членик стебелька подвижно сочленен со 2-м члеником, постепенно расширяется к дистальному концу; жгутик такой же длины, как и стебелек, значительно утолщен у основания и содержит около 10 члеников, каждый из которых несет большое число длинных сенсорных щетинок. II антенна у обоих полов сходна по структуре, довольно крепкая; жгутик очень маленький, с 3—4 исключительно маленькими терми-

Рис. 23. *Leptanthura tenuis*. Внешний вид. А — самка, вид сверху; В — самец, вид сбоку. (По: G. O. Sars, 1899).

нальными члениками, несущими густые пучки щетинок. I переопод у обоих полов сходного строения; проподит большой, овальный, косо посажен на коротком карпоподите, его внутренний, режущий край значительно вогнут и несет ряд уплощенных зубчиков, зубовидный отросток на его проксимальном крае хорошо выражен. Проподиты II—III переоподов у самок относительно короткие, почти прямоугольные, их режущий край отграничен в проксимальной части отчетливым углом, у самцов они много длиннее, грушевидной формы, режущая часть занимает весь внутренний край членика. Экзоподит I плеопода удлинненно-овальный, постепенно суживается к дистальному концу. Эндоподит уропода довольно узкий, значительно заходит за задний конец плеотельсона, почти равен по длине протоподиту и несет на дистальном конце густой пучок тонких щетинок; экзоподит широкосердцевидной формы, нависает над основанием плеотельсона, почти соприкасаясь по средней линии тела с противоположным экзоподитом, его края гладкие, усажены лишь редкими щетинками.

Цвет тела чисто белый.

Длина тела самки 7, самца 8.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Побережье Европы у Португалии и Норвегии.

Экология. Баттальный вид. Обнаружен на глубинах от 273 до 1300 м.

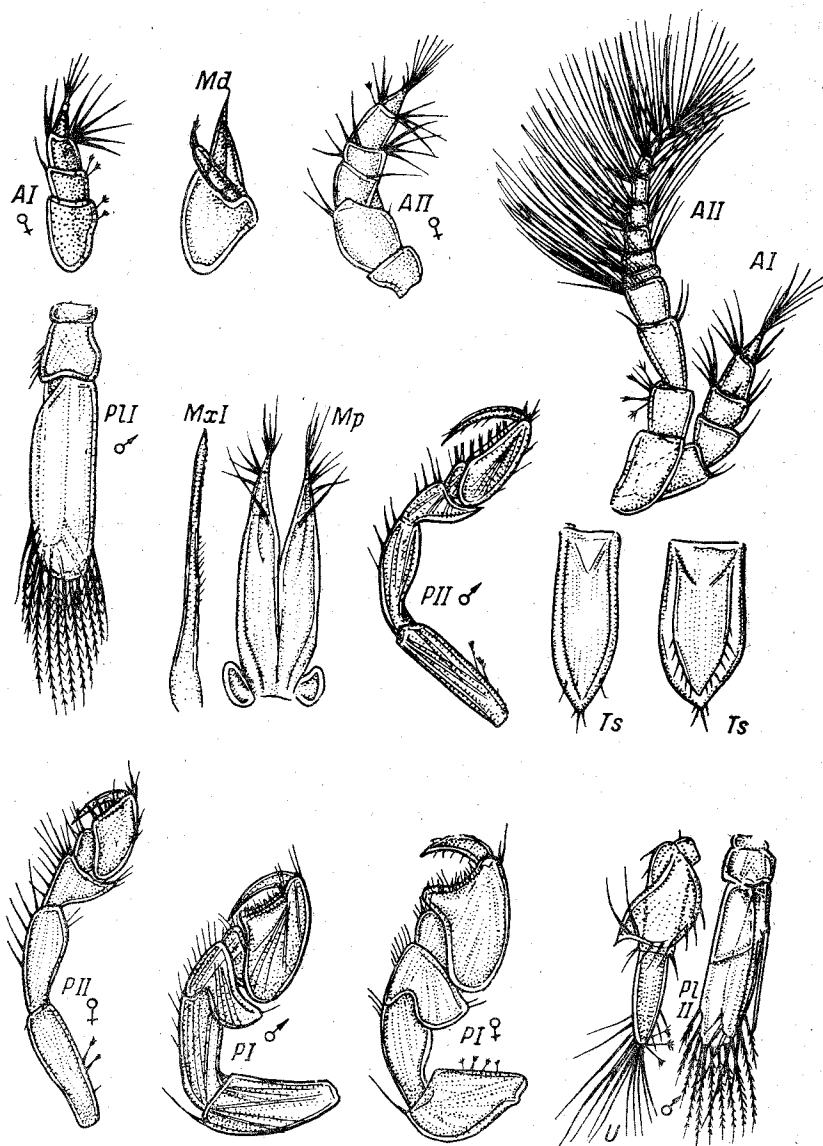


Рис. 24. *Leptanthura tenuis*. Ротовые придатки и конечности. (По: G. O. Sars, 1899).

## 2. *Leptanthura thori* Barnard, 1925.

Barnard, 1925 : 151.

Напоминает *L. tenuis*, но тельсон наиболее широк у основания и слегка суживается по направлению к закругленному заднему концу, несущему пучок щетинок, не помещенных в выемку; эндоподит уропода более заостренный.

Длина 7 мм.

Голотип хранится в Датском Зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. К сожалению, Бернэр не дал описания этого вида, а лишь дифференциальный диагноз, который мы и привели.

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Найден у юго-западной Исландии (62°57' с. ш., 19°58' з. д.).

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 957 м.

### 3. *Leptanthura elegans* Birstein, 1963 (рис. 25—26).

Бирштейн, 1963а : 138—141, рис. 68—69.

Тело длинное, тонкое, его длина приблизительно в 17 раз больше ширины. Длина головы лишь немного превосходит ее ширину, ее боковые края выпуклые, передний край вогнутый, с маленьким рострумом, расположенным между основаниями II антенн. Глаза отсутствуют.

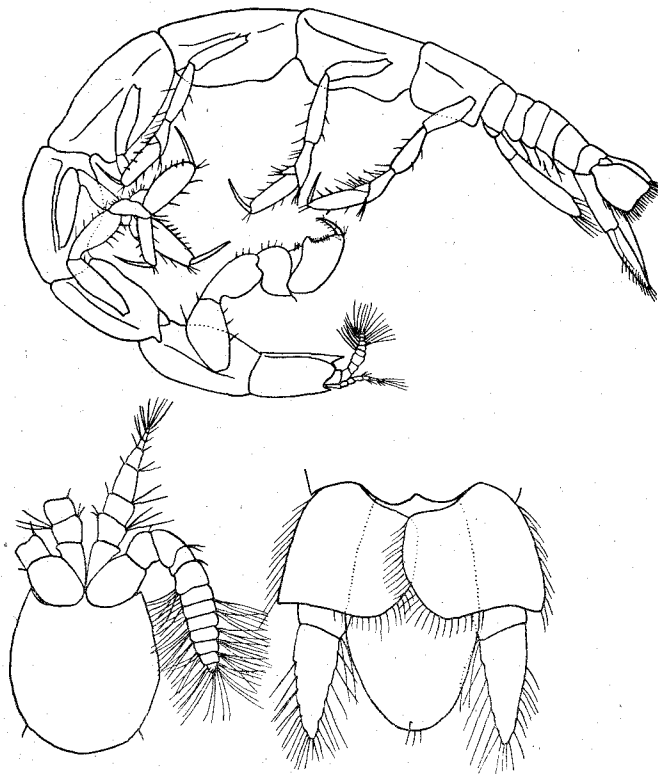


Рис. 25. *Leptanthura elegans*. Самец, голотип. Внешний вид, голова и тельсон с уроподами. (По: Бирштейн, 1963).

I грудной сегмент почти в  $1\frac{1}{2}$  раза длиннее головы и заметно длиннее II сегмента. Длина II, III и IV сегментов возрастает по направлению спереди назад, а длина V—VII сегментов, наоборот, уменьшается в том же направлении. Самый длинный из грудных сегментов — IV, самый короткий — VII. Все грудные сегменты с дорсолатеральными ребрами. Последний сегмент лишен вентролатеральных зубцов.

Длина плеона вместе с плеотельсоном превосходит общую длину 2 задних грудных сегментов. I и V сегменты плеона равной длины, каждый из них длиннее любого из остальных сегментов. Тельсон овальной формы, его длина менее чем в 2 раза превосходит ширину; он заметно расширяется

к середине, с выпуклыми боковыми краями и слегка притупленным дистальным краем. Краевые щетинки отсутствуют; с одной стороны имеются 3 терминальные щетинки, из которых 1 длиннее остальных (с другой стороны они, вероятно, не сохранились).

I антенна длиннее головы, такого же строения, как у *L. tenuis*. II антенна незначительно длиннее, но гораздо шире I антенны, 1-й членик ее стебелька

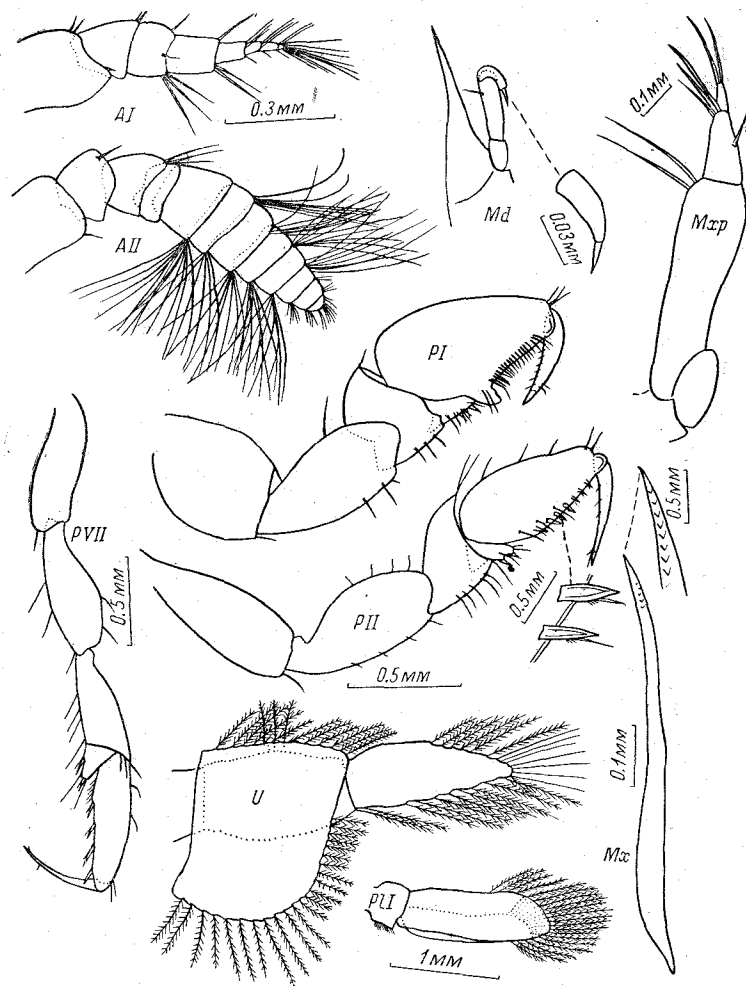


Рис. №26. *Leptanthura elegans*. Самец, голотип. Ротовые придатки и конечности. (По: Бирштейн, 1963).

равен по длине 2 последующим вместе взятым, 4-й короткий, 5-й длиннее, чем 2-й или 3-й; жгутик равен по длине 4 конечным членикам стебелька и состоит из 7 постепенно уменьшающихся в дистальном направлении члеников, снабженных пучками длинных и тонких щетинок. Мандибула более правильно треугольной формы, чем у *L. tenuis*; концевой членик ее щупика длиннее, чем у *L. tenuis* и заканчивается не щетинками, а когтевидным придатком. Максилла как у *L. tenuis*. Ногочелюсти такие же, как у этих видов, но выемка наружных краев выражена сильнее.

I переопод с многочисленными щетинками и с 2—3 перистыми шипами вдоль пальмарного края проподита. Проподит II переопода с выпуклым

пальмарным краем, вооруженным 7 односторонне перистыми шипами. Остальные переоподы обычного строения.

Эндоподит I плеопода незначительно короче и менее чем в 2 раза уже экзоподита, обе ветви в дистальной половине заметно шире, чем в базальной. II плеопод обычного строения.

Эндоподит уропода выдается своим концом за край плеотельсона, его дистальный членик несколько длиннее базального; экзоподит необычайно широкий, приблизительно прямоугольной формы, с прямым внутренним и округлым внешним дистальными углами, его ширина больше длины. Края экзоподита окаймлены перистыми щетинками.

**З а м е ч а н и я.** Как указывает Я. А. Бирштейн, *L. elegans* очень близок к *L. tenuis*, от которого отличается, однако, многими особенностями, в первую очередь иными соотношениями размеров грудных сегментов, соотношением длины I и II антенн, формой члеников последней, формой проподита II переопода и тельсона, отсутствием вентролатеральных бугров на VII грудном сегменте, длиной и вооружением последнего членика мандибулярного щупика, а также шириной экзоподита уроподов. Большинство этих признаков отличает тихоокеанский вид от других известных видов рода.

Единственный известный науке экземпляр этого вида — самец длиной около 10 мм — хранится в коллекциях ИО. Описание дано по Бирштейну (1963а).

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Северная часть Тихого океана к востоку от средних Курильских о-вов.

**Э к о л о г и я.** Обнаружен на глубине 1226 м при температуре воды около 2.5°.

### 3. Род *CALATHURA* Norman et Stebbing, 1886

Приводим диагноз этого рода по Бернэру (Barnard, 1925).

Глаза отсутствуют, но иногда различимы в виде слабо пигментированных пятнышек. Грудной отдел с несколькими дорсолатеральными киями и с дорсальными ямками; VII грудной сегмент короткий. Брюшной отдел не удлинённый, швы между сегментами отчетливо заметны. Тельсон тонкий, не отвердевший, без статоциста, с вогнутой дорсальной поверхностью. Жгутики I и II антенн у обоих полов содержат примерно 8—12 члеников, у самца не щетковидные. 2-й членик мандибулярного щупика немного длиннее каждого из остальных, 3-й членик почти равен 1-му, с гребнем щетинок. Ногочелюсть 5-члениковая, 3-й членик очень короткий, 2-й — с оттянутой вершиной. Пальмарный край 6-го членика I переопода с базальным зубцом, коготок короткий, 5-й членик IV—VII переоподов треугольный, расположен под 6-м члеником, I плеопод не отвердевший. Экзоподит уропода широкий, нависает над тельсоном. Оостегитов 3 пары.

В роде единственный вид.

#### 1. *Calathura brachiata* (Stimpson, 1854) (рис. 27—30).

*Anthura brachiata* Stimpson, 1854: 43; Verrill, 1874a: 42; 441, 502; 1874b: 350, 357; Harger, 1873a: 511 (217), 573 (279); Smith, Harger, 1874: 16.

*Paranthura norvegica* G. O. Sars, 1873: 88.

*Anthura arctica* Heller, 1875: 14, pl. IV, fig. 9—12.

*Paranthura arctica* G. O. Sars, 1877: 347; Heller, 1878: 38—39, pl. IV, fig. 9—12.

*P. brachiata* Harger, 1880b: 402—405, pl. XI, fig. 70; Weber, 1884: 4—5; Hansen, 1887: 203—204; Ohlin, 1895: 12—13.

*Calathura brachiata* Norman, Stebbing, 1886: 131—133, pl. XXVI, fig. 4; Hansen, 1888: 181; G. O. Sars, 1899: 46—47, pl. XIX, fig. 2; Stebbing, 1900: 13; Richardson, 1900a: 215; 1901: 509; Ohlin, 1901: 17—20; Ri-

chardson, 1905b : 72—74, fig. 56—57; Zirwas, 1910 : 80; Stephensen, 1912 : 574—600; 1913b : 229—230, 1916 : 297; Hansen, 1916 : 183—184, pl. 15, fig. 3, a; Boone, 1920 : 17D—19D; Barnard, 1925 : 152; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Xe 82, fig. 21; Гурьянова, 1932a : 87, табл. XXXII, 136; 1933r : 431; 1936b : 129—130, фиг. 74; Stephensen, 1943 : 44, fig. 8; Menzies, 1962b : 191—192, fig. 71; Schultz, 1969 : 102, fig. 140; Just, 1970 : 9.

*C. norvegica* G. O. Sars, 1899 : 45—46, pl. XIX, fig. 4; Zirwas, 1910 : 80—81.

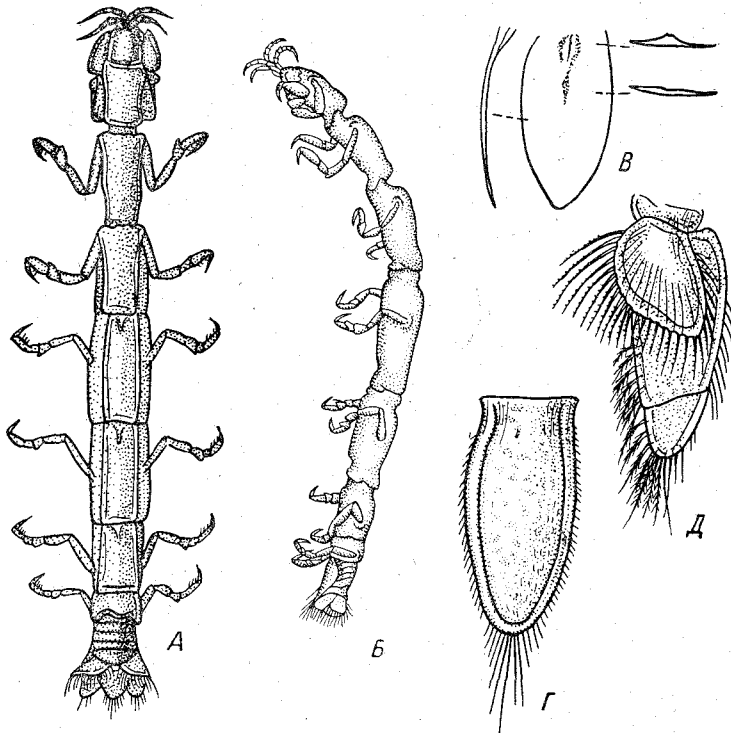


Рис. 27. *Calathura brachiata*.

А — внешний вид сверху (по: G. O. Sars, 1899); Б — внешний вид сбоку (по: Гурьянова, 1955); В — тельсон, вид сбоку, сверху и поперечные разрезы через него (по: Barnard, 1925); Г — тельсон; Д — уropод (по: G. O. Sars, 1899).

Тело очень узкое, длинное, цилиндрическое, его длина в 10—15 раз превышает ширину, заметно сужено спереди от середины. Голова довольно маленькая, при дорсальном рассмотрении округлоквадратная; ширина ее немного больше длины и заметно меньше ширины I грудного сегмента. Лобный край головы вогнутый, с маленьким медиальным острием. Глаза рудиментарные, маленькие, белые, без следов омматидиев, не всегда хорошо различимы. I грудной сегмент в 2 раза длиннее головы и заметно короче последующего сегмента. Оба этих сегмента заметно расширяются кпереди. III грудной сегмент немного длиннее предшествующего, с небольшой перемычкой у заднего края. IV сегмент в 2 раза длиннее I сегмента. Дорсальная поверхность II и III сегментов каждая с 2 бугорками, расположенными на переднем крае. Передний край дорсальной поверхности IV—VI сегментов с резко выраженным глубоким медиальным вдавлением. Дорсолатеральные кили на I грудном сегменте всегда хорошо выражены, на II—VI сегментах отчетливо видны не всегда, особенно у тихоокеанских особей. V сегмент примерно равен по длине III, VI сегмент — переднему, а VII грудной сегмент

очень короткий, более чем в 2 раза короче предшествующего. Брюшной отдел примерно равен по длине 2 задним грудным сегментам вместе взятым, слегка расширяется кзади. Швы между брюшными сегментами отчетливые даже на дорсальной стороне. Тельсон овально-ланцетовидной формы, расширен в средней части, тонкий, его дорсальная поверхность вогнутая, с ко-

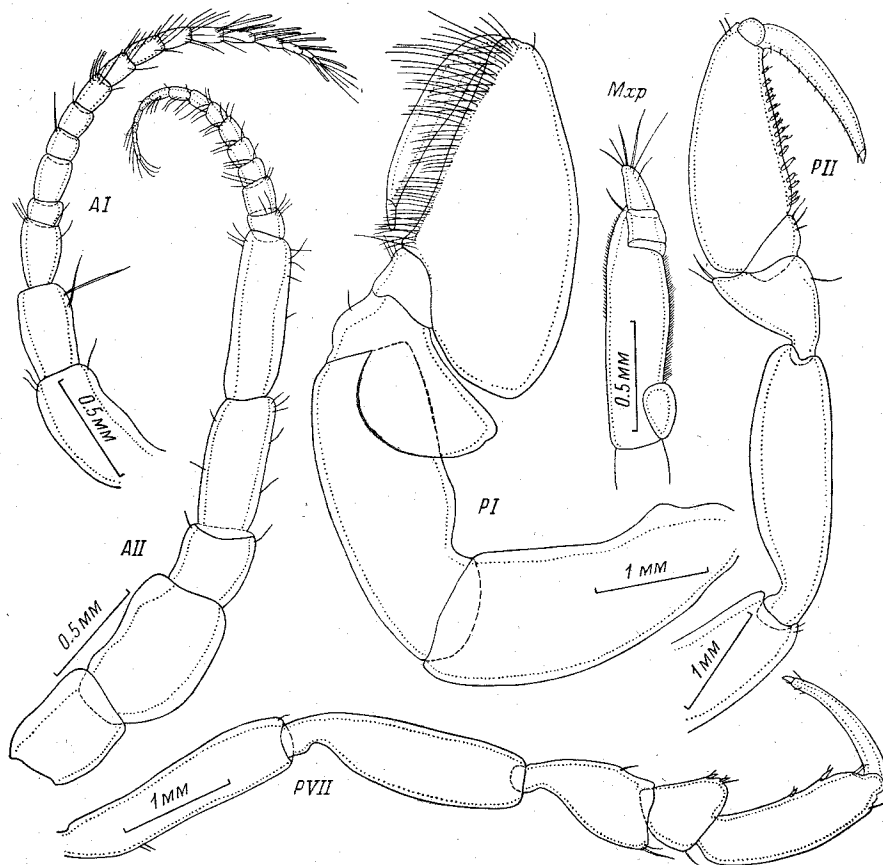


Рис. 28. *Calathura brachiata*. Самец из Баренцева моря. Головные придатки и переоподы

ротким узким медиальным килем, несущим очень тонкий медиальный желобок в базальной части, за которым следует легкое овальное вдавление; дистальный конец тельсона почти заострен.

I и II антенны относительно короткие. 1-й членик стебелька I антенны удлинненный, 2-й — немного, а 3-й — примерно в 2 раза короче 1-го членика; жгутик содержит 8—12 коротких и толстых члеников, его длина примерно равна длине стебелька. II антенна немного длиннее I антенны; жгутик чуть более чем в 2 раза короче стебелька, содержит 10—14 члеников.

I—III переоподы с ложной клешней, IV—VII переоподы ходильные, тонкие, слабые. I переопод значительно мощнее других, его проподит очень большой, овально-треугольной формы, задний край с закругленным расширением, пальмарный край занимает весь внутренний край, плавно вогнутый, усажен короткими шипами, с зубцом у основания, слабее выраженным у тихоокеанских особей. Проподит II и III переоподов овально-грушевидной формы, его пальмарный край с 4 крепкими шипами. VII переопод меньше остальных. Эндоподит I плеопода сильно расширен посредине и сужива-



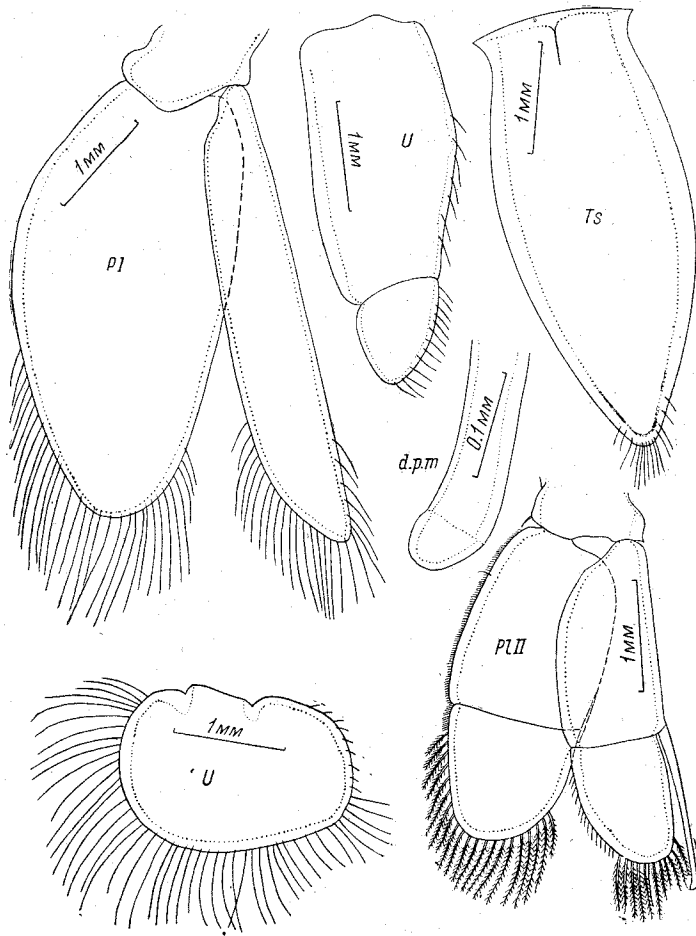


Рис. 29. *Calathura brachiata*. Самец из Баренцева моря. Тельсон и конечности брюшного отдела.

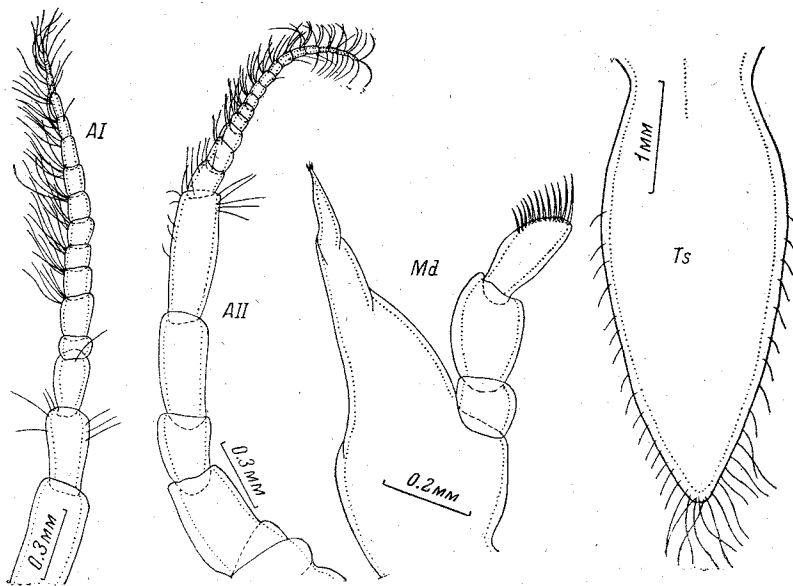


Рис. 30. *Calathura brachiata*. Экземпляр из Охотского моря. Антенны, мандибула и тельсон.

ется к тупо заостренному дистальному концу. Экзоподит уропода короткий и широкий, кососердцевидной формы, его края мелко зазубрены и густо усажены перистыми щетинками; эндоподит довольно широкий, примерно достигает уровня конца плеотельсона. Самка с 3 парами оостегитов.

Цвет серовато- или желтовато-коричневый, с темно-коричневыми пигментными пятнами.

Длина до 45.5 мм.

Просмотрено 224 пробы (844 экз.) из коллекций ЗИН.

**Распространение.** Широко распространенный арктическо-бореальный вид. Восточное побережье Северной Америки от 41°20' до 72°08' с. ш.; западная Гренландия на север до 72°20' с. ш., восточная Гренландия на север до 82°10' с. ш.; район Исландии; о-в Медвежий; Шпицберген; Земля Франца Иосифа; Баренцево и Карское моря; северная часть моря Лаптевых; Охотское море; северная часть, побережье западной Камчатки и район южных Курильских о-вов; Берингово море; Тихий океан у юго-восточной Камчатки и южных Курильских о-вов.

**Экология.** Эврибатный вид. Обитает на глубинах от 9 до 2488 м, преимущественно на илистых и песчаных грунтах.

#### 4. Род *PARANTHURA* Bate et Westwood, 1868

Синоним: *Calamura* Voone, 1920.

Глаза обычно хорошо развиты, редко редуцированы или отсутствуют; грудные сегменты со слабо развитыми дорсолатеральными киями, без ясных дорсальных желобовидных вдавлений, но обычно с небольшим вдавлением в передней части задних сегментов; последний грудной сегмент короткий; брюшной отдел короткий, швы между сегментами обычно хорошо выражены по бокам, но часто неотчетливы на дорсальной поверхности сегментов; тельсон довольно тонкий, без скульптуры, лишен статоциста. Жгутик I антенны у самца щетковидный, у самки 4—6-члениковый; жгутик II антенны у обоих полов 1-члениковый; ногочелюсти 3-члениковые. Карпоподит IV—VII переоподов цилиндрический, располагается с проксимальной стороны от проподита и не заходит под него. Оостегитов 3—4 пары.

**Типовой вид** *Paranthura costana* Bate et Westwood, 1868.

В роде известно не менее 18 видов, из них в пределах рассматриваемой акватории обитает 4 вида. Один из них, обнаруженный в прибосфорском районе Черного моря Быческу (Băcescu, 1960), остался неописанным.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PARANTHURA* ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- |        |  |                                       |
|--------|--|---------------------------------------|
| 1 (4). | Жгутик I антенны содержит не менее 5 члеников.                                     |                                       |
| 2 (3). | Дорсальная поверхность грудных сегментов гладкая, без ямок или вдавлений . . . . . | 1. <i>P. costana</i> Bate et Westwood |
| 3 (2). | Поверхность IV и V грудных сегментов с дорсолатеральными ямками . . . . .          | 2. <i>P. elegans</i> Menzies          |
| 4 (1). | Жгутик I антенны 4-члениковый . . . . .  | 3. <i>P. japonica</i> Richardson      |

#### 1. *Paranthura costana* Bate et Westwood, 1868 (рис. 31).

*Anthura gracilis* Milne-Edwards, 1840 : 136, pl. 31, fig. 3 (non Montagu, 1808).

?*Idotea penicillata* Risso, 1816 : 137, pl. 3, fig. 10; Desmarest, 1825 : 315.

*Paranthura costana* Bate, Westwood, 1868 : 165—167; Dohrn, 1870 : 91, pl. IX; Barnard, 1925 : 153—154.

*P. nigropunctata* Norman, Stebbing, 1886 : 129—131, pl. XXVI, fig. 11 (non Lucas, 1846).

*Leptanthura melanomma* Vanhöffen, 1914 : 493—494, Abb. 31, a—i.

Дорсальная поверхность груди гладкая, без килей или желобков. I—VI грудные сегменты примерно равны друг другу по длине; VII сегмент почти в 2 раза короче предшествующего. Тело заметно сужено в задних частях I и II грудных сегментов. Глаза отчетливые, черные. Брюшной отдел с отчетливыми сегментами, его длина без тельсона равна длине предпоследнего грудного сегмента. Тельсон овально-ланцетовидной формы, на конце узко закруглен.

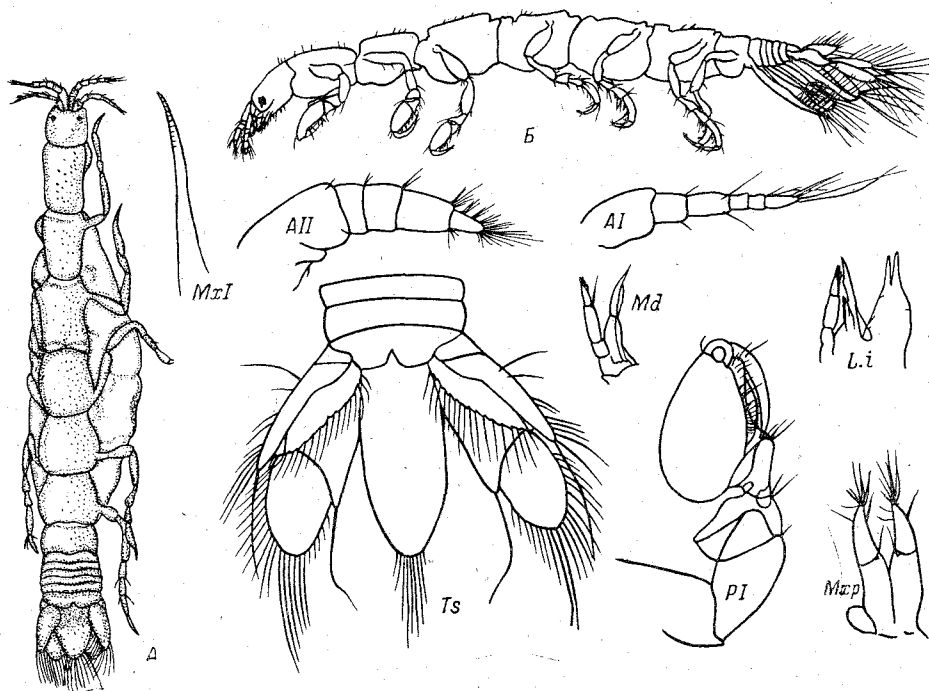


Рис. 31. *Paranthura costana*.

A — внешний вид сверху (по: Norman, Stebbing, 1886); B — внешний вид сбоку (головные придатки и конечности, — по: Vanhöffen, 1914).

Членики стебелька I антенны примерно равны по длине; жгутик 5—6-члениковый, в 2 раза короче стебелька. II антенна крешкая, почти ноговидная; 1-члениковый жгутик уплощен, почти равен по длине дистальному членику стебелька, густо усажен по краю щетинками. У основания режущего края проподита I переопода небольшой заостренный бугорок. Уроподы широко расставлены, лишь едва нависают над тельсоном. Длина эндоподита менее чем в 2 раза превосходит его ширину, его внутренний край прямой; экзоподит овальный, его длина не менее чем в 2 раза превышает ширину, наружный край вблизи дистального конца вогнутый, дистальный конец тупо заострен. У самки 4 пары остегитов. На поверхности тела беспорядочно разбросаны пигментные пятна.

Длина до 13 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический средиземноморско-низкобореальный вид. Средиземное море; Атлантический океан: от о-вов Зеленого мыса на юге до английского побережья Ла-Манша на севере.

Экология. Обитает на глубине от 0 до 355 м.

2. *Paranthura elegans* Menzies, 1951 (рис. 32—34).

Menzies, 1951 : 106—111, fig. 9—11; Schultz, 1969 : 94, fig. 125.

Тело очень стройное, его длина у самки более чем в 11 раз, у самца почти в 20 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на II—III грудные сегменты. Лобный край головы с хорошо развитыми переднебоковыми лопастями, превосходящими по длине короткий треугольный роstralный отросток. Глаза большие, содержат примерно по 13 омматидиев. Глазные

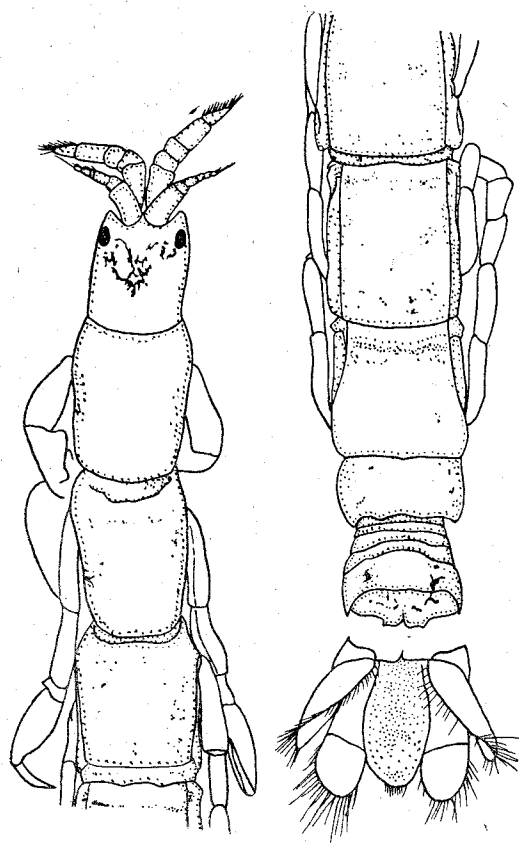
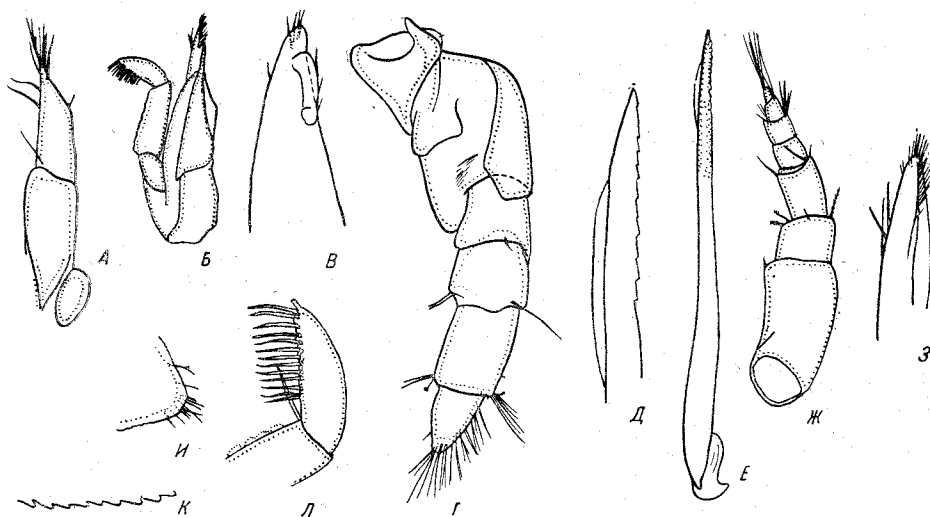


Рис. 32. *Paranthura elegans*. Самка, голотип. Внешний вид. (По: Menzies, 1951).

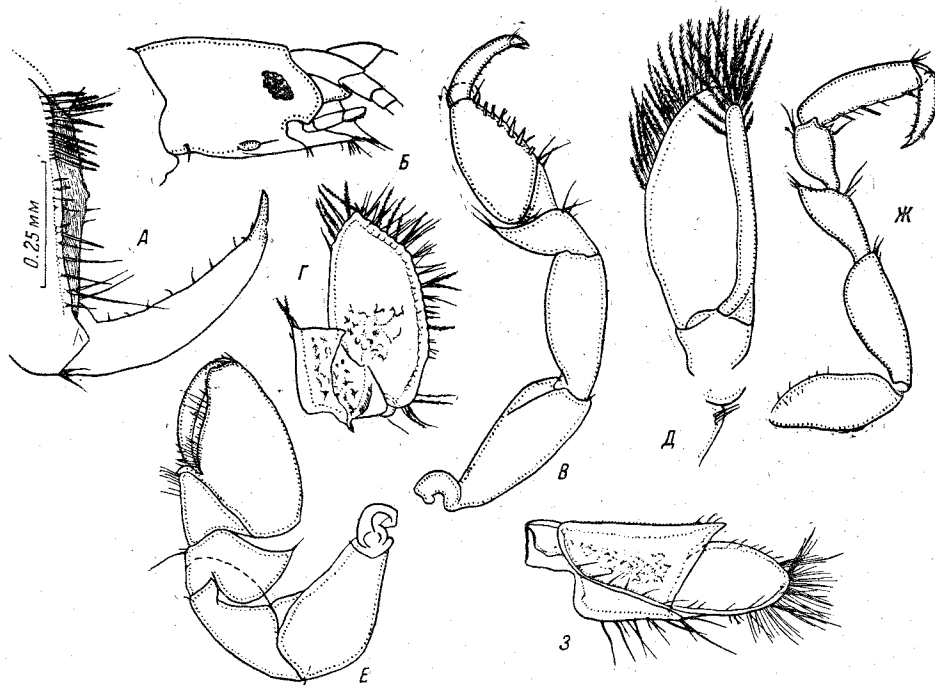
лопасти при латеральном рассмотрении с заостренной вершиной. II грудной сегмент чуть длиннее переднего, с дорсальной выемкой на переднем крае для задней части I сегмента. III грудной сегмент сходен по форме с предшествующим, но короче и шире его. IV и V сегменты сходны между собой по длине, каждый из них в  $1\frac{1}{4}$  раза длиннее III сегмента; с каждой стороны в передней части дорсолатерального края сегмента имеется ямка. VII грудной сегмент в 2 раза короче предшествующего. Швы между брюшными сегментами хорошо видны не только сбоку, но и сверху; I—IV сегменты сходны по длине, V сегмент в 3 раза длиннее IV сегмента; задний край VI сегмента с ясно выраженной дорсальной медиальной щелью. Тельсон удлиненный, с плавно выпуклым, усаженным щетинками задним краем и тонко зазубренными заднебоковыми углами.

I антенна 8-члениковая, 4-й членик глубоко погружен в дистальную часть 3-го членика. Стебелек II антенны 6-члениковый, 3 проксимальных членика частично слиты друг с другом; жгутик состоит из усаженного щетинками

ключицеобразно вздутого членика, несущего на вершине еще примерно 3 крошечных трудноразличимых членика; жгутик примерно в 3 раза короче 6-го членика стебелька. Вершина мандибулы заострена и усажена щетинками; щупик 3-члениковый, 2-й членик самый длинный, несет примерно 8 гребенчатых чешуек на внутреннем крае и 1 щетинку на дистальном конце внутреннего края, внутренний край дистального членика несет ряд из 14 щетинок. Наружная лопасть I максиллы примерно с 12 пильчатыми зубцами. II максилла слита с нижней губой, ее дистальный край усажен щетинками. Ногочелюсть с 2 свободными члениками, дистальный членик суживается к очень узкому концу. Внутренний край проподита I переопода вблизи проксимального конца несет ряд из 11 зазубренных щетинок. Мужской отросток II плеопода самца вблизи дистального конца несет почти цилиндрическую лопасть, дистальный конец отростка с 4 тонкими щетинками. Эндоподит уро-

Рис. 33. *Paranthura elegans*. Головные придатки.

А — ногощель; Б — мандибула; В — дистальный конец мужского отростка на II плеопод; Г — II антенна самца голотипа; Д — дистальный конец I максиллы; Е — I максилла; Ж — I антенна; З — нижняя губа самки; И — задний конец плеостельсона; К — заднебоковой угол плеостельсона; Л — дистальный членик мандибулярного щупика. (По: Menzies, 1951).

Рис. 34. *Paranthura elegans*. Конечности и детали строения.

А — дистальная часть I переопода самца; Б — голова самки, вид сбоку; В — II переопод самки; Г — эндоподит уропода с дорсальной стороны; Д — I плеопод самца; Е — I переопод самки; Ж — VII переопод самца; З — эндоподит уропода с дорсальной стороны (По: Menzies, 1951).

пода немного заходит за дистальный конец тельсона; задний край экзоподита слегка извилистый.

Цвет тела желтоватый с немногочисленными темно-коричневыми хроматофорами.

Длина самца до 9, самки до 9.1 мм.

Голотип № 87692 хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису.

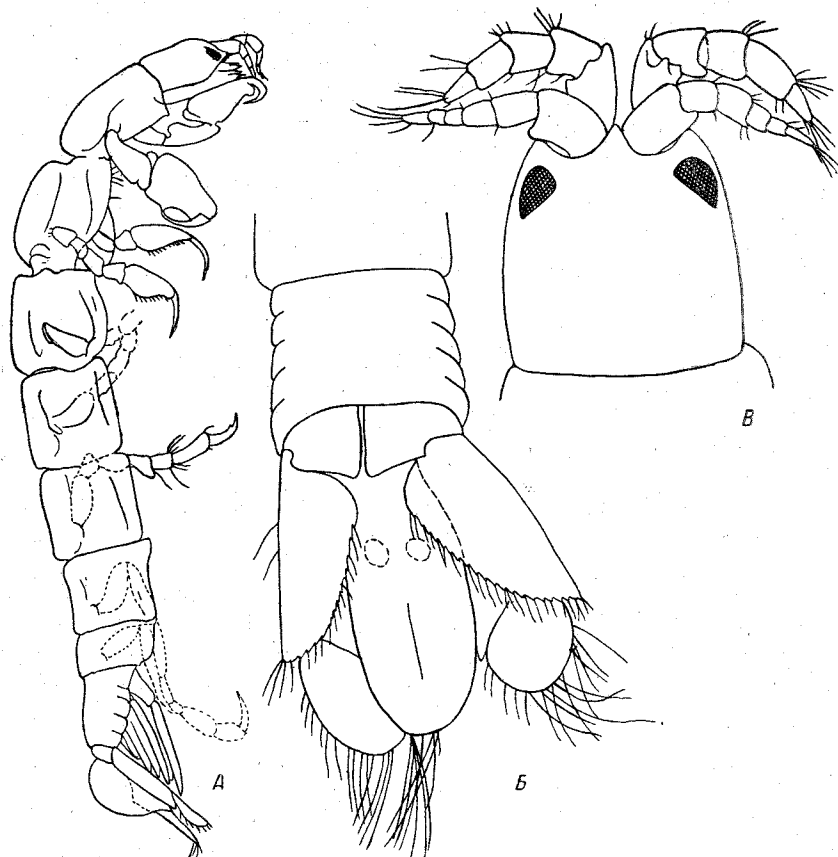


Рис. 35. *Paranthura japonica*.

А — внешний вид сбоку; Б — брюшной отдел сверху; В — голова сверху. (По: Гурьянова, 1936).

**Распространение.** Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Калифорнии от Ла-Холла (Сан-Диего-Каунти) до м. Томейл (Мэрин-Каунти).

**Экология.** Селится в нижней части прибойной скалистой литорали, обычно среди водорослей или между ризоидами ламинарий, а также на раковинах моллюска *Haliotis* sp.

### 3. *Paranthura japonica* Richardson, 1909 (рис. 35—38).

Richardson, 1909 : 77, fig. 4—5; Гурьянова, 1936б : 128—129, фиг. 73; 1938 : 234—235; Nierstrasz, 1941 : 252; Кусакин, 1956 : 112, 114; Shiino, 1957b : 805, fig. 2318; Мокриевский, 1960 : 251; Shiino, 1965 : 544, fig. 714; Кусакин, 1974 : 241, рис. 12.

Тело узкое, удлинённое, почти цилиндрическое, его длина примерно в 8 раз превосходит ширину. Голова короткая, уже грудных сегментов,

ее длина равна ширине; передний край головы вогнутый, с небольшим медиальным острием. Глаза большие, округлые, расположены недалеко от переднебоковых углов головы. Дорсальная поверхность тела гладкая, без килей и вдавлений. I и II грудные сегменты немного длиннее 3 последующих, которые примерно равны по длине; VI грудной сегмент незначительно короче предшествующего и почти в 2 раза длиннее VII сегмента. 5 передних брюшных сегментов слиты между собой, со следами швов, более отчетливыми по бокам тела, чем с дорсальной стороны. Задний край VI брюшного сегмента с отчетливой медиальной выемкой, немного более чем в 2 раза короче 5 слившихся брюшных сегментов вместе взятых. Тельсон языковидной формы, с закругленным дистальным концом, его дорсальная поверхность в базальной трети с низким продольным медиальным килем.

Базальный членик I антенны удлинненный; 2-й и 3-й членики короткие, примерно равны друг другу по длине; жгутик 4-члениковый. II антенна незначительно длиннее передней; 2-й членик ее стебелька удлинненный; 3-й и 4-й членики короткие, равны по длине; 5-й членик в 1.5 раза длиннее 4-го; жгутик состоит из членика, усаженного щетинками. Базальный членик уропода с оттянутым заостренным внутренним дистальным углом, достигает  $\frac{3}{4}$  длины тельсона; эндоподит довольно короткий, овальный, с заостренным дистальным краем, чуть заходящим за конец тельсона или немного не достигающим его; основания эндоподитов широко расставлены; экзоподит удлинненно-овальной формы, его наружный край вблизи дистального конца заметно вогнут. Дистальные концы тельсона и обеих ветвей уроподов усажены длинными щетинками.

Цвет тела желтоватый с неправильными темными пятнами, более часто расположенными обычно на голове.

Длина до 13 мм.

Просмотрено 64 пробы (172 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропическо-низкобореальный вид. Побережье Японии и Курильских о-вов от о-ва Кюсю до о-ва Кунашир; материковое побережье Японского моря на север до о-ва Петрова. Указание Гурьяновой (19366) на нахождение этого вида в бухте Нагаева на севере Охотского моря ошибочно. В действительности сборы А. Н. Державина были произведены в бухте Нагоя в Японии.

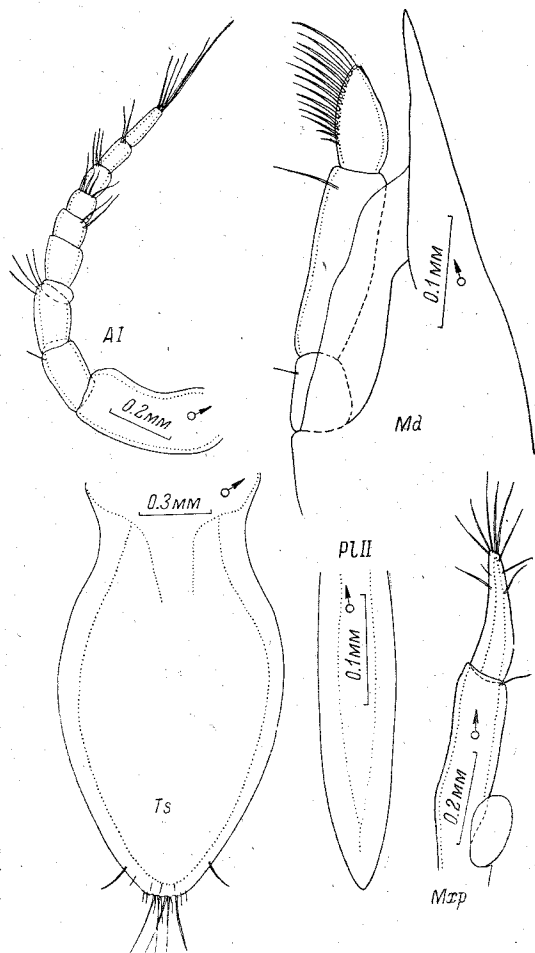


Рис. 36. *Paranthura japonica*. Самец с побережья Южного Приморья. Головные придатки, тельсон и дистальная часть мужского отростка II плеопода.

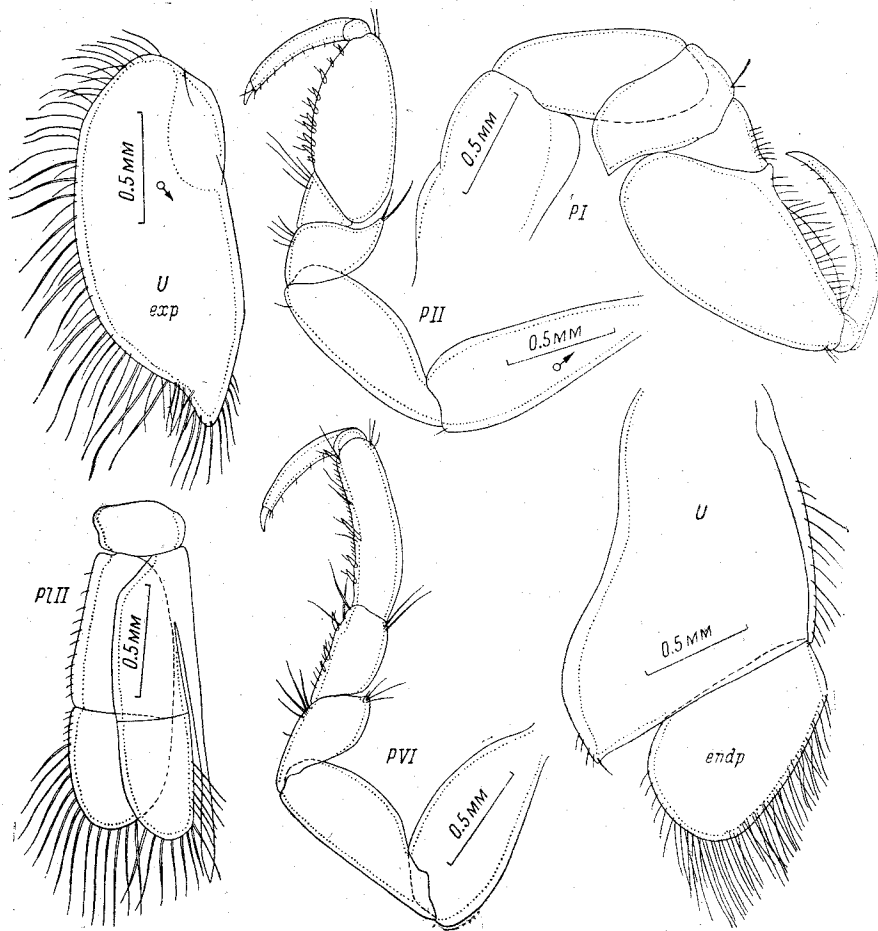


Рис. 37. *Paranthura japonica*. Самец с побережья Южного Приморья. Конечности грудного и брюшного отделов.

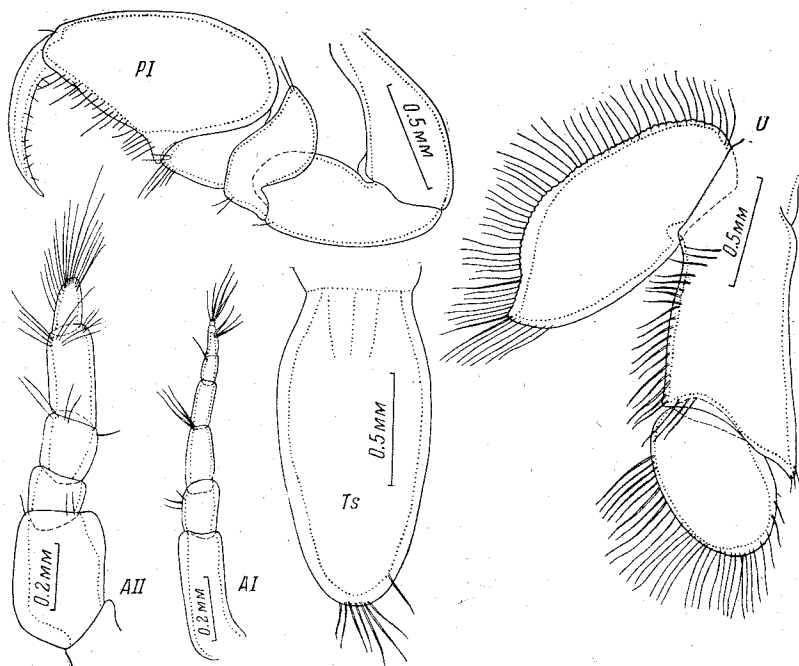


Рис. 38. *Paranthura japonica*. Самка с побережья Южного Приморья. Тельсон и конечности.



Экология. Селится в литорали и верхней сублиторали до 13 м глубины на разнообразных грунтах, часто среди мелких водорослей. Иногда встречается в ходах лимнории.

5. Род COLANTHURA Richardson, 1902

Синоним: *Califanthura* Schultz, 1977.

Глаза обычно хорошо развиты, реже отсутствуют. Жгутики обеих пар антенн у самки рудиментарные, у самца достаточно хорошо развиты, на I антенне состоят из большого базального и нескольких маленьких дистальных члеников, на II антенне — из 1 крупного членика, несущего на конце пучок щетинок. Ногочелюсть 2-члениковая. VII грудной сегмент без конечностей, уже брюшка и остальных грудных сегментов. Брюшной отдел короткий, швы между сегментами хорошо различимы на всем их протяжении. Статоцист на плеотельсоне отсутствует. Экзоподиты уроподов аркообразно нависают над тельсоном.

Типовой вид *Colanthura tenuis* Richardson, 1902.

Из 4 известных видов этого рода 2 обитают в субтропических водах, а 2 — в пределах рассматриваемой акватории.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА COLANTHURA  
УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Глаза имеются; задний край экзоподита уропода тупо заострен, без выемки . . . . . 1. *C. squamosissima* Menzies  
2 (1). Глаза отсутствуют; задний край экзоподита уропода с ясной полукруглой выемкой . . . . . 2. *C. caeca* Mezhev

1. *Colanthura squamosissima* Menzies, 1951 (рис. 39—41).

*C. squamosissima* Menzies, 1951 : 115, fig. 14—16; Menzies, Barnard, 1959 : 15, fig. 9, A—B; Schultz, 1969 : 90, fig. 117.

*Califanthura squamosissima* Schultz, 1977 : 840.

Длина тела в 9—11 раз превосходит ширину. Голова заметно уже I грудного сегмента; лобный край с хорошо выраженными треугольными переднебоковыми углами и также треугольным роstralным отростком, превосходящим по длине переднебоковые отростки. Глаза большие, удлинено-овальные, содержат примерно по 14 омматидиев. Глазные лопасти при латеральном рассмотрении со слегка оттянутой тупой вершиной. Вентральная поверхность головы кзади от участка рта покрыта явственными крупными чешуйками. I—V грудные сегменты примерно одинакового размера, VI сегмент заметно более короткий и в 7 раз длиннее VII сегмента; от последнего видна лишь приподнятая дорсальная часть. Границы между брюшными сегментами сверху отчетливо видны; I—IV сегменты сходны по форме, передний из них слегка длиннее остальных, шире и длиннее заднего грудного сегмента. V брюшной сегмент примерно в 4 раза длиннее предшествующего. VI брюшной сегмент прочно слит с тельсоном, на месте слияния имеется медиальное вдавление. Тельсон языковидный, его боковые края гладкие, плавно закругленный задний край мелко зазубрен и усажен щетинками.

Стебелек I антенны 4-члениковый; 4-й членик очень маленький, лишь частично отделен от предшествующего. Жгутик у половозрелого самца состоит из большого базального членика, за которым следуют 5 щетковидных широких и коротких члеников; у неполовозрелого самца жгутик содержит единственный большой яйцевидный членик; у самки жгутик состоит из удлиненного базального и 1 или 2 крошечных дистальных члеников. Стебелек

II антенны 6-члениковой; жгутик значительно уже и примерно в 4 раза короче 6-го членика стебелька. Мандибула редуцированная, частично слита с головой; щупик, подвижная пластинка, режущий край и зубной отросток отсутствуют; внутренний край с тонкой, прозрачной ножевидной лопастью.

Наружная лопасть I максиллы несет примерно 12 пильчатых зубцов. Ногочелюсть состоит из 1 большого свободного членика и, возможно, крошечного терминального членика.

I переопод крепкий, проксимальный угол пальмар-

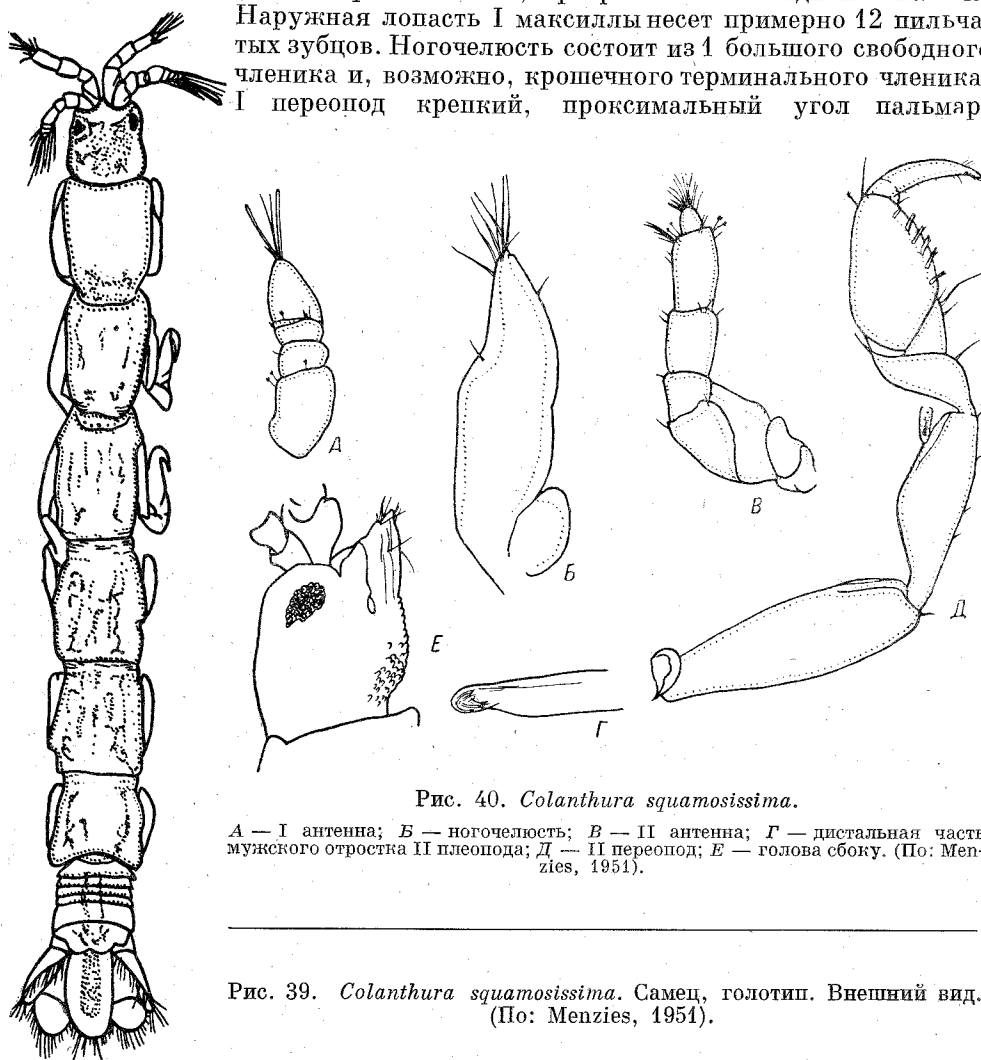


Рис. 40. *Colanthura squamosissima*.

А — I антенна; Б — ногочелюсть; В — II антенна; Г — дистальная часть мужского отростка II плеопода; Д — II переопод; Е — голова сбоку. (По: Menzies, 1951).

Рис. 39. *Colanthura squamosissima*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Menzies, 1951).

ного края оттянут в треугольный зубец. Внутренний край проподита II переопода с 6 двураздельными на конце шипами. VII переоподов нет. Дистальный конец мужского отростка II плеопода самца со вздутой, лишенной щетинок лопастью. Эндоподит уропода слегка заходит за задний конец тельсона; экзоподит узкий, его заднебоковой край выпуклый, не извилистый, тупо заострен на конце.

Цвет тела сероватый с пятнами темного пигмента, особенно многочисленными на голове и образующими 2 продольные линии на большинстве грудных сегментов.

Длина самца 4.5, яйценосной самки 5.2 мм.

Типы хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне (голотип № 87712). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии, м. Томейлс-Пойнт, Мэрин-Каунти. Экология. Не описана. По-видимому, литоральный вид.

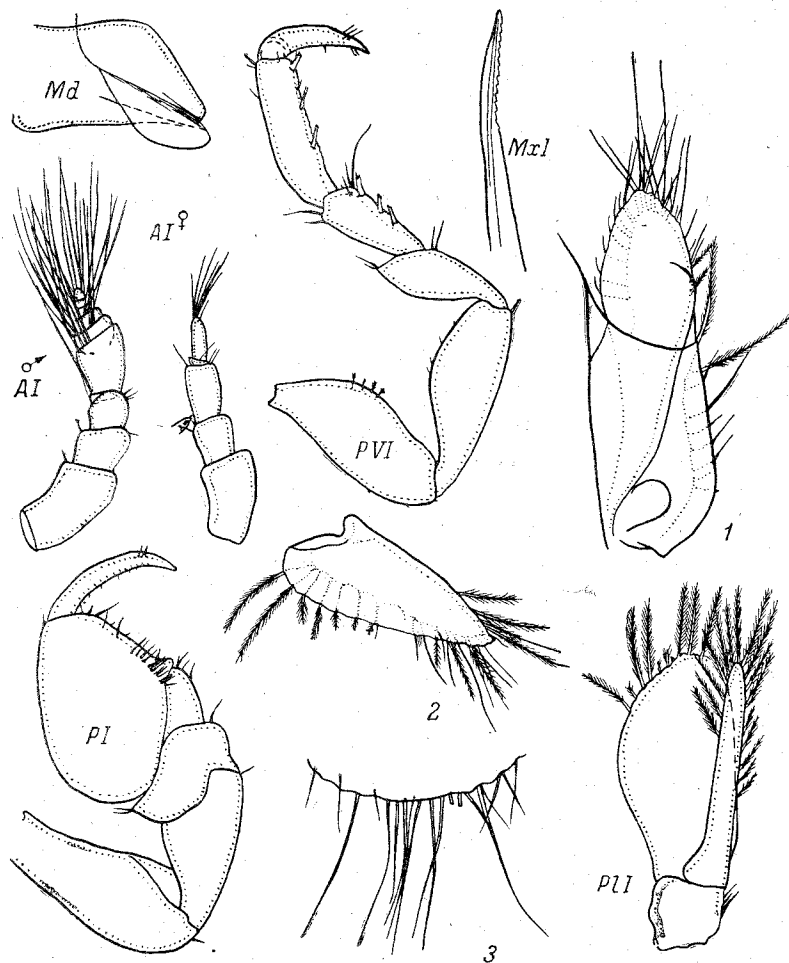


Рис. 41. *Colanthurus squamosissimus*.

1 — эндоподит уропода; 2 — экзоподит уропода; 3 — задний конец тельсона. (По: Menzies, 1951).

## 2. *Colanthurus caeca* (Mezhov, 1976) (рис. 42—43).

Межов, 1976 : 24—27, рис. 3, 4.

Голотип — самка длиной 10.8 мм. Тело вытянутое, стройное, почти цилиндрическое, незначительно расширенное в области III—V грудных сегментов. Длина тела почти в 11.4 раза превосходит максимальную его ширину в области III—V грудных сегментов.

Голова удлинённая, заметно суженная кпереди; ее длина по средней линии почти в 1.5 раза превышает ширину заднего края. Рострум тупо заострен, не достигает линии переднебоковых углов головы. Глаза отсутствуют.

I—V грудные сегменты почти равны в длину, каждый из них в 1.2 раза длиннее головы; VI сегмент заметно короче V сегмента и примерно равен длине головы по средней линии; VII грудной сегмент очень короткий и составляет  $\frac{1}{4}$  длины VI сегмента. В передней части спинной поверхности IV—VI

грудных сегментов имеются отчетливые поперечные вдавления; кили и прочие выросты отсутствуют.

Сегменты брюшного отдела проксимально слегка расширены; I, V и VI сегменты разделены ясными швами; следы швов между II—III, III—IV и IV—V брюшными сегментами заметны в виде дорсолатеральных насечек. Позади I брюшного сегмента имеется слегка вышуклое полукруглое глян-

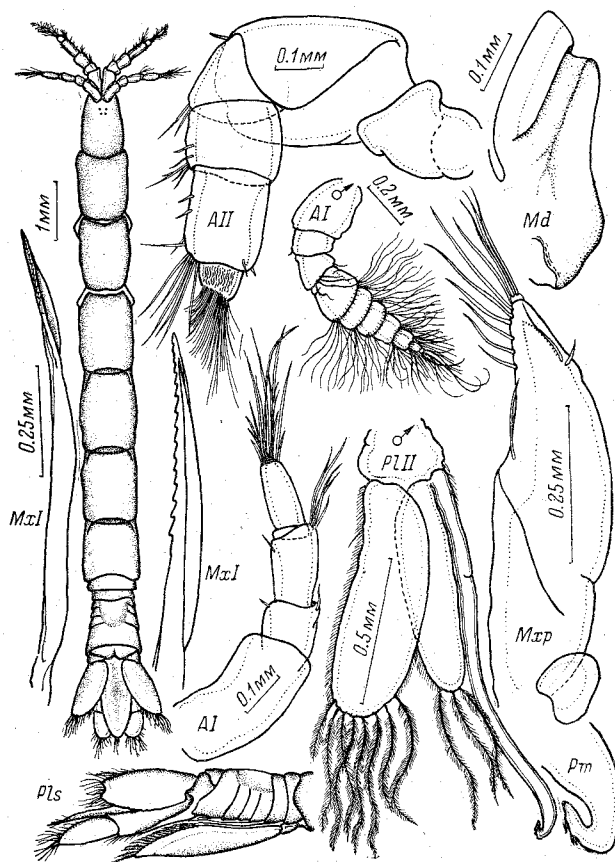


Рис. 42. *Colanthura caeca*. Самка, голотип и самец, паратип. Внешний вид, брюшной отдел сбоку и головные придатки самки; I антенна и II плеопод самца. (По: Межов, 1976).

цевое поле. I—IV сегменты почти равной длины; V брюшной сегмент равен в длину II—IV сегментам вместе взятым. VI брюшной сегмент гораздо короче V сегмента, с выемкой в задней части. Тельсон ланцетовидный, плавно суживается к узко закругленному заднему концу, несущему несколько недлинных щетинок. Длина тельсона примерно в 2.5 раза превышает его наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть; края очень мелко зазубрены, спинная поверхность тельсона слабо вышуклая, гладкая; статочеты отсутствуют.

4-й членик стебелька I антенны очень короткий, большая его часть погружена в 3-й членик; видимая часть 4-го членика составляет чуть меньше  $\frac{1}{5}$  длины 3-го членика. Жгутик I антенны состоит из 5 члеников. 1-й членик жгута крупный, длина его немногим меньше длины 3-го членика стебелька. Последующие 4 членика жгута рудиментарны и скрыты за пучком длинных щетинок. II антенна лишь немного длиннее, но значительно массивнее

I антенны. Жгутик II антенны представлен единственным крупным члеником, который втрое короче последнего членика стебелька и увенчан кисточкой тонких щетинок.

Мандибула с прозрачным прямым режущим краем, закругленным на дистальном конце. I максилла длинная, тонкая, заостренная на конце, несет на внутренней стороне дистального края до 15 пильчатых зубцов; сбоку

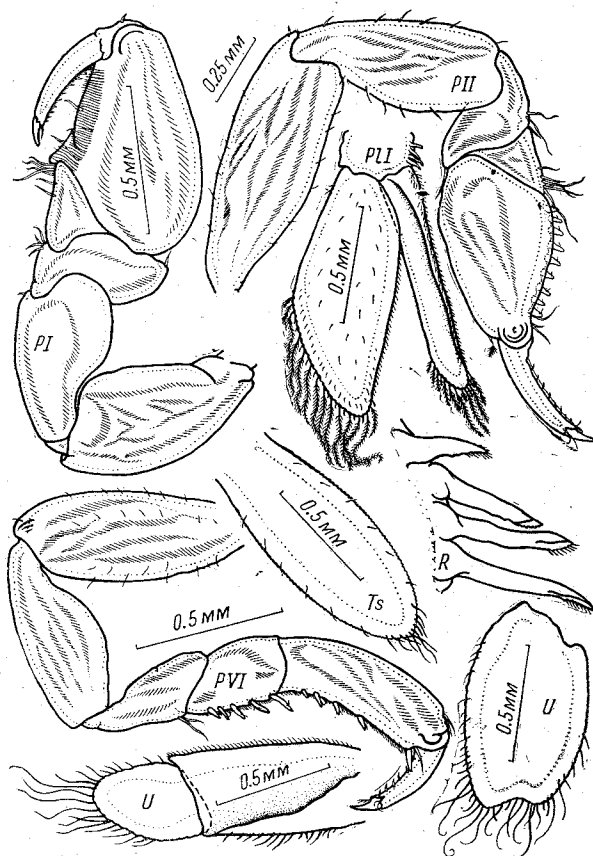


Рис. 43. *Colanthura caeca*. Самка, голотип. Переоподы, плеоподы и тельсон. (По: Межов, 1976).

от зубчатого ряда имеется киль, длина которого примерно в 1.4 раза превышает длину зубчатого ряда. Ногочелюсть 3-члениковая; 2-й членик очень длинный, в дистальной половине с вогнутым внутренним краем и выпуклым наружным; 3-й членик рудиментарный.

I переопод с умеренно крепким, вздутым, удлинено-овальным проподитом, снабженным оттянутым назад базальным зубцом; внутренняя сторона проподита около пальмарного края несет длинный ряд примерно одинаковых щетинок. Внутренний край дактилоподита снабжен 10 маленькими изогнутыми шипиками, заостренными на конце. Карпоподит треугольной формы, частично погружен в короткий широкий мероподит. II и III переоподы также вооружены ложной клешней, но имеют несколько иное строение: проподит менее массивен, лишен базального зубца и несет 9 крупных конических шипов, закругленных на конце; мероподит уже, а исхиоподит и базиоподит гораздо длиннее, чем у I переопода. VI переопод состоит из удлинен-

ных члеников, дактилоподит укорочен по сравнению с I—III переоподами, внутренние края проподита и карпоподита несут по 5 крупных притупленных шипов.

Экзоподит I плеопода образует крышечку, прикрывающую снизу остальные плеоподы; эндоподит почти в 3 раза уже и несколько короче экзоподита; базиподит несет на дистальном конце внутреннего края 4 ретинакулы.

Уроподы обызвествленные, эндоподит достигает уровня заднего края тельсона; базиподит прямоугольной формы, со слегка оттянутым в треугольный отросток внутренним дистальным углом; эндоподит широкоовальный, чуть уже базального членика; его длина примерно в 1.2 раза превосходит наибольшую ширину. Экзоподит широкий, ширина его составляет примерно 0.6 длины по средней линии; задний край с ясной полукруглой выемкой.

Самец, паратип. От самки отличается меньшими размерами (длина исследованных самцов от 7.5 до 8.7 мм) и более стройным телом — длина превышает наибольшую ширину в 12—13 раз. Кроме того, самец отличается строением I антенны, жгутик которой составлен 5 крупными округлыми члениками с окаймленными длинными тонкими волосками дистальными краями. II плеопод самца снабжен тонким цилиндрическим мужским отростком, длина которого в 1.8 раза превышает длину эндоподита; дистальный конец мужского отростка сужен и крючковидно изогнут, кончик заострен; чуть выше острия в двух небольших углублениях сидят 3 коротких острых шипика. У всех просмотренных самцов эндоподиты слегка заходят за задний край тельсона.

Окраска тела бледная, желтовато-белая.

Длина тела до 10.8 мм.

Описание дано по Межову.

Голотип (самка № 17655) и 41 паратип хранятся в коллекциях ИБМ.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Побережье средних Курильских о-вов.

Экология. Обнаружен у островов Симушир и Унишир на глубинах от 15 до 30 м на каменистых и скалистых грунтах в биоценозе литотамния.

### III. Подотряд MICROCERBERIDEA

Тело маленькое, очень узкое, палочковидное, обычно бесцветное, почти прозрачное. Голова относительно крупная, без глаз, обе пары антенн хорошо развиты, I антенна обычно 6-члениковая, при этом 2 базальных членика толще остальных; II антенна более длинная, состоит из 6-членикового стебелька и жгутика, содержащего более 3 члеников. Ротовые части мало видоизменены, грызущие. I переопод с ложной клешней, остальные — ходильные, их дактилоподиты с 2 когтями. Брюшной отдел состоит из 2—3 сегментов (включая плеостельсон), относительно немного отличающихся друг от друга по величине. У самцов отсутствуют I и V пары, а у самок, кроме того, и II пара плеоподов. II плеопод у самца сильно видоизменен, со слитыми коксоподитами, с большим базиподитом, к которому причленены маленький экзоподит и большой эндоподит, несущий на дистальном конце узкий длинный мужской отросток. Уроподы терминальные.

В подотряде единственное сем. Microcerberidae. Обитатели подземных вод, немногие виды обитают в псаммоне морского побережья.

#### I. Сем. MICROCERBERIDAE Karaman, 1940

Имеет признаки подотряда. В семействе 2 рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1.

##### 1. Род MICROCERBERUS Karaman, 1933

Синоним: *Robostura* Gnanamuthi, 1954.

Очень мелкие равноногие, длина тела менее 2 мм. Роstralный отросток маленький, слабо развит. Брюшной отдел состоит из 3 сегментов, включая плеостельсон. Мандибулярный щупик 1-члениковый, с 1 щетинкой; зубной отросток тонкий, длинный; подвижная пластинка лежит очень близко к режущему краю, зазубрена и сильно хитинизирована. Коксальные членики II плеоподов слиты в широкую прямоугольную пластинку. Уропод с длинным базальным члеником, хорошо видным при дорсальном рассмотрении животного; экзоподит очень маленький, намного меньше длинного эндоподита.

Типовой вид *Microcerberus stygius* Karaman, 1933.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 2 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА MICROCERBERUS ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Дистальная часть мужского отростка II плеопода самца с 2 маленькими крючками; внутренний край эндоподита II плеопода с поперечными рядами очень тонких ресничек; на дистальной части эндоподита имеются перистые щетинки . . . . . 1. *M. abbotti* Lang

- 2 (4). Дистальная часть мужского отростка II плеопода самца без каких-либо крючков, внутренний край эндоподита II плеопода с поперечными рядами игловидных щетинок; на дистальной части эндоподита уропода нет перистых щетинок . . . . . 2. *M. fukudai* Ito

1. *Microcerberus abbotti* Lang, 1961 (рис. 44—45).

Lang, 1961 : 503—510, fig. 3—5, pl. I—III.

Тело бесцветное и прозрачное, его длина в 9—10 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на голову. Длина наиболее крупного экземпляра, около 0.95 мм, наибольшая ширина около 0.09 мм. Боковые края головы с 3 маленькими, простыми латеральными щетинками; дорсальная поверхность головы с парой маленьких щетинок, расположенных вблизи ее переднебоковых углов. I грудной сегмент спереди такой же ширины, как и голова, суживается кзади, тергит равен по ширине стерниту; передний край оттянут в острый вентролатеральный выступ; боковой край сегмента с маленькой простой щетинкой. Тергиты II—IV грудных сегментов неотчетливо подразделены на 2 пластинки; передние части тергитов несколько уже стернитов; передний край этих сегментов с парой лопастей с каждой стороны от медиальной дорсальной линии, медиальные лопасти не ограничены швами, каждая из них несет на вершине маленькую простую щетинку; латеральные лопасти ограничены отчетливыми швами, они значительно крупнее ме-

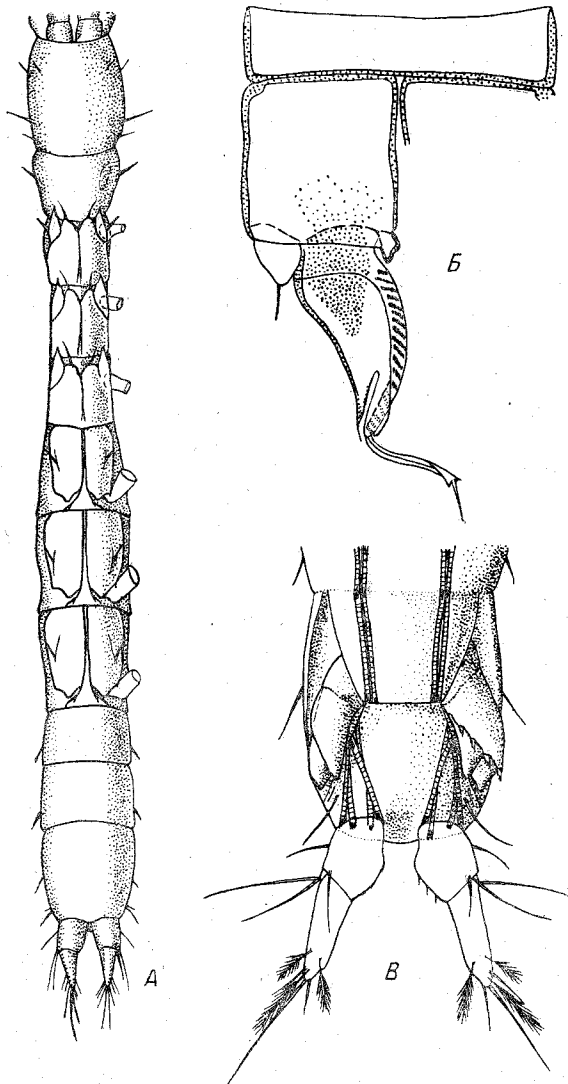


Рис. 44. *Microcerberus abbotti*.

A — половозрелый самец, вид сверху; B — II плеопод самца; B — плеопод и уроподы молодой самки. (По: Lang, 1961).

диальных, заострены на концах, с маленьким зубцом примерно посредине медиального края; на нижней трети латеральной лопасти II грудного сегмента имеется маленькая простая щетинка. Тергиты V—VII грудных сегментов много уже и заметно короче стернитов, отчетливо разделены на 2 пластинки; задний край каждой пластинки с треугольным выступом. Тергиты брюшных



сегментов и плеотельсона несколько шире стернитов. Боковые края каждого из брюшных сегментов с 1 маленькой простой щетинкой.

I антенна 6-члениковая, их длины относятся как 6 : 5 : 3 : 2 : 3.4 : 2.4; 1-й и 2-й членики значительно толще остальных. 1-й членик с 1 простой щетинкой на наружном дистальном углу. 2-й членик с 1 длинной, 1 короткой лопатовидной и 1 перистой сенсорной щетинками в проксимальной части наружного края; впереди них имеется еще 1 простая щетинка; внутренний

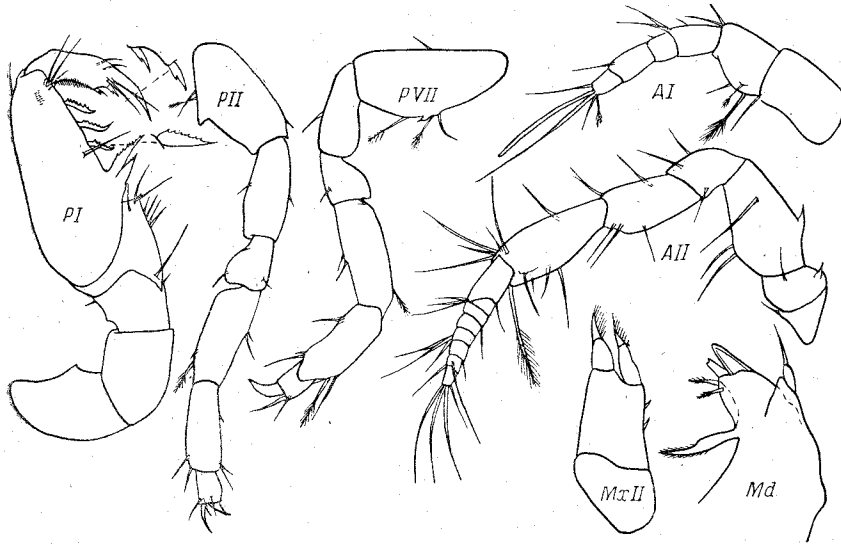


Рис. 45. *Microcerberus abbotti*. Головные придатки и переоподы. (По: Lang, 1964).

дистальный угол с 2 простыми щетинками. Наружные края последующих члеников гладкие, внутренний дистальный угол каждого из них с простой щетинкой; 3-й членик с 2 длинными, 4-й — с 1 маленькой, 5-й — с 1 длинной щетинками; 3-й членик, кроме того, несет 1 маленькую простую щетинку на верхней четверти его длины. Последний членик с 3 простыми щетинками на вершине, 1 из которых более чем в 2 раза длиннее остальных, 1 короткой лопатовидной перистой щетинкой и длинным цилиндрическим эстетаском. Стебелек II антенны 6-члениковый; 1-й членик почти треугольный, с 1 простой щетинкой на наружном дистальном углу; верхняя поверхность 2-го членика с 1 простой щетинкой вблизи середины дистального края и с зубовидным отростком вблизи внутреннего проксимального угла; 3-й членик с зубовидным выступом приблизительно в проксимальной трети внутреннего края. Жгутик 6—7-члениковый. Мандибулярный щупик 1-члениковый, маленький, несет 1 щетинку; зубной отросток длинный, тонкий, его дистальная половина с тонкими ресничками; подвижная пластинка левой мандибулы с 3 зубцами; ниже ее зубной ряд из 2 щетинок; зубной ряд правой мандибулы содержит 3 щетинки. Ногочелюсть 6-члениковая; внутренний дистальный угол 1-го членика расширен, с 1 маленькой щетинкой на вершине; 2-й членик без шипов и щетинок; 3-й и 4-й членики несут по 2 маленьких шипа и 1 длинной щетинке; 5-й членик с 2 длинными щетинками; дистальный членик с 3 длинными щетинками на вершине и 1 более короткой щетинкой на наружном крае; нижняя (задняя) поверхность несет ряд из 5 шипиков или маленьких щетинок, верхняя (передняя) с 1 такой щетинкой.

I переопод с ложной клешней, базиподит почти равен по длине исхиоподиту, с простой щетинкой и зубовидным выступом на переднем крае;

мероподит заметно короче исхиоподита; задняя часть карпоподита оттянута в довольно широкую лопасть; проподит почти равен по длине всем предшествующим членикам вместе взятым, задний край с 5 зубчатыми шипами; дактилоподит с густым рядом тонких ресничек и раздвоенным шипом на заднем крае, дистальный край с раздвоенным шипом и длинным когтем. II—IV переоподы направлены назад, V—VII переоподы — вперед. У всех этих переоподов базиподит — самый большой членик. Исхиоподит II переопода почти равен по длине карпоподиту, а исхиоподит III—VII переоподов заметно короче его. Мероподит короткий, на II—IV переоподах расширен его передний край, на V—VII — задний край. Карпоподит на II—IV переоподах заметно длиннее проподита, на V—VII переоподах эти членики почти равной длины. Базиподит на II—IV переоподах с зубовидным выступом, расположенным приблизительно в середине переднего края, на V—VII переоподах сходный отросток расположен почти в середине заднего края.

Базиподит II плеопода прямоугольной формы, его длина немного превышает ширину, внутренний дистальный угол с небольшим двулопастным выступом. Экзоподит маленький, слегка изогнут внутрь, с небольшой простой щетинкой на конце. Экзоподит большой, с длинным мужским отростком, конец эндоподита рассечен и образует узкую заостренную наружную и более широкую внутреннюю лопасти. Проксимальная часть мужского отростка с рядами тонких ресничек на передней поверхности; дистальная, искривленная часть с 2 маленькими крючками спереди от острой вершины. Базиподит уропода с 5 шипами на внутреннем изогнутом крае, наружный край с 1 простой щетинкой, расположенной почти в середине его; дорсальная поверхность с 1 такой щетинкой. Экзоподит очень маленький, с 2 длинными простыми щетинками; эндоподит длинный, слегка изогнут внутрь, с 5 лопатовидными перистыми сенсорными щетинками.

Самка отличается большими размерами (длина до 1.2 мм) и отсутствием II пары плеоподов.

Типы хранятся в коллекциях Голкинс Морской станции, США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Лангу (Lang, 1961).

**Распространение.** Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен на побережье Центральной Калифорнии.

**Экология.** Подземный прибрежный вид. Обитает в мелком ракушечном песке.

## 2. *Microcerberus fukudai* Ito, 1974 (рис. 46—47).

I t o, 1974 : 338—348, fig. 1—3, pl. XXVII.

Самец. Тело очень стройное, почти прозрачное и бесцветное. Длина тела с уроподами 0.98—1.06 мм. Голова без глаз, ее длина 0.11 мм, наибольшая ширина 0.07 мм; передний край без рострального выступа, прямой; каждая переднебоковая часть по крайней мере с 1 щетинкой. I грудной сегмент примерно вдвое короче головы, суживается кзади; переднебоковые углы тергитов оттянуты вперед; боковые края с каждой стороны несут по 1 короткой щетинке. II—IV грудные сегменты при рассматривании сверху немного слабее 2 предшествующих; каждый из них с хорошо различимым тергитом; передняя часть тергита с парой добавочных пластинок, ясно отделенных от основной пластинки узким и слегка изогнутым швом; добавочная пластинка покрывает проксимальную часть базиподита переопода, отчетливо оттянута вперед, заострена, ее наружный край вблизи заднего края несет длинную щетинку, на середине внутреннего края имеется короткая щетинка. V грудной сегмент намного шире 3 предшествующих, его тергит довольно простой,

без пары добавочных пластинок; на его поверхности вблизи каждого из боковых краев по волоску. Тергиты VI и VII грудных сегментов почти такие же, как у V сегмента, неотчетливо разделены на две части очень мелким продольным вдавлением. VII грудной сегмент снабжен парой папилл, расположенных на задней половине брюшной поверхности, и парой мелких продольных желобков. Боковые края I и II брюшных сегментов несут по щетинке; брюшная поверхность I сегмента с парой коротких щетинок. Плеотельсон немного

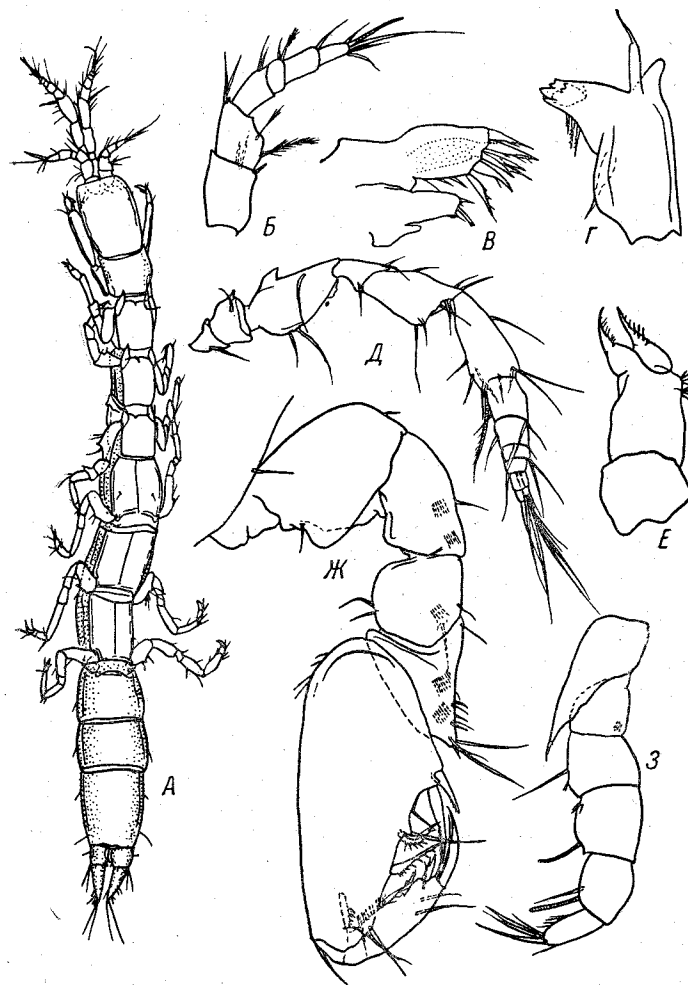


Рис. 46. *Microcerberus fukudai*. Самец.

А — внешний вид сверху; Б — I антенна; В — I максилла; Г — левая мандибула; Д — II антенна; Е — II максилла; Ж — I переопод; З — ногоцельсть. (По: Ito, 1974).

длиннее предшествующего сегмента; его боковые края несут по щетинке; задняя часть брюшной поверхности с парой щетинок, расположенных вблизи боковых краев сегмента и по меньшей мере с 3 дугообразными рядами шпиков.

I антенна 6-члениковая; 2 первых членика намного толще и длиннее остальных, 1-й членик с 3 голыми щетинками на дистальном крае; 2-й немного короче 1-го, с 3 перистыми, лопатковидными щетинками; внутренний дистальный угол с 2 голыми щетинками. 3-й членик немного расширяется

дистально, его внутренний край вблизи дистального конца с 2 расположенными друг против друга щетинками. 4-й членик много короче предшествующего, с 2 щетинками на внутреннем дистальном углу. 5-й членик примерно в 2 раза длиннее 4-го, его дистальный внутренний угол только с 1 щетинкой. Дистальный конец 6-го членика с 1 эстетаском, 1 длинной и 3 более короткими щетинками. II антенна хорошо развита, примерно в 2 раза длиннее I антенны, разделена тремя перетяжками на 4 части: 2 проксимальных сег-

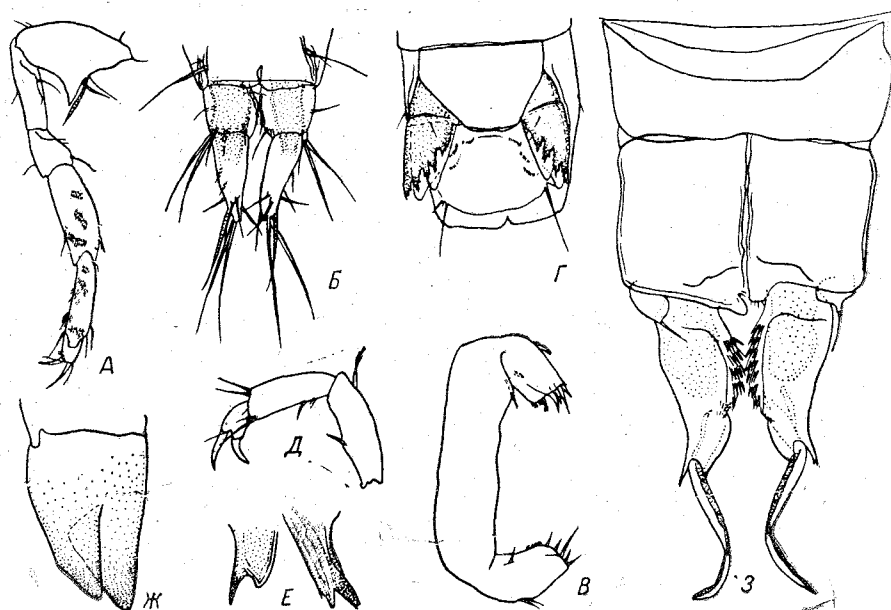


Рис. 47. *Microcerberus fukudai*.

А — II переопод; Б — уроподы; В — нижняя губа; Г — плеостельсон, вид снизу; Д — дистальная часть VII переопода; Е — апикальные части эндоподита II плеоподов; Ж — IV плеопод; З — II плеоподы. Г — самка, остальные — самец. (По: Ito, 1974).

мента, 3-й сегмент, 4-й и 5-й сегменты и 6-й членик стебелька вместе со жгутиком. 1-й сегмент стебелька очень маленький, треугольный, с 1 щетинкой вблизи наружного дистального угла. Ширина 2-го членика превышает его длину; дистальный край с 1 дорсальной щетинкой. 3-й членик почти в 3 раза длиннее 2-го, вздут в средней части, с 1 внутренней и 2 наружными щетинками. 4-й членик маленький, расширяется дистально. 5-й членик почти равен по длине 2-му, ромбической формы, с 1 лопаточковидной и несколькими простыми дистальными щетинками. 6-й членик немного длиннее предшествующего, постепенно расширяется дистально, вооружен 1 длинной лопаточковидной щетинкой. Жгутик II антенны содержит 6 несущих щетинки члеников, суживается дистально. Средняя часть вентрального края тела мандибулы преобразована в треугольный выступ; цилиндрический щупик отходит от заднего основания этого выступа, снабжен 1 апикальной щетинкой, которая обычно изогнута внутрь. Зубной отросток почти равен по длине щупику вместе с апикальной щетинкой, его базальная половина сильно утолщена, дистальная — заострена, а иногда несет несколько волосков. Режущий край мандибулы с 3 зубцами, средний зубец заметно больше остальных. Внутренняя лопасть I максиллы маленькая, с 3 довольно маленькими шипами на дистальном конце; наружная лопасть хорошо развита, с 8 несущими маленькими иголочки шипами на дистальном конце и с несколькими иголочками вдоль

внутреннего края. II максилла состоит из 2-членикового протоподита; 2-й членик примерно вдвое длиннее 1-го, с несколькими иголочками вблизи внутреннего дистального угла и 2 крепкими гребневидными шипами на дистальном конце; базальная часть каждого шипа вздута. Ногочелюсть 6-члениковая; внутренний дистальный угол 1-го членика оттянут, немного заходит за дистальный конец 2-го членика и оканчивается шипом; 2-й членик с несколькими иглами близ наружного дистального угла.

I переопод очень коренастый, с ложной клешней, обычно направлен вперед вдоль боковой поверхности головы. Базиподит с 1 щетинкой на середине переднего края и короткой щетинкой на заднем крае; исхиоподит немного меньше базиподита, с 2 рядами иголок и короткой щетинкой на середине заднего края; мероподит намного короче исхиоподита, с 1 рядом иголок, 2 щетинками на переднем и 3 — на заднем краях; карпоподит почти треугольный, с 2 рядами иголок, 3 щетинками и 1 маленьким шиловидным выступом на заднем дистальном конце и вблизи его и несколькими иголочками вдоль заднего края; проподит уплощен с боков, почти равен по длине 3 предшествующим сегментам вместе взятым, вооружен 2 зазубренными шипами (дистальный из которых намного меньше проксимального), которые расположены на слабом выступе, находящемся на  $\frac{1}{3}$  длины заднего края, 3 зазубренными шипами, расположенными вдоль заднего края, 1 зазубренной щетинкой на переднем дистальном углу и несколькими простыми щетинками. II—VII переоподы нормальные, ходильные; базиподит немного короче 2 последующих члеников вместе взятых; мероподит короче исхиоподита, явно утолщается дистально; проподит почти равен по длине карпоподиту; дактилоподит маленький, оканчивается 2 когтями, один из которых тонкий и длинный, а другой — крепкий, крючковидный.

I плеопод отсутствует. Оба коксоподита II плеопода представляют собой широкую пластинку, почти равную по ширине телу; пара базиподитов почти соприкасаются друг с другом, почти прямоугольной формы, их длина слегка превышает ширину, внутренний дистальный угол оттянут в маленькую лопасть с несколькими иголочками; экзоподит очень маленький, луковичеобразный, с 1 терминальной щетинкой; эндоподит, исключая мужской отросток, почти равен по длине базиподиту, наружный край голый, оканчивается сильно хитинизированным заостренным отростком, отчетливо раздвоенным на конце; внутренний край эндоподита с многочисленными поперечными рядами игловидных шипиков. Мужской отросток изгибается по спирали и постепенно суживается к дистальному концу; вдоль средней части его внутреннего края тянется низкая мембрана. III плеопод одноветвистый, сегментация очень неясная; внутренний край 5-лопастной, каждая лопасть более или менее зазубрена. IV плеопод 2-члениковый; 1-й членик очень короткий, почти треугольный; 2-й членик 2-лопастной.

Длина базального членика уропода почти равна его ширине; этот членик с 4 щетинками, которые расположены в средней части наружного края, на вентральной поверхности вблизи внутреннего дистального конца, на дистальном конце дорсальной поверхности и чуть вентральнее основания экзоподита; вдоль внутреннего края несколько коротких игловидных щетинок. Экзоподит уропода очень маленький, с 2 длинными апикальными щетинками. Эндоподит почти в 1.5 раза длиннее базального членика, суживается дистально, с 4 наружными маргинальными щетинками, 2 дистальные из которых лопаточковидные; 2 более длинные щетинки расположены на дистальном конце.

Самка. Длина тела от 0.84 до 1.08 мм. Вентральная поверхность V грудного сегмента с кутикулярными утолщениями, VII грудного сегмента — с парой продольных желобков, но без следов папилл. I и II плеоподы отсутствуют. III плеопод тонким швом отчетливо разделен на 2 членика; внутренний край

дистального сегмента 5-лопастной и зубчатой, как и у самца. Вентральная поверхность задней половины плеотельсона усажена по крайней мере 3 парами дугообразных, редко игловидных щетинок.

Синтипы (2 ♂ и 4 ♀) и многочисленные другие экземпляры этого вида хранятся в коллекциях Зоологического института факультета Наук Хоккайдского университета. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ито (Itô, 1974) с небольшими изменениями.

**Распространение.** Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Южная часть Охотского моря; северное побережье о-ва Хоккайдо.

**Экология.** Литоральный псаммофильный вид. Обнаружен в крупнозернистом песке.

#### IV. Подотряд VALVIFERA

Тело сплюснуто в дорсовентральном направлении или вальковатое, обычно вытянутое, реже овальное или широкоовальное. Ротовые части нормального строения, но мандибула часто без щупика. Переоподы в большей или меньшей степени дифференцированы, так что 3—4 передние пары часто иного строения, чем задние. Уроподы имеют латеральное прикрепление, но сверху не видны, так как подогнуты под брюшко и имеют форму створок, прикрывающих снизу плеоподы. Обычно больше одного брюшного сегмента сливается с тельсоном. Водные формы с плеоподами, приспособленными для водного дыхания и плавания. Свободноживущие раздельнополые животные. Известно не менее 5 семейств, из которых в холодных и умеренных водах северного полушария найдены представители 2 семейств: Idoteidae и Arcturidae.

##### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ПОДОТРОДА VALVIFERA

- 1 (2). Тело сплюснуто в дорсовентральном направлении; все грудные сегменты незначительно отличаются друг от друга по величине; переоподы ходильные или хватательные, с ложной клешней или без нее; II антенны короче тела . . . . . I. Сем. **Idoteidae** (с. 71)
- 2 (1). Тело узкое, почти цилиндрическое; IV грудной сегмент часто отличается формой и размерами от других; I—IV переоподы тонкие, усиковидные и направлены вперед; V—VII переоподы ходильные; II антенны очень длинные, часто длиннее тела . . . . . II. Сем. **Arcturidae** (с. 270)

##### I. Сем. **IDOTEIDAE** Latreille, 1829

Тело более или менее сильно сплюснутое в дорсовентральном направлении, без перегиба между IV и V грудными сегментами, удлиненной линейной или удлиненноовальной, овальной, реже широкоовальной формы. Дорсальная поверхность тела обычно гладкая, реже морщинистая, еще реже несет немногочисленные бугорки. Все грудные сегменты незначительно различаются по величине; I грудной сегмент не сливается с головой. Коксальные пластинки хорошо развиты, свободно сочленены с сегментами или же слиты с ними, со следами швов. Число свободных брюшных сегментов не более 4, или же они все или почти все слиты с плеотельсоном.

I антенна обычно короткая, короче II антенны, с 3-члениковым стебельком и 1-члениковым жгутиком. II антенна умеренной длины, обычно значительно короче тела животного, ее стебелек 5-члениковый, а жгутик многочлениковый, малочлениковый или содержит всего 1 членик.

Ротовые придатки грызущего типа. Мандибулы обычно без щупика, редко щупик имеется. Щупик ногочелюстей содержит от 5 до 3 члеников. Переоподы слабо дифференцированы, 4 задние пары ходильные, 3 передние — отчасти

хватательные, с тенденцией к образованию ложной клешни. 5 пар плеоподов нормального строения, приспособлены для плавания и дыхания. II плеопод самца с мужским отростком, I плеопод не принимает участия в формировании копулятивного аппарата. Уроподы обычно одноветвистые, редко двуветвистые.

Самцы, как правило, крупнее самок, но отличаются от них обычно только несколько более стройным телом. Самки не донашивают вылупившуюся из инкубаторных сумок молодь на своих II антеннах.

Будучи крупными формами, часто представленными обильно количественно и заселяющими к тому же не только морские, но и солоноватые и даже пресные воды, Idoteidae представляют собой одну из важнейших групп среди равноногих ракообразных.

Питание Idoteidae смешанное. Часть видов являются хищниками, нападающими даже на рыб, другие же — преимущественно детритофаги или растительоядные.

Распространены чрезвычайно широко в Мировом океане, пока не обнаружены лишь в Кергеленской области южного полушария. Большая часть родов приурочена к умеренным и теплым водам обоих полушарий. В холодных и умеренных водах северного полушария отмечены представители 11 родов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. IDOTEIDAE  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (4). По бокам головы вблизи глаз имеются отчетливые V-образные, часто глубокие вырезки, по одной с каждой стороны; глаза, если имеются, расположены дорсально и заметно удалены от боковых краев головы (подсем. Mesidoteinae Rasovitz et Sevastos).
- 2 (3). Крупные формы, длина половозрелых особей превышает 20 мм; щупик ногочелюстей 5-члениковый . . . . . 1. *Mesidotea* Richardson
- 3 (2). Мелкие формы, не достигающие 20 мм в длину; щупик ногочелюстей 3-члениковый . . . . . 2. *Chiridotea* Harger
- 4 (1). По бокам головы нет отчетливых вырезок; глаза расположены по бокам головы (подсем. Idoteinae Dana).
- 5 (14). Жгутик II антенны состоит из малого числа члеников, часто рудиментарный; обычно имеется лишь 1 удлинённый членик, реже дистальнее его располагается еще от 1 до 3 (не более) маленьких члеников.
- 6 (7). Уропод двуветвистый . . . . . 3. *Cleantis* Dana
- 7 (6). Уропод одноветвистый.
- 8 (11). Брюшной отдел состоит более чем из 1 свободного сегмента.
- 9 (10). Брюшной отдел состоит из 4 отдельных сегментов . . . . . 4. *Zenobiana* Stebbing
- 10 (9). Брюшной отдел состоит из 2 отдельных сегментов . . . . . 5. *Cleantiella* Richardson
- 11 (8). Брюшной отдел состоит всего из 1 сегмента.
- 12 (13). Тело линейное, не расширено заметно в средней части; коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливо обособлены от них ясными швами . . . . . 6. *Erichsonella* Benedict
- 13 (12). Тело овальное, значительно расширенное в средней части; коксальные пластинки на всех грудных сегментах слились с ними без следов швов, следы слияния сохраняются иногда лишь в виде легких бороздок или желобков . . . . . 7. *Edotia* Guérin-Meneville
- 14 (5). Жгутик II антенны многочлениковый, содержит более 5 члеников, базальный членик не отличается значительно по длине от остальных.
- 15 (16). Брюшной отдел состоит из 3 отдельных сегментов . . . . . 8. *Idotea* Fabricius
- 16 (15). Брюшной отдел состоит всего из 1 сегмента.



- 17 (20). Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отделены от них отчетливыми швами; щупик ногочелюстей состоит из 4—5 члеников.  
 18 (19). Щупик ногочелюстей состоит из 5 члеников . . . . . 9. *Pentias* Richardson  
 19 (18). Щупик ногочелюстей состоит из 4 члеников . . . . . 10. *Synisoma* Collinge  
 20 (17). Коксальные пластинки на всех грудных сегментах слиты с ними без следов швов; щупик ногочелюстей состоит из 3 члеников . . . . . 11. *Synidotea* Harger

1. Род *MESIDOTEA* Richardson, 1905

Синонимы: *Saduria* A. Adams in White, 1852: CCVII; *Idotaega* Lockington, 1877: 44.

Тело крупное, относительно широкое и плоское. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отделены отчетливыми швами. Голова широкая; переднебоковые части головы оттянуты и образуют с каждой стороны по 2 небольшие закругленные лопасти, разделенные вырезкой. Глаза, если имеются, расположены на дорсальной поверхности головы и заметно удалены от ее боковых краев. Брюшной отдел состоит из 5 сегментов, из которых 3 передних свободные, подвижные, снабжены отчетливыми эпимеральными расширениями, IV сегмент отделен швом, но неподвижен и без эпимеральных расширений; последний сегмент — длинный плеотельсон. Жгутик II антенны многочлениковый. Щупик ногочелюстей 5-члениковый. I—III переоподы хватательные, с ложной клешней, образованной широким плоским проподитом, которому противостоит тонкий дактилоподит. Остальные переоподы ходильного типа, усажены перистыми щетинками, с длинными тонкими проподитами. Эндоподит уропода маленький, намного меньше экзоподита.

Типовой вид *Oniscus entomon* Linnaeus, 1758.

В роде 4 вида, ограниченных в своем распространении холодными и умеренными водами северного полушария.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *MESIDOTEA*

- 1 (4). Глаза имеются.  
 2 (3). На дорсальной поверхности 3 или 4 передних грудных сегментов отчетливые продольные кили по 1 с каждой стороны; дорсальная поверхность коксальных пластинок на 4 передних грудных сегментах плоская или даже слегка вогнутая, без килей; заднебоковые углы I грудного сегмента тупые, закругленные . . . . . 1. *M. entomon* (Linnaeus)  
 3 (2). На дорсальной поверхности 3 передних грудных сегментов по бокам лишь неясные округлые утолщения; дорсальная поверхность коксальных пластинок на 4 передних грудных сегментах с отчетливыми диагональными киями; заднебоковые углы I грудного сегмента заострены . . . . . 2. *M. sibirica* (Birula)  
 4 (1). Глаза отсутствуют.  
 5 (6). Плеотельсон отчетливо 5-угольной формы; его ширина у основания меньше половины его длины . . . . . 3. *M. sabini* (Kroeuer)  
 6 (5). Боковые края плеотельсона на большем протяжении плавно выпуклые, без заметных углов; его ширина у основания намного больше половины его длины . . . . . 4. *M. megalura* (G. O. Sars)

1. *Mesidotea entomon* (Linnaeus, 1758) (рис. 48—50).

*Oniscus entomon* Linnaeus, 1758 : 636; 1761 : 1060; Pallas, 1772 : 64, pl. V, fig. 1—6.

*Squilla entomon* De Geer, 1778 : 514, pl. XXXII, fig. 1—10.

*Asellus entomon* Olivier, 1789 : 253.

? *Cymothoa entomon* Fabricius, 1798 : 505.

*Idotea entomon* Bosc, 1802 : 178; Latreille, 1803 : 361; ? Lamarck, 1818 : 159; ? Desmarest, 1825 : 289; Krøyer, 1838 : 323; Milne-Edwards, 1840 : 128; Krøyer, 1849 : 402; White, 1850 : 93; Brandt, 1851 : 145; Meinert, 1877 : 84; Brandt, 1880a : 713—715; 1880b : 98—99; Stuxberg, 1882 : 776.

*Saduria entomon* Adams in White, 1852 : 207; Gruner, 1965 : 69—74, Abb. 55—59; Бобович, 1966 : 39—40; 1968 : 19—29.

*Idotoaega longicauda* Lockington, 1877 : 45.

*Glyptonotus entomon* Miers, 1883 : 12—13, pl. I, fig. 1—2; Stuxberg, 1887 : 59; Richardson, 1899a : 843; 1899b : 262; Apstein, 1923 : 1—4.

*Mesidotea entomon* Richardson, 1905b : 348—350, fig. 374—376; 1909 : 107; Boone, 1920 : 19D—22D; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе94, fig. 40; Гурьянова, 1930 : 238, Abb.; Богуски, 1932 : 197—213; Гурьянова, 1932a : 94—95; 1933г : 435—440; 1935б : 1230; Stephensen, 1937 : 12—16, fig. 2—4; Nierstrasz, 1941 : 279; Гурьянова, 1946б : 107—142; Яшнов, 1948 : 250, табл. LXI, 15; Stephensen, 1948 : 52; Богуски, 1948 : 143—154; Urbanski, 1950 : 333; Гурьянова, 1952 : 176; Lockwood, Croghan, 1957 : 253—258; Green, 1957 : 245—254; MacGrimmon, Gray, 1962 : 489—496; Никитина, Спасский, 1963 : 64—78; Narver, 1968 : 157—167; Dominiak, 1965 : 51—52; Ярвекюльг, 1968a : 89, 1968б : 92, 98, 104, рис. 4; Бобович, 1969 : 29; Ярвекюльг, 1970 : 25, 29, 31, 32—35.

*Chiridothea entomon* Birula, 1896 : VII—IX; 1897 : 80; Bruun, 1924 : 1—12, 3 fig.

*Chiridotea entomon forma caspia* G. O. Sars, 1897 : 294—298, pl. XVI, fig. 1.

*Mesidothea entomon* var. *vetterensis* Ekman, 1916 : 259; Гурьянова, 1946б : 132, 137.

*M. e.* subsp. *glacialis* Gurjanova, 1930 : 238; 1933г : 438; 1946б : 137; 438; 1946б : 137; Романова, 1970 : 975—976, 1 табл.

*M. e. glacialis caspia* Gurjanova, 1933г : 438; 1946б : 137.

*M. e.* subsp. *orientalis* Gurjanova, 1933г : 439; 1936б : 145—147, фиг. 85.

*M. e. entomon* nat. *septentrionalis* Gurjanova, 1933г : 437.

*Mesidotea (Saduria) entomon* Croghan, Lockwood, 1968 : 141—158; Бобович, 1970 : 39—42.

Тело удлинено-овальное, его длина примерно в 3.0—3.6 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Боковые края тела плавно аркообразно закруглены. Дорсальная поверхность тела не сильно выпуклая. Голова уплощенная, ее ширина примерно равна длине; лобный край вогнутый, с небольшими насечками, задний край равномерно закруглен; боковые края головы оттянуты в широкие, разделенные каждая надвое отчетливой вырезкой лопасти; передняя доля боковой лопасти почти квадратная и более широкая, чем почти треугольная задняя. Глаза маленькие, круглые. Впереди глаз по бокам медиальной вырезки на переднем крае головы по 1 поперечному килю. Грудной отдел широкий и плоский; 3, а иногда 4 передних сегмента имеют по 1 продольному килю на дорсальной поверхности недалеко от боковых краев тела. У I грудного сегмента коксальные пластинки сливаются с ним без следов шва, задний наружный угол закруглен. Все коксальные пластинки широкие, располагаются от переднего до заднего края соответствующего сегмента; их заднебоковой угол более или менее острый, на III—VII сегментах оттянут назад. Дорсальная поверхность коксальных пластинок на II и III грудных сегментах гладкая, ровная, отчетливо вогнутая, их задние края усажены щетинками. Брюшной отдел относительно плоский и длинный, его длина незначительно меньше длины головы и грудного отдела вместе взятых. 4 передних брюшных сегмента четко отграничены; граница V сегмента выражена слабо. Плеотельсон удлиненно-пятиугольной формы, с оттянутым в притупленное острие задним концом.

I антенна достигает дистального края 4-го членика стебелька II антенны; базальный членик сильно расширен; 2-й членик по длине равен 1-му, но вдвое уже его. II антенна относительно короткая, будучи отогнута назад, достигает заднебокового угла I грудного сегмента, а иногда середины II сегмента; членики стебелька сплюснутые; базальный членик сверху почти не виден и выступает позади лобного края в виде маленького треугольного образования; 2—4-й членики равны друг другу по длине, но 2-й — в 2 раза шире остальных; 5-й членик стебелька в 2 раза длиннее 4-го. Жгутик II антенны обычно содержит 10—15 члеников. У взрослых самок ногочелюсть имеет на заднем конце придаток, который входит в состав выводковой сумки. Обе ветви I и II плеоподов плавательные, усажены длинными перистыми щетинками; у III плеопода щетинки только на экзоподите, эндоподит без ще-

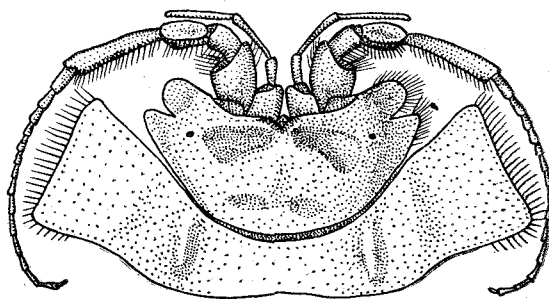
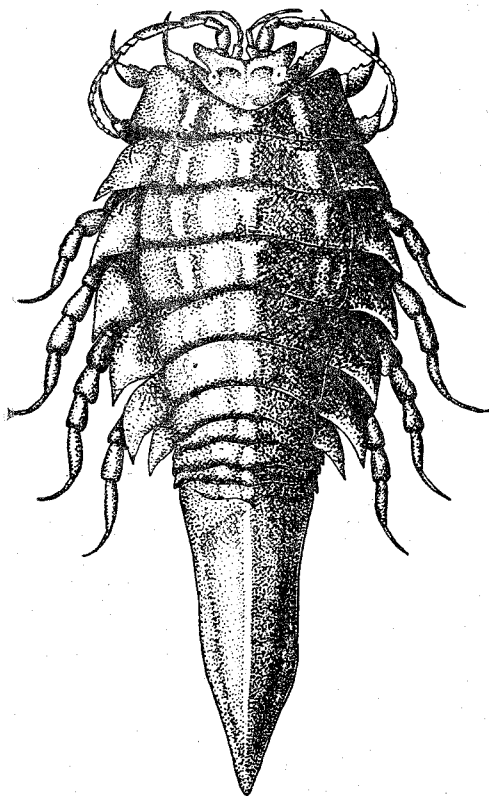


Рис. 49. *Mesidotea entomon*. Самец, голова и I грудной сегмент. (По: Gruner, 1965).

Рис. 48. *Mesidotea entomon*. Самец. Внешний вид. (По: Kaestner, 1959).

тинок и выполняет функцию жабры. IV и V плеоподы также без перистых щетинок, лишь по наружному краю экзоподитов имеются короткие простые щетинки. Экзоподиты III—V плеоподов разделены надвое поперечным швом. Эндоподит уропода маленький, его внутренняя поверхность искривлена. Мужской отросток на II плеоподе самца длинный, в 2.5 раза длиннее эндоподита и заходит за задний конец V плеопода.

Окраска тела монотонная, песчаная, желтовато-серая или грязно-желтая. Длина тела самца до 80 мм, очень редко до 90, половозрелых самок 30—60 мм.

**Изменчивость.** Обладая крайне широким ареалом и являясь исключительно эвригалинным животным, *M. entomon* образует несколько морфологических форм, которым мы, однако, не придаем ранга подвида. Эти формы отличаются друг от друга стройностью тела и формой плеотельсона. По мнению Гурьяновой (1946а), различия в форме тела связаны прежде всего с существованием по крайней мере трех типов возрастной изменчивости. При первом типе, который характеризуется более интенсивным ростом сегментов в длину, чем в ширину, образуются стройные узкие формы с длинной головой и удлинненным плеотельсоном. Этот тип характерен для балтийских, беломорских и эстуарных ледовитоморских форм и крайнее развитие получает у прес-

новодной формы *vetterensis*. Второй тип развития характерен для тихоокеанских форм, растущих в условиях относительно высокой, близкой к морской солености. У этих форм рост сегментов в ширину более ускорен, в результате образуются особи с относительно коренастым телом, широкой головой и с грубым, относительно более широким плеотельсоном (форма *orientalis*). Наконец, каспийская форма *caspia* характеризуется замедленным ростом как

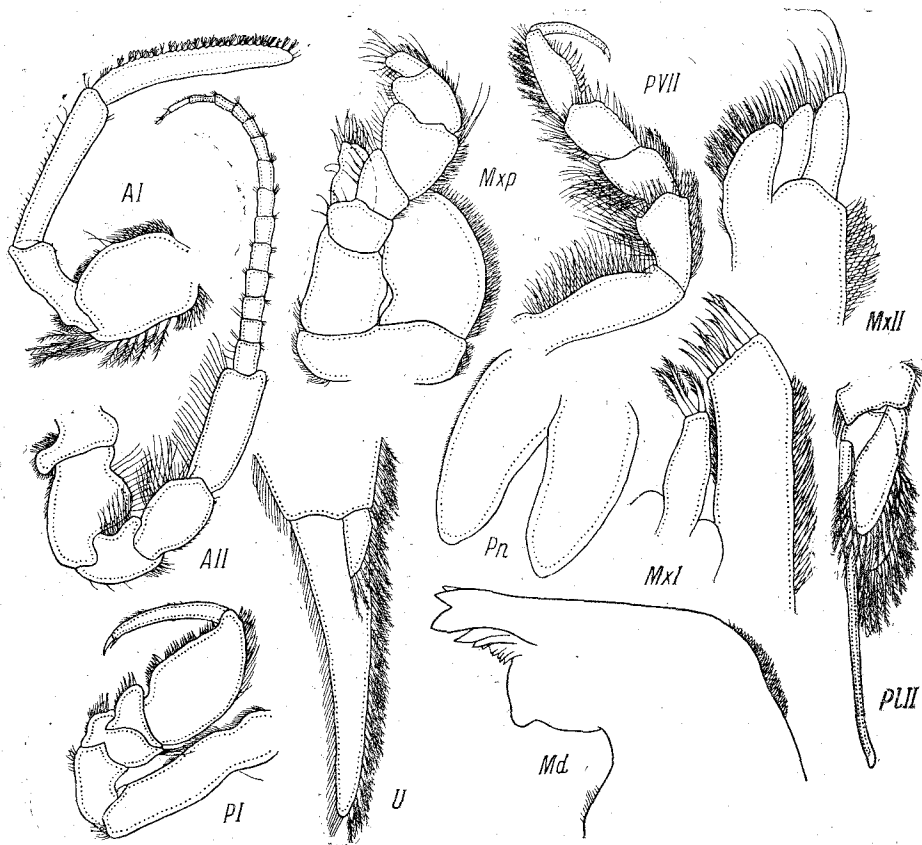


Рис. 50. *Mesidotea entomon*. Головные придатки и конечности.

в длину, так и в ширину, с заметным отставанием роста тельсона в ширину. Однако индивидуальная изменчивость внутри даже одной популяции часто настолько велика, что не позволяет всегда с уверенностью установить, к какой форме принадлежит данная особь.

Просмотрено 400 проб (более 3 тыс. экз.) из коллекций ЗИН.

Распространен и е. Широко распространенный бореально-арктический вид с разорванным ареалом. В Северном Ледовитом океане распространен в опресненных прибрежных районах и эстуариях рек от устья Северной Двины в Белом море до устья Колымы в Восточно-Сибирском, у северо-западных территорий Америки и в Гудзоновом заливе. В Тихом океане не только в устьях рек, но и в мало опресненных участках морского побережья вдоль американских берегов от Берингова пролива на юг Пэсифик-Гроув, Калифорния, вдоль азиатских берегов от Берингова пролива на юг до Авачинской губы на юго-восточной Камчатке, далее по всему материковому побережью Охотского моря от юго-западной Камчатки до Шантарских о-вов и Амурского лимана. В Атлантическом океане у п-ова Лабрадор и в Балтий-

ском море. Каспийское море. Крупные озера северной Швеции, севера СССР и Аляски.

**Экология.** Обитает от литорали до глубины 270 м при температуре воды от  $-1.5^{\circ}$ — $+6^{\circ}$  (зимой) до  $4-14^{\circ}$  (летом) и при солености близкой к  $0\text{‰}$  (*f. vetterensis*), от  $0.22\text{‰}$  до  $19\text{‰}$  (*ff. entomon+glacialis*),  $12-13\text{‰}$  (*f. caspia*) и от  $0.2\text{‰}$  до  $30\text{‰}$  (*f. orientalis*). В экологическом отношении номинотипическая форма изучена лучше остальных, поэтому сообщаемые ниже сведения относятся преимущественно к ней. Морской таракан обитает на мягких песчаных, илисто-песчаных грунтах, может закапываться в субстрат, хотя и неглубоко, так что антенны и кончик тельсона обычно видны. Более молодые особи обычно селятся на меньших глубинах, чем крупные, и чаще них плавают брюшком вверх при помощи плеоподов. В северо-восточной Сибири, прикрепляясь к крупным рыбам, может подниматься вверх по рекам на 1000 км и даже больше.

Ведет преимущественно хищный образ жизни, поедая полихет, амфипод, более мелких изопод, личинок хирономид и т. д. Если обычно животное передвигается довольно медленно, то при схватывании добычи оно способно к внезапным быстрым движениям (Green, 1957). Наиболее обычное движение, наблюдаемое при этом, — рывки головой вниз. Гнатоподы участвуют в схватывании добычи, но не используются для раздиранья пищи. Кроме того, морской таракан употребляет в пищу и мертвых животных. Довольно часто питается рыбой, попавшей в рыболовные сети.

По данным Богущкого (Bogucki, 1948), размножение в Гданьской бухте, как и во всем Балтийском море, происходит в течение всего года при относительно низкой температуре воды. Максимум размножающихся особей летом и ранней осенью (июнь—сентябрь). Количество яиц, откладываемых самками в выводковую сумку, колеблется между 122 и 381. Развитие эмбриона в сумке продолжается несколько месяцев. Вылушление происходит в выводковой сумке (Бобович, 1968), где молодь на стадии «манка» проводит еще неделю или больше. Все это время личинки находятся в сумке, где теперь появляется некоторое количество жидкости, которая служит инкубационной средой. Молодые животные покидают выводковую сумку, будучи вполне сформированными и способными жить при низкой солености. Все же смертность во время 1-й (на 12-е сутки после выхода из сумки) и 2-й (на 14-е сутки после 1-й) линек очень велика (Bogucki, 1948).

По наблюдениям Бобовича (1971), половая зрелость наступает на 3—4-м году жизни, однако Нэрвер (Narver, 1968) указывает, что в озерах Аляски *M. entomon* становятся половозрелыми в возрасте 1 года. По данным Бруна (Brunn, 1924), в центральной части Балтийского моря самцы становятся половозрелыми при длине тела 62 мм, самки 45 мм, а в западной части этого же моря самцы — при 34.6 мм, самки — при 32.8 мм. Судя по анализу размерного состава природной популяции (Никитина, Спасский, 1963) и наблюдениям Бобовича (1971), продолжительность жизни *M. entomon entomon* достигает 10 лет.

## 2. *Mesidotea sibirica* (Birula, 1896) (рис. 51—52).

*Glyptonotus sibiricus* Birula, 1896 : VIII.

*Chiridothea sibirica* Birula, 1897 : 110.

*Mesidothea sibirica* Collinge, 1916c : 112—118, pl. V; Гурьянова, 1932a : 96—97, табл. XXXVI, 148; 1933г : 440—441; 1946б : 139, 140 и др.; Яшнов, 1948 : 250, табл. LXI, 16.

*Idotoega sibirica* Menzies, Mohr, 1962 : 197—198.

Тело удлинненно-овальное, его длина в 2.5—3.0 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Передняя часть головы сильно выпуклая; продольная бороздка по средней линии головы ясно видна до утолщения на затылке; затылочная бороздка упирается в округлый, хо-

рошо развитый бугорок посередине затылка; передняя лопасть боковых отростков головы уже, чем задняя. Глаза небольшие, на дорсальной поверхности 3 передних грудных сегментов по бокам неясные округлые утолщения. Все коксальные пластинки с гладкими краями, без щетинок, I грудного сегмента — с заостренными задними углами. Коксальные пластинки I—IV грудных сегментов с диагональными киями, задние заостренные углы их направлены назад; сами пластинки узкие, выпуклые. Плеотельсон относительно

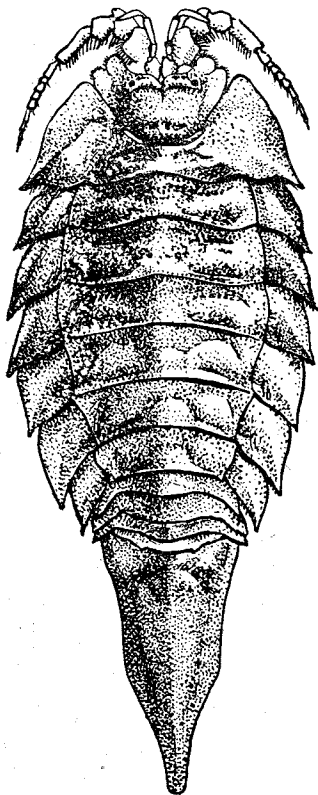


Рис. 51. *Mesidotea sibirica*.  
Внешний вид.

короткий и широкий, с ясно пятиугольными очертаниями; у основания плеотельсона на дорсальной стороне ясно виден округлый бугор в виде медалиона. У молодых экземпляров *M. sibirica* боковые края задней трети плеотельсона сильно зазубрены, у экземпляров длиной до 15 мм эта зазубренность охватывает даже всю заднюю половину плеотельсона. По мере роста она постепенно сглаживается, остается лишь на самом конце плеотельсона и по достижении длины в 30—40 мм исчезает совершенно. У всех взрослых *M. sibirica* края плеотельсона совершенно гладкие, без всяких следов зазубренности.

Окраска монотонная, желтовато-серая или грязно-желтая.

Длина тела до 96 мм.

Просмотрено 52 пробы (465 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Восточноарктический вид. Населяет опресненные мелководья сибирских морей от Новой Земли до Берингова пролива. К западу от Новой Земли встречен лишь в бухте Машигиной.

Экология. Обитает на глубине от 0 до 90 м при температуре воды от отрицательной до низкой положительной и при солености 15—25‰.

### 3. *Mesidotea sabini* (Kroeyer, 1849) (рис. 53—54).

- Idotea sabini* Kroeyer, 1849 : 401; Reinhardt, 1857 : 34; Lütken, 1875 : 149; Stuxberg, 1882 : 776.  
*Glyptonotus sabini* Miers, 1883 : 15—17, pl. I, fig. 3—5; Weber, 1884 : 8—31; Hansen, 1887 : 187; Stuxberg, 1887 : 58; Ohlin, 1895 : 13—14; Richardson, 1899a : 844; 1899b : 263.  
*Chiridotea sabini* Stebbing, 1900 : 14; Richardson, 1900a : 226; 1901 : 538.  
*Mesidotea sabini* Richardson, 1905b : 350—352, fig. 377—379; G. O. Sars, 1909 : 9; Hansen, 1916 : 186, pl. 15, fig. 4a—4b; Boone, 1920 : 23D—24D; Kindle, 1928 : 211; Гурьянова, 1929b : 309, fig.; 1932a : 97—98, табл. XXXVI, 149; 1933r : 442, 459, fig. 2; Stephensen, 1935 : 13, 1937 : 3—12, fig. 1.  
*Mesidothea sabini typica* Gurjanova, 1929b : 309, fig. 1, B.  
*M. s. var. robusta* Gurjanova, 1929b : 309, fig. 1, a; 1932a : 99—100; Яшнов, 1948 : 251, табл. LXII, 1.  
*M. s. sabini* Gurjanova, 1932a : 98—99; Яшнов, 1948 : 251, табл. LXII, 2.  
*M. s. megaluroides* Gurjanova, 1946a : 280, рис. 11.

Тело для рода *Mesidotea* относительно узкое, удлиненное; постепенно суживается от середины к заостренному заднему концу; дорсальная поверхность относительно выпуклая. Длина тела примерно в 4 раза превосходит его ширину. Голова гладкая, расширенная; задние лопасти по бокам головы

значительно крупнее передних, лобный край с глубокими вырезками между латеральными лопастями и с небольшой медиальной вырезкой. Глаза отсутствуют. Грудные сегменты примерно равной длины. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливые, занимают весь боковой край соответствующих сегментов, на IV—VII сегментах оттянуты назад в очень длинные заостренные отростки. Брюшной отдел относительно длинный, его длина составляет немного менее  $1/2$  длины всего тела. Плеотельсон узкий и длинный,

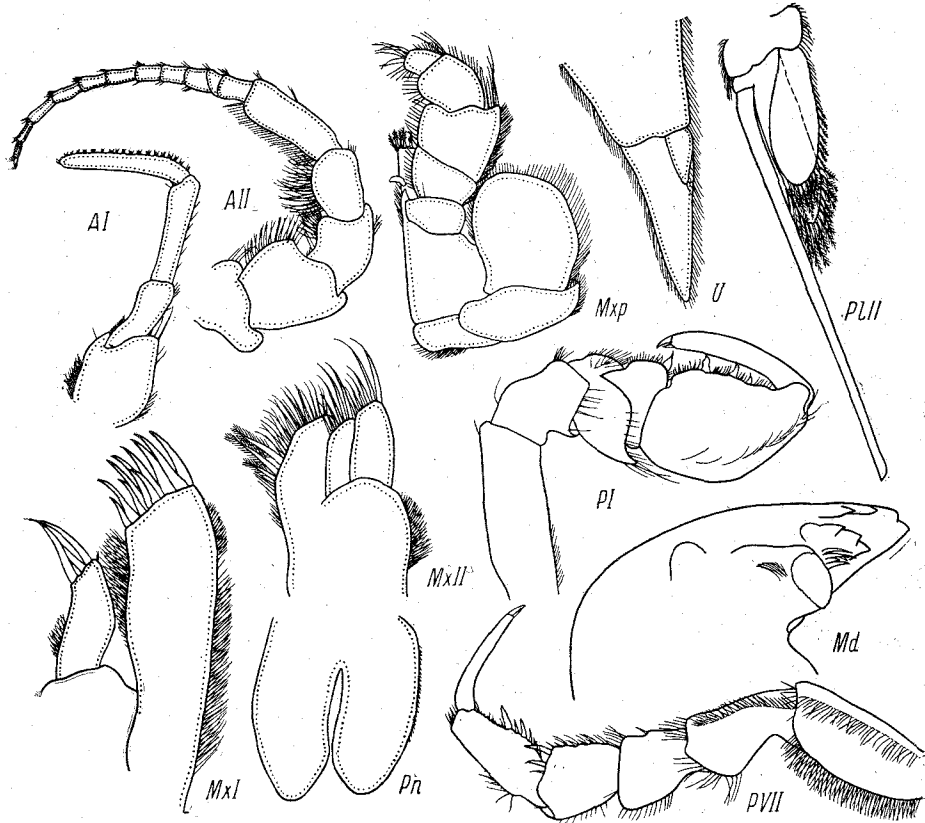


Рис. 52. *Mesidotea sibirica*. Головные придатки и конечности.

отчетливо пятиугольной формы, так как боковые края его с каждой стороны несут по легкому углу, расположенному чуть ближе к заднему концу плеотельсона, чем к его основанию. Ширина плеотельсона у основания меньше половины его длины; задний конец плеотельсона сильно оттянут назад и заострен.

I антенна достигает 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик большой, треугольной формы, постепенно суживается от широкого заднего к узкому переднему концу; 2-й членик короткий, почти в 2 раза короче базального, 3-й членик в 2 раза длиннее 2-го; жгутик немного длиннее 3-го членика. II антенна достигает середины II грудного сегмента; базальный членик короткий, не заходит за переднебоковые углы головы; 2-й членик в 2 раза длиннее базального, его наружный край с закругленным расширением; 3-й членик стебелька вдвое короче 2-го; 4-й членик немного длиннее 3-го, его нижний край с большим закругленным отростком, наружный край с маленьким расширением; 5-й членик почти в 2 раза длиннее 3-го, заметно расширен; жгутик обычно содержит 6—8 члеников.

Нижний край проподита на I—III переоподах вооружен многочисленными длинными шипами, которые чередуются с короткими. Уроподы пентагональной формы, их края совпадают с краями плеотельсона.

Цвет тела в спирте белый, иногда слегка желтоватый.

Длина тела до 85 мм.

Форму, распространенную вдоль сибирского побережья, — *M. sabini robusta* — Е. Ф. Гурьянова рассматривает в качестве особой. Она отличается

от типичной более выпуклой верхней стороной тела, относительно более длинной и узкой головой, более широким, коротким и тупым плеотельсоном, несколько иным строением коксальных пластинок и относительно более короткими антеннами, едва достигающими середины I грудного сегмента. Окраска в спирте серовато-желтая. Длина тела до 105 мм.

Форма *M. sabini megaluroides* из центральной части Северного Ледовитого океана (77°53' с. ш., 117°43' в. д.), имея типичный для *M. sabini* плеотельсон с ярко выраженной пентагональностью, совпадением краев плеотельсона с краями уропода и сильно оттянутым острым концом плеотельсона, обладает рядом признаков, сближающих ее к *M. megalura* (грубые покровы, крючки на III и IV эпимерах, саблевидность 3 последних пар эпимеров). Длина тела 67 мм.

Просмотрено 233 пробы (700 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Циркумарктический вид. От Шпицбергена и Баренцева моря на восток до моря Бофорта и далее до Канадского Арктического архипелага, прол. Дейвиса и западной Гренландии. Между восточной Гренландией и Шпицбергом не обнаружен.

Известен также из плейстоценовых отложений юго-восточной Канады (Kindle, 1928).

Экология. Обитает на глубинах от 5 до 1445 м при низкой, близкой к нулю положительной или отрицательной температуре воды.

#### 4. *Mesidotea megalura* (G. O. Sars, 1880) (рис. 55—56).

*Idotea sabini* var. G. O. Sars, 1877 : 350.

*Chiridotea megalura* G. O. Sars, 1880 : 432; Ohlin, 1901 : 24—27.

*Glyptonotus megalurus* G. O. Sars, 1885 : 112—115, pl. X, fig. 1—23.

*Mesidotea megalura* Hansen, 1916 : 187; Гурьянова, 1932a : 100, табл. XXXVII, 150; 1933г : 444—445; Яшнов, 1948 : 251, табл. LXII, 3.

*Mesidothea megalura megalura* Gurjanova, 1946a : 280—281, 295; Menzies, 1962b : 195, fig. 72, g.

*M. m. f. polaris* Gurjanova, 1946a : 280—281, 295; Menzies, 1962b : 195, fig. 72, f.

Тело удлиненное, уплощенное, но с довольно выпуклой дорсальной поверхностью; его длина почти в 4 раза превосходит ширину. Покровы тела крепкие, дорсальная поверхность тела тонкозернистая. Ширина головы почти в 3 раза превышает ее длину; дорсальная поверхность головы выпуклая, со

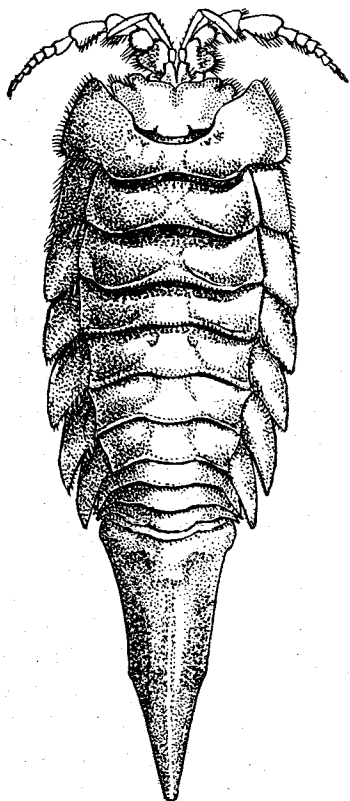


Рис. 53. *Mesidotea sabini*. Внешний вид.



слабым вдавлением по медиальной линии. По бокам головы с каждой стороны по широкому треугольному пластинчатому отростку, несущему по краю короткие щетинки. Эти лопасти легкими вырезками отделены от лобного края головы; последний почти прямой, с небольшой выемкой посередине. Глаз нет. Грудные сегменты примерно равной ширины. Передний край I грудного сегмента глубоко вогнут, боковые края этого сегмента пластинчатые, спереди оканчиваются прямыми углами. 6 последующих грудных сегментов сходны

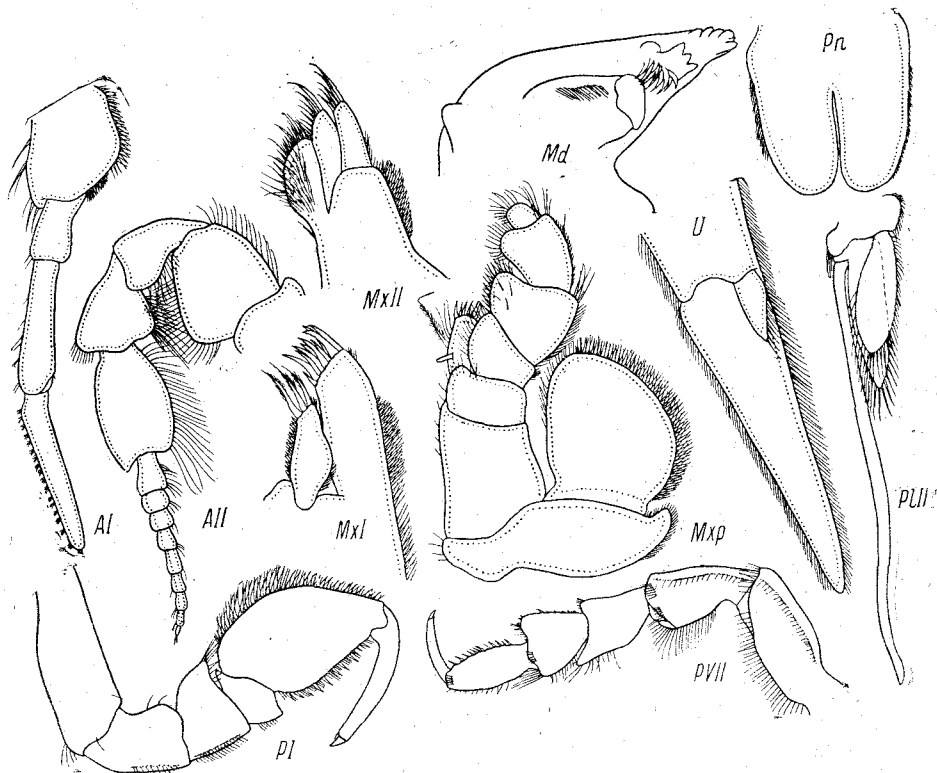


Рис. 54. *Mesidotea sabini*. Головные придатки и конечности.

между собой по размеру и форме, каждый из них несет треугольные, оттянутые назад коксальные пластинки, длина которых увеличивается от передних к задним сегментам. Задние края всех грудных сегментов слегка приподняты и значительно утолщены. На брюшной стороне VII грудного сегмента крупный конический отросток. Брюшной отдел примерно равен по длине грудному и отчетливо отграничен от него благодаря тому, что передний брюшной сегмент значительно уже не только грудных, но и остальных брюшных сегментов. Плеотельсон относительно большой и широкий, в передней части почти равен по ширине грудному отделу; его боковые края плавно закруглены, без каких-либо углов. Задний конец плеотельсона оттянут в заостренный, довольно короткий горизонтальный, не изогнутый вверх отросток.

Длина I антенны несколько превышает половину ширины; базальный членик стебелька короткий, но широкий, почти пластинчатый, остальные 2 членика стебелька ближе к цилиндрической форме; цилиндрический членик жгутика заметно короче стебелька, на всем протяжении почти равной толщины, усажен очень мелкими прозрачными сенсорными филаментами; тупой дистальный конец жгутика несет 3 таких филамента, относительно длинную простую щетинку и очень короткую, снабженную пучком волосков сенсорную щетинку. Длина II антенны чуть превышает половину длины груд-

ного отдела; 1-й членик стебелька очень маленький, остальные более или менее расширены, их наружные края густо усажены щетинками; 2-й членик наиболее широкий, его наружный край с сильным округлым языковидным расширением. Жгутик II антенны состоит из 7—8 члеников, примерно равен по длине 3 дистальным членикам стебелька вместе взятым.

3 передние пары переоподов хватательные, мощные, сходны по строению, их проподиты большие, широкие, овальной формы и образуют вместе с дактилоподитами подобие ложной клешни. 4 задние пары переоподов ходильные,

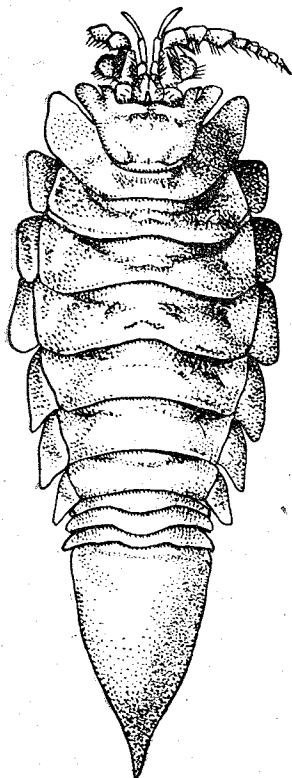


Рис. 55. *Mesidotea megalura*.  
Внешний вид.

их длина постепенно увеличивается к задней паре. Мужской отросток на II плеоподе самца очень длинный и тонкий, палочковидный, почти достигает дистального конца плеотельсона.

Цвет тела монотонный, грязно-зеленый.

Длина тела до 50 мм.

Описанная Е. Ф. Гурьяновой с глубин центральной впадины Северного Ледовитого океана форма *M. megalura* f. *polaris* отличается от типичной формы более грубыми покровами тела. Границы сегментов у f. *polaris* очерчены также значительно резче, чем у типичной, благодаря валикообразному утолщению задних краев сегментов; голова более плоская и широкая, чем у типичной формы; II антенны достигают заднего края I грудного сегмента. Эпимеры у f. *polaris* от III до VII грудных сегментов саблевидные, с крючкообразно отогнутыми вверх и в стороны, оттянутыми в острия задними свободными углами. Точно так же и задние углы эпимер II грудного сегмента ясно отгибаются кверху, хотя и не имеют острия. Все тело более выпуклое и удлиненное, чем у типичной формы. Плеотельсон сохраняет ясные черты пентагональности, менее округлой формы, чем у типичных экземпляров, и с более длинным и острым кончиком. Края крышечки, образованной уроподами, отчетливо пентагональной формы, но так же, как и у типичной формы, не совпадают с краями плеотельсона, так что края плеотельсона с брюшной стороны образуют узкую кайму вокруг уроподов. У типичной же формы крышечка, так же

как и плеотельсон, не имеет никаких следов пентагональности, и кайма вокруг нее более широкая. Членики переоподов более густо, чем у типичной формы, покрыты нежными волосками. Длина до 56 мм.

Просмотрено 8 проб (более 100 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнорктический глубоководный вид. Гренландское море на север до  $81^{\circ}18'$  с. ш.; между Норвегией и Шпицбергом; у западного Шпицберга, Норвежское море к югу от Ян-Майена и восточнее Фарерских о-вов (типичная форма). Центральная часть Северного Ледовитого океана, на  $81^{\circ}10'$  с. ш.,  $137^{\circ}17'$  в. д. (f. *polaris*).

Экология. Обитает на глубинах от 1300 до 3100 м при отрицательной температуре воды и солености около 35‰.

## 2. Род CHIRIDOTEA Harger, 1878

Тело небольших размеров, относительно широкое и плоское. Коксальные пластинки хорошо различимы сверху на II—VII грудных сегментах. Голова относительно широкая, с отчетливыми V-образными вырезками по

бокам, по 1 с каждой стороны. Глаза, если имеются, расположены на дорсальной поверхности головы и заметно удалены от ее боковых краев. Брюшной отдел состоит из 4 отдельных сегментов; у основания плеотельсона имеется с каждой стороны по 1 боковому шву, указывающему еще на 1 сегмент, не полностью слитый с плеотельсоном. Жгутик II антенны содержит небольшое число члеников (3—12). Щупик ногочелюстей 3-члениковый. I—III переоподы

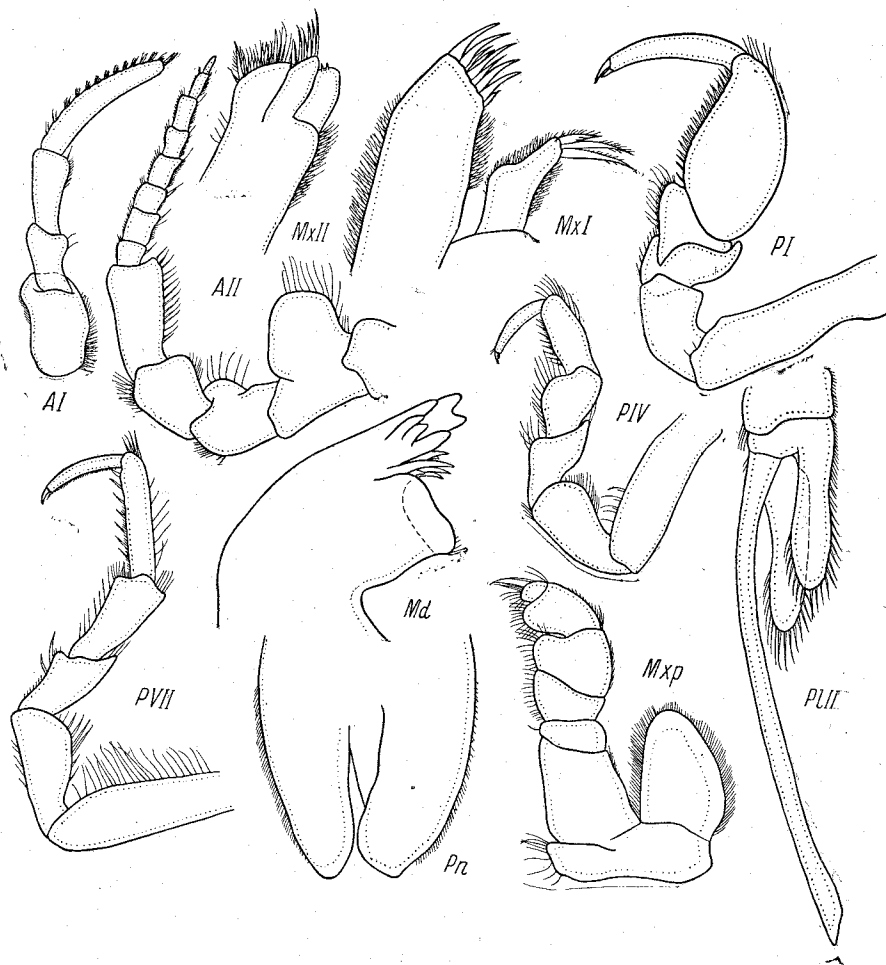


Рис. 56. *Mesidotea megalura*. Головные придатки и конечности.

хватательные, с ложной клешней, сходны между собой по строению. IV—VII переоподы ходильные, сходного строения между собой. Эндоподит уропода примерно вдвое или немного менее чем в 2 раза короче экзоподита.

Типовой вид *Idotea caeca* Say, 1818.

Относительно мелкие среди *Idoteidae* формы, не превышающие в длину 16 мм. Обитают на песчаном грунте у атлантического побережья Северной Америки от Флориды на юге до Новой Шотландии на севере, где обнаружены все 6 видов этого рода. От наиболее близкого рода *Mesidotea* Richardson род *Chiridotea* хорошо отличается значительно более мелкими размерами тела, отсутствием зубного отростка на мандибулах, наличием всего 3, а не 5, как у *Mesidotea*, члеников щупика ногочелюстей и рядом других признаков.

В умеренных водах обитает 5 видов этого рода.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CHIRIDOTEA

- 1 (6). Жгутик II антенны значительно короче стебелька, содержит не более 5 члеников; I антенна почти равна по длине II антенне.
- 2 (5). I антенна заходит за дистальный край стебелька II антенны; переднебоковые лопасти головы впереди вырезки несут по краям щетинки.
- 3 (4). Боковая вырезка на голове глубокая, V-образная; переднебоковые лопасти головы впереди вырезки длинные, почти квадратной формы, несут по краям не менее 10 щетинок . . . . . 1. *C. caeca* (Say)
- 4 (3). Боковая вырезка на голове мелкая, широко U-образная; переднебоковые лопасти головы впереди вырезки короткие, спереди округлые, несут по краям 1—2 щетинки . . . . . 2. *C. nigrescens* Wigley
- 5 (2). I антенна не заходит за дистальный край стебелька II антенны; переднебоковые лопасти головы впереди от вырезки гладкие, без щетинок по краям . . . . . 3. *C. arenicola* Wigley
- 6 (1). Жгутик II антенны длиннее стебелька, содержит не менее 7 члеников; I антенна значительно короче II антенны.
- 7 (8). Задний край дактилоподита I переопода вооружен крепкими шипами; плеотельсон узкий, постепенно суживается к дистальному концу . . . . . 4. *C. tuftsi* (Stimpson)
- 8 (7). Задний край дактилоподита I переопода вооружен только немногочисленными тонкими щетинками; плеотельсон широкий с почти параллельными в базальной половине боковыми краями . . . . . 5. *C. almyra* Bowman

1. *Chiridotea caeca* (Say, 1818) (рис. 57—58).

*Idotea caeca* Say, 1818: 424—425; Gould in Hitchcock, 1835a: 29; Milne-Edwards, 1840: 131; Gould, 1841: 337; Guérin-Meneville, 1843: 35; De Kay, 1844: 42; White, 1847: 94; Verrill, Smith, 1874: 340 (46), pl. 5, fig. 22.

*Chiridotea caeca* Harger, 1878: 374; 1880a: 159; 1880b: 338—340, pl. 4, fig. 16—19; Richardson, 1901: 539; 1905b: 353—354, fig. 380—381; Rasovitz, Sevastos, 1910: 195; Collinge, 1918: 73—74, pl. 7, fig. 1; Bowman, 1955: 225, fig. 2, b, e, i; Menzies, Frankenberg, 1966: 25, fig. 5.

*Glyptonotus caecus* Miers, 1883: 17—18.

*Chiridotea caecus* Richardson, 1900a: 226.

*C. caeca* Schultz, 1969: 62, fig. 66.

Тело овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Переднебоковые углы головы с глубокой V-образной вырезкой; лобный край заметно вогнутый, с отчетливым медиальным острием посредине; края обеих лопастей на переднебоковых краях головы окаймлены щетинками. Ширина грудного отдела превышает его длину по медиальной линии; плеотельсон постепенно сужается по направлению к заостренному дистальному концу.

I антенна превышает по длине стебелек II антенны, ее 2-й членик расширен, 3-й членик удлиненный, почти цилиндрической формы, членик жгутика несет около 12 пар эстетасков. II антенна незначительно длиннее I антенны, 1-й членик стебелька короткий, 2-й членик удлиненный, примерно в 3 раза длиннее 1-го и длиннее каждого из последующих члеников стебелька. Длина жгутика немного превышает длину 2 дистальных члеников стебелька; жгутик состоит из 5—7 члеников. I переопод немного короче 2 последующих, его проподит короткий и широкий, ширина проподита немногим более  $\frac{2}{3}$  длины, его наружный край несет длинные щетинки. 4 задние пары переоподов сходны по форме, VI переопод наиболее длинный. Наружные края коксальных пластинок и боковые края головы и I грудного сегмента несут длинные щетинки.

Мужской отросток II плеопода длинный, примерно в 3 раза длиннее эндоподита, с изогнутым заостренным дистальным концом.

Длина до 15 мм.

Окраска изменчива, обычно сероватая, под цвет песка, в котором обитает животное.

Просмотрено 2 пробы (14 экз.), хранящихся в коллекциях ЗИН.

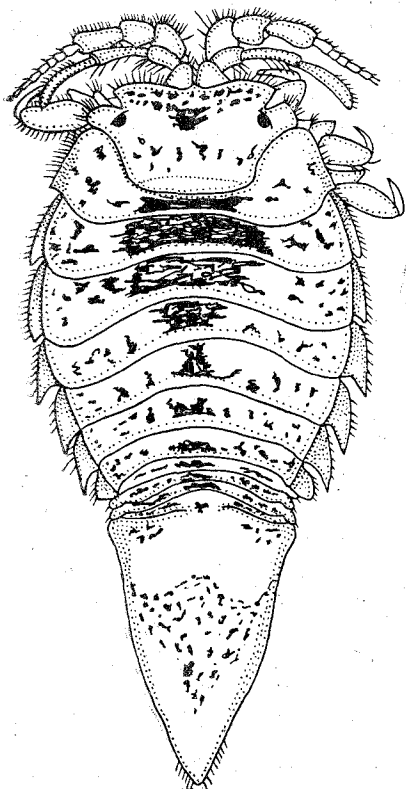


Рис. 57. *Chiridotea caeca*.  
Внешний вид.  
(По: Menzies, Frankenberg, 1966).

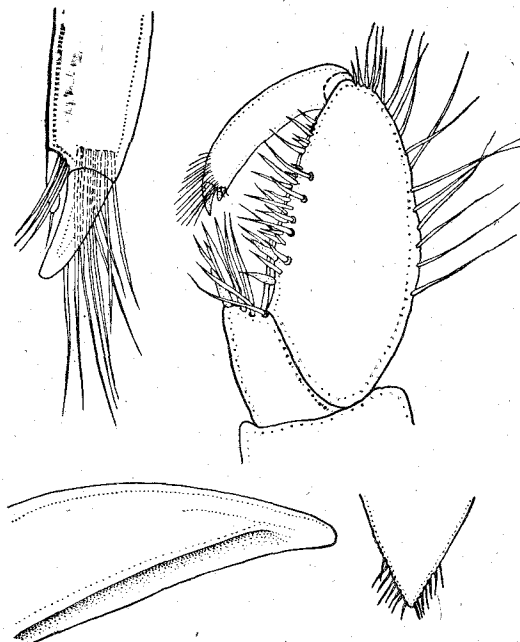


Рис. 58. *Chiridotea caeca*. Детали строения.  
(По: Menzies, Frankenberg, 1966 и Bowman, 1955).

**Распространение.** Западноатлантический субтропическо-низкобореальный вид. Побережье Северной Америки от Флориды до Галифакса, Новая Шотландия.

**Экология.** Селится преимущественно на литорали, реже в верхней сублиторали до глубины 31 м на песчаных грунтах.

## 2. *Chiridotea nigrescens* Wigley, 1961 (рис. 59—60).

Wigley, 1961 : 286—292, fig. 1—3; Schultz, 1969 : 62, fig. 65 e.

Тело широкоовальное, постепенно суживается к заостренному заднему концу. Длина тела вдвое превышает наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Лобный край с широкой неглубокой вырезкой по бокам от хорошо выраженного треугольного рострального отростка, простирающегося вперед до уровня переднебоковых расширений головы. Переднебоковые отростки головы широкие и закругленные; боковые края головы подразделены на 2 лопасти очень мелкой U- или V-образной вырезкой. Края каждой из передних лопастей несут от 1 до 2 щетинок; задние лопасти несут по 5—8 ще-

тинок. Задние лопасти головы глубоко погружены в I грудной сегмент. Глаза маленькие, неправильно удлинённой формы, расположены дорсально на заднебоковых лопастях головы.

Боковые края I грудного сегмента и коксальных пластинок II—VII грудных сегментов слегка вышуклые, вооружены крепкими щетинками и, исключая I грудной сегмент, заострены сзади. Брюшной отдел широкий, состоит из 4 отдельных сегментов с частичным разделением между III и IV сегментами. Боковые края дистального сегмента постепенно неправильно сходятся

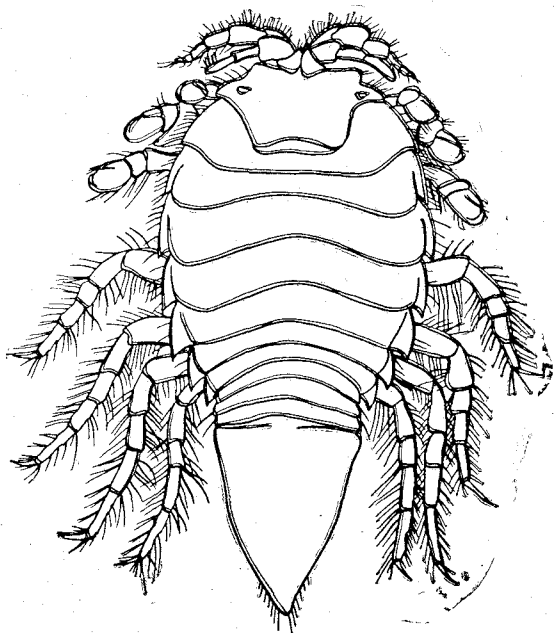


Рис. 59. *Chiridotea nigrescens*. Самка, голотип. Внешний вид. (По: Wigley, 1961).

по направлению к заостренному концу и тонко зазубрены вблизи дистального конца; 6—16 задних зубчиков вооружены щетинками; дистальные щетинки в 3—5 раз длиннее проксимальных.

Обе пары антенн короткие. I антенна незначительно заходит за терминальный членик стебелька II антенны; единственный членик жгутика несет от 2 до 6 пар уплощенных щетинок на нижней передней поверхности. II антенна приблизительно в 1.2 раза длиннее I антенны, ее жгутик состоит из 3—6 члеников, длина которых составляет приблизительно  $\frac{1}{3}$  всей длины антенны. Щупик ногочелюстей состоит из 3 члеников. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 щетинками, одна из них большая и перистая, другая — очень маленькая и одноветвистая. Длина проподита I пе-

реопода примерно в 1.5 раза превышает его ширину; внутренний край дактилоподита с 6 тонкими щетинками; косой ряд вблизи внутреннего дистального конца дактилоподита состоит из 6—8 щетинок. I—III переоподы сходны по форме и строению; IV—VII переоподы без клешней, сходного строения между собой.

Длина до 10.5 мм.

Цвет тела отчетливо черноватый благодаря многочисленным густо расположенным черным хроматофорам. Эта пигментация охватывает не только поверхность тела, но и конечности. Участки тела, где хроматофоры отсутствуют, имеют кремовую или беловатую окраску. Наиболее темно окрашены уроподы и медиальные части дорсальной поверхности грудных сегментов и плеотельсона, наиболее светлыми являются переднебоковые лопасти головы, коксальные пластинки и терминальная четверть плеотельсона. Глаза у живых особей серебристо-белые, у фиксированных формалином экземпляров глаза становятся неразличимыми.

**З а м е ч а н и я.** Морфологически *Ch. nigrescens* наиболее близка к *Ch. saeca*, но легко отличается от нее меньшими размерами, темной, почти черной окраской, значительно менее глубокими вырезками по бокам головы, отсутствием щетинок на этих вырезках и значительно меньшим количеством щетинок (1—2 с каждой стороны) по переднему краю переднебоковых лопастей головы, которые у *Ch. saeca* несут с каждой стороны по 6—10 щетинок.

Голотип (№ 106382) и паратипы хранятся в коллекциях Национального музея США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Уиглею (Wigley, 1961).

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид. Известен лишь с побережья штата Массачусетс.

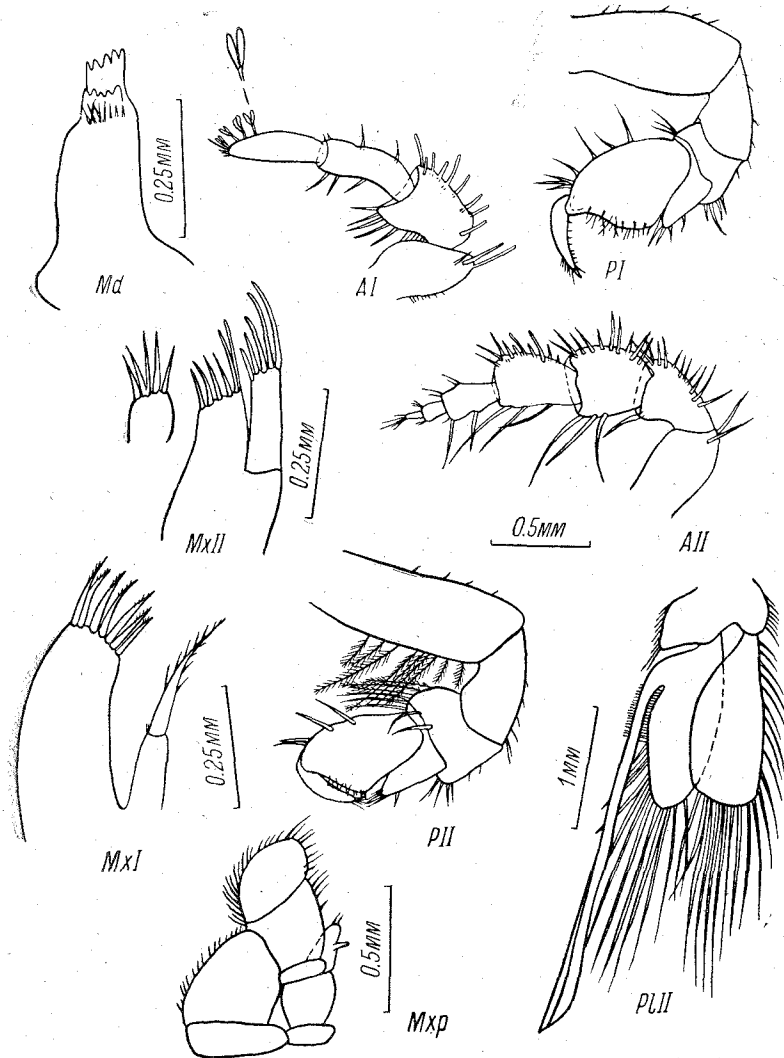


Рис. 60. *Chiridotea nigrescens*. Головные придатки и конечности. (По: Wigley, 1961).

Экология. Солоноватоводный вид. Живет на опресненных песчаных пляжах и в мелких бухтах на глубине от 0.1 до 1.5 м.

### 3. *Chiridotea arenicola* Wigley, 1960 (рис. 61—62).

*Ch. arenicola* Wigley, 1960 : 153—160, fig. 1—9; Schultz, 1969 : 62, fig. 65, f; Watling, Mauer, 1975 : 121—124, fig. 1.

*Ch. stenops* Menzies, Frankenberg, 1966 : 26, fig. 6; Schultz, 1969 : 61, fig. 65, a—c.

Тело широкоовальное, постепенно сужается к заостренному заднему концу, его длина немного более чем в 2 раза превышает наибольшую ширину в области III грудного сегмента.

Лобный край с широкой и неглубокой вырезкой с каждой стороны от треугольного заостренного рострального отростка. Переднебоковые лопасти

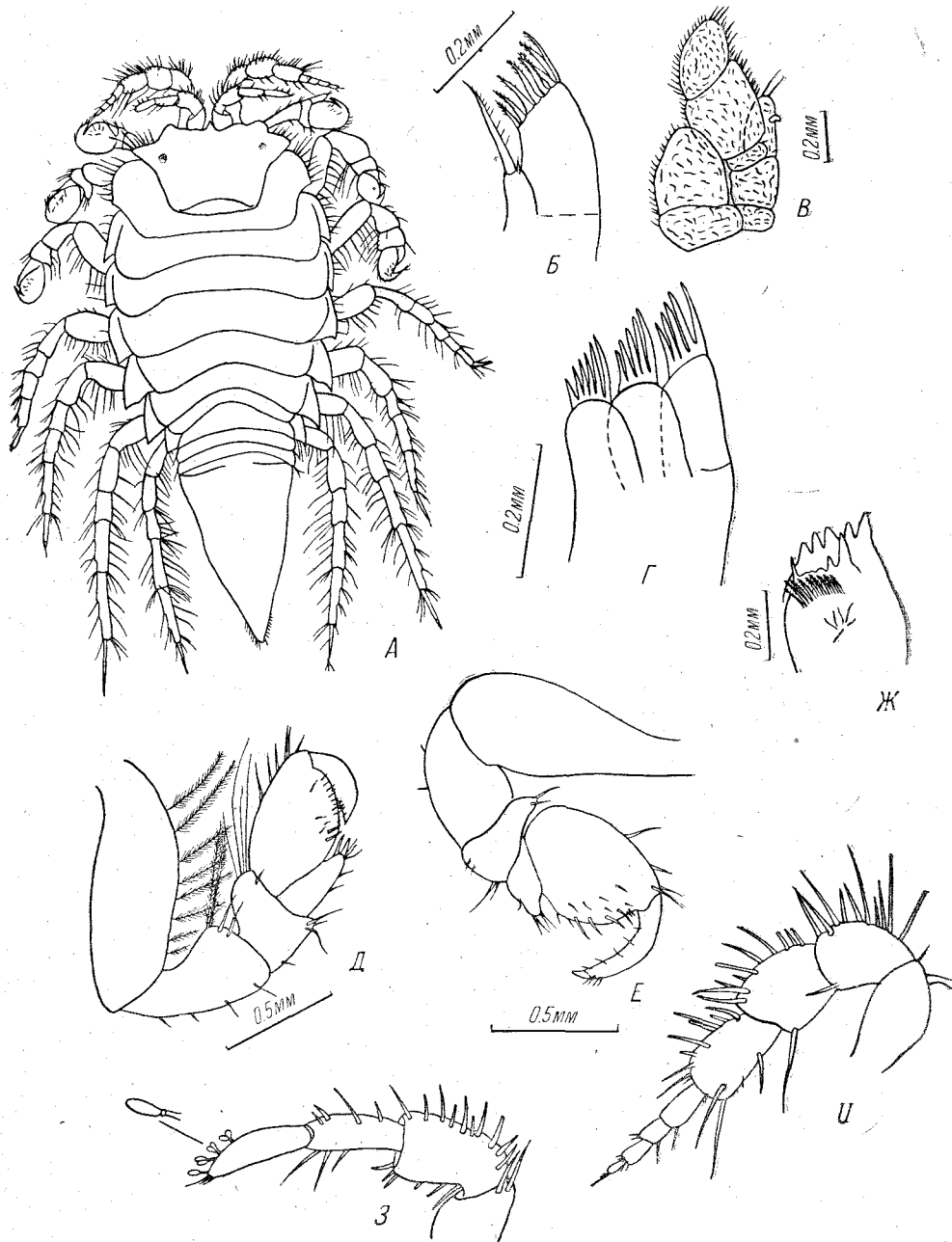


Рис. 61. *Chiridotea arenicola*.

А — самка, голотип, внешний вид; Б — I максилла; В — ногочелюсть; Г — II максилла; Д — II перепод; Е — I перепод; Ж — левая мандибула; З — I антенна; И — II антенна. (По: Wigley, 1960).

головы закруглены или тупо заострены. Боковые края головы подразделены на 2 лопасти относительно неглубокой V-образной выемки; передний край выемки без щетинок, задний край несет 6 щетинок. Передняя лопасть значительно короче задней. Довольно маленькие, неправильно округлой формы



глаза расположены на дорсальной поверхности головы недалеко от основания заднебоковых лопастей; у большинства особей глаза трудно различимы.

Заднебоковые углы коксальных пластинок на II—VII грудных сегментах оттянуты назад и заострены; эти продолжения сильнее выражены на V—

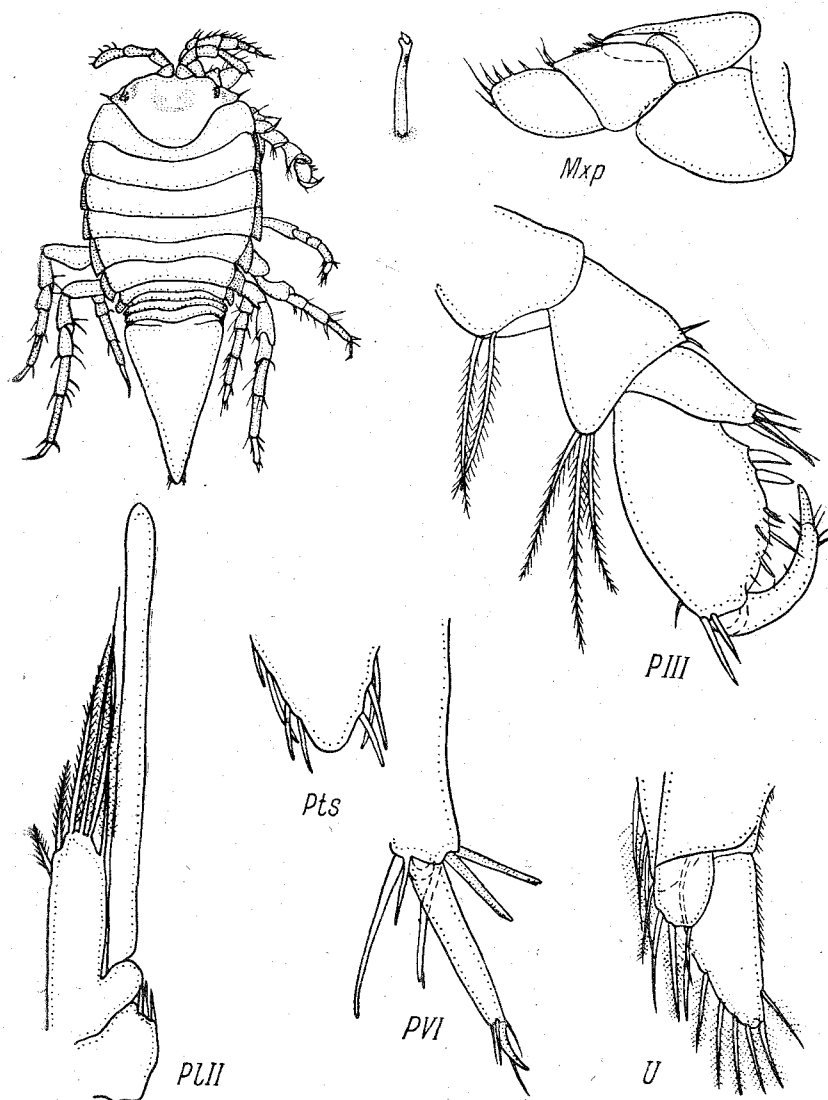


Рис. 62. *Chiridotea arenicola*. Неполовозрелый экземпляр.  
(По: Menzies, Frankenberg, 1966).

VII сегментах, чем на передних. Боковые края I грудного сегмента и коксальных пластинок на II—IV грудных сегментах несут по ряду крепких щетинок. Коксальные пластинки на V—VII сегментах гладкие или несут единичные щетинки. Плеотельсон удлинённый, его длина примерно в 1.6 раза превышает ширину у основания. Стороны плеотельсона неравномерно сходятся от основания к заостренному дистальному концу; боковые края вблизи дистального конца тонко зазубрены и усажены щетинками.

I антенна короткая, не заходит за дистальный край стебелька II антенны; ее жгутик состоит из единственного членика, обычно снабженного 4 парами уплощенных щетинок по переднему краю; 1-й членик стебелька расширен, расширены также дистальные  $\frac{2}{3}$  2-го членика, 3-й членик удлинненный и узкий, примерно равен по длине жгутику; II антенна немного длиннее I антенны, ее жгутик намного короче стебелька, состоит из 3—5 члеников. Щупик ного-челюстей состоит из 3 члеников. Внутренняя лопасть I максиллы несет большую перистую и маленькую гладкую щетинки. Мандибула без зубного отростка. Длина проподита I переопода примерно в 1.2 раза превышает его ширину, задний край дактилоподита I переопода несет 4—6 тонких щетинок; на наружной боковой поверхности проподита, вблизи заднего края имеется несколько маленьких щетинок; задний (вентральный) край карпоподита I переопода вооружен только 1 крепким шипом. I—III переоподы сходны между собой по форме и вооружению; аналогичным образом сходны IV—VII переоподы.

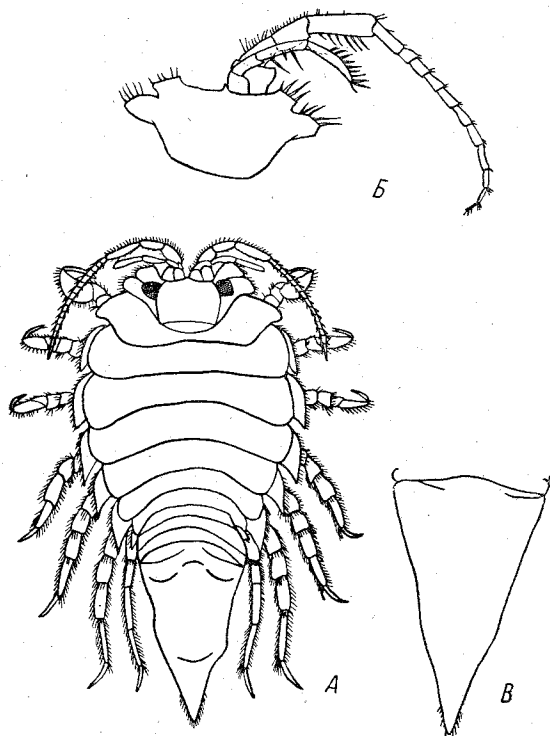


Рис. 63. *Chiridotea tuftsi*.

A — внешний вид (по: Richardson, 1905b); B — голова с антеннами; C — плеотельсон. (B, C — по: Bowman, 1955).

Длина до 7.5 мм.

Окраска тела и конечностей варьирует от светло-бурой или розоватой до почти белой с темными мелкими пятнами хроматофоров. Хроматофоры черные или темно-фиолетовые. Несмотря на большую изменчивость окраски у изученных экземпляров, у всех у них хроматофоры наиболее густо сконцентрированы на уроподах и плеотельсоне.

З а м е ч а н и я. По форме головы *Ch. arenicola* сходна с *Ch. almyra*, но задняя часть тела у *Ch. arenicola* относительно длиннее и значительно уже, а переднебоковые лопасти головы более короткие. По форме плеотельсона *Ch. arenicola* является промежуточной между *Ch. caeca*, у которой он широкий, и *Ch. tuftsi* с узким плеотельсоном. От всех остальных видов рода *Ch. arenicola* хорошо отличается отсутствием щетинок на переднебоковых лопастях головы.

Голотип (№ 104282) и паратипы хранятся в коллекциях Национального музея США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Уиглею (Wigley, 1960).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический низкобореальный вид. Банка Джорджес к востоку от штата Массачусетс.

Э к о л о г и я. Живет на глубине 27—66 м на песчаных и гравийно-песчаных грунтах.

4. *Chiridotea tuftsi* (Stimpson, 1853) (рис. 63—64).

*Idotea tuftsi* Stimpson, 1853 : 39; Verrill, Smith, 1874 : 340 (46), 569 (275); Verrill, 1874b : 362.

*Chiridotea tuftsi* Harger, 1878 : 374; 1880a : 159; 1880b : 340—341, pl. 4, fig. 20—23; Richardson, 1900a : 226; 1901 : 539; 1905b : 354—355, fig. 382—383; R a c o v i t z a, Sevastos, 1910 : 195; Collinge, 1918 : 74, pl. 7, fig. 2; Bowman, 1955 : 225—228, fig. 2, a, c, j; Schultz, 1969 : 61, fig. 65, g.

*Glyptonotus tuftsi* Miers, 1881c : 18—19.

Тело овальное, суженное сзади, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Лобный край незначительно вогнут, с небольшим треугольным медиальным отростком; переднебоковые части головы с отчетливой V-образной вырезкой; лопасти головы впереди этой вырезки почти прямоугольной формы. Плеотельсон примерно треугольной формы, с заостренным, опушенным щетинками по бокам дистальным концом. I антенна короткая, не заходит за дистальный край стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, 2-й и 3-й членики цилиндрические, членик жгутика несет 9 лучков коротких щетинок. II антенна длинная, ее длина более чем в 2 раза превышает длину I антенны; ее 1-й членик короткий, 2, 3 и 4-й членики примерно равной длины, каждый из них более чем в 2 раза длиннее 1-го членика; 5-й членик удлинённый, его длина примерно равна длине 3-го и 4-го члеников вместе взятых. Жгутик длиннее стебелька, содержит 11—12 члеников. Длина наружной пластинки ногощупалец превышает ее ширину. I переопод значительно более стройный, чем у *Ch. saeca*, длина его проподита почти в 2 раза превышает ширину, наружный край проподита с немногочисленными короткими щетинками; дактилоподит вооружен крепкими иглами, из которых дистальная наиболее длинная. Мужской отросток на II плеоподе почти прямой, примерно в 3 раза длиннее эндоподита, со значительно расширенной дистальной половиной, тупо заострен на конце.

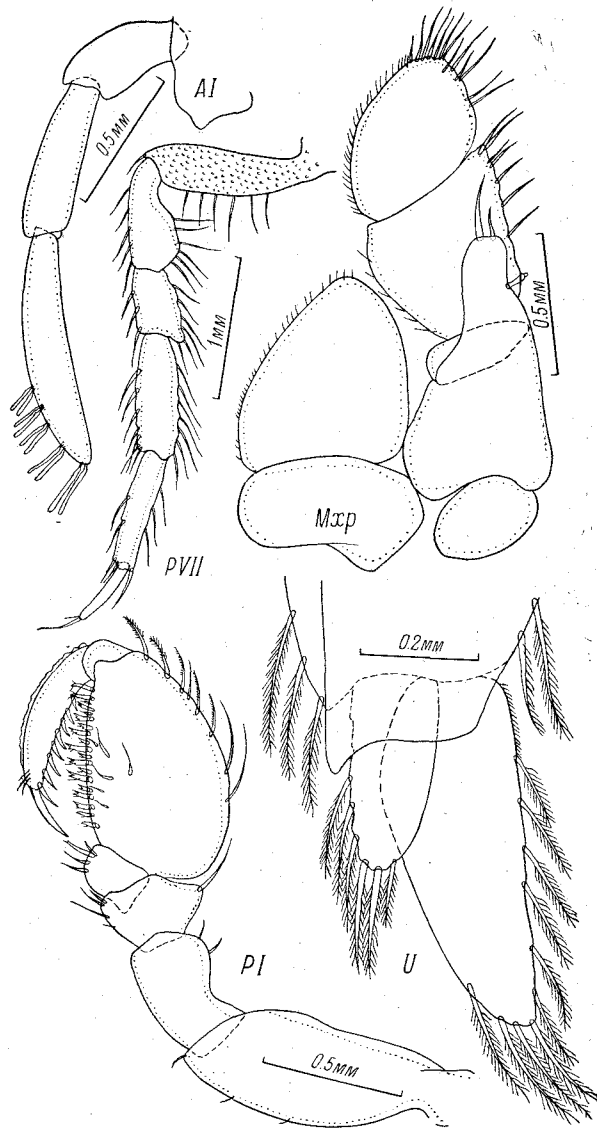


Рис. 64. *Chiridotea tuftsi*. Головные придатки и конечности.

Длина до 9 мм.

Цвет тела обычно светлый, красновато-коричневый, часто с темными пятнами или полосками.

Просмотрено 3 пробы (9 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западноатлантический, преимущественно высокобореальный вид. Побережье Северной Америки от Лонг-Айленда до зал. Св. Лаврентия.

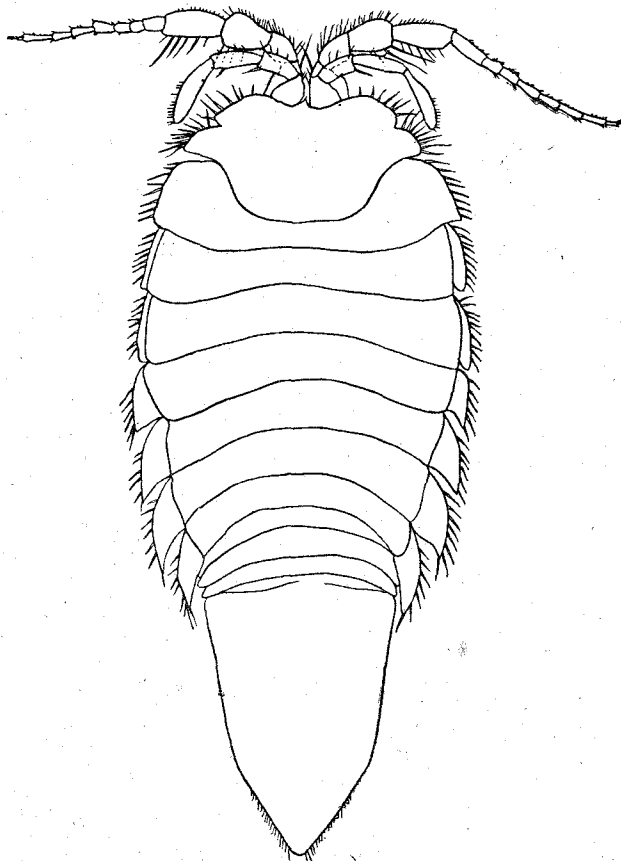


Рис. 65. *Chiridotea almyra*. Внешний вид. (По: Bowman, 1955).

Экология. Селится на литорали и в сублиторали до глубины 55 м на песчаных грунтах.

5. *Chiridotea almyra* Bowman, 1955 (рис. 65—67).

Bowman, 1955 : 228, fig. 1, a—i; fig. 2, d, f, g, h, k; Schultz, 1969 : 61, fig. 65, d.

Тело овальное, постепенно суживается по направлению к заостренному дистальному концу, его длина примерно в  $2\frac{1}{4}$  раза превосходит наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Боковые края головы с каждой стороны с V-образной вырезкой; переднебоковые углы головы спереди от вырезки плавно закруглены, не оттянуты в прямоугольные лопасти; передний край головы отчетливо вогнут, с небольшим треугольным отростком посредине. Переднебоковые края головы опушены довольно длинными щетинками. Коксальные пластинки на II—III грудных сегментах узкие, их задние

края не простираются назад за уровень соответствующих сегментов; заднебоковые углы коксальных пластинок на IV, и особенно на II—VII грудных сегментах, оттянуты назад и заострены. Плеотельсон относительно широкий, удлиненно-прямоугольной формы, его боковые края на протяжении передних двух третей почти параллельны друг другу и лишь в дистальной трети довольно быстро сходятся между собой; треугольный дистальный конец плео-

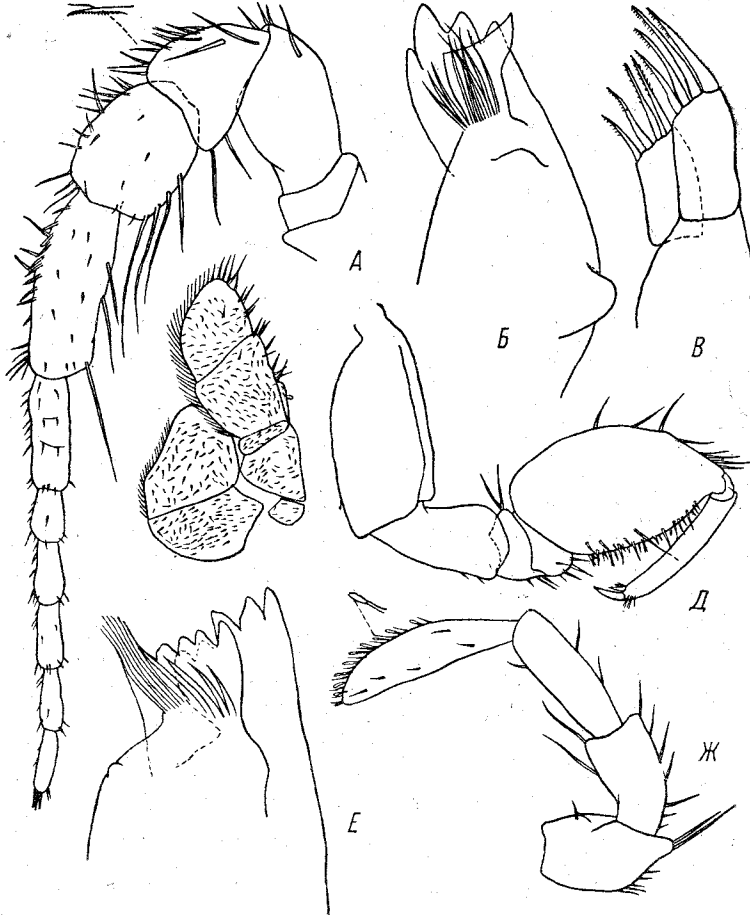


Рис. 66. *Chiridotea almyra*. Головные придатки и I переопод.

A — II антенна; B — мандибула; V — максилла; Г — ногочелюсть; Д — I переопод; E — мандибула; Ж — I антенна. (По: Bowman, 1955).

тельсона по бокам слегка зазубрен и несет мягкие щетинки; дорсальная поверхность плеотельсона с медиальным продольным килем, более отчетливым в задней части.

II антенна примерно в 2 раза длиннее I антенны, ее жгутик длиннее стелебка, содержит 7—9 члеников. Длина проподита I переопода немного менее чем в 2 раза превосходит его ширину, его боковой край без шипов; дактилоподит с немногочисленными маленькими щетинками на заднем крае. II—III переоподы сходны между собой по форме и деталям вооружения, их проподиты более стройные, чем на I переоподе; бази-, исхио- и мероподиты вооружены длинными перистыми щетинками. IV—VII переоподы сходны между собой по строению, почти все членики их вооружены перистыми щетинками; V и VII переоподы примерно равны по длине, каждый из них немного длиннее IV, но

короче VI переопода. Мужской отросток II плеопода изогнутый, длинный, почти в 2.5 раза длиннее эндоподита, расширен в дистальной четверти.

Длина тела до 6.5 мм.

Поверхность тела, антенн, проксимальных члеников переоподов и уроподов покрыта черными хроматофорами. Окраска в спирте светло-коричневая.

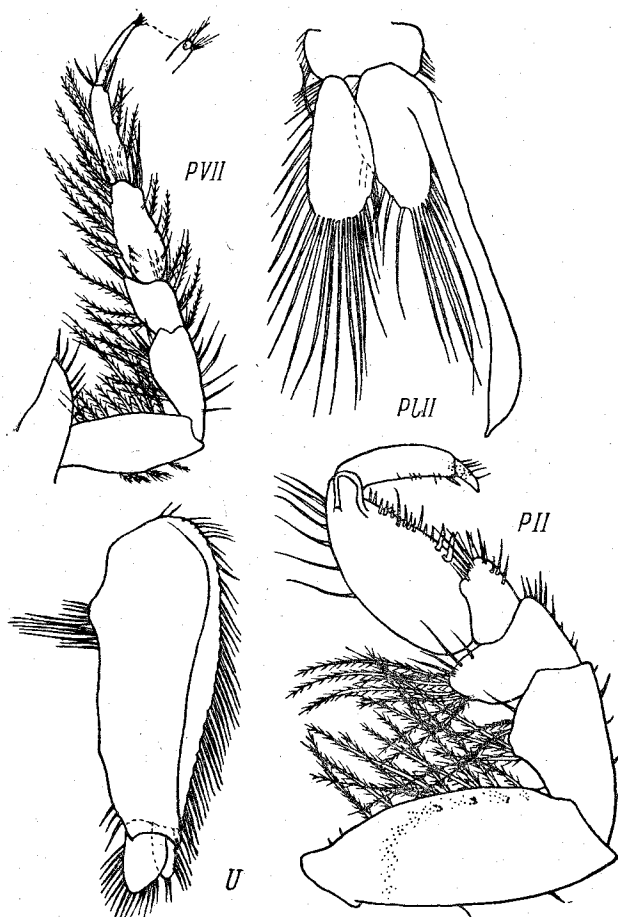


Рис. 67. *Chiridotea almyra*. Переоподы, II плеопод и уропод. (По: Bowman, 1955).

**З а м е ч а н и я.** От близкого вида *C. tuftsi* легко отличается отсутствием шипов на внутреннем крае дактилоподита I переопода, значительно более широким плеотельсоном, меньшим числом члеников жгутика II антенны и рядом других признаков.

**Г о л о т и п** (№ 96960) и паратипы хранятся в Национальном музее США. Нами просмотрена 1 проба (10 экз.) этого вида из Кингс Ферри, Огичи, Галифакс, любезно пересланная в ЗИН Т. Боуменом из Национального музея США.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Западноатлантический бореальный вид. Эстуарии рек от м. Код до Джорджии.

**Э к о л о г и я.** Солоноватоводный вид. Селится в эстуариях рек на песчаном грунте.

## 3. Род CLEANTIS Dana, 1852

Тело умеренной для Idoteidae величины, относительно узкое, с параллельными друг другу боковыми краями. Коксальные пластинки отчетливо отделены швами на II—VII грудных сегментах, но только на 3 задних грудных сегментах они большие и хорошо видны сверху. Боковые края головы цельные, без вырезок. Глаза маленькие, расположены по бокам головы. Брюшной отдел содержит более 1 сегмента. Членики I антенны очень короткие, редуцированные. Жгутик II антенны состоит из 1 большого проксимального членика и обычно небольшого числа очень маленьких дистальных члеников. Щупик ногочелюстей состоит из 4—5 члеников. I переопод хватательный, остальные ходильные. Уропод двуветвистый.

Типовой вид *Cleantis linearis* Dana, 1852.

Объем рода недостаточно ясен, так как некоторые виды были отнесены к нему ошибочно. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен всего 1 вид, но его принадлежность к роду *Cleantis* достоверно не выяснена, так как строение уропода не описано.

1. *Cleantis heathii* Richardson, 1899 (рис. 68).

Richardson, 1899a : 851—852; 1899b : 272; 1900a : 229; 1905b : 407—408, fig. 457—458; Schultz, 1969 : 82, fig. 106.

Тело узкое, удлинненное, дорсальная поверхность его гладкая. Боковые края головы прямые, передний край ее слегка вогнутый.

Грудные сегменты примерно равной величины, с узкими коксальными пластинками; пластинки II, III и IV сегментов достигают

только половины длины соответствующих сегментов, 3 последних грудных сегментов — занимают всю длину боковых краев этих сегментов.

Брюшной отдел состоит из 3 сегментов с боковыми швами, показывающими еще на 1 сегмент. Плеотельсон сзади широко закруглен, его заднебоковые края с небольшими, но заостренными углами. Боковые края плеотельсона почти параллельны друг другу.

I антенна состоит из 4 члеников, ее длина составляет немного более половины ширины головы. II антенна вдвое короче тела и состоит из 9 члеников, из них — 3 дистальных образуют жгутик, который плохо отграничен от стебелька. Щупик ногочелюстей состоит из 4 члеников.

4 пары передних переоподов направлены вперед; 3 последние пары направлены назад. Дактилоподиты с 2 когтями.

2 синтипа этого вида хранятся в коллекциях Национального музея США, в Вашингтоне (№ 22577). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

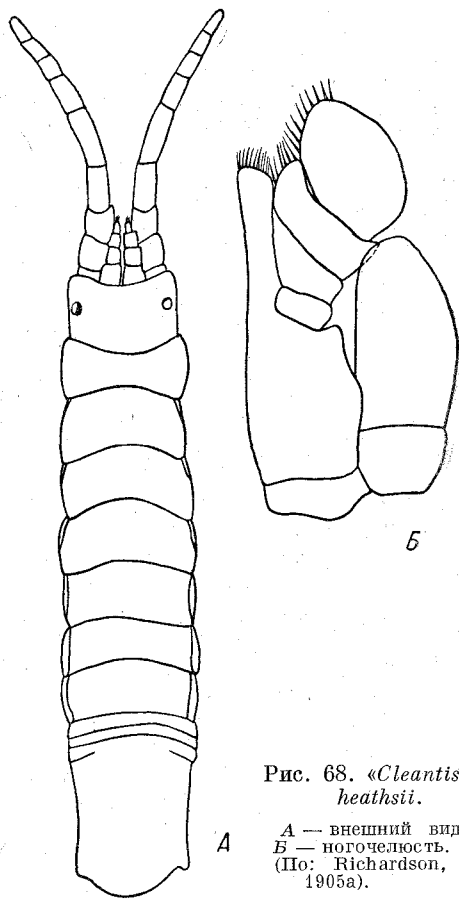


Рис. 68. «*Cleantis*» *heathii*.

А — внешний вид;  
Б — ногочелюсть.  
(По: Richardson,  
1905a).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в зал. Монтерей, Калифорния.  
Экология. Неизвестна.

#### 4. Род ZENOBIANA Stebbing, 1895

Синоним: *Zenobia* Risso, 1826 (nec Oken, 1815, nec Gray, 1821).

Тело небольшое или среднего для Idoteidae размера, с умеренно уплощенным удлинением, относительно узким телом, боковые края которого параллельны друг другу. Коксальные пластинки на II—IV сегментах очень узкие, сверху еле видны или совсем незаметны. Боковые края головы цельные, без вырезок. Небольшие глаза расположены по бокам головы. Брюшной отдел состоит из 4 сегментов — 3 коротких передних и крупного плеотельсона, у основания которого имеется еще 1 неполный, прерванный посредине шов. I антенна маленькая, с коротким или очень коротким члеником жгутика. Жгутик относительно короткой II антенны состоит из 1 крупного удлиненного членика, дистальнее которого иногда имеется от 1 до 3 маленьких члеников. Щупик ногочелюстей состоит из 4—5 члеников. Переоподы тонкие, слабые, I переопод короче и толще остальных. Уропод одноветвистый, без эндоподита. Живут обычно в трубчатых домиках. Формой тела, характером строения брюшного отдела и расчленения антенн, а также по образу жизни очень сходен с *Cleantis*, однако род *Zenobiana* легко отличается от рода *Cleantis* одноветвистыми уроподами.

Типовой вид *Zenobia prismatica* Risso, 1826.

Объем рода в настоящее время трудно установить, так как многие его представители описывались под родовым именем *Cleantis*. Во всяком случае, помимо *Z. prismatica* и вновь описываемого нами вида *Z. rotundata*, к этому роду должны быть также отнесены *Cleantis planicauda* Benedict, *C. japonica* Richardson и, вероятно, *Cleantis annandalei* Tattersall.

Виды рода *Zenobiana*, по-видимому, широко распространены в тропических и субтропических водах, 2 из них заходят также в низкобореальные воды Атлантического и Тихого океанов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ZENOBIANA ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 (2). Жгутик II антенны состоит у самок из 2, у самцов из 3—4 члеников | 1. <i>Z. prismatica</i> (Risso) |
| 2 (1). Жгутик II антенны одночлениковый у обеих полов                   | 2. <i>Z. rotundata</i> sp. n.   |

#### 1. *Zenobiana prismatica* (Risso, 1826) (рис. 69—70).

*Zenobia prismatica* Risso, 1826 : 110, pl. V, fig. 24; Lucas, 1849 : 63; Норе, 1851 : 27; Dollfus, 1895.

*Z. mediterranea* Risso, 1826 : 114; Норе, 1851 : 27.

*Idotea chelipes* Норе, 1851 : 27 (non Fabricius, non Latreille).

*I. prismatica* Milne-Edwards, 1840; Stalio, 1877 : 1354; Miers, 1883 : 21—22.

*I. parallela* Bate, Westwood, 1868 : 391—393, fig.; Stebbing, 1874b : 772.

*Zenobiana prismatica* Naylor, 1972 : 48, fig. 14, C.

Тело вытянутое, с выпуклой дорсальной поверхностью, его длина примерно в 5.5—6.5 раз превышает ширину. Голова широкая, ее ширина почти в 1.5 раза превосходит длину; лобный край незначительно вогнут, сильно выпуклый, дугообразной, иногда почти полукруглой формы. Глаза небольшие, узкие, удлинены в поперечном направлении, расположены на дорсаль-



ной поверхности головы у ее боковых краев, немного позади лобного края. I грудной сегмент с небольшими закругленными спереди лопастями на его переднебоковых углах; передние и задние края всех грудных сегментов почти прямые; I грудной сегмент по медиальной линии значительно длиннее II и III сегментов и примерно равен по длине каждому из последующих. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах почти прямоугольной формы, едва заметны при взгляде сверху, не занимают весь боковой край сегмента, на V—VII сегментах ромбической формы, хорошо видны сверху, занимают весь боковой край соответствующего сегмента, их задние края значительно оттянуты назад и заострены. Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела, 3 передних свободных сегмента очень короткие, задний край переднего из них незначительно, 2 последующих — сильно вогнут. Плеотельсон языковидной формы, его длина примерно в 2 раза превышает ширину, дорсальная поверхность в дистальных двух третях выпуклая, в задней трети образует уплощенное, косо расположенное, округлой формы пространство; задний край плеотельсона плавно закруглен, иногда слегка угловатый в медиальной части; боковые края плеотельсона опушены щетинками.

Антеннула короткая, заходит немного далее середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик незначительно расширен; членик жгутика заметно расширяется дистально. II антенна довольно короткая, ее длина не превышает  $\frac{1}{3}$  длины тела животного; 1-й членик стебелька очень короткий, 4-й и 5-й членики примерно равны по длине; жгутик короче и значительно уже 5-го членика стебелька, удлинненно-овальной формы, состоит у самцов из 3—4, у самок — из 2 члеников, из которых проксимальный наиболее длинный, тогда как дистальный маленький и короткий. Внутренняя пластинка ногочелюстей узкая, линейная, с 1 ретинакулой. Переоподы тонкие, слабые, умеренной длины, I переопод короче и толще остальных.

Длина до 15 мм.

Цвет тела оливково-зеленый с продольными медиальной и 2 латеральными черноватыми линиями; задняя часть плеотельсона сероватая.

Просмотрено 3 пробы (12 экз.) из районов Неаполя и Палермо, определенных Чернявским как *Idotea parallela* Bate.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Субтропический средиземноморско-лузитанский вид, заходящий в низкорореальные воды. Обитает в Средиземном море и в Атлантическом океане на север до Ла-Манша.

Э к о л о г и я. Обитает на литорали и в верхней сублиторали.

## 2. *Zenobiana rotundata* Kussakin, sp. n. (рис. 71—72).

*Cleantis planicauda* Gurjanova, 1936b: 170—172, 107 (non Benedict in Richardson, 1905b); Shino, 1957b: 812, fig. 2337.

Самец (голотип № 1/49144, в коллекциях ЗИН) длиной 18 мм. Тело довольно выпуклое, узкое, удлинненное, его длина в 4.5 раза превосходит наи-

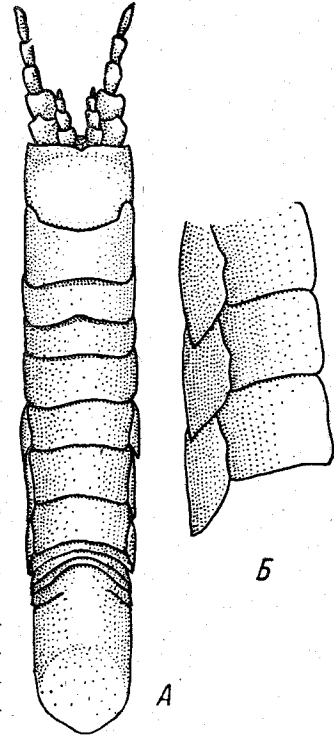


Рис. 69. *Zenobiana prismatica*.

А — внешний вид; Б — три задних грудных сегмента, вид сбоку.

большую ширину, приходящуюся на V—VII грудные сегменты. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, очень мелкозернистая.

Голова слабо выпуклая, почти пятиугольной формы, широкая, ее ширина примерно в  $\frac{1}{5}$  раза превосходит длину по медиальной линии. Лобный край слабо вогнут в форме фигурной скобки; с широкой, но неглубокой медиальной выемкой. Боковые края головы почти прямые. Постокципитальная часть

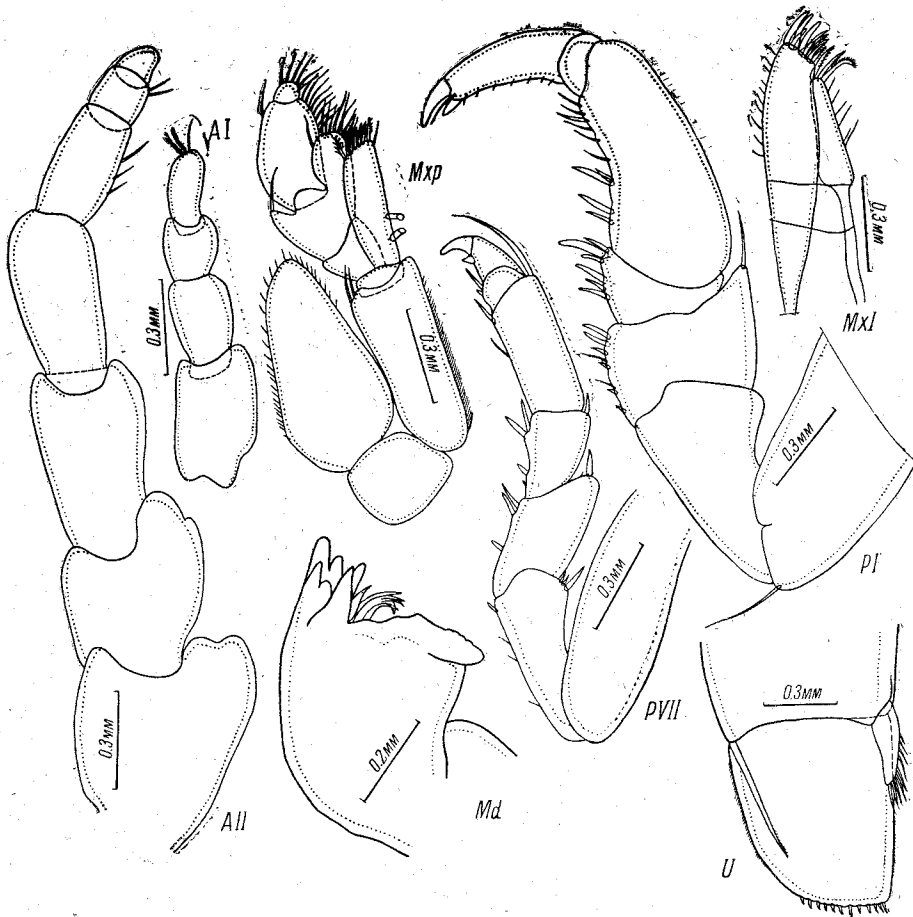


Рис. 70. *Zenobiana prismatica*. Головные придатки и конечности.

головы плоская, отделена легкой узкой бороздкой. Задний край головы выпуклый, в форме широкого тупоугольного треугольника. Глаза небольшие, очень короткие, но широкие, поперечные, с черным пигментом, расположены по бокам головы.

Все грудные сегменты по медиальной линии примерно одинаковой длины, за исключением VII сегмента, который немного короче остальных. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед в округло-треугольные отростки, охватывающие с боков заднюю часть головы. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах узкие, сверху почти не видны, занимают не весь боковой край соответствующего сегмента. На V—VII сегментах коксальные пластинки значительно более широкие, хорошо видны сверху, занимают не только весь боковой край соответствующего сегмента, но и значительно оттянуты назад, налегая на боковые края последующего сегмента; их задние концы тупо заострены.

Длина брюшного отдела составляет примерно  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и немного превышает длину 4 передних сегментов, вместе взятых, по медиальной линии. 3 передних брюшных сегмента очень короткие, передний из них частично скрыт под налегающим на него последним грудным сегментом. Плеотельсон языковидной формы, с плавно закругленным задним краем, его длина примерно в 1.5 раза превосходит ширину; дорсальная поверхность слабо выпуклая, в задней части гладкая, только в задней части с каждой стороны по невысокому дугообразному килю, продолжающему контуры закругленного заднего края плеотельсона; эти кили ограничивают округлую уплощенную заднюю часть плеотельсона, у основания плеотельсона с каждой стороны по глубокой боковой насечке.

I антенна очень короткая, немного заходит за проксимальный конец 3-го членика стебелька II антенны; все членики стебелька короткие и широкие, дистальные внутренние углы 1-го и 2-го члеников оттянуты в треугольные отростки, более длинные на базальном членике; длина 1-го членика немного менее чем в 1.5 раза превосходит ширину и более чем в 2 раза — длину 2-го членика; 3-й членик немного длиннее 2-го; жгутик очень короткий, рудиментарный. II антенна относительно короткая, примерно в 3 раза короче тела, но массивная, крепкая; 1-й членик очень короткий, почти не виден сверху; 2-й членик толстый, его дистальный край с дорсальной стороны несет направленный вперед треугольный отросток; 3-й членик незначительно длиннее 2-го, с вогнутым на дорсальной стороне дистальным краем; 4-й и 5-й членики стебелька примерно равной длины, каждый из них немного длиннее 3-го членика; единственный членик жгутика заметно длиннее 5-го членика стебелька. Лопасты II максиллы сравнительно узкие, примерно равной длины; наружные лопасти несут по 9—11 крепких гребенчатых щетинок. Наружный дистальный угол 3-го членика щупика ногочелюстей оттянут в довольно длинную округло-треугольную лопасть.

II переопод стройный, длинный; дактилоподит примерно в 2 раза короче проподита; внутренние края про- и карпоподита и дистальная часть внутреннего края мероподита несут гладкие, раздвоенные на конце и двусторонне гребенчатые шипы; мероподит длиннее карпоподита, чуть короче исхиоподита и примерно в 1.3 раза короче проподита.

Пенис относительно короткий, обе его удлинненно-овальные лопасти довольно широко расставлены, закруглены на конце.

Дистальный членик уропода относительно короткий и широкий, с выпуклым косым задним краем; дистальный край базального членика несет толстую длинную перистую щетинку.

Окраска в спирте светло-коричневая, с более темными, бурыми 1-м и 2-м члениками антеннул, лобным и боковыми краями головы, переднебоковыми углами I грудного сегмента, задними частями коксальных пластинок V—VII грудных сегментов и округлой уплощенной задней части плеотельсона.

**З а м е ч а н и я.** От *Zenobiana planicauda* (Benedict) описанный вид отличается относительно более толстыми члениками стебелька II антенны, закругленной на конце, а не заостренной, как у *Z. planicauda*, лопастью на наружном дистальном углу 3-го членика щупика ногочелюстей, иной формой дистального членика уропода и рядом других признаков.

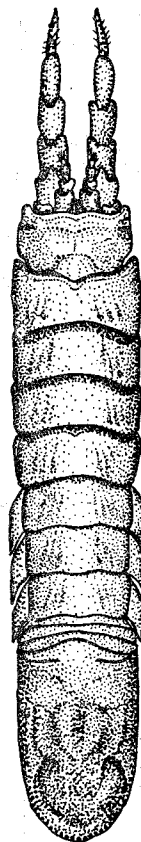


Рис. 71. *Zenobiana rotundata* sp. n. Голотип. Внешний вид.

Просмотрено 4 пробы (4 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. От Киао-Чо и Нагасаки на юге до зал. Петра Великого на севере.

Экология. Обитает на глубинах от 3 до 37 мм.

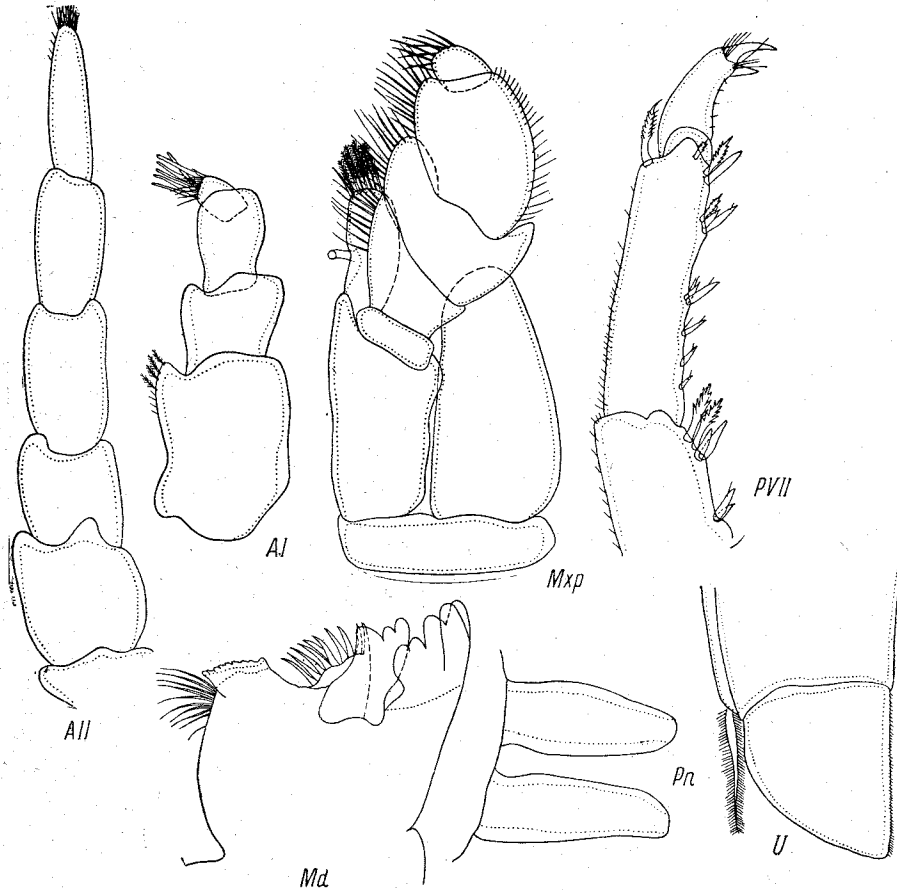


Рис. 72. *Zenobiana rotundata* sp. n. Головные придатки и конечности.

#### 5. Род *CLEANTIELLA* Richardson, 1909

Тело среднего для Idoteidae размера, относительно сильно уплощенное, умеренной ширины, с почти параллельными друг другу боковыми краями. Коксальные пластинки узкие, небольшие, отчетливо обособлены швами от сегментов. Голова относительно короткая и широкая, с гладкими, лишенными вырезок боковыми краями. Небольшие глаза расположены по бокам головы. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов — очень короткого переднего и крупного плеотельсона, у основания которого имеется еще 2 неполных, прерванных посередине шва. II антенна умеренной длины, ее жгутик состоит из единственного крупного длинного членика. Щупик ногочелюстей 5-члениковый. Переоподы слабые, довольно короткие и тонкие. Уропод одноветвистый, без эндоподита.

Оба вида этого рода обитают в северотихоокеанских приазиатских субтропических водах, но заходят и в низкобореальные воды.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CLEANTIELLA

- 1 (2). Боковые края плеотельсона почти прямые . . . . . 1. *C. isopus* (Grube)  
 2 (1). Боковые края плеотельсона отчетливо вогнутые . . . . .  
 . . . . . 2. *C. strasseni* (Thielemann)

1. *Cleantiella isopus* (Grube, 1883) (рис. 73—74).

*Cleantis isopus* Grube in Miers, 1883: 80—81, pl. III, fig. 9—11; Thielemann, 1910: 69; Гурьянова, 1936б: 172—173, fig. 105; Кусакин, 1956: 114.

*Cleantiella isopus* Richardson, 1909: 114; Nierstrasz, 1941: 267; Shino, 1957b: 812, fig. 2338; 1965: 549, fig. 747; Кусакин, 1974: 241—242, рис. 13.

Тело относительно широкое, уплощенное, с почти параллельными боковыми краями, его длина у самцов примерно в 4 раза, у самок с оостегитами — примерно в 3 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность грудных сегментов и плеотельсона с отчетливым медиальным килем. Голова глубоко, приблизительно до середины, погружена в I грудной сегмент, примерно шестиугольной формы, широкая и короткая, ее ширина почти в 2 раза превышает длину по медиальной линии. Лобный край посередине с широкой и глубокой вырезкой, задний край вырезки прямой; задний край головы посередине почти прямой, по бокам головы направлен в стороны и резко вперед и здесь заметно вогнутый. Боковые края головы несколько сходятся кпереди, так что наибольшую ширину голова имеет сразу позади глаз, у переднебоковых углов I грудного сегмента.

Дорсальная поверхность головы зернистая, значительно выпуклая в центральной части. Глаза умеренной величины, поперечно-овальные, с полукруглыми боковыми и почти прямыми передним и задним краями, расположены по бокам головы несколько ближе к ее переднему краю и почти в равной степени заходят как на дорсальную, так и на вентральную стороны головы; цвет их в спирте почти черный. Фронтальный отросток широкий и довольно длинный, почти прямоугольной формы, лишь незначительно суживается по направлению к слегка вогнутому переднему краю; дорсальное расширение щитка широкое и короткое, значительно короче фронтального отростка, сверху не видно, с дугообразно изогнутым передним краем, снабженным широкой и довольно глубокой медиальной выемкой.

I грудной сегмент в средней части сильно укорочен, почти в 2 раза короче II сегмента, но по бокам сильно вытянут вперед, образует широкие и длинные, закругленные спереди лопасти, охватывающие с боков заднюю половину головы и доходящие почти до глаз. II и IV сегменты равной длины, каждый из них чуть короче III сегмента; 3 задних сегмента несколько короче предыдущих, их длина незначительно уменьшается спереди назад. Коксальные пла-

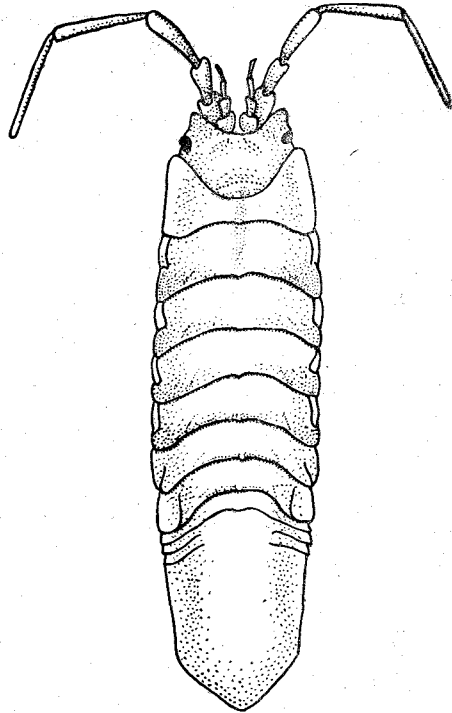


Рис. 73. *Cleantiella isopus*. Внешний вид.

стинки небольшие, узкие, на II грудном сегменте занимают немного менее половины его бокового края (в передней части), на III сегменте — половину; далее их длина постепенно увеличивается, но лишь на VII сегменте они занимают весь его боковой край.

Брюшной отдел относительно короткий; пятиугольной формы, слегка суживающийся дистально, его длина составляет 0.3 всей длины тела; боковые

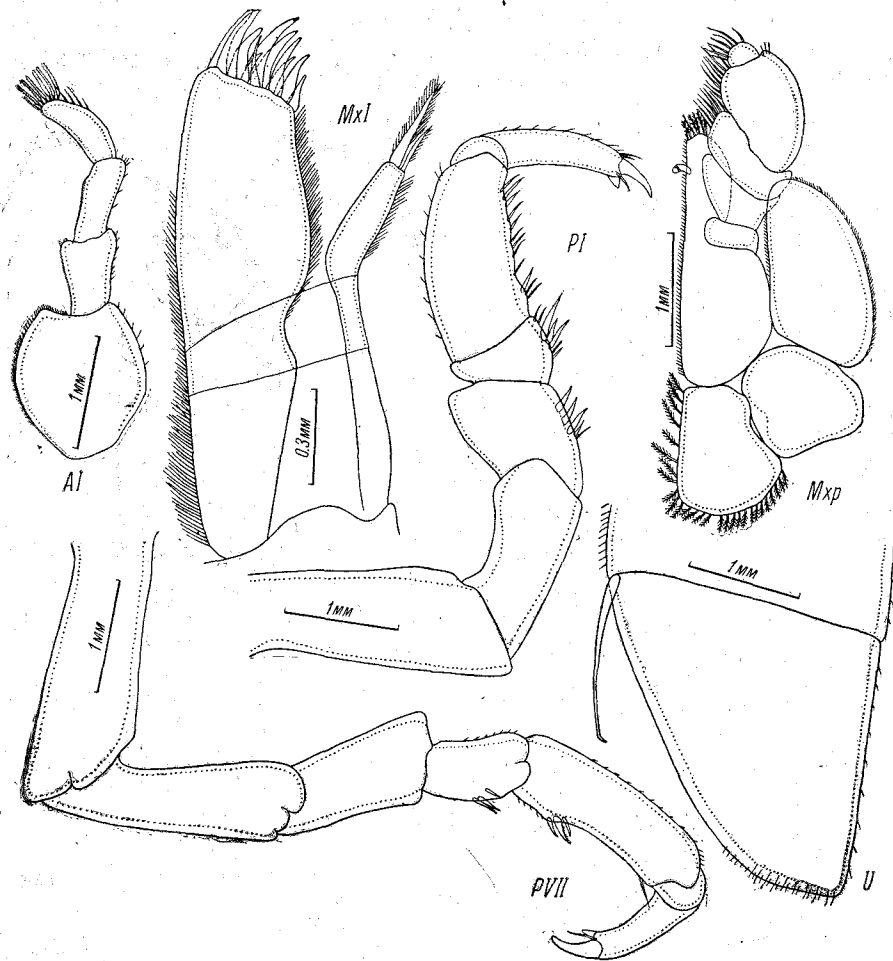


Рис. 74. *Cleantiella isopus*. Головные придатки и конечности.

края плеотельсона почти прямые; задний край широкий, выпуклый, с тупым дистальным медиальным углом.

I антенна короткая, немного не достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик сильно расширен, почти округлой формы; каждый из последующих члеников короткий, значительно короче базального.

II антенна довольно короткая и крепкая, примерно в 2.4 раза короче тела, будучи отогнута назад, немного заходит за середину III грудного сегмента; членик жгутика почти в 1.5 раза длиннее 5-го членика стебелька; 4-й и 5-й членики примерно равной длины, каждый из них в 1.5 раза длиннее 3-го членика.

Окраска разнообразная, чаще всего встречаются темно-красные, вишневые и красновато-коричневые особи, часто со светлыми пятнами; иногда не-

которые из грудных сегментов (обычно III) и дактилоподиты чисто белые; реже встречаются светлые зеленовато-желтые, зеленовато-бурые и светло-бурые особи, обычно с более темными бурыми и красновато-бурыми пятнами.

Длина самцов до 28, самок до 23 мм.

Просмотрено 32 пробы (62 экз.) этого вида из Желтого и Японского морей, а также о-ва Кунашир.

**Распространение.** Западнотихоокеанский приазиатский субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Желтое море; Корейский пролив; побережье Приморья на север до о-ва Петрова включительно; побережье Японии и Южных Курильских о-вов от Мисаки до о-ва Кунашир включительно. Южная граница ареала пока не ясна.

**Экология.** Селится на скалистых и каменистых грунтах на литорали и в верхней сублиторали до 17 м глубины при температуре воды от отрицательной (зимой) до 18—26° (летом).

Обитает преимущественно под камнями, среди водорослей или на устричниках. По образу жизни *C. isopus* сходен с большинством представителей сем. *Idoteidae* и резко отличается

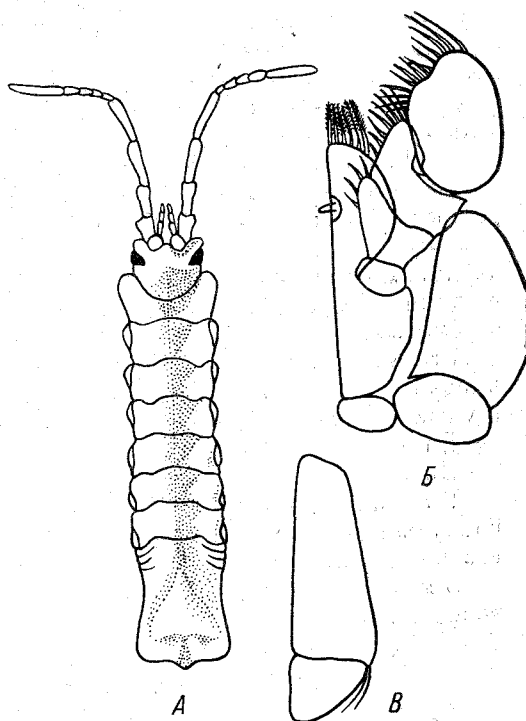


Рис. 75. *Cleantiella strasseni*. Самка, синтип.

А — внешний вид; Б — ногощель; В — уropод. (По: Thielemann, 1910).

от представителей близких родов *Cleantis* и *Zenobiana* тем, что не поселяется в трубчатых домиках.

Самка вынашивает одновременно в среднем около 70 эмбрионов. Диаметр оплодотворенного яйца 0.85—0.95 мм, длина эмбриона во II стадии 1.5 мм.

## 2. *Cleantiella strasseni* (Thielemann, 1910) (рис. 75).

*Cleantis strasseni* Thielemann, 1910 : 67—69, fig. 73—75; Nierstrasz, 1941 : 30.

*Cleantiella strasseni* Shiino, 1965 : 549, fig.

Тело стройное, с параллельными боковыми краями, его длина примерно в 4.3—4.6 раз превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела с медиальным килем, который спереди оканчивается посередине головы бугорком. Боковые углы лобного края сильно оттянуты вперед и почти прямые; медиальная часть лобного края между выемками для базальных члеников I антенн оттянута вперед, но значительно меньше, чем переднебоковые углы головы. Глаза расположены по бокам головы; у самки они маленькие, у самца немного крупнее.

Грудные сегменты почти равны по длине, их поверхность почти гладкая. Передний край I грудного сегмента очень сильно вогнут, так что этот сегмент по медиальной линии вдвое короче последующих, тогда как его широко за-

круглые переднебоковые углы почти достигают глаз. Заднебоковые углы всех грудных сегментов заострены, только на последнем сегменте немного закруглены. Коксальные пластинки узкие, отчетливо отграничены от сегментов тонкими швами; на I грудном сегменте они не обособлены; только на заднем сегменте коксальные пластинки достигают заднебоковых углов сегмента, на остальных они короче сегмента. По бокам плеотельсона 3 пары отчетливых коротких боковых швов. Длина плеотельсона в  $1\frac{1}{3}$  раза превышает его ширину у основания. Плеотельсон немного суживается к проксимальной трети и расширяется слегка к основанию и более значительно к заднему концу, так что у основания он уже, чем у заднего конца. Задний край плеотельсона с широкими неглубокими выемками по бокам от короткого, широкого, заостренного на конце медиального отростка; заднебоковые углы плеотельсона широко закруглены. Медиальный киль на дорсальной поверхности тела простирается до середины плеотельсона.

I антенна достигает первой трети 3-го от конца членика стебелька II антенны, ее базальный членик очень большой, дисковидной формы. Из удлиненных 2—5-го члеников II антенны 5-й членик в  $1\frac{1}{2}$  раза длиннее 3-го и немного длиннее 4-го членика; жгутик почти равен по длине 2 дистальным членикам стебелька вместе взятым, состоит из 4 члеников, примерно равных по длине, и удлиненного дистального членика, который лишь немного короче остальных члеников жгутика вместе взятых. Все членики жгутика усажены короткими щетинками. Щупик ногочелюсти 4-члениковый. Все переоподы удлиненные, тонкие и слабые. Проподит I переопода незначительно расширен. Мужской отросток на II плеоподе длинный.

Длина тела самца 17,5, самки 16 мм.

Цвет тела коричневатый с многочисленными темными пятнами.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропически-низкобореальный вид. Распространен от Июкогамы на юге до о-ва Моннерон на севере. Синтипы (1♂ и 1♀) найдены у Июкогамы.

Экология. Неизвестна. Единственный просмотренный нами неполовозрелый экземпляр найден у побережья о-ва Моннерон.

#### 6. Род ERICHSONELLA Benedict in Richardson, 1901

Синоним: *Ronalea* Menzies et Bowman, 1956.

Тело относительно небольшое или умеренной для Idoteidae величины, удлиненное, его боковые края почти параллельны друг другу. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливо обособлены от них швами. Голова относительно узкая, без вырезок по бокам. Относительно большие глаза расположены по бокам головы. Брюшной сегмент состоит из единственного сегмента, на дорсальной поверхности которого вблизи основания имеется пара боковых желобков или насечек. II антенна относительно длинная, ее жгутик состоит из единственного удлиненного членика. Щупик ногочелюстей 3-члениковый. Все переоподы без ложных клешней, ходильные. Уропод одноветвистый.

Типовой вид *Erichsonella floridana* Benedict, 1901.

Из 6 известных видов этого рода в пределах рассматриваемой акватории обитает 3 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ERICHSONELLA УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1 (2). Дорсальная поверхность тела гладкая . . . . .                     | 1. <i>E. attenuata</i> (Harger) |
| 2 (1). Дорсальная поверхность грудных сегментов с медиальными бугорками. |                                 |
| 3 (4). Плеотельсон без следов швов у основания . . . . .                 | 2. <i>E. filiformis</i> (Say)   |
| . . . . .  |                                 |



- 4 (3). У основания плеотельсона по бокам отчетливо виден шов, прерванный на большей части дорсальной поверхности сегмента . . . . .  
 . . . . . 3. *E. pseudoculata* Boone

1. *Erichsonella attenuata* (Harger, 1873) (рис. 76—77).

*Erichsonia attenuata* Harger, 1873a : 570, pl. VI, fig. 27; Verrill, 1874b : 370; Harger, 1880a : 160; 1880b : 356, pl. VI—VII, fig. 36, 37.

*Erichsonella attenuata* Richardson, 1900a : 228; 1901 : 543; 1905b : 400—401, fig. 448; Schultz, 1969 : 84, fig. 111.

*Cleantis attenuata* Miers, 1881c : 79.

Тело длинное, очень узкое, с почти параллельными боковыми краями, его длина в 5.5—6.5 раз превосходит ширину. Голова относительно узкая, ее ширина примерно в 1.5 раза превосходит длину. Лобный край с довольно глубокой вырезкой, снабженной легкой выпуклостью в медиальной части; задний край головы почти прямой. На дорсальной поверхности головы, в ее центральной части имеется невысокий бугор, впереди которого расположен низкий полукруглый, направленный выпуклой частью вперед гребень. Глаза большие, выпуклые, округло-овальной формы, расположены по бокам головы примерно в ее средней части; большая часть поверхности глаза лишена пигмента.

I грудной сегмент короткий, по медиальной линии примерно в 2 раза короче II сегмента; III сегмент незначительно длиннее II и немного короче IV сегмента; V сегмент незначительно короче II и длиннее каждого из 2 задних грудных сегментов. Дорсальная поверхность грудных сегментов с легким продольным медиальным килем; вдоль заднего края каждого сегмента валикообразное утолщение. Коксальные пластинки маленькие, на II—IV сегментах сверху почти не видны, на V—VII грудных сегментах — треугольные, занимают лишь незначительную часть бокового края сегмента.

Плеотельсон удлинненный, примерно пятиугольной формы, его длина почти в 3 раза превосходит наибольшую ширину между заднебоковыми углами; боковые края почти прямые, в задней половине еле заметно вогнутые, незначительно расходятся кзади; заднебоковые углы хорошо выражены, тупые, задняя часть плеотельсона позади них оттянута в широкий, примерно треугольной формы терминальный зубец с тупым, дугообразно выпуклым задним краем.

I антенна умеренной длины, немного заходит за проксимальный край 3-го членика стебелька II антенны. II антенна довольно длинная и тонкая, почти в  $1\frac{3}{4}$  раза короче тела; будучи отогнута назад, достигает середины V грудного сегмента; дистальные концы 3—5-го члеников стебелька слабо расширены; 4-й членик стебелька примерно в 1.4 раза длиннее 3-го и чуть длиннее 5-го членика; членик жгутика удлинненный, слегка расширен в средней части, почти в  $1\frac{1}{3}$  раза длиннее 5-го членика стебелька, на дистальном конце несет несколько щетинок.

Длина до 12 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

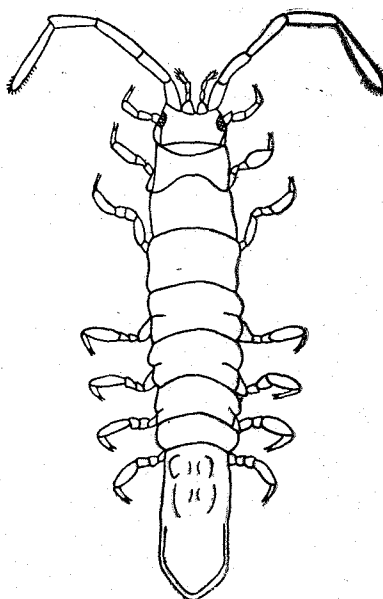


Рис. 76. *Erichsonella attenuata*. Внешний вид. (По: Harger, 1874).

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид. Северо-восточное побережье США от Нью-Джерси до Коннектикута.

Экология. Селится в верхней сублиторали на морской траве *Zostera* и в кораллах.

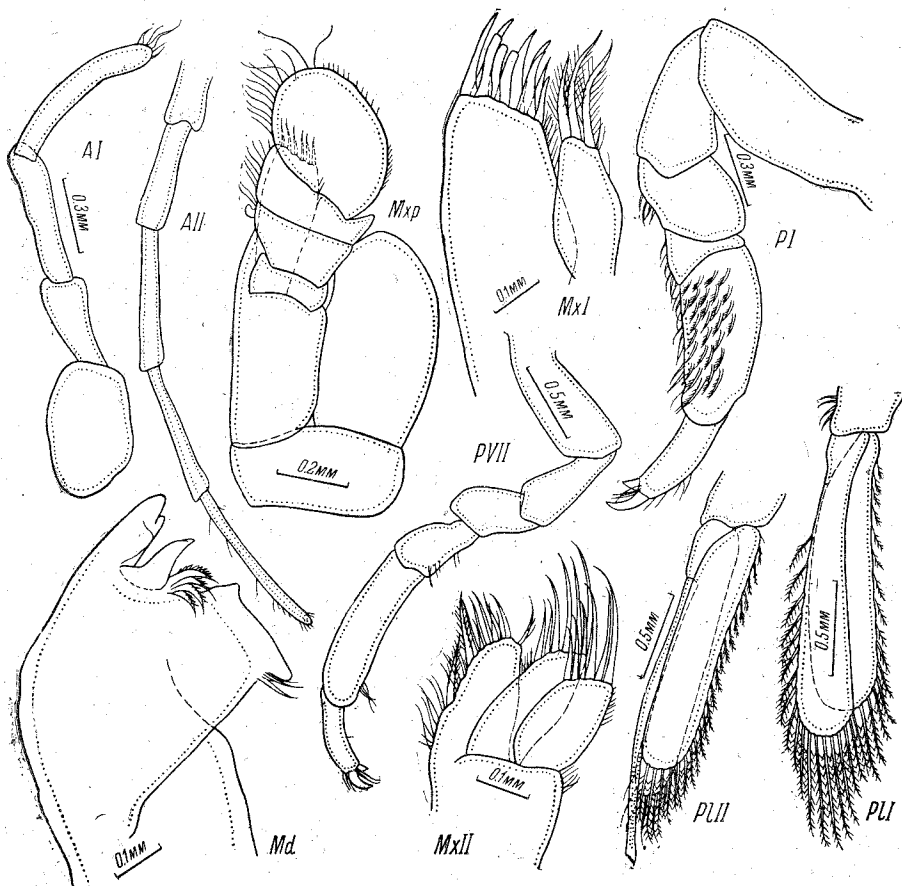


Рис. 77. *Erichsonella attenuata*. Головные придатки и конечности.

## 2. *Erichsonella filiformis* (Say, 1818) (рис. 78—79).

*Stenosoma filiformis* Say, 1818 : 424; Milne-Edwards, 1840 : 134; De Kay, 1844 : 44.

*Idotea filiformis* White, 1847 : 95.

*Erichsonia filiformis* Harger, 1873a : 570, pl. VI, fig. 26; 1880a : 160; 1880b : 355, pl. VII, fig. 38—41; Verrill, 1874b : 316.

*Cleantis filiformis* Miers, 1883 : 77—79.

*Erichsonella filiformis* Richardson, 1905b : 401—403; Schultz, 1969 : 84, fig. 110.

*E. f. filiformis* Menzies, Frankenberg, 1966 : 24, fig. 4.

*E. f. isabellensis* Menzies, 1951 : 576, figs.

*E. f. tropicalis* Menzies, Glynn, 1968 : 20, fig. 4, C.

У номинотипического подвида тело уплощенное, относительно широкое, у самца слабо расширено в средней части; его длина у самца в 3 раза превышает наибольшую ширину в области IV грудного сегмента. Голова значительно уже I грудного сегмента, с сильно вогнутым лобным краем, заостренными переднебоковыми углами; на боковых краях головы с каждой стороны примерно в средней части имеется закругленная лопасть, несущая глаз; ши-

рина головы примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза превышает ее длину по медиальной линии; задний край выпуклый; дорсальная поверхность с обширным бугром в средней части между глазами и лобным краем; этот бугор трехвершинный — две вершины расположены по бокам от медиальной линии сразу за лобным краем, а третья — в задней части бугра на медиальной линии; постокципи-

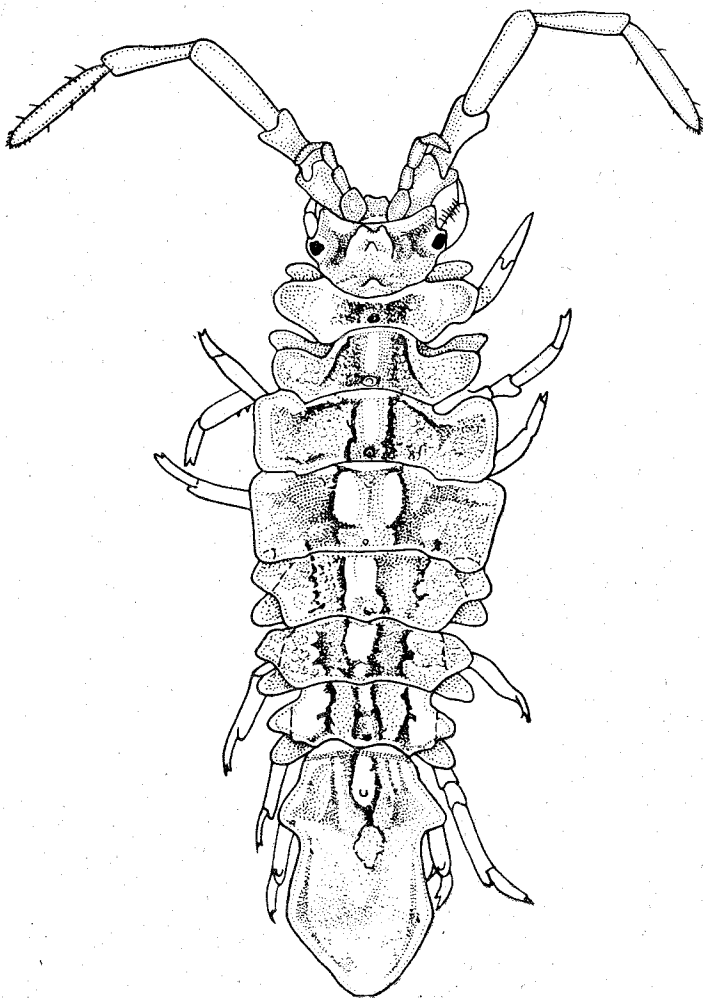


Рис. 78. *Erichsonella filiformis*. Внешний вид. (По: Menzies, Frankenberg, 1966).

тальная часть с отчетливым медиальным бугорком. I грудной сегмент с вогнутыми передним и задним краями, поэтому сильно укорочен в средней части, по медиальной линии в 2 раза короче II сегмента; длина последующих сегментов постепенно возрастает вплоть до IV включительно, а затем опять постепенно уменьшается. Коксальные пластинки на II—VII сегментах имеются, но на III и IV грудных сегментах сверху не видны, так как скрыты дорсальными расширениями сегментов. На дорсальной поверхности всех грудных сегментов по медиальному бугорку, расположенному недалеко от заднего края. Боковые края плеотельсона в проксимальной трети с каждой стороны снабжены большим широким округло-треугольным зубцом; сзади их края вогнутые, так что заднебоковые углы плеотельсона в начале его ди-

стальной трети достаточно хорошо выражены, хотя и тупые; задний конец плеотельсона закруглен.

I антенна умеренной величины, немного не достигает дистального края

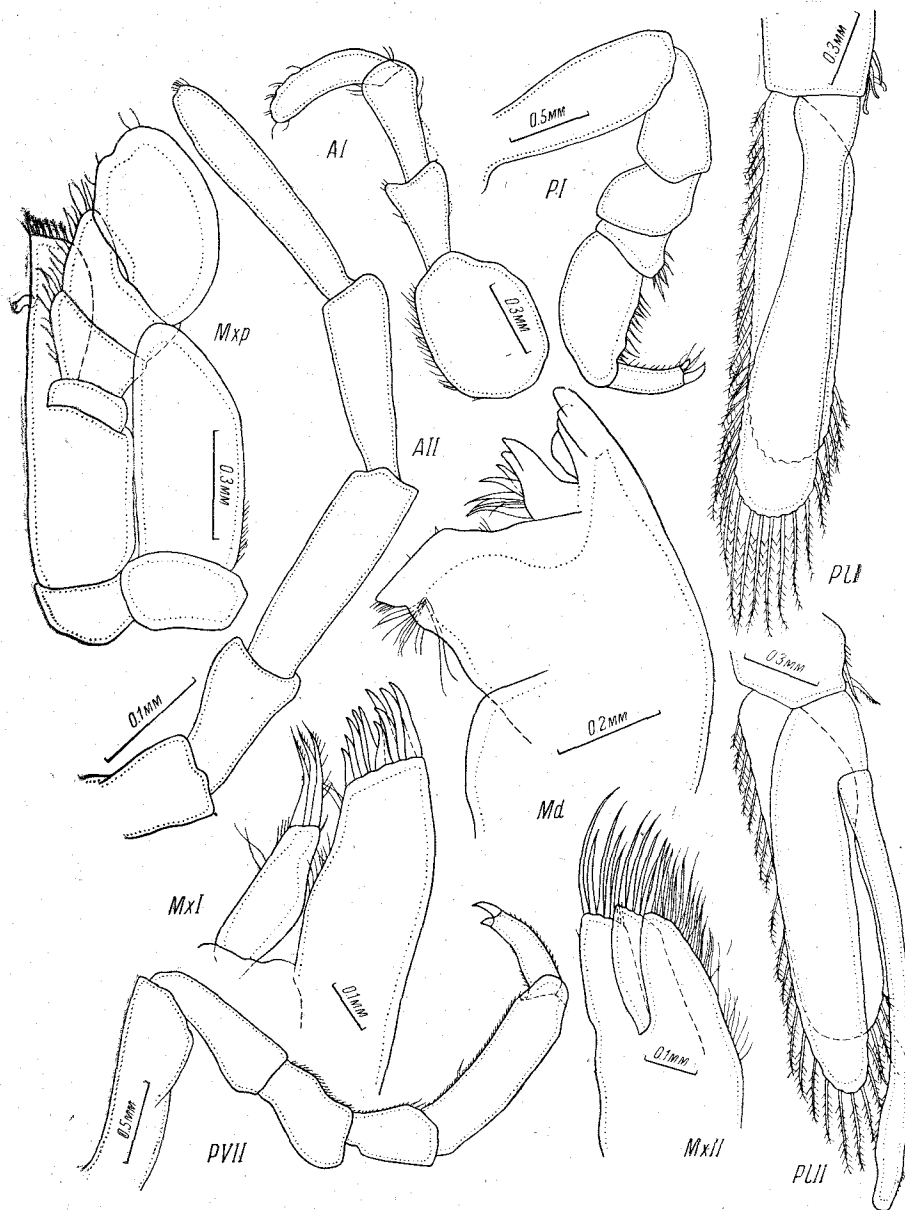


Рис. 79. *Erichsonella filiformis*. Головные придатки и конечности.

3-го членика стебелька II антенны; 4-й членик стебелька II антенны чуть короче жгутика и значительно длиннее 5-го членика.

Длина до 8 мм.

Описаний 2 других подвидов *E. filiformis*, отличающихся от номинотипического более узким телом и рядом других признаков, мы не приводим, так как они не обитают в умеренных водах.

В наших коллекциях вид отсутствует.

**Распространение.** Западноатлантический тропическо-низкобореальный вид. Побережье США: номинотипический подвид от Багамских о-вов до Массачусетса; подвид *isabellensis* Menzies: северный берег Мексиканского залива, штат Техас; подвид *tropicalis* Menzies et Glynn: о-в Пуэрто-Рико.

**Экология.** Обычен на морской траве в мелких бухтах и эстуариях. Обитает на глубине до 33 м.

### 3. *Erichsonella pseudoculata* Boone, 1923 (рис. 80).

*E. pseudoculata* Boone, 1923: 154—155; Schultz, 1969: 85, fig. 113.

*Ronalea pseudoculata* Menzies, Bowman, 1956: 339—342, fig. 1; Menzies, Barnard, 1959: 25, fig. 19.

Тело относительно широкое, его длина у самца-голотипа немного более чем в 3 раза превосходит его наибольшую ширину в области I и III грудных сегментов. Голова относительно короткая, ее ширина в 2 раза превосходит длину по медиальной линии; боковые края волнистые, немного сходятся кпереди, в средней части имеются закругленные лопасти, по одной с каждой стороны, на которых расположены глаза. На дорсальной поверхности головы в ее передней части большой бугор с раздвоенной вершиной, нависающий над лобным краем; последний почти прямой, слегка вогнут в средней части. Фронтальный отрезок конический, достигает уровня дистального конца 1-го членика I антенны, его вершина плавно закруглена у самок, немного притуплена у самцов. I грудной сегмент по медиальной линии примерно в 1.2 раза короче II сегмента, его переднебоковые углы оттянуты в двулопастные отростки; у самцов на боковых частях дорсальной поверхности I грудного сегмента имеется 2 пигментированных овальных участка, что и послужило основанием для видового имени, данного Буном. III грудной сегмент самый длинный, примерно в  $1\frac{1}{3}$  раза длиннее II и почти в 1.2 раза длиннее IV грудного сегмента; V—VII сегменты незначительно отличаются по длине, каждый из них примерно равен по длине I грудному сегменту. Боковые края II—V грудных сегментов вогнутые, VI—VII сегментов — плавно закруглены. Каждый грудной сегмент несет гребень в медиальной части дорсальной поверхности; гребень на I грудном сегменте разделен надвое и занимает всю длину сегмента; гребни на II—VII грудных сегментах цельные и расположены вблизи задних краев сегментов. Эти гребни лучше выражены у самцов, чем у самок. Коксальные пластинки обособлены на II—VII грудных сегментах, но сверху видны лишь на V—VII; на V грудном сегменте, при взгляде сверху, они маленькие и занимают только среднюю часть бокового края сегмента; на VI и VII сегментах коксальные пластинки хорошо развиты и занимают всю заднюю половину соответствующего сегмента.

Плеотельсон приблизительно пятиугольной формы, его наибольшая ширина между заднебоковыми углами равна почти  $\frac{3}{4}$  длины; по бокам вблизи его основания с каждой стороны по отчетливой нарезке. Вдоль медиальной линии дорсальной поверхности плеотельсона простирается киль, более высокий спереди и понижающийся кзади; у самцов в передней части этого киля имеется 3 маленьких, но отчетливых бугорка, у самок — лишь легкие намеки на них. Боковые края плеотельсона отчетливо вогнутые, так что наибольшая ширина приходится на его заднебоковые углы, которые хорошо обособлены; задний край с вогнутыми боковыми краями, постепенно переходящими в очень широкий у основания и закругленный на конце округло-треугольный терминальный зубец.

I антенна короткая, едва заходит за дистальный край 2-го членика II антенны; базальный членик сильно расширен, немного короче 2-го и 3-го члеников стебелька вместе взятых; членик жгутика несет на дистальном конце ряд чувствительных филламентов. II антенна немного длиннее половины

длины тела, дистальные концы 2—4-го члеников стебелька расширены; членик жгутика почти равен по длине 4-му членику стебелька, на дистальном конце несет несколько эстетасков. Зубной отросток мандибулы с немногими тупыми зубцами, режущий край с 5, подвижная пластинка с 3 зубцами; зубной ряд щетинок состоит из 6 шиловидных щетинок. Наружная лопасть I ма-

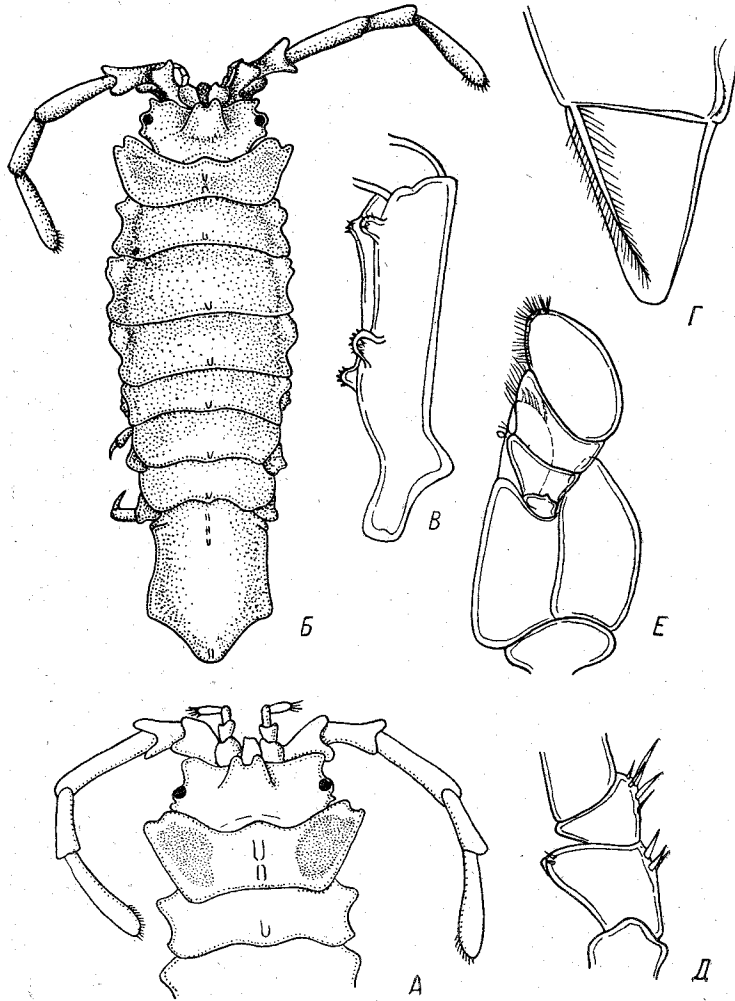


Рис. 80. *Erichsonella pseudocolata*.

А — самец, голотип, передняя часть тела. Б—Е — самка: Б — внешний вид, В — базиподит VII переопода, Г — дистальная часть уропода; Д — карпо- и мероподит I переопода, Е — ногоchelюсть. (По: Menzies, Bowman, 1956).

ксиллы несет на вершине 13 крепких щетинок и 1 тонкую перистую щетинку. Наружная лопасть II максиллы двураздельная, наружная пластинка с 7, внутренняя с 6 гребенчатыми щетинками; на вершине внутренней лопасти 10 щетинок. Щулик ногоchelюстей 4-члениковый, внутренняя пластинка с 1 ретинакулой.

Дактилоподиты переоподов с 2 когтями. Медиальная часть проподита I переопода вблизи заднего края с одним рядом, состоящим примерно из 10 гребенчатых щетинок. Базиподиты II—VII переоподов несут по 2 пары бугорков, вооруженных короткими игловидными шипами. Пенис двулопастной.

Дистальный конец базального членика уропода с 1 длинной и крепкой перистой щетинкой; дистальный членик треугольной формы.

Окраска в спирте у голотипа бледная, пигментированы лишь глаза и участки по бокам I грудного сегмента, у самки — однообразная, черно-коричневая, без пятен на I грудном сегменте.

Длина тела голотипа 8.2, половозрелой самки 9.0 мм.

Голотип (№ 50420) хранится в коллекциях Национального музея США. В коллекциях музеев СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису и Боумэну (Menzies, Bowman, 1956) с небольшими изменениями.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточнотихоокеанский, по-видимому, субтропический вид. Побережье южной Калифорнии на север до м. Консепшен включительно.

Э к о л о г и я. Селится на литорали и в верхней sublиторали до 18 м глубины на морском льне *Phyllospadix*, на скалистом грунте.

#### 7. Род EDOTIA Guérin-Meneville, 1843

Синонимы: *Desmarestia* Nicolet, 1849; *Epelys* Dana, 1852; *Edotea* Richardson, 1905b.

Тело относительно небольшое или мелкое для Idoteidae, сильно уплощенное, довольно широкое, овальной формы. Коксальные пластинки прочно слиты с грудными сегментами, однако у ряда видов следы слияния сохранились в виде легких продольных бороздок или желобков. Голова относительно короткая, ее боковые края без вырезок. Глаза расположены на переднебоковых выступах головы. Брюшной отдел состоит из единственного сегмента, у основания которого имеется 1 пара боковых насечек. II антенна короткая, с рудиментарным жгутиком, состоящим из 1 удлиненного базального и 1—3 маленьких дистальных члеников. Щупик ногочелюстей 3-члениковый. Все переоподы сходны между собой по строению, ходильного типа. Уропод одноветвистый.

Т и п о в о й в и д *Edotia tuberculata* Guérin-Meneville, 1843.

Из 14 известных в настоящее время видов 10 обитает в потальных и отчасти субантарктических водах, главным образом у берегов Южной Америки, и лишь 4 вида — в северном полушарии исключительно у берегов Америки: 3 из них обнаружены у атлантического побережья и 1 — у берегов южной Калифорнии.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА EDOTIA ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Дорсальная поверхность головы с 4 бугорками; боковые края грудных сегментов оттянуты в рожковидные отростки . . . . . 1. *E. acuta* Richardson
- 2 (1). Дорсальная поверхность головы с 2 бугорками; боковые края грудных сегментов ~~выпуклые или почти~~ прямые, не оттянуты в стороны.
- 3 (6). Боковые края плеотельсона на всем протяжении выпуклые, плавно суживаются к дистальному концу.
- 4 (5). Дорсальная поверхность головы с 2 бугорками, расположенными по бокам от медиальной линии; вдоль боковых частей грудных сегментов с каждой стороны по продольному ряду мелких бугорков . . . . . 2. *E. triloba* (Say)
- 5 (4). Дорсальная поверхность головы и грудных сегментов гладкая, без бугорков . . . . . 3. *E. sublittoralis* Menzies et Barnard
- 6 (3). Дистальная часть плеотельсона заметно оттянута назад, поэтому боковые края сегмента в дистальной трети не выпуклые, а вогнутые . . . . . 4. *E. montosa* (Stimpson)

### 1. *Edotia acuta* Richardson, 1900 (рис. 81).

Richardson, 1900a : 228; 1901 : 545; 1905b : 395, fig. 439—440; Schultz, 1969 : 81, fig. 102.

Переднебоковые углы головы оттянуты в узловидные выросты. Дорсальная поверхность головы шишковидная, с 2 парами бугорков, из которых 1 пара расположена по бокам от медиальной линии в передней части головы, а другая — в ее задней части.

Грудные сегменты почти равной длины, боковые края их оттянуты в шишковидные отростки. Плеотельсон с поперечным понижением или желобком, по бокам от которого боковые края сегмента несут выемку. Медиальная дистальная часть плеотельсона оттянута назад, как у *E. montosa*.

I антенна вдвое длиннее бокового отростка головы. II антенна не заходит за боковой отросток головы и несет рудиментарный 1-члениковый жгутик.

Цвет тела белый.

Синтипы хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне (№ 23909). В наших коллекциях этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

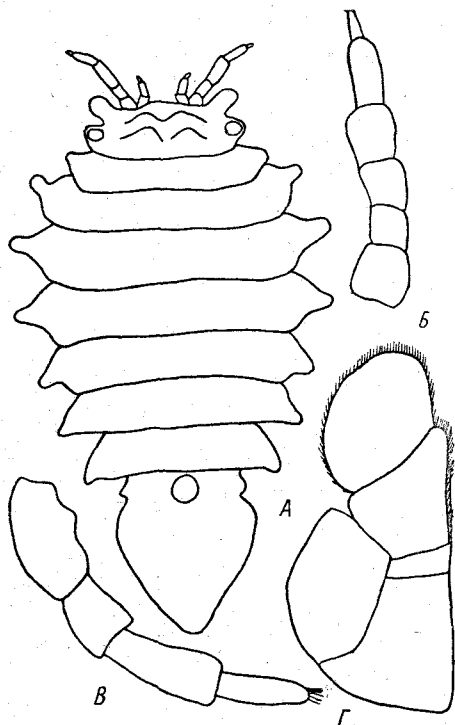


Рис. 81. *Edotia acuta*.

A — внешний вид; B — II антенна; C — I антенна; Г — ногочелюсть. (По: Richardson, 1905).

**Распространение.** Западноатлантический низкобореальный вид. Побережье США у Новой Англии.

**Экология.** Неизвестна. Особи обнаружены в желудке трески, добытой с глубины 188 м.

### 2. *Edotia triloba* (Say, 1818) (рис. 82).

*Idotea triloba* Say, 1818 : 425; Milne-Edwards, 1840 : 134.

*Jaera triloba* White, 1847 : 97.

*Epelys triloba* Harger, 1873a : 571 (277), pl. VI, fig. 28; Verrill, 1874a : 135; 1874b : 372; Harger, 1880a : 160; 1880b : 358—359, pl. VII, fig. 42—43.

*Idotea triloba* Miers, 1883 : 70—71.

*Edotea triloba* Richardson, 1900a : 228; 1901 : 545; Paulmier, 1905 : 177; Richardson, 1905b : 396—397, fig. 441—442; Schultz, 1969 : 81, fig. 103.

Длина тела немного более чем в 2 раза превосходит ширину (длина тела 7 мм, ширина 3 мм). Длина брюшного отдела равна ширине тела. Лобный край головы с двумя явственными бугорками, расположенными вблизи друг друга по бокам от медиальной линии. Переднебоковые углы головы оттянуты в закругленные лопасти, на которых расположены глаза. III и IV грудные сегменты длиннее и шире остальных. Боковые части грудных сегментов расширены, их края почти прямые. Вдоль боковых частей сегментов с каждой стороны имеется продольный ряд низких бугорков, по одному на сегмент. Плеотельсон с 1 парой боковых насечек вблизи основания. В центре проксимальной части плеотельсона имеется большое округлое вздутие, за



которым следует понижение, так что при взгляде сбоку плеотельсон представляется состоящим из двух возвышений, разделенных глубоким понижением. Дистальный конец также отграничен от остальной части понижением. Боковые края в задней части плеотельсона быстро сходятся к узкому и заостренному концу.

Будучи отогнута назад, I антенна достигает середины боковых краев I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька равной длины, 3-й — вдвое длиннее 2-го, длина 4-го — около  $\frac{2}{3}$  длины 3-го членика. II антенна короче

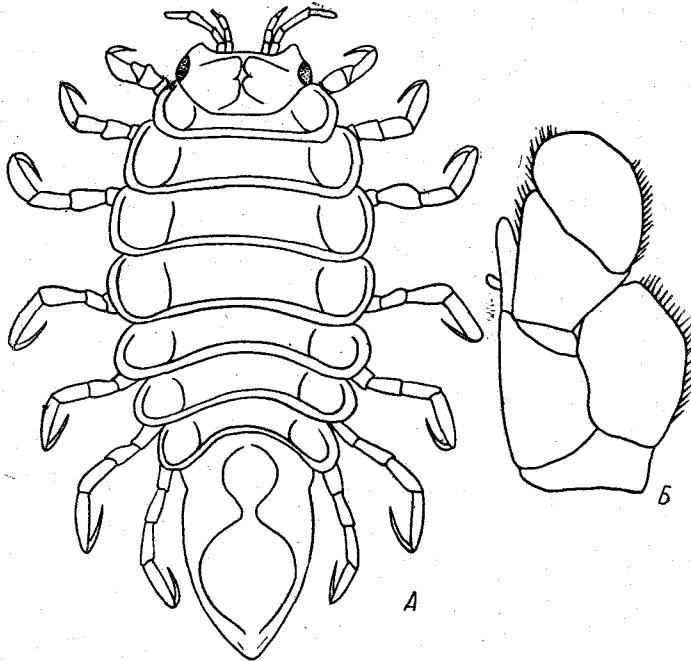


Рис. 82. *Edotia triloba*.

A — внешний вид; B — ногочелюсть. (По: Richardson, 1905).

че I, достигает лишь середины ее 4-го членика; 1, 2 и 3-й членики стебелька короткие и примерно равной длины, 4-й — в 1.5 раза длиннее 3-го, 5-й — лишь немного длиннее 4-го членика; жгутик маленький, 1-члениковый, в 3 раза короче 5-го членика стебелька. I переопод много короче остальных.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

**Распространение.** Западноатлантический приамериканский низкореальный вид. Побережье США от штата Нью-Джерси до штата Мэн.

**Экология.** Селится на литорали и в верхней литорали до глубины 1 м на илистом грунте и среди морской травы.

### 3. *Edotia sublittoralis* Menzies et Barnard, 1959 (рис. 83).

Menzies, Barnard, 1959 : 21—22, fig. 15; Schultz, 1969 : 81, fig. 104.

Тело овальное, его длина почти в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова короткая, ее ширина примерно в 2 раза превосходит длину по медиальной линии; переднебоковые углы продолжены в небольшие отростки в виде коротких рожек; лобный край между этими отростками выпуклый, с легким вдавлением посредине. Дор-

сальная поверхность головы с 2 бугорками, расположенными немного позади лобного края по бокам от медиальной линии. Глаза небольшие, округло-треугольной формы, расположены на коротких боковых выступах головы. III грудной сегмент наиболее длинный, по медиальной линии примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза длиннее II и III и в 4 раза длиннее I сегмента; длина последующих сегментов постепенно уменьшается кзади. Боковые края грудных сегментов с низкими дорсальными вздутиями; боковые края II—IV сегментов почти прямые, остальных сегментов — вышуклые, но не продолжены в от-

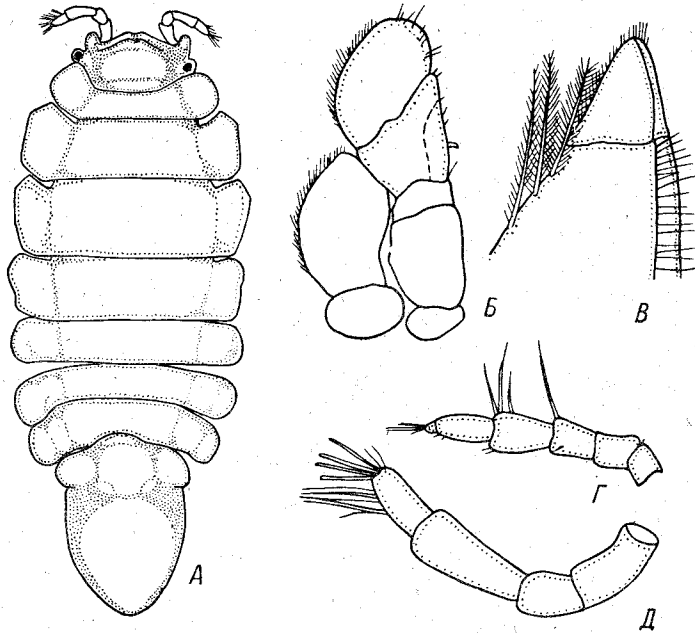


Рис. 83. *Edotia sublittoralis*. Самка, голотип.

А — внешний вид; Б — ногочельсть; В — дистальная часть уропода; Г — II антенна; Д — I антенна. (По: Menzies, Barnard, 1959).

ростки. Длина плеотельсона составляет немного менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела; боковые насечки хорошо выражены, базальная часть плеотельсона, находящаяся впереди насечек, варьирует по ширине, будучи то немного шире (как у голотипа), то немного уже терминальной части, боковые края которой плавно сходятся по направлению к тупому дистальному концу; базальная часть имеет на дорсальной поверхности 3 вздутия, из которых среднее выше остальных, луковичеобразной формы; на дорсальной поверхности терминальной части 1 очень большое вздутие. При взгляде сбоку плеотельсон представляется как бы состоящим главным образом из 2 больших вздутий — меньшего базального и большего терминального.

II антенна достигает середины 4-го членика I антенны.

У неполовозрелых особей II—IV грудные сегменты относительно более широкие, чем у взрослых, так что тело имеет грушевидную форму, а плеотельсон со значительно более заостренным дистальным концом.

**З а м е ч а н и я.** *E. sublittoralis* близка к атлантическому виду *E. triloba*, но отличается от него отсутствием низких дорсальных бугорков и более тупым дистальным концом плеотельсона. От атлантического вида *E. montosa* отличается широкой базальной частью абдомена, плавно суживающейся кзади дистальной частью абдомена и сильнее выдающимися латеральными отростками головы, на которых сидят глаза.

Типы хранятся в фонде Аллана Хенкока, Калифорния, США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису и Бернэру (Menzies, Barnard, 1959).

**Распространение.** Восточнотихоокеанский субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Побережье Америки от Северной Мексики до м. Консепшен, Калифорния.

**Экология.** Селится в сублиторали на глубине 13—64 м.

#### 4. *Edotia montosa* (Stimpson, 1853) (рис. 84—85).

*Idotea montosa* Stimpson, 1853: 30.

*Epeleys montosa* Harger, 1873a: 571; Verrill, 1874a: 45; 1874b: 367; Smith, Harger, 1874: 3; Harger, 1880a: 161; 1881b: 359—360, pl. VIII, fig. 44—47.

*Edotia montosa* Miers, 1883: 72.

*E. montosa* Richardson, 1900a: 228; 1901: 545; 1905b: 397—398, fig. 443—444; Menzies, Frankenberg, 1966: 22, fig. 2; Schultz, 1969: 80, fig. 101.

Тело овальное, его длина немного больше чем в 2 раза превосходит ширину (длина 9, ширина 4 мм). Лобный край головы с 2 низкими бугорками, расположенными по бокам от медиальной линии. Глаза расположены на закругленных переднебоковых лопастях головы. III и IV грудные сегменты длиннее и шире остальных. Боковые края всех грудных сегментов закруглены. Дорсальная поверхность грудного отдела без бугорков, почти гладкая, с легкими понижениями на месте слияния коксальных пластинок.

Длина плеотельсона составляет  $\frac{1}{3}$  всей длины тела, боковые насечки вблизи его основания глубокие и отчетливые, между ними на дорсальной поверхности сегмента легкое понижение. Другое понижение находится в задней части плеотельсона. Боковые края плеотельсона сходятся к оттянутому назад треугольному дистальному концу.

Будучи отогнута назад, I антенна достигает середины боковых краев I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики равной длины, 3-й — в 2 раза длиннее 2-го, длина 4-го — лишь немного больше  $\frac{1}{2}$  длины 3-го членика. II антенна достигает середины дистального членика стебелька I антенны; 1, 2 и 3-й членики примерно равной длины, 4-й — немного длиннее 3-го, 5-й — в 1.5 раза длиннее 4-го; 1-члениковый жгутик вдвое короче 4-го членика стебелька. I переопод много короче остальных.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) из коллекций ЗИН.

**Распространение.** Западноатлантический широко распространенный бореальный вид, заходящий в субтропические воды. Побережье Северной Америки от Джорджии до Новой Шотландии и о-ва Гран-Манан (44°40' с. ш.).

**Экология.** Селится в сублиторали от 15 до 45—50 м глубины, на илистых и песчаных грунтах и среди устриц.

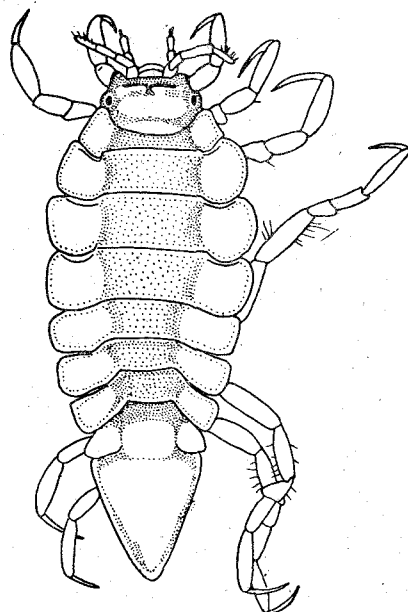


Рис. 84. *Edotia montosa*. Внешний вид. (По: Menzies, Frankenberg, 1966).

8. Род *IDOTEA* Fabricius, 1798 (nec Weber, 1795)

Синонимы: *Pentidotea* Richardson, 1905b — в качестве подрода; *Gonotus* Rafinesque, 1814; *Stenosoma* Leach, 1814 (partim); *Leptosoma* Risso, 1826 (partim).

Среднего размера или относительно крупные Idoteidae. Тело значительно уплощено в дорсовентральном направлении, удлиненное, линейное, с почти

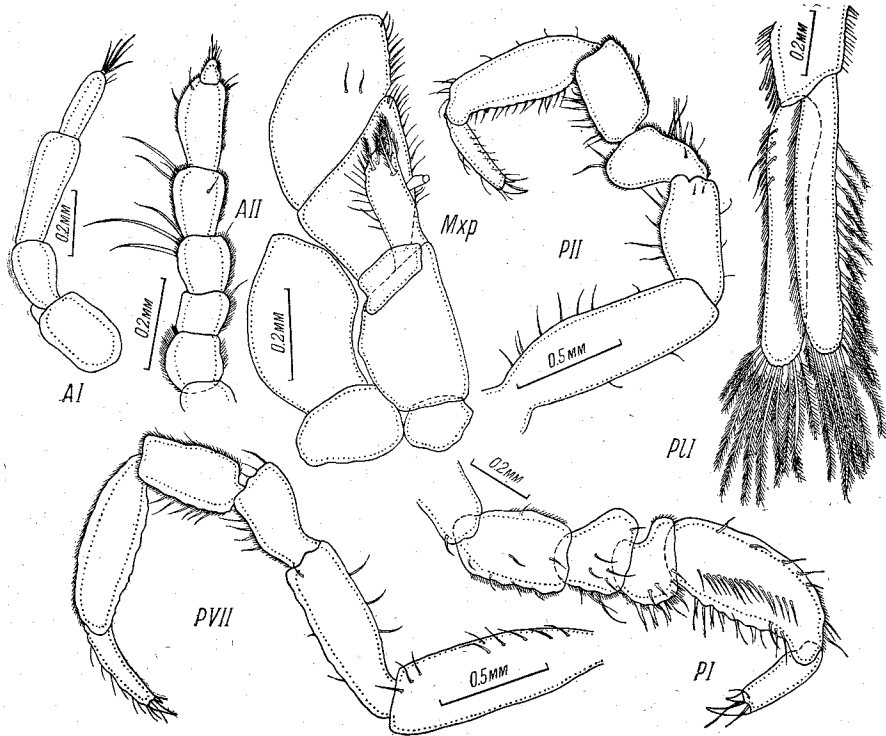


Рис. 85. *Edotia montosa*. Головные придатки и конечности.

параллельными боковыми краями или удлиненно-овальное. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливо обособлены, обычно небольшие и часто не занимают весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел состоит из 3 сегментов — 2 коротких передних и длинного плеотельсона, у основания которого имеется 1 пара боковых насечек. Жгутик II антенны многочлениковый. Щупик ногоchelюстей состоит из 4 (*Idotea*) или 5 (subgen. *Pentidotea*) члеников. Эндоподит уророда отсутствует, на его месте находится длинная перистая щетинка.

Типовой вид *Cymothoa emarginata* Fabricius, 1793.

Обитают обычно в прибрежных зонах морей, лишь немногие виды спускаются за пределы сублиторали; преимущественно бентические или нектобентические формы, но некоторые виды ведут в основном или даже исключительно пелагический образ жизни. Донные формы селятся обычно среди водорослей и морских трав, под камнями или между ними, в трещинах скал, литоральных ваннах и т. д., но все способны хорошо плавать. Характер питания большинства видов еще не исследован, некоторые изученные в этом отношении европейские виды питаются в основном животной пищей, как живой, так и мертвой; некоторые виды — всеядны, другие, как *I. balthica* и *I. ochotensis*, питаются главным образом растительной пищей. Многие

виды рода *Idotea* относятся к числу массовых прибрежных беспозвоночных бореальных морей.

В настоящее время известно около 50 видов этого рода, распространенных главным образом в умеренных водах северного полушария. Значительно меньшее число видов обитает в тропических и субтропических водах.

Ранее род *Pentidotea*, отличающийся от *Idotea* лишь наличием 5-членикового, а не 4-членикового щупика ногочелюстей, рассматривался как самостоятельный, однако исследования Мензиса и Вайдзунаса (Menzies, Waidzunasa, 1948) показали, что у молодых особей *Pentidotea resecata*, являющейся типом этого рода, щупик ногочелюстей состоит из 4 члеников, и, следовательно, это единственное различие между 2 родами не постоянно. Теперь *Pentidotea* большинством авторов рассматривается в качестве подрода.

В бореальных водах северного полушария известно 26 видов этого рода, из которых 18 относятся к подроду *Idotea*, а 8 — к подроду *Pentidotea*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА IDOTEA  
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (36). Щупик ногочелюстей состоит из 4 члеников (подрод *Idotea* s. str.)
- 2 (7). Задний край плеотельсона вогнут посередине.
- 3 (4). Тело узкое; коксальные пластинки очень маленькие, занимают лишь незначительную часть бокового края сегмента . . . . . 2. I. (*Idotea*) *linearis* (Linnaeus)
- 4 (3). Тело широкое; коксальные пластинки довольно крупные, по крайней мере на задних грудных сегментах занимают весь боковой край сегмента.
- 5 (6). Тело с почти параллельными боковыми краями; коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах не доходят до заднего края соответствующего сегмента; жгутик II антенны короткий, содержит менее 10 члеников . . . . . 11. I. (*Idotea*) *rufescens* Fee
- 6 (5). Тело удлинненно-овальное; все коксальные пластинки полностью занимают боковые края грудных сегментов; жгутик II антенны довольно длинный, содержит более 10 члеников . . . . . 1. I. (*Idotea*) *emarginata* (Fabricius)
- 7 (2). Задний край плеотельсона почти прямой или выпуклый или несет срединный зубец.
- 8 (11). Задний край плеотельсона почти прямой, слабо волнистый или лишь слегка выпуклый в средней части.
- 9 (10). Тело относительно короткое и крепкое, заметно расширенное в средней части; глаза крупные, но занимают не более  $\frac{3}{4}$  боковых краев головы . . . . . 3. I. (*Idotea*) *metallica* Bosc
- 10 (9). Тело сильно вытянутое, линейное, почти не расширено в средней части; глаза очень большие, полусферические, каждый из них занимает почти весь боковой край головы . . . . . 4. I. (*Idotea*) *ostroumovi* Sowinsky
- 11 (8). Задний край плеотельсона сильно выпуклый или несет срединный зубец.
- 12 (13). Заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в более или менее отчетливые зубцы . . . . . 5. I. (*Idotea*) *balthica* (Pallas)
- 13 (12). Заднебоковые углы плеотельсона не оттянуты, более или менее плавно закруглены или совсем не выражены.
- 14 (15). Задний край плеотельсона выпуклый, но без отчетливого срединного зубца . . . . . 12. I. (*Idotea*) *urotoma* Stimpson
- 15 (14). Задний край плеотельсона оттянут в отчетливый срединный зубец.

- 16 (21). Коксальные пластинки IV грудного сегмента занимают весь его боковой край.
- 17 (18). II антенна короткая, будучи отогнута назад, не достигает заднего края II грудного сегмента; жгутик заметно короче стебелька . . . . . 6. I. (*Idotea*) *pelagica* Leach
- 18 (17). II антенна умеренной длины или довольно длинная, будучи отогнута назад, достигает заднего края II грудного сегмента или заходит за него.
- 19 (20). Срединный зубец на конце плеотельсона очень короткий, не всегда ясно обособлен; жгутик II антенны равен или превышает  $\frac{1}{5}$  длины тела; мужской отросток взрослого самца не достигает дистального края эндоподита II плеопода . . . . . 7. I. (*Idotea*) *neglecta* G. O. Sars
- 20 (19). Срединный зубец на конце плеотельсона длинный, мощно развитый; жгутик II антенны меньше  $\frac{1}{5}$  длины тела; мужской отросток выдается за дистальный край эндоподита . . . . . 8. I. (*Idotea*) *granulosa* Rathke
- 21 (16). Коксальные пластинки IV грудного сегмента не достигают его заднего края.
- 22 (25). Коксальные пластинки на V грудном сегменте занимают весь его боковой край.
- 23 (24). Срединный отросток на конце плеотельсона короткий; жгутик II антенны немного длиннее стебелька . . . . . 9. I. (*Idotea*) *chelipes* (Pallas)
- 24 (23). Срединный отросток на конце плеотельсона длинный и широкий; жгутик II антенны короче стебелька . . . . . 10. I. (*Idotea*) *phosphorea* Harger
- 25 (22). Коксальные пластинки V грудного сегмента не достигают его заднего края.
- 26 (31). Боковые края плеотельсона явственно вогнутые; заднебоковые углы плеотельсона слегка оттянуты в стороны и назад; наружный край дистального членика ногочелюстей лишен щетинок.
- 27 (30). Коксальные пластинки относительно узкие, с прямыми или выпуклыми, но не угловатыми краями; длина тела самца более чем в 4 раза превосходит его наибольшую ширину.
- 28 (29). II антенны относительно длинные, будучи отогнуты назад, достигают заднего края V грудного сегмента; длина тела самцов в 5 и более раз превосходит его наибольшую ширину . . . . . 16. I. (*Idotea*) *orientalis* Gurjanova
- 29 (28). II антенны умеренной длины, будучи отогнуты назад, достигают заднего края III грудного сегмента; длина тела самцов менее чем в 5 раз превосходит его наибольшую ширину . . . . . 17. I. (*Idotea*) *gurjanovae* Kussakin
- 30 (27). Коксальные пластинки относительно широкие, треугольной формы; длина тела самца менее чем в 4 раза превосходит его наибольшую ширину . . . . . 18. I. (*Idotea*) *spasskii* Gurjanova
- 31 (26). Боковые края плеотельсона почти прямые, иногда еле заметно выпуклые или вогнутые; заднебоковые углы плеотельсона плавно закруглены; наружный край дистального членика ногочелюстей несет длинные щетинки.
- 32 (33). Тело относительно широкое, его длина у самца менее чем в 4.5 раза превосходит наибольшую ширину; II антенна, будучи отогнута назад, не достигает IV грудного сегмента . . . . . 14. I. (*Idotea*) *aleutica* Gurjanova
- 33 (32). Тело относительно стройное, его длина у самца, как правило, более чем в 4.5 раза (в виде исключения в 4.5—4.2 раза) превосходит наибольшую ширину . . . . . 14. I. (*Idotea*) *aleutica* Gurjanova

- шую ширину; II антенна, будучи отогнута назад, заходит за передний край IV грудного сегмента.
- 34 (35). Коксальные пластинки на VI грудном сегменте занимают почти весь его боковой край; мужской отросток II плеопода доходит до дистального конца эндоподита или немного заходит за него . . . . . 15. I. (*Idotea*) *ochotensis* Brandt
- 35 (34). Коксальные пластинки на VI грудном сегменте значительно не достигают его заднего края; мужской отросток II плеопода не достигает дистального конца эндоподита . . . . . 13. I. (*Idotea*) *fewkesi* Richardson
- 36 (1). Щупик ногочелюстей состоит из 5 члеников (подрод *Pentidotea*).
- 37 (38). Задний край плеотельсона сильно вогнут посредине; заднебоковые углы плеотельсона острые, каждый угол с дорсальным килем . . . . . 19. I. (*Pentidotea*) *rescata* Stimpson
- 38 (37). Задний край плеотельсона выпуклый или снабжен отростком посредине, очень редко почти прямой или еле заметно вогнутый, но и в последнем случае не образуется острых заднебоковых углов плеотельсона с дорсальными килями.
- 39 (48). Задний край плеотельсона снабжен более или менее развитым срединным зубцом или лопастью.
- 40 (41). Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 ретинакулами . . . . . 20. I. (*Pentidotea*) *stenops* Benedict
- 41 (40). Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой.
- 42 (45). Медиальный зубец на заднем конце плеотельсона маленький, слабо выраженный, иногда почти не выражен.
- 43 (44). Боковые края I брюшного сегмента сильно сужены, имеют вид узких отростков; внутренние края 4—6-го члеников II—VII переоподов несут, помимо шишков, густой покров мягких щетинок; глаза почковидные, с вогнутым передним краем . . . . . 21. I. (*Pentidotea*) *wosnesenskii* Brandt
- 44 (43). I брюшной сегмент не сужен по бокам; внутренние края 4—6-го члеников II—VII переоподов несут небольшое количество игловидных щетинок; глаза со слегка выпуклым передним краем . . . . . 22. I. (*Pentidotea*) *montereyensis* (Maloney)
- 45 (42). Медиальный зубец на заднем конце плеотельсона крупный, очень хорошо выраженный.
- 46 (47). Тело относительно стройное; заднебоковые углы коксальных пластинок VI и VII грудных сегментов острые; глаза почти округлые; заднебоковые углы плеотельсона плавно переходят в широкий и довольно длинный срединный зубец . . . . . 23. I. (*Pentidotea*) *aculeata* (Stafford)
- 47 (46). Тело относительно широкое; заднебоковые углы коксальных пластинок VI и VII грудных сегментов закруглены; глаза с почти прямым передним краем; заднебоковые углы плеотельсона, хотя и закруглены, но хорошо выражены, вследствие чего сравнительно недлинный срединный зубец хорошо обособлен . . . . . 24. I. (*Pentidotea*) *schmittii* Menzies
- 48 (39). Задний край плеотельсона плавно закруглен.
- 49 (50). Лобный край головы почти прямой; глаза заметно выступают за боковые края головы; задний край плеотельсона широко закруглен . . . . . 25. I. (*Pentidotea*) *kirchanskii* Miller et Lee
- 50 (49). Лобный край головы сильно вогнутый; глаза маленькие, не выступают за боковые края головы; задний край плеотельсона узко закруглен . . . . . 26. I. (*Pentidotea*) *rotundata* (Richardson)

## 1. Подрод IDOTEA Fabricius, 1798, s. str.

Ногочелюстной щупик 4-члениковый.

1. *Idotea (Idotea) emarginata* (Fabricius, 1793) (рис. 86—87).*Cymothoa emarginata* Fabricius, 1793 : 508.

*Idotea emarginata* Fabricius, 1798 : 303; Latreille, 1803 : 370; Milne-Edwards, 1840 : 130; White, 1847 : 94; 1850 : 65; 1857 : 224; Hope, 1851 : 26; Bate, Westwood, 1868 : 386—387; fig.; Parfitt, 1874 : 255; Metzger, 1875 : 285; Meinert, 1877 : 82; 1880 : 470; Miers, 1883 : 43—45; G. O. Sars, 1899 : 85, pl. 35, fig. 2; Zirwas, 1910 : 89; Tattersall, 1911 : 226; Hansen, 1916 : 189; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе93; Гурьянова, 1932a : 92, табл. XXXIV, 142; Яшнов, 1948 : 250, табл. LXI, 12; Stephensen, 1948 : 56; Naylor, 1955a : 492, fig. 1—5, 7, 8, 11; 1955c : 270—281, fig. 1—8; Holthuis, 1956 : 87—89; fig. 26; Gruner, 1965 : 79—81, Abb. 62—64; Baan, van der, Holthuis, 1969 : 360; Pethon, 1970b : 4; Naylor, 1972 : 42, fig. 12, E.

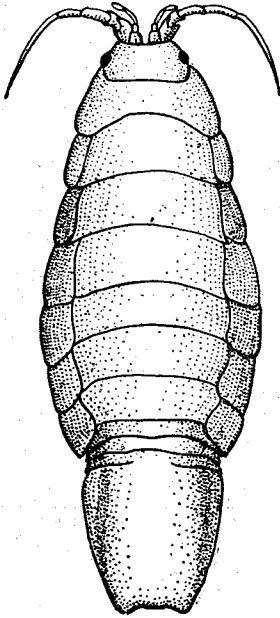


Рис. 86. *Idotea emarginata*. Внешний вид.  
(По: Gruner, 1965).

Тело удлинненно-овальное, относительно широкое для видов рода *Idotea*, его длина у взрослых самцов в 2.5—3.0 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Покрыты довольно тонкие, дорсальная поверхность гладкая.

Голова слабо выпуклая, примерно шестиугольной формы, относительно узкая, примерно в 1.8 раза уже I грудного сегмента, ее ширина в 1.7 раза превосходит длину по медиальной линии. Лобный край слабо, но отчетливо вогнутый, переднебоковые углы головы закруглены, задний край в средней части почти прямой.

Фронтальный отросток короткий и узкий, заострен на конце, с высоким дорсальным медиальным гребнем; дорсальное расширение щитка широко-треугольной формы, с тупой вершиной, значительно выступающей за пределы фронтального отростка; вентральное расширение щитка широкое, видно при взгляде сверху, с почти прямой или слегка выемчатой посредине вершиной. Глаза умеренной

величины, округло-треугольной формы, с коричневым в спирте пигментом, расположены по бокам головы.

II—VII грудные сегменты почти не различаются по длине; I грудной сегмент значительно короче, II сегмент примерно в 1.3 раза превосходит его по длине вдоль медиальной линии; переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед в широкие округло-треугольные отростки, охватывающие с боков заднюю, большую по длине часть головы вплоть до глаз. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты, очень широкие, особенно на 3 задних сегментах, на II—III сегментах — занимают почти весь, на остальных — весь боковой край сегмента; их заднебоковые углы на II сегменте закруглены, на III — почти прямые, на IV — слегка, а на последующих — отчетливо заострены. На VII грудном сегменте заднебоковые углы коксальных пластинок значительно оттянуты назад и доходят до боковых насечек плеотельсона или немного заходят за них.

Брюшной отдел довольно массивный, его длина составляет немногим более  $\frac{1}{3}$  общей длины тела. Оба свободных сегмента очень короткие, передний частично прикрыт налегающим на него задним грудным сегментом. Плеотельсон примерно прямоугольной формы, его длина значительно меньше



длины 4 передних грудных сегментов вместе взятых и заметно превышает его наибольшую ширину немного позади основания. Плеотельсон немного суживается к заднему концу; боковые насечки у его основания длинные; дистальный край широкий, довольно сильно вогнутый, в медиальной части

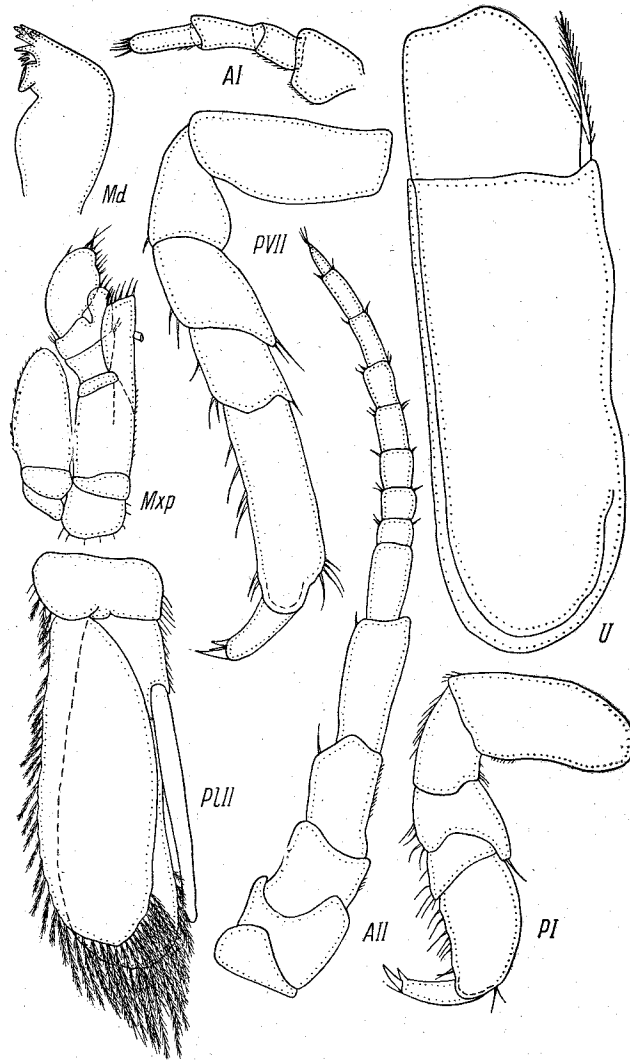


Рис. 87. *Idotea emarginata*. Головные придатки и конечности.

вогнутого края имеется легкая выпуклость. Дорсальная поверхность плеотельсона слабо выпуклая.

I антенна довольно короткая, немного заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; число эстетасков у самца до 16, у самки до 14. II антенна короткая, крепкая, ее длина примерно в 2.8 раза меньше длины тела; будучи оттянута назад, достигает середины II грудного сегмента; наружные дистальные углы 1-го и 2-го члеников стебелька оттянуты в направленные вперед и в стороны треугольные отростки; 3-й членик заметно короче 4-го и почти в 1.5 раза короче 5-го членика стебелька; жгутик значительно длиннее стебелька, содержит у самцов до 18, у самок до 14 члеников.

Окраска самцов обычно монотонная, коричневая, иногда с белыми пятнами. Самки, как правило, темнее окрашены, часто с белыми или чередующимися белыми и темными поясками.

Длина половозрелых самцов от 10 до 30, половозрелых самок от 7 до 18 мм. Молодь, покидающая выводковую сумку, имеет в длину 2 мм.

Просмотрено 2 пробы (9 экз.) этого вида, хранящихся в коллекциях ЗИН.

**Распространение.** Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид, заходящий в субтропические воды. Западная часть Средиземного моря; атлантическое побережье Европы от берегов Франции и Англии до Восточного Мурмана, Фарерских о-вов и Исландии; в Балтийском море лишь в западной части до о-ва Гельголанд включительно.

**Экология.** Обитает в верхней сублиторали от 6 до 20, редко до 40 м глубины, главным образом в зарослях водорослей. Рост и развитие *I. emarginata* у берегов Великобритании были изучены Нэйлор (Naylor, 1955). Яйца при откладывании их в выводковую сумку круглые, зеленые, диаметром около 0.7 мм. Их количество меняется в зависимости от размеров самки. По данным Грунера (Gruner, 1965), в районе о-ва Гельголанд самки длиной 7.5—8.0 мм имели в среднем 25 эмбрионов, самки длиной 11 мм — 42, а длиной 18 мм — 324 эмбриона. Длина эмбрионов II стадии, по Ченнеруду, составляет около 1.2 мм (Gruner, 1965), а III стадии — 1.8 мм. Только что покинувшая выводковую сумку молодь (манка I) достигает 2.0—2.3 мм в длину. Жгутик I антенны снабжен у них всего лишь 2 эстетасками, а жгутик II антенны состоит лишь из 2 члеников. Переопод VII в это время еще отсутствует, задний конец плеотельсона закруглен. При температуре 10°, по данным Грунера (Gruner, 1965), эта личинка линяет через 14 сут; возникшая стадия личинки — манка II — достигает 2.6 мм в длину, однако существенных морфологических отличий от стадии манка I не наблюдается. Еще через 14 сут происходит очередная линька, которая приводит к III стадии личинки длиной около 3.3 мм. Теперь VII переоподы достигают половины своей нормальной длины, но еще лежат на брюшной стороне и направлены вперед. Эта личиночная стадия вновь линяет через 14 сут. Дальнейшие стадии Грунер не считает возможным четко разделять, так как рост с этого момента подвержен сильным индивидуальным колебаниям. Дистальная выемка на плеотельсоне появляется лишь при длине тела около 7 мм. По достижении этого становятся заметны также и наружные половые признаки. У самцов мужские половые признаки начинают проявляться у особей в 7—8 мм длиной. Достигнув 10 мм длины, самцы становятся половозрелыми.

Первые самки с выводковыми сумками встречаются по достижении ими длины более 7 мм.

Быстрый рост продолжается лишь до тех пор, пока самцы и самки достигают 10 мм в длину, что происходит при температуре 11—16° за 90 сут. После этого самки имеют меньше линек, и рост их сильно замедляется по сравнению с самцами.

Размножение у берегов средней Европы (Gruner, 1965), по-видимому, имеет место в течение всего года, однако летом число только что вылупившихся личинок падает до минимума. Большинство вынашивающих молодь самок встречается с января по март, затем их количество снижается, возрастая вновь в сентябре. Производит ли *I. emarginata* в течение года одно или несколько поколений, пока не установлено.

Продолжительность жизни *I. emarginata* составляет, по-видимому, не более 1 года.

2. *Idotea (Idotea) linearis* (Linnaeus, 1767) (рис. 88—89).

*Oniscus linearis* Linnaeus, 1761:1060; Pennant, 1777: pl. XVIII, fig. 2.

*Asellus linearis* Olivier, 1789:254.

*Idotea linearis* Latreille, 1803:371; Milne-Edwards, 1840:132; White, 1847:94; Lucas, 1849:61; White, 1850:66; Burgesdijk, 1852:31; White, 1854:224; Bate, Westwood, 1868:388—390, fig.; Metzger, 1871:32; Parfitt, 1874:255; MacIntosh, 1874:274; Ноек, 1876:42; Miers, 1883:47—50; Tattersall, 1911:229; Collinge, 1917:747; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930:Хе93; Гурьянова, 1932а:92, табл. XXXIV, 141; Stephensen, 1948:55; Naylor, 1955а:490; Holthuis, 1956:89; Gruner, 1965:77—79, Abb. 61; Baan, van der, Holthuis, 1969:358; Naylor, 1972:43, fig. 12, C; Hamond, 1974:207.

*I. tridentata* Latreille, 1806:64; Lamarck, 1818:160.

*Stenosoma linearis* Leach, 1815:366; Desmarest, 1825:290, pl. XLVI, fig. 12; Guérin-Meneville, 1832:49.

*Armida bimarginata* Risso, 1826:109.

*Idotea sexlineata* Krøyer, 1846:88; Meinert, 1877:83; 1880:470.

Тело узкое, удлиненное, на всем протяжении почти одинаковой ширины, его длина в 4—7 (обычно в 5—6) раз превосходит ширину. Голова умеренной величины, ее ширина немного более чем в 1.5 раза превышает длину; лобный край с широкой и довольно глубокой выемкой посередине; задний край в медиальной части почти прямой или еле заметно вогнут; дорсальная поверхность головы сильно выпуклая; глаза умеренной величины, округло-треугольной формы, в спирте почти черные, расположены по бокам головы чуть ближе к ее переднему концу; переднебоковые углы головы плавно закруглены. I грудной сегмент по медиальной линии примерно вдвое короче III сегмента; II сегмент незначительно короче, а IV — немного длиннее III сегмента; V и VI сегменты примерно равны по длине IV, а VII сегмент равен по длине III сегменту. Ширина грудных сегментов менее чем в 2 раза превосходит их длину. Боковые края I грудного сегмента отчетливо угловатые в передней трети. Боковые края последующих грудных сегментов примерно в средней части сегмента заметно оттянуты в стороны. Коксальные пластинки маленькие, короткие, на всех сегментах занимают лишь часть его бокового края, на II—IV сегментах — узкие, на последующих сегментах — несколько более широкие, примерно треугольной формы. Брюшной отдел недлинный, его длина составляет около  $\frac{1}{3}$  всей длины тела; боковые края 2 передних сегментов оттянуты назад и заострены. Боковые края плеотельсона слегка искривлены; задний край отчетливо вогнутый, иногда с небольшой выпуклостью посередине выемки, особенно хорошо выраженной у молодых особей.

I антенна не достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик сильно расширен, округлых очертаний; жгутик примерно равен по длине дистальному членику стебелька, несет у самцов 19 и более, у самок 17 и более длинных, тонких эстетасков. II антенна очень тонкая и длинная, будучи отогнута назад, достигает заднего края VI грудного сегмента; жгутик немного короче стебелька, его длина примерно равна  $\frac{1}{3}$  длины тела, содержит у самцов до 20, у самок — несколько меньшее количество члеников. Переоподы длинные и тонкие, довольно слабые; внутренние

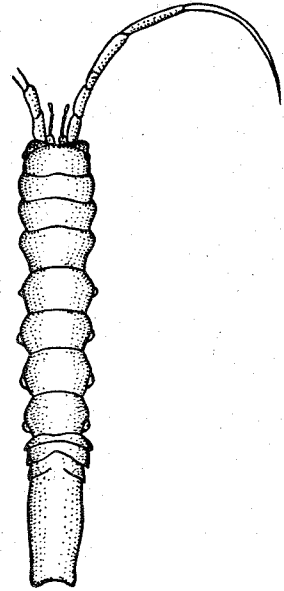


Рис. 88. *Idotea linearis*. Внешний вид. (По: Gruner, 1965).

края меро-, карпо- и проподитов II—VII переоподов у самца несут густой покров мягких щетинок. Мужской отросток II плеопода тонкий, длинный, почти прямой, заходит за дистальный край эндоподита примерно на  $\frac{1}{3}$  его длины.

Длина выходящей из выводковой сумки молоди 2—3 мм, взрослых самцов 15—25, самок до 20 мм.

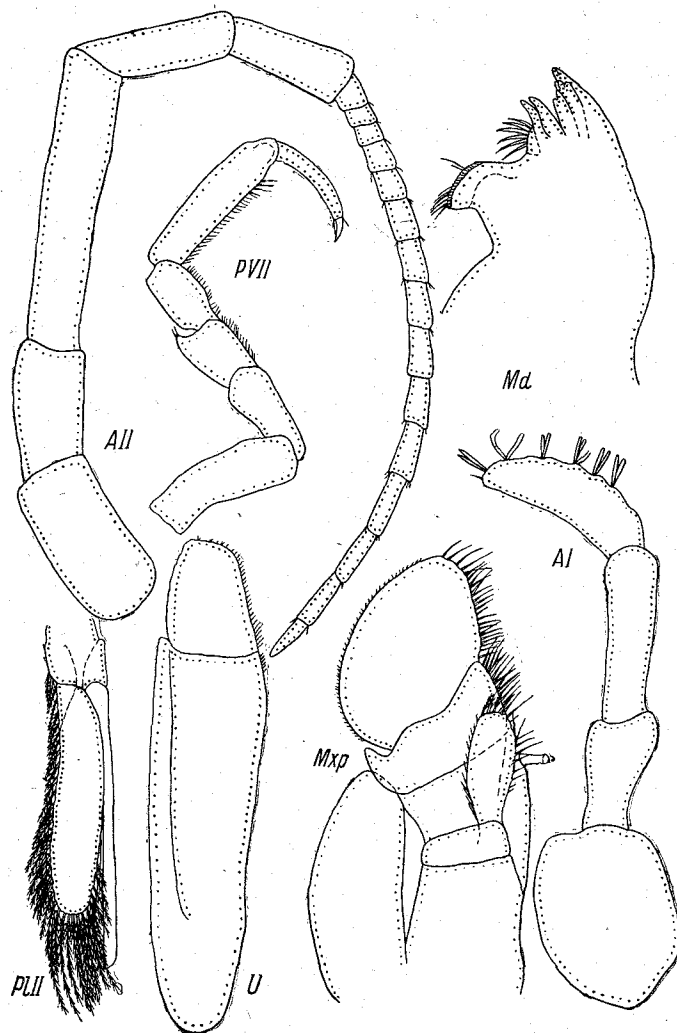


Рис. 89. *Idotea linearis*. Головные придатки и конечности.

Цвет тела зеленый или коричневый, с темными или светлыми продольными полосами; взрослые самки часто темнее самцов, обычно с бледными отметками по краям.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) из зал. Сент-Эндрюс, хранящаяся в коллекциях ЗИН.

**Распространение.** Восточноатлантический субтропическо-низкобореальный вид. Западная часть Средиземного моря; восточная Атлантика: от Канарских о-вов до Шотландии и Дании; по южному берегу Северного моря на восток до Куксхавена близ устья Эльбы.

**Экология.** Обитает в нижней литорали и в верхней sublиторали, преимущественно на водорослях.

3. *Idotea (Idotea) metallica* Bosc, 1802 (рис. 90).

*I. metallica* Bosc, 1802 : 179, pl. XV, fig. 6; Latreille, 1803 : 373; Miers, 1883 : 35—38; Richardson, 1901 : 541; 1905b : 362—363, fig. 392—393; 1909 : 108; Barnard, 1914 : 203; Vanhöffen, 1914 : 527; Collinge, 1917 : 746, pl. VIII, fig. 81—91; Гурьянова, 1932a : 93, табл. XXXV, 144; Nordenstam, 1933 : 94; Гурьянова, 1936b : 134—135, фиг. 75; Nierstrasz, 1941 : 272; A. Cărașu, 1955 : 142—161 (partim : f. *typica*), pl. IX, fig. 29—30; Naylor, 1957a : 599—602, fig. 1—2; Miller, 1968 : 19—20, fig. 3; Shiino, 1965 : 548, fig. 743; Schultz, 1969 : 78, fig. 97; Baan, van der, Holthuis, 1969 : 358—360; Naylor, 1972 : 43, fig. 12, B.

*I. peloponesiana* Roux, 1828 : pl. XXX, fig. 10—12.

*I. atrata* da Costa, 1836 : 5, Taf. XI, fig. 3.

*I. rugosa* Milne-Edwards, 1840 : 131.

*I. robusta* Krøyer, 1846 : 108; Reinhardt, 1857 : 35; Stimpson, 1863 : 133; Verrill, 1871 : 360; Harger, 1873a : 439; 569, pl. V, fig. 24; 1880a : 160; 1880b : 349, pl. VI, fig. 30—32.

*I. algerica* Lucas, 1849 : 61, pl. 6, fig. 2.

Тело удлинненно-овальное, довольно широкое, его длина у самцов в 3—3.5 раза, у половозрелых самок — примерно в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину без коксальных пластинок, которая у самцов приходится на IV—V, у самок — на III грудной сегмент. Голова относительно короткая

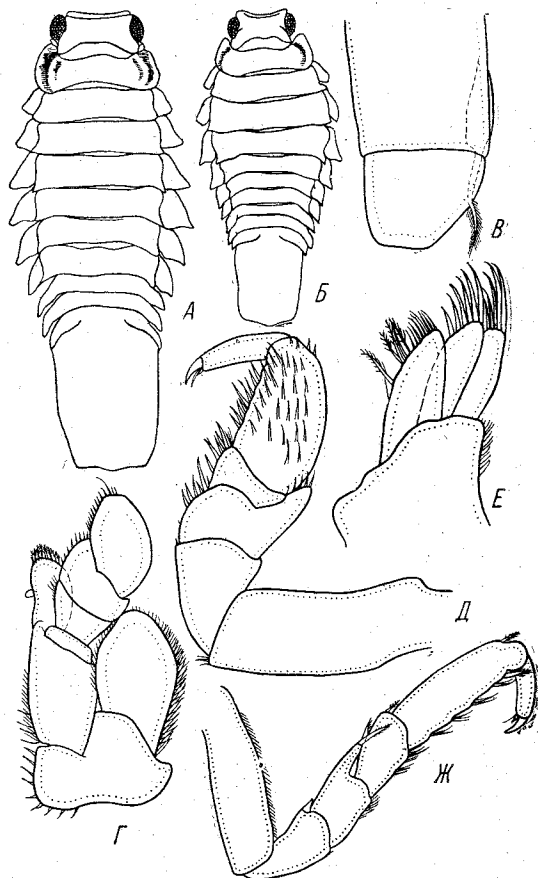


Рис. 90. *Idotea metallica*.

A — самец, внешний вид; B — самка, внешний вид; C — дистальная часть уропода; D — ногощельсть; E — I переопод; F — II максилла; Ж — VII переопод. (A, B — по: Cărașu, 1955).

и широкая, ее ширина в  $1\frac{3}{4}$ —2 раза превышает ее длину по медиальной линии. Лобный край незначительно вогнутый, постокципитальная часть отделена отчетливым поперечным дугообразным желобком. Фронтальный отросток короткий, треугольный, с отчетливым дорсальным медиальным килем; дорсальное расширение щитка широкое, короткое, но выступающее за край фронтального отростка, дугообразной формы; вентральное расширение щитка видно при взгляде сверху. Глаза большие, выпуклые, округлые, черные, расположены по бокам головы и занимают около  $\frac{3}{4}$  ее бокового края. II—IV грудные сегменты почти равной длины, I и V—VII сегменты немного короче их. Переднебоковые углы I грудного сегмента несколько оттянуты вперед вдоль заднебоковых краев головы и закруглены. Коксальные пластинки широкие, треугольной формы, расставлены в стороны, на II—III грудных сегментах они занимают почти весь, на последующих — весь боковой край соответствующих сегментов. Брюшной отдел большой, широкий, его длина немного меньше или примерно равна длине 6 задних грудных сегментов вместе взятых и составляет около  $\frac{2}{5}$  всей длины тела.

Свободные брюшные сегменты относительно длинные, лишь незначительно короче VII грудного сегмента, их боковые края узкие, заостренные. Плеотельсон примерно прямоугольной формы с почти прямыми, незначительно сходящимися кзади боковыми краями; заднебоковые углы плеотельсона плавно закруглены или почти прямые, дистальный конец прямо срезан, лишь слегка выпуклый посредине.

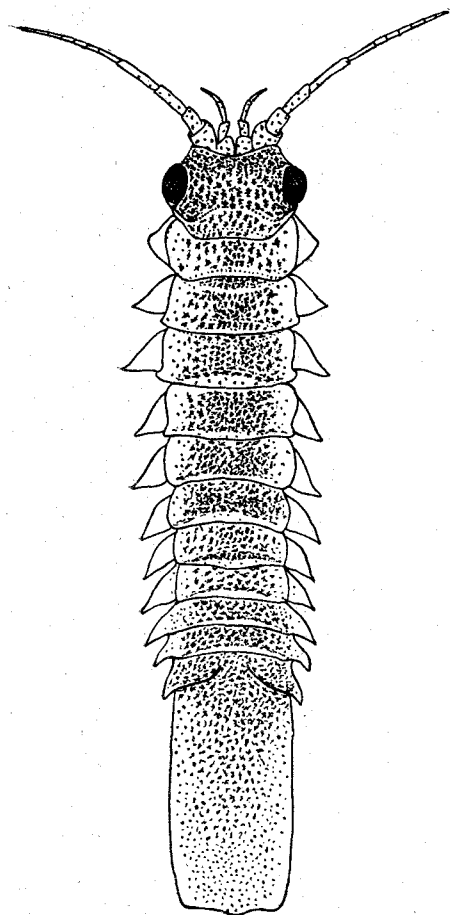


Рис. 91. *Idotea ostroumovi*. Внешний вид.

I антенна небольшая, немного заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; 1-й и 2-й членики стебелька незначительно расширены, базальный немного длиннее и шире 2-го, 3-й — значительно длиннее 2-го членика и немного длиннее жгутика, снабженного попарно расположенными эстетасками, число которых у самцов достигает 20. II антенна короткая, крепкая, будучи отогнута назад, достигает переднего края III грудного сегмента; 1-й членик стебелька очень короткий, 2-й и 3-й — примерно равной длины, 4-й — в 1.5 раза длиннее 3-го и почти в 1.5 раза короче 5-го членика стебелька; жгутик короткий, значительно короче стебелька, содержит у самцов до 10, у самок — до 8 члеников. Переоподы относительно короткие, крепкие. Мужской отросток немного заходит за дистальный край эндоподита II плеопода.

Длина самцов 8—30, самок 9—19 мм.

Окраска сероватая или коричневатая, обычно монотонная.

Просмотрено 13 проб (49 экз.), хранящихся в коллекциях ЗИН.

Распространен и е. Очень широко распространенный в теплых и умеренных водах вид. Средиземное море; восточная Атлантика от Англии до Исландии и у Южной Африки; западная Атлантика: у Южной Америки от м. Горн до Уругвая, у Северной Америки от

Флориды до Новой Шотландии и Гренландии; Тихий океан: у южной и северо-западной Австралии, Новой Зеландии, о-вов Кермадек, о-ва Сандей; субантарктические воды к югу от Австралии; у о-ва Борнео; тихоокеанское побережье Японии; Индийский океан: побережье Индии, Мозамбикский пролив у устья р. Замбези.

Экология. Пелагический вид, часто селится на плавающих в воде предметах (на бревнах, водорослях, морских уточках и т. д.). Обнаружен от поверхности до 1600 м глубины.

#### 4. *Idotea (Idotea) ostroumovi* Sowinsky, 1895 (рис. 91—93).

*I. pelagica* Переяславцева, 1891 : 264 (non Leach).

*I. algerica* (non Lucas) Sowinsky, 1895 : 268—272, табл. VI, 1—6; 1896 : 53; 1904 : 108—109, 137; Тихий, 1912 : 68; Зернов, 1913 : 234; Никитин, 1929 : 114; Клейненберг, 1936 : 344; 1937 : 511; Желтенкова, 1951 : 57.

*I. ostroumovi* Sowinsky, 1895 : 272—276, табл. VI, рис. 7—8; 1904 : 138; Рысаккин, 1969a : 424—425, табл. V, 4.

*Idotea* (sp. n.?) Sowinsky, 1896 : 53.

*I. metallica* Stephensen, 1915 : 12 (non Bosc); Băcescu, 1940 : 491, 493, 515 (non Bosc); A. Căraușu, 1950 : 3 (non Bosc).

*I. stephensi* Collinge, 1916a : 197—201, pl. 23; Паули, 1954 : 119—120, рис. 7.

*I. taurica* Borcea, 1931a : 672—673.

*I. algerica* (= *I. stephensi*) Ильин, 1933 : 64.

*I. metallica* f. *elongata* A. Căraușu, 1955 : 142—161, pl. I—III.

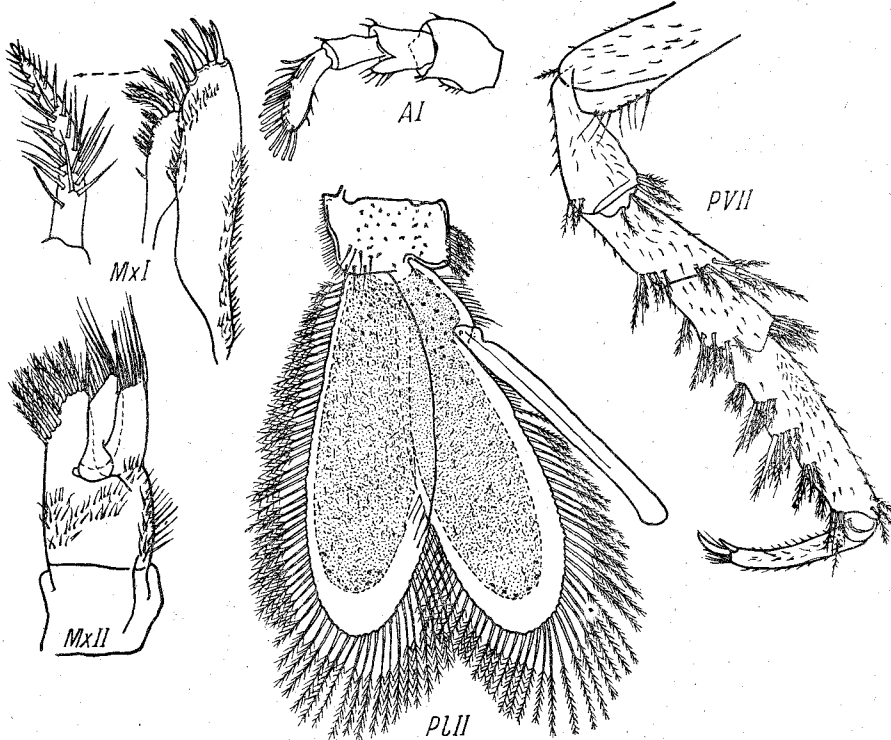


Рис. 92. *Idotea ostroumovi*. Головные придатки и конечности. (По: Căraușu, 1955).

Тело выпуклое, узкое, с параллельными боковыми краями, его длина в 5—6 раз превосходит ширину без коксальных пластинок. Покровы тонкие, мягкие.

Голова широкая, ее длина значительно меньше ширины; лобный край с довольно глубокой дугообразной вырезкой без обособленной медиальной выемки; глаза очень большие, черные, округло-треугольной формы, сильно выпуклые, занимают большую часть бокового края головы; задний край почти прямой, слегка вогнутый.

Плевральные расширения I грудного сегмента большие, треугольной формы. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах очень длинные, треугольные, заострены на конце, на II—IV занимают почти весь, на последующих — весь боковой край соответствующего сегмента.

Брюшной отдел длинный, примерно равен по длине 6 задним грудным сегментам вместе взятым, и его длина составляет немного более  $\frac{2}{5}$  всей длины тела. Плевральные расширения 2 свободных и 1 частично слитого с плеотельсоном брюшных сегментов оттянуты в длинные треугольные, заостренные на конце лопасти. Плеотельсон удлинненный, почти прямоугольной формы, лишь в дистальной части незначительно суживается, без дорсального киля;

его боковые края почти прямые, еле заметно выпуклые; заднебоковые углы тупые; медиальная часть заднего края лишь слегка выпуклая, лишена зубца.

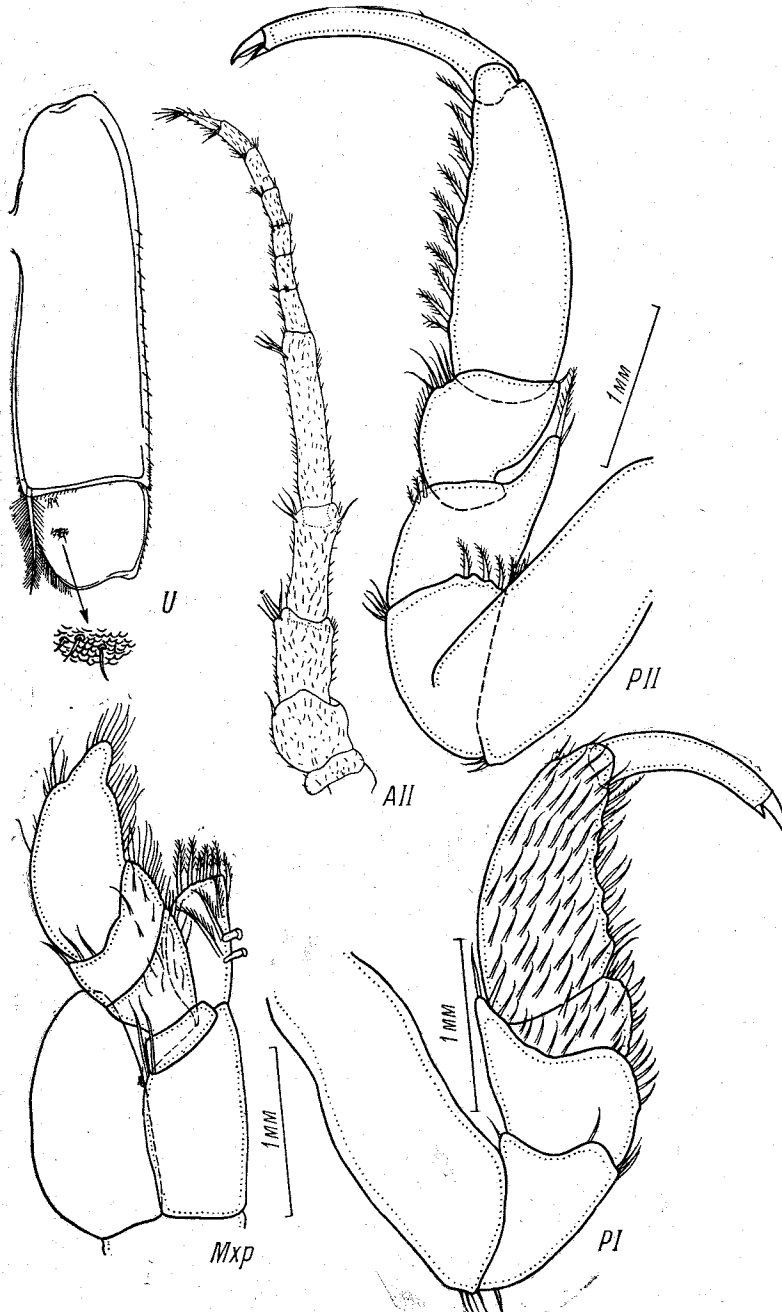


Рис. 93. *Idotea ostroumovi*. Головные придатки и конечности. (Уропод и II антенна. По: Căraușu, 1955).

I антенна короткая, немного заходит за середину 3-го членика II антенны; базальный членик мало расширен; 2-й членик в 1.5 раза короче 1-го и равен по длине 3-му; членик жгутика почти равен по длине базальному членику. II антенна довольно стройная, умеренной длины, будучи отогнута назад,



достигает переднего края IV грудного сегмента; 2-й членик стебелька немного короче 3-го и примерно в 1.5 раза короче 4-го членика стебелька; 5-й членик длинный, в 1.5 раза длиннее 4-го членика; жгутик немного более чем в 1.5 раза длиннее 5-го членика стебелька, состоит из 6—12 удлинненных члеников.

Проподит I переопода заметно суживается к дистальному концу, с волнистым, очень слабо вогнутым внутренним краем, несущим крепкие перистые щетинки; дактилоподит примерно в 1.5 раза короче проподита и немного длиннее исхиоподита; последний чуть короче меро- и карпоподита вместе взятых. VII переопод относительно стройный, с тонким, слегка изогнутым дактилоподитом; проподит в  $1\frac{1}{3}$  раза длиннее дактилоподита, вблизи его внутреннего края 6 пучков крепких перистых щетинок.

Обе лопасти пениса примерно ланцетовидной формы, закруглены на конце. Мужской отросток II плеопода сравнительно короткий и широкий, значительно короче эндоподита, на большем протяжении одинаковой ширины, только вблизи закругленного дистального конца несколько расширен. Дистальный членик уропода относительно короткий и широкий, почти в 4 раза короче базального, незначительно суживается к заметно вогнутому концу; у основания базального членика длинная и толстая перистая щетинка.

Длина самцов до 37.5, самок до 26 мм.

Просмотрено 23 пробы (более 200 экз.) из коллекций ЗИН.

**Распространение.** Субтропический средиземноморский вид. Восточная часть Средиземного моря, Мраморное, Черное и Азовское моря.

**Экология.** Обычная пелагическая форма Черного моря, особенно в галистатических областях открытой части моря, реже встречается в прибрежных водах.

### 5. *Idotea (Idotea) balthica* (Pallas, 1772) (рис. 94—95).

*Oniscus balthicus* Pallas, 1772 : 67, pl. IV, fig. 6.

*O. entomon* Pennant, 1777 : 38, pl. 18, fig. 5 (non Linnaeus).

*Stenosoma irrorata* Say, 1818 : 423; Gould, 1841 : 338; De Kay, 1844 : 43, pl. X, fig. 42.

*Idotea tricuspidata* Desmarest, 1823 : 373, pl. XLVI, fig. 11; 1825 : 289, pl. XLVI, fig. 11; Roux, 1830 : pl. XXXIX, fig. 11, 12; Gould, 1835b : 549; Milne-Edwards, 1840 : 129; Oersted, 1841 : 561; Zaddach, 1844 : 10; White, 1847 : 94; 1850 : 65; Lucas, 1849 : 60; Hope, 1851 : 26; Burgesdijk, 1852 : 21; Liljeborg, 1852 : 11; Lindstrom, 1856 : 66; White, 1857 : 223, pl. XII, fig. 2; M. Sars, 1859 : 151;? Heller, 1866 : 728; Norman, 1867 : 197; Marcusen, 1867 : 360; Bate, Westwood, 1868 : 379—383, fig.; Чернявский, 1868 : 83, 129; Norman, 1869 : 289; Brady, Robertson, 1869 : 361; Cajander, 1869 : 374; Metzger, 1871 : 32; Parfitt, 1874 : 254; Vos, 1874 : 34, 67; MacIntosh, 1874 : 273; 1875 : 151; Ноек, 1876 : 41; Stalio, 1877 : 1352; Остроумов, 1893 : 33; Совинский, 1894 : 340; Dollfus, 1895 : 17, fig. 1—9, fig. 10, B, fig. 19; Совинский, 1898a : 505; 1898b : 373; G. O. Sars, 1899 : 80, pl. 32; Совинский, 1904 : 108—109; Калишевский, 1905 : 15; Гондзикович, 1906 : 263—272; Zirwas, 1910 : 88—89; Ворсеа, 1925 : 440, 445, 446; 1926 : 136; 1927 : 540; 1931a : 662; 1934 : 405; S. Cărauşu, 1934 : 315; Cihodaru, 1937 : 257; Яшнов, 1948 : 249, табл. LXI, 10; Гринбарт, 1949 : 55.

*I. Basteri* Audouin, 1827 : 283—284, pl. XII, fig. 6<sup>?</sup>; Roux, 1828 : pl. XXIX, 1—10; Guérin-Meneville, 1832 : 49; Rathke, 1837 : 380; Hope, 1851 : 26; Jaquet, 1899 : 118.

*I. variegata* Roux, 1828 : p. XXX, fig. 1—10; Guérin-Meneville, 1832 : 49.

*I. irrorata* Milne-Edwards, 1840 : 132; White, 1847 : 94; Stimpson, 1854 : 39; Leidy, 1855 : 150; Harger, 1873a : 569, pl. V, fig. 23; Whiteaves, 1874 : 217; Harger, 1880a : 160; 1880b : 343, pl. V, fig. 24—26.

*I. tridentata* Rathke, 1843 : 21.

*I. balthica* Meinert, 1877 : 81; G. O. Sars, 1899 : 80, pl. 32; Richardson, 1905b : 364, fig. 394—395; Zirwas, 1910 : 88; Tattersall, 1911 : 219; Dahl, 1916 : 26; Hansen, 1916 : 187—188; Collinge, 1917 : 737, pl. I, fig. 1—14; Ar-cangeli, 1925 : 314; Schneider, 1926 : 63; Конкина и др., 1928 : 7, 9—11, 14, 20; Ильин, 1930 : 134; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven,

1930: Хе89; Вогсеа, 1931а: 662; Гурьянова, 1932а: 91—92, табл. XXXIII, 140, 1933: 434; Макаров, 1939: 1021; Poga et al., 1948: 15; Stephensen, 1948: 57; Urbanski, 1950: 330; A. Cărașu, 1950: 2; Желтенкова, 1951: 56—68; Паули, 1954: 116—119, рис. 6; A. Cărașu, 1955: 161—185, pl. X—XIX; Naylor, 1955a: 491, fig. 1, 2, 7, 8, 11; Holthuis, 1956: 74, fig. 20—21; Кънева-Абаджиева, 1960: 399; Cruz, 1960: 312; 1963: 165—170; Gruner, 1965: 81—83, Abb. 65; Dominiak, 1965: 48—49; Miller, 1968: 18, fig. 3; Jansson, Källander, 1968: Eh. 35; Schultz, 1969: 77, fig. 94; Пихон-Луканина, Лукашева, 1969: 139—140; Baan, van der, Holthuis, 1969: 357—358; Naylor, 1972: 40, fig. A, D; Hammond, 1974: 206.

*I. marina* Miërs, 1883: 25—31 (partim); Holthuis, 1949: 174; 1954: 208; Hurley, 1961: 265.

*I. balthica balthica* Dahl, 1916: 26—27; Gruner, 1965: 83.

*I. b. tricuspидата* Dahl, 1916: 26; Gruner, 1965: 83.

*I. sarsi* Collinge, 1917: 743, pl. VI, fig. 58—69.

*I. balthica basteri* Tinturier-Hamelin, 1958: 2437—2440; 1959: 2660—2662; 1960: 2606—2608; 1963: 473—591, fig.; Pardi, 1963: 491—495; Riedl, 1963: 310, Taf. 106; Trilles, 1964b: 6248—6250; Gruner, 1965: 83; Reidenbach, 1965: 4237—4239; 1966: 682—684; 1967a: 1321—1323; 1967b: 2062—2065; Donadey, 1968: 393—396; Кусакин, 1969a: 424, табл. V, 3; Хмелева, 1969: 198—201; 1970: 123—141; 1971a: 7—12; 1971b: 111—117; 1972: 707—710; Kaim-Malka, 1972: 51—61; Хмелева, 1973a: 7—163; 1973b: 5—27.

*I. b. stagna* Tinturier-Hamelin, 1960: 2606—2608; Gruner, 1965: 83.

Тело уплощенное, удлинено-овальное, его длина обычно в 3.0—3.5 раза (редко до 4 раз) превосходит его наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Голова небольшая, значительно уже I грудного сегмента, примерно прямоугольной формы, слегка расширена в области глаз, ее ширина немного более чем в 1.5 раза превышает длину по медиальной линии; лобный край незначительно, задний край очень слабо вогнуты. Глаза умеренной величины, округло-треугольной формы, в спирте коричневого, темно-серого или черного цвета, расположены по бокам головы, но несколько сдвинуты на спинную сторону. Фронтальный отросток узкий, треугольный, заострен на конце, дорсальное расширение щитка широкотреугольной формы, тупоугольный конец виден при взгляде сверху, так как выдается за пределы фронтального отростка; более или менее округлый край вентрального расширения щитка обычно виден при взгляде сверху. Грудные сегменты незначительно расширяются по длине, лишь I и VII сегменты заметно короче остальных. Боковые края I грудного сегмента закруглены. Косальные пластинки относительно крупные, занимают весь боковой край сегмента, постепенно увеличиваются в ширине от II к VII грудному сегменту; их переднебоковые углы закруглены, заднебоковые — на II—III сегментах закруглены, на IV — почти прямые, на 3 последних — оттянуты назад и заострены. Брюшной отдел относительно длинный, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину и составляет несколько более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела. Боковые края передних брюшных сегментов оттянуты назад и заострены. Плеотельсон незначительно суживается кзади; его боковые края очень слабо выпуклые; дорсальная поверхность со слабым медиальным килем. Задний край плеотельсона обычно трехзубчатый, причем медиальный зубец всегда длиннее латеральных. Длина зубцов сильно варьирует, но срединный всегда хорошо выражен, имеет треугольную или округло-треугольную форму, его дистальный конец заострен или закруглен. Боковые зубцы широкие, но короткие, сзади остроугольные, тупоугольные или закруглены, иногда неотчетливо выражены или совсем отсутствуют (обычно у молодых особей), но в этом случае всегда на их месте бывают хорошо выраженные заднебоковые углы плеотельсона.

I антенна довольно короткая, обычно едва достигает конца 3-го членика стебелька II антенны, реже заходит немного далее его; базальный членик умеренно расширен; 3-й членик стебелька и жгутик примерно равной длины, жгутик несет у самца до 20, у самки до 16 попарно расположенных эстета-

сков. II антенна относительно тонкая и короткая, примерно в  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  раза короче тела, будучи отогнута назад, достигает заднего края III грудного сегмента; жгутик длиннее стебелька, содержит у самцов до 20, у самок до 15 члеников.

Переоподы крепкие, длина их увеличивается спереди назад. Внутренние края исхио-, меро-, карпо- и проподитов II переоподов у самца густо опушены

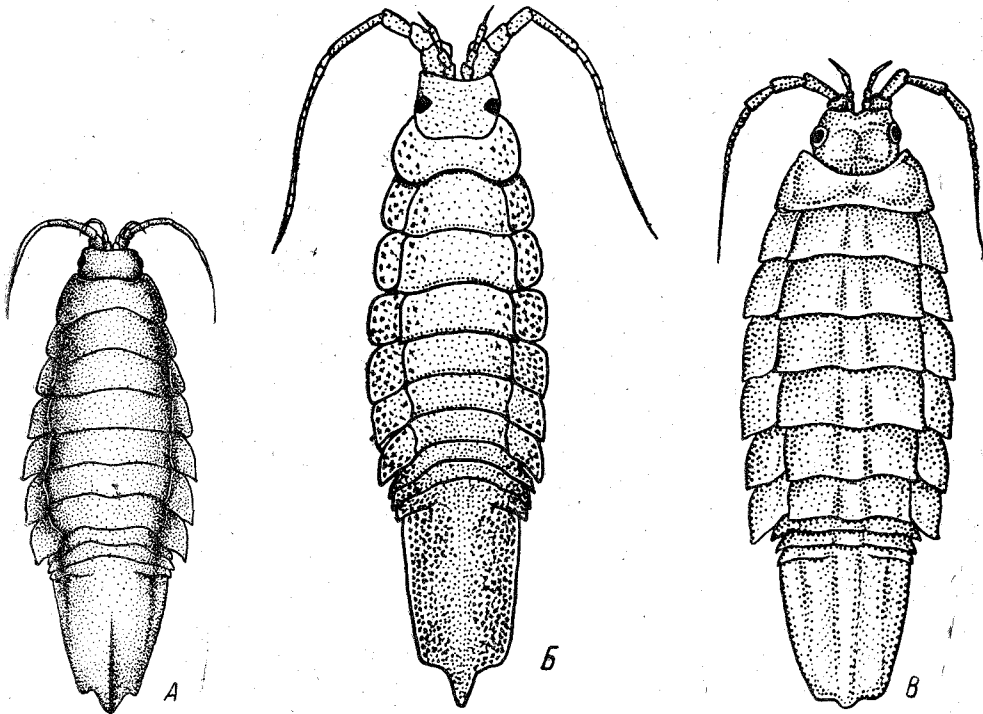


Рис. 94. *Idotea balthica*. Внешний вид.

A — *I. b. balthica* (по: Gruner, 1965); Б — *I. b. tricuspidata* (экземпляр из Баренцева моря); В — *I. b. basteri* (экземпляр из Черного моря).

тонкими волосками. Мужской отросток II плеопода у взрослых самцов не достигает дистального конца эндоподита, заострен на конце. Задний край уропода слегка вогнутый.

Окраска тела сильно варьирует. Встречаются как монотонно окрашенные в зеленый или коричневый цвет, так и пятнистые или продольно-полосатые особи. Пятна и полосы обычно значительно светлее основного фона, часто белые или беловатые.

Длина молоди, покидающей выводковую сумку, около 2 мм, самцов до 41, самок до 20 мм, но обычно длина самцов редко превышает 30, а самок 18 мм.

Просмотрена 121 проба (более 2000 экз.) из коллекций ЗИН.

Типичная форма и *I. b. tricuspidata* имеют, как правило, более четко выраженные заднебоковые зубцы плеотельсона, тогда как у *I. b. basteri* они обычно слабее выражены и часто закруглены на конце. Медиальный зубец на конце плеотельсона у *I. b. tricuspidata* обычно длинный, удлиненно треугольной формы, с тупо заостренным или заостренным концом; у *I. b. balthica* он в среднем более короткий, умеренной длины, треугольной формы, с тупо заостренным или тупым концом; у *I. b. basteri* он обычно короткий, округлотреугольной или широкотреугольной формы, с тупым, обычно закругленным концом. Типичная форма обладает в среднем меньшими

размерами по сравнению с *I. b. tricuspидata*, размеры тела у различных популяций *I. b. basteri* значительно варьируют, особенно четко выражено измельчение в водах с пониженной соленостью, например в Черном море.

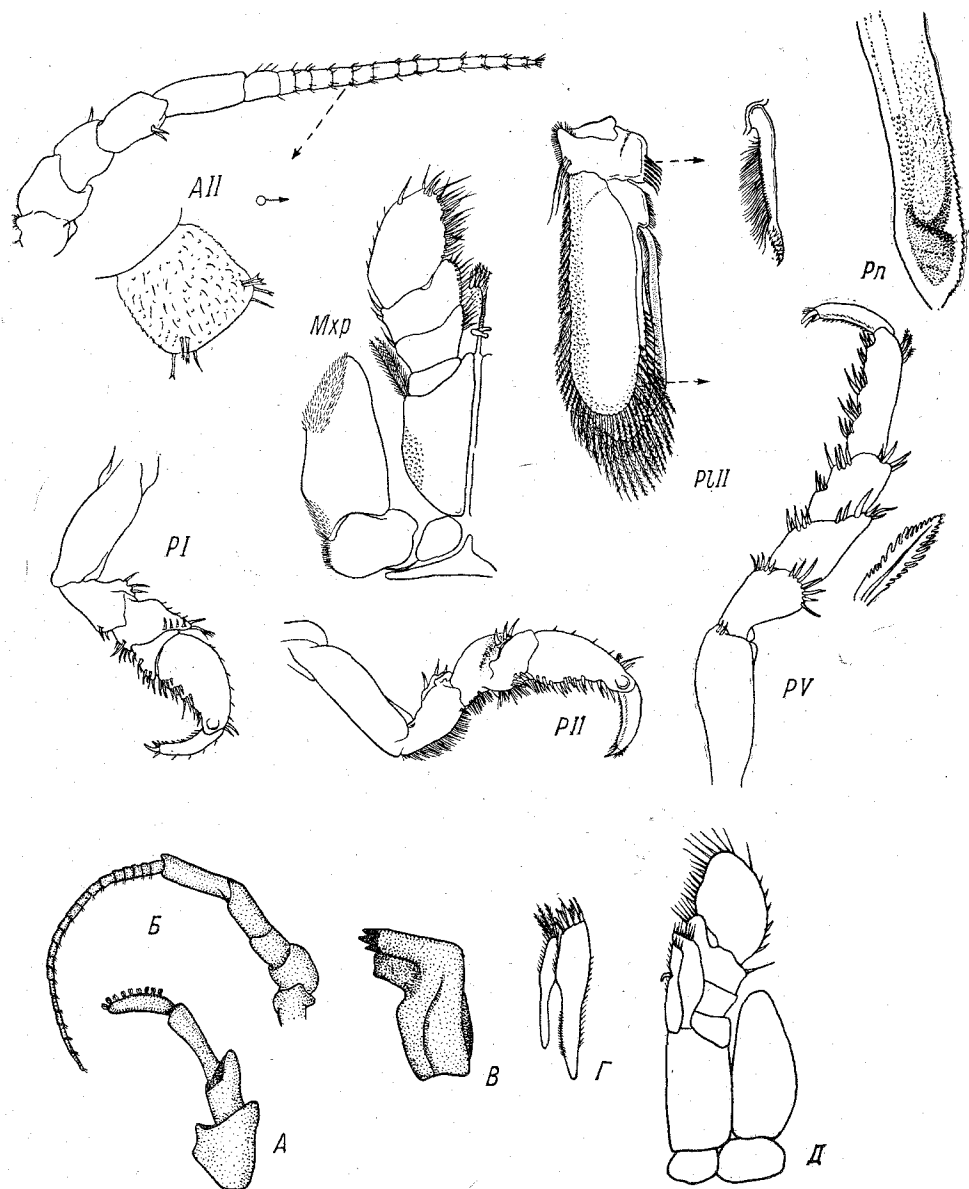


Рис. 95. *Idotea balthica basteri*. Половозрелый самец. Головные придатки и конечности. (По: Căraușu, 1955).

А—Д — *I. balthica balthica* (по: Gruner, 1965). А — антенна I; Б — антенна II; В — мандибула; Г — максилла I; Д — ногоцелюсть.

Распространение. Широко распространенный субтропическо-бореальный вид. Номотипический подвид обитает в Балтийском море, подвид *I. b. basteri* — в Средиземном, Черном и Азовском морях, подвид *I. b. tricuspидata* — в Атлантическом океане по американскому берегу от

Северной Каролины до зал. Св. Лаврентия, по восточному берегу от Пиренейского п-ова до Восточного Мурмана. Четвертый подвид, *I. stagnea*, выделенный недавно из опресненных вод средиземноморского побережья Франции, мы не считаем возможным рассматривать как самостоятельный и полагаем, что автор, выделивший его, имел дело с мелкоразмерной популяцией *I. basteri*, населяющей сильно опресненные воды.

Не имея в своем распоряжении материала по *I. balthica* атлантического побережья Северной Америки, мы не можем судить, обитает ли там тот же подвид, *tricuspidata*, что и в восточной Атлантике, или же имеется самостоятельный подвид, который в таком случае должен называться *I. irrorata* Say. Указания на нахождение *I. balthica* у берегов Явы, Новой Зеландии, Бразилии, Барбадоса и Бермудских о-вов нуждаются в подтверждении.

**Экология.** Селится на литорали и в верхней сублиторали до 20 м глубины на разнообразных грунтах среди зарослей водорослей и морских трав при солености от нормальной морской до 3—3.5‰. Единичные находки были сделаны на глубине до 340 м. Подробно биология этого вида рассмотрена Хмелевой (1973а).

#### 6. *Idotea (Idotea) pelagica* Leach, 1815 (рис. 96—97).

*I. pelagica* Leach, 1815 : 365; Desmarest, 1825 : 289; Latreille, 1831 : 12, pl. XVIII, fig. 20, 30; Milne-Edwards, 1840 : 129; 1850 : 65; 1857 : 233; M. Sars, 1859 : 151; Bate, Westwood, 1868 : 384—385; fig.; Parfitt, 1874 : 254; Metzger, 1875 : 285; G. O. Sars, 1899 : 81, pl. 33; Norman, 1904 : 442; Collinge, 1917 : 739, pl. II, fig. 15—25; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе90; Гурьянова, 1932а : 92—93, табл. XXXV, 143; 1933г : 434; Яшнов, 1948 : 250, табл. LXI, 13; Stephensen, 1948 : 56; Holthuis, 1949 : 177; 1952 : 74, fig. 3; Naylor, 1955а : 487—489, fig. 1, 2, 7, 8, 11; Holthuis, 1956 : 85—87, fig. 25; Кузнецов, 1964 : 200—205; Gruner, 1965 : 87—88, Abb. 70; Naylor, 1972 : 44, fig. 13C, F; Hamond, 1974 : 207.

*I. marina* Miers, 1883 : 26 (partim).

Тело широкоовальное, крепкое, его длина в 3—3.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V—VI грудные сегменты. Голова широкая, примерно прямоугольной формы, ее ширина немного менее чем в 2 раза превышает длину; лобный край слабо вогнутый, слегка извилистый, задний край почти прямой или еле заметно вогнутый; глаза относительно крупные, округло-треугольной формы, в спирте черного цвета, расположены по бокам головы несколько ближе к ее переднему краю. Фронтальный отросток широкотреугольной формы, с тупо заостренным концом; дорсальное расширение щитка широкое и довольно длинное, при взгляде сверху выступает за пределы фронтального отростка, его край неправильно дуговидной формы, почти прямой в средней части. Грудные сегменты широкие и довольно короткие, незначительно отличаются друг от друга по длине. Коксальные пластинки хорошо развиты, значительно расширяются от II к VII сегменту, на II—III сегментах они занимают почти весь, а на всех последующих — весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет около  $\frac{1}{3}$  всей длины тела; свободные передние сегменты короткие, с узкими, тупо заостренными боковыми краями; боковые края плеотельсона почти прямые, заднебоковые углы широко закруглены, задний край округлый, с очень коротким медиальным зубцом.

I антенна короткая, крешкая, заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен, значительно шире ос-

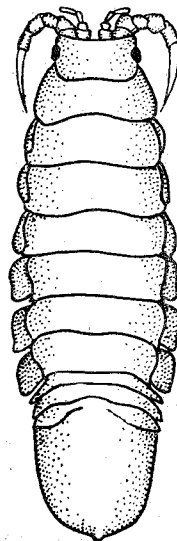


Рис. 96. *Idotea pelagica*. Внешний вид самца. (По: Gruner, 1965).

тальных; членик жгутика короткий, примерно равен по длине 3-му членику стебелька, несет у самцов до 16, у самок до 12 попарно расположенных эстетасков. II антенна очень короткая и крепкая, будучи отогнута назад, немного не достигает заднего края II грудного сегмента; жгутик короче стебелька, содержит у самцов до 11, у самок до 9 члеников, у большинства из которых ширина превышает длину. Переоподы короткие, крепкие, с круп-

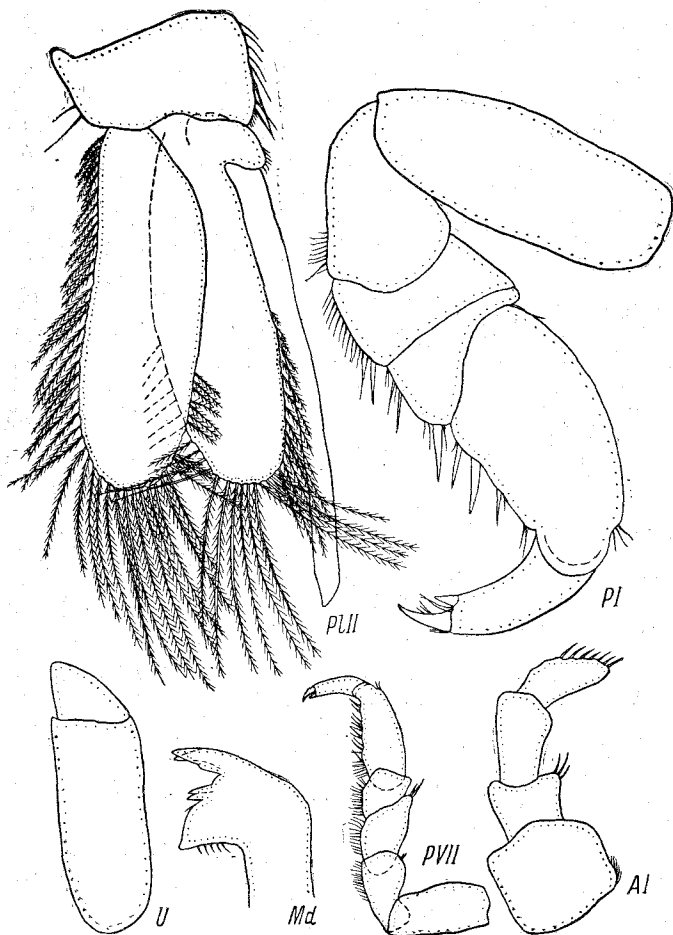


Рис. 97. *Idotea pelagica*. Головные придатки и конечности.

ными терминальными когтями. Внутренние края ишихо-, меро-, карпо- и проподитов II—VII переоподов густо опушены щетинками. Мужской отросток II плеопода узкий, почти прямой, заходит за дистальный край эндоподита примерно на  $\frac{1}{4}$  своей длины.

Длина молодых особей, покидающих выводковую сумку, 1—2 мм, половозрелых самцов 4—18, самок 6.2—15 мм.

Окраска тела обычно темная, коричневая или красновато-коричневая, часто с белыми ромбовидными пятнами или удлиненными полосами по медиальной линии дорсальной поверхности и с белыми пятнами по бокам тела. Самки обычно темнее самцов.

Просмотрено 25 проб (более 150 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический широко распростра-

ненный бореальный вид. Побережье Европы от северо-западной Франции и южной Англии до западной Исландии, Фарерских о-вов и Восточного Мурмана до Лицких о-вов включительно. В Северном море распространяется на восток до Гельголанда.

**Экология.** Селится преимущественно на скалистой и каменистой литорали среди водорослей, между домиками баланусов, в расщелинах скал и под камнями.

На литорали Мурмана, по нашим данным, количество *I. pelagica* достигает 207 экз. на 1 м<sup>2</sup> при биомассе 7.9 г/м<sup>2</sup> в биоценозе *Corallina officinalis*+*Cystoclonium purpureum*+*Mytilus edulis* и 135 экз. на 1 м<sup>2</sup> при биомассе 4.8 г/м<sup>2</sup> в биоценозе *Fucus vesiculosus*.

Биология *I. pelagica* на литорали Восточного Мурмана, т. е. на северной границе его ареала, была изучена Кузнецовым (1964). По данным этого автора половая зрелость самок наступает в возрасте от 1 до 6 мес, а общая продолжительность их жизни не превышает 8 мес. Самцы живут не более 6—7 мес. Размножающиеся самки имеют длину тела 6.2—15 мм, т. е. отличаются значительно более крупными размерами по сравнению с популяцией южной Англии, где, по данным Нэйлор (Naylor, 1955a), длина самок не превышает 10 мм. Массовое откладывание яиц происходит на Восточном Мурмане в апреле—июле и в октябре. Каждая самка вынашивает одновременно от 6 до 83 эмбрионов (в среднем 36).

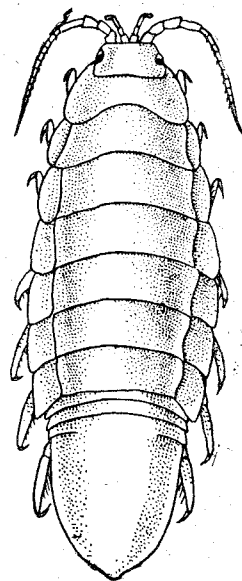


Рис. 98. *Idotea neglecta*. Внешний вид. (По: Holthuis, 1956).

#### 7. *Idotea (Idotea) neglecta* G. O. Sars, 1899 (рис. 98—99).

G. O. Sars, 1899 : 84, pl. 35, fig. 4; Norman, 1904 : 422; Collinge, 1917 : 740, pl. III, fig. 26—36; Schneider, 1926 : 63; Kjennegrud, 1952 : 5—47, fig. 4—15; Holthuis, 1952 : 74, fig. 3; 1956 : 83—84, fig. 24; Naylor, 1955a : 491—492, fig. 11; Reidenbach, 1969 : 121—123, Naylor, 1972 : 44, fig. 12, A.

Тело удлинненно-овальное, относительно широкое, довольно выпуклое, его длина у взрослых самцов примерно в 3 раза превосходит наибольшую ширину в области V—VI грудных сегментов.

Голова слабо выпуклая, примерно шестиугольной формы, примерно в 1.7 раза уже I грудного сегмента, ее ширина в  $1\frac{3}{4}$  превосходит длину по медиальной линии. Лобный край неглубоко, но отчетливо вогнут, задний край почти прямой, еле заметно вогнут; переднебоковые углы почти прямые. Фронтальный отросток примерно в форме равнобедренного треугольника с притупленной вершиной; дорсальное расширение щитка широкотреугольной формы, с тупо заостренной вершиной, выступающей за край фронтального щитка; передний край широкого округлого вентрального расширения щитка немного виден при рассматривании сверху. Глаза умеренной величины, слабо выпуклые, округло-треугольной формы, расположены по бокам головы несколько ближе к ее переднему краю; окраска глаз в спирте черная.

II—V грудные сегменты незначительно отличаются по длине, I, VI и VII сегменты несколько короче и примерно равны по длине между собой. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед в широкие треугольные лопасти, охватывающие с боков заднюю часть головы. Коксальные пластинки хорошо развиты, очень широкие, особенно на задних сегментах; на II грудном сегменте занимают почти весь, на последующих — весь боковой край сегмента; заднебоковые углы пластинок на VI—VII сегментах отчетливо за-

острены, на VII сегменте они значительно оттянуты назад, прикрывая боковые края I брюшного сегмента.

Брюшной отдел довольно массивный, его длина превышает длину 4 задних грудных сегментов и составляет немного более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела. Оба передних брюшных сегмента очень короткие, их боковые края узкие, за-

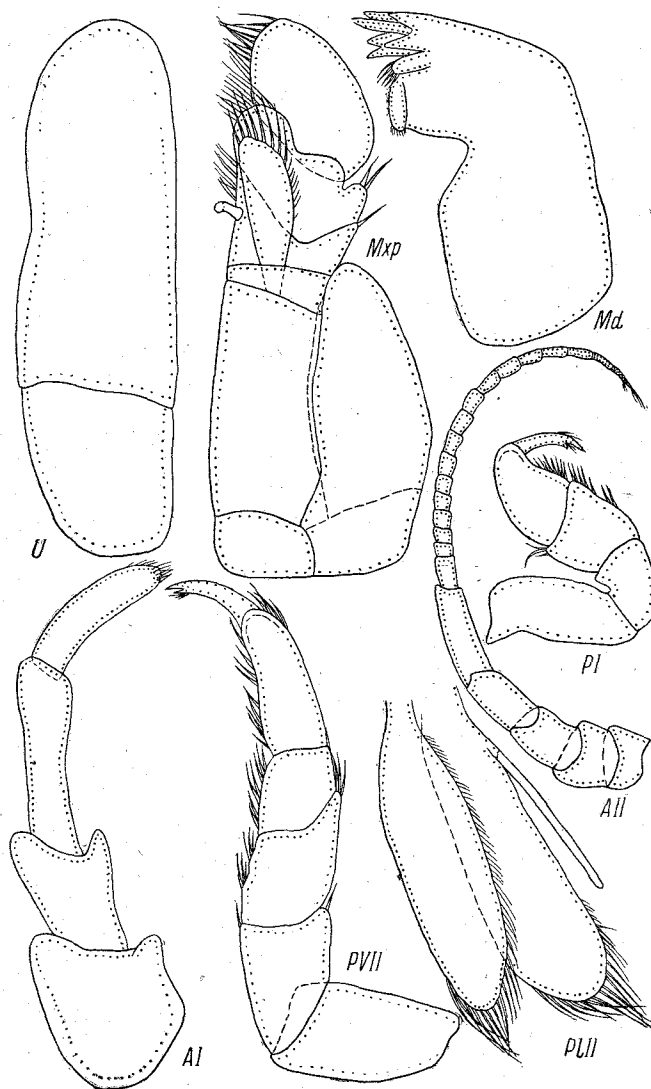


Рис. 99. *Idotea neglecta*. Головные придатки и конечности.

остренные. Плеотельсон выпуклый, с отчетливым медиальным дорсальным килем, постепенно суживается к дистальному концу. Заднебоковые края плеотельсона широко и плавно закруглены, без углов; медиальная часть заднего края оттянута в короткий, но широкий тупой отросток.

I антенна небольшая, немного заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен, его наружный дистальный угол немного оттянут; 2-й членик почти равен по длине базальному, но значительно уже его; 3-й членик длинный, заметно длиннее членика жгутика и немного короче 1-го и 2-го члеников вместе взятых; жгутик с небольшим



числом эстетасков, расположенных лишь на его дистальном конце. II антенна довольно короткая и крепкая, будучи отогнута назад, достигает переднего края III грудного сегмента, 5-й членик стебелька немного длиннее 4-го; жгутик незначительно длиннее стебелька, содержит у взрослого самца до 16—19 члеников.

Окраска серовато-черная или серовато-коричневая.

Длина самца до 30, самки до 16 мм.

Просмотрена 1 проба (8 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от северо-западной Франции и Ла-Манша на север до Вадсё и Исландии, на восток до Зунда.

Экология. Обитает на литорали и в верхней сублиторали. Часто встречается среди гниющих фукусов и других организмов. Может вести себя как факультативный эктопаразит рыб. По наблюдениям Ченнеруда (Kjennegud, 1952), в аквариуме *I. neglecta* предпочитает питаться животными. По данным этого же автора, ночью *I. neglecta* более активна, чем днем. Плавает одинаково хорошо как брюшной стороной кверху, так и брюшной стороной вниз. При плавании движутся только плеоподы, уropоды при этом широко открыты перпендикулярно телу, брюшной отдел слегка изогнут, а антенны направлены прямо вперед вдоль продольной оси тела. Линька в аквариуме происходит, как правило, ночью. Размножение у *I. neglecta*, по Ченнеруду, начинается с конца марта и продолжается в течение всей весны и первой половины лета. В выводковой сумке самки обычно содержится 40—80 яиц, максимальное число яиц 127. Первая молодь появляется около середины мая. Таким образом, весь инкубационный период продолжается 1.5 и 2 мес. По-видимому, в течение года *I. neglecta* размножается лишь один раз. Молодь, покидающая выводковую сумку, имеет в длину от 1.8 до 2.47 мм, в среднем 2.13 мм.

### 8. *Idotea (Idotea) granulosa* Rathke, 1843 (рис. 100—101).

*I. granulosa* Rathke, 1843 : 23; G. O. Sars, 1899 : 82, pl. 34, fig. 1; Tattersall, 1911 : 223; Hansen, 1916 : 188 (partim); Schneider, 1926 : 63; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе 89; Гурьянова, 1932a : 92, табл. XXXIV, 141; Segerstråle, 1947 : 1—4; Яшнов, 1948 : 249, табл. LXI, 11; Houthuis, 1949 : 177; Urbanski, 1950 : 331; Naylor, 1955a : 489; Houthuis, 1956 : 81—83, fig. 24; Sywula, 1964a : 141—142, fig. 1, b, 2, b, 3, a, 4, b, 5, b, 6, b, tabl. 3, 5, a—b, 7, c; 1964b : 173—197, maps 1, 2, tabl. 2; Кузнецов, 1964 : 189—200; Gruner, 1965 : 85—87, Abb. 69; Naylor, 1972 : 42, fig. 13, A, D, Hammond, 1974 : 206.

*I. viridis* (non Slabber) Гурьянова, 1932a : 93 (partim); Яшнов, 1948 : 250 (partim).

Тело относительно широкое, удлинено-овальное, его длина у самцов примерно в 3.2—3.4 раза превосходит его наибольшую ширину в области IV—V грудных сегментов. Голова почти прямоугольных очертаний, с уплощенной дорсальной поверхностью, слегка расширена в средней части, в области глаз. Лобный край почти прямой, незначительно вогнут по бокам и еле заметно выпуклый в медиальной части; задний край почти прямой, иногда слегка вогнут в медиальной части. Ширина головы примерно в 1.5 раза превосходит ее длину по медиальной линии. Фронтальный отросток очень короткий, широкотреугольной формы, с тупо заостренной вершиной; дорсальное расширение щитка заметно длиннее фронтального отростка, с очень широким основанием и притупленной вершиной; вентральное расширение сверху не видно. Глаза небольшие, округло-треугольной формы, очень слабо выпуклые, расположены по бокам головы и немного сдвинуты на дорсальную сторону, их передний край слегка выпуклый.

I грудной сегмент по медиальной линии менее чем в 1.5 раза длиннее I сегмента, III—IV — примерно равны по длине II, длина последующих сегментов постепенно уменьшается спереди назад. Коксальные пластинки на II—IV сегментах умеренной ширины, на 3 задних — широкие; на II—III сегментах они занимают большую часть бокового края, на всех последующих — весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел относительно длинный, его длина превышает длину 5 задних грудных сегментов вместе взятых и составляет примерно  $\frac{2}{5}$  всей длины тела животного. Плеотельсон удлиненный, с незначительно сходящимися кзади почти прямыми боковыми краями; заднебоковые углы почти не выражены, плавно и широко закруглены; дистальный медиальный зубец большой, длинный, треугольной формы, с тупым концом. Дорсальная поверхность плеотельсона умеренно выпуклая, с низким, но отчетливым медиальным килем, лучше выраженным на дистальном конце плеотельсона, включая дистальный зубец.

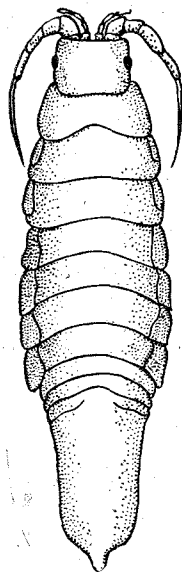


Рис. 100. *Idotea granulosa*. Внешний вид самца. (По: Gruner, 1965).

I антенна короткая, едва достигает дистального конца 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик I антенны незначительно расширен, членик жгутика у самца несет до 20 и более, у самок до 16 эстетасков. II антенна относительно толстая и короткая, будучи отогнута назад, достигает заднего края II грудного сегмента; 2 дистальных членика стебелька толстые, короткие, 5-й членик незначительно длиннее 4-го. Жгутик незначительно короче стебелька, содержит у самцов до 16, у самок до 13 члеников.

Окраска обычно монотонная, коричневая, красноватая или зеленая и, как правило, зависит от цвета окружающей растительности. Иногда встречаются особи с белыми пятнами по медиальной линии или по бокам сегментов.

Длина тела у самцов до 20, реже до 26—30 мм, у половозрелых самок 6—20.5 мм, у личинок, покидающих выводящую сумку, 2 мм.

Просмотрено 70 проб (более 400 экз.) из коллекций ЗИН.

**Распространение.** Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от северо-западной Франции и южной Англии до Восточного Мурмана (Лицкие о-ва). В Балтийском море на восток до юго-западной Финляндии.

**Экология.** Селится преимущественно на скалистой и каменистой литорали, обычно среди зарослей водорослей, при солености не ниже 6‰. Вид вынослив к сильному прибою, держится преимущественно на прибойной и умеренно-прибойной литорали. На литорали Мурмана *I. granulosa* — один из массовых видов, наиболее характерный для II, в меньшей степени для I биономического типа (по терминологии Гурьяновой с соавторами — 1930а, 1930б), где в зарослях фукоидов и багрянок среднего и нижнего горизонтов, по данным Кузнецова (1964) для Восточного Мурмана, количество особей *I. granulosa* колеблется в пределах от 165 до 908 на 1 м<sup>2</sup>, причем некоторое возрастание численности наблюдается в конце лета и осенью, тогда как зимой и весной численность наименьшая. Близкие цифры были получены нами и для литорали Западного Мурмана (Кусакин, 1963), где количество особей *I. granulosa* летом в зарослях фукоидов и багрянок колеблется от 8 до 997 на 1 м<sup>2</sup> при биомассе от 1.3 до 27 г/м<sup>2</sup>, что составляет от 0.4 до 24% всей биомассы макрозообентоса в рассматриваемых группировках. На литорали Восточного Мурмана, по нашим же данным, количество особей *I. granulosa* на 1 м<sup>2</sup> редко превышает 300, а биомассы варьировать в пределах от 0.1 до 13.5 г/м<sup>2</sup>,

что составляет от 0.1 до 84% от суммарной биомассы макрозообентоса зарослей фукоидов и багрянок данного района.

Жизненный цикл *I. granulosa* на литорали Восточного Мурмана подробно описан Кузнецовым (1964). Продолжительность жизни разных поколений, по его данным, колеблется от 4 до 10 мес. Отложенные в выводковую сумку

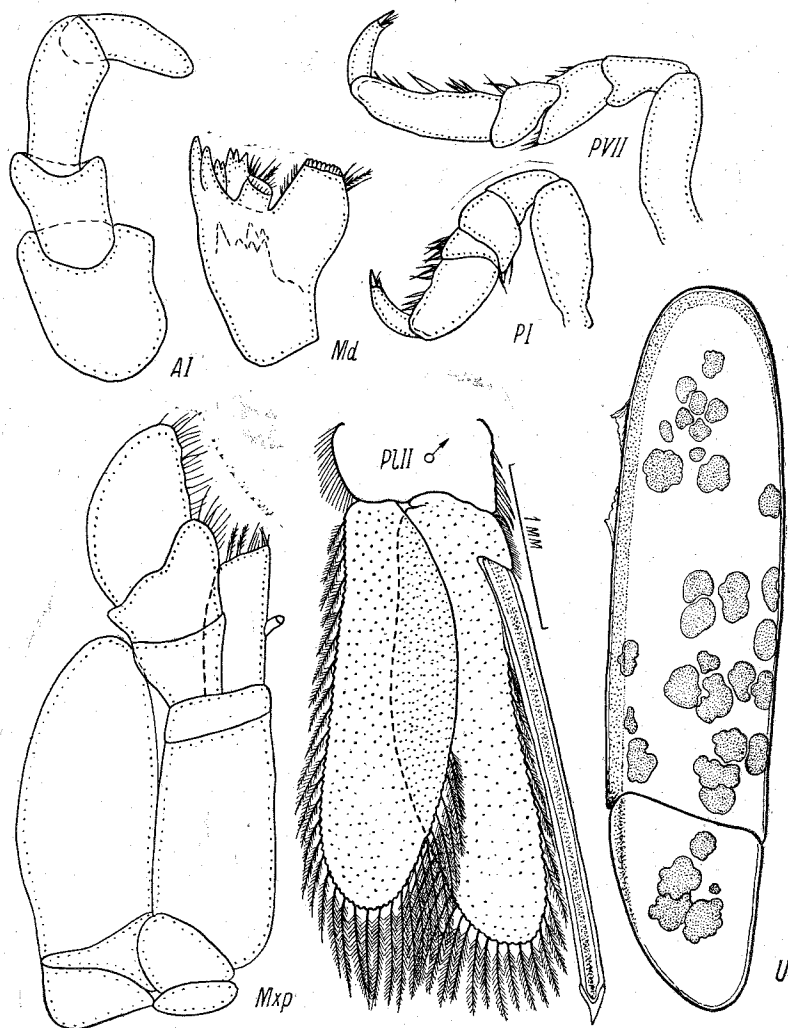


Рис. 101. *Idotea granulosa*. Головные придатки и конечности.

яйца и эмбрионы на I стадии, по Ченнеруду (Kjennerud, 1952) и по Кузнецову, встречаются с января по октябрь, эмбрионы на II стадии — с февраля по октябрь, и, наконец, эмбрионы на III стадии — в феврале, апреле, июле, августе и ноябре. Половая зрелость самок наступает в возрасте 3—5 мес, массовое рождение молоди происходит в апреле, июле—августе и в ноябре. Средняя плодовитость самки колеблется от 82 до 177 и составляет в среднем 122 эмбриона. Самцы всегда крупнее самок и обладают повышенной скоростью роста.

9. *Idotea (Idotea) chelipes* (Pallas, 1766) (рис. 102—103).

*Oniscus chelipes* Pallas, 1766 : 194.

*O. viridis* Slabber, 1775 : 55; 1778 : 104, pl. 12, t. 4, 5.

*Idotea phosphorea* Hoesck, 1889 : 176 (non Harger, 1873).

*I. viridis* G. O. Sars, 1899 : 83, pl. 35, fig. 2; Tattersall, 1911 : 223; Dahl, 1916 : 27; Collinge, 1917 : 745, pl. VII, fig. 70—80; Jancke, 1926 : 678—698; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе94; Гурьянова, 1932a : 93, табл. XXV, 145; 1933b : 435; Howes, 1939 : 279—310; Segerstråle, 1947 : 5; Stephensen, 1948 : 59; Яшнов, 1948 : 250, табл. LXI, 14; Urban-ski, 1950 : 332.

*I. angusta* G. O. Sars, 1899 : 84.

*I. chelipes* Holthuis, 1949 : 176; 1956 : 79—81, fig. 22; Sywula, 1964a : 141—142, fig. 2, c, 3, b, 4, c, 5, c, 6, a, 2, a, b, d, 1964b : 173—197, fig. 1, maps 1, 2, tabl. I; Dominiak, 1965 : 49—50; Gruner, 1965 : 83—85, Abb. 66—68; Jansson, Källander, 1968 : 34—35; Naylor, 1972 : 40, fig. 12, B, E.

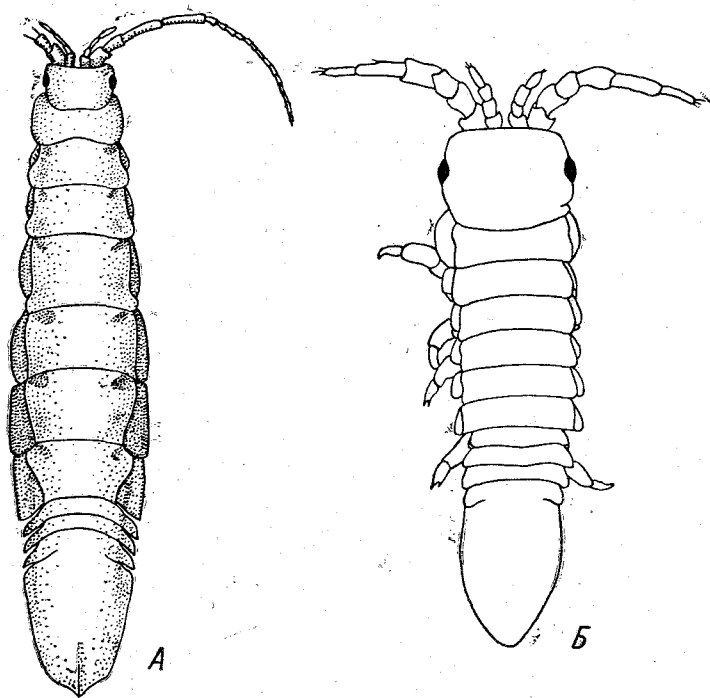


Рис. 102. *Idotea chelipes*. Внешний вид.

А — взрослый самец; Б — молодь по выходе из сумки. (По: Gruner, 1966).

Тело стройное, его длина примерно в 4—5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на VI грудной сегмент. Голова почти прямоугольной формы, ее ширина немного превышает длину; лобный край незначительно, но отчетливо вогнут, задний край почти прямой, глаза умеренной величины, выпуклые, расположены по бокам головы. II и III грудные сегменты по медиальной линии примерно одинаковой длины, каждый из них приблизительно в 1.5 раза длиннее I сегмента и почти в 1.5 раза короче IV—VI сегментов, которые более или менее равны между собой по длине; VII грудной сегмент немного короче VI и длиннее II сегмента. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах узкие, занимают не весь боковой край соответствующего сегмента; на V—VII сегментах — умеренной ширины и занимают весь боковой край сегмента; их заднебоковые края на VII сегменте заострены и немного оттянуты назад, но не прикрывают сверху боковые края I брюшного

сегмента. Брюшной отдел относительно небольшой, его длина незначительно превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых и составляет немного менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела. Боковые края плеотельсона почти прямые,

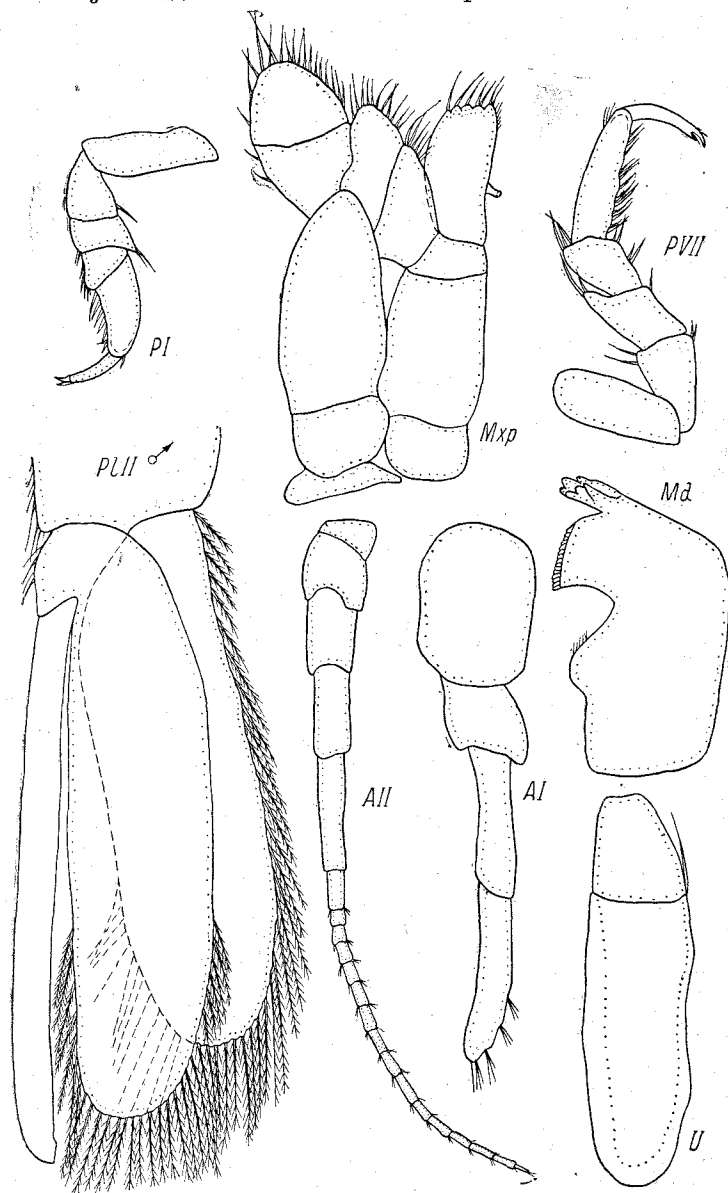


Рис. 403. *Idotea chelipes*. Головные придатки и конечности.

незначительно сходятся по направлению к заднему концу, в его дистальной трети на дорсальной поверхности имеется слабый киль; заднебоковые края плеотельсона плавно закруглены; дистальный медиальный зубец небольшой, короткий, с притушенной вершиной.

I антенна стройная, немного заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, 3-й членик стебелька почти равен по длине жгутику и немного длиннее 2-го членика стебелька;

жгутик несет у самцов до 11, у самок до 9 эстетасков. II антенна стройная, умеренной длины, будучи отогнута назад, достигает заднего края III грудного сегмента; длина 3-го членика стебелька превышает его ширину; жгутик немного длиннее стебелька, содержит у самцов до 18, у самок до 13 члеников; дистальный членик цилиндрический, вдвое короче предшествующего членика.

Мужской отросток на II плеопе слегка изогнутый, с тупым концом, немного выдается за дистальный край эндоподита.

Окраска обычно однообразная, зеленая или коричневая, иногда с белыми пятнами по бокам тела или с белой полосой по медиальной линии, по бокам от которой расположены более темные, чем основной фон, полосы.

Размеры половозрелых самцов от 5 до 15 мм длиной, самок от 6 до 10 мм.

Просмотрено 7 проб (12 экз.) из коллекций ЗИН.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид, заходящий в лузитанские воды. Побережье Европы от Гибралтара до северной Норвегии. В Балтийском море на восток до входа в Ботнический и Финский заливы.

**Э к о л о г и я.** Солоноватоводный вид. Обитает в литорали и верхней сублиторали обычно до 6 м, редко до 3 м глубины при температурах от отрицательной (зимой) до 10—21° (летом) и при соленостях от 32‰ до 4.5‰, по Грунеру (Gruner, 1965), и до 6.2—3.0‰, по данным Сивуля (Sywula, 1964b). Временно способен переносить полное опреснение. Селятся главным образом в опресненных ваннах и лужах литорального и супралиторального типа, часто вместе с *Corophium volutator*, *Gammarus locusta*, *Sphaeroma hookeri* и *Palaemonetes varians*. Переносит сильное загрязнение. На открытом побережье встречается преимущественно в устьях рек (Gruner, 1965). Только что покинувшая выводковую сумку молодь имеет 1.5—2.4 мм в длину (в среднем 1.8 мм, — по: Howes, 1939). За период между выходом из сумки и достижением половозрелости у самцов происходит 6, у самок 4—5 линек (Gruner, 1965).

#### 10. *Idotea (Idotea) phosphorea* Harger, 1873 (рис. 104).

*I. phosphorea* Harger, 1873a : 569, pl. I; 1880a : 160; Verrill, 1874a : 43, 45, 131; 1874b : 362, 367, 369; Whiteaves, 1874 : 218; Harger, 1880a : 160; 1880b : 347, 348, pl. V, fig. 27—29; Richardson, 1901 : 541; 1905b : 367, fig. 3; Гурьянова, 1932a : 93—94, табл. XXXVI, 146; Miller, 1968 : 18, fig. 3; Schultz, 1969 : 76, fig. 92.

*I. marina* var. *phosphorea* Miers, 1883 : 31—32.

Тело удлинненно-овальное, умеренной ширины, его длина примерно в 5.5 раза превосходит наибольшую ширину в области IV—VI грудных сегментов; дорсальная поверхность тела зернистая, особенно у молодых особей, у которых грубые зерна и мелкие бугорки заметны вдоль медиальной линии и часто также по бокам тела; у взрослых особей эта зернистость обычно сглажена. Голова относительно короткая и широкая, почти шестиугольной формы, ее ширина примерно в 2 раза превышает длину; лобный край слабо вогнут, задний почти прямой. Глаза умеренной величины, расположены по бокам головы примерно на равном расстоянии от ее переднего и заднего боковых краев. Коксальные пластинки на II—III грудных сегментах занимают от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{3}{4}$  бокового края, на IV — почти весь и на V—VII — весь боковой край соответствующего сегмента; их задние углы на II—IV сегментах закруглены, на V—VII сегментах — тупо заострены. Брюшной отдел короткий и широкий, его длина составляет немногим более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела. Боковые края плеотельсона в передней половине слегка, еле заметно вогнуты, а затем плавно, не образуя выраженных заднебоковых углов, сходятся между собой по направлению к заостренному концу; широкий у основания и длинный медиаль-

ный зубец, таким образом, почти не обособлен от остальной части плеотельсона.

I антенна небольшая, немного не достигает дистального конца 3-го членика стебелька II антенны. Жгутик II антенны короче стебелька, содержит 10—14 члеников. Наружная пластинка ногочелюстей довольно широкая, с прямым внутренним краем и равномерно выпуклым на большем протяжении наружным краем, слегка вогнутым у дистального конца, который вследствие этого оттянут и заметно сужен. Мужской отросток II плеопода довольно

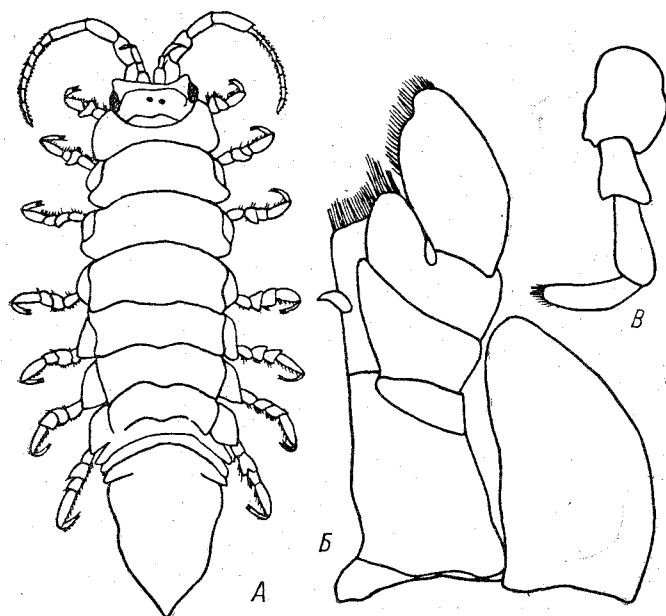


Рис. 104. *Idotea phosphorea*.

A — внешний вид; Б — ногочелюсть; В — I антенна. (A — по: Harger, 1874; Б, В — по: Richardson, 1905).

длинный, значительно заходит за дистальный край эндоподита, тонкий, почти прямой, с косо усеченным дистальным краем. Базальный членик уропода незначительно суживается к заднему концу, снабженному длинной и крепкой перистой щетинкой; дистальный членик удлинненно-треугольной формы, закруглен на конце.

Длина до 25 мм.

Окраска, по данным Хэргера, очень изменчива, обычно темно-зеленая или коричневатая, с желтыми или беловатыми пятнами. Особей с продольными полосами этот автор не встречал.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический высокобореальный вид. Побережье Новой Англии на север до Галифакса, Новой Шотландии и зал. Св. Лаврентия; к югу от м. Код встречается относительно редко.

Экология. Селится на литорали и в верхней сублиторали до 33 м глубины на скалистых, песчаных и илистых грунтах, а также среди водорослей.

#### 11. *Idotea (Idotea) rufescens* Fee, 1926 (рис. 105).

Fee, 1926 : 18 (30), pl. I, fig. 12; Hatch, 1947 : 219, fig. 12; Menzies, Waidunas, 1948 : 111; Menzies, 1950 : 168—170, pl. 3, fig. A—F; Schultz, 1969 : 77—78, fig. 96.

Тело довольно широкое и уплощенное, его длина у самки немного более чем в 3.5 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на III—IV грудные сегменты. Голова относительно широкая, ее ширина немного более чем в 1.5 раза превосходит ее длину по медиальной линии; лобный край очень

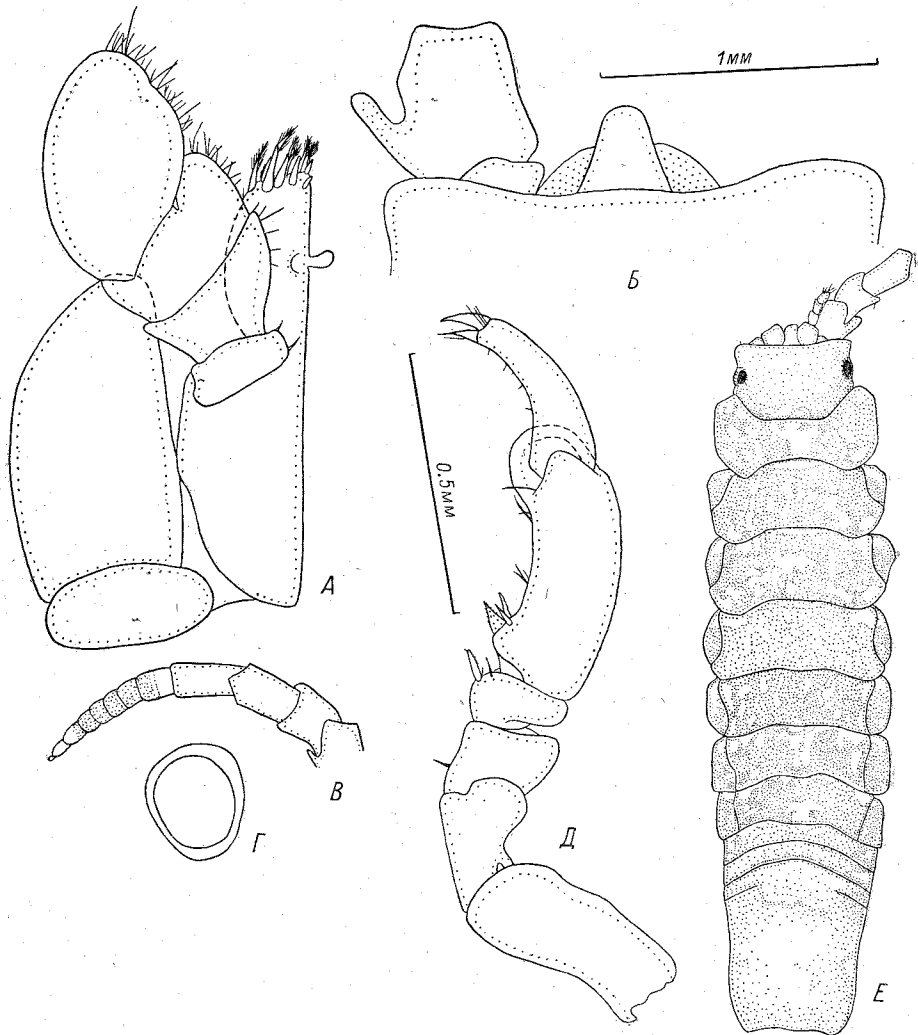


Рис. 105. *Idotea rufescens*.

А — мандибула; Б — передний край головы; В — II антенна; Г — глаз, вид сбоку; Д — VII перепод; Е — внешний вид самки. (По: Menzies, 1950).

слабо вогнут, слегка извилистый; фронтальный отросток удлиненно-трапециевидной формы, с тупой вершиной; дорсальное расширение щитка полукруглой формы и значительно короче фронтального отростка; вентральное расширение щитка сверху не видно. Глаза довольно большие, овальные. I грудной сегмент сильно укорочен в средней части, где его длина почти в 2 раза меньше длины II сегмента; II—IV сегменты приблизительно равной длины; длина последующих сегментов постепенно уменьшается спереди назад и VII сегмент незначительно длиннее I грудного сегмента. Коксальные пластинки довольно широкие, на II—III сегментах — примерно треугольной формы и занимают немного более половины бокового края сегмента, на V—VII сег-



ментах они скорее четырехугольной формы и занимают весь боковой край соответствующих сегментов. Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет немного менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и немного менее длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых. Плеотельсон широкий, несколько суживается по направлению к незначительно вогнутому заднему краю.

I антенна короткая, едва достигает проксимального конца 3-го членика стебелька II антенны; членик жгутика очень короткий. II антенна относительно короткая, состоит примерно из 7—8 члеников. Внутренняя пластинка погочелюстей с 1 ретинакулой. Карпоподит VII переопода очень короткий, почти в 2 раза короче мероподита; проподит изогнутый, с вогнутым внутренним краем, вблизи проксимального угла которого расположена коническая шиповидная щетинка.

Окраска животного красная, белая или зеленая. Длина тела до 15 мм.

В наших коллекциях этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1950) с небольшими изменениями.

**Распространение.** Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Северной Америки от Мэрин-Каунти, Калифорния, до Бригганской Колумбии.

**Экология.** Селится преимущественно на скалистой прибойной литорали среди ламинариевых водорослей и в сублиторали до 82 м глубины.

## 12. *Idotea (Idotea) urotoma* Stimpson, 1864 (рис. 106—107).

*I. urotoma* Stimpson, 1864: 155; Miers, 1883: 34; Richardson, 1899a: 845; 1899b: 264; 1900a: 226; 1905b: 358—359, fig. 386; Johnson, Snook, 1935: 289—290; Ricketts, Calvin, 1939: 155, fig. 74; Hatch, 1947: 218, fig. 94; Menzies, 1950: 164—168, pl. 2, fig. A—J; Menzies, Miller, 1961: 145, fig. 67, c, 68, a; Schultz, 1969: 79, fig. 99.

*I. rectilinea* Lockington, 1877: 36; Miers, 1883: 34; Richardson, 1905b: 360—362, fig. 389—391; Johnson, Snook, 1935: 289, fig. 243; Light, 1941: 88, fig. 560; Hewatt, 1946: 199, 204; Schultz, 1969: 79, fig. 98.

*I. rectilineata* Richardson, 1899a: 845; 1899b: 264—265; 1900a: 226; 1900b: 131—133, fig. 5.

Тело относительно широкое, уплощенное, с почти параллельными боковыми краями, его длина у самца примерно в 4.8 раза, у самки в 4 раза превышает наибольшую ширину. Голова довольно широкая и короткая, немного суживается кпереди; ее ширина немного менее чем в 2 раза превышает длину по медиальной линии; лобный край вогнутый, со слабой медиальной выемкой, по бокам от которой с каждой стороны имеется маленькая выпуклость; фронтальный отросток удлиненный, с тупой вершиной; дорсальное расширение щитка по медиальной линии не заходит далее вершины фронтального отростка, его вершина с глубокой медиальной выемкой; вентральное расширение сверху не видно. Глаза небольшие, округло-четырёхугольной формы, с почти прямым передним и сильно выпуклым задним краем. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед, охватывая с боков заднебоковые края головы, спереди закруглены; I грудной сегмент в медиальной части сильно укорочен, немного более чем в 1.5 раза короче II сегмента; длина по-

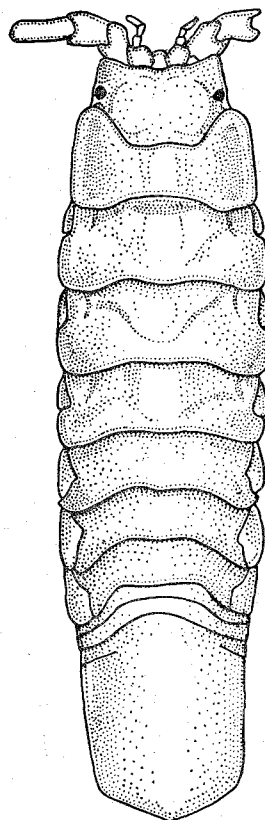


Рис. 106. *Idotea urotoma*. Внешний вид самки. (По: Menzies, 1950).

следующих сегментов постепенно уменьшается спереди назад, так что VI грудной сегмент примерно равен по длине, а VII — немного короче I грудного сегмента. Коксальные пластинки умеренной ширины, на II—III грудных сегментах занимают менее  $\frac{1}{2}$  длины бокового края и только на VI—VII сегментах занимают весь боковой край сегмента. Брюшной отдел широкий и

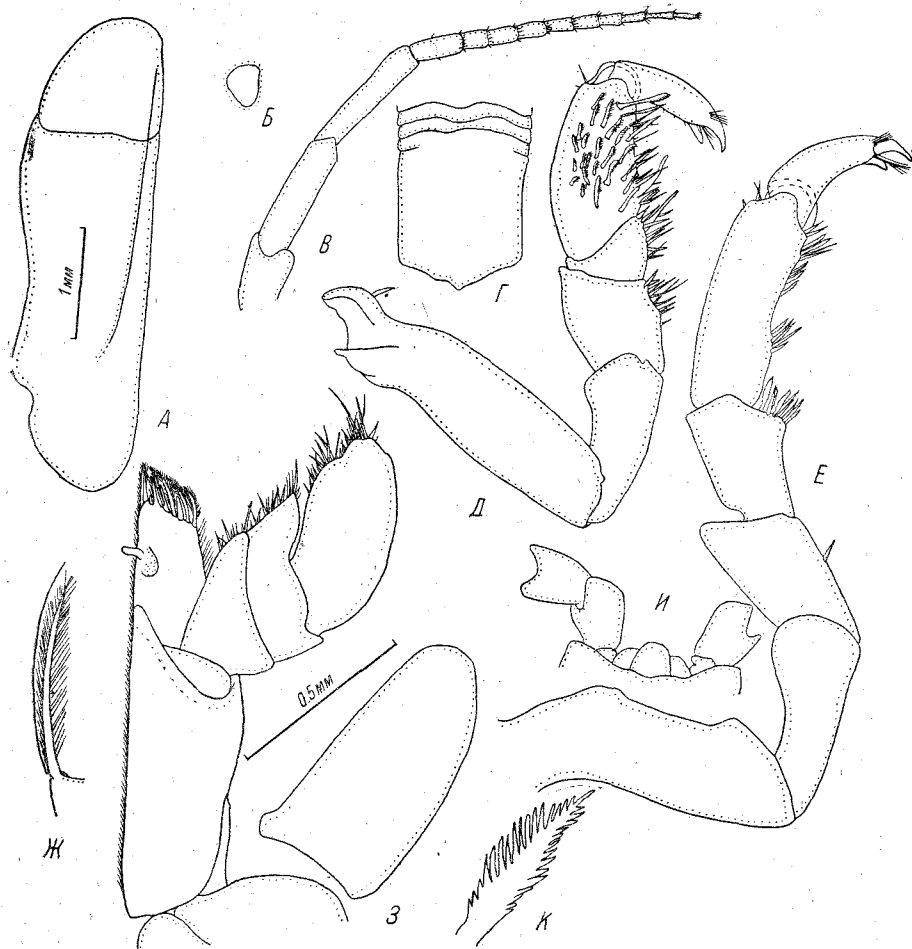


Рис. 107. *Idotea urotoma*.

А — уropод; Б — глаз, вид сбоку; В — II антенна; Г — брюшной отдел самца; Д — I переопод; Е — VII переопод; Ж — перистая щетинка на наружном дистальном углу базального членика уropода; З — ногощетинка; И — передний край головы; К — зазубренная щетинка с VII переопода. (По: Menzies, 1950).

довольно короткий, его длина составляет немного менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и немного больше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых; боковые края I брюшного сегмента почти прямые. Плеотельсон с почти прямыми боковыми краями, незначительно суживается кзади; задний край треугольный, у самок с тупым медиальным углом; у самцов передняя половина каждого из заднебоковых краев слегка вогнутая, а заднемедиальная — выпуклая и на конце имеет отчетливый, но очень маленький медиальный зубец. У некоторых мужских особей имеются короткие, немного оттянутые назад заднебоковые углы плеотельсона.

I антенны очень короткие, немного не достигают дистального края

2-го членика стебелька. II антенны умеренной длины; жгутик незначительно короче 3 дистальных члеников стебелька вместе взятых, состоит примерно из 10 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой. Внутренний край проподита I переопода почти прямой, слегка волнистый; дактилоподит слабо изогнут, немного менее чем в 1.5 раза короче проподита; поверхность и внутренний край проподита несут значительное количество гребенчатых щетинок. VII переопод относительно стройный; проподит удлинённый, немного длиннее сравнительно узкого и длинного исхиоподита и несколько короче карпо- и мероподита вместе взятых; дактилоподит относительно короткий, примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза короче проподита; на внутреннем крае проподита и дистальном внутреннем углу карпоподита помимо простых щетинок имеются крепкие двусторонне-гребенчатые щетинки. Базальный членик уропода немного более чем в 3 раза длиннее дистального, на внутренней поверхности его наружного дистального угла 1 перистая крепкая щетинка; задний край дистального членика закруглен.

Длина до 16.2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от северной части Калифорнийского залива и Энсеады, север Нижней Калифорнии до Пюджет-Саунда, Вашингтон.

Экология. Селится на литорали и в верхней сублиторали до глубины 73 м, обычно на скалистом грунте с мшанками и водорослями.

### 13. *Idotea (Idotea) fewkesi* Richardson, 1905 (рис. 108).

Richardson, 1905b : 359—360, fig. 387—388; Fee, 1926 : 17—18 (29—30); Hatch, 1947 : 218; Menzies, 1950 : 161—164, pl. I, fig. A—I; Schultz, 1969 : 76, fig. 93.

Тело удлинённое, стройное, довольно узкое, у самца с почти параллельными боковыми краями; его длина у самцов в 5.5—7.0 раз, у яйценосных самок немного менее чем в 5 раз превосходит ширину. Голова немного уже I грудного сегмента, сравнительно короткая, ее ширина превосходит длину по медиальной линии примерно в 1.7 раза; лобный край с широкой и довольно глубокой медиальной выемкой; фронтальный отросток узкий, удлинённо-треугольной формы, с заостренной вершиной; дорсальное расширение щитка значительно короче фронтального отростка, с широкой выпуклой вершиной; вершина вентрального расширения щитка не заходит за дорсальное расширение; боковые края головы почти параллельны друг другу. Глаза довольно большие, выпуклые, почти прямоугольной формы, удлинены в поперечном направлении. I грудной сегмент с сильно вогнутым задним краем, по медиальной линии в  $1\frac{2}{3}$  раза короче II сегмента; остальные грудные сегменты примерно равной длины. Коксальные пластинки узкие, лишь на VII сегменте занимают весь его боковой край. Брюшной отдел относительно длинный, его длина составляет немного более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и несколько превышает длину 4 задних грудных сегментов вместе взятых; боковые края I брюшного сегмента длинные, почти прямые. Плеотельсон с прямыми или еле заметно вогнутыми в средней части боковыми краями; заднебоковые углы слабо выражены, закруглены; дистальный медиальный зубец хорошо выражен, треугольной формы, с тупой вершиной.

I антенна короткая, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны. Наружный край дистального членика вооружен рядом довольно длинных щетинок.

Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой. Внутренний край проподита I переопода еле заметно вогнутый, волнистый; наружный дистальный угол мероподита оттянут в длинный, треугольный, тупо заостренный на

конце отросток. VII переопод относительно стройный, с удлиненным проподитом, длина которого в  $1\frac{2}{3}$  раза превышает длину дактилоподита и почти в 1.5 раза превосходит длину карпо- и мероподита вместе взятых. Мужской отросток II плеопода недлинный, узколанцетовидной формы, несколько суживается к закругленному дистальному концу, который значительно не до-

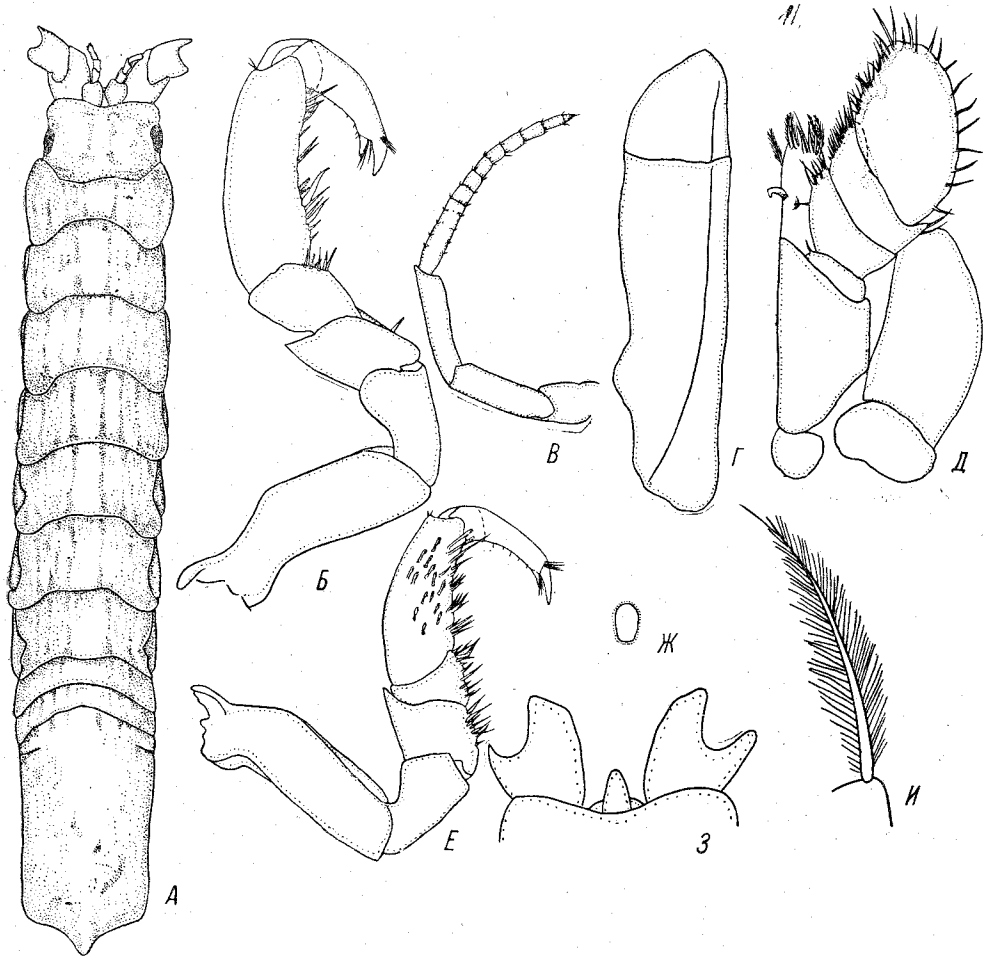


Рис. 108. *Idotea fewkesi*.

А — внешний вид самца; Б — VII переопод; В — II антенна; Г — уropод; Д — ногощель; Е — I переопод; Ж — глаз, вид сбоку; З — передний край головы; И — перистая щетинка на наружном дистальном углу базального членика уropода. (По: Menzies, 1950).

стигает дистального края эндоподита. На внутренней поверхности дистального наружного угла базального членика уropода длинная и толстая перистая щетинка; дистальный членик в 3 раза короче базального, задний край его, как правило, выпуклый, неправильной формы.

Длина до 42 мм.

2 синтипа этого вида, добытые у Санта-Барбара (Калифорния), хранятся в Музее сравнительной зоологии, Кембридж, штат Массачусетс (№ 6730). Нами просмотрен единственный экземпляр этого вида из зал. Монтерей, присланный из Национального музея США.

Распространение. Восточнотихоокеанский широко распростра-

ненный бореальный вид. Побережье Северной Америки от Южной Калифорнии до Аляски.

**Экология.** По наблюдениям Мензиса, у берегов Северной Калифорнии *I. fewkesi* в значительных количествах встречается лишь в верхней сублиторали, на глубине примерно 8—12 м, изредка ловится на поверхности, но ни разу не была найдена в пределах литоральной зоны. В этом отношении *I. fewkesi* резко отличается от очень близких к ней в систематическом отношении *I. ochotensis* и *I. aleutica*, которые на большей части своего ареала весьма обильны в литоральной зоне.

14. *Idotea (Idotea) aleutica* Gurjanova, 1933  
(рис. 109—110).

*I. ochotensis* Brandt, 1851 (partim: только рисунок); Miers, 1883: 32 (partim); Richardson, 1904a: 33 (non Brandt); 1904b: 219; 1905b: 366—367, fig. 396; 1909: 107; Boone, 1920: 24D—25D; Uéno, 1936: 241—246; Hatch, 1947: 219, fig. 95—96; Schultz, 1969: 77, fig. 95.

*I. aleutica* Gurjanova, 1933a: 91—92, рис. 9, 10; 1936b: 137—138, фиг. 78; 1950: 287; Спасский, 1961: 296; Кусакин, 1974: 244—245, рис. 16; Кусакин, Межов, 1979: 132—133.

*I. ochotensis aleutica* Kussakin, 1955a: 226, рис. 2, 3 (1, 2).

Тело уплощенное, сравнительно широкое, у самца с почти параллельными боковыми краями, его длина у самцов в 3.3—4.4 (в среднем в 3.87, а у лектотипа в 3.66) раза превышает ширину. Голова почти плоская или слабо выпуклая, четырехугольной формы, слегка суживается в передней части; передний край головы отчетливо, но неглубоко вогнут посередине, с не всегда отчетливо обособленной медиальной выемкой, задний край незначительно вогнут посередине; ширина головы примерно в  $1\frac{2}{3}$  раза превышает ее длину по медиальной линии. Фронтальный отросток треугольной формы с довольно широким основанием и заостренной вершиной, с хорошо выраженным дорсальным медиальным килем. Дорсальное расширение щитка короткое и широкое, значительно короче фронтального отростка, с широкой, прямо срезанной или слегка выпуклой вершиной; вентральное расширение щитка сверху не видно. Глаза умеренной величины, овальные, вытянутые в поперечном направлении, расположены по бокам головы немного ближе к ее заднему краю. I грудной сегмент значительно укорочен в средней части, где он не менее чем в 1.5 раза короче II сегмента; остальные грудные сегменты мало отличаются друг от друга по длине. Коксальные пластинки относительно широкие, на VI—VII грудных сегментах занимают весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел умеренной величины, его длина составляет примерно  $\frac{1}{3}$  всей длины тела; боковые края I брюшного сегмента довольно длинные, почти прямые. Боковые края плеотельсона почти прямые или слабо вогнутые посередине; заднебоковые углы закруглены, дистальный край с хорошо выраженным треугольным, широким у основания и тупым на конце медиальным зубцом; медиальный дорсальный киль выражен слабо или отсутствует.

I антенна короткая, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; ее базальный членик сильно расширен. II антенна широкая, крепкая, относительно короткая, как правило, не заходит дальше конца

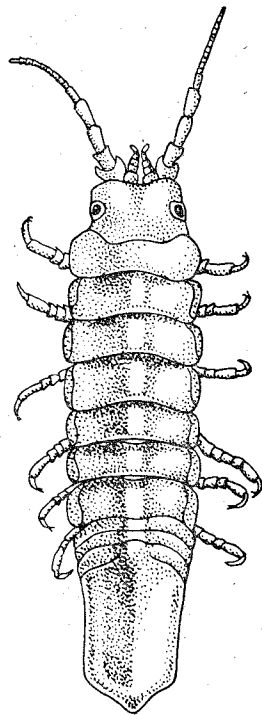


Рис. 109. *Idotea aleutica*. Внешний вид самца, лектотип из зал. Св. Лаврентия, Берингово море. (По: Гурьянова, 1933).

III грудного сегмента; максимальное количество члеников жгутика 16 (в среднем 12). Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой; наружный край дистального членика щупика почти гладкий (в том числе у лектотипа) или несет редкий ряд недлинных щетинок. Внутренний край проподита почти прямой, волнистый; дистальный наружный угол мероподита оттянут в довольно длинный треугольный отросток; наружный край базиподита с отчетливым килем. VII переопод относительно длинный и стройный, проподит примерно в 1.3 раза длиннее дактилоподита; наружный дистальный угол мероподита острый. Пенис с ланцетовидными, постепенно суживающимися по-

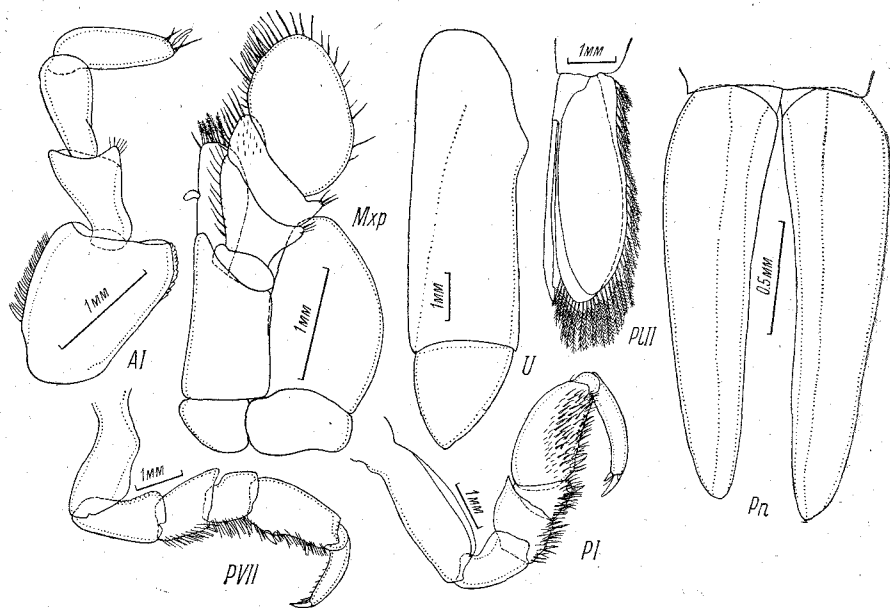


Рис. 110. *Idotea aleutica*. Головные придатки и конечности.

направлению к дистальным концам лопастями. Мужской отросток довольно длинный, саблевидной формы, с тупым дистальным концом, немного не достигающим до уровня дистального края эндоподита. Дистальный членик почти треугольной формы, с прямым внутренним, выпуклым наружным краем и закругленным задним концом, примерно в 4 раза короче базального членика уропода.

Самки короче и шире самцов, тело их овальной формы, так как значительно расширено в области III и IV грудных сегментов.

Цвет тела желто-бурый, оливковый или зеленоватый.

Длина тела до 75 мм.

Особь с Курильских о-вов отличается от берингоморских, по которым сделано описание, относительно несколько более стройным телом, длина которого у самцов в среднем в 4.0—4.1 раза превосходит ширину; голова у них также более выпуклая, чем у берингоморской популяции.

Лектотип, самец длиной 52 мм из зал. Лаврентия (№ 11118), и паратипы хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 304 пробы (более 19 тыс. экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Азиатское побережье от тихоокеанского побережья о-ва Итуруп до Берингова пролива; американское побережье на юг до штата Вашингтон. В Охотском, за исключением Курильских о-вов, и в Японском морях не найден.

Экология. Селится на скалистой и каменистой литорали, а также в верхней сублиторали до 30 м глубины, обычно среди водорослей или под камнями, при температуре воды  $-1$  —  $+6^{\circ}$  зимой и  $5$ — $16^{\circ}$  летом и солености 32—35‰. На литорали восточной Камчатки (Спасский, 1961) и юго-восточного побережья Итуруп (наши наблюдения), где ареалы *I. aleutica* и *I. ochotensis* налегают друг на друга, оба вида все же редко встречаются совместно, так как *I. aleutica* явно предпочитает прибойные и слабо защищенные участки, тогда как *I. ochotensis* селится преимущественно в ваннах, бухтах и иных защищенных от сильного прибоя и лучше прогреваемых летом местах.

На литорали Курильских о-вов *I. aleutica* в наибольших количествах встречается в нижнем этаже III горизонта на каменистых и скалистых, с ваннами, грунтах, особенно среди зарослей *Alaria* spp. и других ламинариевых. Здесь ее количество достигает 30—425 экз./м<sup>2</sup> при биомассе 8—201.5 г/м<sup>2</sup> (в среднем 102 экз./м<sup>2</sup> при биомассе 33.1 г/м<sup>2</sup>). В значительно меньшем количестве *I. aleutica* встречается среди разнообразных багрянок и зеленых водорослей (*Rhodoglossum phyllocarpum*, *Rhodymenia palmata*, *Rhodomela larix*, *Corallina pilulifera*, *Ulva pertusa*, *Monostroma* spp. и др.) верхней части III горизонта, где преобладает молодь этого вида. Здесь количество особей *I. aleutica* колеблется в пределах от 10 до 700 экз./м<sup>2</sup> при биомассе 0.2—14.0 г/м<sup>2</sup> (в среднем 108 экз./м<sup>2</sup> при биомассе всего 4.6 г/м<sup>2</sup>). Еще в меньшем количестве *I. aleutica* встречается среди зарослей *Fucus evanesceus* и поселений *Balanus cariosus* и *Mutilus edulis* в среднем горизонте литорали, где ее количество не превышает 5—50 экз./м<sup>2</sup> при биомассе 0.6—4.0 г/м<sup>2</sup>.

Самки с эмбрионами были встречены в июле и августе. Разовая плодовитость колеблется в пределах от 65 до 169 и в среднем составляет 109 эмбрионов на 1 самку. Длина самок с оостегитами 29—38 мм.

Во всех районах Курильских о-вов, где обитает *I. aleutica*, сборы производились только летом, поэтому данными о сезонных миграциях этого вида мы не располагаем. По наблюдениям Гурьяновой (1936б), на Командорских о-вах *I. aleutica* зимой уходит в сублитораль.

#### 15. *Idotea (Idotea) ochotensis* Brandt, 1851 (рис. 111—112).

*I. ochotensis* Brandt, 1851 : 145 (partim: только описание); Miers, 1883 : 32 (partim: только «fine male»); Collinge, 1916b : 82—85; Гурьянова, 1933a : 93—94, рис. 13—14; 1935б : 1230—1233; 1936б : 136—137, фиг. 77; 1950 : 286; Мокеевский, 1960 : 251, 262; Спасский, 1961 : 296; Shino, 1965 : 548, fig. 742; Стрельникова, 1970 : 92—94; 1971a : 101—105; 1971б : 118—121; 1971в : 55—59; 1971г : 113—118; Кусакин, 1974 : 242—244, рис. 14, 15; Кусакин, Межов, 1979 : 133.

? *I. japonica* Richardson, 1900b : 131—134, fig. 1904a : 47; Thielemann, 1910 : 63—64, Tafelfig. 30.

? *Pentidotea japonica* Richardson, 1909 : 108, 207; Гурьянова, 1936б : 140—141, фиг. 81.

*Idotea derjugini* Gurjanova, 1933a : 91, рис. 7—8; 1935б : 1234; 1936б : 138—139, фиг. 79; 1938 : 235.

*I. ochotensis ochotensis* Kussakin, 1955a : 219—226, рис. 1, 3 (3, 4).

Тело сильно вытянутое, узкое, у самца с почти параллельными боковыми краями, его длина у самцов от 4.2 до 5.8 (в среднем в 5.0) раза превосходит ширину. Голова имеет округлые очертания, более или менее выпуклая, с незначительно возвышенным лобным краем, кзади слегка расширяется, задний край почти прямой; ее ширина немного менее чем в 1.5 раза превышает длину по медиальной линии. Фронтальный отросток довольно узкий, удлиненно-треугольной формы, с тупо заостренной вершиной; дорсальное расширение щитка значительно короче фронтального отростка, с широким основанием и довольно узкой, сильно выпуклой вершиной. Глаза умеренной величины, слабо выпуклые, округло-треугольной формы, заметно вытянуты в поперечном направлении, с почти прямым передним и угловатым выпуклым задним

краем, расположены по бокам головы на середине расстояния между передним и задним краями головы.

II грудной сегмент по медиальной линии в 1.3—1.8 раза длиннее I сегмента; длина остальных грудных сегментов незначительно отличается друг от друга, только VII сегмент немного короче остальных. Коксальные пластинки узкие, лишь на VII грудном сегменте занимают весь его боковой край. Брюшной

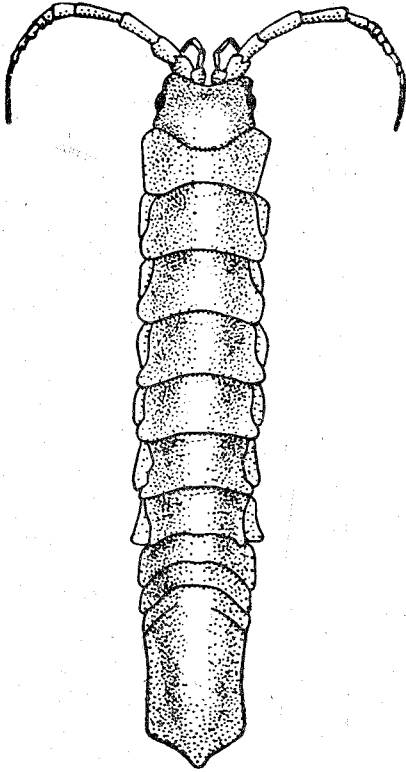


Рис. 111. *Idotea ochotensis*. Самец, лектотип. Внешний вид.

отдел относительно длинный, его длина составляет немного более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела; боковые края I брюшного сегмента длинные, прямые. Плеотельсон удлиненный, с почти параллельными боковыми краями, которые обычно прямые, реже еле заметно вогнутые; заднебоковые углы почти не выражены, широко закруглены; медиальный зубец на конце плеотельсона хорошо выражен, значительно варьирует по длине, треугольной или удлиненно-треугольной формы, с тупым, реже заостренным концом; дорсальная поверхность плеотельсона сводчато-выпуклая, по медиальной линии проходит слабо выраженный продольный киль, яснее видный на самом конце плеотельсона.

Базальный членик I антенны расширенный, 2 следующих — узкие и довольно длинные, жгутик достигает начала, иногда середины 3-го членика стебелька II антенны. II антенна относительно стройная и длинная, будучи отогнута назад, достигает середины IV грудного сегмента, 2 дистальных членика стебелька узкие, удлиненные; максимальное число члеников жгутика 19 (обычно 12—15); членики постепенно удлиняются к дистальному концу жгутика. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой; наружный край дистального членика щупика несет ряд из немногочисленных довольно длинных щетинок. I переопод толстый, крепкий, относительно короткий; внутренний край проподита волнистый, почти прямой; дистальный наружный угол мероподита незначительно оттянут, заострен; наружный край базиподита без ясно выраженного кия. VII переопод относительно толстый и довольно длинный; проподит примерно в 1.2 раза длиннее дактилоподита, наружный дистальный угол мероподита оттянут в широкий треугольный, тупо заостренный на конце отросток. Мужской отросток II плеопода относительно узкий и длинный, чуть заходит за дистальный конец эндоподита, со слегка изогнутым заостренным концом; его боковые края на значительном протяжении несут ряд крошечных шишечек. Внутренняя поверхность наружного дистального угла базального членика уропода несет 1 длинную толстую перистую щетинку; дистальный членик примерно в 3.3 раза короче базального, с прямым внутренним и выпуклым внешним краями.

Самки отличаются относительно более коротким и широким, удлиненно-овальным телом, длина которого в среднем примерно в 4.3—4.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III—IV грудные сегменты.

Окраска *I. ochotensis* очень разнообразна и является приспособительной,



так как обычно соответствует цвету субстрата или преобладающей растительности в месте обитания той или иной популяции. Так, среди зарослей морских трав *Phyllospadix iwatensis* и *Zostera* spp. преобладают зеленые особи, причем у многих из них на спинной стороне имеются желтоватые продольные полосы или пятна, что делает их очень похожими на колоски *Phyllospadix*. В тех местах, где много отмершей морской травы, преобладают бледно-желтые особи *I. ochotensis*. На бурых слоевищах *Cystoseira* spp. окраска *I. ochotensis*.

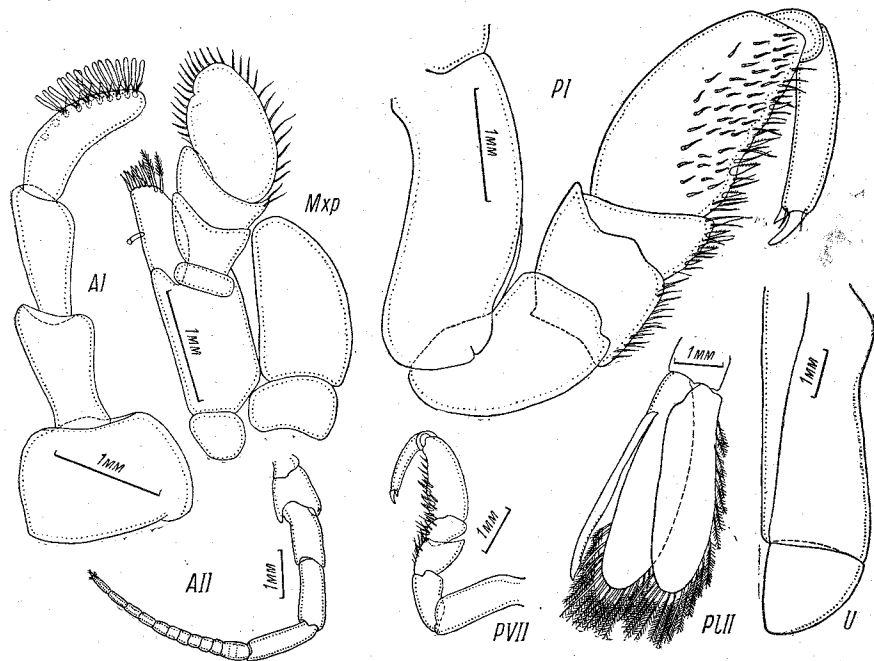


Рис. 142. *Idotea ochotensis*. Головные придатки и конечности.

*tensis* пятнистая или однотонная, всегда с преобладанием темно-коричневого цвета. Под валунами в среднем горизонте литорали преобладают коричневые и темно-желтые особи, зеленые встречаются редко. Среди фукуса и цельвеции окраска также светло-коричневая или темно-желтая. В зарослях багрянок встречаются красновато-коричневые особи, хотя чисто красная окраска, обычная для *I. orientalis* и *I. gurjanovae*, у этого вида, вероятно, не встречается. Среди особей различной окраски очень часто встречаются пятнистые. Чаще всего более светлые пятна располагаются в центре каждого грудного сегмента, реже разбросаны по всей дорсальной поверхности тела. Нередко попадаются и особи со светлой полосой по средней линии тела или со светлой окантовкой по обеим сторонам дорсальной поверхности тела. Самки, как правило, темнее самцов.

Длина до 67 мм, средняя длина половозрелых самцов 30—40, самок 25—30 мм.

**З а м е ч а н и я.** *I. ochotensis* очень близка к *I. aleutica* и *I. fewkesi*. Если же учесть значительную внутривидовую изменчивость каждого из этих видов, то легко понять, что многие авторы смешивали их друг с другом. Промотр очень больших серий *I. ochotensis* и *I. aleutica*, имеющих в коллекциях ЗИН, и сравнение их с описанием и рисунками *I. fewkesi*, сделанными Мензисом, и с экземпляром этого вида из зал. Монтерей позволяет считать их разными, хотя и не всегда легко отличимыми видами.

*I. aleutica* отличается от *I. ochotensis*, и особенно от *I. fewkesi*, более широким телом, длина которого у самцов *I. aleutica* в 3.28—4.48 раза, у *I. ochotensis*.

*tensis* в 4.2—5.8 раза, а у *I. fewkesi* в 5.5—7.0 раз превосходит его ширину, и значительно более широким у основания фронтальным отростком; 2 дистальных членика стебелька II антенны у *I. fewkesi* и *I. ochotensis* узкие, удлинённые, у *I. aleutica* они значительно более короткие и широкие; у *I. aleutica* коксальные пластинки занимают весь боковой край на VI и VII сегментах, а у *I. fewkesi* и *I. ochotensis* они только на VII сегменте занимают весь его боковой край. *I. fewkesi* отличается от *I. ochotensis* относительно более стройным телом, более широкой вершиной дорсального расширения щитка, значительно более стройными переоподами. Глаза у *I. fewkesi* поперечно-овальные, почти прямоугольные, с почти прямым, еле заметно выпуклым задним краем; у *I. ochotensis* глаза отчетливо округло-треугольной формы, с сильно выпуклым угловатым задним краем. Наконец, мужской отросток II плеопода самца не достигает дистального края эндоподита, с тупым закругленным дистальным концом, наружный боковой край его гладкий, несет лишь единичные шипики, а у *I. ochotensis* он немного заходит за дистальный край эндоподита, с заостренным дистальным концом, наружный боковой край гладкий лишь на небольшом участке дистальной части, а на большем протяжении кажется зубренным, так как усеян рядом многочисленных шипиков.

В коллекциях ЗИН имеется значительное количество особей из южного Приморья, характеризующихся отсутствием заднебоковых углов плеотельсона и очень длинным медиальным зубцом его, которые Гурьяновой были определены как *Pentidotea japonica* Richardson. Действительно, эти особи соответствуют описанию и рисункам *Idotea japonica*, сделанным Ричардсон в 1900 г. Однако позднее этот автор (Richardson, 1909) указывает, что описанный ею вид имеет 5-члениковый щупик ногоchelюстей и поэтому должен быть отнесен к роду *Pentidotea*. Между тем у всех экземпляров ЗИН, определенных как *P. japonica*, щупик ногоchelюстей 4-члениковый. Поэтому, учитывая значительную индивидуальную изменчивость у *Idotea ochotensis* длины медиального зубца и формы заднебоковых углов плеотельсона (см.: Кусакин, 1955а, с. 224, рис. 2, 3—4), мы отнесли эти экземпляры к *I. ochotensis*. Однако, поскольку мы не смогли ознакомиться ни с типами *Pentidotea japonica*, ни с японскими особями, относимыми к этому виду, у нас нет полной уверенности в тождестве *Idotea japonica* и *I. ochotensis*.

Типы (лектотип № 1/2316) и паратипы хранятся в коллекциях ЗИН. 1 паратип находится в Национальном музее США. Просмотрено 730 проб (более 6 тыс. экз.) из коллекций ЗИН.

**Распространение.** Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. От южного Хоккайдо и южного Приморья до северной части Охотского моря и Олюторского залива в Беринговом море с разрывом ареала у средних и северных Курильских о-вов.

**Экология.** Обитает на литорали и в верхней сублиторали до глубины 20 м. *I. ochotensis* переносит сильное опреснение, встречаясь в кутах бухт, а по литературным данным (Гурьянова, 1950), даже в эстуариях рек. В разных частях своего обширного ареала *I. ochotensis* то преимущественно литоральный, то в основном сублиторальный вид. Так, в южном и среднем Приморье от зал. Посыета до Тернея встречается только в самой верхней сублиторали, но севернее, в районе Советской Гавани и зал. Чихачёва появляется и в пределах литоральной зоны (Мокиевский, 1960). На южных Курильских о-вах — массовая форма на литорали, встречается там круглый год. В более северных частях ареала, например у берегов восточной Камчатки, *I. ochotensis* селится исключительно в бухтах и не встречается на открытом побережье, где ее замещает *I. aleutica*.

Обитает в различных биоценозах скалистых и илисто-песчаных грунтов среди самых разнообразных водорослей (*Pelvetia*, *Fucus*,

Dictyosiphon, Cystoseira, Corallina, Iridaea, Ptilota, Kjellmaniella, Arthrothamnus, Alaria, Laminaria), в зарослях морских трав Phyllospadix и Zostera, в ваннах, расселинах, лужицах, реже на поверхности рифов, но чаще всего селится между валунами и особенно под ними, где на литорали во время отлива может скапливаться в большом количестве. Так, по нашим данным, на литорали южных Курильских о-вов *I. ochotensis* хотя и обычный, почти повсеместно встречающийся вид, однако его биомасса летом, когда он не образует концентрированных скоплений в наиболее укрытых местах, как это имеет место зимой, редко превышает 7—15 г/м<sup>2</sup> при количестве особей 20—80 экз./м<sup>2</sup>, и то такие биомассы отмечаются главным образом на валунной литорали и в ваннах. На скалистой литорали биомасса *I. ochotensis* обычно не превышает 3—4 г/м<sup>2</sup>.

*I. ochotensis* хорошо плавает, поэтому встречается и на поверхности воды, особенно ночью. При плавании II антенны вытянуты вперед, брюшной отдел изогнут, уropоды широко раскрыты, плеоподы совершают плавательные движения. Этот способ плавания описан Ченнерудом (Kjennnerud, 1952) для *Idotea neglecta* и, по-видимому, типичен для рода *Idotea* вообще.

Большинство особей *I. ochotensis* несомненно живут более 1, а возможно, и более 2 лет. Зимой на литорали особи этого вида не теряют активности, но во время отлива перестают встречаться на валунах и на поверхности рифов даже среди зарослей водорослей, где они обычно держатся летом. На зиму большая часть их уходит под валуны, преимущественно под крупные, где они могут скапливаться в количестве свыше сотни особей под одним валуном. Там, где в малую воду на литорали остается вода, т. е. в расселинах и ваннах, *I. ochotensis* встречается среди водорослей и в толще воды, но в меньшем, чем летом, количестве.

*I. ochotensis* — преимущественно растительноядный вид. Анализ вскрытых кишечников, произведенный нами, показал, что большую часть пищевого комка составляют частицы слоевищ бурых водорослей. Поедают они живые водоросли или же отмершие, нами не было установлено. Характерно, что кишечник наполнен остатками водорослей в течение всего года. Однако зимой рост у *I. ochotensis*, по-видимому, сильно замедлен, так как линяющие особи, обычные летом, зимой нами найдены не были. Первый линяющий самец был найден на о-ве Шикотан лишь 23 апреля, а с мая их число начало возрастать.

Разовая плодовитость у *I. ochotensis* значительно выше, чем у других изученных видов *Idotea*. У просмотренных нами 56 самок *I. ochotensis* число яиц или эмбрионов в сумке одной особи колебалось от 24 до 217 и составляло в среднем 103 эмбриона на самку. Минимальная длина яйценосных самок 19 мм. Сравнение разовой плодовитости и длины тела самок *I. ochotensis* показало, что, несмотря на сильные индивидуальные колебания, плодовитость повышается с увеличением размеров тела, а следовательно, и с возрастом. Так, у самок длиной 19—25 мм число яиц колеблется в пределах от 24 до 92, составляя в среднем 61 яйцо на самку; у самок длиной 26—30 мм число яиц изменяется в пределах от 29 до 198, составляя в среднем 115 яиц на самку, а у самок 30—35 мм число яиц меняется в пределах от 78 до 217, составляя в среднем 162 яйца на 1 самку. Уменьшения числа яиц и эмбрионов в ходе индивидуального развития, отмеченного Янке (Jancke, 1926) для *I. viridis* и некоторых других равноногих, у *I. ochotensis*, как и у *I. neglecta* (Kjennnerud, 1952), не наблюдается.

Различные стадии развития эмбрионов в одной инкубаторной сумке, как это отмечали Хоус (Howes, 1939) для *I. chelipes* и Желтенкова (1951) для *I. balthica*, у *I. ochotensis* нами никогда не наблюдались. Подобно тому как это имеет место у *I. neglecta* (Kjennnerud, 1952), все эмбрионы в сумке *I. ochotensis* находятся на одной стадии, и только в момент перехода эмбрионов

в сумке от одной стадии к другой может наблюдаться некоторая неодновременность этого перехода.

Диаметр оплодотворенных яиц у *I. ochotensis* около 1 мм, иногда несколько больше; длина эмбрионов 2—3 мм. Максимальная длина молоди в инкубаторной камере 3.5 мм. Эту же длину имеет молодь, только что вышедшая из сумки. На литорали молодь длиной 3.5—4.0 мм встречается летом, но довольно редко.

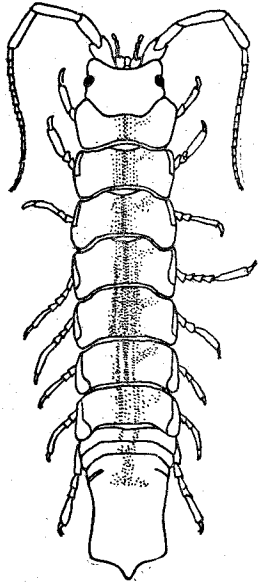


Рис. 113. *Idotea orientalis*. Самец, лекто-тип. Внешний вид. (По: Гурьянова, 1936).

Потенциальную плодовитость *I. ochotensis* установить по нашим материалам не представляется возможным, так как неизвестно, сколько раз в течение года может размножаться одна самка и в каком возрасте она начинает размножаться.

Анализ содержимого выводковых сумок у 665 самок *I. ochotensis*, собранных нами в течение круглого года (Кусакин, 1974), позволяет предполагать, что откладывание оплодотворенных яиц в выводковую сумку происходит по крайней мере 2 раза в год — в начале лета и осенью, т. е. примерно в июне и в ноябре. Наблюдения за температурами прибрежных вод, производившиеся в это же время в бухте Крабовой и на о-ве Шикотан, где отлавливались и исследованные самки, показали, что в июне температура воды колеблется в пределах от 3.1 до +10° и в среднем равна +6°, а в ноябре — в пределах от 11.4 до 4.6° в первой половине и от 7.8 до 3.4° во второй половине месяца и в среднем равна 6.9°. Таким образом, можно предполагать, что размножение *I. ochotensis* происходит при температурах близких к 6—7°. Несмотря на то что яйца в сумках *I. ochotensis* встречаются в течение почти круглого года, мы считаем, что в зимнее и ранневесеннее время размножение у *I. ochotensis* не происходит, а самки в это время продолжают вынашивать яйца, отложенные еще осенью. Развитие у зимних яиц, вероятно, замедлено и только с февраля—марта часть их превращается в эмбрионы (II стадия). Первые личинки (III стадия) появляются в сумке только в апреле—мае.

#### 16. *Idotea (Idotea) orientalis* Gurjanova, 1933 (рис. 113—114).

Гурьянова, 1933а : 92—93, рис. 11, 12; 1936б : 139—140, фиг. 80 (partim); 1938 : 235.

Тело вытянутое, узкое, линейное, у самца с параллельными боковыми краями, у яйценосной самки незначительно расширено в области II—IV грудных сегментов; длина тела у самца в 5.0—5.6 (в среднем в 5.3) раза, у яйценосных самок примерно в 4.2—4.7 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность плоская, вдоль медиальной линии простирается низкий, но ясно выраженный киль. Голова сравнительно неширокая, значительно уже I грудного сегмента, ее ширина немного более чем в 1.5 раза превосходит длину по медиальной линии; лобный край значительно вогнут посередине; фронтальный отросток удлинненно-трапециевидной формы, постепенно суживается по направлению к прямо срезанной или еле заметно вогнутой вершине; дорсальное расширение щитка широкое, но относительно короткое, его широкая, отчетливо вогнутая вершина значительно не достигает вершины фронтального отростка; вентральное расширение щитка сверху не видно. Глаза небольшие, округло-треугольной формы, расположены по бокам головы. Боковые края I грудного сегмента образуют с переднебоковыми

краями отчетливый угол. I грудной сегмент по медиальной линии примерно в  $1\frac{2}{3}$  раза короче II сегмента; II—VI сегменты незначительно различаются между собой по длине; VII — заметно короче VI сегмента. Коксальные пластинки относительно узкие, только на VII сегменте занимают весь его боковой край. Брюшной отдел сравнительно короткий, его длина составляет немного меньше  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и значительно меньше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых; I брюшной сегмент с удлинненными прямыми боковыми краями и острыми заднебоковыми углами. Боковые края плеотельсона значительно вогнуты посредине; заднебоковые углы закруг-

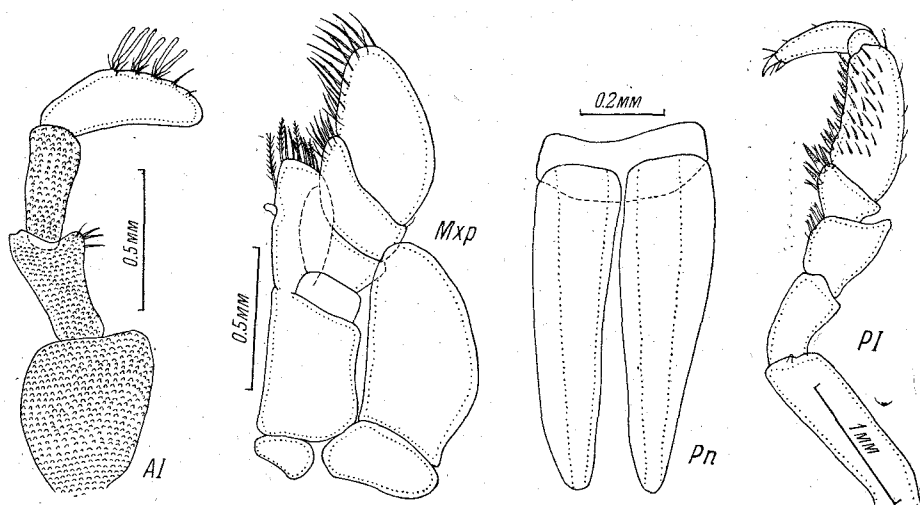


Рис. 114. *Idotea orientalis*. Головные придатки и конечности.

лены; медиальный зубец большой, широкий, с тупой вершиной и отчетливым продольным килем на дорсальной поверхности.

I антенна относительно длинная, заходит далее середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен, немного короче жгутика; 2-й и 3-й членики стебелька примерно равной длины, каждый из них почти в 1.5 раза короче базального членика. II антенна длинная и тонкая, будучи отогнута назад, достигает заднего края V грудного сегмента; жгутик незначительно длиннее стебелька, состоит у самца из 15—18, у самки из 12—15 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой. Переоподы стройные; проподит I переопода относительно узкий, с еле заметно вогнутым волнистым внутренним краем, примерно в  $1\frac{1}{3}$  раза длиннее дактилоподита; карпоподит очень короткий; поверхность проподита и внутренние края про-, карпо- и мероподита несут значительное количество крепких шиповидных гребенчатых и гладких двураздельных на конце щетинок. Внутренний край проподита VII переопода слегка вогнут, с 2 очень толстыми шиповидными гребенчатыми щетинками вблизи проксимального конца, помимо многочисленных обычных игловидных двураздельных щетинок. Лопасты пениса удлиненные, широколанцетовидной формы, постепенно суживаются к закругленному дистальному концу. Мужской отросток II плеопода прямой, умеренной длины, немного короче эндоподита и значительно выдается за его дистальный край, внутренний край вблизи закругленного дистального конца слегка зазубрен. Базальный членик уропода немного более чем в 3 раза длиннее дистального; на внутренней поверхности его наружного дистального угла 1 длинная крепкая перистая щетинка; задний край дистального членика закруглен.

Цвет темно-красный или красно-бурый.

Длина тела до 35 мм.

Лектотип (№ 1/9070) и 2 паралектотипа хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрена 41 проба (95 экз.).

Распространение: Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Японское море: побережье Приморья от зал. Посыета до зал. Владимира. Экология. Селится в верхней сублиторали на глубинах от 0 до 70 м на разнообразных грунтах в зарослях водорослей.

17. *Idotea (Idotea) gurjanovae* Kussakin, 1974 (рис. 115—116).

*I. orientalis* Gurjanova, 1936b : 140 (partim: только охотоморские экземпляры).

*I. gurjanovae* Kussakin, 1974 : 245—248, рис. 19—20.

Тело вытянутое, умеренной ширины, с параллельными боковыми краями, его длина примерно в 4.5 раза превышает ширину; дорсальная поверхность уплощенная, без медиального кила. Голова неширокая, короткая, значительно уже I грудного сегмента, ее ширина примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза превосходит длину по медиальной линии и немного уменьшается кпереди; лобный край значительно вогнут, с очень маленькой, но ясно намеченной медиальной выемкой; фронтальный отросток удлинненно-треугольной формы, с заостренной вершиной. Дорсальное расширение щитка широкое, короткое, с широко закругленной вершиной, значительно не достигающей вершины фронтального отростка; вентральное расширение щитка сверху не видно. Глаза небольшие, вытянуты в поперечном направлении, с почти прямым передним краем, расположены по бокам головы.

Боковые края I грудного сегмента образуют с переднебоковыми краями отчетливый угол. II сегмент немного более чем в 1.5 раза длиннее I сегмента по медиальной линии и незначительно короче III сегмента; IV сегмент немного длиннее III сегмента. Последующие сегменты, особенно VII, короче II—IV сегментов. Коксальные пластинки умеренной для рода ширины, на VI сегменте занимают почти весь, на VII — весь боковой край сегмента.

Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет чуть менее  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и примерно равна длине 4 задних грудных сегментов вместе взятых. Боковые края I брюшного сегмента довольно длинные, его заднебоковые углы почти прямые, слегка заострены. Боковые края плеотельсона заметно вогнуты посредине; заднебоковые углы закруглены; медиальный зубец большой, широкий, с тупой вершиной и еле заметным продольным килем на дорсальной поверхности.

I антенны относительно длинные, достигают середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен; 2-й членик незначительно длиннее 3-го и примерно в 1.5 раза короче базального членика; жгутик недлинный, немного длиннее 2-го членика стебелька. II антенны сравнительно короткие и толстые, будучи отогнуты назад, достигают заднего края III грудного сегмента; жгутик короткий, утолщенный, значительно короче стебелька, его длина чуть превышает длину 2 дистальных члеников стебелька вместе взятых, состоит из 12 коротких члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой.

I переопод крепкий, с очень коротким карпоподитом; внутренние края про-, карпо- и мероподита и поверхность проподита с большим количеством голстых гребенчатых или двураздельных на конце щетинок; проподит немного длиннее дактилоподита и примерно в 1.5 раза длиннее карпо- и мероподита вместе взятых. VII переопод длинный и крепкий, наружный край базиподита в дистальной трети с хорошо выраженным, довольно высоким килем; проподит со слегка вогнутым внутренним краем, несущим большое количество двураздельных, гребенчатых и двусторонне гребенчатых довольно

длинных щетинок, из которых резко выделяются по толщине 2 очень толстые шиповидные гребенчатые щетинки, расположенные на выпуклой части внутреннего края примерно вдвое ближе к проксимальному, чем к дисталь-

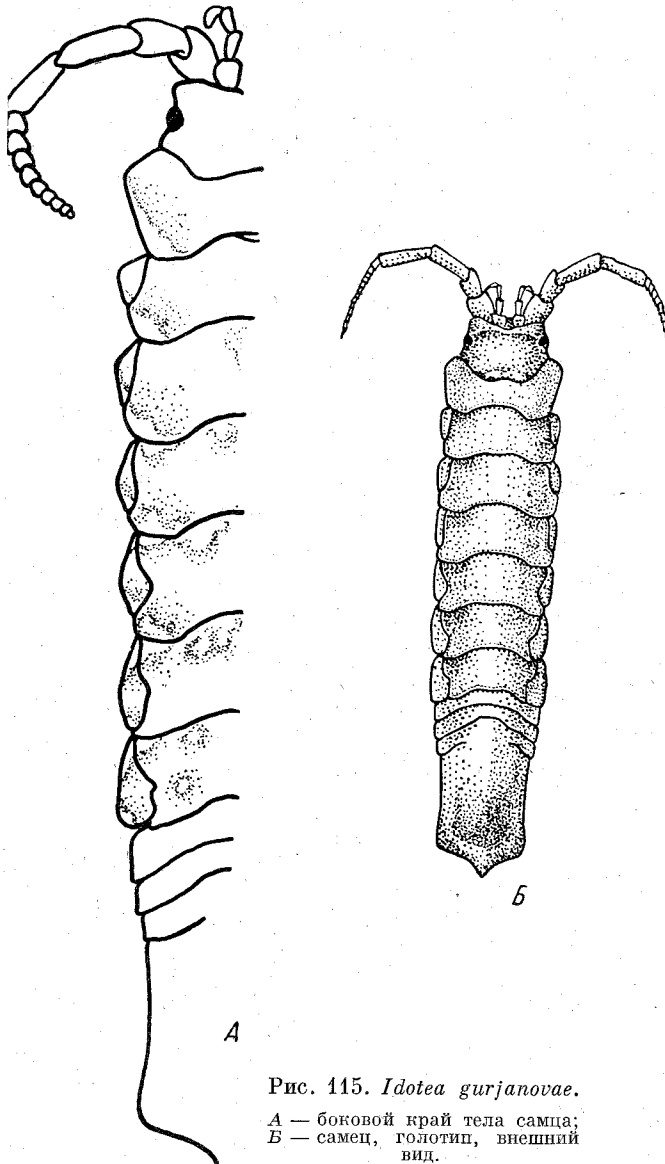


Рис. 115. *Idotea gurjanovae*.

А — боковой край тела самца;  
Б — самец, голотип, внешний вид.

ному краю проподита; дактилоподит незначительно длиннее исхиоподита и почти в  $1\frac{1}{4}$  раза короче проподита; последний немного длиннее карпо- и мероподита вместе взятых.

Лопasti пениса удлинённые, ланцетовидной формы, каждая лопасть постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу; значительная часть внутреннего и наружного краев мелко зазубрена. Мужской отросток II плеопода умеренной длины, почти прямой, немного суживается лишь в дистальной части; задний конец его закруглен. Дистальный членик уропода сравнительно короткий и широкий, более чем в 3 раза короче базального членика, его длина значительно меньше ширины; задний

край закруглен; наружный дистальный угол базального членика с длинной и крепкой перистой щетинкой.

Цвет тела темно-красный, вишневый или буровато-красный, со светлыми пятнами по медиальной линии I, III и VI грудных сегментов. Большие светлые пятна имеются также на боковых краях грудных сегментов, а несколько более крупные — на боковых краях брюшных сегментов.

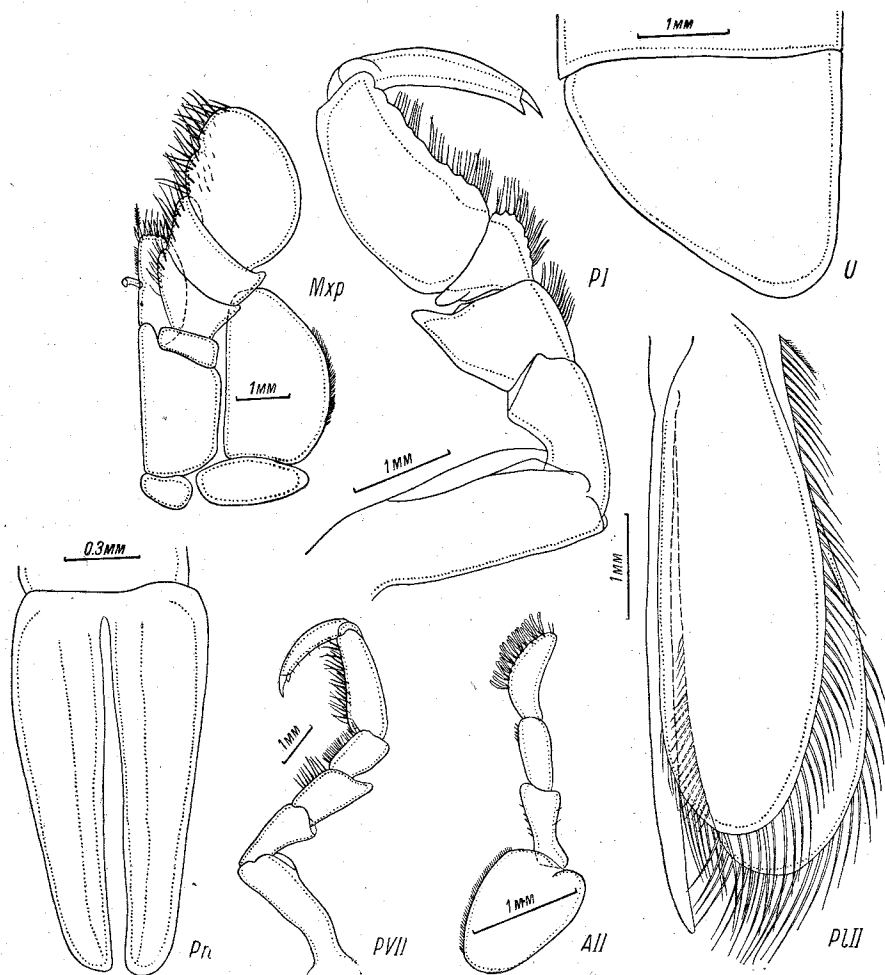


Рис. 116. *Idotea gurjanovae*. Головные придатки и конечности. I антенна — самец, паратип, остальное — самец, голотип. (По: Кусакин, 1974).

Длина тела до 40 мм.

**З а м е ч а н и я.** По ряду признаков занимает промежуточное положение между *I. orientalis* и *I. spasskii*, но его видовая самостоятельность не вызывает сомнений. От *I. orientalis* наш вид отличается прежде всего значительно более широким телом, длина которого у самцов *I. orientalis* в 5.0—5.6 раза, а у *I. gurjanovae* в 4.0—4.7 раза превосходит его наибольшую ширину. Далее, у *I. gurjanovae* II антенны значительно более короткие и, будучи отогнуты назад, достигают всего лишь заднего края III, иногда — задней трети IV грудного сегмента; их жгутик значительно короче стебелька и у взрослого самца содержит 12—13 члеников. У *I. orientalis* II антенны гораздо более тонкие и длинные, будучи отогнуты назад, достигают середины



или заднего края V грудного сегмента; жгутик немного длиннее стебелька и у самцов состоит из 15—18 члеников. Наконец, у *I. orientalis* длина дистального членика уропода немного превышает ширину или примерно равна ей, тогда как у *I. gurjanovae* ширина дистального членика уропода всегда заметно превышает длину.

У *I. spasskii* тело, наоборот, более короткое, чем у *I. gurjanovae*, его длина всегда менее чем в 4 раза превосходит его наибольшую ширину. Коксальные пластинки у *I. spasskii* имеют треугольную, а не овальную или удлинненно-прямоугольную, как у *I. gurjanovae*, форму.

Голотип, половозрелый самец длиной 38 мм (№ 1/49055) с литорали о-ва Шикотан, хранится в коллекциях ЗИН. Просмотрено 63 пробы (290 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространен и е. Западнотихоокеанский бореальный вид. Побережье Южного Сахалина (заливы Анива и Терпения) и Курильских о-вов.

Экология. Селится от нижнего горизонта литорали до 43 м глубины на скалистых и каменистых грунтах среди красных водорослей при температуре воды от отрицательной зимой до 5—18° летом и при солености 32—34.5‰.

18. *Idotea (Idotea) spasskii* Gurjanova, 1950 (рис. 423—424).

Гурьянова, 1950: 287—289, фиг. 3.

Тело самца удлинненное, но относительно короче и шире, чем у большинства других дальневосточных видов рода *Idotea*, длина его в 3.25—3.96 (в среднем в 3.6) раза превышает наибольшую ширину.

Голова плоская, с глубоко вогнутым передним краем и закругленными переднебоковыми углами. I грудной сегмент по средней линии значительно короче II сегмента; длина брюшного отдела составляет примерно  $\frac{1}{3}$  длины тела. I грудной сегмент сильно расширяется к переднему краю, так что боковые края его образуют с передним краем треугольные заостренные лопасти; коксальные пластинки II—V грудных сегментов треугольной формы, с вершиной треугольника, направленной в сторону, и занимают только переднюю часть бокового края сегментов; коксальные пластинки VI и VII грудных сегментов занимают весь боковой край сегмента и расширяются кзади. Плеотельсон с уплощенной верхней поверхностью; срединный зубец заднего конца крупный, развит так же сильно, как у *I. orientalis*; его заднебоковые углы закруглены. Форма плеотельсона такая же, как у *I. orientalis*, но он более длинный, чем у последнего вида: длина его значительно превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых; боковые края его также отчетливо вогнуты.

I антенна достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; 1-й членик широкий, плоский, 2-й и 3-й — короткие, равной длины; членик жгута в 1.5 раза длиннее 3-го членика стебелька. II антенна короткая и тол-

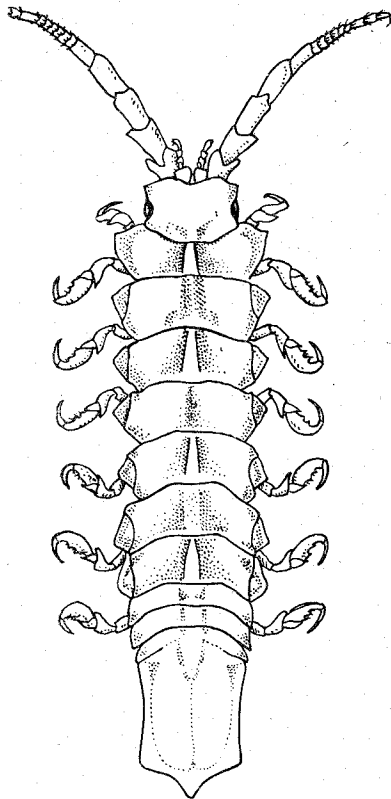


Рис. 117. *Idotea spasskii*. Самец, лектотип. Внешний вид. (По: Гурьянова, 1950).

стая, будучи оттянута назад, достигает только середины III грудного сегмента; жгутик короче стебелька, 11-члениковый; членики короткие и толстые, с венчиком коротких жестких щетинок по дистальному краю. Дистальный край 2-го членика стебелька с глубокой вырезкой на наружной стороне.

Переоподы крепкие, но с узкими члениками. I переоподы наиболее короткие и толстые; проподит со слегка вогнутым неровным краем, в 1.6 раза длиннее меро- и карпоподита вместе взятых и немного менее чем в 1.4 раза длин-

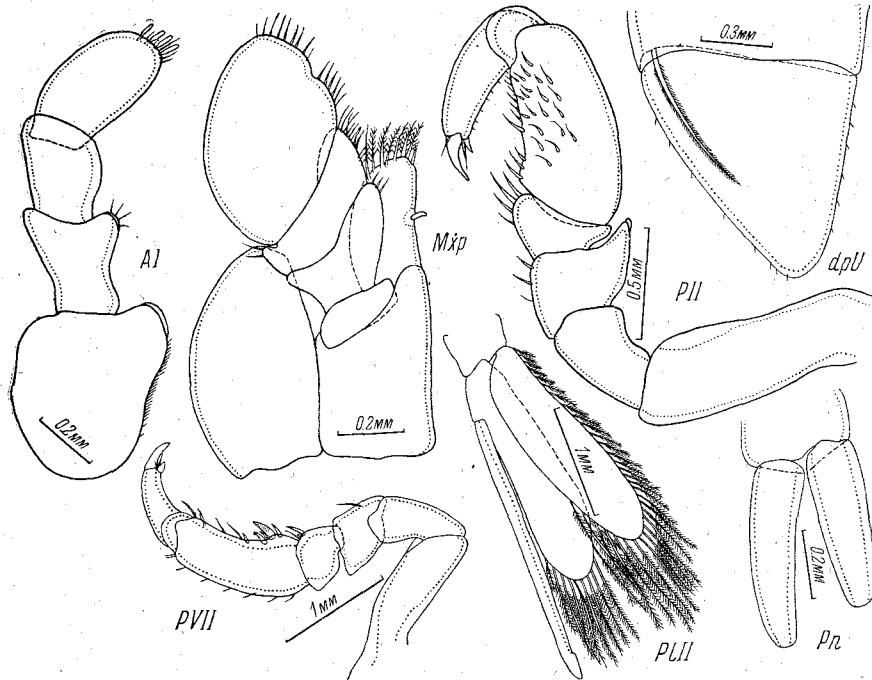


Рис. 118. *Idotea spasskii*. Головные придатки и конечности.

нее дактилоподита. Последняя пара переоподов наиболее длинная, но разница в длине незначительна.

Пенис относительно короткий, его лопасти удлинненно-овальной формы. Мужской отросток II переопода довольно длинный, значительно длиннее эндоподита, сравнительно узкий, почти на всем протяжении одинаковой ширины. Дистальный членик уропода относительно короткий, округло-треугольной формы, закруглен на конце, почти в 4 раза короче базального членика.

Цвет тела темно-розовый, почти красный, по средней линии проходит узкая темная полоса с узким белым пятном в середине полосы на I, III и VII грудных сегментах.

Тело у самки более крепкое и широкое, чем у самца, длина его только в 3 раза больше ширины. II антенны также достигают середины III грудного сегмента; жгутик их 9-члениковый. Цвет темно-красный с голубым мраморным рисунком на эпимерах и боковых частях грудных сегментов.

Длина имеющихся в коллекции самцов до 22, самок до 23.5 мм.

**З а м е ч а н и я.** *I. spasskii* по внешнему виду приближается к *I. orientalis*, и особенно к *I. gurjanovae*, напоминая их формой головы, I грудного сегмента и плеотельсона. Однако срединный киль грудного отдела у *I. spasskii* отсутствует, II антенны короткие и толстые, тогда как у *I. orientalis* они тонкие и длинные, достигающие середины V грудного сегмента; коксаль-

ные пластинки не узкие и удлиненные, а широкие, треугольные, с углами, направленными в стороны, а плеотельсон значительно длиннее 3 последних грудных сегментов вместе взятых. Кроме того, у самцов *I. spasskii* длина тела всегда менее чем в 4 раза превышает ширину, тогда как у типичной формы *I. orientalis* длина тела в 5 и более раз, а у более коренастого вида *I. gurjanovae* в 4 и более раз превышает наибольшую ширину.

Лектотип (самец, № 2/30952) и паратипы хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 7 проб (12 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

■ Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Побережье юго-восточной Камчатки и северных Курильских о-вов.

■ Э к о л о г и я. Селится от нижней литорали до 20 м глубины на разнообразных грунтах среди красных водорослей при температуре воды от отрицательной зимой до 4—14° летом. В июле у самок в инкубаторной сумке имеются развивающиеся яйца.

## 2. Подрод PENTIDOTEA Richardson, 1905

Ногочелюстной щупик 5-члениковый.

### 19. *Idotea (Pentidotea) resecata* Stimpson, 1857 (рис. 119).

*Idotea resecata* Stimpson, 1857a : 88; 1857b : 405—505; pl. 22, fig. 7; Miers, 1883 : 45; Richardson, 1899a : 844; 1899b : 263—264; 1900a : 226; 1904a : 216; 1904b : 661; 1905a : 216.

*Pentidotea resecata* Richardson, 1905b : 369—370, fig. 400—401; Searle (Richardson), 1914 : 364; Hale, 1924 : 220; Fee, 1926 : 19; Johnson, Snook, 1935 : 290, fig. 244; Guberlet, 1936 : 338—339, 1 pl.; Ricketts, Calvin, 1939 : 155, fig. 73; Light, 1941 : 87—92, fig. 56, c; Hewatt, 1946 : 201; Hatch, 1947 : 218, fig. 93; Menzies, Waidzunas, 1948 : 107—113, fig. 1—20; Schultz, 1969 : 71, fig. 84.

*Idotea (Pentidotea) resecata* Menzies, 1950 : 182—185, pl. 8, fig. A—F; Menzies, Miller, 1961 : 9; fig. 68, f; Miller, 1968 : 20, fig. 3.

Тело самца умеренно широкое, слегка расширяется кзади, вплоть до VII грудного сегмента, его длина примерно в 5.6—5.7 раза превосходит наибольшую ширину. Лобный край головы отчетливо вогнутый, но с небольшой выпуклостью у медиальной линии. Фронтальный отросток узкий, треугольный, спереди заострен, превышает по длине I фронтальную пластинку; последняя широко закруглена; II фронтальная пластинка сверху не видна. Глаза грушевидной формы с вершиной, направленной назад. Коксальные пластинки довольно широкие, особенно на 3 задних грудных сегментах, где они занимают весь боковой край сегмента; заднебоковые края коксальных пластинок VII грудного сегмента остроугольные. Брюшной отдел умеренной длины, его длина составляет примерно  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и немного превышает длину 4 грудных сегментов вместе взятых. Задний край плеотельсона с глубокой широкой дугообразной вырезкой, его длинные, оттянутые назад заднебоковые углы заострены и каждый из них несет на дорсальной поверхности косой продольный киль.

I антенна достигает дистального конца 3-го членика II антенны. II антенна относительно короткая, жгутик состоит примерно из 14 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой. VII переопод относительно стройный, с почти прямым удлиненным проподитом, который лишь немного короче карпо-, меро- и исхиоподита вместе взятых и примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза длиннее дактилоподита. Дистальный членик уропода относительно короткий и широкий, примерно в 3.5 раза короче базального членика, с косо срезанным, еле заметно вогнутым задним краем.

Самки незначительно отличаются от самцов несколько более широким телом, длина которого примерно в 5.5 раза превышает наибольшую ширину. Окраска коричневая или зеленая. Длина тела самцов до 40, самок до 16.5 мм.

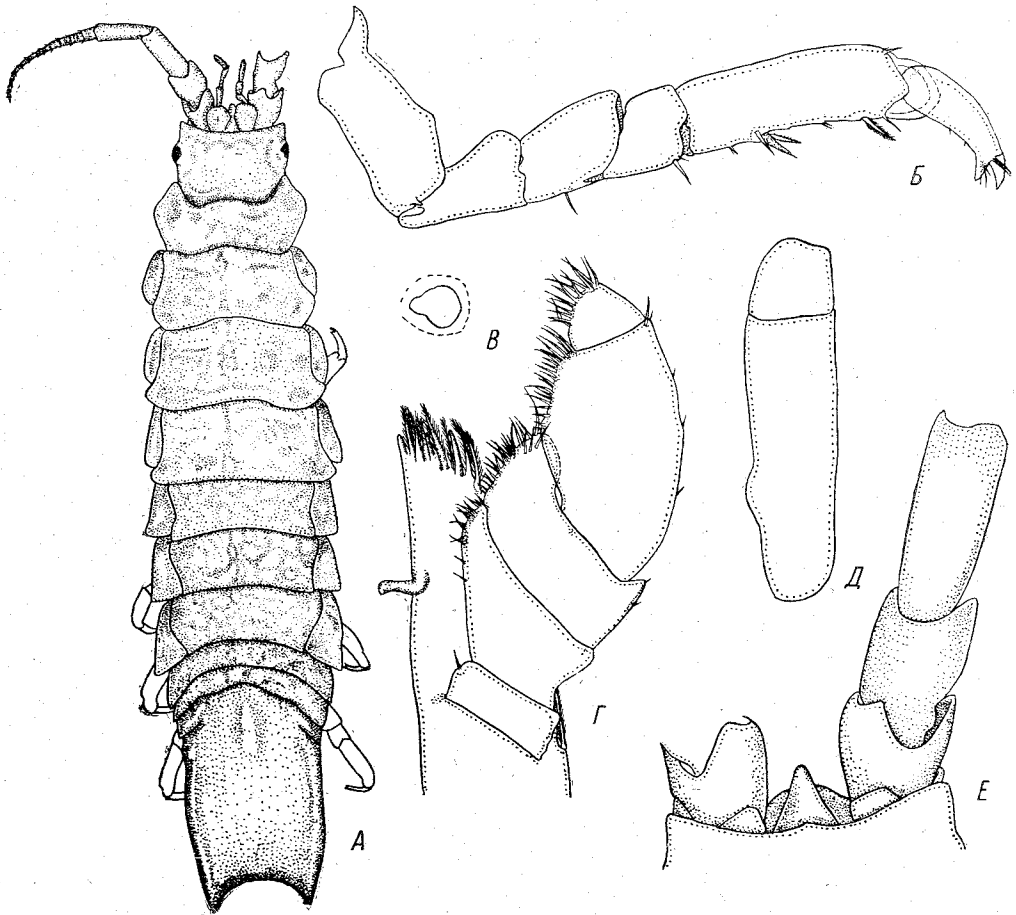


Рис. 119. *Idotea (Pentidotea) resicata*.

А — самец, внешний вид; Б — VII переопод; В — глаз, вид сбоку; Г — ногочелюсть; Д — уропод; Е — передний край головы. (По: Menzies, 1950).

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

**Распространение.** Восточнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Побережье Северной Америки от о-вов Лос-Коронадос, Южная Калифорния до бухты Карта, юго-восточная Аляска.

**Экология.** *I. resicata* у берегов северной Калифорнии в большом количестве селится на зостере, в меньшем количестве встречается на бурых водорослях. Обитает преимущественно в относительно спокойных бухтах от литорали до глубины 18 м. Иногда ловится на поверхности на ночной свет.

Яйценосные самки встречены в июле.

#### 20. *Idotea (Pentidotea) stenops* Benedict, 1898 (рис. 120—121).

*I. stenops* Benedict, 1898b: 54—55, fig. 13; Richardson, 1899a: 846; 1899b: 266; 1900a: 227; 1904b: 219; 1904c: 663.

*Pentidotea stenops* Richardson, 1905b: 375—376, fig. 407—408; Ricketts,

Calvin, 1939 : 128, fig. 63; Light, 1941 : 88, 92; Hatch, 1947 : 217, fig. 91; Schultz, 1969 : 74, fig. 89.

*Idotea (Pentidotea) stenops* Menzies, 1950 : 171—173, pl. 4, fig. A—E, pl. 9, fig. A—B; Menzies, Miller, 1961 : 145, fig. 68, c; Miller, 1968 : 21, fig. 3.

Тело сравнительно широкое, удлиненно-овальное, его длина у самцов примерно в 3.5 раза, у половозрелых самок примерно в 3 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на III—IV грудные сегменты. Голова относительно короткая и широкая, ее ширина примерно в  $1\frac{1}{3}$  раза превышает длину; лобный край слегка вогнутый; фронтальный отросток довольно узкий, удлиненный, его вершина с медиальной вырезкой; дорсальное расширение щитка широкотреугольной формы, короче фронтального отростка; вентральное расширение щитка сверху не видно. Глаза узкие, удлинены в поперечном направлении. II—IV грудные сегменты наиболее длинные, почти равной длины; I и VII сегменты по медиальной линии равны по длине, каждый из них примерно в 1.5 раза короче II сегмента; V—VI сегменты равной длины, каждый немного длиннее VII сегмента. Коксальные пластинки довольно широкие, на II—IV сегментах занимают большую часть края, на 3 задних сегментах — весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел умеренной длины, составляющей около  $\frac{1}{3}$  всей длины

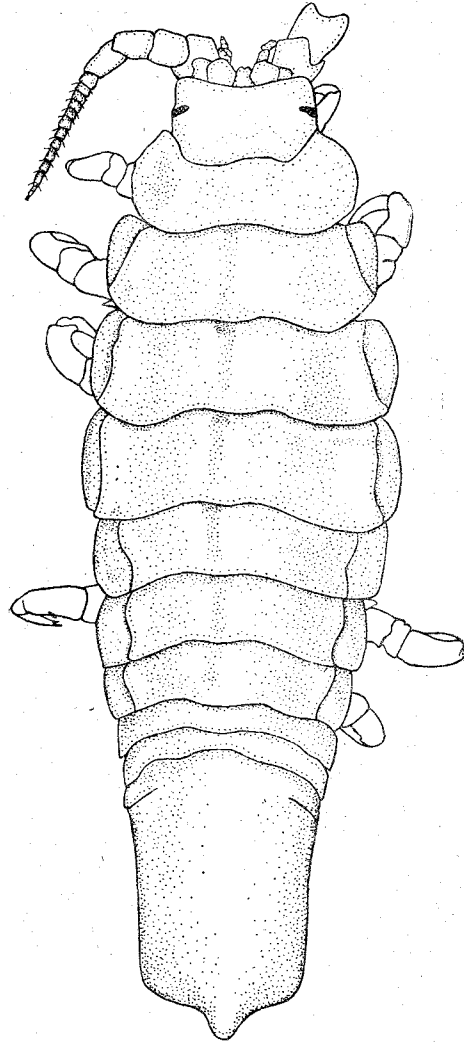


Рис. 120. *Idotea (Pentidotea) stenops*. Самец. Внешний вид. (По: Menzies, 1950).

тела животного; боковые края I брюшного сегмента довольно длинные, прямые. Боковые края плеотельсона слегка вогнутые, заднебоковые углы хорошо выражены, округлые; дистальный медиальный зубец довольно большой, округлотреугольной формы, тупой.

I антенна очень короткая, не достигает дистального края 2-го членика стебелька II антенны. II антенна короткая, крепкая, будучи отогнута назад, почти достигает заднего края II грудного сегмента; жгутик содержит примерно 12 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 (2—3?) ретинакулами. VII переопод крепкий, внутренний край проподита сильно вогнутый. Дистальный членик уропода короткий и широкий, в 4 раза короче базального членика, косо срезанный широкий задний край еле заметно вогнутый. На внутренней поверхности наружного дистального угла базального членика уропода 5 недлинных перистых щетинок.

Длина самцов до 53, самок до 42.3 мм.  
 Типовое местообитание — зал. Монтерей.  
 Тип хранится в коллекции Национального музея США (№ 2276). В коллекциях ЗИН этот вид отсутствует.

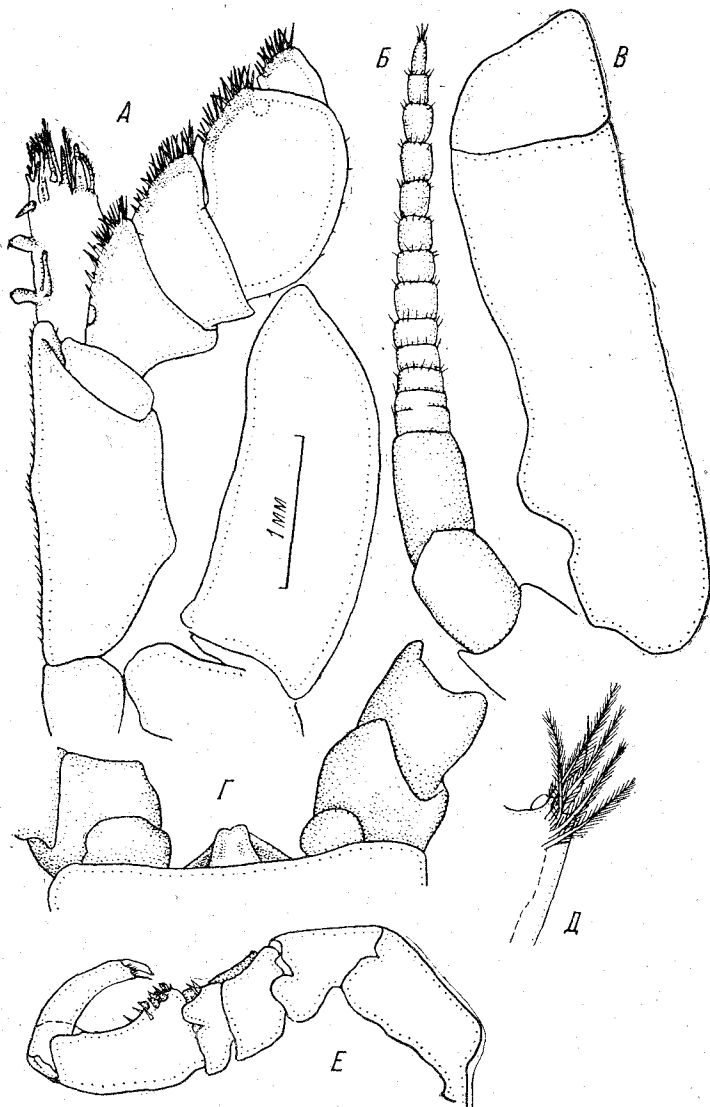


Рис. 121. *Idotea (Pentidotea) stenops*.

А — ногощель; Б — II антенна; В — уropод; Г — передний край головы; Д — перистые щетинки на наружном дистальном углу базального членика уropода; Е — VII перепод. (По: Menzies, 1950).

**Распространение.** Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от Сан-Симеон, центральная Калифорния до зал. Кус-Бей, Орегон.

**Экология.** По данным Мензиса (Menzies, 1950), у берегов северной Калифорнии *I. stenops* селится в нижней части открытой прибою скалистой литорали, часто встречается в желудках терпугов *Hexagrammos* sp.

Яйценосные самки в северной Калифорнии найдены в июне.

21. *Idotea* (*Pentidotea*) *wosnesenskii* Brandt, 1851 (рис. 122—123).

*I. wosnesenskii* Brandt, 1851 : 146, fig.; Stimpson, 1857b : 504; Bate, 1866 : 281; Miers, 1883 : 40; Richardson, 1899a : 846; 1899b : 265; 1900a : 227; 1904b : 218; 1904c : 663; 1905a : 216.

*I. hirtipes* Dana, 1852 : 704, pl. 46, fig. 6.

*I. media* Dana, 1854 : 175; Richardson, 1905a : 370.

*I. oregonensis* Dana, 1854 : 175.

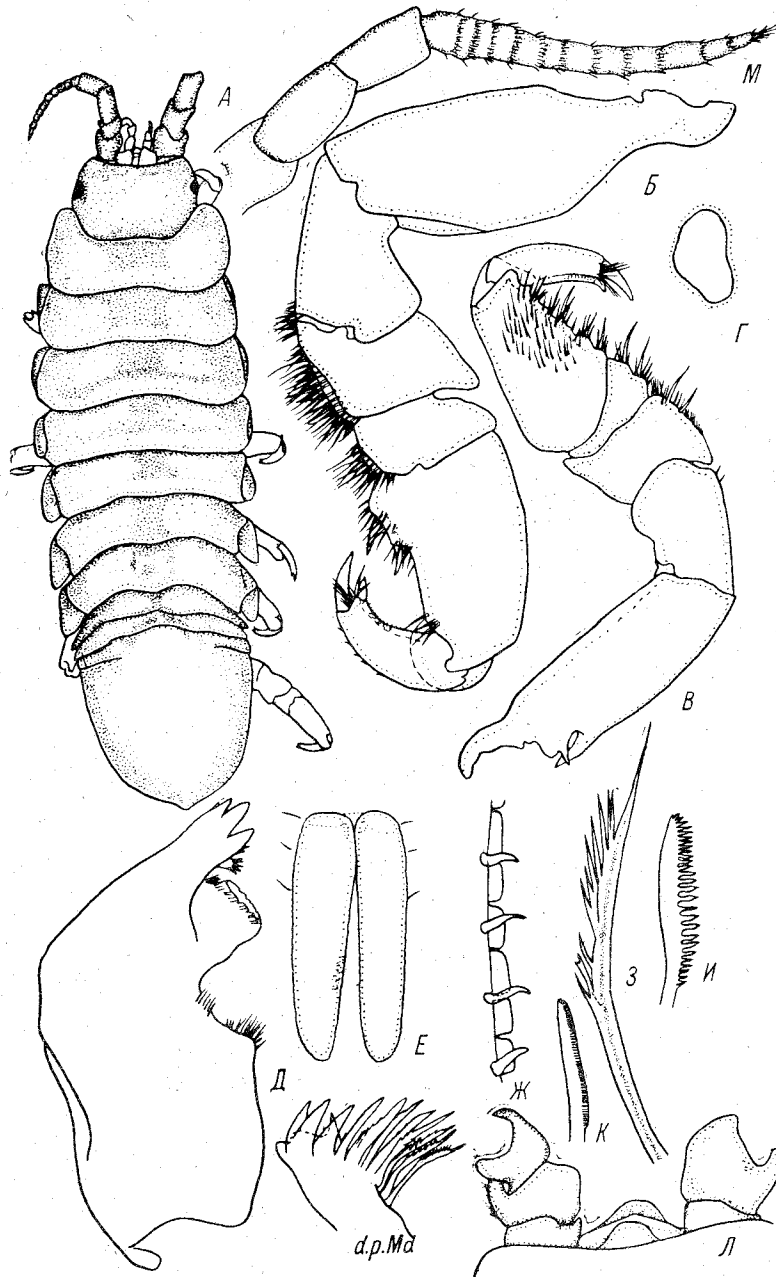
*Pentidotea wosnesenskii* Richardson, 1905b : 370—373, fig. 402—404; 1909 : 109; Thielemann, 1910 : 64; Fee, 1926 : 19—20; Johnson, Snook, 1935 : 290, fig. 246; Guberlet, 1936 : 340—341, 1 pl.; Гурьянова, 1936 : 142—143, фиг. 83; Ricketts, Calvin, 1939 : 126, fig. 62; Light, 1941 : 87—88, fig. 55, a, 56, a, b; Nierstrasz, 1941 : 266; Hatch, 1947 : 216—217, fig. 88—89, 162 (var. *exlinae*).

*Idotea* (*Pentidotea*) *wosnesenskii* Menzies, 1950 : 177—179, pl. 6, pl. 9, fig. E—F; Menzies, Miller, 1961 : 147, fig. 68, d; Miller, 1968 : 20—21, fig. 3.

Тело сравнительно широкое, уплощенное, его длина у самцов примерно в 3.7—3.9 раза, у половозрелых самок в 3.1—3.2 раза превосходит его наибольшую ширину в области III—IV грудных сегментов.

Голова относительно короткая, ее ширина примерно в  $1\frac{3}{4}$  раза превосходит длину; лобный край незначительно вогнут, без медиальной выемки; фронтальный отросток широкий и довольно короткий, с широко закругленной вершиной, немного короче дорсального расширения щитка; последнее значительно шире фронтального отростка, треугольной формы; ventральное расширение щитка (II фронтальная пластинка) видно при взгляде сверху, треугольной формы, с тупой вершиной. Глаза почковидные, с вогнутым и сильно выпуклым задним краем. Все грудные сегменты незначительно отличаются по длине и ширине. Коксальные пластинки умеренной ширины, наиболее широкие — на 3 задних грудных сегментах, где они занимают весь боковой край соответствующего сегмента; заднебоковые углы коксальных пластинок VI и VII грудных сегментов острые. Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет примерно  $\frac{1}{3}$  всей длины тела и немного превышает длину 4 задних грудных сегментов вместе взятых; I брюшной сегмент с очень узкими заостренными боковыми краями. Плеотельсон широкий, незначительно суживается кзади, его выпуклые боковые края плавно переходят в широко закругленный, лишенный заднебоковых углов, но снабженный маленьким медиальным зубцом задний край.

I антенна короткая, едва достигает дистального конца 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик сильно расширен, его длина немного превышает ширину; 2-й членик незначительно длиннее 3-го и более чем в 1.5 раза короче 1-го членика; жгутик почти под прямым углом отогнут в сторону, немного длиннее 2-го членика стебелька. II антенна сравнительно короткая, достигает переднебокового угла II грудного сегмента; жгутик 16-члениковый. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1—2 (у лектотипа с 2) ретинакулами. Все переоподы очень крепкие, не столь значительно отличаются друг от друга, как у большинства видов этого рода; внутренние и в меньшей степени дистальные края, включая и наружные дистальные углы, исхимо-, меро-, карпо- и проподитов опушены густым покровом довольно длинных щетинок. Обе лопасти пениса относительно длинные и узкие, довольно равномерно суживаются по направлению к закругленным дистальным концам; дистальная половина внутреннего края и проксимальные  $\frac{2}{3}$  наружного края каждой лопасти несут ряд крошечных игловидных шипиков, отчего кажутся пильчато зазубренными; поверхности дистальных частей лопастей имеют чешуйчатый характер. Мужской отросток недлинный, немного не достигает дистального края эндоподита, слегка искривлен, его поверхность и внутренний край, за исключением небольшой суженной части, покрыты крошечными игловидными шипиками; дистальная треть наружного края, несколько отступая от конца отростка, несет ряд гораздо более длинных игловидных шипов. Ди-

Рис. 122. *Idotea (Pentidotea) vosnesenskii*.

А — самец, внешний вид; Б — переопод; В — переопод; Г — глаз, вид сбоку; Д — мандибула; Е — генитальный апофиз; Ж — щетинки и чешуйки на дактилоподите I переопода; З — проксимальная щетинка в зубном ряду на правой мандибуле; И, К — гребенчатые щетинки на I переоподе; Л — передний край головы; М — II антенна. (по: Menzies, 1950).



стальной членик уропода сравнительно короткий и широкий, примерно в 3.5 раза короче базального членика; его задний край довольно широкий, слегка вогнутый.

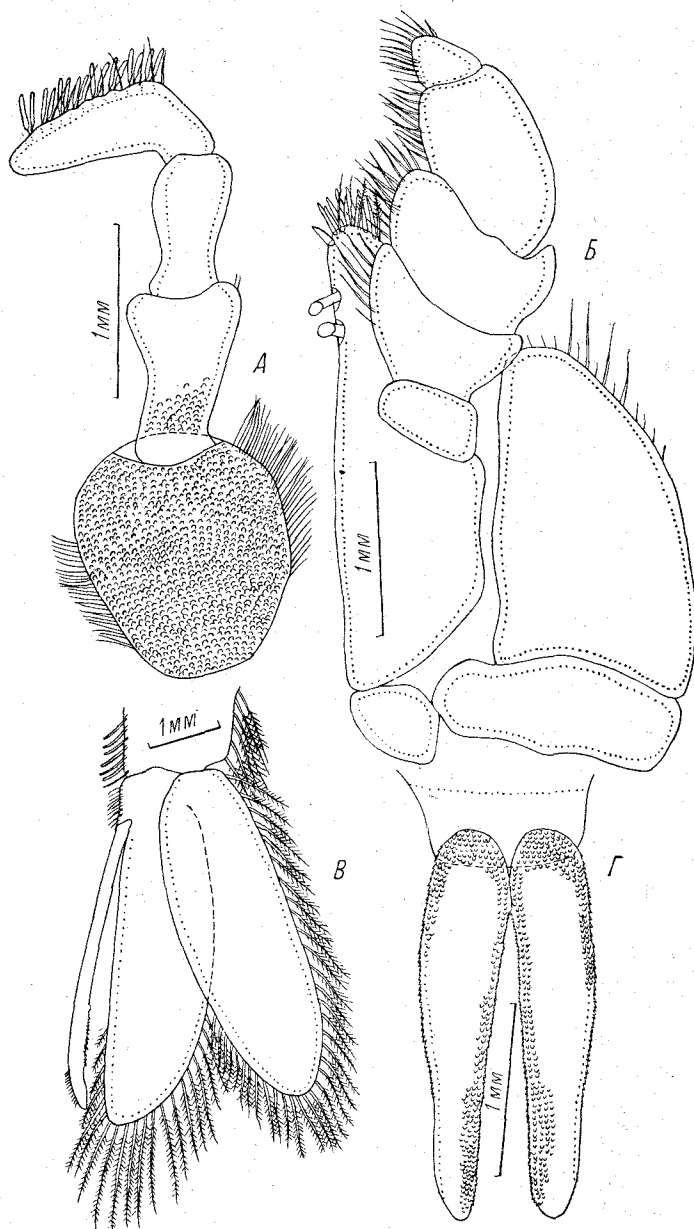


Рис. 123. *Idotea (Pentidotea) wosnesenskii*. Синтип, самец.

А — антенна; Б — ногочелюсть; В — II плеопод самца; Г — генитальный апофиз.

Цвет тела зеленоватый или желтоватый, самки обычно окрашены темнее самцов.

Длина тела самцов до 36.4, самок до 25 мм.

З а м е ч а н и я. Лектотип из района Уналашки, выделенный нами из серии синтипов, собранной Вознесенским и насчитывающей 19 экз., в основ-

ном согласуется даже в деталях строения с экземпляром, использованным для рисунков Мензисом. Однако у лектотипа не 1 ретинакула на внутренней пластинке ногочелюстей, а 2, дистальный край эпигната ногочелюстей несет 4 довольно длинные перистые щетинки, не изображенные Мензисом; дистальный членик щупика ногочелюстей заметно более длинный, чем на рисунке Мензиса. Наконец, многочисленные щетинки, помимо внутренних краев, имеются также на дистальных краях и на наружных дистальных углах иско- и карпоподитов, что также не показано на рисунке Мензиса. Однако эти различия, даже если они не вызваны некоторой неточностью рисунков, не дают причин сомневаться, что американские авторы имели дело с тем же видом, который был описан Брандтом.

Просмотрено 9 проб (49 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Восточнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Тихий океан от Алеутских о-вов на юг до Сан-Симеон, центральная Калифорния.

Экология. Селится от 0 до 17 м глубины, наиболее обычен на литорали среди водорослей. Держится главным образом в средней части как защищенной, так и открытой прибою скалистой литорали в биоценозах *Mytilus*, реже на *Ulva*, и других водорослях в пределах не только средней, но и верхней, и нижней литорали. Единично встречается в поверхностном планктоне.

У берегов северной Калифорнии яйценосные самки были найдены в июле.

## 22. *Idotea (Pentidotea) montereyensis* (Maloney, 1933) (рис. 124).

*Stenosoma gracillimum* Dana, 1854: 175 (sp. inquire.).

*Idotea gracillima* Miers, 1883: 35; Richardson, 1899a: 844; 1899b: 264; 1900a: 226; 1904a: 216—218; 1904c: 661—663, fig. 2—3; 1905b: 356—358, fig. 384—385; Schultz, 1969: 80, fig. 100.

*Pentidotea montereyensis* Maloney, 1933: 146—147, fig. 2.

*Idotea (Pentidotea) montereyensis* Menzies, 1950: 185—187, pl. 10, fig. A—K, pl. 9, fig. C—D; Menzies, Miller, 1961: 147, fig. 68, g, h.

Тело самца относительно узкое (длина в 6 раз превышает ширину), с почти параллельными боковыми краями. Лобный край головы слегка вогнут, фронтальный отросток узкий, удлинённый, превышает по длине I фронтальную пластинку; последняя — широкая, с полукруглыми очертаниями; II фронтальная пластинка сверху не видна. Глаза округло-треугольной формы, их ширина почти равна длине, передний край почти прямой, задний — выпуклый. I грудной сегмент по средней линии примерно в 2 раза короче II сегмента. Коксальные пластинки очень узкие, заднебоковые углы коксальных пластинок VII грудного сегмента заострены. Брюшной отдел относительно короткий, его длина составляет чуть более  $\frac{1}{4}$  всей длины тела и незначительно превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых. Дистальный край плеотельсона слегка выпуклый, с очень маленьким медиальным зубцом, иногда почти прямо срезан.

Жгутик II антенны недлинный, состоит примерно из 9—10 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой. Внутренний край проподита I переопода волнистый, еле заметно вогнутый; дактилоподит примерно в 1.5 раза короче проподита и немного короче меро- и карпоподита вместе взятых. Проподит VII переопода с отчетливо вогнутым внутренним краем, незначительно длиннее дактилоподита. Дистальный членик уропода примерно в 3 раза короче базального, с закругленным задним краем; наружный дистальный угол базального членика с длинной перистой щетинкой.

Яйценосные самки отличаются от самцов значительно более широким телом, длина которого в 3.7—3.8 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент.

Окраска особей, обитающих на морской траве, светло-зеленая, на ламинариях — пурпурно-зеленая.

Длина самца до 14.3, самки до 13.2 мм.

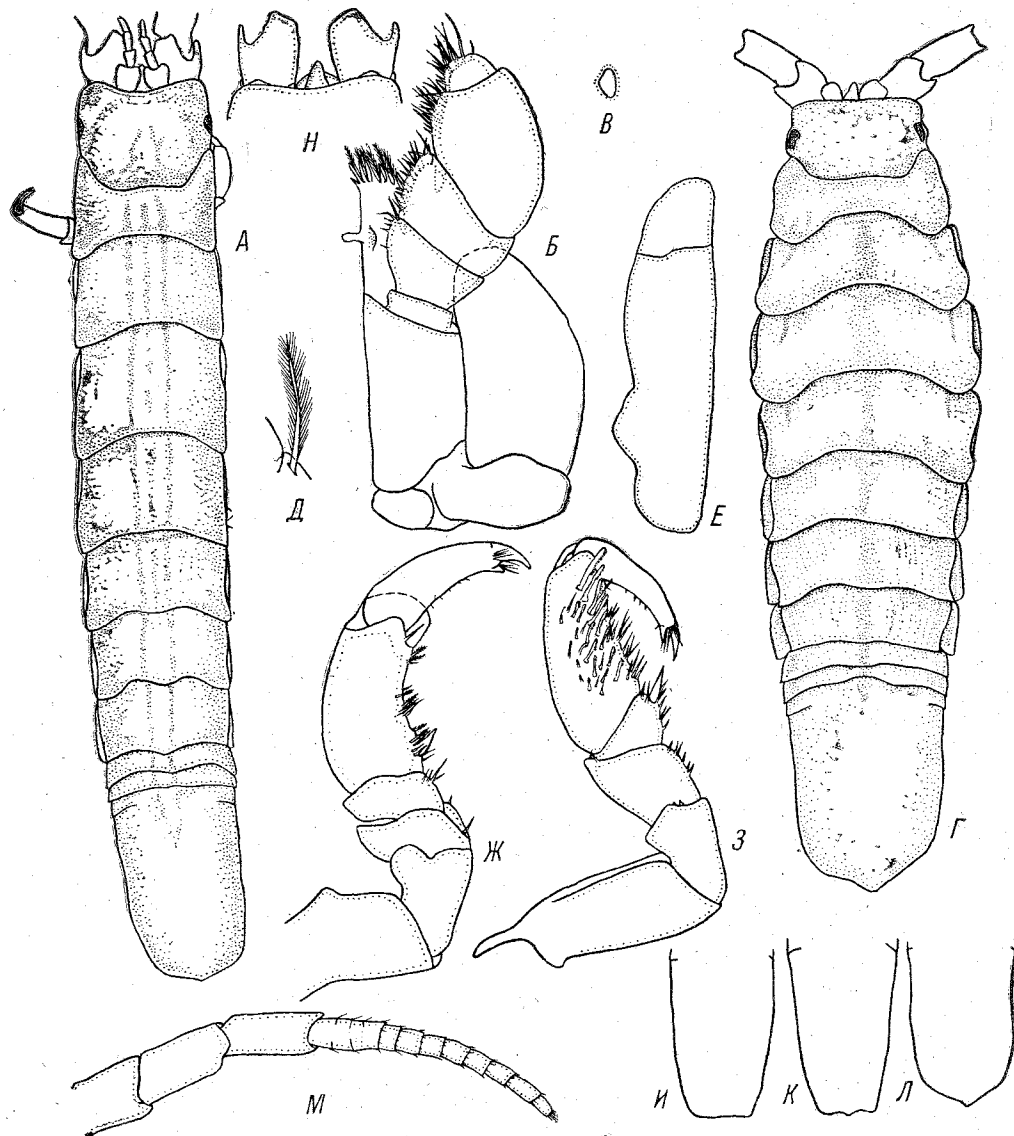


Рис. 124. *Idotea (Pentidotea) montereyensis*.

А — самец, внешний вид; В — ногочелюсть; В — глаз, вид сбоку; Г — самка, внешний вид; Д — перистая щетинка на наружном дистальном углу базального членика Уропода; Е — уropод; Ж — VII переопод; З — I переопод; И, Л — плеотельсоны самцов; К — плеотельсон самки; М — II антенна; Н — передний край головы. (По: Menzies, 1950).

Голотип хранится в коллекциях Национального музея США (№ 66414), В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от бухты Эстери близ Сан-Луис, Калифорния до Сягла, Вашингтон.

Экология. По наблюдениям Мензиса (Menzies, 1950), *I. montereyensis* у берегов Северной Калифорнии в большом количестве обитает в нижней части открытой прибойной скалистой литорали на *Phyllospadix* sp., а также на водорослях *Laminaria* и *Eggegria*, часто встречается в литоральных ваннах, единично — в поверхностном планктоне.

Яйценозные самки найдены в августе, октябре и ноябре.

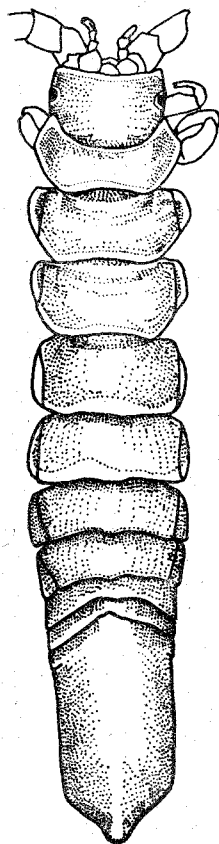


Рис. 125. *Idotea* (*Pentidotea*) *aculeata*. Самец. Внешний вид. (По: Menzies, 1950).

23. *Idotea* (*Pentidotea*) *aculeata* (Stafford, 1913) (рис. 125—126).

*Pentidotea aculeata* Stafford, 1913a: 165, 1913b: 185—188, fig. 8—10; Johnson, Snook, 1935: 290, fig. 245; Hewatt, 1946: 199; Schultz, 1969: 73, fig. 87. *Idotea* (*Pentidotea*) *aculeata* Menzies, 1950: 179—182, pl. 7, fig. A—G, pl. 9, fig. I—J, text-fig. 2; Menzies, Miller, 1961: 145, 147, fig. 68, e.

Тело стройное, на большем протяжении примерно одинаковой ширины, его длина у самок в 5.5—6.0 раза превосходит его ширину. Лобный край незначительно вогнутый, без медиальной выемки; фронтальный отросток широкотреугольный с тупо срезанной и иногда слегка вогнутой вершиной; дорсальное расширение щитка (I фронтальная пластинка) длиннее фронтального отростка, широкотреугольной формы; вентральное расширение сверху не видно. Глаза почти круглые. Коксальные пластинки умеренной ширины, на 4 задних грудных сегментах занимают весь боковой край сегмента, заднебоковые углы коксальных пластинок на VI—VII сегментах острые. Брюшной отдел сравнительно длинный, составляет чуть более  $\frac{1}{3}$  всей длины тела животного и немного длиннее 4 задних грудных сегментов вместе взятых; боковые края I брюшного сегмента прямые. Плеотельсон удлиненный, с почти прямыми боковыми и слегка вогнутыми заднебоковыми краями; медиальный зубец на дистальном конце большой, довольно длинный, тупой, по ширине занимает почти  $\frac{1}{3}$  заднего края сегмента.

I антенна очень короткая, едва достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны.

Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретикулой. I переопод крепкий, с изогнутым проподитом, внутренний край которого заметно вогнутый и несет единичные шипы и щетинки; дактилоподит незначительно короче проподита. Проподит VII переопода с почти прямым внутренним краем, примерно равен по длине дактилоподиту и чуть короче карпо-, меро- и исхиоподита вместе взятых. Дистальный членик уропода в 3 раза короче базального членика, сравнительно незначительно суживается по направлению к широкому, почти прямо срезанному заднему краю; на внутренней поверхности наружного дистального угла базального членика 2 довольно длинные крепкие перистые щетинки.

Длина до 13 мм.

Типы хранятся в Лагуна-Бич, Калифорния, США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Калифорнии от Ла-Холла до Диллон-Бич, т. е. примерно между 30 и 40° с. ш.

Экология. Селится в нижней части скалистой литорали, на *Phyllospadix scouleri*, *Bossea* и на водорослях.

По данным Мензиса (Menzies, 1950), *I. aculeata* в южной Калифорнии обильна на водорослях в нижней части открытой прибойной скалистой литорали. В центральной Калифорнии встречается в сходных условиях на *Phyllospadix* и *Bossea*, но лишь единично. Обитает также в литоральных ваннах.

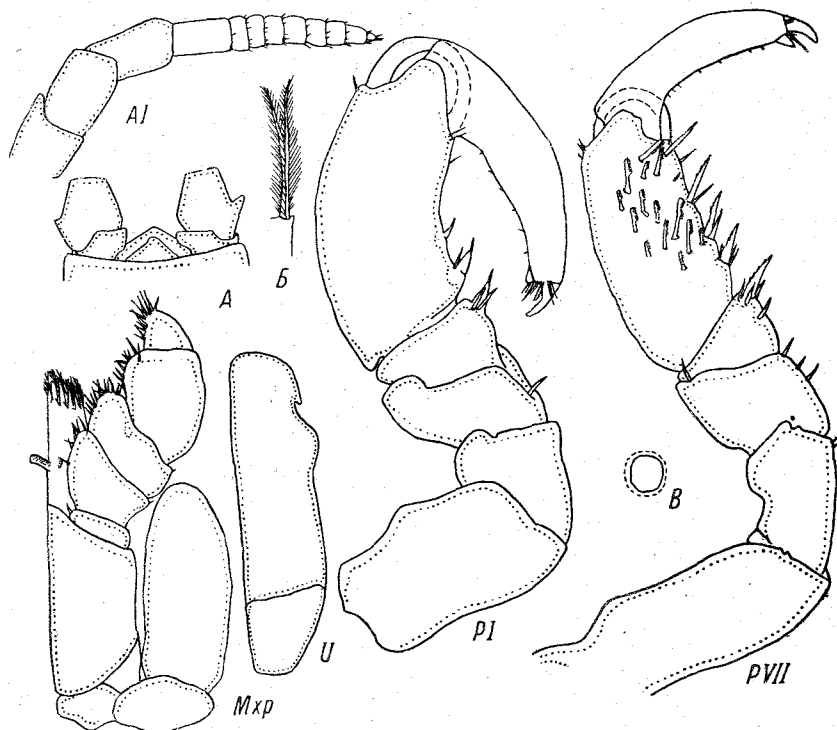


Рис. 126. *Idotea (Pentidotea) aculeata*.

А — передний край головы; Б — перистые щетинки на наружном дистальном углу базального членика уropода; В — глаз, вид сбоку. (По: Menzies, 1950).

#### 24. *Idotea (Pentidotea) schmittii* Menzies, 1950 (рис. 127—128).

*Idotea whitei* Stimpson, 1864 : 155 (sp. inquir.); Miers, 1883 : 42—43; Richardson, 1899a : 846—847; 1899b : 266; 1900a : 227.

*Pentidotea whitei* Richardson, 1905b : 373—374, fig. 405—406; 1909—109; Гурьянова, 19365 : 144—145, фиг. 84; Ricketts, Calvin, 1939 : 128; Hatch, 1947 : 217, fig. 92; Schultz, 1969 : 72, fig. 85.

*Idotea (Pentidotea) schmittii* Menzies, 1950 : 174—177, pl. 5, fig. A—F; pl. 9, fig. G—H; Menzies, Miller, 1961 : 145.

Тело крепкое, относительно короткое и широкое, уплощенное, его длина у самок примерно в  $3\frac{1}{3}$ , у самцов в  $3\frac{3}{4}$  раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Дорсальная поверхность тела гладкая.

Лобный край почти прямой, лишь слегка вогнут, без медиальной выемки, фронтальный отросток широкий, треугольной формы, с тупо заостренным дистальным концом; дорсальное расширение щитка (frontal lamina 1) треугольное, с острой вершиной и простирается вперед дальше фронтального отростка; вентральное расширение щитка (frontal lamina 2) частично видно сверху, с усеченной вершиной. Голова широкая, ее ширина примерно в 2 раза превосходит длину по медиальной линии; переднебоковые углы головы почти

прямые; задний край головы еле заметно вогнут посредине. Глаза небольшие, почти прямоугольной формы.

Грудные сегменты мало различаются друг от друга по длине и ширине. Коксальные пластинки на II грудном сегменте превышают половину длины этого сегмента по медиальной линии, на III сегменте — более двух третей; на обоих этих сегментах они занимают почти весь боковой их край. Коксальные пластинки на IV—VII грудных сегментах занимают весь боковой край соответствующих сегментов. Заднебоковые углы коксальных пластинок на VI—VII грудных сегментах плавно закруглены.

Брюшной отдел по длине примерно равен 4 передним грудным сегментам и составляет не менее  $\frac{1}{3}$  длины тела. Боковые края у I брюшного сегмента короче, чем у II сегмента. Длина плеотельсона почти в 1.3 раза превышает его ширину у основания, он незначительно суживается к заднему концу, его боковые края на протяжении  $\frac{3}{4}$  его длины почти прямые, лишь слегка вогнуты в средней части; заднебоковые углы закруглены; задний край с довольно коротким, тупо заостренным медиальным зубцом.

I антенна короткая, едва заходит за дистальный конец 2-го членика стебелька II антенны. II антенна короткая и крепкая, с небольшим, состоящим из 17 члеников жгутиком. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретикулой. Проподит VII переопода с вогнутым внутренним краем, несущим пу-

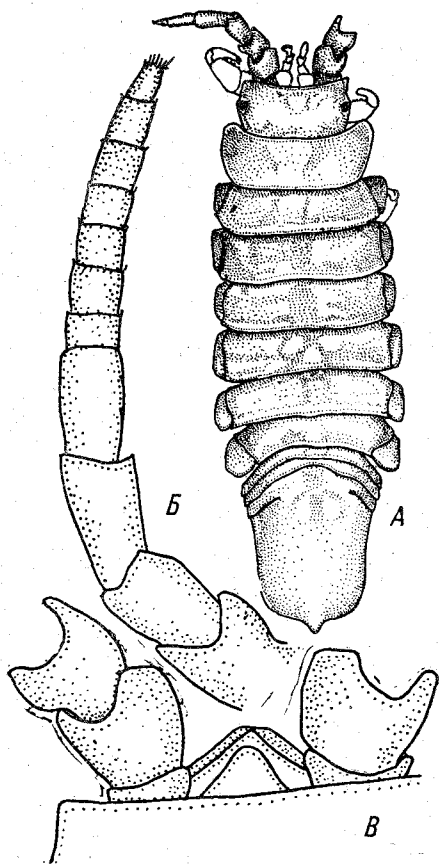


Рис. 127. *Idotea (Pentidotea) schmittii*.

A — самец, внешний вид; B — II антенна; B — передний край головы. (По: Menzies, 1950).

чок крепких шиповидных щетинок; внутренний край карпоподита с 1 большой, очень крепкой, сильно хитинизированной щетинкой, окруженной мелкими и менее хитинизированными щетинками. Дистальный членик уропода широкий и очень короткий, в 4 раза короче базального членика, с косо срезанным, слегка вогнутым задним краем; на внутренней поверхности наружного дистального угла базального членика 6 недлинных крепких перистых щетинок.

Длина до 30 мм.

Голотип (№ 462) хранится в коллекциях фонда Аллана Хенкока, США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Побережье Северной Америки от зал. Монтерей, Калифорния до Берингова моря.

Экология. Селится на скалистой литорали обычно среди зарослей ламинарий. Ночью иногда ловится на свет у поверхности воды. Яйценосные самки встречены в феврале.