

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ СССР, ИЗДАВАЕМЫЕ
ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

152

О. Г. КУСАКИН

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

Том III

Подотряд Asellota. Часть I

Семейства Janiridae, Santidae,
Dendrotionidae, Munnidae, Paramunnidae,
Haplomunnidae, Mesosignidae, Haplomiscidae,
Mictosomatidae, Ischnomesidae



ЛЕНИНГРАД

«НАУКА»

Ленинградское отделение

1988

Кусакин О. Г. Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные (Isopoda) холодных и умеренных вод северного полушария. Т. III. Подотряд Asellota. Ч. I. Семейства Janiridae, Sappidae, Dendrotionidae, Munnidae, Paramunnidae, Haplomunnidae, Mesosignidae, Haplomiscidae, Mictosomatidae, Ischnomesidae. — Л.: Наука, 1988. — 502 с. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР; Вып. 152).

Настоящая работа является третьей книгой из серии определителей автора «Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные (Isopoda) холодных и умеренных вод северного полушария». В ней рассматриваются представители подотряда Asellota — наиболее богатого видами в холодных и умеренных водах Мирового океана. Книга содержит определительные таблицы и диагнозы 10 семейств, 37 родов и 228 видов подотряда Asellota. Из них 37 видов были описаны автором ранее. Все описания достаточно подробны, составлены по единой схеме и снабжены рисунками. Некоторые из рассматриваемых видов обладают разнообразными типами окраски и служат хорошими объектами для генетических, популяционно-экологических и других биологических исследований. Ряд видов является значительным компонентом питания промысловых рыб. Некоторые виды — комменсалы других беспозвоночных, в частности морских древоточцев из этого же отряда — лимоний. Библиогр. 263 назв. Ил. 400.

Главный редактор
директор Зоологического института АН СССР О. А. СКАРЛАТО

Редакционная коллегия:
И. М. ЛИХАРЕВ (отв. редактор серии), И. М. ГРОМОВ, В. Ф. ЗАЙЦЕВ,
Л. А. КУТИКОВА, О. Л. КРЫЖАНОВСКИЙ, Г. С. МЕДВЕДЕВ,
М. Е. ТЕР-МИНАСЯН

Редактор тома С. В. ВАСИЛЕНКО

Рецензенты:
М. Г. ПЕТРУШЕВСКАЯ, Я. И. СТАРОБОГАТОВ

К 2005000000-555
042(02)-88 244-88—1

© Издательство «Наука», 1988 г.

ISBN 5-02-025625-0 (Т. III, ч. 1)

ISBN 5-02-025752-4

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа является третьей книгой автора из серии определителей «Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные (Isopoda) холодных и умеренных вод северного полушария». Первый том этой серии — «Подотряд Flabellifera» — вышел в свет в 1979 г., а второй — «Подотряды Anthuridea, Microcerberidea, Valvifera, Tyloidea» — в 1982 г.

В третьем томе рассматриваются представители одного из наиболее специализированных подотрядов равноногих ракообразных — Asellota, наиболее богатого видами как раз в холодных и умеренных водах Мирового океана. В этот том вошло описание преимущественно низших семейств из наиболее обширного надсемейства Asellota — Janiroidea. Самые же примитивные представители Asellota живут или в пресных водах (надсем. Aselloidea), или к югу от бореальной зоны (надсемейства Stenetrioidea и Gnathostenetroididea). Подавляющее большинство примитивных Janiroidea в отличие от более специализированных семейств этого надсемейства живет в шельфовых зонах, однако даже среди наиболее примитивных семейств имеются глубоководные или преимущественно глубоководные роды.

Некоторые низшие Janiroidea, являясь массовыми формами и обладая разными типами окраски, давно уже стали излюбленными объектами для многих генетиков, цитологов и других биологов. К числу таких форм относятся, например, различные виды средиземноморско-атлантического рода *Jaera* Leach.

Всего в настоящем томе рассматривается 227 видов Asellota (Janiroidea), принадлежащих к 37 родам и 10 семействам. Для большинства видов, имеющих в коллекциях Зоологического института АН СССР, Ленинград (ЗИН) и Института биологии моря ДВНЦ АН СССР, Владивосток (ИБМ), приведены оригинальные изображения внешнего вида и конечностей. Для видов, описанных Я. А. Бирштейном и хранящихся в коллекциях Института океанологии АН СССР, Москва (ИОАН), даны описания и изображения по этому автору с весьма малыми изменениями. С незначительной корректировкой приведены и описания современными зарубежными авторами тех видов, которые отсутствуют в коллекциях СССР.

Значительная часть тотальных рисунков выполнена художниками Т. В. Черненко, Б. А. Гирсуном и Э. С. Шорниковой. Большую помощь в работе с коллекциями ЗИН оказали В. Ю. Килепо и В. В. Петряшев, в подготовке рукописи и рисунков к печати — Г. С. Васина, М. В. Малютина, Т. В. Черненко и Н. О. Грицун. Всем им автор приносит свою живейшую благодарность.

НА РИСУНКАХ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

AI	— I антенна	m. pg	— зубной отросток мандибулы
AII	— II антенна		
pd AII	— стебелек II антенны	p. Md	— мандибулярный щупик
Fl	— жгутик антенны	2p. Md	— 2-й членик щупика мандибулы
Sq	— чешуйка антенны		
Md	— мандибула	Mx I	— I максилла

Mx II	— II максилла	U	— уropод
l. l	— внутренняя лопасть максиллы	Pts	— плеотельсон
o. l	— наружная лопасть максиллы	p. m	— мужской отросток на II плеоподе самца
Mxp	— ногоchelюсть	d. p	— дистальная часть
E. Mxp	— эпиподит ногоchelюсти	pr. p	— проксимальная часть
L. s	— верхняя губа	exp	— экзоподит
L. i	— нижняя губа	endp	— эндоподит
C	— голова	Pn	— генитальный апофиз, или пенис
PI—PVII	— I—VII переоподы	d	— правый
PII—PIV	— I—V плеоподы	s	— левый
t. s	— грудной сегмент	pln	— брюшной сегмент
L. m. t. s	— боковой край грудного сегмента	Ep	— коксальная пластинка
Pr. t. s	— отростки по краям грудных сегментов	L. m. pts	— боковой край плеотельсона
S. t. s	— щетинки на поверхности грудных сегментов	S. pts	— щетинки на поверхности плеотельсона
Cr	— карпоподит	tb. pts	— бугорки на поверхности плеотельсона
ip	— исхиоподит	Int	— интерсексуальная особь
mr	— мероподит	Subad	— неполовозрелая особь
Op	— крышечка (II плеопод), самка		

Класс Crustacea

Подкласс Malacostraca

Надотряд PERACARIDA

Отряд ISOPODA Latreille, 1817 (=Onisciformes. Laicharting, 1781)

VI. Подотряд ASELOTA Latreille, 1803 (=Aselloidei)

I. Сем. JANIRIDAE G. O. Sars, 1899

1. Род *Thambema* Stebbing, 1912

1. *Th. amicum* Stebbing, 1913 18

2. Род *Microthambema* Birstein, 1961

1. *M. tenuis* Birstein, 1961 20

3. Род *Rhacura* Richardson, 1908

1. *Rh. pulchra* Richardson, 1908 23

4. Род *Ianthopsis* Beddard, 1886

1. *I. pulchra* (Hansen, 1916) 24

5. Род *Janiralata* Menzies, 1951

1. *J. davisi* Menzies, 1951 28
 2. *J. modesta* Mezhov, 1981 31
 3. *J. rajata* Menzies, 1951 33
 4. *J. obliterateda* Kussakin, 1972 35
 5. *J. microphthalma* Kussakin, 1972 37
 6. *J. bisinuata* Kussakin, 1972 39
 7. *J. kurilensis* Kussakin, 1962 41
 8. *J. erostrata* (Richardson, 1899) 42
 9. *J. soldatovi* (Gurjanova, 1933) 45
 10. *J. gurjanovae* Kussakin, 1962 48
 11. *J. ochotensis* Kussakin, 1962 51
 12. *J. vitjazi* Kussakin, 1962 54
 13. *J. triangulata* (Richardson, 1899) 55
 14. *J. holmesi* (Richardson, 1905) 57
 15. *J. sarsi* (Richardson, 1905) 58
 16. *J. intermedia* Mezhov, 1981 60
 17. *J. solasteri* (Hatch, 1947) 63
 18. *J. occidentalis* (Walker, 1898) 63
 19. *J. pilosa* Kussakin, 1962 67
 20. *J. bifurcata* Mezhov, 1981 68
 21. *J. aberrantis* Kussakin et Mezhov, 1979 70
 22. *J. rhacuraeformis* Birstein, 1963 73
 23. *J. hexadentata* Birstein, 1970 76
 24. *J. tricornis* (Kroeyer, 1849) 78
 25. *J. problematica* Kussakin et Mezhov, 1979 81
 26. *J. bilobata* Kussakin et Mezhov, 1979 83
 27. *J. serrata* Birstein, 1963 85

6. Род *Ianiropsis* G. O. Sars, 1899

1. *I. breviremis* (G. O. Sars, 1883) 90
 2. *I. pallidocula* Kussakin, 1962 91
 3. *I. analoga* Menzies, 1952 94
 4. *I. serricaudis* Gurjanova, 1936 96
 5. *I. picta* Kussakin et Mezhov, 1979 96
 6. *I. epilittoralis* Menzies, 1952 100
 7. *I. punctulata* Kussakin et Mezhov, 1979 101
 8. *I. tridens* Menzies, 1952 103
 9. *I. montereyensis* Menzies, 1952 104

10. <i>I. derjugini</i> Gurjanova, 1933	106
11. <i>I. minuta</i> Menzies, 1952	108
12. <i>I. magnocula</i> Menzies, 1952	110
13. <i>I. kincaidi</i> Richardson, 1904	112
14. <i>I. setifera</i> Gurjanova, 1950	116
7. Род <i>Janira</i> Leach, 1814	
1. <i>J. maculosa</i> Leach, 1814	118
2. <i>J. alta</i> (Stimpson, 1853)	123
8. Род <i>Iolella</i> Richardson, 1905	
1. <i>I. spinosa</i> (Harger, 1879)	126
2. <i>I. spinosissima</i> (Stephensen, 1936)	127
3. <i>I. laciniata</i> (G. O. Sars, 1872)	129
4. <i>I. glabra</i> Richardson, 1908	131
5. <i>I. wilhelminae</i> (Stephensen, 1913)	132
9. Род <i>Iais</i> Bovallius, 1886	
1. <i>I. californica</i> (Richardson, 1904)	134
10. Род <i>Jaera</i> Leach, 1814	
1. Подрод <i>Jaera</i> Leach, 1814	
1. <i>J. (J.) albifrons</i> Leach, 1814	138
2. <i>J. (J.) posthirsuta</i> Forsman, 1949	142
3. <i>J. (J.) ischiosetosa</i> Forsman, 1949	143
4. <i>J. (J.) praehirsuta</i> Forsman, 1949	144
5. <i>J. (J.) forsmanni</i> Bocquet, 1950	148
6. <i>J. (J.) nordmanni</i> (Rathke, 1837)	149
7. <i>J. (J.) nordica</i> Lemerrier, 1958	151
8. <i>J. (J.) sarsi</i> Valkanov, 1936	152
2. Подрод <i>Metajaera</i> Verhoeff, 1943	
9. <i>J. (M.) hopeana</i> Costa, 1853	154
11. Род <i>Acanthaspidia</i> Stebbing, 1893	
1. <i>A. typhlops</i> (G. O. Sars, 1879)	157
2. <i>A. hansenii</i> Birstein, 1963	158
12. Род <i>Caecianiropsis</i> Menzies et Pettit, 1956	
1. <i>C. psammophila</i> Menzies et Pettit, 1956	162
2. <i>C. birsteini</i> Kussakin, 1979	163
13. Род <i>Xostylus</i> Menzies, 1962	
1. <i>X. longiflagellatus</i> Birstein, 1970	166
14. Род <i>Caecijaera</i> Menzies, 1951	
1. Подрод <i>Caecijaerella</i> Kussakin, 1962	
1. <i>C. (C.) mirabilis</i> Kussakin, 1962	169
2. <i>C. (C.) borealis</i> Kussakin, 1962	172
3. <i>C. (C.) derjugini</i> Kussakin, 1962	174
15. Род <i>Microcharon</i> Karaman, 1934	
1. <i>M. teissieri</i> (Lévi, 1950)	179
2. <i>M. harrisi</i> Spooner, 1959	180
3. <i>M. monnioti</i> Bocquet, 1970	181
16. Род <i>Microjaera</i> Bocquet et Lévi, 1955	
1. <i>M. anisopoda</i> Bocquet et Lévi, 1955	185
17. Род <i>Jaerella</i> Richardson, 1911	
1. <i>J. armata</i> Richardson, 1911	187

18. Род *Janirella* Bonnier, 18961. Подрод *Janirella* Bonnier, 1896

1. <i>J. (J.) spongicola</i> Hansen, 1916	190
2. <i>J. (J.) priseri</i> Chardy, 1972	191
3. <i>J. (J.) lobata</i> Richardson, 1908	193
4. <i>J. (J.) fusiformis</i> Birstein, 1963	195
5. <i>J. (J.) hirsuta</i> Birstein, 1963	196
6. <i>J. (J.) macrura</i> Birstein, 1963	199
7. <i>J. (J.) tuberculata</i> Birstein, 1963	200
8. <i>J. (J.) spinosa</i> Birstein, 1963	202
9. <i>J. (J.) extenuata</i> Birstein, 1971	205
10. <i>J. (J.) polychaeta</i> Birstein, 1963	207
11. <i>J. (J.) bocqueti</i> Chardy, 1974	210
12. <i>J. (J.) laevis</i> (Hansen, 1916)	212
13. <i>J. (J.) laubieri</i> Chardy, 1974	213

2. Подрод *Parjanirella* Birstein, 1971

14. <i>J. (P.) diplospinosa</i> Birstein, 1971	215
15. <i>J. (P.) hexaspinosa</i> Birstein, 1971	217
16. <i>J. (P.) verrucosa</i> Birstein, 1971	220
17. <i>J. (P.) quadrituberculata</i> Birstein, 1963	222

19. Род *Katianira* Hansen, 1916

1. <i>K. chelifera</i> Hansen, 1916	225
2. <i>K. biloba</i> Gurjanova, 1930	226
3. <i>K. sadko</i> Gurjanova, 1946	227
4. <i>K. cornigera</i> Gurjanova, 1930	228

II. Сем. **SANTIDAE** Kussakin, nom. n.1. Род *Santia* Sivertsen et Holthuis, 1980

1. <i>S. hirsuta</i> (Menzies, 1951)	231
------------------------------------------------	-----

III. Сем. **DENDROTIONIDAE** Vanhoeffen, 19141. Род *Dendrotion* G. O. Sars, 1872

1. <i>D. spinosum</i> G. O. Sars, 1872	235
2. <i>D. paradoxum</i> Hansen, 1916	237
3. <i>D. setosum</i> Lincoln et Boxshall, 1983	238
4. <i>D. elegans</i> Lincoln et Boxshall, 1983	241

2. Род *Dendromunna* Menzies, 1962

1. <i>D. compsa</i> Lincoln et Boxshall, 1983	243
---------------------------------------------------------	-----

3. Род *Acanthomunna* Beddard, 1886

1. <i>A. hystrix</i> (Hansen, 1916)	246
-----------------------------------------------	-----

IV. Сем. **MUNNIDAE** G. O. Sars, 18991. Род *Munna* Kroeyer, 1839

1. <i>M. boeckii</i> Kroeyer, 1839	252
2. <i>M. halei</i> Menzies, 1952	254
3. <i>M. minuta</i> Hansen, 1910	255
4. <i>M. crinita</i> Kussakin, 1972	256
5. <i>M. fernaldi</i> George et Stroemberg, 1968	258
6. <i>M. spitzbergensis</i> Gurjanova, 1930	263
7. <i>M. armoricana</i> Carton, 1961	263
8. <i>M. groenlandica</i> Hansen, 1916	266
9. <i>M. pellucida</i> Gurjanova, 1930	267
10. <i>M. limicola</i> G. O. Sars, 1866	267
11. <i>M. tenuipes</i> Kussakin, 1962	269
12. <i>M. parvituberculata</i> Kussakin, 1962	272
13. <i>M. hanseni</i> Stappers, 1911	274
14. <i>M. truncata</i> Richardson, 1908	275
15. <i>M. acanthifera</i> Hansen, 1916	275

16. <i>M. stephensi</i> Gurjanova, 1933	277
17. <i>M. hirsuta</i> Kussakin, 1962	279
18. <i>M. avatshensis</i> Gurjanova, 1936	282
19. <i>M. serrata</i> Kussakin, 1962	284
20. <i>M. modesta</i> Kussakin, 1962	287
21. <i>M. vittata</i> Kussakin et Mezhov, 1979	289
22. <i>M. palmata</i> Lilljeborg, 1851	291
23. <i>M. kroeyeri</i> Goodsir, 1842	292
24. <i>M. chromatocephala</i> Menzies, 1952	293
25. <i>M. uncinata</i> Kussakin et Mezhov, 1979	296
26. <i>M. subneglecta</i> Gurjanova, 1936	299
27. <i>M. lukini</i> Kussakin et Mezhov, 1979	300
28. <i>M. setosa</i> Kussakin, 1962	302
29. <i>M. arnholdi</i> Gurjanova, 1933	305
30. <i>M. fabricii</i> Kroeyer, 1846	306
31. <i>M. urupica</i> Kussakin, 1972	308
32. <i>M. makarovi</i> Rostomov, 1986	311
33. <i>M. kurilensis</i> Kussakin, 1974	311
34. <i>M. coxalis</i> Kussakin, 1972	315
35. <i>M. nasuta</i> Kussakin et Mezhov, 1979	318
36. <i>M. ornata</i> Kussakin, 1962	320
37. <i>M. lobata</i> Kussakin, 1962	322
38. <i>M. roemeri</i> Gurjanova, 1930	324
39. <i>M. spinifrons</i> Menzies et Barnard, 1959	326

2. Род *Uromunna* Menzies, 1962

1. <i>U. ubiquita</i> (Menzies, 1952)	327
---------------------------------------	-----

V. Сем. **PARAMUNNIDAE** Vanhoeffen, 19141. Род *Paramunna* G. O. Sars, 1866

1. <i>P. bilobata</i> G. O. Sars, 1866	330
2. <i>P. typica</i> (Tattersall, 1905)	332

2. Род *Munnogonium* George et Stroemberg, 1968

1. <i>M. tillerae</i> (Menzies et Barnard, 1959)	333
--------------------------------------------------	-----

3. Род *Pleurogonium* G. O. Sars, 1882

1. <i>P. rubicundum</i> (G. O. Sars, 1864)	338
2. <i>P. intermedium</i> Hansen, 1916	340
3. <i>P. californiense</i> Menzies, 1951	341
4. <i>P. gordeevae</i> Kussakin, 1962	343
5. <i>P. angustum</i> Kussakin, 1972	346
6. <i>P. latimanum</i> Hansen, 1916	348
7. <i>P. inerme</i> G. O. Sars, 1883	348
8. <i>P. pulchrum</i> Hansen, 1916	351
9. <i>P. spinosissimum</i> (G. O. Sars, 1866)	352
10. <i>P. lacinosum</i> Kussakin, 1962	354

VI. Сем. **HAPLOMUNNIDAE** Wilson, 19761. Род *Thylakogaster* Wilson et Hessler, 1974

1. <i>Thylakogaster</i> sp. Wilson, 1976	355
------------------------------------------	-----

VII. Сем. **MESOSIGNIDAE** Menzies et George, 19721. Род *Mesosignum* Menzies, 1962

1. <i>M. elegantulum</i> Birstein, 1963	358
2. <i>M. brevispinis</i> Birstein, 1963	360
3. <i>M. latum</i> Birstein, 1970	361

VIII. Сем. **HAPLONISCIDAE** Hansen, 19161. Род *Haplomiscus* Richardson, 1908

1. <i>H. bicuspis</i> (G. O. Sars, 1877)	365
2. <i>H. intermedius</i> Birstein, 1971	370
3. <i>H. ampliatus</i> Lincoln, 1985	371

4. <i>H. profundicolus</i> Birstein, 1971	373
5. <i>H. retrospinis</i> Richardson, 1908	376
6. <i>H. ingolji</i> Wolff, 1962	376
7. <i>H. borealis</i> Lincoln, 1985	378
8. <i>H. aduncus</i> Lincoln, 1985	380
9. <i>H. hamatus</i> Lincoln, 1985	381
10. <i>H. menziesi</i> Birstein, 1963	384
11. <i>H. belyaevi</i> Birstein, 1963	384
12. <i>H. gibbernasutus</i> Birstein, 1971	387
13. <i>H. excisus</i> Richardson, 1908	389
14. <i>H. angustus</i> Lincoln, 1985	390
15. <i>H. inermis</i> Birstein, 1971	392
16. <i>H. hydroniscoides</i> Birstein, 1963	394
17. <i>H. spinifer</i> Hansen, 1916	396
18. <i>H. latus</i> Birstein, 1971	397
19. <i>H. foresti</i> Chardy, 1974	399

2. Род *Chauliodoniscus* Lincoln, 1985

1. <i>Ch. armadilloides</i> (Hansen, 1916)	402
------------------------------------------------------	-----

3. Род *Abyssoniscus* Birstein, 1971

1. <i>A. ovalis</i> Birstein, 1971	405
----------------------------------------------	-----

4. Род *Hydroniscus* Hansen, 1916

1. <i>H. abyssi</i> Hansen, 1916	407
2. <i>H. vitjazi</i> Birstein, 1963	408
3. <i>H. minutus</i> Birstein, 1971	410

5. Род *Antennuloniscus* Menzies, 1962

1. <i>A. simplex</i> Lincoln, 1985	412
2. <i>A. diversus</i> Lincoln, 1985	414

IX. Сем. **MICTOSOMATIDAE** Wolff, 19651. Род *Mictosoma* Wolff, 1965

1. <i>M. ramosum</i> (Hansen, 1916)	417
-----------------------------------------------	-----

X. Сем. **ISCHNOMESIDAE** Hansen, 19161. Род *Ischnomesus* Richardson, 1908

1. <i>I. bispinosus</i> (G. O. Sars, 1866)	420
2. <i>I. andriashevi</i> Birstein, 1960	421
3. <i>I. fragilis</i> Birstein, 1971	423
4. <i>I. profundus</i> Hansen, 1916	424
5. <i>I. latimanus</i> Birstein, 1971	426
6. <i>I. hessleri</i> Kussakin sp. n.	428
7. <i>I. chardyi</i> Kussakin, nom. n.	429
8. <i>I. norvegicus</i> Svavarsson, 1984	431
9. <i>I. vinogradovi</i> Birstein, 1963	434
10. <i>I. armatus</i> Hansen, 1916	435

2. Род *Stylomesus* Wolff, 1956

1. <i>S. hexatuberculatus</i> Birstein, 1971	438
2. <i>S. pacificus</i> Birstein, 1960	440
3. <i>S. menziesi</i> Birstein, 1960	441
4. <i>S. hexaspinosus</i> Birstein, 1963	443
5. <i>Stylomesus</i> sp.	445

3. Род *Haplomesus* Richardson, 1908

1. <i>H. quadrispinosus</i> (G. O. Sars, 1879)	448
2. <i>H. modestus</i> Hansen, 1916	449
3. <i>H. tenuispinis</i> Hansen, 1916	450
4. <i>H. insignis</i> Hansen, 1916	451
5. <i>H. gorbunovi</i> Gurjanova, 1946	453
6. <i>H. angustus</i> Hansen, 1916	454
7. <i>H. robustus</i> Birstein, 1960	456

8. <i>H. brevispinis</i> Birstein, 1960	459
9. <i>H. gigas</i> Birstein, 1960	460
10. <i>H. cornutus</i> Birstein, 1960	463
11. <i>H. concinnus</i> Birstein, 1971	465
12. <i>H. thomsoni</i> (Beddard, 1886)	467
13. <i>H. scabriusculus</i> Birstein, 1960	468
14. <i>H. profundicolus</i> Birstein, 1971	470
15. <i>Haplomesus</i> sp.	472

4. Род *Heteromesus* Richardson, 1908

1. <i>H. dentatus</i> Hansen, 1916	474
2. <i>H. wolffi</i> Chardy, 1974	475
3. <i>H. schmidtii</i> Hansen, 1916	477
4. <i>H. frigidus</i> Hansen, 1916	478
5. <i>H. spinescens</i> Richardson, 1908	480
6. <i>H. longiremis</i> Hansen, 1916	481
7. <i>H. greeni</i> (Tattersall, 1905)	483
8. <i>H. granulatus</i> Richardson, 1908	485

VI. Подотряд ASELLOTA Latreille, 1803 (= Aselloidei)

Водные равноногие ракообразные с плеоподами, приспособленными для водного дыхания и плавания. Голова и 7 грудных сегментов обычно свободные, но иногда некоторые грудные сегменты сливаются между собой, с головой или с плеотельсоном. В брюшном отделе от 1 до 3 (не более) сегментов, включая плеотельсон. II антенна часто с рудиментом экзоподита (чешуйкой). Ротовые придатки обычно нормального строения, грызущие, иногда несколько видоизменены. Переоподы со свободными коксоподитами, обычно ходильные, несут от 1 до 3 коготков каждый; передние переоподы могут быть хватательными и нести различного строения ложную, но никогда не настоящую клешню, хотя последняя ошибочно указывалась для одного из родов; задние переоподы иногда более или менее специализированные, плавательные. У самок I плеоподы отсутствуют; II плеоподы часто слиты между собой и образуют крышечку, прикрывающую снизу остальные плеоподы, реже разделены, но тогда сильно уменьшены в размерах. У самцов I и II плеоподы сильно видоизменены, часто образуют вместе крышечку (иногда I плеоподы называют предкрышечкой) и сложный совокупительный аппарат; I плеоподы без эндоподитов, разделены или с более или менее слитыми базальными члениками; эндоподит II плеопода преобразован в совокупительный орган. Уроподы терминальные; если они прикрепляются латерально или дорсолатерально, то всегда в задней части плеотельсона.

К *Asellota* относятся мелкие и среднего размера равноногие. Среди них относительно немного пловцов, хотя в высших семействах имеются и чисто пелагические роды. Все же подавляющее большинство их — донные формы, свободно передвигающиеся по субстрату, многие ведут более или менее скрытый образ жизни, укрываясь под камнями, в расщелинах скал, прячась между ризоидами водорослей, в оскулумы губок и тому подобные места. Некоторые формы закапываются в неконсолидированный субстрат. Поэтому даже среди представителей примитивных мелководных, интерстициальных или пещерных форм наблюдается редукция глаз. Отсутствие глаз характерно и для целого ряда высших, преимущественно глубоководных семейств *Asellota*.

Достаточно подробный очерк строения *Asellota* на русском языке составлен Бирштейном (1951). Из зарубежных работ на эту тему следует прежде всего указать на обстоятельнейшее монографическое исследование Вольфа (Wolff, 1962). Большое значение вопросам морфологии, систематики и эволюции *Asellota* уделяется за последние годы в связи с интенсивным изучением океанических глубин, где *Asellota* оказались одной из ведущих групп, во всяком случае в смысле видового многообразия.

В подотряде *Asellota* в настоящее время выделяется (главным образом на основании строения I и II плеоподов) 4 надсемейства: *Aselloidea*, *Stenetrioidea*, *Gnathostenetroidoidea* (= *Parastenetroidea* auct.) и *Janiroidea* (= *Paraselloidea* auct.). У более примитивных *Aselloidea* и *Stenetrioidea* I и II плеоподы самца намного меньше III плеоподов; последние и образуют крышечку, прикрывающую IV и V пары плеоподов. При этом у *Aselloidea* как I плеоподы самца, так и II плеоподы самки свободные, не срастаются между собой; у *Stenetrioidea* базальные членики I плеоподов самца слиты между собой, а слившиеся друг с другом II плеоподы самки образуют небольшую грушевидных очертаний крышечку. У *Gnathostenetroidoidea* и *Janiroidea* I и II плеоподы самца и II плеоподы самки большие и образуют крышечку, прикрывающую остальные плеоподы.

У Gnathostenetroidoidea базальные членики I плеоподов самца полностью слиты между собой, короткие, ветви большие, отдельные, полностью покрывают последующие плеоподы. Крышечка самки с широкой или глубокой терминальной медиальной вырезкой. У Janiroidea базальные членики I плеоподов самца удлиненные, соединены или слиты друг с другом по средней линии, покрывают только внутренние части II плеоподов. Крышечка самки редко бывает с терминальной медиальной вырезкой. Aselloidea — пресноводные, в том числе и пещерные, формы, Gnathostenetroidoidea и Stenetrioidea — морские формы, но обитают южнее рассматриваемой акватории, где живут лишь представители наиболее специализированного и многочисленного надсем. Janiroidea. В этом надсемействе содержится, по мнению современных авторов, от 17 (Wolff, 1962) до 24 (Hessler, Wilson, 1981) семейств. Столь значительная разница в количестве выделяемых семейств вызвана различиями в оценке ранга часто весьма слабо обособленных групп родов. За последние годы явно возобладала тенденция к выделению ряда таких групп из старых семейств в новые. Однако при этом возникает необходимость выделять из старых все новые и новые группы родов, но неудобство возникает из-за того, что целый ряд родов, ранее описанных и не подвергавшихся ревизии, остается в старом семействе только потому, что используемые современными авторами признаки (например, открывается ли анус свободно или в жаберную полость) не описывались старыми исследователями. В ряде случаев признаки, используемые для выделения семейств, представляются нам недостаточными. Так, мы согласны с Вольфом (Wolff, 1962), что не следует выделять семейства Janirellidae, Acanthaspidiidae и Microparasellidae из состава сем. Janiridae, но не считаем возможным вслед за ним сохранять самостоятельность сем. Thambematidae. Единственное достоверное отличие Thambematidae от многих родов Janiridae заключается в наличии всего 1 (вместо 2—3 у типичных Janiridae) коготка на дактилоподитах переоподов. Но в роде *Munna* из сем. Munnidae подавляющее большинство представителей имеет по 2 коготка, и лишь в выделяемом Фреси и Мачелла (Fresi, Mazzella, 1971) подроде *Metamunna* рачки имеют всего по 1 коготку. Но здесь этот признак не является единственным для выделения всего лишь подрода! Мы выделяем в надсем. Janiroidea 20 семейств, из которых в пределах холодных и умеренных вод обнаружены представители 17 семейств.

Подавляющее большинство Janiroidea — морские донные животные. Немногочисленные представители пресноводных Janiroidea имеются лишь в наиболее примитивном сем. Janiridae. Большая часть Janiroidea приурочена к холодным и умеренным водам Мирового океана, включая и его глубины. В теплых — тропических и субтропических водах шельфа — Janiroidea относительно мало, и все они принадлежат к относительно примитивным семействам. Наоборот, на глубинах Мирового океана резко преобладают представители наиболее специализированных семейств (Wolff, 1962; Кусакин, 1973).

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ НАДСЕМ.
JANIROIDEA ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО
ПОЛУШАРИЯ

- 1 (18). Зубной отросток мандибулы хорошо развит, обычно цилиндрический, с прямо срезанным дистальным краем, редко утончен или даже заострен на дистальном конце, но тогда всегда направлен вперед.
- 2 (17). Голова свободная, отделена от переднего грудного сегмента.
- 3 (4). Расчленение тела равномерное, все грудные сегменты примерно одинаковой формы I. **Janiridae** (с. 14)
- 4 (3). Грудной отдел вследствие неравномерного расчленения тела ясно распадается на 2 участка — передний и задний, граница между которыми обычно проходит между IV и V, реже между III и IV сегментами.
- 5 (16). Все грудные сегменты свободные; тело не способно складываться пополам.
- 6 (11). Все членики ногочелюстного щупика относительно узкие, каждый из них более чем в 2 раза уже внутренней пластинки.

- 7 (10). Дактилоподиты II—VII переоподов с 2 коготками.
- 8 (9). Глаза имеются; тело относительно уплощенное; уроподы хорошо развиты, с большим базальным члеником, как правило, двуветвистые II. **Santidae** (с. 228)
- 9 (8). Глаза отсутствуют; тело, особенно плеотельсон, сильно выпуклое; уроподы очень маленькие, всегда одноветвистые, часто без базального членика VI. **Haplomunnidae** (с. 355)
- 10 (7). Дактилоподиты II—VII переоподов с 1 коготком III. **Dendrotrionidae** (с. 233)
- 11 (6). 2-й и 3-й или же 1-й и 2-й членики ногочелюстного щупика относительно широкие, каждый из них менее чем в 2 раза уже внутренней пластинки.
- 12 (15). 3-й членик ногочелюстного щупика относительно широкий, его ширина более $\frac{1}{2}$ ширины внутренней пластинки; абдоминальная крышечка самца небольшая, не прикрывает всю нижнюю поверхность плеотельсона.
- 13 (14). Тело обычно сильно выпуклое, более или менее грушевидной формы; 1—4-й членики стебелька II антенны короткие, примерно равной длины, направлены вперед и вверх; анус терминальный, не прикрыт крышечкой; I плеоподы самца с усеченным дистальным конусом, без боковых дистальных расширений IV. **Munnidae** (с. 247)
- 14 (13). Тело обычно уплощенное, овальное или широкоовальное; 3-й членик стебелька II антенны удлинённый, значительно длиннее проксимальных или 4-го членика, 1—3-й членики направлены к медиальной линии, 4-й вверх и в сторону; анус прикрыт абдоминальной крышечкой; I плеоподы самца копьевидные, с дистальными боковыми расширениями V. **Paramunnidae** (с. 329)
- 15 (12). 3-й членик ногочелюстного щупика относительно узкий, его ширина менее $\frac{1}{2}$ ширины внутренней пластинки; абдоминальная крышечка самца очень большая, полностью прикрывает нижнюю поверхность плеотельсона IX. **Mictosomatidae** (с. 416)
- 16 (5). Часть грудных сегментов по крайней мере на дорсальной поверхности неподвижно срастаются друг с другом; тело способно складываться пополам VIII. **Haplomiscidae** (с. 363)
- 17 (2). Голова срастается с передним грудным сегментом X. **Ischnomesidae** (с. 418)
- 18 (1). Зубной отросток мандибулы более или менее редуцирован, часто короткий, всегда суживается к дистальному концу и направлен назад и внутрь или внутрь, но не вперед, а иногда вовсе отсутствует.
- 19 (28). V—VII переоподы ходильные, их карпо- и проподиты не расширены, внутренние края гладкие или усажены немногочисленными шипами или простыми щетинками.
- 20 (25). Мандибулярный щупик имеется.
- 21 (22). Боковые края большей части грудных сегментов с длинными заостренными боковыми отростками VII. **Mesosignidae** (с. 357)
- 22 (21). Боковые края грудных сегментов гладкие, без боковых отростков.
- 23 (24). Глаза имеются; левая мандибула без подвижной пластинки XIII. **Jaeropsidae**¹
- 24 (23). Глаза отсутствуют; левая мандибула с подвижной пластинкой XIV. **Nannoniscidae**¹
- 25 (20). Мандибулярный щупик отсутствует.
- 26 (27). Длина головы превышает ее ширину; плеотельсон шире задних грудных сегментов; 2-й членик I антенны сильно удлинён, значительно длиннее 1-го членика XI. **Pseudomesidae**¹
- 27 (26). Ширина головы превышает ее длину; плеотельсон уже задних грудных сегментов; 2-й членик I антенны короткий, всегда короче 1-го членика XII. **Macrostylidae**¹

¹ Эти семейства рассматриваются в четвертом томе.

- 28 (19). По крайней мере V—VI переоподы специализированные, плавательные, веслообразные, их карпо- и проподиты более или менее расширены, внутренние края усажены плавательными, часто перистыми щетинками.
- 29 (30). Базальный членик I антенны не расширен . . . XV. *Desmosomatidae*¹
- 30 (29). Базальный членик I антенны сильно расширен, в виде пластинки, реже цилиндрический или конический.
- 31 (32). Лишь V—VI переоподы веслообразные, плавательные, несущие длинные перистые щетинки; базальный членик уропода относительно большой, уплощенный, листовидный . . . XVI. *Pyarachnidae*¹
- 32 (31). V—VII переоподы веслообразные, плавательные, несущие длинные перистые щетинки; базальный членик уропода небольшой, примерно палочковидный, а не листовидный.
- 33 (34). Базиоподиты III и IV переоподов длинные, более длинные, чем исхиоподиты; V—VII переоподы с дактилоподитом . . . XVII. *Eurycopidae*¹
- 34 (33). Базиоподиты III и IV переоподов короткие, короче исхиоподитов; V—VII переоподы без дактилоподита . . . XVIII. *Munnopsidae*¹

I. Сем. JANIRIDAE G. O. Sars, 1899.

- Janiridae* G. O. Sars, 1899: 98; Menzies, 1962a: 69; 1962b: 181.
- Janiridae* Stebbing, 1905: 48; Richardson, 1905b: 448; Гурьянова, 1932: 20; Wolff, 1962: 33—40; Gruner, 1965: 121.
- Jaeridae* Stebbing, 1910: 224.
- Thambematidae* Stebbing, 1913: 237; Bocquet, Lévi, 1955: 133; Menzies, Pettit, 1956: 441; Бирштейн, 1961: 137.
- Jolellidae* Vanhöffen, 1914: 536.
- Janirini* Hansen, 1916: 12; Menzies, 1951a: 123.
- Microparasellidae* Karaman, 1934: 42; Бирштейн, 1951: 126; Charpius, Delamare Deboutteville, 1954: 106; Бирштейн, 1961: 137.
- Microjaniridae* Bocquet, Lévi, 1955: 117; Бирштейн, 1961: 137.
- Janirellidae* Menzies, 1956: 11; 1962a: 80—82; 1962b: 167.
- Acanthaspididae* Menzies, 1962b: 177.
- Janirellidae* Wolff, 1962: 33; Бирштейн, 1963a: 815.
- Acanthaspidiidae* Wolff, 1962: 35.
- Thambemidae* Birstein, 1963b: 11.

Тело овальное или удлинено-овальное, более или менее уплощенное, иногда узкое, удлиненное, почти палочковидное. Голова и все грудные сегменты свободные, их боковые части у представителей многих родов расширены в виде пластинок; грудные сегменты обычно сходны между собой по форме и размеру, так что тело не дифференцировано на переднюю и заднюю части. Брюшной отдел состоит из одного или чаще двух сегментов, так как спереди от крупного щитовидного плеотельсона часто имеется обычно очень короткий, подвижно или неподвижно сочлененный с ним передний брюшной сегмент. Глаза, если имеются, расположены на дорсальной стороне головы. I антенны обычно умеренной длины, с многочлениковым жгутиком, реже короткие, состоят всего из 5—7 члеников.² II антенна, как правило, длиннее I антенны, с 6-члениковым стебельком и обычно многочлениковым жгутиком; на 3-м членике стебелька часто имеется хорошо развитая чешуйка. Ротовые части нормального строения, грызущие. Зубной отросток мандибулы обычно цилиндрический, хорошо развитый, с усеченным дистальным концом, реже редуцирован, конической формы, с заостренным дистальным концом или в виде закругленной пластинки. Мандибулярный щупик имеется. Ногочелюстной щупик обычно 5-члениковый, реже 4-члениковый, его 3-й членик часто расширен, такой же ширины, как внутренняя пластинка, или даже шире ее. I переопод часто более или менее специализирован для хватания, часто же простой и почти не отличается от

¹ Эти семейства рассматриваются в четвертом томе.

² Поскольку в некоторых семействах *Asellota* членики жгутика и стебелька I антенны неясно различаются между собой, то в этих случаях автор предпочитает описывать I антенну, не разделяя ее на стебелек и жгутик.

остальных, ходильных переоподов. Дактилоподиты II—VII переоподов с 1—2 и 3 коготками. Прикрепление уроподов терминальное или субтерминальное. Уроподы различной длины, с базальным члеником, обычно двуветвистые, реже одноветвистые.

Это несомненно наиболее примитивное семейство в надсем. Janiroidea, сохранившее наибольшее количество черт сходства с представителями более примитивных надсемейств Asellota — Aselloidea и Stenetrioidea. Все попытки разделить это обширное и нечетко охарактеризованное семейство на несколько нам представляются мало удачными, поэтому мы вслед за Вольфом (Wolff, 1962) не склонны рассматривать в качестве самостоятельных семейства Microparasellidae, Microjaniridae, Janirellidae, Acanthaspidiidae и Janirillidae. Несостоятельность выделения этих семейств была убедительно показана Вольфом, поэтому его аргументацию мы здесь не приводим. Однако в отличие от Вольфа мы не считаем целесообразным оставлять в качестве самостоятельного сем. Thambematidae, которое отличается от остальных Janiridae лишь наличием всего 1 коготка на переоподах, а не 2 или 3. Мы считаем, что одного этого признака недостаточно для выделения самостоятельного семейства, тем более что и в сем. Asellidae имеются роды как с 1, так и с 2 коготками.

Среди Janiridae преобладают морские мелководные формы, широко распространенные во всех широтах Мирового океана, но есть и глубоководные роды, а немногие представители обитают в пресных, в том числе и подземных водах.

В сем. Janiridae насчитывается не менее 42 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитают представители 20 родов.

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

- 1 (4). Дактилоподиты II—VII переоподов лишь с 1 коготком каждый.
- 2 (3). Чешуйка на II антенне имеется 1. *Thambema* Stebbing (с. 16)
- 3 (2). Чешуйки на II антенне нет 2. *Microthambema* Birstein (с. 20)
- 4 (1). Дактилоподиты II—VII переоподов с 2 или 3 коготками.
- 5 (32). Брюшной отдел состоит из 2 члеников, так как спереди от плеотельсона имеется более или менее короткий сегмент, подвижно или неподвижно сочлененный с ним.
- 6 (21). Глаза имеются.
- 7 (10). Дактилоподиты II—VII переоподов с 2 коготками.
- 8 (9). I переопод хватательный, значительно отличается от других переоподов; 1—3-й членики ногочелюстного щупика сильно расширены, не уже внутренней пластинки 3. *Rhacura* Richardson (с. 23)
- 9 (8). I переопод не хватательный, слабо отличается от остальных переоподов; 1—3-й членики ногочелюстного щупика относительно немного расширены, значительно уже внутренней пластинки 4. *Ianthopsis* Beddard (с. 24)
- 10 (7). Дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками.
- 11 (18). Чешуйка на II антенне имеется.
- 12 (17). Коксальные пластинки видны сверху на II—VII грудных сегментах.
- 13 (14). Внутренний край проподита I переопода в своей проксимальной части отчетливо зазубрен 5. *Janiralata* Menzies (с. 25)
- 14 (13). Внутренний край проподита I переопода на всем протяжении гладкий, без зазубрин.
- 15 (16). I плеопод самца с боковыми расширениями на дистальном конце; 2-й членик ногочелюстного щупика намного шире 1-го и 3-го члеников, его ширина значительно превышает ширину внутренней пластинки 6. *Ianiropsis* G. O. Sars (с. 88)
- 16 (15). I плеопод самца без боковых дистальных расширений; 2-й членик ногочелюстного щупика почти равен по ширине 1-му и 3-му членикам, его ширина не превышает ширину внутренней пластинки 7. *Janira* Leach (с. 116)

- 17 (12). Коксальные пластинки видны сверху лишь на V—VII или на IV—VII грудных сегментах, но не видны на II и III сегментах 8. *Iolella* Richardson (с. 125)
- 18 (11). Чешуйки на II антеннах нет.
- 19 (20). Уроподы умеренной длины, их длина немного меньше или немного больше половины длины плеотельсона; глаз содержит всего 2 омматидия 9. *Iais* Bovallius (с. 134)
- 20 (19). Уроподы очень короткие, в несколько раз короче плеотельсона, лишь незначительно выступают за его задний край; глаз содержит более 2 омматидиев 10. *Jaera* Leach (с. 137)
- 21 (6). Глаза отсутствуют.
- 22 (27). Зубной отросток мандибулы нормального строения, более или менее цилиндрический, со срезанным дистальным концом.
- 23 (24). Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут более или менее длинные отростки 11. *Acanthaspidia* Stebbing (с. 156)
- 24 (23). Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона гладкие, без боковых отростков.
- 25 (26). Передний брюшной сегмент относительно хорошо развит; чешуйка на II антенне имеется; дистальная часть I плеопода самца сильно расширена, с направленными в стороны треугольными заостренными отростками 12. *Caecianiropsis* Menzies et Pettit (с. 160)
- 26 (25). Передний брюшной сегмент очень короткий, иногда сверху почти не виден; чешуйки на II антенне нет; I плеопод самца в дистальной части не расширен, без направленных в стороны отростков 13. *Xostylus* Menzies (с. 165)
- 27 (22). Зубной отросток мандибулы конический, заострен на дистальном конце или в виде закругленной пластинки, усаженной щетинками.
- 28 (29). V плеопод имеется; тело уплощенное, овальной формы 14. *Caecijaera* Menzies (с. 168)
- 29 (28). V плеопод отсутствует; тело сильно удлинненное, его длина в несколько раз превосходит ширину.
- 30 (31). Базальный членик уропода очень большой, длинный и толстый, равен по длине плеотельсону или даже длиннее его; I плеопод самца не расширен у дистального конца 15. *Microcharon* Kagaman (с. 179)
- 31 (30). Базальный членик уропода маленький, сверху не виден; I плеопод самца сильно расширяется на дистальном конце, несущем длинные заостренные, направленные в стороны и немного вперед отростки 16. *Microjaera* Bocquet et Lévi (с. 183)
- 32 (5). Брюшной отдел состоит из одного плеотельсона.
- 33 (34). Глаза имеются; уроподы двуветвистые 17. *Jaerella* Richardson (с. 187)
- 34 (33). Глаза отсутствуют; уроподы одноветвистые.
- 35 (36). Зубной отросток мандибулы цилиндрический; ногочелюстной щупик 5-члениковый; коксальные пластинки сверху видны на трех задних грудных сегментах 18. *Janirella* Bonnier (с. 188)
- 36 (35). Зубной отросток мандибулы конический; ногочелюстной щупик 4-члениковый; коксальные пластинки сверху не видны 19. *Katianira* Hansen (с. 224)

1. Род **ТНАМВЕМА** Stebbing, 1912

Stebbing, 1912: 42; 1913: 237.

Тело исключительно стройное, слегка суженное в средней части, его умеренно выпуклая дорсальная поверхность гладкая, без выростов, шипов или бугорков. Глаз нет. Голова с закругленной, выступающей вперед между основаниями антенн лобной частью. Все грудные сегменты ровные, не оттянуты

в лопасти или отростки, передний грудной сегмент короче остальных, III—VII удлинены. Коксальные пластинки сверху не видны. Брюшной отдел состоит из 2 подвижно сочлененных сегментов; передний брюшной сегмент очень короткий; плеотельсон удлиненно-овальный, с закругленным задним краем, без каких-либо отростков или лопастей. I антенна небольшая, содержит всего 6 члеников. II антенна умеренно развита, длиннее I антенны и головы, вместе взятых, чешуйка имеется. Мандибула нормального строения, ее зубной от-

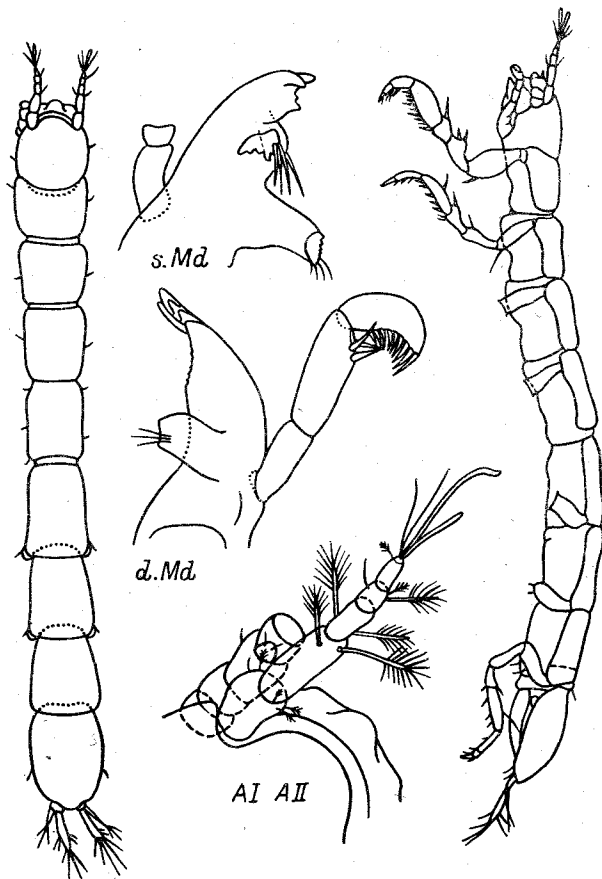


Рис. 1. *Thambema amicorum*. Внешний вид и головные придатки. (По: Stebbing, 1913).

росток хорошо развит, цилиндрический, со срезанной вершиной; щупик 3-члениковый. 1-й и 2-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика сильно расширены, шире внутренней пластинки, вооруженной 2 соединительными крючками. I переопод крепче остальных, хватательный, одинаково устроен у обоих полов, его карпоподит незначительно расширен. Остальные переоподы простые, ходильные, их дактилоподиты несут по 1 коготю, но на месте добавочного коготка, характерного для большинства Janiridae, имеется игловидная щетинка. Карпоподиты II—IV переоподов не расширены. I плеопод самца с незначительной наружной лопастью, не очень значительно расширяется дистально. III и IV плеоподы 2-ветвистые. Уроподы 2-ветвистые, экзоподит много короче эндоподита.

Типовой вид *Thambema amicorum* Stebbing, 1913.

Если экземпляры, изученные Шике (Schiecke, 1975), действительно относятся к *Th. amicorum*, то в роде всего 1 вид.

1. *Thambema amicorum* Stebbing, 1913 (рис. 1—3).

Stebbing, 1913: 237—239, pl. XXVI; Wolff, 1962: 264; ? Schiecke, 1975: 169—175.

Тело в общем с параллельными боковыми краями, но задние грудные сегменты все же слегка уже остальных. Лобный край головы между антеннами оттянут в широко закругленную лопасть. Переднебоковые углы головы слегка оттянуты, но без глаз. Плеотельсон широкоовальной формы.

I антенна расположена над II антенной, ее базальный членик шире, но не длиннее 2-го, который шире и почти в 2 раза длиннее 3-го членика; жгутик

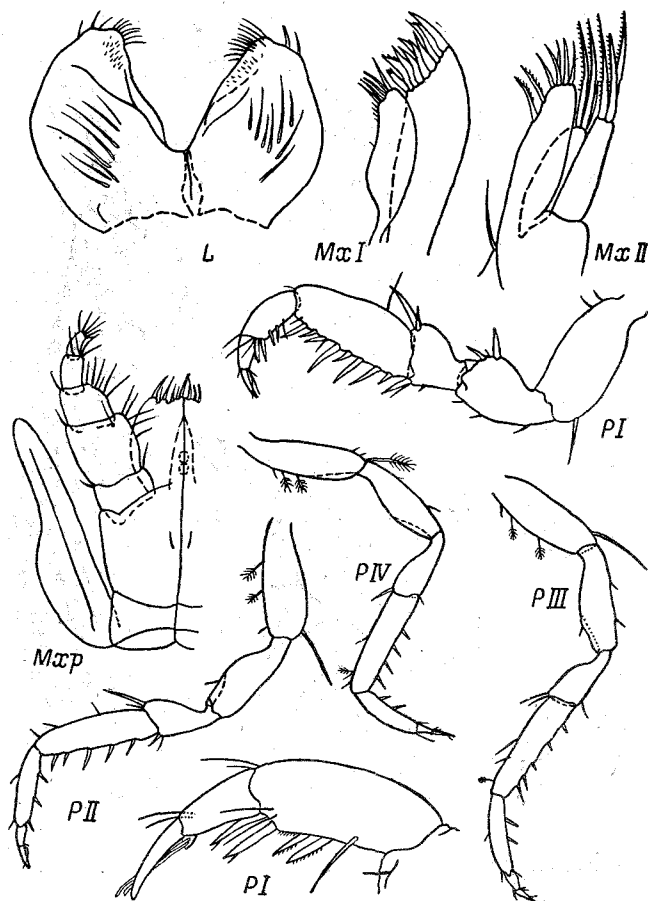


Рис. 2. *Thambema amicorum*. Самка из Средиземного моря. Ротовые придатки и переоподы. (По: Schiecke, 1975).

3-члениковый, средний членик значительно длиннее остальных, дистальный конец жгутика с 2 щетинками. От II антенны сохранились только 4 крепких, но коротких членика. Верхняя губа с простым закругленным краем. Обе лопасти нижней губы с незначительным количеством щетинок. Режущий край мандибулы с 4 зубцами, левая мандибула с 6 щетинками в зубном ряду и подвижной пластинкой, вооруженной 3 зубцами; зубной ряд правой мандибулы с 7 щетинками; зубной отросток сильный; 3-члениковый щупик хорошо развит, его дистальный членик сильно изогнут и густо усажен щетинками. Узкая внутренняя лопасть I максиллы с 3, наружная с 8—10 шипами. Внутренняя лопасть II максиллы крупнее наружных. Эпиподит ногоchelюсти с заостренным дистальным концом; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками; 2-й и 3-й членики щупика расширены, 4-й и 5-й очень узкие.

I переопод крепче, но короче последующего; исхиоподит почти равен по длине и ширине базиподиту; ширина мероподита превышает его длину, вдоль дистального края этого членика ряд шипов; карпоподит суживается дистально, его внутренний край с 13 неравной длины шипами; проподит сильно изогнут, с прямыми шипами вдоль внутреннего края; дактилоподит с отчетливым когтем, длиннее проподита. Длина мероподита II переопода превышает его ширину; карпоподит примерно в 1.5 раза длиннее проподита, его внутренний край с 14 шипами разной длины; проподит почти прямой, с 5 шипами вдоль внутреннего

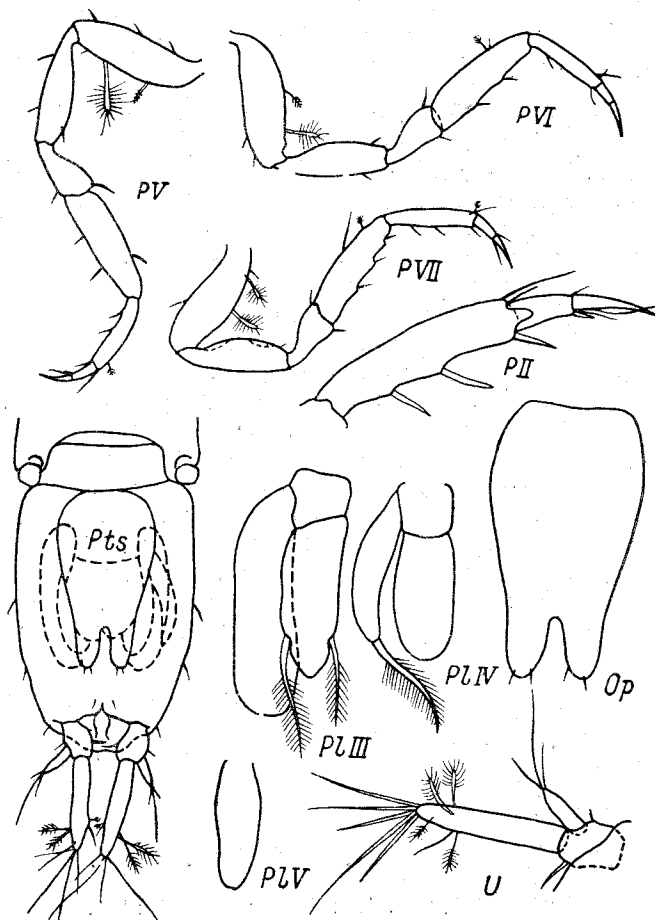


Рис. 3. *Thambema amicorum*. Самка из Средиземного моря. Брюшной отдел снизу, грудные и брюшные конечности. (По: Schiecke, 1975).

края, более чем в 2 раза длиннее дактилоподита. III переопод более тонкий и немного более короткий, чем II переопод, его карпоподит с 13, проподит с 6 шипами; проподит менее чем в 2 раза длиннее дактилоподита. IV переопод такого же строения, но немного меньше III. Наружные края I плеопода заметно вогнуты в средней части, его дистальная треть суживается к заостренному концу; сразу у основания этой суженной части с каждой стороны имеется по короткому широкому, загнутому внутрь отростку, дистальнее этого отростка наружный край плеопода несет ряд из 6 шипиков; дистальный конец плеопода с 2—3 парами апикальных щетинок. II плеопод в форме полуовала, мужской отросток сильно изогнут, заострен на конце. III плеопод с большим экзоподитом, имеющим структуру жабры, и узким 2-члениковым эндоподитом. IV плеопод внешне сходен с предшествующим, но с 1-члениковым эндоподитом, несущим на конце 2 короткие щетинки.

Длина около 8 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Стеббингу (Stebbing, 1913).

Распространение. Восточноатлантическо-средиземноморский вид. Атлантический океан: к северо-западу от Ирландии (54°53' с. ш., 10°56' з. д.); Средиземное море: Неаполитанский залив.

Экология. Преимущественно батимальный вид. Обнаружен в Атлантике на глубине 2487 м при температуре воды около 3°C, а в Средиземном море на глубине 140 м.

2. Род *MICROTHAMBEMA* Birstein, 1961

Бирштейн, 1961: 132.

Тело исключительно стройное, слегка суженное в средней части, его умеренно выпуклая дорсальная поверхность гладкая, без выростов, шипов или бугорков. Глаз нет. Голова с закругленной, выступающей вперед между основаниями антенн лобной частью. Все грудные сегменты ровные, не оттянуты в лопасти или отростки, передний грудной сегмент короче остальных, IV—VII удлинены. Коксальные пластинки сверху не видны. Брюшной отдел состоит из 2 подвижно сочлененных сегментов; передний брюшной сегмент относительно не очень короткий; плеотельсон удлинненно-овальный, с закругленным задним краем, без каких-либо отростков или лопастей. I антенна небольшая, содержит всего 6 члеников. II антенна умеренно развита, длиннее головы, многочлениковая; чешуйка отсутствует. Мандибула нормального строения, ее зубной отросток хорошо развит, цилиндрический, со срезанной вершиной; жгутик 3-члениковый. 2-й и 3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика сильно расширены, значительно шире внутренней пластинки, вооруженной 2 соединительными крючками. I переопод хватательный, его карпоподит заметно расширен. Остальные переоподы простые, ходильные, их дактилоподиты несут всего по 1 когтю, но на месте добавочного коготка, характерного для большинства родов Janiridae, имеется игловидная щетинка. Карпоподиты II—IV переоподов немного расширены. I плеопод самца немного расширяется проксимально и сильно расширяется вблизи дистального конца, где образует большие треугольные, заостренные на концах лопасти. Экзоподит II плеопода самца относительно немного суживается к лишенному щетинок дистальному краю. III и IV плеоподы 1-ветвистые. Уроподы 2-ветвистые, с коротким экзоподитом.

Типовой вид *Microthambema tenuis* Birstein, 1961.

В роде единственный вид.

1. *Microthambema tenuis* Birstein, 1961 (рис. 4—5).

Бирштейн, 1961: 132—135, рис. 1, 2; 1963б: 11; 1970: 294.

Тело удлиненное, его длина в 8.5 раза превышает ширину в области I грудного сегмента. Длина головы превышает ее ширину, ее передний край между антеннами оттянут в полукруглую лопасть. Длина передних грудных сегментов увеличивается, но ширина их уменьшается от I к III сегменту; передний край этих сегментов шире заднего. IV—VII грудные сегменты равны по длине, каждый из них примерно в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее I грудного сегмента, их передний край уже заднего. Передний брюшной сегмент уже и почти в 6 раз короче плеотельсона. Плеотельсон овальный, его длина в $1\frac{3}{4}$ раза превышает ширину, задний край полукруглый. Длина плеотельсона больше длины любого из задних грудных сегментов.

I антенна короче головы, содержит 6 члеников. 2-й членик в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 1-го, 2-й и 6-й несут по 1 крупному чувствительному придатку. II антенна вдвое более длинная; 1-й и 3-й членики стебелька короткие, 4-й слегка короче 5-го, 5-й и 6-й примерно равны по длине, но последний несколько шире; 8-члениковый жгутик примерно равен по длине 2 дистальным членикам стебелька, вместе взятым. Режущий край правой мандибулы с 5 тупыми зубцами; в зубном ряду 5 щетинок; зубной отросток сильный, почти цилиндриче-

ский; 3-члениковый щупик хорошо развит, с сильно изогнутым терминальным члеником. Левая мандибула с режущим краем, таким же, как и у правой мандибулы; зубной ряд содержит только 3 щетинки; подвижная пластинка короткая, с 4 зубцами. Ногочелюсть с 2 соединительными крючками, ее эпиподит относительно длинный, достигает дистального края внутренней пластинки;

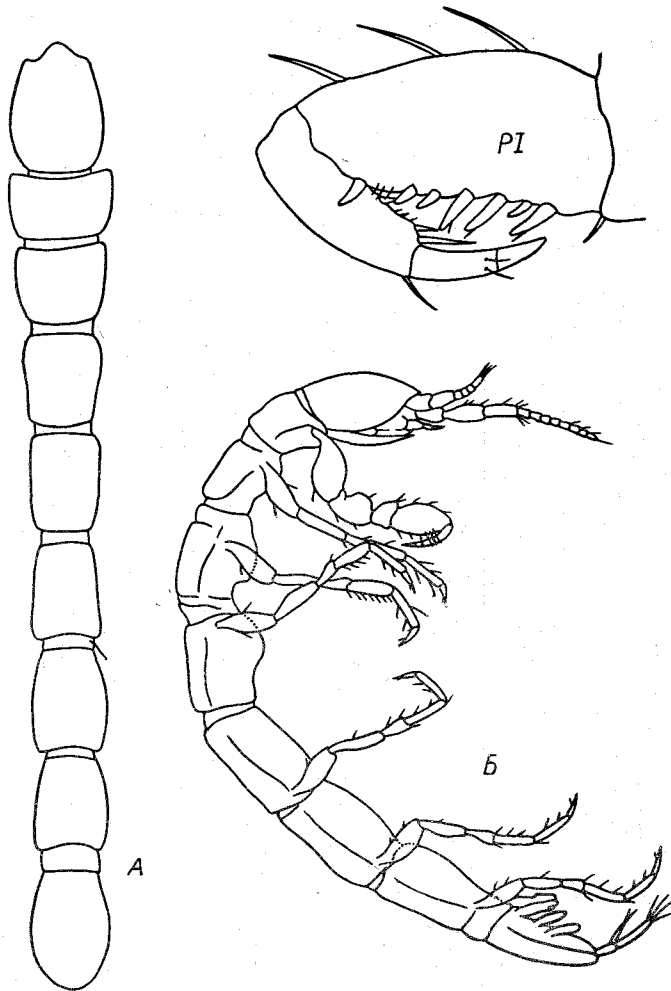


Рис. 4. *Microthambema tenuis*. Самец, голотип. Внешний вид (А — сверху, Б — сбоку) и дистальная часть I переопода. (По: Бирштейн, 1961).

щупик 5-члениковый, его наиболее широкая часть в $1\frac{1}{2}$ раза шире внутренней пластинки.

I переопод крепче, но короче остальных; бази-, исхио- и мероподит сильно расширяются дистально; карпоподит суживается дистально, его длина в 2 раза превышает наибольшую ширину, внутренний край несет 7 крепких, неравной длины шипов; проподит слегка изогнут, короче карпоподита; дактилоподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче карпоподита. II—IV переоподы примерно сходной формы и размера; базиподит длиннее каждого из последующих сегментов, расширен в средней части. Исхио- и мероподит почти равной длины; исхиоподит несет от 6 до 7 шипов, мероподит с 2 шипами вдоль переднего выпуклого края; проподит короче меро- и исхиоподита. V—VII переоподы почти такой же длины, как предшествующие переоподы, но их базиподиты более удлинены, а карпоподиты более стройные; вдоль переднего края карпоподита нет шипов. Все дактилоподиты с 1 коготком каждый.

I плеопод общей формой напоминает якорь, его основание закруглено, наружные дистальные углы оттянуты в стороны в виде треугольных лопастей; эндоподиты слегка выступают и каждый из них вооружен 3 щетинками. Эндоподит II плеопода самца относительно длинный; экзоподит 2-члениковый; симподит несет 1 щетинку на внутреннем дистальном углу. III и IV плеоподы

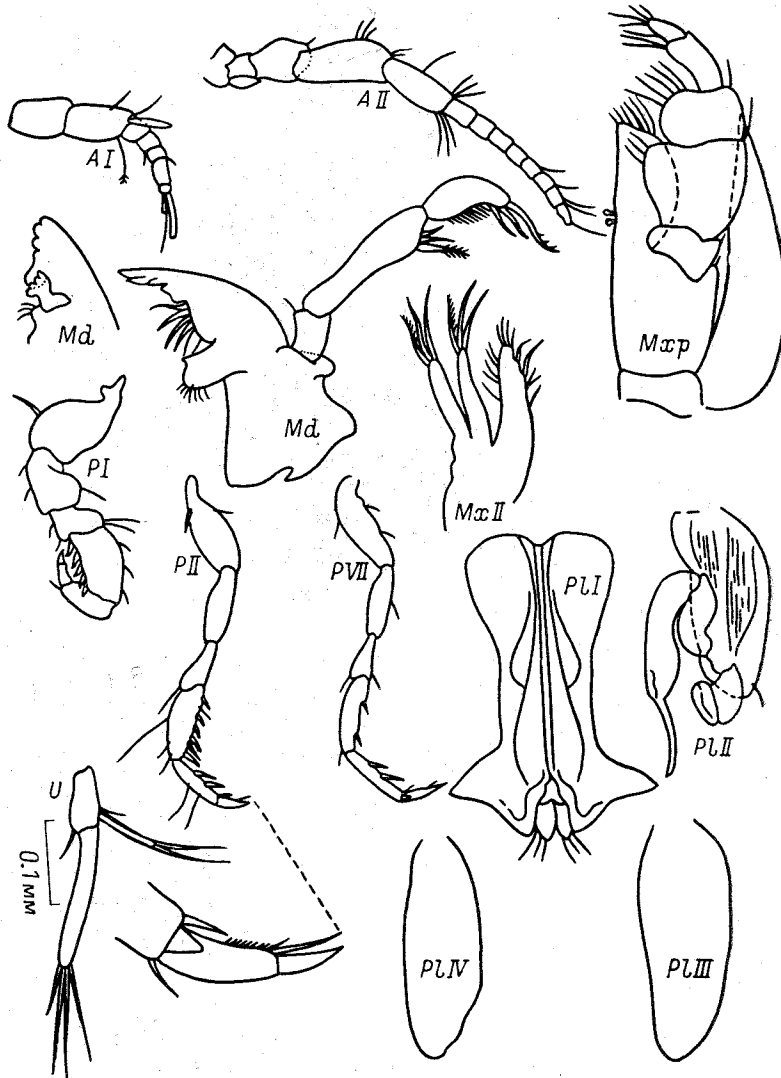


Рис. 5. *Microthambema tenuis*. Самец, голотип. Головные придатки, грудные и брюшные конечности. (По: Бириштейн, 1961).

1-ветвистые, овальные. Уропод терминальный, короче плеотельсона; экзоподит почти равен по длине протоподиту; эндоподит в 3 раза длиннее и шире экзоподита.

Длина тела голотипа 2.7 мм, длину остальных 25 экз. Я. А. Бириштейн не указывает.

Экземпляры хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от Японии, южных и средних Курильских островов от $31^{\circ}11'$ с. ш., $143^{\circ}09'7''$ в. д. до $46^{\circ}12'$ с. ш., $152^{\circ}49'$ в. д.

Экология. Абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 3435 до 5690 м на илистом грунте.

3. Под RHACURA Richardson, 1908

Richardson, 1908: 72.

Тело сильно уплощенное, удлинненно-овальное, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова лишена длинного рострума. Глаза имеются, маленькие, расположены на спинной стороне головы. Голова, грудь и брюшной отдел снабжены выступающими лопастями; на голове, II, III, V и VI сегментах этих лопастей по 2 с каждой стороны, на I и IV грудных сегментах по 1, на VII по 3 и на плеотельсоне по 4. Коксальные пластинки сверху не видны. Брюшной отдел состоит из короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. II антенна с чешуйкой; характер ее жгутика неизвестен. Строение мандибулы неизвестно. 1—3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика сильно расширены. I переопод хватательный, значительно отличается по строению от остальных, ходильных пар переоподов. Дактилоподиты всех переоподов с 2 коготками. Строение плеоподов и уropодов неизвестно.

Типовой вид *Rhacura pulchra* Richardson, 1908.

Известен лишь 1 недостаточно полно описанный вид этого рода из абиссали северо-западной Атлантики.

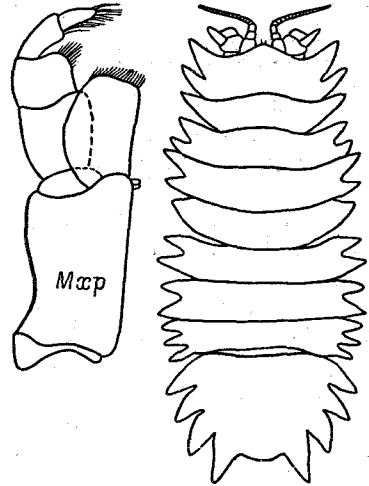


Рис. 6. *Rhacura pulchra*. Внешний вид и ногочелюсть. (По: Richardson, 1908).

1. *Rhacura pulchra* Richardson, 1908 (рис. 6).

Richardson, 1908: 74—75, fig. 2; Wolff, 1962: 34, 263.

Тело удлинненно-овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину. Края тела вооружены мелкими острыми шипиками. Дорсальная поверхность тела зернистая. Ширина головы намного превышает ее длину; лобный край посередине оттянут в тупую треугольную лопасть, которая не достигает уровня дистальных краев переднебоковых отростков головы; боковые края несут по 2 заостренных треугольных отростка, направленных в стороны и вперед; задний отросток немного уже переднего. Глаза маленькие, расположены ближе к заднему краю головы, чем к переднему. Боковые края I грудного сегмента сильно оттянуты в длинные треугольные лопасти, по 1 с каждой стороны; эти лопасти заострены на конце и направлены в стороны и вперед. Боковые края II и III грудных сегментов несут с каждой стороны по 2 треугольные лопасти, примерно равные по ширине. IV грудной сегмент несет с каждой стороны по 1 треугольной лопасти, V и VI по 2, а VII по 3 лопасти примерно одинаковой величины. По бокам плеотельсона с каждой стороны по 4 треугольные лопасти, из которых задняя пара расположена на заднебоковых углах сегмента. Задний край плеотельсона с короткой, но широкой закругленной медиальной лопастью.

Базальный членик стебелька I антенны значительно крупнее остальных; 2-й и 3-й членики примерно равной длины, каждый из них немного короче базального членика; жгутик 18-члениковый. 3-й членик стебелька II антенны с чешуйкой, дистальная часть антенны оборвана. 3 проксимальных членика ногочелюстного щупика расширены. I переопод хватательный, остальные ходильные, их дактилоподиты с 2 коготками.

Единственный известный экземпляр этого вида — самка, голотип № 38964, хранится в Национальном Музее США в Вашингтоне. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1908).

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к юго-востоку от банки Джорджес-Банк.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3235 м при температуре воды 3.2 °С.

4. Род IANTHOPSIS Beddard, 1886

Ianthe Bovallius, 1886: 33 (part., nec Bovallius, 1881).

Ianthopsis Beddard, 1886b: 15; Vanhöffen, 1914: 539; Nordenstam, 1933: 180.

Ianthopsis Menzies, 1962a: 83.

Тело относительно выпуклое, овальное или удлинено-овальное, его дорсальная поверхность гладкая, бугорчатая или покрыта шипами. Голова обычно с длинным роstralным отростком. Глаза небольшие, расположены на спинной стороне головы. Боковые края грудных сегментов обычно оттянуты в различной длины лопасти. Коксальные пластинки сверху не видны. Передний брюшной сегмент слит с плеотельсоном, будучи отделен от него лишь тонким швом. I антенна умеренно развита, ее жгутик обычно с небольшим числом члеников, реже многочлениковый. II антенна с чешуйкой, ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, слегка расширяется к усеченному дистальному концу. 1—3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика относительно слабо расширены, значительно уже внутренней пластинки. I переопод не хватательный, незначительно отличается по строению от остальных, внутренний край проподита без зазубрин, карпоподит немного расширен или совсем не расширен. Дактилоподиты всех переоподов с 2 коготками. I плеопод самца постепенно суживается от основания и лишь у дистального края снова несколько расширяется. Экзоподит II плеопода самца суживается к усаженному щетинками дистальному концу. II плеопод (крышечка) самки с оттянутой назад дистальной медиальной лопастью. Уроподы 2-ветвистые, длинные, значительно превышают $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона, относительно узкие, с длинным протоподитом и ветвями различной длины.

Типовой вид *Ianthe bovallii* Studer, 1884.

В роде 14 видов, подавляющее большинство которых обитает в южном полушарии. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1 вид.

1. *Ianthopsis pulchra* (Hansen, 1916) (рис. 7).

Ianira pulchra Hansen, 1916: 19, pl. I, fig. 4, a—n.

Janira pulchra Gurjanova, 1932: 23—24, табл. III, 2.

Ianthopsis pulchra Wolff, 1962: 44, 216, 218, 258.

Тело широкое, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину. Большая часть дорсальной поверхности более или менее явно покрыта короткими жесткими волосками. Передний край головы со значительной вырезкой, в медиальной части которой расположен довольно длинный роstralный отросток, длина которого намного превосходит ширину, а дистальный конец тупо заострен или тупой. Переднебоковые углы почти прямые, без отростков. Боковые части головы сильно расширены, так что маленькие черные глаза весьма удалены от боковых краев головы.

Грудные сегменты без дорсальных отростков, их боковые части сильно расширены, каждая боковая лопасть почти прямо срезана в поперечном направлении, с отчетливо закругленными углами; лопасти II—IV сегментов разделены надвое глубокими вырезками. Ширина брюшного отдела примерно в 1.5 раза превосходит его длину; боковые края почти прямые и сильно сходятся кзади; заднебоковые углы кнаружи от уроподов несколько оттянуты назад, образуют небольшие треугольные лопасти, ширина которых почти в 2 раза превосходит длину.

Ногочелюсть с проксимальным члеником. I плеоподы (предкрышечка) самца с дистальной частью весьма специфической формы, так как внутренняя

половина края каждого плеопода оттянута в закругленную, направленную назад лопасть, длина которой почти равна ее ширине, тогда как наружная половина имеет вид почти треугольной лопасти, направленной преимущественно наружу, с отчетливо вогнутым, почти поперечно расположенным задним краем. Эта лопасть слегка заходит за основание внутренней лопасти. Уроподы заметно короче брюшного отдела.

Длина наибольшего экземпляра (♀) 9 мм.

Большое количество синтипов этого вида хранится в коллекциях Датского Зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

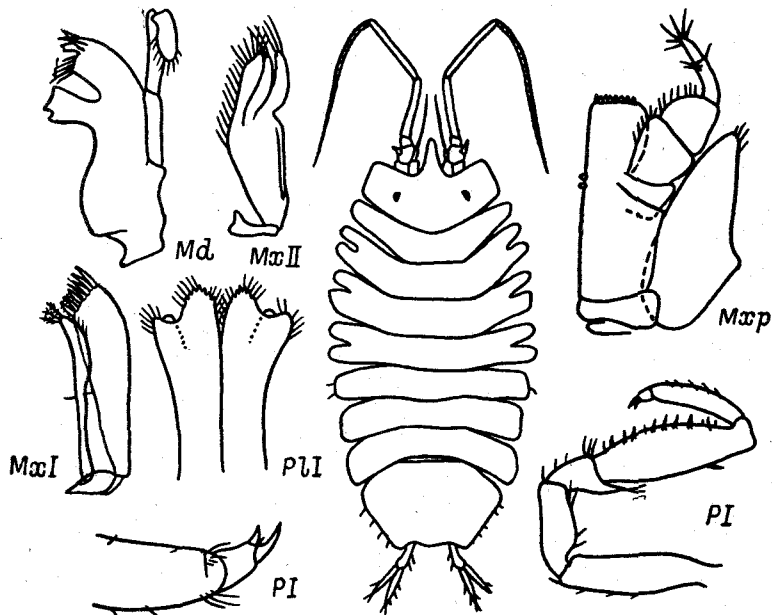


Рис. 7. *Ianthopsis pulchra*. Синтипы. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).

Распространение. Западноатлантический высокобореальный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив; Датский пролив между Ангмгсаликом и северо-западной Исландией; к юго-западу от Исландии.

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 1100—1510 м при температуре воды 1.2—4.5 °С.

5. Род **JANIRALATA** Menzies, 1951

Menzies, 1951a: 123; Кусакин, 1962a: 17; Бирштейн, 1963б: 11.

Тело сильно уплощенное, овальной или удлинено-овальной формы, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Рострум имеется или отсутствует. Глаза имеются, расположены на спинной стороне головы, приближены к ее боковым краям. Грудные сегменты с более или менее развитыми боковыми лопастями. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах имеются и обычно видны сверху, реже не видны на II—III сегментах. Брюшной отдел состоит из короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. II антенна с чешуйкой; ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрической формы, мандибулярный щупик 3-члениковый и несет на дистальной трети 2-го членика 2 большие зазубренные щетинки и диагональный ряд щетинок меньшего размера; 3-й членик щупика скручен. 1—3-й членики щупика ногочелюстей расширены, примерно такой же ширины, как внутренняя пластинка, 4-й и 5-й узкие; внутренняя пла-

стинка с 2—4 соединительными крючками. Проксимальная часть внутреннего края проподита I переопода зазубрена; карпоподит I переопода расширен и несет значительное количество раздвоенных шипов по внутреннему краю; дактилоподит с 2 коготками. Дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками. II плеопод самца с длинными, направленными в стороны заднебоковыми отростками, как у *Ianiropsis*, обычно несет на дистальном конце более или менее развитые лопасти или выросты, усаженные по краям щетинками. Экзоподит II плеопода самца с широким, часто как бы срезанным задним краем, несущим щетинки. II плеопод самки широкоовальный или округлый, обычно со слегка вогнутым посередине, реже выпуклым задним краем. Уроподы 2-ветвистые, превышают $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона; внутренняя ветвь такой же длины или длиннее наружной.

Типовой вид *Janiralata davis* Menzies, 1951.

Известно не менее 29 видов этого рода, из которых 2 вида являются западно-тихоокеанскими субтропическими, 26 видов — тихоокеанскими бореальными и 1 вид — арктическим, заходящим в тихоокеанские бореальные воды.

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

- 1 (40). Боковые края плеотельсона гладкие, могут нести лишь заднебоковые зубцы или лопасти.
- 2 (11). Заднебоковые углы плеотельсона плавно закруглены, лишены лопастей.
- 3 (6). Переднебоковые отростки головы имеются, треугольной или округло-треугольной формы.
- 4 (5). Имеется очень короткий широкий рострум 1. *J. davis* Menzies
- 5 (4). Рострум не выражен 2. *J. modesta* Mezhev
- 6 (3). Переднебоковые отростки головы отсутствуют.
- 7 (10). Длина уропода превышает $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона; глаза относительно крупные, их длина не менее $\frac{1}{2}$ длины бокового края головы, вблизи которого они расположены.
- 8 (9). Уроподы значительно длиннее плеотельсона; голова относительно узкая и длинная, ее длина примерно равна ширине 3. *J. rajata* Menzies
- 9 (8). Уроподы значительно короче плеотельсона; голова относительно широкая и короткая, ее ширина более чем в 1.5 раза превосходит длину 4. *J. obliterated* Kussakin
- 10 (7). Длина уропода значительно менее $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона; глаза маленькие, их длина меньше $\frac{1}{2}$ длины бокового края головы, от которого они значительно удалены 5. *J. microphthalma* Kussakin
- 11 (2). Заднебоковые углы плеотельсона образуют лопасти или отростки.
- 12 (13). Заднебоковые лопасти плеотельсона с отчетливыми вырезками на заднем крае 6. *J. bisinuata* Kussakin
- 13 (12). Заднебоковые лопасти или отростки плеотельсона цельные, без вырезок на заднем крае.
- 14 (25). Заднебоковые углы плеотельсона образуют широкие, сзади закругленные, реже тупозаостренные лопасти, примерно такой же ширины, как медиальная лопасть.
- 15 (20). Боковые и медиальная лопасти заднего края плеотельсона примерно равной длины, короткие, сзади плавно закруглены.
- 16 (17). Рострум хорошо развит, выдается за переднебоковые отростки головы, треугольной формы 7. *J. kurilensis* Kussakin
- 17 (16). Рострум почти не выражен, вместо него имеется лишь маленькое заострение или выпуклость посередине переднего края головы.
- 18 (19). Выпуклый передний край головы слегка заострен посередине; передняя лопасть коксальной пластинки II грудного сегмента значительно короче передней лопасти сегмента и примерно такой же длины, как его задняя лопасть; медиальные лопасти дистального края I плеопода самца ясно

- выражены, каждая из них посередине слегка вогнута; задний край крышечки самки вогнут посередине 8. *J. erostrata* (Richardson)
- 19 (18). Выпуклый передний край головы закруглен посередине; передняя лопасть коксальной пластинки II грудного сегмента почти равна длине передней лопасти сегмента и значительно длиннее задней лопасти сегмента; медиальные лопасти дистального края I плеопода самца слабо обособлены; задний край крышечки самки слегка выпуклый 9. *J. soldatovi* (Gurjanova)
- 20 (15). Боковые лопасти заднего края плеотельсона значительно длиннее медиальной, сзади закруглены или тупо заострены.
- 21 (24). Рострум очень короткий, значительно не достигает уровня краев переднебоковых отростков головы или почти не выражен вовсе.
- 22 (23). Рострум почти не выражен, передний край головы посередине образует лишь закругленную спереди выпуклость; длина медиальной лопасти заднего края плеотельсона составляет несколько более $\frac{1}{2}$ длины боковых; внутренняя пластинка ногочелюсти с 4 соединительными крючками 10. *J. gurjanovae* Kussakin
- 23 (22). Рострум, хотя и очень короткий, но ясно намечен, спереди тупо заострен; длина медиальной лопасти плеотельсона составляет менее $\frac{1}{2}$ длины боковых; внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками 11. *J. ochotensis* Kussakin
- 24 (21). Рострум короткий, но хорошо выражен, треугольной формы, почти достигает уровня краев переднебоковых отростков головы 12. *J. vitjazi* Kussakin
- 25 (14). Заднебоковые углы плеотельсона вытянуты в заостренные отростки, значительно более узкие, чем медиальная лопасть.
- 26 (27). Боковые края головы с каждой стороны снабжены глубокой вырезкой 13. *J. triangulata* (Richardson)
- 27 (26). Боковые края головы без вырезок.
- 28 (29). Переднебоковые отростки головы раздвоены, образуют по 2 небольших отростка с каждой стороны 14. *J. holmesi* (Richardson)
- 29 (28). Переднебоковые углы головы тупые или снабжены отростками, но цельными, нераздвоенными.
- 30 (33). Переднебоковые отростки головы не выражены.
- 31 (32). Заднебоковые лопасти плеотельсона довольно крупные, широкие, треугольной формы, почти достигают уровня заднего конца плеотельсона 15. *J. sarsi* (Richardson)
- 32 (31). Заднебоковые лопасти плеотельсона небольшие, в виде изогнутых узких зубцов, далеко не достигают уровня заднего конца плеотельсона 16. *J. intermedia* Mezhev
- 33 (30). Переднебоковые отростки головы хорошо выражены, более или менее треугольной формы.
- 34 (35). Рострум хорошо развит, удлинённый, спереди заостренный 17. *J. solasteri* (Hatch)
- 35 (34). Рострум очень короткий, широкотреугольный или почти не выражен.
- 36 (37). Заднебоковые отростки плеотельсона короткие, загнуты несколько внутрь, значительно не достигают уровня заднего края плеотельсона 18. *J. occidentalis* (Walker)
- 37 (36). Заднебоковые отростки плеотельсона относительно длинные, направлены назад или назад и несколько в стороны, значительно выдаются за уровень заднего края медиальной лопасти.
- 38 (39). Переднебоковые лопасти головы широкие, выступают вперед за пределы лобного края головы; ширина плеотельсона значительно превышает его длину по медиальной линии; заднебоковые лопасти плеотельсона широкие, треугольной формы, заострены на заднем конце 19. *J. pilosa* Kussakin
- 39 (38). Переднебоковые лопасти головы узкие, не выступают вперед за пределы лобного края головы; ширина плеотельсона примерно равна его

- длине по медиальной линии; заднебоковые лопасти плеотельсона узкие, постепенно суживаются по направлению к тупозаостренным концам 20. *J. bifurcata* Mezhov
- 40 (1). Боковые края плеотельсона вооружены зубцами, зазубрены или бахромчато изрезаны.
- 41 (48). Рострум длинный, его длина превышает $\frac{1}{2}$ длины головы.
- 42 (47). Боковые края плеотельсона несут по 2—3 зубовидных отростка с каждой стороны, не считая заднебоковых лопастей.
- 43 (44). Боковые края плеотельсона, включая и зубовидные отростки, мелко зазубрены; рострум ланцетовидной формы, заметно расширен в средней части 21. *J. aberrantis* Kussakin et Mezhov
- 44 (43). Боковые края плеотельсона лишены мелких зазубрин; рострум узко-треугольной формы, равномерно суживается к заостренному дистальному концу.
- 45 (46). Боковые края плеотельсона несут с каждой стороны по 3 зубца, не считая заднебоковых его отростков 22. *J. rhacuraeformis* Birstein
- 46 (45). Боковые края плеотельсона несут с каждой стороны по 2 зубца, не считая заднебоковых отростков 23. *J. hexadentata* Birstein
- 47 (42). Боковые края плеотельсона без латеральных зубовидных отростков, бахромчато изрезаны 24. *J. tricornis* (Kroeuer)
- 48 (41). Рострума нет, или он очень короткий, в несколько раз короче головы.
- 49 (52). По бокам головы с каждой стороны по 2 длинные лопасти, края головы позади них гладкие.
- 50 (51). С каждой стороны плеотельсона по 4 длинных зубца, включая заднебоковые 25. *J. problematica* Kussakin et Mezhov
- 51 (50). С каждой стороны плеотельсона по 8—10 небольших зубцов 26. *J. bilobata* Kussakin et Mezhov
- 52 (49). По бокам головы с каждой стороны лишь по 1 переднебоковой треугольной лопасти; края головы позади них мелко зазубрены 27. *J. serrata* Birstein

1. *Janiralata davisi* Menzies, 1951 (рис. 8—9).

Menzies, 1951a: 124—128, fig. 19—20; Menzies, Miller, 1961: 149, fig. 70, b; Wolff, 1962: 251.

Тело широкоовальное, уплощенное, его длина в $1\frac{3}{4}$ —2 раза превосходит ширину в области II грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела покрыта многочисленными черными хроматофорами. Боковые края тела окаймлены двураздельными щетинками. Ширина головы превышает ее длину; передний край с очень короткой треугольной медиальной лопастью и 2 треугольными переднебоковыми расширениями. Глаза дорсальные, удалены от боковых краев головы на расстояние, равное их ширине.

Передний край I грудного сегмента слегка вогнутый. Боковые части I—III грудных сегментов немного отогнуты вперед, IV направлены прямо в стороны, V—VII слегка отогнуты назад. I—III сегменты равны по длине, IV наиболее короткий, а V—VII наиболее длинные. Боковые края I грудного сегмента 2-лопастные, передняя лопасть с усеченным боковым краем, в 2 раза шире передней. Боковые края II и III сегментов также 2-лопастные, их лопасти с усеченными краями. Передние лопасти первых 3 грудных сегментов отделены от задних узкими V-образными вырезками. Боковые края IV—VII сегментов не рассечены, на IV сегменте усечены на конце, на последующих сегментах слегка выпуклые. Коксальные пластинки при рассмотрении сверху видны между лопастями II и III сегментов и у заднего конца, медиальнее боковых расширений IV—VII грудных сегментов. Плеотельсон без отчетливых заднебоковых углов, которые плавно закруглены; задний край с короткой закругленной медиальной лопастью, усажен немногочисленными щетинками; боковые края несут многочисленные крупные, двураздельные на

конце щетинки. Дорсальная поверхность плеотельсона с единичными щетинками.

I антенны расположены по бокам от медиальной лопасти, каждая состоит из 4-членикового стебелька и 11-членикового жгутика. 1-й членик стебелька вдвое длиннее и шире 2-го, 3-й уже и лишь слегка короче 2-го, 4-й почти в 2 раза короче 3-го. Каждый из 10 последних члеников жгутика с длинным лен-

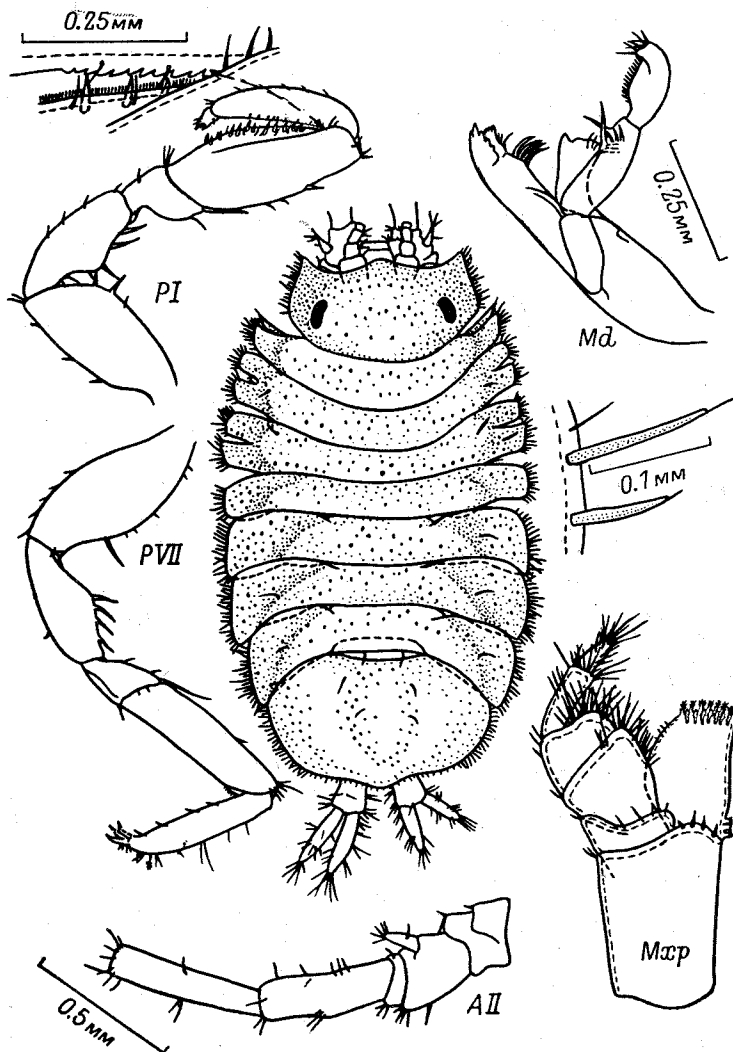


Рис. 8. *Janiralata davisi*. Внешний вид и детали строения. (По: Menzies, 1951a).

товидным чувствительным филламентом на вентромедиальном крае. II антенна почти равна по длине телу; стебелек 6-члениковый; 2 проксимальных членика примерно равны по длине, 3-й равен по длине им обоим, вместе взятым, несет большую, снабженную щетинками чешуйку, 4-й почти в 2 раза короче 3-го, 5-й и 6-й почти равны по длине, каждый из них почти в 2 раза длиннее 3-го. Жгутик примерно в 2 раза длиннее стебелька и содержит примерно 54 членика. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка с 4 зубцами; зубной ряд с 1 щетинкой у основания подвижной пластинки и с 6 более проксимальными щетинками; зубной отросток с расширенной зазубренной вершиной, несущей 6 узких щетинок; щупик 3-члениковый, 2-й членик из них наиболее длинный, его внутренний край с 2 длинными зазубренными щетинками, между которыми расположен косой ряд из 3 сходной формы, но мень-

шего размера щетинок. Правая мандибула без подвижной пластинки и содержит II щетинок в зубном ряду. I максилла почти как у *J. rajata*. Каждая из 2 наружных лопастей II максиллы с 4 зазубренными апикальными крючками,

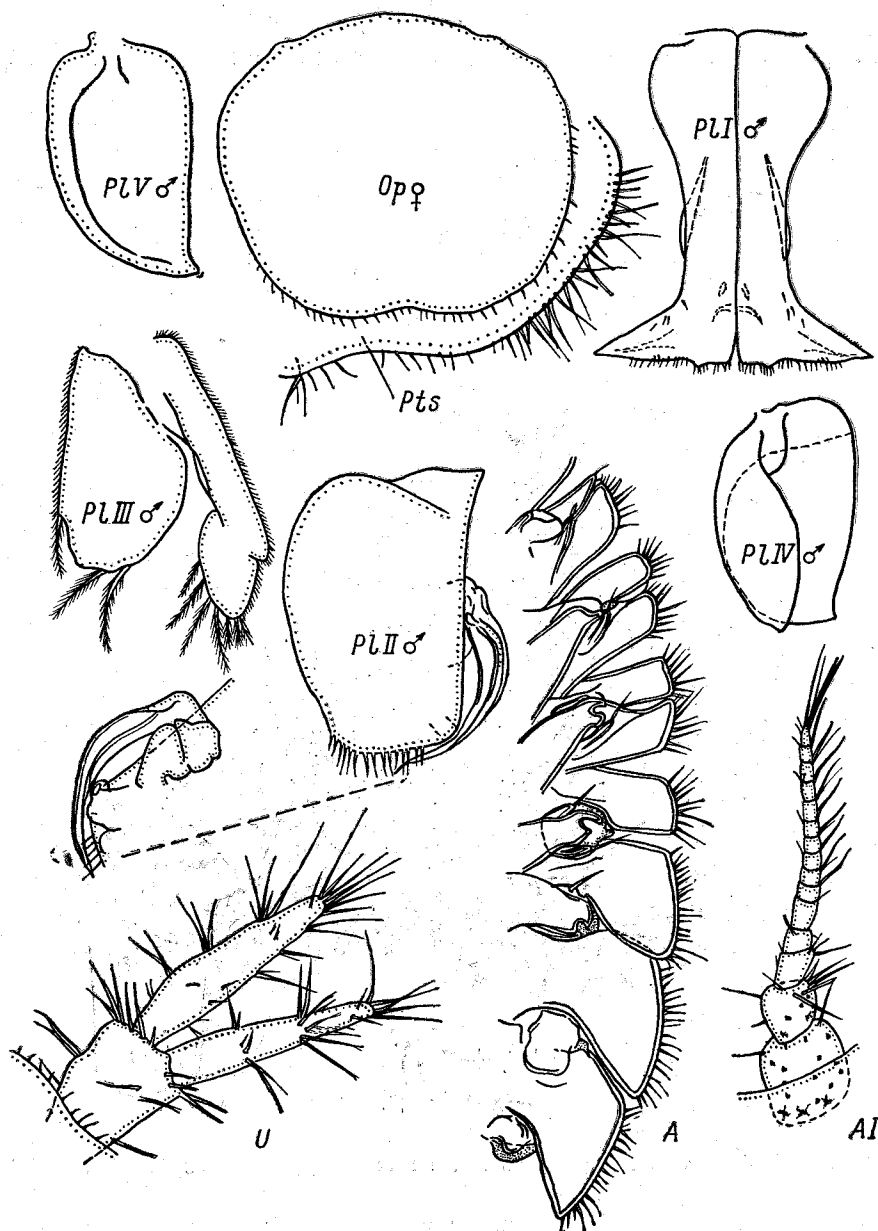


Рис. 9. *Janiralata davisi*.

A — боковые края грудных сегментов (вид снизу); остальное — конечности и край плеотельсона. (По: Menzies, 1951a).

внутренняя лопасть несет примерно 10 крупных и большее число тонких щетинок. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

Проксимальная треть внутренней края проподита I переопода усажена расположенными в ряд 9 зазубринами; карпоподит расширен, несет вдоль внутреннего края 15 двураздельных на конце шиповидных щетинок. Остальные переоподы сходны по структуре с I переоподом, но их карпоподиты не расширены. Дистальные боковые углы I плеопода самца заострены, дистальные края слегка неровные, за исключением типичных для рода медиальных вы-

ступов. II плеопод самца примерно прямоугольной формы, с прямо срезанным, усаженным щетинками дистальным краем; копулятивный отросток изогнутый, его острый конец заходит за дистальный край наружной ветви уropода. III плеопод самца с узким 2-члениковым экзоподитом, дистальный членик его несет 6 перистых щетинок; эндоподит примерно прямоугольной формы, его дистальный край с 3 перистыми щетинками. Уropоды не длиннее плеотельсона, 2-ветвистые; базальный членик расширяется к дистальному концу; обе ветви почти равной длины.

Длина самца, голотипа, 3,5 мм, самки, паратипа, 4,7 мм.

Голотип № 87479 и 4 паратипа (2 самца и 2 самки) хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне, 1 паратип, самка — в Фонде Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе и 2 паратипа, самки — в коллекциях Тихоокеанской морской станции США в Дилон-Бич, Калифорния. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951a) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Северной Калифорнии: Монтерей-Каунти.

Экология. Селится в нижнем горизонте литорали на нижней поверхности скал.

2. *Janiralata modesta* Mezhev, 1981 (рис. 10—11).

Межов, 1981: 16—18, рис. 8, 9.

Тело самца уплощенное, длина его почти в 3 раза больше максимальной ширины, приходящейся на V—VII грудные сегменты. Дорсальная поверхность гладкая, глянцевитая, с редкими тонкими щетинками, число которых увеличивается на боковых краях головы, грудных сегментов и на коксальных пластинках. Длина головы примерно в 1,5 раза больше ее максимальной ширины; фронтальный край округло-выпуклый, слегка волнистый, рострум отсутствует; переднебоковые углы треугольно-заостренные, не выдаются за линию фронтального края. Глаза дорсолатеральные, овальной формы, с почти черным пигментом (спиртовый препарат).

I грудной сегмент примерно в 1,2 раза длиннее II и примерно равен по длине VII, III в 1,2 раза короче II и почти в 1,5 раза длиннее IV, V почти равен по длине IV и примерно в 2,8 раза короче VI. У коксальных пластинок II сегмента задние отростки заметно крупнее передних; остальные двусторчатые коксальные пластинки имеют примерно равные между собой отростки. Длина брюшного отдела почти в 3,4 раза меньше общей длины. Плеотельсон округло-квадратный, слегка сужается к дистальному краю; длина его почти равна максимальной ширине в передней трети; задний край широкоуголоватый, без заднебоковых лопастей.

Жгутик I антенны состоит из 12 члеников. II антенны не сохранились. У I переopода в проксимальной части внутреннего края проподита имеется ряд из 7 заостренных зубцов. I плеопод со слегка вогнутым дистальным краем; II плеопод овальный, с закругленным дистальным краем, усаженным немногочисленными (до 13) простыми щетинками.

Самка отличается несколько расширенным телом. Крышечка округло-квадратная, слегка сужается к дистальному краю, заметно выемчатому и усаженному немногочисленными короткими простыми щетинками.

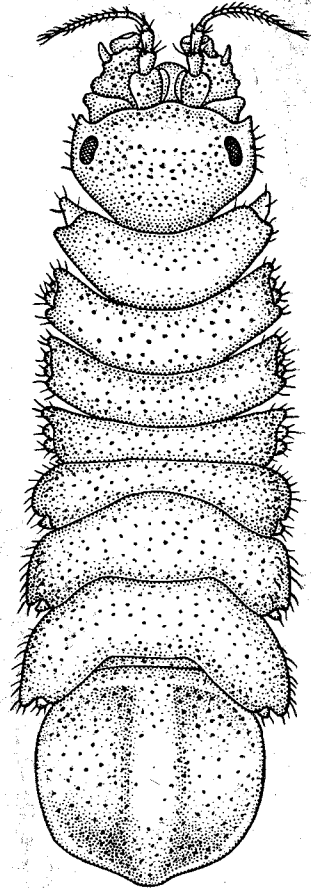


Рис. 10. *Janiralata modesta*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Межов, 1981).

Окраска в спирте красноватая с редкими пятнышками темного пигмента звездчатой формы.

Длина самки до 7.0, самца до 5.7 мм.

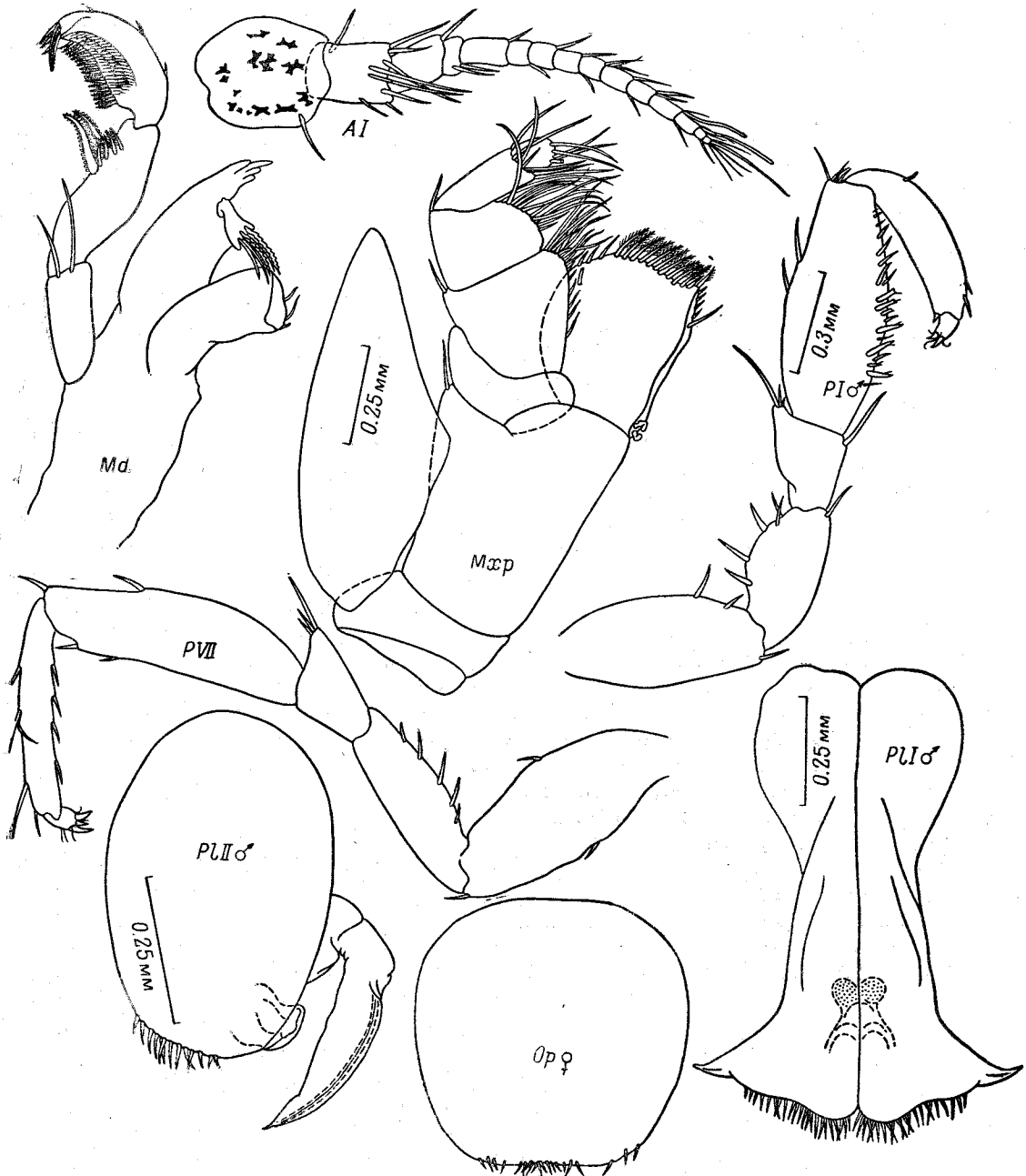


Рис. 11. *Janiralata modesta*. Самец, голотип. Головные придатки и конечности. (По: Межов, 1981).

Замечания. От наиболее близких по форме плеотельсона и некоторым другим признакам *J. rajata* и *J. obliterated* *J. modesta* отличается наличием переднебоковых выростов головы; от *J. obliterated* он отличается также выемкой дистального края крышечки самки и укороченным концевым члеником щупика ногочелюсти.

Самец, голотип № 1/18171, и 4 паратипа хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрено 3 пробы (5 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Тихий океан: у Командорских островов.

Экология. Обнаружен на глубине 10—20 м на скалистом грунте в биоценозе литотамния при температуре воды 0—8 °С и при солености 32—34 ‰.

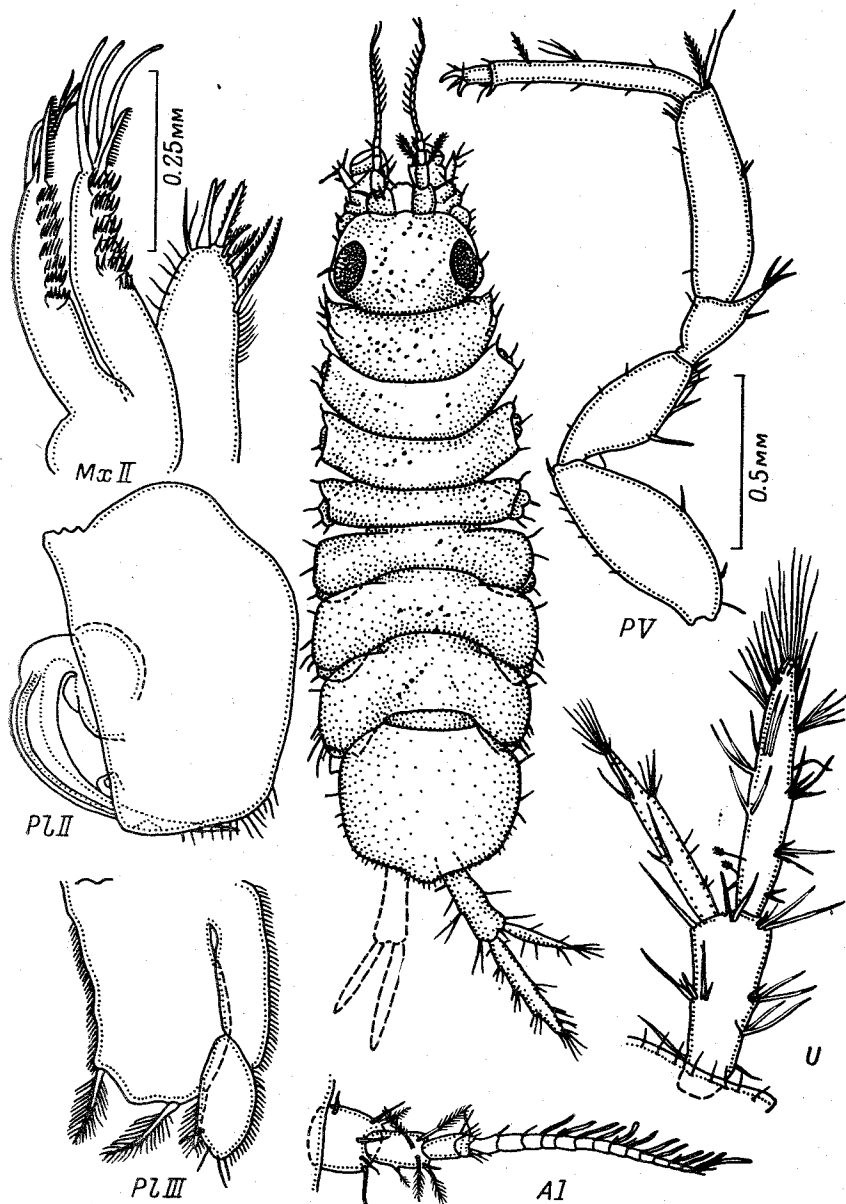


Рис. 12. *Janiralata rajata*. Самец, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1951a).

3. *Janiralata rajata* Menzies, 1951 (рис. 12—13).

Menzies, 1951a: 128—132, fig. 21—22; Wolff, 1962: 252; Schultz, 1969: 265, fig. 418.

Тело удлиненное, узкое и уплощенное, слегка расширяющееся кзади, его длина у самца почти в 4 раза превосходит ширину. Боковые края тела усажены немногочисленными щетинками. Длина головы примерно равна ее ширине;

передний край с исключительно короткой, плавно закругленной медиальной лопастью, переднебоковые углы головы плавно закруглены, без расширения. Глаза очень большие, почти соприкасаются с боковыми краями головы, несущими напротив каждого глаза по 1 большой щетинке.

Передний край I грудного сегмента слегка вогнутый. Боковые части I—III грудных сегментов слегка отогнуты вперед, V—VII — чуть назад. I грудной сегмент длиннее II или III, которые равны друг другу по длине, IV са-

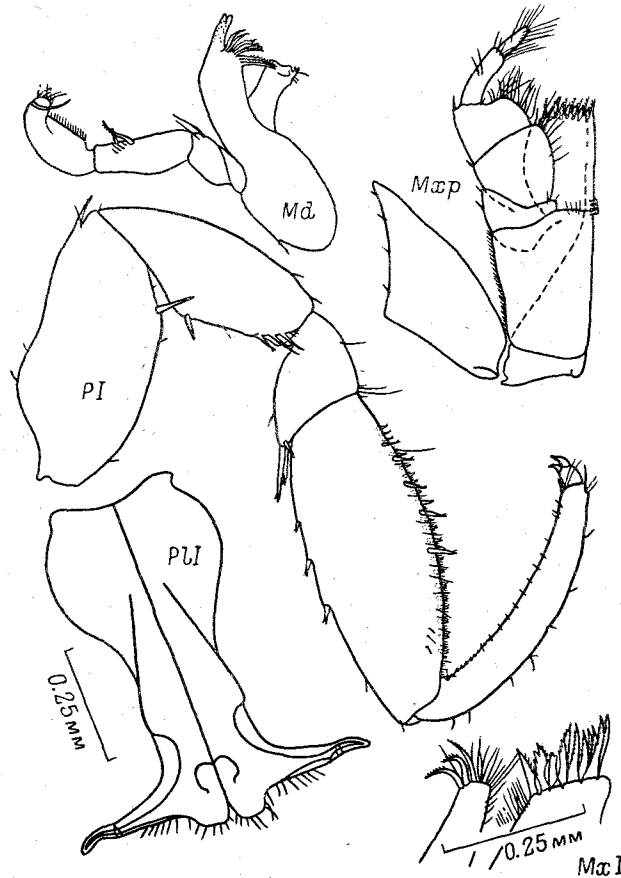


Рис. 13. *Janiralata rajata*. Самец, голотип. Конечности. (По: Menzies, 1951a).

мый кор откий, длина последующих сегментов увеличивается спереди назад так что VII грудной сегмент в 2 раза длиннее IV. Боковые края II—III сегментов 2-лопастные; эти лопасти короткие, на II—III сегментах отделены друг от друга расстоянием, более чем в 3 раза превышающим длину наибольшей лопасти. Боковой край IV грудного сегмента с хорошо выраженной передней и очень слабой задней лопастью. Боковые края V—VII сегментов расширены, слегка выпуклые, без выраженных заднебоковых углов. Коксальные пластинки 2-лопастные, усажены щетинками, при рассмотрении сверху видны на всех грудных сегментах. Длина плеотельсона слегка превышает его ширину. Боковые края несут немногочисленные щетинки; задний край с очень маленькой медиальной лопастью; заднебоковые края плавно закруглены, без заметных углов; дорсальная поверхность без щетинок.

I антенна почти как у *J. davisi*, но членики стебелька более узкие; жгутик состоит из 13 члеников; 1-й и 2-й членики стебелька с перистыми щетинками. Стебелек II антенны как у *J. davisi*; жгутик оборван. Режущий край левой мандибулы с 5, подвижная пластинка с 4 зубцами, зубной ряд с 6 щетинками; 2-й членик щупика с 2 крупными краевыми щетинками, между которыми

расположен косою ряд из 4 маленьких зазубренных щетинок. Правая мандибула без подвижной пластинки и с 9 щетинками в зубном ряду. Наружная лопасть I максиллы с 12 зазубренными щетинками, внутренняя лопасть с 3 большими и несколькими узкими концевыми щетинками. Каждая из 2 наружных лопастей II максиллы с 4 апикальными зазубренными крючками; внутренняя лопасть с 7 крупными и несколькими мелкими щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками.

I переопод примерно такой же формы, как и у *J. davisi*, но внутренний край карпоподита с 26 двураздельными шиповидными щетинками. Узкие и длинные дистальнобоковые части I плеопода самца несколько скручены по продольной оси, образуют желобки. II и III плеоподы самца сходны по форме с таковыми *J. davisi*. Длина уроподов значительно превосходит длину плеотельсона; экзоподит заметно короче эндоподита.

Окраска белая без видимых черных хроматофоров.

Длина самца, голотипа, 4,0, ширина II грудного сегмента 1,0 мм.

Самец, голотип № 43646, хранится в коллекциях Национального Музея США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951a) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкорореальный вид. Северная Калифорния: зал. Монтерей.

Экология. Селится на глубине 0—37 м. Найден на яйцах ската *Raja binoculata*.

4. *Janiralata obliterata* Kussakin, 1972 (рис. 14—15).

Кусакин, 1972a: 162—164, fig. 5—6; Кусакин, Межов, 1979: 158; Межов, 1981: 14—16, рис. 3, к—м.

Тело самки уплощенное, стройное, относительно узкое, лишь слегка расширенное в средней части, его длина почти в 3 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность гладкая, по бокам тела немногочисленные щетинки. Голова относительно короткая, ее ширина менее чем в 2 раза превосходит длину; фронтальный край слегка извилистый, слабовыпуклый в медиальной части, довольно сильно выпуклый позади основания II антенн. Переднебоковые углы головы широко закруглены, без отростков; боковые края слегка выпуклые, заднебоковые углы широко закруглены. Глаза большие, овальные, с почти прямым внутренним краем, расположены дорсально, недалеко от боковых краев головы.

Грудные сегменты мало различаются по ширине, лишь передний заметно уже остальных, хотя немного шире головы. Боковые края I и V—VII сегментов без лопастей, на I закруглены, на задних слегка выпуклые; переднебоковые углы на II—IV сегментах оттянуты в короткие закругленные лопасти, их ширина возрастает от II к IV сегменту. Коксальные пластинки очень маленькие, но видны сверху на всех грудных сегментах, на II—IV они 2-лопастные, на остальных 1-лопастные. Плеотельсон сравнительно длинный, примерно квадратной формы, передне- и заднебоковые углы широко закруглены, задняя медиальная лопасть короткая и широкая, сзади закруглена; боковые края почти прямые, немного сближаются кзади.

I антенна короткая; базальный членик относительно мало расширен, 2-й примерно в $1\frac{1}{2}$ раза короче и почти в 2 раза уже базального, 3-й немного короче 2-го, слегка толще жгутика, последний 9-члениковый. II антенна утрачена. Зубной ряд на левой мандибуле содержит 8 щетинок; зубной отросток значительно суживается по направлению к началу его дистальной трети; щу-

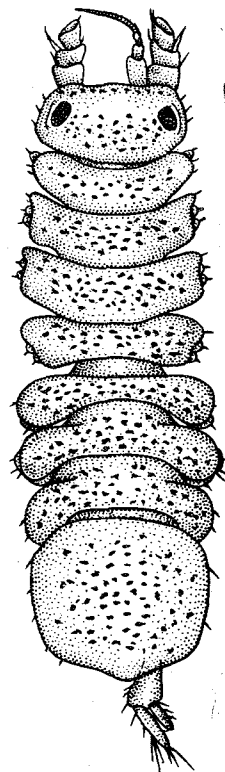


Рис. 14. *Janiralata obliterata*. Самка, голотип. Внешний вид.

пик длинный, дистальная половина наружного края 2-го членика с 2 длинными, вздутыми у основания зазубренными щетинками и 3 довольно короткими простыми щетинками; 3-й членик удлинненный, усажен многочисленными щетинками. Эндит ногоchelюсти с 3 соединительными крючками.

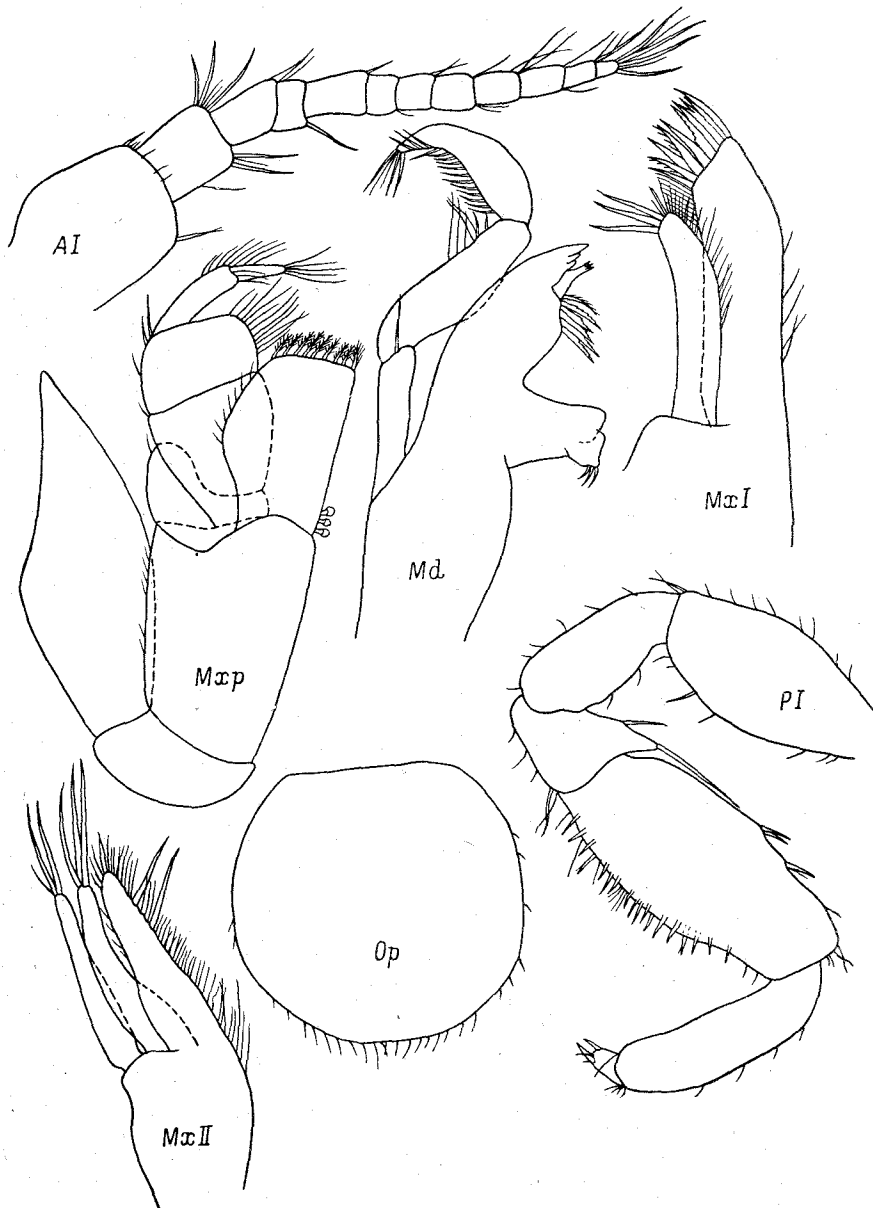


Рис. 15. *Janiralata obliterated*. Самка, голотип. Конечности.

I переопод относительно крепкий; карлоподит значительно расширен, внутренний край несет примерно 18 двураздельных на конце шипов и несколько игловидных щетинок; проксимальная часть внутреннего края проподита лишь с 5 зубчиками. Крышечка (II плеопод) округлая, ее ширина слегка превышает длину, задний край слабоогнутый посередине и усажен недлинными щетинками. Уропод довольно большой, превышает $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона, экзоподит немного короче и уже эндоподита.

Цвет бледный, желтовато-серый, с многочисленными, очень мелкими пигментными пятнами, глаза черные. Длина тела самки до 7.1, самца до 4.2 мм.

З а м е ч а н и я. Отсутствие роstralного отростка, переднебоковых отростков головы, заднебоковых отростков плеотельсона, очень большие глаза и очень короткие боковые лопасти на грудных сегментах сближают *J. obliteratedata* с *J. rajata* из северной Калифорнии. Однако *J. obliteratedata* легко отличается от последнего более массивными, относительно более короткими и широкими уropодами, меньшим числом сегментов в жгутике I антенны, менее стройным телом и некоторыми другими признаками.

Голотип, самка № 1/59142, передан на хранение в ЗИН. Просмотрена 61 проба (141 экз.) из коллекций ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море: восточное побережье Камчатки и Командорские острова; Тихий океан: юго-восточное побережье Камчатки и Курильских островов на юг до о-ва Уруп.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине 7—60 м на скалистых, каменистых, песчаных с ракушей грунтах и среди зарослей литотамния при температуре воды 0—10 °C и солености 32—34 ‰. Максимальные биомассы и плотность населения обнаружены у о-ва Медный — 0.12 г/м² при 120 экз./м² и у Курильских островов — 0.04 г/м² при 30 экз./м². На Курильских островах самки в сентябре с эмбрионами на I стадии и с пустыми сумками, в августе — с пустыми сумками и без них. На Командорских островах в июле самки с эмбрионами на всех стадиях развития и с пустыми сумками, в сентябре из 8 собранных самок только 2 оказались с эмбрионами. Средняя плодовитость составляет 12 эмбрионов, максимальная 27.

5. *Janiralata microphthalmalma* Kussakin, 1972 (рис. 16—17).

К у с а к и н, 1972a: 159—162, fig. 3—4; К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 159; М е ж о в, 1981: 13, рис. 2, с—и.

Тело самки уплощенное, тонкое, довольно узкое, с почти параллельными боковыми краями, его длина немного более чем в 3 раза превосходит ширину, дорсальная поверхность гладкая; края тела с довольно короткими щетинками.

Ширина головы почти вдвое превосходит ее длину; лобный край слегка изогнут, с маленькой медиальной выпуклостью; на каждой стороне от лобного края расположено по треугольной вырезке вблизи от боковых краев; маленькие треугольные переднебоковые отростки головы не достигают медиального острия. Боковые края головы лишь слегка выпуклые. Глаза маленькие, овальные, расположены на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Заднебоковые углы I грудного сегмента, передне- и заднебоковые углы II—IV сегментов и переднебоковые углы V—VII сегментов оттянуты в короткие, закругленные на вершине лопасти; передние лопасти на II—IV сегментах немного длиннее остальных. Коксальные пластинки небольшие, но хорошо видны сверху на всех сомитах, на I сегменте 1-лопастные, на остальных 2-лопастные; на II—IV сегментах обе лопасти примерно одинаково развиты и немного короче передних лопастей соответствующих сомитов; на последующих сегментах передние лопасти широкие, но короткие, тогда как задние очень узкие и короткие. Плеотельсон довольно длинный, почти округлый, его ширина примерно в 1.2 раза превышает длину; боковые края плавно выпуклые, заднебоковые углы не оттянуты в широко закругленные лопасти; медиальная задняя лопасть короткая, но очень широкая и закруглена сзади.

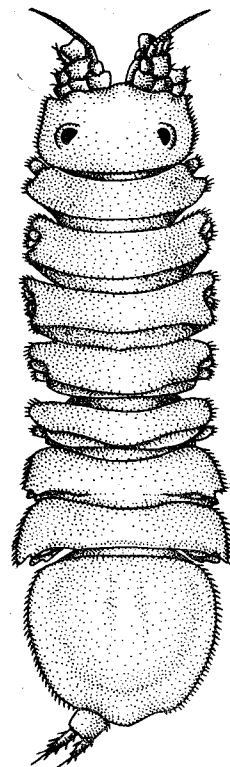


Рис. 16. *Janiralata microphthalmalma*. Самка, голотип. Внешний вид.

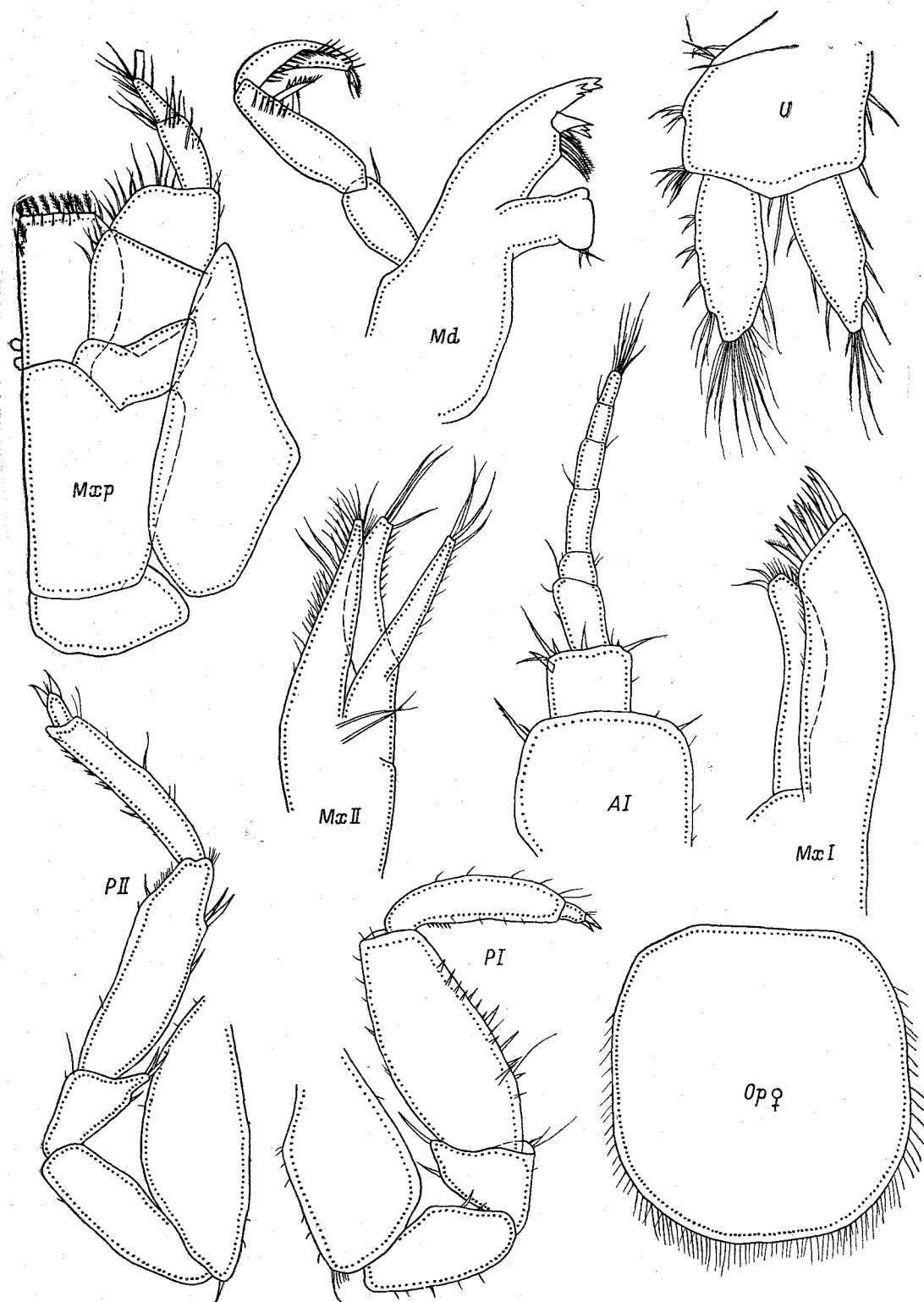


Рис. 17. *Janiralata microphthalmia*. Самка, голотип. Конечности.

I антенна короткая; базальный членик сильно расширен, почти квадратный; 2-й сегмент вдвое уже и менее чем вдвое короче базального; 3-й членик стебелька чуть короче и менее чем в 2 раза уже 2-го; жгутик заметно короче стебелька, 5-члениковый, 1-й членик короткий, остальные удлиненные; все сегменты несут лишь по 1 щетинке, без эстетасков. II антенны утрачены.

Мандибула довольно тонкая; зубной ряд на левой мандибуле с 8 щетинками, из которых 7 зазубренных, тогда как 8-я, внутренняя, — гладкая; зубной отросток довольно длинный, слегка расширяется дистально, его вершина почти прямо срезана; внутренний край 1-го членика щупика несет довольно длинную простую щетинку недалеко от базального края, 2-й сегмент на том же месте — очень толстую уплощенную изогнутую щетинку, ее проксимальный край гладкий, дистальный с 3 зазубринами и несколькими волосками, на некотором расстоянии от внутреннего края сегмента имеет длинную, сильно утолщенную у основания и тонко зазубренную дистально щетинку, за которой следует косой ряд, состоящий из 6 обычных, довольно коротких щетинок, почти достигающих наружного дистального угла 2-го членика; дистальный членик несет примерно 26 щетинок вдоль края. Эндит ногочелюсти с 2 маленькими соединительными крючками.

Карпоподит I переопода слегка расширен, его чуть выпуклый внутренний край несет примерно 15 двураздельных на конце и несколько простых щетинок; проксимальная часть внутреннего края проподуса только с 6 довольно длинными и узкими зубчиками. Крышечка (II плеопод) почти прямоугольный, его длина примерно в $1\frac{1}{4}$ раза превосходит ширину, края усажены довольно длинными щетинками, задний край слегка вогнут посередине. Уропод очень короткий, почти в 3 раза короче плеотельсона; ширина проподита почти равна его длине, внутренний край почти прямой, с 2 группами игловидных щетинок, наружный край выпуклый, с 3 группами сходных щетинок; обе ветви короткие, широкие, равной длины, каждая из них чуть короче проподита.

Цвет бледный, серовато-желтый, без пигментных пятен, глаза почти черные.

Длина голотипа 4.8, максимальная длина самцов 5.0, самок 6.0 мм.

З а м е ч а н и я. Хорошо отличается от других видов рода *Janiralata* маленькими глазами, очень короткими уроподами и некоторыми другими признаками.

Самка, голотип № 1/908, хранится в коллекциях ИБМ. Просмотрена 21 проба (41 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Прибрежье Командорских и средних Курильских островов.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине 10—30 м на скалистых и каменистых грунтах; обычен в биоценозе литогамния. Живет при температуре воды 0—10 °С и солености 31.5—34 ‰. Плотность населения до 60 экз./м² при биомассе до 0.1 г/м².

6. *Janiralata bisinuata* Kussakin, 1972 (рис. 18—19).

К у с а к и н, 1972a : 156—159, fig. 1—2; К у с а к и н, М е ж о в, 1979 : 159.

Тело самки уплощенное, овальное, его длина немного более чем в 2 раза превышает наибольшую ширину в области VI грудного сегмента (длина 8.4, ширина 3.9 мм). Дорсальная поверхность гладкая, по бокам тела имеются многочисленные, довольно длинные щетинки. Рostrum длинный, узкоязыковидной формы, с тупой вершиной и вогнутой дорсальной поверхностью, его длина значительно превышает $\frac{1}{2}$ длины головы без него. Переднебоковые лопасти головы большие, треугольной формы, спереди заострены. Боковые края головы очень слабо зазубрены. Между переднебоковыми лопастями и рostrumом с каждой стороны лобного края по широкому и довольно короткому косоугольному отростку. Глаза довольно большие, выпуклые, черно-коричневые, расположены на значительном удалении от боковых краев головы.

Боковые края грудных сегментов оттянуты в длинные лопасти, глубоко расщепленные надвое только на II и III сегментах. Коксальные пластинки

маленькие, видны сверху только позади V—VII грудных сегментов. Плеотельсон широкий, его ширина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину, боковые края в задней половине еле заметно зазубрены; задний край с широкой, но недлинной закругленной медиальной лопастью, его боковые лопасти примерно вдвое длиннее медиальной, широкие, треугольные, на конце каждой из них небольшая, но отчетливая вырезка в форме полуовала.

I антенна достигает дистального конца предпоследнего членика стебелька II антенны; жгутик содержит 18 члеников. II антенна недлинная, примерно

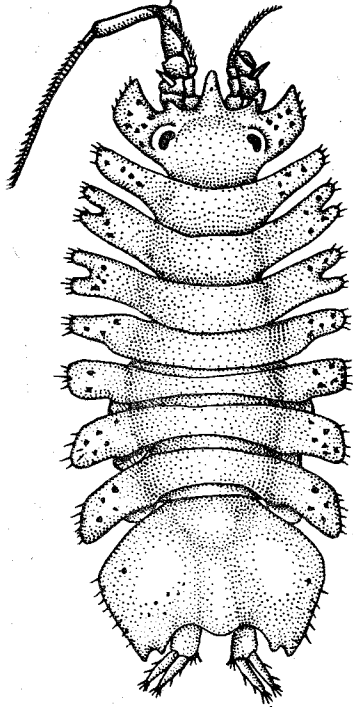


Рис. 18. *Janiralata bisinuata*. Самец, голотип. Внешний вид.

в 2 раза короче тела; чешуйка относительно длинная, узкоконической формы; жгутик содержит более 50 коротких члеников. Режущий край обеих мандибул и подвижная пластинка левой мандибулы несут по 4 зубца; зубной ряд левой мандибулы из 10 щетинок; зубной отросток почти цилиндрический, заметно расширяется к дистальному концу; 2-й членик щупика с 2 длинными и 4 более короткими щетинками в дистальной трети. Внутренняя лопасть II максиллы немного короче наружных. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками; эпиподит с заостренным дистальным концом, его наружный край посередине оттянут в короткий треугольный отросток.

Карпоподит I переопода слабо расширен, его внутренний край несет 9 двураздельных на конце шипов; примерно $\frac{1}{2}$ внутреннего края проподита усажена зубчиками. Крышечка (II плеопод) широкая, ее ширина заметно превышает длину; задний край закруглен, в средней части почти прямой. Уроподы умеренно развиты, короче $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона, обе ветви почти равной длины.

Самец внешне сходен с самкой, изученный экземпляр имеет лишь относительно немного более длинный рострум. Заднебоковые отростки I плеопода сильно оттянуты в стороны, очень длинные, острые; дистальные лопасти слабо от них отграничены. Мужской отросток II плеопода очень длинный, тонкий, с шиловидным дистальным краем, изогнут вдоль края плеопода, направляется вдоль него назад, наружу и затем вперед и достигает начала дистальной четверти его наружного края.

Окраска в спирте светлая, серовато-желтая, с темными пигментными пятнами, более крупными по бокам тела.

Длина до 8.5 мм.

З а м е ч а н и я. Данный вид маленькими коксальными пластинками на II и III грудных сегментах, не видимыми сверху, примыкает к *J. shiinoi* Kussakin и *J. chuni* Thielemann, но легко отличается от них длинным рострумом, наличием хорошо развитых заднебоковых лопастей плеотельсона и рядом других признаков. От всех видов рода *Janiralata* хорошо отличается крайне длинным мужским отростком на II плеоподе и наличием вырезок на заднебоковых углах плеотельсона.

Голотип № 1/734 и 18 паратипов хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрено 8 проб (25 экз.)

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Побережье островов Уруп, Черные Братья и Симушир (средние Курильские острова).

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине 5—48 м.

7. *Janiralata kurilensis* Kussakin, 1962 (рис. 20—22).

Кусакин, 1962а : 31, рис. 10—12; Кусакин, Межов, 1979 : 157.

Самец. Тело уплощенное, широкое, его длина вдвое превосходит ширину (длина голотипа 3.0, ширина 1.5 мм). Спинная поверхность гладкая; боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут немногочисленные ще-

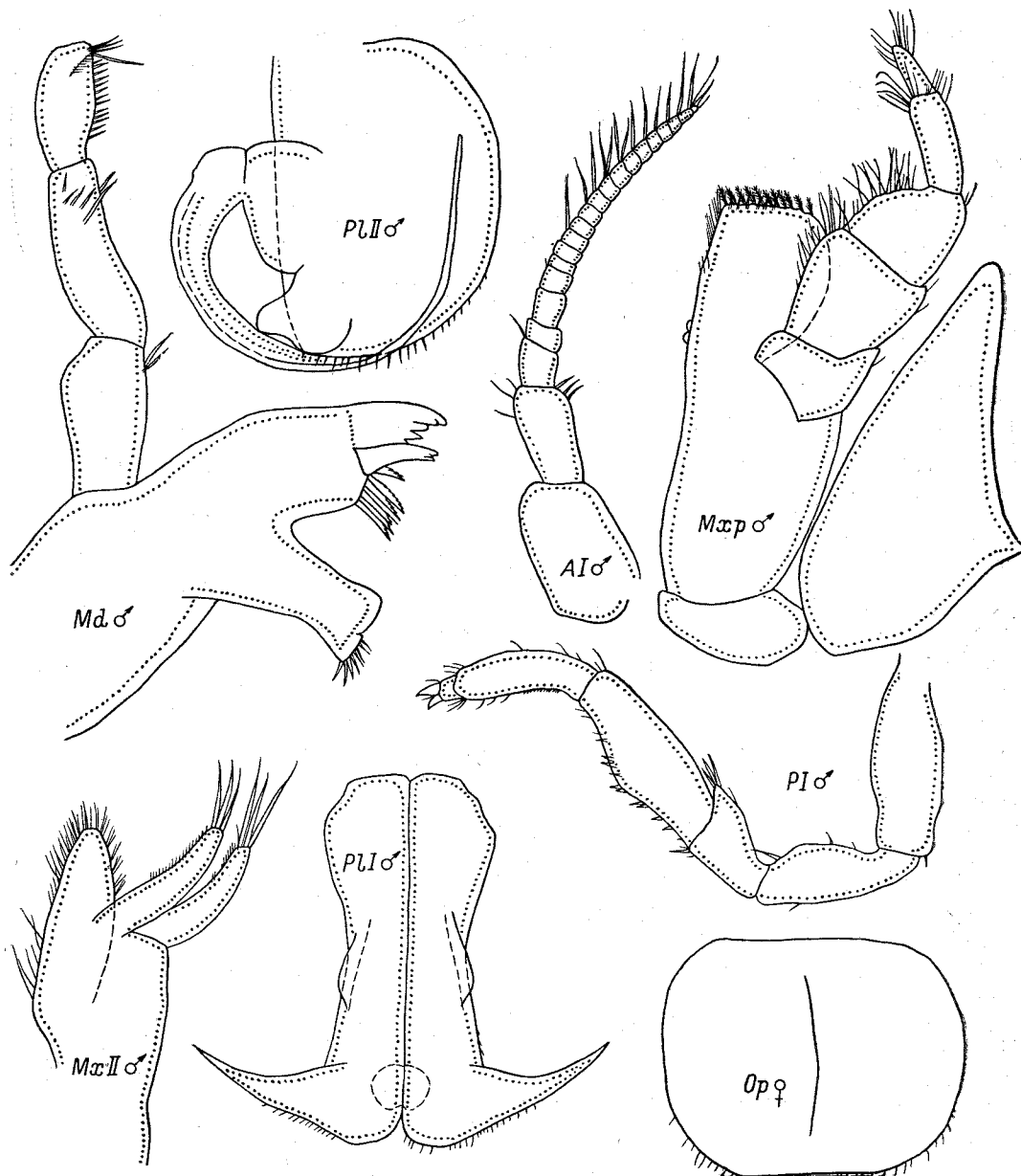


Рис. 19. *Janiralata bisinuata*. Самец, голотип — конечности; самка, паратип — крышечка.

тинки. Ширина головы менее чем вдвое превосходит длину. Роstrум умеренной длины, треугольный, тупо заострен спереди, выдается за передние края боковых лопастей головы. Переднебоковые отростки головы небольшой длины, тупые спереди.

Боковые края 3 передних грудных сегментов снабжены 2 умеренной длины лопастями каждый; передние лопасти I сегмента заострены, остальные закру-

глены на концах; задние лопасти короче передних, 3 задних грудных сегмента снабжены лишь передними лопастями. Короткие задние лопасти коксальных пластинок видны сверху лишь на II и III грудных сегментах; их передние лопасти длиннее задних, на II и III сегментах они почти равны по длине или несколько короче задних лопастей сегментов, на IV они довольно длинные и лишь незначительно короче передних лопастей сегмента, на V—VII они очень короткие. Задние лопасти плеотельсона примерно равной длины, широкие,

но очень короткие, значительно короче, чем у *J. erostrata* и *J. soldatovi*, плавно закруглены на концах.

I антенны относительно короткие, их жгутик состоит из 9—10 члеников; II антенны короче тела. Внутренняя лопасть II максиллы заметно короче наружных и относительно более короткая, чем у видов группы *J. erostrata*. Зубной ряд левой мандибулы состоит примерно из 8—9 тесно сближенных зубчатых щетинок; внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками.

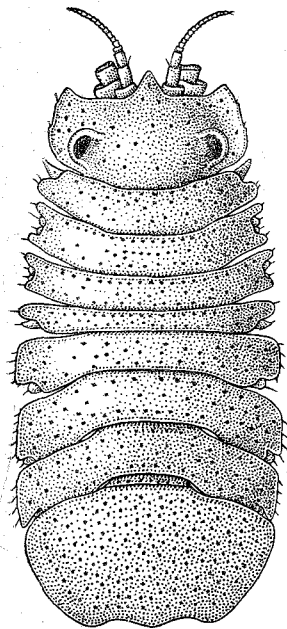
Карпоподит I переопода расширен, его выпуклый внутренний край несет около 20 раздвоенных шипов и несколько щетинок; проксимальная часть внутреннего края проподита имеет маленькие, едва заметные зазубрины. Заднебоковые отростки I плеопода значительно более короткие, чем у видов группы *J. erostrata*; дистальные лопасти слабо обособлены. Наружная ветвь уродов заметно короче внутренней.

Самка внешне сходна с самцом, длина ее тела в 2.2 раза превосходит ширину. Крышечка самки широкая, ее задний край с широкой, но неглубокой выемкой посередине.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов желтовато-серая с красно-бурыми скоплениями пигмента.

Длина самца 3.0, самки 4.5 мм.

Рис. 20. *Janiralata kurilensis*. Самец, голотип. Внешний вид.



З а м е ч а н и я. *J. kurilensis* близка к видам группы *J. erostrata*, куда помимо последнего вида относятся *J. soldatovi*, *J. gurjanovae* и *J. ochotensis*. От всех видов группы *J. kurilensis* легко отличается более короткой внутренней лопастью II максилл и хорошо развитым рострумом, который, однако, значительно короче, чем у *J. tricornis*.

Голотип, самец № 1/39612, и 1 паратип хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 2 пробы (3 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский, по-видимому, низкобореальный вид. Побережье южных Курильских островов Шикотан и Итуруп; Японское море: у о-ва Монерон.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине от 12 до 60 м на скалистых грунтах и в губках.

8. *Janiralata erostrata* (Richardson, 1899) (рис. 23—26).

Ianthe erostrata Richardson, 1899a: 858—859; 1899b: 325; 1900: 299.

Iolella erostrata Richardson, 1905b: 465, fig. 520.

Janira erostrata Gurjanova, 19366: 41—42, fig. 8; Гурьянова, 1950: 281.

Janiralata erostrata Menzies, 1951a: 138; Кусакин, 1962a: 22—23, рис. 2; Wolff, 1962: 41, 251; Schultz, 1969: 268, fig. 425; Кусакин, Межов, 1979: 156; Межов, 1981: 9.

Тело сильно уплощенное, очень слабо суживается кпереди и кзади, его длина в 2.2—2.5 раза превосходит ширину. Ширина головы более чем в 2 раза превышает ее длину по медиальной линии; переднебоковые углы оттянуты в недлинные треугольные заостренные лопасти; лобный край извилистый, вме-

сто рострального отростка лишь очень короткое медиальное острие. Глаза дорсальные, овальной формы, незначительно выпуклые, расположены на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Грудные сегменты незначительно различаются между собой по длине и ширине, лишь V сегмент в медиальной части значительно короче остальных. Заднебоковые края 3 передних грудных сегментов оттянуты в удлинненно-треугольные лопасти, длина которых уменьшается от I к III сегменту. В удлинненные лопасти оттянуты также переднебоковые края II—IV грудных сег-

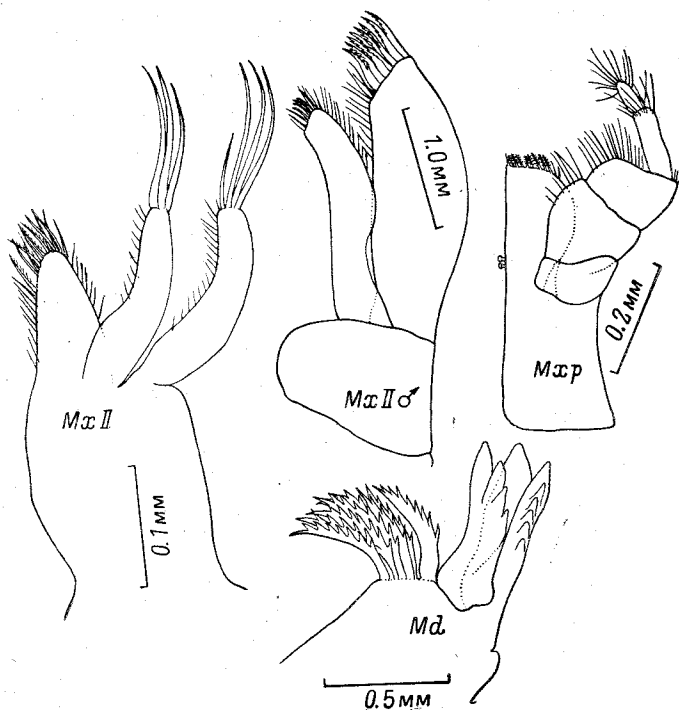


Рис. 21. *Janiralata kurilensis*. Самец, голотип. Ротовые придатки.

ментов. Боковые края 3 задних грудных сегментов значительно расширены, у V закруглены, у VI заметно оттянуты назад, у VII значительно оттянуты назад и образуют треугольные заостренные отростки. Коксальные пластинки на I грудном сегменте в виде удлинненно-треугольных заостренных отростков, несколько превышающих по длине лопасти сегментов. Коксальные пластинки на II—IV сегментах состоят из 2 лопастей, из которых задняя лопасть короткая и часто не видна сверху; края лопастей закруглены, за исключением длинных и узких заостренных передних лопастей пластинок IV грудного сегмента. Плеотельсон примерно шестиугольной формы, его ширина более чем в 1.5 раза превышает длину; боковые края отчетливо угловатые посередине и затем довольно значительно сближаются друг с другом. Задний край плеотельсона образует 3 широкие тупые треугольные лопасти, из которых медиальная немного короче латеральных. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, покрыта лишь немногочисленными короткими щетинками, ясно различимыми только по краям тела.

I антенна довольно короткая, ее жгутик состоит из 7—10 члеников. II антенна длинная, примерно равна по длине телу. Мандибулярный шупик длинный, тонкий, значительно длиннее тела мандибулы, наружный край 2-го членика с 2 длинными гребенчатыми и несколькими короткими щетинками; зубной ряд левой мандибулы содержит не менее 9 плотно расположенных уплощенных

щетинок; режущий край узкий, несет 4 зубца; подвижная пластинка с 3 явственными зубцами. Обе наружные лопасти II максиллы с 4 щетинками каждая. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками; 2 дистальных членика щупика в несколько раз уже проксимальных, внутренние

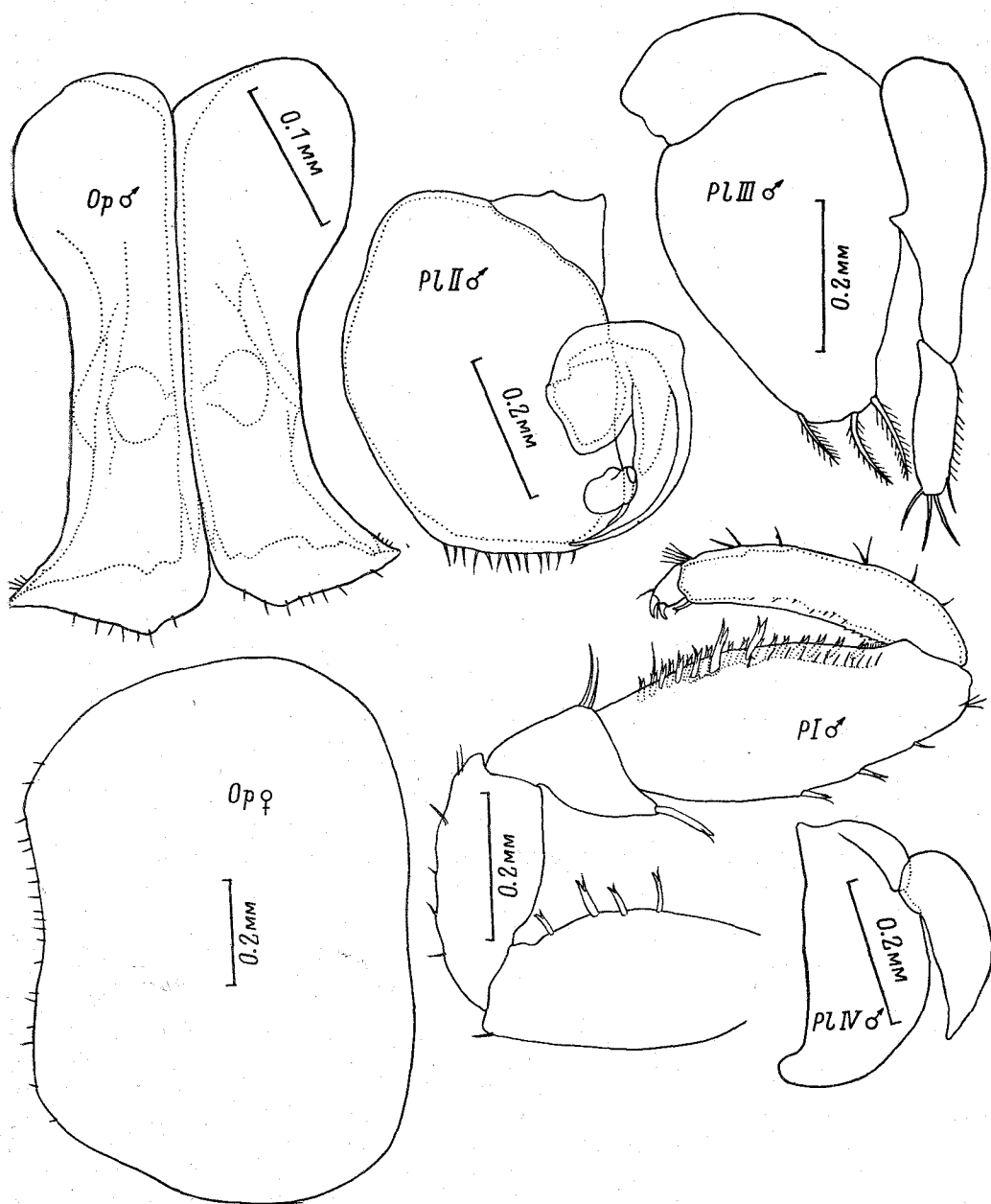


Рис. 22. *Janiratata kurilensis*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

края 2—5-го члеников несут значительное количество довольно длинных щетинок; эпиподит в форме секиры, со слабовыпуклым внутренним и тупоугольным наружным краями.

Внутренний край проподита I переопода несет в проксимальной части 6—8 зубчиков, зазубренная часть занимает менее $\frac{1}{4}$ длины внутреннего края. Дистальные боковые углы I плеопода самца сильно оттянуты в стороны; медиальные лопасти дистального края ясно выражены, широкие, каждая из них по-

середине слегка вогнута; базальная часть I плеопода сильно расширена. Протоподит II плеопода самца с почти прямым, слегка скошенным дистальным краем, несущим примерно 10—13 щетинок; эндоподит немного не достигает конца протоподита. Задний край крышечки самки с ясной широкой выемкой посередине. Уроподы примерно равны по длине плеотельсону, экзоподит незначительно короче эндоподита.

Окраска тела в спирте бледная, серовато-желтая, глаза черные.

Длина тела до 6.0 мм.

Голотип, самец № 22610, хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. Просмотрено 22 пробы (46 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Западная часть Алеутской гряды; побережье восточной Камчатки; Командорские острова; к юго-востоку от о-ва Парамушир (северные Курильские острова); северные и средние Курильские острова на юг до о-ва Уруп.

Экология. Селится на глубинах от 0 до 230 м на скалистых и илистых грунтах при температуре воды от 0.7 до 10 °C и при солености 32—34 ‰. Самки с эмбрионами в сумке были найдены в сентябре. Число эмбрионов у одной из изученных самок 29.

9. *Janiralata soldatovi* (Gurjanova, 1933) (рис. 27—29).

Janira soldatovi Gurjanova, 1933: 81, рис. 4; 1936: 42, фиг. 9.

Janiralata soldatovi: Menzies, 1951a: 138; Wolff, 1962: 41, 254; Кусакин, 1962a: 23, 25, рис. 3; Кусакин, Межов, 1979: 157.

Тело уплощенное, относительно стройное, с почти параллельными боковыми краями, его длина в 2.3—2.7 раза превосходит наибольшую ширину. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, несет лишь единичные, очень короткие щетинки; по бокам тела щетинки несколько более многочисленны и длинные. Голова умеренной ширины, которая немного менее чем в 2 раза превосходит длину; переднебоковые углы головы впереди глаз вытянуты в небольшие треугольнозаостренные лопасти; лобный край между ними слегка выпуклый, плавно закруглен в средней части, без отчетливого рострального отростка. Глаза большие, расположены дорсально, относительно более крупные, чем у *J. erostrata*.

Грудные сегменты незначительно различаются по длине и ширине. Боковые лопасти на I—IV грудных сегментах довольно короткие, закруглены на конце; задние лопасти II—III сегментов значительно шире и лишь немногим короче передних. Верхняя лопасть коксальной пластинки II грудного сегмента значительно длиннее нижних лопастей как коксальной пластинки, так и самого сегмента и почти равна по длине верхней лопасти сегмента. 4 задних грудных сегмента снабжены только передними лопастями; позади них расположены коксальные пластинки, величина которых уменьшается от IV к VII сегменту; соответственно этому ширина лопасти IV сегмента составляет не более половины ширины сегмента, а на VI и VII сегментах она почти равна ширине сегментов. Заднебоковые углы плеотельсона оттянуты книзу в виде крупных широких треугольнозаостренных лопастей; медиальная лопасть закруглена и меньших размеров. Щетинки на вентральной поверхности плеотельсона у основания уropодов заметно более длинные, чем у *J. erostrata*, и иногда видны сверху, так как просвечивают через плеотельсон.

I антенны довольно короткие, их жгутик состоит из 6—10 члеников. II антенна обычно несколько длиннее тела, жгутик содержит около 100 члеников.

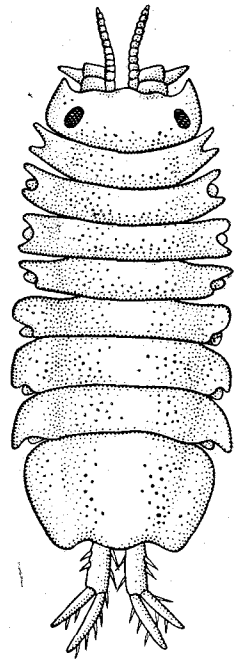


Рис. 23. *Janiralata erostrata*. Внешний вид. (По: Richardson, 1950b).

Проксимальная часть внутреннего края проподита I переопода несет 8—10 зубчиков. Дистальные боковые углы I плеопода самца оттянуты в стороны несколько сильнее, чем у *J. erostrata*, и заострены на концах; медиальные ло-

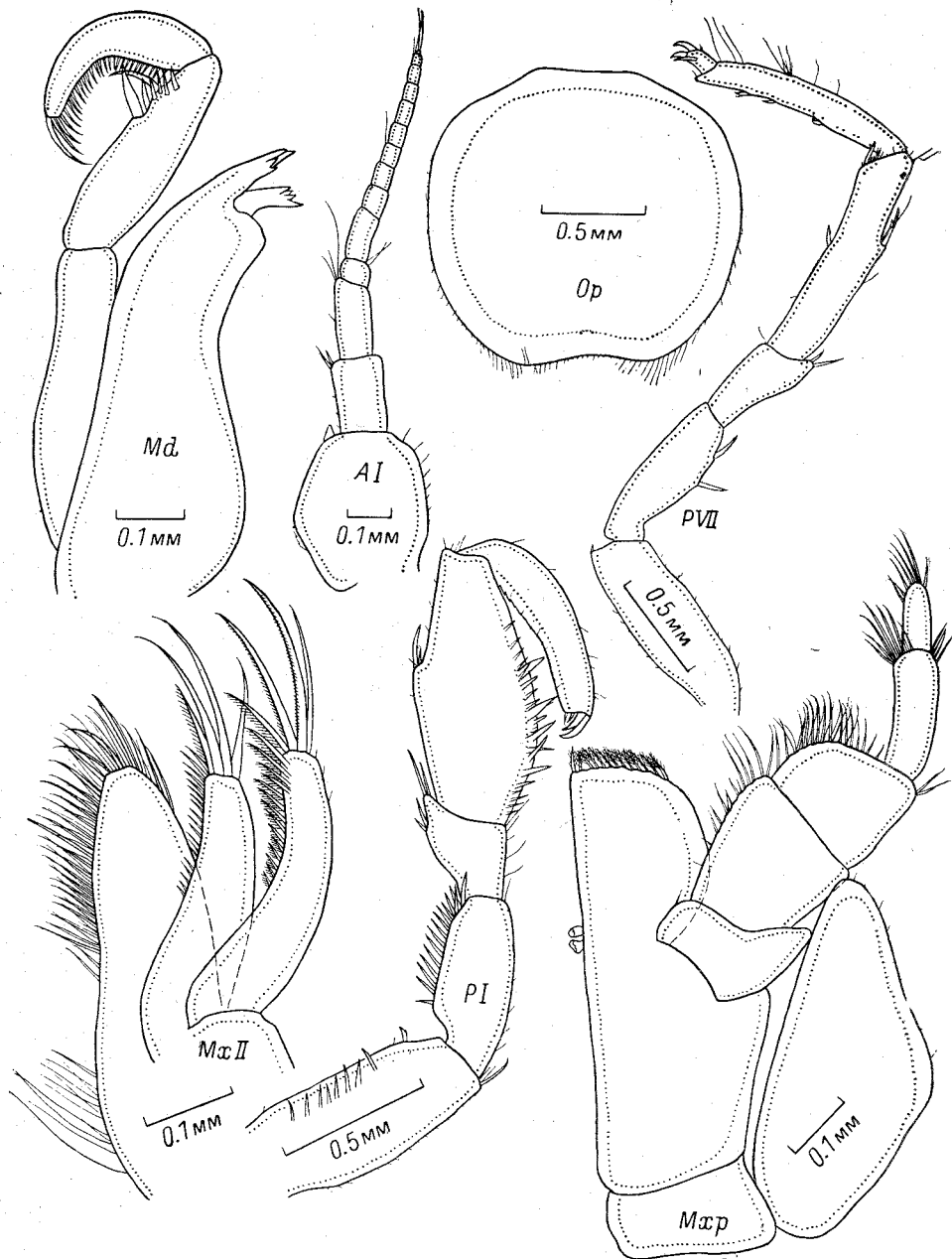


Рис. 24. *Janiralata erostrata*. Самка с западнокамчатского шельфа. Конечности.

пасти почти не выражены, каждая из них снабжена маленькой дополнительной лопастью. Протоподит II плеопода самца с широко закругленным дистальным краем, несущим около 12 щетинок. Задний край крышечки самки в отличие от всех остальных видов этого рода лишен выемки и, наоборот, слегка выпуклый. Наружная ветвь уропода заметно короче внутренней.

Длина половозрелых самцов 3.0—4.8, самок 3.4—5.5 мм. Лектотип, самец

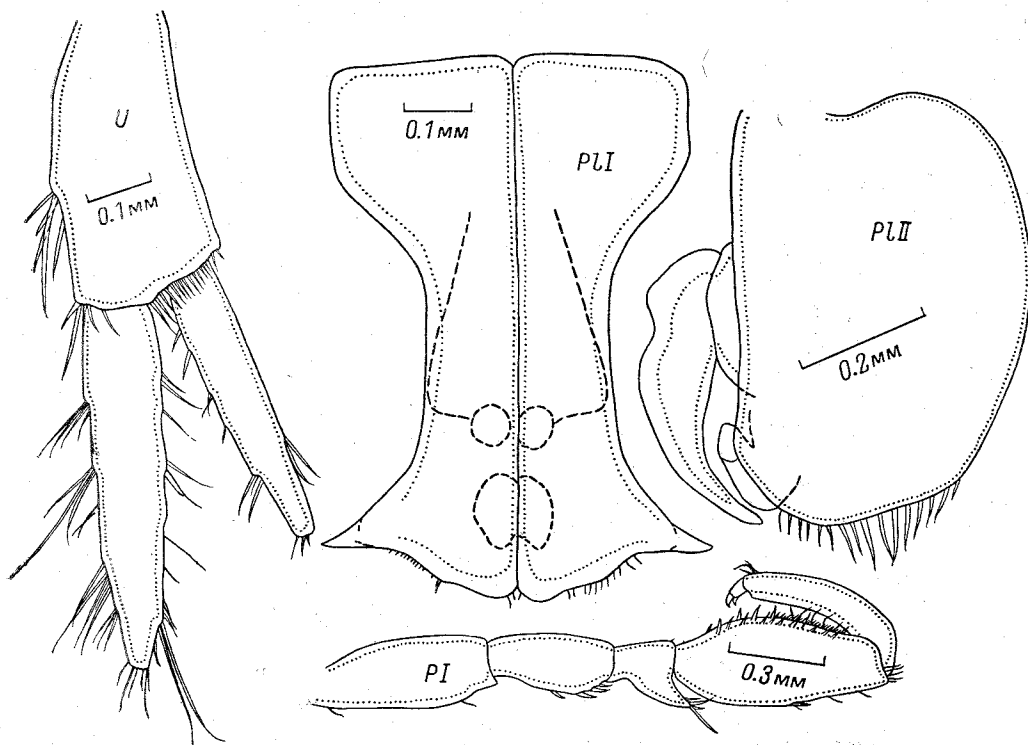


Рис. 25. *Janiralata erostrata*. Самец с западнокамчатского шельфа. Конечности.

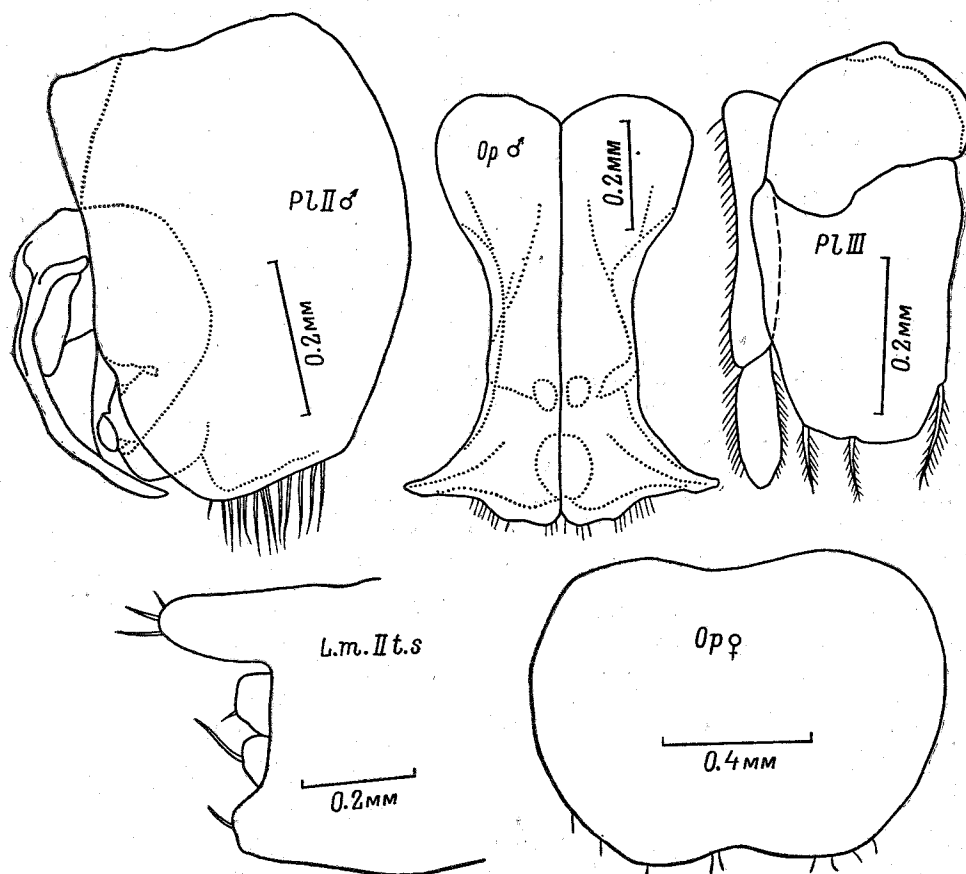


Рис. 26. *Janiralata erostrata*. Особи с восточного побережья Камчатки.

№ 2/8022, и 4 паралектотипа этого вида хранятся в коллекциях ЗИН. Промотрено 57 проб (183 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Японское море: побережье Приморья и о-ва Монерон; Охотское море; западная часть, зал. Терпения; Тихий океан: побережье южных и средних Курильских островов на север до о-ва Маканруши.

Экология. Селится на глубине от 5 до 144 м на галечных, гравийных и песчаных грунтах при температуре воды 1.2—3.5 °С и при солености 30—34 ‰.

10. *Janiralata gurjanovae* Kussakin, 1962 (рис. 30—32).

Кусакин, 1962а: 25—28, рис. 4—6; Кусакин, Межов, 1979: 157.

Самец. Тело уплощенное, широкоовальное, длина его в 2—2.3 раза превосходит ширину. Спинная поверхность тела гладкая; боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут щетинки. Голова широкая, ее ширина более чем вдвое превосходит длину. Рострум очень короткий, спереди плавно закруглен; боковые лопасти головы крупные, их края слегка зазубрены в местах отхождения щетинок; переднебоковые углы головы сильно вытянуты вперед, значительно выдаются за пределы рострума, тупо заострены на конце.

3 передних грудных сегмента примерно равной длины, 4 задних сегмента несколько более короткие, боковые части 3 передних сегментов направлены несколько вперед, 3 последних — несколько назад. Боковой край каждой из

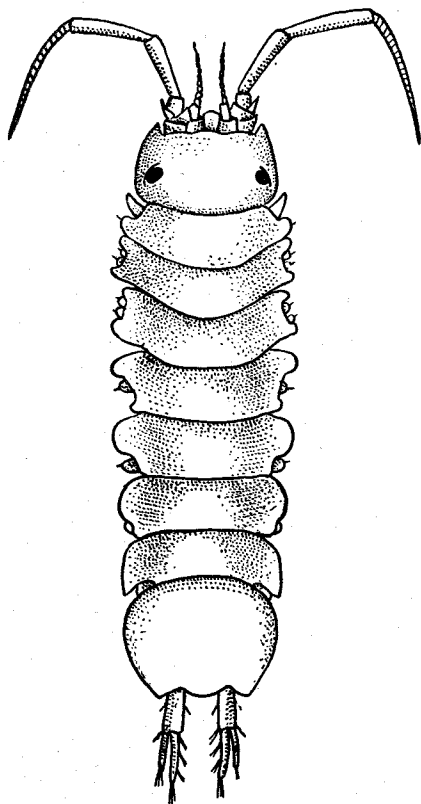


Рис. 27. *Janiralata soldatovi*. Внешний вид.

3 передних сегментов снабжен 2 длинными лопастями. У I грудного сегмента передние лопасти значительно уже задних и сильно суживаются на конце, задние лопасти почти прямоугольной формы, со срезанными краями. Задние лопасти II—III сегментов несколько шире и короче передних лопастей; края всех лопастей срезаны. 4 задних грудных сегмента снабжены только передними лопастями; ширина лопастей у IV сегмента составляет не более половины ширины сегмента, у V—VII почти равна ширине сегментов. У II—III сегментов коксальные пластинки расположены в глубоких вырезах между лопастями сегмента, передние лопасти коксальных пластинок лишь незначительно короче задних лопастей сегментов; у IV—VII сегментов коксальные пластинки расположены позади лопастей сегментов и значительно короче последних. Задний край плеотельсона снабжен 3 крупными лопастями, плавно закругленными на концах; средняя лопасть значительно короче 2 боковых.

I антенны относительно несколько более длинные, чем у *J. erostrata*; число члеников жгутика достигает 15—18. II антенны обычно несколько длиннее, реже немного короче тела. Ротовые части типичного для рода *Janiralata* строения. Зубной ряд левой мандибулы состоит примерно из 8 зазубренных щетинок. На внутренней пластинке ногочелюсти 4 соединительных крючка.

Карпоподит I переопода расширен, его выпуклый внутренний край помимо щетинок несет около 30 шипов; проксимальная часть внутреннего края карпоподита несет около 12—13 зубчиков, зазубренная часть занимает около $\frac{1}{4}$

длины внутреннего края. I плеопод по форме в общем сходен с таковыми у *J. erostrata* и *J. soldatovi*, но лопасти на дистальном крае в отличие от *J. soldatovi* четко обособлены и лишены в отличие от *J. erostrata* вогнутости посередине. Маленькие дополнительные лопасти хорошо различимы, как и у *J. sol-*

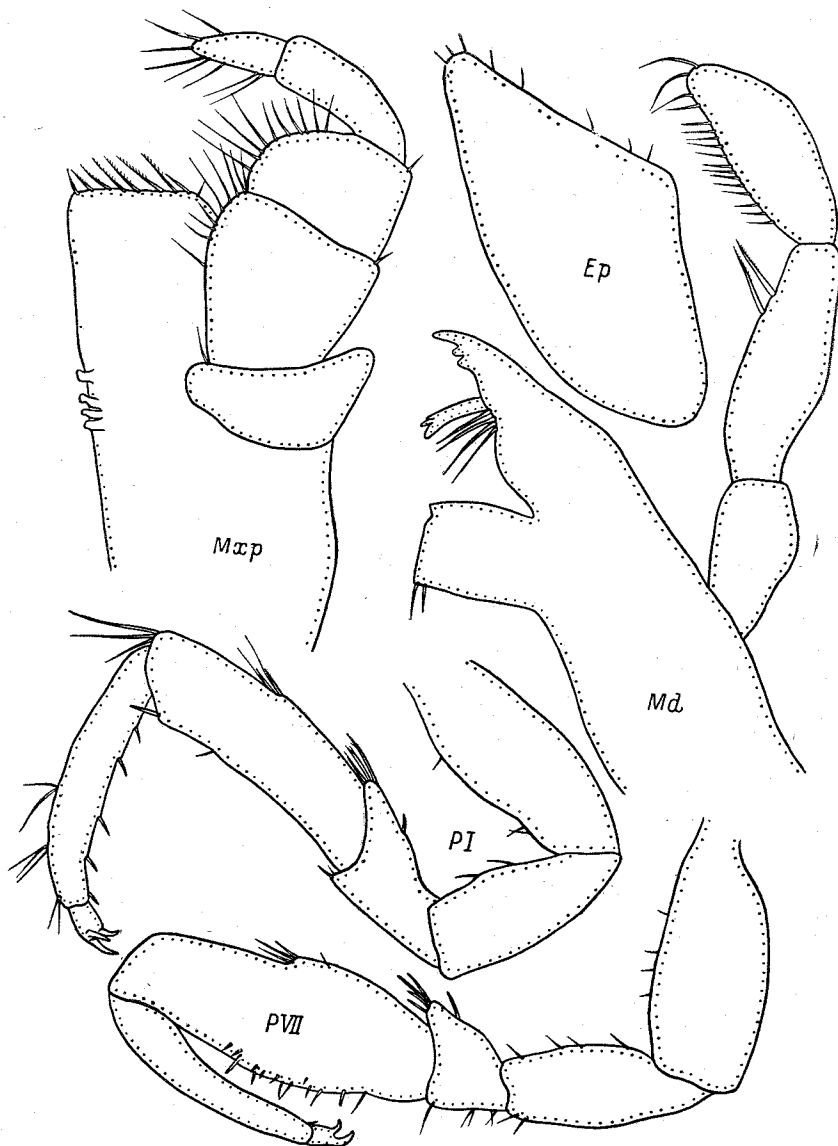


Рис. 28. *Janiralata soldatovi*. Синтипы. Ротовые придатки и грудные конечности.

datovi. Уроподы немного короче плеотельсона, их ветви иногда примерно равны по длине, иногда наружная ветвь заметно короче внутренней.

Самки внешне сходны с самцами, тело яйценосных самок относительно несколько более широкое, длина его в 1.8—2 раза превосходит ширину. Задний край крышечки самки всегда с более или менее глубокой вырезкой посередине.

Окраска спиртовых экземпляров желтовато-серая, иногда розовато-серая, с темными пигментными пятнами. Максимальная длина изученных самцов 4.8, самок 6.5 мм.

Голотип, самец № 1/39619, и 7 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 19 проб (63 экз.).

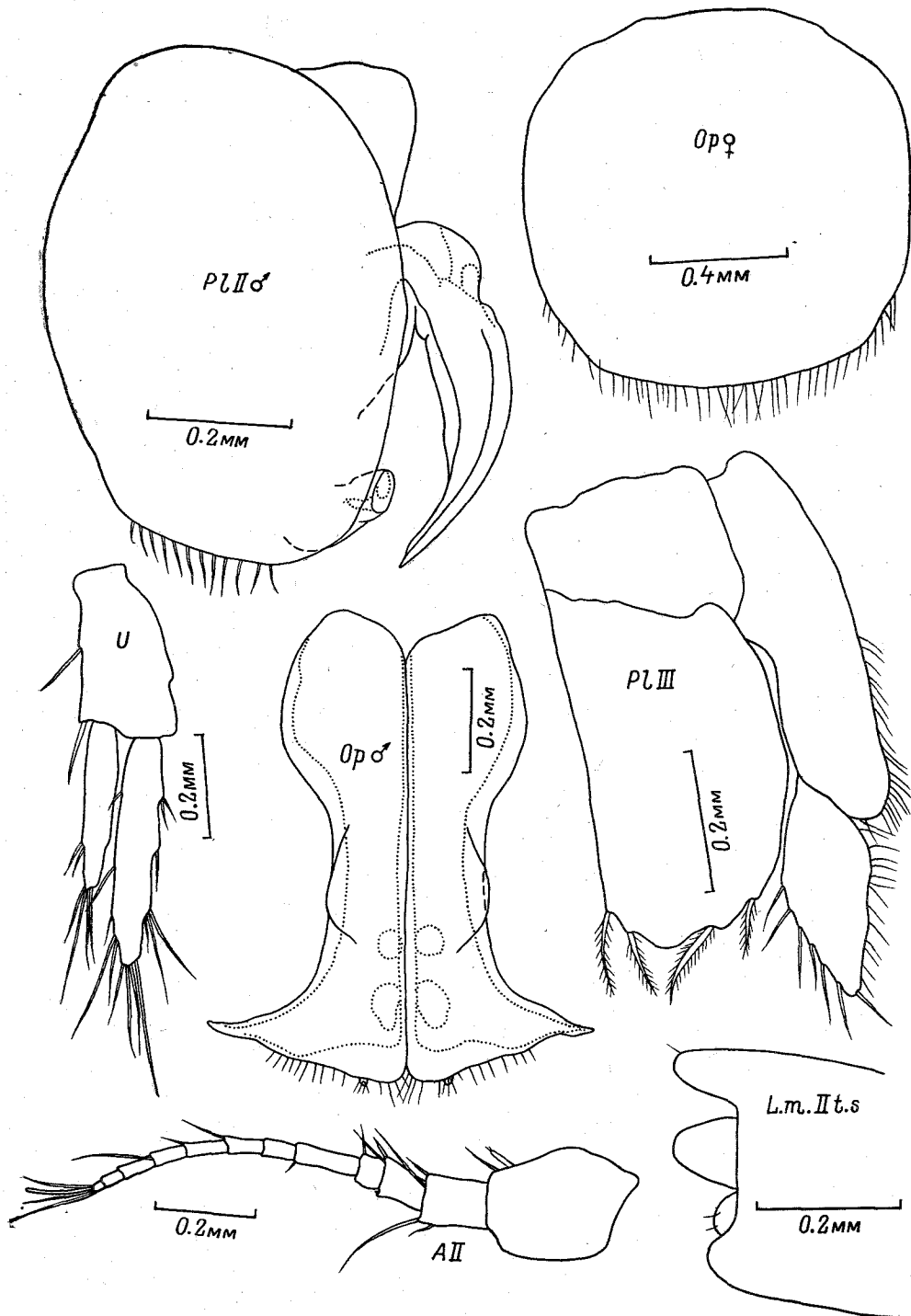


Рис. 29. *Janiralata soldatovi*. Синтипы. Конечности и боковой край II грудного сегмента.

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Южные и средние Курильские острова; южная часть Охотского моря. Японское море: у о-ва Монерон.

Экология. Селится на глубине от 7 до 181 м на песчаных и галечных грунтах. Самки в апреле без оостегитов, в августе—сентябре с эмбрионами на разных стадиях развития. В сумке у самки содержится 30—60 эмбрионов, длина эмбриона на III стадии 1—1.1 мм, диаметр оплодотворенных яиц 0.4 мм.

11. *Janiralata ochotensis* Kussakin, 1962 (рис. 33—35).

К у с а к и н, 1962а: 28—30, рис. 7—9; К у с а к и н, Ме ж о в, 1979: 157.

Самец. Тело уплощенное, длина его в 2.2—2.7 раза превосходит ширину. Спинная поверхность тела гладкая; боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут щетинки. Голова широкая, ее ширина несколько более чем вдвое превосходит длину. Рострум широкий и короткий, но выражен несколько лучше, чем у *J. gurjanovae*, *J. erostrata* и *J. soldatovi*; переднебоковые отростки головы умеренной длины; у I сегмента передняя лопасть значительно уже задней и примерно одной с ней длины; задние лопасти II и III сегментов несколько шире и короче передних, более короткие, чем у *J. gurjanovae*, и не имеют прямоугольной формы.

4 задних грудных сегмента снабжены только передними лопастями; ширина лопастей IV сегмента составляет менее половины ширины сегмента; у V—VII сегментов она почти равна ширине сегментов. Коксальные пластинки II—VII сегментов состоят каждая из 2 лопастей; задние лопасти значительно короче передних и видны сверху только на II—IV сегментах. Передние лопасти коксальных пластинок II и III сегментов не короче задних лопастей соответствующих сегментов; начиная с IV сегмента, они всегда короче лопастей сегментов и постепенно становятся короче по направлению к VII сегменту. Задний край плеотельсона снабжен 3 лопастями, из которых средняя, как и у *J. gurjanovae*, закруглена на конце и значительно короче боковых. Боковые лопасти в отличие от таковых у *J. gurjanovae* не закруглены, а скорее тупо заострены на концах.

I антенны, как и у *J. gurjanovae*, относительно более длинные, чем у *J. erostrata*: число члеников жгутика у голотипа равно 12, у других особей достигает 16—18. II антенны несколько короче тела. Зубной ряд левой мандибулы состоит из меньшего числа (5), но более широких, чем у *J. gurjanovae*, уплощенных пильчатых щетинок; на внутренней пластинке ногочелюсти 3 соединительных крючка. Карпоподит I переопода расширен; его выпуклый внутренний край помимо щетинок несет разное число раздвоенных на конце шипов, но всегда менее 30.

Проксимальная часть внутреннего края проподита имеет около 12 зубчиков, зазубренная часть занимает почти $\frac{1}{4}$ длины внутреннего края. I плеопод во многих отношениях занимает промежуточное положение между таковыми у *J. soldatovi* и *J. gurjanovae*; лопасти дистального края обособлены более четко, чем у *J. soldatovi*, но менее резко, чем у *J. gurjanovae*; дополнительные лопасти очень маленькие. Заднебоковые углы у *J. ochotensis* сильнее сужены на концах,

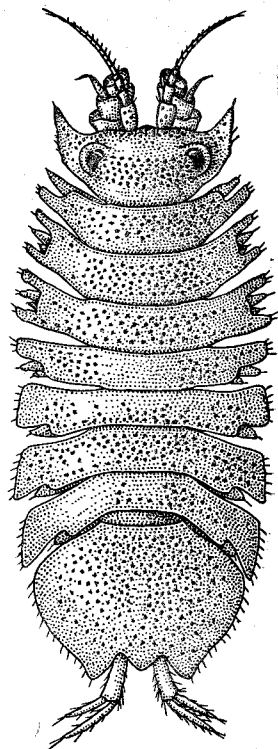


Рис. 30. *Janiralata gurjanovae*. Самка, паратип. Внешний вид.

чем у обоих сравниваемых видов. Уроподы несколько короче плеотельсона, их внутренняя ветвь немного длиннее наружной.

Самки внешне сходны с самцами. Задний край крышечки слегка вогнут посередине.

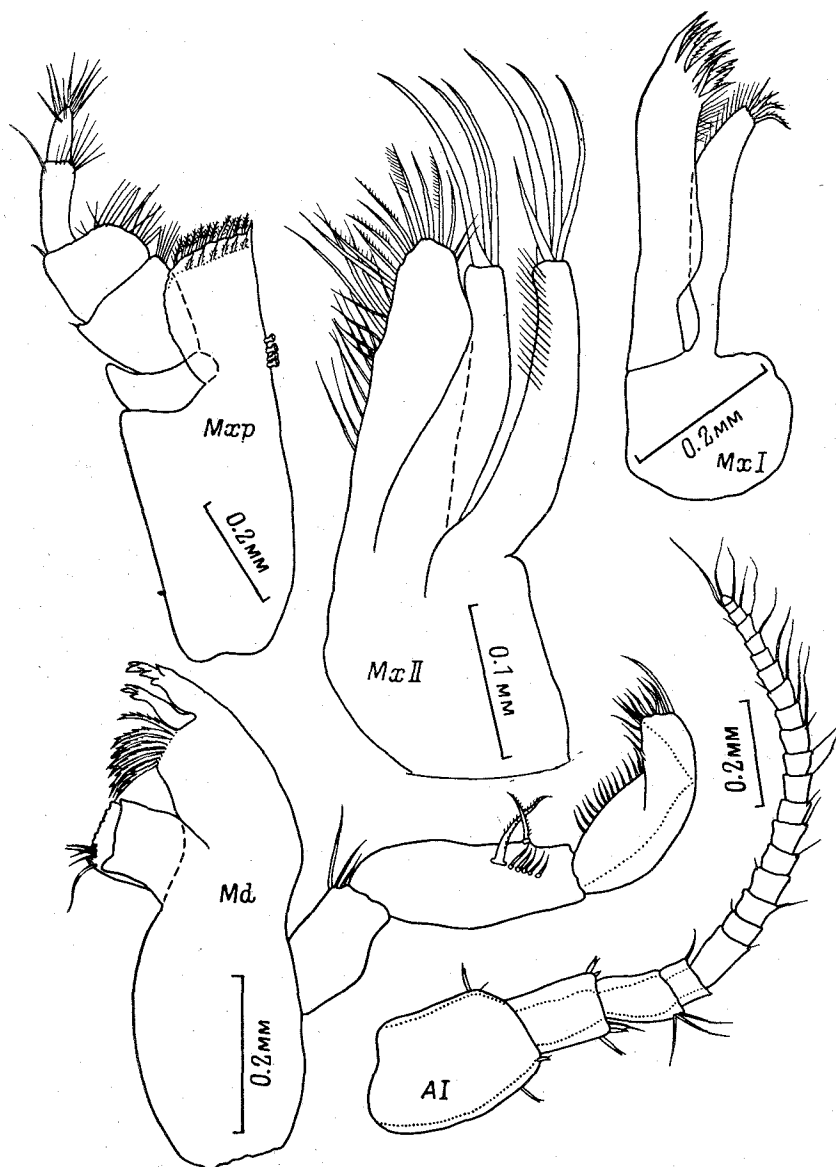


Рис. 31. *Janiralata gurjanovae*. Голотип и паратипы. Головные придатки.

Окраска обоих полов более светлая, чем у *J. gurjanovae*, серовато-желтая. Максимальная длина самца 7.35, самки 7.9 мм (голотип и аллотип).

З а м е ч а н и я. Вид близок к *J. erostrata*, *J. soldatovi* и особенно к *J. gurjanovae*. От *J. erostrata* и *J. soldatovi* легко отличается сильным развитием боковых лопастей заднего края плеотельсона, которые значительно длиннее средней лопасти. От *J. gurjanovae* хорошо отличается более короткими переднебоковыми отростками головы, формой боковых лопастей заднего края плеотельсона и задних лопастей II и III грудных сегментов, числом щетинок зубного ряда мандибул и соединительных крючков ногочелюстей, а также дета-

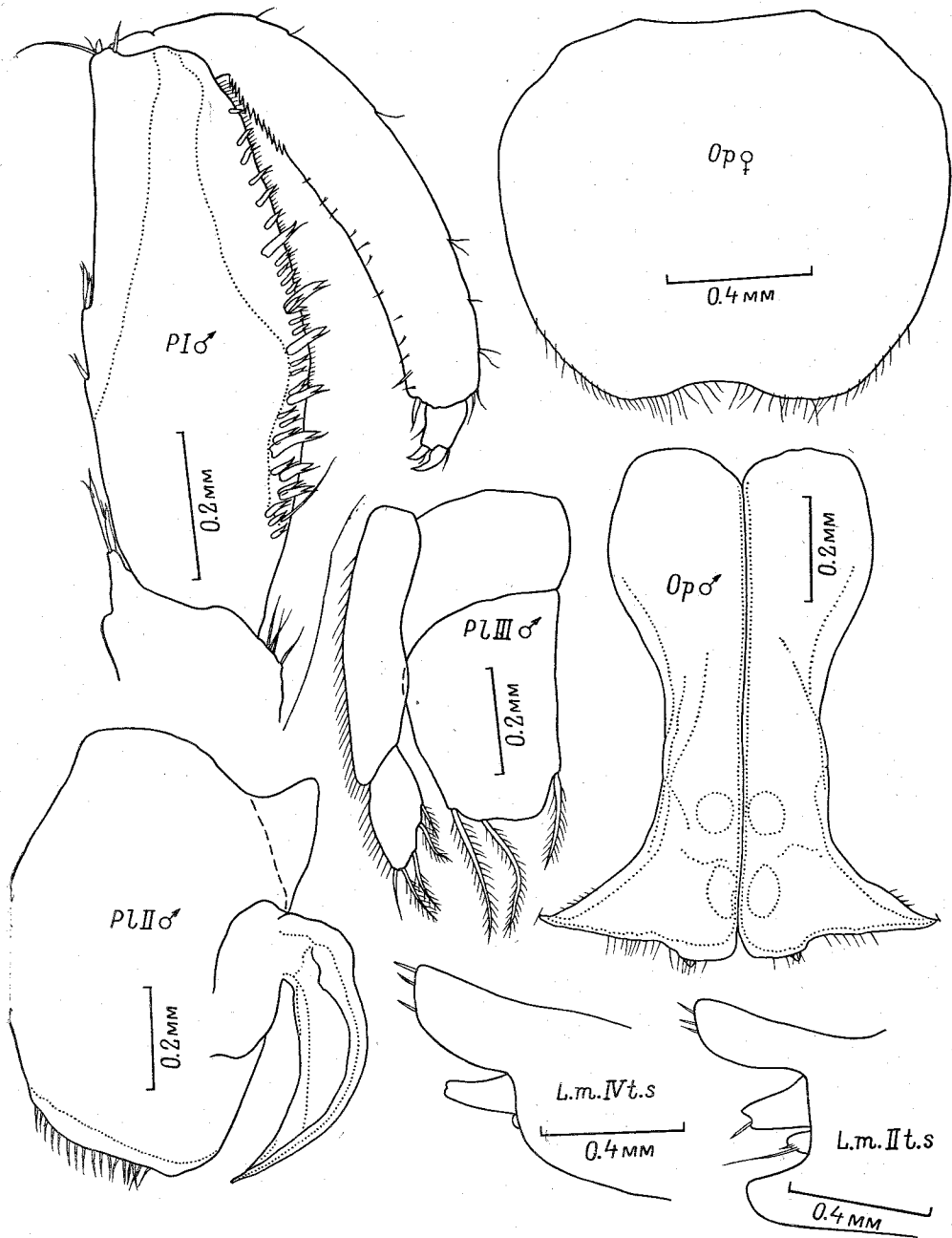


Рис. 32. *Janiralata gurjanovae*. Голотип и паратипы. Переоподы, плеоподы и боковые края II и IV грудных сегментов.

лями строения карпоподита I переопода и I плеопода самца. От всех трех сравниваемых видов отличается несколько более развитым рострумом.

Голотип, самец № 1/39609, и 4 паратипа хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 3 пробы (13 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: у входа в зал. Шелихова и у средних Курильских островов.

Экология. Обнаружен на глубине 20—124 м на песчаных и галечных грунтах. В августе самки с оостегитами, в октябре без оостегитов. В сумке одной из самок, найденных в августе, были обнаружены яйца, заполненные паразитическими копеподами.

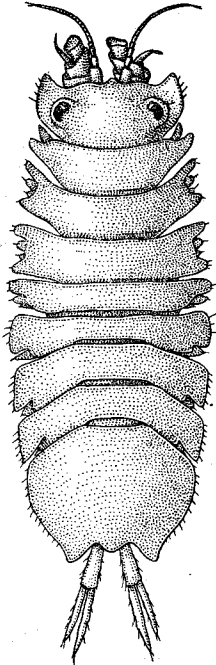


Рис. 33. *Janiralata ochotensis*. Самка, паратип. Внешний вид.

12. *Janiralata vitjazi* Kussakin, 1962 (рис. 36—38).

Кусакин, 1962а: 32—34, рис. 13—15; Кусакин, Межов, 1979: 158.

Самка. Тело уплощенное, широкоовальное, длина его в 1.7—2.1 раза превосходит ширину. Спинная поверхность тела и боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут многочисленные мелкие щетинки. Голова широкая, ширина ее примерно вдвое превосходит длину; рострум умеренной длины, несколько более короткий, чем у *J. kurilensis*, треугольный, заостренный на конце; боковые отростки головы широкие, но сравнительно короткие, довольно слабо обособлены.

Боковые лопасти грудных сегментов довольно длинные; передняя лопасть I грудного сегмента незначительно короче задней и тупо заострена на конце; остальные лопасти на конце закруглены; задние лопасти II и III грудных сегментов несколько короче передних. 4 задних грудных сегмента имеют лишь передние лопасти; лопасти IV сегмента примерно вдвое уже соответствующего сегмента; лопасти V—VII сегментов примерно равны ширине соответствующего сегмента. Коксальные пластинки II—

IV грудных сегментов состоят каждая из 2 лопастей, передние лопасти коксальных пластинок II и III сегментов несколько короче задних лопастей соответствующих сегментов, задние лопасти их очень короткие; передние лопасти коксальных пластинок IV сегмента почти вдвое короче лопастей сегмента. Коксальные пластинки V—VII сегментов с несколько оттянутыми суженными концами. Медиальная задняя лопасть плеотельсона широкая, короткая, плавно закруглена на конце; заднебоковые лопасти не менее чем вдвое длиннее медиальной, треугольной формы.

Жгутик I антенны состоит из 10—12 члеников; II антенны несколько длиннее тела, их жгутик состоит из 80—90 члеников. Внутренняя лопасть II максиллы заметно короче и шире наружных; зубной ряд щетинок левой мандибулы состоит из 7—8 тесно сближенных зубчатых щетинок; на внутренней пластинке ногочелюсти 2 соединительных крючка. Карпоподит I переопода расширен, его сильновыпуклый внутренний край несет более 30 раздвоенных шипов и несколько щетинок; проксимальная часть внутреннего края проподита имеет не более 10 тонких зубчиков. Крышечка (II плеопод) самки с глубокой выемкой посередине заднего края. Наружная ветвь уропода заметно короче внутренней.

Окраска в спирту светлая, желтовато-серая, более темная в средней части грудных сегментов из-за просвечивающих мускулатуры и внутренних органов.

Максимальная длина самок (голотип) 5.6 мм. Самцы неизвестны.

Замечания. От остальных видов этого рода *J. vitjazi* отличается сильно расширенным карпоподитом I переопода. Формой рострума *J. vitjazi* несколько напоминает *J. kurilensis*, но по ряду признаков наиболее близок к *J. sarsi*.

От последнего вида отличается формой переднего края головы, который у *J. sarsi* практически лишен роострума, и переднебоковых отростков, более короткой медиальной и более широкими боковыми лопастями заднего края плеотельсона и некоторыми другими признаками.

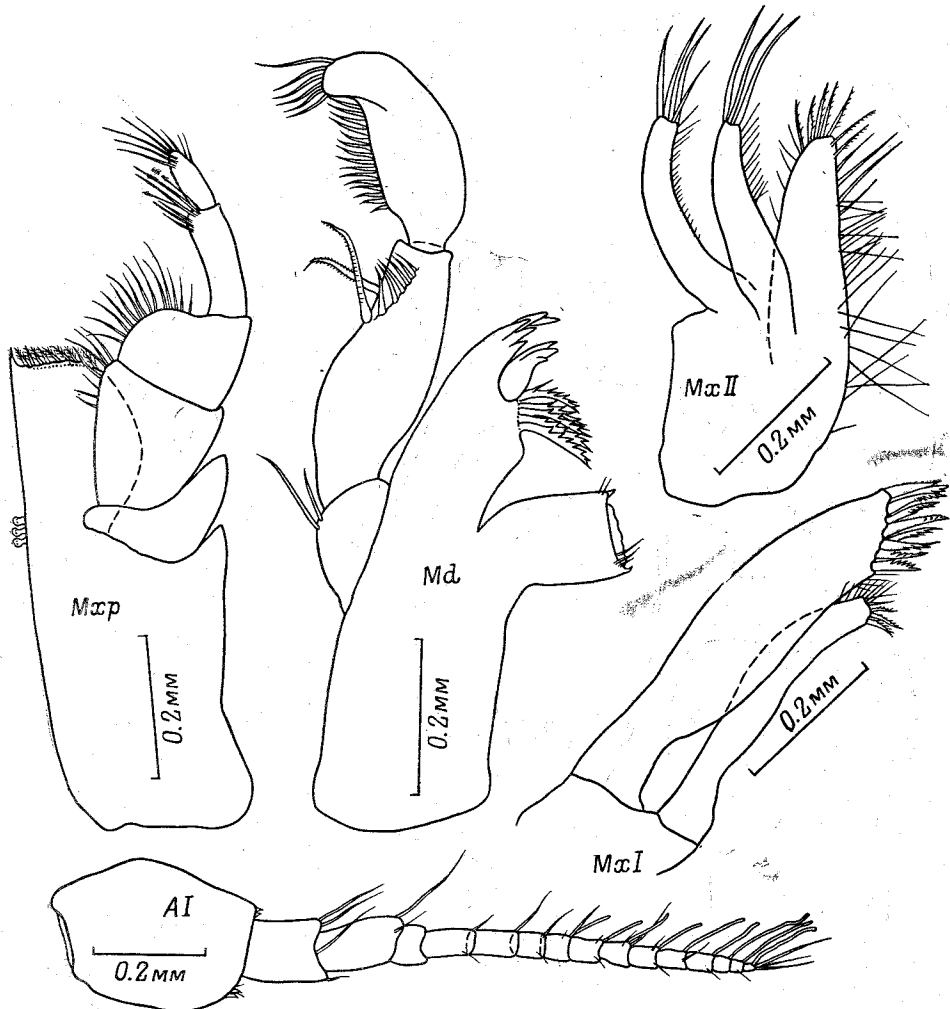


Рис. 34. *Janiralata ochotensis*. Голотип. Головные придатки.

Голотип, самка № 1/39614, и 4 самки-паратипа хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 7 проб (27 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: западнокамчатский шельф у входа в зал. Шелихова; Тихий океан: у о-ва Парамушир; южная часть Берингова моря.

Экология. Селится на глубине 42—115 м на песчаных и галечных грунтах.

13. *Janiralata triangulata* (Richardson, 1899) (рис. 39).

Ianthe triangulata Richardson, 1899a: 857—858; 1899b: 323—324; 1900: 299.

Iolella triangulata Richardson, 1905b: 462—463, fig. 517.

Janiralata triangulata: Menzies, 1951a: 137; Wolff, 1962: 252; Schultz, 1969: 267, fig. 422.

Дорсальная поверхность тела гладкая. Роострум имеется, вдвое короче головы; лобный край с небольшими лопастями между роострумом и переднебоко-

выми углами головы. Боковой край головы с 2 углами, из которых более длинный передний направлен косо вперед и не заходит за лобный край.

Передне- и заднебоковые углы I—III сегментов оттянуты в короткие заостренные треугольные отростки, IV сегмента — в короткие закругленные ло-

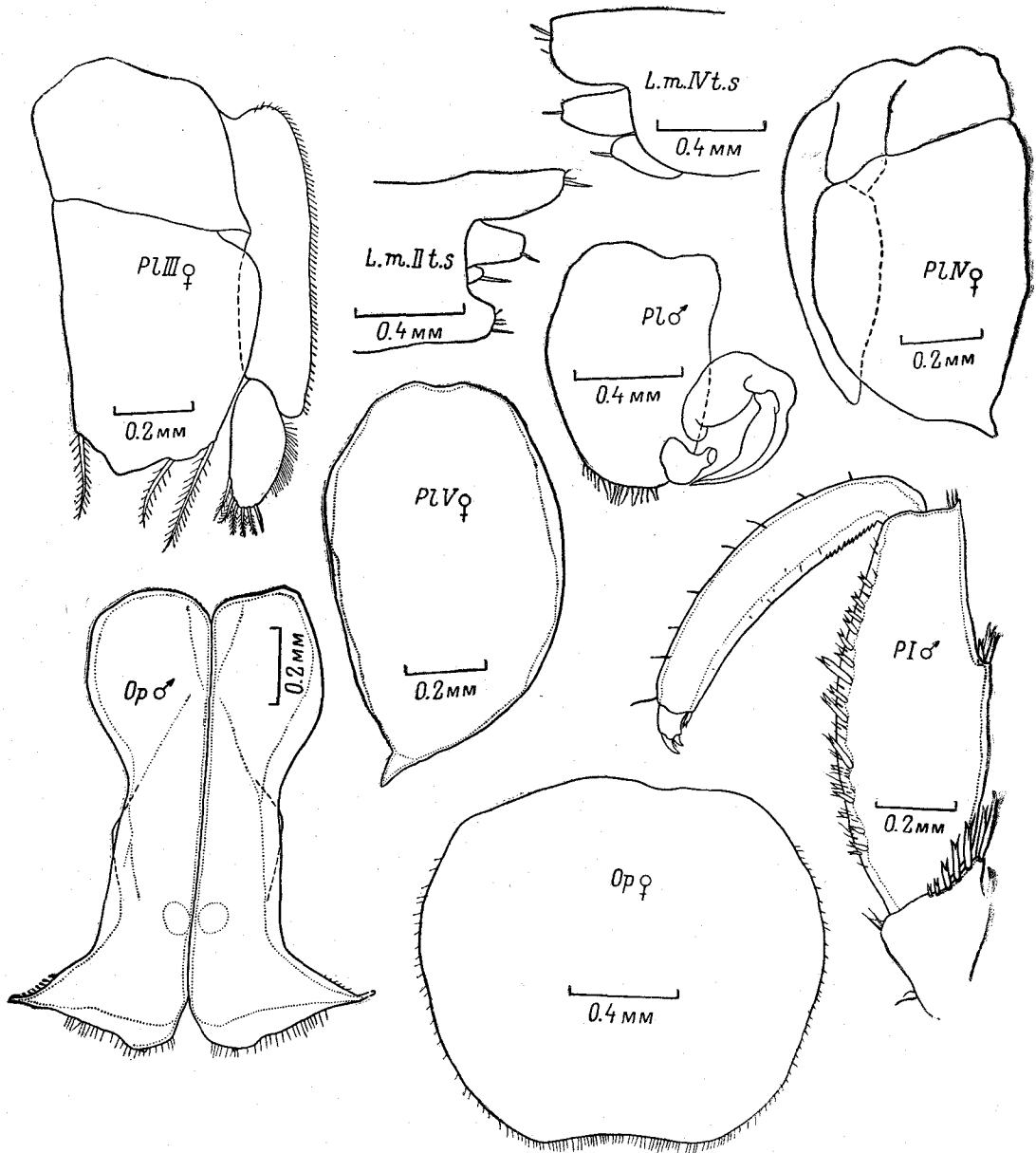


Рис. 35. *Janiralata ochotensis*. Голотип и паратип. Переопод, плеоподы и боковые края II и IV грудных сегментов.

пасти. Боковые края V—VII сегментов с очень короткими, но широкими, занимающими их большую часть передними лопастями. Коксальные пластинки маленькие, на II и III сегментах двулопастные, на последующих однолопастные, расположены у II—IV сегментов между их боковыми отростками, у задних — на их заднебоковых углах. Заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в недлинные треугольные заостренные, направленные назад и немного внутрь

отростки; задний край с широкой треугольной медиальной лопастью, более длинной, чем заднебоковые отростки.

Длина I антенны немного меньше ширины головы. II антенна длиннее тела. Уропод длиннее плеотельсона, экзоподит немного короче эндоподита; обе ветви несут щетинки.

Цвет желтый с черными пятнами.

Длина до 3.8 мм.

Голотип № 22582 и паратип хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Северная Калифорния: зал. Монтерей.

Экология. Обнаружен, по-видимому, на литорали.

14. *Janiralata holmesi* (Richardson, 1905)
(рис. 40).

Tole holmesi Richardson, 1905a: 216—217.

Iolella holmesi Richardson, 1905b: 465—466, fig. 521—522.

Janira holmesi Gurjanova, 19366: 42—43, fig. 10.

Janiralata holmesi Menzies, 1951a: 137; Schultz, 1969: 268, fig. 423.

Тело удлинено-овальное, его длина в 2 раза превышает ширину. Ширина головы немного превосходит ее длину, передний край почти прямой, лишь слегка выпуклый в средней части. Немного спереди от середины бокового края головы с каждой стороны имеется небольшой треугольный отросток, несущий на конце 2 маленьких шипа. Глаза большие, дорсальные, расположены вблизи боковых краев головы примерно посередине между ее передним и задним краями.

Заднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в треугольные отростки, коксальные пластинки треугольные, такой же длины, как заднебоковые отростки сегмента расположены на его переднебоковых углах. На II и III сегментах в треугольные заостренные, довольно длинные отростки оттянуты как задне-, так и переднебоковые углы, их коксальные пластинки разделены на 2 заостряющиеся на конце лопасти, примерно такой же длины, как отростки грудных сегментов. У IV сегмента имеются лишь отростки на переднебоковых углах; коксальные пластинки также двулопастные. У V—VII сегментов передние части боковых краев оттянуты в стороны и назад и образуют лопасти более длинные и острые на последнем из них; коксальные пластинки однолопастные, расположены на заднебоковых углах сегментов. Плеотельсон заметно уже заднего грудного сегмента, его ширина значительно превосходит длину, задний край с широко закругленной медиальной лопастью, заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в треугольные, заостренные на конце отростки, почти равные по длине медиальной лопасти.

I антенна достигает дистального конца предпоследнего членика стебелька II антенны; базальный членик ее стебелька большой, расширенный, 2 последующих членика тонкие; жгутик 12-члениковый. II антенна длиннее тела, 4 проксимальных членика ее стебелька короткие, 3-й членик с отчетливой чешуйкой, 5-й и 6-й очень длинные, 5-й слегка длиннее 6-го; жгутик состоит из многочисленных члеников.

Уроподы примерно равны по длине плеотельсону; эндоподит почти такой же длины, как протоподит, и немного длиннее экзоподита.

Цвет желтый с многочисленными коричневыми пятнами.

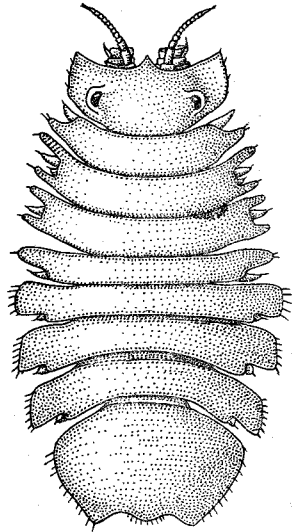


Рис. 36. *Janiralata vitjazi*. Самка, голотип. Внешний вид.

Длина до 5.6 мм.
 Голотип № 29249 и паратип (оба экземпляра — самки) хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

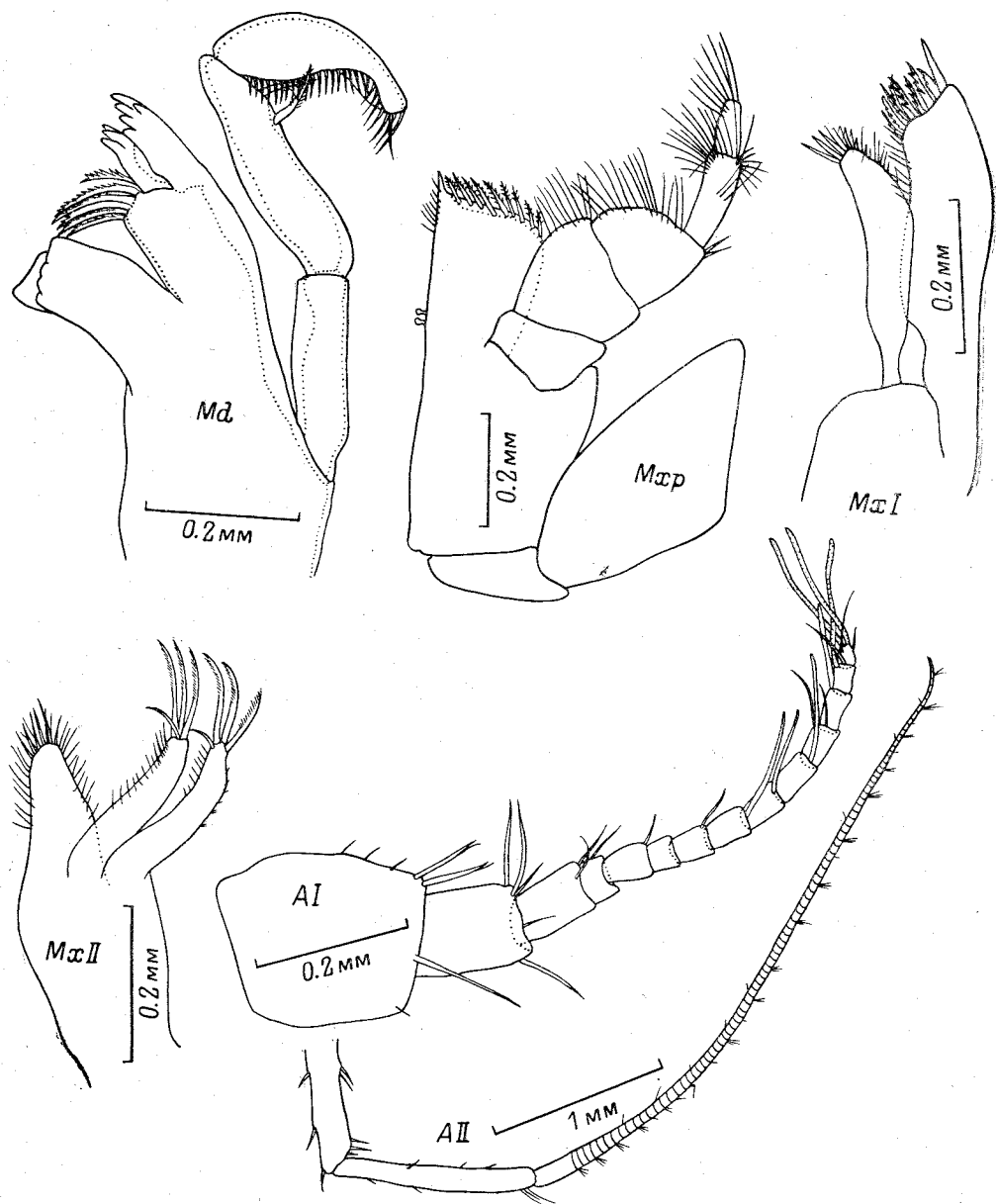


Рис. 37. *Janiralata vitjazi*. Самка, голотип. Головные придатки.

Распространение. Восточнотихоокеанский высокобореальный вид. Побережье юго-восточной Аляски.

Экология. Обнаружен на глубине 75—345 м.

15. *Janiralata sarsi* (Richardson, 1905) (рис. 41—42).

Iolella sarsi Richardson, 1905b: 467—468, fig. 523.

Janira sarsi: Gurjanova, 1936b: 43—44, фиг. 11.

Janiralata sarsi: Menzies, 1951a: 137; Wolff, 1962: 41, 254; Schultz, 1969: 266, fig. 420; Кусакин, Межов, 1979: 158.

Длина тела в 2 раза превосходит его ширину; дорсальная поверхность густо покрыта короткими жесткими волосками. Ширина головы почти в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ее длину, передний край почти прямой, лишь с маленьким пригупленным медиальным острием, переднебоковые углы головы закруглены, боковые края

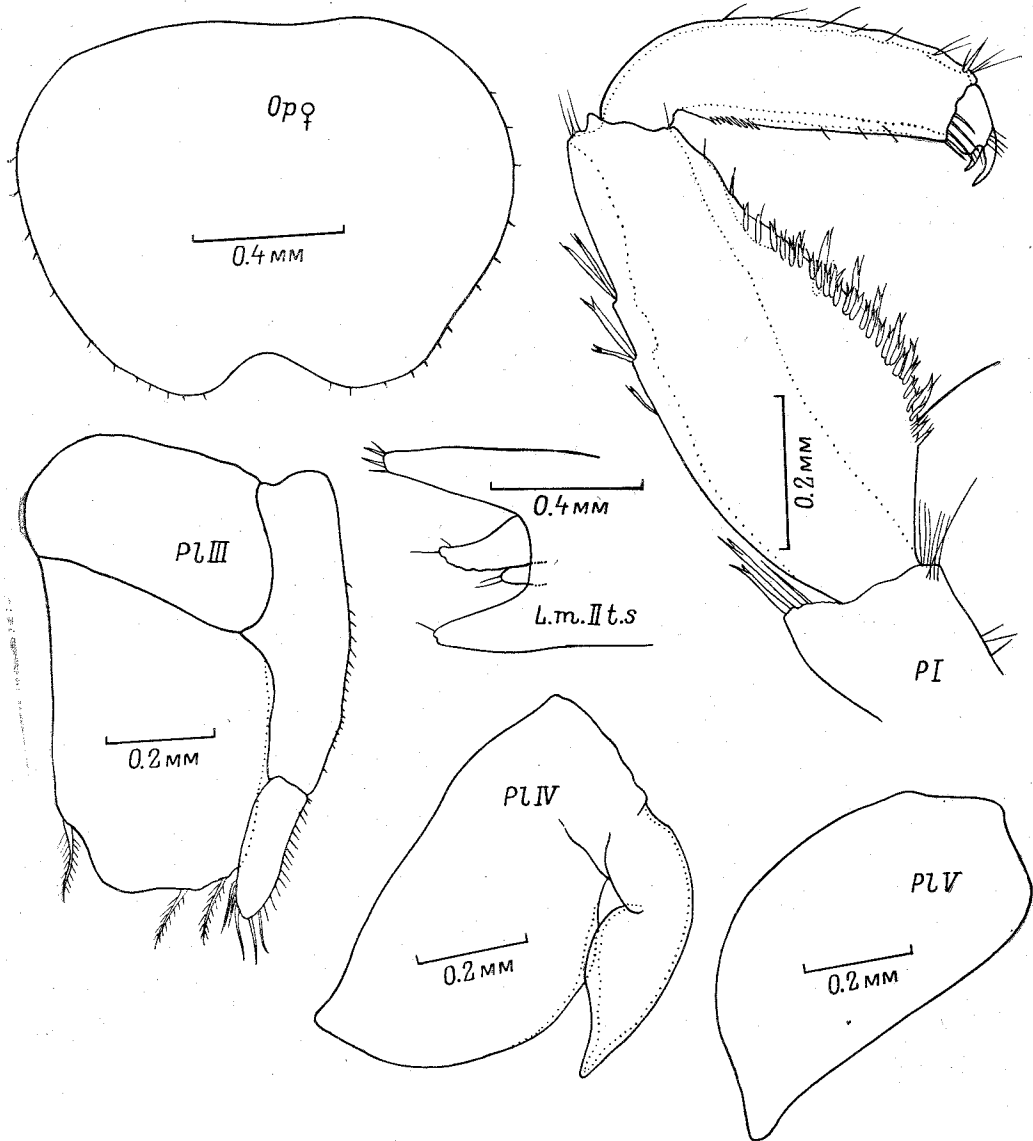


Рис. 38. *Janiralata vitjazi*. Самка, голотип. Переопод, плеоподы и боковой край II грудного сегмента.

спереди от глаз слегка оттянуты в короткие лопасти, несущие по 3 маленьких шипа, а по бокам глаз оттянуты в еле заметные лопасти, также несущие по 3 шипика. Глаза умеренной величины, круглые, расположены близко от боковых краев головы.

Передне- и заднебоковые углы I—III и переднебоковые углы II грудных сегментов оттянуты в длинные узкие отростки. Коксальные пластинки на I—III сегментах длинные, узкие, на I сегменте однолопастные, на II и III двулопастные; лопасти на I и передние лопасти на II и III сегментах почти равны по длине отросткам соответствующих сегментов, задние лопасти заметно более короткие. Коксальные пластинки на последующих сегментах более ко-

роткие, расположены на их заднебоковых углах, двулопастные на IV, однолопастные на V—VII сегментах. Переднебоковые углы V—VII сегментов оттянуты в направленные назад и в стороны заостренные лопасти. Боковые края грудных сегментов и коксальных пластинок усажены шипиками.

Ширина плеотельсона примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит его длину; заднебоковые углы оттянуты в недлинные треугольные заостренные, направленные назад отростки; задний край между ними с 3 закругленными на конце, корот-

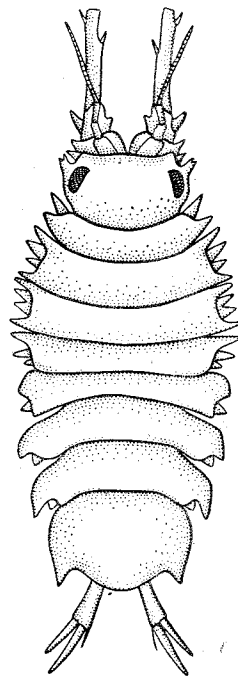
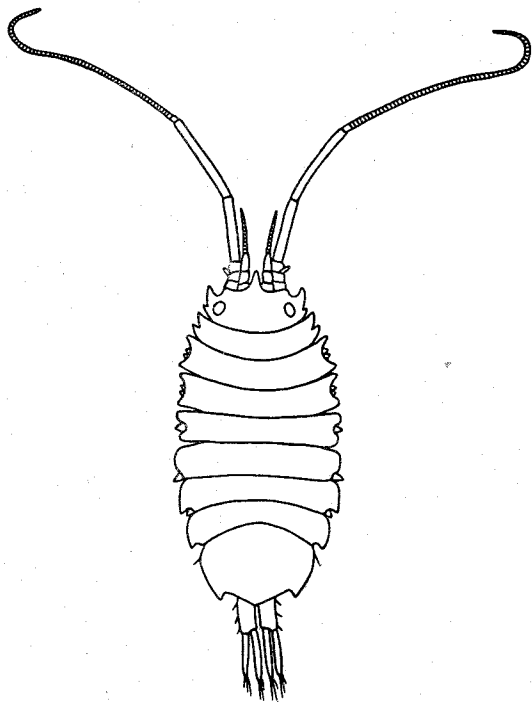


Рис. 39. *Janiralata triangulata*. Внешний вид. Рис. 40. *Janiralata holmesi*. Внешний вид. (По: Richardson, 1905b).

кими лопастями, из которых наибольшая, медиальная, не превышает по длине заднебоковые отростки.

Базальный членик стебелька I антенны большой и расширенный; 2-й членик в 2 раза короче и примерно в 2 раза уже 1-го, 3-й немного длиннее 2-го членика; жгутик многочлениковый. II антенны оборваны, 3-й членик стебелька с отчетливой чешуйкой. Уроподы оборваны.

Длина 10,5, ширина 5 мм.

Голотип, самец № 32076, хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. Просмотрено 5 проб (7 экз.).

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море к северу от Алеутской гряды; о-в Амчитка у Аляски. Тихий океан у средних Курильских островов.

Экология. Обнаружен на глубине 15—60 м.

16. *Janiralata intermedia* Mezhov, 1981 (рис. 43—44).

Межов, 1981: 13—14, рис. 6, 7.

Тело самки сводчатовыпуклое, его длина почти в 3 раза больше максимальной ширины в области III—VI грудных сегментов. Дорсальная поверхность гладкая, с немногочисленными короткими щетинками. Длина головы примерно в 1,7 раза меньше ее наибольшей ширины; фронтальный край почти прямой,

без роострума, переднебоковые лопасти не выражены. Глаза довольно крупные, окрашены темно-коричневым пигментом (спиртовой препарат).

I грудной сегмент более чем в 1.3 раза длиннее II, II и III равны по длине, IV в 1.2 раза короче III и в 1.5 раза длиннее V, а VII почти равен по длине I сегменту. Боковые края грудных сегментов слабо расчленены на лопасти, но коксальные пластинки видны сверху у всех сегментов; двуотростчатые коксальные пластинки как у I, так и у II грудного сегмента имеют почти равные по ве-

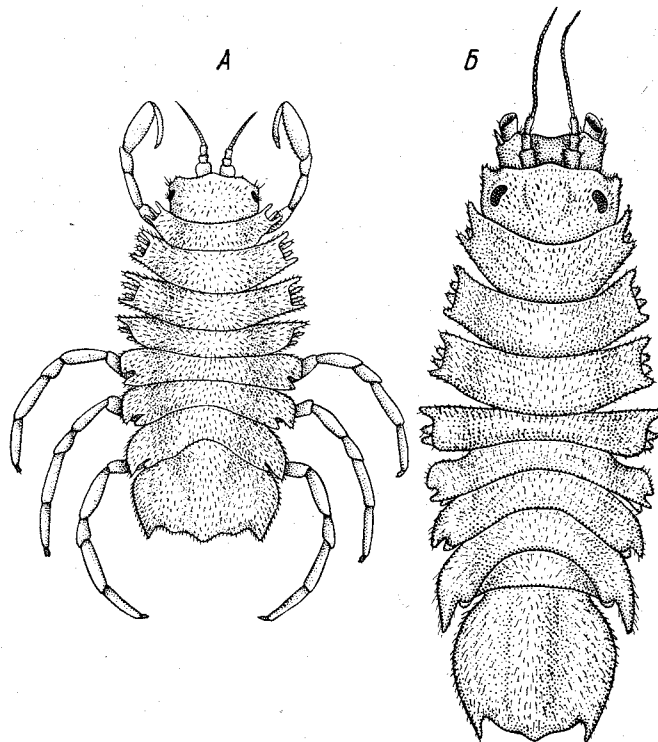


Рис. 41. *Janiralata sarsi*. Внешний вид.

А — самец, голотип с побережья Аляски (по: Richardson, 1905b); Б — экземпляр с побережья средних Курильских островов.

личине отростки. Брюшной отдел составляет чуть более $\frac{1}{4}$ длины тела. Плеотельсон округлый, длина его в 1.2 раза меньше максимальной ширины в проксимальной трети; дистальный конец тупоугольный, заднебоковые края оттянуты в короткие треугольные лопасти, слегка загнутые остриями внутрь.

I антенна короткая; жгутик ее состоит из 7 члеников. II антенны не сохранились. Первые переоподы не сохранились, за исключением базальных члеников. Длина базального членика в 2 раза больше его максимальной ширины. Крышечка с плавно закругленным дистальным краем, усаженным тонкими щетинками; ширина ее почти равна длине. Уропод очень короткий; длина базального членика равна ширине его дистального края; обе ветви примерно равны по длине и ширине.

Окраска в спирте желтовато-белая; пигментация в виде небольших, редко разбросанных пятнышек черного цвета.

Длина самки, голотипа, 4.4 мм.

З а м е ч а н и я. По характеру сводчатовыпуклого с дорсальной стороны тела, строению I антенн, переоподов, уропода и по некоторым другим признакам этот вид напоминает *J. microphthalma*. Существенными отличиями *J. intermedia* следует считать прямой фронтальный край головы, совершенное отсутствие ее переднебоковых выростов, более крупные глаза, закругленный

дистальный край крышечки самки и наличие заднебоковых лопастей плеотельсона. Строением плеотельсона описываемый вид очень похож на *J. occidentalis*.

Единственный известный экземпляр — самка, голотип № 1/18184, — хранится в коллекциях ИБМ. Описание дано по Межову (1981).

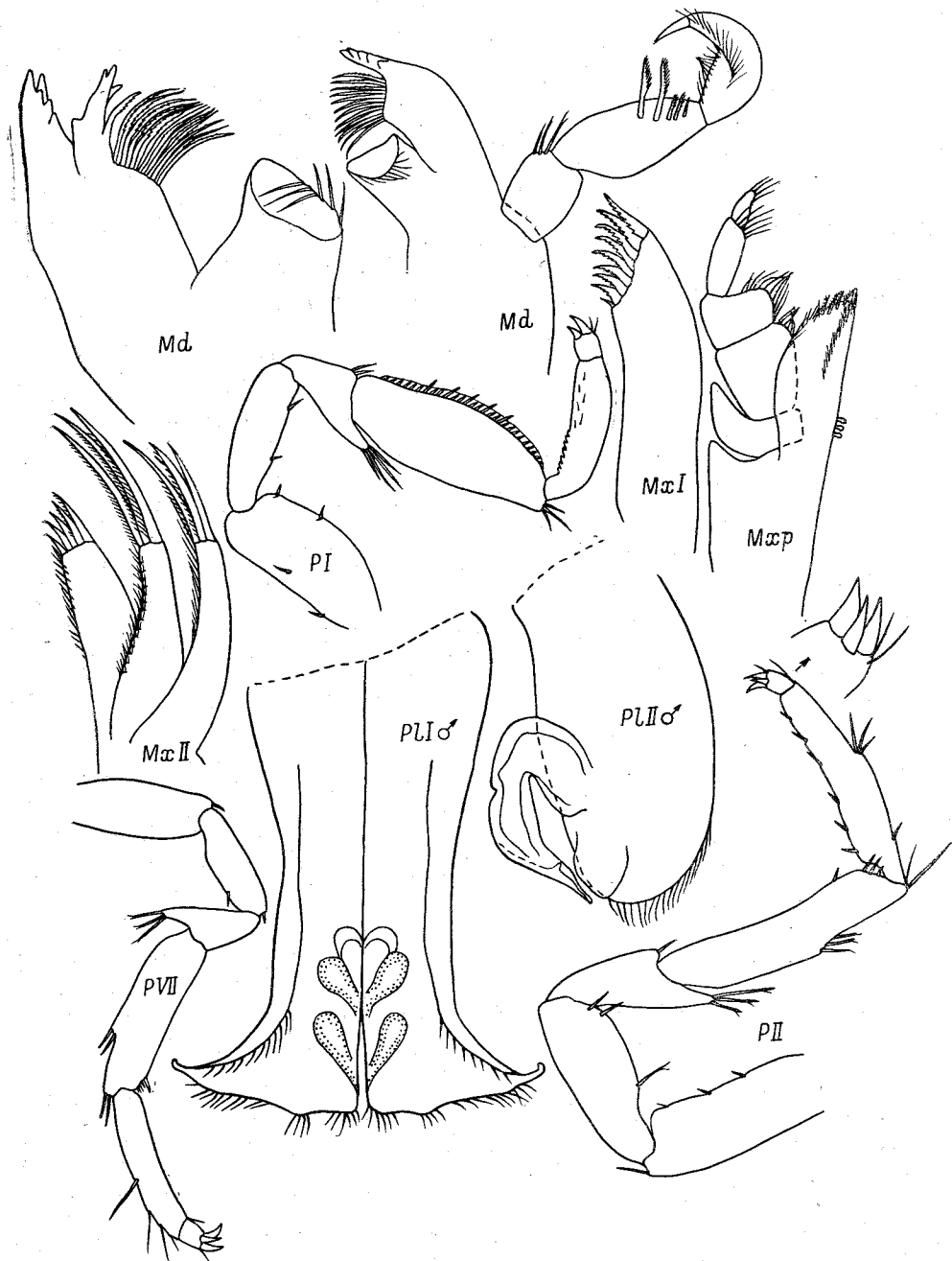


Рис. 42. *Janiralata sarsi*. Экземпляр с побережья средних Курильских островов. Конечности.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Тихий океан: у о-ва Медный, Командорские острова.

Экология. Обнаружен на глубине 20 м на скалистом грунте в биоценозе литотамния при температуре воды 1–5 °C и солености 32.5–33 ‰.

17. *Janiralata solasteri* (Hatch, 1947) (рис. 45).

Janira solasteri Hatch, 1947 : 172, pl. 14, fig. 158—160.

Janiralata solasteri: Menzies, 1951a : 132—135, fig. 23, e—f, 24; Wolff, 1962 : 41, 256; Schultz, 1969 : 267, fig. 421.

Тело уплощенное, овальной формы, его длина у самки немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Ширина головы превышает ее длину; передний край с удлинненно-треугольным, заостренным на конце ростральным отростком и большими переднебоковыми, усаженными щетинками лопастями, лишь немного не достигающими впереди уровня дистального конца рострального отростка; между ними и ростральным отростком с каждой стороны по короткой закругленной лопасти. Глаза дорсальные, сильновыпуклые, расположены на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Боковые края I—III грудных сегментов двулопастные; лопасти II и III сегментов отделены друг от друга расстоянием, более чем в 2 раза превышающим длину передней лопасти. Коксальные пластинки при рассмотрении сверху видны на всех грудных сегментах, за исключением I сегмента. Плеотельсон с довольно крупными, несколько изогнутыми в медиальном направлении, заостренными на конце заднебоковыми выростами, слегка заходящими за закругленный дистальный край широкой, но довольно короткой медиальной лопасти. Задний край между заднебоковыми отростками и медиальной лопастью заметно вогнутый.

I антенна примерно как у *J. davisi*. Режущий край правой мандибулы с 5 зубцами, зубной ряд с 10 щетинками; зубной отросток с большим зубцом и многочисленными щетинками вдоль зазубренного нижнего края; щупик 3-члениковый; 2-й членик с 2 крупными и 6 более мелкими зазубренными щетинками, расположенными в косой ряд. Левая мандибула отличается присутствием подвижной пластинки с 4 зубцами и наличием 7 щетинок в зубном ряду. Обе пары максилл примерно как у *J. rajata*. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками.

Структура плеоподов самца неизвестна.

Длина самки, паратипа 4,9, ширина в области II грудного сегмента 2,0 мм.

Типы хранятся в коллекциях Зоологического департамента университета штата Вашингтон в Сиэтле, США. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951a) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Западное побережье Северной Америки от о-ва Долла, Аляска до Северной Калифорнии.

Экология. Обитает на глубине 50—295 м.

18. *Janiralata occidentalis* (Walker, 1898) (рис. 46).

Janira occidentalis Walker, 1898 : 280—281, pl. 15, fig. 7—10; Richardson, 1899a : 859; 1899b : 326; 1900 : 300; 1904a : 224; 1904b : 667; 1905b : 472—473, fig. 526—528; Stalford, 1913 : 183—185, fig. 7; Hatch, 1947 : 172, pl. 111, fig. 35—36.

Janiralata occidentalis: Menzies, 1951a : 135—137, fig. 23, a—d; Menzies, Miller, 1961 : 149, fig. 70a; Wolff, 1962 : 41, 253; Schultz, 1969 : 266, fig. 419; Межов, 1981 : 9, рис. 3, a—д.

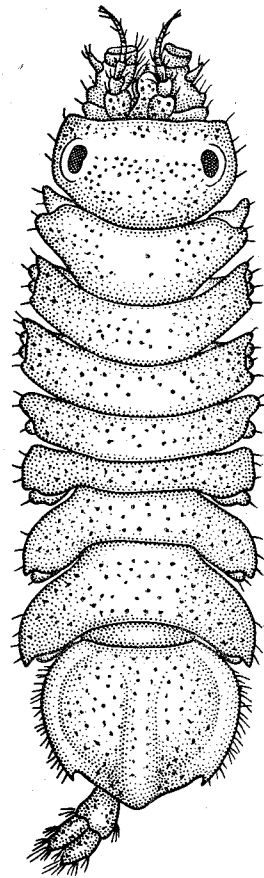
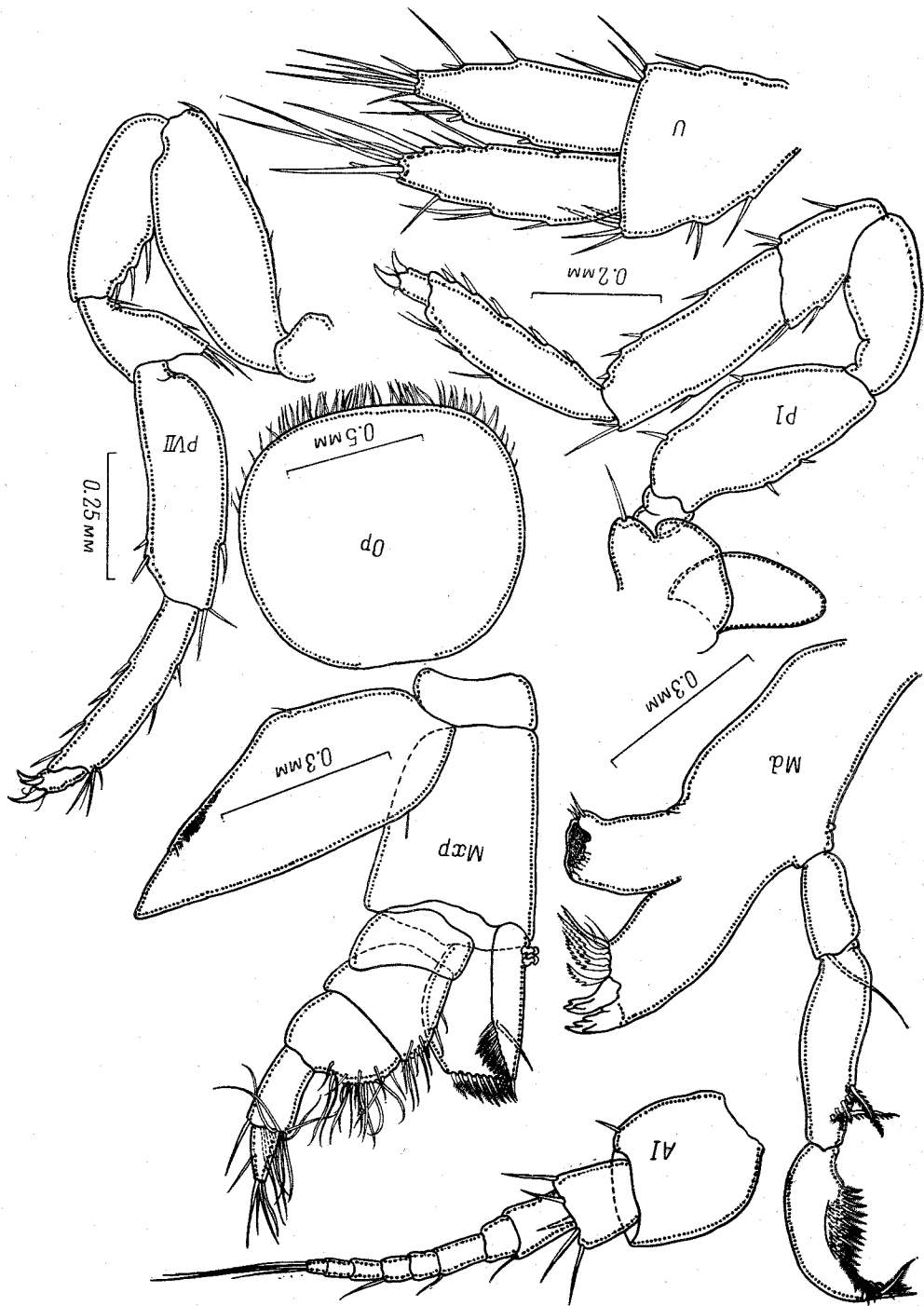


Рис. 43. *Janiralata intermedia*. Самка, голотип. Внешний вид. (По: Межов, 1981).

Рис. 44. *Janiratala intermedia*. Самка, голотип. Готовные придатки и конечности. (По: Мезов, 1981).



Тело самки уплощенное, удлинненно-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Боковые края тела усажены щетинками. Ширина головы превышает ее длину; передний край с маленькой треугольной медиальной лопастью, двумя короткими и широкими медиолатеральными лопастями и треугольными, несущими щетинки выростами на переднебоковых углах головы. Глаза дорсальные, сильновыпуклые, отстоят от боковых краев головы на расстоянии, равное их ширине.

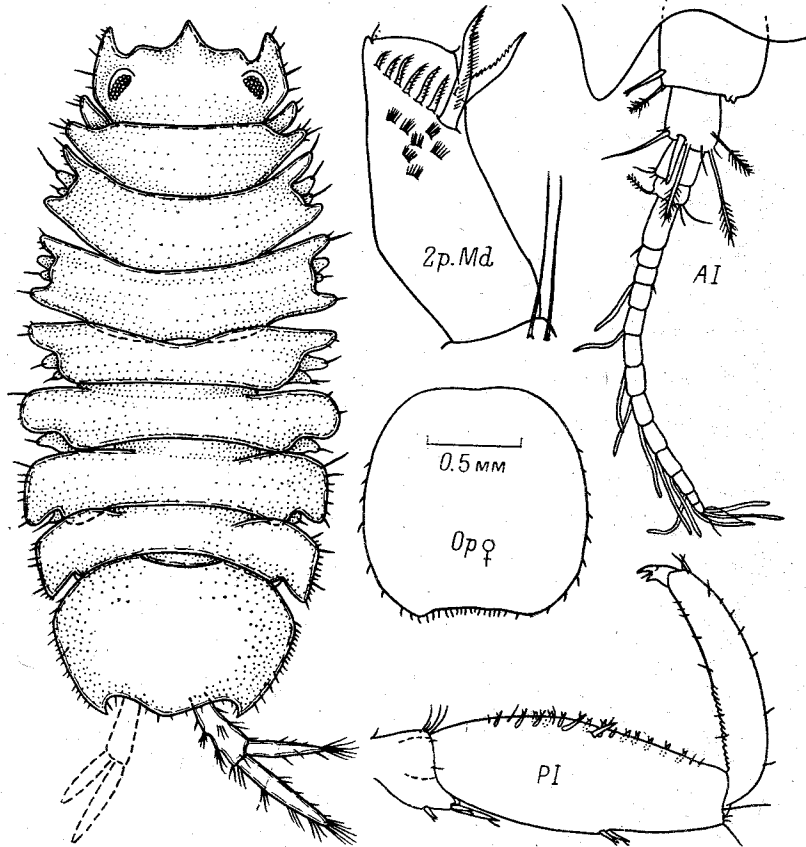


Рис. 45. *Janiralata solasteri*. Внешний вид (самка, паратип) и конечности. (По: Menzies, 1951a).

Боковые края I грудного сегмента трехлопастные, медиальная и, возможно, передняя лопасти представляют собой лопасти коксальной пластинки. Боковые края II и III сегментов двулопастные; лопасти каждого сегмента расположены друг от друга на расстоянии, более чем в 2 раза превосходящем длину передней лопасти. Боковые края IV—VII сегментов лишь с 1 хорошо развитой передней лопастью с каждой стороны, которые на VI и VII сегментах смещаются к задней половине сегмента. Коксальные пластинки двулопастные, передняя лопасть крупнее задней. Плеотельсон с изогнутыми в медиальном направлении, шиповидными, заостренными на конце отростками на заднебоковых углах; задний край между ними трехлопастный, все 3 лопасти закруглены, медиальная из них значительно большая по размерам, простирается назад много дальше заднебоковых отростков плеотельсона. Боковые края плеотельсона усажены щетинками.

Режущий край правой мандибулы с 5 зубцами, зубной ряд содержит 15 щетинок; зубной отросток несет большой зубец и 10 щетинок вдоль зазубренного нижнего края; щупик 3-члениковый, 2-й членик с 2 крупными и 4 более мелкими зазубренными щетинками. Левая мандибула отличается присутствием

подвижной пластинки, снабженной 4 зубцами, и наличием 9 щетинок в зубном ряду. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

Проксимальная часть внутреннего края проподита I переопода с 15 зазубринами; карпоподит расширен, с 18 двураздельными на конце, шиповидными щетинками вдоль внутреннего края. Строение плеоподов самца неизвестно. Уроподы равны по длине плеотельсону; эндоподит слегка длиннее экзоподита.

Длина изученной Мензисом яйценосной самки 5.4, ширина в области II грудного сегмента 2.1 мм.

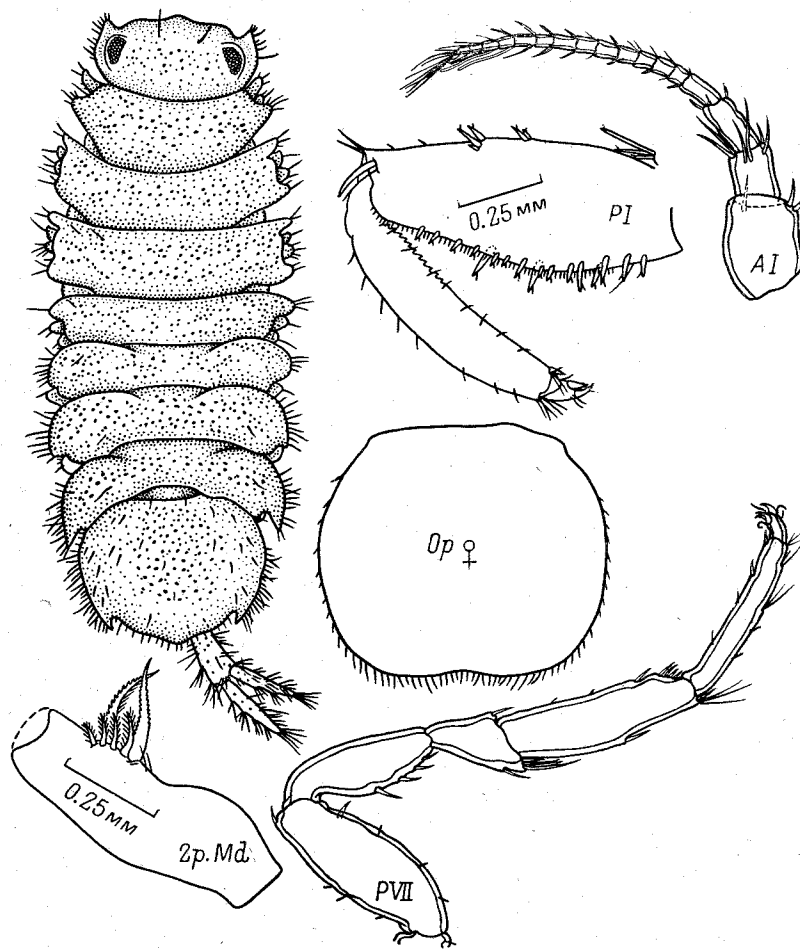


Рис. 46. *Janiralata occidentalis*. Внешний вид, крышечка самки, I переопод и 2-й членок мандибулярного щупика. (По: Menzies, 1951a).

З а м е ч а н и я. Этот вид сходен с *J. sarsi* общей формой тела, строением плеотельсона и рядом других признаков, но хорошо отличается от него почти полным отсутствием переднебоковых лопастей головы, относительно узким телом, значительно более слабо развитыми щетинками на дорсальной поверхности тела и укороченными лопастями плеотельсона.

П р о с м о т р е н а 1 п р о б а (2 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Западное побережье США от Лагуна-Бич, Калифорния до о-ва Тярн, Вашингтон; Берингово море: Командорские острова.

Э к о л о г и я. Селится на глубине от 0 до 70 м. Диаметр эмбриона I стадии 0.4 мм.

19. *Janiralata pilosa* Kussakin, 1962 (рис. 47—49).

К у с а к и н, 1962а : 34—36, рис. 16—18; К у с а к и н, М е ж о в, 1979 : 158; М е ж о в, 1981 : 9.

Тело самки уплощенное, широкоовальное, его длина в 1.7—1.9 раза превосходит ширину. Спинная поверхность тела покрыта щетинками; края головы, плеотельсона и боковые края грудных сегментов усажены довольно длинными иглообразными щетинками. Голова широкая, ее ширина более чем вдвое превосходит длину; передний край головы несет 3 короткие закругленные, примерно равной величины выпуклости, из которых средняя представляет собой сильно укороченный рострум; боковые лопасти головы длинные, но относительно узкие; переднебоковые отростки головы заметно выдаются вперед за пределы рострума.

Боковые лопасти грудных сегментов длинные, узкие, почти прямоугольной формы, с закругленными концами на I—IV сегментах, довольно широкие, но значительно более узкие, чем соответствующие боковые лопасти V—VII сегментов. Задние лопасти II—III грудных сегментов почти такой же длины, как и передние лопасти. Передние лопасти коксальных пластинок II и III грудных сегментов удлиненные, но значительно более короткие, чем лопасти самих сегментов; задние лопасти короткие. Медиальная задняя лопасть плеотельсона очень широкая, но короткая, сзади закруглена; боковые лопасти примерно вдвое длиннее медиальной, гораздо более узкие, треугольной формы, с более отчетливо, чем у *J. vitjazi*, заостренными концами.

Жгутик I антенны состоит в среднем из 13 члеников. II антенна значительно короче тела, ее жгутик состоит примерно из 60—80 члеников. Внутренняя лопасть II максиллы лишь незначительно короче наружных; левая мандибула несет не менее 10 тесно сближенных зазубренных щетинок зубного ряда; на внутренней пластинке ногочелюсти 2 соединительных крючка. Карпоподит I переопода расширен, несет около 30 раздвоенных шипов по внутреннему краю; проксимальная часть внутреннего края проподита имеет 12—16 широких зубчиков; зазубренная часть занимает около $\frac{1}{3}$ длины внутреннего края. Заднебоковые отростки I плеопода довольно длинные, суживаются, но не заостряются на концах; дистальные лопасти хорошо выражены, причем каждая из них выемкой разделена на 2, из которых наружная значительно длиннее внутренней. Уроподы уплощенные, относительно короткие и широкие, значительно короче плеотельсона; их наружная ветвь немного короче внутренней.

Самки внешне сходны с самцами. Задний край крышечки слегка вогнут посередине.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов светлая, желтовато-серая, с многочисленными, довольно крупными пигментными пятнами.

Максимальная длина самца 6.7 (голотип), самки 6.6 мм.

Самец, голотип № 1/39623, и 9 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 42 пробы (125 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Тихий океан: побережье восточной Камчатки, Командорских и Курильских островов на юг до тихоокеанского побережья о-ва Итуруп включительно.

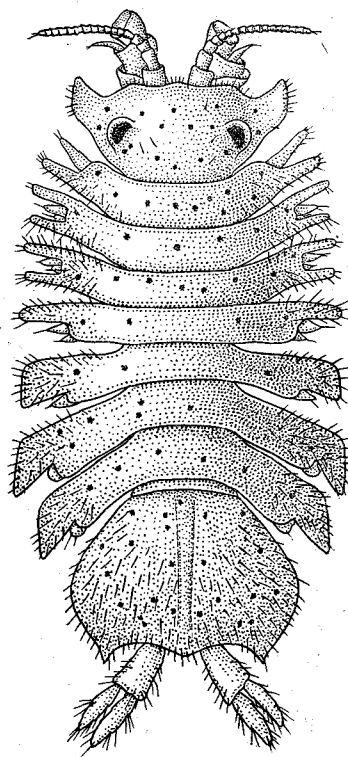


Рис. 47. *Janiralata pilosa*. Внешний вид.

Экология. Селится на глубине 0—110 м на разнообразных грунтах при температуре воды от -1.0°C зимой до 12°C летом и солености 32—34 ‰. В июле и августе встречены самки с эмбрионами на разных стадиях в выводковых сумках. Количество эмбрионов у 3 просмотренных самок изменяется в пределах от 25 до 50; диаметр оплодотворенного яйца около 0.45, длина эмбриона на III стадии около 1 мм.

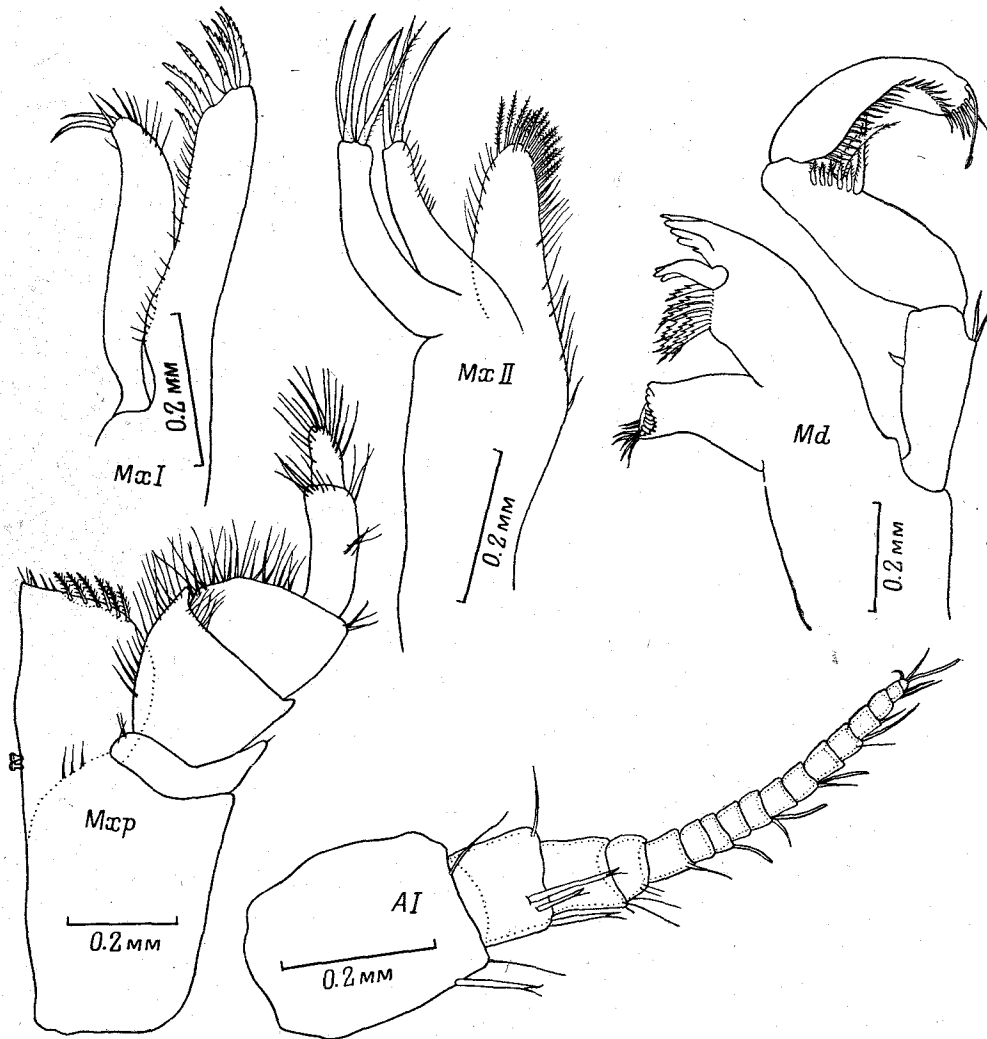


Рис. 48. *Janiralata pilosa*. Голотип и паратипы. Головные придатки самца.

20. *Janiralata bifurcata* Mezhev, 1981 (рис. 50—51).

Межов, 1981: 11—13, рис. 4—5.

Тело самца сильно уплощенное, длина его почти в 2.5 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на V—VII грудные сегменты. Поверхность тела гладкая, глянцевидная. Передние и задние края головы и всех грудных сегментов, коксальные пластинки и плеотельсон усажены с дорсальной стороны довольно длинными крепкими щетинками. Ширина головы у основания переднебоковых выростов в 1.6 раза больше ее длины; фронтальный край волнистый, рострум отсутствует. Переднебоковые углы оттянуты вперед и в стороны в виде лопастевидных выростов, не выходящих за передний край головы; на притупленных концах выростов сидит по паре коротких толстых щетинок.

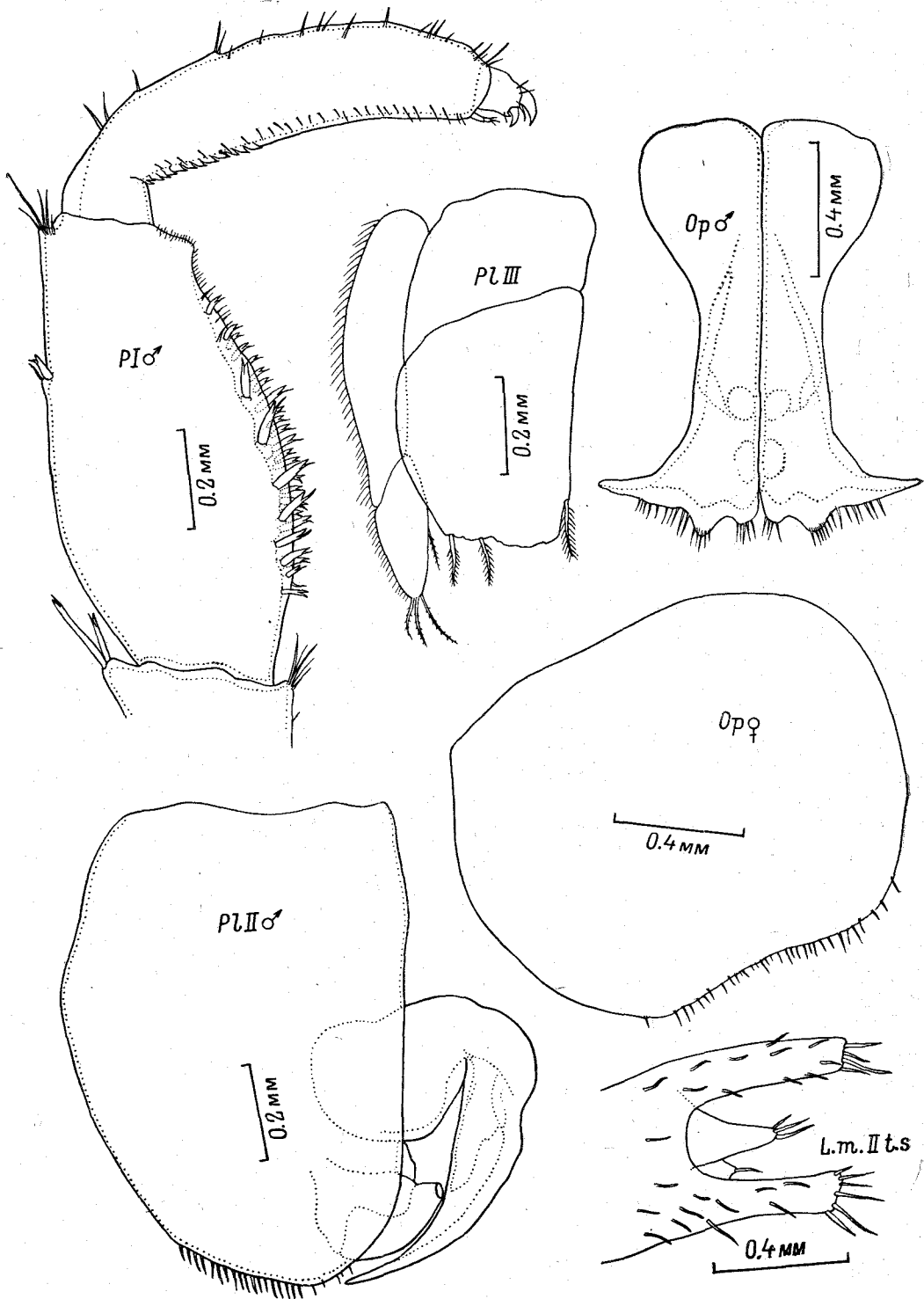


Рис. 49. *Janiralata pilosa*. Голотип и паратипы. I переопод, плеоподы и боковой край II грудного сегмента.

Глаза дорсолатеральные, довольно крупные, с темно-коричневым пигментом (спиртовый препарат).

I—II грудные сегменты равны по длине, III—V почти равны по длине, каждый из них примерно в 1.2 раза короче II, VI заметно длиннее V, а VII почти в 1.6 раза короче VI сегмента. Длина брюшного отдела примерно в 3.6 раза меньше общей длины тела. Боковые края плеотельсона почти параллельны вплоть до основания заднебоковых выростов, имеющих вид длинных, сужающихся дистально, оттянутых назад и слегка в стороны лопастей.

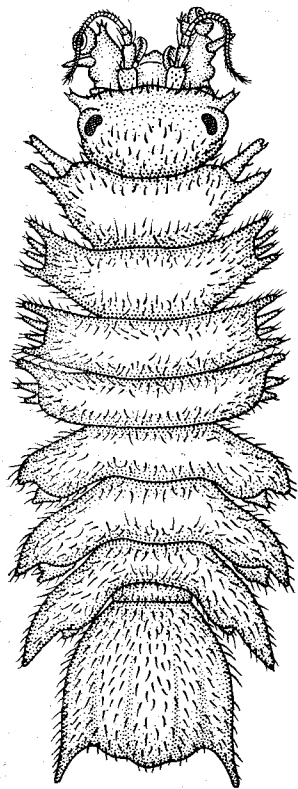


Рис. 50. *Janiralata bifurcata*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Межов, 1981).

Жгутик I антенны состоит из 22 члеников; II антенны не сохранились. Карпоподит I переопода несет на внутреннем крае до 30 утолщенных щетинок различной длины. Проксимальную половину внутреннего края проподита занимает пиловидный ряд из 25 зубцов. Внутренняя часть дистального края I плеопода несет широкую лопасть с раздвоенной вершиной. II плеопод удлинненно-овальной формы с узким дистальным краем. Уроподы не сохранились.

Самка отличается слабее выраженным щетинковым покровом дорсальной поверхности тела и несколько более короткими заднебоковыми лопастями плеотельсона. Длина крышечки самки почти равна ее ширине в передней трети. Задний край крышечки слабо вогнут и усажен, как и боковые края, короткими простыми щетинками.

Окраска в спирте красноватая; пигментация в виде мелких пятнышек черного цвета.

Длина самца 8.9, самки 8.5 мм.

З а м е ч а н и я. Наиболее близок к *J. sarsi*, от которого отличается значительно более длинными заднебоковыми лопастями плеотельсона и переднебоковыми выростами головы, сильнее развитым щетинковым покровом дорсальной поверхности тела и некоторыми другими признаками.

Оба известных науке экземпляра этого вида — самец, голотип № 18182, и самка хранятся в коллекциях ИБМ. Описание дано по Межову (1981).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Тихий океан: о-в Беринга, Командорские острова.

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине 80—100 м на скалистом грунте при температуре воды 1—6 °С и солености 32—33 ‰.

21. *Janiralata aberrantis* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 52—54).

К у с а к и н, М е ж о в, 1979 : 163—166, рис. 10—12.

Тело самки относительно выпуклое, узкое, удлинненное, слегка расширяющееся посередине, его длина в 2.8—3.0 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Покровы тела короткие, сильно обызвествленные, почти гладкие, дорсальная поверхность покрыта очень короткими щетинками, придающими ей как бы зернистый вид.

Ширина головы почти в 2.5 раза превышает ее длину без рострума. Рострум большой, ланцетовидной формы; заметно сужен у основания, примерно в 1.5 раза короче головы, достигает дистального конца 4-го членика. Переднебоковые углы головы оттянуты в довольно длинные, закругленные на концах лопасти; лобный край между этими лопастями и основанием I антенны выпуклый. Боковые края головы почти прямые, еле заметно вогнутые, мелко

зазубрены. Глаза небольшие, слабовыпуклые, округло-треугольной формы, расположены дорсально, далеко от боковых краев головы.

Дорсальная поверхность всех грудных сегментов с неглубоким, но довольно широким поперечным желобом. 3 передних грудных сегмента почти равны по

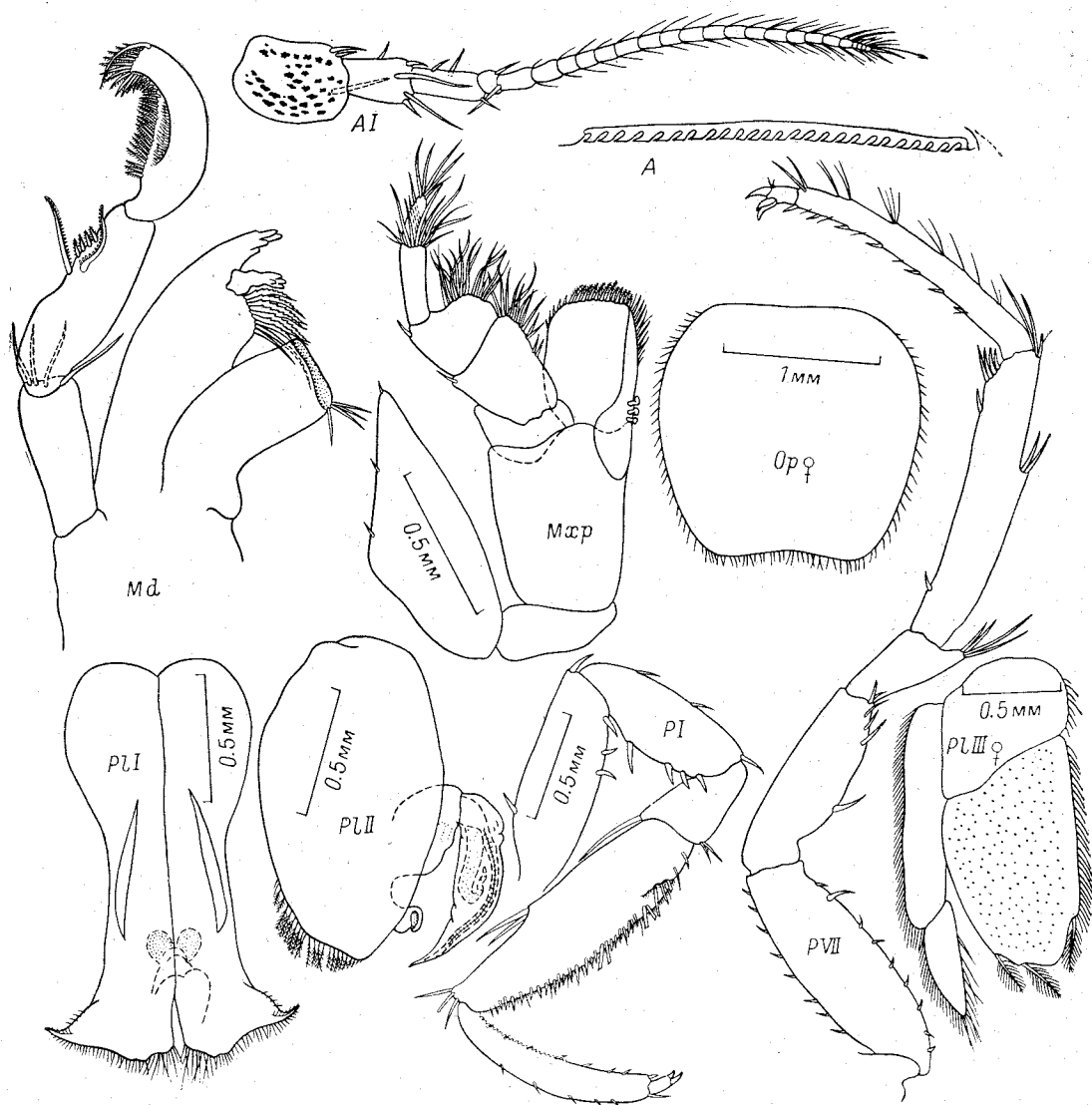


Рис. 51. *Janiralata bifurcata*. Самец, голотип; самка, паратип. Головные придатки и конечности.

A — зубчатый ряд на внутреннем крае проподита I переопода самца (по: Межов, 1981).

длине, IV незначительно короче предшествующего и чуть длиннее последующего, VI и VII такой же длины, как и IV сегмент. Заднебоковые углы I, передне- и заднебоковые углы II и IV и переднебоковые углы V—VII грудных сегментов оттянуты в языковидные, закругленные на конце лопасти. Коксальные пластинки на всех сегментах двулопастные, передние всегда короче боковых лопастей соответствующих сегментов, задние — очень короткие, сверху видны хорошо лишь на II—IV сегментах. Плеотельсон длиннее 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, немного уже заднего грудного сегмента, его длина примерно равна ширине. Края плеотельсона, за исключением базальной части,

мелко зазубрены; кроме того, по бокам его с каждой стороны по 4 крупных зубца, из которых задний, образующий заднебоковой угол плеотельсона, самый длинный. Задний край плеотельсона с короткой, но широкой, закругленной на конце медиальной лопастью.

I антенна довольно длинная, ее базальный членик намного шире и почти в 1.5 раза длиннее 2-го, его поверхность покрыта мелкими чешуйками; 3-й членик стебелька тонкий и короткий, жгутик чуть короче стебелька, содержит 20 у голотипа, 16 у паратипа члеников. II антенны оборваны; чешуйка на 3-м

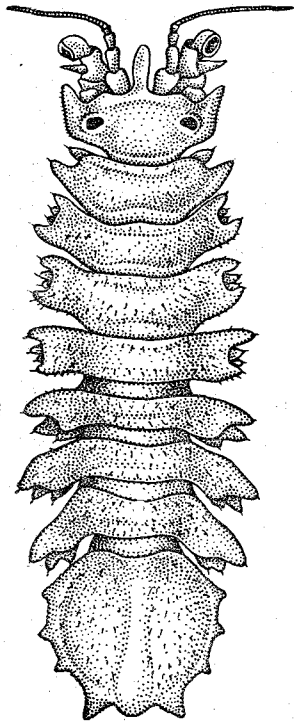


Рис. 52. *Janiralata aberrantis*. Самка, голотип. Внешний вид.

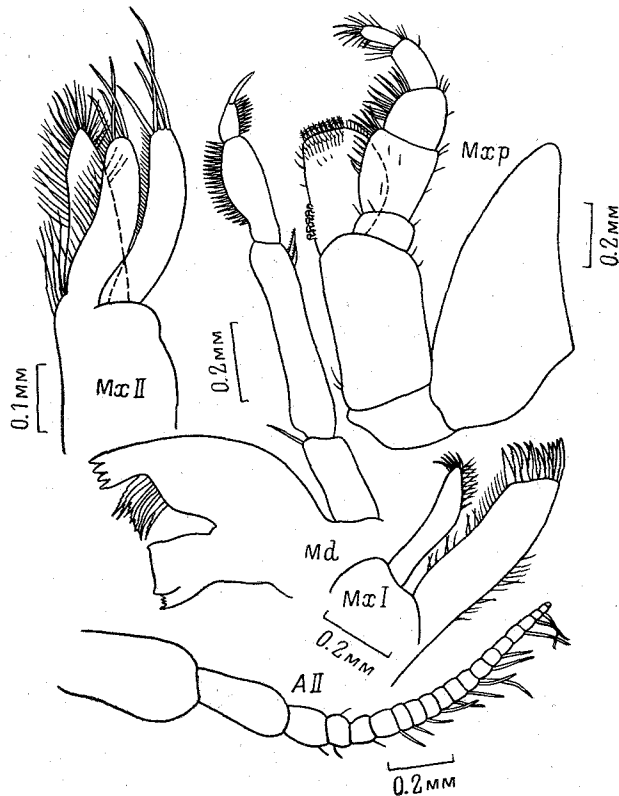


Рис. 53. *Janiralata aberrantis*. Самка, голотип. Головные придатки.

членике стебелька довольно длинная, узкоконическая. Режущий край и подвижная пластинка левой мандибулы несут по 3 зубца, зубной ряд содержит 11 щетинок; зубной отросток толстый, цилиндрический, слегка расширяется дистально; 2-й членик щупика в 2 раза длиннее 1-го и в 1.5 раза длиннее 3-го членика, его дистальная половина несет косой ряд из 2 длинных и 8 более коротких гребенчатых щетинок. Дистальный край внутренней лопасти I максиллы с 2 длинными изогнутыми щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы чуть длиннее наружных. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 5 соединительными крючками.

I переопод обычного строения, карпоподит относительно немного расширен, его внутренний край всего с 6 двураздельными тонкими шипами и примерно 20 щетинками; проксимальная треть внутреннего края проподита с 8 зубцами, зазубренная часть составляет менее $\frac{1}{3}$ его длины. Крышечка (II плеопод) округло-квадратной формы, с выпуклым, усаженным щетинками задним краем, ее длина немного превосходит ширину. Уроподы в 2 раза короче плеотельсона, довольно тонкие, базальный членик равен по длине эндоподиту; обе ветви

узкие, несут немногочисленные щетинки, экзоподит незначительно длиннее эндоподита.

Окраска в спирте монотонная, бледная, желтовато-серая; глаза почти черные.

Длина тела голотипа 11.4 мм.

З а м е ч а н и я. По форме тела, и особенно по характерному расположению зубцов на плеотельсоне, *J. aberrantis* весьма близок к *J. rhacuraeformis*

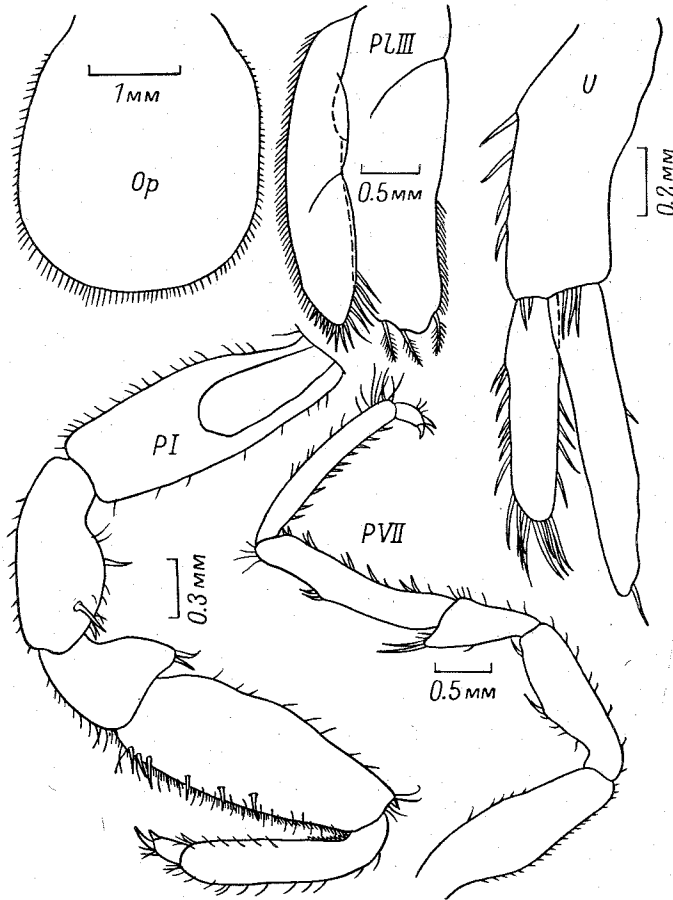


Рис. 54. *Janiralata aberrantis*. Грудные и брюшные конечности.

из Курило-Камчатской впадины, но хорошо отличается от него ланцетовидной формой рострума, более длинными переднебоковыми отростками головы и заднебоковыми лопастями плеотельсона, зазубренностью боковых краев плеотельсона и другими признаками.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Охотское море у средних Курильских островов (46°28' с. ш., 151°08'8" в. д.).

Э к о л о г и я. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 554 м вместе с *J. bilobata*; грунт — песок с галькой; биоценоз мшанок и гидроидов.

22. *Janiralata rhacuraeformis* Birstein, 1963 (рис. 55—56).

Б и р ш т е й н, 1963б: 17—20, рис. 5—6.

Самка. Покровы гладкие, сильно обызвествленные. Длина тела в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III—IV грудные сегменты.

Длина головы (без роstrума) составляет около половины ее ширины. Рострум в 1.5 раза короче головы и достигает конца 4-го членика стебелька II антенны. Лобный край выпуклый, переднебоковые углы образуют треугольные, направленные вперед выступы, боковые края прямые и параллельны продольной оси тела. Глаза маленькие, овальные, с черным пигментом и располагаются на дорсальной стороне головы, далеко от ее боковых краев.

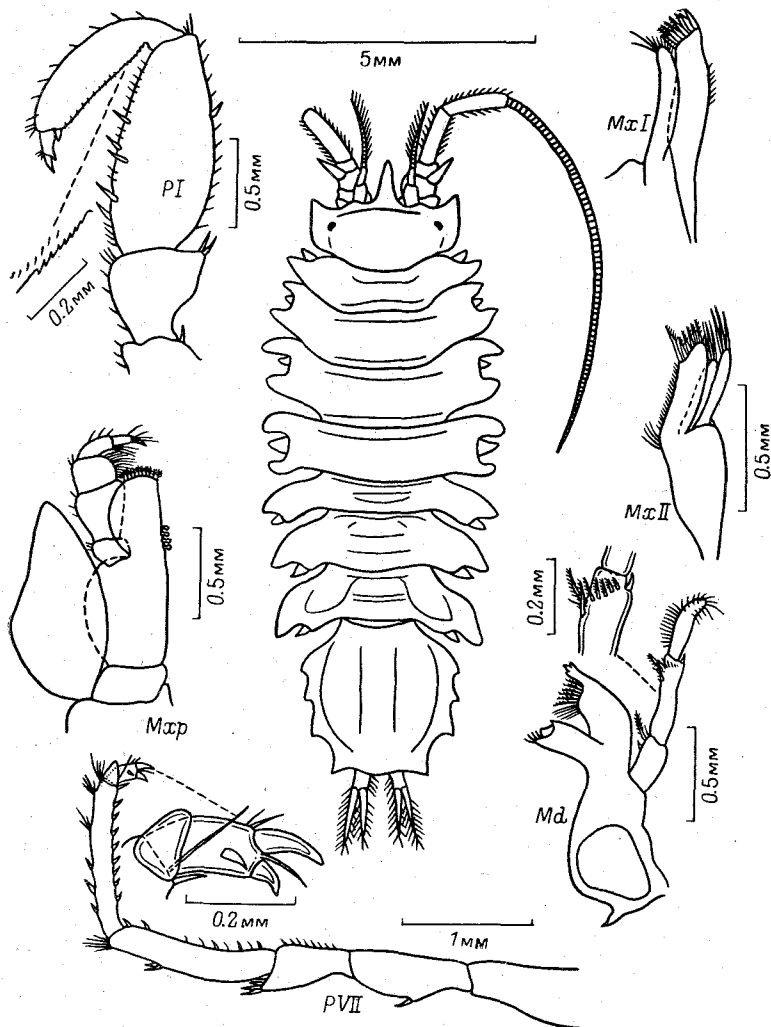


Рис. 55. *Janiralata rhacuraeformis*. Самка, голотип. Внешний вид, ротовые придатки и переоподы. (По: Бирштейн, 1963б).

Длина и ширина I—III грудных сегментов увеличиваются по направлению спереди назад, IV короче предыдущего, но такой же ширины, V самый короткий, VI и VII одинаковой длины, равной длине IV сегмента; ширина IV—VII сегментов равномерно, но незначительно уменьшается по направлению спереди назад. I сегмент с вытянутыми в треугольные лопасти заднебоковыми углами, II—IV обладают вытянутыми в лопасти передне- и заднебоковыми углами, у V—VII сегментов также вытянуты только переднебоковые углы. Коксальные пластинки всех грудных сегментов однолопастные, треугольной формы, выступают в стороны, но уступают по длине боковым лопастям соответствующих сегментов. Спинная поверхность всех грудных сегментов с неглубокой поперечной бороздой. Плеотельсон незначительно превосходит по длине 3 задних грудных сегмента, вместе взятых, но уступает им по ширине. Его длина несколько меньше наибольшей ширины, приходящейся на базальную его треть. Боковые

края образуют по 4 зубовидных выроста с каждой стороны, как у *Rhacura pulchra*, но более коротких. Задний край слабовыпуклый, заднебоковые углы почти прямые.

I антенна немного заходит за конец 5-го членика стебелька II антенны; 1-й членик ее стебелька шире и длиннее 2-го, 3-й короткий, жгутик 17-члениковый и заметно длиннее стебелька. II антенна достигает $\frac{2}{3}$ длины тела; 3-й членик ее стебелька с длинной узкотреугольной чешуйкой, 5-й и 6-й членики приблизительно одинаковой длины. Многочлениковый жгутик почти в 2 раза длиннее стебелька. Режущий край обеих мандибул трехзубый, подвижная

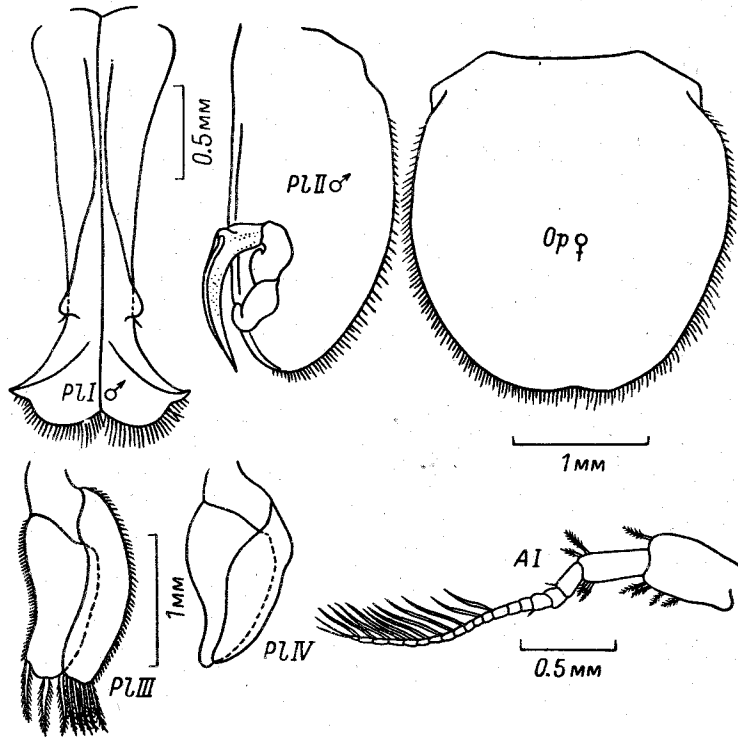


Рис. 56. *Janiralata rhacuraeformis*. Самка, голотип, и самец, паратип. I антенна и плеоподы. (По: Бирштейн, 1963б).

пластинка левой мандибулы двузубая, в зубном ряду 6 щетинок; в зубном ряду правой мандибулы 13 щетинок; зубной отросток цилиндрический, с вогнутой жевательной поверхностью и зубцами на заднем и переднем ее краях; 2-й членик мандибулярного щупика с 2 более длинными и рядом из 6 более коротких односторонне перистых щетинок в дистальной трети. I и II максиллы обычного строения; внутренняя лопасть I максиллы с 3 более длинными щетинками на конце. Внутренний край эндита ногочелюсти с 4 соединительными крючками.

I переопод как у других видов рода. Задний край его карпоподита помимо 2 запирательных шипов несет еще 3 шипа, проподит с 8 зубцами на базальной части заднего края, причем зазубренная его часть составляет менее $\frac{1}{3}$ его длины. Дактилоподит остальных переоподов с 3 коготками различной величины и 1 щетинкой. II плеопод округлый, со слабо намеченной выемкой заднего края. Его длина незначительно превосходит ширину, края несут многочисленные щетинки. Экзоподит III плеопода с 3, эндоподит с 5 щетинками на дистальном крае. IV и V плеоподы обычного строения. Уроподы в 2 раза короче плеотельсона, экзоподит незначительно длиннее эндоподита, обе ветви несут многочисленные щетинки.

Самец в основном сходен с самкой. I плеопод удлинненный, его длина почти в 3 раза превосходит его ширину при основании, боковые края вогнутые, заднебоковые углы оттянуты в треугольные, направленные в стороны выросты, благодаря чему в своей дистальной части I плеопод шире, чем в базальной. Эндоподиты на вершине округленные и снабжены многочисленными щетинками. Проподит II плеопода овальный, его длина немного более чем в 2 раза больше ширины, эндоподит доходит своим концом до заднего края протоподита. Уроподы с относительно более длинным, чем у самки, протоподитом.

Тело не пигментировано, глаза черные.

Длина тела до 11 мм.

З а м е ч а н и я. От большей части видов рода *Janiralata* *J. rhacuraeformis* отличается главным образом формой плеотельсона, снабженного по бокам зубовидными выростами, и несколько укороченной зазубренной частью проподита I переопода. Форма плеотельсона сближает этот вид только с *J. aberrantis* и *J. problematica*, а также с *Rhacura pulchra*. От *J. problematica* *J. rhacuraeformis* легко отличается наличием рострума, а от *J. aberrantis* — формой рострума, более короткими переднебоковыми отростками головы и заднебоковыми лопастями плеотельсона.

Синтипы (2 самки и фрагменты самца) хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: прол. Буссоль.

Э к о л о г и я. Бативальный вид. Обнаружен на глубине 2207 м, грунт — песок с камнями.

23. *Janiralata hexadentata* Birstein, 1970 (рис. 57).

Б и р ш т е й н, 1970: 294—296, рис. 1.

Тело самки с выводковой сумкой уплощено в дорсовентральном направлении, расширяется в средней части и постепенно суживается к переднему и заднему концам. Его наибольшая ширина (без боковых выростов), приходящаяся на III грудной сегмент, составляет $\frac{1}{3}$ длины (с рострумом). Голова с длинным рострумом, немного уступающим по длине остальной части головы, и вытянутыми в стороны и вперед переднебоковыми углами. Лобный край округлый, боковые края расходятся по направлению вперед. Глаза округлые, с черным пигментом, расположены дорсально, далеко от боковых краев головы.

Передний и задний края всех грудных сегментов приподняты так, что расположенная между ними срединная часть тергита образует неглубокую поперечную депрессию. I грудной сегмент короче II сегмента, II—IV сегменты приблизительно одинаковой длины, V—VII сегменты также одинаковой длины, составляющей около $\frac{3}{4}$ длины каждого из предыдущих. Заднебоковые углы I сегмента, передне- и заднебоковые углы II—IV сегментов и переднебоковые углы V—VII сегментов оттянуты в зазубренные по краям лопасти, несколько более удлиненные у задних сегментов. Передние лопасти IV сегмента развиты сильнее задних. Коксальные пластинки всех грудных сегментов однолопастные, треугольные, далеко выступают в стороны, но короче боковых лопастей соответствующих сегментов. Плеотельсон немного длиннее 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, но уже их, его длина незначительно больше ширины. Боковые края образуют по 3 крупных зубца с каждой стороны, причем концы задних зубцов заходят далеко назад, за выпуклый задний край.

I антенна заходит за конец 5-го членика стебелька II антенны; 1-й и 2-й членики ее стебелька одинаковой длины, но 1-й в 2 раза толще, 3-й почти в 2 раза короче 2-го; 23-члениковый жгутик значительно длиннее стебелька. II антенна приблизительно равна $\frac{3}{4}$ длины тела, чешуйка 3-го членика ее стебелька крупная, узкотреугольная, 5-й и 6-й членики стебелька равной длины, многочлениковый жгутик длиннее стебелька. Левая мандибула с трехзубым режущим краем и подвижной пластинкой, в зубном ряду 8 пильчатых изогнутых шипов, режущий край правой 4-зубый, а в зубчатом ряду 13 пильчатых шипов; жевательная поверхность цилиндрического зубного отростка немного

скошенная, вогнутая, ее задний край с 2 щетинками; 2-й членик щупика с рядом из 2 более крупных и 7 более мелких односторонне перистых шипов на роstralной половине. Внутренняя лопасть I максиллы очень узкая, с 2 более крупными концевыми щетинками. II максилла обычного строения. Ногочелюсть как у *J. rhacuraeformis*, но всего с 1 маленьким соединительным крючком.

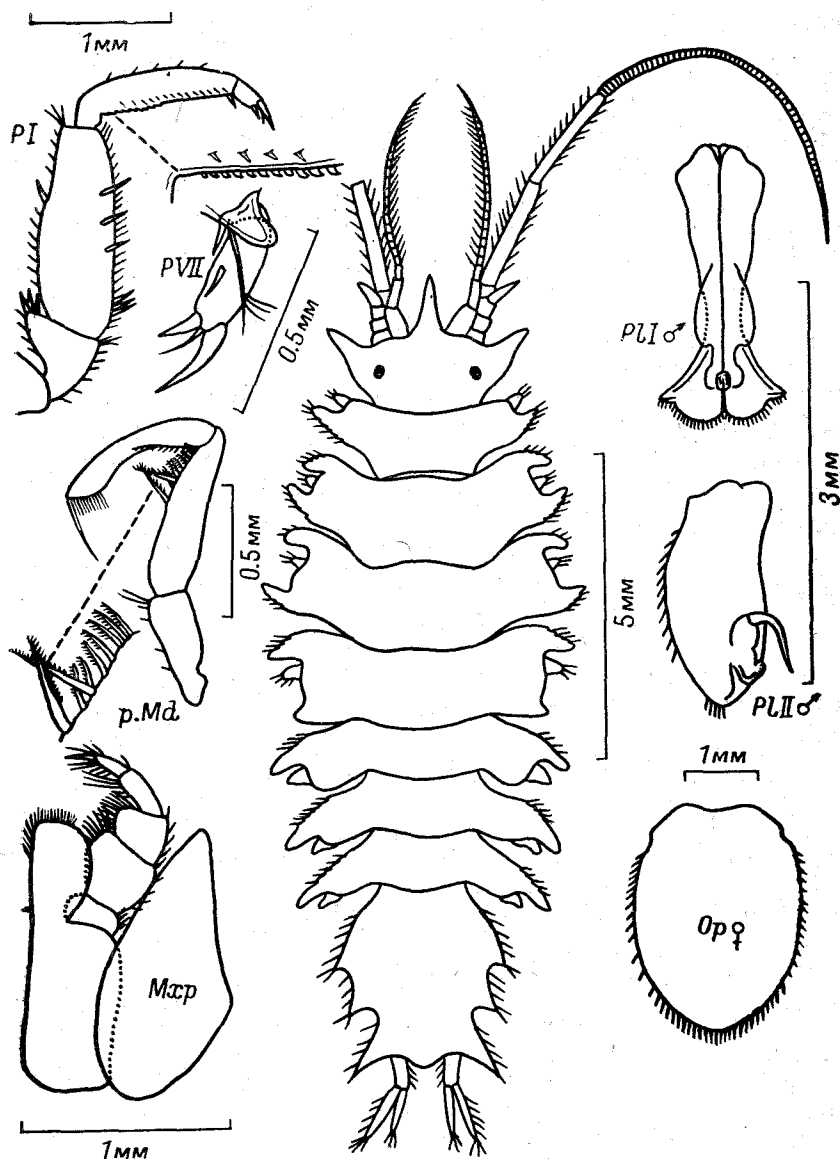


Рис. 57. *Janiralata hexadentata*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1970).

Карпоподит I переопода сравнительно узкий, его длина в $2\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину; на его заднем крае помимо 3 запирательных шипов и многочисленных щетинок расположены еще 3 шипа; базальная половина заднего края карпоподита вооружена 14 зубцами; дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками различной величины каждый. II плеопод сильно выпуклый в центральной части, овальной формы, без следов выемки на заднем крае; его длина заметно превосходит ширину. Остальные плеоподы обычного строения. Уропод в 2 раза короче плеотельсона; его экзоподит длиннее эндоподита.

Самец по форме тела сходен с самкой. I плеопод как у *J. rhacuraeformis*, но сильнее расширен в средней части. II плеопод с относительно узким протоподитом, но в основном имеет такое же строение, как у названного вида.

Длина самки до 13, самца 10 мм.

З а м е ч а н и я. *J. hexadentata* наиболее близок к *J. rhacuraeformis*, которого напоминает наличием роstrума, боковых лопастей на грудных сегментах, зубцов на боковых краях плеотельсона и строением почти всех конечностей. Однако у *J. hexadentata* имеется 3, а не 4 зубца на каждой стороне плеотельсона, и развиты они сильнее, форма головы и II плеопода самки совершенно иная, карпоподит I переопода узкий, коготки всех переоподов тоньше и длиннее.

Самка, голотип, и более 32 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный вид. Обнаружен в Курило-Камчатском желобе в районе о-ва Уруп (средние Курильские острова).

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 2770 до 3250 м. Грунт — плотный песок.

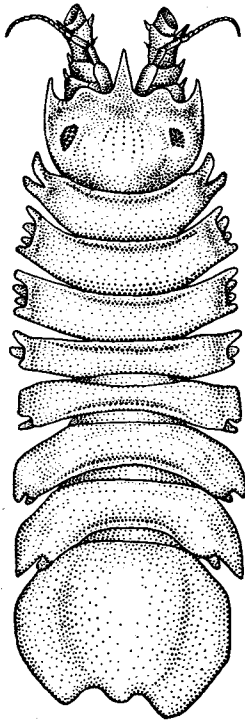


Рис. 58. *Janiralata tricornis*. Экземпляр из р-на Земли Франца-Иосифа. Внешний вид.

24. *Janiralata tricornis* (Kroeuer, 1849) (рис. 58—60).

Henopomus tricornis Крøуер, 1849 : 372—380, табл. XXX; fig. 2, a—q.

Janira tricornis: Hansen, 1888 : 190—191; Richardson, 1900 : 300; Stebbing, 1900 : 14; Ohlin, 1901 : 30—31; Richardson, 1901 : 555; 1905b : 474—475, fig. 529—530; G. O. Sars, 1909 : 9; Hansen, Stephensen, 1913b : 241; 1916 : 17—19, pl. I, fig. 3, a—b; Воопе, 1920 : 7D; Гурьянова, 1932 : 24, табл. 3, рис. 14; Яшнов, 1948 : 244, табл. LX, 4; Wolff, 1962 : 34, 42, 43, 254, 289, fig. 6, a; Гурьянова, 1964 : 257; Carvacho, 1981 : 132—134, fig. 1, c (non l, f).

Iolanthe libbeyi: Ortman, 1900 : 39.

Tole (опечатка вместо *Iole*) *libbeyi*: Ortman, 1901 : 157.

Iolella libbeyi: Richardson, 1905b : 463—464, fig. 518.

Janthe libbeyi: Stephensen, 1912 : 583; 1913a : 70, pl. 3; 1913b : 243.

Iolella atascensis: Richardson, 1905b : 464, fig. 519.

Janira atascensis: Gurjanova, 1932 : 24, табл. III, рис. 13; 1936b : 41, фиг. 7.

Janiralata atascensis: Menzies, 1951a : 138.

J. tricornis: Kussakin, 1962a : 20—22, рис. 1; Бирштейн, 1963b : 12, рис. 2; 1970 : 294; Кусакин, Межов, 1979 : 156; Межов, 1981 : 8—9.

Тело уплощенное, относительно широкое, его длина примерно в $2\frac{1}{3}$ раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела почти гладкая. Ширина головы примерно вдвое превосходит ее длину без роstrального отростка; последний длинный и узкий, закруглен на конце, примерно в $1\frac{1}{2}$ раза короче головы; переднебоковые углы головы оттянуты вперед в треугольные, тупо-заостренные на конце отростки, примерно вдвое более короткие, чем роstrальный отросток; к вершине каждого из них приращен маленький шипик.

Грудные сегменты незначительно различаются по длине и ширине; заднебоковые углы I—III и переднебоковые углы II—IV сегментов оттянуты в неширокие, но довольно длинные, прямо срезанные или закругленные на конце отростки. Боковые края V—VII грудных сегментов часто с маленькими выемками. Коксальные пластинки I грудного сегмента в виде длинных лопастей, не уступающих по длине лопастям самого сегмента, отходят от его переднебоковых углов. Коксальные пластинки на II—IV сегментах двулопастные, расположены на II—III сегментах между их боковыми отростками, на IV сегменте — позади переднего отростка. Передние лопасти всегда более длинные, чем очень короткие задние, на II и III сегментах они заметно короче передних от

ростков и примерно равны по длине задним. Плеотельсон широко закругленный, его ширина почти в 1.5 раза превосходит длину; задний край с 3 широкими закругленными лопастями примерно равной длины; боковые края задней трети сегмента и дистальных латеральных лопастей снабжены несколькими крошеч-

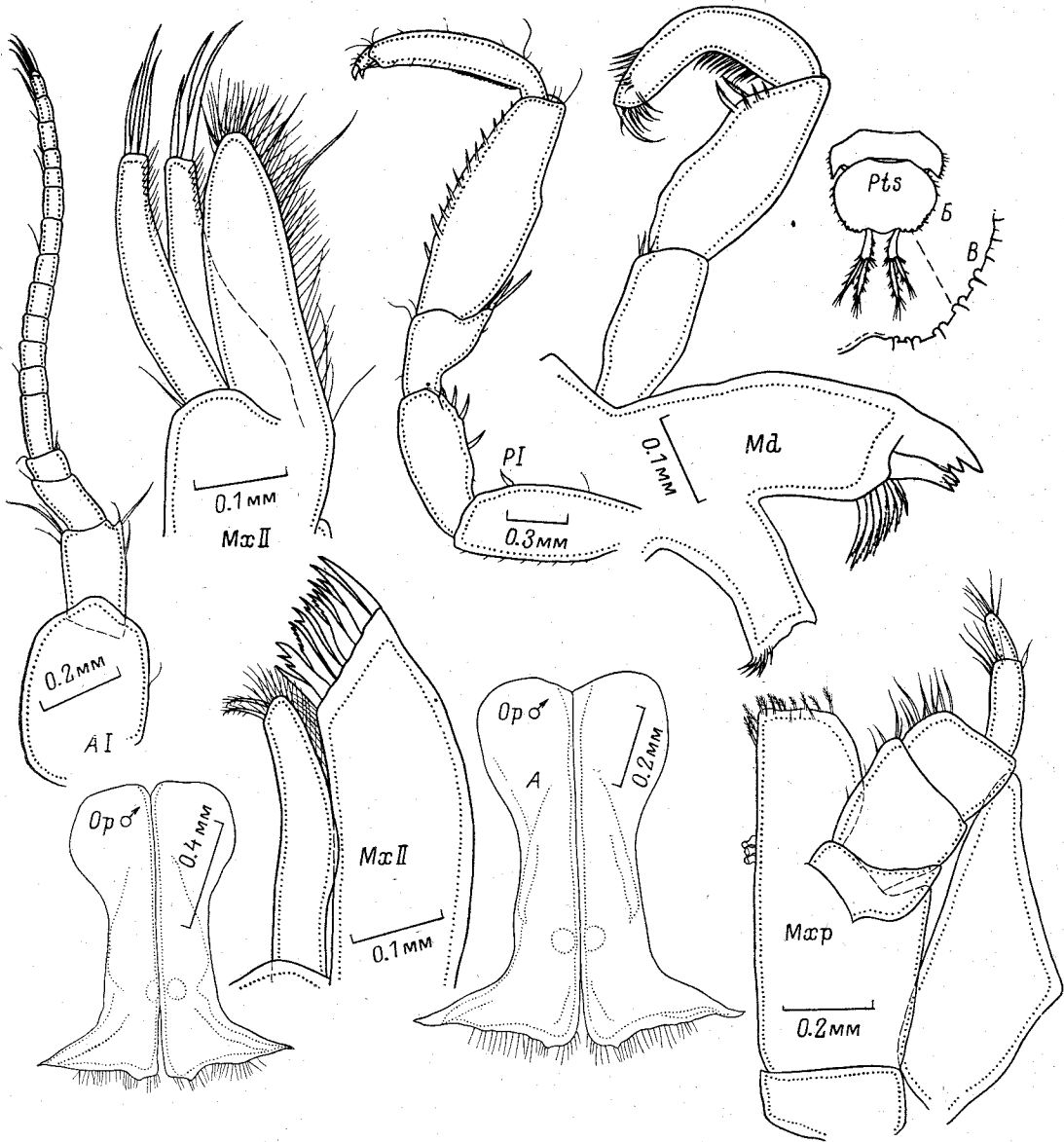


Рис. 59. *Janiralata tricornis*. Конечности и задний конец тела.

А — экземпляр из 4-го Курильского пролива; Б, В — экземпляр из Девисова пролива; остальное — экземпляр из р-на Земли Франца-Иосифа. (Б и В — по: Hansen, 1916; остальное — оригинал).

ными прямоугольными вырезками, в центре каждой из которых имеется короткая щетинка.

I антенна недлинная, ее базальный членик относительно широкий, жгутик 12-члениковый. II антенна длиннее тела, ее жгутик содержит более 100 коротких члеников. Зубной отросток мандибулы длинный, цилиндрический, с прямо срезанным дистальным краем, несущим на внутреннем углу короткий тупой зубец, на наружном — 3 щетинки; режущий край с 3 крупными зубцами, подвижная пластинка с 2 зубцами, зубной ряд левой мандибулы содержит не

менее 10 широких, очень тесно расположенных зазубренных щетинок. Дистальный край наружной лопасти I максиллы несет не менее 11 зазубренных шипов, внутренней лопасти — не менее 5 щетинок. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками; эпиподит узкий, в форме секиры, с почти прямым внутренним и угловатым наружным краями; 3 проксимальных членика щупика сильно расширены, 2 дистальных узкие.

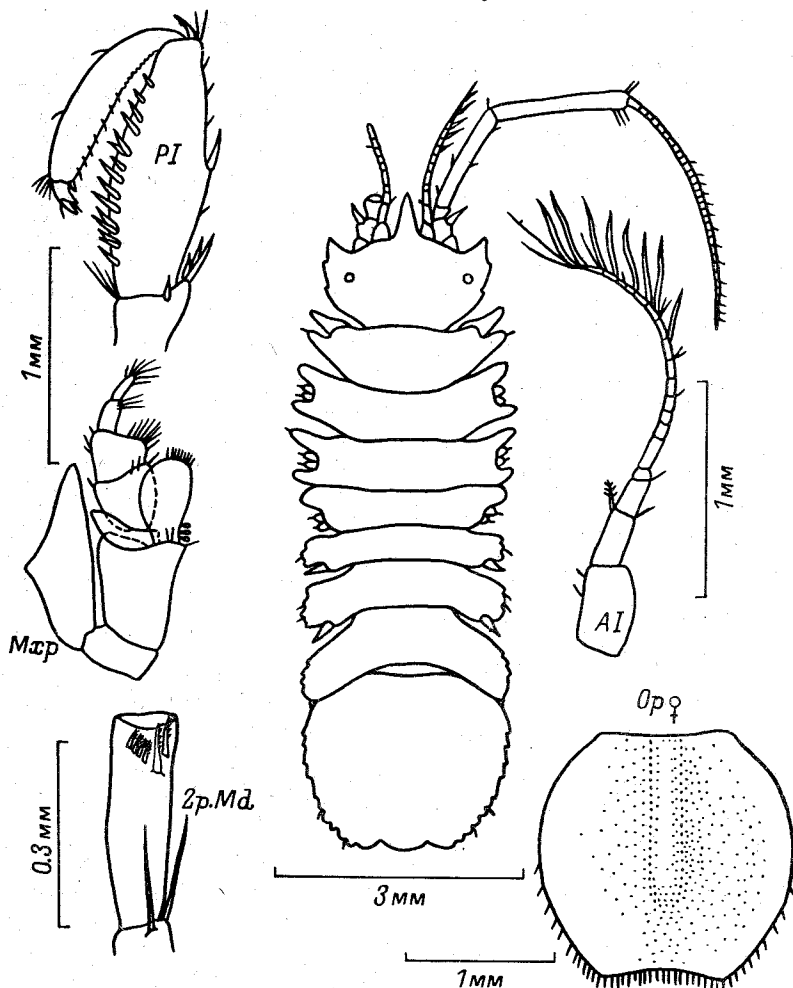


Рис. 60. *Janiralata tricornis*. Глубоководная форма из района средних Курильских островов. (По: Бириштейн, 1963б).

I переопод относительно стройный, довольно длинный, наружный край удлиненного исхиоподита с 4 крепкими шипами; карпоподит слабо расширен, несет вдоль внутреннего края не менее 12 довольно тонких шипов; проподит значительно короче карпоподита, проксимальная половина его внутреннего края пильчато зазубрена; дактилоподит короткий, с 2 когтями. II—VII переоподы длинные, тонкие, их короткие дактилоподиты с 3 когтями. Задний край I плеопода самца с небольшими, нечетко выраженными лопастями, расположенными по бокам от медиальной линии, усажен довольно большим количеством щетинок; заднебоковые углы оттянуты в стороны и образуют длинные треугольные заостренные отростки. Крышечка самки почти округлой формы, ее задний край с широкой неглубокой выемкой, усажен щетинками. Уроподы относительно длинные, почти равны по длине плеотельсону, наружная ветвь заметно короче внутренней.

Окраска тела в спирте серовато-желтая.

Длина тела до 8.6 мм.

З а м е ч а н и я. Батиальная форма этого вида, обнаруженная Я. А. Бирштейном у средних Курильских островов, отличается от типичной меньшими размерами глаз, имеющими розовый пигмент, тогда как у типичной формы глаза крупные, выпуклые и снабжены черным пигментом.

Просмотрено 5 проб (18 экз.), хранящихся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Широко распространенный арктическо-бореальный вид. Западный сектор Арктики: западное побережье Гренландии и Девисов пролив от 61 до 76° с. ш., восточная Гренландия до 65° с. ш., Ян-Майен, Шпицберген и Земля Франца-Иосифа до 81°14.5' с. ш.; Восточный сектор Арктики: Чукотское море у м. Барроу, Берингов пролив. Тихий океан: юго-западная часть Берингова моря к востоку от о-ва Медный, побережье о-ва Беринга, тихоокеанское и южное побережья о-ва Парамушир и свал континентальной ступени у средних Курильских островов.

Э ко л о г и я. Эврибатный вид. Селится на глубине от 6 до 1540 м на илистых, песчаных и галечных грунтах при температуре воды от -1.4 до 0.7 °С в Арктике и от -1.1 до 2.6 °С в северной части Тихого океана.

25. *Janiralata problematica* Kussakin et Mezhov, 1979 (рис. 61—63).

К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 166—170, рис. 13—15.

Тело относительно выпуклое, удлиненное, его длина в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Покровы тела довольно крепкие; дорсальная поверхность мелкозернистая и покрыта многочисленными, довольно длинными щетинками. Ширина головы, умеренная между основаниями ее боковых лопастей, менее чем в 2 раза превосходит длину по медиальной линии. Лобный край заметно извилистый, без рострального отростка, но с 3 короткими, широко закругленными выпуклостями, из которых 1 медиальная, а 2 расположены по бокам от нее между основаниями I и II антенн. По бокам головы с каждой стороны имеется по 2 очень длинные, тупозаостренные на конце лопасти, из которых передняя значительно длиннее задней. Глаза умеренной величины, удлиненно-овальные, расположены немного ближе к заднему краю головы, чем к переднему.

3 передних грудных сегмента примерно равны по длине, IV немного более короткий, почти равен по длине VI и VII и заметно длиннее наиболее короткого V сегмента. Дорсальная поверхность I—IV сегментов с 2 поперечными валикообразными утолщениями, располагающимися вдоль передних и задних краев сегментов; переднее утолщение заметно выше заднего. На V—VII сегментах имеется лишь заднее утолщение. Заднебоковые углы I грудного сегмента, передне- и заднебоковые углы II и III сегментов и переднебоковые углы IV сегмента оттянуты в очень длинные заостренные узкотреугольные отростки, сходные по форме и размерам с боковыми отростками головы; задние отростки на II и III грудных сегментах немного короче передних; заднебоковые углы на IV сегменте отчетливо выражены, но прямые, без отростков. На V—VII грудных сегментах с каждой стороны по 2 аналогичных отростка, из которых передний отходит от переднебокового угла сегмента, а задний — примерно от середины его бокового края; заднебоковые углы этих сегментов закруглены.

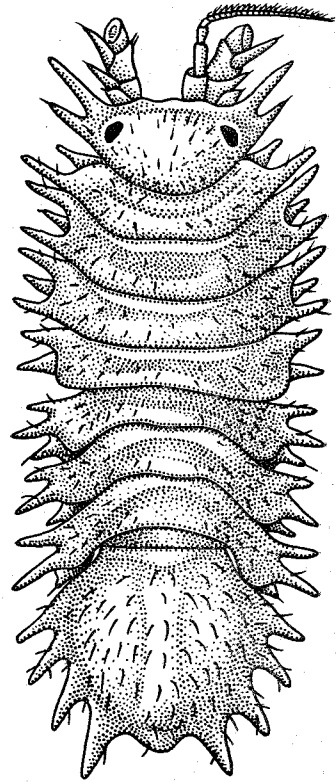


Рис. 61. *Janiralata problematica*. Самка, голотип. Внешний вид.

Коксальные пластинки на всех грудных сегментах однолопастные, удлинненно-треугольной формы, выступают в стороны, на 4 передних сегментах весьма длинные, на последующих сегментах становятся все более короткими; по длине они всегда уступают боковым лопастям соответствующих сегментов. На I грудном сегменте коксальные пластинки отходят от его переднебоковых углов, на II—IV — от середины боковых краев и на V—VII сегментах — от заднебоковых углов.

Плеотельсон большой, по ширине не уступает задним грудным сегментам, а по длине немного превышает V—VII сегменты, вместе взятые; его длина не-

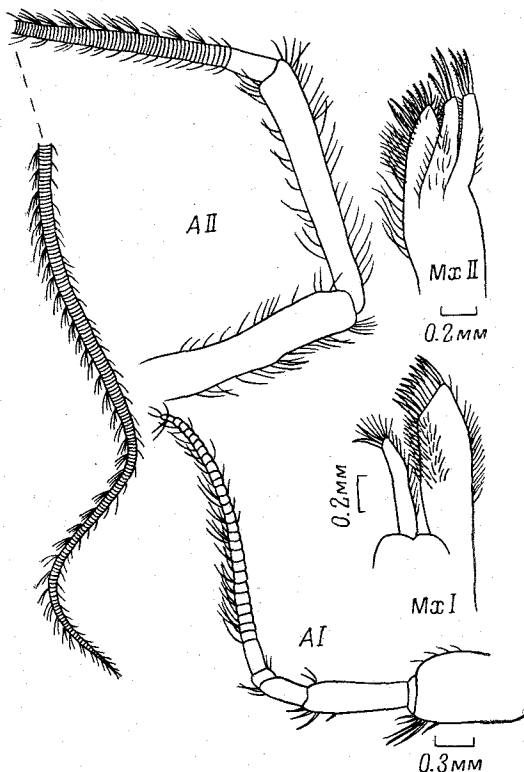


Рис. 62. *Janiralata problematica*. Самка, голо-тип. Головные придатки.

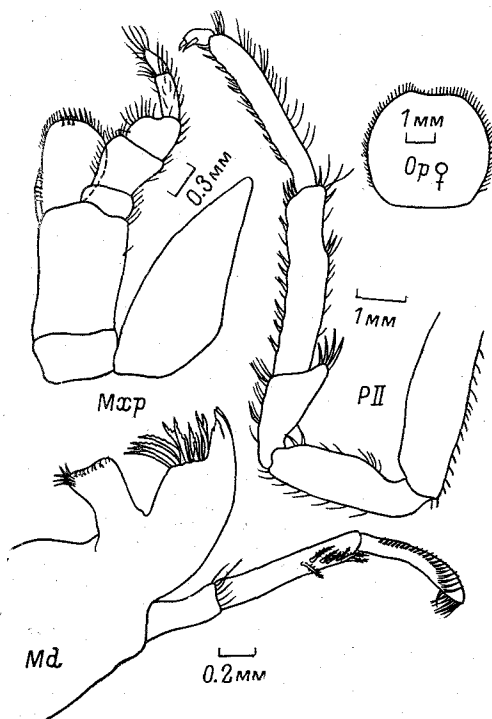


Рис. 63. *Janiralata problematica*. Самка, голо-тип. Мандибула, ногочелюсть, II переопод и крышечка.

значительно меньше ширины без боковых лопастей. Боковые края плеотельсона с каждой стороны несут по 4 длинные удлинненно-треугольные лопасти, напоминающие по форме боковые лопасти грудных сегментов. Задние лопасти расположены на дистальных боковых углах плеотельсона, заметно длиннее и толще остальных, которые примерно равного размера. Задний край плеотельсона с короткой, широко закругленной медиальной лопастью.

I антенна довольно длинная, ее 2-й членик примерно равен по длине базальному, но вдвое уже, 3-й членик стебелька в 2 раза короче 2-го; жгутик длиннее стебелька, содержит 31 членик. II антенна очень длинная; чешуйка на 3-м членике стебелька относительно большая; жгутик содержит более 200 коротких члеников. Режущий край левой мандибулы с 4, подвижная пластинка с 3 зубцами; зубной ряд содержит 13 щетинок; зубной отросток толстый, цилиндрический, заметно расширяется дистально. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 6 соединительными крючками.

I переопод типичного для рода *Janiralata* строения, карпоподит незначительно расширен, его внутренний край помимо щетинок несет всего 6 двураздельных на конце, тонких шипов; зазубренная проксимальная часть проподита относительно длинная, содержит примерно 28—29 зубчиков; дисталь-

ная часть переопода оборвана. Крышечка (II плеопод) округло-квадратной формы, со слабовогнутым, усаженным щетинками задним краем, ее ширина примерно равна длине. Уроподы почти равны по длине плеотельсону, довольно тонкие; экзоподит немного короче базиподита и чуть длиннее эндоподита; обе ветви узкие, усажены щетинками, наиболее многочисленными на их дистальных концах.

З а м е ч а н и я. Зазубрины на внутреннем крае проподита I переопода и ряд других морфологических признаков сближают этот вид с представителями рода *Janiralata*, в который мы его условно помещаем. Вместе с тем сильным развитием боковых выростов тела, и особенно плеотельсона, *J. problematica* весьма напоминает *Rhacura pulchra*, описанную Ричардсон (Richardson, 1908) с банки Джорджес-Банк у атлантического побережья США. Некоторое сходство с *Rh. pulchra* отмечалось Бириштейном (1963б) и для описанной им из абиссали района средних Курильских островов *J. rhacuraeformis*. Еще больше сходства с *Rhacura* наблюдается у *J. aberrantis*, обнаруженной в Охотском море вместе с *J. problematica*. У последнего же вида сходство с *Rhacura* настолько велико, что идентичность родов *Janiralata* и *Rhacura* представляется весьма вероятной. К сожалению, для *Rhacura* не описаны переоподы и другие конечности; кроме того, неясно, относятся ли какие-либо из изображаемых боковых лопастей на грудных сегментах к коксальным пластинкам. Поэтому пока мы воздерживаемся считать *Janiralata* синонимом *Rhacura*, тем более что допустима и правильность точки зрения Хансена (Hansen, 1916), который считал *Rhacura* возможным синонимом *Janira*.

Единственный экземпляр этого вида — самка с недоразвитыми оостегитами длиной 13.8 мм, голотип № 1/59150, хранится в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Обнаружен вместе с *J. bilobata* и *J. aberrantis* в южной части Охотского моря у средних Курильских островов (46° 28' с. ш., 151° 08' 8" в. д.).

Э к о л о г и я. Верхнебатиальный вид. Найден на глубине 576 м в биоценозе мшанок и гидроидов на песчаном грунте с галькой.

26. *Janiralata bilobata* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 64—66).

К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 158—163, рис. 7—9.

Тело самки слабовыпуклое, удлинненно-овальное, слегка расширяющееся посередине; его длина примерно в 2.4 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела покрыта многочисленными короткими щетинками, более длинными по бокам сегментов. Покровы тела относительно нежные. Лобный край головы извилистый, усажен щетинками; роstralный отросток очень короткий, широкотреугольной формы. Переднебоковые края головы оттянуты в широкие и очень длинные лопасти, разделенные надвое глубокой вырезкой, передняя ветвь лопасти шире и длиннее задней; каждая из них на конце разделена небольшой, но довольно глубокой вырезкой, в основании которой находится короткая щетинка. Глаза умеренной величины, черные, слабовыпуклые, яйцевидные, расположены дорсально на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Грудные сегменты незначительно отличаются по длине и ширине, самый длинный II сегмент примерно в 1.3 раза длиннее самого короткого V сегмента, III и VI чуть короче II и чуть длиннее I, IV и VII сегментов, которые примерно равны по длине. Переднебоковые углы II—VII и заднебоковые углы II—III грудных сегментов оттянуты в длинные лопасти; передние и задние лопасти на II и III сегментах узкие, почти равны по длине, каждая из них на конце снабжена отчетливой выемкой, вблизи основания которой имеется щетинка. На последующих сегментах вплоть до VI ширина передних лопастей последовательно и весьма значительно увеличивается, на VII сегменте ширина лопастей немного меньше, чем на предшествующем; края лопастей несут от 2 на IV до 4—5 зубцов на остальных сегментах. Коксальные пластинки на всех грудных сегментах двулопастные; задние лопасти всегда короткие, а на VI и VII сегмен-

тах почти не выражены; передние лопасти на I сегменте очень длинные, почти достигают задних ветвей переднебоковых лопастей головы, кзади их длина последовательно уменьшается, но на II—IV сегментах эти лопасти короткие, треугольной формы.

Плеотельсон значительно длиннее 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, заметно уже заднего грудного сегмента, его ширина примерно в 1.2 раза превосходит длину по медиальной линии. Боковые края плеотельсона с каждой стороны несут по 8—10 зубцов различной величины; заднебоковые углы оття-

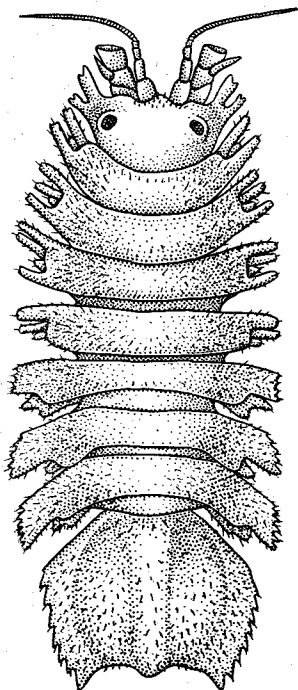


Рис. 64. *Janiralata bilobata*. Самка, голотип. Внешний вид.

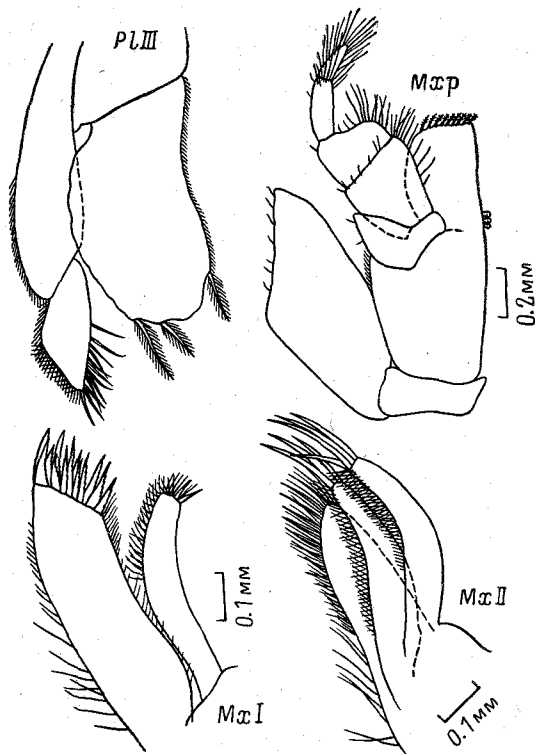


Рис. 65. *Janiralata bilobata*. Самка, голотип. Максиллы, ногощелюсти и III плеопод.

нуты в удлинненно-треугольные заостренные отростки; задний край с короткой, но широкой, закругленной на конце медиальной лопастью, значительно более короткой, чем заднебоковые отростки.

I антенна относительно длинная, 2-й членик стебелька короче и значительно уже базального, 3-й значительно уже и чуть короче 2-го; жгутик тонкий, содержит 24 членика. II антенны оборваны, чешуйка на 3-м членике стебелька с хорошо выраженным продольным дорсальным гребнем. Режущий край левой мандибулы несет по меньшей мере 5, подвижной пластинки — не менее 4 зубцов; зубной ряд левой мандибулы содержит 8, правой 12 щетинок; зубной отросток цилиндрический, немного расширяется к прямо срезанному дистальному концу; 2-й членик щупика несет 2 длинные зазубренные и 4 более короткие простые щетинки. Дистальный край внутренней лопасти I максиллы с 2 длинными изогнутыми и несколькими короткими щетинками. Внутренняя пластинка ногощелюсти с 3 соединительными крючками.

VI переопод относительно тонкий и длинный, наружный дистальный угол мероподита значительно оттянут и вооружен длинными двураздельными щетинками; карпоподит довольно тонкий, его внутренний край несет не менее 27 шипов, наружный край с 3 группами шипов; проподит несет шипы лишь

на дистальном крае. II плеопод почти округлый, его ширина слегка превосходит длину, задний край отчетливо вогнут посередине. Уроподы оборваны. Окраска в спирте бледная, желтовато-серая; глаза черные.

Длина тела 8,2, ширина 3,5 мм.

З а м е ч а н и я. По многим признакам *J. bilobata* наиболее близок к *J. serrata* из батинальной зоны северной части Тихого океана, но легко отличается от него почти округлой формой плеотельсона, лишенного перетяжки у основания заднебоковых лопастей, наличием по бокам головы 2 пар двухраздельных на конце лопастей и коксальных пластинок на грудных сегментах и рядом других признаков.

Единственный экземпляр — голотип, самка без оостегитов № 1/59143, хранится в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Охотское море у средних Курильских островов (46° 28' с. ш., 151° 38' 8" в. д.).

Э к о л о г и я. Батинальный вид. Обнаружен на глубине 554 м в биоценозе мшанок и гидроидов на песчаном грунте с галькой.

27. *Janiralata serrata* Birstein, 1963 (рис. 67—68).

Б и р ш т е й н, 1963б : 12—17, рис. 3—4.

Самка. Длина тела в 2,5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. По направлению вперед и назад от этого сегмента тело постепенно и незначительно суживается. Его спинная поверхность гладкая, если не считать слабо выраженных неглубоких поперечных борозд на каждом грудном сегменте. Ширина головы в 2 раза больше длины. Рострум отсутствует. Лобный край слабовыпуклый. Переднебоковые углы оттянуты в острые треугольные выступы, боковые края слабовогнутые, зазубренные. Глаза продолговатые, меньше, чем у других видов рода, расположены дорсально на расстоянии приблизительно тройной своей ширины от боковых краев.

I грудной сегмент с оттянутыми в стороны и превращенными в лопасти заднебоковыми углами. II и III сегменты с 2 лопастями с каждой стороны, причем задняя лопасть II сегмента несколько длиннее передней, а у III сегмента они равной длины. IV—VII сегменты с оттянутыми в лопасти переднебоковыми углами. Концы этих лопастей закруглены у передних сегментов, заострены у задних сегментов. Коксальные пластинки всех грудных сегментов хорошо видны сверху, далеко выступают в стороны, но короче боковых лопастей. Коксальные пластинки IV сегмента двулопастные, всех остальных сегментов — однолопастные. Задний край боковых лопастей I сегмента и задних лопастей II и III сегментов, а также передний край передних лопастей III—VII сегментов зазубрены. Также зазубрены передний край эпимеров I и IV сегментов и задний край эпимеров V—VII сегментов.

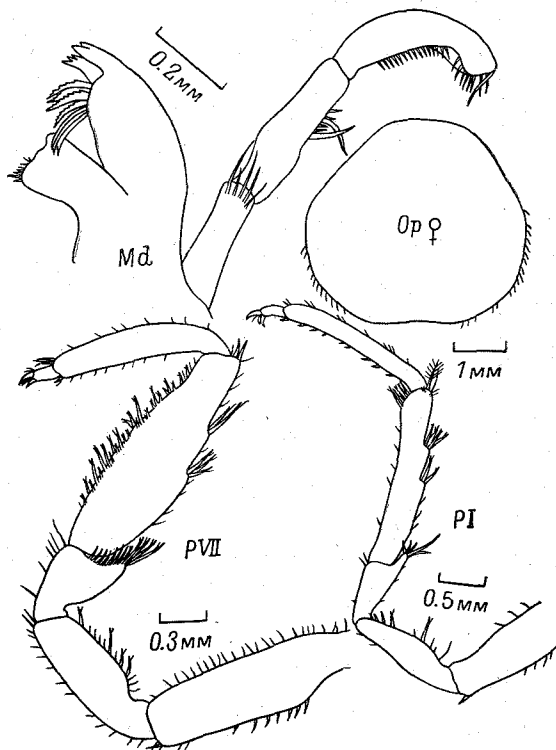


Рис. 66. *Janiralata bilobata*. Самка, голотип. Мандибула, переоподы и крышечка.

Плеотельсон значительно превосходит по длине 3 задних грудных сегмента. Его длина приблизительно равна наибольшей ширине, приходящейся на его базальную треть. Боковые края в базальной половине выпуклые, в дистальной вогнутые, заднебоковые углы оттянуты в острые треугольные выступы, задний край выпуклый, округлый. Края плеотельсона зазубрены, зубы заднего края мельче остальных.

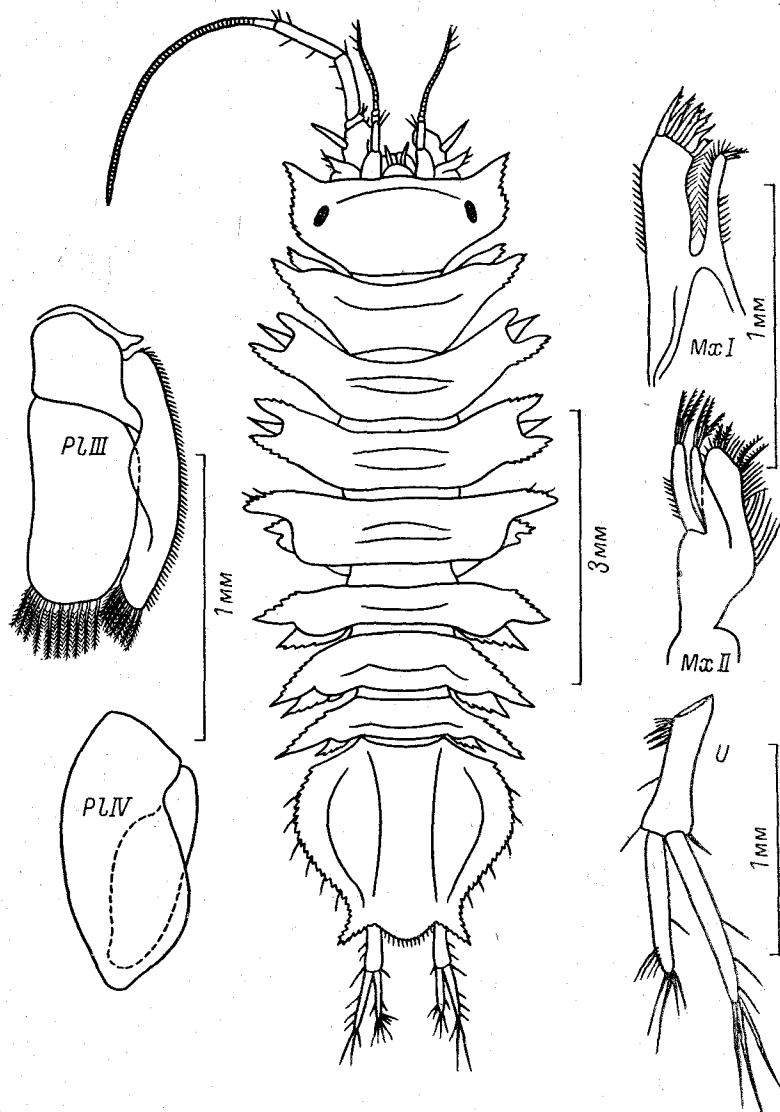


Рис. 67. *Janiralata serrata*. Самка, голотип. Внешний вид и конечности.

I антенна немного не доходит до конца 5-го членика стебелька II антенны; 1-й и 2-й членики ее стебля равной длины, но 1-й в 2 раза толще, 3-й в 3 раза короче 2-го, 4-й в 2 раза короче 3-го; жгутик равен по длине стебельку. II антенна равна $\frac{2}{3}$ длины тела; 1-й и 2-й членики ее стебелька равной длины; наружный дистальный угол 2-го членика оттянут в треугольный вырост; 3-й членик равен по длине 2 предшествующим, вместе взятым, с выемкой на внутреннем крае и почти равной ему по длине узкотреугольной антеннальной чешуйкой на наружном крае; 4-й членик в 4 раза короче 3-го, 6-й несколько длиннее 5-го; жгутик в 1.5 раза длиннее стебелька.

Режущий край левой мандибулы с 3 зубцами, подвижная пластинка с 4 зубцами, в зубном ряду 7 щетинок, зубной отросток расширен дистально, с почти плоской жевательной поверхностью; щупик 3-члениковый, 2-й членик самый длинный и несет в дистальной трети 2 более длинных и 8 более коротких перистых щетинок. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 крупными односторонне

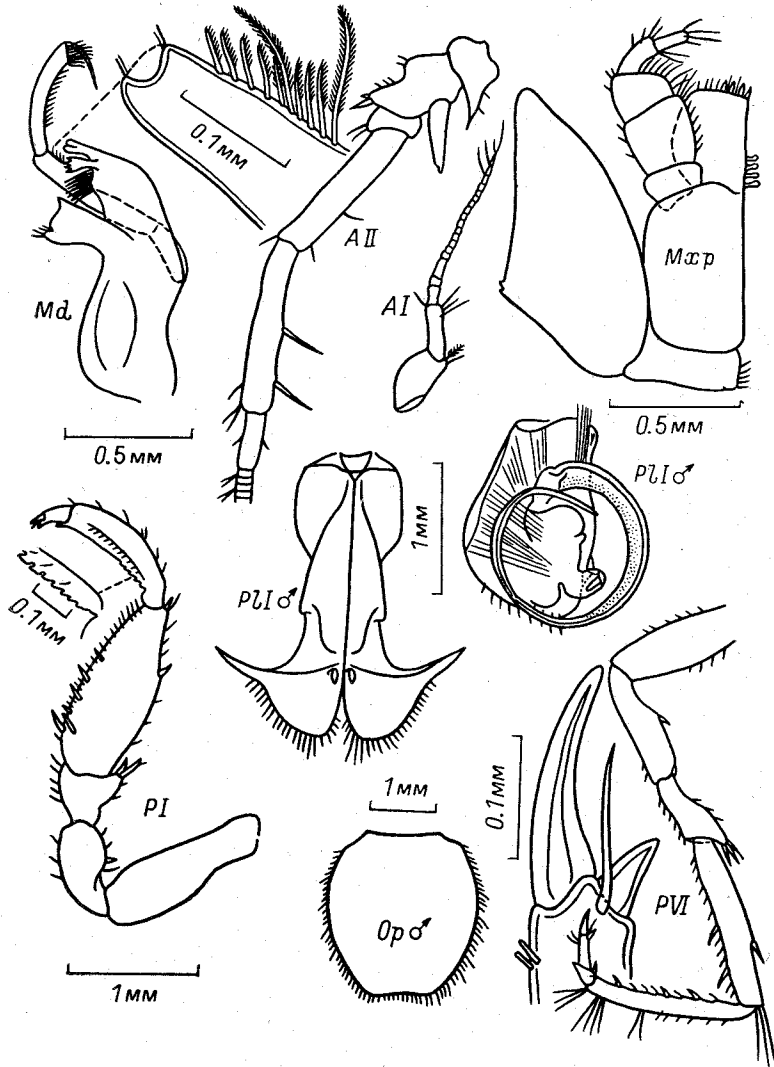


Рис. 68. *Janiralata serrata*. Самка, голотип, и самец, паратип. Конечности.

перистыми и многочисленными мелкими гладкими щетинками, переходящими на наружный край, наружная лопасть с 11 односторонне зазубренными шипами. II максилла обычного строения. Внутренний край ногоchelюсти с 4 соединительными крючками, щупик как у других видов рода, эпиподит относительно крупный, доходит своим концом до дистального края 3-го членика щупика.

Карпоподит I переопода как у других видов рода, но несет на заднем крае всего 3 двузубых и 2 запирающих шипа; базальная треть заднего края проподита с 14 увеличивающимися в дистальном направлении зубцами. Дактилоподиты всех переоподов с 2 когтями и 1 щетинкой. Длина II плеопода равна его ширине; выемка заднего края почти не выражена. Эндоподит III плеопода овальной формы; его длина в 2 раза больше ширины, задний край с 10 перистыми щетинками; экзоподит приблизительно в 2 раза уже и в несколько раз короче эндоподита, неясно 2-члениковый, также с 10 перистыми щетинками на конце.

IV и V плеоподы обычного строения. Уроподы менее чем в 2 раза короче плеотельсона, экзоподит заметно длиннее эндоподита, равного по длине протоподиту.

Самец длиной 9 мм. Дистальные боковые углы I плеопода оттянуты в заостренные, загнутые вперед отростки, медиальные части (эндоподиты) в виде 2 полукруглых лопастей, несущих на заднем крае щетинки. Эндоподиты II плеопода необычайной для рода длины, превосходят протоподит почти в 2 раза. Экзоподит в форме прямоугольника, как у других видов рода; щетинки на нем отсутствуют.

Длина до 8.8 мм.

Голотип хранится в коллекциях ИОАН. Просмотрена 1 проба (3 экз. — голотип, самка, и 2 паратипа, самец и самка).

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от северной части о-ва Хонсю ($38^{\circ} 35'$ с. ш., $142^{\circ} 53' 3''$ в. д.).

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1641 м. Грунт — крупный алеврит.

6. Род *IANIROPSIS* G. O. Sars, 1899

Ianiropsis G. O. Sars, 1899: 102; Menzies, 1952: 134; 1962a: 78; Куцакин, 1962a: 40. *Ianiropsis* Richardson, 1905b: 454; Гурьянова, 1936b: 44.

Тело уплощенное, удлинненное или удлинненно-овальное, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова лишена длинного рострума. Глаза имеются, расположены на спинной стороне головы. Голова, грудь и брюшной отдел лишены выступающих боковых лопастей. Коксальные пластинки видны сверху по крайней мере на II—VII грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. II антенна с чешуйкой, ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, часто расширен на конце, с усеченной вершиной; щупик 3-члениковый; 2-й членик щупика несет 2 длинные, почти прямые зазубренные щетинки, между которыми имеются сильно искривленные зазубренные щетинки меньшего размера. 2-й и 3-й членики щупика ногочелюстей расширены и значительно шире внутренней пластинки, последняя с 2 соединительными крючками. Проподит I переопода гладкий, без зазубрин на внутреннем крае, но обычно несет различное число раздвоенных на конце щетинок; карпоподит относительно незначительно расширен, несет по внутреннему краю помимо щетинок небольшое число раздвоенных шипов; дактилоподит с 2 коготками. Дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками. I плеопод самца с боковыми расширениями на конце. Экзоподит II плеопода самца с суженным, лишенным щетинок задним краем. II плеопод самки более или менее округлый, с вогнутым или срезанным задним краем. Уроподы двуветвистые, различной длины, но всегда значительно выступают за задний край плеотельсона.

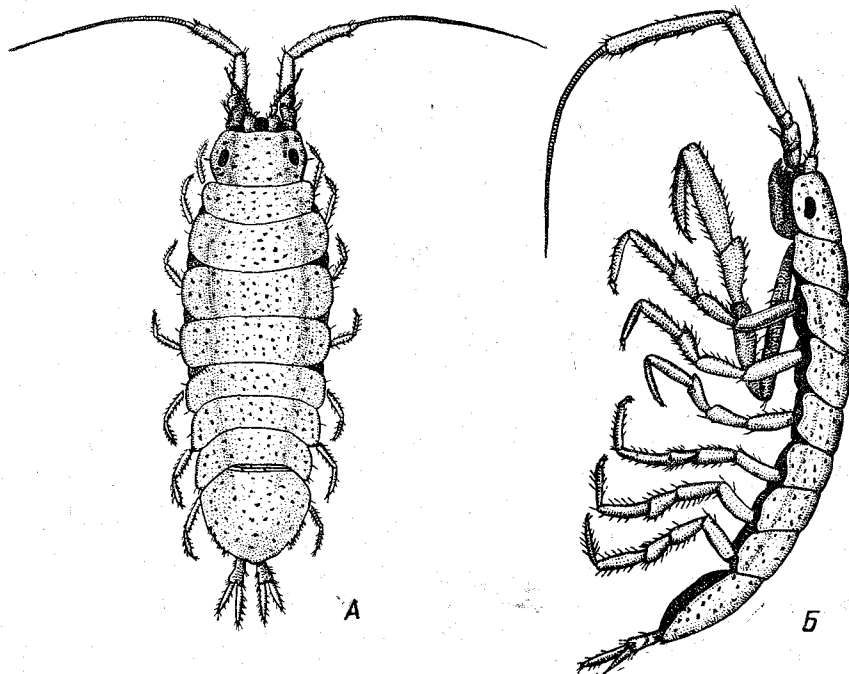
Типовой вид *Ianiropsis breviremis* (G. O. Sars, 1899).

Известно не менее 20 видов этого рода, обитающих в различных районах Мирового океана, из которых 14 видов обитает в пределах рассматриваемой акватории, главным образом в бореальных тихоокеанских водах.

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

- 1 (16). Боковые края плеотельсона имеют зазубрины.
- 2 (11). Плеотельсон несет более 4 зазубрин с каждой стороны.
- 3 (8). Ширина плеотельсона заметно превышает его длину.
- 4 (7). Переднебоковые углы головы плавно закруглены, не образуют углов.
- 5 (6). Глаза нормально пигментированы, темные; жгутик I антенны самца состоит из 12 члеников 1. *I. breviremis* (G. O. Sars)

- 6 (5). Глаза слабо пигментированы, светлые; жгутик I антенны самца состоит из 8—9 члеников 2. *I. pallidocula* Kussakin
 7 (4). Переднебоковые края головы отчетливо угловатые 3. *I. analoga* Menzies
 8 (3). Длина плеотельсона примерно равна или несколько больше его ширины.
 9 (10). Лобный край головы слегка вогнут посередине; задний край крышечки самки с неглубокой выемкой посередине, его заднебоковые углы широко закруглены 4. *I. serricaudis* Gurjanova

Рис. 69. *Ianiropsis breviremis*.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку. (По: Sars, 1899).

- 10 (9). Лобный край головы волнистый, слегка выпуклый посередине; задний край крышечки с глубокой медиальной выемкой, в средней части которой имеется выпуклость, его заднебоковые углы оттянуты назад и тупо заострены 5. *I. picta* Kussakin et Mezhov
 11 (2). Плеотельсон несет по 2—4 зазубрины с каждой стороны.
 12 (13). Плеотельсон несет по 2 зазубрины с каждой стороны 6. *I. epilittoralis* Menzies
 13 (12). Плеотельсон несет по 3—4 зазубрины с каждой стороны.
 14 (15). Длина плеотельсона заметно превышает его ширину; задний край крышечки самки с довольно глубокой выемкой, край которой слегка выпуклый посередине 7. *I. punctulata* Kussakin et Mezhov
 15 (14). Длина плеотельсона заметно меньше его ширины; задний край крышечки самки незначительно и равномерно вогнут . 8. *I. tridens* Menzies
 16 (1). Боковые края плеотельсона лишены зазубрин.
 17 (18). Длина уropодов заметно превышает длину плеотельсона 9. *I. montereyensis* Menzies
 18 (17). Длина уropодов меньше длины плеотельсона.
 19 (24). Длина уropодов не превышает половину длины плеотельсона.
 20 (21). Плеотельсон с отчетливыми заднебоковыми углами по бокам выемок для уropодов 10. *I. derjugini* Gurjanova
 21 (20). Плеотельсон без отчетливых заднебоковых углов по бокам выемок для уropодов.

- 22 (23). Переднебоковые края головы плавно закруглены 11. *I. minuta* Menzies
 23 (22). Переднебоковые края головы с заостренными треугольными отростками 12. *I. magnocula* Menzies
 24 (19). Длина уropодов превышает половину длины плеотельсона.
 25 (26). Поверхность плеотельсона и боковые края грудных сегментов самцов и самок гладкие или покрыты редкими мелкими щетинками, длина брюш-

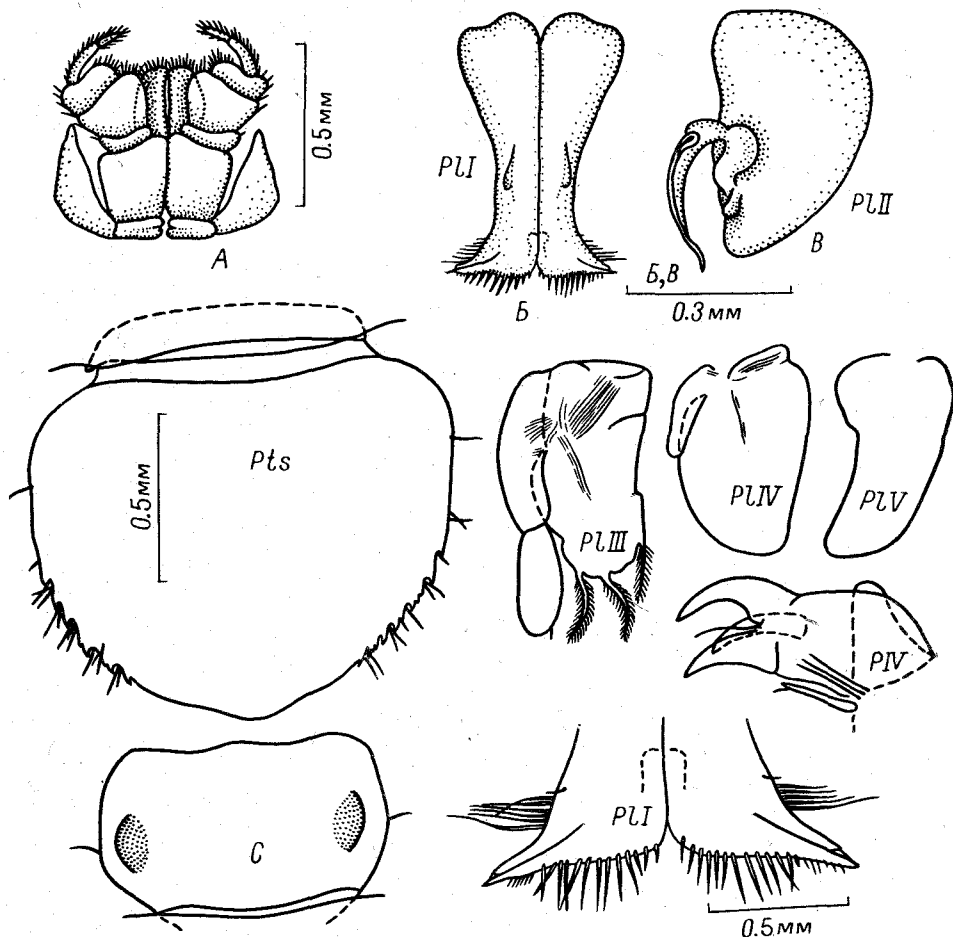


Рис. 70. *Ianiropsis breviremis*. Детали строения и конечности. (A—B — по: Gruner, 1965; остальное — по: Menzies, 1951a).

- ного отдела, включая I брюшной сегмент, несколько превышает или примерно равна ширине плеотельсона 13. *I. kincaidi* Richardson
 26 (25). Поверхность плеотельсона и боковые края грудных сегментов у самцов покрыты многочисленными длинными щетинками; длина брюшного отдела, включая I брюшной сегмент, заметно меньше ширины плеотельсона 14. *I. setifera* Gurjanova

1. *Ianiropsis breviremis* (G. O. Sars, 1883) (рис. 69—70).

Ianira breviremis G. O. Sars, 1883: 64.

Ianiropsis breviremis: G. O. Sars, 1899: 102—103, pl. XLII; Tattersal, 1905: 69; Zirwas, 1910: 93; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930: Xell; Stephensen, 1948: 76; Menzies, 1951a: 153—155, figs; Holthuis, 1956: 110; Wolff, 1962: 254; Gruner, 1965: 138—142, Abb. 110—112.

Тело сильно уплощенное, удлиненно-овальной формы, лишь слегка суживается как спереди, так и сзади, его длина в 2 раза превышает наибольшую

ширину в области III грудного сегмента. Голова довольно большая, почти прямоугольная, боковые края ее слабо расширены, лобный край волнистый, с легкой медиальной выпуклостью между двумя слабыми боковыми вогнутостями; заднебоковые края головы не образуют отчетливых углов. Глаза довольно большие, округло-овальные.

Боковые края грудных сегментов тупо срезаны. Плеотельсон почти округлой или лопатовидной формы, его боковые края зазубрены, между зазубринами, а также ниже переднебоковых углов плеотельсона и над передними зубцами имеются довольно большие щетинки. Задняя часть плеотельсона незначительно оттянута назад, широкая, закруглена на конце.

I антенна едва заходит за середину предпоследнего членика стебелька II антенны; жгутик лишь слегка длиннее стебелька и состоит у самки из 8, у самца из 12 члеников. II антенна у самки немного короче тела, у самца значительно большего размера, равна по длине телу животного. I переопод у самки слегка короче последующих, но сходной структуры: у самца его размеры более чем в 2 раза крупнее, он почти равен телу по длине, с заметно расширенным карпоподитом, густо усаженным, как и другие членики, короткими шиповидными щетинками. Дактилоподит I переопода с 2, II—VII переоподов с 3 когтями.

Дистальные боковые углы I плеоподов самца оттянуты в стороны и немного назад, образуя удлинненно-треугольные лопасти, слегка раздвоенные на вершине. Уроподы значительно короче плеотельсона и усажены пучками игловидных щетинок; эндоподит несколько длиннее проподита и значительно длиннее экзоподита.

Окраска тела желтоватая с красновато-бурыми пятнами.

Длина половозрелой самки 4, самца 6 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Сарсу (G. O. Sars, 1883) и Мензису (Menzies, 1951a).

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от Англии до западной Норвегии и Дании.

Экология. Селится на глубине 23—128 м при температуре воды 4—11 °С. Обычно селится на гидроидах и мшанках.

2. *Ianiropsis pallidocula* Kussakin, 1962 (рис. 71—73).

К у с а к и н, 1962а : 50—53, рис. 26—28; 1972а : 164; 1974 : 260—261, рис. 26; К у с а к и н, М е ж о в, 1979 : 150—151; М е ж о в, 1981 : 19—20, рис. 10, а—д.

Тело самца удлиненное, стройное, с почти параллельными боковыми краями, его длина примерно в 3.0—3.2 раза превосходит ширину (длина голотипа 4.4, ширина около 1.4 мм). Спинная поверхность тела гладкая; по бокам головы, грудных сегментов и плеотельсона имеются немногочисленные щетинки. Ширина головы более чем в 1.5 раза превосходит его длину; переднебоковые углы головы плавно закруглены; передний край головы слегка волнистый, заметно выпуклый посередине. Глаза довольно крупные, состоят из многочисленных фасеток, но лишены темного пигмента, светлые, серовато-желтые и слабо выделяются на желтовато-сером фоне спинной поверхности головы.

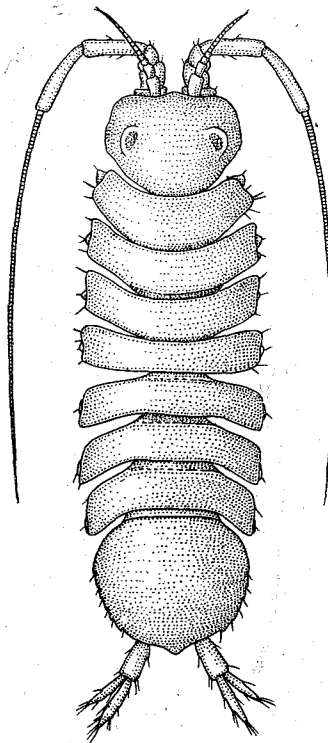


Рис. 71. *Ianiropsis pallidocula*. Самец, голотип. Внешний вид.

Грудные сегменты примерно одинаковой ширины, IV и V заметно короче остальных. Плеотельсон почти округлой формы, его ширина незначительно превосходит длину; заднебоковые углы плавно закруглены; медиальная задняя лопасть ясно выражена, закруглена на конце. Боковые края плеотельсона несут по 4—7 (обычно по 5—6) зазубрин с каждой стороны; между ними, а также по заднему краю плеотельсона сидят щетинки.

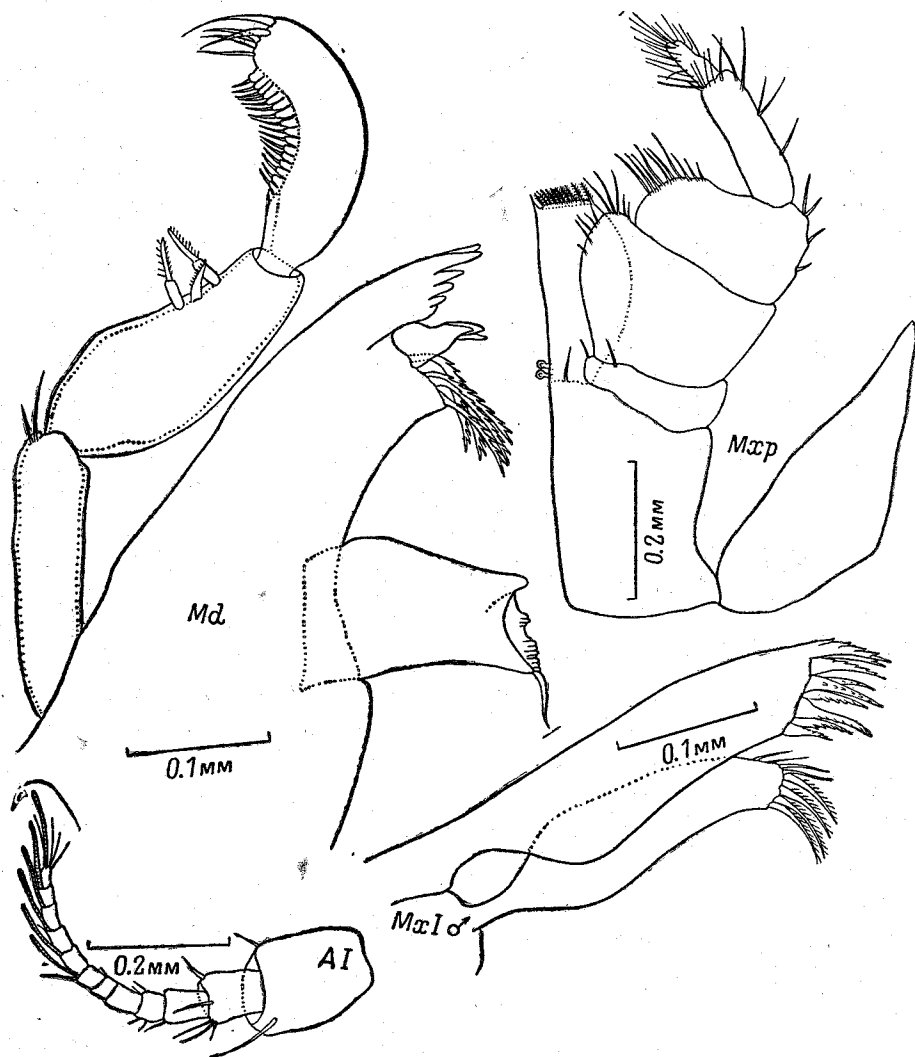


Рис. 72. *Janiropsis pallidocula*. Самец, голотип. Головные придатки.

Жгутик I антенн состоит примерно из 8—9 члеников. II антенны у крупных самцов примерно равны длине тела; у молодых самцов, как и у самок, они значительно короче тела. Ротовые придатки нормального для рода *Janiropsis* строения. Зубной ряд левой мандибулы содержит 5—6 зазубренных щетинок. Наружная лопасть I максиллы несет около 10 зазубренных крючков, внутренняя лопасть — 4 толстых и несколько тонких концевых щетинок. Ветви II максиллы примерно равной длины. 2-й и 3-й членики щупика ного-челюстей сильно расширены, 4-й более чем вдвое длиннее 5-го; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками.

Карпоподит I переопода несколько расширен, несет не менее 8 раздвоенных шипов и несколько щетинок по наружному краю. Заднебоковые углы I плеопода оттянуты в стороны и несколько назад, заострены на концах. Длина

уропода составляет примерно $\frac{3}{4}$ длины плеотельсона; наружная ветвь несколько короче внутренней; базальный членик короче внутренней ветви и примерно такой же длины, как наружная ветвь.

Самки внешне сходны с самцами; длина их тела примерно в 3 раза превосходит ширину; II антенны короче тела; ногочелюсти сходны с таковыми сам-

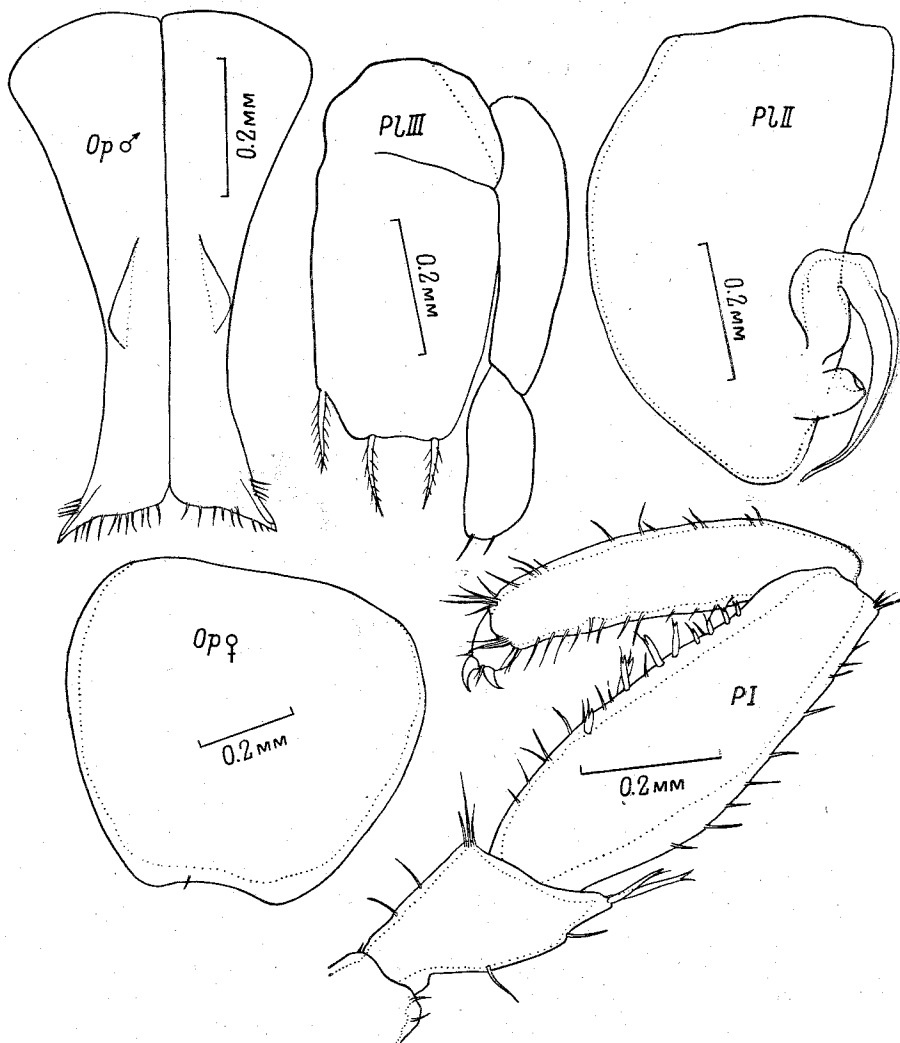


Рис. 73. *Ianiropsis pallidocula*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

цов; карпоподит I переопода слабо расширен; крышечка несколько суживается кзади, задний край ее с широкой выемкой.

Окраска в спирту у обоих полов светлая, желтовато-серая, без пятен темного пигмента.

Длина до 5.0 мм.

З а м е ч а н и я. От *I. serricaudis* вид легко отличается формой переднего края головы, плеотельсона, отсутствием полового диморфизма в строении ногочелюстей и другими признаками. Значительно больше сходства *I. pallidocula* обнаруживает с *I. analoga*, но отличается от последнего плавно закругленными переднебоковыми краями головы, более коренастыми переоподами, сильнее удлиненным 4-м члеником щупика ногочелюстей и слабой пигментацией глаз.

Голотип, самец № 1/39618, и 205 паратипов с западнокамчатского шельфа хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 60 проб (360 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Прибрежье средних и северных Курильских островов, западной и восточной Камчатки, Командорских островов.

Экология. Преимущественно sublitorальный вид, на литорали встречается редко. Обитает на глубине 0—48 м. На скалистых и каменных грунтах, обычно в биоценозе литотамния или среди ризоидов ламинариевых водорослей.

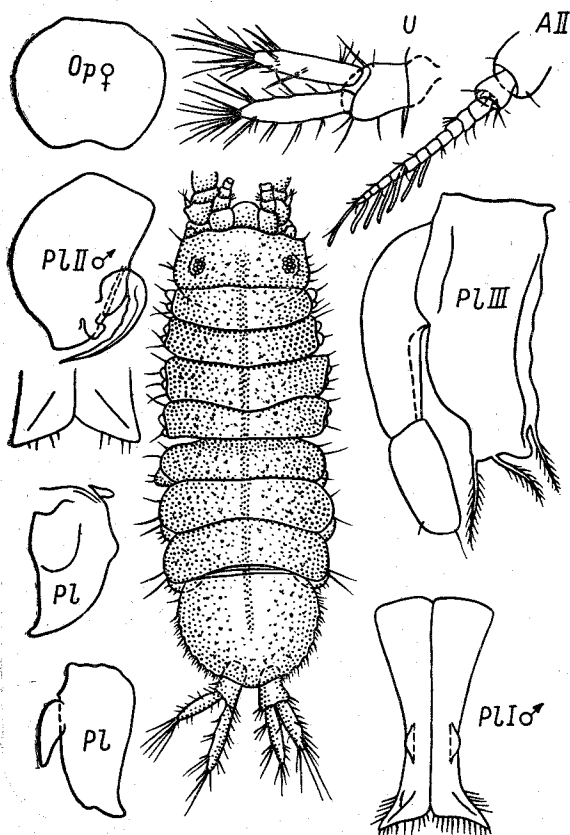


Рис. 74. *Ianiropsis analoga*. Внешний вид и конечности.

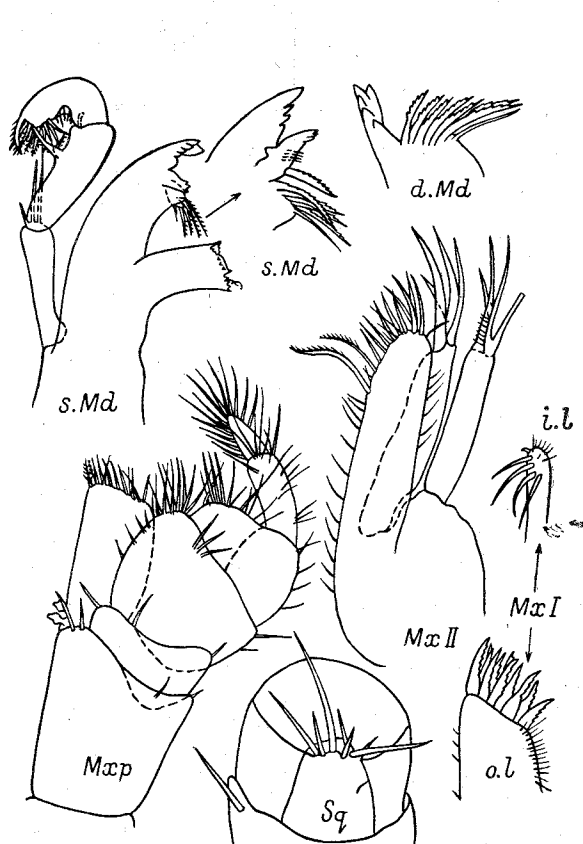


Рис. 75. *Ianiropsis analoga*. Головные придатки.

рослей. На Курильских островах плотность населения достигает 180 экз./м² при биомассе 0.1 г/м², а на Командорских 70 экз./м² при биомассе 0.06 г/м². Самки с эмбрионами на разных стадиях развития встречены в июле—сентябре. Разовая плодовитость 18—78 (в среднем 31 на Курильских, 40 на Командорских островах) эмбрионов.

3. *Ianiropsis analoga* Menzies, 1952 (рис. 74—76).

Ianira maculosa: Hatch, 1947 : 171 (non Leach).

Ianiropsis analoga Menzies, 1952 : 141—145, fig. 60—62; Wolff, 1962 : 251; Schultz, 1969 : 261, fig. 410.

Тело умеренной ширины, его длина у самца в 3.7 раза, у самки немного более чем в 3 раза превосходит ширину. Боковые края всех сегментов и коксальные пластинки усажены немногочисленными, но довольно длинными щетинками. Передний край головы в общем выпуклый, немного волнистый, так что на нем едва намечены 3 широкие лопасти. Заднебоковые углы плеотельсона не выражены, дистальная медиальная лопасть ясно намечена, широкая, хотя и короткая, закруглена на конце; боковые края несут от 4 (молодые особи) до 7 (половозрелые) зазубрин с каждой стороны.

Жгутик I антенны содержит 5—15 (в среднем 10) члеников, примерно равных по размерам. II антенна примерно равна по длине телу, ее жгутик примерно с 63 члениками. Режущие края обеих мандибул и подвижная пластинка левой мандибулы несут по 5 зубцов; зубной ряд щетинок левой мандибулы с 6 щетинками, между ними и подвижной пластинкой имеется еще 1 изолированная щетинка; зубной ряд правой мандибулы с 8 щетинками. Наружная лопасть I максиллы с 12, внутренняя с 4 апикальными щетинками. Внутренняя ло-

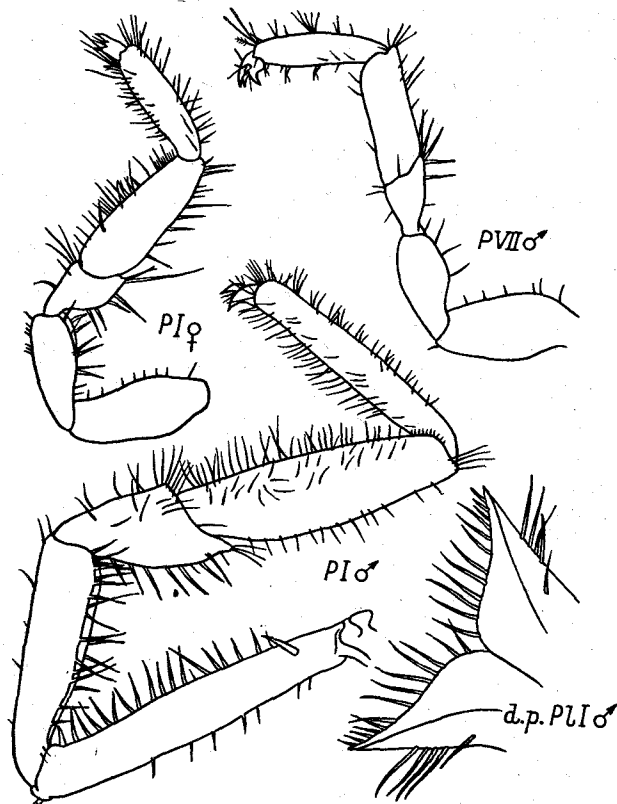


Рис. 76. *Ianiropsis analoga*. Переоподы и дистальная часть I плеопода.

пасть II максиллы примерно с 17, каждая из 2 наружных лопастей с 4 апикальными щетинками. Щупики ногочелюстей у самца и самки сходного строения.

I переопод половозрелого самца примерно равен телу по длине. Дистальные боковые края I плеопода самца сильно удлинены, направлены в стороны и назад. Уроподы значительно уплощены, их длина превышает $\frac{3}{4}$ длины плеотельсона; внутренняя ветвь слегка длиннее наружной и равна ей по ширине; базальный членик короче внутренней ветви.

Дорсальная поверхность тела усеяна многочисленными черными хроматофорами. Глаза при жизни черные.

Длина самца 3.7, самки 2.5 мм.

Самец, голотип № 89535, и 16 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. Кроме того, паратипы этого вида хранятся в коллекциях Фонда Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе, Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич (Калифорния) и Университета штата Вашингтон (США), а также Зоологического музея в Осло (Норвегия) и Музея естественной истории в Лейдене (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от Марин-Каунти, Калифорния, до Турн-Рок, Вашингтон.

Экология. Селится в нижней литорали и верхней сублиторали в расщелинах скал и среди ризоидов *Macrocystis*, *Laminaria* и *Egregia* при температуре воды 6—14.5 °С. Самки с яйцами в выводковых сумках были встречены в феврале и в мае.

4. *Ianiropsis serricaudis* Gurjanova, 1936 (рис. 77—78).

Ianiropsis serricaudis Gurjanova, 1936a: 251, fig. 1; Гурьянова, 1936b: 46—47, рис. 14; 1938: 232.

Ianiropsis serricaudis: Kussakin, 1962a: 49—50; Wolff, 1962: 251; Куцакин, Межов, 1979: 151.

Тело умеренной ширины, с почти параллельными боковыми краями, его длина у самца примерно в $3\frac{1}{4}$ раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая. Передний край головы слегка вогнутый; по бокам головы на уровне глаз с каждой стороны по 1 тонкому шипику. Глаза небольшие, овальной формы.

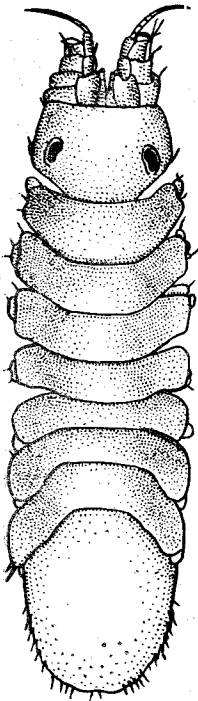


Рис. 77. *Ianiropsis serricaudis*. Внешний вид.

Передние края 3 передних грудных сегментов слегка вогнуты посередине. Коксальные пластинки двулопастные. Плеотельсон удлинённый, широкоовальный, его ширина примерно равна длине. Боковые края плеотельсона в задней трети несут по 4—5 зазубрин с каждой стороны; между зазубринами сидят игловидные щетинки. Задний край плеотельсона закруглен и усажен игловидными щетинками; заднебоковые углы не выражены.

I антенна довольно короткая, жгутик содержит 11—12 члеников. II антенна длинная, равна по длине телу. Ногочелюсти у самки нормального строения, тогда как у самца 3—5-й членики щупика сильно удлинены и примерно равны по длине. I переопод у самца значительно длиннее, чем у самки. Дистальные боковые отростки I плеопода самца оттянуты в стороны и значительно назад, их концы притуплены. Крышечка самки с довольно глубокой вырезкой посередине заднего края. Уропод значительно (в 1.3—1.4 раза) короче плеотельсона; эндоподит в 1.3 раза длиннее экзоподита и в 1.2 раза — базального членика; все членики уропода несут относительно небольшое количество щетинок.

Дорсальная поверхность тела светлая, усеяна мелкими черными хроматофорами. Глаза черные.

Длина самцов до 2.9, самок до 2.7 мм.

Просмотрено 7 проб (43 экз).

Распространение. Западнотихоокеанский низкорореальный вид. Японское море: побережье Южного Приморья на север до о-ва Петрова; Охотское море: побережье о-ва Итуруп.

Экология. Обитает на литорали и в верхней сублиторали до 7 м глубины на каменистых и скалистых грунтах при температуре воды от —1.8 °С зимой до 24 °С летом и при солености 32—34‰. Селится в колониях губок и колониальных асцидий, среди зарослей *Bossia cretacea* и ризоидов ламинариевых водорослей, а также на *Desmarestia*.

В августе и октябре встречены самки с эмбрионами в выводковых сумках. Разовая плодовитость 7—32 (в среднем 18) эмбриона на самку. Диаметр оплодотворенных яиц 0.2 мм, длина эмбриона в III стадии около 0.3 мм.

5. *Ianiropsis picta* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 79).

Куцакин, Межов, 1979: 151—153, рис. 5.

Тело самца довольно стройное, умеренно выпуклое, его длина по средней линии примерно в 3.2 раза превышает наибольшую ширину в области IV—VI грудных сегментов. Спинная поверхность тела гладкая; боковые края груд-

ных сегментов плеотельсона и коксальные пластинки несут немногочисленные тонкие щетинки. Длина головы в 1.5 раза меньше максимальной ширины, переднебоковые края головы округлые; передний край заметно волнистый; выпуклый посередине. Глаза довольно крупные, многофасеточные, с темно-коричневым в спирте пигментом, хорошо заметны на слегка красноватой дорсальной поверхности головы.

Первые 3 грудных сегмента примерно равны в длину; IV и V сегменты также равны между собой, каждый из них почти в 1.4 раза короче III, VI более чем

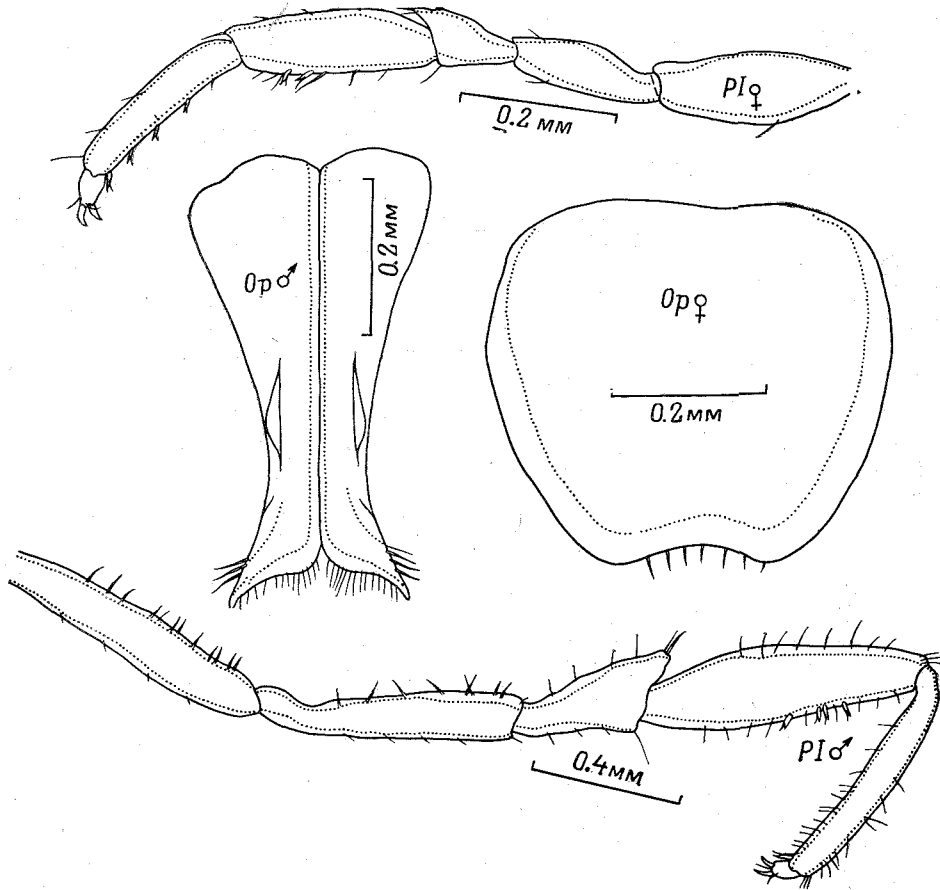


Рис. 78. *Ianiopsis serricaudis*. Грудные и брюшные конечности.

в 1.7 раза длиннее V и немного длиннее VII сегмента. Коксальные пластинки заметны у всех грудных сегментов. Брюшной отдел почти равен V—VII грудным сегментам, вместе взятым. Плеотельсон округлый, слегка вытянутый, длина его по средней линии немного больше максимальной ширины. Дистальные части боковых краев плеотельсона несут по 7—8 зазубрин, между которыми сидят короткие тонкие щетинки.

Жгутик I антенны состоит из 14—16 члеников. II антенны оборваны. Ротовые придатки обычного для рода строения, но обращают на себя внимание массивные членики щупика ногочелюсти. I переопод в вытянутом состоянии примерно в 1.1 раза длиннее тела; карпоподит слабо расширен, длина его примерно в 3.3 раза больше максимальной ширины. I плеоподы с ровными дистальными краями, оттянутыми в стороны и несколько вниз заднебоковыми углами, на конце заостренными и загнутыми внутрь. Уроподы почти равны по длине плеотельсону; ширина базального членика почти в 3 раза меньше его длины;

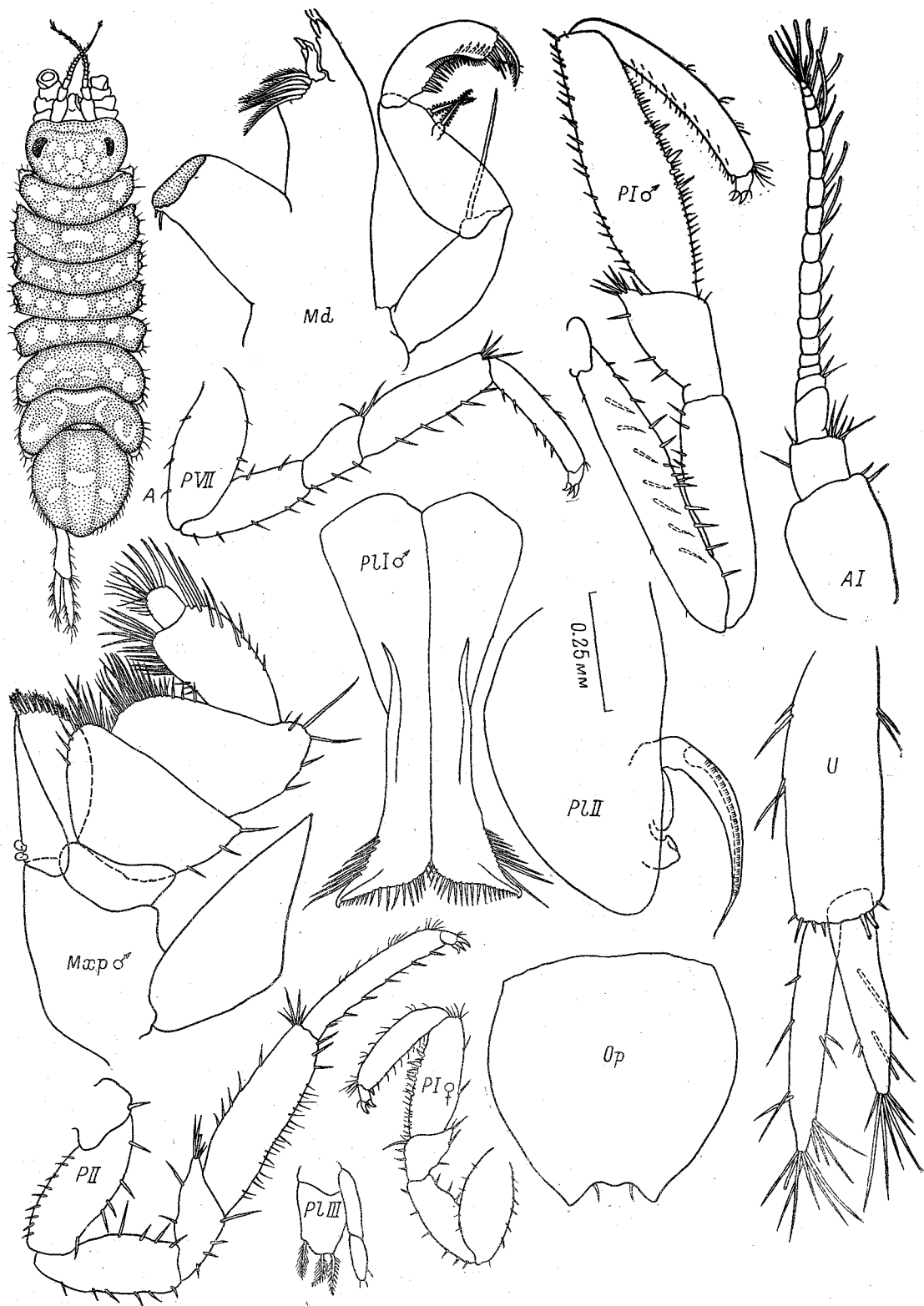


Рис. 79. *Janiropsis picta*. Самец, голотип, и самка, паратип.
 А — внешний вид самца; остальное — конечности самца и самки.

внутренняя ветвь примерно в 1.2 раза короче и в 2.5 раза уже базального членика.

Самки внешне сходны с самцами, но отличаются относительно более широким телом и значительно более короткими I переоподами. Крышечка самки имеет округлые, довольно резко сходящиеся в дистальном направлении боковые края; длина крышечки по средней линии почти равна максимальной ширине, а расстояние между вершинами треугольно заостренных заднебоковых углов в 3 раза меньше; задний край глубоко вогнут, с небольшой выпуклостью посередине, по бокам которой с каждой стороны по 1 простой щетинке.

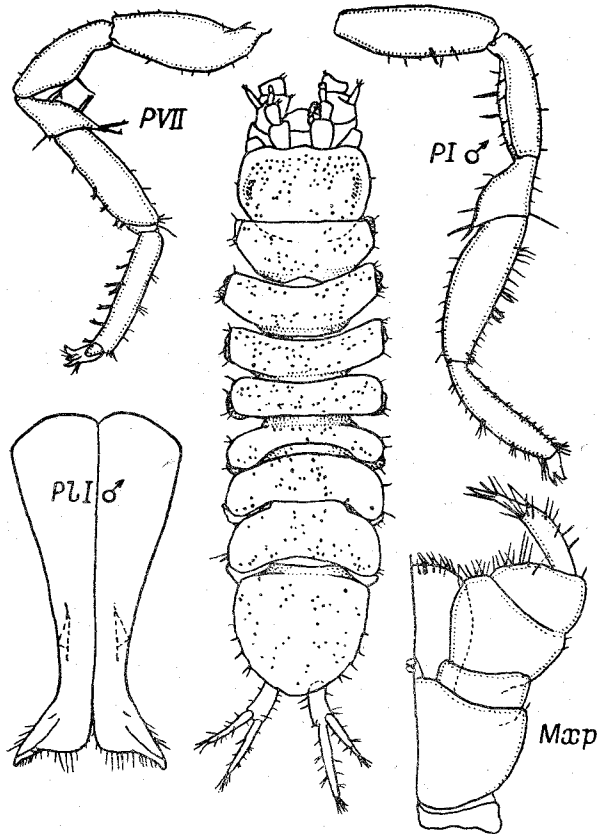


Рис. 80. *Ianiropsis epilittoralis*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1952).

Окраска в спирте красноватая; характерна четкая пигментация, образующая симметричный рисунок на дорсальной поверхности тела всех рассмотренных животных.

Длина самцов до 4.5, самок до 4.3 мм.

З а м е ч а н и я. Наибольшее сходство *I. picta* обнаруживает с *I. pallidocula*. Наиболее четко эти виды различаются по следующим признакам: глаза *I. picta* в спирте окрашены темным пигментом, а у *I. pallidocula* обесцвечены; длина плеотельсона у *I. picta* больше ширины, тогда как у *I. pallidocula* соотношение обратное. От всех видов рассматриваемый вид легко отличается по строению крышечки самки, имеющей у этого вида фигурную выемку на сильно зауженном дистальном крае.

Просмотрено 18 проб (42 экз.). Голотип № 18199 и 4 паратипа с побережья Командорских островов хранятся в коллекциях ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов юго-восточной Камчатки, Командорских, северных и средних Курильских островов на юг до острова Уруп.

Экология. Обитает на скалистых и каменных грунтах на глубине от 0 до 20 м обычно в биоценозе литотамния. В июле у Командорских островов встречены самки без оостегитов и с 15—45 эмбрионами на I стадии развития диаметром 0.25—0.30 мм. Максимальные биомасса и плотность населения (0.075 г/м², 70 экз./м²) отмечены на глубине 10 м у о-ва Медный.

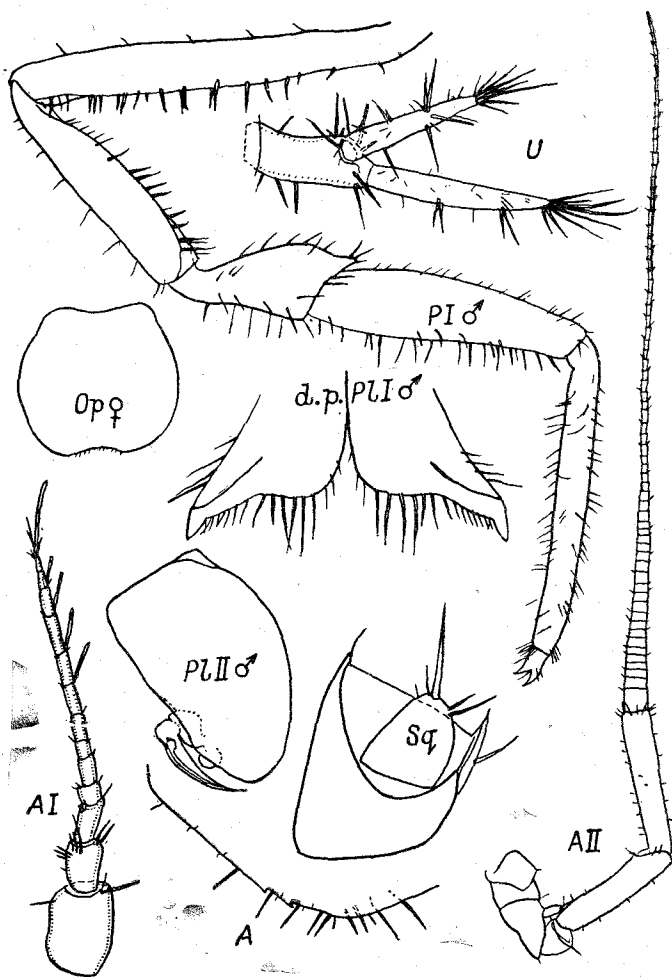


Рис. 81. *Ianiropsis epilittoralis*. Конечности и задний край плеотельсона (А). (По: Menzies, 1952).

6. *Ianiropsis epilittoralis* Menzies, 1952 (рис. 80—81).

Menzies, 1952 : 149—151, fig. 66—67; Wolff, 1962 : 251; Schultz, 1969 : 262, fig. 411.

Тело удлинненное, стройное, с почти параллельными боковыми краями, его длина у обоих полов примерно в 3.5—4.0 раза превосходит ширину. Передний край головы слегка вогнутый, лишь с небольшой медиальной выпуклостью, переднебоковые углы головы плавно закруглены. Плеотельсон удлиненный, широкая медиальная лопасть лишь слегка намечена, заднебоковые углы плавно закруглены, боковые края несут с каждой стороны по 2 неясно различимые зазубрины, позади основания каждой зазубрины расположено по длинной щетинке.

Жгутик I антенны состоит из 9 члеников. II антенна длиннее тела; жгутик у взрослого животного содержит примерно 66 члеников. Режущие края обеих мандибул с 5 зубцами каждый; подвижная пластинка левой мандибулы с 5 зубцами; зубной ряд левой мандибулы с 5, правой с 8 щетинками. Наружная

лопасть I максиллы с 12, внутренняя с 4 щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы несет примерно 12 щетинок, каждая из наружных лопастей с 4 щетинками. Щупики ногочелюстей у самца и самки сходного строения. Дистальные боковые края I плеопода самца заострены и резко отогнуты назад. Длина уропода превышает $\frac{3}{4}$ длины плеотельсона.

Дорсальная поверхность тела зеленая с многочисленными разбросанными черными хроматофорами. Глаза при жизни черного цвета.

Длина самца 3.8, яйценосной самки 2.5 мм.

Голотип, самец № 89539, и 11 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. Кроме того, паратипы имеются в коллекциях Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич и Фонда Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния), Зоологического музея в Осло (Норвегия) и Музея естественной истории в Лейдене (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии.

Экология. Селится в литоральных ваннах при температуре воды 10.5—17.5 °С. Часто встречается совместно с *I. kincaidi*. Яйценосные самки встречены в мае.

7. *Ianiropsis punctulata* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 82).

Кусакин, Межов, 1979: 153—156, рис. 6.

Тело самца относительно крепкое, слабовыпуклое, с почти параллельными боковыми краями, его длина по средней линии почти в 3.8 раза превышает максимальную ширину в области III—VII грудных сегментов. Спинная поверхность тела гладкая, на ней имеются лишь немногочисленные короткие щетинки, наиболее заметные на боковых краях грудных сегментов, плеотельсона и на коксальных пластинках. Голова довольно крупная, округло-квадратная, ее длина по средней линии примерно в 1.3 раза больше максимальной ширины; переднебоковые края округло-угловатые; фронтальный край слабоволнистый, с незначительной медиальной выпуклостью. Глаза сравнительно крупные, окрашены темно-коричневым в спирте пигментом, хорошо заметны на красноватой поверхности головы.

I—IV, VI и VII грудные сегменты примерно равны между собой в длину; V почти в 1.2 раза короче IV. Коксальные пластинки заметны, хотя и довольно плохо, на всех грудных сегментах; у II—IV сегментов сверху видно только по I коксальной пластинке с каждой стороны. Длина брюшного отдела составляет почти 28 % длины тела. Плеотельсон удлиненно-прямоугольный, со слабоокруглыми боковыми краями, длина его в 1.2 раза больше максимальной ширины, а расстояние между заднебоковыми углами в 1.9 раза меньше ширины плеотельсона в его проксимальной части. Дорсальная поверхность плеотельсона с продольными латеральными вдавлениями почти на всем его протяжении; на дистальных третях боковых краев плеотельсона имеется по 3—4 зазубрины. Задний край плеотельсона тупо заострен.

Жгутик I антенны состоит из 11—12 члеников. II антенны оборваны. Ротовые придатки в общем нормального для рода строения; как особенность можно отметить массивный 5-й членик щупика ногочелюсти. I переопод в вытянутом состоянии в 1.2 раза короче тела; ширина карпоподита в средней части в 2.8 раза меньше его длины. I плеоподы с округло-выпуклыми дистальными краями, наружные заднебоковые углы оттянуты вбок и несколько назад. II плеопод довольно широкий, его длина всего в 1.6 раза больше максимальной ширины в проксимальной части. Уроподы в 1.5 раза короче плеотельсона; длина базального членика в 1.8 раза больше ширины в дистальной части; внутренняя ветвь в 1.1 раза длиннее базального членика и в 1.3 раза длиннее наружной ветви.

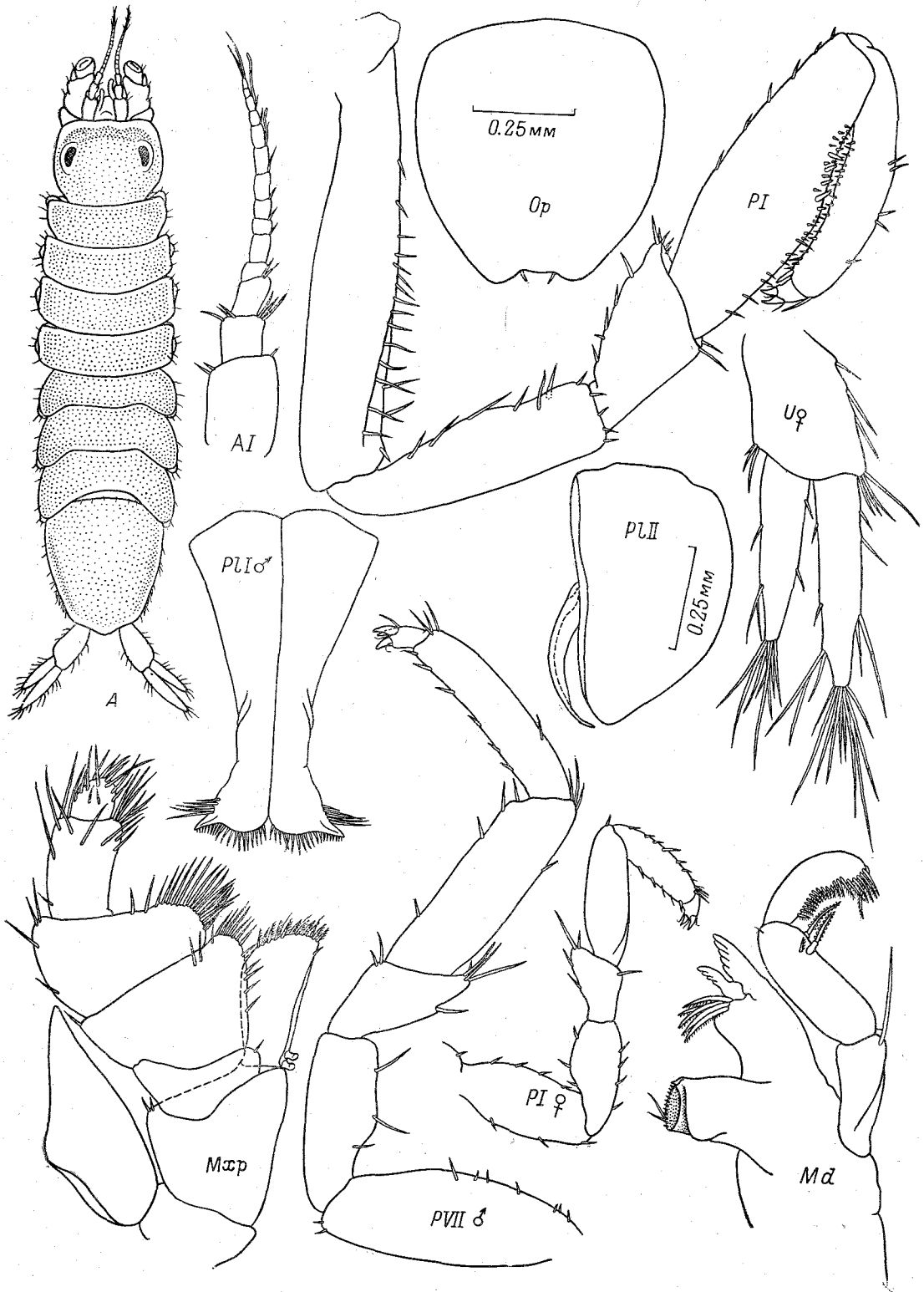


Рис. 82. *Janiropsis punctulata*. Самец, голотип, и самка, паратип.
 А — внешний вид самца; остальное — конечности самца и самки.

Самки имеют несколько более широкое тело, очень маленькие I переоподы. Кроме того, для самок характерны иные, чем у самцов, пропорции члеников уроподов: базальный членик относительно короче и шире, внутренняя ветвь почти в 1.4 раза длиннее базального членика. Крышечка самки округло-продолговатая, значительно суженная дистально: расстояние между широкоокруглыми вершинами заднебоковых углов почти в 2.9 раза меньше наибольшей ширины в проксимальной части; дистальный край крышечки между заднебоковыми углами слабовыпуклый.

Окраска в спирте красноватая с мелкоточечной пигментацией. Пятнышки пигмента равномерно и довольно густо разбросаны по спинной поверхности тела.

Длина самца до 4.1, самки до 3.6 мм.

З а м е ч а н и я. Этот вид в определенной степени близок к *I. minuta* из северной Калифорнии, но отличается от последнего несколько более стройным телом, более удлиненным плеотельсоном с зазубринами на боковых краях, более длинными уроподами, а также трапецевидной выемкой дистального края крышечки, которая у *I. minuta* имеет просто округлую форму.

Голотип, самец № 18185, и 13 паратипов из района Командорских островов хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрена 31 проба (75 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Прибрежье Командорских и средних Курильских островов от о-ва Уруп на юге до о-ва Маканруши на севере.

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине от 1.5 до 30 м на скалистых и каменистых грунтах, обычен в биоценозе литотамния и среди ризоидов ламинарий. Максимальные биомасса и плотность населения наблюдаются у средних Курильских островов (0.08 г/м², 130 экз./м²). У Командорских островов биомасса не превышает 0.02 г/м² при плотности населения 30 экз./м². В июле—сентябре самки без оостегитов или с эмбрионами на I—III стадиях. Количество эмбрионов в выводковой сумке от 9 до 32 и составляет в среднем 18. Диаметр эмбриона на I стадии до 0.25 мм, длина эмбриона на III стадии до 0.8 мм.

8. *Ianiropsis tridens* Menzies, 1952 (рис. 83).

Menzies, 1952 : 156—158, fig. 71; Wolff, 1962 : 251; George, Strömberg, 1968 : 237; Schultz, 1969 : 262, fig. 412—413.

Тело самца удлиненное, с почти параллельными боковыми краями, его длина у самца примерно в 4, у самки без оостегитов в 3 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая, по бокам головы, грудных сегментов и плеотельсона имеются немногочисленные щетинки. Передний край головы слегка волнистый, слегка выпуклый посередине. Боковые края плеотельсона несут с каждой стороны по 3 зазубрины, расположенные в задней половине сегмента; задний край с отчетливой медиальной лопастью.

Жгутик I антенны у взрослого животного состоит из 9 члеников. Наружная лопасть I максиллы с 13 щетинками, внутренняя — с 4 большими и несколькими маленькими щетинками. Каждая из ветвей наружной лопасти II максиллы с 4 щетинками, внутренняя лопасть несет примерно 8 щетинок. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка также с 5 зубцами, зубной ряд содержит 6 щетинок. Режущий край правой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка отсутствует, зубной ряд состоит из 9 щетинок. Ногочелюсти самца и самки сходной формы.

Дистальные боковые края I плеопода самца направлены назад, хотя и менее резко, чем у *I. epilittoralis*. Длина уропода превышает 1/2 длины плеотельсона.

Дорсальная поверхность тела покрыта беспорядочно разбросанными хроматофорами. Глаза при жизни красного цвета.

Длина самца до 2.5, самки без оостегитов 1.5 мм.

Голотип № 89528 и ряд паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. Паратипы, кроме того, имеются в коллекциях

Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич и Фонда Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния) и музеев Осло (Норвегия) и Лейдена (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский антитропический вид. Побережье северной Калифорнии: Марин-Каунти и Монтерей-Каунти; побе-

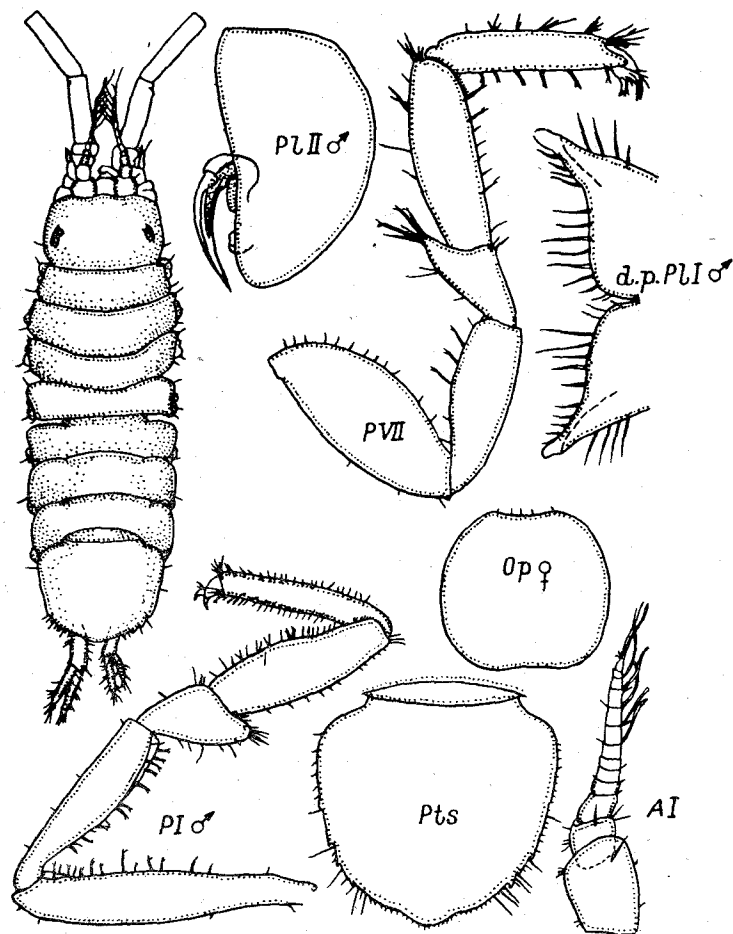


Рис. 83. *Ianiropsis tridens*. Внешний вид, плеотельсон и конечности. (По: Menzies, 1952).

режье Вашингтона: у о-ва Сан-Хуан; побережье северного Чили на $20^{\circ} 13' 10''$ ю. ш.

Экология. Селится в литоральной зоне среди известковых и других водорослей, на гидроидах и мшанках, преимущественно на скалистом грунте при температуре воды $6-19^{\circ}\text{C}$. Яйценосные самки были встречены в июле.

9. *Ianiropsis montereyensis* Menzies, 1952 (рис. 84—85).

Menzies, 1952: 152—154, fig. 68—69; Wolff, 1962: 251; Schultz, 1969: 263, fig. 415.

Тело умеренно стройное, заметно расширяется в средней части, его длина у самца примерно в 3.3 раза, у яйценосной самки в 3 раза превосходит ширину. Передний край головы с коротким, но отчетливым треугольным ростральным отростком, переднебоковые углы головы закруглены. Плеотельсон овальной формы, его боковые края лишены зазубрин и несут лишь единичные длинные щетинки.

Членики жгутика I антенны примерно равной длины. II антенна немного длиннее тела, ее жгутик содержит примерно 91 членик. Режущий край обеих мандибул с 5 зубцами каждый, подвижная пластинка левой мандибулы также с 5 зубцами. Зубной ряд левой мандибулы с 4, правой с 6 щетинками. Наружная пластинка I максиллы с 12, внутренняя с 5 щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы несет примерно 14, каждая из двух наружных лопастей — по 4 щетинки.

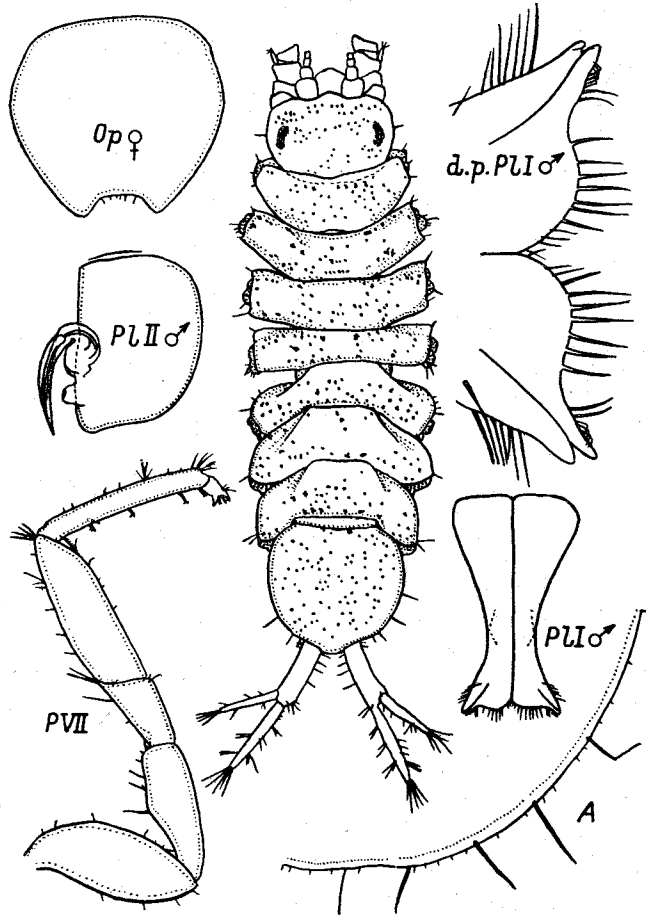


Рис. 84. *Ianiropsis montereyensis*. Внешний вид, контур крышечки самки (А) и конечности. (По: Menzies, 1952).

Дистальные боковые углы I плеопода самца отчетливо раздвоены. Уроподы очень длинные, равны по длине плеотельсону или даже длиннее его; базальный членик примерно равен по длине внутренней ветви.

Дорсальная поверхность тела покрыта разбросанными неравномерно черными хроматофорами. Глаза при жизни красные.

Длина самца до 3.3, самки до 3.6 мм.

Голотип № 89551 и 36 паратипов хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. Кроме того, паратипы имеются в коллекциях Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич и Фонда Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния), Зоологического музея в Осло (Норвегия) и Музея естественной истории в Лейдене (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Калифорнии от Марин-Каунти до Монтерей-Каунти.

Экология. Обитает в нижней части литоральной зоны на скалистых грунтах, преимущественно в открытых для прилива местообитаниях при температуре воды 10—18 °С. Яйценосные самки встречены в июле и октябре.

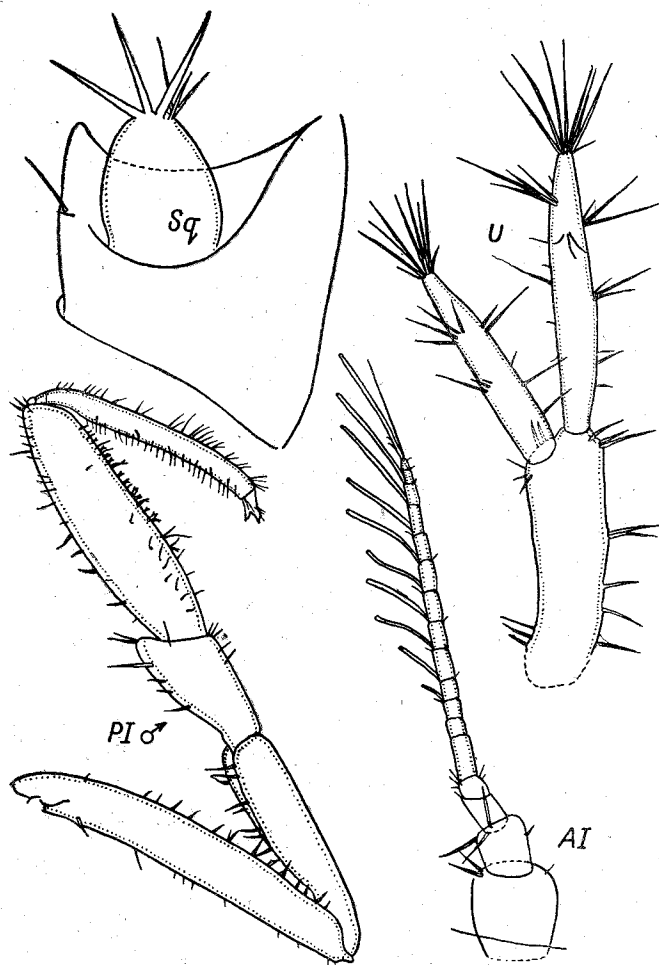


Рис. 85. *Ianiropsis montereyensis*. Конечности. (По: Menzies, 1952).

10. *Ianiropsis derjugini* Gurjanova, 1933 (рис. 86—88).

I. derjugini Gurjanova, 1933b: 82—83, рис. 5—6; 1936b: 45—46, рис. 13, а, б; Куцакин, 1956: 114; Мокиевский, 1960: 250; Спасский, 1961: 296; Куцакин, 1962a: 46, рис. 23; 1974: 260, рис. 24; Куцакин, Межов, 1979: 150; Межов, 1981: 18—19.

I. kincaidi derjugini: Menzies, 1952: 139—141, fig. 56, a—b; 57, f—i; 58—59; Wolff, 1962: 251; Schulz, 1969: 265, fig. 417, b, c.

Тело уплощенное, относительно широкое, удлинненно-овальное, его длина в 2.5—3.2 раза превосходит ширину. Голова широкая, почти равна по ширине плеотельсону, ее ширина почти вдвое превосходит длину; переднебоковые углы головы слегка оттянуты вперед, почти закруглены, передний край слабоволнистый, еле заметно выпуклый в медиальной части. Глаза хорошо развиты, довольно крупные, расположены на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Передний край I грудного сегмента вогнут посередине. Плеотельсон широкий, заметно суживается кзади, его наибольшая ширина приходится на переднюю треть; ширина плеотельсона превосходит его длину, задние боковые углы хорошо выражены, значительно оттянуты назад и заострены, образуют тре-

угольные лопасти; задняя медиальная лопасть довольно большая, четко обособлена, закруглена на конце. Дорсальная поверхность тела гладкая, боковые края плеотельсона лишены зазубрин и щетинок.

I антенна очень короткая, с сильно укороченными 1-м и 2-м члениками стелька; жгутик обычно содержит 8—12 члеников. II антенна также довольно короткая, будучи отогнута назад, достигает заднего края VII грудного сегмента.

Переоподы самцов и самок почти сходны между собой. I плеопод самца с тупыми дистальными боковыми отростками, сильно оттянутыми в стороны и лишь немного отогнутыми назад. Крышечка самки почти округлой формы, наиболее широкая в средней части, ее задний край еле заметно вогнут посередине. Уроподы короткие и крепкие, их длина не превышает $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона; базальный членик короче ветвей, наружная ветвь незначительно короче внутренней.

Половой диморфизм выражен слабо.

Окраска светло-серая или розовато-серая, с многочисленными мелкими черными хроматофорами. Глаза черные.

Длина самцов и самок до 5.0 мм.

Лектотип № 1/9753 и 82 паралектотипа с литорали Командорских островов хранятся в ЗИН. Просмотрено 88 проб (650 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Тихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Тихий океан: американское побережье от Алеутских о-вов и южной Аляски на юг до центральной Калифорнии; Командорские и северные и южные Курильские острова; Японское и Охотское моря от южного Приморья и юго-западного Сахалина на юге до бухты Нагаева на севере. Характерен разрыв ареала в области средних Курильских островов.

Экология. Селится на литорали и в верхней sublиторали до 15 м глубины на скалистых и каменистых грунтах при температуре воды от -1.7 до 10 °C зимой и до 22 °C летом и при солености, близкой к нормальной морской. Обитает преимущественно в прибойных местах с хорошей аэрацией, где обычно встречается под валунами и галькой, в расселинах и ваннах или среди водорослей, губок, мшанок и сложных асцидий. Обычен в биоценозе литотамния. В sublиторали встречается чаще, чем *I. kincaidi*.

Максимальные биомасса и плотность населения на Курильских островах 0.5 г/м² и 400 экз./м², а на Командорских 0.25 г/м² и 290 экз./м².

Самки с эмбрионами в сумках встречаются на Курильских островах в июле, августе и сентябре, на Командорских островах в июле и сентябре, а в северной Калифорнии, по Мензису (Menzies, 1952), в феврале, мае и июне. Разовая плодовитость 18—103 эмбриона. Диаметр оплодотворенного яйца 0.2 мм.

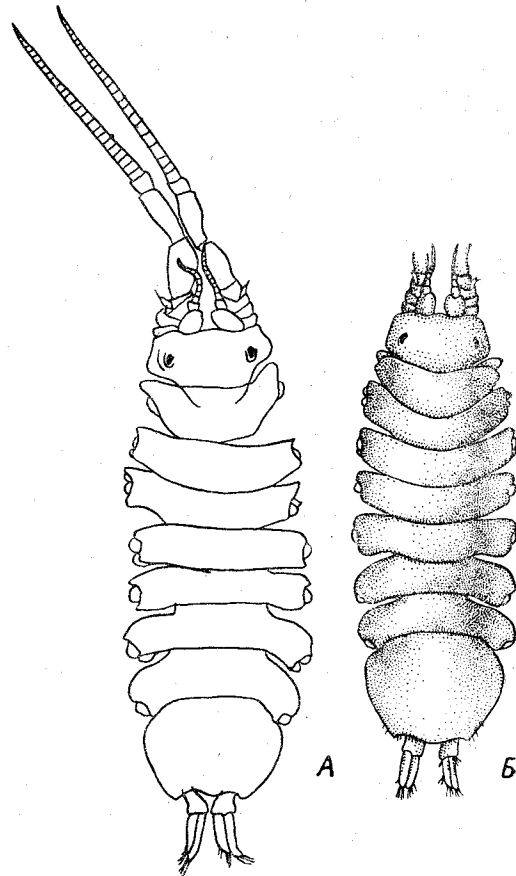


Рис. 86. *Ianiropsis derjugini*. Внешний вид.

А — синтип (по: Гурьянова, 19336); Б — синтип (оригинал).

11. *Ianiropsis minuta* Menzies, 1952 (рис. 89).

Menzies, 1952 : 155—156, fig. 70; Wolff, 1962 : 251; Schultz, 1969 : 264, fig. 416.

Тело удлинненное, относительно узкое, с почти параллельными боковыми краями, слегка расширяется кзади; его длина у самца примерно в $4\frac{1}{3}$ раза, у яйценосной самки почти в $3\frac{3}{4}$ раза превосходит ширину. Передний край

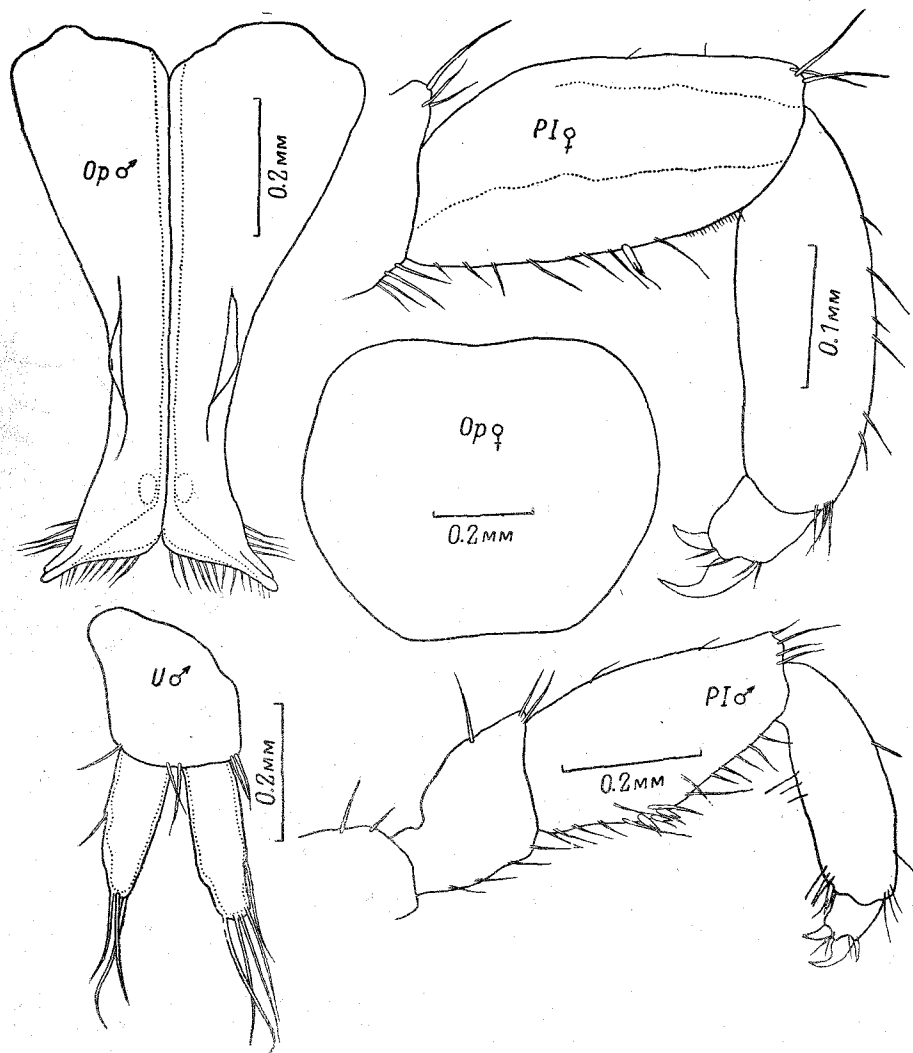


Рис. 87. *Ianiropsis derjugini*. Синтипы, конечности.

головы почти прямой. Плеотельсон яйцевидной формы, с отчетливыми переднебоковыми углами; заднебоковые углы отсутствуют; боковые края гладкие, с немногочисленными щетинками; задний край с короткой медиальной выпуклостью.

Жгутик I антенны у взрослого животного 5-члениковый. II антенна короче тела; ее жгутик содержит 27—32 членика, примерно равных по размеру. Режущие края обеих мандибул и подвижная пластинка левой мандибулы несут по 5 зубцов; зубной ряд на обеих мандибулах содержит по 5 щетинок. 2-й членик мандибулярного щупика несет лишь 2 зазубренные щетинки на внутреннем крае вблизи дистального конца. Наружная лопасть I максиллы с 13, внутренняя с 3 щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы несет примерно 8 ще-

тинок, обе наружные лопасти несут по 4 щетинки. Ногочелюсти самца и самки сходной формы.

Переоподы напоминают таковые у *I. kincaidi*, но с более редкими щетинками. Дистальные боковые края I плеопода самца неправильной формы, не отогнуты резко назад. Длина уропода почти равна $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона.

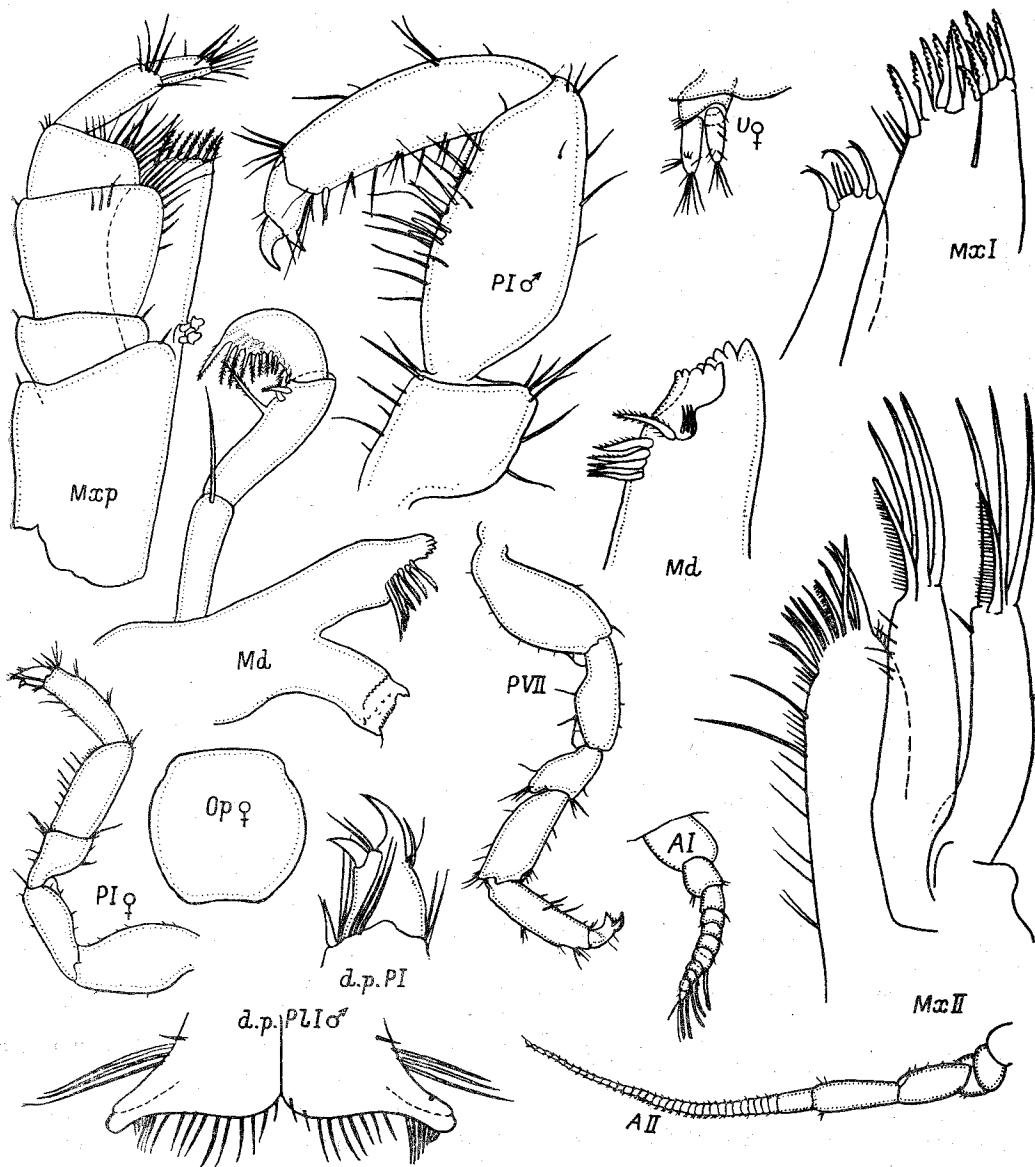


Рис. 88. *Ianiropsis derjugini*. Экземпляр с побережья северной Калифорнии. Конечности. (По: Menzies, 1952).

Дорсальная поверхность тела покрыта немногочисленными разбросанными черными хроматофорами; передняя часть головы усеяна большим количеством таких хроматофоров.

Длина самца и яйценосной самки 1.3 мм.

Голотип, самец № 89522, и 3 паратипа хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии.

Экология. Селится в литоральной зоне под камнями и в песке при температуре воды 10.5—14.5 °С.

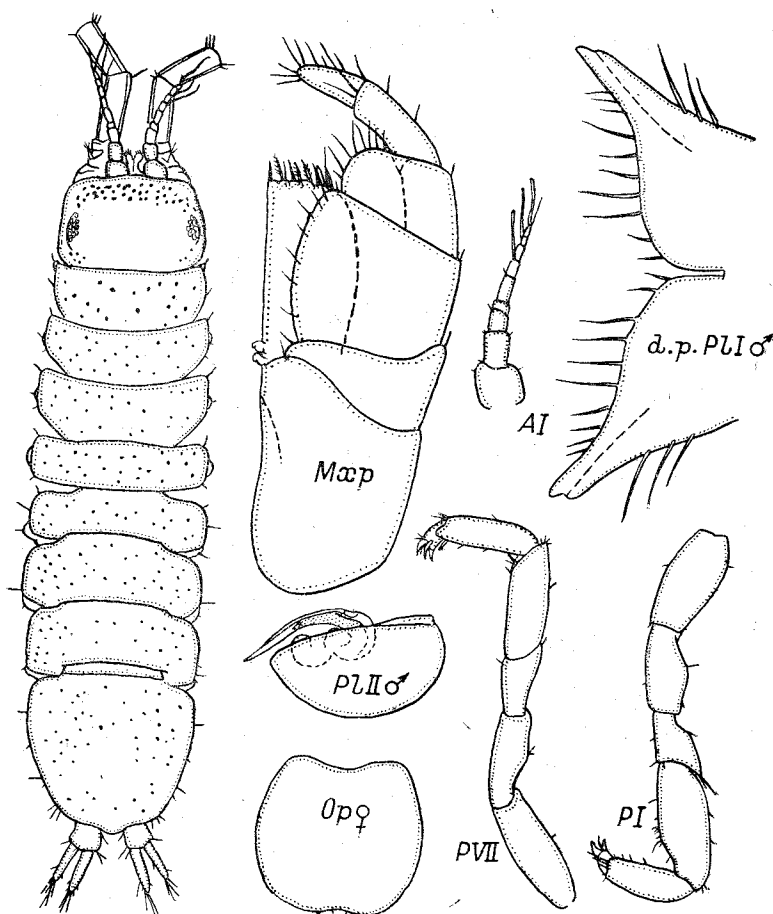


Рис. 89. *Ianiropsis minuta*. Внешний вид и конечности.

12. *Ianiropsis magnocula* Menzies, 1952 (рис. 90—92).

Menzies, 1952: 145—149; fig. 63—65; Wolff, 1962: 254; George, Strömberg, 1968: 235—237, fig. 6; Schultz, 1969: 263, fig. 414.

Тело самки сильно уплощенное, относительно широкое, удлиненно-овальное, его длина у самки с оостегитами примерно в $2\frac{3}{4}$ раза превосходит ширину. Переднебоковые углы головы хорошо выражены, оттянуты вперед и заострены. Передний край головы сильно выпуклый, слегка извилистый, его медиальная часть незначительно оттянута. Глаза большие, шаровидные, расположены вблизи боковых краев на расстоянии от них меньшем, чем половина ширины глаза. Плеотельсон почти округлых очертаний, его задний край с очень маленькой медиальной лопастью, боковые края гладкие, несут лишь немногочисленные щетинки.

1-й членик жгутика I антенны в 2 раза длиннее 2-го, жгутик 8-члениковый. II антенна примерно равна по длине телу, будучи отогнута назад, почти достигает середины плеотельсона; жгутик состоит примерно из 15 почти равных по длине члеников. Режущие края обеих мандибул с 5 зубцами каждый; подвижная пластинка левой мандибулы с 4 зубцами, зубной ряд содержит 5 щетинок.

Наружная лопасть I максиллы с 11, внутренняя лопасть с 5 щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы с 8 щетинками, обе наружные с 4 щетинками каждая.

Дистальная часть I плеопода самца с боковыми расширениями, концы которых оттянуты в простые тупые зубовидные отростки; задний край в средней

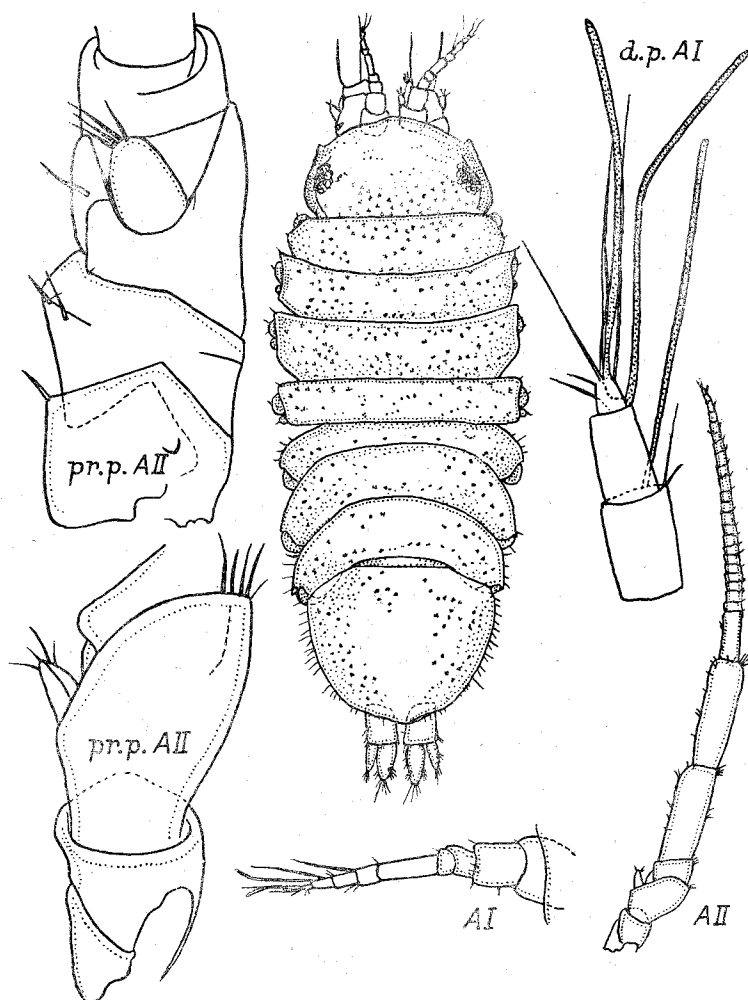


Рис. 90. *Ianiopsis magnocula*. Внешний вид и антенны.

части с маленьким треугольным выступом и несет несколько (около 15) щетинок. Ширина II плеопода (крышечки) самки превышает длину; его края усажены щетинками, задний край с отчетливой широкой медиальной выемкой. Уроподы уплощенные, немного более чем в 2 раза короче плеотельсона.

Окраска тела светлая с многочисленными разбросанными черными хроматофорами.

Длина самки с частично сформированными оостегитами 2.2 мм.

Голотип, самка № 89538, хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от устья реки Рашен-Ривер, северная Калифорния, до о-ва Сан-Хуан, Вашингтон.

Экология. Обнаружен на глубине 20—57 м среди красных и бурых водорослей и в тонком зеленом иле вместе с *Luidia foliolata* Grube и *Pleurogonium californiense* при температуре воды 6—11.5 °C.

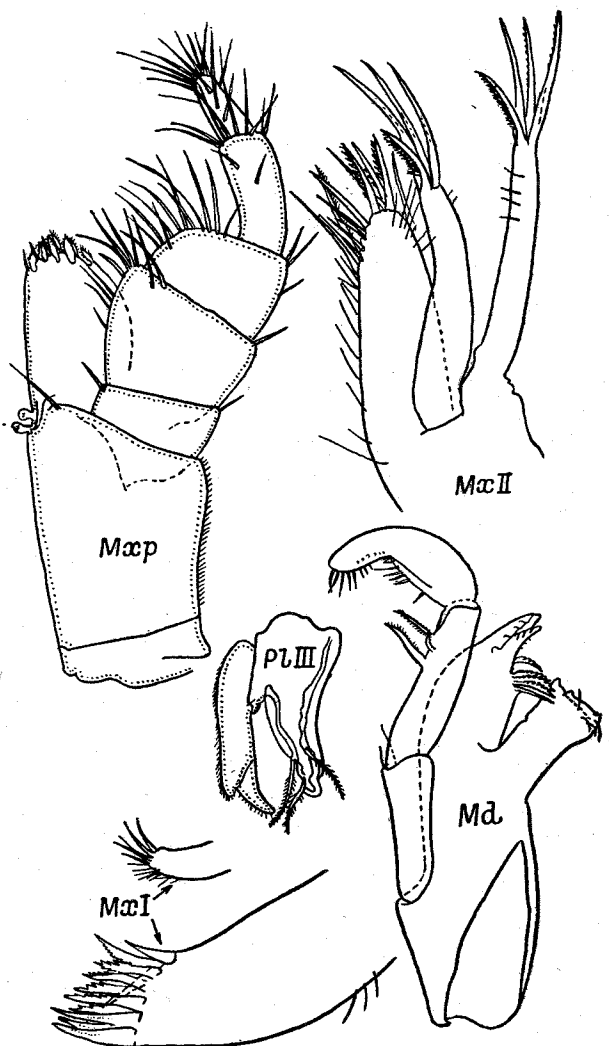


Рис. 91. *Ianiropsis magnocula*. Ротовые придатки и плеопод. (По: Menzies, 1952).

13. *Ianiropsis kincaidi* Richardson, 1904 (рис. 93—95).

I. kincaidi Richardson, 1904a: 221—222, fig. 102—107; 1904b: 665—666, fig. 7—12; 1905b: 456—457, fig. 509—514; Гурьянова, 1936: 44—45, рис. 12; 1950: 281—282; Кусакин, 1956: 114; Мокневский, 1960: 250; Спасский, 1961: 296; Кусакин, 1962a: 44—46, рис. 22; 1974: 258, 260, рис. 23; Кусакин, Межов, 1979: 149—150; Межов, 1981: 18.

I. pugettensis: Hatch, 1947: 172, fig. 170—171.

I. kincaidi kincaidi: Menzies, 1952: 136—139, fig. 56, c, 57, a—e; Wolff, 1962: 253; Schultz, 1969: 264, fig. 417, a, d.

Тело относительно стройное, слегка суживается кпереди, его длина в 3.3—3.8 раза превосходит ширину. Самцы и самки внешне сходны, имеют гладкую спинную поверхность тела. Длина головы примерно равна ее ширине; передний край головы почти прямой, лишь слегка выпуклый посередине. Глаза большие, овальные. Плеотельсон почти округлой формы, его длина у дальневосточ-

ных особей, как правило, немного превышает ширину, тогда как у калифорнийских он более округлый и его ширина обычно незначительно превосходит длину. Заднебоковые углы плеотельсона тупо заострены и не образуют отчетливых лопастей; задняя медиальная лопасть короткая и очень широкая, широко закруглена на конце; боковые края плеотельсона гладкие, лишены зазубрин и несут лишь единичные щетинки.

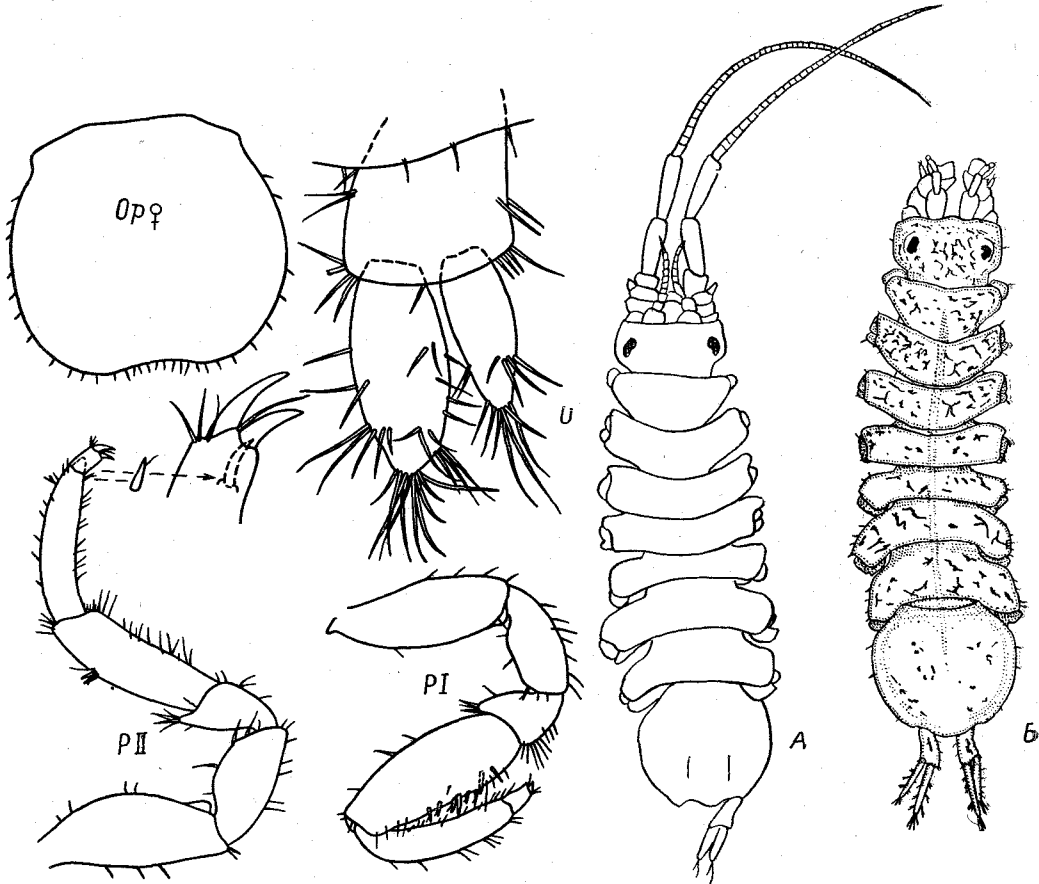


Рис. 92. *Ianiropsis magnocula*. Грудные и брюшные конечности. (По: Menzies, 1952).

Рис. 93. *Ianiropsis kincaidi*. Внешний вид.

А — экземпляр из Берингова моря (по: Гурьянова, 1936б); Б — экземпляр из северной Калифорнии (по: Menzies, 1952).

I антенна умеренной длины; жгутик 8—10-члениковый; 1-й членик стебелька удлинённый. II антенна длинная, будучи отогнута назад, достигает заднего края плеотельсона; жгутик содержит 35—40 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками.

Переоподы самцов несут значительно большее количество более длинных щетинок, чем у самок. Дистальные боковые отростки I плеопода самца уплощенные, сильно оттянуты в стороны и лишь незначительно отогнуты назад, их концы тупые. Крышечка самки слегка суживается к почти прямому, еле заметно вогнутому заднему краю. Уроподы довольно длинные, их длина у неполовозрелых особей и самок превышает $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона, а у самцов почти достигает всей его длины; базальный членик короче ветвей, наружная ветвь немного короче внутренней; у самцов уроподы несут большее количество щетинок, чем у самок.

Окраска серая или серовато-коричневая, с многочисленными черными пятнами хроматофоров. Глаза черные.

Максимальная длина самца 5,5, самки 4,5 мм.

З а м е ч а н и я. *I. kincaidi* во многих отношениях близок к *I. derjugini* и *I. setifera*. Особенно трудно различие неполовозрелых особей и отчасти самок этих видов. От обоих близких видов, *I. derjugini* и *I. setifera*, *I. kincaidi*

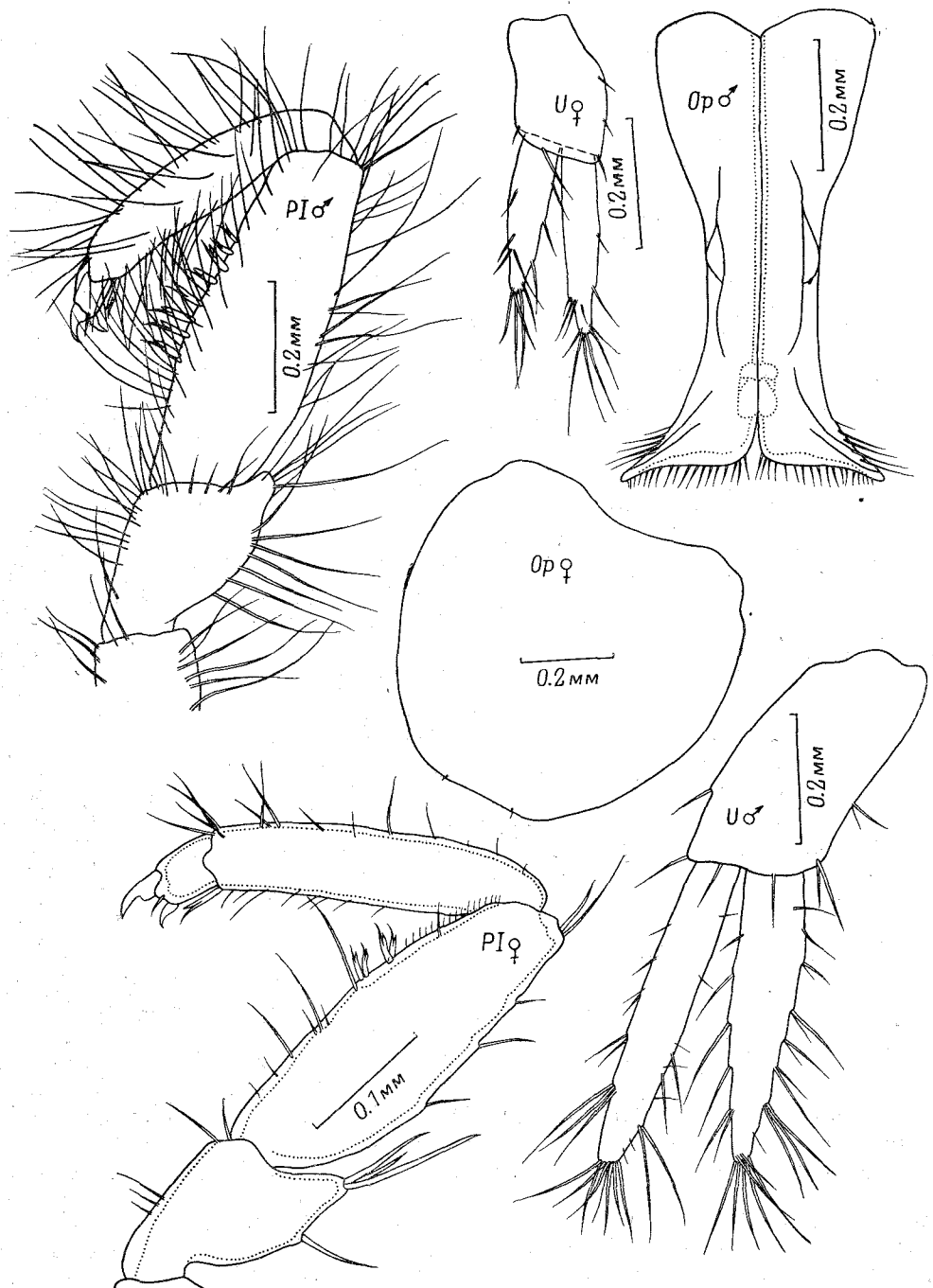


Рис. 94. *Janiropsis kincaidi*. Особи с восточного побережья Камчатки. Конечности.

отличается более стройным телом. От *I. derjugini*, кроме того, отличается более длинными и стройными переоподами, формой заднего края плеотельсона и значительно более длинными уроподами, а также удлиненным 1-м члеником стелька I антенны. От *I. setifera* отличается менее широким плеотельсоном, несколько более длинными I антеннами и рядом других признаков. Кроме того,

все эти 3 вида существенно отличаются между собой степенью выраженности полового диморфизма. У *I. derjugini* половой диморфизм выражен слабо, спинная поверхность тела гладкая, степень развития щетинистого покрова переподов и уроподов у обоих полов примерно одинакова, лишь карпоподит I перепода у самца несколько сильнее расширен, чем у самки. У *I. kincaidi* самцы и самки внешне сходны, имеют гладкую поверхность тела, но уроподы, и особенно переподы самцов, несут значительно большее количество более длинных щетинок, чем у самок. Самцы *I. setifera* резко отличаются от самок сильно развитым покровом из длинных нежных щетинок на конечностях, плеотельсоне

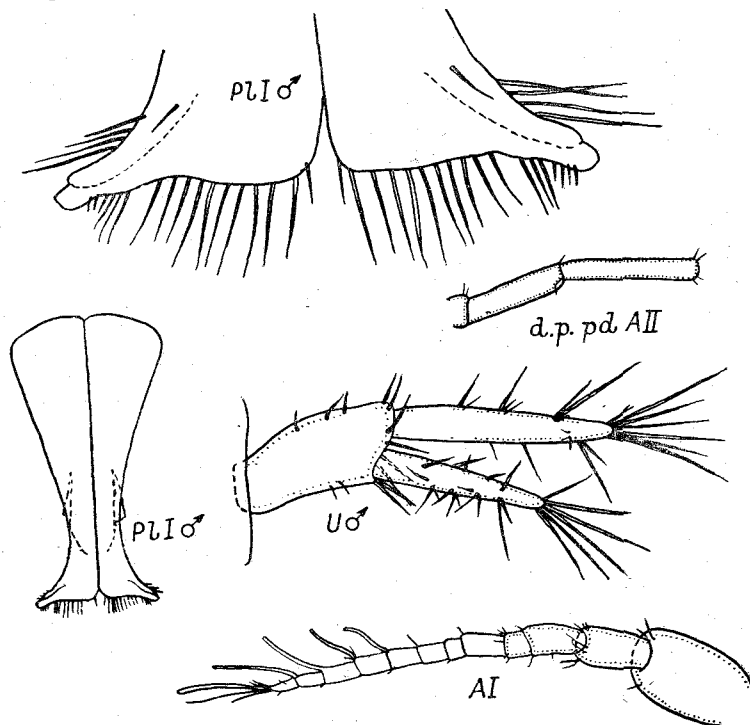


Рис. 95. *Ianiropsis kincaidi*. Особи с побережья северной Калифорнии. Конечности. (По: Menzies, 1952).

и боковых краях грудных сегментов. Однако неполовозрелые самцы *I. setifera* и *I. kincaidi* по степени развития щетинок очень похожи на самок соответствующих видов.

Типовое местообитание: Якутат, Аляска. Типы хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне (№ 28717). Просмотрено 94 пробы (672 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Тихоокеанский широко распространенныйбореальный вид. Тихий океан: американское побережье от центральной Калифорнии до южной Аляски; азиатское побережье: Командорские острова, восточная Камчатка, Курильские острова; Японское море: Приморье и юго-западный Сахалин. Характерен разрыв ареала в области средних Курильских островов.

Экология. Селится на литорали и в sublиторали до 69 м глубины на разнообразных грунтах при температуре воды от -1.7 до 14 °C зимой и от 10 до 22 °C летом. В отличие от *I. derjugini* на открытых прибою рифах вне укрытий не встречается. Максимальная плотность населения (80 экз./м² при биомассе 0.08 г/м²) отмечена на глубине 5 м у о-ва Медный. Яйценосные самки у берегов Калифорнии были встречены в мае и июне. У дальневосточных особей самки с эмбрионами в сумках встречены с июля по начало октября; в январе—мае самки без оостегитов. Число эмбрионов у самок достигает 54, минимальное число их 12; длина молоди, выходящей из сумок, около 0.84 мм.

14. *Ianiropsis setifera* Gurjanova, 1950 (рис. 96—97).

J. setifera Gurjanova, 1950: 282—283, фиг. 1.

I. setifera: Kussakin, 1962a: 47—49, рис. 24; Wolff, 1962: 251; Кусакин, 1974: 260, рис. 25; Кусакин, Межов, 1979: 150.

Тело крепкое, относительно широкое, удлинено-овальное, его длина примерно в 2.7—3.3 (в среднем в 3) раза превосходит наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Дорсальная поверхность плеотельсона и боковые края грудных сегментов у взрослых самцов густо усажены длинными тонкими щетинками. Такими же щетинками обильно покрыты также переоподы и уроподы. Голова относительно широкая, лишь немного уже плеотельсона, ее передний край слегка вогнут посередине; глаза небольшие. Плеотельсон почти округлой формы, наибольшей ширины достигает примерно в средней части; ширина плеотельсона всегда несколько превосходит его длину. Заднебоковые углы плеотельсона хорошо выражены, немного оттянуты назад; задняя медиальная лопасть хорошо выражена, широкая, хотя и довольно короткая, плавно закруглена на конце.

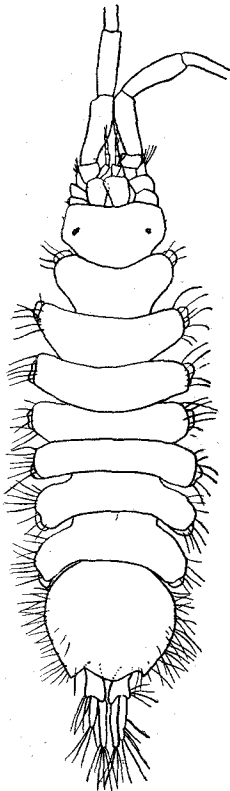


Рис. 96. *Ianiropsis setifera*. Внешний вид. (По: Гурьянова, 1950).

I антенна довольно короткая, почти достигает дистального края 4-го членика стебелька II антенны; жгутик 9-члениковый. II антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края VI грудного сегмента. Ротовые части нормального для рода строения. Ногочелюсти самца не видоизменены.

Переоподы тонкие и длинные. Дистальные боковые отростки I плеопода самца оттянуты в стороны и лишь немного назад. Ширина крышечки самки значительно превышает длину, ее задний край слегка вогнутый. Длина уропода значительно превосходит половину длины плеотельсона, наружная ветвь заметно короче внутренней.

Окраска в спирте розоватая, на дорсальной поверхности тела многочисленные бурые хроматофоры.

Длина самок до 5.0, самцов до 6.3 мм.

Голотип с побережья восточной Камчатки утерян. Из этого же района имеется лишь 6 паратипов, хранящихся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 55 проб (более 350 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Японское море: южное Приморье и юго-западный Сахалин; Охотское море: бухта Нагаева; Тихий океан: северные и южные Курильские острова и юго-восточная Камчатка. Характерен разрыв ареала на средних Курильских островах.

Экология. Селится на литорали и в верхней сублиторали до 10 м глубины на скалистых и каменистых грунтах при температуре воды от -1.7°C зимой до $10-22^{\circ}\text{C}$ летом и при солености $32.0-34\text{‰}$, обычен под камнями среди *Corallina*, *Bossiella*, *Iridaea* и других багрянок, между ризоидами ламинариевых и в ваннах, преимущественно в защищенных от прибоя местах. Самки с эмбрионами в выводковых сумках встречены в августе, сентябре и октябре.

7. Род *JANIRA* Leach, 1814

Janira Leach, 1814: 434; Beddard, 1886b: 5; Tattersall, 1905b: 49; Richardson, 1905b: 468; Stebbing, 1910: 224; Гурьянова, 1932: 21; 1936b: 40; Menzies, 1951a: 138; Wolff, 1962: 41; Gruner, 1965: 122; Naylor, 1972: 57; Carvacho, 1981: 132.

Oniscoda: Latreille, 1829: 140; Milne-Edwards, 1840: 151.

Henopomus: Krøyer, 1849: 366.

Asellodes: Stimpson, 1854: 41; Verrill, 1873: 437.

Ianira: Meinert, 1877: 78; G. O. Sars, 1899: 98—99; Hansen, 1916: 13—14; Menzies, 1962b: 181.

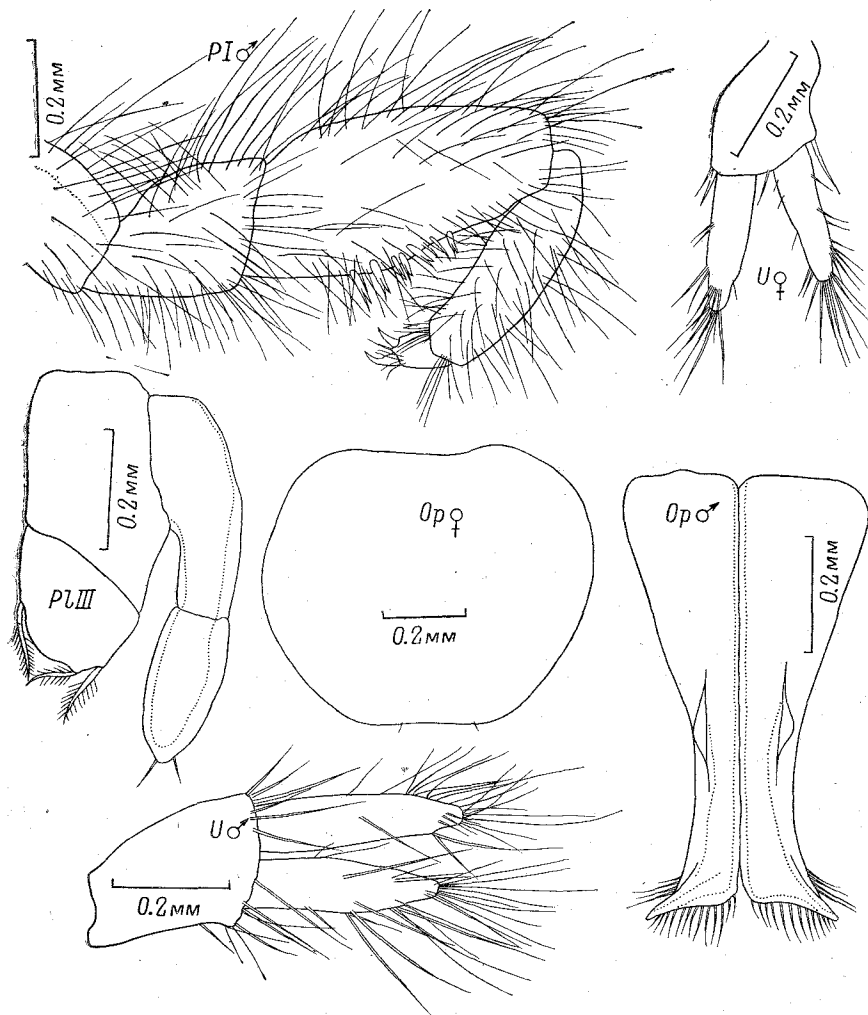


Рис. 97. *Ianiropsis setifera*. Синтипы. Конечности.

Тело уплощенное, овальное или удлинено-овальное, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова с роstralным отростком или без него. Глаза имеются, расположены на спинной стороне головы. I—IV или II—IV грудные сегменты с вогнутыми боковыми краями, обычно с небольшими передними лопастями. Переднебоковые углы V—VII грудных сегментов слегка оттянуты. Коксальные пластинки сверху отчетливо видны на всех или по крайней мере на II—VII грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. I антенна хорошо развита, с многочлениковым жгутиком. II антенна с чешуйкой, ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, заметно расширяется к усеченному дистальному концу; мандибулярный щупик 3-члениковый. 1—3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика относительно незначительно расширены, примерно такой же ширины, как и внутренняя пластинка. I переопод лишь немного короче последнего и у обоих полов сходного строения, хватательный; проподит I переопода гладкий, без зазубрин на внутреннем крае; карпоподит значительно расширен

и несет 1—2 ряда шипов; дактилоподит с 2 коготками. Дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками. I плеопод самца значительно расширен у основания и лишь немного расширен у дистального конца; каждый из них с 2 отчетливыми, направленными назад лопастями, незначительно отличающимися друг от друга по длине; иногда между ними имеется еще 1 значительно более короткая лопасть. Экзоподит II плеопода самца суживается к усаженному щетинками дистальному концу. II плеопод самки более или менее округлый, его дистальный край срезан или вогнут. Уроподы двуветвистые, длинные, иногда примерно в 2 раза короче плетельсона, иногда даже длиннее его.

Типовой вид *Janira maculosa* Leach, 1814.

Объем этого давно и неполно описанного рода до сих пор очертить весьма трудно, поскольку многие авторы описывали в его составе виды, в действительности к нему не относящиеся. Поэтому в результате ряда ревизий внутри сем. Janiridae объем рода *Janira* непрерывно сокращался, так что в работе Вольфа (Wolff, 1962) в его составе рассматривается всего 8 видов. Однако и из них *J. tricornis* (Krøyer, 1849) принадлежит к роду *Janiralata* Menzies (Кусакин, 1962a; Бирштейн, 1963б), *J. capensis* Barnard, 1914 — к роду *Notasellus* Pfeffer (Schultz, 1976), а *J. tristani* Beddard, 1886 — к роду *Iathrippa* Bovallius (Sivertsen, Holthuis, 1980) или, возможно, к роду *Notasellus*. Из оставшихся 5 видов к роду *Janira* помимо типового вида несомненно относится лишь *J. alta*. Остальные 3 вида — лишённая глаз *J. abyssicola* Beddard, 1886, *J. japonica* Richardson, 1909 и *J. operculata* Wolff, 1962 описаны лишь по самкам и изучены по единичным дефектным экземплярам, так что отнесены к роду *Janira* в достаточной мере условно, тем более что ошибочность утверждений Беддара и Ричардсон о наличии 2 коготков на II—VII переоподах у описываемых ими видов еще не доказана.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружены 2 вида этого рода.

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

- 1 (2). Лобный край головы почти прямой, без рострума, заднебоковые углы плетельсона не выражены, плавно закруглены . . . 1. *J. maculosa* Leach
2 (1). Лобный край головы с отчетливым треугольным заостренным рострумом; заднебоковые углы плетельсона отчетливо выражены . . . 2. *J. alta* (Stimpson)

1. *Janira maculosa* Leach, 1814 (рис. 98—102).

J. maculosa Leach, 1814 : 434; Bate, Westwood, 1868 : 338—340; Hansen, 1888 : 190, G. O. Sars, 1899 : 99—100, pl. XL; Richardson, 1900 : 299; 1901 : 555; 1905b : 469—470, fig. 524; Tattersall, 1905b : 51, 68, 81; Stephensen, 1913b : 240—241; Hansen, 1916 : 14—16, pl. I, fig. 1, a—f; Dahl, 1916 : 30; Stephensen, 1929 : 1; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Xell7; Гурьянова, 1932 : 23—24, табл. II, 8; 1933a : 399; Hult, 1941 : 40; Stephensen, 1948 : 74, fig. 18; Яшнов, 1948 : 244, табл. LX, 2; Holthuis, 1949 : 178; 1950 : 13, 1952 : 75, fig. 4; 1956 : 107, fig. 35—36; Staiger, Bosquet, 1956 : 4—5, fig. 1; Wolff, 1962 : 42—44, fig. 6, b—f; Gruner, 1965 : 122—127, Abb. 96—100; Schultz, 1969 : 259, fig. 407.

Oniscoda maculosa: Latreille, 1829 : 141; Milne-Edwards, 1840 : 151.

Henopomus muticus: Krøyer, 1849 : 336; 1849 : pl. XXX, fig. 1, a—n.

Janira hanseni: Menzies, 1962b : 181, fig. 62, A—B.

Тело удлиненно-овальное, его длина примерно в 3 раза превосходит ширину, слегка суживается к переднему и заднему концам. Дорсальная поверхность тела гладкая, лишь по его краям имеются единичные короткие щетинки. Голова неширокая, ее ширина примерно в 2 раза превосходит длину; боковые края слегка выпуклые или почти прямые; передний край почти прямой, лишь слегка извилистый, без рострального отростка; переднебоковые углы плавно закруглены. Глаза у типичной формы довольно крупные, округло-овальной формы, выпуклые, с черным пигментом, дорсальные, расположены недалеко от боковых краев головы.

Боковые края I грудного сегмента выпуклые, без всяких лопастей или отростков; переднебоковые углы II—IV сегментов оттянуты в довольно узкие и недлинные языковидные отростки, несущие на закругленном конце по 1 щетинке. Заднебоковые углы IV грудного сегмента прямые, у II и III слегка оттянуты в стороны, образуют значительно более короткие, чем передние, закругленные на конце лопасти. Коксальные пластинки на I—IV грудных сегментах двулопастные, передние лопасти на I сегменте довольно длинные, округло-треугольной формы, отходят от переднебоковых краев сегмента и несут на дистальном конце по 1 короткой щетинке; задние лопасти короткие, закругленные. Длина передних лопастей заметно уменьшается от I к IV сегменту, а задних, наоборот, возрастает, так что на IV грудном сегменте обе лопасти примерно равной длины. На V—VII грудных сегментах коксальные пластинки короткие, но довольно широкие, закруглены на конце и отходят от заднебоковых углов соответствующих сегментов.

Плеотельсон почти округлых очертаний, его ширина незначительно превосходит длину; заднебоковые углы плавно закруглены, медиальная часть заднего края слегка оттянута в очень короткую, но широкую лопасть, усаженную по краям щетинками. Боковые края задней половины плеотельсона отчетливо зазубрены, между зазубринами обычно расположено по 1 короткой щетинке.

I антенна достигает дистального конца предпоследнего членика стебелька II антенны, стебелек 3-члениковый, длина 1-го членика примерно вдвое превышает его ширину и равна длине 2-го и 3-го члеников, взятых вместе. II антенна длиннее тела, ее стебелек 6-члениковый, 4 проксимальных членика короткие, 3-й членик с небольшой чешуйкой, 5-й примерно вдвое длиннее 1—4-го, взятых вместе, 6-й немного длиннее 5-го; жгутик многочлениковый, равен телу по длине. Зубной отросток мандибулы цилиндрической формы, его дистальный внутренний край с 2 отчетливыми зубцами; режущий край с 4, подвижная пластинка с 2 зубцами; зубной ряд содержит 6 широких гребенчатых щетинок; щупик большой, 3-члениковый, внутренний край 2-го членика несет 2 довольно длинные гребенчатые щетинки; внутренний край 3-го членика усажен не менее чем 20 щетинками. Наружная лопасть I максиллы несет не менее 10 гребенчатых шипов; внутренняя — более 15 щетинок. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 3 перистыми щетинками. Щупик ногочелюстей состоит из 3 широких проксимальных и 2 узких дистальных члеников; эпиподит большой, в форме секиры, с плавно выпуклым внутренним и отчетливо угловатым посередине наружным краем; его длина вдвое превышает ширину.

I переопод короче остальных, довольно крепкий, карпоподит значительно длиннее проподита, несет по внутреннему краю не менее 16 двураздельных на конце шипов. II—VII переоподы примерно равны между собой по длине. Дактилоподиты всех переоподов довольно короткие, с 3 когтями. Самка с 4 парами оостегитов. I плеопод самца удлинненный, его дистальный конец с 2 парами лопастей; медиальные лопасти значительно более широкие и немного более длинные, чем латеральные; и те и другие усажены щетинками и оттянуты назад, а дистальные концы латеральных, кроме того, заметно отогнуты внутрь. Про-

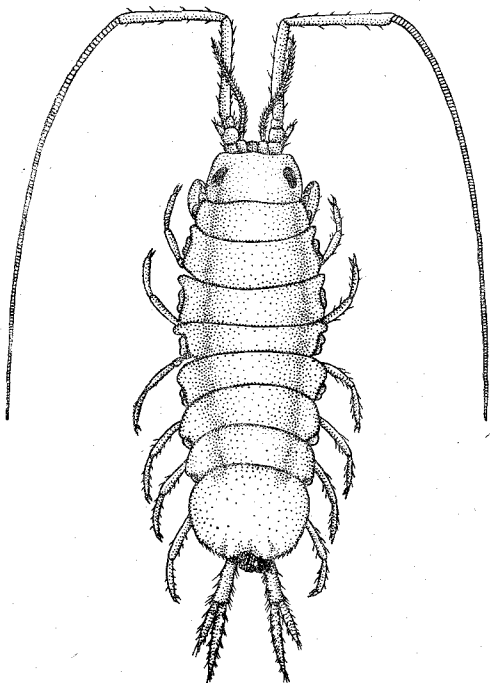


Рис. 98. *Janira maculosa*. Внешний вид.
(По: G. O. Sars, 1897).

подит II плеопода самца с сильновыпуклым наружным и почти прямым внутренним краем; эндоподит немного заходит за дистальный конец протоподита, сильно суживается к концу, образуя дистальное острие. Крышечка самки почти ок-

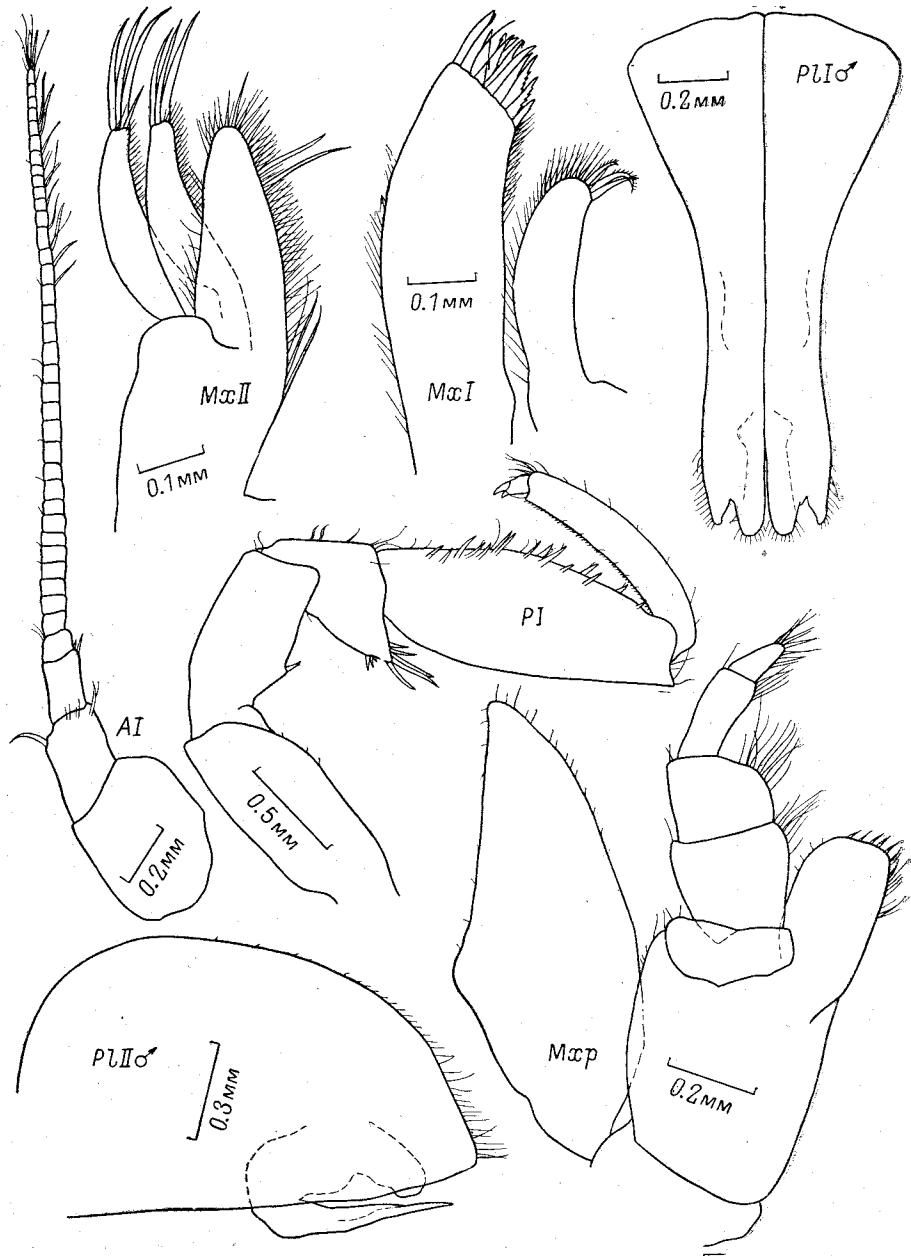


Рис. 99. *Janira maculosa*. Самец. Конечности. Оригинал.

руглой формы, со слегка вогнутым посередине задним краем, усаженным многочисленными щетинками. V плеопод без экзоподита. Уроподы длинные, превышают по длине плеотельсон; базальный членик крепкий, удлинённый; экзоподит равен по длине протоподиту, эндоподит заметно длиннее его.

Окраска тела желтоватая с красновато-коричневыми пятнами, глаза черные.

Длина самца до 11.0, самки до 8.1 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Хансен (Hansen, 1916), глубоководные особи этого эврибатного вида значительно отличаются от мелководных отсутствием пигментных темных пятен на дорсальной поверхности тела, относительно более мелкими и светлыми желтовато-коричневыми глазами, значительно удаленными от боковых краев головы, и некоторыми другими признаками. Впоследствии Мензис (Menzies, 1962b) выделил глубоководную форму в отдельный

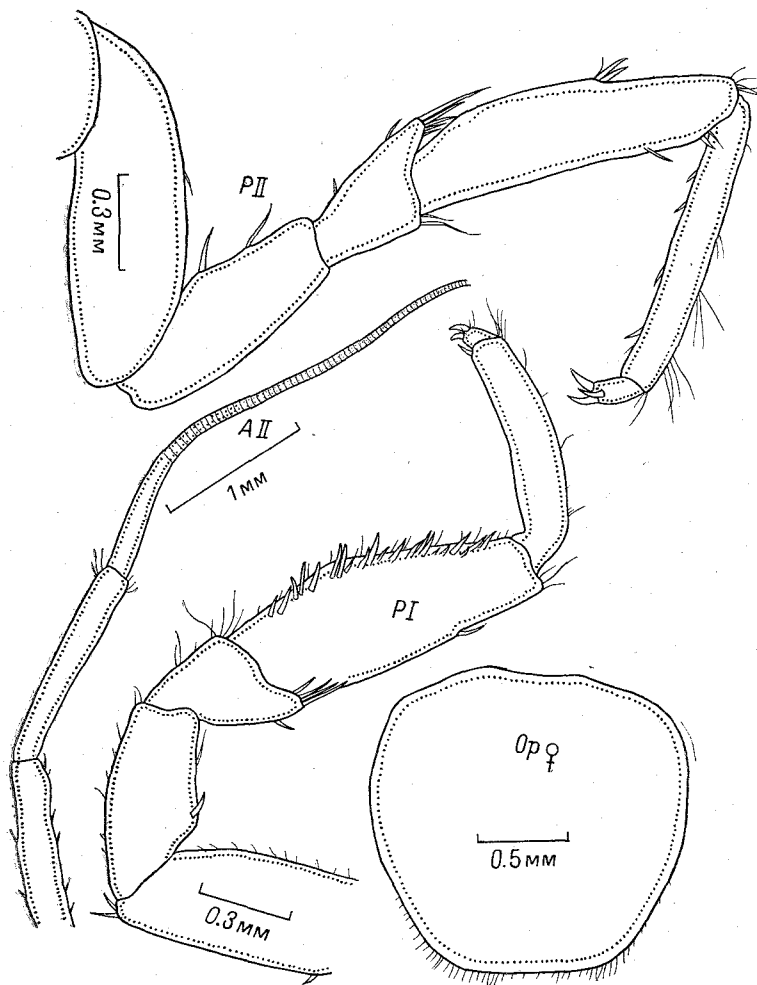


Рис. 100. *Janira maculosa*. Самка. Конечности. Оригинал.

вид, *J. hanseni*. Однако мы согласны с мнением Вольфа (Wolff, 1962), что выделять глубоководную форму в качестве особого вида не следует, тем более если учитывать, что в материалах Хансена имеются все переходы между обеими формами.

Просмотрены 4 пробы (10 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический широко распространенный бореальный вид, заходящий в субтропические воды северного полушария. Европа: от средиземноморского побережья Франции и Бискайского залива на юге до восточного Мурмана (губа Дальнезеленецкая) на севере; обычен в Северном море в проливах Скагеррак и Каттегат; Фарерские острова; Исландия; западное и восточное побережье Гренландии на севере до $72^{\circ}32'$ с. ш.; батиаль вблизи северо-западной оконечности Африки ($25^{\circ}01'$ с. ш., $19^{\circ}15'$ з. д.). Указания на нахождение этого вида у о-ва Ванкувер (тихоокеанское побережье Канады) мы считаем сомнительным.

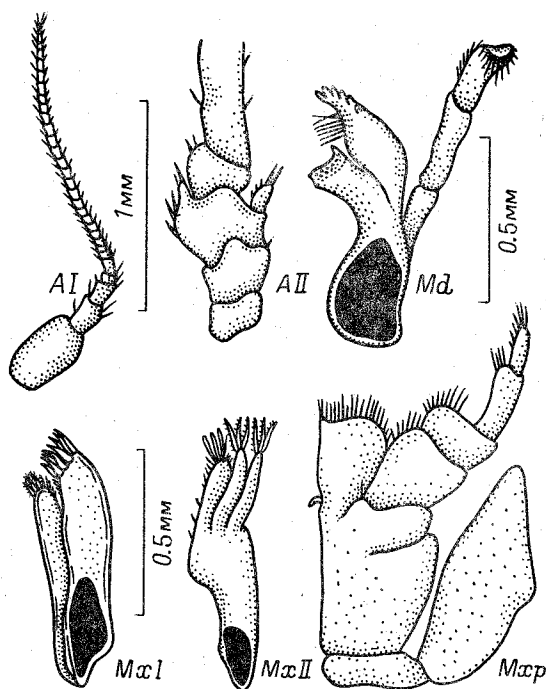


Рис. 101. *Janira maculosa*. Самка. Головные придатки. (По: Gruner, 1965).

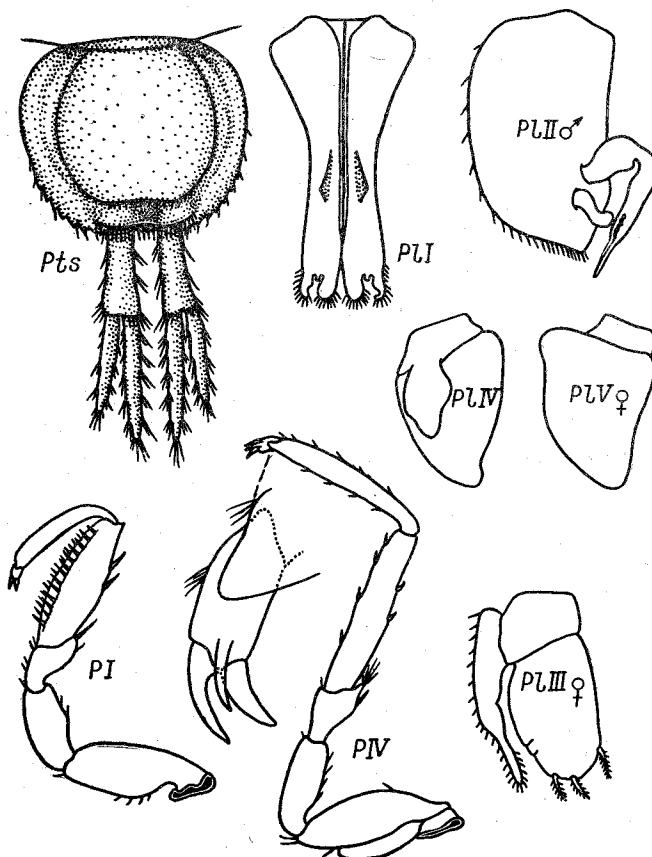


Рис. 102. *Janira maculosa*. Плеонельсон (вид снизу) и конечности. (По: Gruner, 1965).

Экология. Эврибатный вид. Обитает на глубине от 0 до 2638 м при температуре воды от -0.4°C зимой до 20°C летом; на каменистых, скалистых и песчаных грунтах, часто среди ризоидов ламинарий, губок, гидроидов, кораллов и мшанок. Вынашивание молоди наблюдается в течение большей части года. Так, на Фарерских островах яйценосные самки встречались с 23 мая по 20 июня, а также 15 августа и 10 октября. У самки длиной 6.3 мм из Северного моря в сумке находилось 56 яиц.

2. *Janira alta* (Stimpson, 1853) (рис. 103—104).

Asellodes alta Stimpson, 1853 : 41, pl. III, fig. 30; Verrill, 1873 : 439; 1874a : 411—502; 1874b : 350.

Janira alta: Harger, 1879 : 158; 1880 : 321—322, pl. II—III, fig. 9, 12, 13; Richardson, 1900 : 300; 1901 : 556; 1905b : 475—476, fig. 531—532; Hansen, 1916 : 16—17, pl. I, fig. 2, a—d; Гурьянова, 1932 : 24, табл. III, 15; Wolff, 1962 : 42, 216, 253; Schultz, 1969 : 260, fig. 408.

Тело удлинненно-овальное, его длина примерно в 3 раза превосходит ширину. Ширина головы примерно в 2 раза превышает ее длину; боковые края гладкие, переднебоковые углы оттянуты в недлинные треугольные заостренные лопасти; роstralный отросток узкий и длинный, его длина немного менее половины длины головы. Глаза небольшие, округлые, умеренно выпуклые, расположены дорсально, на значительном расстоянии от боковых краев головы.

Заднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в широкие, но довольно короткие закругленные лопасти. На II—IV грудных сегментах в узкие, но довольно длинные лопасти оттянуты лишь переднебоковые углы; заднебоковые углы почти прямые. Коксальные пластинки на I грудном сегменте относительно длинные, узкотреугольной формы, отходят вперед и в стороны от переднебоковых углов сегмента; на II—IV сегментах они в виде коротких парных лопастей отходят позади передних отростков соответствующих сегментов; на V—VII сегментах коксальные пластинки короткие, широкие, закруглены на концах, отходят от

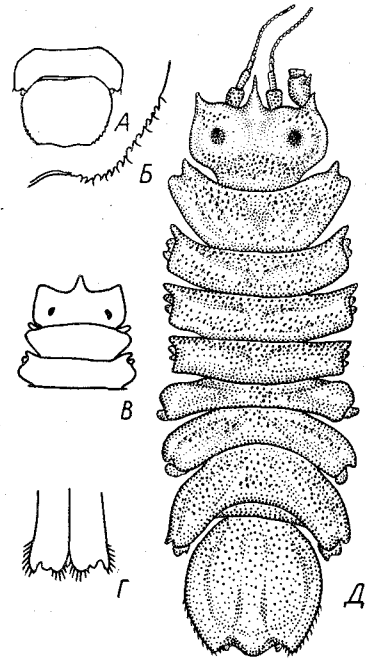


Рис. 103. *Janira alta*.

A — задний конец тела; B — заднебоковой угол плеотельсона; B — передняя часть тела; Г — дистальная часть I плеопода; Д — внешний вид (оригинал). (A—Г — по: Hansen, 1916).

заднебоковых углов сегментов. Плеотельсон почти округлой формы, его длина незначительно меньше ширины, задний край с 3 очень короткими, широко закругленными на концах лопастями примерно равной длины, иногда медиальная слегка длиннее латеральных. Боковые края задней половины плеотельсона и дистальные латеральные лопасти отчетливо зазубрены, с каждой стороны примерно по 8 косых треугольных зубчиков, в каждой вырезке между зубцами сидит по 1 крепкой щетинке.

I антенна довольно длинная, почти достигает дистального края предпоследнего членика стебелька II антенны; базальный членик удлинненный; ширина значительно, а длина лишь немного уменьшается от 1-го к 3-му членикам стебелька; жгутик содержит примерно 14 члеников. II антенна длинная, не короче тела; 4 проксимальных членика стебелька очень короткие, примерно равной длины; 2 дистальных членика длинные, 6-й заметно длиннее 5-го; жгутик многочлениковый, длиннее стебелька. Зубной отросток мандибулы длинный, цилиндрической формы, не суживается к почти прямому дистальному концу,

внутренний угол которого несет тупой зубец, а наружный — широкую и уплощенную зазубренную щетинку; режущий край довольно узкий; зубной ряд правой мандибулы содержит примерно 12 щетинок; щупик длинный, несколько

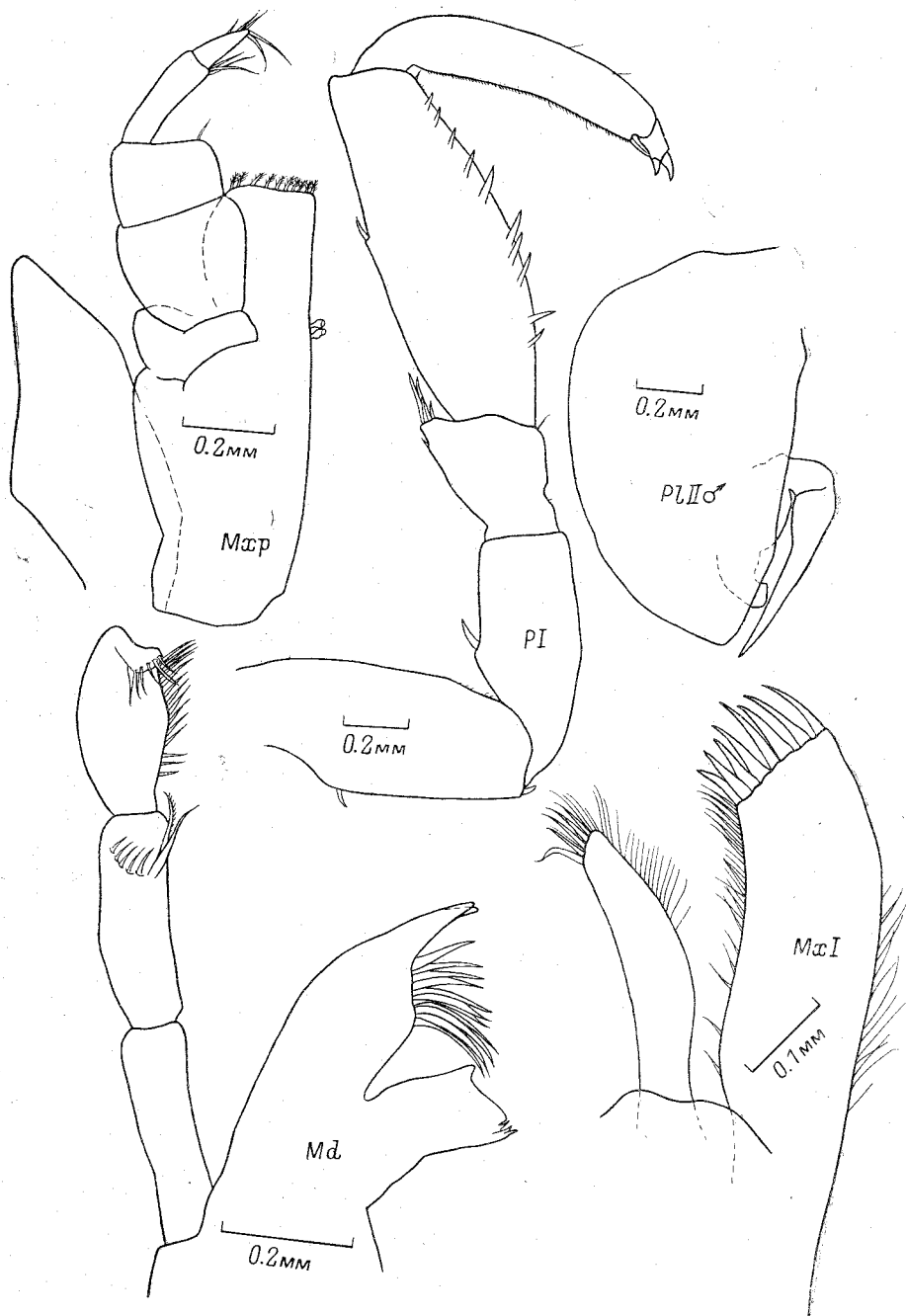


Рис. 104. *Janira alta*. Экземпляр из Ньюфаундлендской банки. Конечности.

длиннее тела; вблизи дистального конца 2-го членика косо поперечный ряд из 7 щетинок, внутренняя из которых намного длиннее и толще остальных и далеко выдается за внутренний край членика. Щупик ногочелюстей состоит из 3 широких проксимальных и 2 узких дистальных члеников; 4-й членик почти вдвое длиннее 5-го; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками;

эпиподит относительно узкий, его длина более чем вдвое превышает ширину; внутренний край слегка выпуклый, наружный отчетливо угловатый посередине, его часть спереди от угла еле заметно вогнута.

I переопод крепкий и довольно длинный; карпоподит удлинённый, заметно длиннее проподита, его внутренний край несет не менее 12 шипов; дактилоподит довольно короткий, с 2 когтями, между которыми находится толстая заостренная изогнутая щетинка. Протоподит II плеопода самца почти полукруглой формы, с выпуклым наружным и почти прямым, слегка извилистым внутренним краем; эндоподит сильно суживается к заостренному концу, достигающему дистального края протоподита или слегка заходящему за него. Уроподы примерно равны по длине плеотельсону, часто заметно длиннее его; экзоподит такой же длины, как протоподит, и значительно короче эндоподита.

Длина самца до 7, самки до 6.7 мм.

З а м е ч а н и я. От *J. maculosa* *J. alta* легко отличается довольно длинным рostrальным отростком, значительно выступающими вперед переднебоковыми углами головы и рядом других признаков.

Просмотрена 1 проба (1 экз.) из зал. Фанди, хранящаяся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический широко распространенный бореальный вид. У американского побережья Северной Америки от зал. Чезапик до о-ва Ньюфаундленд; к западу от Исландии (65°24' с. ш., 29°00' з. д.).

Э к о л о г и я. Эврибатный вид. Обитает на глубине от 0 до 1384 м на разнообразных грунтах при температуре воды от 1.2 до 21 °С.

8. Род IOLELLA Richardson, 1905

Tole: (опечатка для *Iole*, пом. праеосс.) *Ophiura* n, 1901 : 157.

Iolella Richardson, 1905b : 457.

Iolella: Vanhöffen, 1914 : 536.

Iolella: Schultz, 1969 : 251.

Тело уплощенное, овальное или удлинённо-овальное, со слабовыпуклой гладкой или несущей шипы дорсальной поверхностью. Голова с хорошо развитым рostrальным отростком. Глаза имеются, расположены на спинной поверхности головы на достаточном удалении от ее боковых краев. Боковые края головы, грудных сегментов и заднебоковые края плеотельсона оттянуты в длинные, заостренные на конце лопасти, по 1 с каждой стороны головы, I, V—VII грудных сегментов и плеотельсона и по 2 лопасти с каждой стороны II—IV грудных сегментов. Однолопастные коксальные пластинки сверху видны на IV грудном сегменте и не видны на II—III сегментах. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона; иногда передний сегмент слит с плеотельсоном и отделен от него лишь тонким швом.

I антенна хорошо развита, с многочлениковым жгутиком. II антенна с чешуйкой, ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, слегка расширяется к усеченному дистальному концу; мандибулярный щупик 3-члениковый. 1—3-й членики 5-членикового ного-челюстного щупика расширены, примерно такой же ширины, как и внутренняя пластинка. I переопод хватательный, значительно отличается по строению от остальных, ходильных переоподов; его проподит без зазубрин на внутреннем крае; карпоподит незначительно расширен, несет 1—2 ряда шипов; дактилоподит с 2 коготками.

Дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками; 3-й коготок очень маленький, часто расположен на некотором удалении от дистального края дактилоподита. I плеопод самца умеренно расширен у основания и незначительно расширен у дистального конца. Экзоподит II плеопода самца суживается к усеченному щетинками дистальному концу. II плеопод самки более или менее округлый, его дистальный край выпуклый или слегка вогнут посередине. Уро-

поды двуветвистые, длинные, примерно такой же длины, как и плеотельсон, или даже длиннее его.

Типовой вид *Janthe speciosa* Bovallius, 1881 (= *Janira spinosa* Harger, 1871).

Известно 6 видов этого рода, из которых 1 обитает у берегов Южной Африки, а 5 — в водах бореальной Атлантики и приатлантического сектора Арктики.

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

- 1 (4). Дорсальная поверхность тела с шипами.
- 2 (3). На дорсальной поверхности всех грудных сегментов по 1 паре шипов, расположенных по бокам от медиальной линии . . . 1. *I. spinosa* (Harger)
- 3 (2). На дорсальной поверхности всех грудных сегментов многочисленные шипы, расположенные в 2 поперечных ряда на каждом из сегментов 2. *I. spinosissima* (Stephensen)
- 4 (1). Дорсальная поверхность тела без шипов.
- 5 (6). Дорсальная поверхность тела мелкозернистая и несет щетинки; заднебоковые отростки плеотельсона мелко зазубрены 3. *I. laciniata* (G. O. Sars)
- 6 (5). Дорсальная поверхность тела гладкая, без щетинок и зернистости; заднебоковые отростки плеотельсона ровные, не зазубрены.
- 7 (8). Переднебоковые отростки головы относительно длинные, их длина значительно превышает ширину у основания, их концы острые; заднебоковые отростки плеотельсона узкотреугольной формы, их длина значительно больше ширины у основания 4. *I. glabra* Richardson
- 8 (7). Переднебоковые отростки головы умеренной длины, их длина примерно равна ширине у основания, их концы тупые; заднебоковые отростки плеотельсона треугольные, их длина примерно равна ширине у основания 5. *I. vilhelminae* (Stephensen)

1. *Iolella spinosa* (Harger, 1879) (рис. 105—106).

Janira spinosa Harger, 1879 : 158; 1880 : 323—324, pl. II, fig. 10; Hansen, 1888 : 191; Stephensen, 1913b : 242; Hansen, 1916 : 21—23; Гурьянова, 1932 : 23, табл. III, 10.
Janthe speciosa : Bovallius, 1881 : 5—14, pl. I—III; 1886 : 35; Richardson, 1900 : 299; 1901 : 555.

I. spinosa : Bovallius, 1886 : 34; Richardson, 1900 : 299; 1901 : 555.

Iolella spinosa : Richardson, 1905b : 458—460, fig. 515; Wolff, 1962 : 41, 216, 256; Schultz, 1969 : 252, fig. 394.

I. speciosa : Richardson, 1905b : 460—462, fig. 516; Schultz, 1969 : 251, fig. 393.

Тело уплощенное, довольно стройное, незначительно суживается к переднему концу; его длина вместе с отростками примерно в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит его ширину. Дорсальная поверхность тела несет немногочисленные тонкие и короткие щетинки, которых значительно меньше, чем у *I. laciniata*. Голова относительно неширокая, заметно уже I грудного сегмента; рostrальный отросток длинный, ланцетовидный, немного длиннее головы, передний край головы по бокам его заметно волнистый; переднебоковые углы головы оттянуты в длинные удлинненно-треугольные заостренные лопасти, направленные вперед и в стороны; эти лопасти лишь незначительно короче рostrума. Глаза маленькие, слабовыпуклые, овальные, расположены примерно в центре правой и левой половин головы.

Боковые края I и V—VII грудных сегментов оттянуты в длинные треугольные заостренные лопасти, II—IV сегментов — с каждой стороны несут по 2 такие же лопасти. Маленькие треугольные коксальные пластинки видны спереди от основания боковых лопастей на I грудном сегменте, на II—III они сверху не видны, на IV маленькие округло-треугольные коксальные пластинки видны на дне глубоких вырезов между боковыми лопастями; на V—VII сег-

ментах небольшие треугольные коксальные пластинки хорошо видны позади основания боковых лопастей сегментов. На дорсальной поверхности каждого из грудных сегментов по паре заостренных или притупленных шиповидных отростков, расположенных по бокам от медиальной линии.

Боковые края плеотельсона сильновыпуклые, дистальные боковые углы оттянуты в очень длинные и у основания довольно широкие треугольные заостренные лопасти, их края мелко зазубрены. Медиальная часть заднего края плеотельсона лишь незначительно оттянута назад, равномерно выпуклая. На медиальной линии дорсальной поверхности плеотельсона немного позади основания невысокий конический бугорок, не всегда хорошо выраженный.

I антенна умеренной длины, немного заходит за дистальный край предпоследнего членика стебелька II антенны, жгутик содержит 50—70 коротких члеников. II антенна немного короче тела; чешуйка относительно длинная, хорошо развита; 2 дистальных членика стебелька длинные, примерно равны по длине друг другу; жгутик значительно длиннее стебелька, содержит примерно 280 члеников. Режущий край левой мандибулы и подвижная пластинка с 4 зубцами каждая; зубной ряд левой мандибулы из 11 уплощенных гребенчатых щетинок; зубной отросток довольно большой, цилиндрический, с почти прямо срезанным дистальным краем, несущим несколько крепких щетинок; щупик 3-члениковый, длинный и относительно тонкий. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками. Обе наружные лопасти II максиллы с 3 щетинками каждая.

I переопод хватательный, относительно крепкий, с заметно расширенным удлинненно-овальным карпоподитом, вблизи внутреннего края которого неправильный ряд, несущий примерно 20 крепких шипов, вдоль всего внутреннего края проподита и дистальных $\frac{3}{4}$ внутреннего края карпоподита плотный ряд мелких, немного изогнутых зубчиков, создающих подобие частокола. Остальные переоподы ходильные, более тонкие и длинные, их дактилоподиты с 3 когтями. Крышечка самки широкая, усажена по краям недлинными щетинками, ее заднебоковые края равномерно закруглены, задний край с незначительной медиальной выемкой. Уроподы длинные, их длина чуть больше длины плеотельсона по медиальной линии; протоподит короче заднебоковых лопастей плеотельсона, экзоподит почти равен по длине эндоподиту.

Окраска желтовато-белая.

Длина до 17 мм.

Просмотрено 7 проб (9 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западноатлантический высокобореальный вид, заходящий в арктические воды. Атлантический океан: у о-ва Ньюфаундленд и к югу от него, западная Гренландия и Девисов пролив до $65^{\circ}45'$ с. ш., к северо-западу и к юго-востоку от Исландии.

Экология. Селится на глубине 120—621 м при температуре воды от -0.1 до 5°C .

2. *Iolella spinosissima* (Stephensen, 1936) (рис. 107).

Janira spinosissima Stephensen, 1936: 7—11, fig. 2.

Iolella spinosissima: Wolff, 1962: 33, 41, 217, 254.

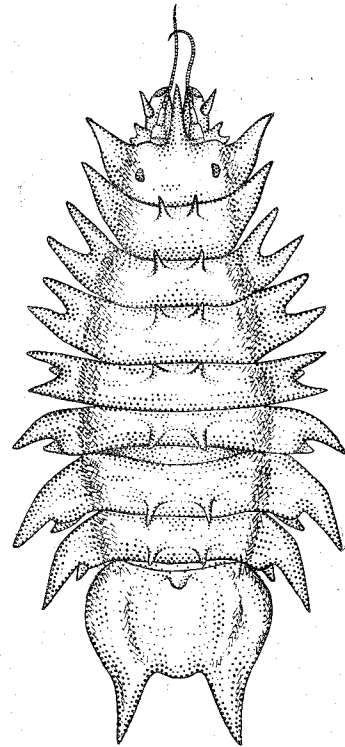


Рис. 105. *Iolella spinosa*. Внешний вид.

Тело удлинено-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая и несет многочисленные шипы. Голова с очень длинным роstralным отростком, лишь немного не доходящим до основания предпоследнего членика II антенны, ее переднебоковые углы оттянуты в длинные отростки, лишь незначительно более короткие, чем рострум. Дорсальная поверхность головы с 2 парами довольно длинных шипов, расположенных в 2 продольных ряда по бокам от медиальной линии, и несколькими мел-

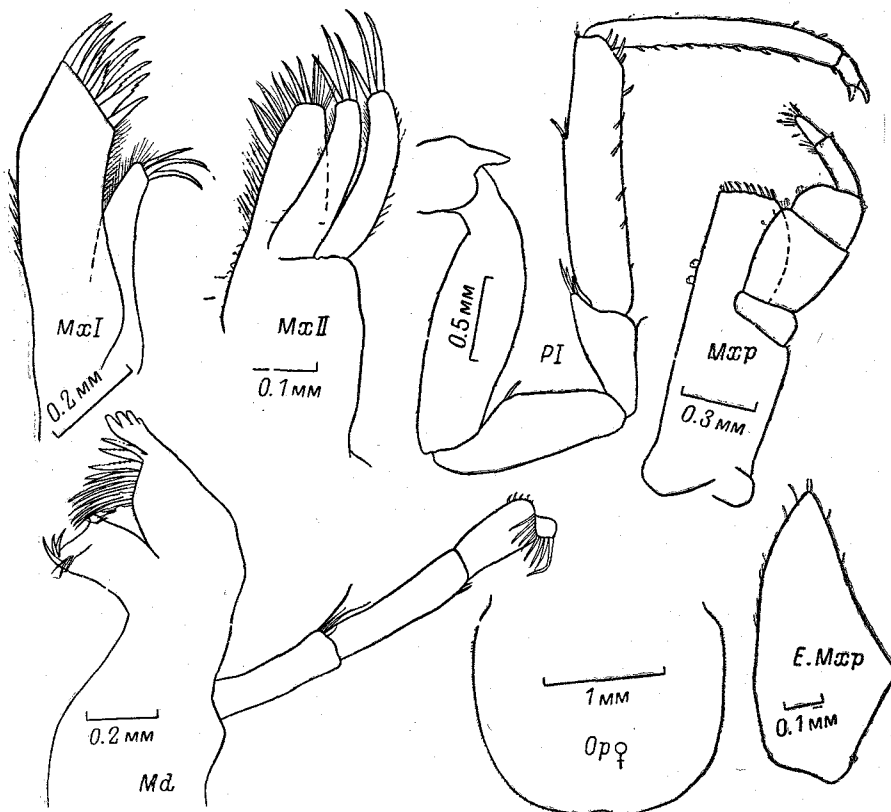


Рис. 106. *Iolella spinosa*. Конечности.

жими, неправильно расположенными шипами. Глаза довольно большие, удлинено-овальные, черные.

Все грудные сегменты немного различаются по длине, каждый из них с симметрично размещенными по бокам от медиальной линии шипами, располагающимися в 2 поперечных ряда — до 10 шипов в каждом ряду. Боковые части грудных сегментов оттянуты в длинные пластинчатые лопасти; на I и V—VII сегментах с каждой стороны по 1, на II—IV по 2 такие лопасти. Коксальные пластинки при взгляде сверху видны в виде небольших треугольных выростов на переднебоковых углах I, заднебоковых углах V—VII и в средней части у основания боковых лопастей IV бокового сегмента. Плеотельсон с выпуклыми боковыми краями, его заднебоковые углы оттянуты в очень длинные треугольные заостренные отростки, длина которых значительно превышает ширину. Дорсальная поверхность плеотельсона в передней половине несет 2 довольно больших шипа, расположенных по бокам от медиальной линии, и многочисленные, довольно неправильно расположенные мелкие шипики.

I и II антенны почти такие же, как у *I. spinosa*, но II антенна несколько более стройная. Строение ротовых придатков не изучено. I переоподы обычного

типа, но их коксальные пластинки, как уже было отмечено выше, видны сверху. Крышечка (II плеопод) самки почти такая же, как у *I. vilhelminae*. Уроподы длинные, эндоподит немного длиннее экзоподита и несколько короче симподита.

Длина 15 мм.

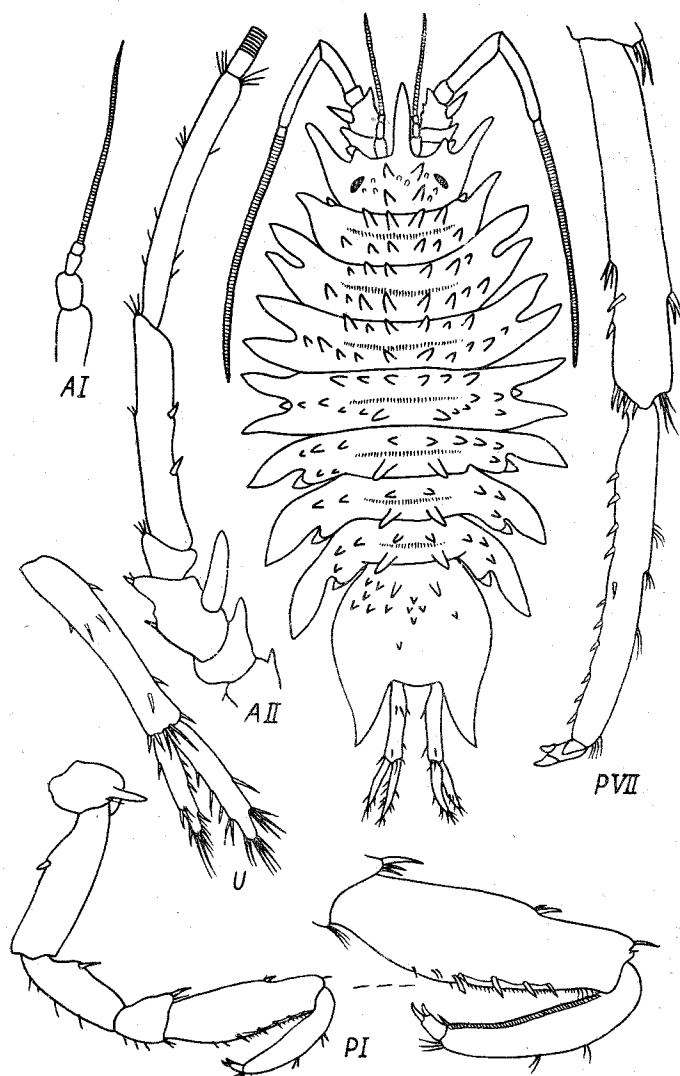


Рис. 107. *Iolella spinosissima*. Внешний вид и конечности. (По: Stephensen, 1936).

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Стефенсену (Stephensen, 1936) с небольшими изменениями.

Распространение. Западноарктический вид. У Земли Элсмira, Канадский Арктический архипелаг.

Экология. Обнаружен на глубине 80 м при температуре воды -1.3°C .

3. *Iolella laciniata* (G. O. Sars, 1872) (рис. 108—109).

Janira laciniata G. O. Sars, 1872: 92; Hansen, 1916: 20—21, pl. I, fig. 5, a; Гурьянова, 1932: 23, табл. II, 9; Яшнов, 1948: 244, табл. IX, 3.

Ianthe laciniata: G. O. Sars, 1899: 101—102, pl. XLI; Stephensen, 1913b: 243.

Iolella laciniata: Wolff, 1962: 216, 221, 256, 271.

Тело сильно уплощенное, овальной формы, его длина примерно вдвое превышает ширину. Дорсальная поверхность тела, особенно грудных сегментов, мелкозернистая и, кроме того, несет значительное количество тонких и довольно коротких щетинок. Глаза небольшие, округлые. Голова широкая, ее переднебоковые углы оттянуты в мощные удлинненно-треугольные, заостренные на конце лопасти; роstralный отросток очень длинный и узкий, остроконечный, его длина немного превышает длину головы по медиальной линии.

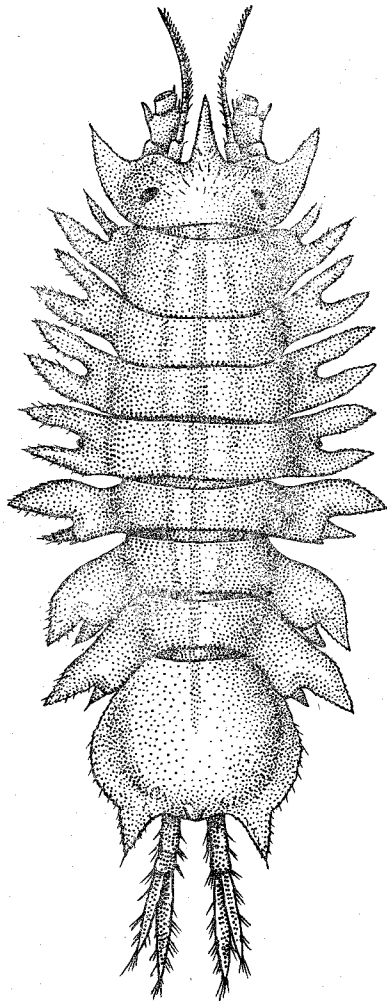


Рис. 108. *Iolella laciniata*. Внешний вид.

Грудные сегменты незначительно различаются между собой по длине, их боковые края оттянуты в длинные лопасти; на II—IV сегментах с каждой стороны по 2 лопасти примерно равной длины, на I сегменте имеются только задние, на V—VII — только передние лопасти. Коксальные пластинки на I грудном сегменте очень длинные и узкие, отходят от переднебоковых углов сегмента, на II и III сегментах коксальные пластинки сверху не видны, на IV они очень маленькие, находятся на дне вырезок между латеральными лопастями; на 3 задних грудных сегментах они отходят от их заднебоковых углов, значительно короче и уже лопастей. Ширина плеотельсона значительно превосходит его длину; боковые края сильно выпуклые, заднебоковые углы оттянуты назад в длинные острые треугольные лопасти, их края мелко зазубрены; задний край в медиальной части заметно выпуклый.

I антенна немного заходит за дистальный край предпоследнего членика стебелька II антенны; жгутик почти вдвое длиннее стебелька и содержит 20—30 члеников. II антенна чуть длиннее тела, чешуйка отчетливо развита, длина жгутика немного менее чем в 2 раза превосходит длину стебелька. Зубной отросток мандибулы довольно длинный, цилиндрический, его дистальный край заметно вогнутый; режущий край с 4 зубцами, зубной ряд из 11 уплощенных гребенчатых щетинок. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками; эпиподит узкий, с почти прямым внутренним и угловатым наружным краем.

Проподит II плеопода самца удлинненный, его наружный край выпуклый, усажен щетинками; внутренний край заметно волнистый; эндоподит немного заходит за дистальный край протоподита, его дистальная часть шиловидная, ее наружный край усажен немногочисленными щетинками. Уроподы равны по длине плеотельсону, густо усажены шиповидными щетинками; эндоподит примерно равен по длине протоподиту, экзоподит немного короче эндоподита. Покровы тела полупрозрачные, окраска желтовато-белая.

Длина тела до 8.6 мм.

Просмотрено 2 пробы (3 экз.), хранящиеся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Атлантический высокобореальный вид. Побережье западной Норвегии в районе Финмаркена; юго-западная часть Баренцева моря; западная Исландия; западная Гренландия и Девисов пролив до 65° 45' с. ш.

Экология. Эврибатный вид. Селится на глубине 185—1384 м при температуре воды 1.2—3.9 °C. Количество яиц в сумке у самки длиной 8 мм равно 19.

4. *Iolella glabra* Richardson, 1908 (рис. 110).

Richardson, 1908: 71—72, fig. 1; Wolff, 1962: 39, 258, 274; Schultz, 1969: 252—253, fig. 396.

Тело удлинненно-овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность без шипов или бугорков. Ширина головы намного превосходит ее длину; лобный край с длинным, заостренным на конце роstralным отростком, который примерно такой же длины, как и голова; передне-

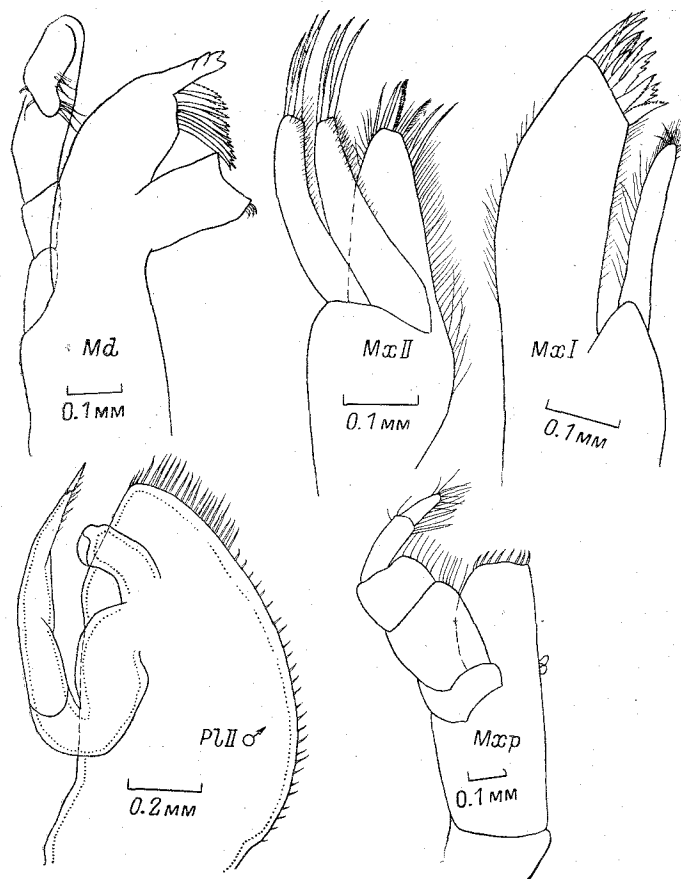


Рис. 109. *Iolella laciniata*. Конечности.

боковые углы головы также оттянуты в острые треугольные отростки, которые примерно в 2 раза короче роstralного отростка. Глаза маленькие, округлой формы, расположены посередине между боковыми краями и медиальной линией головы, с одной стороны, и между передним и задним краями головы — с другой.

Боковые края I грудного сегмента оттянуты в направленные в стороны и вперед треугольные отростки, по 1 с каждой стороны. По бокам II—IV сегментов с каждой стороны по 2 треугольных отростка, V—VII сегментов — по 1 направленному в стороны и назад отростку и 1 еле заметной на заднебоковом углу рудиментарной лопасти. Заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в длинные заостренные треугольные отростки, между которыми находится закругленная медиальная лопасть.

1-й и 2-й членики стебелька I антенны примерно равной длины, 3-й вдвое короче 2-го; жгутик, состоящий из 24 члеников, немного заходит за дистальный край 5-го членика стебелька II антенны. 1-й и 2-й членики стебелька II ан-

тены очень короткие, 3-й равен по длине им обоим, вместе взятым, снабжен чешуйкой, 4-й также короткий, 5-й и 6-й удлиненные, примерно равны по длине; жгутик длинный, содержит около 100 члеников.

I переопод хватательный, остальные ходильные, их дактилоподиты с 2 коготками. Базальный членик уropода примерно равен по длине заднебоковому отростку плеотельсона; эндоподит почти такой же длины; экзоподит немного более короткий.

Единственный экземпляр этого вида — самец, голотип № 38963, хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1908).

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан, к востоку от м. Хаттерас.]

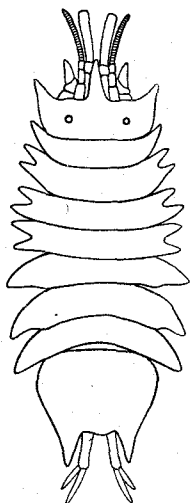


Рис. 110. *Iolella glabra*. Внешний вид. (По: Richardson, 1908).

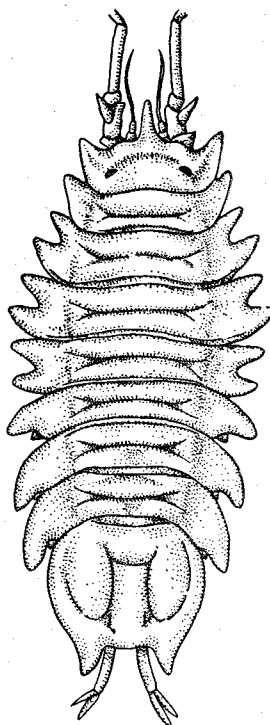


Рис. 111. *Iolella vilhelminae*. Внешний вид. (По: Stephensen, 1913).

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1624 м на синем иле и тонком песке при температуре воды 3.8 °C.

5. *Iolella vilhelminae* (Stephensen, 1913) (рис. 111—112).

Janira vilhelminae Stephensen, 1913a: 68—70, pl. 1—2; Гурьянова, 1932: 23, табл. III, 11.

Ianira vilhelminae: Hansen, 1916: 20.

Iolella vilhelminae: Wolff, 1962: 216, 221, 258.

Тело относительно крепкое, удлиненно-овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая, без шипов, гранул или щетинок. Ростральный отросток длинный; переднебоковые углы головы оттянуты в широкие, умеренной длины треугольные лопасти, направленные вперед и немного наружу, их длина почти равна ширине у основания, концы тупые или тупозаостренные. Глаза маленькие, удлиненные, расположены довольно далеко от боковых краев головы.

Боковые края грудных сегментов оттянуты в пластинчатые лопасти; на II—IV сегментах с каждой стороны по 2, на остальных сегментах по 1 лопасти; все лопасти почти треугольной формы, с тупыми концами, длина большей части их почти равна ширине, на 2 задних сегментах они немного более длинные

и значительно отогнуты назад. Коксальные пластинки сверху видны лишь на 3 задних сегментах, маленькие, расположены позади основания боковых

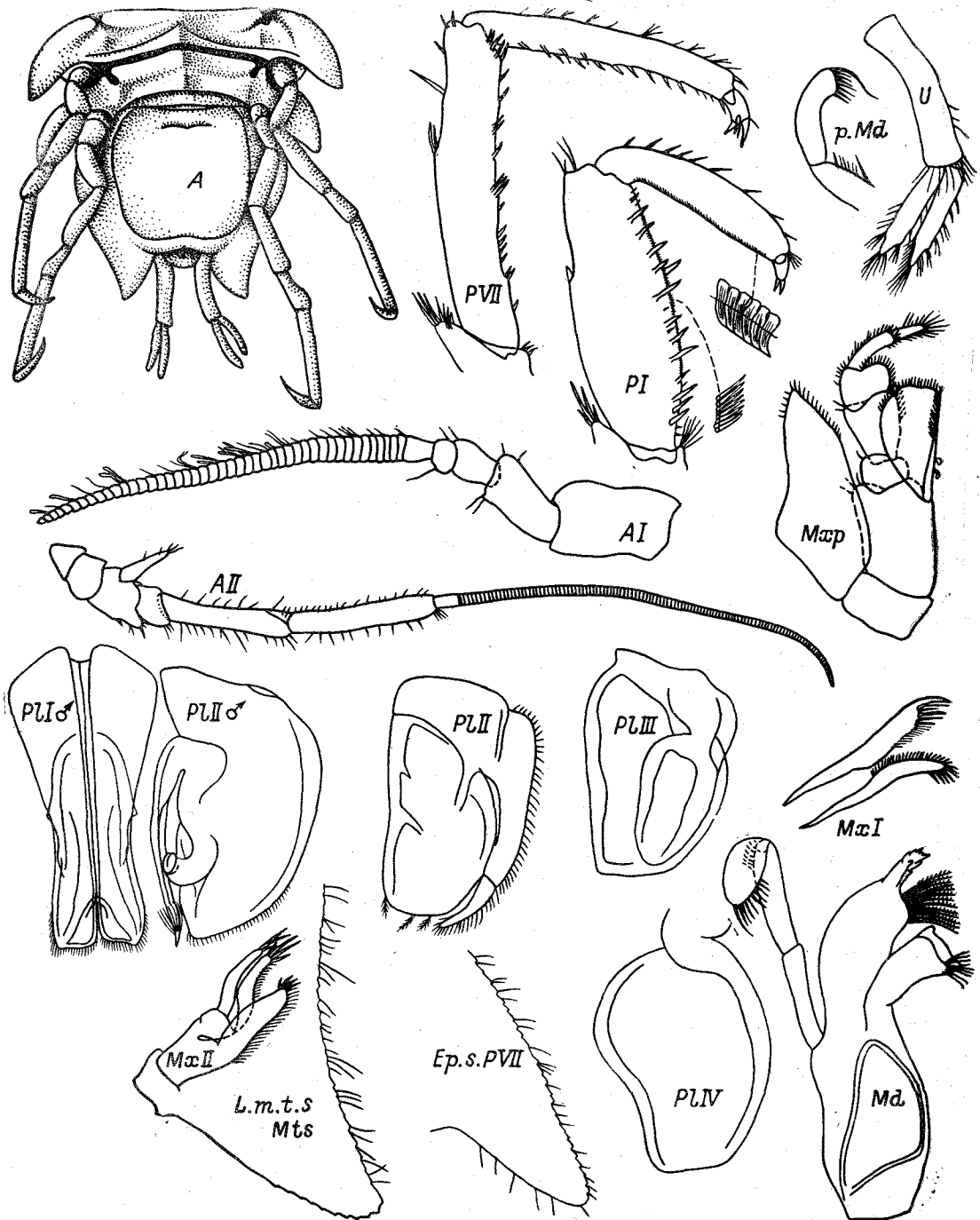


Рис. 112. *Iolella vilhelminae*. Задняя часть тела, вид сверху (A). Конечности. (По: Stephensen, 1913).

лопастей. Заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в большие треугольные пластинки, длина которых примерно равна их ширине у основания.

Жгутик I антенны содержит у самца примерно 45, у самки 30 члеников, II антенны — примерно 225 члеников.

Длина до 14 мм.

Типы хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Стефенсену (Stephensen, 1913a).

Распространение. По-видимому, западноарктический глубоко-водный вид. Найден у западной Гренландии, в Северном Штрёмфьорде (67° 45' с. ш.).

Экология. Обнаружен на глубине 400—410 м при температуре воды —0.7 °С. В выводковой сумке самки длиной 13 мм Вольф (Wolff, 1962) обнаружил 75 яиц.

9. Род IAIS Bovallius, 1886

Bovallius, 1886: 50; Nierstrasz, 1941: 287; Menzies, Barnard, 1951: 137.

Тело сильно уплощенное, удлинненно-овальное, со слабовыпуклой гладкой дорсальной поверхностью. Голова без четко выраженного роstralного отростка, хотя выпуклая в медиальной части лобного края. Глаза маленькие, содержат всего по 2 омматидия, расположены на спинной стороне головы на некотором удалении от ее боковых краев. Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона ровные, без каких-либо лопастей, зубцов или отростков, лишь на II—IV грудных сегментах иногда имеются слабые вырезки. Коксальные пластинки сверху видны на всех грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и большого плеотельсона, заднебоковые углы которого широко закруглены, без лопастей, зубцов или отростков.

I антенна небольшая, 6-члениковая. II антенна без чешуйки, короче тела, ее жгутик многочлениковый. Мандибула с 3-члениковым щупиком, ее зубной отросток цилиндрический, удлинненный, с усеченным дистальным концом. 1-й и 2-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика расширены, примерно равны по ширине внутренней пластинке, 3—5-й значительно уже внутренней пластинки. I переопод не специализирован для хватания, несущественно шире остальных, его дактилоподит с 2 коготками. Дактилоподиты II—VII переоподов снабжены 3 коготками. I плеопод самца не расширяется или лишь слабо расширяется к дистальному концу. Экзоподит II плеопода самца широкий, полукруглой формы, лишь несущественно суживается к дистальному концу, лишенному щетинок. II плеопод самки широкий, более или менее округлый, с небольшой закругленной задней медиальной лопастью. Эндоподит III плеопода без перистых щетинок. Уроподы двуветвистые, умеренной длины, их длина немного меньше или немного более половины длины плеотельсона.

Типовой вид *Iais Harger* Bovallius, 1886 (= *Jaera pubescens* Dana, 1852).

Комменсалы изопод сем. Sphaeromatidae. Из 2 известных видов этого рода в рассматриваемой акватории обнаружен лишь I.

1. *Iais californica* (Richardson, 1904) (рис. 113—114).

Janiropsis californica Richardson, 1904a: 223—224; 1904b: 666—667; 1905b: 455, fig. 507—508.

?*Iais pubescens* var. *longistylis*: Chilton, 1912: 132, 134; Hurley, 1956: 719.

I. californica: Menzies, Barnard, 1951: 141—143, pl. 44—45; Schultz, 1969: 269, fig. 427.

?*I. singaporensis*: Menzies, Barnard, 1951: 144—145, pl. 46—50.

Тело относительно узкое, удлинненно-овальное, его длина у самки в $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на VI грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая, покрыта лишь немногочисленными мелкими щетинками. По бокам тела эти щетинки значительно более длинные и многочисленные. Лобный край с заметно выступающей закругленной медиальной лопастью; переднебоковые углы головы закруглены. Глаза малень-

кие, черные, дорсальные, расположены на значительном расстоянии от боковых краев головы, чуть позади ее середины.

I грудной сегмент немного шире головы, его заднебоковые углы оттянуты в короткие закругленные лопасти. Также закругленные, но лучше выраженные лопасти имеются на переднебоковых углах II, III и V грудных сегментов. Ширина грудных сегментов постепенно увеличивается от I к VI, последний сегмент немного уже предшествующего. Коксальные пластинки сверху хорошо видны, на I сегменте они расположены на его переднебоковых углах и малень-

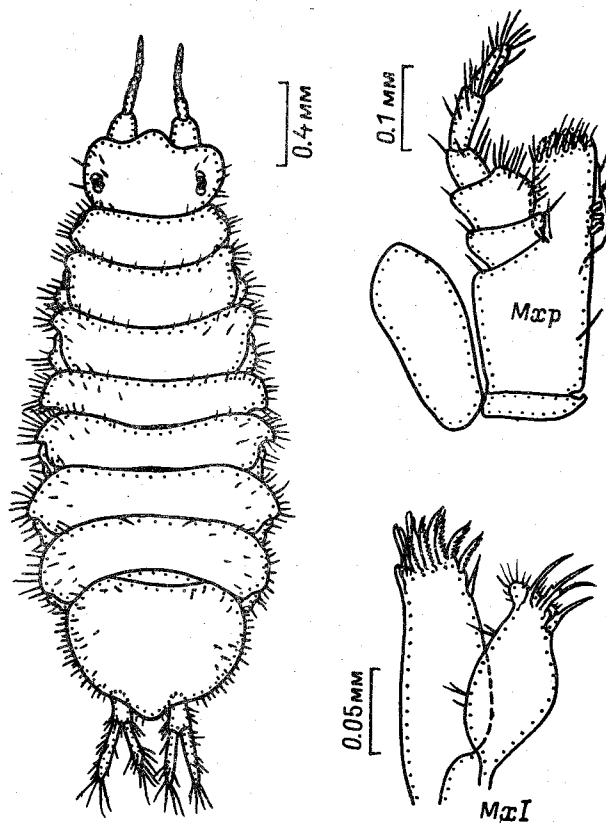


Рис. 113. *Iais californica*. Внешний вид, I максилла и ногочелюсть. (По: Menzies, 1951a).

кие, на остальных сегментах они расположены в задней части их и занимают не менее половины их боковых краев. Плеотельсон заметно уже заднего грудного сегмента, его ширина превосходит длину, заднебоковые углы широко закруглены, задний край с небольшой закругленной медиальной лопастью.

I антенна примерно в 6 раз короче тела и немного более чем в 3 раза короче II антенны, которая по длине примерно равна 0.6 длины тела. Жгутик II антенны содержит от 19 до 24 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками. Дактилоподит I переопода с 2, остальных переоподов с 3 коготками. Нижний коготок всех переоподов не раздвоен. Уропод относительно длинный, чуть менее чем в 2 раза короче плеотельсона; обе ветви его почти равной длины, вдвое длиннее стебелька. Крышечка (II плеопод) самки широкая, с небольшой закругленной медиальной лопастью на заднем крае. Заднебоковые углы I плеопода самца не оттянуты в стороны.

Цвет тела почти белый.

Длина половозрелого самца 2.7 мм при ширине 1.0 мм.

Типовые экземпляры этого вида, добытые у Сосалито, Калифорния, утеряны. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Калифорнии от бухты Томалес до бухты Сан-Франциско. Харлей (Hurley, 1956) и Ротрамель (Rotramel, 1972) считают *I. pubescens* var. *longistylis* Chilton из Новой Зеландии и *I. singaporensis* Menzies et Barnard из района Фи-

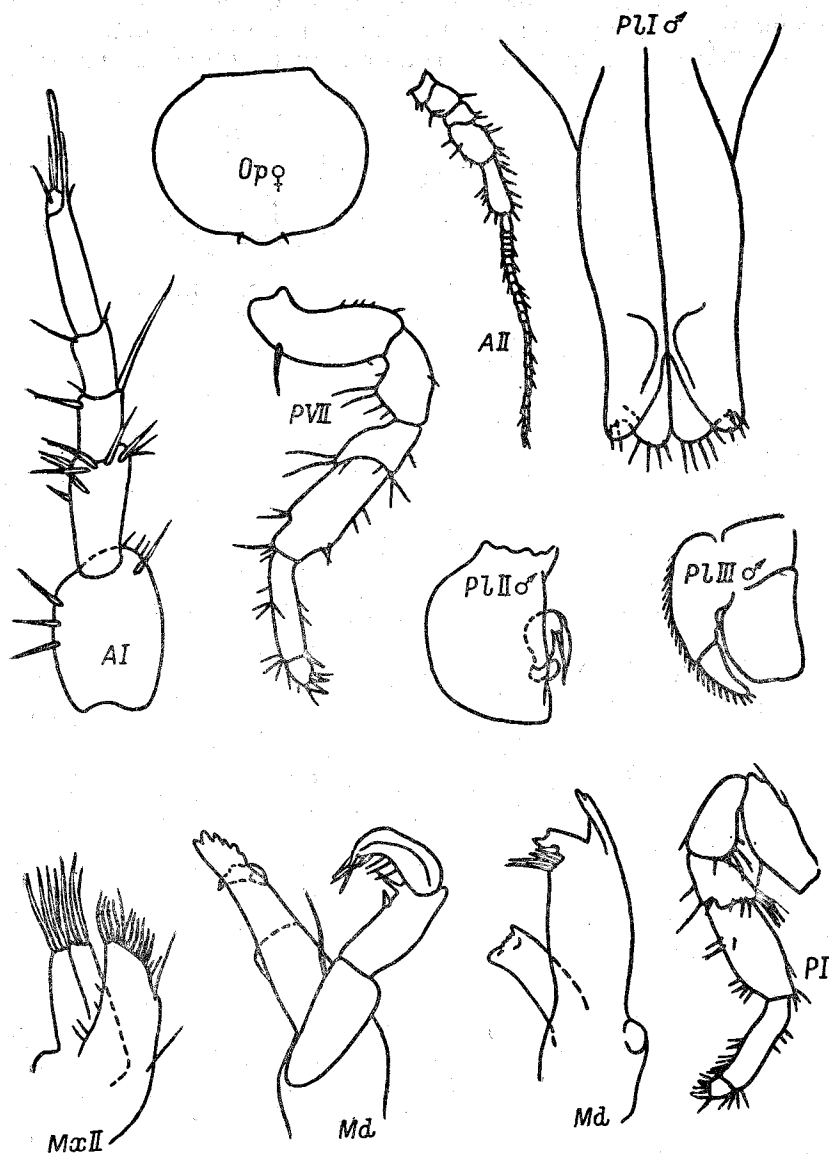


Рис. 114. *Iais californica*. Конечности. (По: Menzies, 1951a).

липпинских островов и п-ова Малакка синонимами этого вида. Если это так, то *I. californica* следует считать широко распространенным в тропических, субтропических и нотальных водах Тихого океана видом, который в период между 1870 и 1903 гг. проник в Калифорнию вместе с *Sphaeroma quoayanum*, как считает Ротрамель.

Экология. Комменсал *S. quoayanum*. Найден на этом рачке, а также в его ходах, проделанных в затопленной древесине. Обитает на литорали и в самой верхней сублиторали.

10. Род JAERA Leach, 1814

Jaera Leach, 1814: 434; Гурьянова, 1932: 21; Вълканов, 1938: 56; Kessel yak, 1938: 226; Бирштейн, 1951: 131; Грубер, 1965: 127; Кусакин, 1969: 427; Naylor, 1972: 52.

Jaeridina: Milne-Edwards, 1840: 150.

Jaira: Meinert, 1877: 80.

Jaera: G. O. Sars, 1899: 103; Hansen, 1916: 12.

Metajaera: Verhoeff, 1943: 289; 1949: 421.

Тело сильно уплощенное, овальное или широкоовальное, усажено по бокам щетинками, слабовыпуклая дорсальная поверхность его гладкая, без выростов, шипов или бугорков; боковые края грудных сегментов обычно сильно расширены и уплощены. Глаза маленькие, дорсальные, расположены на значительном удалении от боковых краев. Голова без рострума, но часто с закругленной широкой, выступающей вперед между основаниями антенн лобной частью. Коксальные пластинки сверху обычно не видны. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов; передний сегмент очень короткий; плеотельсон сзади широко закруглен, обычно с медиальной выемкой, в которой располагаются уроподы, реже без выемки. I антенна очень короткая, с 2-члениковым жгутиком. II антенна относительно длинная, сопоставима по длине с грудным отделом, ее жгутик многочлениковый; чешуйка отсутствует. Мандибула нормального строения, с хорошо развитым цилиндрическим зубным отростком, усеченным на дистальном конце. 1-й и особенно 2-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика более или менее расширены, часто шире внутренней пластинки, реже уже нее. Все переоподы примерно одинаковой формы и длины, относительно короткие, часто с выраженным половым диморфизмом, с 2 или 3 коготками. Крышечка (II плеопод) самки округлой формы, с выпуклым, реже слегка вогнутым задним краем. I плеопод самца дистально или значительно расширен, с оттянутыми в стороны дистальными боковыми углами, или же, наоборот, заметно сужен. Уроподы очень короткие, незначительно выступают за задний край плеотельсона, обе ветви очень короткие, в несколько раз короче протоподита.

Типовой вид *Jaera albifrons* Leach, 1814.

В роде 19 видов и подвидов. В целом род *Jaera* имеет североатлантическо-средиземноморско-понтотаспийское распространение и содержит как типично морские, так и солоноватоводные и пресноводные виды. В пределах рассматриваемой акватории обитает 9 видов.

Бирштейн (1951) вслед за Фергёфом (Verhoeff, 1943) выделяет в составе рода *Jaera* 2 подрода.

К подроду *Jaera s. str.* относится подавляющее большинство видов рода. Для этого подрода характерны следующие признаки. Боковые края грудных сегментов расширены и далеко выдаются в стороны за места прикрепления переоподов. Боковые края головы тоже расширены, заострены на концах и выдаются вперед до уровня конца лобного края. Плеотельсон сзади с медиальной выемкой. Подрод включает свободноживущие эвригалинные морские, солоноватоводные и пресноводные виды.

К подроду *Metajaera* Verhoeff, 1943 относится вид *J. hopeana* Costa, 1853, для которого характерна следующая комбинация признаков. Боковые края грудных сегментов не расширены и переоподы прикрепляются близ краев сегментов. Боковые края головы не расширены и не образуют заостренных спереди лопастей. Плеотельсон сзади без выемки. Комменсал *Sphaeroma serratum* (Fabr.), но может встречаться и в свободном состоянии.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРСКИХ И СОЛОНОВАТОВОДНЫХ
ВИДОВ РОДА JAERA ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (20). Задний край плеотельсона с отчетливой выемкой, в которой сидят уроподы. (Подрод *Jaera* Leach).
- 2 (17). Ширина 2-го членика ногочелюстного щупика больше его длины, этот членик развит гораздо сильнее, чем другие членики щупика; экзоподит

- и эндоподит уропода почти симметрично занимают весь задний край протоподита; дактилоподиты II—VII переоподов с 3 коготками каждый.
- 3 (14). Жгутик I антенны с 2 дистальными чувствительными нитями; I плеопод самца на конце расширен, его боковые дистальные углы оттянуты в стороны, благодаря чему он по форме похож на якорь.
- 4 (11). Тело кзади очень слабо расширяется, так что, начиная со II грудного сегмента, оно имеет почти параллельные стороны; VI и VII переоподы половозрелого самца имеют вторичные половые признаки — особые лопасти или кайму щетинок, которых нет на переоподах самок или неполовозрелых особей.
- 5 (8). Карпоподиты VI и VII переоподов самца имеют в дистальной части внутреннего края лопасть в виде висячей капли 1. **J. (J.) albifrons** Leach
- 6 (7). Дистальная лопасть на карпоподитах VI и VII переоподов самца сильно оттянута, занимает дистальную треть внутреннего края членика, несет не более 15 щетинок 1a. **J. (J.) albifrons albifrons** Leach
- 7 (6). Дистальная лопасть на карпоподитах VI и VII переоподов самца слабо оттянута, занимает дистальную половину внутреннего края членика, несет большее количество (до 40) щетинок 16. **J. (J.) albifrons syei** Bocquet
- 8 (5). Карпоподиты VI и VII переоподов самца без каплевидных выростов.
- 9 (10). Исхио-, меро- и карпоподиты VI и VII переоподов самца густо покрыты крючковидно изогнутыми щетинками 2. **J. (J.) posthirsuta** Forsman
- 10 (9). Только исхиоподиты VI и VII переоподов самца покрыты изогнутыми щетинками; мероподит может иметь несколько коротких щетинок 3. **J. (J.) ischiosetosa** Forsman
- 11 (4). Тело значительно расширяется кзади; VI и VII переоподы самца не имеют вторичных половых признаков в виде лопастей или каймы щетинок.
- 12 (13). На про-, карпо- и мероподитах I—IV переоподов взрослых особей многочисленные изогнутые щетинки 4. **J. (J.) praehirsuta** Forsman
- 13 (12). На про-, карпо- и мероподитах I—IV переоподов очень немного (обычно до 6) изогнутых щетинок 5. **J. (J.) forsmanni** Bocquet
- 14 (3). Жгутик I антенны с 1 дистальной чувствительной нитью; I плеопод самца суживается к концу, его боковые дистальные углы не оттянуты в стороны.
- 15 (16). Латеральные шипы предкрышечки (I плеоподов) самца изогнуты внутрь 6. **J. (J.) nordmanni** (Rathke)
- 16 (15). Латеральные шипы предкрышечки (I плеоподов) самца изогнуты наружу 7. **J. (J.) nordica** Lemercier
- 17 (2). Длина 2-го членика ногочелюстного щупика больше его ширины, этот членик развит лишь немного сильнее других члеников щупика; экзоподит и эндоподит уропода занимают лишь наружную половину заднего края протоподита 8. **J. (J.) sarsi** Valkanov
- 18 (19). Дистальные боковые «рожки» I плеопода самца составляют около $\frac{1}{5}$ длины плеопода 8a. **J. (J.) sarsi sarsi** Valkanov
- 19 (18). Дистальные боковые «рожки» I плеопода самца длинные, отгибаются почти до половины всей длины I плеопода 86. **J. (J.) sarsi caspica** Kesselyak
- 20 (1). Задний край плеотельсона без выемки. (Подрод *Metajaera* Verhoeff). В пределах рассматриваемой акватории 1 вид 9. **J. (M.) hopeana** Costa

1. **Jaera (Jaera) albifrons** Leach, 1814 (рис. 115—117).

Oniscus marinus: Fabricius, 1780: 252 (non Linnaeus, 1758).
Jaera albifrons Leach, 1814: 434; Bate, Westwood, 1868: 317; Monod, 1925: 240, tab. 49, 50, fig. E; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930: Xell7, fig. 10; Гурьянова, 1932: 21; табл. II, 7; 1933a: 398; Kesselyak, 1938: 228; Вълканов,

1938 : 59—61, fig. 7—9; Forsman, 1944 : 1—33; Jones, Fordy, 1971 : 265—266, fig. 1, 1—3, fig. 4, 14, 16—18; Moritz, 1975 : 31—130.

J. nivalis: Krøyer, 1838 : 303.

J. Kroyerii: Milne-Edwards, 1840 : 149.

J. ballica: Müller, 1848 : 63.

J. hopeana: Stimpson, 1853 : 40.

J. marina: G. O. Sars, 1899 : 104—105, pl. XLIII; Richardson, 1905b : 450, fig. 503—504; Zirwas, 1910 : 94—95; Hansen, 1910 : 208, fig. 1—8; Bocquet, 1953 : 202—225, fig. 4; Barrett, Yonge, 1962 : 98, pl. VII; Кузнецов, 1964 : 205—209.

Jaera albifrons: Hansen, 1916 : 12—13.

Jaera albifrons: «Carpus-Rasse» Forsman, 1944 : 5—11.

J. albifrons albifrons: Forsman, 1949 : 455—456, fig. 3—4; Gruner, 1962 : 201, Abb. 5, A; 1965 : 133, Abb. 106, A; Prunus, 1967 : 333—342; 1968b : 648—697; Кулинич, Фролов, 1970 : 61—68, рис. 2 (но не 1!); Veuille, 1976 : 1235—1240.

J. marina syei: Bocquet, 1950 : 132—134; 1953 : 262—270, fig. 27—30; Lècher, 1963 : 521—523; Prunus, 1963 : 2043—2045; Toutain, 1966 : 33—51.

J. marina albifrons: Bocquet, 1953 : 225—262, fig. 2, 5—26; Staiger, Bocquet, 1956 : 13—21, fig. 10—13; Naylor, Naahntela, 1966 : 212.

J. albifrons syei: Gruner, 1962 : 197; Lècher, 1964 : 415—429, fig. 1—9; Gruner, 1965 : 133, Abb. 106, B; Naahntela, 1965 : 309—313, fig. 3, D4; Prunus, 1966 : 669—675; Bocquet, Prunus, 1967 : 84—96, fig. 1—7; Lècher, 1967a : 2158—2161; 1967b : 319—331, 1967c : 503—509; 1967d : 633—698; Prunus, 1967 : 333—342; Lècher, 1968 : 211—226; Harvey, Naylor, 1968 : 185—193; Prunus, 1968a : 87—102; Jazdzewski, 1969 : 266—280, fig. 4; Naahntela, 1974 : 237; Moritz, 1975 : 31—130, Abb. 4—6.

Тело овальное, у самки заметно расширенное посередине, у самца — в области задних грудных сегментов, его длина в 2—2.2 раза превосходит наибольшую ширину в области IV (у самок) или VII (у самцов) грудных сегментов. Боковые края тела не густо усажены довольно тонкими щетинками. Ширина головы в 2 или немного более чем в 2 раза превосходит ее длину по медиальной линии. Лобный край головы извилистый, в средней части с небольшим дугообразным выступом, вогнут в местах выхода антенн и с лишь слегка оттянутыми вперед переднебоковыми углами. Глаза небольшие, содержат до 36 омматидиев.

Грудные сегменты короткие и широкие, V сегмент отчетливо короче остальных, боковые края их оттянуты в широкие лопасти, несущие по краям жесткие щетинки. Ширина плеотельсона немного превышает его длину, примерно полукруглой формы, его закругленный задний край несет посередине довольно широкую трапецевидной формы вырезку.

I антенна очень короткая, едва заходит за основание предпоследнего членика стебелька II антенны; базальный членик стебелька в 2 раза шире двух остальных; дистальный членик 2-членикового жгутика несет 2 эстетаска. II антенна длиннее половины тела; 1—4-й членики ее стебелька короткие, 5-й и 6-й удлиненные; жгутик примерно в 2 раза длиннее стебелька, содержит 24—40 члеников. 2-й членик ногочелюстного щупика сильно расширен, шире остальных, его ширина превосходит длину.

Все переоподы мало различаются между собой, их дактилоподиты несут по 3 коготка, из которых средний наименьший. Характерное для вида строение имеют некоторые переоподы самца. VI и VII переоподы самца с относительно более короткими карпоподитами по сравнению с другими видами группы *J. albifrons*. Эти карпоподиты несут на дистальной части внутреннего края характерную лопасть. У карпоподитов же I—V переоподов внутренний край

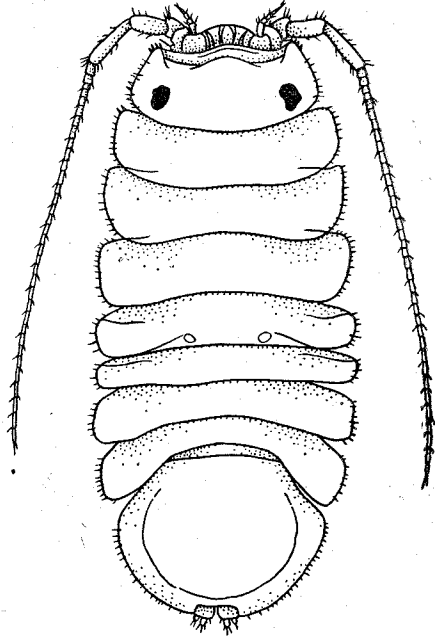


Рис. 115. *Jaera (Jaera) albifrons*. Внешний вид.

почти прямой, без лопастей, несет несколько прямых, обычно заостренных щетинок, а в дистальной и примыкающей к ней частях — оторочку из плотных и весьма коротких щетинок, более или менее вытянутую в зависимости от порядкового номера переопода. Внутренние дистальные лопасти на VI и VII переоподах уплощенные и имеют очертание свисающей капли. Лопасть на VII переоподе

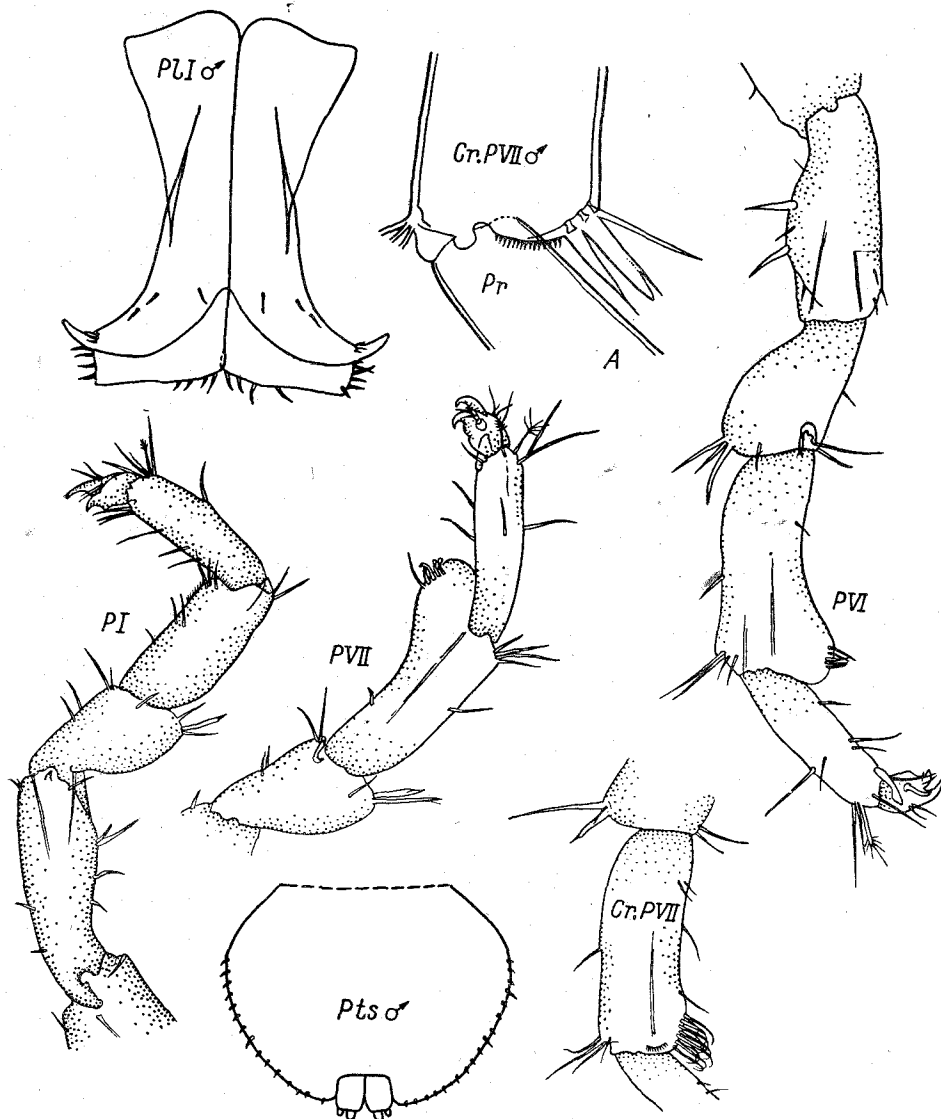


Рис. 116. *Jaera (Jaera) albifrons*. Плеотельсон, I, VI, VII переоподы и I плеопод самца.

A₁—[схема расположения щетинок на дистальном крае карпоподита (Cr) самки; Pr — проподит на той же схеме. (По: Vosquet, 1953).

несколько более длинная и узкая, чем на предшествующем переоподе. Бахрома из щетинок, характерная для внутреннего края карпоподитов I—V переоподов, на VI и VII переоподах сохраняется только у молодых самцов, у половозрелых же самцов она исчезает. В средней части дистального края лопастей на карпоподитах VI—VII переоподов имеются щетинки 2 типов. Всегда имеется проксимальная щетинка, которая есть и у молодых особей еще до формирования лопастей. Дистально по отношению к ней и отступя от нее несколько больше, чем расстояние, разделяющее их между собой, находится небольшое число щетинок, сильно отличающихся от проксимальной и расположенных

в ряд. Если проксимальная щетинка прямая и постепенно утончается к заостренному концу, то дистальные щетинки сохраняют сравнительно значительный диаметр на всем своем протяжении почти до самого конца, который более или менее сильно загнут в виде короткого крючка, не вытягивающегося в терминальную нить. Число этих крючковатых щетинок всегда невелико. Самые мелкие самцы длиной 1.3 мм имеют 2—3 щетинки на лопасти VI и 1 на лопасти VII переопода. Это число в ходе развития каждой особи постепенно увеличивается. Самцы средней величины длиной 1.8—2.0 мм чаще всего имеют от 7 до 9 крючковатых щетинок на лопасти VI и от 6 до 8 таких щетинок на лопасти VII переопода. Максимальное число крючковатых щетинок 26.

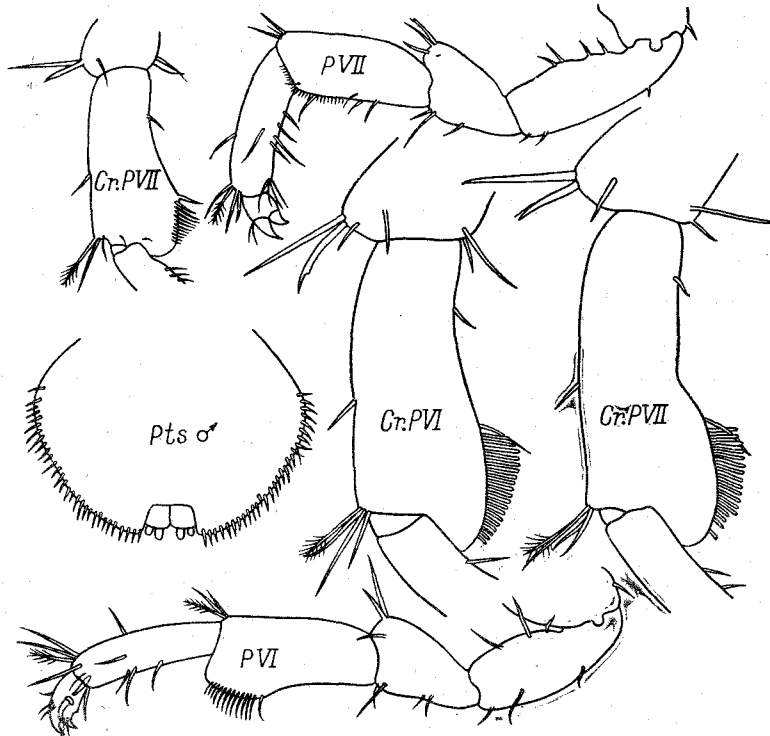


Рис. 117. *Jaera (Jaera) albifrons syei* Vosquet. Плеотельсон самца; I, VI и VII переоподы самца. (По: Vosquet, 1953).

У самок тело овальных очертаний. VI и VII переоподы у них нормального типа и лишены образований, свойственных самцам, их карпоподиты в дистальной части внутреннего края несут в проксимально-дистальном направлении (рис. 116) прямую щетинку, двураздельный на конце шипик, иногда сопровождаемый шиповидной щетинкой или вторым шипиком, бахрому из плотных и весьма коротких щетинок, гомологичную бахроме, находящейся на переоподах I—V обоих полов, и протянувшуюся между самым дистальным шипом и мышелком сочленения с проподитом.

Балтийская форма этого вида, *J. albifrons syei*, отличается от номинативной тем, что у самцов расширение карпоподитов на VI и VII переоподах охватывает всю дистальную половину этих члеников, так что изгиб их внутреннего края может начинаться уже на проксимальной половине; лопасть на VII переоподе всегда начинается несколько дистальнее, чем лопасть VI переопода. Таким образом, у формы *J. albifrons syei* эти лопасти сидят на значительно более широком участке карпоподитов, чем у *J. albifrons albifrons*, они сравнительно меньше отодвинуты в дистальном направлении и мало заходят за границу внутреннего проксимального края проподита, даже у наиболее крупных экземпляров. Относительно протяженный внутренний край долей несет пря-

мую и крючковидные щетинки, всегда более многочисленные, чем у *J. albifrons albifrons*; шипика никогда не бывает.

Самцы формы *syei* заметно более широкие и приземистые, чем самцы номинативной формы; заднее расширение тела выражено довольно слабо.

J. albifrons, как и другие виды этой группы, отличается поразительным разнообразием окраски, которое наблюдается даже внутри одной и той же популяции. Основной фон обычно от темно-коричневого до почти черного. На нем разбросаны многочисленные светлые пятна, создающие определенный рисунок. Так, Боке (Vosquet, 1953), подробно изучивший полихроматизм *J. albifrons* на северо-западном побережье Франции, обнаружил 19 различных фенотипов: 10 по структуре рисунка и 9 — различающихся по окраске. Отечественные исследователи Кулинич и Фролов (1970), изучавшие полихроматизм у беломорских популяций *J. albifrons* и *J. ischiosetosa* нашли здесь 10 фенотипов, описанных Боке, а также не описанный ранее фенотип, характеризующийся сильной общей депигментацией, с редким, но равномерным расположением хроматофоров.

Длина тела самцов до 3.0, самок до 5.4 мм.

Просмотрено 10 проб (145 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Атлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от Чешской губы Баренцева моря и Белого моря на севере до Бискайского залива на юге; на восток распространяется до Финского залива Балтийского моря. В западной части побережья Атлантического океана встречаются от западной Гренландии на севере до штата Мэн (Новая Англия) на юге.

Экология. Обитает на литорали и в верхней сублиторали, очень редко до глубины 20—55 м при температуре воды от -1.5 до 6°C зимой до $8-20^{\circ}\text{C}$ летом. Обычно селится под камнями и среди водорослей, часто в литоральных ваннах. Выносит сильное опреснение, у берегов южной Финляндии встречается в местообитаниях с соленостью всего 4‰ . На побережье Англии *J. albifrons* наиболее обычен в верхней части литорали в защищенных от прибой мест.

Биологию *J. albifrons* в отечественных (Баренцево и Белое моря) водах изучил Кузнецов (1964). Однако он не различал *J. albifrons* и *J. ischiosetosa* — 2 видов этого рода, обитающих (часто совместно) в наших северных морях. Поэтому все данные этого автора по биологии «*Jaera marina*» в действительности относятся к смеси видов *J. albifrons* и *J. ischiosetosa*. По его наблюдениям, *Jaera* одинаково распространена в Баренцевом и Белом морях, селится только на литорали на нижней стороне камней и на подстилающем грунте, а также в щелках мидий. Поселяясь в хорошо укрытых местообитаниях, *Jaera* почти не доступна для других животных, но после периода массового выхода молоди (в августе), когда множество особей покидает свои убежища в поисках участков для заселения, они становятся добычей для молоди камбаловых и других рыб, заходящих в прилив на литораль. В период размножения плотность населения *Jaera* может достигать нескольких тысяч особей на 1 м^2 , но из-за мелких размеров значительных биомасс она не дает. Максимальная плотность населения составляла 8160 особей с биомассой 26.1 г/м^2 нижней поверхности камня и подстилающего грунта (Кузнецов, Матвеева, 1948). Продолжительность жизни немногим более 1 года, а половая зрелость наступает в возрасте 10—12 мес. Период размножения значительно сокращен и охватывает самое теплое время года. Самки начинают выметывать яйца в июне, а в августе размножение уже заканчивается. Развитие яиц в сумке продолжается около 30 сут. Каждая самка вынашивает в среднем 26 зародышей в Белом море, несколько более низкая плодовитость (в среднем 14—26) в Баренцевом море. Популяция в 1000 особей на Мурмане рождает в год около 20 000 экз. молоди, а в Белом море около 22 000.

2. *Jaera (Jaera) posthirsuta* Forsman, 1949 (рис. 118).

J. albifrons posthirsuta Forsman, 1949: 457, fig. 6; Gruner, 1962: 201, Abb. 5, D; 1965: 133, Abb. 106, D; Vosquet, Grunus, 1963: 343—353; 1964: 409—413; Кулинич, Фролов, 1970: 63.

- J. marina posthirsuta*: Bocquet, 1953 : 278, fig. 35; Lècher, 1962 : 561—563.
J. (albifrons) posthirsuta: Bocquet, Prunus, 1963 : 343—353, fig. 1—4; 1964 : 409—413, fig. 1; Solignac, 1972 : 1570—1572; Veuille, 1976 : 1235.
J. posthirsuta: Veuille, 1979 : 197, 202, fig. 11.

Этот вид отличается от других видов группы *albifrons* вторичными половыми признаками, которые развиваются на переоподах самца. Эти отличительные признаки в виде изогнутых щетинок особенно отчетливы на VI и VII переоподах, но позднее они появляются и на впереди лежащих переоподах, сначала на II и V, а затем на I и III и позже всего на IV переоподах. У самца на VI и VII переоподах исхио-, меро- и карпоподиты несут по внутреннему краю многочисленные изогнутые щетинки. Эти щетинки особенно обильны на карпоподитах, где они расположены в многочисленные ряды и занимают помимо внутреннего края значительную часть внутренней поверхности членика. У *J. ischiosetosa* сходное вооружение наблюдается только на исхиоподитах. Позднее, в вышеперечисленном порядке изогнутые щетинки появляются также на I—V переоподах.

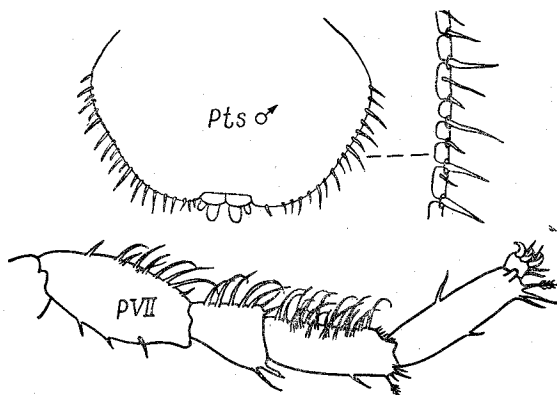


Рис. 118. *Jaera (Jaera) posthirsuta*. Плеотельсон и задний переопод самца. (По: Forsman, 1949).

Длина тела до 5.5 мм.

Распространение. Западноатлантический бореальный вид. Побережье Северной Америки от прол. Лонг-Айленд на юге до зал. Св. Лаврентия на севере.

Экология. Обитает на литорали и в верхней части sublиторали до глубины 10 м в относительно теплых, защищенных от холодных течений участках.

3. *Jaera (Jaera) ischiosetosa* Forsman, 1949 (рис. 119—122).

J. albifrons «*Ischium-Rasse*» Forsman, 1944 : 5—11.

J. albifrons ischiosetosa: Forsman, 1949 : 456—457, fig. 5; Gruner, 1962 : 201, Abb. 1—4, 5, C; 1965 : 133, Abb. 101—104, 106, C; Naylor, Naahntela, 1966 : 212—213; Кулинич, Фролов, 1970 : 61, 63, рис. 1 (но не 2!).

J. marina ischiosetosa: Bocquet, 1953 : 270—277, fig. 27—30; Staiger, Bocquet, 1956 : 9—10, fig. 6.

J. ischiosetosa: Naahntela, 1965 : 309, 313, fig. 1, 2, 3, c. 4; Naylor, Naahntela, 1967 : 21—26; Jazdzewski, 1969 : 266—280; Jones, Fordy, 1971 : 266, fig. 1, 4, 5; Steele, 1972 : 205—211; Naahntela, 1974 : 237—238, fig. 5; Moritz, 1975 : 3, Abb. 3; Veuille, 1979 : 202.

J. (albifrons) ischiosetosa: Lècher, Solignac, 1972 : 439—450; 1973 : 301—302; Bocquet, Veuille, 1973 : 111—128; Lècher, Solignac, 1975 : 593—614; Veuille, 1976 : 1235.

И самцы и самки внешне сходны с *J. albifrons*. Достоверно различаются лишь половозрелые самцы этих видов. У половозрелых самцов *J. ischiosetosa* характерные отличия обнаруживаются на исхиоподитах двух последних пар переоподов, которые несут на внутренней стороне своей дистальной половины многочисленные, довольно длинные щетинки, изогнутые в средней части в виде густой щетки. Наиболее мелкие самцы имеют всего лишь около 10 щетинок на каждом исхиоподите, причем на исхиоподите VI переопода их обычно немного больше, чем на аналогичном членике VII переопода. У особей среднего размера щетинок уже так много, что они не поддаются точному подсчету. У некоторых старых самцов видоизменяются и мероподиты задних переоподов; в этом случае

на них появляется небольшое число (не более 12) волнистых щетинок, значительно более коротких, чем щетинки на исхиоподитах.

Длинные и тонкие карпоподиты VI и VII переоподов половозрелого самца обычно несут дистальнее прямой субдистальной щетинки относительно короткий и слабый, вильчато раздвоенный шипик и терминальную бахрому щетинок, сопровождаемую несколькими фестонами из щетинок того же типа, выстроившихся на внутренней дистальной трети членика. Иногда вильчато раздвоенный шипик отсутствует и замещается шиповидной или простой щетинкой.

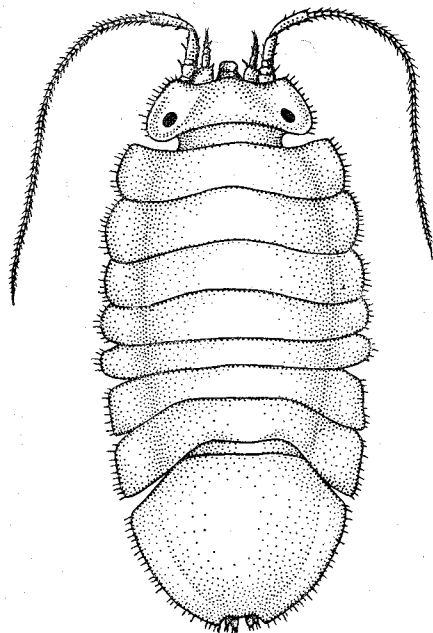


Рис. 119. *Jaera (Jaera) ischiosetosa*. Внешний вид. (По: Gruner, 1965).

I—V переоподы у *J. ischiosetosa* нормального типа, но их карпоподиты более вытянуты, чем карпоподиты соответствующих переоподов у *J. albifrons*.

Вооружение щетинками краевой зоны плеотельсона и боковых краев грудных сегментов и головы более всего напоминает соответствующее вооружение у *J. albifrons syei*.

Самки лишь слегка отличаются от самок *J. albifrons*, *J. praehirsuta* и *J. forsmanni* относительно несколько более широким плеотельсоном, но сходны в этом отношении с *J. albifrons syei*.

По окраске сходен с *J. albifrons*.

Минимальная длина яйценосных самок 2.0 мм, максимальная длина, как и у *J. albifrons*, около 5 мм или даже более. Длина самцов до 2.7 мм.

Распространение. Атлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от северо-западной Франции и южной Англии на юге до Кандакшского залива Белого моря и побережья

Мурмана на севере; на восток проникает до Финского и Ботнического заливов. Атлантическое побережье Северной Америки от о-ва Ньюфаундленд на севере до Новой Англии на юге.

Экология. Обитает на литорали и в самой верхней сублиторали при температуре воды от отрицательной зимой до 8—20 °C летом. Из всех видов группы *albifrons* наиболее устойчив к понижению солености. На литорали обитает под камнями даже в тех местах, где протекают потоки пресной воды с берега. В Финском и Ботническом заливах обитает там, где соленость постоянно ниже 4—5‰. Наиболее обычен в нижнем горизонте литорали, но в меньших количествах обитает и выше уровня полной воды квадратурного прилива. У берегов южной Англии размножение происходит в течение круглого года (Naylor et al., 1961). С другой стороны, на о-ве Ньюфаундленд период размножения довольно ограничен. Эмбрионы в выводковых сумках появляются в мае, а первая вылупившаяся молодь — в июне. С сентября по март самки без оостегитов и их гонады находятся в покоящемся состоянии. Оогонии начинают увеличиваться в апреле. Самки теряют оостегиты после каждого размножения (Steele, Steele, 1972). Продолжительность жизни, по данным этих же авторов, не более 1 года. В августе на о-ве Ньюфаундленд популяция состоит почти исключительно из молодых сеголеток, часть из которых может размножаться в этот же год. Диаметр эмбрионов на I стадии 0.24—0.38 мм, длина эмбриона на II стадии 0.56—0.59, на III стадии 0.76—0.83 мм.

4. *Jaera (Jaera) praehirsuta* Forsman, 1949 (рис. 123).

J. albifrons praehirsuta Forsman, 1949 : 458—459, fig. 7—10; Gruner, 1962 : 203, Abb. 5, E; 1965 : 133, Abb. 106, E; Naylor, Naahela, 1966 : 213—214; Jazdzewski, 1966 :

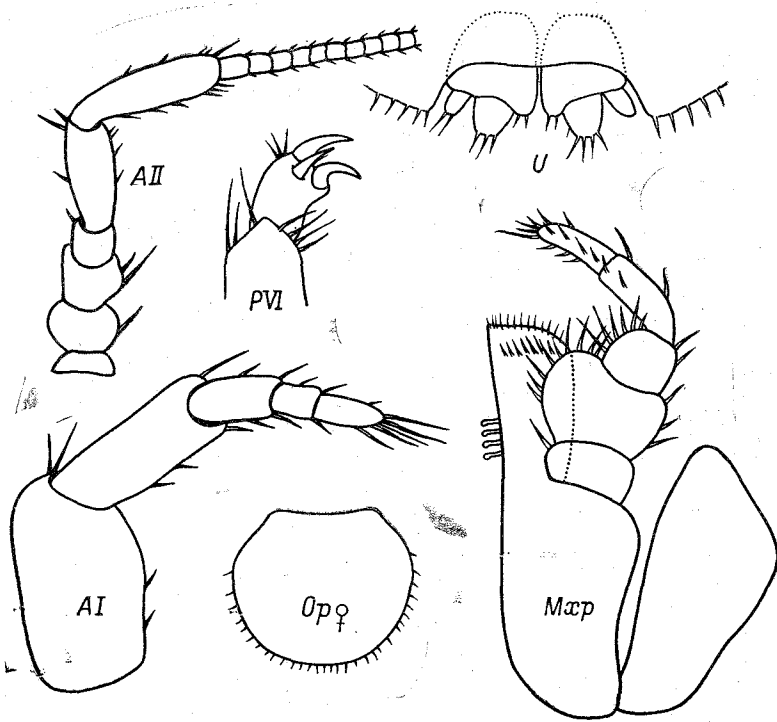


Рис. 120. *Jaera (Jaera) ischiosetosa*. Детали строения. (По: Gruner, 1965).

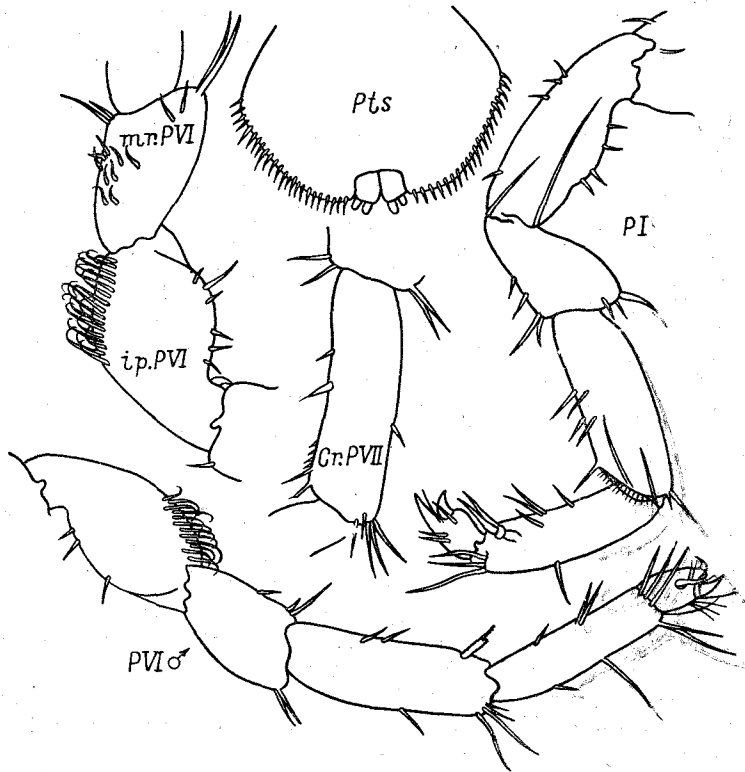


Рис. 121. *Jaera (Jaera) ischiosetosa*. I, VI и VII переоподы самца и плеотельсон (по: Vosquet, 1953).

Cr — карлоподит; ip — искилоподит; ml — мероподит.

290—292; Bocquet, Solignac, 1969: 435—452; Кулинич, Фролов, 1970: 63; 1970: 63; Solignac, 1972: 1570—1572.

J. marina praehirsuta: Bocquet, 1953: 279—285, fig. 36—38; Staiger, Bocquet, 1956: 10—11, fig. 7.

J. praehirsuta: Haahntela, 1965: 309, 313, fig. 3, A, 4; Naylor, Haahntela, 1967: 21—27; Jazdzewski, 1969: 266—280; Jones, Fordy, 1971: 267, fig. 2; Haahntela, 1974: 237, fig. 5; Moritz, 1975: 3; Veuille, 1979: 202.

J. (albifrons) praehirsuta f. *paucahirsuta*: Solignac, 1967: 139—154, fig. 1—7; Veuille, 1976: 1235.

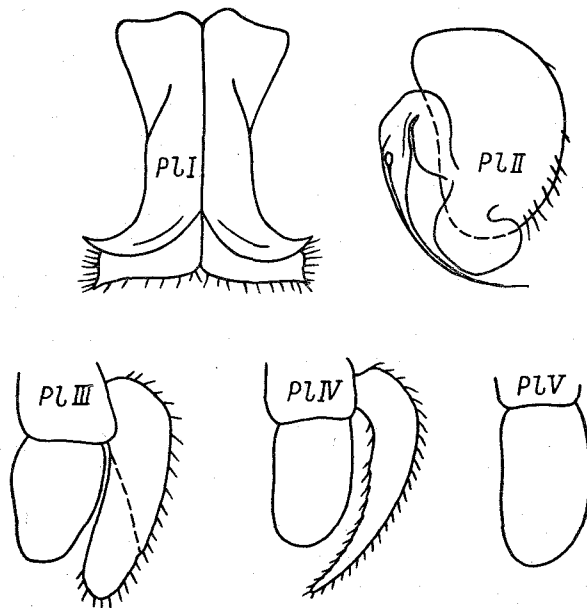


Рис. 122. *Jaera (Jaera) ischiosetosa*. Плеоподы самца. (По: Gruner, 1965).

Тело самца значительно сильнее расширяется кзади, чем у большинства других видов группы *J. albifrons*, за исключением *J. forsmanni*. Наибольшие отличия от других видов этой группы заключаются в строении I—IV переоподов самца: их про-, карпо- и мероподиты несут с внутренней стороны помимо нескольких прямых щетинок и сравнительно редуцированной терминальной бахромы из коротких щетинок щетинки, изогнутые в своей дистальной половине, аналогичные щетинкам, покрывающим исхиоподиты VI и VII переоподов у *J. ischiosetosa*. Изогнутые щетинки на 2 первых парах ног многочисленнее, чем на III и IV переоподах. Иногда и карпоподит V переопода также несет несколько щетинок этого типа. Основания этих изогнутых щетинок выстраиваются в несколько довольно правильных рядов, проходящих вдоль членика на его внутренней половине.

Половая дифференцировка у самцов обнаруживается и на задних переоподах, хотя она и менее заметна, чем на передних. Карпоподиты VI и VII переоподов имеют нормальную форму и ширину; в своей дистальной части они несут помимо прямой субдистальной щетинки и терминальной бахромы из коротких щетинок (сопровождаемой на VII переоподе налегающими фестонами на дистальной части членика) 1 или несколько шипиков, сильно различающихся на VI и VII переоподах. На VI переоподе дистальный шипик, изредка замещаемый простой щетинкой, почти всегда представлен в единственном числе; он слабо развит и всегда вильчато раздвоен. Дополнительного шипика в средней части внутренней стороны карпоподита VI переопода никогда не бывает. Наконец, дистально по отношению к шипику имеются 1 или 2 прямые щетинки, в редких случаях — изогнутая щетинка. Дистальный шипик VII переопода, отсутствующий очень редко, чаще всего простой, иногда вильчато раздвоенный; в отличие от шипика на VI переоподе он очень длинный и вооружает

карпоподит VII переопода характерной шпорой. У самцов средних или крупных размеров его обычно сопровождают 1 или 2 более коротких шипика. Кроме того, в средней части внутренней стороны карпоподита часто встречается довольно короткий дополнительный шипик.

Покров щетинок маргинальной зоны плеотельсона и боковых краев грудных сегментов и головы столь же плотен, как и у *J. ischiosetosa*, но щетинки относительно короче.

Длина тела самца до 3.0, самки до 4.5 мм.

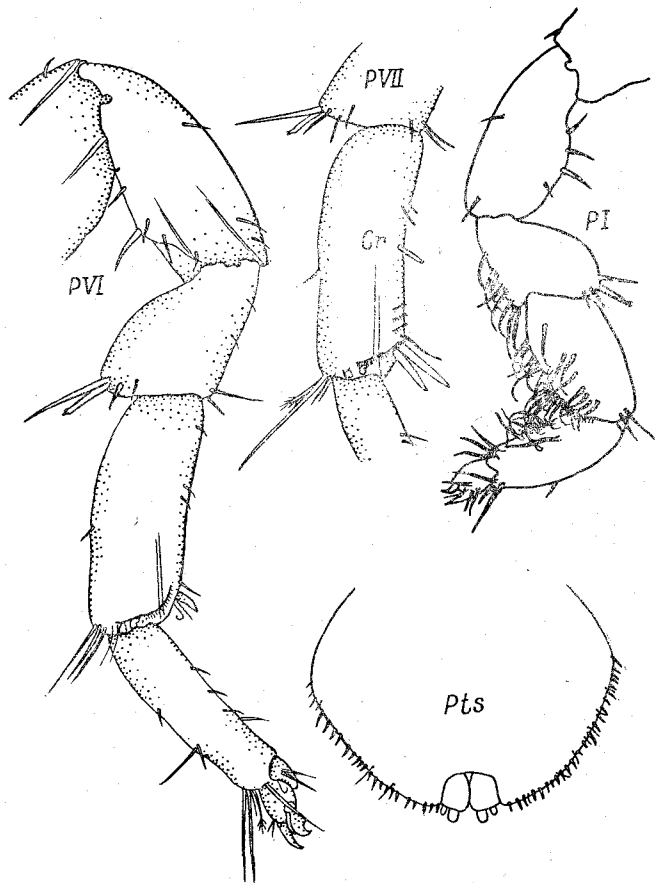


Рис. 123. *Jaera (Jaera) praehirsuta*. I, VI, VII переоподы и плеотельсон самца. (По: Vosquet, 1953; Gruner, 1965).

Самки практически неотличимы от самок других видов группы *J. albifrons*. Правда, Боке (Vosquet, 1953) отмечает особенно сильное развитие у них дистального шипика на VII переоподу по сравнению с другими видами.

Распространение. Атлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от северо-западной Франции и южной Англии на юге до Норвегии на севере. На восток проникает до Финского и Ботнического заливов Балтийского моря. В северо-западной Атлантике у берегов западной Гренландии и Северной Америки от Лабрадора на севере до штата Массачусетс на юге.

Экология. Обитает на литорали и в верхней сублиторали до глубины 20 м при температуре воды от близкой к 0 °С зимой до 8—20 °С летом. Обычен в среднем и нижнем горизонтах литорали, особенно среди водорослей, таких как *Fucus serratus* и *F. vesiculosus*. Селится на защищенных от прибоя участках морского берега, а также в эстуариях. Эвригалинный вид, однако менее устойчивый к понижению солености, чем *J. ischiosetosa*.

5. *Jaera (Jaera) forsmanni* Bocquet, 1950 (рис. 124—125).

J. marina forsmanni Bocquet, 1950 : 132—134; 1953 : 285—290, fig. 1, 39—41; Staiger, Bocquet, 1956 : 11—13, fig. 8—9

J. albifrons forsmanni: Gruner, 1962 : 203, Abb. 5, F; 1965 : 133, Abb. 106, F; Naylor, Naahntela, 1966 : 212; Кулинич, Фролов, 1970 : 63.

J. forsmanni: Jones, Fordy, 1971 : 267, fig. 3, 11—13; Naylor, 1972 : 54, fig. 17, C; Veuille, 1979 : 204.

У самцов *J. forsmanni* особенности строения переоподов значительно менее выражены, чем у других видов группы *J. albifrons*. Передние (I—V) переоподы нормального строения у всех особей величиной менее 1.75 мм и [иногда сохраняют такой недифференцированный в половом отношении вид у самцов, достигающих длины 2.1—2.2 мм. Но у других самцов, достигающих длины 1.75 мм, как и у всех крупных самцов с длиной тела более 2.2 мм, по внутреннему краю 3 передних пар переоподов, вдоль их карпоподитов, на дистальной оконечности их мероподитов и в проксимальной части их проподитов появляются изогнутые щетинки, аналогичные щетинкам, украшающим передние переоподы *J. praehirsuta*, но весьма немногочисленные. Число изогнутых щетинок уменьшается от I к III переоподу; для последнего это число в среднем выше для карпоподита, чем для других члеников. IV переопод обычно лишен изогнутых щетинок, которые на V переоподе всегда отсутствуют.

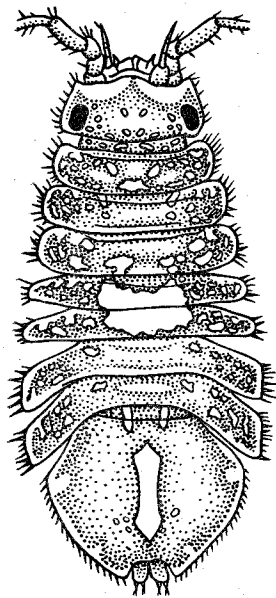


Рис. 124. *Jaera (Jaera) forsmanni*. Самец, внешний вид.

Вторичные половые признаки передних переоподов, таким образом, во всех отношениях напоминают соответствующие признаки у *J. praehirsuta*, так что различия сводятся исключительно к признакам количественного характера: у самцов *J. forsmanni* изогнутые щетинки появляются на более поздних стадиях развития, а степень развития половых дифференцировок наиболее старых самцов почти не превышает той степени развития, которой они очень рано достигают у совсем мелких самцов *J. praehirsuta*.

Задние переоподы самцов *J. forsmanni* тоже напоминают соответствующие конечности *J. praehirsuta*. Они не имеют ни лопастей, ни своеобразного покрова из щетинок на каком-нибудь из своих члеников. Их карпоподиты несут в своей внутренней дистальной части между субдистальной щетинкой и терминальной бахромой 1 или несколько очень мощных, вильчато раздвоенных шипиков. Наиболее развитый шипик VII переопода остается сравнительно коротким по отношению к шпоре последнего переопода самцов *J. praehirsuta*, а шипики на VI и VII переоподах имеют приблизительно одинаковую величину. У предсамцов имеется обычно лишь по 1 шипику на каждом из задних переоподов; иногда второго шипика на VII переоподах нет; в других случаях на этих же переоподах рядом с первым шипиком обнаруживается второй, более короткий шипик. У всех самцов на VI—VII переоподах имеется не менее 1 шипика, к которому чаще всего присоединяются дополнительные шипики, что не позволяет, однако, установить тесную корреляцию между размером особей и числом шипиков на их грудных ногах. У крупных экземпляров наиболее часто бывает 2 шипика на VI и 3 на VII переоподах, но встречаются самцы, у которых имеется 4 шипика на VI и 5 шипиков на VII переоподах. Наконец, иногда возле середины внутреннего края карпоподита — чаще на VII, реже на VI переоподе — развивается шипик или шиповидная щетинка или даже и шипик, и шиповидная щетинка.

Позднее и «робкое» появление вторичных половых признаков на переоподах (признак инфантилизма) Боке связывает не с примитивностью этого вида,

а с его быстрым ростом и гигантизмом самцов: они крупнее самцов других видов группы *J. albifrons* одного с ними возраста.

Вооружение щетинками маргинальной зоны плеотельсона и боковых краев грудных сегментов и головы менее плотное, чем у *J. praehirsuta*, и представляется занимающим промежуточное положение между вооружением *J. praehirsuta* и *J. albifrons*.

Длина самцов до 2.92 мм.

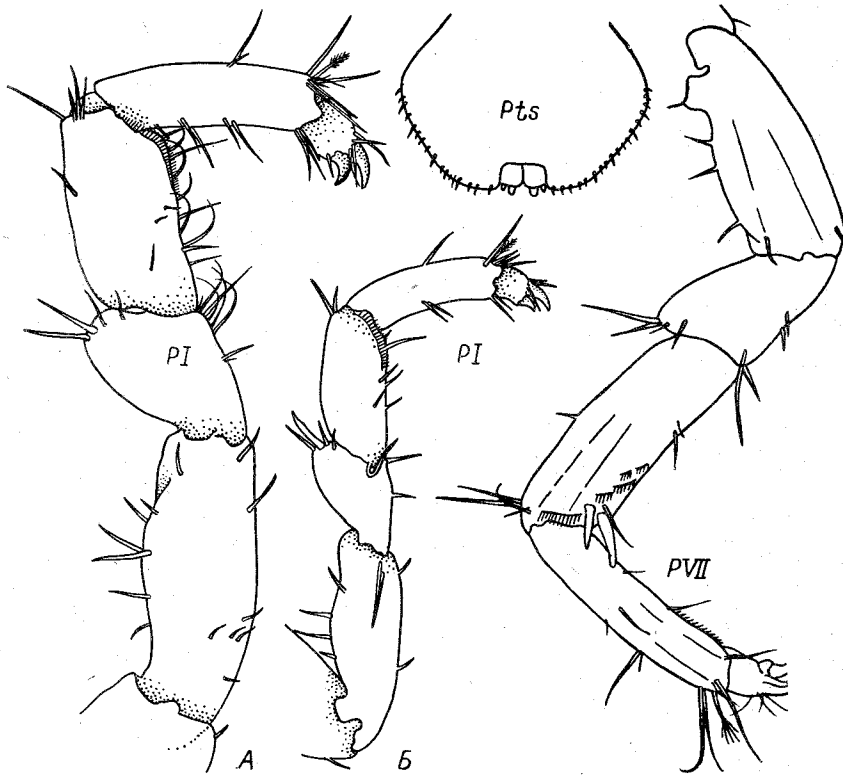


Рис. 125. *Jaera (Jaera) forsmanni*. I, VII переоподы, плеотельсон самца.

А — переопод крупного, Б — переопод небольшого самца. (По: Восquet, 1953).

Самки не характеризуются какими-либо морфологическими особенностями, отличающими их от самок других видов группы *J. albifrons*.

Распространение. Атлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы: Бретань, юго-западная Англия, Южный Уэльс и о-в Мэн; американское побережье: Новая Англия.

Экология. Обитает в среднем и нижнем горизонтах литорали при температуре воды от -1.5 до 8°C зимой и до $18-20^{\circ}\text{C}$ летом. Селится обычно под камнями в хорошо дренированных местообитаниях. Реже встречается среди энтероморфы. Менее вынослив к понижению солености, чем другие виды группы *albifrons*. В Балтийском море и северных морях СССР не найден.

6. *Jaera (Jaera) nordmanni* (Rathke, 1837) (рис. 126—127).

Janira nordmanni Rathke, 1837: 388, tab. 6, fig. 1—5.

Jaeridina nordmanni: Milne-Edwards, 1840: 150.

Jaera nordmanni: Bate, Westwood, 1868: 320, fig.; Stebbing, 1876: 79, tab. 5, fig. 7; Tattersall, 1905: 51, pl. 9, fig. 12; Chichkoff, 1912: 36; Monod, 1925: 240, pl. 50, fig. F; Вълканов, 1938: 57—59, fig. 1—6; Kesselyak, 1938: 231, fig. 6—8; Бирштейн, 1951: 137, рис. 289—293; Паули, 1954: 109—111, рис. 2; Staiger, Восquet, 1956: 6—7, fig. 5; Lemercier, 1958: 3687—3690; Renault, 1958: 63—70; Barrett

Yonge, 1962: 98, fig. 57; Bruce et. al., 1963: 147; К у с а к и н, 1969: 422, табл. VI, 3; VII, J; B u b e l, J o n e s, 1974: 737—743; V e u i l l e, 1978: 306, pl. 1.

J. guernei: D o l l f u s, 1889: 133—134.

J. balearica: M a r g a l e f, 1952: 209—213.

J. nordmanni cornuta: K a r a m a n, 1953: 101—120.

J. nordmanni nordmanni: L e m e r c i e r, 1958: 3688—3690, fig. A; 1960: 14—19, fig. 1, A—B, 2, B, 3, A, 4, A₁—B₁, 5, 6, 7, 8, A—10, A.

J. nordmanni occidentalis: V e u i l l e, 1979: 206.

J. nordmanni illyrica: V e u i l l e, 1979: 206.

Формой тела значительно напоминает *J. sarsi*, но у самца тело несколько сильнее расширяется к задней части грудного отдела, так что оно имеет яйцевидную форму, его длина немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую

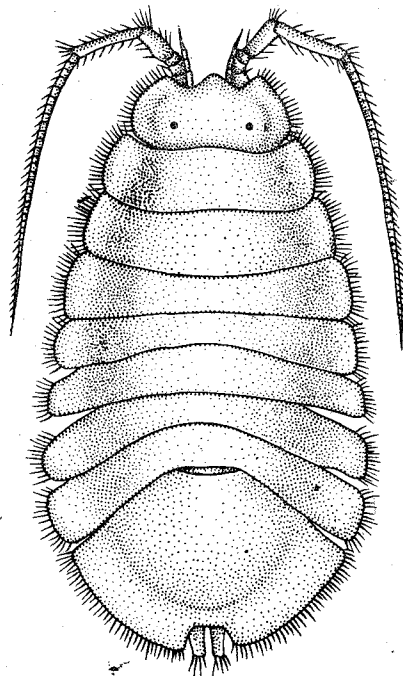


Рис. 126. *Jaera (Jaera) nordmanni*. Внешний вид.

ширину в области VI грудного сегмента. Щетинки, густо окаймляющие тело животного по бокам, довольно тонкие, более тонкие, чем у *J. sarsi*. Голова относительно узкая, ее ширина чуть более чем в 2 раза превосходит длину по медиальной линии; переднебоковые лопасти головы относительно небольшие; лобный край между основаниями антеннул оттянут в небольшую округло-треугольную лопасть. Глаза небольшие, содержат у черноморских особей 14—16, у особей с Азорских островов 10—12 омматидиев. Плеотельсон с полукруглым задним краем, снабженным глубокой медиальной вырезкой. Дистальный членик I антенны с 1 колбовидным эстетаском. II антенна довольно длинная, будучи отогнута назад, достигает заднего края V или VI грудного сегмента; жгутик II антенны состоит из 20—35 члеников (у черноморских особей обычно содержит 20—22 членика.) 2-й членик ногочелюстного щупика сильно расширен, его ширина превышает длину; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками. Дактилоподиты переоподов вооружены 3 коготками каждый, из которых средний значительно меньше остальных и на передних переоподах обнаруживается с трудом. 3—5-й членики 3 передних пар переоподов у половозрелых самцов несут длинные тонкие, загнутые на концах щетинки, число которых колеблется в зависимости от возраста и степени развития животного. На внутреннем крае карпоподита IV переопода самца имеется 5—7 толстых шипов, снабженных на конце несколькими остриями. I плеопод самца сильно расширен у основания, резко суживается в середине и далее на большей части его дистальной половины его боковые края почти параллельны друг другу, не образуют оттянутых в стороны отростков, его дистальные членики оттянуты назад, заострены на конце и усажены 7—8 щетинками, конечные рожки лишь слегка обозначены, эндоподит II плеопода самца вытянут в тонкую нить, относительно короткий, не достигает дистального конца всего плеопода. II плеопод (крышечка) самки округлой формы, со слегка вогнутым задним краем, обрамлен по краям щетинками. Уроподы выдаются за задний край плеотельсона несколько дальше, чем у *J. sarsi*; протоподит удлиненно-прямоугольной формы, его длина в 1.5 и более раз превышает ширину; экзоподит в 1.5—2.0 раза короче и не менее чем в 2 раза уже эндоподита.

Окраска тела обычно различных серо-коричневых оттенков, как правило, однотонная.

Длина тела самки до 4 (обычно 2.5—3), самца до 4.6 (обычно до 3—3.5) мм. Просмотрено 3 пробы (18 экз.).

Распространение. Средиземноморско-лузитанский вид. Образует 4 подвида, из которых *J. nordmanni nordmanni* обитает в Черном и Эгейском морях, *J. nordmanni illyrica* Veuille, 1979 в Адриатическом море, *J. nordmanni occidentalis* Veuille, 1979 в западной части Средиземного моря и *J. nordmanni*

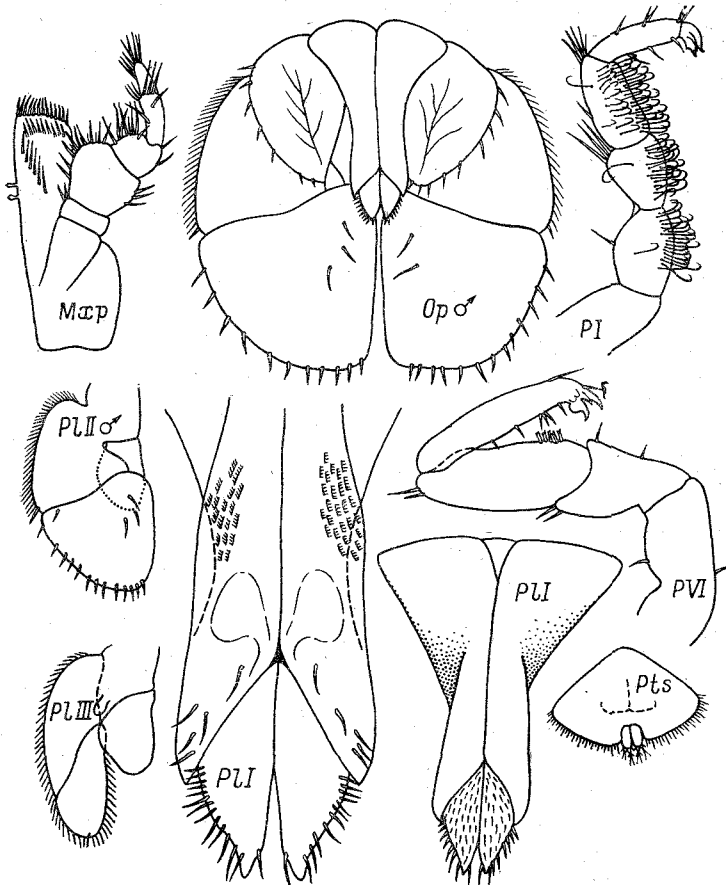


Рис. 127. *Jaera (Jaera) nordmanni*. Конечности и брюшной отдел. (По: Kesselyak, 1938; Karaman, 1953).

guernei Dollfus, 1889 на Азорских островах. Указания на нахождение *J. nordmanni* на побережье южной Англии, вероятно, относятся к *J. nordica*.

Экология. Эвригалинный прибрежный вид, обитает в воде различной солености — от нормальной морской до пресной.

7. *Jaera (Jaera) nordica* Lemercier, 1958 (рис. 128).

J. nordmanni nordica Lemercier, 1958: 3688—3690, fig. B; 1960: 19—22, fig. 3, B, 4, A₂—B₂, 8, B, 9, B; Jones, 1973: 59—62, pl. 1—3; Jones, Fordy, 1973: 59—64; Jones, 1974: 727—736, figs; Veuille, 1977: 1327—1338.

J. nordmanni Naylor, 1972: 52, fig. 16, B.

J. nordica insulana Veuille, 1977: 1334, fig. d.

J. nordica Veuille, 1979: 206, fig. 15, A.

Внешне сходен с *J. nordmanni*. Тело широкоовальное, его длина примерно в $1\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона густо усажены щетинками. Глаза маленькие, расположены на значительном удалении от боковых краев головы. Переднебоковые углы головы оттянуты вперед в ко-

роткие треугольные лопасти. Лобный край извилистый, в медиальной части выпуклый. Задний край плеотельсона с очень глубокой медиальной вырезкой, в которой помещаются уropоды.

I—III переоподы такого же типа, как у *J. nordmanni*, но на дистальной половине базиподита имеется ряд довольно длинных, слегка изогнутых щетинок, которого нет у *J. nordmanni*. IV переопод характеризуется наличием многочисленных шипиков в количестве обычно от 12 до 18, редко до 26, расположенных по всей длине карпоподита, и находящегося вблизи дистального края проподита выроста. Исхиоподит VII переопода несет ряд длинных, слегка изогнутых щетинок. В отличие от *J. nordmanni* такие щетинки не встречаются на мероподите этой конечности. Несколько тонких щетинок имеется на базиподите VII переопода, его карпоподит иногда несет раздвоенные на конце или простые шипы. Дистальная половина I плеопода самца относительно узкая, заострена на конце, не достигает конца плеотельсона. В отличие от *J. nordmanni* дистально-боковые шиповидные отростки оттянуты не только назад, но и в стороны. Терминальные «щипочки» на I плеоподе хорошо развиты.

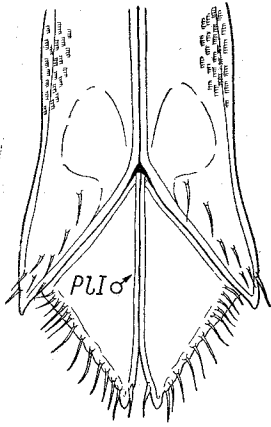


Рис. 128. *Jaera (Jaera) nordica*. Дистальная часть I плеоподов самца. (По: Lemerrier, 1960).

Длина тела самца до 4.5, самки до 3.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический низкорореальный вид. Обитает по берегам Европы от Бискайского залива на юге до восточной Ирландии и западной Шотландии на 45° с. ш. на севере и до прол. Каттегат на востоке. Особая форма, *J. nordica insulana*, была описана Вейем (Veuille, 1977) из пресноводных речек Азорских островов.

Экология. Солоноватоводный вид. Обитает в супралиторали и на литорали под камнями среди водорослей *Cladophora* и *Enteromorpha*, а также на илистых и песчаных грунтах в более или менее опресненных местообитаниях, таких как эстуарии, литоральные ванны, солоноватоводные ручьи, стекающие с берега. На берегу встречается в течение круглого года, но размножается, по данным Джоунса (Jones, 1974), в южной Англии в холодное время года — с ноября по март. Соотношение полов в изученной им же популяции изменяется по сезонам, но в среднем на 1 самку приходится 1.26 самца.

8. *Jaera (Jaera) sarsi* Valkanov, 1936 (рис. 129—131).

Jaera sp. n. Остроумов, 1897: 361.

J. nordmanni G. O. Sars, 1897: 298, pl. 16, fig. 2—6 (пес Rathke, 1837); Водяницкий, 1930: 133; Совинский, 1904: 110.

J. sarsi Вълканов, 1936: 314; 1938: 61—64, fig. 10—17; Kesselyak, 1938: 237, fig. 1—3, 12, 13; Бирштейн, 1951: 135—136, рис. 276—281; Каратап, 1953: 105 (7); Паули, 1954: 107—109, рис. 1; Гунер, 1965: 136—138, Abb. 108—109; Куцакин, 1969: 427—428, табл. VI, 2; Ляхов, Мордухай-Болтовской, 1973: 29—33; Veuille, 1979: 209, fig. 8; Radu, 1979: 177—187.

J. s. caspica Kesselyak, 1938: 240, fig. 14; Бирштейн, 1951: 136; 1968: 290—291, рис. 320.

J. caspica Veuille, 1979: 209—210, fig. 9.

Тело сильно уплощенное дорсовентрально, удлинненно-овальное, у самца с почти параллельными боковыми краями, наиболее широкое в области задних грудных сегментов, у самки расширено посередине, длина тела примерно вдвое превышает его ширину в области III—IV грудных сегментов. Боковые края тела окаймлены густым рядом толстых щетинок. Голова относительно короткая и широкая, ее ширина примерно в 2.5 раза превышает длину по медиальной линии. Переднебоковые лопасти головы широкие, округлые, направлены более или менее вперед. Лобный край с широкими неглубокими выемками у основа-

ния антенн и заметно выпуклый посередине. Глаза умеренной величины, округлые, расположены на значительном расстоянии от заднебоковых углов головы, у проксимальных краев боковых лопасти, содержат свыше 20 омматидиев. Боковые края всех грудных сегментов сильно оттянуты в стороны. Плеотельсон уплощен по краям, имеет форму сектора круга с глубокой, почти прямоугольной медиальной вырезкой на заднем крае, в которой помещаются короткие уроподы.

I антенна короткая, 5-члениковая, дистальный членик 2-членикового жгутика с 1 эстетаском у обоих полов. II антенна хорошо развита, несколько длиннее половины тела; жгутик содержит у самки до 22, у самца до 36 члеников. 2-й членик щупика ногочелюстей узкий, его длина превышает ширину. Дактилоподиты всех переоподов вооружены лишь 2 коготками. Все переоподы одинакового строения у обоих полов. Крышечка (I плеоподы) самца в форме якоря, ее боковые края, за исключением дистальной части, почти параллельны друг другу; дистальный край снабжен 2 парами коротких закругленных областей, несущих немногочисленные щетинки; дистальные боковые отростки оттянуты в стороны и немного вперед, наподобие лап якоря, заострены на концах. Конец изогнутого эндоподита II плеопода самца немного выступает из-под I плеопода. Крышечка (II плеопод) самки сердцевидных очертаний, резко суживается к узкозакругленному дистальному концу, ее края усажены короткими щетинками. Уроподы маленькие, лежат в глубокой вырезке заднего края плеотельсона, почти не выступая за него; внутренний дистальный угол протоподита оттянут в короткую округлую лопасть, примерно достигающую уровня конца ветвей и несущую на конце 2—3 щетинки; кроме того, 1—3 щетинки находятся на внешнем дистальном углу протоподита. Ветви уроподов очень маленькие, в 7—9 раз короче протоподита, сидят на наружной половине дистального края протоподита; экзоподит более чем в 2 раза уже эндоподита.

Каспийский подвид *J. sarsi caspica* отличается от номинативного главным образом строением I плеопода самца, дистальные боковые отростки которого у *J. sarsi caspica* намного более длинные и сильнее оттянуты вперед.

Длина самки до 3, самца до 2.6 мм.

Просмотрено 4 пробы (46 экз.) *Jaera sarsi sarsi* и 10 проб (34 экз.) *Jaera sarsi caspica*.

Распространение. Понтокаспийский вид. Номинативный подвид обнаружен в лиманах Черного и Азовского морей, в Таганрогском заливе, нижнем течении Дуная (до 2250 км от устья), Днепра, Дона, Волги (до 2170 км от устья) и Урала, а также в озерах Абрау, Варненском и Гебеджинском (Болгария). Каспийский подвид обнаружен в среднем и южном Каспии.

Экология. Солоноватоводный вид. Обитает главным образом на песчаных и каменистых грунтах, особенно часто под камнями на глубине до 26 м. В Волгоградском водохранилище плотность населения этого рачка достигает нескольких сотен экземпляров на 1 м².

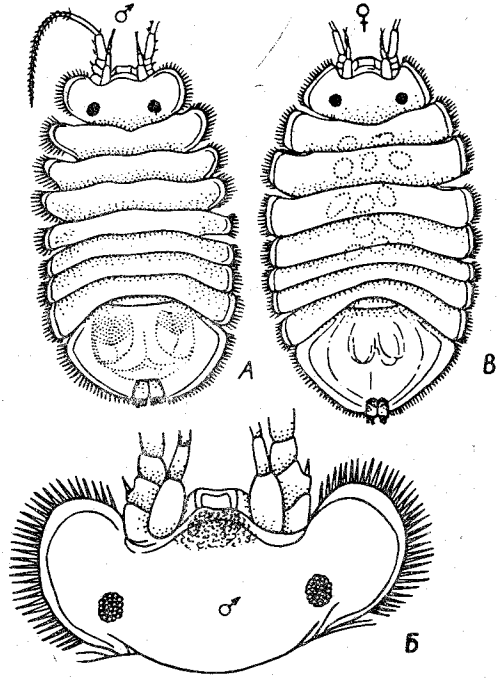


Рис. 129. *Jaera (Jaera) sarsi sarsi* Valkanov. Экземпляры из Черного моря. Самец (А — внешний вид, Б — голова), самка (В — внешний вид). (По: Radu, 1979).

9. *Jaera (Metajaera) hopeana* Costa 1853 (рис. 132).

J. hopeana Costa, 1853 : 1, pl. VII, fig. 1; Arcangeli, 1934 : 273—292; Kesselyak, 1938 : 235, fig. 9—11; Karaman, 1953 : 6—7, Abb. 9, 12, 19, 24, 29, 33, 35; Паули, 1954 : 111—113, рис. 3; Staiger, Bocquet, 1956 : 6, fig. 4; Haahtela, Naylor, 1965 : 367—370; Prunus, Pantoustier, 1976 : 247—251, fig. 6; Pantoustier, Prunus, 1977 : 361—367, fig. 1—7; Prunus, Pantoustier, 1977 : 251—259; Veuille, 1979 : 199—202, fig. 1, d, 2, f, 3.

J. albifrons: Sowinsky, 1896 : LI—LIII (non Leach); 1904 : 138.

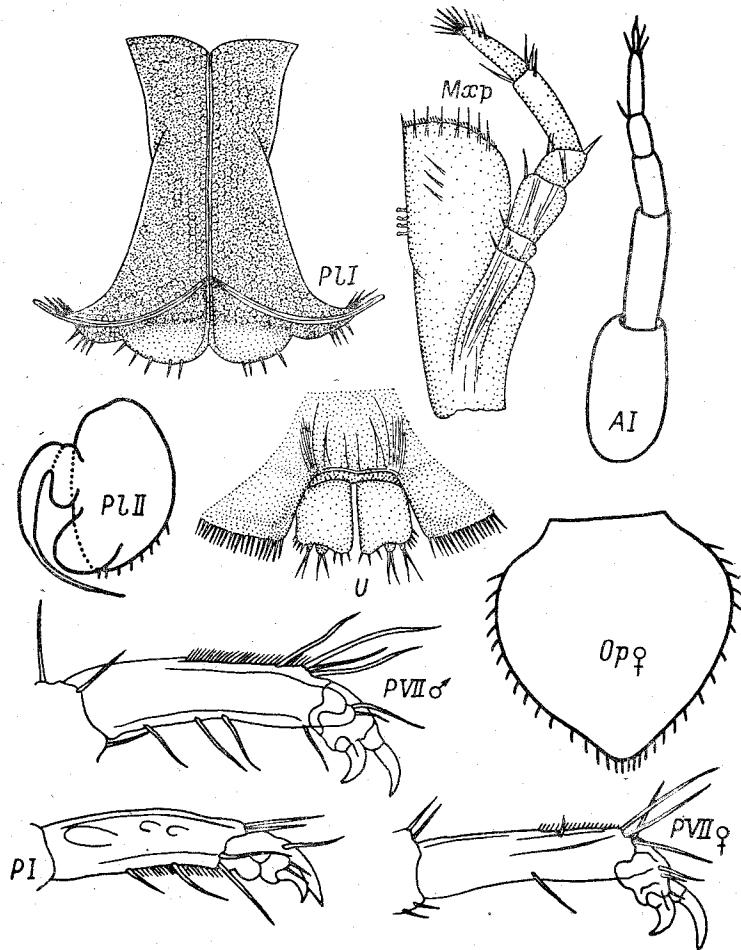


Рис. 130. *Jaera (Jaera) sarsi sarsi* Valkanov. Головные придатки и конечности. (По: Kesselyak, 1938; Radu, 1979).

J. charrieri: Мопод, 1925 : 238, tab. 49, fig. A—F, tab. 50, fig. A—D; Вълканов, 1938 : 65—68, фиг. 18—23.

J. marina: Борсеа, 1931 : 662.

J. (Metajaera) hopeana: Verhoeff, 1943 : 283, 287, 290; Бирштейн, 1951 : 139, рис. 300—302; Кусакин, 1969 : 428, табл. VII, 2.

J. hospitalis: Verhoeff, 1943 : 286—287.

J. stagnoensis: Verhoeff, 1943 : 283; 1949 : 419, Abb. 36.

J. sulcata: Verhoeff, 1943 : 284; 1949 : 419—420, Abb. 34—35.

J. dalmatica: Verhoeff, 1943 : 283; 1949 : Abb. 28, 37.

Тело сильно уплощенное дорсовентрально, удлинено-овальное, у самца с почти параллельными боковыми краями и слегка расширяется к задней части грудного отдела, у самки заметно расширено посередине, его длина у самца в 2.2—2.9 раза превышает наибольшую ширину в области VI—VII грудных

сегментов, у самки примерно в 2 раза превосходит ширину в области III грудного сегмента. Переднебоковые лопасти головы развиты слабо, спереди широко закруглены; лобный край с широкими неглубокими выемками у основания антенн и заметно выпуклый посередине. Глаза маленькие, расположены в заднебоковых частях головы, с 5—6 омматидиями. Боковые края грудных сегментов не оттянуты в стороны, поэтому на 3—4 грудных сегментах тесно прилегают друг к другу, а на остальной части тела рассеченность боковых краев не такая глубокая. Щетинки по бокам тела довольно редкие, более редкие, чем у *J. sarsi* и *J. nordmanni*. Плеотельсон почти округлых очертаний, его ширина немного превышает длину; задний край без вырезки, в средней части прямо срезан или еле заметно вогнут. Дорсальная поверхность тела несет щетинки.

I антенна 5-члениковая, дистальный членик 2-членикового жгутика несет 2 колбовидных эстетаска. II антенна не длиннее половины тела, 5-й членик стебелька самый длинный, жгутик содержит до 20 члеников, у самцов он более короткий, чем у самок. 2-й и 3-й членики ногочелюстного щупика не расширены.

Дактилоподиты II—VII переоподов вооружены 3 коготками. Переоподы у обоих полов сходного строения. Крышечка (II плеопод) самки широкая, округлой формы, ее ширина значительно превышает длину. I плеопод самца в форме якоря, сильно расширен в базальной части, его большая дистальная часть значительно более узкая, с почти параллельными, немного волнистыми боковыми краями; дистальный край с 2 короткими округлыми лопастями; наружные дистальные углы образуют 2 очень длинных тонких, отогнутых кнаружи, а затем вперед и кнаружи отростка, несущих на конце по 3—4 короткие крепкие щетинки. Эндоподит II плеопода самца вытянут в тонкую длинную нить, которая огибает весь экзоподит и достигает сбоку базального членика. Уроподы маленькие, едва выступают за задний край плеотельсона; экзоподит в 1.5—2 раза уже, но такой же длины, как и эндоподит.

Длина тела самца до 2.0, самки до 2.6 мм.

Просмотрена 1 проба (6 экз.) из Черного моря.

Распространение. Средиземноморско-лузитанский вид. Обитает в Средиземном и Черном морях, а также у берегов Западной Европы на север до Плимута.

Экология. Встречается в прибрежной зоне, является эктокомменсалом *Sphaeroma serratum* (Fabr.), поселяясь на ее стернитах между переоподами и плеоподами. Вне хозяина встречается редко, главным образом в июле. *J. horreana* — эвригалинный вид, встречается как на морском побережье, так и в эстуариях и солоноватоводных озерах, обитает при солености 8—35‰. Размножение у африканского побережья Средиземного моря происходит в течение всего года (Pantoustier, Grunus, 1977). Рост у неполовозрелых особей, согласно этим же авторам, продолжается в течение всего года, у взрослых самок и самцов прекращается летом. Продолжительность жизни *J. horreana* 6—10 мес.

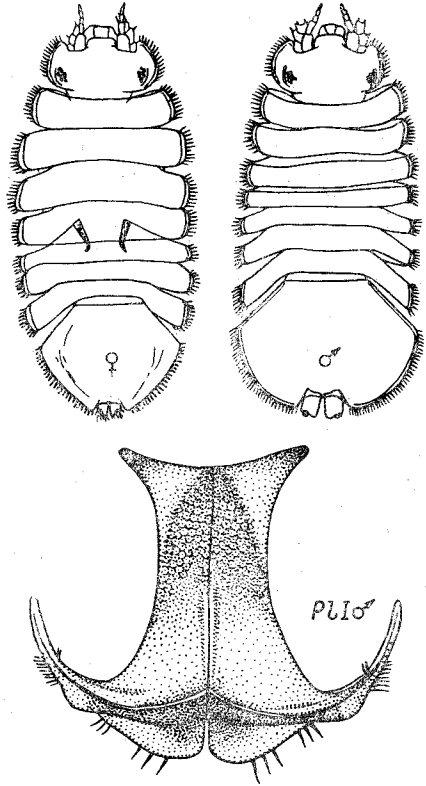


Рис. 131. *Jaera (Jaera) sarsi caspica* Kesselyak. Внешний вид самца и самки (по: Veuille, 1979). I плеоподы самца. (По: Kesselyak, 1938).

11. Род ACANTHASPIDIA Stebbing, 1893

Acanthoniscus: G. O. Sars, 1879 : 434 (nom. praecoc. non).

Acanthaspidia Stebbing, 1893 : 378; Vanhöffen, 1914 : 537; Menzies, 1962b : 177; Бирштейн, 1963б : 20.

Тело уплощенное, овальное, удлиненно-овальное или широкоовальное, его относительно выпуклая дорсальная поверхность несет в области грудных сегментов шипы или бугорки. Глаза отсутствуют. Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона несут заостренные лопасти различной длины.

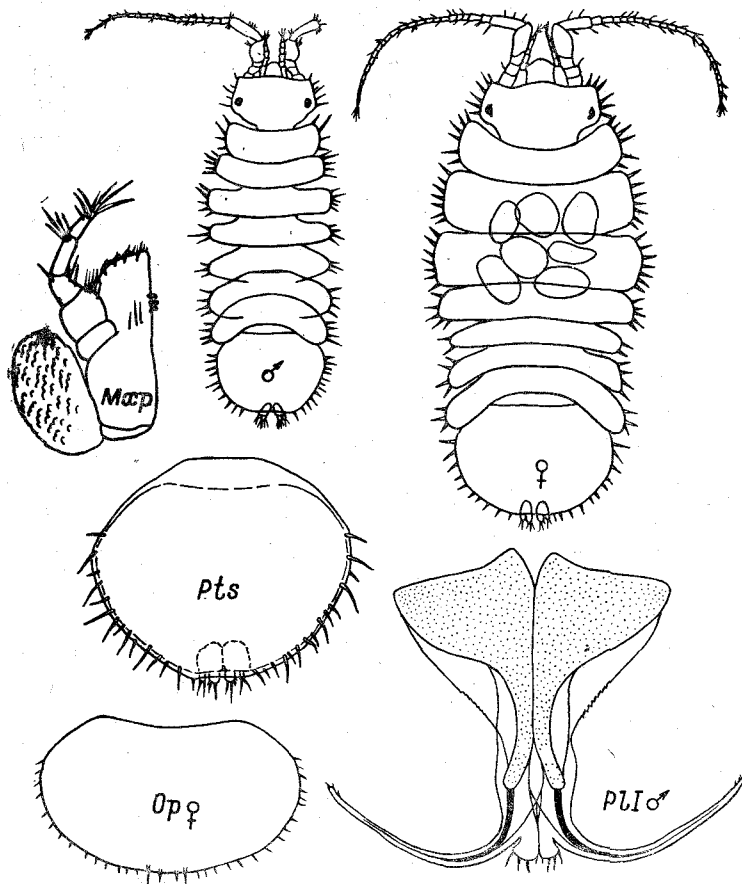


Рис. 132. *Jaera (Metajaera) hopeana*. Внешний вид самца и самки, I плеоподы самца, крышечка самки и ногочелюсть; брюшной отдел. (По: Haahela, Naylor, 1965).

Коксальные пластинки сверху хорошо видны по крайней мере на 3 задних грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов, из которых передний очень маленький и не всегда отчетливо виден сверху. I антенна хорошо развита, с довольно длинным многочлениковым жгутиком. II антенна сильно развита, с длинным стебельком и многочлениковым жгутиком; чешуйка хорошо развита. Мандибула с 3-члениковым щупиком и цилиндрическим или слегка суживающимся к усеченному дистальному концу зубным отростком. I—3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика несильно расширены, значительно уже широкой внутренней пластинки. I переопод слабо специализирован для хватания, внутренний край его проподита без зазубрин, карпоподит не расширен, относительно тонкий и длинный. Дактилоподиты всех переоподов с 2 коготками. I плеопод самца постепенно суживается к дистальному концу, его дистальные лопасти оттянуты назад, но не в стороны. Экзоподит II плеопода самца значительно суживается к усеченному щетинками дистальному концу.

II плеопод (крышечка) самки значительно суживается к дистальному концу. Уроподы тонкие, палочковидные, двуветвистые, с длинным протоподитом и очень короткими ветвями.

Типовой вид *Acanthoniscus typhlops* G. O. Sars, 1879.

Из 10 известных видов этого рода большая часть обитает в южном полушарии. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 2 вида.

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

- 1 (2). Рострум с вогнутыми боковыми краями, глубоко рассечен посередине, так что несет 2 заостренные лопасти; задняя часть плеотельсона между основаниями уроподов оттянута в треугольную лопасть I. *A. typhlops* (G. O. Sars)
- 2 (1). Рострум с почти параллельными боковыми краями, со слегка вогнутым передним краем; задняя часть плеотельсона между основаниями уроподов широко закруглена 2. *A. hanseni* Birstein

1. *Acanthaspidia typhlops* (G. O. Sars, 1879) (рис. 133).

Acanthoniscus typhlops G. O. Sars, 1879 : 434; 1885 : 119, pl. X, fig. 27—30.

Acanthaspidia typhlops Stebbing, 1893 : 378; Stephensen, 1913b : 240; Hansen, 1916 : 23—24, pl. I, fig. 6, a—6, e; Гурьянова, 1932a : 25, табл. III, 16; Wolff, 1962 : 34, 258.

Тело сильно уплощенное, овальное, его наибольшая ширина заметно превышает половину длины. Сегменты резко обособлены друг от друга глубокими боковыми вырезками. Покровы тела плотные, но прозрачные. Голова сравнительно большая и широкая, почти пятиугольной формы; ее лобный край со слегка уплощенным длинным рострумом, несущим на конце 2 коротких, расходящихся между собой острия; боковые края головы с каждой стороны несут по 2 треугольные заостренные, усажные щетинками лопасти.

Ширина грудных сегментов постепенно увеличивается от переднего к заднему. На дорсальной поверхности всех грудных сегментов по 1 направленному вверх заостренному шипу. Боковые края I грудного сегмента несут с каждой стороны по 1, остальных грудных сегментов — по 2 длинные треугольные лопасти. Коксальные пластинки на 4 передних грудных сегментах сверху не видны, на 3 задних — в виде треугольных лопастей, более коротких, чем задние боковые лопасти самих соответствующих сегментов. Плеотельсон почти полукруглой формы, примерно в 2 раза короче остальной части тела, его дорсальная поверхность совершенно гладкая, боковые края несут по 8 крепких зазубренных зубцов; дистальный конец между основаниями уроподов тупо заострен, мало выступает.

Жгутик I антенны состоит из многочисленных коротких члеников. II антенна по длине превышает $\frac{1}{2}$ тела; 1-й членик стебелька короткий, без отростка; наружный край 2-го членика с длинным шиповидным отростком, более длинным, чем чешуйка на 3-м членике; жгутик примерно равен по длине стебельку, состоит из большого числа коротких члеников.

I переопод не отличается по форме и структуре от остальных. I плеопод самца постепенно суживается дистально; внутренние дистальные лопасти закруглены на конце, их длина примерно равна ширине; наружные дистальные лопасти более короткие, заостренные, почти шиповидные, направлены назад и немного наружу. Копулятивный орган на II плеоподе оканчивается тонкой длинной нитью, почти достигающей конца симподита уропода. Крышечка самки с отчетливым медиальным килем, заострена на конце. Уроподы по длине немного превышают половину плеотельсона, направлены строго назад; симподит длинный, цилиндрический, усажены по краям щетинками; обе ветви короткие, эндоподит более чем в 2 раза длиннее очень маленького экзоподита; обе ветви усажены тонкими щетинками.

Цвет живого рачка беловатый, тело прозрачное без следов темной пигментации.

Длина самца до 8,4, самки до 12 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

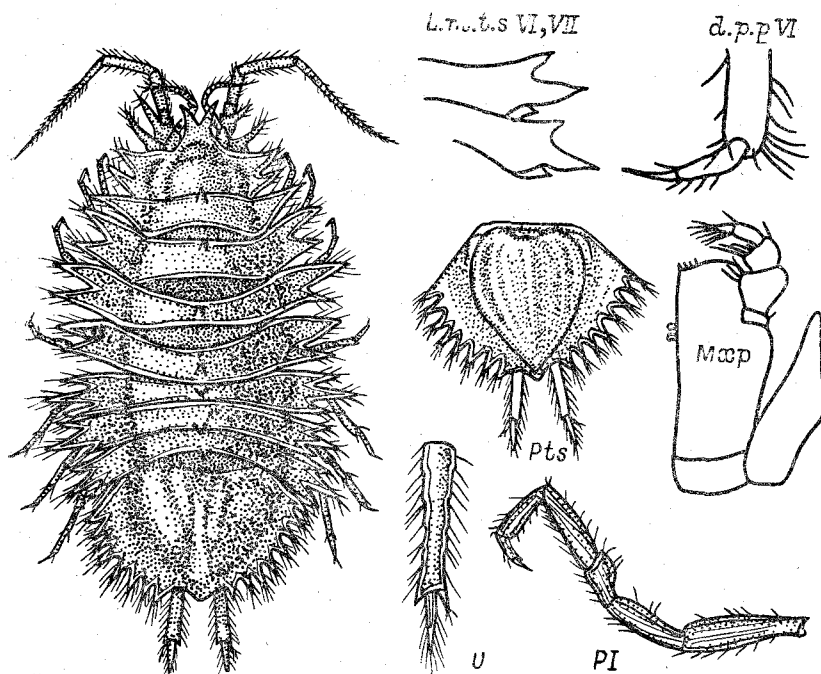


Рис. 133. *Acanthaspidia typhlops*. Внешний вид и детали строения. (По: G. O. Sars, 1885; Hansen, 1916).

Распространение. Североатлантический глубоководный вид. Обнаружен в Девисовом проливе, у берегов Исландии, к юго-западу от Фарерских островов и у северной Норвегии, в районе Лофотенских островов.

Экология. Батиальный вид. Обитает на глубине 860—1416 м при температуре воды от -0.7 до 7°C и при солености, близкой к нормальной морской.

2. *Acanthaspidia hanseni* Birstein, 1963 (рис. 134).

Бирштейн, 1963б : 20—23, рис. 7.

Тело самки сильно сжато в дорсовентральном направлении, его длина немного более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между концами боковых зубцов VI грудного сегмента. Покровы тела плотные, с многочисленными мягкими щетинками. Голова без рострума, немного длиннее каждого из 3 передних грудных сегментов. Рострум равен по длине голове, направлен вверх и вперед и на конце раздвоен. Лобный край слабовыпуклый, боковые края с 2 треугольными выростами, из которых передние заметно крупнее задних. Затылочная часть головы несколько выпуклая.

Передние 4 грудных сегмента несколько превосходят по длине 3 задних. I и II сегменты уже остальных, имеющих приблизительно одинаковую ширину. Все грудные сегменты несут по 1 направленному вертикально вверх длинному дорсальному шипу. На I—IV сегментах за основаниями шипов располагается неглубокая поперечная борозда. Передне- и заднебоковые углы II—VII сегментов оттянуты в заостренные на концах треугольные выросты. У II—IV сегментов передние выросты развиты сильнее задних, у V—VII, наоборот, передние выросты маленькие, а задние очень длинные и узкие. Коксальные пластинки хорошо видимы сверху на V—VII сегментах; по форме и величине они сходны

с передними боковыми выростами соответствующих сегментов. У I сегмента только переднебоковые углы преобразованы в треугольные выросты.

Плеотельсон имеет форму полуэллипса. На него приходится около $\frac{1}{4}$ общей длины тела; он несколько короче 4 задних грудных сегментов, вместе взятых.

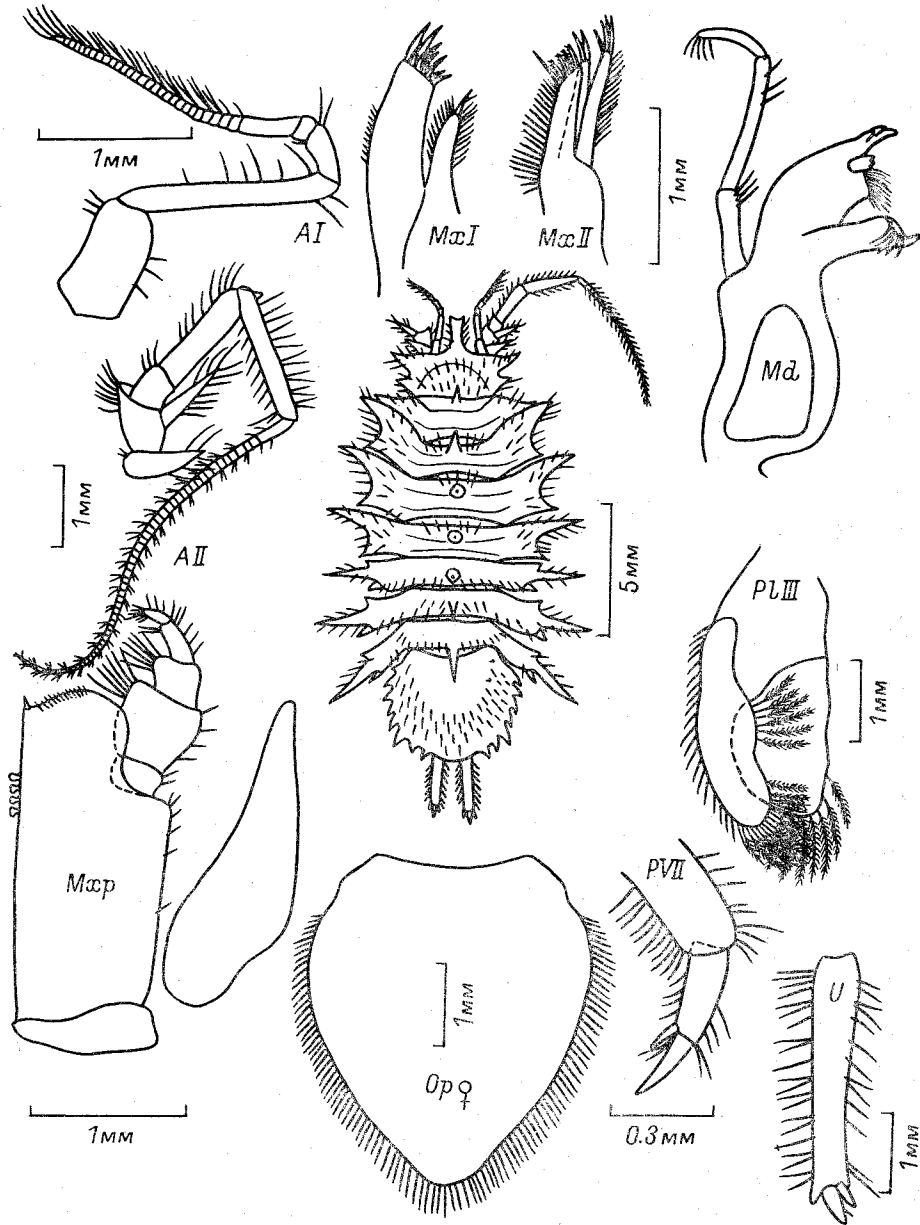


Рис. 134. *Acanthaspidia hanseni*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 19636).

Его длина равна ширине, боковые края вооружены 8 зубцами с каждой стороны, из которых 5-й несколько крупнее остальных; задний край закруглен.

I антенна несколько длиннее головы. Длина 1-го членика ее стебелька в 2 раза больше ширины, 2-й членик несколько менее чем в 2 раза длиннее 1-го, 3-й в 4 раза короче 2-го; жгутик немного короче стебелька и состоит из 30 члеников, из которых 2-й значительно удлинен. II антенна достигает середины длины тела, 2-й членик ее стебелька с длинным остроугольным выростом, направленным наружу; антеннальная чешуйка длинная, остроугольная, дости-

гает середины 5-го членика; 6-й членик почти равен по длине 4-му и 5-му, вместе взятым; жгутик значительно длиннее стебелька, многочлениковый. Режущий край левой мандибулы 3-зубый, подвижная пластинка очень широкая, доловидная и кончается 3 зубцами почти одинаковой величины, зубной ряд состоит из многочисленных щетинок; зубной отросток узкий, длинный, цилиндрической формы, со скошенной перетгиряющей поверхностью, снабженной в задней части длинным зубовидным выростом; щупик тонкий, прикрепляется позади зубного отростка, его 1-й членик менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го и несколько длиннее 3-го. Внутренняя лопасть I максиллы с 1 крупной щетинкой на конце, внутренние зубцы наружной лопасти с 1—2 зубчиками, крупные, наружные — гладкие. Внутренняя лопасть II максиллы с 6 крупными щетинками на конце, из которых внутренняя превосходит остальные по длине; каждая из наружных лопастей с 4 конечными шипами. Ногочелюсти как у *A. typhlops*, но соединительных крючков 4, а не 2, и эпиподит относительно уже.

Переоподы возрастают по длине по направлению спереди назад. Добавочный коготок I переопода в 2 раза короче главного. У остальных переоподов строение дактилоподита такое же. Длина II плеопода несколько превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на его базальную треть. Эндоподит III плеопода с 6 перистыми щетинками на дистальном крае, экзоподит с многочисленными дистальными перистыми щетинками, группой перистых щетинок на внутреннем крае и многочисленными гладкими щетинками на наружном крае. Уроподы неравной величины: левый короче (вероятно, регенерирует). Длина правого составляет более $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона. Протоподит узкий, линейный, ветви очень короткие и сидят в выемке дистального края протоподита; эндоподит длиннее экзоподита.

Длина самки без оостегитов 16.5 мм.

З а м е ч а н и я. *A. hanseni* весьма близок к *A. typhlops*, но отличается от него более крупными размерами, более узким телом и плеотельсоном, а также гораздо более длинными и тонкими роострумом и боковыми отростками грудных сегментов.

2 самки без оостегитов (голотип и паратип) хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от о-ва Хоккайдо и северной части о-ва Хонсю.

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2940—3042 м на илестом песке и мелкоалевритовом иле.

12. Род CAECIANIROPSIS Menzies et Pettit, 1956

Menzies, Pettit, 1956: 442.

Тело уплощенное, сильно удлинненное, с почти параллельными боковыми краями, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Глаза отсутствуют. Голова, грудь и брюшной отдел лишены выступающих боковых лопастей. Ростральный отросток довольно широкий, умеренной длины. Коксальные пластинки маленькие, сверху видны на всех или только на 3 задних грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из относительно хорошо развитого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. II антенна с маленькой чешуйкой, ее жгутик длинный, многочлениковый. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, немного суживается к усеченному дистальному концу; щупик 3-члениковый, внутренний край его 2-го членика несет 2—3 зазубренные щетинки. Щупик ногочелюсти состоит из 5 члеников, 1—3-й членики сильно расширены, более широкие, чем внутренняя пластинка, последняя с 2 соединительными крючками. Проподит I переопода гладкий, без зазубрин на внутреннем крае, несет лишь единичные, двураздельные на конце и простые щетинки; карпоподит не расширен. Дактилоподиты всех переоподов с 2 коготками. I плеопод самца с большими треугольными заостренными боковыми дистальными расширениями. Мужской придаток на II плеоподу

самца очень длинный, свернут в спираль. II плеопод (крышечка) самки овальная, с выпуклым задним краем, ее длина превышает ширину. Уроподы двуветвистые, длинные.

Типовой вид *Caecianiropsis psammophila* Menzies et Pettit, 1956.

Известно всего 3 вида этого рода, из которых 1 обнаружен в субантарктических водах Индийского океана, а 2 вида — в пределах рассматриваемой акватории, в boreальных водах Тихого океана.

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

- 1 (2). Плеотельсон относительно узкий, его длина примерно в 1.5 раза превосходит ширину; длина эндоподита уропода более чем в 3 раза превышает длину короткого экзоподита . . . 1. *C. psammophila* Menzies et Pettit

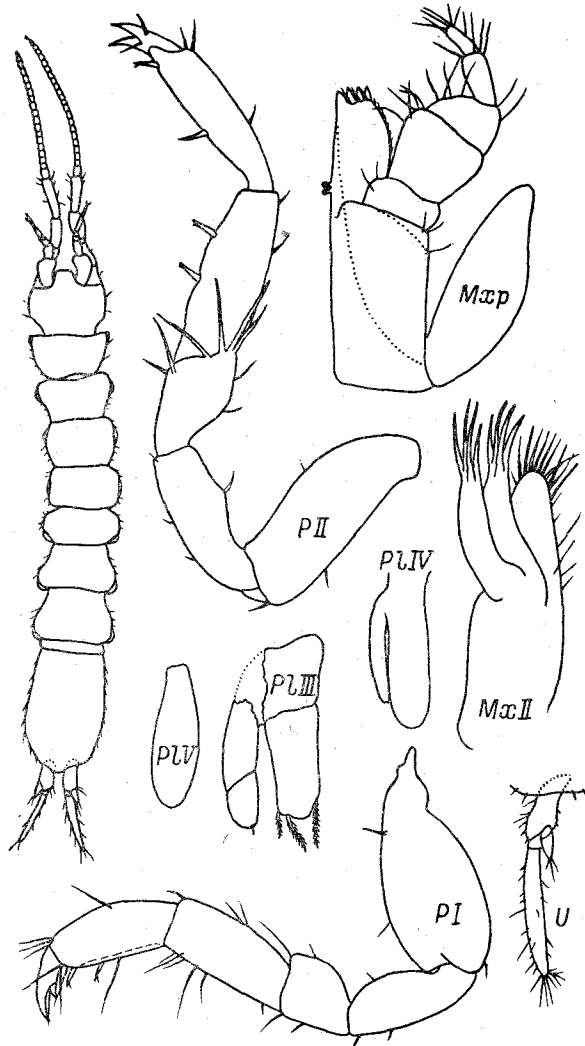


Рис. 135. *Caecianiropsis psammophila*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, Pettit, 1956).

- 2₁(1). Плеотельсон относительно широкий, его длина примерно в 1.25 пре восходит ширину; длина экзоподита уропода намного превышает половину длины эндоподита 2. *C. birsteini* Kussakin

1. *Caecianiropsis psammophila* Menzies et Pettit, 1956 (рис. 135—136).

Menzies, Pettit, 1956: 441—446, fig. 1—3.

Тело очень сильно удлинненное, его длина у самки более чем в 6 раз превосходит ширину. Роstralный отросток широкий и довольно длинный, с выпуклым передним краем. Глаза отсутствуют. Заднебоковые края плеотельсона

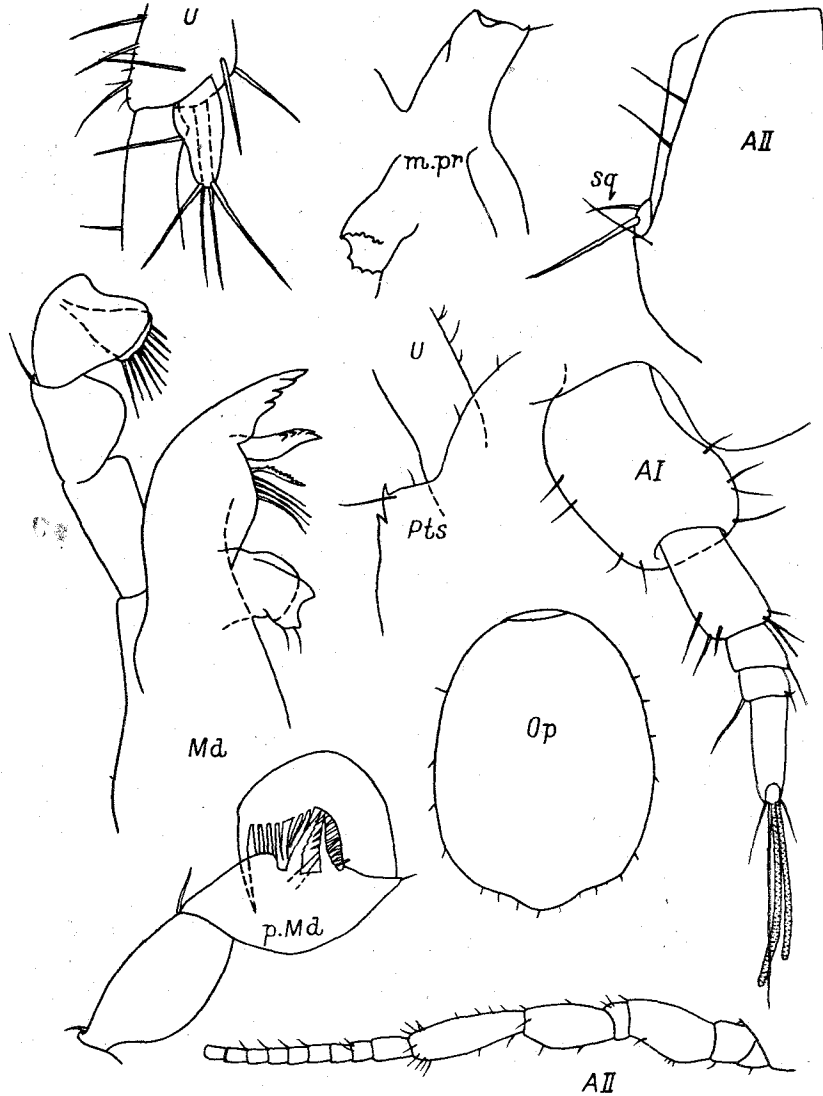


Рис. 136. *Caecianiropsis psammophila*. Детали строения. (По: Menzies, Pettit, 1956).

с каждой стороны несут по 1—2 маленькому шиповидному зубцу; боковые края гладкие, усажены лишь многочисленными мелкими щетинками; задний край заметно выпуклый в медиальной части.

Жгутик I антенны 2-члениковый, 1-й членик в 6 раз длиннее 2-го. Режущие края обеих мандибул с 5 зубцами каждый; зубной ряд на обеих мандибулах состоит из 6 щетинок; подвижная пластинка левой мандибулы с 5 зубцами; 2-й членик мандибулярного щупика с уплощенным участком, несущим 3 зазубренные щетинки. Наружная лопасть I максиллы с 1 длинным шипом и многочисленными тонкими щетинками. Обе наружные лопасти II максиллы с 4 апикальными шипами

каждая, внутренняя с 11 апикальными щетинками. Крышечка удлинённая, задний край выпуклый, заметно выдается назад в средней части. Эндоподит уропода в 3 раза длиннее экзоподита.

Дистальные боковые края I плеопода самца оттянуты в стороны, образуя удлинённые заострённые отростки. Эндоподит II плеопода свернут в кольцо, будучи выпрямлен, равен телу по длине.

Тело бесцветное.

Длина тела до 1.8 мм.

Самка, голотип № 89543, и 40 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне, 3 паратипа на Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич (Калифорния), 2 паратипа в Фонде Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния) и 2 паратипа в Государственном музее естественной истории в Лейдене (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису и Петтиту (Menzies, Pettit, 1956).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье центральной и северной Калифорнии от Марин-Каунти до Монтерей-Каунти.

Экология. Обитает на литорали — в песке и на щупальцах голотурни *Synapta* sp.

2. *Caecianiropsis birsteini* Kussakin, 1979, (рис. 137—139).

Кусакин, 1979 : 107—110, рис. 1—3.

Тело самки уплощённое, на всем протяжении почти одинаковой ширины, его длина в 5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на плеотельсон. Дорсальная поверхность тела гладкая, покрыта лишь немногочисленными короткими щетинками, наиболее хорошо заметными по бокам тела, особенно плеотельсона. Роstralный отросток довольно широкий, округло-прямоугольной формы, с выпуклым передним краем. Боковые края головы почти прямые. Голова незначительно погружена в I грудной сегмент.

Все грудные сегменты примерно одинаковой ширины и немного различаются по длине, лишь V и VI сегменты заметно короче остальных. Маленькие коксальные пластинки видны сверху лишь на заднебоковых углах 3 грудных сегментов. I брюшной сегмент хорошо развит, относительно длинный, немного уже и в два с небольшим раза короче VII грудного сегмента. Плеотельсон массивный, довольно широкий и длинный, заметно расширяется к дистальной трети, его длина примерно в $1\frac{1}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину; заднебоковые углы плавно закруглены, дистальный край заметно выпуклый посередине.

I антенна маленькая, 6-члениковая, включая крошечный, трудно различимый дистальный членик; внутренний дистальный угол базального членика оттянут в довольно длинную, закругленную на конце лопасть. II антенна, будучи отогнута назад, достигает середины III грудного сегмента, ее жгутик содержит 16 члеников. Зубной отросток мандибулы едва суживается к почти прямо срезанному дистальному концу; щупик большой, массивный, внутренний край его 2-го членика с 2 зазубренными щетинками, внутренний край 3-го членика усажен рядом длинных крепких щетинок, число которых не менее 10. Дистальный край наружной лопасти I максиллы несет примерно 12 зазубренных шипов, внутренний с 1 крепкой крючковидной и несколькими тонкими щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы несет более 15 апикальных щетинок, каждая из наружных лопастей с 4 концевыми шипами. I переопод относительно тонкий, его дополнительный коготь очень маленький, более чем в 2 раза короче основного когтя. Абдоминальная крышечка широкоовальной формы, ее длина значительно превосходит ширину; задний край отчетливо угловатый

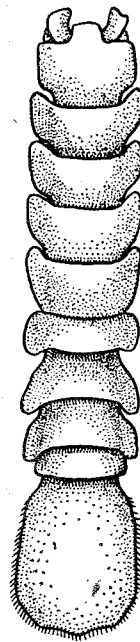


Рис. 137. *Caecianiropsis birsteini*. Внешний вид.

посередине и усажен немногочисленными щетинками. Наружная ветвь уростода примерно в 1.5 раза короче внутренней.

У самца тело незначительно более стройное, его длина почти в 6 раз превышает ширину. Плеотельсон относительно менее широкий и более длинный, чем у самки, лишь слегка расширяется к дистальной трети, его длина примерно

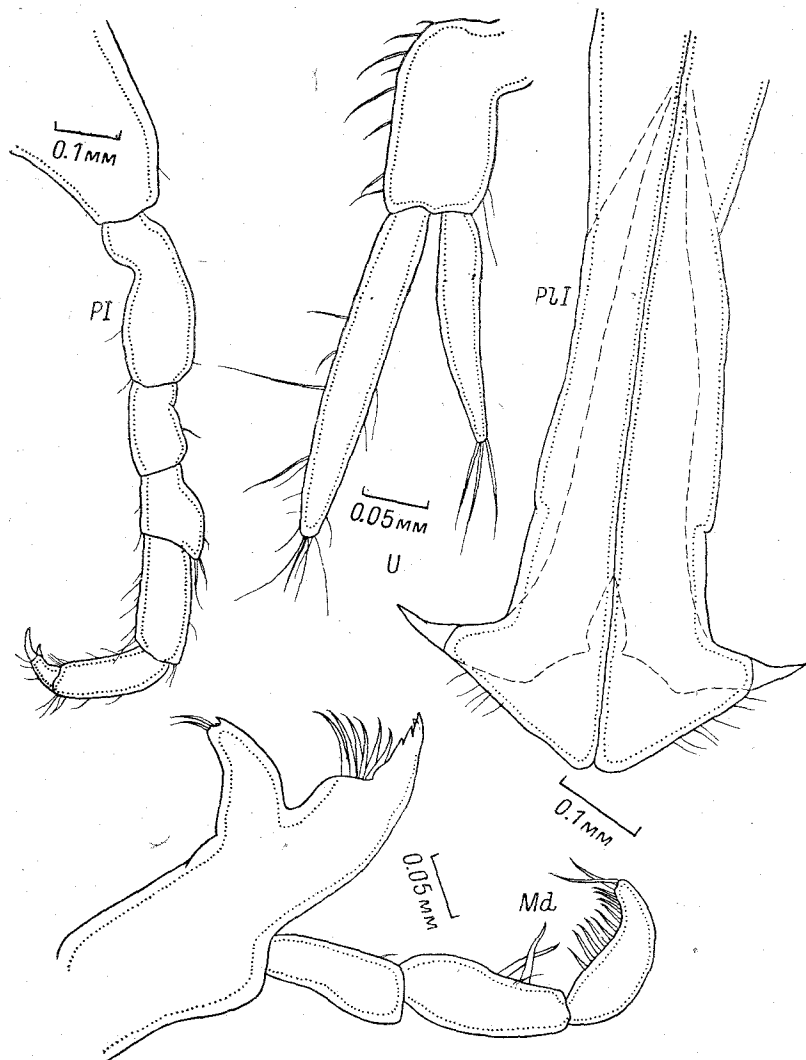


Рис. 138. *Caecianiropsis birsteini*. Конечности самца.

в 1.5 раза превосходит ширину. Дистальные боковые углы I плеопода оттянуты в стороны, образуют длинные треугольные заостренные на конце лопасти, направленные в стороны и немного назад. Протоподит II плеопода удлинено-овальный, с закругленным дистальным концом, эндоподит очень длинный, свернут несколько раз в тугую округлую спираль.

Окраска тела серовато-желтая.

Длина тела до 3.5 мм.

З а м е ч а н и я. От двух других описанных видов этого рода, *C. psammophila* Menzies et Pettit, 1956 и *C. ectiformis* (Vanhöffen, 1914), *C. birsteini* легко отличается значительно более коренастым телом и относительно более длинным экзоподитом уростода, длина которого у *C. birsteini* намного превышает $\frac{1}{2}$ длины эндоподита, тогда как у обоих сравниваемых видов экзоподит более чем в 2 раза короче эндоподита.

Голотип, самка № 1/59144, и 5 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Обнаружен в западной части Берингова моря и в северо-западной части Охотского моря.

Экология. Найден на глубине 39—79 м.

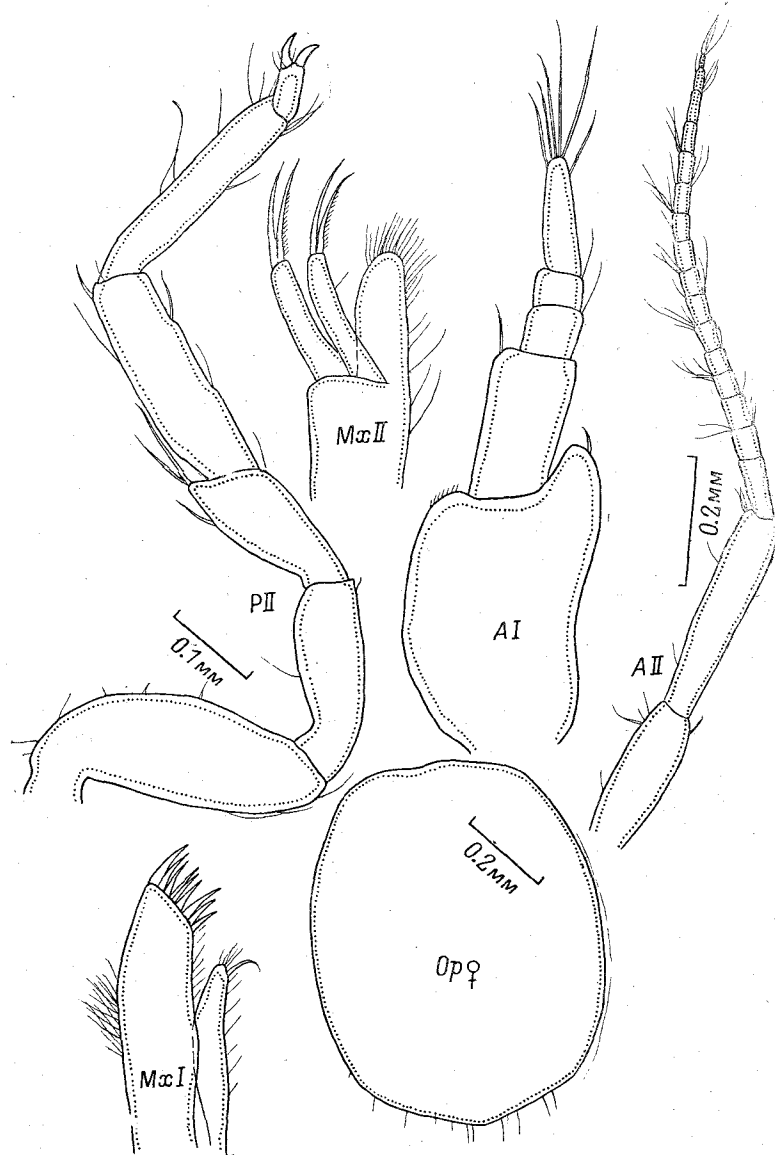


Рис. 139. *Caecianiropsis birsteini*. Конечности самки.

13. Род *XOSTYLUS* Menzies, 1962

Menzies, 1962b: 179; Бирштейн, 1970: 297.

Тело умеренно уплощенное, с почти параллельными боковыми краями, его дорсальная поверхность гладкая. Боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона без лопастей, глаза отсутствуют. Передний край головы прямой, без роstrума. Небольшие коксальные пластинки сверху видны по крайней мере на некоторых грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов, из которых передний очень маленький и не всегда виден при рассматривании жи-

вотного сверху. I антенна умеренной величины, но длиннее головы, ее жгутик состоит из небольшого числа (менее 9) члеников. II антенна длинная, ее жгутик многочлениковый; чешуйка, по-видимому, отсутствует. Мандибула с 3-члениковым щупиком, его расширенный 2-й членик несет 2—3 крепкие щетинки; зубной отросток цилиндрический, срезан на дистальном конце. 2-й и 3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика расширены, примерно равны по ширине внутренней пластинке; эпиподит относительно узкий. I переопод не специализирован для хватания, с узкими члениками, мало отличается от остальных по строению. Все переоподы с 2 коготками, иногда вентральный коготок на II—IV переоподах заменен мешковидным выростом. I плеопод самца не расширен у дистального конца, его дистальные лопасти направлены назад и немного внутрь. Экзоподит II плеопода самца плавно суживается к усаженному немногочисленными щетинками дистальному концу. Широкоовальная крышечка самки с выпуклым дистальным краем. Уроподы относительно небольшие, их длина меньше половины длины плеотельсона, двуветвистые.

Типовой вид *Xostylus parallelus* Menzies, 1962.

К сожалению, вышеприведенный диагноз близок и, возможно, неточен, так как основан не столько на изучении типового вида, крайне фрагментарно описанного, сколько на основании описания Бирштейном (1963б) другого вида, отнесение которого к роду *Xostylus* вовсе не следует считать вполне обоснованным. В частности, у типового вида коксальные пластинки видны сверху только на 3 задних грудных сегментах, тогда как у описанного Бирштейном *X. longiflagellus* они видны лишь на 3 передних. Мешковидные образования на месте вентральных коготков II—IV переоподов у *X. parallelus* Мензисом (Menzies, 1962b) на рисунках не показаны, ничего не говорится о них и в тексте. Строение уроподов у типового вида неизвестно.

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

1. *Xostylus longiflagellatus* Birstein, 1970 (рис. 140—141).

Бирштейн, 1970, с. 297—300, рис. 2.

Тело самки удлинненное, с почти удлинненными боковыми краями, его длина в 4 раза превышает ширину. Голова равна по длине 2 передним грудным сегментам, ее длина приблизительно равна ширине.

I—III грудные сегменты одинакового размера, расширяющиеся по направлению сзади наперед, с выпуклыми округлыми боковыми краями. Из-под переднебоковых углов I и III сегментов выступают шиповидные коксальные пластинки. IV грудной сегмент несколько короче каждого из предыдущих, с остроугольными переднебоковыми углами. V и VI сегменты с вогнутыми задними краями, расширяющиеся по направлению назад. По длине V сегмент равен IV и в 1.5 раза уступает VI сегменту. VII сегмент равен по длине VI, но суживается по направлению назад. Плеотельсон удлинненный, трапециевидной формы, суживается по направлению назад; его длина почти в 1.5 раза превосходит ширину при основании.

I антенна несколько длиннее головы, 11-члениковая; 1-й членик немного короче и в 2 раза шире 2-го, 3-й более чем в 3 раза короче 2-го, 4-й очень короткий, размеры остальных постепенно уменьшаются в дистальном направлении. II антенна длиннее тела, с удлинненными предпоследним и последним члениками стебелька; жгутик более чем в 2 раза длиннее стебелька и состоит из 30 члеников. Зубной отросток мандибулы почти цилиндрической, кососрезанный на конце, с пластинкой, ограничивающей край перетянутой поверхности; на боковой поверхности зубного отростка расположен ряд из 6 изогнутых щетинок; режущий край вооружен 4 зубцами, подвижная пластинка левой мандибулы 3-зубая, в зубном ряду 5 изогнутых шипов; щупик короткий, 3-члениковый, с расширенным 2-м члеником, несущим 2 крепкие щетинки.

I и II максиллы очень узкие, внутренняя лопасть I максиллы с 4 мелкими щетинками на конце. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 4 соединитель-

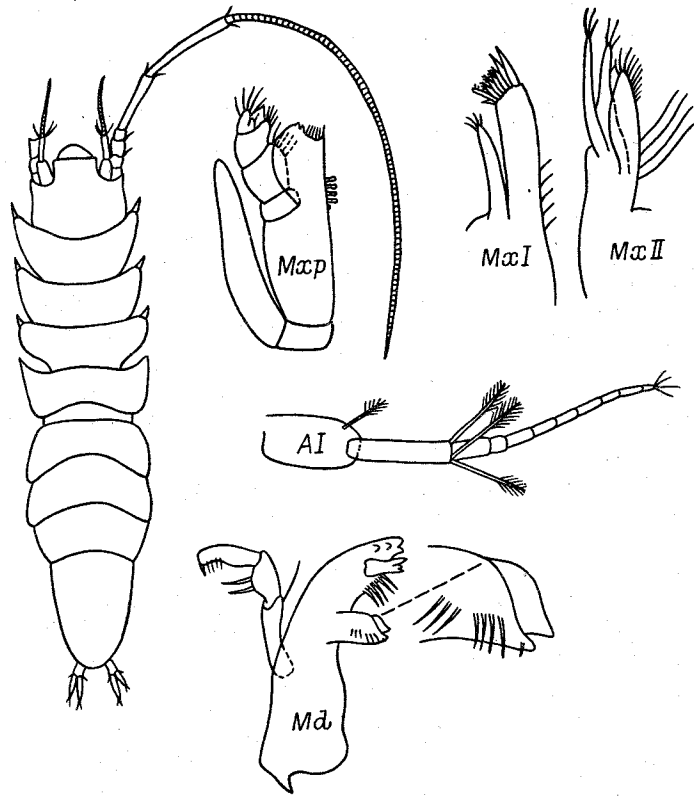


Рис. 140. *Xostylus longiflagellatus*. Внешний вид и головные придатки. (По: Бирштейн, 1970).

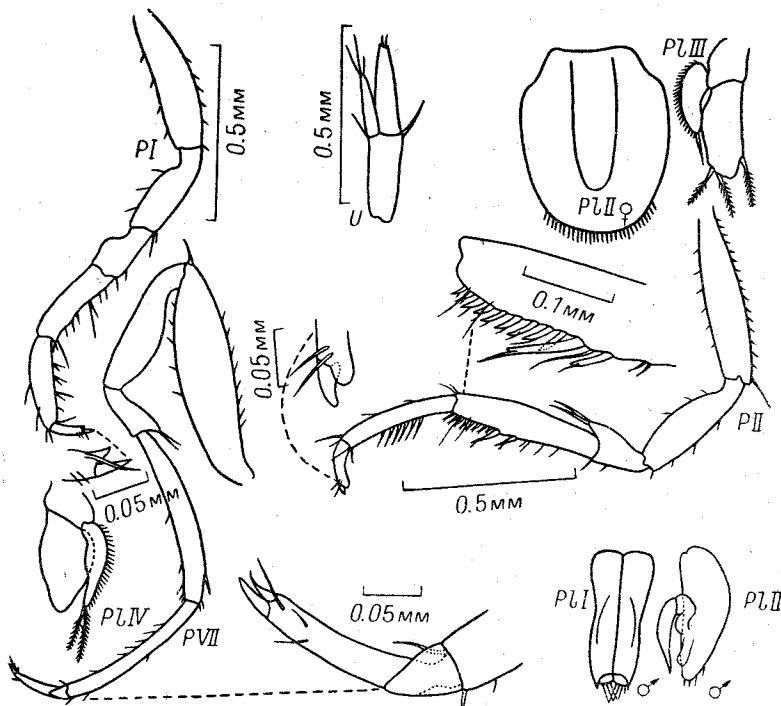


Рис. 141. *Xostylus longiflagellatus*. Грудные и брюшные конечности.

ными крючками, эпиподит очень узкий, его длина почти в 6 раз превосходит наибольшую ширину.

I переопод не специализирован, его карпоподит линейный, проподит такой же длины, но несколько расширен в середине. Задний край обоих члеников с короткими, частично парными щетинками. Дактилоподит с 2 коготками, из которых вентральный короче, но толще дорсального. II—IV переоподы сходного строения, их карпоподит незначительно длиннее, но в 2 раза шире проподита и немного расширен в середине. Дистальная половина его заднего края вооружена рядом из 11 шипов с щетинкой близ вершины каждого, из которых 2 задние заметно крупнее остальных. Между ними располагаются 2—3 длинные тонкие щетинки. Задний край проподита в своей средней части с рядом из 6 тонких длинных шипов. Вентральный коготок дактилоподита заменен мешковидным выростом. V—VII переоподы имеют иное строение. Они лишены плавательных щетинок, их карпо- и проподит тонкие, линейные, слабо изогнутые назад, близ заднего дистального угла карпоподита сидят 2—4 шипа; дактилоподит с 2 коготками.

Длина II плеопода самки больше ширины, его дистальный край слабовыпуклый, с многочисленными щетинками. Имеется выпуклый медиальный киль. Экзоподит IV плеопода с 2 перистыми щетинками. Уроподы двуветвистые, более чем в 2 раза короче плеотельсона. Эндоподит в 1.5 раза длиннее экзоподита и равен по длине протоподиту.

Самец по форме тела, строению и вооружению конечностей сходен с самкой. Длина I плеопода в 2 раза больше ширины при основании, боковые его края в средней части вогнутые, в дистальной части он почти в 2 раза уже, чем в базальной. Протоподит II плеопода с почти прямым внутренним и выпуклым наружным краями, его длина в 2.5 раза больше максимальной ширины, проходящейся на его середину. Эндоподит не достигает дистального конца протоподита, его изогнутый базальный членик в 2 раза короче дистального.

Длина самки 3.8, самца 2.6 мм.

Самка, голотип, и 2 паратипа (самец и самка) хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб к востоку от южных Курильских островов (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м. В выводковой сумке одной из самок имелось 13 яиц. Грунт — глинистый ил с пемзой и галькой.

14. Род CAECIJAERA Menzies, 1951

Menzies, 1951b: 2—3; Кусакин, 1962a: 53.

Тело сильно уплощенное, более или менее овальное, со слабовыпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова лишена длинного рострума. Глаза отсутствуют. Боковые лопасти на грудных сегментах цельные, не разделены вырезками. Коксальные пластинки маленькие, сверху вовсе не видны или видны на II—IV грудных сегментах. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и крупного заднего, или плеотельсона. II антенна с чешуйкой, ее жгутик короткий, содержит не более 14—15 члеников. Зубной отросток мандибулы в большей или меньшей степени редуцированный, мандибулярный щупик 3-члениковый, 2-й членик щупика несет 2—3 длинные, почти прямые толстые гребенчатые щетинки. Щупик ногочелюстей состоит из 5 члеников; 1-й и 3-й членики его значительно расширены, такой же ширины, как и внутренняя пластинка или даже шире ее. Проподит I переопода гладкий, без зазубрин на внутреннем крае; карпоподит относительно немного расширен, без двураздельных шипов на внутреннем крае. Дактилоподиты всех переоподов с 2 коготками. I плеопод самца или без дистальных боковых расширений, или с ними. Мужской придаток на эндоподите II плеопода самца короткий или длинный, свернут по спирали. II плеопод самки более или менее округлый,

с выпуклым задним краем. Уроподы двуветвистые, очень короткие, незначительно выступают за задний край плеотельсона.

Типовой вид *Caecijaera horvathi* Menzies, 1951.

Комменсалы древоточцев рода *Limnoria*, обитают в их ходах.

Известно всего 4 вида этого рода, из которых 1 обитает в Калифорнии южнее м. Консепшен, а 3 вида найдены в пределах рассматриваемой акватории.

Ранее нами (Кусакин, 1962а) род *Caecijaera* был разделен на 2 подрода. При этом к номинативному подроду нами был отнесен лишь типовой вид, тогда как 3 остальных бореальных вида мы отнесли к вновь описанному подроду *Caecijaerella*.

Подрод *Caecijaera* s. str. характеризуется следующими признаками: I антенна состоит из 6 члеников, зубной отросток мандибулы сильно уменьшен в размере, зубной ряд щетинок левой мандибулы состоит из единственной щетинки, копулятивный придаток II плеопода самца короткий, нормального строения, видимые сверху коксальные пластинки отсутствуют. Субтропический вид *C. horvathi* Menzies, относящийся к этому подроду, здесь нами не рассматривается.

Подрод *Caecijaerella* Kussakin характеризуется следующими признаками: I антенна состоит из 5 члеников, зубной отросток мандибулы сохраняет нормальное строение, слабо уменьшен в размере, зубной ряд щетинок левой мандибулы состоит из 3 или более щетинок, копулятивный придаток II плеопода самца длинный, значительно длиннее плеопода и свернут по спирали, на II—IV грудных сегментах имеются видимые сверху коксальные пластинки. Типовой вид подрода *Caecijaera mirabilis* Kussakin, 1962.

Род *Caecijaera*, как правильно отмечает Мензис (Menzies, 1951b), имеет более всего черт сходства с родами *Iais* и особенно *Jaera*, но несомненно более специализирован. Такими признаками специализации являются отсутствие глаз, укороченные II антенны и видоизмененный зубной отросток мандибул. Оба подрода обнаруживают разную степень развития этих признаков. Строение мандибул более примитивно у подрода *Caecijaerella*, тогда как жгутик II антенны и II плеопод самца, наоборот, у этого подрода в большей степени специализированы, чем у *Caecijaera* s. str.

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

- 1 (4). 2-й членик мандибулярного щупика несет 2 крупные гребенчатые щетинки; копулятивный отросток у половозрелых самцов очень длинный, образует значительно более 1 оборота спирали и оканчивается у основания плеопода.
- 2 (3). Жгутик II антенны содержит 10—11 члеников; эндоподит III плеопода самца несет менее 10 перистых щетинок 1. *C. (C.) mirabilis* Kussakin
- 3 (2). Жгутик II антенны содержит 8 члеников; эндоподит III плеопода самца несет более 10 перистых щетинок 2. *C. (C.) borealis* Kussakin
- 4 (1). 2-й членик мандибулярного щупика несет 3 крупные гребенчатые щетинки; копулятивный отросток у половозрелых самцов не очень длинный, образует примерно 1 оборот спирали и оканчивается ниже середины плеопода 3. *C. (C.) derjugini* Kussakin

1. *Caecijaera (Caecijaerella) mirabilis* Kussakin, 1962 (рис. 142—144).

К у с а к и н, 1962а : 53—56, рис. 29—31.

Тело самца уплощенное, значительно расширяется кзади. Длина тела в два или в два с небольшим раза превосходит его ширину. Поверхность тела покрыта редкими короткими щетинками; боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона усеяны толстыми игловидными щетинками. Голова лишена глаз; передний край головы неровный, образует 5 лопастей, из которых средняя тупо

заострена спереди и более других выдается вперед; остальные лопасти примерно равной длины, короткие, расположены ближе к середине, спереди закруглены; боковые лопасти, образующие переднебоковые углы головы, спереди тупо заострены.

Грудные сегменты примерно равной длины, ширина их постепенно увеличивается спереди назад; боковые края I и V—VII грудных сегментов выпуклые, II—IV сегментов снабжены неглубокими вырезками, в которых видны маленькие коксальные пластинки. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов, очень короткого I брюшного сегмента и широкого, примерно полукруглой формы плеотельсона. Длина плеотельсона почти в 1.5 раза меньше его ширины, его заднебоковые края плавной закруглены, на заднем крае по бокам от треугольной медиальной лопасти имеются 2 вырезки для уropодов.

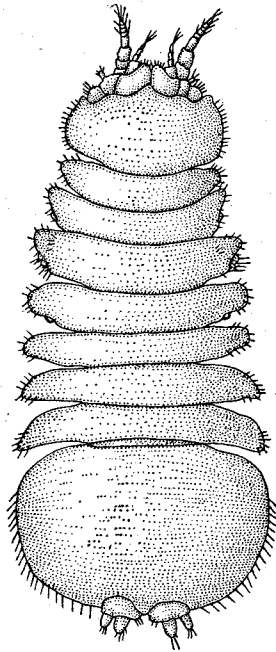


Рис. 142. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *mirabilis*. Самец, голотип. Внешний вид.

I антенна короткая, в отличие от таковой у *S. horvathi* состоит всего из 5 члеников. Базальные членики сильно расширены и соприкасаются между собой своими внутренними краями; ширина базального членика значительно превосходит его длину по внутреннему краю. 2-й членик примерно вдвое короче и почти в 3 раза уже базального. Передние края 1—2-го члеников усеяны шипиками и игловидными щетинками; 3—5-й членики примерно равной длины, вдвое короче 2-го и значительно уже его. Каждый последующий из них уже предыдущего. II антенна тоже короткая, длина ее незначительно превышает длину головы. Стебелек состоит из 6 коротких члеников; наружные края 1, 2 и 4-го члеников стебелька, а также дистальный край чешуйки, расположенной на 3-м членике, несут игловидные шипики; жгутик очень короткий, примерно вдвое короче стебелька, состоит из 10—11 слабо отграниченных члеников.

Мандибулы снабжены 3-члениковым щупиком; 3-й членик щупика несет по наружному краю 8—9, а 2-й — 2 толстые гребенчатые щетинки; режущий край мандибулы с 5 зубцами; подвижная пластинка левой мандибулы с 4—5 зубцами; зубной ряд щетинок левой мандибулы состоит из 4 щетинок; зубной отросток

довольно короткий, цилиндрической формы, с усеченным дистальным краем и 1 апикальной щетинкой. Наружная лопасть I максиллы несет 6 зазубренных концевых шипов; внутренняя лопасть широкая, плоская, имеет ряд простых щетинок. Наружная лопасть II максиллы с 4 зазубренными концевыми щетинками каждая; внутренняя лопасть с 6 простыми концевыми щетинками. 3 первых членика щупика ногочелюстей сильно расширены, каждый из них значительно шире внутренней пластинки, наружные края 2-го и 3-го члеников щупика оттянуты в широкие закругленные лопасти. Внутренняя пластинка несет 2 соединительных крючка.

Переоподы короткие и крепкие, вооружены незначительным числом щетинок и шипов; 7-е членики всех переоподов снабжены 2 концевыми когтями каждый. I переопод не отличается значительно от остальных; киль наружного края базиподита несет 3—4 крепких шипа. I плеопод самца очень широкий и сильно отличается по форме от такового у *S. horvathi*; его дистальные боковые края слегка оттянуты в стороны. II плеопод самца характеризуется своеобразным устройством копулятивного аппарата — мужской придаток очень узкий и длинный, свернут по спирали; большая длина его, по-видимому, является приспособлением к обитанию в узких ходах лимнии. Эндоподит III плеопода, как и у *S. horvathi*, с 5 концевыми перистыми щетинками; экзоподит более широкий, чем у *S. horvathi*. Уроподы сходны с таковыми у *S. horvathi*, расположены в выемках плеотельсона; протоподит короткий и широкий, его ширина

значительно превосходит длину; обе ветви уropодов овальной формы, несколько короче протоподита; внутренняя ветвь шире наружной.

Самка заметно отличается от самца овальными очертаниями тела, что делает ее сходной по форме с *C. horvathi*. II плеопод (крышечка) самки широкий, с широкотреугольным задним концом. В остальном самки сходны с самцами.

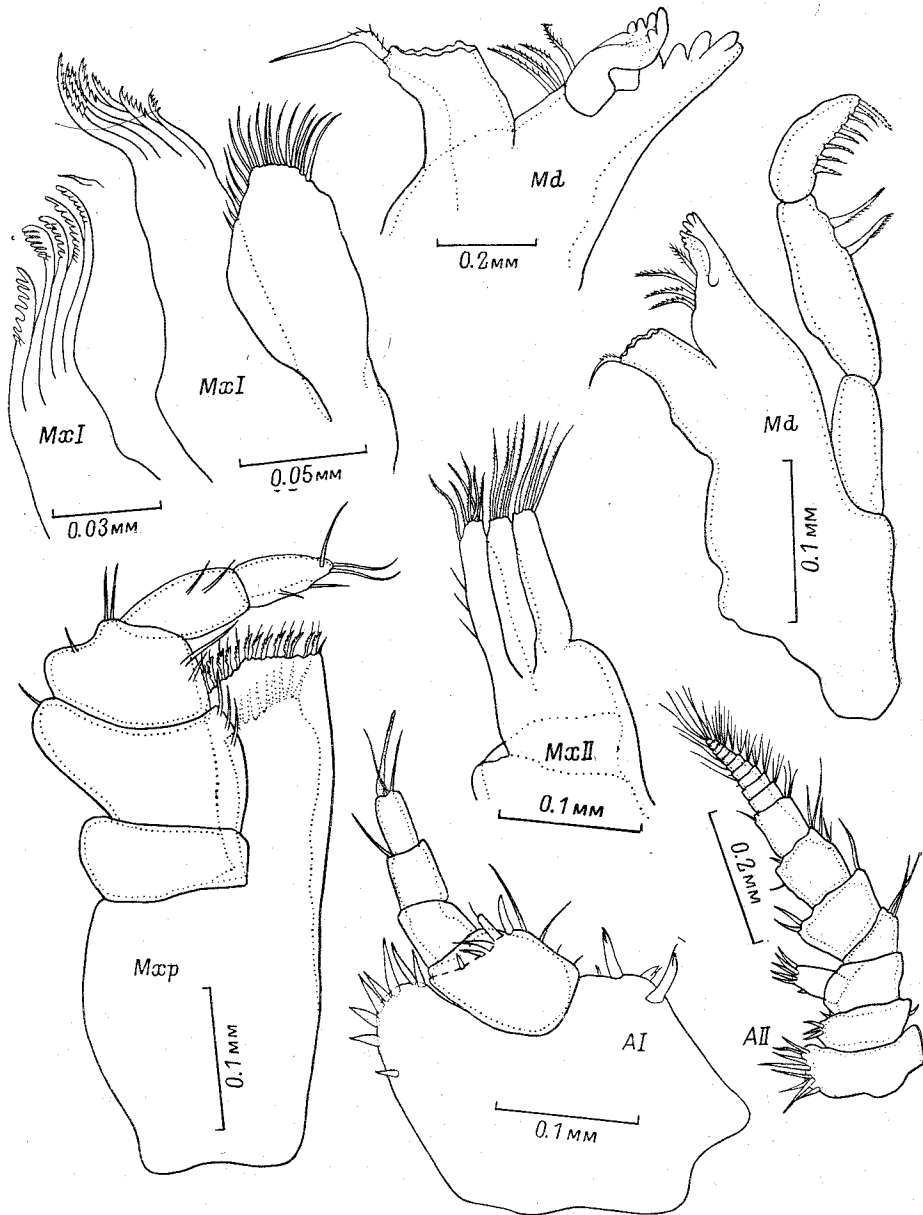


Рис. 143. *Caecijaera (Caecijaerella) mirabilis*. Головные придатки.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов желтовато-серая.

Длина тела до 2.6 мм.

Просмотрено 4 пробы (189 экз.) из коллекций ЗИН, в том числе самец, голотип № 1/39581.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный ламутский вид. Охотское море: западнокамчатский шельф.

Экология. Селится совместно с *Limnoria borealis* в древесине на глубине 5—32 м. В октябре и марте много самок с эмбрионами на разных стадиях в выводковых сумках. Число эмбрионов в сумке колеблется от 10 до 22.

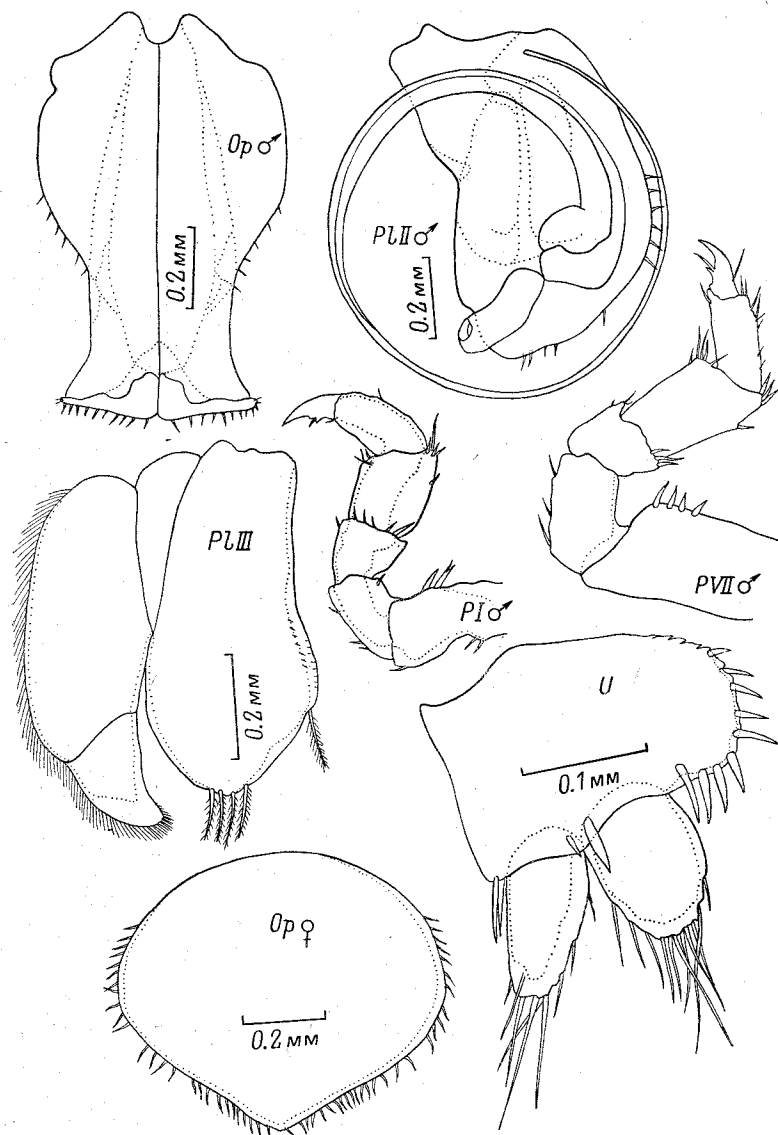


Рис. 144. *Caecijaera (Caecijaerella) mirabilis*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

2. *Caecijaera (Caecijaerella) borealis* Kussakin, 1962 (рис. 145—147).

К у с а к и н, 1962a : 59—64, рис. 35—37; S v a v a r s s o n, 1982 : 224—226, fig. 2.

Тело самца уплощенное, значительно расширяющееся кзади. Длина тела в 2.2—2.4 раза превосходит его ширину. Поверхность тела, особенно плеотельсона, покрыта редкими тонкими щетинками; боковые края головы, грудных сегментов и плеотельсона усеяны толстыми игловидными щетинками. Голова лишена глаз; передний край ее образует 5 лопастей, из которых средняя тупо заострена спереди и более других выдается вперед; остальные лопасти примерно равной длины, короткие, расположены ближе к середине, а боковые, образующие переднебоковые углы головы, спереди закруглены.

Грудные сегменты примерно равной длины, ширина их постепенно увеличивается спереди назад; боковые края I и V—VII грудных сегментов выпуклые, II—IV сегментов снабжены сзади вырезками, в которых помещаются небольшие коксальные пластинки, снабженные игловидными щетинками. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов: очень короткого I сегмента и широкого округлого плеотельсона. Длина плеотельсона составляет примерно $\frac{3}{4}$ ширины; заднебоковые края закруглены; на заднем крае, по бокам от округло-треугольной медиальной лопасти имеются 2 вырезки для уropодов.

I антенна короткая, состоит всего из 5 члеников; ширина базального членика заметно превышает его длину по внутреннему краю; 2-й членик примерно вдвое короче и менее чем в 3 раза уже базального; передние края 1-го и 2-го члеников несут шипики и игловидные щетинки; 3-й членик примерно вдвое уже и короче 2-го, 4-й уже, но примерно такой же длины, как 3-й, а 5-й уже и короче 4-го. II антенна также короткая, длина ее несколько превышает длину головы; ножка состоит из 6 члеников; 1—5-й членики и хорошо развитая чешуйка, расположенная на 3-м членике, несут игловидные шипики; жгутик короткий, примерно вдвое короче ножки, состоит из 8 члеников. 3-й членик шупика мандибул несет по наружному краю примерно 8, а 2-й членик — 2 толстые гребенчатые щетинки; режущий край и подвижная пластинка левой мандибулы имеют по 5 зубцов; зубной ряд щетинок левой мандибулы состоит из 4 гребенчатых и 1—2 простых щетинок; дистальный край цилиндрического, умеренной длины зубного отростка несет только 1 шипик и лишен длинной концевой щетинки.

Наружная лопасть I максилл вооружена 6 зазубренными концевыми шипами; внутренняя лопасть короче наружной, широкая, несет около 14 простых и зазубренных щетинок на дистальном крае. Наружные лопасти II максилл с 4 концевыми щетинками каждая; внутренняя лопасть несет не менее 16—18 щетинок по дистальному и внутреннему краям. Ногочелюсти типичного для рода строения, с 2 соединительными крючками на внутренней пластинке, сильно расширенными 3 проксимальными и 2 узкими дистальными члениками шупика. Эпиподит умеренной ширины, с почти параллельными боковыми краями и оттянутым в узкий заостренный отросток концом.

Переоподы нормального для рода строения; киль базиподита имеет 3—4 крупных шипа. I плеопод самца с оттянутыми в стороны дистальными боковыми краями, напоминает таковой у *C. mirabilis* и *C. derjugini*. У неполовозрелых самцов дистальные боковые края оттянуты гораздо слабее. II плеопод, как у *C. mirabilis* и *C. derjugini*, снабжен длинным узким, свернутым по спирали копулятивным придатком, который у половозрелых самцов относительно более длинный, чем у *C. derjugini*, образует значительно более 1 оборота по спирали и, как у *C. mirabilis*, оканчивается у проксимального края плеопода. У неполовозрелых самцов копулятивный придаток короче и образует менее 1 оборота. Уropоды нормального для рода строения, с ветвями примерно равной длины.

Самка описываемого вида, как у *C. mirabilis* и *C. derjugini*, отличается от самца овальными очертаниями тела. Длина тела в 2.7—2.9 раза превосходит его ширину в области VII грудного сегмента. II плеопод (крышечка) самки широкий, округлый, с выступающим округло-треугольным задним концом; ширина его значительно превосходит длину. Жгутик II антенны аллотипа

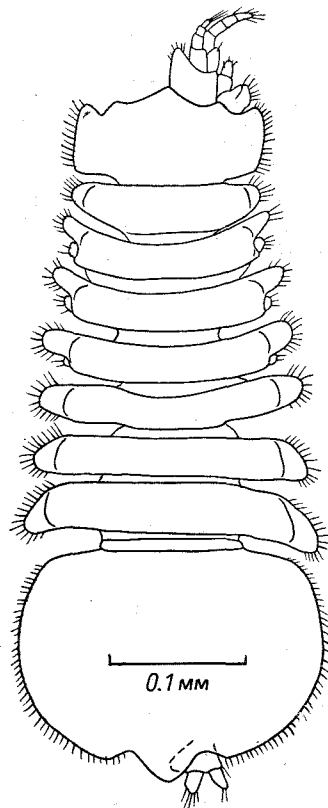


Рис. 145. *Caecijaera* (*Caecijarella*) *borealis*. Самец, голотип. Внешний вид.

с 8 члениками; 3-й членик щупика мандибул с 8, 2-й с 2 гребенчатыми щетинками. Экзоподит III плеопода уже, чем у самца. У неполовозрелых самок имеются рудименты I плеоподов, сросшиеся между собой.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов светлая, серовато-желтая. Длина тела до 2.65 мм.

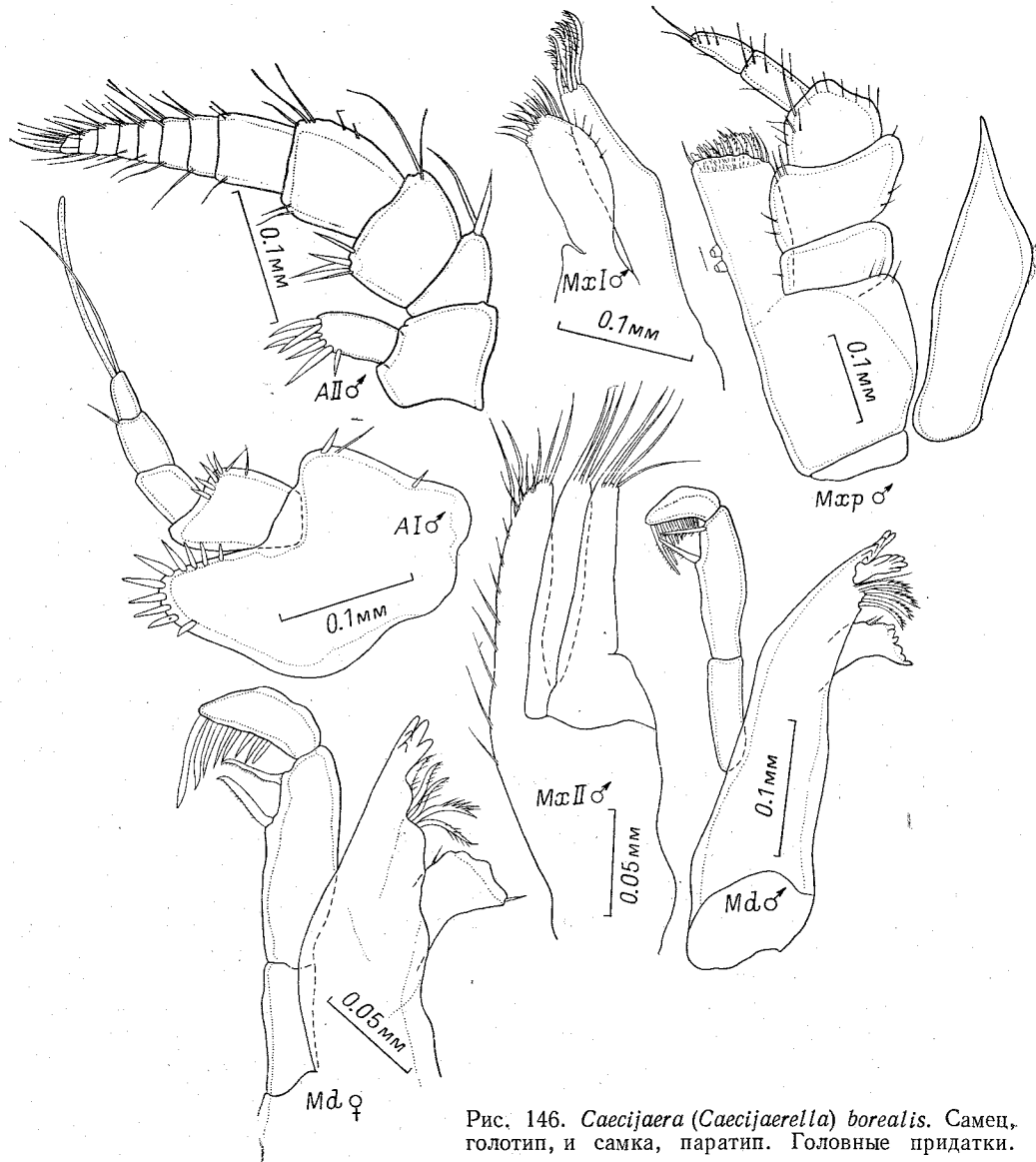


Рис. 146. *Caecijaera (Caecijaerella) borealis*. Самец, голотип, и самка, паратип. Головные придатки.

Просмотрено 2 пробы (14 экз.) из коллекций ЗИН, в том числе самец, голотип № 1/44012.

Распространение. Восточноатлантический высокобореальный вид. Баренцево море: побережье Мурмана, Кольский залив.

Экология. Селится в древесине совместно с *Limnoria borealis* на глубине до 140 м. Число эмбрионов в выводковой сумке самки 6—10.

3. *Caecijaera (Caecijaerella) derjugini* Kussakin, 1962 (рис. 148—150).

Кусакин, 1962а: 56—59, рис. 32—34.

Тело уплощенное, заметно расширяющееся кзади. Длина тела самца в два или в два с небольшим раза превосходит его ширину (длина голотипа 2.75,

ширина 1.35 мм). Спинная поверхность тела, особенно плеотельсона, покрыта редкими тонкими щетинками; боковые края головы, грудных сегментов и плео-

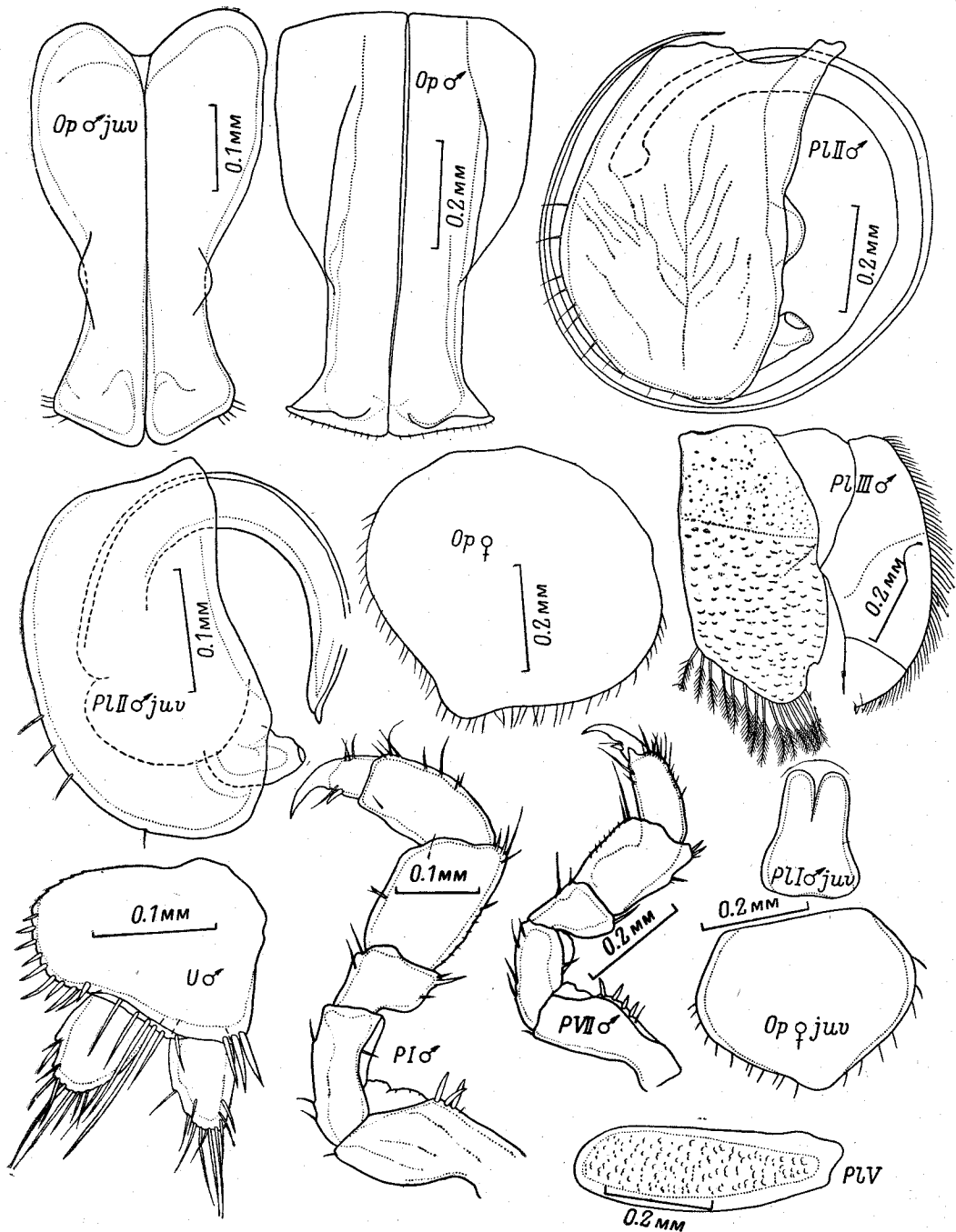


Рис. 147. *Caecijaera (Caecijaerella) borealis*. Грудные и брюшные конечности. Самец, голотип; самка и неполовозрелые особи, паратипы.

тельсона усеяны толстыми игловидными щетинками. Голова лишена глаз; передний край головы образует 5 лопастей, из которых средняя тупо заострена спереди и более других выдается вперед; переднебоковые лопасти головы несколько длиннее промежуточных; обе эти пары спереди закруглены.

Грудные сегменты примерно равной длины; боковые края I и V—VII сегментов выпуклые, II—IV сегментов сзади имеют вырезки, в которых расположены маленькие коксальные пластинки, снабженные по краям игловидными щетинками. Брюшной отдел состоит из двух сегментов: очень короткого I сегмента и широкого, округлой формы плеотельсона. Длина плеотельсона составляет около $\frac{4}{5}$ его ширины; его заднебоковые края плавно закруглены; на заднем крае по бокам от округло-треугольной медиальной лопасти имеются 2 вырезки для уроподов.

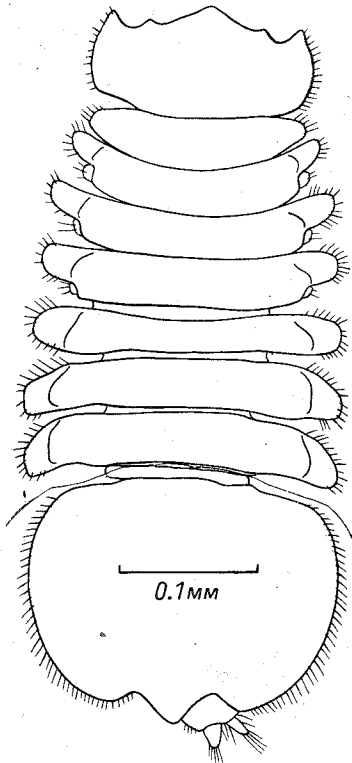


Рис. 148. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *derjugini*. Самец, голотип. Внешний вид.

I антенна короткая, состоит всего из 5 члеников; базальные членики сильно расширены и соприкасаются между собой внутренними краями; ширина базального членика приблизительно равна его длине по внутреннему краю; 2-й членик почти вдвое короче и втрое уже базального; передние края 1-го и 2-го члеников усеяны шипиками и игловидными щетинками; 3—5-й членики примерно равной длины, каждый из них приблизительно вдвое короче 2-го, 3-й примерно в 1.5 раза уже 2-го, 4-й несколько уже 3-го, а 5-й уже 4-го. II антенна также короткая, длина ее немного превышает длину головы; стебелек состоит из 6 члеников; наружные края 1, 2 и 4-го, а также внутренние края 3-го и 4-го члеников и дистальный край чешуйки, расположенной на 3-м членике, несут игловидные шипики; жгутик очень короткий, более чем вдвое короче стебелька, состоит из 10—11, у неполовозрелых особей из 4—5 члеников.

Мандибулы снабжены 3-члениковым щупиком; 3-й членик щупика несет по наружному краю 10—12 (у неполовозрелых особей 8), а 2-й — 3 толстые гребенчатые щетинки; режущий край мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка левой мандибулы с 4—5 щетинками, зубной ряд состоит из 3 щетинок; зубной отросток умеренной длины, почти цилиндрической формы, несколько расширяется к дистальному краю; дистальный край несет 1 шипик и 1 длинную концевую щетинку.

Наружная лопасть I максилл вооружена 6 зазубренными концевыми шипами; внутренняя лопасть широкая, имеет около 16 простых и зазубренных щетинок. Наружные лопасти II максилл с 4 зазубренными концевыми щетинками каждая; внутренняя лопасть несет в среднем 7 щетинок. 3 первых членика щупика ногочелюстей сильно расширены, каждый из них значительно шире внутренней пластинки; 4-й и 5-й членики щупика узкие, примерно в 3 раза уже 3-го, внутренняя пластинка имеет 2 соединительных крючка. Эпиподит значительно более узкий, чем у *C. horvathi*, конец его оттянут в узкий заостренный отросток.

Переоподы короткие и крепкие, вооружены незначительным числом шипиков и щетинок; 7-е членики всех переоподов снабжены 2 концевыми коготками каждый. I переопод не отличается значительно от остальных; наружные края исхиоподита и базиподита снабжены кильями; киль базиподита несет 4 крепких шипа. I плеопод самца как и у *C. mirabilis*, широкий, с оттянутыми в стороны дистальными боковыми краями. II плеопод самца, как и у *C. mirabilis*, имеет длинный узкий, свернутый по спирали копулятивный придаток, но если у *C. mirabilis* он образует по спирали не менее 1.5 оборотов и оканчивается у основания плеопода, то у *C. derjugini* придаток короче, образует несколько более 1 оборота спирали и оканчивается ниже середины плеопода. У неполовозрелых особей копулятивный придаток значительно короче и образует менее 1 оборота. Эндо-

подит III плеопода несет не менее 8 концевых щетинок; экзоподит несколько уже, чем у *C. mirabilis*. Уроподы нормального для рода строения, с короткими,

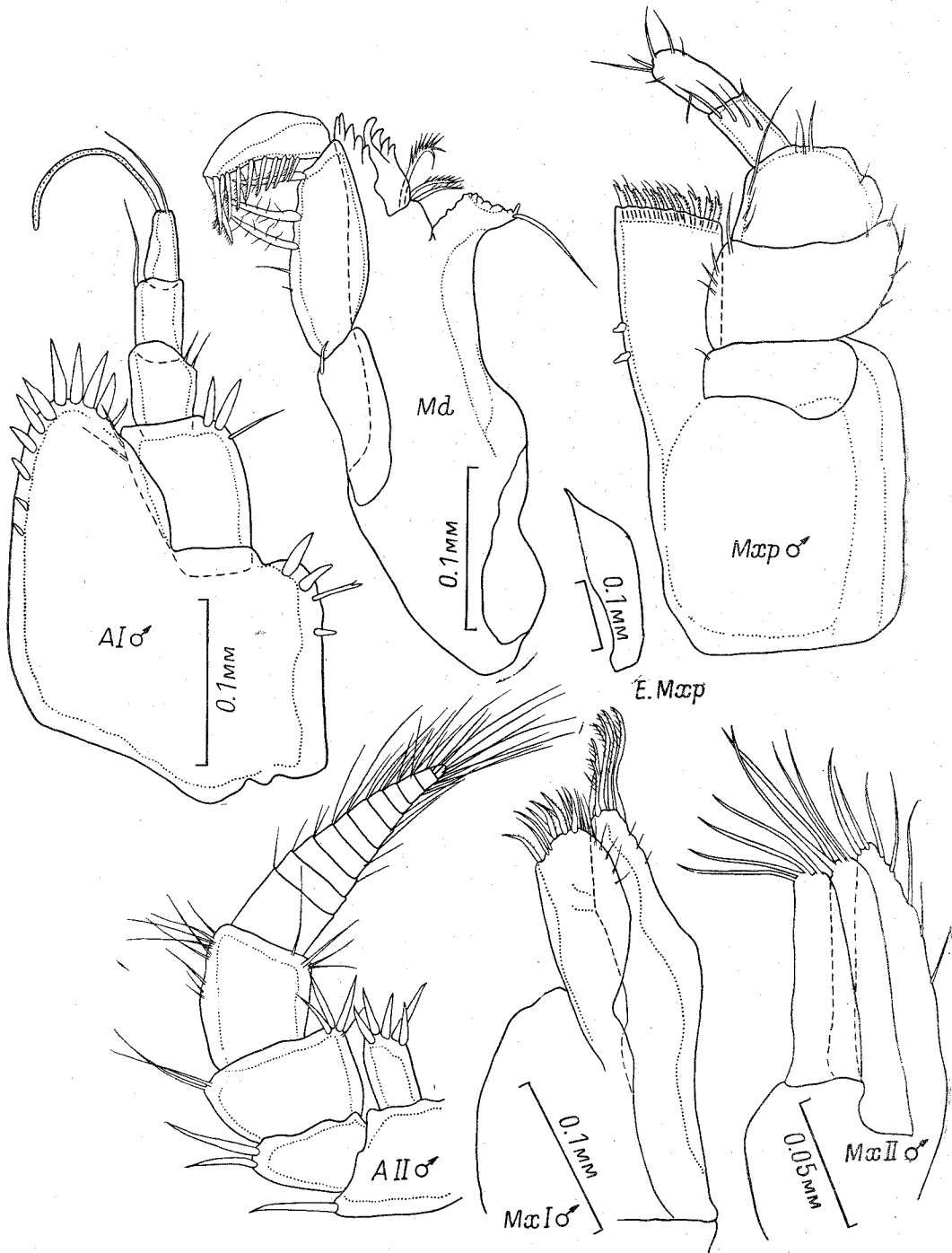


Рис. 149. *Caecijaera (Caecijaerella) derjugini*. Самец, голотип. Головные придатки.

примерно равной длины ветвями, снабженными большим количеством шипов и щетинок.

Самка отличается от самца овальными очертаниями тела. Длина тела в 2.2—2.6 раза превосходит его ширину на месте VII грудного сегмента. II плеопод

(крышечка) самки округлой формы, с выступающим округло-треугольным задним концом; ширина его лишь незначительно превосходит длину. Жгутик II антенны аллотипа состоит из 9 члеников. Зубной ряд левой мандибулы состоит из 3, редко 4 щетинок. Экзоподит III плеопода значительно уже, чем у самца.

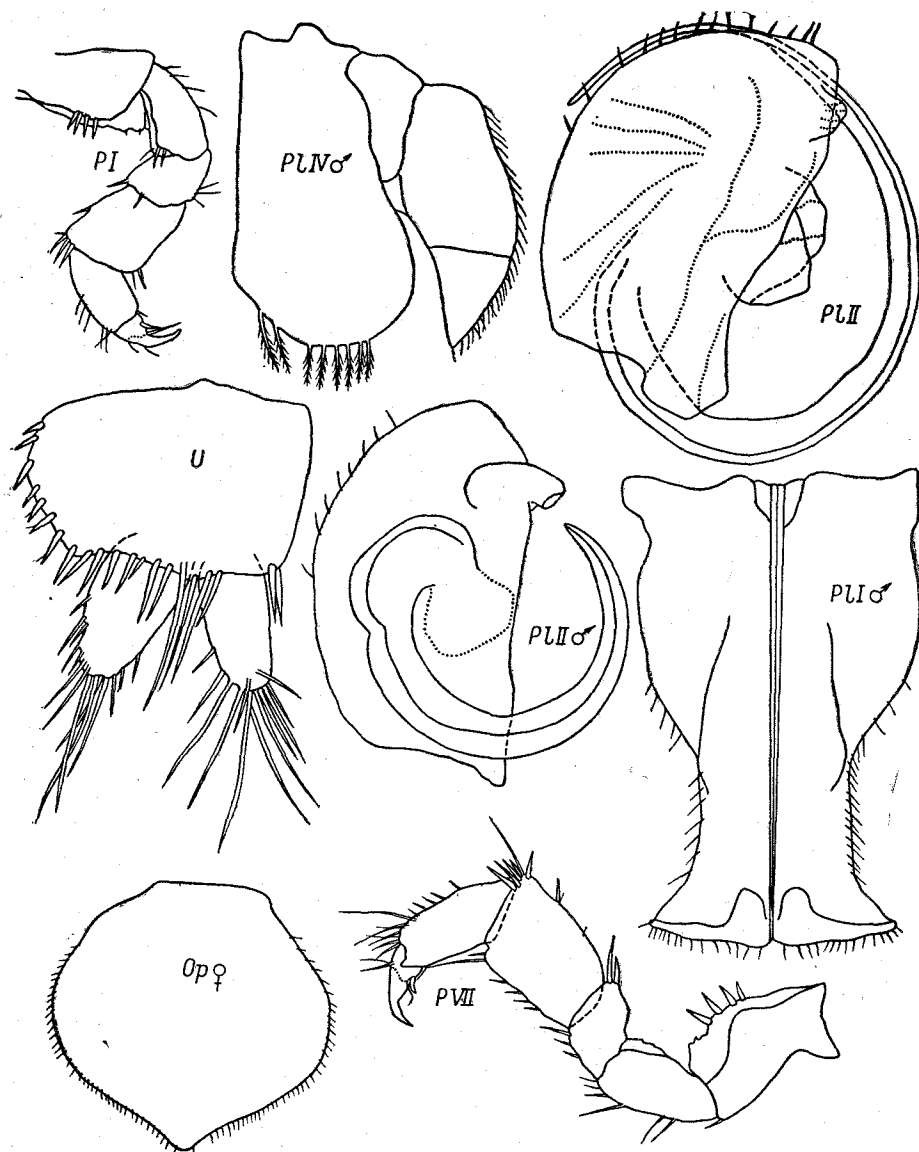


Рис. 150. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *derjugini*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов серовато-желтая.

Длина тела до 3.67 мм.

Просмотрено 2 пробы (4 экз.) из коллекций ЗИН, в том числе голотип № 1/44011.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный айнский вид. Японское море: побережье у м. Егорова; Охотское море: зал. Терпения.

Экология. Селится в ходах *Limnoria borealis* и *L. magadanensis* на глубине 27—112 м.

15. Род MICROCHARON Кагаман, 1934

Microcharon Кагаман, 1934 : 42; Бирштейн, 1951 : 128; Charpuis, Delamaré, 1954 : 111.

Dustlenia: Lévi, 1950 : 43.

Тело узкое, сильно удлиненное, с почти параллельными боковыми краями, с выпуклой гладкой, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова без длинного рострума. Глаза отсутствуют. Грудные сегменты без боковых лопастей, переоподы прикреплены непосредственно к краям сегментов так, что места прикрепления видны сверху. Передний брюшной сегмент свободный, относительно крупный, равен по ширине заднему грудному и плеотельсону, его длина примерно равна $\frac{1}{2}$ длины VII грудного сегмента. Плеотельсон крупный, почти прямоугольной формы.

I антенна короткая, обычно содержит 5—6 члеников. II антенна умеренной длины, с довольно длинным жгутиком; чешуйка имеется. Зубной отросток мандибулы в большей или меньшей степени редуцирован. Ногочелюстной щупик 5-члениковый. Все переоподы сходной формы. I плеопод самца узкий, не перекрывает наружную часть II плеопода; наружный угол его без отростка, не заходит за конец II плеопода. V плеоподы отсутствуют. Уроподы мощно развиты, с очень крупным массивным базальным члеником, ширина которого, как правило, не менее $\frac{1}{2}$ ширины плеотельсона; эндоподит крупнее узкого экзоподита.

Типовой вид *Microparasellus stygius* Кагаман, 1933.

В роде не менее 10 видов, обитающих в интерстициали как пресных подземных, так и морских вод. В пределах рассматриваемой акватории обитают всего 3 морских вида.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОРСКИХ ВИДОВ РОДА MICROCHARON
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (4). I антенна 5-члениковая; базальный членик уропода очень широкий, его ширина примерно равна половине ширины плеотельсона.
- 2 (3). Длина всех грудных сегментов меньше их ширины; II антенна умеренной длины, короче головы и 3 передних грудных сегментов, вместе взятых 1. *M. teissieri* (Lévi)
- 3 (2). Длина II, III, VI и VII грудных сегментов не меньше их ширины; II антенна длинная, длиннее головы и 3 передних грудных сегментов, вместе взятых 2. *M. harrisi* Spooner
- 4 (1). I антенна 6-члениковая; базальный членик уропода относительно узкий, его ширина значительно меньше половины ширины плеотельсона 3. *M. monnioti* Bocquet

1. *Microcharon teissieri* (Lévi, 1950) (рис. 151—153).

Dustlenia teissieri Lévi, 1950 : 43—47, fig. 1—11.

Microcharon teissieri: Charpuis, Delamaré, 1954 : 111—114, fig. III—IV; Wolff, 1962 : 252.

Тело удлиненное, несколько напоминает тело представителей подотряда Anthuridea, его длина в 8 раз превышает ширину. Грудные сегменты немного более узкие, чем голова и плеотельсон. Голова прямоугольная, слегка более широкая в передней части, на уровне прикрепления антенн; ее гладкие края несут несколько щетинок, разделенных правильными промежутками. Лобный край закруглен, слегка выдается между базальными члениками I антенн.

Все 7 грудных сегментов прямоугольной формы, их ширина превосходит длину, они незначительно различаются по размерам, однако передние более широкие. Длина каждого грудного сегмента примерно равна $\frac{1}{3}$ длины головы. Передний брюшной сегмент свободно прикреплен и относительно хорошо развит, его длина примерно вдвое меньше длины последнего грудного сегмента. Плеотельсон прямоугольный, со слегка закругленными краями.

I антенна 5-члениковая, 1-й и 2-й членики утолщены, 3—5-й членики короткие, дистальный членик несет длинную чувствительную нить. II антенна намного длиннее I, ее стебелек 5-члениковый, 3-й членик стебелька наиболее сильно развит, с отчетливой чешуйкой; 1-й и 2-й членики наиболее короткие; 3-й и 4-й членики равны друг другу по длине, но 3-й более сильный, чем 4-й; 5-й членик наиболее длинный; жгутик II антенны содержит примерно 9 члеников, его длина превышает длину стебелька. Мандибула хорошо развита, сильно хитинизированный зубной отросток и режущий край имеют по несколько острых зубцов; подвижная пластинка с выступом, несущим крепкие щетинки, дистальный членик 3-членикового мандибулярного щупика серповидно изогнут; 2-й и 3-й членики несут по несколько крупных щетинок. Прекоксальный членик ногоchelюсти хорошо развит; ее внутренняя пластинка имеет 5 крючковидных щетинок на дистальном крае и многочисленные мелкие щетинки вблизи соединения обеих внутренних пластинок; 2-й членик 5-членикового ногоchelюстного щупика шире внутренней пластинки; 4-й и 5-й членики имеют длинные щетинки. Переоподы примерно равного размера. Крышечка (I плеопод) самца удлиненная, у основания расширена; дистальный край не расширен, каждая его половина с 3 щетинками, из которых 1 расположена на крае совокупительного желобка; дистальные боковые углы закруглены. Крышечка (II плеопод) самки в виде пластинки со слабой полукруглой медиальной выемкой на дистальном крае. Базальный членик уропода очень большой, превышает по длине плеотельсон, с парой крепких крючков в проксимальной трети на внутреннем крае. Обе ветви значительно меньше базального членика; эндоподит значительно длиннее экзоподита.

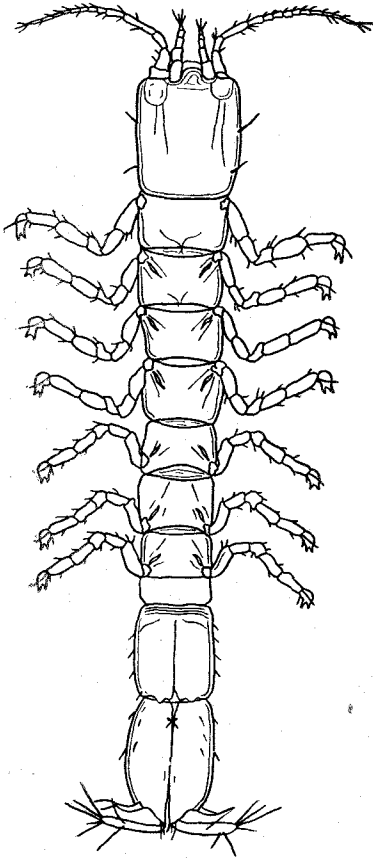


Рис. 151. *Microcharon teissieri*. Внешний вид. (По: Lévi, 1950).

Длина тела до 2.5 мм.
 Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Атлантическое побережье Франции в районе Роскоф.
 Экология. Морской интерстициальный вид.

2. *Microcharon harrisi* Spooner, 1959 (рис. 154—155).

Spooner, 1959a: 58—61, fig. 1—2.

Тело очень длинное и стройное, с параллельными боковыми краями, его длина примерно в 10 раз превосходит ширину (длина 1.8—2.8, ширина 0.18—0.28 мм). Голова почти прямоугольная, лишь незначительно суживается кзади; лобный край с коротким закругленным медиальным выступом. Следов глаз нет. I грудной сегмент в 2 раза короче головы, ширина IV и V сегментов немного превышает их длину, у остальных сегментов длина примерно равна ширине, у крупных особей эти сегменты относительно более длинные. Передний брюшной сегмент примерно в 2 раза короче заднего грудного. Плеотельсон обычно примерно равен по длине голове, но у более крупных особей несколько длиннее ее.

I антенна 5-члениковая. II антенна относительно длинная, в 3.2—3.4 раза длиннее головы; чешуйка на 3-м членике стебелька несет 1—2 длинные щетинки. Переоподы относительно более длинные, чем у *M. teissieri*, хотя у молодых особей это различие мало. Плеоподы самца почти такие же, как у *M. teissieri*, но

дистальная часть II плеопода короче и не так отчетливо заострена на конце. III плеопод, как и у *M. teissieri*, несет 3 крепкие перистые щетинки. Симподит уророда очень большой, сильно вздутый, обычно в 1.4 раза, редко в 1.5 раза длиннее плеотельсона; эндоподит тонкий, примерно в 3 раза короче симподита и в 2 раза длиннее экзоподита.

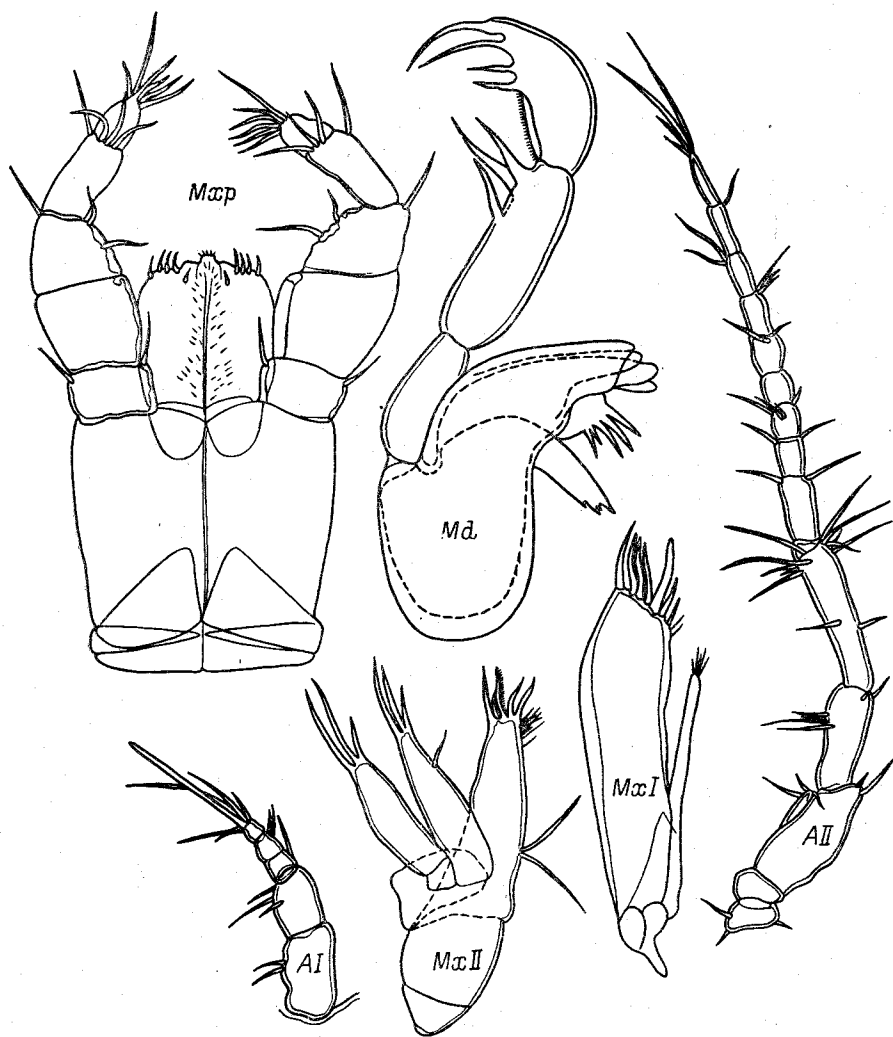


Рис. 152. *Microcharon teissieri*. Головные придатки. (По: Lévi, 1950).

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Обнаружен у берегов южной Англии в районе Плимута.

Экология. Морской интерстициальный вид.

3. *Microcharon monnioti* Восquet, 1970 (рис. 156).

Восquet, 1970 : 85—87, fig. A—C.

Боке не привел достаточно полного описания этого вида, а дал по сути дела лишь его дифференциальный диагноз, указав на характерные признаки.

У этого вида отчетливо 6-члениковая I антенна, тогда как у других морских видов рода *Microcharon* она 5-члениковая. 2-й членик I антенны несет недалеко от дистального края сенсорную щетинку в форме ламповой щетки. На внутрен-

ней лопасти II максиллы имеется колючая перистая щетинка. Дистальный край крышечки (II плеоподов) самки несет 4 щетинки. Эндоподит III плеопода с 3 щетинками.

Наиболее своеобразной чертой *M. monnioti*, позволяющей легко отличить его от всех остальных видов *Microcharon*, является строение уropодов. В отли-

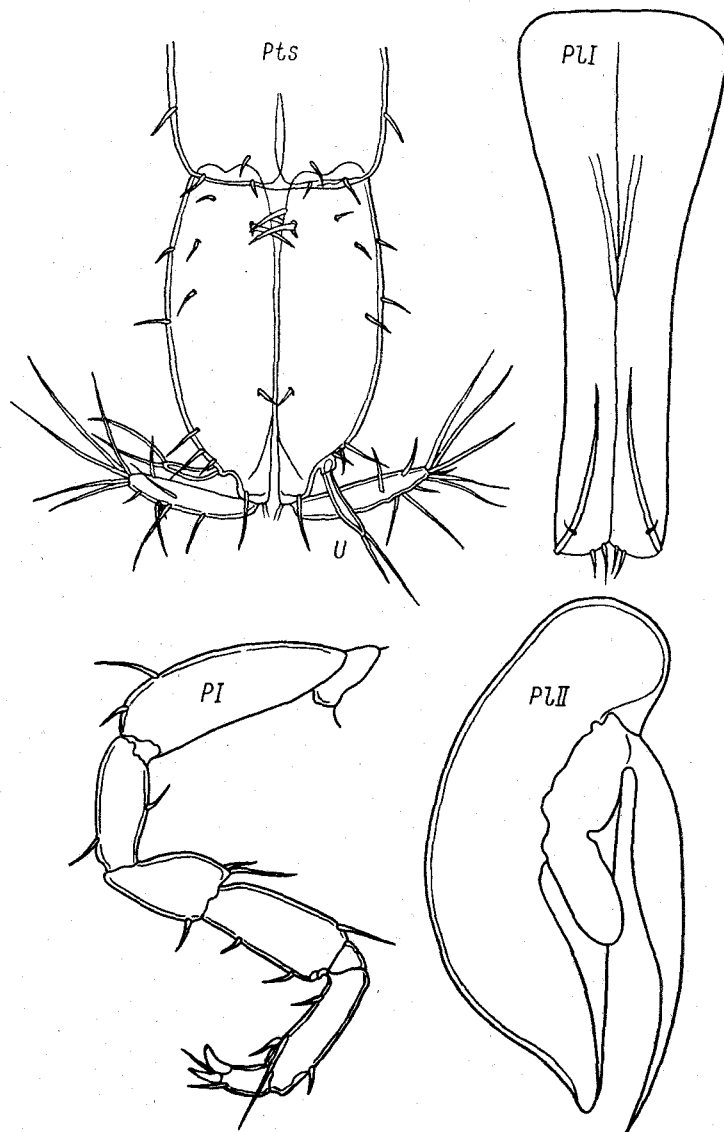


Рис. 153. *Microcharon teissieri*. Задняя часть тела, I переопод, I и II плеоподы самца. (По: Lévi, 1950).

чие от других видов рода, у которых базальные членики уropодов сильно расширены, у *M. monnioti* уropоды исключительно стройные в результате сильного удлинения базального членика (симподита) и эндоподита. Симподит равен по длине $\frac{1}{5}$ всей длины тела, а вместе с эндоподитом их длина превосходит $\frac{1}{3}$ длины тела.

Длина тела до 1.59 мм.

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Обнаружен на атлантическом побережье Франции в районе Роскоф.

Экология. Интерстициальный морской вид.

16. Под **MICROJAERA** Bocquet et Lévi, 1955

Bocquet, Lévi, 1955 : 116; Spooner, 1959b : 1695; Wolff, 1962 : 254; Naylor, 1972 : 60.

Тело маленького размера, менее 2 мм длины, удлиненное, с гладкой, лишённой шипов дорсальной поверхностью. Голова почти четырехугольной формы, лишена длинного рострума. Глаза отсутствуют. Грудные сегменты без оттяну-

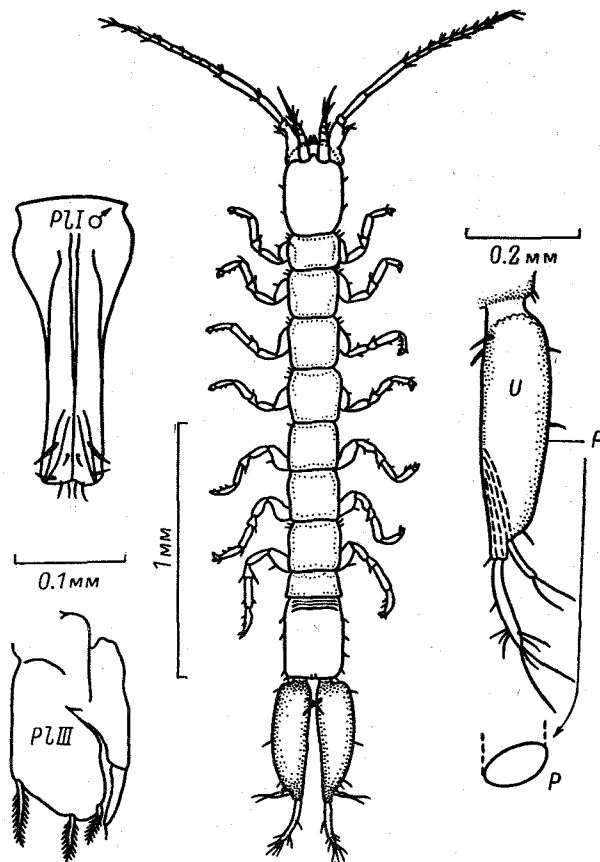


Рис. 154. *Microcharon harrisi*. Внешний вид и брюшные конечности. (По: Spooner, 1959b).

P — поперечный срез через середину базального членика.

тых в стороны боковых лопастей; коксальные пластинки сверху не видны. Брюшной отдел состоит из очень короткого переднего сегмента и длинного овального плеотельсона, снабженного на конце острым выступом. I антенна довольно короткая, примерно равна по длине голове, 5-члениковая, обильно снабжена длинными перистыми сенсорными щетинками. II антенна умеренной длины, без чешуйки, ее стебелек коленчато согнут между 5-м и 6-м члениками; жгутик резко отделен от стебелька, его членики короткие, несут значительное количество щетинок.

Зубной отросток мандибулы в виде простого закругленного выроста, несущего щетинки; левая мандибула с хорошо развитой подвижной пластинкой. Ногочелюстной щупик 5-члениковый, 1—3-й членики заметно расширены. I переопод значительно крупнее остальных, его дактилоподит вооружен 2 очень неравными по размеру коготками. II—VII переоподы несут по 2 коготка. I плеопод самца в виде буквы Т, с длинными дистальными, оттянутыми в стороны острыми, напоминающими рог выступами. Мужской отросток на II плеоподе длинный, в форме стилета. III плеопод нормального строения, двуветвистый,

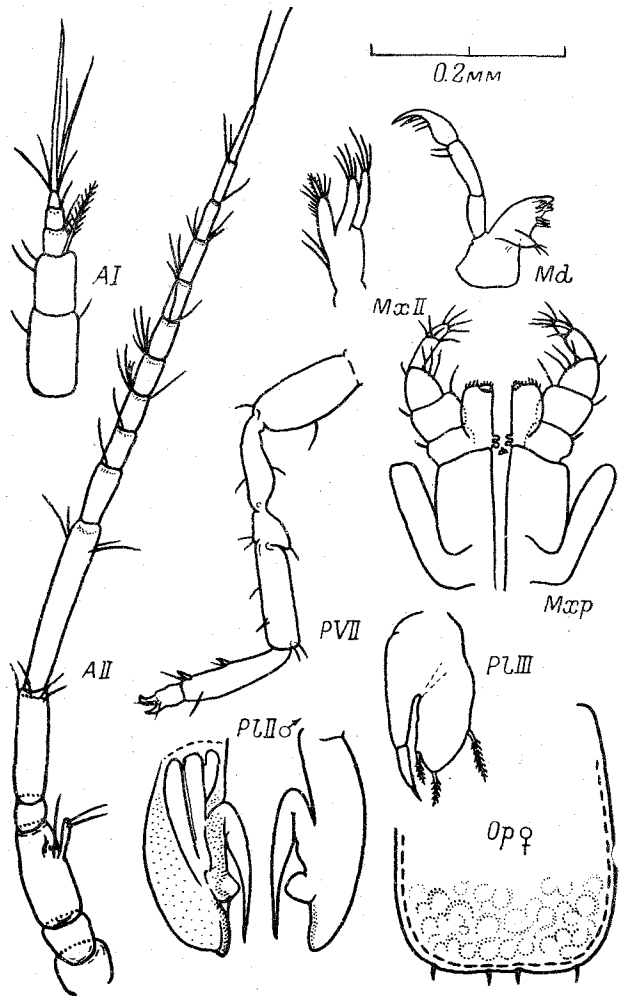


Рис. 155. *Microcharon harrisi*. Ротовые, грудные и брюшные конечности. (По: Spooner, 1959).

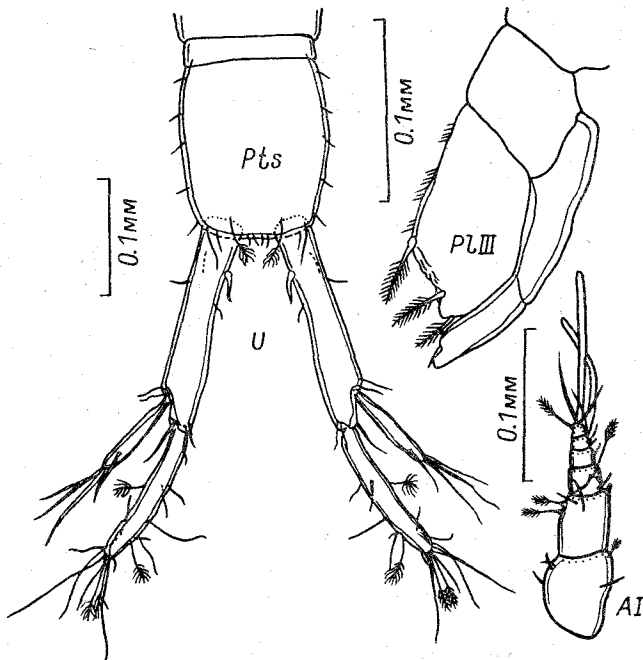


Рис. 156. *Microcharon tonnioti*. Задняя часть тела, I антенна и III плеопод. (По: Vosquet, 1970).

IV одноветвистый; V плеопод отсутствует. Уропод двуветвистый; базальный членик короткий, не виден при дорсальном рассмотрении; экзоподит короткий, эндоподит почти в 3 раза длиннее его.

Типовой вид — единственный в роде *M. anisopoda* Bocquet et Lévi, 1955.

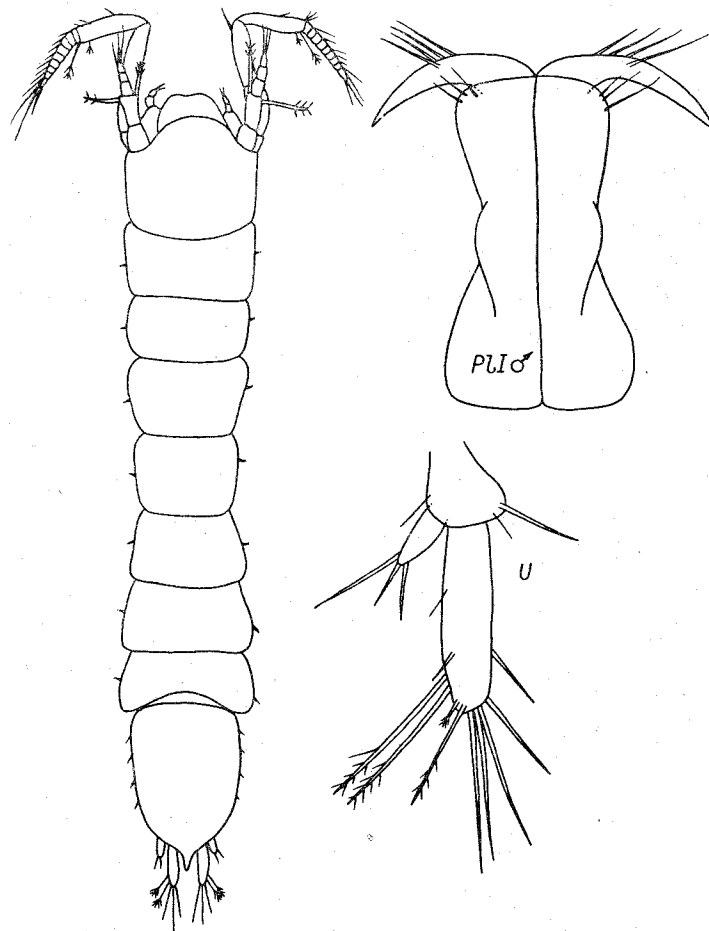


Рис. 157. *Microjaera anisopoda*. Внешний вид, уропод и плеопод самца. (По: Bocquet, Lévi, 1955).

1. *Microjaera anisopoda* Bocquet et Lévi, 1955 (рис. 157).

Bocquet, Lévi, 1955: 116—134, fig. I—VI; Spooner, 1959b: 1695; Wolff, 1962: 254, Naylor, 1972: 60, fig. 19.

Тело удлинненное, с почти параллельными боковыми краями, лишь незначительно суживается в области III—V грудных сегментов, его длина примерно в 6 раз превышает наибольшую ширину в области I грудного сегмента. Голова чуть уже переднего грудного сегмента, но почти в 2 раза длиннее его, примерно четырехугольной формы, ее ширина лишь незначительно превосходит длину по медиальной линии. Лобный край головы широкий, значительно оттянут вперед, широко закруглен спереди. Ширина грудных сегментов постепенно уменьшается от I к IV сегменту, а затем снова увеличивается к последнему сегменту.

I и II грудные сегменты примерно равны по длине, III—VI несколько более длинные, VII самый короткий, в $1\frac{1}{2}$ раза короче предшествующего. I брюшной сегмент очень короткий и узкий, значительно уже последнего грудного сегмента и плеотельсона. Плеотельсон овальный, значительно уже V грудного

сегмента, его длина в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину; боковые края несут немногочисленные щетинки; дистальный край посередине оттянут в узкую и длинную острую лопасть, снабженную 2 извилистыми, направленными назад щетинками.

I антенна не достигает переднего края 5-го членика стебелька II антенны; 1-й и 2-й членики довольно толстые, толщина 3 последующих постепенно уменьшается в дистальном направлении; 2-й членик самый длинный; дистальная часть его с 3 длинными перистыми сенсорными щетинками, одна из этих щетинок находится на шиповидном отростке, который расположен на внутреннем ребре членика; дистальный членик с 2 эстетасками. II антенна хорошо развита, с 6-члениковым стебельком и 12-члениковым жгутиком. Базальный членик стебелька с 1 щетинкой, 2-й членик голый, 3-й членик немного длиннее 2-го, несет 2 перистые дистальные наружные щетинки; 4-й членик очень короткий, снабжен 1 маленькой дистальной внутренней щетинкой; 5-й членик наиболее длинный из всех, несет на наружном крае несколько простых щетинок, посередине внутреннего края 1 шиповидную щетинку, посередине наружного края и на внутреннем крае, ближе к его дистальному концу, по перистой сенсорной щетинке; дистальный членик стебелька имеет многочисленные простые щетинки, а ближе к концу — 4 перистые сенсорные щетинки неравной длины.

Режущий край левой мандибулы с 4 зубцами, зубной отросток сосковидный, несет 7 щетинок; подвижная пластинка вооружена 4 зубцами; зубной ряд содержит 4 игловидные щетинки. Базальный членик 3-членикового мандибулярного щупика с 1 короткой щетинкой, 2-й членик с 2 более длинными щетинками, дистальный членик с щетинками, расположенными в форме гребня. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками; крыловидный эпиподит достигает почти того же уровня, что и внутренняя пластинка; 5-члениковый щупик средней длины, 1-й и 3-й членики сильно увеличены, 2 дистальных, наоборот, относительно узкие; внутренняя пластинка достигает уровня дистального края 2-го членика щупика.

I—IV переоподы прикрепляются к передней части соответствующих сегментов, V—VII — к задней. I переопод у обоих полов значительно длиннее и крепче остальных, внутренний край его проподита несет шипы, несколько тонких щетинок и 2 продольные бахромы очень коротких щетинок; на дистальном внутреннем углу мероподита 1 крепкая гребенчатая, 1 очень короткая и 1 прямая щетинки. Карпоподит — один из наиболее массивных члеников I переопода, он в 1.4 раза длиннее и в 1.7 раза шире соответствующего членика на II переоподе, вооружен шипами, щетинками и бахромой из очень коротких щетинок. Исхиоподит относительно короткий, базиподит с характерной изогнутой щетинкой у проксимального края, отогнутой к основанию членика. II—VII плеоподы более тонкие и сходны между собой по строению, с перистыми сенсорными щетинками, более многочисленными, чем на I переоподе; наружный край их карпоподита с характерной длинной щетинкой; дистальный внутренний край базиподита с изогнутой назад щетинкой.

Крышечка самки почти квадратная, ее задний край слабо вогнутый, почти прямой, с 2 короткими щетинками. I плеопод самца в форме буквы T, с отогнутыми в стороны и немного назад острыми дистальными отростками в виде рогов; симподит несет 3 прямые, расходящиеся между собой щетинки; каждый рог у своего основания усажен по дистальному краю пучком из 5 щетинок, направленных кнаружи почти перпендикулярно продольной оси плеопода. II плеопод самца с примерно полукруглым симподитом; эндоподит равномерно изогнут, без резкого перегиба, он продолжается в длинный копулятивный отросток. Полностью скрытый под плеотельсоном при дорсальном рассмотрении базальный членик несет на наружном крае 2 и на внутреннем крае 1 щетинку; экзоподит пальцеvidный, короткий, 3 дистальные простые щетинки неравной длины; эндоподит более крупный, в 3 раза длиннее экзоподита с простыми щетинками, из которых 3 дистальные — длинные, а на наружном крае в дистальной части — 4 перистые сенсорные щетинки, из которых 2, более отодвинутые от дистального края, почти равны по длине самому эндоподиту.

Длина самки до 1.4 мм, самцы мельче самок.

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Побережье северо-западной Франции в районе Роскофа и южной Англии (острова Силли и скалы Эддистон).

Экология. Интерстициальный вид. Обитает в прибрежном песке и гравии в литоральной зоне, часто вместе с *Microcharon teissieri*.

17. Под **JAERELLA** Richardson, 1911

Richardson, 1911: 634.

Тело уплощенное, удлинено-овальное, со слабовыпуклой, несущей шипы дорсальной поверхностью. Голова с мощно развитым рострумом, длина которого превосходит длину головы, и несколько более короткими отростками на переднебоковых углах головы. Глаза крупные, расположены на спинной поверхности головы на значительном удалении от ее боковых краев. Боковые края головы I грудного сегмента и плеотельсона несут по 1, а боковые края II—VII грудных сегментов по 2 пары длинных заостренных отростков; задний край плеотельсона имеет, кроме того, пару длинных шиповидных отростков, расположенных по бокам от уropодов. Коксальные пластинки на грудных сегментах сверху не видны. Брюшной отдел состоит из одного плеотельсона.

I антенна умеренно развита, с многочлениковым жгутиком. Имеется ли чешуйка на II антенне — неизвестно, во всяком случае на рисунке Ричардсон (Richardson, 1911) она не изображена. Строение ротовых придатков неизвестно. I пара переоподов хватательная, остальные переоподы ходильные. Число коготков на переоподах неизвестно. Строение плеоподов не описано. Уropоды умеренно развиты, двуветвистые, с коротким базальным члеником и довольно длинными ветвями.

Типовой вид — единственный в роде *Jaerella armata* Richardson, 1911.

1. **Jaerella armata** Richardson, 1911 (рис. 158).

Richardson, 1911: 634—635, fig. 1.

Тело удлинено-овальное. Передний край головы оттянут посередине в исключительно длинный рострум, заостренный спереди. Переднебоковые углы также оттянуты вперед в исключительно длинные отростки, почти такие же длинные, как и рострум. Позади них боковые края головы с каждой стороны несут по длинному отростку почти такой же длины, как и переднебоковые отростки. Глаза большие, округлые, расположены на некотором расстоянии от боковых краев в задней половине головы. На дорсальной поверхности головы между глазами по бокам от медиальной линии расположены 2 длинных крепких шипа.

Боковые края I грудного сегмента с каждой стороны оттянуты в очень длинный отросток, который равен по длине боковому отростку головы. У последующих 6 грудных сегментов боковые края с каждой стороны несут по 2 очень длинных заостренных отростка, не менее коротких, чем отростки на переднем грудном сегменте. 3 передних и 3 задних грудных сегмента несут по паре крепких шипов по бокам от медиальной линии, которые на передних сегментах распо-

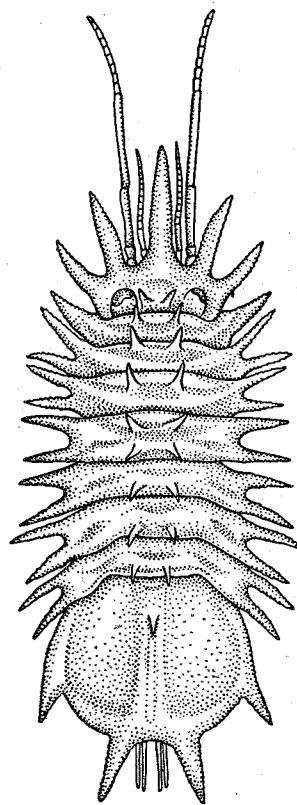


Рис. 158. *Jaerella armata*. Внешний вид. (По: Richardson, 1911b).

жены ближе к переднему, а на задних — ближе к заднему краю соответствующего сегмента. На IV грудном сегменте имеются как передняя, так и задняя пары таких шипов.

Задний край плеотельсона несет 2 длинных отростка по бокам от медиальной линии. Эти отростки направлены назад и несколько в стороны. По бокам плеотельсона с каждой стороны имеется по длинному заостренному отростку, направленному назад и немного в стороны и расположенному примерно на середине расстояния между основанием и дистальным концом плеотельсона. На дорсальной поверхности плеотельсона в его передней части имеется крепкий медиальный шип.

I антенна простирается до середины последнего членика стебелька II антенны. 1—4-й членики стебелька II антенны короткие, примерно равны по длине; 5-й членик немного длиннее первых 4, вместе взятых; 6-й членик немного длиннее 5-го; жгутик оборван. Уроподы расположены между задними отростками плеотельсона; базальный членик короткий, вовсе не виден сверху; обе ветви довольно длинные, немного не достигают дистального конца задних отростков плеотельсона; экзоподит чуть короче эндоподита.

Единственный известный науке экземпляр, сухой самец, голотип № 42162, хранится в коллекции Национального музея США в Вашингтоне.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный глубокоководный вид. Тихий океан: район западной части Алеутской гряды ($52^{\circ} 14' 30''$ с. ш., $174^{\circ} 13'$ в. д.).

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 549 м при температуре воды 3.3°C . Грунт — тонкий серый песок с галькой.

18. Род *JANIRELLA* Bonnier, 1896

Janirella Bonnier, 1896 : 587 (non Sayce, 1900 : 124); Richardson, 1908 : 77; Гурьянова, 1932a : 25; Бирштейн, 1971 : 163; Menzies, George, 1972 : 9.69.

Janirella Hansen, 1916 : 24; Menzies, 1956 : 11; 1962b : 168; Бирштейн, 1963b : 23. *Parjanirella* Бирштейн, 1971 : 163.

Тело умеренно выпуклое, удлинено-овальное или овальное, его дорсальная поверхность гладкая или вооружена шипами разной величины. Голова с хорошо развитым роstralным отростком и парой длинных латеральных отростков. Глаза отсутствуют. Грудные сегменты с хорошо развитыми латеральными отростками. Коксальные пластинки видны сверху по крайней мере на V—VII грудных сегментах. Брюшной отдел состоит всего из 1 сегмента — плеотельсона, который несет по бокам от 1 до 5 пар выростов разного размера. Задняя часть плеотельсона позади уроподов оттянута в длинный треугольный, заостренный на конце отросток, снабженный продольным вдавлением на вентральной стороне.

I антенна умеренно развита, ее жгутик с небольшим количеством члеников. II антенна с чешуйкой, с многочлениковым жгутиком. Мандибилы нормального строения, с хорошо развитым зубным отростком; последний — цилиндрический, постепенно расширяется к усеченному дистальному концу; мандибулярный щупик 3-члениковый. 1—3-й членики 5-членикового ногочелюстного щупика расширены, так что 2-й членик примерно равен по ширине внутренней пластинке.

Все переоподы простые, лишь I переопод слабо дифференцирован как хватательный, с утолщенными 3—5-м члениками. Остальные переоподы тонкие, ходильные. Все переоподы с 2 коготками, добавочный коготок маленький. Крышечка у обоих полов значительно оттянута назад. I плеопод самца немного суживается к дистальному концу. Экзоподит II плеопода самца сильно суживается к гладкому или несущему немногочисленные щетинки дистальному концу. Уроподы небольшие, одноветвистые. Анаус открывается в жаберную камеру.

Типовой вид *Janirella nanseni* Bonnier, 1896.

Известно не менее 28 видов этого глубоководного рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитает 17 видов.

Бирштейн (1971) разделяет род *Janirella* на 2 подрода. К подроду *Janirella* s. str. он относит большую часть видов этого рода, для которых характерны следующие признаки: плеотельсон с 3—5 парами боковых выростов или уступов; боковые выросты грудных сегментов заканчиваются крупными шипами или группами щетинок; 2-й членик мандибулярного щупика близ вершины несет односторонне гребенчатые щетинки; выемки между внутренними и наружными лопастями I плеопода самца не выражены (исключение *J. spinosa*); дистальный членик уропода короче или не более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее базального.

К подроду *Parjanirella* Birstein относятся некоторые северотихоокеанские виды со следующим набором признаков: плеотельсон с 1 парой боковых выростов; шипы и щетинки на концах боковых выростов грудных сегментов отсутствуют; гребенчатых щетинок на конце 2-го членика мандибулярного щупика нет; внутренние лопасти I плеопода самца отделены от наружных глубокими узкотреугольными выемками; дистальный членик уропода более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее базального. В этот подрод объединяются 4 вида, известные лишь в северо-западной части Тихого океана.

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

- 1 (26). Плеотельсон с 3—5 парами боковых выростов или уступов; боковые выросты грудных сегментов (иногда также головы и плеотельсона) с шипами или пучками щетинок на конце. (Подрод *Janirella* Bonnier).
- 2 (25). Имеется длинный рострум.
- 3 (6). Спинная поверхность грудных сегментов покрыта бугорками, несущими заостренные шипы.
- 4 (5). Спинная поверхность плеотельсона гладкая 1. **J. (J.) spongicola** Hansen
- 5 (4). Спинная поверхность плеотельсона покрыта несущими шипы бугорками 2. **J. (J.) priseri** Chardy
- 6 (3). Спинная поверхность грудных сегментов гладкая, покрыта щетинками или бугорками, но не шипами.
- 7 (12). Длина боковых выростов передних грудных сегментов меньше или незначительно больше их ширины при основании; они частично или полностью плохо выражены; рострум лишен боковых и конечных шипов.
- 8 (9). На голове, каждом из грудных сегментов и плеотельсоне имеется по паре медиальных бугорков 3. **J. (J.) lobata** Richardson
- 9 (8). Медиальные бугорки на теле отсутствуют.
- 10 (11). Все углы грудных сегментов закруглены, боковые выросты не выражены; спинная сторона плеотельсона и грудных сегментов без щетинок 4. **J. (J.) fusiformis** Birstein
- 11 (10). На переднебоковых углах II—IV грудных сегментов боковые выросты отсутствуют, а на заднебоковых, а также на V—VII сегментах имеются, но короткие; спинная сторона плеотельсона и частично грудных сегментов с густыми короткими щетинками 5. **J. (J.) hirsuta** Birstein
- 12 (7). Длина боковых выростов грудных сегментов значительно превосходит их ширину при основании; рострум с концевыми и (или) боковыми шипами.
- 13 (20). Плеотельсон с 3 парами боковых выростов.
- 14 (17). Задняя часть плеотельсона, расположенная позади места прикрепления уроподов, вытянутая, остроугольная и превосходит по длине его переднюю часть; коксальные пластинки II—IV грудных сегментов сверху не видны.
- 15 (16). Боковые выросты плеотельсона приблизительно одинаковой величины; II плеопод самки на конце закруглен 6. **J. (J.) macrura** Birstein

- 16 (15). Задняя пара боковых выростов плеотельсона значительно крупнее
обоих передних; конец II плеопода самки заострен 7. **J. (J.) tuberculata** Birstein
- 17 (14). Задняя часть плеотельсона, расположенная позади места прикрепле-
ния уropодов, имеет форму равностороннего треугольника и короче его
передней части; коксальные пластинки II—IV грудных сегментов видны
сверху.
- 18 (19). Боковые выросты головы, грудных сегментов и плеотельсона вооружены
по краям многочисленными шипами, а на конце — длинными щетинками 8. **J. (J.) spinosa** Birstein
- 19 (18). Боковые выросты тела с единичными шипами, а щетинки на их конце
отсутствуют 9. **J. (J.) extenuata** Birstein
- 20 (13). Плеотельсон с 4 парами боковых выростов.
- 21 (22). Передняя пара боковых выростов плеотельсона крупнее остальных
. 10. **J. (J.) polychaeta** Birstein
- 22 (21). 3-я пара боковых выростов плеотельсона крупнее остальных.
- 23 (24). Спинная поверхность I и II грудных сегментов с медиальными кониче-
скими бугорками, головы — с парой таких же бугорков, расположенных
по бокам от медиальной линии 11. **J. (J.) bocqueti** Chardy
- 24 (23). Спинная поверхность тела гладкая 12. **J. (J.) laevis** (Hansen)
- 25 (2). Рострум отсутствует 13. **J. (J.) laubieri** Chardy
- 26 (1). Плеотельсон с 1 парой боковых выростов; боковые выросты грудных
сегментов без шипов и щетинок на конце. (Подрод *Parjanirella* Birstein).
- 27 (30). Голова и грудные сегменты на спинной стороне несут острые на конце
шипы.
- 28 (29). На каждом из грудных сегментов 1 пара шипов; плеотельсон без за-
остренных шипов, с парой медиальных бугорков 14. **J. (P.) diplospinosa** Birstein
- 29 (28). На каждом из грудных сегментов, кроме последнего, по 3 пары шипов;
плеотельсон на спинной стороне с заостренными шипами 15. **J. (P.) hexaspinosa** Birstein
- 30 (27). Голова и грудные сегменты лишены острых на конце шипов и снаб-
жены плоскими на вершине бородавкообразными выростами, бугорками
или гладкие.
- 31 (32). Спинная сторона тела с бородавкообразными выростами; рострум и
боковые выросты тела на конце закруглены и толще, чем при основании
. 16. **J. (P.) verrucosa** Birstein
- 32 (31). Спинная сторона тела гладкая и лишь на II и III грудных сегментах
имеется по паре слабо развитых медиальных бугорков; рострум и боковые
выросты тела суживаются к концу 17. **J. (P.) quadratuberculata** Birstein

1. *Janirella* (*Janirella*) *spongicola* Hansen, 1916 (рис. 159).

Hansen, 1916 : 25, pl. I, fig. 7, a—c; Гурьянова, 1932 : 26, табл. IV, 18; Menzies, 1962b : 168; Wolff, 1962 : 34, 35, 217, 259, 274.

Тело довольно выпуклое, его длина примерно в 2 раза превышает ширину, измеренную до концов боковых отростков. Фронтальный отросток относительно короткий, почти вдвое короче базального членика стебелька I антенны; он оканчивается длинным шипом и несет 2 очень мелких шипа недалеко от конца. Боковые отростки головы и грудных сегментов длинные, оканчиваются крепкими, приращенными к ним шипами и несут по бокам по несколько тонких шипов. Передний отросток на II—IV грудных сегментах незначительно короче заднего. На дорсальной поверхности грудных сегментов имеются довольно короткие шиповидные отростки в количестве 1 на I грудном сегменте, 2 на голове, на V—VII грудных сегментах и на плеотельсоне и 3 на II—IV грудных сегментах. Из 3 отростков на III грудном сегменте у медиального длина немного превышает ширину, на его конце приращен длинный шип; отростки, расположенные по

бокам от медиального, еще меньшего размера. Плеотельсон заострен на дистальном конце. По бокам плеотельсона 4 пары отростков, из которых отростки 3-й пары заметно крупнее отростков 2-й пары, которые в свою очередь более крупные, чем передние и задние.

Длина базального членика I антенны более чем в 2 раза превышает его ширину, ее жгутик 7-члениковый.

Длина самца 5.5 мм, самка без выводковой сумки немного меньшего размера.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная Атлантика: к юго-западу от Исландии (61° 44' с. ш., 27° 00' з. д.).

Экология. Верхнебатиальный вид.

Обнаружен на глубине 913 м при температуре 6.1 °C.

2. *Janirella (Janirella) priseri* Chardy, 1972 (рис. 160—161).

Chardy, 1972: 11—17, fig. A—L.

Тело относительно широкое, его длина у самца, голотипа, немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину, измеренную между концами задних боковых выростов III грудного сегмента. Боковые отростки головы и грудных сегментов заострены и несут на конце по крепкому дистальному шипу. Голова неширокая, значительно уже I грудного сегмента; в центре дорсальной поверхности головы 4 небольших бугорка, каждый из которых служит основанием для короткого шипа. Рострум довольно длинный и широкий, немного заходит за стебельки I антенны, его дистальный конец раздвоен и несет пару коротких крепких шипов; немного позади дистального конца по бокам рострума имеется еще 1 пара коротких выступов, имеющих по короткому и крепкому шипу. На дорсальной поверхности рострума, немного позади боковых выступов, небольшой бугорок, который у голотипа без шипа, а у других особей имеет шип. Боковые выросты головы длиннее рострума, направлены вперед и в стороны, примерно равны по длине половине ширины головы.

I—V грудные сегменты незначительно различаются по длине, VI сегмент немного короче V, но длиннее VII сегмента. I, V, VI и VII сегменты с 1 парой боковых выростов, II—IV сегменты с 2 парами, из которых передняя значительно короче задней. Дорсальная поверхность грудного отдела и плеотельсона несут короткие крепкие шипы, имеющие в основании маленький бугорок.

Плеотельсон с 3 парами латеральных зубцов, из которых наиболее длинная 2-я пара, а наиболее короткая — задняя. Каждый из зубцов несет короткий апикальный шип. Длина плеотельсона почти равна его наибольшей ширине, измеренной между концами передних латеральных зубцов, и немного превышает длину 3 задних грудных сегментов, вместе взятых; дистальный конец треугольной формы, его длина примерно равна ширине у основания уроподов.

Базальный членик стебелька I антенны вздутый; 2-й членик более узкий, несет на дистальном крае 3 длинных прозрачных волоска; 3-й членик равен по длине 2-му, но значительно уже него; жгутик 7-члениковый, чуть длиннее 2 дистальных члеников стебелька, вместе взятых; 4—7-й членики несут по 1 чувствительной нити. 3-й членик стебелька II антенны с сильным шипом, видимым сверху; дистальная часть II антенны у изученных особей оборвана. 1-й и 2-й членики мандибулярного щупика несут у дистального края по длинной щетинке; 3-й членик усажен дюжиной коротких щетинок, а на дистальном крае имеет 3 гораздо более длинные щетинки; в зубном ряду левой мандибулы 6 толстых щетинок; зубной отросток мандибулы хорошо обособлен, вооружен короной из мелких зубцов, над которыми выступают несколько гибких щетинок. Узкая

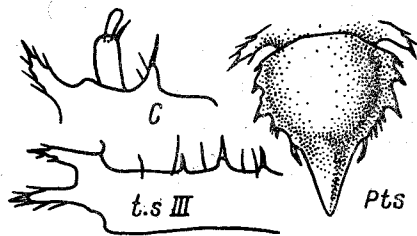


Рис. 159. *Janirella (Janirella) spongicola*. Брюшной отдел, боковые края головы и III грудного сегмента. (По: Hansen, 1916).

внутренняя лопасть I максиллы с пучком щетинок на конце; наружная лопасть на дистальном конце с рядом крепких шипов. Все 3 лопасти II максиллы примерно равной длины. Эпиподит ногоchelюсти трапецевидный, сильно развит, достигает дистального края 3-го членика щупика; внутренняя пластинка ногоchelюсти с 3—4 соединительными крючками.

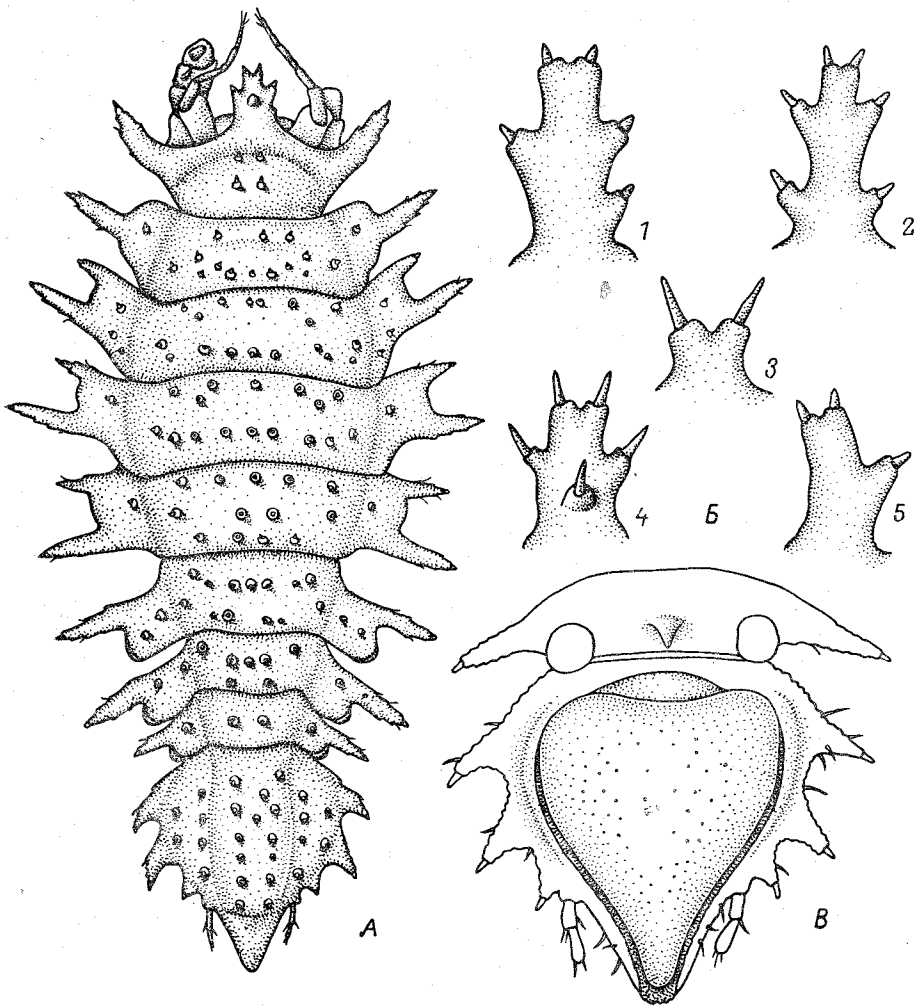


Рис. 160. *Janirella (Janirella) priseri*.

А — внешний вид самца; Б, 1—5 — вариации формы рostrума; В — плеотельсон самки, вид снизу. (По: Chardy, 1972).

На внутреннем крае карпоподита I переопода 6 больших шипов. I плеопод самца равномерно суживается к дистальному концу; его эндоподиты имеют по 6 щетинок. Протоподит II плеопода с закругленным в базальной части наружным краем, плавно суживается к заостренному дистальному концу, несущему 3 щетинки. Эндоподит почти достигает конца протоподита, его дистальный членик более чем в 2 раза длиннее базального. Дистальный членик уропода чуть длиннее базального.

Шарди (Chardy, 1972) отмечает значительную изменчивость числа шипов на различных сегментах тела и на рostrуме у разных экземпляров *J. priseri*. На рostrуме (рис. 160, Б, 1—5) может быть от 2 до 6 шипов или заостренных бугорков. Бугорок, имеющийся на дорсальной поверхности рostrума у голотипа, часто отсутствует, иногда же он снабжен щетинкой. Количество шипов на дор-

сальной поверхности III грудного сегмента, по подсчетам того же автора, колеблется от 16 до 29.

Длина тела голотипа, половозрелого самца, 5.25 мм.

Шарди просмотрены 24 экз. (9 самцов и 15 самок) этого вида. Голотип хранится в коллекции ракообразных Национального музея естественной истории в Париже, паратипы — в личной коллекции Шарди. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

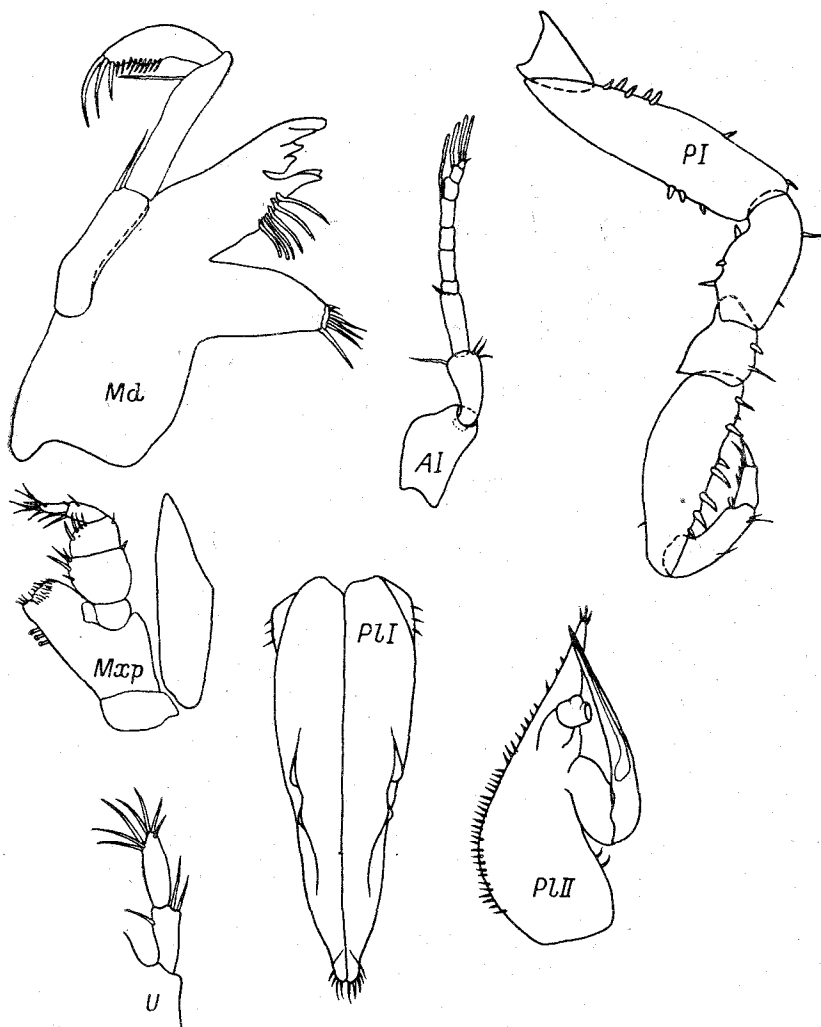


Рис. 161. *Janirella (Janirella) priseri*. Головные придатки и конечности. (По: Chardy, 1972).

Распространение. Североатлантический глубоководный вид. Обнаружен в северной части Атлантического океана от $52^{\circ} 06'$ с. ш. на юге до $55^{\circ} 52' 5''$ с. ш. на севере и от $17^{\circ} 51' 8''$ з. д. на востоке до $49^{\circ} 53' 4''$ з. д. на западе, а также у Азорских островов на $36^{\circ} 48' 5''$ с. ш.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2456—4166 м.

3. *Janirella (Janirella) lobata* Richardson, 1908 (рис. 162).

Janirella lobata Richardson, 1908 : 78—79, fig. 8—11; Wolff, 1962 : 263.

Janirella lobata: Menzies, 1962b : 168, fig. 51,C; Schultz, 1969 : 255, fig. 399.

Janirella (Janirella) lobata: Бирштейн, 1971 : 164.

Тело удлинено-овальное, его длина примерно вдвое превосходит ширину. Ширина головы превышает ее длину; роstralный отросток очень длинный, раздвоен на конце, по бокам и несколько позади раздвоенной оконечности с каждой стороны отростка по небольшой закругленной лопасти. Боковые края головы, сразу позади ее переднебоковых углов также оттянуты в большие, направленные вперед лопасти с широкими концами, по 1 с каждой стороны. На дорсальной поверхности головы пара небольших бугорков, расположенных вблизи от ее заднего края по бокам от медиальной линии.

Боковые края I грудного сегмента оттянуты в большие, широкие на конце лопасти, сходные по форме с боковыми лопастями головы, по 1 с каждой стороны. Боковые края II—IV грудных сегментов несут с каждой стороны по 3 лопасти, из которых задняя наибольшая, с очень широким концом, медиальная лопасть самая маленькая, передняя лопасть закруглена на конце; на III и IV сегментах средняя лопасть слегка разделена надвое. Боковые края V и VI сегментов с каждой стороны несут по 2 лопасти, из которых передняя — большая, закруглена на конце, а задняя значительно меньшего размера, на V сегменте подразделена на 3 маленькие лопасти. Боковые края VII грудного сегмента несут с каждой стороны по 1 округлой широкой лопасти. Все грудные сегменты примерно равной длины; дорсальная поверхность каждого из них с парой бугорков, расположенных по бокам от медиальной линии, на 4 передних сегментах — на их передних краях, на 3 задних — примерно посередине сегмента.

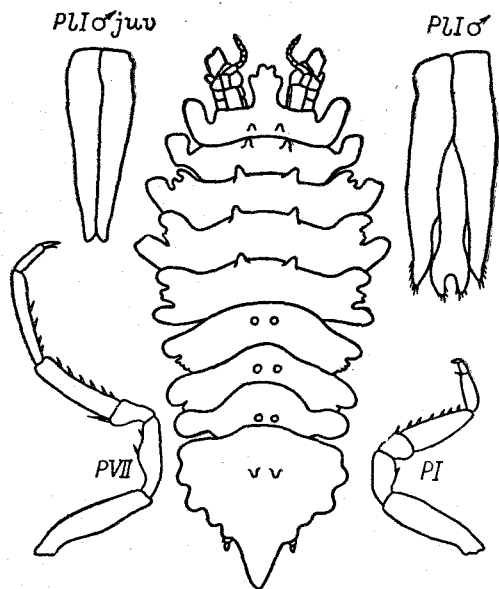


Рис. 162. *Janirella (Janirella) lobata*. Внешний вид, грудные и брюшные конечности. (По: Richardson, 1908).

Плеотельсон расширен у основания, с узкой дистальной частью; боковые края спереди от основания уropодов несут с каждой стороны по 5 закругленных лопастей; позади них боковые края плеотельсона прямые, постепенно сходятся к заостренному треугольному дистальному концу; эта треугольная дистальная часть по длине составляет примерно $\frac{1}{3}$ плеотельсона. На дорсальной поверхности плеотельсона, примерно в конце передней его трети пара довольно больших бугорков, расположенных по бокам от медиальной линии.

Базальный членик стебелька I антенны большой, 2 последующих членика примерно равны друг другу по величине, каждый из них вдвое короче и уже базального членика; жгутик 6-члениковый. 4 проксимальных членика II антенны короткие, 3-й членик с чешуйкой; остальные членики у всех особей обрваны.

Переоподы у обоих полов сходного строения. I пара крепче последующих, которые все ходильные и снабжены 1 коготком на дактилоподите. Уropоды расположены сразу за задними латеральными лопастями плеотельсона, состоят из 2 маленьких, примерно равновеликих члеников.

У некоторых более мелких особей маленькие лопасти по бокам тела не всегда различимы, иногда сливаются между собой.

Цвет в спирте беловатый.

3 самца и 7 самок *J. lobata*, включая голотип № 38967, хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1908).

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: побережье США к юго-востоку от банки Джорджес-Банк.

Экология. Нижнебатиально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 2480 до 3225 м при температуре воды 2.9—3.2 °C.

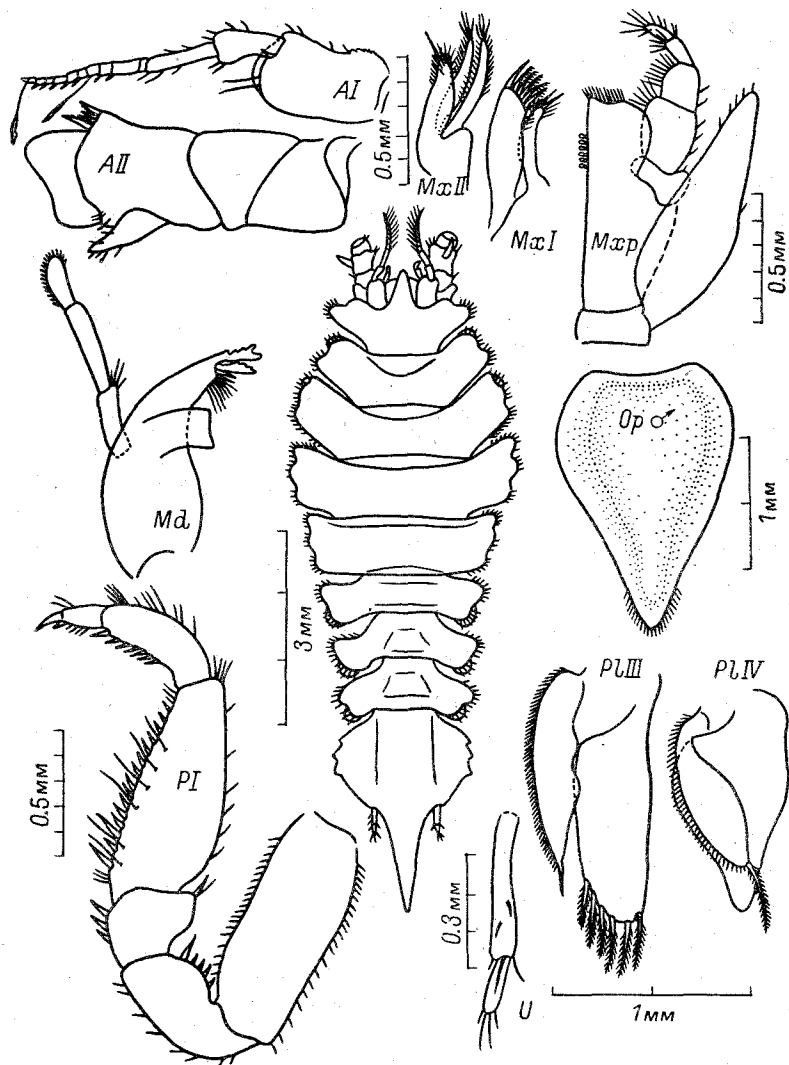


Рис. 163. *Janirella (Janirella) fusiformis*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

4. *Janirella (Janirella) fusiformis* Birstein, 1963 (рис. 163).

Бирштейн, 1963б : 33—36, рис. 14, табл. I, 1.

Длина тела самки несколько менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Боковые и дорсальные выросты грудных сегментов отсутствуют, как у *J. lobata*. Голова с рострумом, не достигающим конца 2-го членика стебелька I антенны, и боковыми краями, оттянутыми в стороны в виде полукруглых лопастей.

4 передних грудных сегмента приблизительно равной длины, причем длина каждого из них превосходит длину каждого из 2 задних грудных сегментов. Ширина грудных сегментов возрастает по направлению от I к III, а затем постепенно уменьшается по направлению от III к VII. Передние и задние углы всех грудных сегментов закруглены. Боковые края II—IV сегментов с 2 не-

глубокими выемками, так что кажутся 3-лопастными, боковые края I, V и VII сегментов 2-лопастные. Все края грудных сегментов покрыты редкими короткими и тонкими щетинками. Коксальные членики выступают за края I, II и V—VII сегментов.

Плеотельсон луковичеобразной формы, сильно расширенный в базальной половине и резко суживающийся к концу в дистальной половине. По длине он равен 4 задним грудным сегментам, вместе взятым, его наибольшая ширина в $1\frac{1}{2}$ раза уступает длине. На его боковых краях с каждой стороны имеется по 3 тупых зубца.

1-й членик стебелька I антенны цилиндрический, с закругленным дистальным краем и по длине равен 2 последующим, взятым вместе. 2-й членик толще, но короче 3-го. Жгутик по длине равен 2 дистальным членикам стебелька и состоит из 11 члеников. II антенна с узкотреугольным экзоподитом, ее конец оборван. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, добавочная пластинка с 4 зубцами, в зубном ряду 2 толстые и 10 тонких щетинок, 1-й членик щупика в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го и немного длиннее 3-го. Максиллы обычного строения, но на конце внутренней лопасти помимо тонких щетинок на I максилле имеются 2, а на II — 1 толстая щетинка. Эпиподит ногочелюстей ланцетовидной формы, его длина в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на базальную треть.

Наибольшая ширина карпоподита I переопода составляет немного менее половины его длины, на заднем крае сидит 15 шипов; проподит в 2 раза короче карпоподита и несет на заднем крае 7 шипов. Остальные переоподы оборваны. II плеопод округло-треугольной формы, с выпуклой центральной частью. Его ширина менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза уступает длине. Эндоподит III плеопода узкий, с почти параллельными боковыми краями и 6 перистыми щетинками на конце; экзоподит узкотреугольный, короче эндоподита, с опущенным наружным краем и 1 простой (?) щетинкой на конце. Эндоподит IV плеопода округло-треугольный, лишенный щетинок, а более короткий экзоподит несет дистально длинную перистую щетинку. V плеопод одноветвистый, овальный, обычного строения.

Уропод одноветвистый, его дистальный членик почти в 3 раза короче базального.

Длина тела 10 мм.

Единственный известный экземпляр этого вида — самка с остегитами хранится в коллекциях ИОАН.

З а м е ч а н и я. *J. fusiformis* легко отличается от остальных видов рода почти не выраженными боковыми отростками грудных сегментов и удлиненным протоподитом уроподов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японская впадина к востоку от северной половины о-ва Хонсю.

Э к о л о г и я. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6156—6207 м; грунт — коричневатый ил.

5. *Janirella (Janirella) hirsuta* Birstein, 1963 (рис. 164).

Б и р ш т е й н, 1963б : 32—33, рис. 13.

Тело самки удлиненное, сравнительно тонкое, его длина приблизительно в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Покровы плотные и несут многочисленные шиповидные щетинки, особенно густо покрывающие боковые части спинной стороны тела. Медиальная часть грудных сегментов и в значительной степени головы лишена этих щетинок. Голова с сильно развитым рострумом (конец которого обломан) и далеко оттянутыми с стороны переднебоковыми углами. Затылочная часть выпуклая, передняя — плоская, рострум несколько изогнут вверх.

4 передних грудных сегмента значительно шире 3 задних и мало различаются между собой по ширине. На их спинной поверхности располагаются довольно

глубокие поперечные борозды. 3 задних сегмента очень слабо суживаются по направлению спереди назад. Боковые выступы всех грудных сегментов сравнительно короткие и притупленные на концах. На I и V—VII сегментах по 1 вы-

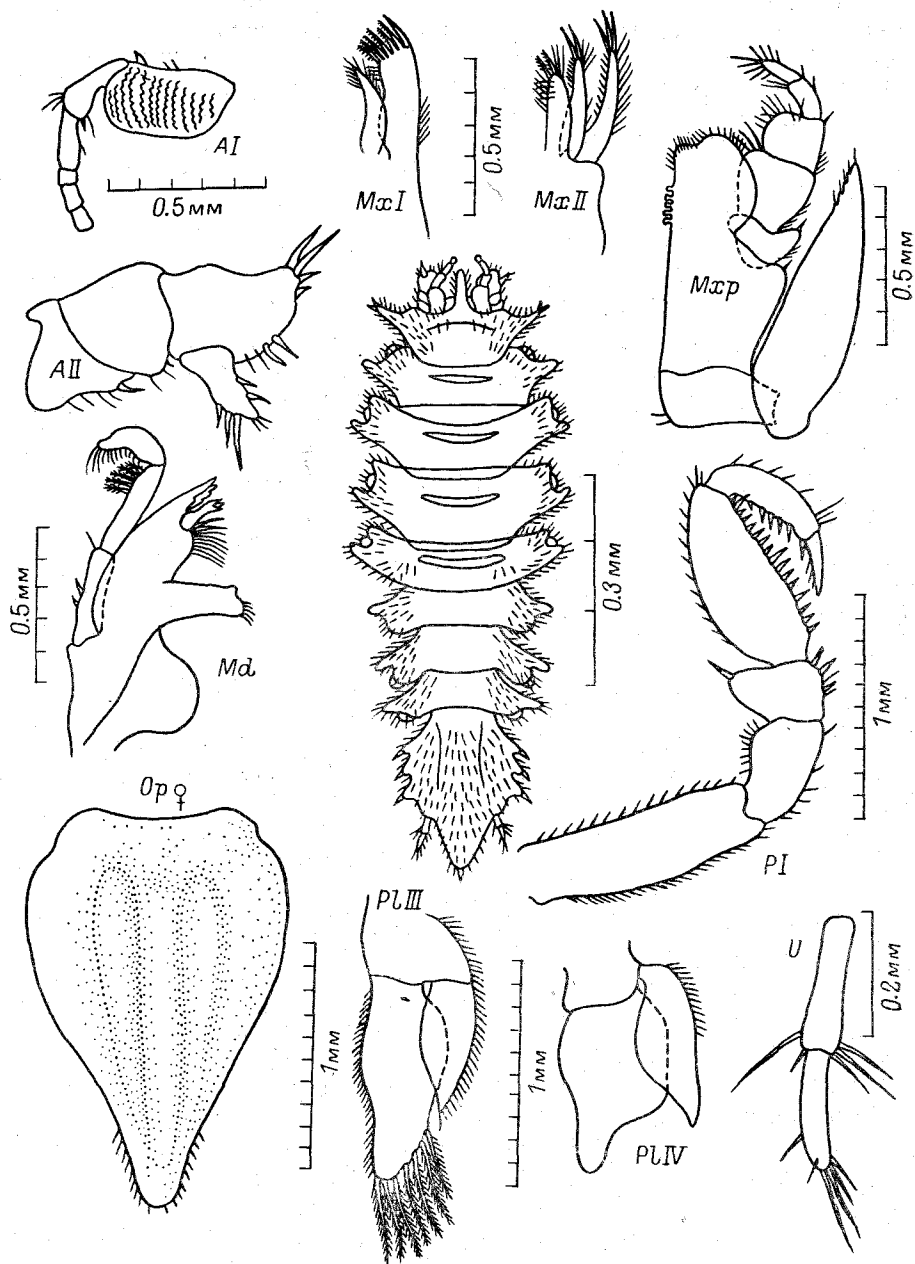


Рис. 164. *Janirella (Janirella) hirsuta*. Внешний вид и детали строения. (По: Бириштейн, 19636).

ступу, на II—IV по 2 выступа с каждой стороны, причем передний слабо выражен. Коксальные пластинки в незначительной степени выступают за края всех грудных сегментов, за исключением V.

Плеотельсон приблизительно равен по длине 4 предшествующим грудным сегментам, но несколько уступает им по ширине. Его длина на $\frac{1}{4}$ больше его наибольшей ширины, измеренной между концами боковых выступов. Боковые края плеотельсона в своей передней половине с 3 выступами с каждой стороны,

заканчивающимися крупными шипами, как у *J. spongicola*. Задняя часть плеотельсона (позади последней пары выступов) имеет форму равностороннего треугольника и заканчивается таким же шипом, как боковые выступы.

1-й членик стебелька I антенны, сплюснутый сверху вниз, равен по длине 2 последующим, с выпуклым внутренним и вогнутым наружным краями и морщинистой скульптурой покровов; 2-й членик резко расширяется дистально и равен по длине 3-му; жгутик оборван на 3-м членике; экзоподит узкотреугольный, слегка изогнутый внутрь, с шипами по краям. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами на конце, подвижная пластинка 3-зубая; в зубном ряду 3 толстые и 5 тонких щетинок; жевательный отросток цилиндрический, слабо суживается дистально, с 3 мелкими зубчиками на перетирающей поверхности и группой щетинок у ее базального края. Все шипы наружной лопасти I максиллы, за исключением крупного наружного, односторонне зазубрены. Внутренняя лопасть II максиллы помимо многочисленных тонких щетинок несет на конце 2 зазубренных по краям шипа, 1 из наружных лопастей — 2, а другая 3 шипа на конце. 2-й членик ногочелюстей с 5 соединительными крючками на внутреннем крае. Эпиподит чешуевидный, с выпуклыми внутренним и наружным краями; его длина почти в 4 раза превосходит ширину. Дистальная часть внутреннего края зазубрена и снабжена несколькими щетинками.

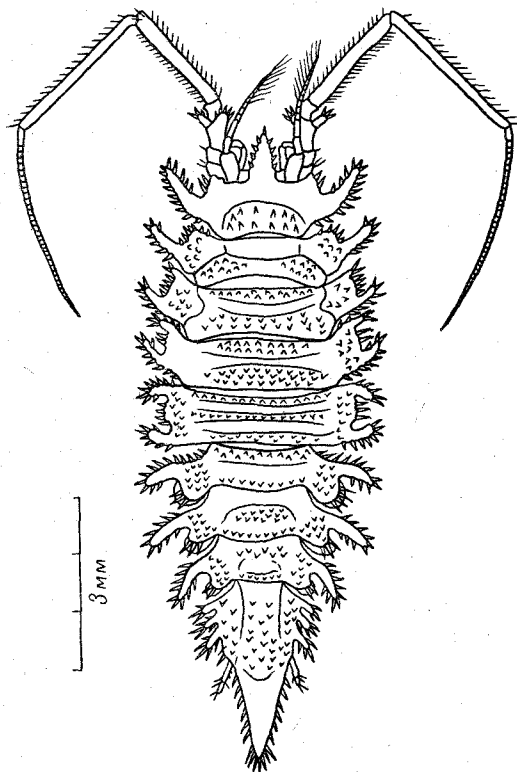


Рис. 165. *Janirella (Janirella) macrura*. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1963б).

Карпоподит I перепода довольно широкий, его длина всего в $2\frac{1}{2}$ раза больше ширины; задний край вооружен 16 шипами; задний край проподита с 5 шипами. Остальные переподы оборваны.

II плеопод с выпуклыми в базальной и вогнутыми в дистальной половине боковыми краями. Его длина в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Эндоподит III плеопода с 7 длинными перистыми щетинками на конце. Эндоподит IV плеопода шире, чем у других видов рода.

Базальный и дистальный членики уростода почти одинаковой длины; оба снабжены на конце несколькими длинными щетинками.

Длина тела 9 мм.

Единственный известный экземпляр этого вида — самка без остегитов, голотип, хранится в коллекциях ИОАН.

З а м е ч а н и я. Узким, со слабо выраженными боковыми выростами грудных сегментов телом с многочисленными щетинками, но без бугорков, этот вид легко отличается от остальных видов рода.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатская впадина к востоку от северных Курильских островов.

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3960—4070 м; грунт — ил с примесью камней и гальки.

6. *Janirella (Janirella) macrura* Birstein, 1963 (рис. 165—166).

Бирштейн, 1963: 25—28, рис. 9—10; 1971: 166.

Длина тела самки почти в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова с длинным, постепенно суживающимся к концу рострумом, заходящим за 2-й членик стебелька I антенны и вооружен-

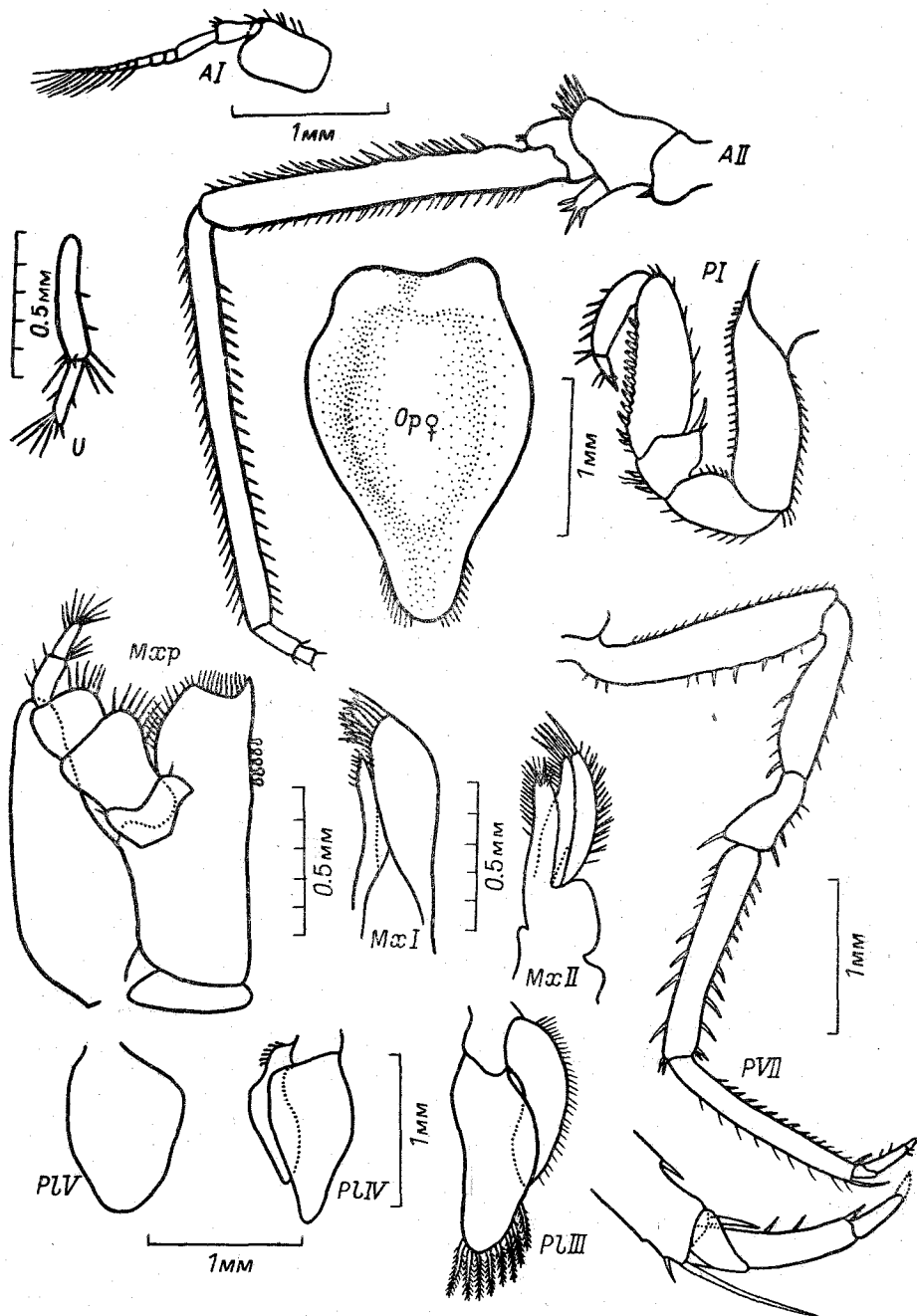


Рис. 166. *Janirella (Janirella) macrura*. Детали строения. (По: Бирштейн, 1963).

ным 4 шипами с каждой стороны. Боковые отростки головы длинные, изогнуты вперед, с многочисленными шипами по краям. Затылочная часть выпуклая, покрыта конусовидными бугорками. Ширина грудных сегментов постепенно

возрастает по направлению к середине тела. I грудной сегмент с 1 парой, II—IV с 2 парами боковых отростков. Эти отростки на конце закруглены и по краям несут многочисленные шипы. Длина передних отростков возрастает по направлению спереди назад. V—VII грудные сегменты с 1 парой боковых отростков, несколько изогнутых назад; заднебоковые углы этих сегментов округлые, коксальные членики видимы сверху. Средняя часть спинной поверхности II—VII грудных сегментов образует поперечное углубление, выпуклые части покрыты конусовидными бугорками, несущими на вершинах щетинки.

Плеотельсон узкоотреугольной формы, его длина в 2 раза превосходит ширину, измеренную между основаниями базальных отростков, и равна длине 4 последних грудных сегментов, вместе взятых. Базальная его половина на спинной стороне выпуклая, покрыта конусовидными бугорками с щетинками на концах и образует по 3 боковых выроста с каждой стороны, увеличивающихся по направлению спереди назад. Дистальная половина почти плоская, спинная ее поверхность гладкая, шипы имеются только на боковых краях и на конце сменяются мягкими щетинками.

1-й членик стебелька I антенны цилиндрической формы, равен по длине 2 последующим, 2-й короче 3-го; жгутик короче стебелька и состоит из 11 члеников, из которых 8 дистальных несут с внутренней стороны длинные щетинки. II антенна заходит за середину длины тела; 1-й и 2-й членики ее стебелька короткие, 3-й равен им по длине, расширяется дистально и снабжен экзоподитом, заходящим за конец 4-го членика и несущим на конце 4—5 шиповидных щетинок; 6-й членик длиннее 5-го; жгутик многочлениковый. Внутренний край 2-го членика ногочелюсти с 5 крючками, длина ее эпиподита менее чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, наружный край — выпуклый, внутренний — вогнутый.

Карпоподит I переопода незначительно короче базиподита, с несколько вогнутым задним краем, вооруженным 12 шипами, проподит в 2 раза короче и уже карпоподита, с 6 шипами на заднем крае; дактилоподит в 2 раза короче проподита. Бази-, карпо- и проподит VII переопода приблизительно одинаковой длины. Добавочный коготок дактилоподита маленький, значительно короче основного.

Наибольшая ширина II плеопода приходится на переднюю треть и в $1\frac{1}{2}$ раза меньше длины; на дистальной части вогнутых боковых краев сидят многочисленные щетинки. Средняя часть плеопода выпуклая. Эндоподит III плеопода с 7 перистыми щетинками на конце, экзоподит с тонкими щетинками вдоль всего наружного края, но лишен длинной щетинки на конце. Ветви IV плеопода без дистальных щетинок, только в базальной части наружного края экзоподита имеется несколько тонких щетинок. V плеопод относительно крупный, широкий, округлой формы. Уропод сравнительно длинный, его базальный членик почти в 2 раза длиннее дистального.

Длина тела 11,5 мм.

Самка, голотип, и еще 1 самка хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб к востоку от северных и южных Курильских островов.

Экология. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6435—7230 м; грунт — вязкий глинистый ил с примесью песка и гальки.

7. *Janirella (Janirella) tuberculata* Birstein, 1963 (рис. 167).

Бирштейн, 1963: 28—30, рис. 11.

Тело самки сильно уплощено в дорсовентральном направлении, широкое; его длина менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между основаниями боковых выростов III грудного сегмента. Покровы плотные, обызвествленные. Затылочная часть головы, все грудные сегменты и плеотельсон покрыты многочисленными бугорками. На вершинах некоторых из них сидят мелкие шипики, особенно многочисленные на плеотельсоне. Бугорки

отсутствуют близ боковых краев грудных сегментов и плеотельсона, а также на задней части последнего.

Боковые выросты головы сильно развиты, длина каждого из них равна половине ширины головы. На переднебоковых краях расположено по 3 (обло-

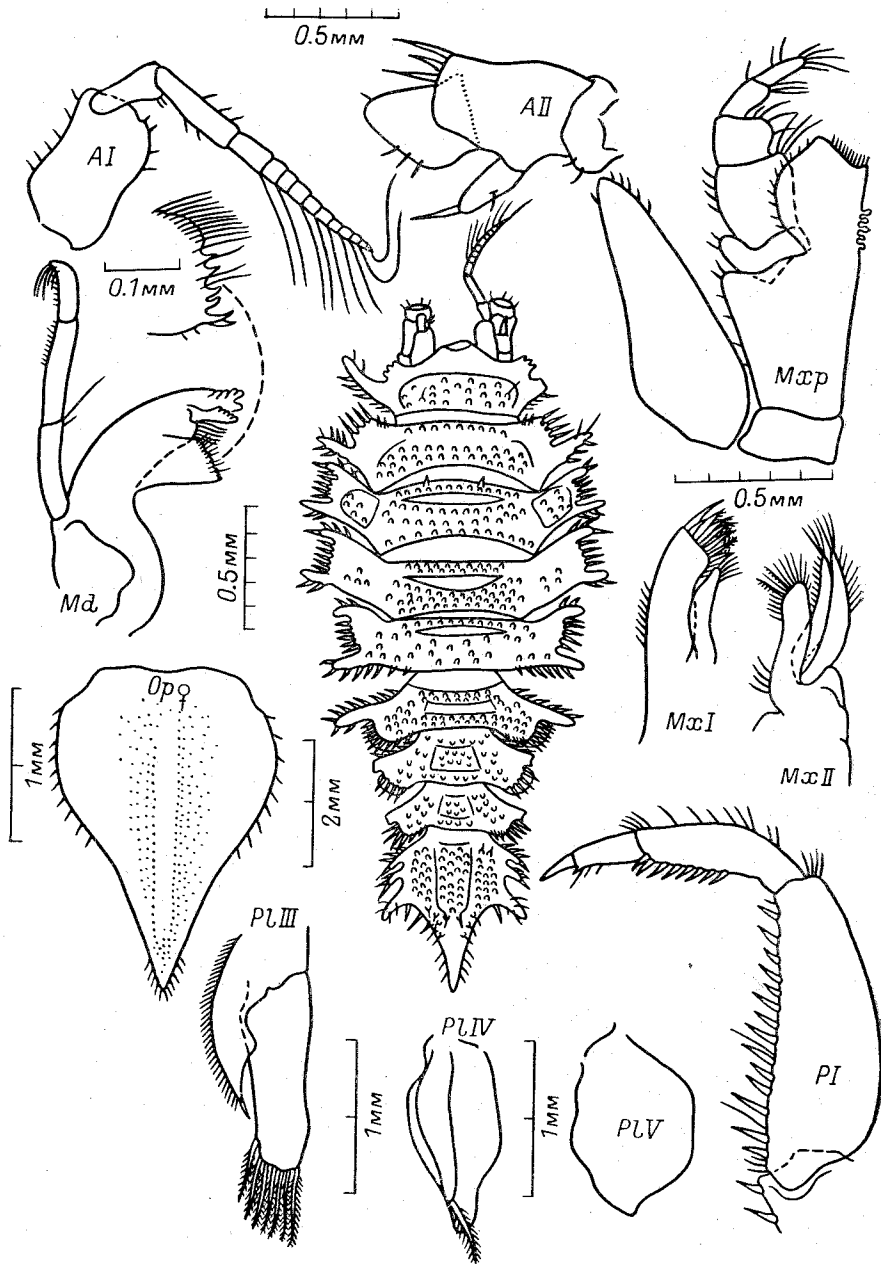


Рис. 167. *Janirella (Janirella) tuberculata*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

маных) шипа. Затылочная часть головы сильно выпуклая и покрыта бугорками. 4 передних грудных сегмента значительно превосходят по ширине 3 задних сегмента. I, V—VII сегменты с 1 боковым выростом, II—IV с 2 боковыми выростами с каждой стороны. Боковые края всех грудных сегментов вооружены с каждой стороны 4—5 шипами, более крупными, чем шипы боковых выростов. Поперек I—V сегментов располагаются углубленные борозды, лишенные бугор-

ров. Близ переднего края II грудного сегмента имеется пара конусовидных шипов, превосходящих по размерам бугры.

Плеотельсон равен по длине 3 задним грудным сегментам, вместе взятым. Его наибольшая ширина, измеренная между основаниями задних боковых выростов, менее чем в 2 раза уступает его длине. Его боковые края образуют с каждой стороны по 3 боковых выроста, размеры которых возрастают по направлению спереди назад.

1-й членик стебелька I антенны в 2 раза длиннее 2-го и в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 3-го членика; жгутик 11-члениковый, его 1-й членик в 2 раза длиннее 2-го; каждый из члеников жгутика несет на внутреннем дистальном углу длинную щетинку; экзоподит очень тонкий, с 1 дистальным шипом. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка также с 5 зубцами; жевательная поверхность зубного отростка с внутренней стороны окаймлена рядом острых зубчиков; 1-й членик щупика по длине равен 2-му и превосходит 3-й. Все шипы наружной лопасти I максиллы, за исключением наружного, зазубрены. Внутренняя лопасть II максиллы с 2 перистыми щетинками и несколько шире, чем у других видов рода. Внутренний край 2-го членика ногочелюстей с 5 соединительными крючками, длина эпиподита почти в 2 раза превосходит его ширину.

Карпоподит I переопода с выпуклым передним и прямым задним краем, вооруженным 14 шипами и несколькими щетинками; его длина почти в 3 раза больше ширины. Задний край проподита с 8 шипами. II плеопод приблизительно треугольной формы, с заостренным концом, несущим по краям несколько щетинок. Его длина всего в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. По поверхности проходит хорошо выраженный продольный киль с плоской вершиной, сходящий на нет в базальной и дистальной частях плеопода. Эндоподит III плеопода тонкий, почти линейный, с 7 перистыми щетинками на дистальном крае. IV и V плеоподы обычного строения.

От уropодов сохранился только базальный членик. Он длинный, как у *J. macrura*.

Длина тела 12 мм.

З а м е ч а н и я. Этот вид очень близок к *J. macrura*, но отличается от него более коротким плеотельсоном, иным строением бугорков, покрывающих тело (они не конусовидны), формой II плеопода самки и соотношением длин члеников мандибулярного щупика.

Единственный экземпляр этого вида — самка с оостегитами, голотип, хранится в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский желоб к востоку от северной части о-ва Хонсю.

Э к о л о г и я. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5807—5817 м.

8. *Janirella (Janirella) spinosa* Birstein, 1963 (рис. 168—169).

Б и р ш т е й н, 1963б : 36—38, рис. 15; 1971 : 168—170, рис. 2.

Тело широкое, сильно уплощенное в дорсовентральном направлении, его длина у самки менее чем в 3 раза превосходит ширину, измеренную между основаниями боковых выростов IV грудного сегмента. Покровы тела тонкие, полупрозрачные, ячеистой структуры. Боковые края тела и боковых отростков головы, грудных сегментов и плеотельсона несут многочисленные шипы, сидящие на цилиндрических подставках; число этих шипов увеличивается с возрастом. Переднебоковые углы головы оттянуты в длинные, направленные вперед и в стороны отростки, значительно превосходящие по длине голову и вооруженные по краям длинными острыми шипами, а в дистальной половине, кроме того, длинными мягкими щетинками. Рострум узкотрехугольный, направленный вверх, немного не достигает конца 2-го членика стебелька I антенны, с многочисленными мягкими щетинками на дистальной половине, заканчивается сочлененным с ним и легко обламываемым шипом.

Все грудные сегменты с каждой стороны несут по такому же длинному вооруженному шипу, как и на голове. На II—IV сегментах, кроме того, имеется еще по 1 значительно более короткому шипу, расположенному на их переднебоко-

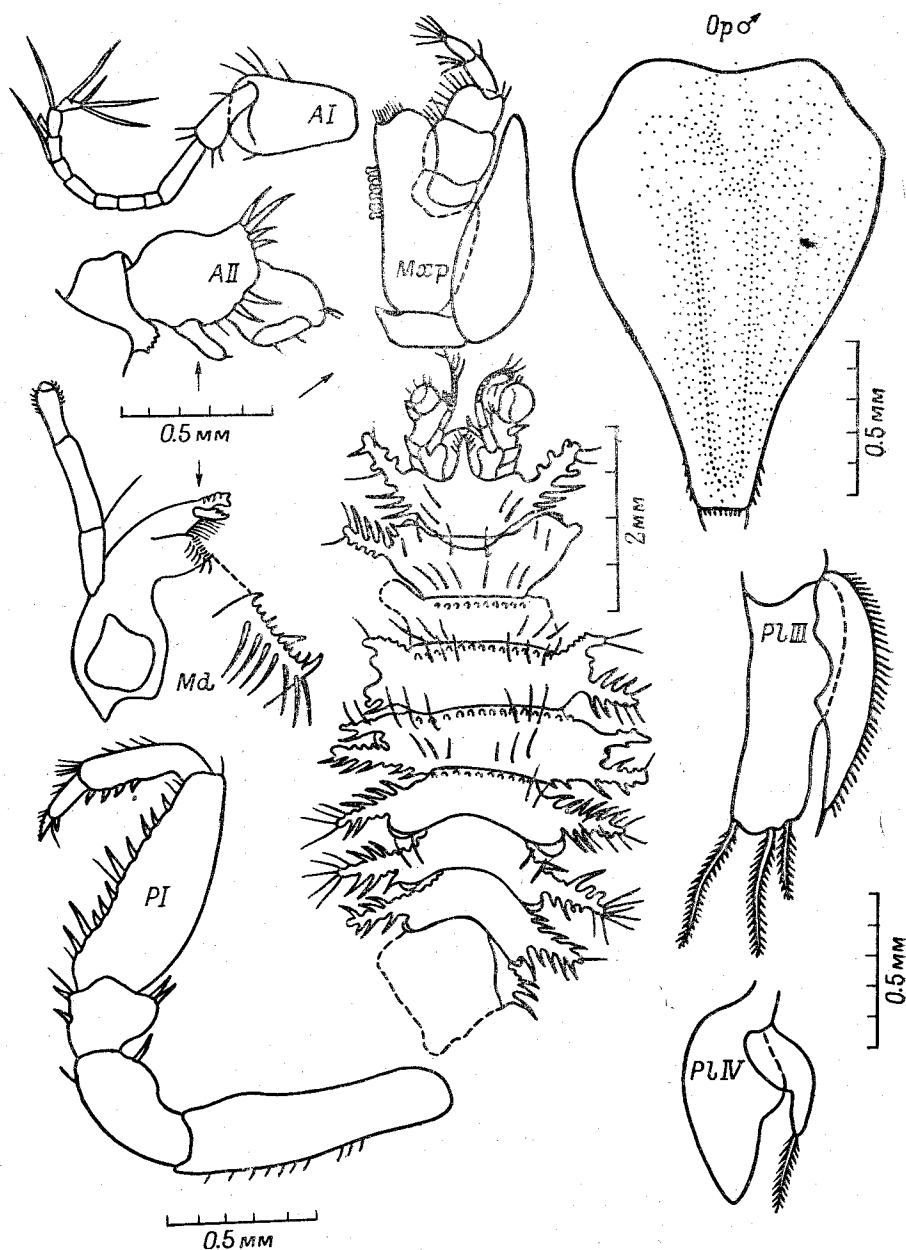


Рис. 168. *Janirella (Janirella) spinosa*. Дефектная самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

вых углах. На концах отростков помимо боковых шипов располагаются длинные мягкие щетинки. Спинная поверхность I—IV сегментов с поперечными бороздами, ограниченными киями, параллельными переднему и заднему краям сегментов. Передние кили II—IV сегментов с рядом мелких бугорков. Такой же ряд бугорков расположен на V сегменте параллельно его переднему краю. Вентральный рог VII грудного сегмента направлен вертикально вниз и почти не

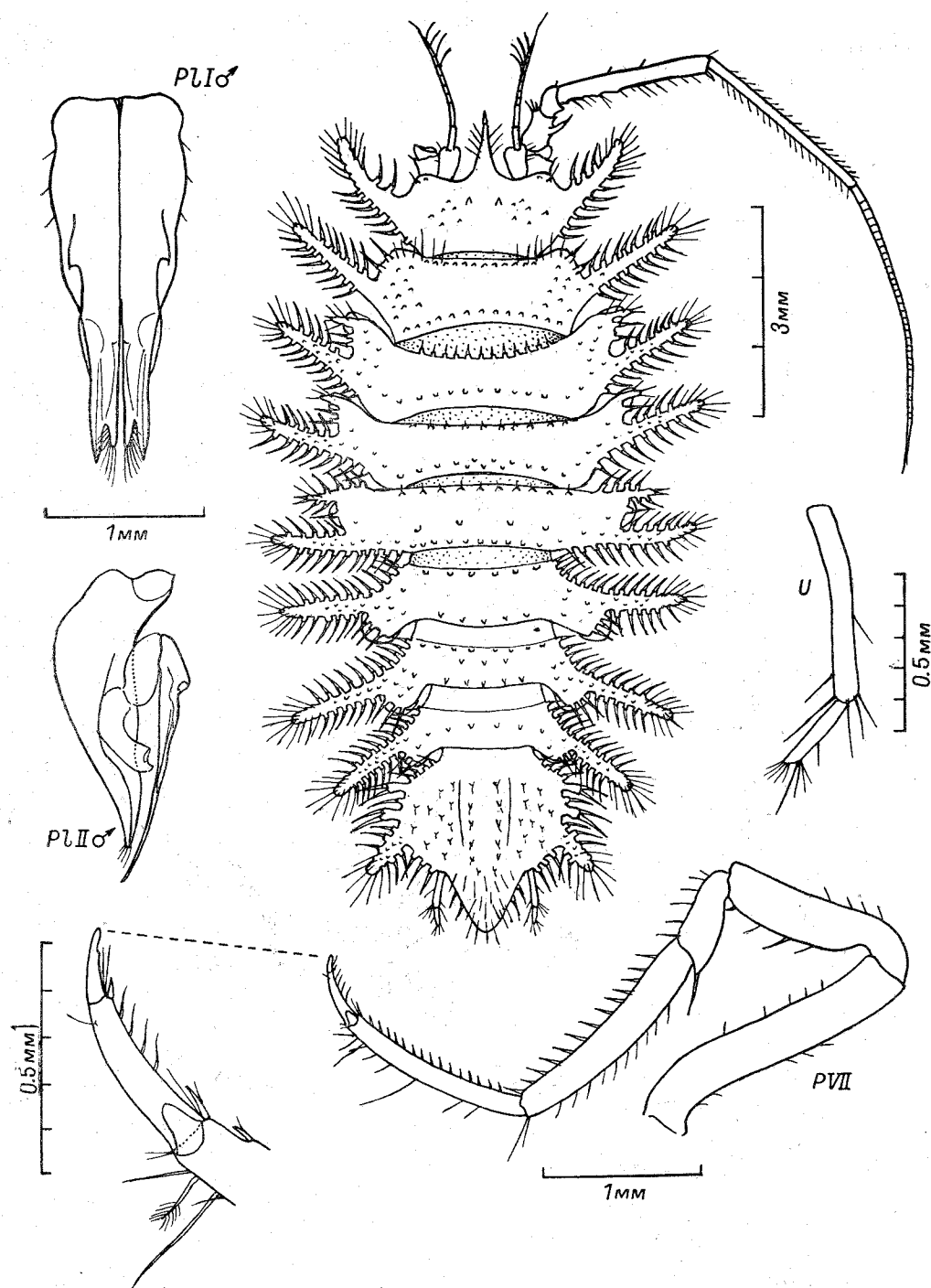


Рис. 169. *Janirella (Janirella) spinosa*. Самец. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

загнут назад. Коксальные пластинки видны сверху на II—VII грудных сегментах.

Плеотельсон немного короче 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, его длина незначительно превосходит ширину, измеренную между основаниями его задних боковых отростков. Таких отростков по 3 с каждой его стороны: 2 пары передних приблизительно одного размера и вооружены каждый 2 концевыми шипами; пара задних значительно крупнее, с шипами по бокам и мягкими щетинками на конце. Спинная поверхность плеотельсона с мелкими коническими шипиками, увенчанными щетинками.

I антенна длинная, заходит за задний край I грудного сегмента; 1-й членик ее стебелька расширяется дистально и длиннее каждого из 2 последующих члеников, имеющих равную длину; жгутик равен по длине стебельку и состоит из 9 члеников. 3-й членик стебелька II антенны с 2 группами сильных шипов на конце, экзоподит узкий. Режущий край левой мандибулы с 6 зубцами, добавочная пластинка 5-зубая, в зубном ряду 7 щетинок, почти не различающихся по толщине; края перетирающей поверхности зубного отростка с многочисленными тонкими изогнутыми зубчиками и крупными щетинками, а ее поверхность с острым, довольно крупным зубцом; 1-й и 3-й членики щупика равной длины, 2-й членик в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее каждого из них. Шипы наружной лопасти I максиллы частично зазубренные, частично гладкие. Внутренняя лопасть II максиллы с зазубренными шипами. Эпиподит ногочелюстей чешуевидной формы; его длина в 3 раза больше ширины.

Длина карпоподита I переопода почти в 3 раза превосходит ширину; задний край прямой и вооружен 10 шипами и несколькими щетинками. Проподит с 4 шипами на заднем крае. I плеопод самца сильно изогнут в вертикальной плоскости и резко суживается дистально. Его длина немного более чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину у основания, узкая дистальная выемка почти достигает середины его длины, внутренние и наружные лопасти разделены узкотреугольными выемками, причем наружные заметно длиннее. Дистальный членик эндоподита II плеопода самца в 4 раза длиннее базального и заходит далеко за конец протоподита. Длина II плеопода самки менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Вдоль его поверхности проходит невысокий, полукруглый в сечении киль. Боковые края вогнутые в дистальной половине, конец почти прямо обрублен. Экзоподиты III и IV плеоподов значительно короче эндоподитов. Эндоподит III плеопода с 3 длинными перистыми щетинками на дистальном крае. Уропод немного не достигает уровня заднего конца плеотельсона, его базальный членик в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее дистального.

Длина тела до 9.5 мм.

З а м е ч а н и я. *J. spinosa* наиболее близок к *J. polychaeta*, которого он напоминает общей формой тела и характером его вооружения. При этом многочисленные щетинки, типичные для *J. polychaeta*, у *J. spinosa* в значительной части заменены шипами.

Голотип, самка без остегитов, и 4 экз. из 3 других местообитаний хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Обнаружен в Курило-Камчатском желобе к востоку от средних и южных Курильских островов.

Э к о л о г и я. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6435—8430 м. В выводковой сумке одной из самок 12 оплодотворенных яиц.

9. *Janirella (Janirella) extenuata* Birstein, 1971 (рис. 170).

Б и р ш т е й н, 1971 : 166—168, рис. 1.

Тело плоское, сильно сжатое в дорсовентральном направлении. Его длина с рострумом у самца немного менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между основаниями боковых выростов III грудного сегмента. Боковые края передней половины тела почти параллельные, задняя половина заметно суживается по направлению назад. Покровы тонкие, дорсальная по-

верхность с рядами слабозаметных мелких и низких бугорков. Ротрум и боковые выросты вооружены на конце и частично по краям шипами.

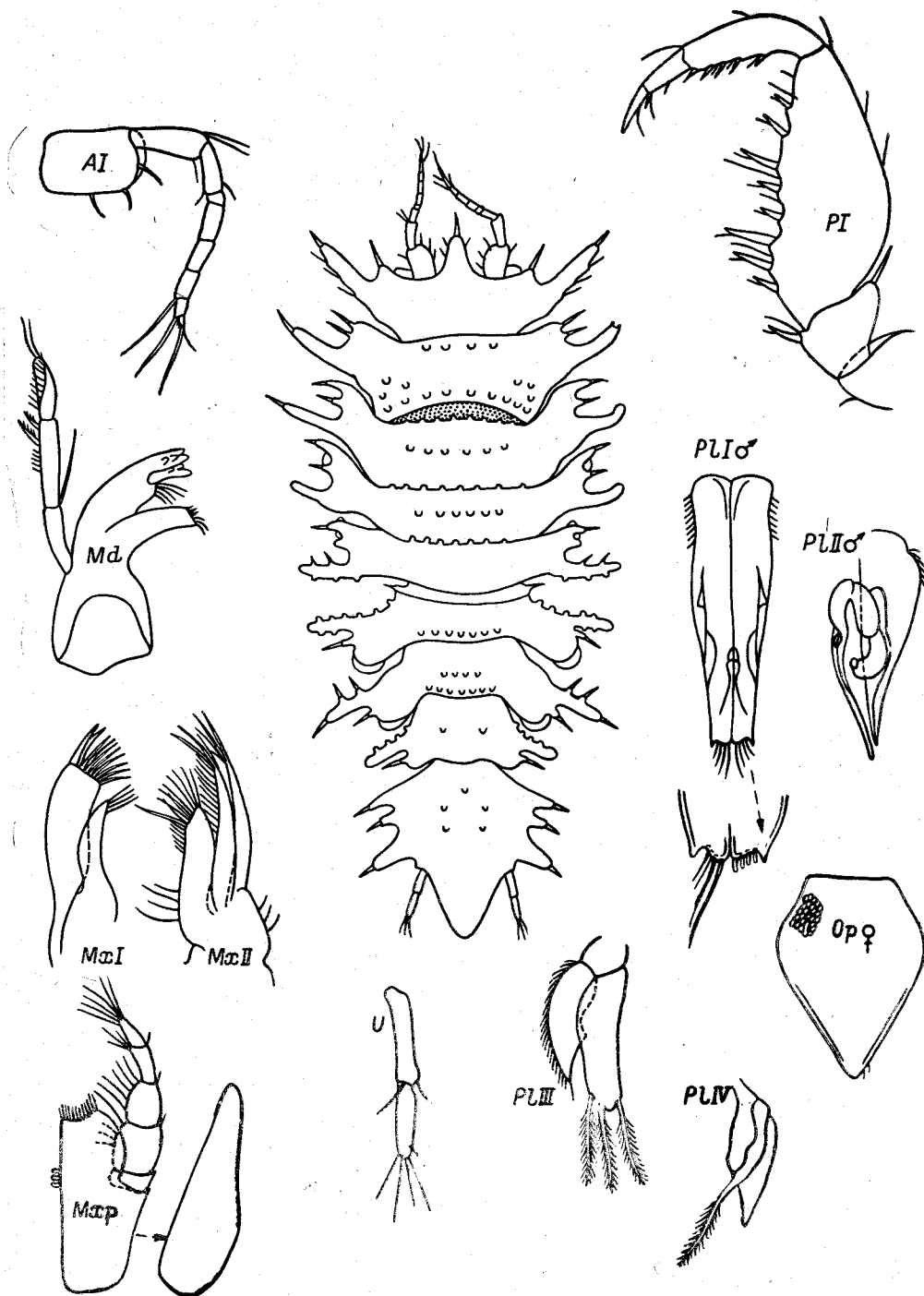


Рис. 170. *Janirella (Janirella) extenuata*. Внешний вид и конечности. (По: Бириштейн, 1971).

Ширина головы, измеренная между основаниями боковых выростов, в 3 раза больше длины. Ротрум короче головы, незначительно изогнут вверх, его конец закруглен и несет легко обламывающийся шип. Боковые выросты направлены вперед и в стороны, длина каждого из них составляет около половины

ширины головы, на конце расположен шип, более мелкие шипы сидят на задне-боковом крае. Наружные углы антеннальных выемок лобного края с крупным шипом с каждой стороны.

I и II грудные сегменты приблизительно одинакового размера, III—VI также имеют одинаковую длину, уступающую длине каждого из передних сегментов, VII сегмент несколько длиннее каждого из 4 предшествующих. I и V—VII сегменты с 1, II—VI с 2 боковыми выростами с каждой стороны, причем передний вырост короче заднего. На II—VII сегментах позади основания переднего или единственного выроста расположен шип на подставке. На I сегменте 2 таких шипа находятся перед боковым выростом, передний из них замещает передний вырост. Коксальные пластинки видимы сверху на III—VI сегментах.

Плеотельсон по длине равен 3 задним грудным сегментам, вместе взятым, его ширина, измеренная между основаниями передних боковых выростов, несколько меньше длины. Он снабжен 3 парами боковых выростов, из которых задние крупнее, а средние меньше остальных. Задняя его часть, расположенная позади оснований уроподов, имеет форму равностороннего треугольника, задний конец закруглен.

I антенна 9-члениковая и немного не достигает заднего края I грудного сегмента; ее 1-й членик немного длиннее 2-го; суживающиеся к концу чувствительные придатки расположены по 1 на 3 дистальных члениках. II антенны оборваны. Режущий край и подвижная пластинка левой мандибулы с 4—5 зубцами; 2-й членик щупика с 2 толстыми односторонне гребенчатыми щетинками. Максиллы и ногочелюсть как у других видов рода; на внутренней лопасти II максиллы одна из щетинок превосходит по размерам остальные; 2-й членик ногочелюсти с 3 соединительными крючками. Задний край карпоподита I переопода с 8 шипами различной величины, проподит с 5 очень мелкими шипами.

Длина I плеопода самца в 3.5 раза больше его ширины при основании, боковые его края в базальной трети почти параллельны друг другу, несколько вогнутые, далее к концу плеопод заметно суживается; выемки между внутренними и наружными лопастями слабо выражены, внутренние лопасти с 4 щетинками разной величины. Эндоподит II плеопода самца немного заходит за конец проподита, его дистальный членик в 4 раза длиннее базального. Эндоподит III плеопода с 3 перистыми щетинками. Базальный членик уропода несколько длиннее дистального.

Длина самца до 3.75, самки до 3.6 мм.

Голотип, самец, и 6 паратипов, 4 самки, самец и дефектная особь, хранятся в коллекциях ИОАН.

З а м е ч а н и я. *J. extenuata* очень близок к *J. ornata* Birstein по форме тела и его вооружению, но отличается от него более слабо развитыми спинными бугорками, отсутствием 4-й пары боковых отростков плеотельсона, более крупными размерами их 1-й пары, соотношением размеров и числом члеников I антенны, более широким карпоподитом I переопода.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатская впадина от 44° 48' до 45° 26' с. ш.

Э к о л о г и я. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5200 м; грунт — илистый ил с пемзой и галькой.

10. *Janirella (Janirella) polychaeta* Birstein, 1963 (рис. 171).

Б и р ш т е й н, 1963б : 38—40, рис. 16.

Тело плоское, широкое, его длина у самца приблизительно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между концами боковых выростов III грудного сегмента. Покровы сильно обызвествленные, мелкобугристые. Боковые края тела, затылочная часть головы, дорсальная поверхность грудных сегментов и средней части плеотельсона с многочисленными длинными тонкими щетинками. Голова широкая, с очень крупным, располагающимся горизонтально рострумом, заходящим за стебель I антенны и значительно более длин-

ным, чем сама голова. Ротрум заканчивается толстым шипом и несет по бокам многочисленные щетинки. Боковые выросты головы меньше ротрума, направлены вперед и в стороны и короче половины ширины головы.

Грудные сегменты приблизительно одинаковой длины, за исключением I и VII сегментов, несколько более коротких. Наибольшая ширина грудного от-

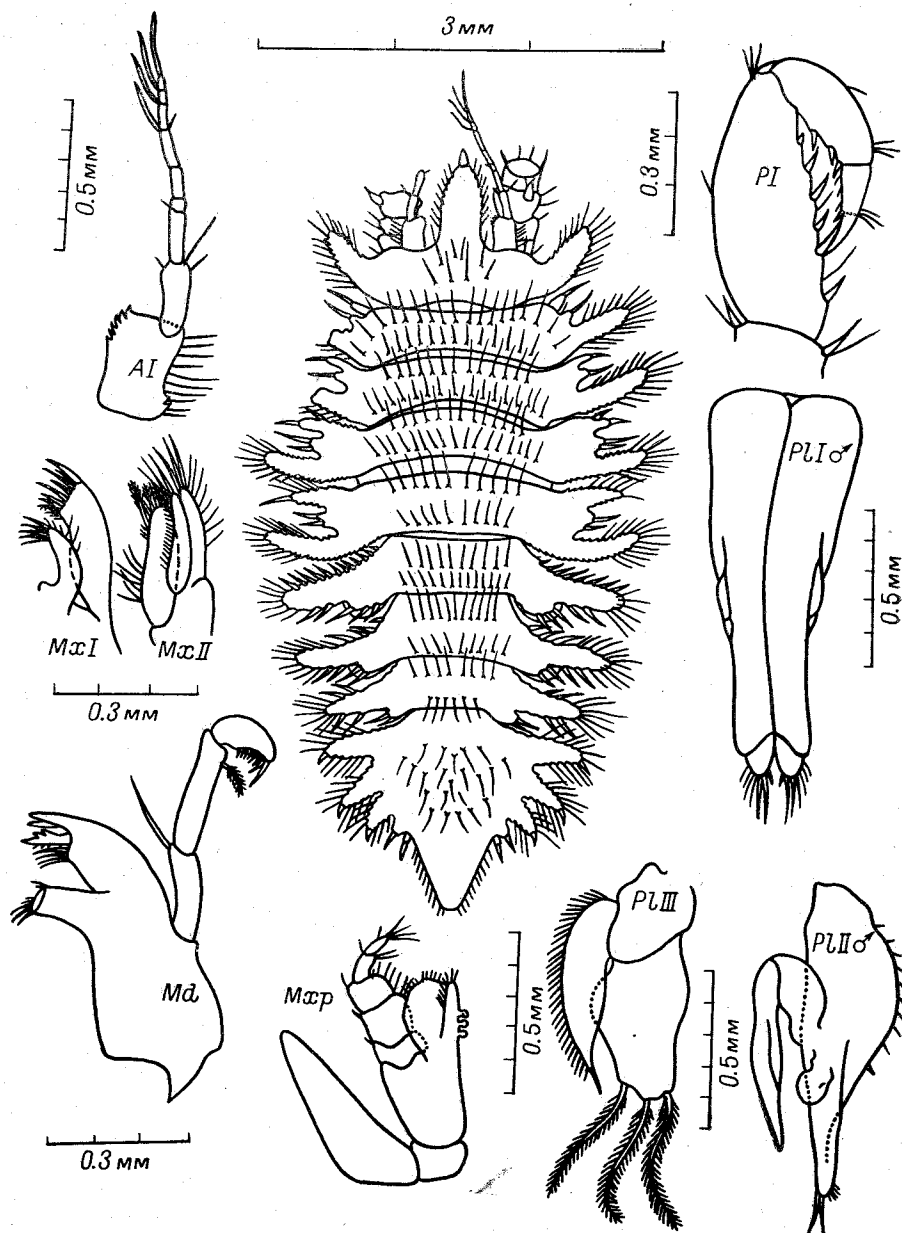


Рис. 171. *Janirella (Janirella) polychaeta*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

дела приходится на его середину, по направлению вперед и назад она постепенно уменьшается. I сегмент с коротким, несущим длинный шип переднебоковым выростом и длинным, снабженным многочисленными краевыми щетинками заднебоковым выростом с каждой стороны; кроме того, с каждой стороны перед переднебоковым выростом выдается узкотреугольная коксальная пластинка, увенчанная длинным шипом. II—IV сегменты с 3 выростами с каждой стороны—

сравнительно короткими узким переднебоковым, еще более коротким срединным и длинным и широким, несколько изогнутым сзади наперед заднебоковым. Последний вооружен только краевыми щетинками, первые — дистальными шипами. V—VII сегменты с лопастевидными, выдающимися в стороны переднебоковыми выростами и округлыми заднебоковыми углами, из-под которых на V и VII сегментах видны коксальные пластинки. Переднебоковые выросты в базальной части вооружены по краям шипами, а в дистальной — щетинками, заднебоковые закругления — шипами. Все грудные сегменты на спинной стороне имеют неглубокие поперечные борозды, ограниченные каждая невысокими, округлыми на вершине передним и задним киями. Эти кили несут ряд щетинок, более длинных на переднем киле.

Плеотельсон приближается по форме к равностороннему треугольнику и снабжен с каждой стороны 4 боковыми выростами, размеры которых уменьшаются в дистальном направлении. 3 базальных выроста заканчиваются широкими когтевидными шипами, дистальный шип обычного строения. Плеотельсон длиннее 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, его ширина, измеренная между вершинами базальной пары выростов, значительно превосходит длину.

1-й членик стебелька I антенны приблизительно прямоугольной формы, его длина в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину, с несколько вогнутыми внутренним и наружным краями; последний несет ряд щетинок; длина члеников стебелька постепенно уменьшается в дистальном направлении; жгутик 6-члениковый, значительно короче стебелька и несет на 4 последних члениках по чувствительному придатку. Режущий край левой мандибулы двузубый, подвижная пластинка с 3 острыми зубцами, в зубном ряду 5 щетинок; зубной отросток со скошенной перетирающей поверхностью, вооруженной сзади изогнутыми шипами и зубчиком. 1-й членик щупика менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го, который снабжен у конца перистой щетинкой. Внутренняя лопасть I максиллы с 5 дистальными щетинками. Эндит ногочелюстей с 3 соединительными крючками. 2-й членик щупика длиннее соседних, эпиподит как у *J. ornata* Birstein, но с прямым наружным краем.

Длина карпоподита I переопода немного менее чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Задний край его с 6 шипами. Проподит толще и короче, чем у других видов, с 3 шипами на заднем крае. Дактилоподит менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче проподита.

I плеопод узкий, в базальной части несколько расширенный, в дистальной половине его боковые края параллельны друг другу, эндоподиты каждый с 6 щетинками различной длины. Протоподит II плеопода с округлым в базальной части наружным краем и оттянутым в удлиненный отросток дистальным концом, несущим 2 щетинки. Эндоподит не достигает конца протоподита, его базальный членик вдвое короче дистального. Эндоподит III плеопода с 3 длинными перистыми щетинками, IV и V плеоподы обычного строения. Уроподы очень короткие, с дистальным члеником, превосходящим по длине базальный.

Длина тела 5.5 мм.

Единственный известный науке экземпляр этого вида — самец, голотип, хранится в коллекциях ИОАН.

З а м е ч а н и я. *J. polychaeta* от всех остальных видов рода легко отличается многочисленными щетинками на дорсальной поверхности и по бокам тела, а также огромным рostrумом. Из тихоокеанских видов ближе других к нему *J. ornata* Birstein, обладающий таким же количеством и вооружением боковых выростов грудных сегментов и плеотельсона, но эти выросты у него развиты гораздо слабее.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский желоб к востоку от северной части о-ва Хонсю.

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3860 м; грунт — крупный алевроит с пемзой.

11. *Janirella (Janirella) bocqueti* Chardy, 1974 (рис. 172—173).

Chardy, 1974a: 172—175, fig. 2.

Тело относительно широкое, овальное, его длина у половозрелого самца, голотипа, примерно в 1.6 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную

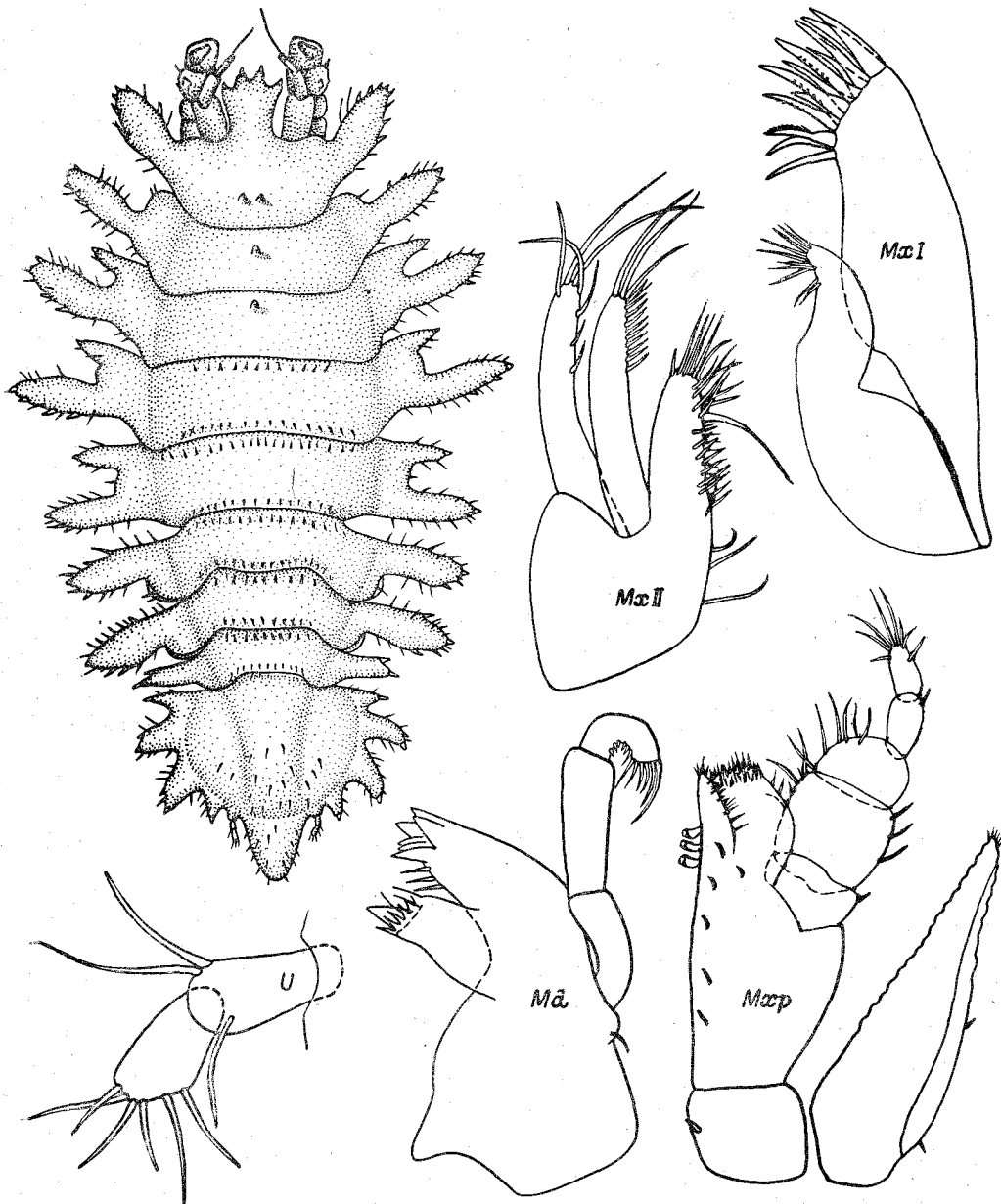


Рис. 172. *Janirella (Janirella) bocqueti*. Внешний вид и конечности (По: Chardy, 1974a).

между концами задних боковых выростов III грудного сегмента. Боковые отростки головы и грудных сегментов тупые, но с шипами и несут многочислен- ные волоски. Рострум массивный, его длина слегка превышает ширину, снаб- жен 2 апикальными и 2 латеральными остриями, каждое из которых оканчи- вается шипом. На дорсальной поверхности головы в середине ее задней поло- вины по бокам от медиальной линии пара небольших, несущих шипы бугорков.

На дорсальной поверхности I и II грудных сегментов по маленькому медиальному бугорку. Длина грудных сегментов постепенно и незначительно увеличивается от I к IV, а затем вновь, но более значительно уменьшается к VII сегменту. На II—IV грудных сегментах по 2 пары боковых выростов, из которых задние значительно длиннее передних; на остальных грудных сегментах по 1 паре выростов. Передние и задние края III—VII грудных сегментов усажены каждый 1 рядом волосков. Ширина плеотельсона превышает его длину, его боковые края несут по 4 неравной величины зубца, из

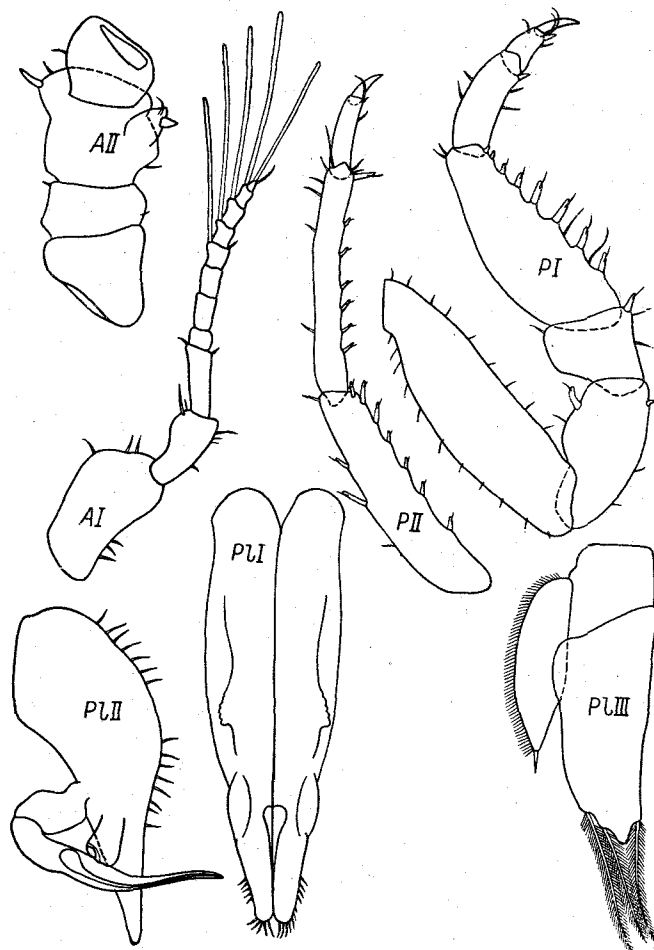


Рис. 173. *Janirella (Janirella) bocqueti*. Конечности. (По: Chardy, 1974a).

которых наибольшую величину имеют зубцы 2-й и особенно 3-й пар. Каждый зубец оканчивается апикальным шипом. Дистальный конец плеотельсона треугольной формы, узко закруглен на вершине, его длина примерно равна ширине между основаниями уроподов.

Базальный членик I антенны расширен и заметно изогнут, 2-й членик значительно более узкий и также изогнут; 3-й членик стебелька много уже и чуть короче 2-го; жгутик почти в 1.5 раза короче стебелька и состоит из 8 члеников, из которых 5 дистальных несут каждый по 1 длинной чувствительной нити. II антенны у голотипа и паратипов оборваны на уровне 4-го членика стебелька; на наружном крае 3-го членика имеется небольшой конический бугорок. Дистальный из 3 члеников мандибулярного щупика несет на конце пучок щетинок; зубной отросток массивный, вооружен короной шипов и несет несколько щетинок. Внутренняя лопасть I максиллы уменьшена в размерах, имеет на конце несколько тонких щетинок; крепкая наружная лопасть с рядом зазубрен-

ных щетинок. Внутренняя лопасть II максиллы широкая и короткая, много короче остальных, ее боковой край помимо обычных щетинок имеет 1 длинную щетинку с утолщенным основанием. Эпиподит ногочелюсти относительно узкий, треугольный, его тупозаостренный дистальный край несет пучок коротких волосков; внутренняя пластинка с 3 соединительными крючками.

I переопод крепкий, его дактилоподит вооружен 1 когтем; внутренний край карпоподита несет 7 больших шипов. Все остальные переоподы значительно более слабые, сходны между собой по строению. I плеопод самца немного расширен в средней части, а затем плавно суживается к дистальному концу; его эндоподиты имеют по 5—7 щетинок. Протоподит II плеопода с закругленным в базальной половине наружным краем, плавно суживается к тупозаост-

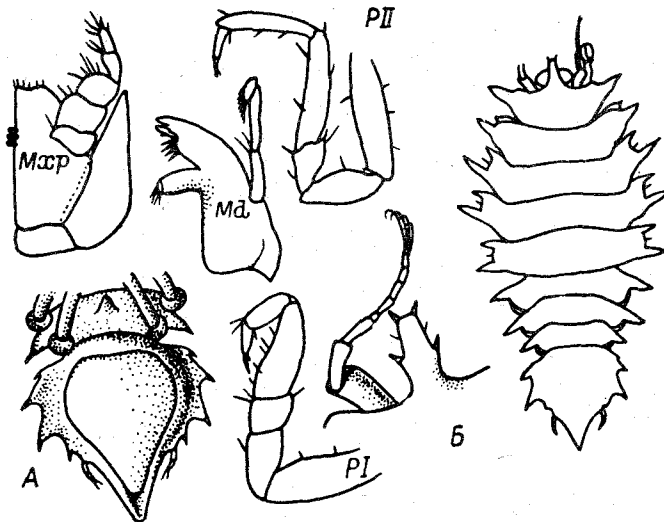


Рис. 174. *Janirella (Janirella) laevis*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).
А — брюшной отдел и задний грудной сегмент (вид снизу); Б — передний край головы (вид сверху).

ренному дистальному концу, лишенному щетинок. Эндоподит значительно заходит за конец протоподита, его дистальный членик почти в 3 раза длиннее базального. Уроподы короткие, оба их членика примерно равной длины.

Длина самца, голотипа, 3.9 мм.

Шарди изучил 5 экз. этого вида. Голотип находится в коллекциях Национального музея естественной истории в Париже. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Североатлантический глубоководный вид. Обнаружен в северо-западной части Атлантического океана на $52^{\circ} 06.3'$ с. ш., $45^{\circ} 33.6'$ з. д. и $55^{\circ} 52.5'$ с. ш., $49^{\circ} 29.5'$ з. д.

Экология. Среднеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3465—4166 м.

12. *Janirella (Janirella) laevis* (Hansen, 1916) (рис. 174).

Janirella laevis Hansen, 1916 : 26, pl. I, fig. 8, a—g; Menzies, 1926b : 168, fig. 57, E—G.
Janirella laevis: Гурьянова, 1932 : 25, табл. IV, 17; Wolff, 1962 : 34, 35, 217, 263.

Очертания тела с его боковыми отростками в основном как у *J. spongicola* и *J. nanseni*, но дорсальная поверхность без отростков или шипов. Рострум примерно равен по длине 1-му и 2-му членикам стебелька I антенны, вместе взятым, несколько расширяется по направлению к середине, где вооружен на каждой стороне коротким крепким шипом; его дистальный край прямой или вогнутый, каждый из дистальных наружных углов с крепким шипом. Глаза отсутствуют.

Боковые отростки головы и грудных сегментов в общем слегка или заметно короче, чем у *J. spongicola*, и без боковых шипов; терминальные шипы на них обычно маленькие, много мельче, чем у *J. spongicola*; передний из двух отростков на каждой стороне II—IV грудных сегментов намного короче заднего.

Плеотельсон заметно меньше оттянут назад, чем у *J. spongicola*; 4 пары его боковых отростков очень сильно различаются по размерам; отростки 3-й пары заметно больше, чем 2-й, которые намного больше, чем очень маленькие отростки 1-й или 4-й пары; к концу каждого отростка приращен шип.

Длина 1-го членика стебелька I антенны почти в 2 раза превышает его ширину; жгутик 6-члениковый.

Длина наибольшего экземпляра — самки без выводковой сумки — 4 мм.
З а м е ч а н и я. От *J. glabra* Richardson, *J. abyssicola* Richardson и *J. bonnierii* Stephensen, также лишенных дорсальных отростков, *J. laevis* хорошо отличается формой рострума, отростками плеотельсона и рядом других признаков.

11 синтипов *J. laevis* хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив от 61° 50' до 63° 06' с. ш.

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 2258—2702 м при температуре воды 1.5—2.4 °С.

13. *Janirella (Janirella) laubieri* Chardy, 1974 (рис. 175—176).

Chardy, 1974a: 175—177, fig. 3—4.

Тело неширокое, овальное, его длина у половозрелого самца, голотипа, примерно в $1\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между концами задних боковых выростов III грудного сегмента. Боковые выросты головы и грудных сегментов относительно узкие, их концы заострены и несут шипы. Передние боковые выросты незначительно короче задних. Рострум отсутствует. На дорсальной поверхности головы, грудных сегментов и плеотельсона имеются крепкие высокие бугорки; на голове и I грудном сегменте их по 3, из которых передний — медиальный, а задние расположены по бокам от медиальной линии; на II грудном сегменте 7 бугорков, из них 3 в переднем, а 4 в заднем ряду; на III и IV сегментах по 3 бугорка в переднем и по 2 в заднем ряду; на V—VII сегментах и плеотельсоне по 2 бугорка по бокам от медиальной линии. I и IV грудные сегменты длиннее остальных. Длина плеотельсона чуть превышает его ширину; плеотельсон несет 3 пары зубцов, примерно равных по величине, каждый из зубцов оканчивается крепким шипом. Дистальная часть плеотельсона трапециевидная, с тупосрезанным задним концом, ее длина примерно равна ширине у основания уроподов.

Базальный членик стебелька I антенны сильно расширен, 2-й членик много уже его, но почти такой же длины, 3-й членик в 1.5 раза короче 2-го; жгутик немного короче стебелька, состоит из 7 члеников, из которых 4 дистальных несут по 1 длинной чувствительной нити. II антенны у всех изученных экземпляров оборваны на уровне 4-го членика стебелька, внутренний край 3-го членика с бугорком. 2-й членик мандибулярного щупика несет 2 крепкие перистые щетинки; зубной отросток окружен султаном тонких щетинок. Внутренняя лопасть I максиллы хорошо развита, оканчивается бахромой жестких волосков. Внутренняя лопасть II максиллы относительно хорошо развита, хотя все же заметно короче остальных; внутренний край промежуточной лопасти несет ряд коротких и правильно расположенных щетинок. Эпиподит ногочелюсти небольшой, узкотреугольный, заострен на конце, его края гладкие, без щетинок; внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками.

Карпоподит I переопода большой и крепкий, по внутреннему краю вооружен рядом шипов неравной длины; проподит узкий и удлиненный. Остальные

переоподы значительно более тонкие и слабые. I плеопод самца в виде узкой пластинки, его эндоподиты несут по несколько щетинок. Протоподит II плеопода со слегка вогнутым в базальной и дистальной частях, но выпуклым в средней части наружным краем, сильно суживается к дистальному концу, несущий

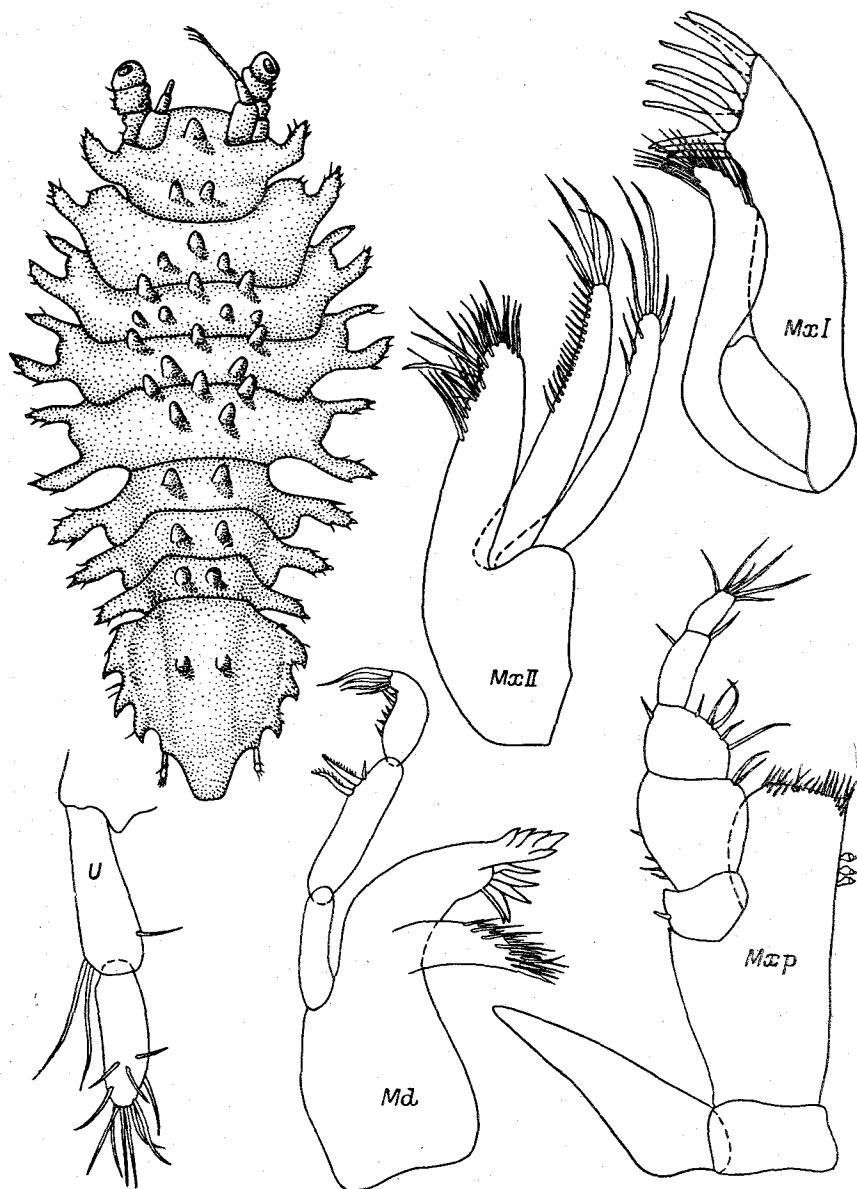


Рис. 175. *Janirella (Janirella) laubieri*. Внешний вид и конечности. (По: Chardy, 1974a).

щему 3 короткие щетинки; эндоподит не доходит до конца протоподита, его дистальный членик в 2 раза длиннее базального. Уропод короткий, его базальный членик заметно длиннее терминального.

Длина голотипа 4 мм.

Шарди изучил 3 экз. этого вида. Голотип находится в коллекциях Национального музея естественной истории в Париже. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Североатлантический глубоководный вид. Об-

наружен в северной части Атлантического океана на $36^{\circ} 48.5'$ с. ш. и $45^{\circ} 33.6'$ з. д.

Экология. Среднеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3663 м.

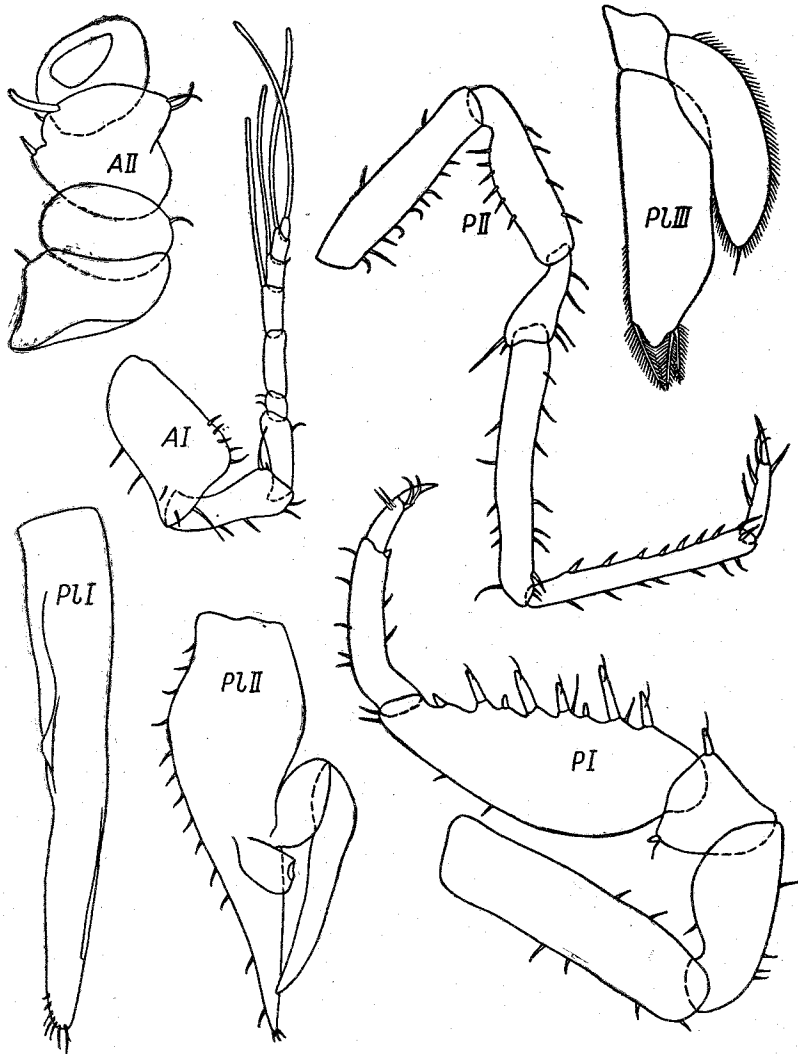


Рис. 176. *Janirella (Janirella) laubieri*. Конечности. (По: Chardy, 1974a).

14. *Janirella (Parjanirella) diplospinosa* Birstein, 1971 (рис. 177).

Бирштейн, 1971: 170—172, рис. 3.

Покровы плотные, сильно скульптурированные. Спинная сторона выпуклая, брюшная плоская. Длина тела (с рострумом) у самца в 3 раза превосходит наибольшую ширину (без боковых отростков), приходящуюся на IV грудной сегмент. Покровы вооружены шипами, бугорками и мелкими щетинками. Шипы расположены парно на голове, каждом из грудных сегментов и плеотельсоне, щетинки — преимущественно близ боковых краев этих частей тела. Голова широкая, ее ширина (без боковых отростков) в 4 раза больше длины (без рострума). Рострум длиннее головы, постепенно суживается к концу и в дистальной половине изогнут вверх. Боковые отростки направлены вперед и в стороны, их края мелко зазубрены, они длиннее рострума. Близ заднего края находится пара медиальных шипов, соединенных основаниями, и несколько бугорков и мелких шипов.

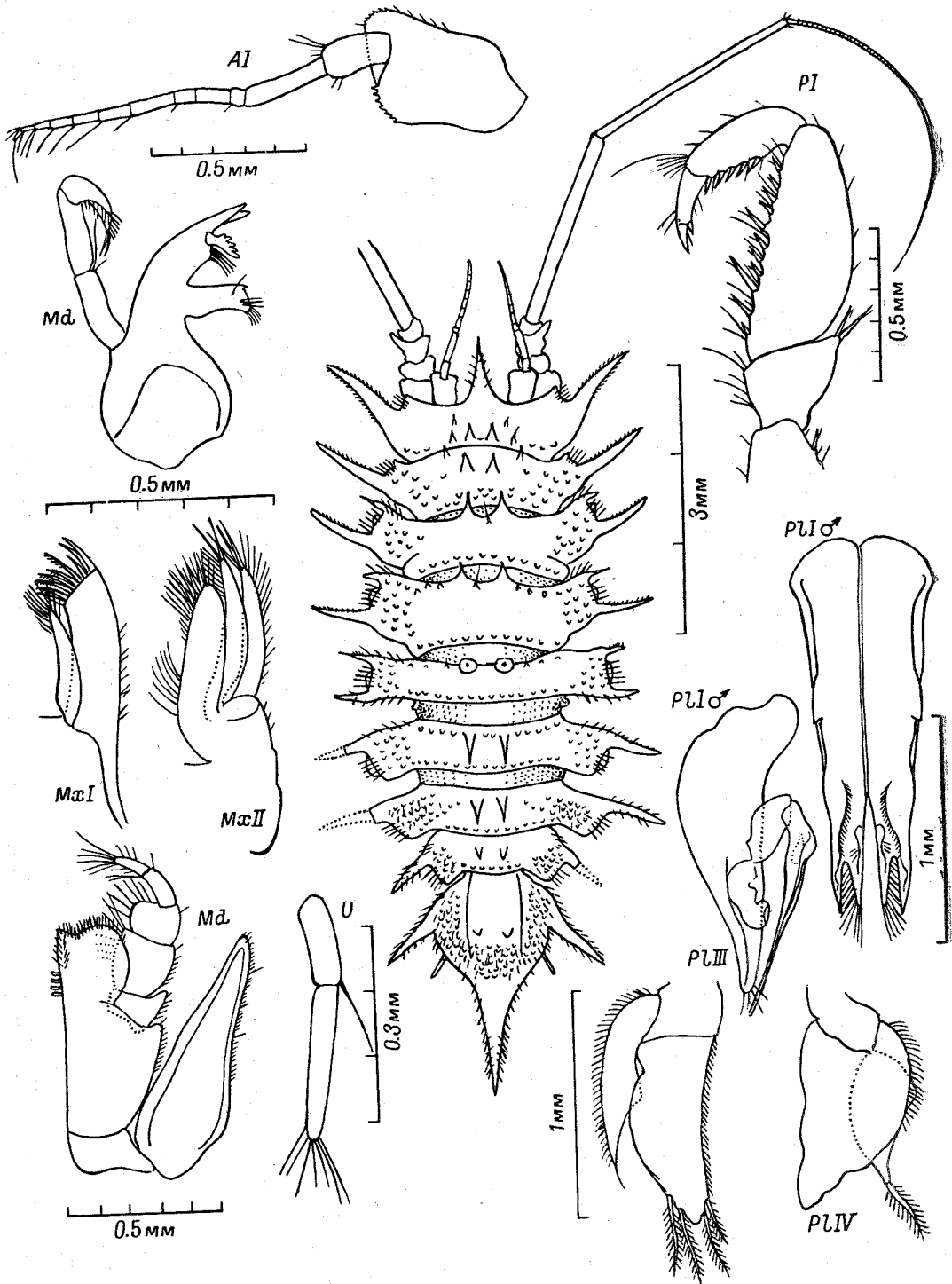


Рис. 177. *Janirella (Parjanirella) diplospinosa*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

I—III грудные сегменты приблизительно одинаковой длины, ширина их постепенно увеличивается по направлению назад. Каждый из них снабжен с каждой стороны парой боковых отростков — короткими передними и более длинными задними, передние отростки заканчиваются шипами, передний край задних мелко зазубрен. Длина медиальных шипов возрастает по направлению назад, на II и III сегментах между ними расположено по тонкому шипу. Длина IV—VII сегментов приблизительно одинаковая и в 1.5 раза меньше длины каждого из передних сегментов, ширина уменьшается по направлению назад. IV сегмент с 2, остальные с 1 боковым отростком с каждой стороны. Размеры медиальных шипов уменьшаются по направлению назад. Стернит VII сегмента с сильно развитым, изогнутым назад «рогом». Коксальные пластинки видны сверху на II—V сегментах.

Плеотельсон имеет форму вытянутого продольного ромба, с 1 боковым отростком с каждой стороны и сильно вытянутой назад и резко суживающейся к концу задней частью. Длина плеотельсона равна длине 4 задних грудных сегментов, вместе взятых, и почти в 2 раза превосходит его наибольшую ширину, измеренную между основаниями боковых отростков.

I антенна 13-члениковая, 1-й ее членик несколько расширяется дистально, со слабоогнутыми наружным и внутренним краями, его длина больше ширины близ вершины, 2-й членик в 2 раза короче 1-го, 3-й несколько длиннее 2-го, 4-й самый короткий; чувствительные придатки жгутика необыкновенно тонкие, щетинковидные. II антенна по длине несколько превосходит тело, последний членик стебелька длиннее предпоследнего. Режущий край левой мандибулы двузубый, подвижная пластинка с 5 округлыми на вершине зубцами. Ногочелюсти с 4 соединительными крючками на левой и 3 на правой ногочелюсти. Переоподы обычного строения.

I плеопод постепенно суживается в дистальном направлении, его длина в 2.5 раза больше ширины близ основания; узкотреугольной дистальной выемкой он расщеплен немного менее чем на $\frac{1}{3}$ своей длины. Каждая половина в свою очередь расщеплена на наружную и внутреннюю лопасти, причем последняя несколько длиннее и вооружена с наружной стороны рядом щетинок. Дистальный членик эндоподита II плеопода почти в 4 раза длиннее базального и заходит за конец протоподита. Эндоподит III плеопода с 4 щетинками на конце. Экзоподит IV плеопода в $1\frac{1}{2}$ раза короче и в 2 раза уже эндоподита, с толстой щетинкой на конце.

Базальный членик уропода в $1\frac{3}{4}$ раза короче дистального.

Длина тела до 8.3 мм.

Оба известных науке экземпляра — самцы, голотип и паратип, хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб к востоку от средних Курильских островов $46^{\circ} 22' - 26'$ с. ш., $152^{\circ} 07' - 153^{\circ} 03'$ в. д.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2770—3250 м, грунт — илистый песок.

15. *Janirella (Parjanirella) hexaspinosa* Birstein, 1971 (рис. 178—179).

Бирштейн, 1971: 172—174, рис. 4.

Покровы плотные. Длина тела несколько менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между основаниями заднебоковых выростов III грудного сегмента. Спинная его сторона выпуклая, с многочисленными коническими шипами и гранулами. Тело постепенно расширяется от головы до III грудного сегмента, а затем еще более постепенно суживается по направлению к заднему концу. Края роострума, боковых выростов головы и грудных сегментов с неправильными уступами, но без шипов и щетинок.

Голова сравнительно узкая, с относительно короткими и широкими боковыми выростами, роострум незначительно длиннее головы, на затылочной ее части находятся 2 увенчанных щетинками шипа. Длина грудных сегментов

закономерно уменьшается по направлению спереди назад, спинное вооружение I—VI сегментов однотипно; на каждом сегменте имеется 1 пара медиальных и 2 пары латеральных шипов, которые в пределах каждой пары на I—IV сегментах расположены один позади другого, а на V—VI сегментах составляют единый поперечный ряд; VII сегмент несет всего 4 шипа — пару медиальных и по 1 латеральному с каждой стороны. Передний и задний края, а также основные области всех грудных сегментов с многочисленными бугорками. Стер-

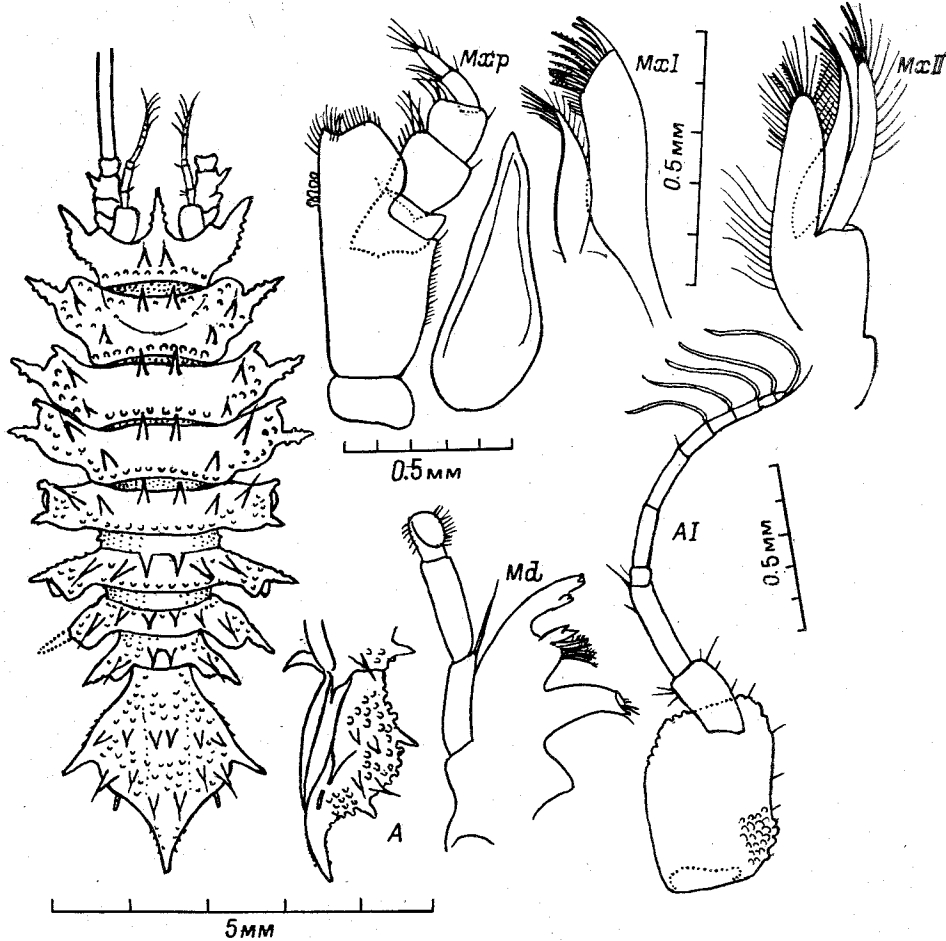


Рис. 178. *Janirella (Parjanirella) hexaspinosa*. Внешний вид и головные придатки. (По: Бирштейн, 1971).

A — орюшной отдел (вид сбоку).

нальный рог VII сегмента изогнут назад. Коксальные пластинки видны сверху только на IV и V сегментах.

Плеотельсон имеет форму почти правильного ромба и снабжен на середине своей длины одной парой боковых выростов. Его длина в 1.5 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между основаниями этих выростов, и несколько больше суммарной длины 4 задних грудных сегментов. Спинная поверхность вооружена 2 неправильными поперечными рядами, состоящими каждый из 6 шипов, а также многочисленными бугорками.

I антенна 10-члениковая, длина ее 1-го членика в 1.5 раза больше ширины, наружный край вогнутый, а внутренний выпуклый, поверхность грубо гранулирована, 2-й членик в 2.5 раза короче 1-го и менее чем в 1.5 раза короче 3-го, 4-й членик очень короткий; чувствительные придатки расположены на 4 дистальных члениках. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, распо-

женными на разных уровнях, подвижная пластинка двузубая. Внутренняя лопасть II максиллы с 2 более крупными, односторонне зазубренными щетинками. 2-й членик ногочелюсти с 4 соединительными крючками.

Карпоподит I перепода с прямым задним краем, несущим 9 шипов разной величины, и выпуклым передним краем; длина карпоподита немного более чем в 3 раза больше его максимальной ширины; проподит с 5 шипами на заднем крае. Длина I плеопода немного более чем в 3 раза превосходит его ширину при основании, дистальная выемка не достигает $\frac{1}{5}$ его длины, внутренние и

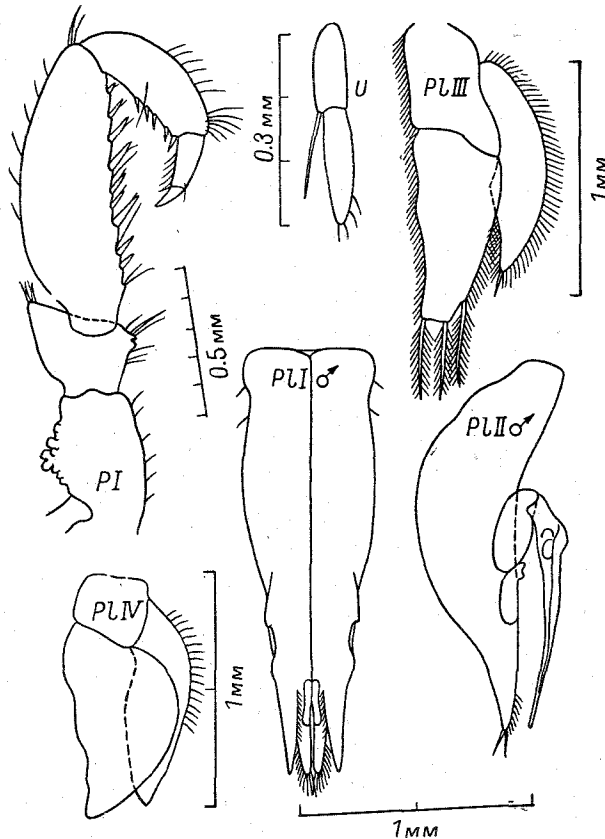


Рис. 179. *Janirella (Parjanirella) hexaspinosa*. Грудные и брюшные конечности. (По: Бириштейн, 1971).

наружные лопасти разделены остротреугольными глубокими выемками и заканчиваются на одном уровне. Протоподит II плеопода обычного строения, дистальный членик эндоподита немного более чем в 3 раза длиннее базального, но немного не достигает конца протоподита. Остальные плеоподы обычного строения.

Уропод очень короткий, не достигает и основания задней заостренной части плеотельсона; его дистальный членик почти в 1.5 раза длиннее базального.

Длина 9 мм.

З а м е ч а н и я. *J. hexaspinosa* наиболее близок к *J. diplospinosa*, но отличается от него более узким телом, относительно более узкой головой, большим числом шипов на грудных сегментах, укороченной задней частью плеотельсона и многими деталями строения конечностей.

Единственный известный экземпляр этого вида — самец, голотип, хранится в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: к востоку от средних Курильских островов (46° 37' с. ш., 152° 07' в. д.).

Экология. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 1995 м.

16. *Janirella (Parjanirella) verrucosa* Birstein, 1971 (рис. 180).

Бирштейн, 1971: 174—176, рис. 5.

Тело самца овальное, плоское, покровы плотные, богато скульптурированные. На голове, грудных сегментах и плеотельсоне расположены помимо мелких бугорков своеобразные, относительно крупные округлые выросты с притупленной вершиной, покрытой мелкими низкими бугорками, напоминающими бородавки. Рострум и боковые выросты тела на конце закруглены и также покрыты мелкими бугорками. Голова очень широкая и короткая, ее ширина в 4 раза больше длины (без рострума). Рострум в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее головы, в сечении округлый, несколько расширяется дистально. Боковые выросты широкие, изогнуты вперед, далеко заходят за лобный край головы, но не достигают середины длины рострума. На дорсальной поверхности головы находятся 2 выроста.

I—IV грудные сегменты имеют сходное строение и вооружение. Они снабжены с каждой стороны 2 боковыми выростами, из которых задний значительно толще, а у I—III сегментов и длиннее переднего. Спинная сторона несет 3 пары выростов, из них 2 пары — медиальная и латеральная — расположены близ переднего края сегмента, а 1 — медиолатеральная — за серединой его длины, ближе к заднему краю. Боковые части тергитов этих сегментов отграничены от центральной глубокими косыми бороздами. V—VII сегменты также сходны между собой по строению и вооружению. Они имеют по 1 боковому выросту с каждой стороны, напоминающему по размерам и форме задние боковые выросты предшествующих сегментов, и по 2 пары плоских выростов — медиальную и латеральную, но они несколько смещены назад по сравнению с их положением на передних сегментах. Кроме того, по передней половине каждого из задних сегментов проходит с каждой стороны по 1 косонаправленному килю, образованному слившимися между собой мелкими бугорками. Стернит VII грудного сегмента вооружен коническим бугорком. Коксальные пластинки видны сверху на III—VI сегментах.

Плеотельсон имеет форму продольно вытянутого ромба (задний его конец обломан). С каждой стороны он снабжен боковым выростом, изогнутым назад под прямым углом. Дорсальная его поверхность несет 3 пары плоских выростов — пару латеральных, расположенных близ основания боковых выростов, пару медиальных, находящихся в центре плеотельсона, и пару задних, нависающих над основаниями уроподов. Кроме того, близ переднебоковых углов плеотельсона заметны короткие косые кили, сходные с киями задних грудных сегментов.

I антенна состоит из 16 члеников. 1-й ее членик слабо расширяется дистально, его длина в 1.5 раза больше ширины, 2-й членик в 1.5 раза короче 1-го, но несколько длиннее 3-го, остальные более короткие. 9 дистальных члеников несут по длинному, но тонкому чувствительному придатку. Ротовые придатки как у других видов рода, но зубной отросток мандибулы длиннее и тоньше и снабжен многочисленными щетинками не только вдоль краев перетирательной поверхности, но и в своей средней части. 2-й членик ногочелюсти с 3 соединительными крючками.

Переоподы как у других видов рода. I плеопод постепенно, но равномерно суживается в дистальном направлении. Его длина в 3 раза превосходит ширину при основании. Внутренние лопасти на конце расходятся в стороны, внутренние и наружные лопасти разделены глубокими узкотреугольными выемками. Длина протоподита II плеопода в 3.5 раза больше его ширины при основании, наружный край выпуклый, внутренний в базальной половине слабогнутый.

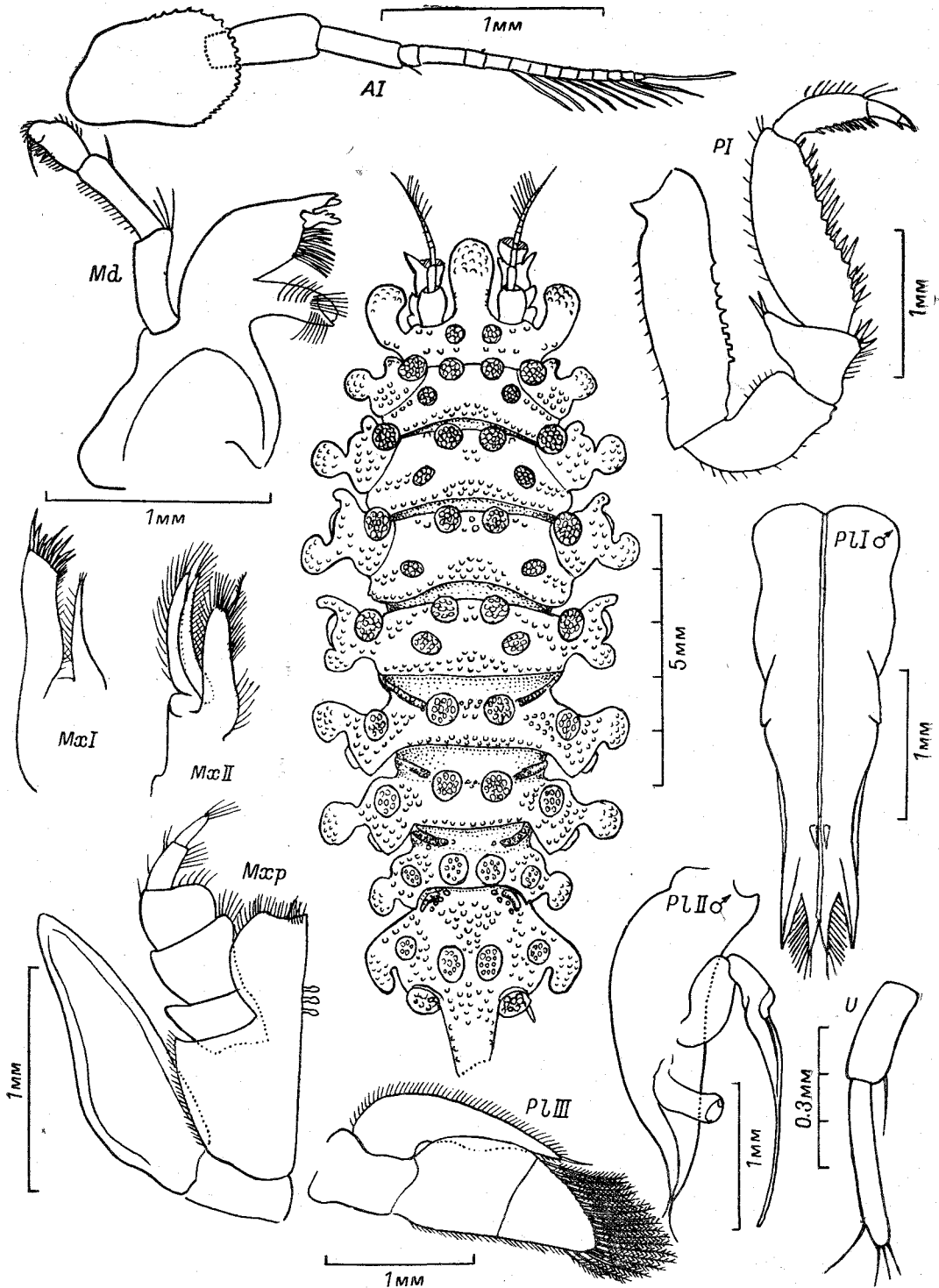


Рис. 180. *Janirella (Parjanirella) verrucosa*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

Эндоподит немного заходит своим концом за дистальный угол протоподита, его дистальный членик в 3.5 раза длиннее базального; экзоподит сравнительно длинный и тонкий. Эндоподит III плеопода поперечным швом разделен на 2 членика, из которых дистальный короче базального и несет многочисленные перистые щетинки. Экзоподит IV плеопода в 1.5 раза короче эндоподита и снабжен на конце длинной перистой щетинкой. Одноветвистый овальный V плеопод значительно крупнее IV. Дистальный членик уропода в 1.75 раза длиннее базального.

Длина около 16 мм.

З а м е ч а н и я. Скульптура тела этого вида настолько своеобразна, что сразу выделяет его из всех видов рода, ни один из которых не имеет таких бордавкоподобных спинных украшений. Следует, однако, отметить, что они расположены совершенно так же, как шипы у некоторых других видов, и несомненно гомологичны шипам.

Единственный известный экземпляр — самец, голотип, хранится в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (45° 26' с. ш., 153° 46' в. д.)

Э к о л о г и я. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6205—6215 м.

17. *Janirella (Parjanirella) quadrituberculata* Birstein, 1963 (рис. 181).

Б и р ш т е й н, 1963б : 25, рис. 8.

Тело расширенное, его длина у самки всего в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Покровы твердые, толстые, с многочисленными мелкими шипиками и щетинками. Голова незначительно уже I грудного сегмента. Рострум далеко заходит за стебелек I антенны и несколько изогнут вверх. Переднебоковые углы головы оттянуты в длинные, изогнутые вперед отростки, немного уступающие по размерам роструму.

Все грудные сегменты приблизительно равной длины и, за исключением последнего, снабжены длинными, закругленными на концах боковыми отростками. II—IV сегменты имеют с каждой стороны по паре отростков, причем задний значительно крупнее переднего. I, V и VI грудные сегменты с 1 боковым отростком с каждой стороны. Наиболее короткие отростки имеет IV сегмент. На спинной стороне II и III сегментов расположено по паре слабо выраженных бугорков. Коксальные членики переоподов сверху не видны.

Плеотельсон по длине равен 3 предшествующим сегментам, вместе взятым. Его наибольшая ширина, измеренная между концами боковых выростов, незначительно уступает длине. Боковые края выпуклые и заканчиваются парой остроугольных зубцов, за которыми располагается пара слабо выраженных выступов. Задняя часть плеотельсона, расположенная за местом прикрепления уроподов, имеет форму равностороннего треугольника.

1-й членик стебелька I антенны расширяется дистально и равен по длине 2 последующим, вместе взятым; жгутик состоит из 5 члеников, из которых 2-й самый длинный. II антенна немного длиннее тела, ее чешуйка узкотреугольной формы. Режущий край правой мандибулы с 5 зубцами, в зубном ряду 6 тонких и 2 толстые щетинки, зубной отросток цилиндрический, по краям его перетирающей поверхности располагаются щетинки; 1-й членик щупика в 1½ раза короче 2-го и незначительно длиннее 3-го. I и II максиллы обычного для рода строения. Первые 4 членика щупика ногочелюстей одинаковой длины, последний короче каждого из них; 2-й членик всего с 2 соединительными крючками, длина эпиподита в 2½ раза превосходит ширину.

Карпоподит I переопода уже и короче базиподита; его длина в 2½ раза больше ширины, задний край с 7 шипами и 3 щетинками; задний край проподита с 3 шипами. Остальные переоподы тонкие и короткие. Проподит VII переопода равен по длине карпоподиту, но немного короче базиподита; дактилоподит в 2 раза короче проподита. На заднем крае базиподита всех переоподов распо-

лагаются короткие и широкие шипы. Длина II плеопода менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; его поверхность выпуклая и образует очень широкий, плоский на вершине продольный киль; на конце плеопода всего 3 пары щети-

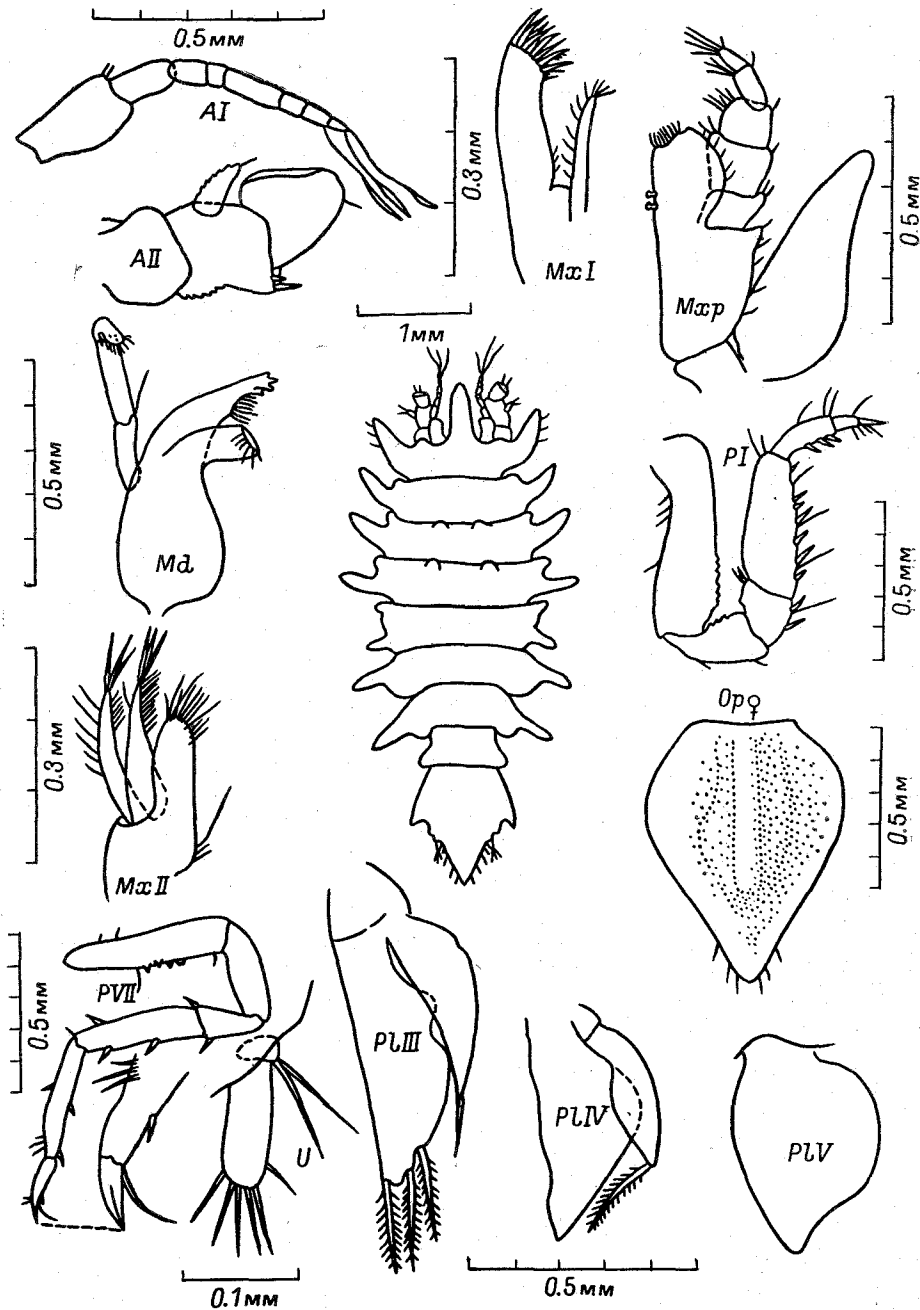


Рис. 181. *Janirella (Parjanirella) quadrituberculata*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

нок. III плеопод с очень узким эндоподитом, вооруженным на конце 3 крупными перистыми щетинками. IV и V плеоподы обычного строения. Уроподы очень короткие и широкие; их дистальный членок более чем в 4 раза длиннее базального.

Длина тела до 4.5 мм.

Самка, голотип, и 2 неполовозрелых экземпляра хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб к востоку от о-ва Уруп и Японская впадина к востоку от северной части о-ва Хонсю.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обитает на глубине 5290—6150 м.

19. Род *KATIANIRA* Hansen, 1916

Hansen, 1916 : 26; Гурьянова, 1932 : 26.

Тело довольно сильно уплощенное, удлинненное или удлинненно-овальное; его слабовыпуклая дорсальная поверхность без выростов, шипов или бугорков, иногда имеются лишь щетинки, или края сегментов пильчато зубрены. Глаз нет. Боковые края головы и грудных сегментов оттянуты в лопасти или отростки различной ширины. Коксальные пластинки на всех грудных сегментах сверху не видны. Брюшной отдел состоит из единственного сегмента — плеотельсона. I антенна с жгутиком, состоящим из малого числа члеников. II антенна относительно слабо развита, короче I антенны или примерно равна ей по длине; чешуйка отсутствует, стебелек 5-члениковый, жгутик состоит из малого числа члеников. Мандибула отличается от таковой у большинства других родов Janiridae тем, что ее зубной отросток тонкий и постепенно суживается к косо-срезанному дистальному концу; мандибулярный щупик хорошо развит, 3-члениковый. Ногочлещность характеризуется не 5-члениковым, как у остальных Janiridae, а 4-члениковым щупиком, 2-й членик более или менее расширен, но всегда уже внутренней пластинки, 3-й членик неширокий, но длинный, 4-й маленький, узкий и довольно короткий. I переопод весьма своеобразно специализирован для хватания — проподит почти не расширен, с его внутренним дистальным углом сочленена мощная длинная шиповидная щетинка, наподобие той, которая отходит от внутреннего дистального угла карпоподита у рода *Prochelator* Hessler, 1970 из *Desmosomatidae*. Эта щетинка почти равна по длине дактилоподиту и составляет с ним образование, которое до сих пор рассматривалось как настоящая клешня; последняя не наблюдается у других изопод. Дактилоподиты II—VII переоподов с 2 коготками; наружный коготок длинный и сильный, внутренний — маленький, тонкий. I плеопод самца относительно широкий, постепенно суживается спереди назад, а затем лишь слегка расширяется у дистального конца. Экзоподит II плеопода самца значительно суживается к усаженному щетинками дистальному концу. II плеопод самки округлый или широкоовальный, с выпуклым задним краем. Уропод одноветвистый, без экзоподита; базальный членик очень короткий и скрыт под плеотельсоном; эндоподит длинный, но короче плеотельсона.

Типовой вид *Katianira chelifera* Hansen, 1916.

В роде известно 4 вида, обитающих на глубинах северной части Атлантического океана и в Северном Ледовитом океане. Кроме того, еще один, неопи- санный вид указан Вольфом (1975) для Карибского моря.

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

- 1 (2). Лобный край головы ровный, без лопастей или отростков 1. *K. chelifera* Hansen
- 2 (1). Лобный край головы несет пару крупных отростков в виде лопастей или рогов.
- 3 (4). Передние отростки головы в виде широких закругленных лопастей 2. *K. biloba* Gurjanova
- 4 (3). Передние отростки головы в виде длинных, загибающихся вверх и назад рогов.

- 5 (6). Передние отростки головы почти параллельны друг другу, зазубрены по краям; боковые края всех сегментов тела зазубрены 3. *K. sadko* Gurjanova
- 6 (5). Передние отростки головы заметно расходятся в стороны, их края и края всех сегментов тела гладкие, без зазубрин 4. *K. cornigera* Gurjanova

1. *Katianira chelifera* Hansen, 1916 (рис. 182).

Hansen, 1916 : 27—28, pl. I, fig. 9, a—d, pl. II, fig. 1, a—i; Гурьянова, 1932 : 26, табл. IV, 9; Wolff, 1962 : 216, 259, 274.

Длина тела примерно в $2\frac{1}{2}$ раза превышает его ширину; дорсальная поверхность гладкая. Боковые края головы на большем или меньшем протяжении

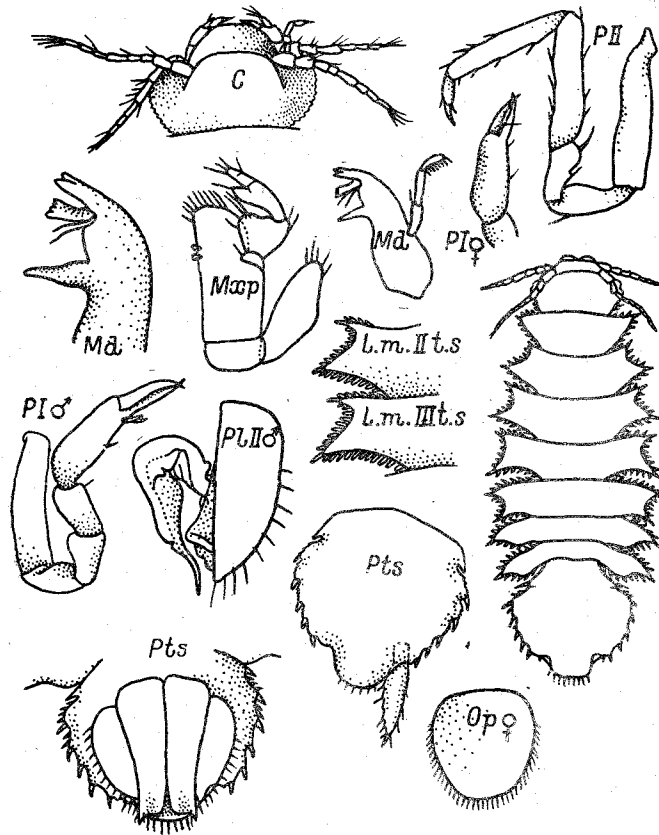


Рис. 182. *Katianira chelifera*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).

тонко зазубрены; верхняя губа видна при взгляде сверху. Грудные сегменты своеобразно украшены: все свободные края их зазубрены, будучи плотно усажены многочисленными мелкими отростками примерно равной длины; боковые лопасти сегментов почти заострены, оканчиваются явственным приращенным шипом; на II—IV сегментах боковые лопасти не сильно различаются по размеру и форме — передние лопасти значительно короче и в несколько раз уже задних, на V сегменте передняя лопасть почти такой же длины, как и задняя. Длина плеотельсона примерно равна его ширине; каждый боковой край несет по 5 или 6 низких выростов, оканчивающихся толстым явственным шипом; кроме того, промежутки между 3 передними шипами вооружены маленькими пильчатыми зубчиками. Ширина выступающей лопасти между уроподами менее чем в 2 раза превышает ее длину, ее умеренно выпуклый задний край несет 6—8 маленьких тонких шипов.

I антенна, будучи отогнута назад, почти достигает заднего края I грудного сегмента; 1-й членик стебелька слегка длиннее и толще 2-го; жгутик примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее стебелька, 5-члениковый, его 2-й членик почти равен по длине 2 последующим, вместе взятым. II антенна заметно короче антеннулы; жгутик короче стебелька, 4-члениковый.

Длина «клешни» I переопода у самки примерно в 4 раза, у самца более чем в $4\frac{1}{2}$ раза превышает ее ширину, дактилоподит значительно короче проподита и примерно равен по длине шиповидной щетинке на его внутреннем дистальном углу. Брюшная крышечка несколько смещена кзади, у самки почти достигает заднего края брюшного отдела, а у самца даже слегка заходит за него. Задний край I плеоподов самца вогнут и несколько скошен, так как дистальные наружные углы оттянуты в треугольные, направленные назад отростки. Длина крышечки самки слегка превышает ее ширину. Дистальный членик уropодов немного более чем в 2 раза короче плеотельсона, по краям несет несколько жестких щетинок.

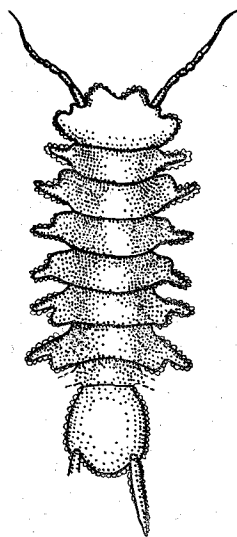


Рис. 183. *Katianira biloba*.
Внешний вид.

Длина самца 2, наиболее крупной самки без выводковой сумки почти 1.8 мм.

9 синтипов хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная Атлантика: к юго-востоку от Исландии ($60^{\circ} 37'$ с. ш., $27^{\circ} 52'$ з. д.).

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1505 м при температуре воды 4.5°C .

2. *Katianira biloba* Gurjanova, 1930 (рис. 183—184).

Гурьянова, 1930: 234, fig. 4; 1932: 26—27, табл. V, 20; Яшнов, 1948: 244, табл. IX, 5; Wolff, 1962: 256.

Тело удлинненно-овальное, его длина по медиальной линии немного менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину без отростков в области IV грудного сегмента. Передний и боковые края головы, боковые края грудных сегментов, включая их отростки, плеотельсона и уropодов усажены зубчиками. Голова незначительно уже грудного отдела, ее передний край снабжен 2 широкими лопастями, расположенными по бокам от медиальной линии между основаниями антенн; передние края лопастей закруглены. Боковые края головы также оттянуты в довольно длинные, но более узкие лопасти; спереди от них, сразу позади основания антенн имеются небольшие треугольные отростки.

Все грудные сегменты несут с каждой стороны по 1 длинному тупозаостренному отростку. I грудной сегмент немного уже остальных, которые примерно равной ширины и длины, лишь VII сегмент немного уже других. Плеотельсон со слабовыпуклыми боковыми краями, незначительно расширяется от переднего конца к основанию уropодов. Задняя часть плеотельсона, расположенная между уropодами, относительно короткая и широкая, на конце широко закруглена.

I антенна с 4-, II антенна с 2-члениковым жгутиком. Мандибулярный щупик относительно массивный, его членики значительно более толстые, чем у *K. chelifera*. 3-й членик щупика ногочелюстей простой, цилиндрический, без лопасти на внутреннем проксимальном углу, имеющейся у *K. chelifera*, дистальный членик маленький, едва достигает $\frac{1}{4}$ длины 3-го членика. Уropоды относительно длинные, лишь немного короче плеотельсона.

Длина до 2.4 мм.

З а м е ч а н и я. У изученных нами особей передние и боковые лопасти на голове значительно более короткие, чем на рисунке Е. Ф. Гурьяновой

(1931, табл. V, 20, A), а небольшие треугольные лопасти позади основания антенн, наоборот, несколько сильнее выражены.

Просмотрена 1 проба (1 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Арктический вид. Северный Ледовитый океан: район Шпицбергена, Земля Короля Карла, материковый склон в северной части Карского моря.

Экология. Эврибатный вид. Обнаружен на глубине от 85 до 698 м при температуре воды от -0.9 до -1.5°C .

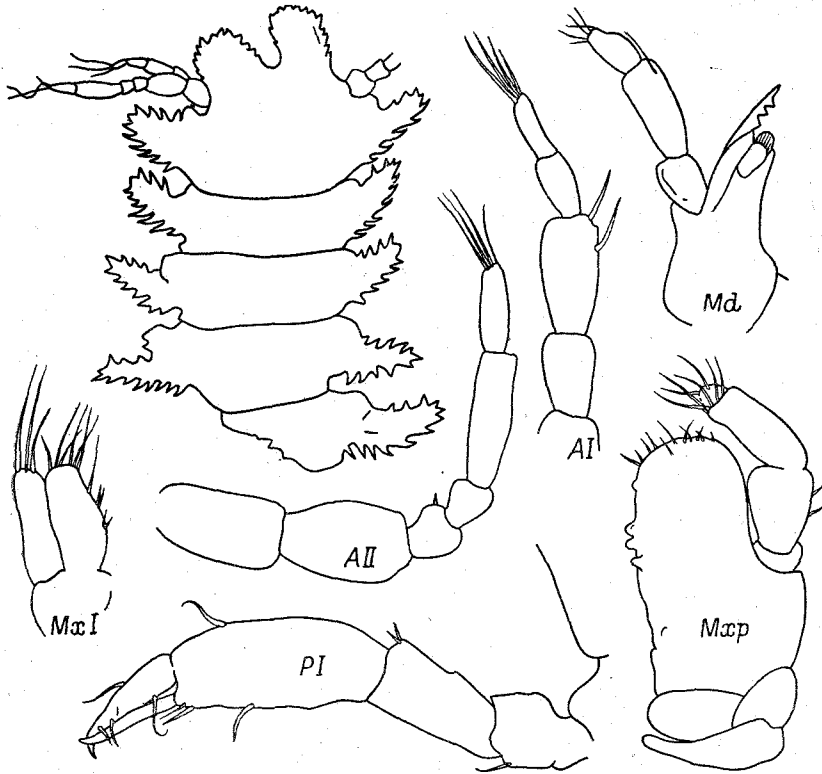


Рис. 184. *Katianira biloba*. Фрагмент тела и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

3. *Katianira sadko* Gurjanova, 1946 (рис. 185—186).

Гурьянова, 1946 : 272—273, рис. 1; Wolff, 1962 : 256.

Тело удлиненное, его длина по медиальной линии немного более чем в 3.5 раза превосходит ширину в области IV грудного сегмента без лопастей. Лобный край головы с 2 рожкообразными выростами, вытянутыми вперед параллельно друг другу, с отогнутыми кверху и назад закругленными концами. Боковые края головы несут с каждой стороны по 1 очень длинному узкоконическому заостренному отростку, направленному в сторону и немного вперед.

I грудной сегмент уже и немного короче 3 последующих, его боковые края несут по 1 шиповидному отростку, несколько более длинному, чем боковые отростки головы. Заднебоковые углы II—IV сегментов и переднебоковые углы V—VII сегментов несут аналогичные отростки, длина которых увеличивается от II к VII сегменту. Переднебоковые углы II—IV сегментов несут такие же, но более короткие отростки, длина которых увеличивается от II к IV сегменту. Заднебоковые углы 3 задних грудных сегментов почти прямые, без отростков или выступов. Плеотельсон овально-грушевидный, плавно суживается к закругленному заднему концу. Боковые края всех сегментов тела, уropодов, лопастей и отростков, а также передние и задние края всех грудных сегментов,

за исключением переднего края I и VII и заднего края VI и VII сегментов, густо усажены мелкими, пильчато расположенными зубчиками.

I антенна с 4-, II антенна с 2-члениковым жгутиком. Зубной отросток мандибулы с сильно скошенным острым дистальным краем; немного проксимальнее его острия имеется длинная изогнутая щетинка. 2-й членик ногочелюстного щупика относительно мало расширен, немного менее чем в 2 раза уже внутренней пластинки; 4-й членик его маленький, частично погружен в предшествующий членик. Проподит I переопода относительно более узкий и удлиненный, чем у *K. cornigera*, но с таким же вооружением; шиповидная щетинка на дистальном внутреннем крае проподита значительно короче дактилоподита. Уропод относительно длинный, длина плеотельсона всего в $1\frac{1}{4}$ раза превосходит его длину.

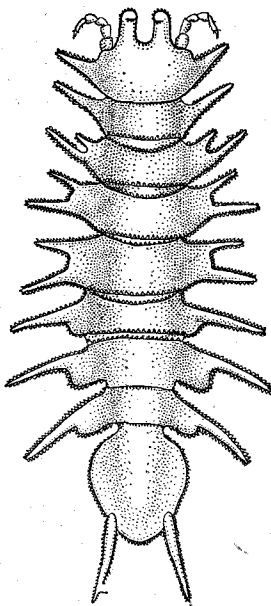


Рис. 185. *Katianira sadko*.
Синтип. Внешний вид.

Длина тела до 3.5 мм.

Просмотрены 2 пробы (3 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноарктический вид. Северный Ледовитый океан: северная часть Карского моря между $80^{\circ} 56'$ и $82^{\circ} 09'$ с. ш. и $72^{\circ} 29'$ и $83^{\circ} 08'$ в. д.

Экология. Эврибатный вид. Обнаружен на глубине от 74 до 698 м при температуре воды от -0.9 до -1.6°C .

4. *Katianira cornigera* Gurjanova, 1930 (рис. 187).

Гурьянова, 1930: 235—236, fig. 5, 1932: 27, табл. V, 21; 1933a: 401; Яшнов, 1948: 244, табл. IX, 6; Wolff, 1962: 259.

В отличие от *K. chelifera* и *K. biloba* несет на голове пару длинных, направленных вперед и немного в стороны, загибающихся кверху и назад отростков — «рогов» на переднем крае и пару длинных заостренных и тоже гладких отростков по бокам головы. Боковые отростки грудных сегментов длинные и острые, с гладкими краями. I, V—VII сегменты имеют по 1 отростку с каждой стороны; II—IV сегменты несут парные боковые отростки. На дорсальной поверхности грудных сегментов группы тонких коротких волосков. Плеотельсон овальный, с гладкими краями; на дорсальной поверхности несет пару слабых тонких шипов. Уроподы 1-ветвистые, 2-члениковые; базальный членик очень мал, дистальный прекрасно развит и почти равен длине плеотельсона.

Длина тела до 2.4 мм.

2 известных науке экземпляра этого вида, вероятно, хранятся в Берлинском зоологическом музее. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Гурьяновой (Gurjanova, 1930).

Распространение. Евразийский глубоководный вид. Северный Ледовитый океан: к северу от Шпицбергена ($81^{\circ} 20'$ с. ш., $20^{\circ} 30'$ в. д.).

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1000 м на голубом иле при температуре воды около -0.5°C .

II. Сем. SANTIDAE Kussakin, nom. n.

Antiasini Nordenstam, 1933: 198; Menzies, 1951a: 143.

Antiasidae Hurley, 1961: 279; Menzies, 1962a: 59; Wolff, 1962: 69 (part.).

Abyssianiridae Sivertsen, Holthuis, 1980: 88 (part., nec Menzies, 1956: 12).

Тело умеренно выпуклое, овальное, голова и все грудные сегменты свободные; брюшной отдел, по-видимому, всегда состоит из 2 сегментов — узкого заднего и очень короткого переднего (не изображен Мензисом и Миллером (Menzies, Miller, 1955) для описанного ими *Antias unirameus*). Тело слабо

разграничено на 2 отдела между IV и V грудными сегментами. Глаза обычно имеются, расположены на боковых лопастьях головы. Анус терминальный, не открывается в жаберную камеру. I антенна с 3-члениковым стебельком и жгутиком, содержащим от 1 до 3 члеников; только дистальный членик несет чувствительные придатки. II антенна обычно без чешуйки. Зубной отросток

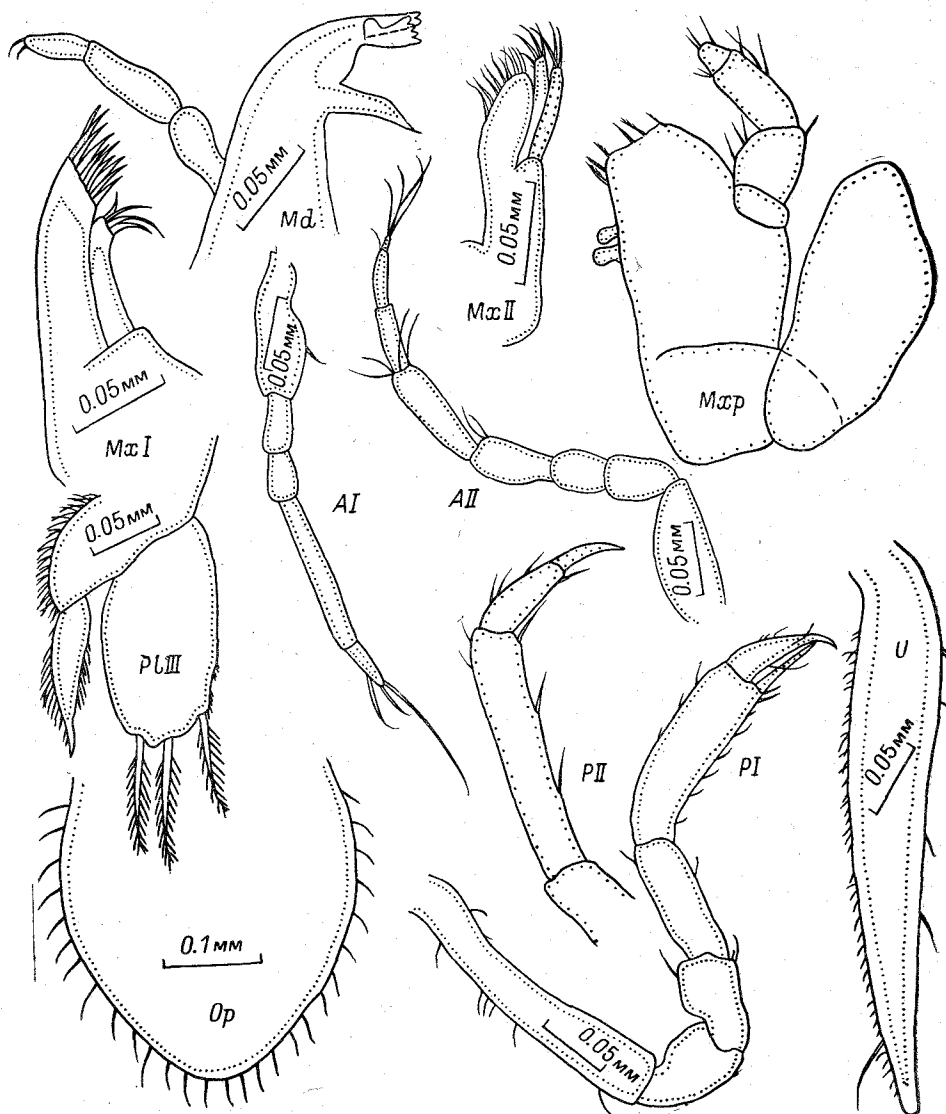


Рис. 186. *Katianira sadko*. Конечности.

хорошо развит, цилиндрической формы, с усеченным концом. Ногочелюстной щупик узкий, 1—3-й членики не расширены; эпиподит почти заострен на дистальном конце. Коксальные пластинки сверху видны по крайней мере на V—VII грудных сегментах. I переопод хватательный, остальные ходильные; все переоподы несут по 2 когтя. I плеопод (предкрышечка) самца не стреловидной формы, без лопастей и расширений у дистального конца, расширен у основания и равномерно суживается дистально. Уроподы хорошо развиты, с протоподитом, обычно 2-ветвистые, редко 1-ветвистые, их длина колеблется от $\frac{1}{4}$ до целой длины плеотельсона.

Во многих отношениях сем. Santidae занимает промежуточное положение между такими семействами, как Janiridae и Munnidae.

Поскольку родовое название *Antias* Richardson, 1906 оказалось преоккупированным (Sivertsen, Holthuis, 1980), возникла проблема, к какому из ранее описанных семейств следует теперь относить род *Santia* (бывший *Antias*). Поскольку ранее Вольф (Wolff, 1962) слил сем. *Abyssianiridae* Menzies, 1956 с *Antiasidae*, то некоторые авторы (Sivertsen, Holthuis, 1980) восстановили валидность семейственного названия *Abyssianiridae*. Уилсон (Wilson, 1980), однако, считает более правильным сблизить род *Santia* с родом *Pleurocope*, который Фрези и Шике (Fresi, Schiecke, 1972) выделили в особое сем. *Pleu-*

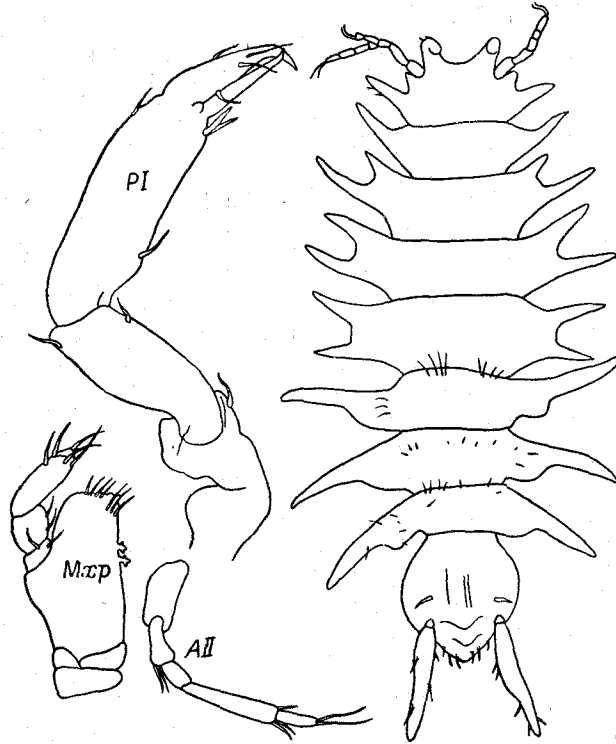


Рис. 187. *Katianira cornigera*. Сиятип. Внешний вид и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

госориде, и относить рассматриваемый нами род к этому же семейству. Обе эти точки зрения представляются нам недостаточно обоснованными. От рода *Abyssianira* Menzies *Santia* сильно отличается строением уроподов и I плеоподов (предкрышечка) самца, а от *Pleurocope* — формой тела и строением мандибул и I максилл.

Объем семейства пока трудно определить. Во всяком случае кроме рода *Santia* к этому семейству следует отнести род *Kuphotunna* Barnard, 1914, отсутствующий в пределах рассматриваемой акватории.

1. Род **SANTIA** Sivertsen et Holthuis, 1980

Antias: Richardson, 1906 : 188 (nec *Antias* Distant, 1884 : 298); Vanhöffen, 1914: 533; Nordenstam, 1933 : 200; Menzies, Miller, 1955 : 383; Menzies, 1962a : 59; Wolff, 1962 : 70.

Santia Sivertsen, Holthuis, 1980 : 89.

Тело овальной формы, обычно сходно с телом представителей рода *Munna*, с относительно узким брюшным отделом и укороченными 3 задними грудными сегментами, редко (у рассматриваемого ниже вида) тело как у *Janiridae*, с неукороченными (по сравнению с передними), задними грудными сегментами и широким плеотельсоном. Дорсальная поверхность тела покрыта щетинками, часто многочисленными и игловидной формы. Лобный край головы более или менее оттянут вперед; гладкий или с шипами, глазные лопасти хорошо развиты,

перед ними обычно имеются предглазничные бугры. Ширина головы превышает ее длину. Глаза имеются. Все грудные сегменты по бокам закруглены, без отростков (иногда имеются редкие короткие латеральные шипы). Характер конечностей описан в диагнозе семейства.

Типовой вид *Antias charcoti* Richardson, 1906.

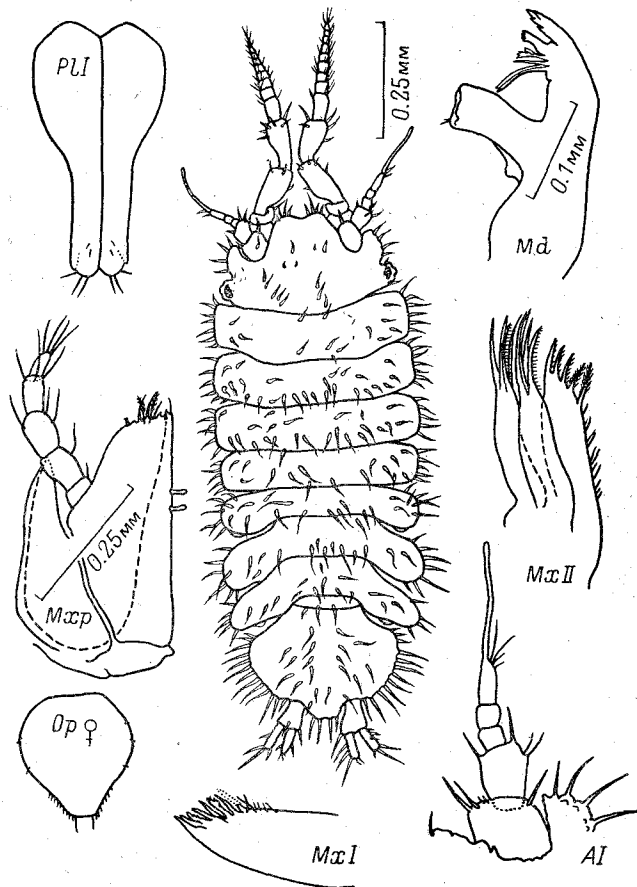


Рис. 188. *Santia hirsuta*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1951a).

Из 11 видов этого рода только 1 найден в северном полушарии у берегов Калифорнии, тогда как остальные распространены в нетропических водах южного полушария от Южной Африки и Новой Зеландии вплоть до Антарктики.

1. *Santia hirsuta* (Menzies, 1951) (рис. 188—189).

Antias hirsutus Menzies, 1951a: 143—147, fig. 27, 28; Menzies, Miller, 1955: 385; Wolff, 1962: 71, 252; Schultz, 1969: 249, fig. 391.

Дорсальная поверхность и боковые края тела покрыты многочисленными крупными щетинками. Ширина головы превосходит ее длину; глаза маленькие, расположены на заднебоковых углах головы на коротких стебельках. Предглазничные лопасти отчетливые, отделены от глаз глубокой боковой выемкой. Лобный край с выемкой, боковые лопасти усажены щетинками.

Передний край I грудного сегмента слегка вогнутый; боковые края I—IV сегментов прямые или слегка выпуклые; боковые края VI и VII сегментов заметно выпуклые. Коксальные пластинки при дорсальном рассмотрении видны лишь на заднебоковых углах V—VII сегментов. Брюшной отдел состоит из узкого короткого переднего сегмента с выпуклым задним краем и щитовидного

плеотельсона, заднебоковые углы которого не выступают, а задний край с довольно большой медиальной лопастью.

Стебелек I антенны состоит из 2 широких члеников, 1-й из них в 2 раза шире 2-го; жгутик 3-члениковый, 2 проксимальных членика примерно равны по длине и, взятые вместе, почти такой же длины, как дистальный членик; последний с 1 длинным чувствительным придатком и несколькими щетинками на дистальном конце. Стебелек II антенны 6-члениковый, 4 проксимальных

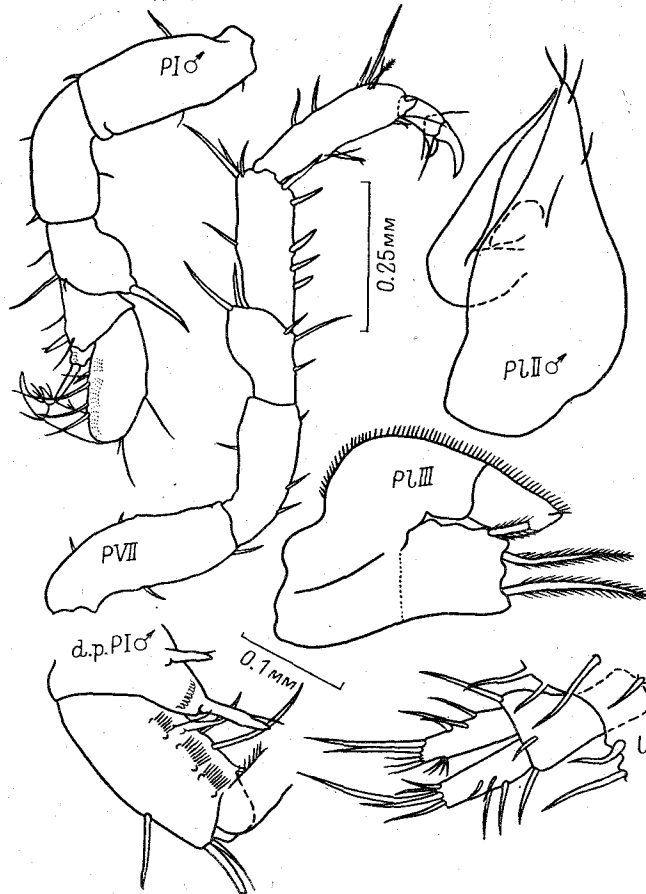


Рис. 189. *Santia hirsuta*. Грудные и брюшные конечности. (По: Menzies, 1951a).

членика почти равны по длине, 5-й в 2 раза длиннее их, вместе взятых, и чуть длиннее 6-го членика. Жгутик равен по длине стебельку, 10-члениковый. Антеннальная щетинка не обнаружена.

Зубной отросток левой мандибулы цилиндрический, с усеченной, несущей 1 зубец и щетинки вершиной; режущий край и подвижная пластинка несут по 4 зубца; зубной ряд с 2 широкими зазубренными и 3 узкими щетинками. Правая мандибула сходна с левой, но лишена подвижной пластинки и несет большую лациноидную щетинку, за которой в зубном ряду следуют 4 более мелкие щетинки. Наружная лопасть I максиллы с 8 зазубренными апикальными шипами, внутренняя с 4 апикальными щетинками. Каждая из двух наружных лопастей II максиллы несет по 4 зазубренных апикальных шипа, внутренняя лопасть с 5 несущими щетинки апикальными шипами и многочисленными тонкими маргинальными щетинками. Внутренняя пластинка ногощелюсти с 2 соединительными крючками; все 5 члеников щупика относительно узкие, 2 дистальных слегка уже 3 проксимальных; 3-й членик почти в 4 раза уже эндита.

Дактилоподит I переопода с 2 коготками; нижний край проподита с 1 двураздельной на конце и 4 тонкими щетинками, позади которых имеются 3 гребенчатые чешуйки; нижнедистальный угол карпоподита с большой двураздельной щетинкой, позади которой имеется толстая гребенчатая чешуйка; на нижнем крае этого членика проксимальнее большой щетинки имеется еще двураздельная щетинка меньшего размера; верхнедистальный угол мeroподита с крупной щетинкой. Дактилоподиты остальных переоподов с 2 коготками, нижний край проподита VII переопода с 2 двураздельными на конце щетинками, нижний край его карпоподита с 5 щетинками.

I плеопод самца без дистальных расширений, задний край его тупой, несет единичные щетинки. Протоподит II плеопода с заостренным концом; эндоподит своим концом достигает заднего края протоподита. Эндоподит III плеопода самца с 3 перистыми щетинками на дистальном крае. Крышечка самки с усеченным дистальным концом, по обеим сторонам которого имеется по довольно большой щетинке. Протоподит уропода расширяется к дистальному концу, обе ветви примерно равной длины, с тупосрезанными дистальными концами, каждая из них слегка короче протоподита.

Цвет тела кремовый; голова и IV грудной сегмент с многочисленными черными хроматофорами; медиолатеральные участки I—III грудных сегментов с продольными скоплениями черных пигментных пятен.

Длина самца, голотипа, 1.2 при ширине II грудного сегмента 0.6, длина самки, паратипа, 1.5 при ширине 0.7 мм.

Голотип, самец № 87411, и 3 паратипа, 2♀ и 1♂, хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне, 2 паратипа, ♂, в Фонде Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе в Калифорнии, и 3 паратипа, 2♂ и 1♀, — в коллекциях Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич в Калифорнии. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951a) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии, Марин-Каунти.

Экология. Обнаружен на литорали на скалистом и песчаных грунтах между поясами кораллины и ламинарий. Обитает при температуре воды 10—15 °C.

III. Сем. DENDROTIONIDAE Vanhoeffen, 1914

Dendrotionidae Vanhöffen, 1914 : 569; Wolff, 1962 : 64; Lincoln, Boxshall, 1983 : 298.

Dendrotiini Nordenstam, 1933 : 198.

Dendrotiidae Menzies, 1962a : 28.

Dendrotionidae Menzies, 1962b : 167.

Тело овальное или удлинено-овальное, уплощенное или относительно выпуклое, не всегда отчетливо разделено на 2 отдела между IV и V грудными сегментами. Дорсальная поверхность тела вооружена сложными, часто ветвистыми или мутовчатыми шипами или же длинными одиночными щетинками. Глаза, если имеются, небольшие, расположены на глазных буграх. Голова и 5 передних грудных сегментов всегда свободные, VI и VII грудные сегменты свободные или слиты между собой. Брюшной отдел состоит из 1 или 2 сегментов; передний брюшной сегмент, если имеется, относительно короткий и узкий. Плеотельсон овальной или грушевидной формы, его медиальная часть позади основания уроподов сильно оттянута назад. I антенна довольно длинная и тонкая, ее жгутик многочлениковый. II антенна длинная, значительно длиннее I антенны, ее стебелек 6-члениковый, 4-й членик очень короткий, 5-й и 6-й очень длинные. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы с зубцами; зубной отросток хорошо развит, широкий, цилиндрический, с почти прямо срезанным дистальным концом; зубной ряд щетинок хорошо развит; мандибулярный щупик удлинённый, 3-члениковый. Эпиподит ногочелюсти почти заострен на вершине; членики ногочелюстного щупика слабо расширены, намного уже внутренней пластинки. I переопод относительно короткий, хва-

тательный, усажен шипами, его карпо- и проподит противостоят друг другу. Остальные переоподы ходильные, часто исключительно длинные и тонкие, их дактилоподиты с 1 когтем. VII переопод иногда отсутствует. Коксальные пластинки видны сверху на всех переоподах. Симподит II плеопода самца треугольный, суживается дистально, экзоподит двулопастной, с шишковидной проксимальной лопастью и удлиненным, усаженным щетинками дистальным отростком. Экзоподит III плеопода 2-члениковый. Уроподы хорошо развиты, с базальным члеником и 2 ветвями, часто весьма длинные, их прикрепление дорсолатеральное или латеральное. Анус открывается внутри жаберной камеры.

Типовой род *Dendrotion* G. O. Sars, 1872.

В семействе 3 рода.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. DENDROTIONIDAE

- 1 (2). Голова с парой выступающих сверху дорсальных выростов, на которых расположены обе пары антенн; базальный членик стебелька I антенны длинный и тонкий; эндоподит III плеопода меньше 1-го членика экзоподита 1. *Dendrotion* G. O. Sars (с. 234)
- 2 (1). Голова без дорсальных отростков, поддерживающих антенны; базальный членик стебелька I антенны короткий, его длина не больше чем в 2 раза превосходит ширину; эндоподит III плеопода больше 1-го членика экзоподита.
- 3 (4). Глаз нет; грудные сегменты вооружены крупными разветвленными шипами; VII переоподы отсутствуют у взрослых особей 2. *Dendromunna* Menzies (с. 242)
- 4 (3). Глаза имеются; грудные сегменты покрыты лишь мелкими шипами; VII переоподы у взрослых особей имеются 3. *Acanthomunna* Beddard (с. 245)

1. Род **DENDROTION** G. O. Sars, 1872

G. O. Sars, 1872 : 30; 1899 : 116; Hansen, 1916 : 50; Гурьянова, 1932 : 38; Wolff, 1962 : 65; Lincoln, Boxshall, 1983 : 304.

Тело сильно уплощенное, отчетливо разделено на 2 отдела между IV и V грудными сегментами. 4 передних грудных сегмента относительно широкие, 3 задних узкие и много короче III и IV сегментов. Голова небольшая; глаза и глазные бугры или лопасти отсутствуют, имеется пара длинных дорсальных отростков, на которых расположены I и II антенны. Каждый грудной сегмент с боковыми выростами, поддерживающими конечности, их боковые края на I—IV грудных сегментах оттянуты в длинные острые шиповидные отростки; сходные отростки имеются на коксальных пластинках V—VII грудных сегментов. Плеотельсон сводчато-выпуклый, узкий, ланцетовидной формы при взгляде сверху. Обе пары антенн длинные и тонкие, расположены на уховидных отростках головы. 1-й и 3-й членики стебелька I антенны длинные и тонкие, 2-й членик короткий; ее жгутик многочлениковый. II антенна более длинная, чем I, базальный членик ее стебелька, состоящий из слившихся вместе 1-го и 2-го члеников, удлиненный и тонкий, 3-й и 4-й членики короткие, 5-й и 6-й очень длинные; жгутик II антенны многочлениковый.

Мандибулярный щупик нормального строения, 3-члениковый. I переопод небольшой, хватательный, усажен шипами; остальные переоподы тонкие и длинные, их длина значительно увеличивается от II к трем задним парам переоподов. Уроподы хорошо развиты, длинные, прикреплены к дорсальной поверхности плеотельсона недалеко от его боковых краев; эндоподит маленький и голый; экзоподит длинный, усажен щетинками.

Типовой вид *Dendrotion spinosum* G. O. Sars, 1872.

В роде 5 глубоководных североатлантических видов, из которых 1 обитает в тропиках, а остальные в бореальных водах.

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

- 1 (2). Дорсальная поверхность грудных сегментов гладкая, без длинных щетинок 1. *D. spinosum* G. O. Sars
- 2 (1). Дорсальная поверхность грудных сегментов усажена немногочисленными длинными щетинками.
- 3 (6). Дорсальные щетинки имеются на всех грудных сегментах.
- 4 (5). Боковые шиповидные отростки на грудных сегментах с зернистой поверхностью 2. *D. paradoxum* Hansen
- 5 (4). Боковые шиповидные отростки на грудных сегментах с гладкой поверхностью 4. *D. elegans* Lincoln et Boxshall
- 6 (3). Дорсальные щетинки отсутствуют на V—VII грудных сегментах 3. *D. setosum* Lincoln et Boxshall

1. *Dendrotion spinosum*

G. O. Sars, 1872 (рис. 190—191).

G. O. Sars, 1872 : 273; 1899 : 116—117, pl. 49; Гурьянова, 1932 : 38, табл. XIII, 43; 1933a : 408; Wolff, 1962 : 65, 69, 216, 259, 274.

Тело удлинненное, его длина более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, принадлежащую на III и IV грудные сегменты; все сегменты очень резко отграничены друг от друга. Голова относительно маленькая, почти прямоугольных очертаний, слегка расширяется дистально; лобный край плавно вогнутый. Несущие антенны отростки на переднебоковых углах головы косо расходятся между собой дистально и усечены на концах. Передняя часть грудного отдела обратнотрапециевидной формы, постепенно расширяется кзади; боковые части сегментов угловатые.

I грудной сегмент с каждой стороны слегка оттянут, образует низкий переднебоковой вырост, оканчивающийся очень длинным тонким отростком; на переднем крае сегмента вблизи боковых краев с каждой стороны при взгляде сверху видна коксальная пластинка, передний край которой посередине образует довольно короткий отросток. Боковые края II—IV грудных сегментов оттянуты в довольно толстые выросты, длина которых немного меньше или равна их ширине; каждый вырост продолжается в очень длинный тонкий отросток. Латеральные отростки более длинные на II и III сегментах, чем на остальных, они лишены гранул, прямые, тонкие и отчетливо суживаются к концу, у осно-

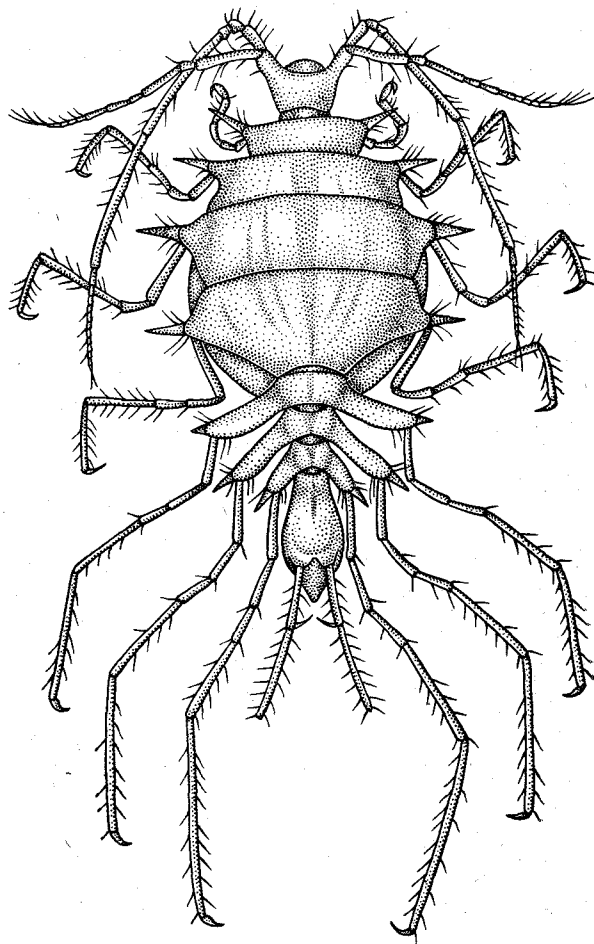


Рис. 190. *Dendrotion spinosum*. Внешний вид
(По: G. O. Sars, 1899).

вания несут отдельные немногочисленные щетинки. Задняя часть грудного отдела резко суживается кзади, ее сегменты сильно отличаются от передних. Боковые части этих сегментов оттянуты в языковидные выросты, длина которых

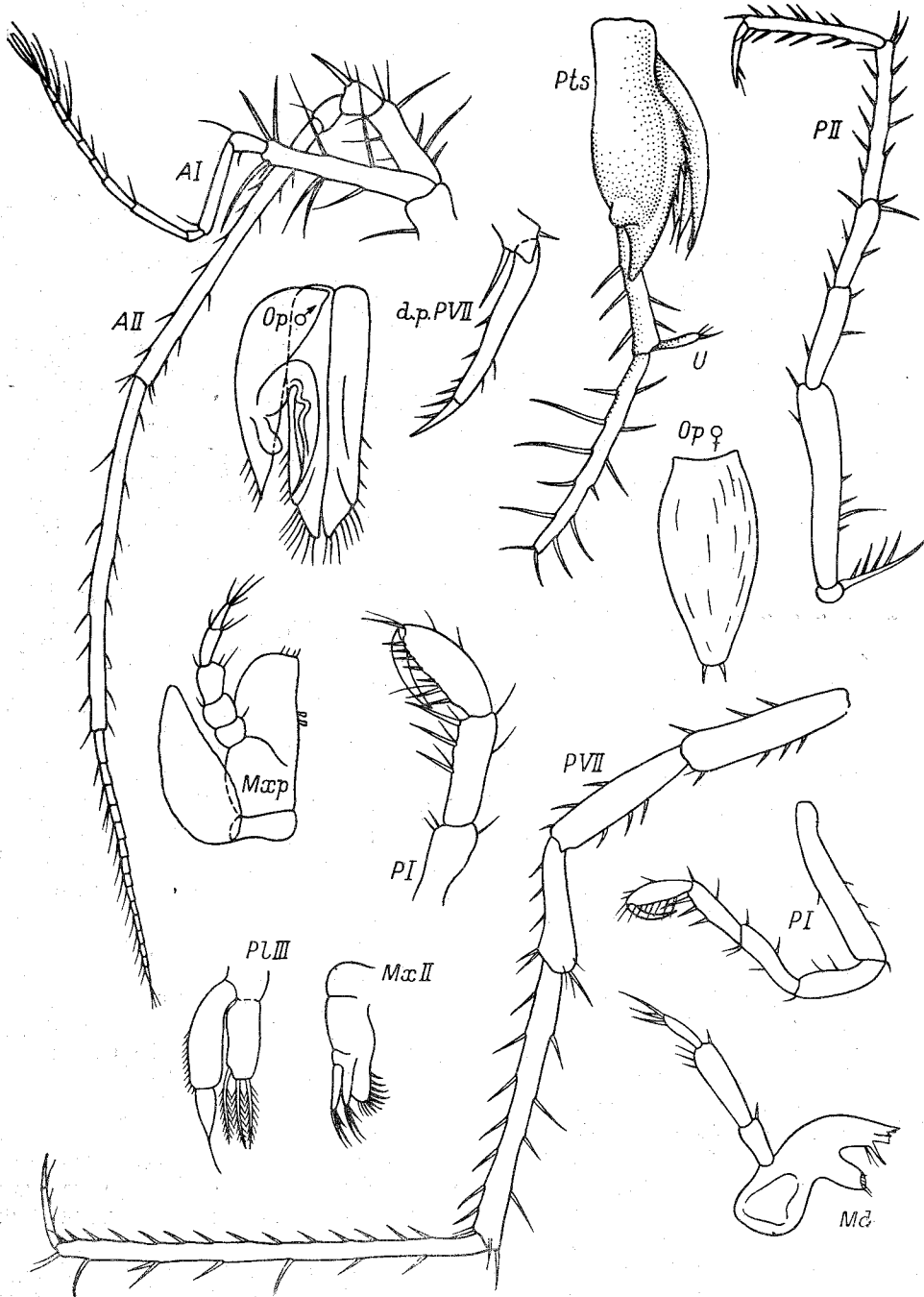


Рис. 191. *Dendroton spinosum*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

почти равна или превышает ширину соответствующих им сегментов и постепенно уменьшается от V к VII грудному сегменту; их дистальные концы несут коксальные пластинки и несколько щетинок. Коксальные пластинки почти равны по ширине латеральным выростам, но короткие, их концы оттянуты в тонкие отростки.

Плеотельсон узкий, удлинённый, ланцетовидной формы, сильно сужен у основания и заострен на конце; боковые края плавно искривлены и каждый из них в средней части на вентральной стороне снабжен 4 крепкими изогнутыми шипами.

I антенна длинная, чуть короче половины длины тела; базальный членик очень длинный, превышает по длине оба других членика стебелька, вместе взятых, и несет немногочисленные крепкие щетинки; 2-й членик очень маленький, 3-й узкий, но довольно длинный; жгутик почти равен по длине стебельку, состоит из 10 члеников. II антенна почти в 2 раза длиннее I; 2 дистальных членика стебелька тонкие и длинные, жгутик несколько короче дистального членика стебелька, состоит из 16 члеников.

I переопод довольно маленький, карпоподит почти не расширен, проподит примерно равен по длине карпоподиту, слегка расширен в средней части, его внутренний край с немногочисленными шипами. Остальные переоподы очень тонкие, усажены немногочисленными щетинками, длина их увеличивается спереди назад, так что задние переоподы почти равны по длине телу; их проподиты исключительно тонкие и длинные, дактилоподиты простые, узкоконические. II плеопод (крышечка) самки узкий, ланцетовидный, с 2 апикальными щетинками.

Уроподы отходят близко друг к другу от парных тупых отростков, расположенных на дорсальной поверхности плеотельсона; они значительно длиннее плеотельсона; протоподит длинный и узкий; эндоподит маленький и направлен вовнутрь; экзоподит очень длинный, линейный, как и протоподит, усажен по краям немногочисленными тонкими щетинками.

Цвет тела беловато-серый.

Длина самок до 3.8, самцов до 2.8 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Сарсу (G. O. Sars, 1899).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная Атлантика: к юго-западу от Исландии и Фарерских островов; Северное море; северо-западное побережье Норвегии.

Э к о л о г и я. Верхнебатиальный вид. Обитает на глубине от 281 до 1505 м при температуре воды 4.5—7.5 °C.

2. *Dendrotion paradoxum* Hansen, 1916 (рис. 192).

Hansen, 1916 : 51—52, pl. IV, fig. 3, a—e; Гурьянова, 1932 : 38—39, табл. XIII, 44; 1933a : 408; Wolff, 1962 : 65, 69, 216, 259, 274, tab. XIV.

Переднебоковые отростки головы такой же длины или даже более короткие, чем у *D. spinosum*. Боковые выросты 4 передних грудных сегментов немного длиннее, но их терминальные отростки значительно более длинные, чем у *D. spinosum*, на II и III сегментах заметно длиннее, чем на остальных; длина каждого из них значительно превышает ширину головы; каждый отросток по форме почти как у *D. spinosum*, несет по 2—4 маленьких зубца на усеченном конце; кроме того, на конце или вблизи него имеется щетинка, значительно более короткая, чем у *D. spinosum*. Каждый отросток несет также 1 длинную дорсальную щетинку вблизи середины, а отростки на II—IV сегментах, кроме того, 1 щетинку дистальнее середины и по крайней мере 1—2 проксимальные щетинки. Все эти отростки и дистальные части выростов покрыты грубой зернистостью.

Дорсальная поверхность 4 передних сегментов несет очень длинные щетинки, каждая из которых расположена на приподнятом бугорке; на I—III сегментах по 1 паре таких бугорков с щетинками, расположенных по бокам от медиальной линии вблизи заднего края сегмента; на IV сегменте, кроме того, имеется пара бугорков с щетинками в передней части сегмента; у крупного самца также имеются еще 2 пары вблизи боковых краев IV сегмента. Боковые выросты на 3 задних грудных сегментах немного длиннее, чем у *D. spinosum*; отростки на коксальных пластинках V сегмента слегка короче, чем на IV, немного длиннее,

чем на VI, и почти в 3 раза длиннее, чем на VII сегментах. Все эти отростки так же, как и на передних сегментах, покрыты гранулами. Дорсальная пара V—VII сегментов несет по 1 паре бугорков с длинными волосками.

Плеотельсон такой же формы, как у *D. spinosum*, обычно с 3, у крупного самца с 4 парами латеральных шипов. Задний край плеотельсона у 1 экз. несет 5 мелких зубцов, но у других особей край только с 1, 2 или 3 исчезающими неправильными зубчиками.

Базальный членик I антенны исключительно длинный, его длина превышает $\frac{2}{3}$ длины дистального членика стебелька II антенны; жгутик 8-членико-

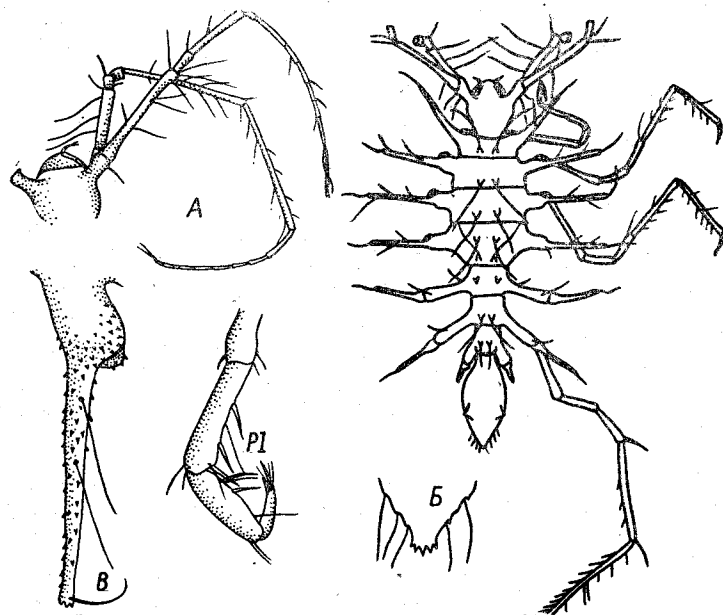


Рис. 192. *Dendrotion paradoxum*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).
А — голова с антеннами; Б — задняя часть плеотельсона; В — боковой отросток на III грудном сегменте.

вый. 2-й членик стебелька II антенны длиннее, чем у *D. spinosum*, в 2 раза короче 5-го членика, который немного короче 6-го; жгутик чуть длиннее 6-го членика стебелька, 8-члениковый. Переоподы заметно длиннее, чем у *D. spinosum*, а I переопод немного более стройный. Передние плеоподы обоих полов как у *D. spinosum*. Уроподы оборваны.

Длина самцов до 2.6 мм.

З а м е ч а н и я. *D. paradoxum* легко отличается от *D. spinosum* наличием зернистости на латеральных отростках грудных сегментов, значительно большей длиной этих отростков на 4 передних грудных сегментах и отростков на коксальных пластинках 5-й пары, а также наличием бугорков на дорсальной поверхности грудного отдела.

20 синтипов этого вида хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР *D. paradoxum* отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная Атлантика: к юго-западу от Исландии (60° 36' с. ш., 27° 52' з. д.).

Э к о л о г и я. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1505 м при температуре воды 4.5 °С.

3. *Dendrotion setosum* Lincoln et Boxshall, 1983 (рис. 193, 194).

Lincoln, Boxshall, 1983: 305—309, fig. 4, A—E, 5, A—G.

Ширина головы превышает ее длину; боковые края головы закруглены, дорсальные отростки очень длинные. Передняя часть грудного отдела бутыле-

образная, задняя — узкая; боковые выросты грудных сегментов, поддерживающие ноги, хорошо развиты, их длина возрастает от I к V сегменту и снова уменьшается к VI—VII сегментам; несущие игловидные шипы боковые отростки на I—IV сегментах очень длинные и несут по крепкой апикальной щетинке; коксальные пластинки, несущие игловидные шипы, на V—VII грудных сегментах умеренно оттянуты в стороны. Характер расположения длинных дорсальных щетинок следующий: I грудной сегмент с 2 задними маргинальными щетинками; II и III — каждый с 5 задними маргинальными и 2 парами передних латеральных, а также с 2 щетинками на боковых отростках; IV грудной

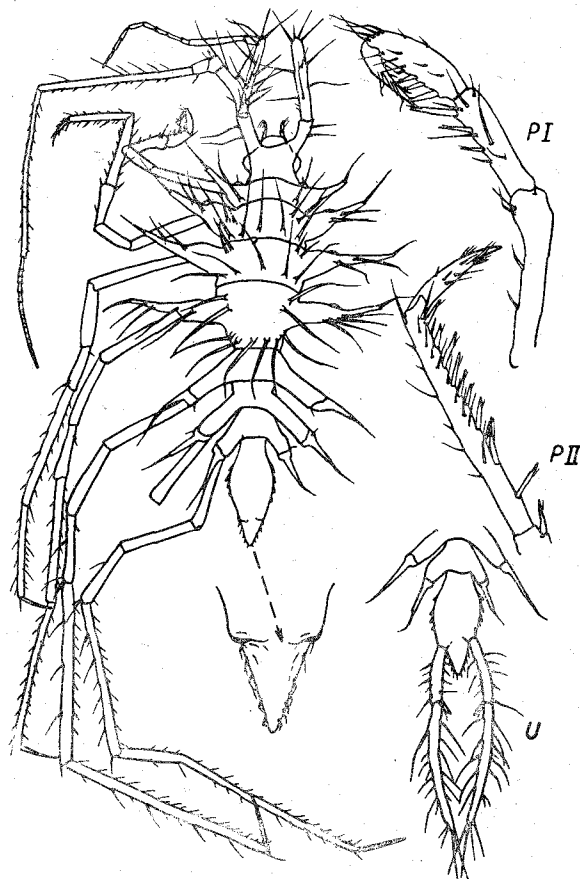


Рис. 193. *Dendrotion setosum*. Внешний вид и детали строения. (По: Lincoln, Voxshall, 1983).

сегмент с 6 задними маргинальными щетинками, 2 парами передних латеральных и 4 щетинками на боковых отростках. V—VII грудные сегменты лишены дорсальных щетинок. Плеотельсон ланцетовидной формы, его длина в 2 раза или более превосходит наибольшую ширину; боковые края в средней части несут по 4 маленьких изогнутых шипа с каждой стороны; заднебоковые края плеотельсона несут по несколько маленьких изогнутых шипиков, которые создают впечатление зазубренности самих краев, если их рассматривать под небольшим увеличением.

I антенна не достигает конца стебелька II антенны, 1-й членик ее стебелька значительно длиннее и толще 3-го членика, усажен крепкими щетинками; 2-й членик маленький; жгутик содержит примерно 10 члеников. Базальный членик стебелька II антенны (состоящий из слившихся 1-го и 2-го члеников) короче такового I антенны, 3-й и 4-й членики ее стебелька маленькие, 5-й и 6-й очень тонкие и длинные, почти равны друг другу по длине; жгутик много короче 6-го членика стебелька, содержит примерно 17 члеников. Режущий

край и подвижная пластинка левой мандибулы с 4 зубцами каждая; зубной ряд состоит из 3 (на левой мандибуле) или 4 (на правой) шипов, из которых 1 или 2 дистальных шипа слабо зазубрены. Базальный членик мандибулярного щупика с 1 дистальной щетинкой, 2-й членик с 2 шипами, 3-й с 5 апикальными игловидными шипами, длина которых увеличивается по направлению к самому дистальному из них. Наружная лопасть I максиллы с 11 крепкими шипами; внутренняя лопасть — с несколькими щетинками. Наружная и средняя лопасти II максиллы несут по 4 апикальных шипа и многочисленные мелкие иглы на поверхности; внутренняя лопасть снабжена примерно 8 дистальными

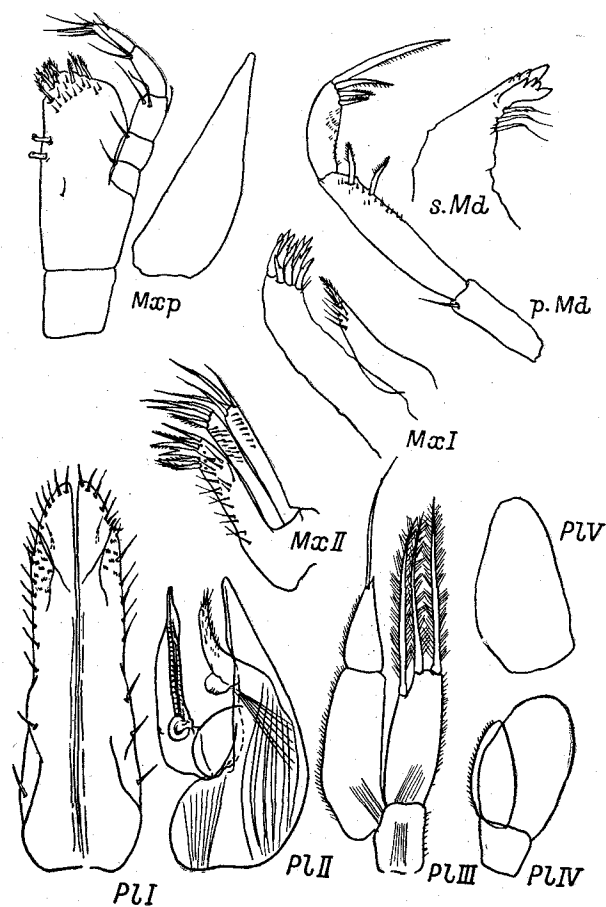


Рис. 194. *Dendrotion setosum*. Самец, паратип. Конечности. (По: Lincoln, Boxshall, 1983).

шипами различного типа. Внутренняя пластинка ногощелюсти широкая, вооружена несколькими мелкими дистальными шипами и 2 соединительными крючками; эпиподит узкотреугольный, слегка усеченный на вершине.

Мероподит I переопода расширяется дистально; внутренние края его карпо- и проподита с шипами; проподит повернут в направлении, противоположном карпоподиту, так что противостоит ему, образуя ложную клешню; дактилоподит с большим когтем и отчетливым дополнительным коготком. Карпо- и проподит II переопода с крепкими шипами. Длина очень длинных последующих переоподов постепенно увеличивается от третьих к задним; бази-, исхио- и мероподиты их гладкие или несут лишь единичные щетинки; карпо- и проподиты с многочисленными короткими щетинками.

I плеопод самца узкий; его боковые края почти параллельны друг другу, с немногочисленными щетинками; вершина закруглена; обе ветви глубоко разделены, каждая из них с 8—9 краевыми щетинками; вздутые ветви на дор-

сальной поверхности образуют косые желобки, расположенные напротив отогнутых дистальных боковых краев симподита. Симподит II плеопода самца широкий в проксимальной части, суживается к узкой дистальной части; экзоподит 2-лопастной, усаженный щетинками дистальный отросток не достигает вершины симподита; копуляторный эндоподит коренастый, 2-й членик широкий, с извилистым дистальным кончиком, немного не достигающим уровня вершины симподита. Эндоподит III плеопода меньше 1-го членика экзоподита. II плеопод самки узкотреугольной формы, с щетинками по краям. Уроподы намного длиннее плеотельсона, их длина варьирует и может превышать длину плеотельсона до 2 раз; эндоподит маленький, голый; экзоподит в 2 раза длиннее ножки, усажен щетинками.

Самка по форме тела сходна с самцом.

Длина тела до 3.5 мм.

З а м е ч а н и я. *D. setosum* легко отличается от всех остальных видов *Dendrotion* тем, что длинные дорсальные щетинки развиваются только на I—IV грудных сегментах.

Голотип, самец № 1983 : 99, и 258 паратипов хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну и Бокшеллу (Lincoln, Boxshall, 1983).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический бореальный глубоководный вид. Желоб Рокуэлл (60° 00' с. ш., 10° 35' з. д.).

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на эпиконтинентальном склоне желоба на глубине 2076 м.

4. *Dendrotion elegans* Lincoln et Boxshall, 1983 (рис. 195).

Lincoln, Boxshall, 1983 : 309, fig. 6.

Длина головы слегка превышает ее ширину, боковые края закруглены, дорсальные отростки головы удлиненные. Грудной отдел характерного для *Dendrotionidae* облика; боковые выросты, поддерживающие ножки, возрастают по длине от I грудного сегмента к V и более короткие на VI и VII сегментах; шиповидные расширения этих выростов на I—II сегментах удлиненные и несут только по 1 апикальной щетинке, на III—IV сегментах короткие, с 1 апикальной и 1 большой задней краевой щетинками; коксальные пластинки становятся более короткими от V к VII сегменту. Расположение дорсальных щетинок следующее: I—II грудные сегменты с 2, III с 4 задними краевыми щетинками, IV с 2 переднебоковыми и 2 более мелкими задними краевыми щетинками, V с 1 щетинкой на боковом выросте, VI со сходными боковыми щетинками, а также с парой щетинок, расположенных по бокам от медиальной линии, VII только с медиальной парой щетинок. Плеотельсон ланцетовидной формы, его длина намного более чем в 2 раза превышает ширину; боковые края в средней части несут с каждой стороны по 4—5 маленьких изогнутых шипов; заднебоковые края с немногочисленными тонкими маленькими щетинками.

I и II антенны у всех экземпляров повреждены, сохранились лишь по 2 проксимальных членика стебелька. Ротовые части нормального для рода строения. Переоподы, за исключением I пары, отсутствуют. Мероподит I переопода расширяется в дистальной части; карпоподит с 1 дистальным шипом; проподит с 2 краевыми шипами, дактилоподит несет большой коготь и явственный добавочный коготок.

I плеопод самца узкий, его боковые края вогнутые, с несколькими щетинками; вершина треугольная; ветви глубоко разделены, каждая из них с 8—9 краевыми щетинками; ветви вздуты на дорсальной поверхности, образуют мелкий косой желобок напротив отогнутого дистального бокового края симподита. Симподит II плеопода самца удлиненный, суживается дистально; экзоподит 2-лопастной, дистальный, усаженный щетинками отросток значительно не достигает вершины симподита; копуляторный эндоподит с широким 2-м члеником, изогнутая вершина которого не достигает дистального конца симподита. III—V плеоподы типичного для рода строения. Уропод примерно равен по

длине $\frac{2}{3}$ плеотельсона, его ножка и экзоподит примерно равны по длине, с редкими щетинками; эндоподит маленький и голый.

Длина тела до 3.4 мм.

З а м е ч а н и я. *D. elegans* отличается от других видов рода *Dendrotion* уникальным характером расположения щетинок на грудных сегментах и относительно короткими уropодами.

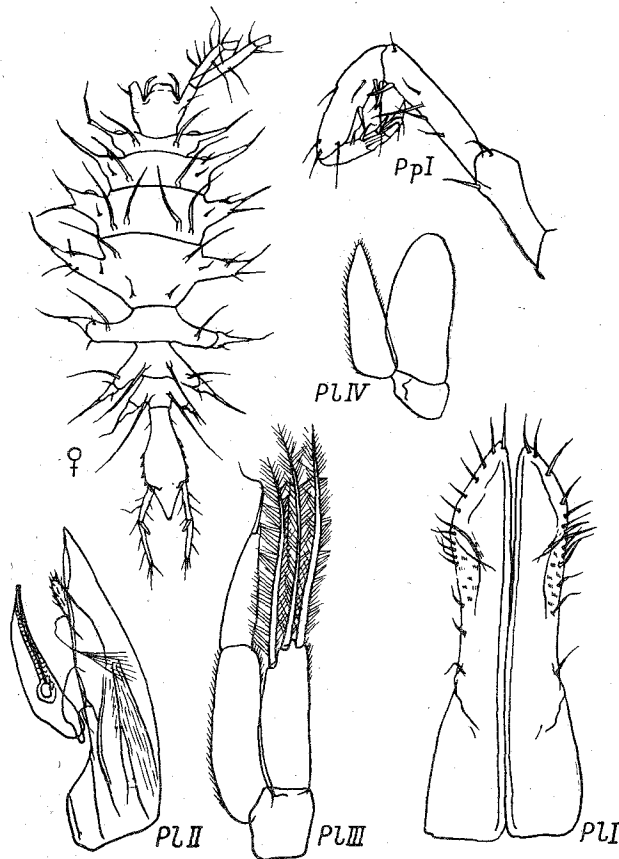


Рис. 195. *Dendrotion elegans*. Внешний вид самки, паратипа, и конечности самца, голотипа. (По: Lincoln, Boxshall, 1983).

Голотип, самец № 1983: 101, и 134 паратипа хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну и Бокшеллу (Lincoln, Boxshall, 1983).

Распространение. Восточноатлантический бореальный глубоко-водный вид. Район желоба Рокуэлл (57° 21' с. ш., 10° 29' з. д. и 58° 27' с. ш., 12° 35' з. д.).

Экология. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 1600—2200 м.

2. Род *DENDROMUNNA* Menzies, 1962

Menzies, 1962b: 167; Wolff, 1962: 66; Lincoln, Boxshall, 1983: 299.

Тело не вполне отчетливо разделено на 2 отдела между IV и V грудными сегментами. Передний грудной сегмент относительно маленький, II—IV широкие и крепкие, задние сегменты узкие, VII свободный или слит с плеотельсоном; VI свободный или слит с предшествующим. II—V грудные сегменты с массивными сложными мутовчатыми дорсолатеральными шипами; кроме того, на II—IV сегментах могут быть сложные дорсальные шипы. Плеотельсон креп-

кий, сводчато-выпуклый, его дистальный край закруглен. Глаза отсутствуют. 1—3-й членики стебелька I антенны примерно равной длины, длина 1-го членика по крайней мере в 2 раза превышает его ширину. II антенна много длиннее I, крепкая; 1—4-й членики стебелька короткие, 5-й и 6-й удлинённые. I переопод небольшой, хватательный, II короткий и покрыт шипами; III—VI очень длинные и тонкие, VII пара переоподов отсутствует. Эндоподит III плеопода шире 1-го членика экзоподита. Уроподы двуветвистые или с длинным базальным члеником и очень короткими ветвями, или, наоборот, с коротким основным члеником и длинными крепкими ветвями (по: Lincoln, Boxshall, 1983).

Типовой вид *Dendromunna spinipes* Menzies, 1962.

В роде 3 глубоководных вида, из которых 2 обитают в южном полушарии.

1. *Dendromunna compsa* Lincoln et Boxshall, 1983 (рис. 196, 197).

Lincoln, Boxshall, 1983: 299—304, fig. 1, A—H; 2, A—G; 3, A—J.

Передний грудной сегмент короткий, II—IV широкие и коренастые, V и VI узкие и слиты между собой, VII слит с плеотельсоном. Грудные сегменты

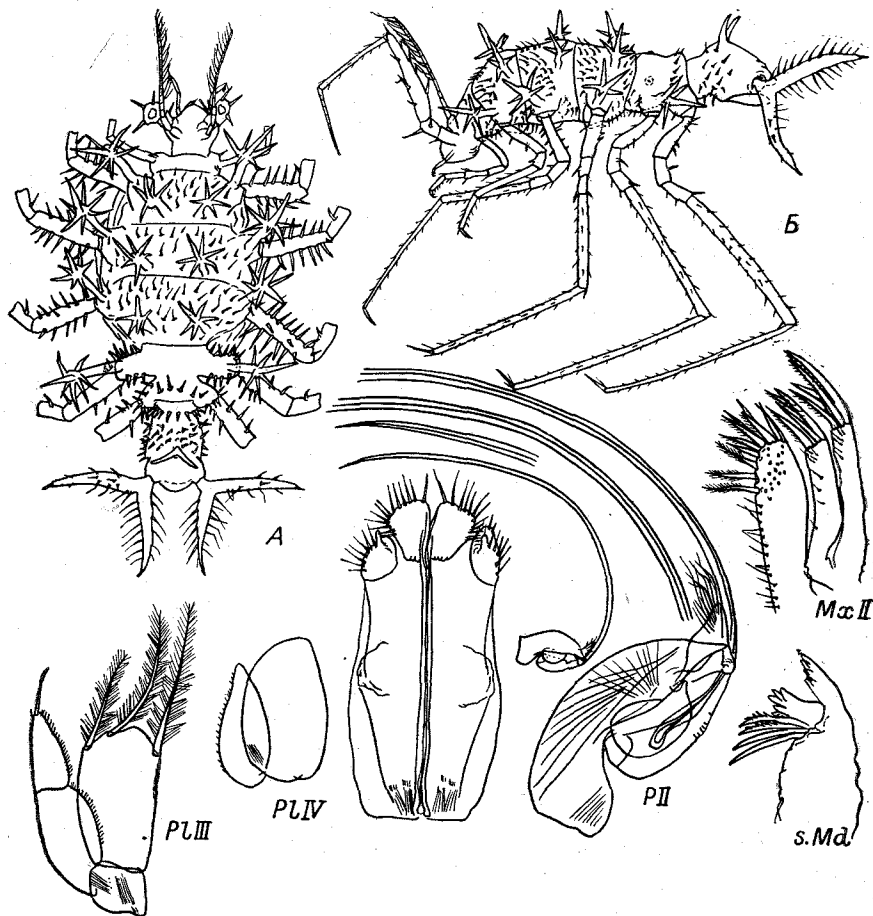


Рис. 196. *Dendromunna compsa*.

A — самка, паратип, вид сверху; B — другая самка, паратип, вид сбоку. Конечности самца. (По: Lincoln, Boxshall, 1983).

с крепкими латеральными отростками, поддерживающими ноги; на дистальной поверхности этих отростков у II—V грудных сегментов большие сложные дорсальные шипы. На II—IV грудных сегментах, кроме того, по паре сложных шипов по бокам от медиальной линии. На дорсальной поверхности грудного

отдела у самцов и неполовозрелых самок немногочисленные мелкие игловидные щетинки. У половозрелых и яйценосных самок II—IV грудные сегменты и плеотельсон покрыты с дорсальной и вентральной сторон массой мелких изогнутых игловидных шипов; базальные членики переподов у половозрелых самок также усажены такими шипами. Плеотельсон большой, вздутый, овальный при рассматривании сверху, несет пару длинных изогнутых дорсальных шипов и немного мелких боковых шипов; у яйценосной самки проксимальная часть плеотельсона сверху покрыта многочисленными шипиками.

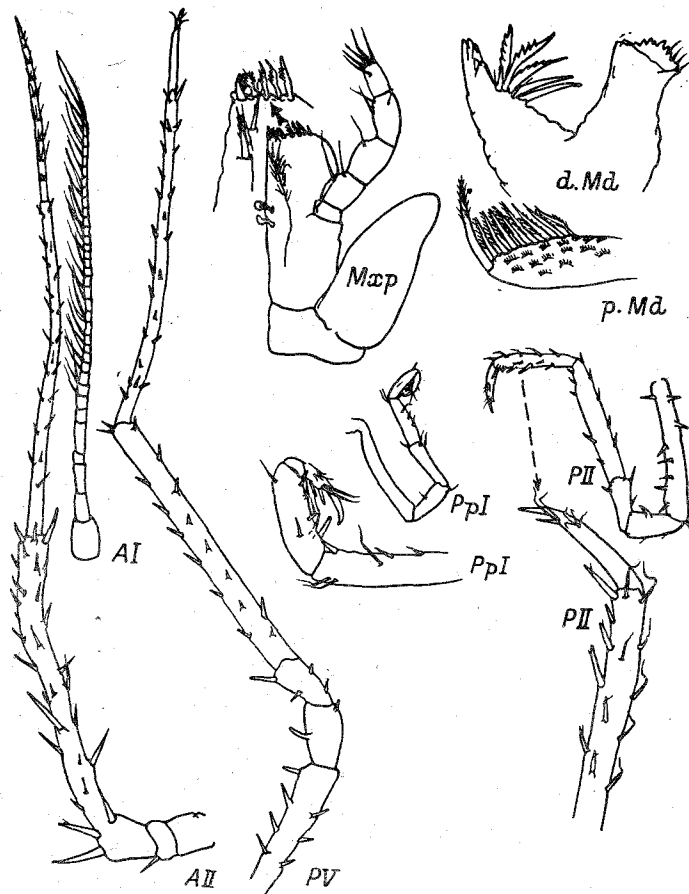


Рис. 197. *Dendromunna compsa*. Паратипы. Конечности. По: Lincoln, Boxshall, 1983).

I антенна почти достигает конца стебелька II антенны; 1-й членик стебелька крепкий, его длина лишь слегка превышает ширину; жгутик 35-члениковый, его 1-й членик короткий, 2-й удлиненный; все членики жгутика, за исключением трех проксимальных, снабжены длинными чувствительными нитями. I—4-й членики стебелька II антенны коренастые, сжатые, 5-й крепкий и усажен шипами; 6-й более длинный и тонкий, несет более мелкие шипы. Жгутик II антенны почти в 2 раза короче 6-го членика стебелька, 11-члениковый. Режущий край и подвижная пластинка левой мандибулы с 5 зубцами каждая, зубной ряд содержит на левой мандибуле 4, на правой 5 щетинок, из которых 2 проксимальные простые, а 2 или 3 дистальные зазубренные. Зубной отросток и щупик мандибулы типичного строения. Наружная лопасть I максиллы несет 10 крепких шипов, внутренняя лопасть — 2 больших, усаженных щетинками и 2 более коротких и тонких гладких шипа. Наружная и средняя лопасти II максиллы с 4 апикальными шипами каждая; внутренняя лопасть имеет

12 дистомаргинальных шипов различного типа и многочисленные поверхностные щетинки. Внутренняя пластинка ногочелюсти несет примерно 8 мелких апикальных шипов и несколько тонких шипов вдоль усаженного щетинками отвернутого внутреннего дистального края; 2 соединительных крючка; щупик ногочелюстей с редкими щетинками.

I переопод слабый, его мероподит расширен в дистальной части; прямоугольный карпоподит с 3 шипами на внутреннем крае; проподит с 1 большим проксимальным шипом; дактилоподит с 1 большим когтем и 2 дополнительными шипами. II переопод более длинный и крепкий, усажен шипами. III—VI переоподы длинные, стройные, снабжены шипами; их исхио- и мероподиты короткие, карпо- и проподиты удлиненные; дактилоподиты тонкие и почти прямые. Базальные членики II—VI переоподов у самцов и неполовозрелых самок с редкими шипами, но усажены длинными крепкими шипами у половозрелых и особенно у яйценосных самок.

I плеопод самца почти 4-угольной формы; дорсальная поверхность симподита и ветвей в дистально-латеральной части вздутая, отделена косым желобком; боковые края лопастей симподита несут по 8 щетинок и пучку тонких мелких щетинок на краю желобка; ветви соприкасаются медиально и усажены каждая 17—18 щетинками. Симподит II плеопода самца суживается дистально, перекрыт в апикальной части 2-лопастным экзоподитом, который содержит узловидную проксимальную лопасть и широкую, густо усаженную щетинками дистальную лопасть; копуляторный эндоподит вытянут в длинный тонкий придаток, почти в 6 раз превышающий по длине симподит. Эндоподит III плеопода более широкий, чем экзоподит. Уроподы коренастые, ножка короткая и незаметная; ветви широкие, изогнутые; эндоподит усажен тонкими шипиками; экзоподит с несколькими щетинками и короткими шипами.

Длина тела до 4.1 мм.

Голотип и 291 паратип хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну и Бокшеллу (Lincoln, Boxshall, 1983).

Распространение. Восточноатлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная часть Атлантического океана от 54° 36' до 58° 27' с. ш. и от 09° 17' до 12° 35' з. д.

Экология. Нижнебатально-верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 1271—2925 м.

3. Род ACANTHOMUNNA Beddard, 1886

Acanthomunna Beddard, 1886a: 102; 1886b: 47; Menzies, 1962b: 174; Wolff, 1962: 65; Schultz, 1966: 6; Lincoln, Boxshall, 1983: 310.

Mormonunna Vanhöffen, 1914: 569.

Pseudomunna Hansen, 1916: 47; Гурьянова, 1932: 34.

Тело относительно выпуклое, овальное или удлинено-овальное, отчетливо разделено на 2 отдела между IV и V грудными сегментами; 3 задних грудных сегмента немного короче остальных, их боковые части оттянуты в стороны и назад. Дорсальная поверхность тела покрыта многочисленными шипами. Ширина головы превышает ее длину; глаза имеются, хотя иногда маленькие, рудиментарные, расположены на латеральных буграх или отростках. Все грудные сегменты свободные, несут 7 пар переоподов; коксальные пластинки сверху видны на II—VII грудных сегментах. Плеотельсон большой, сводчато-выпуклый, с усеченным задним концом. Длина 1-го членика стебелька I антенны не более чем в 2 раза превосходит его ширину; 3-й членик удлинённый, намного длиннее 1-го и 2-го; жгутик I антенны многочлениковый. 1—4-й членики стебелька II антенны короткие, 5-й и 6-й удлиненные. Мандибулярный щупик имеется. I переопод крепкий, хватательный, его дактилоподит с 2 когтями, II—VII тонкие, ходильные. I плеоподы самца без дистальных боковых расширений; дистальная лопасть экзоподита II плеопода самца удлинённая, заходит далеко за вершину симподита. Эндоподит II плеопода шире 1-го чле-

ника экзоподита. Уроподы большие, длинные, 2-ветвистые, с базальным членком.

Типовой вид *Acanthomunna proteus* Beddard, 1886.

В роде 5 видов, из которых 3 обитают в южном полушарии, 1 у Южной Калифорнии и 1 в пределах рассматриваемой акватории.

1. *Acanthomunna hystrix* (Hansen, 1916) (рис. 198).

Pseudomunna hystrix Hansen, 1916: 48—49; pl. IV, fig. 1, a—i; Гурьянова, 1932: 35, табл. XI, 36; 1933a: 406.

Acanthomunna hystrix: Menzies, 1962b: 175; Wolff, 1962: 65, 67, 69, 216, 259, 274.

Голова почти такой же формы, как у *Munna hanseni*, но глазные выросты ещё ниже и явно лишены фасеток. Грудные сегменты до некоторой степени напоминают таковые у *M. acanthifera*, но 4 передних сегмента имеют более сильное вооружение. Каждый из этих сегментов несет на дорсальной поверхности значительное количество довольно беспорядочно расположенных конических бугорков со срезанными вершинами; некоторые из этих бугорков маленькие,

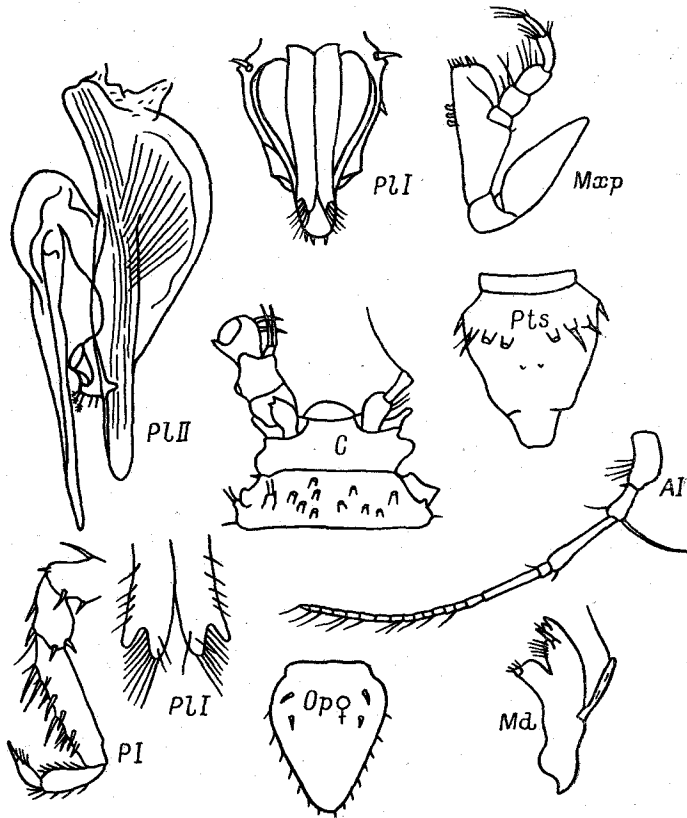


Рис. 198. *Acanthomunna hystrix*. Передняя часть тела; брюшной отдел (вид сверху и снизу); конечности. (II плеопод голотипа — по: Wolff, 1962; остальное — по: Hansen, 1916).

тогда как другие немного толще и выше; каждый из них является подножием для шипа; большинство шипов повреждено, сохранившиеся — длинные, крепкие, немного изогнуты и снабжены маленькими шиповидными боковыми отростками. На боковом крае каждого из этих сегментов имеется пара таких же шипоносных конических бугорков, сходные бугорки встречаются также на коксальных пластинках. 3 задних грудных сегмента несут очень мало бугорков, за исключением участков вблизи боковых краев, где они развиты почти так же, как на передних сегментах; их коксальные пластинки вооружены почти

так, как и на предшествующих сегментах. Задняя часть плеотельсона у самца вытянута значительно больше, чем у самки, имеет вид удлиненной лопасти, у самца ее дистальный край несет несколько коротких шипов, не обнаруженных у самки. Плеотельсон с 1 парой латеральных и 1 парой дорсолатеральных длинных и тонких шипов; кроме того, на дорсальной поверхности его имеется 6—7 шипов различной длины; все шипы расположены на более или менее приподнятом подножии.

Длина I антенны самца немного превышает $1/2$ длины тела животного; базальный членик несколько вздут, но все же его длина намного превосходит ширину; 2-й членик стебелька короче 1-го, довольно тонкий, с исключительно длинной и крепкой щетинкой на дистальном крае; 3-й членик тонкий и почти в 2 раза длиннее 2-го; жгутик более чем в $1 1/2$ раза длиннее стебелька, 17-члениковый; 1-й членик очень короткий, 2-й длинный. Внутренние края 3-го и 4-го члеников стебелька II антенны вблизи дистального края несут очень крепкие, почти шиповидные длинные щетинки.

Переоподы утрачены, за исключением I переопода у самки, карпоподит которого почти в 2 раза длиннее меро- или проподита и несет большое количество длинных и крепких шипов на внутренней стороне, а проподит слегка утолщен и много уже карпоподита. Крышечка самки примерно сердцевидной формы, ее длина заметно превосходит ширину; ее нижняя поверхность с 2 парами мелких шипов, расположенных недалеко от боковых краев крышечки. Длина I плеоподов самца примерно в 3 раза превышает их наибольшую ширину спереди от середины; дистальная треть пластинки заметно уже средней части; дистальный край каждого плеопода с глубокой треугольной вырезкой, так что большая, внутренняя часть образует закругленную на конце лопасть, длина которой несколько превышает ширину; наружная часть заметно короче внутренней лопасти и образует удлиненно-треугольную заостренную пластину, направленную назад и немного наружу. Уроподы оборваны.

Длина самки без выводковой сумки 3.4, самца 3.1 мм.

Оба известных науке экземпляра (синтипы, самец и самка) хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене.

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к юго-западу от Исландии ($60^{\circ} 37'$ с. ш., $27^{\circ} 52'$ з. д.).

Экология. Батинальный вид. Обнаружен на глубине 1505 м при температуре воды 4.5°C .

IV. Сем. MUNNIDAE G. O. Sars, 1899

Munnidae G. O. Sars, 1899 : 105; Richardson, 1905b : 479; Vanhoeffen, 1914 : 571; Гурьянова, 1932 : 29; Menzies, 1962a : 31; 1962b : 172; Кусакин, 1962b : 66; Wolff, 1962 : 59; Gruner, 1965 : 142; Naylor, 1972 : 62; Wilson, 1980 : 221.

Munnini Hansen, 1916 : 33; Nordenstam, 1933 : 197; Menzies, 1951a : 139.

Тело выпуклое, более или менее грушевидное, реже почти овальное. Голова и все грудные сегменты свободные. Голова относительно большая, обычно широкая, не погружена в I грудной сегмент, с хорошо развитыми боковыми (глазными) выростами, хотя глаза имеются не всегда. 3 задних грудных сегмента обычно несколько меньше передних и ясно от них обособлены, так как их боковые части немного отогнуты назад. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов — короткого узкого I сегмента и крупного, обычно грушевидного плеотельсона. Анус терминальный, не прикрыт образующими крышечку плеоподами. I антенна короткая, содержит 5—10 члеников. II антенна относительно длинная, короче или длиннее тела, 1—4-й членики стебелька короткие, примерно равной длины, 2 дистальных членика стебелька длинные, жгутик содержит различное число (5—45) члеников, с 1—2 эстетасками. Чешуйка II антенны, если имеется, то хорошо развита, обычного для низших Janiroidea облика. Мандибулярный щупик обычно имеется, длиннее или короче тела мандибулы, его дистальный членик вооружен 2 или более изогнутыми, снабженными во-

лосками щетинками и многочисленными хитиновыми гребешками. I переопод хватательный, образует ложную клешню, особенно хорошо развитую у самцов. Остальные переоподы ходильные, дактилоподиты, как правило, с 2, редко с 1 когтями. I плеопод самца не стреловидный, без треугольных боковых расширений в задней трети, его дистальный край усечен. Уроподы очень маленькие, редко умеренной величины, без протоподита, эндоподит иногда также отсутствует. Генитальный апофиз самца представляет собой наружное выпячивание через его воронковидное отверстие.

Еще несколько лет назад в сем. Munnidae было включено большое количество (до 15) родов, однако после основательной ревизии Уилсон (Wilson, 1980) оставил в нем всего 6 родов. До недавнего времени в составе рода *Munna* выделяли 5 подродов — *Munna s. str.*, *Neomunna* Menzies, 1962, *Uromunna* Menzies, 1962, *Metamunna* Fresi et Mazzella, 1974 и *Pangamunna* Schultz, 1979, из которых название *Metamunna* преокупировано Тэттерсоллом (Tattersall, 1905b) для других Munnidae. В последней ревизии рода *Munna* Пура (Poore, 1984) подрод *Uromunna* возводит в ранг самостоятельного рода, а подроды *Neomunna* и *Pangamunna* ликвидирует, оставляя представителей подрода *Neomunna* в роде *Munna*, а представителей *Pangamunna* переносит в род *Uromunna*. Подрод *Metamunna* Fresi et Mazzella, 1971 (не *Metamunna* Tattersall, 1905b) должен быть, по мнению Пура, выведен из рода *Munna*, поскольку его представители отличаются наличием всего 1 коготка на II—VII переоподах, и мы предлагаем для него название *Mopmunna* ном. н.

В настоящей работе мы принимаем схему Пура, согласно которой в пределах рассматриваемой акватории обитают представители родов *Munna* и *Uromunna*.

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

- 1 (2). Жгутик I антенны с 2 эстетасками; экзоподит III плеопода примерно равен по ширине эндоподиту или шире его; I плеопод самца с заостренными дистальными латеральными отростками 1. *Munna* Kroeuer (с. 248)
- 2 (1). Жгутик I антенны с 1 эстетаском; экзоподит III плеопода значительно уже эндоподита; I плеопод самца без дистальных латеральных отростков, с закругленными углами 2. *Uromunna* Menzies (с. 326)

1. Род *MUNNA* Kroeuer, 1839

- Munna* Kroeuer, 1839: 612; G. O. Sars, 1899: 106; Richardson, 1905b: 480; Hansen, 1916: 34; Гурьянова, 1932: 30; 1936б: 49; Menzies, 1952: 118; 1962a: 32; Кусакин, 1962б: 67—68; Gruner, 1965: 142; Naylor, 1972: 62; Poore, 1984: 64.
- Haliacris*: Pfeffer, 1887: 137.
- Caecimunna*: Richardson, 1908: 79.
- Munna* (*Munna*): Menzies, 1962a: 32; Fresi, Mazzella, 1971: 45.
- Munna* (*Neomunna*): Menzies, 1962a: 36.
- Munna* (s. str.) группа *kroeueri*: Kussakin, 1962б: 69.
- Munna* (s. str.) группа *boeckii*: Kussakin, 1962б: 69.

Тело сильновыпуклое, более или менее грушевидное, реже почти овальное, 3 задних грудных сегмента обычно меньше передних и ясно от них обособлены, так как их боковые части более или менее значительно отогнуты назад. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах видны сверху. Дорсальная поверхность тела часто несет многочисленные щетинки и часто шипы на голове и плеотельсоне. Голова обычно широкая, не погружена в передний грудной сегмент, с хорошо развитыми боковыми (глазными) выростами. Глаза часто хорошо развиты и расположены на боковых выростах головы, реже рудиментарные или полностью отсутствуют. I антенны относительно короткие, отделены друг от друга широким лобным краем; стебелек, вероятно, всегда 4-члениковый, хотя обычно описывался как 3-члениковый; жгутик состоит из нескольких

члеников, дистальный членик маленький, дистальный и предпоследний членики несут по 1 эстетаску. II антенны длинные, обычно их длина превышает половину длины тела; жгутик многочлениковый. Мандибула с хорошо развитым цилиндрическим зубным отростком, дистальный край которого усечен и несет добавочные щетинки; щупик хорошо развит, 3-члениковый, заходит за конец режущего края. Ногочелюсть с 5-члениковым щупиком, 3 проксимальных членика которого значительно шире 2 дистальных, его 2-й членик несет 1—2 зубренных шипа. I переопод образует ложную клешню, особенно хорошо развитую у самцов, у которых она иногда сильно увеличена, массивная. Остальные переоподы ходильные, сходные у обоих полов, их 5-й и 6-й членики сильно удлинены и усажены по краям раздвоенными шипами и щетинками; дактилоподиты маленькие, несут каждый по 2 коготка. I плеопод самца довольно узкий, без треугольных боковых расширений в задней трети, с заостренными дистальными боковыми отростками, снабженными желобками. Экзоподит III плеопода сходен по ширине с эндоподитом, далеко заходит за его дистальный край. Уроподы очень маленькие, без протоподита, с 1 или 2 ветвями, эндоподит крошечный, рудиментарный, обнаружен далеко не у всех видов.

Типовой вид *Munna boeckii* Kroeuer, 1839.

К настоящему времени известно более 60 видов рода, подавляющее большинство которых обитает в холодных и умеренных водах обоих полушарий от литорали до глубины 2158 м.

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

- 1 (78). Лобный край головы гладкий или несет щетинки, но лишен шипов.
- 2 (31). Дистальный край наружной ветви уропода закруглен или усечен, без треугольного заостренного отростка.
- 3 (28). Глаза имеются.
- 4 (27). Глаза крупные, состоят из многочисленных фасеток.
- 5 (26). Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах умеренной длины, боковые края их закруглены, бугорки на спинной поверхности тела отсутствуют.
- 6 (7). На боковых краях плеотельсона и несколько над ними от 3 до 5 крепких изогнутых шипов с каждой стороны 1. *M. boeckii* Kroeuer
- 7 (6). Боковые края плеотельсона гладкие или снабжены иглами, щетинками, реже небольшими шипами в количестве не более 1—2 с каждой стороны.
- 8 (11). На заднем конце плеотельсона имеется пара зубренных лопастей.
- 9 (10). Глазные выросты короткие, не выходят за пределы боковых краев I грудного сегмента; II антенна короче тела; дистальные боковые углы I плеопода самца образуют очень длинные треугольные заостренные лопасти 2. *M. halei* Menzies
- 10 (9). Глазные выросты средней длины, заходят за боковые края I грудного сегмента; II антенна значительно длиннее тела; дистальные боковые углы I плеопода самца с небольшими треугольными заостренными отростками 3. *M. minuta* Hansen
- 11 (8). На заднем конце плеотельсона лопастей нет, или они не зубрены.
- 12 (15). Дорсальная поверхность тела покрыта длинными, довольно тонкими и мягкими щетинками.
- 13 (14). Щетинки на дорсальной поверхности тела очень длинные, многие из них превышают по длине грудные сегменты; лобный край головы сильно вогнутый; голова не шире I грудного сегмента 4. *M. crinita* Kussakin
- 14 (13). Щетинки на дорсальной поверхности тела умеренной длины, короче грудных сегментов; лобный край головы прямой или еле заметно вогнутый; голова шире I грудного сегмента 5. *M. fernaldi* George et Stroemberg

- 15 (12). Дорсальная поверхность тела гладкая или покрыта немногочисленными короткими щетинками или шипами.
- 16 (17). Края плеотельсона усажены 7 или более парами тонких игл 6. *M. spitzbergensis* Gurjanova
- 17 (16). Боковые края плеотельсона снабжены 1—2 парами тонких шипов или же только щетинками.
- 18 (21). По бокам плеотельсона по 2, редко по 1 небольшому изогнутому шипу с каждой стороны; дистальный конец I плеопода самца не расширен.
- 19 (20). На вентральной поверхности плеотельсона в конце проксимальной его трети с каждой стороны по 3 близко расположенных шипа 7. *M. armoricana* Carton
- 20 (19). На вентральной поверхности плеотельсона нет шипов 8. *M. groenlandica* Hansen
- 21 (18). По бокам плеотельсона имеются лишь щетинки, шипов нет; дистальный конец I плеопода самца несколько расширен.
- 22 (23). Глазные выросты небольшие, очень короткие, хотя довольно широкие; плеотельсон очень короткий, его длина меньше ширины; I антенна содержит 5—6 члеников 9. *M. pellucida* Gurjanova
- 23 (22). Глазные выросты хорошо развиты, довольно длинные; длина плеотельсона заметно превышает его ширину; I антенна содержит 7—8 члеников.
- 24 (25). Плеотельсон довольно длинный, длина брюшного отдела примерно равна длине грудного; I антенна содержит 8 члеников 10. *M. limicola* G. O. Sars
- 25 (24). Плеотельсон умеренной величины, длина брюшного отдела примерно в 1.5 раза меньше грудного; I антенна 7-члениковая 11. *M. tenuipes* Kussakin
- 26 (5). Коксальные пластины на IV—VII грудных сегментах длинные, концы их оттянуты и тупо заострены, спинная поверхность тела покрыта многочисленными мелкими бугорками, иногда несущими щетинки 12. *M. parvituberculata* Kussakin
- 27 (4). Глаза маленькие, состоят из нескольких фасеток 13. *M. hanseni* Stappers
- 28 (3). Глаза отсутствуют, хотя глазные выросты головы обычно имеются.
- 29 (30). Спинная поверхность тела гладкая; конец плеотельсона широкий, тупоусеченный; I антенна состоит из 9 члеников, 4 членика ее жгутика длинные 14. *M. truncata* Richardson
- 30 (29). На спинной поверхности плеотельсона имеются игловидные шипы; плеотельсон удлинненно-овальный, конец его несколько сужен и закруглен; I антенна состоит из 8 члеников, 3 членика жгутика длинные 15. *M. acanthifera* Hansen
- 31 (2). Наружная ветвь уропода крепкая, более или менее коническая, в поперечном сечении всегда почти округлая, несет треугольный заостренный, направленный внутрь и назад отросток. (Подрод *Neomunna* Menzies).
- 32 (77). Глаза имеются.
- 33 (70). Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах короткие, с полукруглыми краями.
- 34 (49). По бокам плеотельсона не менее 2 крепких изогнутых шипов или зубчиков с каждой стороны.
- 35 (36). По бокам плеотельсона обычно по 2, реже по 3 шипа с каждой стороны 16. *M. stephenseni* Gurjanova
- 36 (35). По бокам плеотельсона не менее 4 зубцов или изогнутых шипов с каждой стороны, из которых задний может располагаться несколько выше бокового края, уже на спинной поверхности плеотельсона.
- 37 (38). Спинная поверхность тела покрыта толстыми крупными щетинками; I антенна 8-члениковая 17. *M. hirsuta* Kussakin
- 38 (37). Спинная поверхность тела гладкая или покрыта короткими волосками, крупные щетинки могут присутствовать лишь на плеотельсоне; I антенна содержит 6—7 члеников.
- 39 (40). На спинной поверхности плеотельсона, преимущественно в его задней

- половине, имеется значительное количество длинных щетинок и игло-
видных шипов 18. *M. avatshensis* Gurjanova
- 40 (39). На спинной поверхности плеотельсона крупных щетинок и шипов нет
совсем или (реже) имеется не более 1—2 пар игловидных шипов, рас-
положенных позади боковых шипов, недалеко от боковых краев плео-
тельсона.
- 41 (42). Боковые края грудных сегментов и коксальных пластинок слегка
зазубрены 19. *M. serrata* Kussakin
- 42 (41). Боковые края грудных сегментов и коксальных пластинок не зазубрены.
- 43 (44). На спинной поверхности головы, в ее задней части 2 маленьких бугорка,
иногда несущих крошечные шипики; глазные выросты направлены в сто-
роны и назад, прикрывая передние боковые углы I грудного сегмента
. 20. *M. modesta* Kussakin
- 44 (43). На спинной поверхности головы бугорков нет; глазные выросты на-
правлены в стороны, иногда лишь немного назад и не прикрывают перед-
ние боковые углы I грудного сегмента.
- 45 (46). Уроподы относительно длинные, значительно выступают за задний
край плеотельсона 21. *M. vittata* Kussakin et Mezhev
- 46 (45). Уроподы короткие, не выступают за уровень заднего конца плеотельсона.
- 47 (48). Длина брюшного отдела составляет более трети всей длины тела;
II антенна мощная, значительно превышает по длине тело животного,
предпоследний членик ее ножки длиннее грудного отдела; I антенна
7-члениковая 22. *M. palmata* Liljeborg
- 48 (47). Длина брюшного отдела составляет менее трети всей длины тела;
II антенна в среднем не длиннее тела, длина предпоследнего членика
ее ножки равна примерно половине длины грудного отдела; I антенна
6-члениковая 23. *M. kroeyeri* Goodsir
- 49 (34). Изогнутые заостренные шипы по бокам плеотельсона обычно отсут-
ствуют, иногда имеется лишь по 1 тонкому шипу с каждой стороны на
спинной поверхности плеотельсона, под боковым краем.
- 50 (53). Предглазничные бугры почти целиком сливаются с глазными, образуя
единые широкие боковые выросты головы 24. *M. chromatoccephala* Menzies
- 51 (52). Плеотельсон овальный, длина его не менее чем в 1.5 раза превосходит
ширину; длина 5-го членика переопода половозрелого самца почти вдвое
превышает ширину, 6-й членик I переопода довольно узкий, сильно
изогнут 24a. *M. chromatoccephala chromatoccephala* Menzies
- 52 (51). Плеотельсон широкоовальный, длина его менее чем в 1.5 раза превос-
ходит ширину; длина 5-го членика I переопода половозрелого самца
примерно равна его ширине, 6-й членик I переопода широкий, вздутый,
относительно слабо изогнут 24b. *M. chromatoccephala orientalis* Kussakin
- 53 (50). Предглазничные бугры ясно обособлены от глазных.
- 54 (59). I антенна содержит более 6 члеников.
- 55 (56). I антенна 8-члениковая; плеотельсон относительно узкий и длинный,
его длина более чем в 1.5 раза превосходит наибольшую ширину 25. *M. uncinata* Kussakin et Mezhev
- 56 (55). I антенна 7-члениковая; плеотельсон относительно широкий, его длина
менее чем в 1.5 раза превосходит наибольшую ширину.
- 57 (58). Дорсальная поверхность тела гладкая 26. *M. subneglecta* Gurjanova
- 58 (57). Дорсальная поверхность III—VII грудных сегментов и плеотельсона
несет длинные тонкие щетинки 27. *M. lukini* Kussakin et Mezhev
- 59 (54). I антенна содержит 6 члеников.
- 60 (63). Спинная поверхность тела покрыта крупными щетинками.
- 61 (62). Щетинки на поверхности тела очень длинные, с тупыми, иногда слегка
булавовидно вздутыми концами, дистальные боковые углы I плеопода

- самца с треугольными, направленными назад и в стороны отростками 28. *M. setosa* Kussakin
- 62 (61). Щетинки на поверхности тела более короткие, остроконечные, иногда раздвоенные на конце; дистальные края I плеопода самца закруглены, лишены боковых отростков 29. *M. arnholdi* Gurjanova
- 63 (60). Дорсальная поверхность тела гладкая или покрыта редкими мелкими щетинками.
- 64 (65). Задний край плеотельсона при вентральном рассмотрении зазубрен 30. *M. fabricii* Kroeuer
- 65 (64). Задний край плеотельсона при вентральном рассмотрении не зазубрен.
- 66 (69). Лобный край головы сильно оттянут вперед, так что буккальная масса сверху не видна.
- 67 (68). Плеотельсон овальной формы, его длина почти в 1.5 раза превосходит ширину 31. *M. urupica* Kussakin
- 68 (67). Плеотельсон широкогрушевидной формы, его длина лишь незначительно превосходит ширину 32. *M. makarovi* Rostomov
- 69 (66). Лобный край относительно немного оттянут вперед, так что полностью не прикрывает сверху буккальную массу 33. *M. kurilensis* Kussakin
- 70 (33). Коксальные пластинки по крайней мере на некоторых грудных сегментах оттянуты в конические, обычно заостренные отростки.
- 71 (72). Уроподы относительно длинные, далеко выдаются за задний конец плеотельсона 34. *M. coxalis* Kussakin
- 72 (71). Уроподы относительно короткие, не достигают уровня заднего конца плеотельсона.
- 73 (76). На дорсальной поверхности головы имеются отчетливые бугорки.
- 74 (75). Буккальная масса сверху видна, так как не прикрыта лобной лопастью; плеотельсон сильно вздутый, широкогрушевидный, дорсальная поверхность тела покрыта довольно длинными крепкими щетинками 35. *M. nasuta* Kussakin et Mezhev
- 75 (74). Буккальная масса сверху не видна, так как прикрыта лобной лопастью; плеотельсон умеренно выпуклый, овальный, дорсальная поверхность гладкая 36. *M. ornata* Kussakin
- 76 (73). На дорсальной поверхности головы нет бугорков 37. *M. lobata* Kussakin
- 77 (32). Глаза отсутствуют 38. *M. roemeri* Gurjanova
- 78 (1). Лобный край головы усажен двураздельными шипами 39. *M. spinifrons* Menzies et Barnard

1. *Munna boeckii* Kroeuer, 1839 (рис. 199—200).

Kroeuer, 1839: 612, pl. VI, fig. 1—9; G. O. Sars, 1899: 107, pl. XLIV; Zirwas, 1910: 95; Hansen, 1916: 34—35; Гурьянова, 1932: 32, табл. VII, 26; Carton, 1961: 240; Menzies, 1962a: 32; Wolff, 1962: 216, 238, 256, 274.

Тело у самки относительно короткое и широкое, его передняя часть без плеотельсона, почти округлых очертаний; последний грудной сегмент очень маленький. Глаза большие, полушаровидные, расположены на больших глазных буграх головы; предглазничные бугорки довольно маленькие, хотя и отчетливо выражены. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах вооружены шипиками. Плеотельсон грушевидный, его длина почти в 2 раза меньше длины тела. По бокам его с каждой стороны по 3—5 шипов, расположенных не строго по линии, частично на боковом крае, частично немного дорсальнее его. Дистальный конец плеотельсона несколько оттянут, на его вентральной стороне имеются 2 крупнозазубренные пластинки (субуроподные палочки), расположенные по бокам анального отверстия.

I антенна достигает лишь середины предпоследнего членика стебелька II антенны; жгутик содержит 5 или 6 члеников. II антенна довольно крепкая, почти в 2 раза длиннее тела; жгутик немного длиннее стебелька. Переоподы

довольно крепкие, их длина сильно увеличивается от переднего к заднему. Карпоподит I переопода постепенно расширяется дистально, его внутренний край вооружен двойным рядом тонких шипов; проподит овальной формы. VII переопод длиннее тела, карпоподит почти равен по длине 3 предшествующим членикам, вместе взятым, довольно крепкий, расширяется дистально; проподит длинный и тонкий, линейный. I плеопод самца довольно узкий, его длина в 3 или даже более чем в 3 раза превосходит ширину; плеопод отчет-

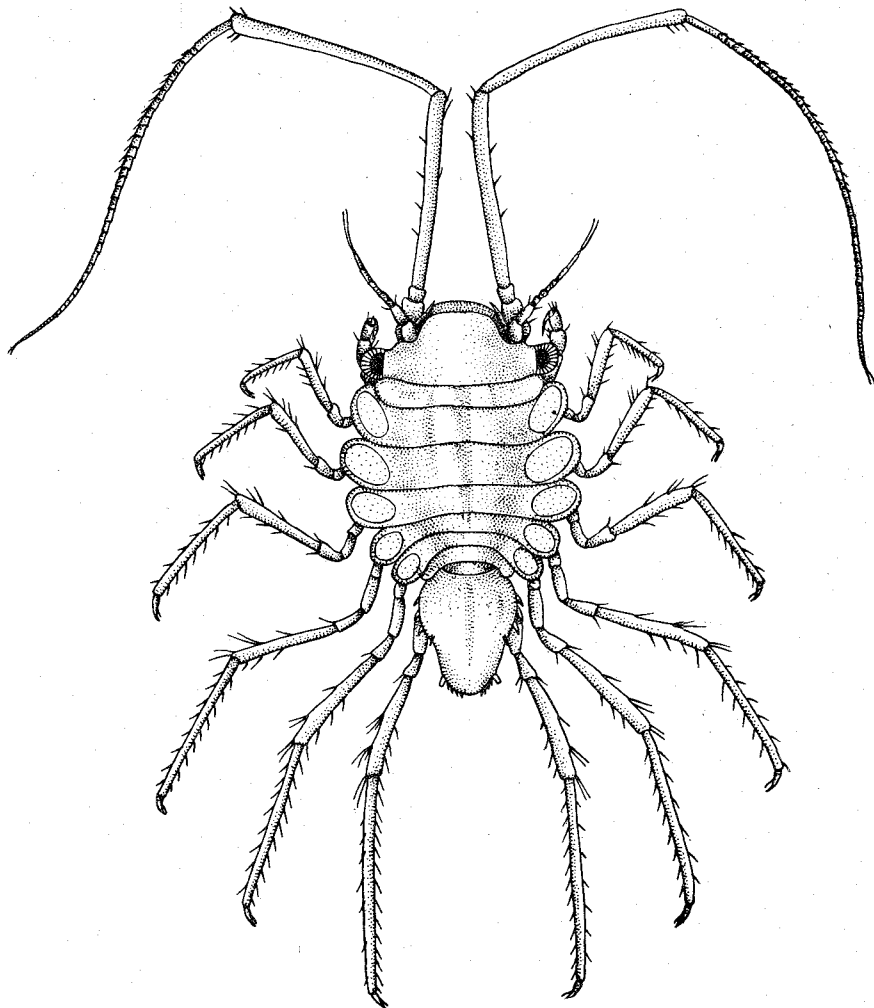


Рис. 199. *Munna boeckii*. Самка, внешний вид. (По: G. O. Sars, 1899).

ливо суживается к середине и далее ее, примерно до начала последней четверти, а затем вновь расширяется, так что дистальная часть такой же ширины, как и проксимальная, или даже шире ее; конец плеопода почти прямой, с маленькой медиальной выемкой; дистальные боковые углы совсем не оттянуты в сторону, но образуют направленные назад небольшие зубцы. Уропод очень маленький, с усеченным концом, без зубцов.

Длина самки до 4 мм; самец стройнее и немного меньше самки.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный субтропическо-бореальный вид. Восточная Атлантика: побережье северной Африки и Европы от побережья Марокко на юге до Исландии, Фарерских островов и западной Норвегии на севере.

Экология. Селится на глубине 35—350 м при температуре воды от 6 до 20 °С.

2. *Munna halei* Menzies, 1952 (рис. 201—202).

Menzies, 1952 : 132—134, fig. 54, 55; Wolff, 1962 : 252; Schultz, 1969 : 294, fig. 466, a.

Тело умеренно широкое, овальное, его длина у самца примерно в 2.6 раза, у самки в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая, покрыта лишь немно-

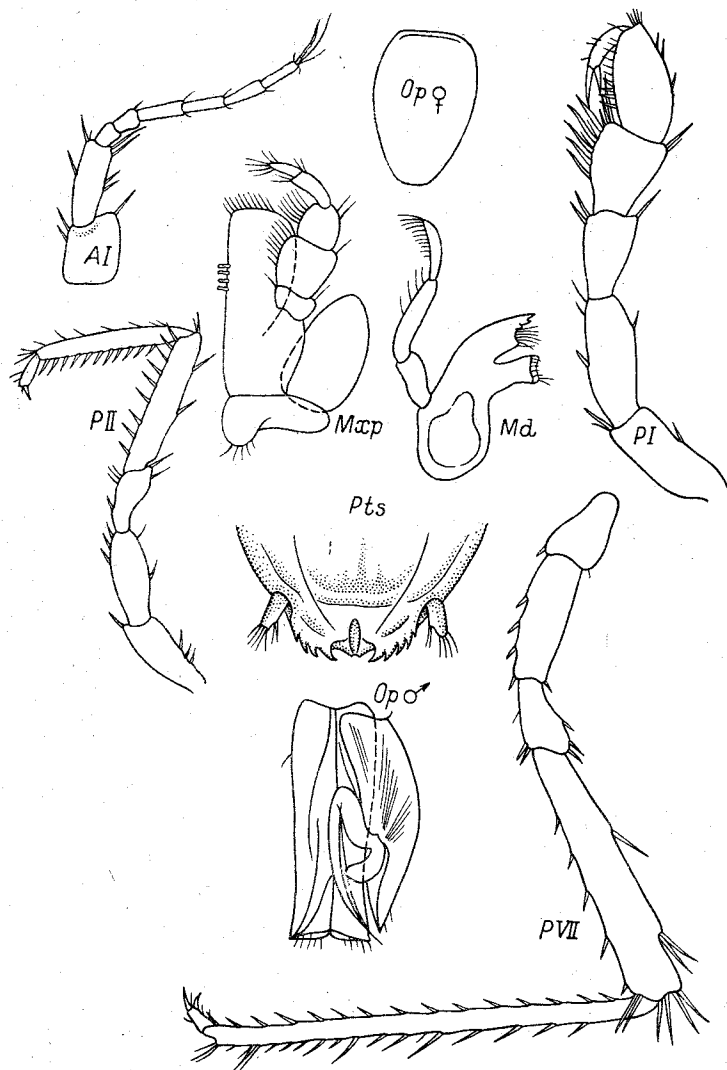


Рис. 200. *Munna boeckii*. Головные придатки, конечности и задний конец плеотельсона, вид снизу. (По: G. O. Sars, 1899).

гочисленными щетинками. Голова короткая и довольно широкая, но незначительно уже I грудного сегмента, глазные выросты короткие и широкие, не налегают на переднебоковые углы I сегмента; предглазничные бугры хорошо выражены, тупые на концах. Передний край головы вогнут посередине. Боковые края плеотельсона гладкие, без двураздельных щетинок. Расположенные

под уроподами зазубренные створки хорошо видны при рассматривании животного сверху.

I антенна 6-члениковая, предпоследний членик вдвое длиннее 4-го, 5-й и 6-й несут по 1 эстетаску. II антенна короче тела, с хорошо заметной чешуйкой; жгутик равен по длине дистальному членику стебелька. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка с 4 зубцами, зубной ряд содержит 4 щетинки. Режущий край правой мандибулы с 4 зубцами, зубной ряд содержит 5 щетинок. Мандибулярный щупик такой же, как у *M. stephensi*. Наружная лопасть I максиллы с 10, внутренняя с 4 апикальными щетинками. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 4 апикальными щетинками; внутренняя лопасть с 10 апикальными и 3 маргинальными щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками.

I переоподы самок и не вполне зрелых самцов сходного облика; нижний край проподита с 1 двураздельной щетинкой; нижний край карпоподита с 4 двураздельными щетинками. Нижний край проподита VI переопода с 6 двураздельными щетинками, верхний край без щетинок. Дистальные наружные края I плеопода самца оттянуты в стороны, образуя длинные узкие, заостренные на конце отростки; задний край каждого плеопода с 3 маргинальными щетинками. Задний край крышечки самки плавно закруглен, усажен щетинками. Наружная ветвь уропода почти цилиндрической формы, без заостренных отростков, но с 6 тупыми выступами на дистальном конце.

Длина тела 1.5 мм.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье центральной Калифорнии: Марин-Каунти.

Экология. Литоральный вид. Селится в нижней части литоральной зоны под камнями и на *Macrocystis* при температуре воды 10.5—14.5 °C.

3. *Munna minuta* Hansen, 1910 (рис. 203—204).

Munna fabricii G. O. Sars, 1899 : 108, pl. 45, fig. 1 (non Krøyer).

Munna minuta Hansen, 1910 : 213, pl. III, fig. 2, a—c; Stephensen, 1913b : 245; Hansen, 1916 : 39—40, pl. III, fig. 6, a; Гурьянова, 1932 : 33, табл. VIII, 30; Яшнов, 1948 : 245, табл. 60, 8; Carton, 1961 : 240; Wolff, 1962 : 256, 271, 289.

Тело относительно короткое и плотное, передняя часть его округло-овальных очертаний. Глаза довольно большие, полушаровидной формы, расположены на широких, но коротких буграх; предглазничные бугры почти не выражены. Плеотельсон удлинненно-овальный, слегка суживается кзади, боковые края плавно выпуклые, с каждой стороны иногда несут по 1 маленькому и тонкому шипу, иногда этот шип отсутствует; дистальный конец с отчетливо зазубренными пластинками.

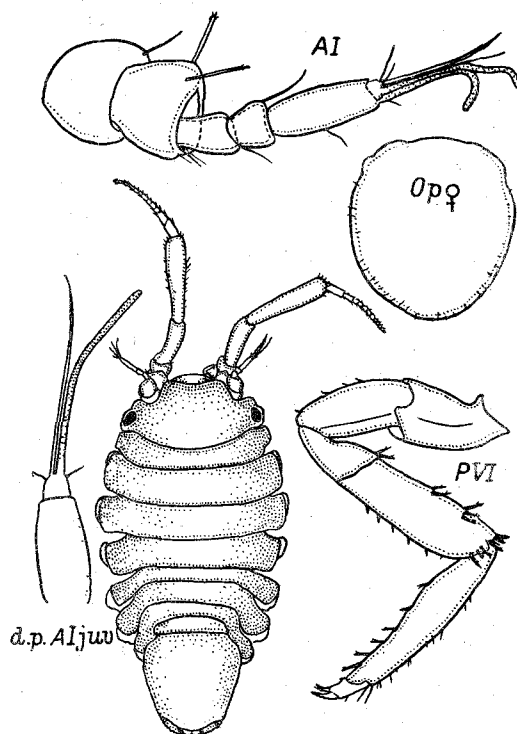


Рис. 201. *Munna halei*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1952).

I антенна 7-члениковая, едва достигает середины предпоследнего членика стебелька II антенны, дистальный членик очень маленький. II антенна довольно тонкая, жгутик длиннее стебелька. Переоподы относительно тонкие, их длина резко возрастает от передних к задним; карпоподит I переопода короче проподита, его внутренний край вооружен 3 игловидными шипами.

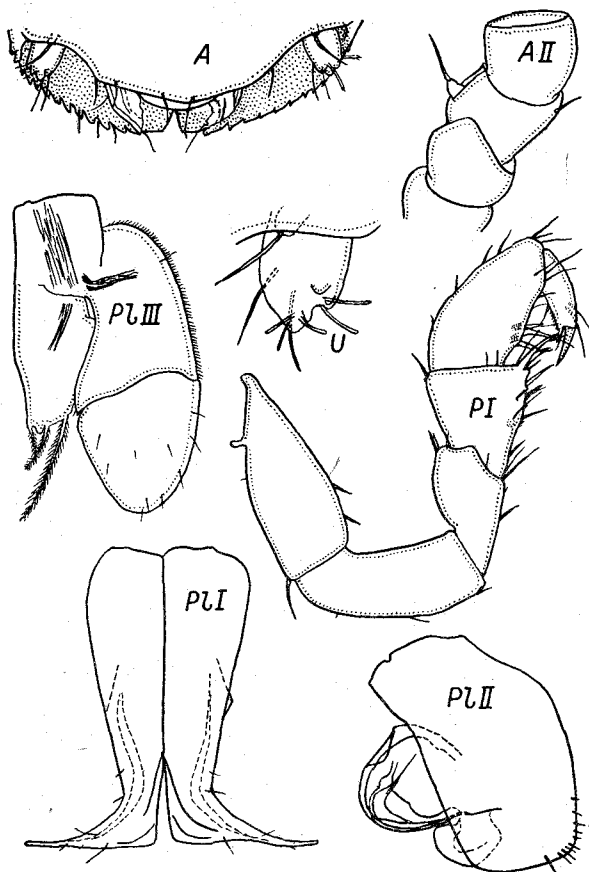


Рис. 202. *Munna halei*. Конечности и задний край плеотельсона. (По: Menzies, 1952).

Задний переопод чуть длиннее тела, карпоподит несколько расширяется дистально. Уропод с косоусеченным концом, с пучками щетинок на обоих дистальных углах. I плеопод с несколькими вентральными шипами в проксимальной трети, относительно широкий, его длина всего в 2 раза превышает ширину, значительно сужен недалеко от дистального конца, затем вновь резко расширяется к самому концу; дистальные боковые углы оттянуты в довольно длинные щиповидные заостренные отростки, направленные в основном в стороны.

Длина до 3 мм.

Распространение. Атлантический бореально-арктический вид. Распространен от Канадского Арктического архипелага, Новой Земли и Земли Франца Иосифа на севере до Новой Англии, Дании и Англии на юге.

Экология. Селится на глубине 4—281 м при температуре воды от -0.5 зимой до 16°C летом.

4. *Munna crinita* Kussakin 1972 (рис. 205—207).

К у с а к и н, 1972б : 166—168, fig. 1—3.

Тело самки удлинненно-овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину; приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела и переоподы покрыты многочисленными, очень длинными, довольно тонкими мягкими щетинками. Голова широкая, ее ширина с глазными выростами в $2\frac{2}{3}$ раза превосходит длину, которая заметно меньше длины 2 передних грудных сегментов, вместе взятых. Глазные выросты довольно длинные, направлены прямо в стороны, так что не прикрывают сверху передние боковые углы I грудного сегмента. Предглазничные бугры хорошо выражены, довольно длинные, округло-треугольной формы, несут на конце по 1—2 очень тонких и по 1 более толстой недлинных щетинки. В выемке между предглазничным бугром и глазным выростом имеется относительно крепкая щетинка. Передняя часть головы несколько расширяется кпереди, переднебоковые углы плавно закруглены, лобный край довольно глубоко вогнут и усажен длинными щетинками.

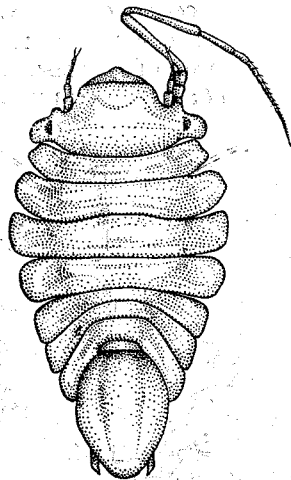


Рис. 203. *Munna minuta*. Внешний вид.

I грудной сегмент примерно в $1\frac{1}{2}$ раза, II и IV незначительно короче наиболее длинного III сегмента; 3 задних грудных сегмента короткие, незначительно различаются по длине, наиболее длинный из них V сегмент немного короче I сегмента. Коксальные пластинки хорошо выражены, с закругленными боковыми краями, несущими длинные щетинки. Передний брюшной сегмент узкий и короткий. Плеотельсон относительно узкий и длинный, в форме перевернутого кувшина, с суженной передней частью, расширенной, почти округлой средней, занимающей не менее половины его длины, и узкой, расположен-

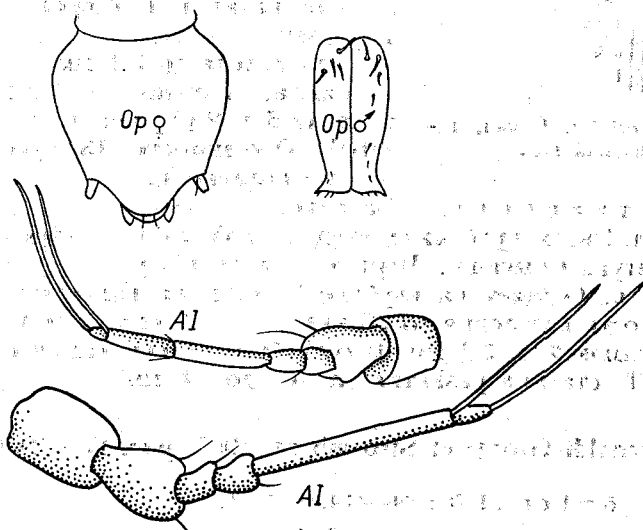


Рис. 204. *Munna minuta*. Детали строения. (По: Hansen, 1909).

ной позади уроподов задней частью; его длина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; задний край почти прямой, усажен длинными щетинками.

I антенна 6-члениковая, тонкая и довольно длинная, почти достигает дистального конца предпоследнего членика стебелька II антенны; дистальный членик очень короткий. II антенна короткая, более чем в 2 раза короче тела, жгутик короче стебелька, содержит 10 члеников. Режущий край мандибулы с 5, подвижная пластинка с 4 зубцами; зубной ряд левой мандибулы содержит

5 щетинок; зубной отросток цилиндрический, слабо расширяется к дистальному концу. Внутренняя лопасть I максиллы с 4 концевыми шипами, наружная лопасть несет примерно 10 простых и зазубренных концевых шипов. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 длинными соединительными крючками.

I переопод относительно слабый, карпоподит мало расширен, его внутренний край с 4 крепкими, раздвоенными на конце шипами; проподит почти цилиндрической формы, его внутренний дистальный угол с 2 раздвоенными шипами; оба когтя длинные, вентральный коготок менее чем в 2 раза короче дорсального.

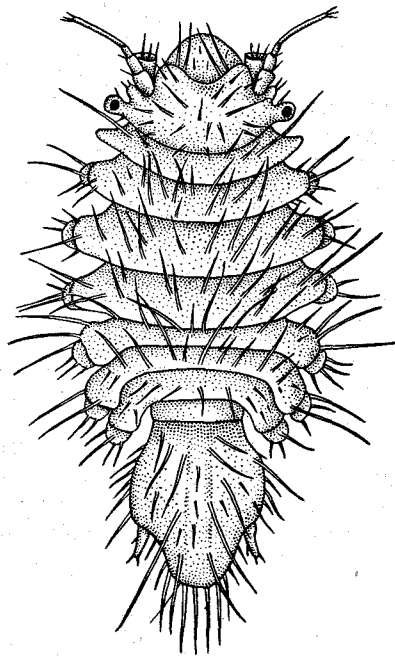


Рис. 205. *Munna crinita*. Самка, голотип. Внешний вид.

Внутренний край карпоподита VII переопода несет примерно 10 крепких, но недлинных щетинок; наружный край, включая и дистальный край, — не менее 11 крепких длинных щетинок, внутренний край проподита — 7 двураздельных на конце щетинок. Ширина крышечки (II плеопода) почти равна ее длине; нижняя поверхность и закругленный край крышечки несут многочисленные, довольно толстые щетинки. Уропод маленький, слабый, его длина не превышает длину дистальных щетинок плеотельсона, задний край без изогнутого, направленного внутрь отростка.

Самец внешне сходен с самкой; I плеопод значительно расширен в проксимальной половине, его длина почти в 2 раза превосходит ширину; дистальные боковые углы оттянуты в довольно короткие и узкие треугольные заостренные отростки, направленные назад и в стороны, имеется 6 пар концевых щетинок.

Длина тела до 3.1 мм.

Самка, голотип № 3/812, и 4 паратипа (2 ♂ и 2 ♀) хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрено 13 проб (19 экз.) из тех же коллекций.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Эндем прибрежья средних Курильских островов. Обнаружен у островов Магуа, Симушир, Черные Братья и Уруп.

Экология. Обитает на глубине 0—43 м на каменистых и скалистых грунтах. Плотность населения до 30 экз./м² при биомассе до 0.02 г/м². Длина половозрелых самок 2.2—3.1 мм. В сентябре найдены самки с 3—11 эмбрионами на I и III стадиях развития длиной до 0.8 мм.

5. *Munna fernaldi* George et Stroemberg, 1968 (рис. 208—209).

George, Stroemberg, 1968: 230—234, fig. 3—4.

Тело примерно удлинненно-овальной формы, его длина в $2\frac{1}{4}$ —3 раза превосходит ширину. Ширина головы в 2 раза превышает ее длину, лобный край прямой или слегка вогнутый; усажен рядом щетинок; глазные отростки заметно выступают за боковые края I грудного сегмента; глаза большие, предглазничные лопасти отчетливые, но закруглены, каждая из них несет по 1 щетинке. Дорсальная поверхность головы с несколькими длинными разбросанными щетинками.

I—IV грудные сегменты каждый с 2 поперечными рядами щетинок, 3 задних сегмента с 1 рядом щетинок. У самца 4 передних грудных сегмента примерно равной длины, у самки II и III сегменты длиннее остальных. 3 задних грудных сегмента короткие, примерно равной длины. Коксальные пластинки

сверху хорошо видны на II—VII сегментах. Передний брюшной сегмент короткий, узкий, без щетинок. Плеотельсон вздутый, его дорсальная поверхность высоко сводчато-выпуклая, чуть спереди от закругленного заднего края сильно приподнята, образуя трехлопастное возвышение. Боковые края гладкие, но усажены щетинками. Дорсальная поверхность с немногочисленными разбросанными щетинками. Субуроподный уступ отчетливый, не зазубрен.

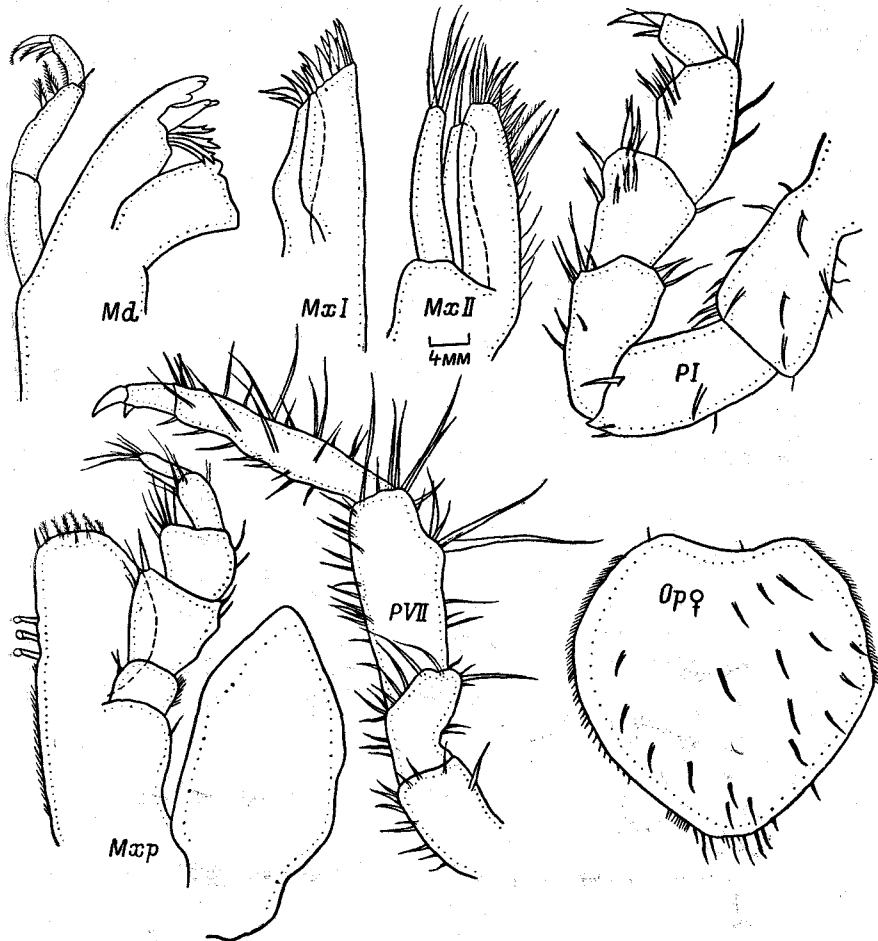


Рис. 206. *Munna crinita*. Самка, голотип. Конечности.

I антенна 6-члениковая, 1-й и 2-й членики крепкие, значительно шире последующих, с немногими перистыми щетинками, 3-й и 4-й примерно равной длины, дистальный членик очень короткий, в 10 раз короче удлинённого предпоследнего; оба этих членика несут по длинному апикальному эстетаску. II антенна длиннее тела; стебелек 6-члениковый; 1—4-й членики короткие и широкие, каждый из последующих в 2 раза длиннее 4 проксимальных, вместе взятых; жгутик равен по длине стебельку, многочлениковый. Режущий край правой мандибулы с 4 зубцами, зубной ряд из 5 крепких зазубренных шиповидных щетинок; зубной отросток сильный, с прямо срезанным дистальным краем; мандибулярный щупик 3-члениковый, 1-й членик без щетинок, равен по длине 2-му и 3-му, вместе взятым; оба последних членика усажены гребенчатыми щетинками; 2-й членик с 2 крепкими перовидными щетинками и маленьким шипом с щетинками на одной из его сторон; 3-й членик с 3 гребенчатыми щетинками.

Наружная лопасть I максиллы несет примерно 11 апикальных зазубренных шипов, внутренняя лопасть с 5 крепкими и 1 тонкой апикальными щетинками.

Каждая из наружных лопастей II максиллы с 4 апикальными щетинками, одна из которых усажена маленькими волосками; внутренняя лопасть с многочисленными апикальными щетинками, включая 3 перистые; медиальный край с 3 усаженными волосками длинными щетинками. Эпиподит ногочелюстей широко закруглен; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками, 6 дистальными и 2 медиальными перистыми щетинками, дорсальная поверхность с многочисленными щетинками, доходящими до 3-го членика 5-членного щупика.

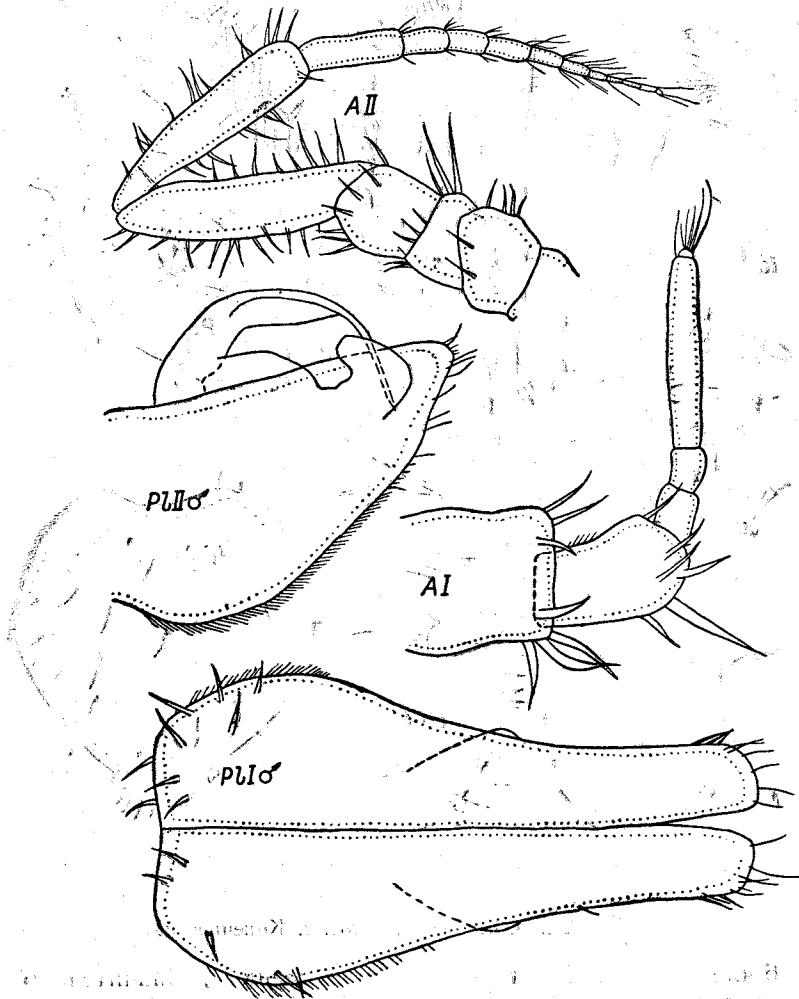


Рис. 207. *Munna crinita*. Самец, паратип. Конечности.

I переопод у самца и самки сходного строения, короткий, хватательный, все его членики несут щетинки; дактилоподит с 2 коготками, проподит с 2 и карпоподит с 3 медиальными, двураздельными на конце щетинками, вдоль медиального края обоих этих члеников — немногочисленные гребенчатые чешуйки. Длина последующих переоподов постепенно увеличивается от II к VII переоподу; все членики усажены простыми и двураздельными щетинками; дактилоподиты с 2 коготками; проподиты удлинённые, на VII переоподе этот членик более чем в 4 раза длиннее дактилоподита вместе с когтем; карпоподит длинный, чуть длиннее меро- и исхиоподита, вместе взятых. Дистальный конец I плеопода самца с боковыми заостренными расширениями; апикальный край почти прямой, без щетинок; вентральная поверхность с несколькими ще-

тинками, из которых проксимальная 2-члениковая и двураздельная на конце. Задний край крышечки самки почти полукруглый; ventральная поверхность усажена многочисленными щетинками, из них медиальные проксимальные —

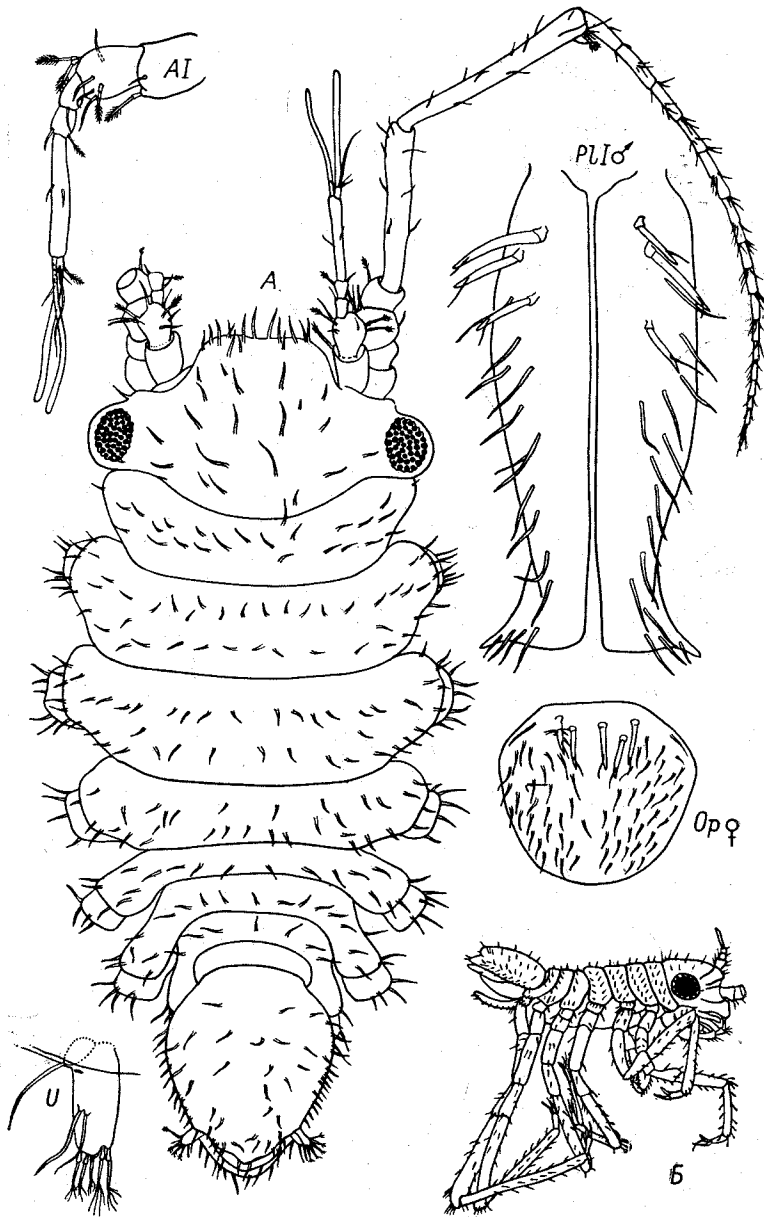


Рис. 208. *Munna fernaldi*.

А — самец, голотип; Б — самец, паратип. Or ♀ — крышечка самки, паратип; остальное — конечности голотипа. (По: George, Strömberg, 1968).

двураздельные на конце. Уроподы 2-ветвистые, эндоподит маленький, конический, с 1 апикальной щетинкой; экзоподит цилиндрический, его длина в 2 раза превосходит ширину, дистальный край без зубцов, несет лишь несколько маленьких бугорков и 5 двучлениковых щетинок; ventральная поверхность с 2 щетинками вблизи наружного края.

Длина самца, голотипа, 1.13, самки, аллотипа, 1.46 мм.
 Голотип, № 119838, и 26 паратипов хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Джорджу и Штрёмбергу (George, Strömberg, 1968).

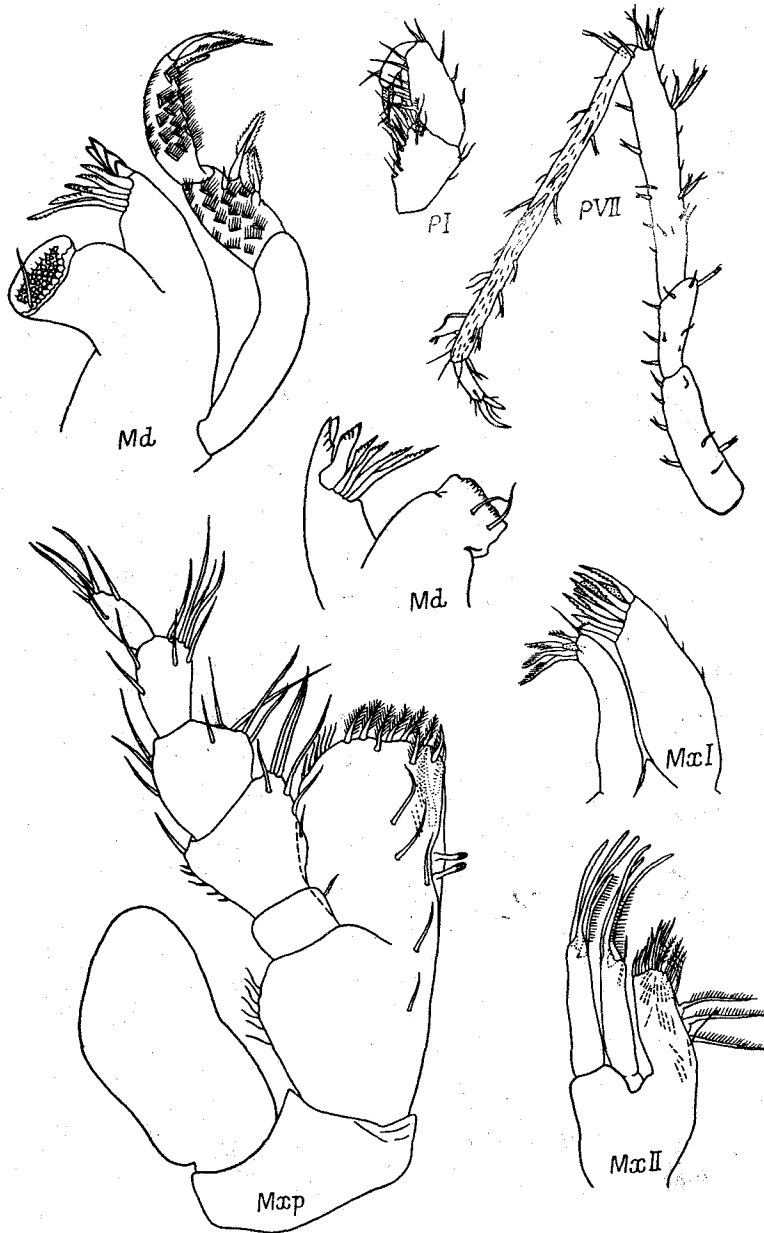


Рис. 209. *Munna fernaldi*. Самец, голотип. Головные и грудные конечности. (По: George, Strömberg, 1968).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США: о-в Сан-Хуан, штат Вашингтон.

Экология. Обнаружен в литоральной зоне на камнях и среди водорослей.

6. *Munna spitzbergensis* Gurjanova, 1930 (рис. 210).

Гурьянова, 1930 : 232—233, fig. 1; 1932: 34, табл. X, 34; 1933a : 405—406.

По общей форме тела и относительной длине и толщине ног близок к *M. limicola*. Глаза хорошо развиты и сидят на сильно развитых гладких бугорках головы. Боковые края грудных сегментов усажены короткими щетинками. Плеотельсон грушевидный, с сильно оттянутым задним концом, образующим

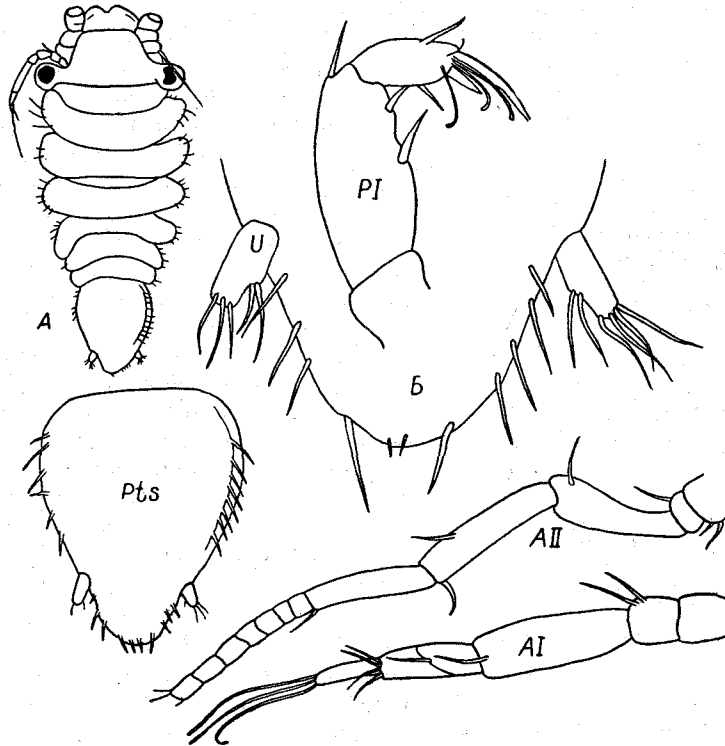


Рис. 210. *Munna spitzbergensis*. Внешний вид (А), задняя часть плеотельсона (Б) и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

между уropодами широкую лопасть, усаженную по краям игловидными шипиками. Боковые края плеотельсона усажены тонкими шипами. Уropоды слабо развиты, без дистальных внутренних шиповидных отростков, снабжены длинными щетинками.

Поскольку все экземпляры этого вида утеряны, мы не можем дополнить весьма краткое описание этого вида, данное Е. Ф. Гурьяновой.

Распространение. Арктический вид. Обнаружен в районе Шпицбергена, в прол. Бисмарка и у Земли Короля Карла.

Экология. Найден на глубине 35—85 м. Обитает при температуре воды от -1.5 зимой до 4.5 °С летом.

7. *Munna armoricana* Carton, 1961 (рис. 211—213).

Carton, 1961 : 223—232, pl. I—IV.

Тело овальное, относительно стройное, его длина у самки чуть более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. По бокам тела и на дорсальной его поверхности немногочисленные, довольно короткие щетинки. Голова довольно большая, широкая, чуть уже грудного сегмента; глаза расположены на мощно развитых латеральных длин-

ных, но относительно узких буграх; предглазничные бугры не выражены; лобный край головы почти прямой, лишь еле заметно вогнут посередине.

I грудной сегмент очень короткий и узкий, более чем в 2 раза короче и значительно уже II сегмента; последний чуть короче и уже III сегмента. IV грудной сегмент самый длинный, чуть длиннее и немного уже III сегмента. Длина и ширина последующих грудных сегментов значительно уменьшается по направлению к очень короткому и узкому VII сегменту, имеющему форму полукольца, боковые края которого направлены назад и лишь немного в стороны. Брюшной отдел с сильновыпуклой дорсальной поверхностью, плеотельсон грушевидный, относительно узкий и длинный, с легким сужением сразу позади места прикрепления уropодов, его задняя часть значительно оттянута и сужена; длина плеотельсона составляет немного менее $\frac{1}{3}$ всей длины тела. Боковые края плеотельсона без шипов, но несут щетинки, так же как и его дорсальная поверхность; довольно длинные щетинки расположены в средней части плеотельсона и на уровне прикрепления плеоподов. Задний край плеотельсона без зубчиков. На вентральной поверхности плеотельсона сзади имеется большое отверстие; на уровне наибольшей ширины плеотельсона с каждой стороны по ряду из 3 крепких игловидных щетинок.

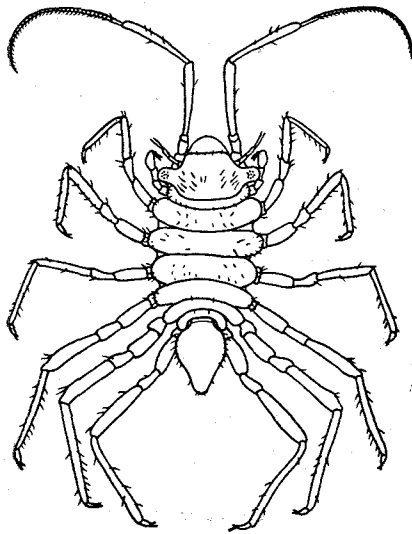


Рис. 211. *Munna armoricana*. Самка. Внешний вид. (По: Carton, 1961).

I антенна 7-члениковая; 1-й и 2-й членики расширены, несут помимо простых также и перистые щетинки, 3-й и 4-й значительно более короткие и узкие, примерно равны друг другу по величине, 5-й и 6-й длинные, примерно равной величины, дистальный членик очень маленький; на конце жгутика 2 эстетаска, один из которых прикреплен к предпоследнему, а другой — к последнему членику жгутика, который, кроме того, несет несколько коротких щетинок и 1 длинную, почти равную по длине эстетаску. II антенна умеренной длины, 3 проксимальных членика стелька очень маленькие, 2 дистальных членика очень длинные, примерно равной величины; жгутик тонкий, многочлениковый. Режущие края обеих мандибул и подвижная пластинка левой мандибулы с 4 зубцами каждая; зубной ряд каждой из мандибул содержит по 4 щетинки, но на левой они менее крепкие, а более тонкие и длинные, чем на правой мандибуле; внутренний дистальный угол зубного отростка несет 4 тонкие щетинки; мандибулярный щупик 3-члениковый. Внутренняя лопасть I максиллы с 4 зазубренными дистальными шипами. Обе наружные лопасти II максиллы с 4 крепкими щетинками каждая. Дистальный край внутренней пластинки ногощелюсти несет 6 гребенчатых щетинок, ее дистальный внутренний угол с 3 крепкими гребенчатыми щетинками, внутренний край несет 3 соединительных крючка; на дистальном конце 5-го членика ногощелюстного щупика помимо простой тонкой щетинки 2 крепкие щетинки с вздутыми основаниями, примерно равные друг другу по длине.

Размеры переоподов увеличиваются от передней пары к последней. I переоподы у обоих полов с ложной клешней, хотя и различаются между собой по строению: у самки I переопод относительно стройный, с довольно тонкими и длинными члениками, длина которых по крайней мере в 2 раза превосходит их ширину; почти все членики прямоугольной формы, карпоподит незначительно расширяется дистально, внутренний и наружный края проподита слабо выпуклые. У самца I переопод значительно более мощный; ширина 4—6-го члеников немногим меньше их длины, карпоподит сильно расширяется дистально, проподит почти овальной формы. II переоподы у обоих полов также

различаются между собой, хотя и в меньшей степени; у самки II переопод стройнее, почти не отличается от последующих, тогда как у самца карпо- и проподит заметно расширены, более короткие и вооружены более крепкими, хотя и более короткими, чем у самки, щетинками. Остальные переоподы сходны между собой по строению и не отличаются у разных полов.

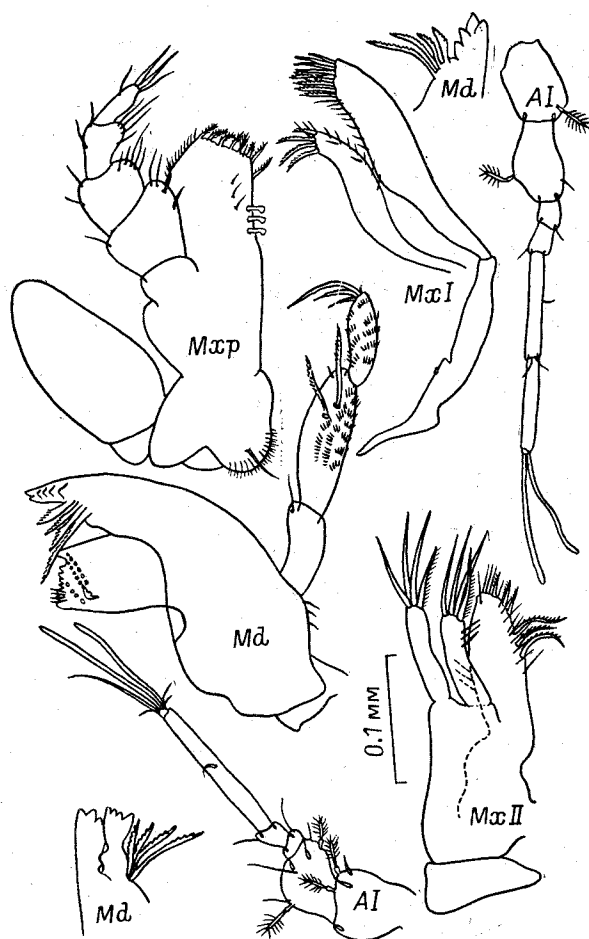


Рис. 212. *Munna armoricana*. Головные придатки. (По: Carton, 1961).

I плеопод самца почти равномерно суживается по направлению к почти прямо срезанному дистальному концу; боковые края выпуклые; дистальные боковые углы короткие, каждый из них оттянут в небольшой отросток в виде зубца, направленный почти прямо назад, но не в стороны; каждая половина дистального края несет, кроме того, по 4 щетинки. Симподит II плеопода самца узкотреугольной формы, заострен на конце, наружный край выпуклый, внутренний — почти прямой; эндоподит чуть заходит за дистальный конец симподита. Крышечка самки овальной формы, с широким основанием, ее нижняя поверхность покрыта немногочисленными короткими щетинками. Уропод относительно широкий, с 2 простыми щетинками вблизи наружного края; дистальная часть косо усечена, с 3 небольшими бугорками и несколькими перистыми щетинками.

Длина до 2.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Картону (Carton, 1961) с изменениями.

Распространение. Восточноатлантический, по-видимому, низкобореальный вид. Обнаружен на атлантическом побережье Франции в районе Роскова и Ла-Манша.

Экология. Обитает на литорали и в самой верхней сублиторали среди водорослей и на стеблях морской травы *Zostera*.

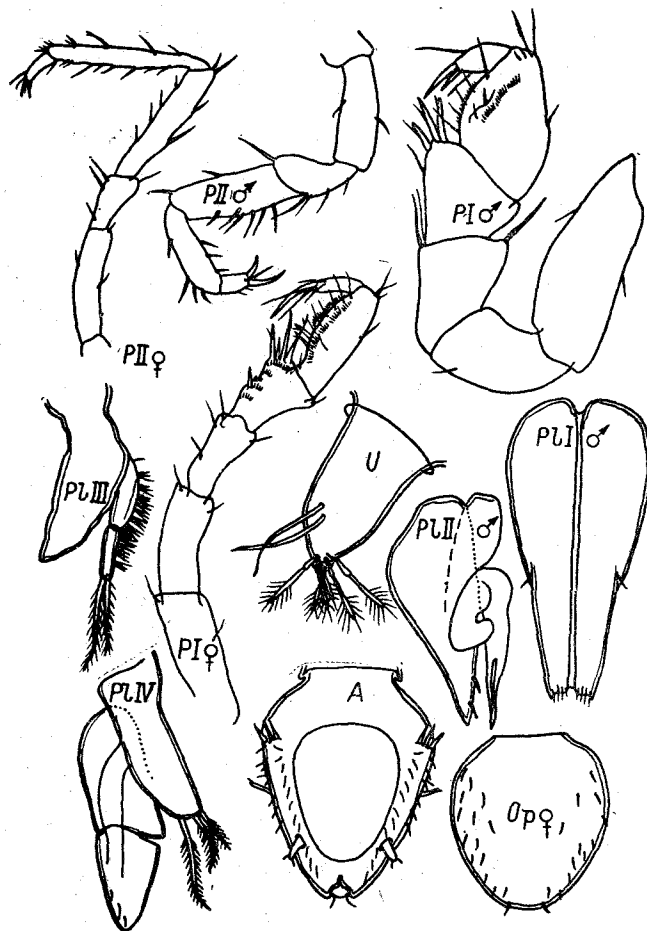


Рис. 213. *Munna armoricana*. Конечности. (По: Carton, 1961).

A — брюшной отдел, вид снизу.

8. *Munna groenlandica* Hansen, 1916 (рис. 214).

M. fabricii: Krøyer, 1846: pl. XXXI, fig. 1, a—q (part.); 1849: 380 (part.).

M. groenlandica Hansen, 1916: 35, pl. III, fig. 2, a—d; Гурьянова, 1932: табл. VIII, 27; 1933a: 404; Wolff, 1962: 255, 289.

По форме тела и длине переоподов этот вид является промежуточным между *M. boeckii* и *M. limicola*. Глаза такие же крупные, как и у *M. boeckii*. Коксальные пластинки с меньшим количеством шипов, чем у *M. boeckii*: передние обычно несут по 1 шипу, а 4 задние пары — по 2 шипа. Плеотельсон грушевидный, удлинённый, немного более узкий, чем у *M. boeckii*, с 2 шипами по бокам с каждой стороны, редко с 1 шипом и, как исключение, вовсе без шипов.

Жгутик I антенны обычно с 4, реже с 3 члениками, проксимальный членик короткий, дистальный очень маленький, средние членики довольно длинные. I плеопод самца очень характерный, его вентральная поверхность недалеко от основания несет пару игловидных шипов, у наиболее крупного самца, кроме того, имеются еще 2 или 3 шипа. Примерно с середины I плеопод суживается,

а затем его боковые края идут почти параллельно друг другу; дистальный край с глубокой медиальной выемкой, по бокам которой имеются закругленные, усаженные щетинками лопасти; дистальные наружные углы оттянуты в довольно большие треугольные заостренные, направленные назад отростки. Уропод как у *M. boeckii*.

Длина самки до 3.4, самца до 3.2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. По-видимому, западноарктический вид. Побережье западной Гренландии на север до 72°47' с. ш., восточной Гренландии — до 70°27' с. ш.

Экология. Селится на глубине от 5 до 100 м при температуре воды от -1 до 0 °С зимой до 5 °С летом.

9. *Munna pellucida* Gurjanova 1930 (рис. 215).

Гурьянова, 1930 : 233, fig. 2; 1932 : 33, табл. IX, 31; 1933a : 405.

От всех остальных видов рода отличается прозрачным, бесцветным телом и особым устройством глаз, которые расположены на весьма небольших боковых буграх головы и содержат малое число довольно больших фасеток. Плеотельсон округлый, по бокам несет с каждой стороны по 4—5 жестких простых щетинок. I плеопод самца по форме очень похож на таковой у *M. minuta*; на вентральной стороне 3 пары последовательно расположенных щетинок. Уроподы слабые, без изогнутых отростков, с 2—3 дистальными щетинками. Жгутик I антенны 2-члениковый. Дорсальная поверхность тела без шипов или игловидных щетинок.

Все экземпляры этого вида утеряны, поэтому дополнить весьма краткое описание Е. Ф. Гурьяновой мы не имеем возможности.

Распространение. Восточноатлантический высокобореальный вид. Баренцево море, побережье западного Мурмана, Кильдинский пролив.

Экология. Обнаружен на глубине 86 м на камнях, ракушке и среди водорослей. Обитает при температуре воды от 1 °С зимой до 4 °С летом.

10. *Munna limicola* G. O. Sars, 1866 (рис. 216—218).

G. O. Sars, 1866 : 29; 1899 : 108, pl. XLV, fig. 1; Carton, 1961 : 232—234, pl. 5—6; Wolff, 1962 : 238, 256, 274.

Тело относительно стройное, удлинненно-овальное, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся у самки на III грудной сегмент, у самца — обычно на голову и IV грудной сегмент. Голова широкая, но относительно короткая, ее длина составляет немного менее $\frac{1}{4}$ длины всего тела; глаза хорошо развиты, но относительно небольшие, расположены на сильно выдающихся боковых буграх головы; предглазничные бугры слабо выражены, расположены плотно по отношению друг к другу, их боковые края слабо выступают.

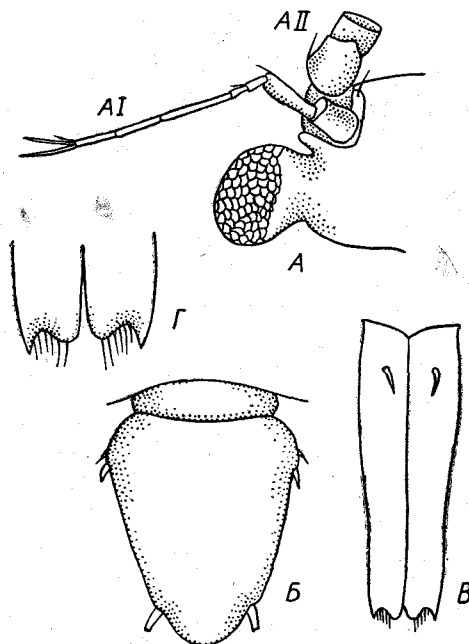


Рис. 214. *Munna groenlandica*.

А — левая часть головы с глазом, I антенной и основанием II антенны яйценосной самки; Б — плеотельсон той же самки; В — I плеопод самца; Г — дистальная часть I плеопода самца.

I грудной сегмент значительно уже головы и II грудного сегмента; III сегмент самый длинный, незначительно длиннее предшествующего и последующего сегментов. Плеотельсон большой, лишь немного короче грудного отдела, оваль-

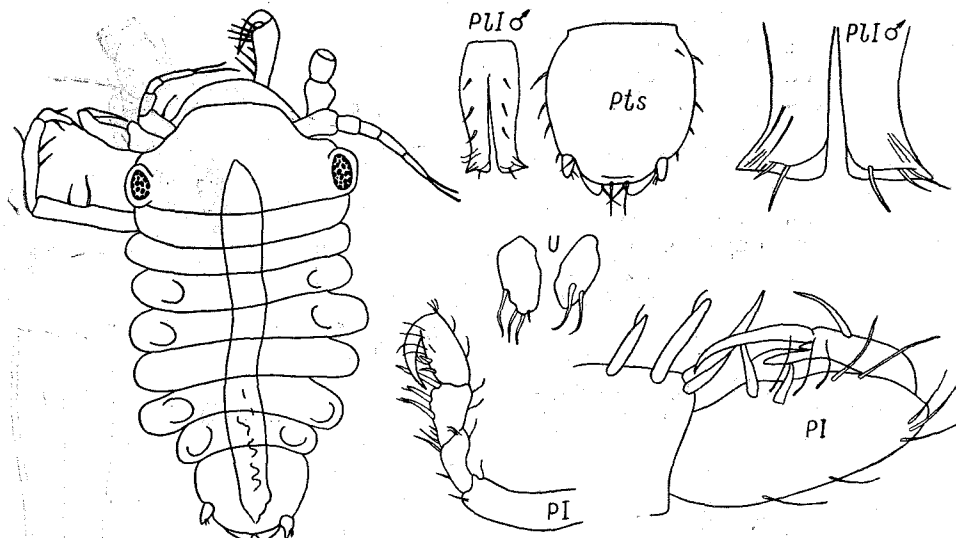


Рис. 215. *Munna pellucida*. Внешний вид и детали строения. (По: Гурьянова, 1930).

но-грушевидной формы, его боковые края плавно изогнуты, без шипов, усажены лишь немногочисленными щетинками; дистальная часть без вентральных зазубренных пластинок, но с парой тонких и довольно длинных щетинок; на дорсальной поверхности плеотельсона нет более или менее толстых щетинок; на вентральной его поверхности в самой широкой его части с каждой стороны по ряду из 3 крепких щетинок.

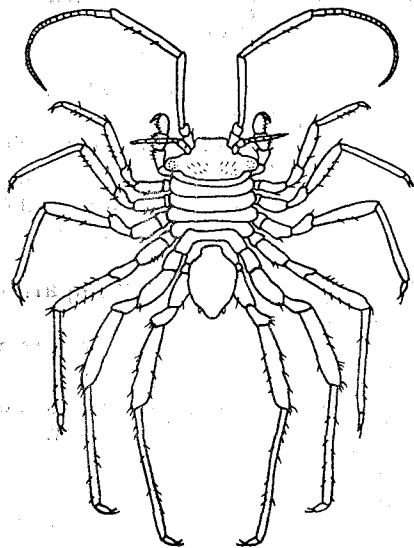


Рис. 216. *Munna limicola*. Внешний вид. (По: Carton, 1961).

I антенна достигает середины предпоследнего членика стебелька II антенны; жгутик обычно 4-члениковый, 1-й и 3-й членики равной величины, последний всегда сильно редуцирован, очень маленький; иногда жгутик 3-члениковый. II антенна тонкая и длинная, почти в 2 раза длиннее тела, жгутик немного короче стебелька.

Переоподы очень длинные, но не такие крепкие, как у *M. boeckii*. Карпоподит I переопода слегка расширяется дистально, почти равен по длине проподиту. Задний переопод значительно длиннее тела, его карпоподит довольно узкий, проподит исключительно тонкий, почти в 2 раза длиннее карпоподита.

I плеопод самца в общем прямоугольной формы, его дистальная часть раздвоена, каждая из этих половин косо усечена на конце, который усажен несколькими щетинками; дистальные наружные углы оттянуты в шиповидные отростки, направленные назад. Уропод маленький, с усеченным концом, без зубцов; дистальная часть его несет несколько перистых щетинок; в средней части наружного края уропода с вентральной стороны 2 длинные простые щетинки.

Цвет тела монотонный, желтовато-серый.

Длина половозрелой самки 3 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от Ла-Манша до Лофотенских островов на севере; на восток доходит до прол. Скагеррак.

Экология. Селится на глубине от 0 до 550 м при температуре воды от 6 °С зимой до 15 °С летом.

11. *Munna tenuipes* Kussakin, 1962 (рис. 219—220).

Кусакин, 1962: 95—98, рис. 21, 22; Кусакин, Межов, 1979: 184.

Тело нежное, полупрозрачное, у самца довольно стройное; у самца ширина V—VII грудных сегментов не отличается заметно от ширины 4 первых сегментов. Длина тела в 2—2.2 раза превосходит его ширину. На спинной поверхности тела имеются немногочисленные мелкие волоски. Голова довольно крупная, широкая, ширина ее более чем в 2 раза превосходит длину. Глазные выросты хорошо развиты, широкие, довольно длинные, выходят за пределы боковых краев I грудного сегмента. Предглазничные бугры слабо выражены, очень короткие. Глаза крупные. Передний край головы выпуклый.

I—IV грудные сегменты примерно равной длины, 3 задних несколько более короткие, боковые края их отогнуты кзади. Коксальные пластинки небольшие, боковые края их закруглены. Боковые края грудных сегментов и коксальных пластинок усажены немногочисленными волосками. Плеотельсон широкоовальный, длина его примерно в 1.2—1.3 раза превышает ширину. Выемки для уropодов слабо выражены. По бокам плеотельсона имеются отдельные волоски, иногда тонкие короткие щетинки; крупные щетинки и шипы отсутствуют.

I антенна для рода *Munna* относительно длинная, 1-й и 2-й членики стебелька удлиненные, жгутик нормально состоит из 3 члеников, включая маленький концевой, хотя 2-й очень длинный членик часто подразделяется на 2; 2 дистальных членика жгутика несут по 1 чувствительной нити каждый. II антенна очень длинная, в 1.3—1.4 раза длиннее тела; 2 дистальных членика ножки стройные, длинные, последний из них несколько длиннее предпоследнего; длина жгутика значительно превышает длину обоих дистальных члеников ножки, взятых вместе; жгутик состоит в среднем из 14—16 члеников, дисталь-

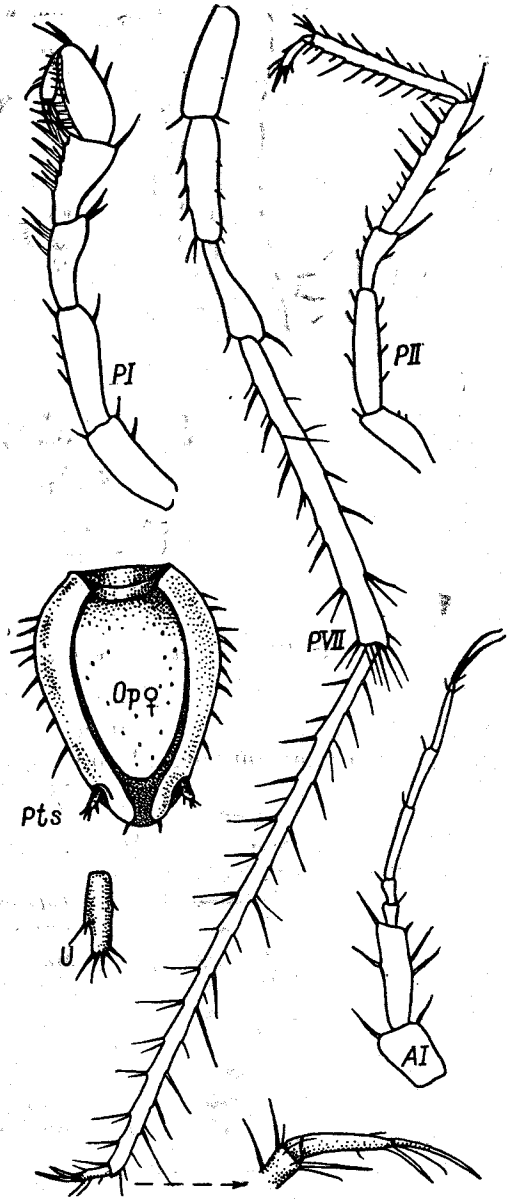


Рис. 217. *Munna limicola*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

ные края которых усажены волосками. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На конце дистального членика щупика мандибул 3 крупные и 1 мелкая щетинка. Наружные лопасти II максилл с 4 тон-

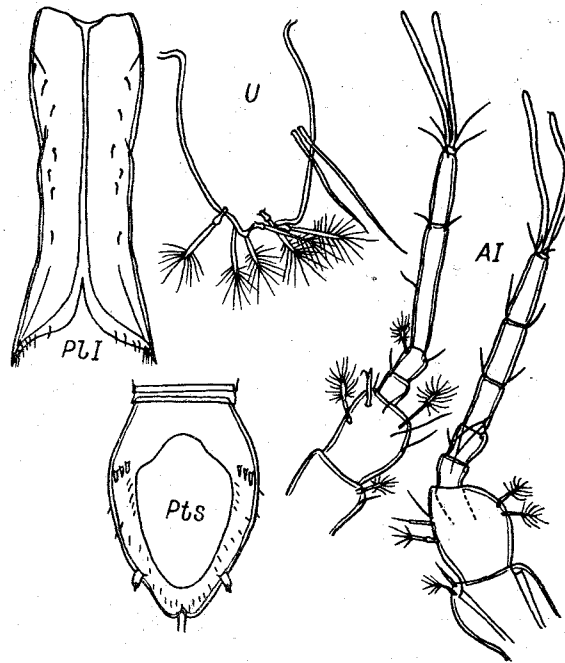


Рис. 218. *Munna limicola*. Детали строения. (По: Carton, 1961).

кими концевыми шипами каждая; на конце внутренней лопасти не менее 10 щетинок и тонких шипов. Щупик ногочелюстей сравнительно стройный, усажен многочисленными длинными щетинками; на внутренней пластинке ногочелюстей 2 крючка.

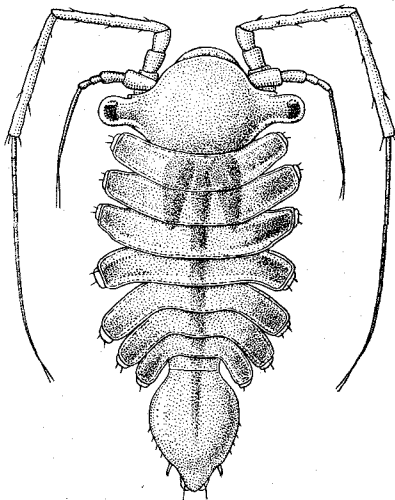


Рис. 219. *Munna tenuipes*. Самец, голо-тип. Внешний вид.

I переопод напоминает таковой у *M. pellucida*, стройный, длинный, но довольно слабый; дистальная часть 5-го членика слабо расширена, 6-й членик узкий, удлинённый. Грудные ножки II—VII пар длинные, очень тонкие, длина их примерно равна или превышает длину тела; их членики усажены значительным количеством тонких, довольно длинных шипов. Длина 6-го членика VII переопода не менее чем в 18 раз превосходит его ширину, 7-й членик так же очень тонкий и довольно длинный. I плеопод в общем сходен по форме с таковым у *M. pellucida*, довольно широкий, сначала суживается, затем вновь расширяется по направлению к дистальному концу. Боковые дистальные углы вытянуты, заострены и направлены в стороны и назад. Имеется около 2 пар

мелких вентральных и столько же более крупных концевых щетинок. Уроподы маленькие, слабые, дистальные края их несут щетинки; треугольный, направленный внутрь и назад отросток не выражен.

Самка имеет тело значительно более широкое, выпуклое и плотное, чем самец; длина тела примерно в 1.4—1.5 раза превосходит его ширину. Тело

без плеотельсона имеет почти круглую форму. Плеотельсон также более широкий, чем у самцов. II антенна у просмотренных самок несколько более длинная, чем у самцов, длина ее в 1.5 или даже более раза превосходит длину тела; число члеников жгутика достигает 23. Грудные ножки, в том числе и I пары, примерно такого же строения, как и у самцов.

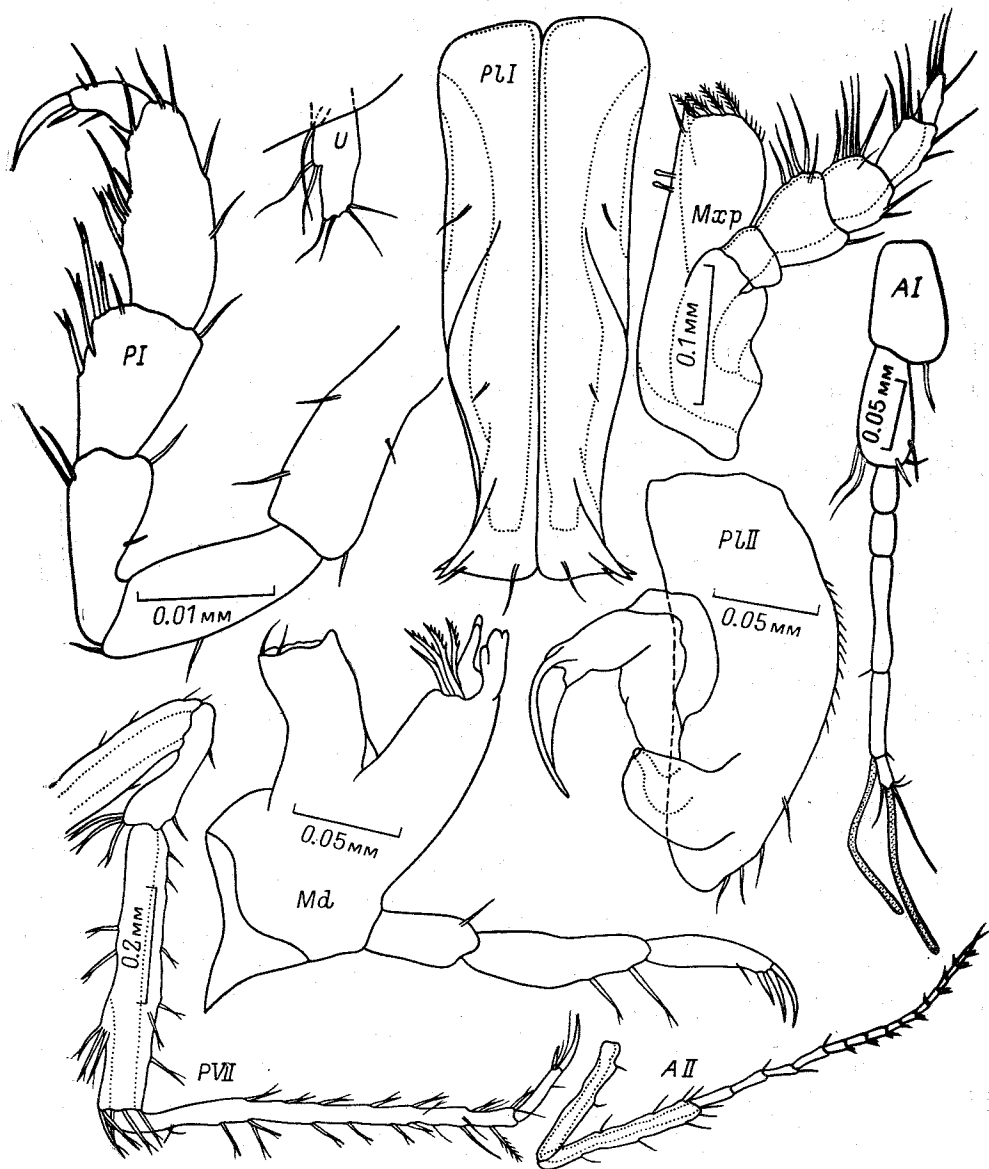


Рис. 220. *Munna tenuipes*. Самец, голотип. Конечности.

Окраска самцов в спирту очень светлая, серовато-желтая, окраска самок, тело которых более плотное и менее прозрачное, темно-желтая. Глаза у обоих полов коричневато-черные.

Длина самцов до 1.44, самок до 1.6 мм.

Голотип, самец № 1/38332, и 7 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 6 проб (9 экз.).

З а м е ч а н и я. Близок к *M. pellucida* из Баренцева моря (Гурьянова, 1930) и к *M. limicola*. От первого отличается значительно более длинными глаз-

ными буграми, более длинным плеотельсоном, лишенным жестких щетинок, и некоторыми другими признаками. От *M. limicola* отличается значительно более коротким плеотельсоном и меньшим числом члеников на жгутике I антенны. От всех дальневосточных видов рода легко отличается очень тонкими II—VII переоподами.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: западнокамчатский шельф; Тихий океан: у северных Курильских островов.

Экология. Обитает в верхней части элиторали на глубине от 43 до 85 м на песчаных и галечных грунтах при температуре воды от -1.6 до -1.0 °C зимой и от -1.0 до 1 °C летом.

12. *Munna parvituberculata* Kussakin, 1962 (рис. 221—222).

Кусакин, 1962: 93—95, рис. 19, 20; 1972в: 166, Кусакин, Межов, 1979: 184.

Тело самца стройное, удлинненное. V грудной сегмент заметно не отличается по ширине от передних сегментов. Длина тела в 2.6 раза превосходит его ширину без коксальных пластинок. Голова довольно длинная, глазные выросты мощно развиты, длинные (в результате чего голова шире I грудного сегмента); но сравнительно узкие; предглазничные бугры хорошо выражены. Передний край головы слабовыпуклый, несет 4—5 длинных, толстых щетинок; 2 такие же щетинки расположены несколько кзади симметрично по бокам передней части головы. На поверхности головы расположено несколько мелких округлых бугорков, на некоторых из них сохранились щетинки меньшего размера, чем на переднем крае головы.

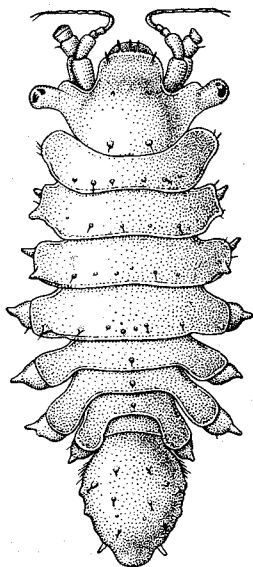


Рис. 221. *Munna parvituberculata*. Внешний вид.

I грудной сегмент лишь немного короче II—IV, которые примерно одинаковой длины; V—VII сегменты значительно короче передних, боковые края их отогнуты кзади. На спинной поверхности I—IV грудных сегментов расположено по 1 поперечному ряду мелких округлых бугорков.¹ На I сегменте этот ряд расположен примерно посередине сегмента, на последующих ряды бугорков постепенно смещаются к задним краям сегментов. На V—VII сегментах сохраняется лишь по 1 бугорку по средней линии каждого сегмента. Кроме того, на спинной поверхности грудных сегментов имеются отдельные тонкие короткие волоски. Боковые края V—VII грудных сегментов закруглены, на заднебоковых углах II—IV сегментов имеется по треугольному коническому отростку. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты, особенно на 4 последних, концы их оттянуты в треугольные тупоаостренные отростки. На боковых краях грудных сегментов и коксальных пластинок имеются волоски. Плеотельсон овальный, на спинной поверхности и по бокам его имеются мелкие бугорки, группирующиеся в несколько продольных рядов. На некоторых бугорках сохранились очень толстые щетинки или шипики с притупленной вершиной. На поверхности, особенно по бокам плеотельсона, имеются довольно длинные волоски.

¹ Поскольку на некоторых бугорках, расположенных как на голове, так и на грудном отделе и плеотельсоне, сохранились тупоконечные щетинки, следует полагать, что, вероятно, все бугорки у живых особей несут такие же щетинки. У аллотипа эти щетинки сохранились в несколько большем числе, чем у голотипа.

Жгутик I антенны довольно длинный и состоит из 8 члеников, на конце жгутика имеются 2 чувствительные нити. II антенны повреждены. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибул 3 изогнутые концевые щетинки, на среднем членике щетинок нет.

На внутренней пластинке ногочелюстей 2 соединительных крючка.

I переопод среднего размера, 5-й членик почти треугольной формы, на его внутреннем дистальном крае 4—5 раздвоенных шипов и несколько щетинок,

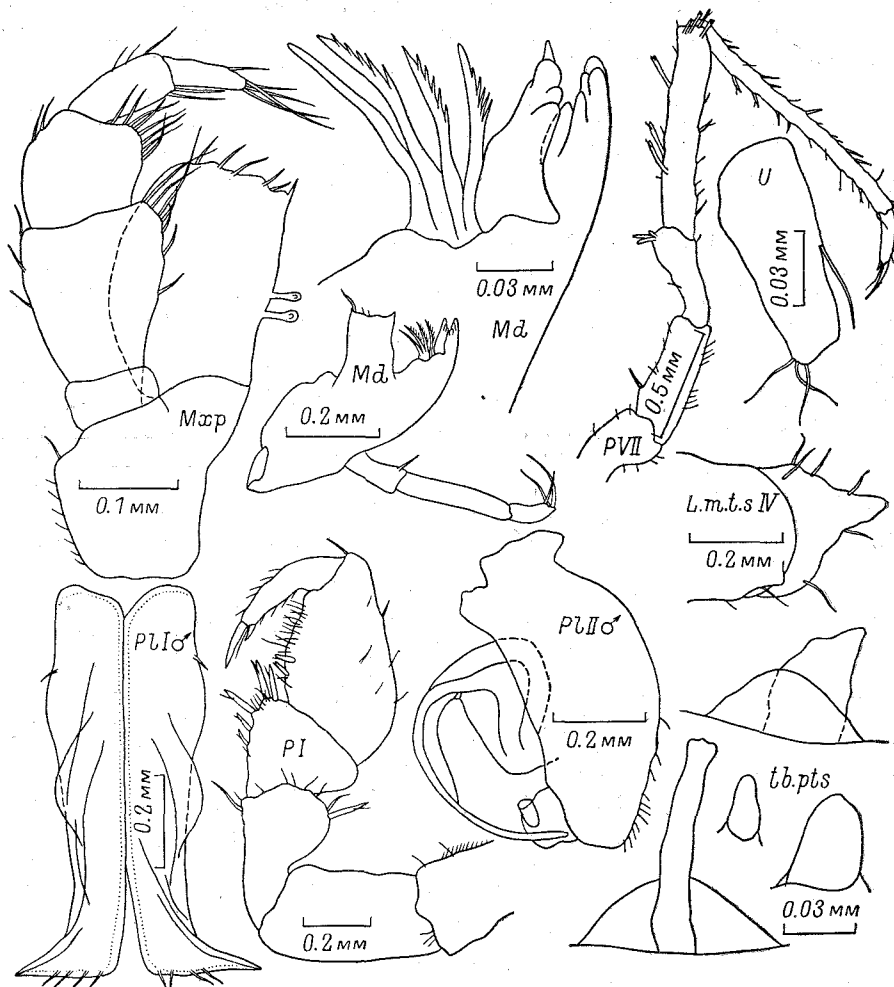


Рис. 222. *Munna parvituberculata*. Самец, голотип. Детали строения.

на внутреннем крае 6-го членика 2 раздвоенных шипа и большое количество щетинок.

II—VII переоподы относительно тонкие и длинные. Длина 6-го членика VII переопода примерно в 15—16 раз превосходит его ширину, боковые края его несут не менее 10—12 раздвоенных шипов с каждой стороны. I плеопод сравнительно широкий, боковые дистальные углы его вытянуты в длинные треугольные, заостренные на конце лопасти, напоминающие таковые у *M. halei*, но несколько меньшей длины. Уроподы маленькие, слабые, несколько уплощенные, дистальные концы их закруглены, несут щетинки, но не имеют бугров; треугольные, направленные внутрь и назад отростки отсутствуют.

Самка без оостегитов имеет несколько более широкое тело, чем у самца; длина тела примерно в 2.2 раза превышает его ширину. Мелкие бугорки на

спинной поверхности тела несколько слабее развиты, чем у самца; жгутик I антенны состоит из 5 члеников. I переоподы не сохранились, остальные такого же строения, как у самца.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов светлая, желтовато-серая; глаза черные.

Длина тела до 3.9 мм.

Голотип, самец № 1/38350, и паратип, самка, хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 4 пробы (9 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: северная часть к юго-западу от Магадана и район северных и средних Курильских островов; Тихий океан: у средних Курильских островов.

Экология. Обитает на глубинах от 5 до 147 м на скалистых, каменистых и илистых грунтах при температуре от -1.0 до -1.5 °C зимой и до $0-6$ °C летом.

13. *Munna hanseni* Stappers, 1911 (рис. 223).

Stappers, 1911: 91; Hansen, 1916: 36—37, pl. III, fig. 3, a—h; Гурьянова, 1932: 33, табл. IX, 32, 1933а: 405; Яшнов, 1948: 245, табл. IX, 10; Wolff, 1962: 216, 256, 289.

Формой тела сильно напоминает *M. boeckii*, но глаза и глазные выросты значительно меньше; последние — конические, закруглены на конце и варьируют по форме, их длина то значительно больше, то немного меньше ширины.

Глаза сильно редуцированы, с немногими фасетками, иногда почти неразличимыми; пигмент в глазах светло-коричневый. Грудные сегменты и коксальные пластинки иногда густо, иногда скудно покрыты щетинками. Коксальные пластинки на II—IV сегментах с почти коническими или закругленными выступами посередине наружного края, иногда неразличимыми. Коксальные пластинки на 3 задних грудных сегментах с 1, реже с 2 шипами. Плеотельсон удлиненно-овальный, расширяющийся немного кпереди от середины. У половозрелых особей дорсальная поверхность плеотельсона обычно несет 4 пары длинных игловидных шипов, включая пару латеральных; у неполовозрелых особей некоторые пары шипов часто отсутствуют.

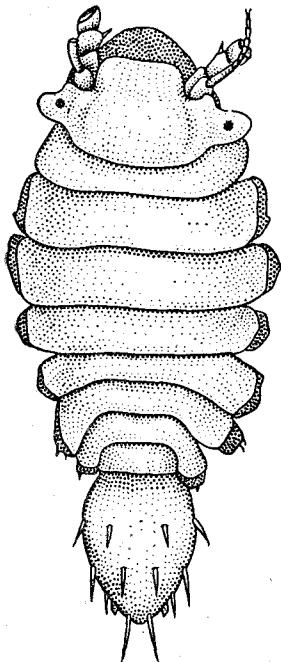


Рис. 223. *Munna hanseni*.
Внешний вид.

I антенна всегда 8-члениковая, но длина ее сильно варьирует, базальный членик умеренно утолщен, его длина превышает ширину, 2-й членик значительно длиннее его; 2—4-й членики 5-членикового жгутика более или менее длинные, терминальный членик очень короткий. I плеопод самца без вентральных шипов, суживается к концу 2-й трети своей длины, а затем слегка расширяется, его длина несколько менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину недалеко от основания; задний край с небольшой выемкой, заднебоковые углы с маленьким зубцом, направленным назад. Уроподы как у *M. boeckii*.

Длина до 3 мм.

Просмотрено 5 проб (9 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Арктический, по-видимому, циркумполярный вид. Обнаружен вблизи Исландии, Фарерских островов, Новой Земли, в Карском и Гренландском морях.

Экология. Эврибатный вид. Обнаружен на глубинах от 90 до 1505 м при температуре воды от -1 до 6.1 °C.

14. *Munna truncata* Richardson, 1908 (рис. 224).

Richardson, 1908 : 79—81, fig. 12—13; Wolff, 1962 : 61, 256, 271, 274; Schultz, 1969 : 293, fig. 464.

Тело удлинненно-овальное, его длина примерно вдвое превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая. Голова большая, ее фронтальная часть между основаниями антенн оттянута в большую широкую, усеченную спереди лопасть. Латеральное основания антенн с каждой стороны по хорошо развитому отчетливому треугольному отростку. Боковые края головы оттянуты в длинные заостренные шиповидные отростки, которые примерно в 2 раза длиннее расположенных спереди от них треугольных отростков; эти выросты, вероятно, представляют собой глазные отростки, хотя сами глаза отсутствуют.

4 передних грудных сегмента наибольшие по размеру, передний несколько короче 3 последующих, V самый короткий, не менее чем в 3 раза короче предшествующего, VI и VII примерно равны друг другу по длине, тоже короткие, но каждый из них примерно в 1.5 раза длиннее V. Боковые края всех грудных сегментов закруглены. Передний брюшной сегмент узкий и короткий, немного короче заднего грудного сегмента. Плеотельсон большой, длинный, его боковые края плавно закруглены, задний край прямо срезан. На вентральной стороне дистальной оконечности плеотельсона между медиальной линией и уроподами 5 редких зубцов.

I антенна короткая, 1-й и 2-й членики стебелька почти равной длины, но дистальный из них более тонкий; жгутик 6-члениковый. II антенны оборваны у всех особей. I переопод хватательный, короче последующих, которые нормального строения, ходильные. I плеопод самца узкий, удлиненный, его боковые края прямые, не расширены, дистальный конец усеченный. Уроподы маленькие, простые, одночлениковые.

Цвет в спирте беловатый.

Длина тела до 2.0 мм.

Голотип № 38968 из района Мартас-Винъярд и 10 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1908).

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Побережье США к югу от о-ва Мартас-Винъярд и между Мидл-Граунд и Галифаксом.

Экология. Селится на глубине от 146 до 716 м при температуре воды 3.2—5°C.

15. *Munna acanthifera* Hansen, 1916 (рис. 225—226).

Hansen, 1916 : 40, pl. III, fig. 7, a—h; Гурьянова, 1932 : 34, табл. IX, 33; 1933a : 405; Яшинов, 1948 : 245, табл. LX, 11; Menzies, 1962b : 173, fig. 56, A—B; Wolff, 1962 : 61, 216, 262, 274, 289.

По внешнему виду и длине ног до некоторой степени сходен с *M. limicola*. Дорсальная поверхность тела всегда с щетинками, довольно густыми на некоторых особях. Лобный край головы вооружен несколькими (обычно 4, иногда 2, 3 или 5) очень крепкими, горизонтально расположенными шипами. Глаза отсутствуют, но глазные стебельки весьма явные и сильно варьируют по длине: то умеренно короткие, то исключительно длинные, всегда конические, заостренные и немного или значительно отогнутые вперед.

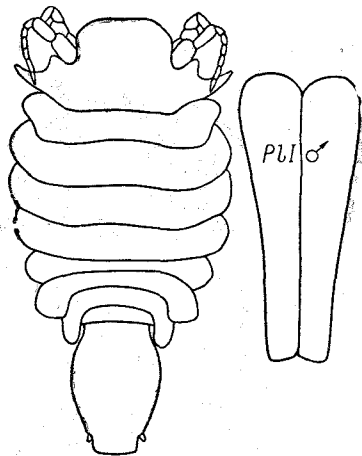


Рис. 224. *Munna truncata*. Внешний вид и I плеопод самца. (По Richardson, 1908).

Вооружение грудных сегментов сильно варьирует. Обычно каждый сегмент несет дорсально у медиальной линии по 2, 3 или 4 шипа, расположенных группой или в поперечный ряд. Эти шипы иногда короткие или умеренно короткие, иногда длинные или очень длинные. Кроме того, боковые края 3 или 4 передних грудных сегментов в местах расположения коксальных пластинок несут от 1 до 3 или 4 шипов с каждой стороны. Обычно некоторые из шипов, или большая часть их, особенно в средней части сегментов, отсутствует, однако они могли быть потеряны со временем. Коксальные пластинки также несут от 1 до 4—5 шипов; иногда один из этих или надкоксальных шипов очень длинный.

Брюшной отдел удлинненно-овальный, его длина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, каждый боковой край плеотельсона несет 1 шип или лишен его; кроме того, имеются 1 пара шипов несколько дорсальнее боковых краев и 2—3, редко 4 пары дорсальных шипов; эти шипы сильно варьируют по длине и толщине, но задняя дорсальная пара обычно толстая. Задний край плеотельсона закруглен.

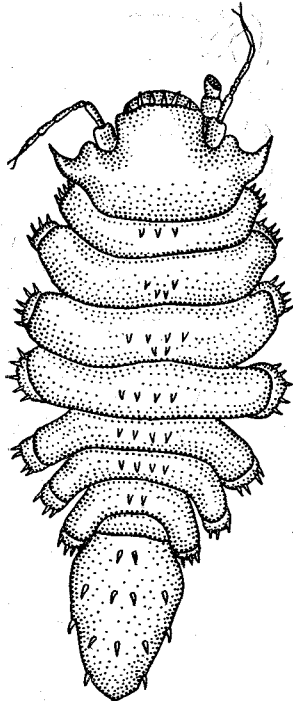


Рис. 225. *Munna acanthifera*. Внешний вид.

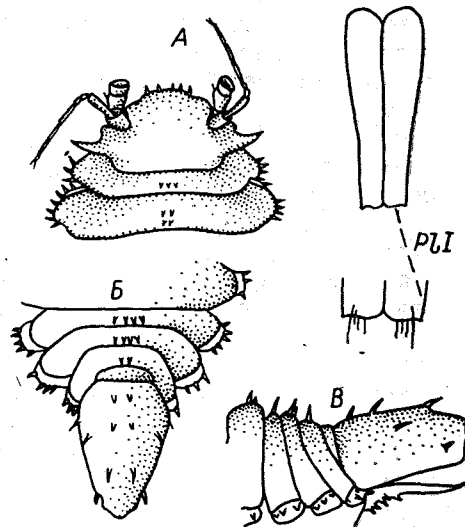


Рис. 226. *Munna acanthifera*. Передний конец тела самки, вид сверху (А); задний конец тела самки, вид сверху (Б) и сбоку (В); I плеопод самца. (По: Hansen, 1916).

I антенна почти как у *M. limicola*; базальный членик стебелька довольно большой, его длина превосходит ширину; 2-й членик довольно длинный, 3-й короткий; жгутик 5-члениковый, с длинным 3-м члеником.

I переопод нормальный и сходной формы у обоих полов. I плеопод самца без вентральных шипов, его длина в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; он наиболее широк вблизи основания и суживается дистально далее середины своей длины; боковые края дистальной части почти параллельны друг другу; дистальный конец в основном усеченный; задний край каждого плеопода слегка извилистый; каждый дистальный боковой угол с маленьким, направленным назад зубцом. Уроподы почти как у *M. boeckii*.

Длина самки 3.1, самца 2.8 мм.

Просмотрено 4 пробы (165 экз.) из коллекций ЗИН.

З а м е ч а н и я. Хансен (Hansen, 1916) отмечает большую изменчивость этого вида в отношении длины и степени изогнутости глазных отростков, а также числа и длины шипов на поверхности тела, причем эта изменчивость наблюдается не только у особей с разных станций, но и у экземпляров из од

ной и той же пробы. Какой-либо связи этой изменчивости с температурой воды Хансену выявить не удалось.

Своеобразной формой лишенных глаз глазных отростков *M. acanthifera* существенно отличается от большинства других видов этого рода и сходен в этом отношении с *M. truncata*. Последний вид отличается от *M. acanthifera* тем, что его дорсальная поверхность гладкая, конец плеотельсона необычно широкий и усеченный, а I антенна имеет большее количество члеников.

Распространение. Арктический широко распространенный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив до 66°35' с. ш.; район к северу от Исландии; Северный Ледовитый океан: район Шпицбергена, северная часть Карского моря, свал Приатлантической впадины.

Экология. Арктический батинальный вид. Обитает на глубине 410—2158 м при температуре воды от —1.18 до 8.4 °С на илистых грунтах.

16. *Munna stephenseni* Gurjanova, 1933 (рис. 227—230).

M. krøyeri Fee, 1926 : 22 (non Goodsir, 1842); Hatch, 1947 : 174 (non Goodsir).

M. stephenseni Gurjanova, 1933 : 88, рис. 15; 1936 : 50—51, фиг. 16; Menzies, 1952 : 124—128, fig. 49—51; Кусакин, 1962 : 73—75, рис. 1; Wolff, 1962 : 252; Schultz, 1969 : 297; fig. 472; Кусакин, 1972 : 169; 1974 : 261, рис. 28; Кусакин, Межов, 1979 : 171; Межов, 1981 : 22—23.

Тело уплощенное, относительно широкое, овальное или широкоовальное. Его ширина значительно варьирует. У самок без оостегитов и самцов длина тела превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент, в 2—2.3 раза, у самок с выводковой сумкой в 1.3—2 раза. Дорсальная поверхность тела покрыта немногочисленными мелкими, часто слабо различимыми щетинками. Голова большая и очень широкая, ее ширина более чем в 2 раза

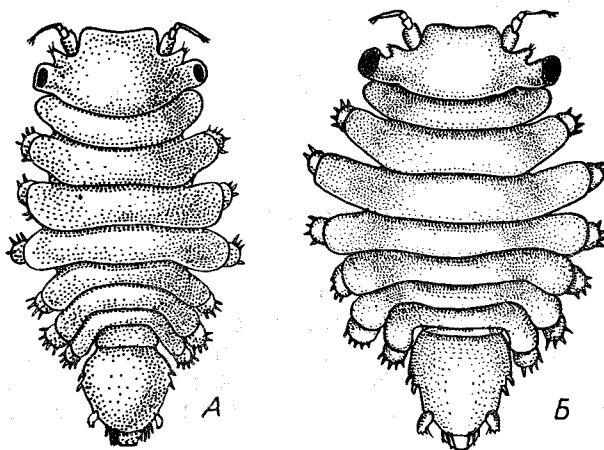


Рис. 227. *Munna stephenseni*. Синтипы. Внешний вид.

А — самец; Б — самка.

превосходит длину; глазные выросты широкие, но недлинные, так что голова лишь незначительно шире I грудного сегмента; предглазничные бугры хорошо развиты, крупные, почти треугольные, с группой щетинок на притупленной вершине; лобный край широкий, слегка вогнутый.

У самок ширина грудных сегментов постепенно и довольно значительно уменьшается от III к VII сегменту; у самцов ширина V и VI грудных сегментов примерно равна или даже несколько превосходит ширину передних сегментов. Коксальные пластинки хорошо развиты, с выпуклыми или плавно закругленными краями; стройные шипы по краям коксальных пластинок всегда развиты, но в некоторых случаях их очень мало и они слабо различимы. Плеотельсон типичной для вида более или менее восьмиугольной формы, по его

бокам обычно по 2 крепких изогнутых, двураздельных на конце шипа с каждой стороны, но у крупных особей часто между этими шипами имеется еще по 1 шипу меньшего размера. Пучки щетинок на заднем конце плеотельсона обычно имеются, но не всегда заметны, так как они, по-видимому, довольно легко повреждаются.

Жгутик I антенны обычно состоит из 3 члеников, дистальный членик очень маленький, примерно в 8 раз короче и на $\frac{1}{3}$ уже длинного 2-го членика; 2-й и 3-й членики несут по 1 апикальному эстетаску; реже жгутик 4-члениковый, так как 2-й членик подразделяется на 2. II антенна относительно короткая и крепкая. Режущий край левой мандибулы с 5, подвижная пластинка с 4 зубцами, режущий край правой мандибулы с 4 зубцами; зубной ряд обеих манди-

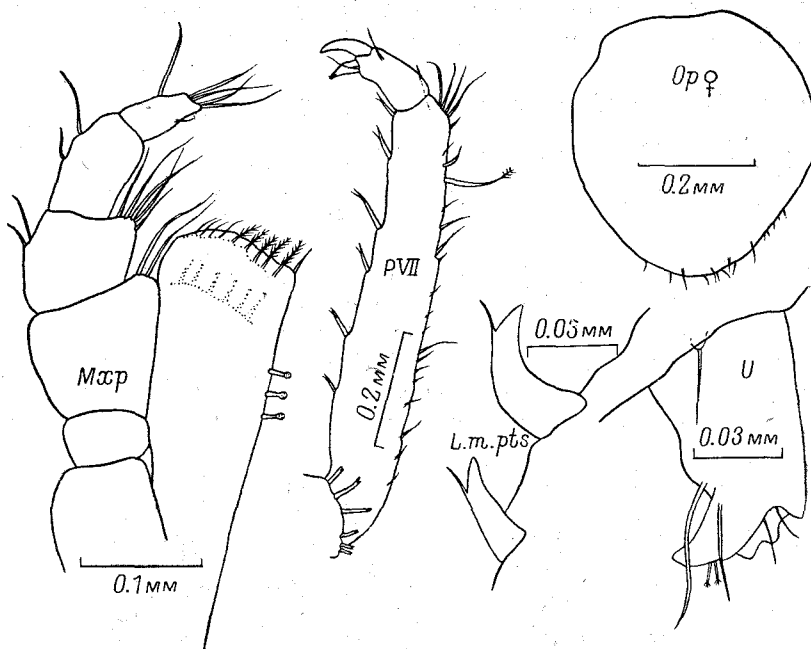


Рис. 228. *Munna stephenseni*. Синтипы. Детали строения.

бул содержит по 4 щетинки; дистальный членик мандибулярного щупика с 3 зазубренными щетинками; зубной отросток расширяется к дистальному концу. Наружная лопасть I максиллы с 12, внутренняя — с 4 концевыми шипами. Обе наружные лопасти II максиллы с 4 концевыми шипами каждая, внутренняя примерно с 13 щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

I переоподы половозрелого самца сильно видоизмененной формы, с мощным широким и сильно удлинненным карпоподитом, снабженным 2 длинными зубцами на внутреннем дистальном углу; режущий край проподита с 2 тупыми зубцами. I переоподы самок и неполовозрелых самцов внешне сходны между собой, обычного строения; вблизи внутренних краев карпо-, пропо- и дактилоподитов имеется по паре гребенчатых чешуек; количество двураздельных щетинок меняется в зависимости от размера животного. II—VII переоподы средней длины, толстые и крепкие, вооружены раздвоенными шипами и щетинками; длина 6-го членика VII переопода всего в 6—7 раз превосходит его ширину. I плеопод самца с небольшими заостренными, направленными в стороны и немного назад дистальными латеральными отростками. Уроподы маленькие, крепкие, каждый из них на конце несет крепкий зубовидный заостренный отросток, направленный в сторону и назад, и несколько зубцов.

Окраска желтовато-серая с бурыми пятнами.

Длина половозрелых самок 2.3—4.2 мм.

З а м е ч а н и я. Все просмотренные особи из дальневосточных морей отличаются от калифорнийских, относимых Мензисом к тому же виду, заметно более длинными и несколько более узкими глазными выростами, отчетливо восьмиугольным плетельсоном и наличием шипиков на боковых краях коксальных пластинок. Возможно, что описанная Мензисом с побережья Калифорнии форма относится к отдельному подвиду.

Лектотип и 13 паралектотипов (№ 1/9757) хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 122 пробы (466 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Типовое местонахождение — литораль Командорских островов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тихоокеанский широкобореальный вид. Азиатское побережье: западная и юго-восточная Камчатка, Курильские и Командорские острова; американское побережье: от Британской Колумбии на севере до северной Калифорнии на юге.

Э к о л о г и я. Обитает на литорали и в сублиторали до глубины 30 м при температуре воды от -1.8 до 6°C зимой и до $5-16^{\circ}\text{C}$ летом. Селится на разнообразных грунтах, преимущественно под валунами в биоценозе литотамния между ризоидами ламинариевых водорослей или в губках, реже в расселинах скал и среди мелких багрянок. Самки с эмбрионами на всех стадиях развития в сумке были встречены у западной Камчатки в конце января, на о-ве Шикотан в середине мая, на средних и северных Курилах в августе—сентябре, на Командорских островах в июле—сентябре.

Диаметр оплодотворенного яйца $0.2-0.35$, эмбриона на II стадии развития $0.45-0.5$, на III стадии $0.45-0.85$ мм. Розовая плодовитость $38-188$ эмбрионов, в среднем равна 89 (Межов, 1981).

Средние биомасса и плотность населения *M. stephenseni*, по данным того же автора, в июле на глубине $5-20$ м в побережье о-ва Медный составляют 0.058 г/м² и 52 экз./м², а о-ва Беринга 0.02 г/м² и 21 экз./м². Максимальные биомасса и плотность населения в июле отмечены у о-ва Медный на глубине 10 м (0.32 г/м² и 190 экз./м²). В сентябре средние биомасса и плотность населения у о-ва Беринга на глубине $5-10$ м составляют 0.1 г/м² и 14 экз./м².

17. *Munna hirsuta* Kussakin, 1962 (рис. 231—232).

Кусакин, 1962: 75—78, рис. 2—3; Кусакин, Межов, 1979: 171—172; Межов, 1981: 23, рис. 13, А—Г.

Тело самки массивное, широкое, длина тела в 1.7 раза превосходит его ширину. Поверхность тела покрыта толстыми длинными щетинками. Голова

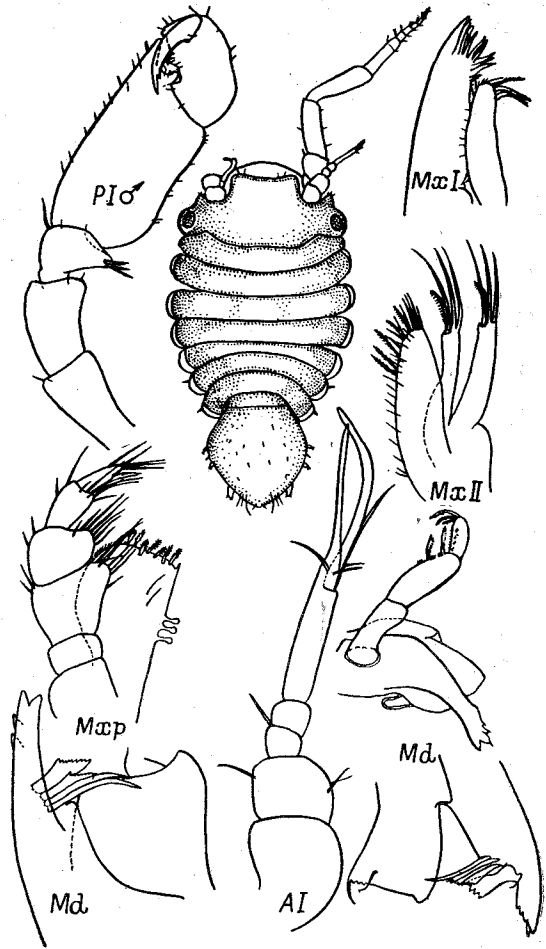


Рис. 229. *Munna stephenseni*. Самец из северной Калифорнии. Внешний вид и детали строения. (По: Menzies, 1952).

короткая и очень широкая, ширина ее примерно в 3 раза превышает длину. Глазные выросты очень длинные, но довольно узкие, оттянуты в стороны и немного назад, так что прикрывают сверху переднебоковые углы I грудного сегмента. На переднем крае каждого глазного выроста недалеко от основания глаза расположено по 1 тонкому, направленному вперед шипику. Предглазничные бугры крупные, треугольной формы, несут каждый по 3—5 тонких шипов, расположенных на вершине и по боковому краю бугра. Передний край

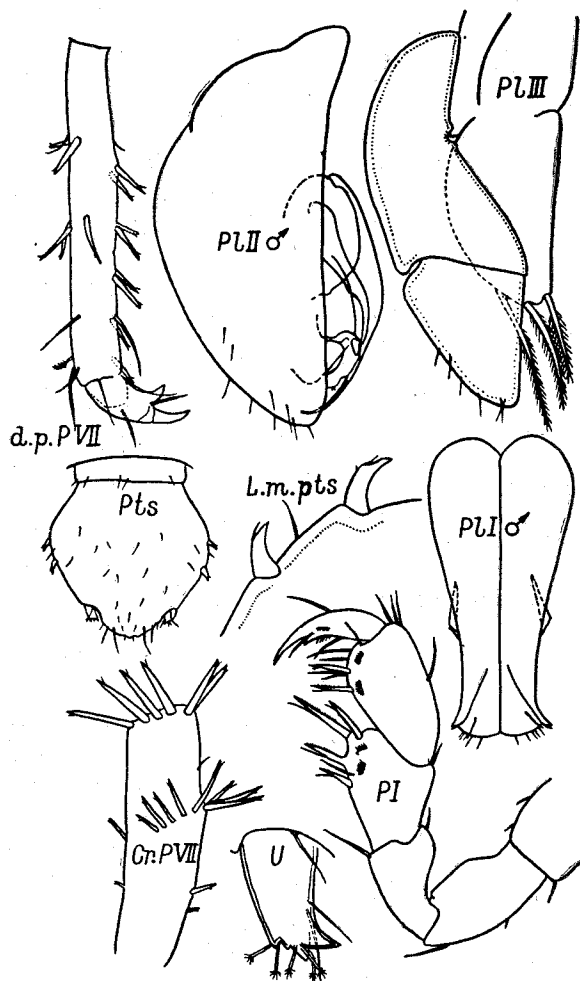


Рис. 230. *Munna stephenseni*. Самец из северной Калифорнии. (По: Menzies, 1952).

головы слабовыпуклый, в средней части его имеется 5 тонких длинных, направленных горизонтально вперед шипов. На спинной поверхности головы имеются толстые, довольно длинные щетинки, большая часть которых сосредоточена в задней части головы.

I грудной сегмент короче и несколько уже 3 последующих, которые примерно равной длины; очень короткие V—VII сегменты уже IV, боковые части их отогнуты кзади. На спинной поверхности грудных сегментов имеются многочисленные, довольно толстые и длинные щетинки. В средней части сегментов эти щетинки образуют по 1 не вполне правильному поперечному ряду. На I сегменте этот ряд располагается примерно посередине сегмента, на последующих ряды щетинок постепенно смещаются к задним краям сегментов. По обеим сторонам от каждого ряда также имеются отдельные щетинки. Боковые края всех сегментов усеяны щетинками почти равномерно по всей поверхности. Коксаль-

ные пластинки умеренной величины, боковые края их неровно закруглены и снабжены длинными тонкими шипами. Плеотельсон широкогрушевидный, длина его лишь незначительно превосходит ширину; на спинной поверхности его расположены толстые длинные щетинки. По бокам плеотельсона имеется по 5—8 длинных, но сравнительно тонких изогнутых шипов с каждой стороны.

Жгутик I антенны состоит из 5 члеников, 2 последних членика жгутика несут по 1 чувствительной нити каждый. II антенна крепкая, очень длинная, длина ее почти в 1.5 раза превышает длину тела; 2 дистальных членика стебелька длинные, из них последний несколько длиннее предпоследнего, оба усажены по краям тонкими шипиками; жгутик примерно в 1.5 раза длиннее обоих дистальных члеников стебелька, состоит из 22—23 члеников, снабженных волосками по дистальному краю. Мандибулы, максиллы и ногощелюсти нормального для рода строения. Дистальный членик щупика мандибулы несет на конце 3 перистые изогнутые щетинки, а по внутреннему краю усажен волосками. Наружная лопасть I максилл снабжена примерно 12 простыми и зазубренными концевыми шипами, внутренняя — 4 концевыми шипами и по наружному краю усажена волосками. Обе наружные лопасти II максилл с 4 концевыми шипами каждая, на конце внутренней лопасти около 18—20 толстых простых и перистых щетинок, на внутреннем крае ее имеется несколько волосков. Внутренняя пластинка ногощелюсти с 3 крючками.

I переопод относительно слабый, значительно меньше остальных, примерно в 4 раза короче VII переопода. Дистальная часть 5-го членика I переопода относительно слабо расширена, на внутреннем крае его не менее 6 крупных, раздвоенных на конце и слегка зазубренных по одному из краев шипов. На внутреннем крае 6-го членика I переопода 2 раздвоенных шипа и несколько щетинок. II—VII переоподы длинные и мощные, усажены большим количеством длинных шипов. Длина VII переопода примерно в 1.2 раза превосходит длину тела, длина его 6-го членика в 11—12 раз превышает ширину; на внутреннем крае 6-го членика VII переопода не менее 15 раздвоенных шипов, на наружном крае около 30 очень длинных раздвоенных шипов и несколько щетинок. Уроподы для рода *Munna* относительно длинные, почти конические; треугольный, направленный внутрь и назад отросток имеется.

Самец отличается меньшими размерами и более стройным телом.

Цвет в спирте светло-коричневый, глаза черные.

Длина самок до 5.2, самцов до 2.9 мм.

З а м е ч а н и я. По строению уроподов *M. hirsuta* примыкает к группе *kroeyeri*; от других видов этой группы, несущих шипы по бокам плеотельсона, этот вид легко отличается относительно длинными уроподами, мощным развитием глазных и предглазничных бугров и наличием на дорсальной поверхности тела толстых и довольно длинных щетинок.

Голотип, самка № 1/38331, хранится в коллекциях ЗИН. Кроме голотипа просмотрено 30 проб (52 экз.) из коллекций ИБМ.

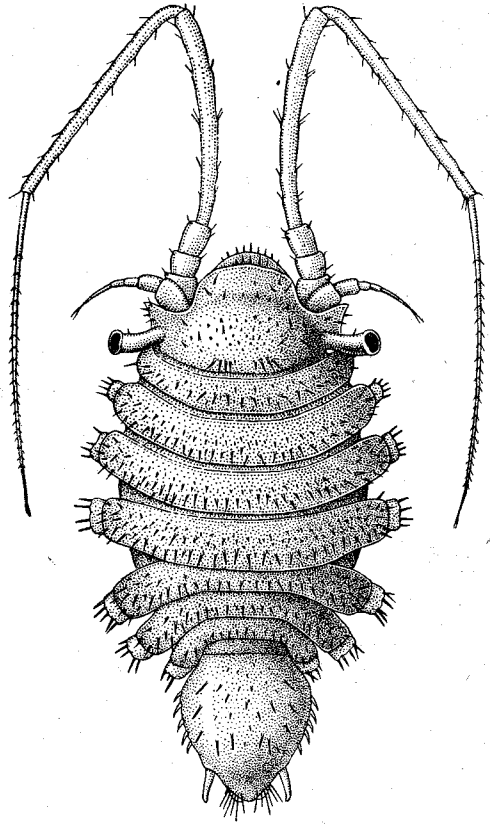


Рис. 231. *Munna hirsuta*. Самка, голотип. Внешний вид.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов Командорских, северных и средних Курильских островов на юг до о-ва Чирпой включительно.

Экология. Обитает на глубине 5—53 м на скалистых и каменных грунтах при температуре воды от -1.0 до 1.0 °C зимой и до $5-10$ °C летом. Часто селится среди ризоидов ламинариевых водорослей. На Курильских

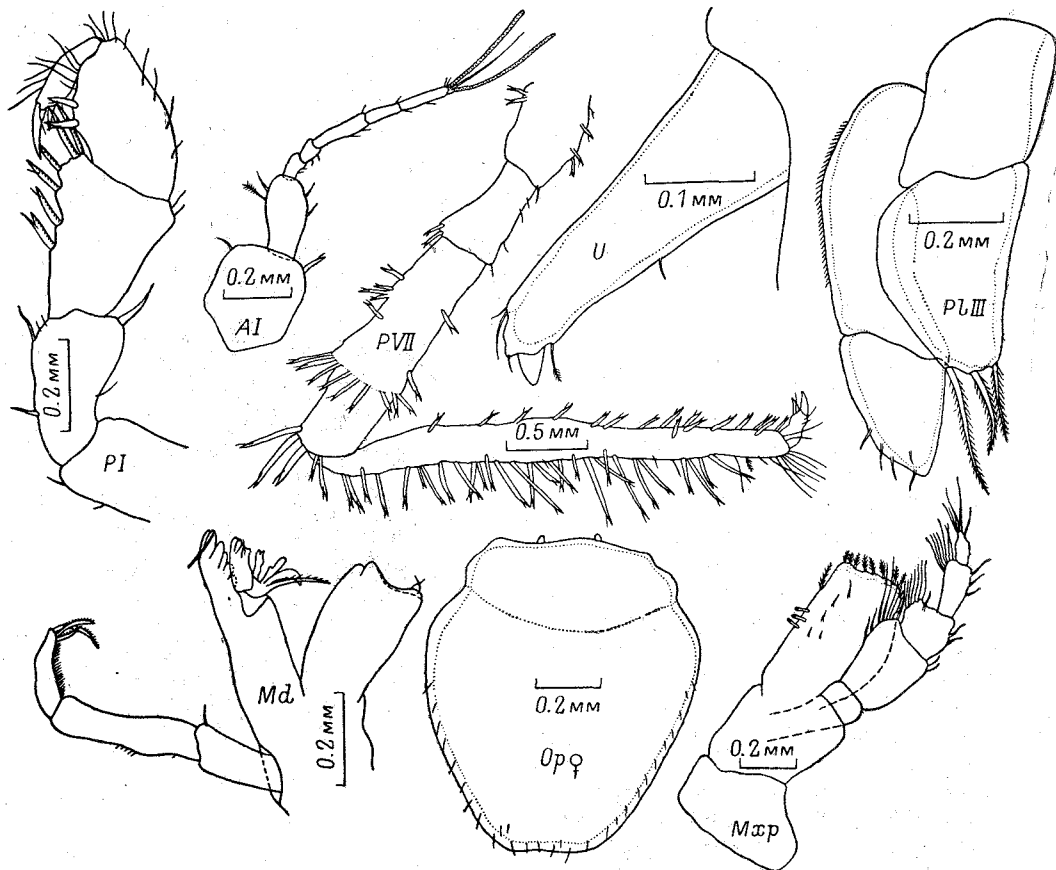


Рис. 232. *Munna hirsuta*. Самка, голотип. Конечности.

островах в августе и сентябре встречаются самки с 30—87 (в среднем 53) эмбрионами на I и III стадиях развития. Диаметр оплодотворенного яйца $0.25-0.35$, длина эмбриона на III стадии до $0.45-0.65$ мм. На Командорских островах в июле все самки были без оостегитов. Плотность населения *M. hirsuta* на Командорских островах (Межов, 1981) в среднем составляет 13 экз./м² при биомассе 0.011 г/м², а максимальной величины достигает на глубине 20 м у о-ва Медный — 40 экз./м² при биомассе 0.03 г/м².

18. *Munna avatshensis* Gurjanova, 1936 (рис. 233—234).

Гурьянова, 1936a: 252—254, рис. 2; 1936b: 52—53, фиг. 18; 1950: 283; Кусакин, 1962b: 78, рис. 4; Wolff, 1962: 255; Кусакин, Межов, 1979: 171; Межов, 1981: 23.

Самец. Тело уплощенное, умеренно широкое, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела покрыта короткими тонкими щетинками. Голова очень широкая, ее ширина примерно в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит длину. Глазные выросты сильно развиты, очень длинные, в виде неподвижных стебельков, на концах которых расположены большие

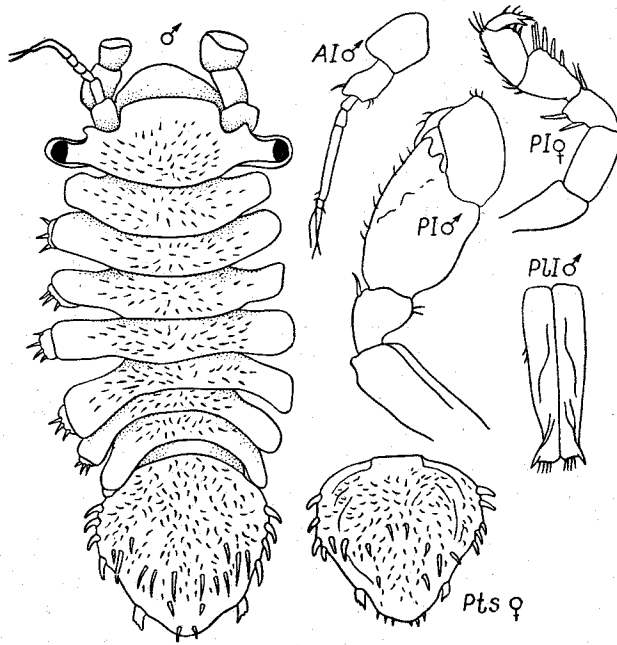


Рис. 233. *Munna avatshensis*. Внешний вид и детали строения. (По: Гурьянова, 19366).

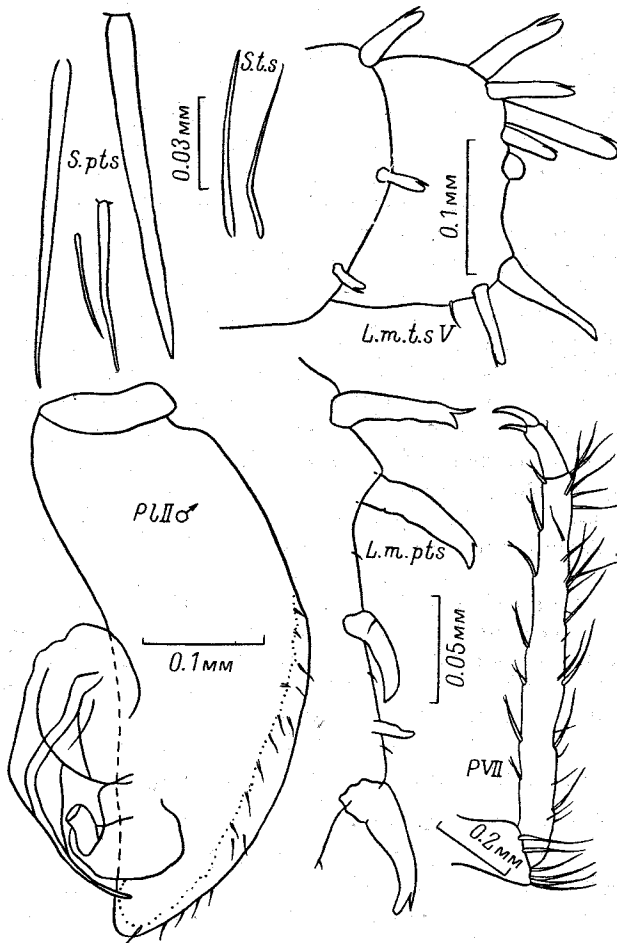


Рис. 234. *Munna avatshensis*. Самцы, синтипы. Детали строения.

овальные глаза. В результате этого голова намного шире I грудного сегмента. Предглазничные бугры хорошо развиты, четко обособлены, но небольшие, треугольной формы. Передний край головы слегка выпуклый. Боковые края грудных сегментов и особенно коксальных пластинок усажены крепкими, двураздельными на конце шипами. Плеотельсон широкогрушевидной формы, боковые края его в передней половине несут с каждой стороны по 4—5 крепких изогнутых шипов. Более тонкие шипы и игловидные щетинки имеются на дорсальной поверхности плеотельсона, преимущественно в его задней половине. Задняя медиальная часть плеотельсона между уроподами оттянута назад и закруглена на конце.

I антенна нормально 6-члениковая, но иногда состоит из 7 члеников, так как 5-й, наиболее длинный членик может подразделяться на 2.

I переопод мощный, короткий; карпоподит широкий, вздутый, внутренний дистальный угол его с 2 зубовидными отростками; проподит много уже и короче карпоподита, слегка расширяется дистально; дактилоподит с заостренным когтем, снабжен редкими щетинками. II—VII переоподы довольно тонкие, длинные, покрыты значительным количеством длинных щетинок и игловидных развоенных шипов. Длина VII переопода примерно равна длине тела; длина его проподита в 11—12 раз превышает ширину, внутренний край несет 7—8 развоенных шипов, наружный — более 20 щетинок. Дистальные боковые углы I плеопода оттянуты в стороны и назад, образуя заостренные отростки; вентральные щетинки на I плеоподе отсутствуют, концевых щетинок 4—5 пар. Уроподы маленькие, но крепкие, с заостренными отростками, направленными назад и внутрь.

Самка. Тело значительно короче и шире, чем у самца. I переопод много короче и слабее, чем у самца; карпоподит нормального строения, не вздутый, снабжен по внутреннему краю 4 крепкими шипами. Тело слабо пигментировано; серые пятна пигмента образуют поперечные полосы на члениках переоподов, группируются на боковых частях грудных сегментов над основаниями коксальных пластинок и особенно густо покрывают плеотельсон, так, что по его средней линии тянется светлая, лишенная пигмента продольная полоса.

Длина самцов до 3.1, половозрелых самок 3.2—4.2 мм.

Голотип, самец № 1/21999, и 5 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 59 проб (193 экз.) из коллекций ИБМ и ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов Командорских островов, восточной Камчатки на юг от м. Африка, северных и средних Курильских островов на юг до о-ва Уруп включительно.

Э к о л о г и я. Обитает на глубинах от 0 до 48 м на скалистых, каменистых и песчаных с ракушей грунтах при температуре воды от -1.5 до -1 °C зимой и до $5-12$ °C летом. Встречен в биоценозах литотамния среди гидроидов *Obelia longissima*, среди зарослей *Thalassiophyllum clathrum* и других водорослей. Плотность населения на Курильских островах до 200 экз./м² при биомассе до 0.5 г/м². На Командорских островах (Межов, 1981) средняя биомасса и плотность населения в июле на глубине 5—20 м составляют 0.015 г/м² и 17 экз./м² при максимуме на глубине 5 м 0.025 г/м² и 30 экз./м². Разовая плодовитость 27—113 (в среднем 63) эмбрионов. Диаметр эмбриона на I стадии развития 0.22—0.25, длина на II стадии 0.40—0.53, на III стадии 0.70—0.75 мм. Самки с эмбрионами на всех стадиях развития были встречены на Курильских островах в сентябре, на Командорских в июле.

19. *Munna serrata* Kussakin, 1962 (рис. 235—236).

К у с а к и н, 1962: 78—80, рис. 5—6.

Тело самца уплощенное, сравнительно стройное, 3 задних грудных сегмента не отличаются заметно по ширине от передних; длина тела в 2.5 раза превосходит его ширину. Поверхность тела гладкая, лишена щетинок или волосков. Голова умеренно широкая, длина ее примерно в 1.8 раза меньше ширины. Глазные выросты хорошо развиты, относительно короткие, но ши-

рокие, несколько отогнуты кзади, так что налегают сверху на переднебоковые углы I грудного сегмента. Предглазничные бугры крупные, почти треугольной формы, боковые края их несут короткие зубчики. Передняя часть головы сильно вытянута вперед, так что ротовые части сверху почти не видны, но отчетливой лопасти, как у *M. lobata*, у *M. serrata* нет. Передний край головы прямой, слегка зазубренный.

I грудной сегмент несколько короче II—IV, которые примерно одинаковой длины, V—VII сегменты приблизительно равны по длине I. Коксальные пластинки отчетливо выражены, но сравнительно узкие. Боковые края грудных сегментов и коксальных пластинок слегка зазубрены, на задних сегментах, кроме того, различимы отдельные заостренные зубчики. Плеотельсон широкоовальный, длина его примерно в 1.7 раза превосходит ширину. По бокам плеотельсона по 4—6 изогнутых шипов с каждой стороны. На конце плеотельсона пара небольших щетинок.

I антенна состоит из 6 члеников, 4-й членик короткий, 5-й несколько уже, но примерно в 3 раза длиннее 4-го, 6-й очень маленький; оба дистальных членика жгутика несут по 1 чувствительной нити каждый. II антенны повреждены. Мандибулы, максиллы и ногощелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибулы 3 концевые щетинки и 1 боковая, меньшего размера. Наружная лопасть I максиллы несет около 10 простых и зазубренных концевых шипов, внутренняя лопасть с 4 концевыми шипами, усажена волосками по наружному краю. Внутренняя пластинка ногощелюсти с 2 крючками.

Переоподы средней длины, относительно коренчатые, легко обрываются у фиксированных особей. I переопод слабо развит, 6-й членик его почти цилиндрической формы, несет 2 раздвоенных шипа на внутреннем дистальном крае, внутренний край 5-го членика с 4 раздвоенными шипами. На II—VII переоподах помимо немногочисленных щетинок и стройных, обычно раздвоенных шипов имеются очень короткие, но довольно широкие у основания шипики, особенно густо расположенные на внутреннем дистальном крае 5-го членика каждого переопода. Значительная часть наружного края 6-го членика VI и VII переоподов слегка зазубрена. Длина 6-го членика VII переопода всего в 7—8 раз превосходит его ширину. I плеопод сравнительно широкий, расширен у основания, заметен суживающийся дистально, дистальные края обеих его половинок сильно выпуклые, дистальные боковые углы вытянуты в заостренные, направленные назад и в стороны отростки; имеется около 3 пар вентральных и 4—5 пар концевых щетинок. Уроподы маленькие, но крепкие, почти конической формы, с буграми и щетинками на конце; заостренный, направленный внутрь и назад отросток хорошо выражен.

Самки сходны с самцами, но достигают больших размеров, тело, и особенно плеотельсон, несколько более широкие и выпуклые. Длина тела примерно в 2.4 раза превосходит его ширину. II антенна короче тела, 2 дистальных членика стебелька удлиненные, последний из них несколько длиннее и уже предпоследнего; жгутик незначительно короче стебелька, состоит примерно из 13—14 члеников. II—IV грудные сегменты у самок относительно более длинные, чем у самцов. Переоподы сходного строения с таковыми самцов.

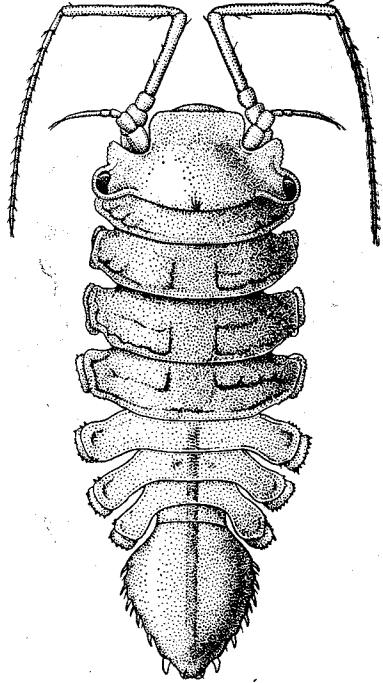


Рис. 235. *Munna serrata*. Самка, паратип. Внешний вид.

По бокам плеотельсона у самок по 4—8 (обычно по 5—6) изогнутых шипов с каждой стороны.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов сходная, светлая, желтовато-серая, на спинной поверхности 4 передних грудных сегментов имеются скопления темного пигмента, так что эти сегменты резко отличаются по окраске от головы и задней части тела; глаза довольно крупные, черные.

Длина тела самца до 2, самки до 2.65 мм.

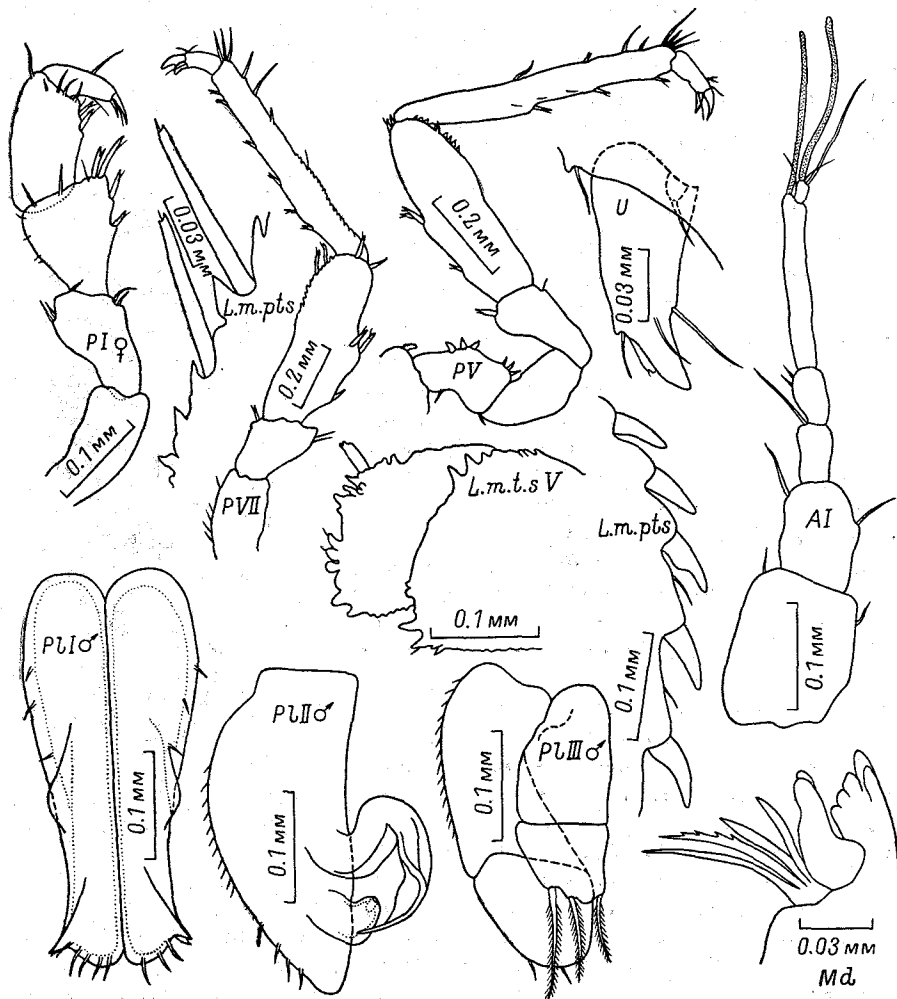


Рис. 236. *Munna serrata*. Самец, голотип и самка, паратип. Детали строения.

З а м е ч а н и я. Вид четко обособлен от остальных видов *Munna*, по форме уropодов относится к группе *kroeyeri*. От остальных дальневосточных видов этой группы, несущих шипы по бокам плеотельсона, легко отличается зазубренностью боковых краев грудных сегментов, коксальных пластинок и наружных краев 6-х члеников VI и VII переоподов, сильно выраженной пигментацией на I—VI грудных сегментах и рядом других признаков.

Голотип, самец № 1/38354, и 57 паратипов из северной части моря хранятся в коллекциях ЗИН. Кроме того, просмотрено еще 5 проб (10 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный гляциально-охотоморский вид. Охотское море: западнокамчатский шельф, к востоку от северной оконечности о-ва Сахалин, северная часть моря к югу от м. Низкий.

Экология. Обитает в элиторали на глубине от 42 до 156 м при температуре воды, близкой к 0 °С; грунт — ил, песок, галька.

20. *Munna modesta* Kussakin, 1962 (рис. 237—238).

Кусакин, 1962: 80—82, рис. 7, 8; Кусакин, Межов, 1979: 173.

Тело самца удлинненно-овальное, длина тела примерно в 2.3 раза превышает его ширину. Спинная поверхность тела покрыта немногочисленными мелкими щетинками. Голова сравнительно длинная, ширина ее примерно вдвое превышает длину. Глазные выросты небольшой длины, но довольно широкие, оттянуты в стороны и немного назад, так что прикрывают сверху передние боковые углы I грудного сегмента. Предглазничные бугры небольшие, но хорошо различимые, передние края их закруглены. Передний край головы слабо-выпуклый. В задней части головы по бокам от средней линии расположены 2 маленьких низких бугорка, иногда снабженных 1—3 тонкими шипиками.

II—IV грудные сегменты примерно равной длины, I и V—VII сегменты несколько меньшей длины. Коксальные пластинки небольшие, с закругленными краями, несущими тонкие шипики и щетинки. Плеотельсон овальный, довольно вздутый, длина его почти в 1.5 раза превышает ширину. По бокам плеотельсона с каждой стороны по 3 изогнутых шипа, по 1 более тонкому шипу над каждым боковым краем несколько кзади от боковых шипов и по 1—2 паре очень тонких, но довольно длинных игловидных шипиков на спинной поверхности задней части плеотельсона. Кроме того, на спинной поверхности и по заднему краю плеотельсона имеются немногочисленные щетинки и волоски.

I антенна состоит из 7, реже 6 члеников, 2 последних членика жгутика несут по 1 чувствительной нити каждый. II антенна несколько длиннее тела, 2 дистальных членика стебелька очень длинные, последний из них несколько длиннее предпоследнего. Мандибулы и ногощелюсти нормального для *Munna* строения. На дистальном членике щупика мандибул 3 изогнутые концевые щетинки. Внутренняя лопасть I максилл с 4 концевыми шипами, по наружному краю несет редкие волоски; наружная лопасть имеет примерно 10—12 простых и зубчатых концевых шипов. Обе наружные лопасти II максилл с 4 концевыми шипами каждая, на конце внутренней лопасти не менее 14 тонких шипов и перистых щетинок. На внутренней пластинке ногощелюстей 3 соединительных крючка. I переопод небольшой, довольно слабый, дистальная часть 5-го членика относительно слабо расширена.

II—VII переоподы умеренной длины, довольно крепкие. VII переопод несколько длиннее тела; длина его 6-го членика в 10—11 раз превышает ширину, по внутреннему краю 6-й членик несет не менее 12 раздвоенных шипов, по наружному — примерно такое же количество шипов и щетинок. I плеопод по форме напоминает таковой у *M. kroeyeri*, дистальный конец его несколько расширен, дистальные боковые углы вытянуты в треугольные заостренные отростки, направленные назад и в стороны. Имеется не менее 3 пар концевых щетинок. Уроподы маленькие, но крепкие, дистальный конец их снабжен буграми и щетинками; треугольный, направленный внутрь и назад отросток хорошо выражен.

Самка сходна с самцом, но имеет несколько более выпуклое и широкое тело; длина тела примерно вдвое превышает его ширину. Длина II антенны несколько

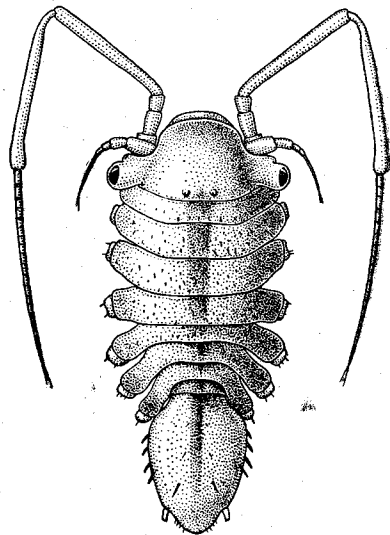


Рис. 237. *Munna modesta*. Самец, голотип. Внешний вид.

варьирует: у одних особей она несколько короче, у других несколько длиннее тела.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов светлая, желтовато-серая; глаза коричневато-черные.

Длина тела самца до 2,1, самки до 2,5 мм.

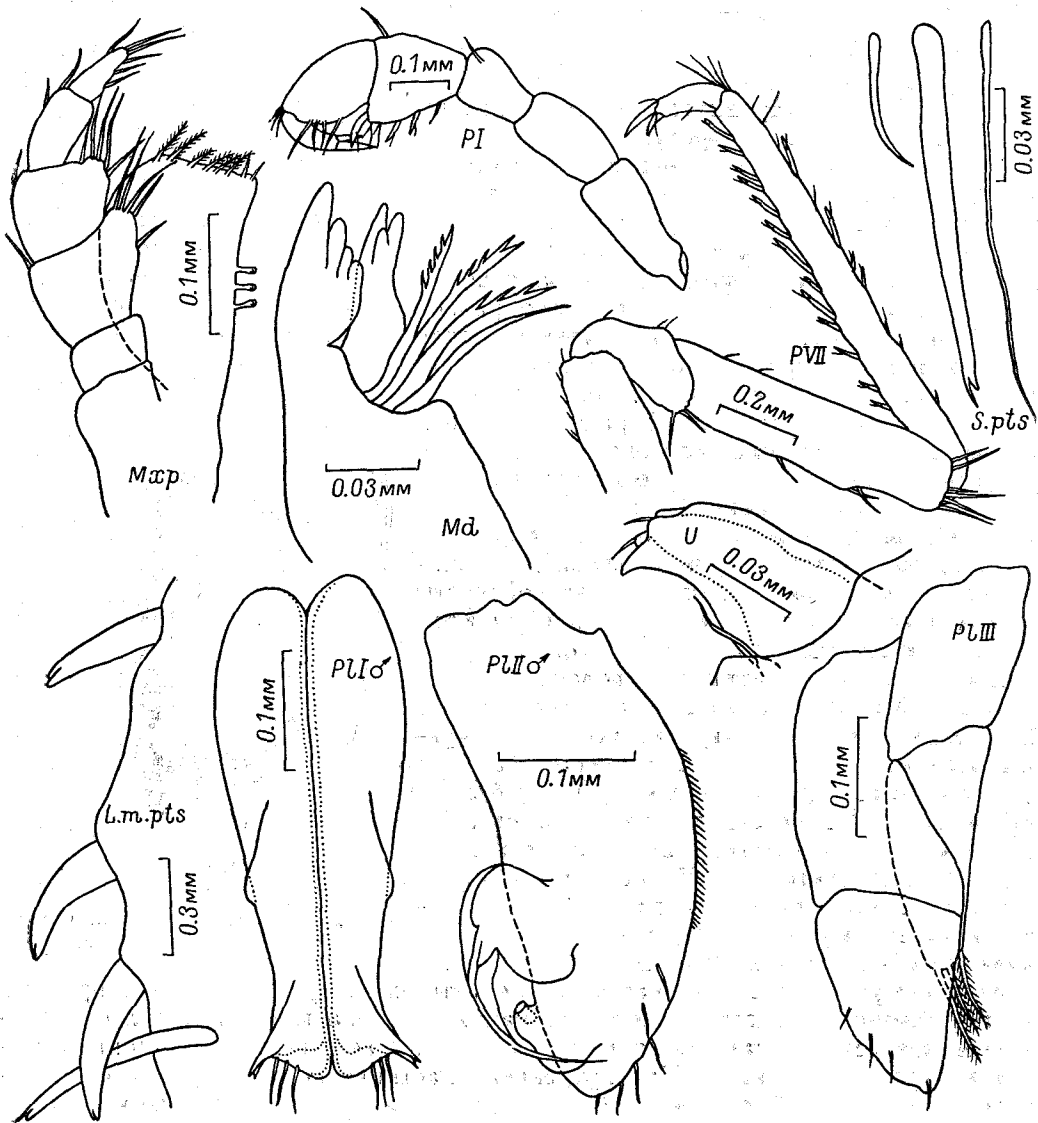


Рис. 238. *Munna modesta*: Самец, голотип. Детали строения.

З а м е ч а н и я. *M. modesta* несомненно близка к североатлантическому виду *M. kroeyeri*. Сходны вооружение боковых краев плеотельсона, форма I плеопода самца. Отличительными признаками *M. modesta* являются наличие 2 маленьких бугорков в задней части головы, иная форма глазных выростов, концы которых шире, чем у *M. kroeyeri*, и отогнуты несколько назад; более длинный, овальной формы плеотельсон, большая стройность грудных ног и наличие игловидных щетинок на спинной поверхности задней половины плеотельсона.

Голотип, самец № 1/38339, и 4 паратипа хранятся в коллекциях ЗИН. Там же хранится ещё 1 проба (4 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: к востоку от северной оконечности о-ва Сахалин; Тихий океан: к востоку от о-ва Парамушир.

Экология. Обитает в элиторали и верхней батналии на глубине 190—330 м на валунно-галечных грунтах.

21. *Munna vittata* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 239—240).

Кусакин, Межов, 1979: 175—177, рис. 17; Межов, 1981: 26, рис. 14.

Тело самца умеренно крепкое, удлинненно-овальное, его длина примерно в 2.4 раза больше максимальной ширины в области II—IV грудных сегментов. Спинная поверхность тела гладкая; боковые и задние края грудных сегментов, а также коксальные пластинки несут немногочисленные короткие щетинки. Голова довольно широкая, ее длина по медиальной линии примерно в 1.8 раза меньше расстояния между дистальными концами предглазничных бугров. Глазные выросты короткие, слегка отогнуты назад. Фронтальный край головы заметно, но неглубоко вогнут. Глаза окрашены почти черным в спирте пигментом. I грудной сегмент в 1.5 раза короче II, II—IV примерно равны в длину, V немного длиннее IV и примерно равен по длине VI, VII примерно в 1.3 раза короче VI. Коксальные пластинки тупоконической формы.

Длина брюшного отдела составляет почти $\frac{2}{3}$ от длины всего тела. Плеотельсон сильно удлинненный, максимальная ширина его более чем в 1.6 раза меньше длины по медиальной линии. На боковых сторонах плеотельсона имеется по 5—6 пильчатых зубчиков; широкоокруглый задний край плеотельсона снабжен 2 пучками щетинок.

6-члениковая I антенна, загнутая на спину, заходит за задний край II грудного сегмента; дистальный край 2-го членика стебелька несет 2 длинных притупленных шипа и 1 щетинку; в состав жгутика входят 2 хорошо развитых членика и 1 зачаточный. II антенны у самца неизвестны. Мандибула имеет довольно массивный цилиндрический зубной отросток; дистальный край внутренней лопасти I максиллы несет 4 щетинки: 2 простые и 2 гребневидные; внутренняя пластинка левой ногочелюсти с 3 соединительными крючками и округлой вершиной, несущей до 10—12 перистых щетинок; эпиподит широколанцетовидной формы, с чешуйчатой наружной поверхностью.

II—VII переоподы умеренно длинные, членики их в различной степени, но не очень густо усажены щетинками, иногда притупленными на конце. I плеопод с очень сильно выпуклыми округло-квадратными дистальными частями, усаженными редкими, средней длины щетинками. II плеопод ланцетовидной формы, с довольно длинным мужским придатком, почти нитевидным на большей части своей длины. Уроподы длинные, крепкие, палочковидные, более чем на половину своей длины выходящие за дистальный край плеотельсона.

Длина тела до 2 мм.

Самка отличается несколько более широким телом, длина которого менее чем в 2.3 раза превосходит максимальную ширину. Кроме того, самка имеет заметно укороченный плеотельсон: длина его в 3.6 раза уступает общей

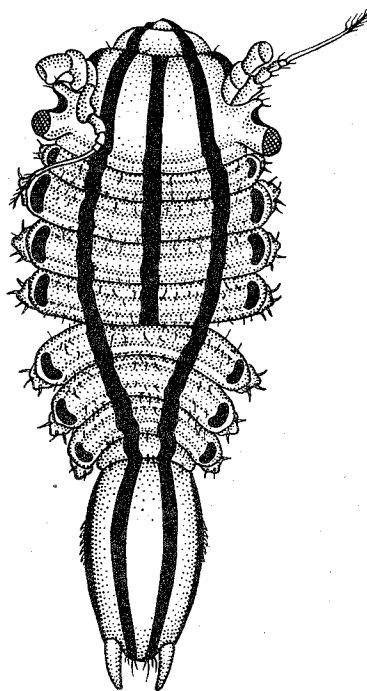


Рис. 239. *Munna vittata*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Кусакин, Межов, 1979).

длине тела, тогда как у самца — всего в 3 раза. Крышечка самки овальной формы, несколько сужена дистально, с плавно усеченным краем; задний и боковые края крышечки усажены короткими мягкими щетинками.

Окраска в спирте желтовато-белая с четкими пигментными полосами темно-коричневого цвета вдоль всего тела.

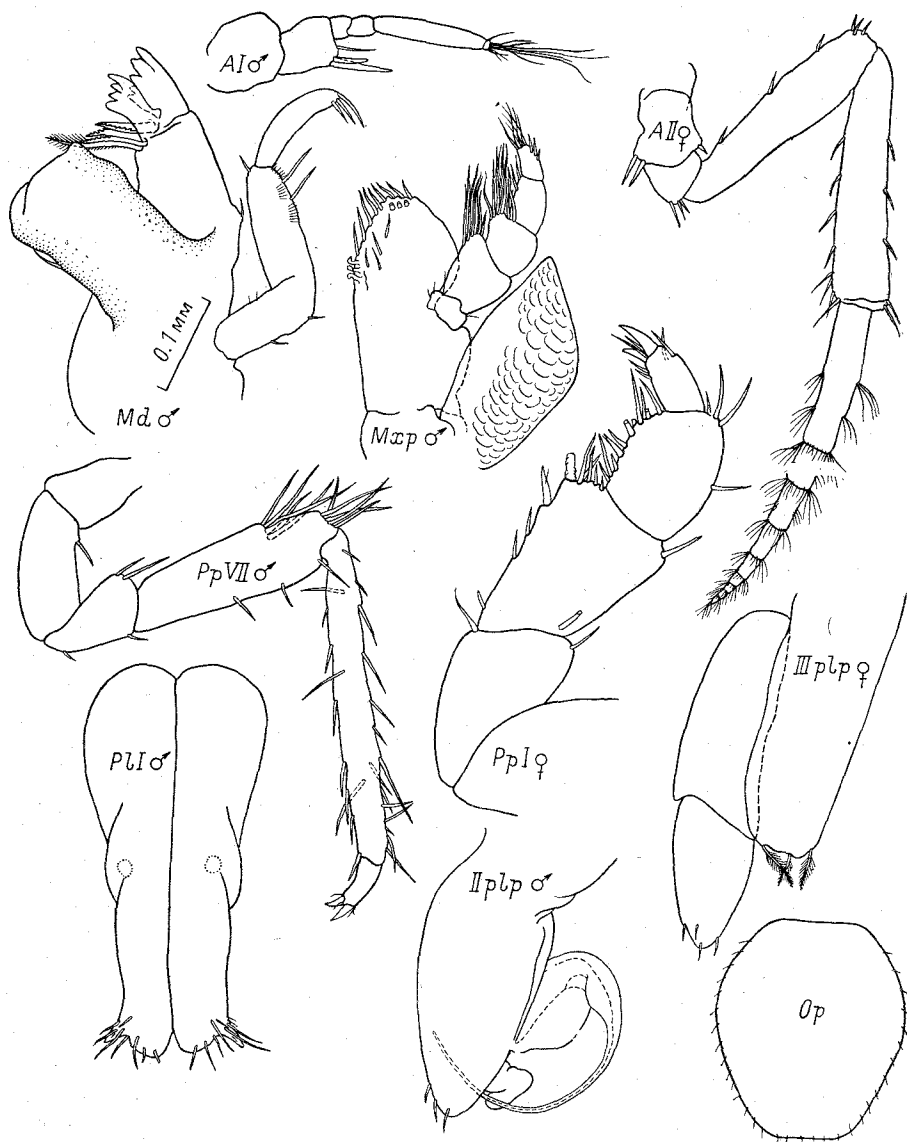


Рис. 240. *Munna vittata*. Самец, голотип и самка, паратип. (По: Кусакин, Межов, 1979).

Длина тела самца 2, самки без оостегитов 2.4 мм.

З а м е ч а н и я. По морфологии плеотельсона и уropодов наиболее близок к *M. soxalis*, от которого достаточно хорошо отличается меньшей выемкой фронтальной части головы, более короткими глазными выростами, отсутствием шипиков на голове и боковых краях грудных сегментов и гораздо более короткими коксальными пластинками. Характер пигментации спинной поверхности тела достаточно четко отличает этот вид от всех известных нам представителей рода.

Голотип, самец № 1/18237, и 2 паратипа (самец и самка), собранные у тихоокеанского побережья о-ва Медный, хранятся в коллекциях ИБМ. Рассмотрены 3 пробы (5 экз.) из тех же коллекций.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов Командорских и средних Курильских островов.

Экология. Обнаружен на глубине 20 м на каменистых и скалистых грунтах при температуре воды от 1 °С зимой до 10 °С летом.

22. *Munna palmata* Lilljeborg, 1851 (рис. 241).

Lilljeborg, 1851: 23; G. O. Sars, 1899: 110—111, pl. XLVI, fig. 2; Кусаккин, 1962б: 71; Menzies, 1962а: 36; Wolff, 1962: 255.

Тело довольно крепкое, его передний отдел без плеотельсона удлиненно-овальной формы, у самца лишь незначительно расширен посередине; его длина у самца немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Глаза относительно большие, полушаровидной формы, расположены на больших, сильно выступающих отростках головы; предглазничные бугры маленькие, но отчетливо выражены. Плеотельсон относительно большой, спереди значительно расширен, его длина превышает половину длины переднего раздела тела; боковые края с каждой стороны несут по 4 крепких шипа; задний край тупо закруглен, без зазубренных пластинок.

I антенна довольно маленькая, 7-члениковая. II антенна очень мощная, значительно длиннее тела, 2 дистальных членика ее стебелька довольно толстые, заметно расширяются к переднему концу; жгутик резко суживается к концу, чуть превышает по длине последний членик стебелька. I переопод очень мощный у самца; карпоподит своеобразной формы, овальный, вздутый, внутренняя часть его дистального края с 2 крепкими зубцами, внутренний край с единичными щетинками; проподит примерно в 2 раза короче карпоподита и много уже его, сильно сужен в основании, внутренний дистальный угол оттянут в закругленную лопасть. Переоподы довольно крепкие, напоминают по структуре таковые у *M. kroeyeri*. Уропод оканчивается крючковидно изогнутым острием.

Цвет очень темный, почти черный.

Длина 2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический широкобореальный вид. Побережье Южной Норвегии и северо-западной Франции, район Булони, прол. Ла-Манш.

Экология. Обнаружен на глубине 35 м при температуре воды от 5 °С зимой до 15—20 °С летом.

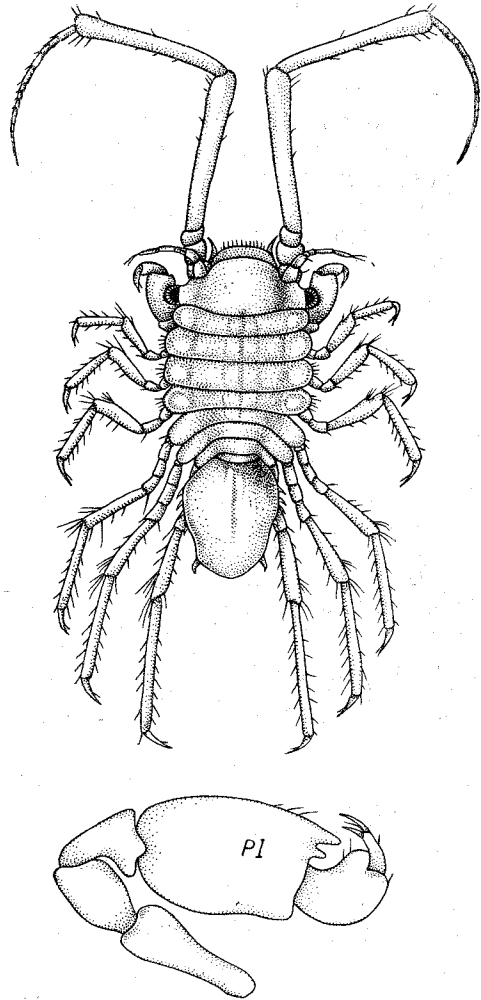


Рис. 241. *Munna palmata*. Самец, внешний вид и I переопод. (По: G. O. Sars, 1899).

23. *Munna kroeyeri* Goodsir, 1842 (рис. 242—244).

M. kroeyeri Goodsir, 1842: 365, pl. VI, fig. 6; Bate, Westwood, 1868: 327; G. O. Sars, 1899: 109—110, pl. XLVI, fig. 1; Richardson, 1905b: 483, fig. 540; Tattersall, 1905: 52, 70; Apstein, 1908: 44; Dahl, 1916: 30; Hansen, 1916: 37—38, pl. III, fig. 4, a—b; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930: Xell2; Гурьянова, 1932: 32, табл. VIII, 28; 1933a: 404; Carton, 1961: 234—236, pl. VII, VIII, fig. 1—4; Wolff, 1962: 254, 271; Gruner, 1965: 143—145, Abb. 113—115.

M. Whiteana: Bate et Westwood, 1868: 329—330, text-figs.

Тело удлинненно-овальное, крепкое, голова и грудные сегменты расположены плотно по отношению друг к другу. Длина тела самки примерно в 2 раза превышает его наибольшую ширину, приходящуюся на голову в области глазных бугров; у самца тело несколько более стройное. Голова большая, ее длина составляет немного более $\frac{1}{4}$ длины всего тела; глаза хорошо развиты, расположены на больших округло-конических буграх; предглазничные бугры четко выражены; лобный край почти прямо срезан, лишь слегка выпуклый посередине.

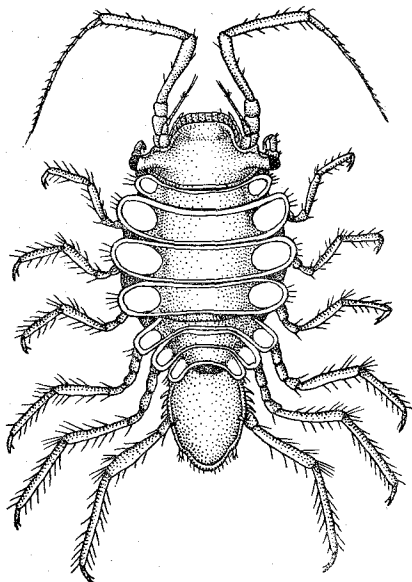


Рис. 242. *Munna kroeyeri*. Внешний вид. (По: G. O. Sars, 1897; Gruner, 1965).

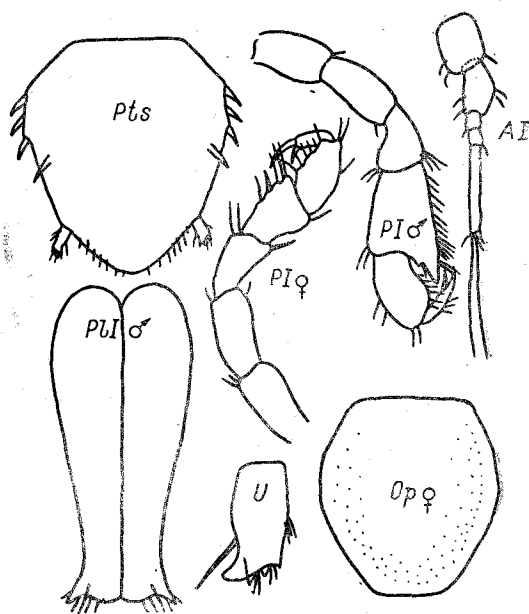


Рис. 243. *Munna kroeyeri*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1897 и Hansen, 1916 из: Gruner, 1965).

Передний грудной сегмент значительно короче и заметно уже 3 последующих, которые мало различаются между собой по длине и ширине. Все грудные сегменты усажены по бокам и на дорсальной поверхности редкими щетинками. Плеотельсон овальной формы, относительно короткий и широкий, его длина примерно равна его наибольшей ширине и чуть превышает половину длины грудного отдела; боковые края плеотельсона усажены крепкими шипами, число которых варьирует от 2 до 6 с каждой стороны и в значительной степени связано с размерами животного; наиболее обычное число шипов с каждой стороны — 4; шипы задней пары несколько смещены с боков на дорсальную сторону плеотельсона; задняя часть плеотельсона немного оттянута назад, без зубцов на закругленном конце.

I антенна очень короткая, немного не достигает середины предпоследнего членика стебелька II антенны; стебелек 4-члениковый; жгутик содержит всего 2 членика, из которых проксимальный длинный, примерно в 5 раз длиннее 4-членика стебелька, тогда как дистальный сильно редуцирован, узкий и очень

короткий. II антенна относительно толстая, но недлинная, не длиннее тела; жгутик немного короче стебелька.

Переоподы относительно крепкие. I переопод у самки нормального строения, с простым карпоподитом; у самца он значительно более мощный, его карпоподит сильно увеличен, с острым зубовидным выступом на дистальном внутреннем углу, внутренний край карпоподита густо усажен щетинками. Остальные переоподы у обоих полов сходного строения, относительно короткие, наиболее длинные задние переоподы по длине чуть превышают голову и грудной отдел, вместе взятые.

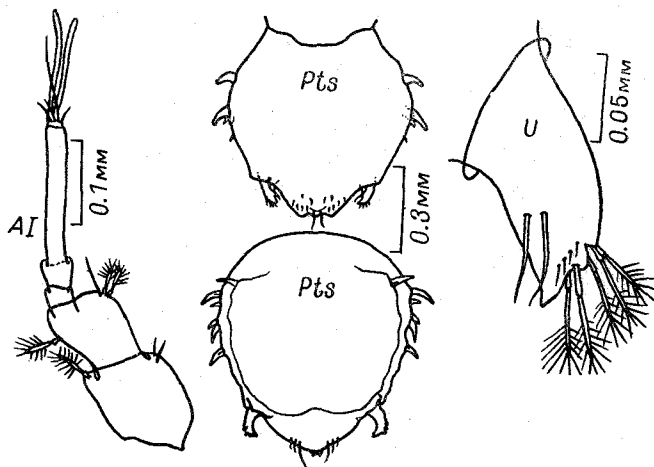


Рис. 244. *Munna kroeyeri*. Детали строения. (По: Carton, 1961).

I плеопод самца без вентральных шипов, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину, которая постепенно уменьшается к дистальному концу; наружные дистальные углы оттянуты в стороны и назад в заостренные треугольные отростки; задний край усажен щетинками, с незначительными медиальными выступами. II плеопод самки сзади широко закруглен. Уропод удлиненный, его внутренний дистальный угол с крюковидным отростком; дистальный край уropода с 4 крепкими зубцами, из которых внутренний наиболее мощный, и несколькими перистыми, имеющими черешок щетинками.

Цвет тела бледный, желтоватый, со светло-коричневыми пятнами.

Длина самки до 3 мм, самец несколько меньшего размера.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Распространен от Ла-Манша на юге до южной Исландии и западной Норвегии на севере; в Балтийском море распространяется на восток до о-ва Гельголанд.

Экология. Обитает на глубине от 0 до 380 м при температуре воды 1—17 °С.

24. *Munna chromatocéphala* Menzies, 1952 (рис. 245—249).

Munna (Neomunna) chromatocéphala Menzies, 1952: 128—131, fig. 52, 53; Wolff, 1962: 252; George, Strömberg, 1968: 234—235, fig. 5, A—C; Schultz, 1969: 297, fig. 471.

Munna chromatocéphala orientalis: Kussakin, 1962b: 86—89, рис. 13—14; 1974: 262—263, рис. 29; Кусакин, Межов, 1979: 172; Межов, 1981: 25.

Тело относительно стройное, удлиненное, V грудной сегмент не отличается заметно от 4 передних. Длина тела примерно в 2.1—2.6 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III—IV сегменты. Дорсальная поверхность тела покрыта немногочисленными мелкими щетинками или волосками, особенно хорошо заметными на плеотельсоне. Голова сравнительно длинная и умеренной ширины, длина ее примерно в 1.7 раза меньше ширины; пред-

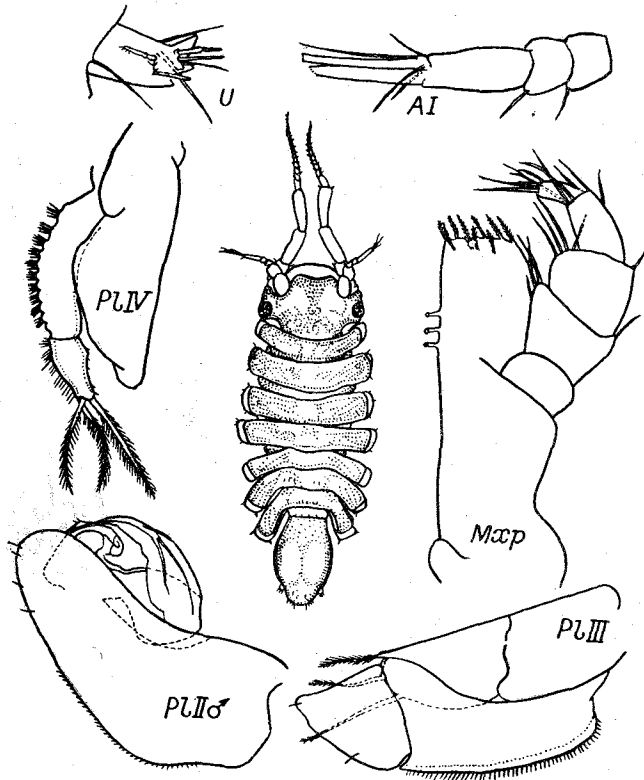


Рис. 245. *Munna chromatocéphala chromatocéphala*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1952).

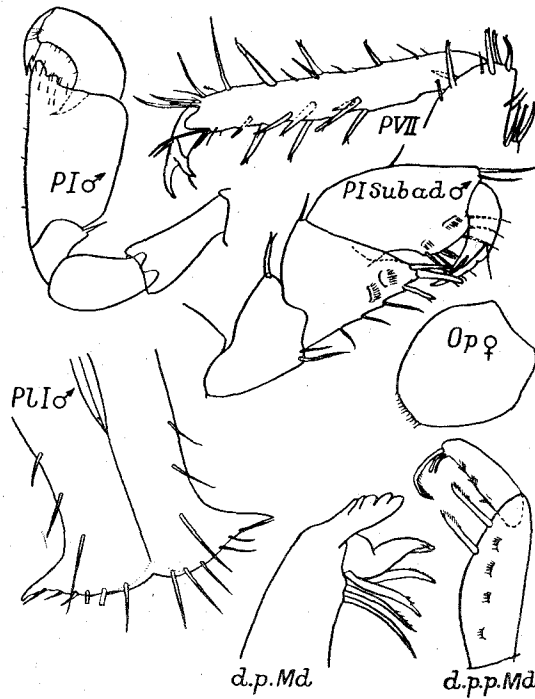


Рис. 246. *Munna chromatocéphala chromatocéphala*. Конечности. (По: Menzies, 1952).

глазничные бугры почти целиком сливаются с глазными, в результате чего образуются широкие боковые выросты головы. Передний край головы незначительно или очень слабо вогнутый, обычно несет 5—7 щетинок.

I—IV грудные сегменты примерно равной длины, 3 задних несколько более короткие, их боковые края отогнуты назад. Коксальные пластинки небольшие, их боковые края закруглены. Плеотельсон удлиненный, овальный, его длина примерно в 1.3—1.5 раза превосходит ширину, боковые края гладкие, без зубцов, шипов или двухраздельных щетинок, лишь с единичными простыми щетинками; задний край с 4—5 парами относительно крепких щетинок.

I антенна довольно короткая; жгутик состоит из 3, реже из 4 члеников, 2-й членик наиболее длинный, примерно вдвое длиннее 1-го; 2 дистальных

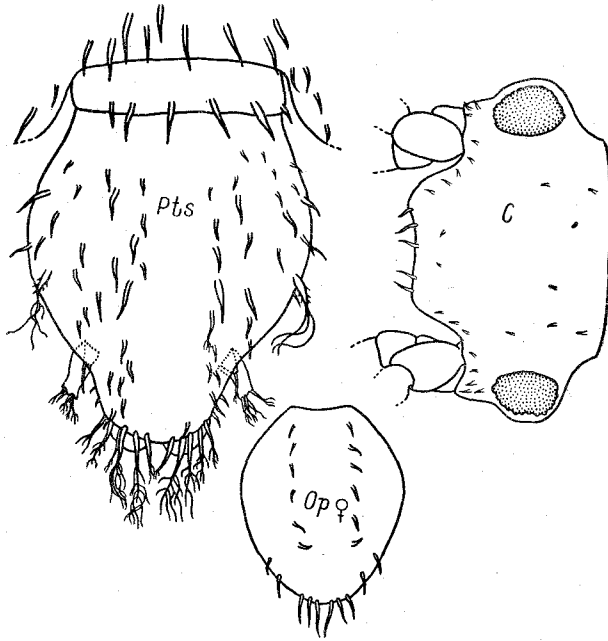


Рис. 247. *Munna chromatocephala chromatocephala*. Плеотельсон и крышечка самки, голова самца. (По: George, Strömberg, 1968).

членика несут по 1 эстетаску. II антенна несколько короче тела; чешуйка хорошо заметна; жгутик короче стебелька, с 14—20 члениками. Режущий край мандибулы с 5, подвижная пластинка с 4 зубцами, зубной ряд содержит 4 щетинки. Режущий край правой мандибулы с 4 зубцами, зубной ряд содержит 5 щетинок, из которых 2 первые расширены на конце и несут многочисленные зубчики вдоль режущего края; зубной отросток расширяется к дистальному концу. Наружная лопасть I максиллы с 12, внутренняя — с 4 апикальными щетинками. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 4 апикальными щетинками, внутренняя лопасть у типичной формы несет 10, у подвида *orientalis* — несколько более 10 щетинок и тонких шипов. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

Форма I переопода сильно изменяется с возрастом и различна у половозрелых особей обоих полов. У половозрелых самцов образуется массивная ложная клешня, карпо- и проподиты сильно вздуты, на внутреннем дистальном крае карпоподита имеются щетинки и 2 крупных зубца, нижний край этого членика гладкий, с 6 маленькими щетинками. У типичной формы проподит довольно узкий и серповидно изогнут, карпоподит длинный, длина его почти вдвое превосходит ширину, а мероподит относительно маленький. I переопод у неполовозрелых самцов такой же, как у самок; вблизи нижних краев карпо- и проподита по 2 гребенчатые чешуйки. Нижний край проподита VII переопода

с 9 двураздельными щетинками, верхний край с 3 аналогичными щетинками. Дистальные боковые лопасти I плеопода самца сильно оттянуты в стороны, задний край каждой из них с 6 маргинальными щетинками. Задний край крышечки самки усажен щетинками, выпуклый, с легкой медиальной выемкой. Уроподы маленькие; наружная ветвь с отчетливым, загнутым внутрь и назад зубовидным отростком и буграми на конце.

Длина самца типичной формы 2,2, яйценосной самки 1,5 мм.

З а м е ч а н и я. Описанный нами ранее (Кусакин, 1962б) дальневосточный подвид этого вида отличается от типичной формы меньшим развитием щетинок

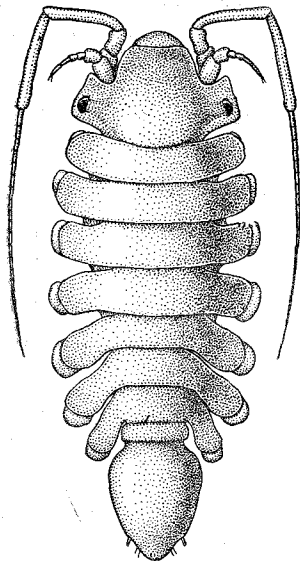


Рис. 248. *Munna chromatoccephala orientalis*. Самец, голотип. Внешний вид.

на дорсальной поверхности, несколько большей шириной плеотельсона, большей стройностью III плеопода и особенно строением I переопода половозрелых самцов. У дальневосточного подвида (рис. 248—249) проподит I переопода самца слабее изогнут, чем у типичной формы, значительно более широкий, вздутый; карпоподит короткий и широкий, длина его примерно равна ширине, а мероподит относительно сильнее развит. Проподит VII переопода вооружен несколько меньшим количеством раздвоенных шипов, чем у типичной формы. Длина до 2,9 мм.

Голотип № 89530 и 7 паратипов *M. chromatoccephala chromatoccephala* хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. Кроме того, 25 паратипов хранятся в коллекциях Тихоокеанской морской станции в Дилон-Бич, 4 паратипа в Фонде Аллена Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния) и 1 паратип в Музее естественной истории в Лейдене (Нидерланды). Голотип № 38351 и 12 паратипов *M. chromatoccephala orientalis* хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 12 проб (24 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Номинативный подвид: побережье Калифорнии, Марин-Каунти (Калифорния) и о-в Сан-Хуан (штат Вашингтон). Подвид *orientalis*: Охотское море: западнокамчатский шельф; Тихий океан: северные и средние Курильские острова на юг до тихоокеанского побережья о-ва Итуруп; Командорские острова.

Э к о л о г и я. Живет на литорали и в верхней сублиторали до 24 м глубины при температуре воды 10,5—14,5 °С (номинативный подвид) и от —1,8 до 10 °С (подвид *orientalis*). Селится на скалистых и каменистых грунтах, обычно в биоценозе литогамния. На северных Курильских островах самка с эмбрионами на III стадии развития была найдена в сентябре, на о-ве Медном — в июле. Количество эмбрионов в сумке 8—13, их длина 0,40—0,45 мм.

25. *Munna uncinata* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 250).

К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 173—175, рис. 16.

Тело самки умеренно крепкое, удлинено-овальное. Длина тела более чем в 2,2 раза превосходит его максимальную ширину в области III—IV грудных сегментов. Дорсальная поверхность тела гладкая, с немногочисленными короткими щетинками на фронтальном крае головы, задних краях грудных сегментов, коксальных пластинках и плеотельсоне. Длина головы по средней линии в 1,7 раза меньше расстояния между дистальными краями предглазничных бугров. Глазные выросты довольно крупные, со слегка изогнутыми вперед дистальными утолщениями. Фронтальный край равномерно и довольно слабо вогнут по всей длине. Глаза умеренной величины, в спирте темно-коричневого, почти черного цвета.

I грудной сегмент почти в 1.2 раза короче II, II и IV примерно равны между собой в длину, III более чем в 1.2 раза длиннее II, V—VII почти равной длины, каждый из них в 2.5 раза короче IV. Коксальные пластинки тупоконической

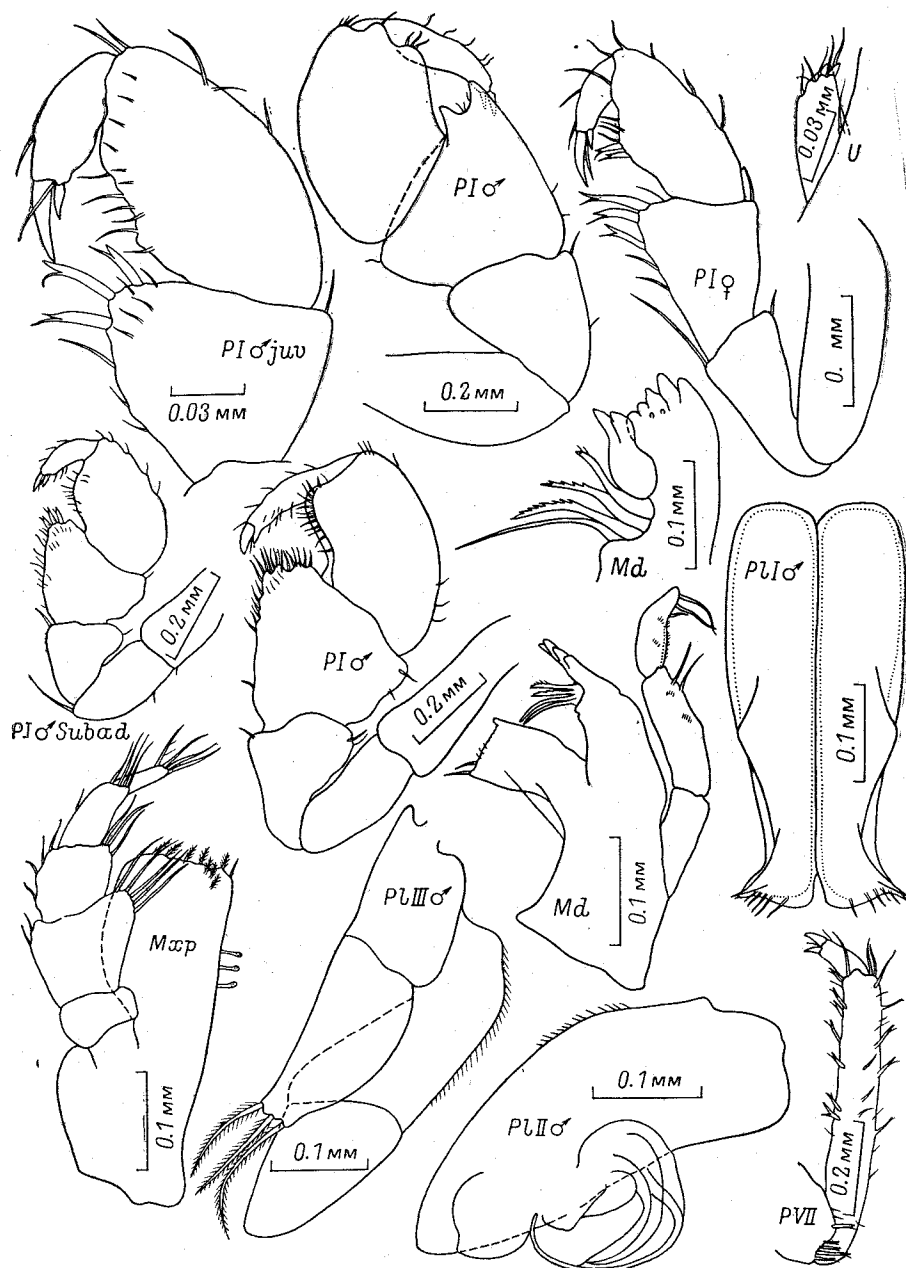


Рис. 249. *Munna chromatocephala orientalis*. Конечности синтипов и I переопод. Экземпляр с побережья о-ва Парамушир.

формы. Брюшной отдел составляет в длину 0.36 длины всего тела. Плеотельсон удлинненно-овальный, длина его по средней линии более чем в 1.5 раза превосходит наибольшую ширину.

I антенна, оттянутая назад, немного не достигает середины II грудного сегмента, 8-члениковая. II антенны оборваны как у голотипа, так и у имеющих 2 паратипов. Ротовые части обычного для рода строения. Переоподы оборваны

у всех типовых экземпляров. Крышечка округлая, с плавно закругленным дистальным краем, редко усаженным недлинными простыми щетинками; боковые края довольно густо покрыты очень короткими тонкими щетинками. III плеопод с резко суженными дистально эндоподитом и экзоподитом. Уроподы очень короткие, далеко не достигают своими дистальными концами уровня заднего края плеотельсона.

Самец неизвестен.

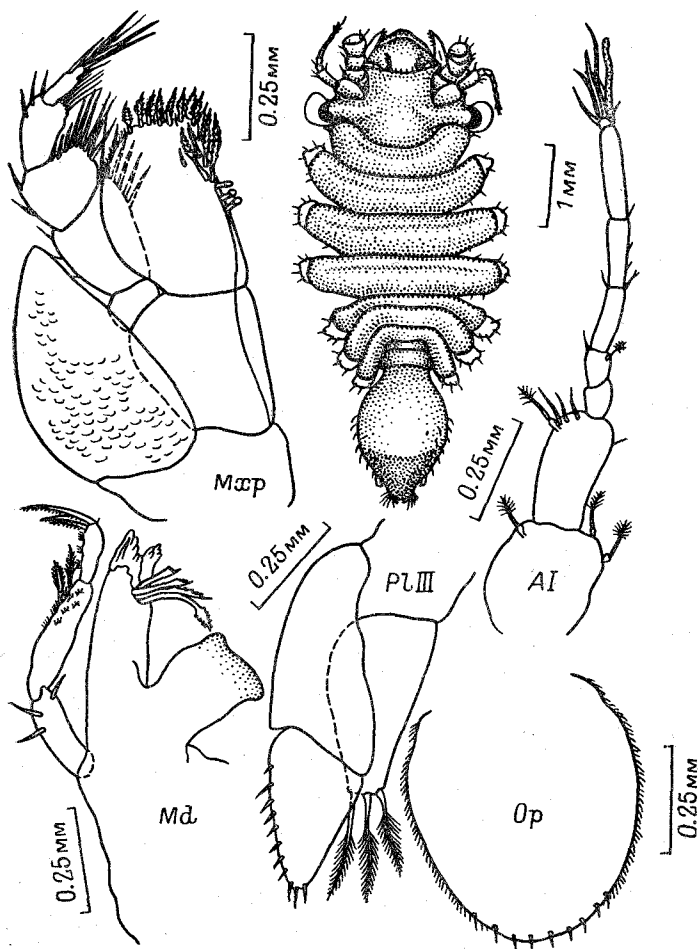


Рис. 250. *Munna uncinata*. Самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Кусакин, Межов, 1979).

Окраска в спирте красноватая, ясно выделяется темно-коричневая пигментация задних краев грудных сегментов, дистальной трети плеотельсона, крышечки и плеоподов.

Длина до 3.6 мм.

В качестве характерной особенности данного вида следует отметить наличие довольно широкого пигментного пояса в дистальной трети дорсальной поверхности плеотельсона.

З а м е ч а н и я. От близких видов рода — *M. avatshensis* и *M. hirsuta* описанный вид отличается более удлиненным плеотельсоном, 6-члениковым жгутиком I антенны, удлиненно-треугольной формой экзоподита III плеопода

и довольно густой темной пигментацией задней трети дорсальной поверхности плеотельсона, брюшных придатков, в особенности крышечки и III плеопода. 3 самки (голотип № 18240 и 2 паратипа) хранятся в коллекциях ИБМ.

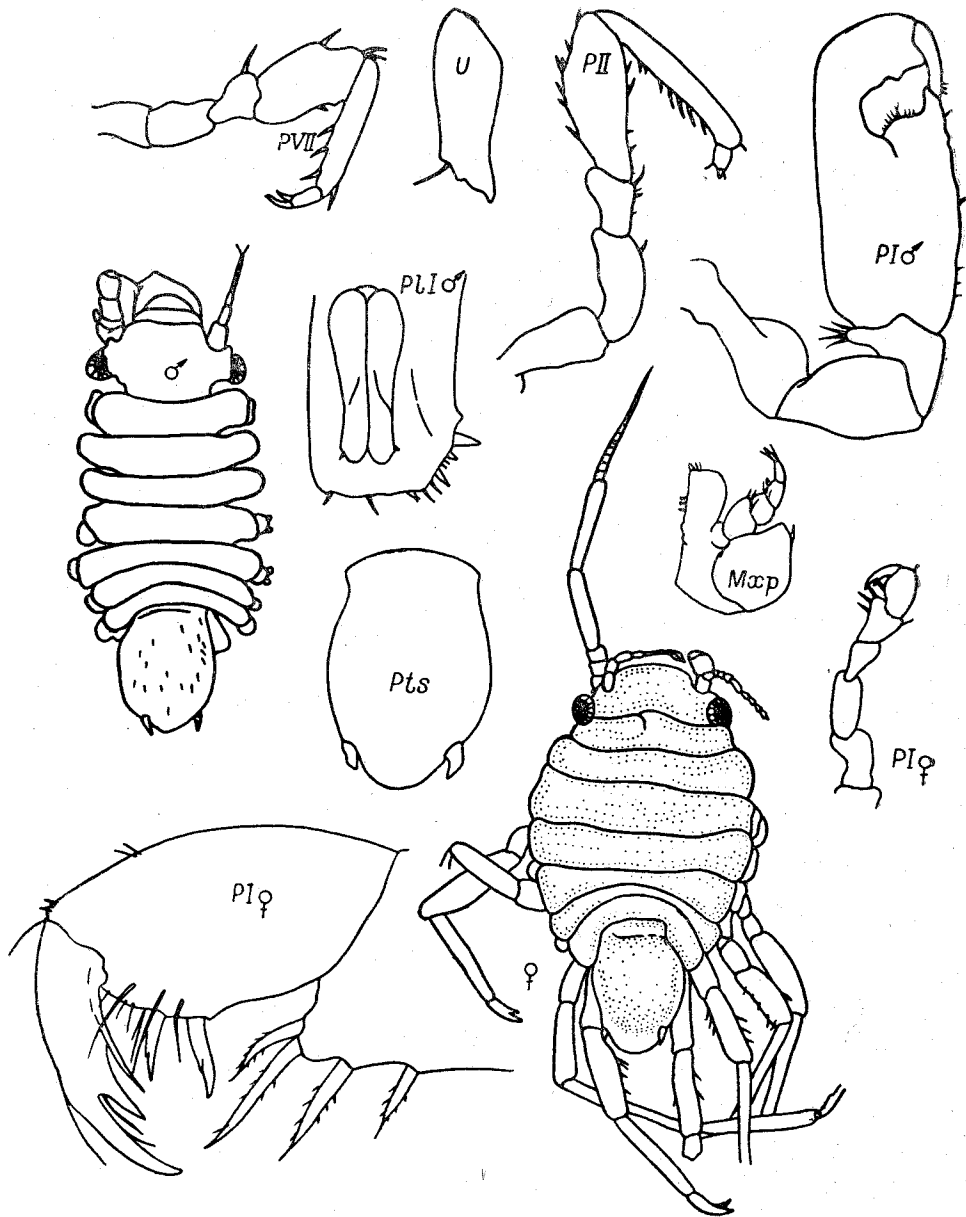


Рис. 251. *Munna subneglecta*. Самец и самка, синтипы. Внешний вид и конечности. (По: Гурьянова, 19366).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Найден только у тихоокеанского побережья о-ва Симушир (средние Курильские острова).

Экология. Обнаружен на глубине 50—60 м.

26. *Munna subneglecta* Gurjanova, 1936 (рис. 251—252).

Гурьянова, 1936а : 254—255, рис. 3; 1936б : 53—54, рис. 19; Кусакин, 1962б : 89; Wolff, 1962 : 252.

Тело самца относительно узкое, удлинненно-овальное, его длина значительно более чем в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая. Глазные выросты большие, довольно широкие; предглазничные бугры хорошо развиты, треугольной формы; передний край головы почти прямой. Глаза большие, черные. Боковые края грудных сегментов закруглены; коксальные пластинки закругленные, с парными шипиками на IV и V сегментах.

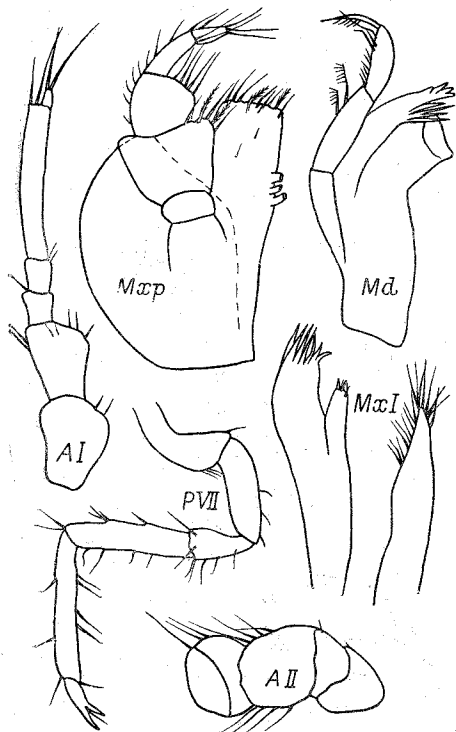


Рис. 252. *Munna subneglecta*. Конечности.

Плеотельсон удлинненный, овальной формы, его длина заметно превосходит ширину, края гладкие, лишены не только зазубрин и шипов, но и щетинок.

I антенна короткая, 7-члениковая, базальный членик стебелька расширен, равен по длине 2-му; 3-й членик маленький и узкий, равен по длине 4-му, на конце жгутика 2 эстетаска. II антенны у самцов оборваны. I переопод мощный, хватательный, с хорошо развитой ложной клешней; базиподит удлинненный, длиннее исхиоподита; мероподит небольшой, значительно короче исхиоподита; карпоподит очень большой, много длиннее и шире базиподита, с длинным зубовидным внутренним дистальным отростком; проподит крючкообразно изогнут, с 2 бугорками по внутреннему краю; дактилоподит узкий, саблевидный.

I плеопод суживается дистально, его дистальные края закруглены, без боковых отростков или лопастей. Уроподы маленькие, но крепкие; треугольный, загнутый внутрь и назад отросток хорошо выражен.

Самка обладает более коротким и широким телом, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину. II антенна короче тела. Переоподы нормального строения, крепкие и сравнительно короткие.

Окраска тела сероватая с мелкими темными пятнами.

Длина тела до 2 мм.

Просмотрено 4 пробы (1 лектотип № 1/39161 и 36 паралектотипов), хранящиеся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в северо-западной части Японского моря, на берегу о-ва Петрова.

Экология. Обитает в нижней литорали и самой верхней части сублиторали до глубины 0.5 м. Селится на нижней стороне камней, в норках губок и среди колониальных асцидий при температуре от отрицательной зимой до 20—22 °C летом.

27. *Munna lukini* Kussakin et Mezhov, 1979 (рис. 253—254).

Кусакин, Межов, 1979: 177—180, рис. 18, 19.

Тело самца умеренно крепкое, удлинненно-овальное, его длина в 2.2 раза больше максимальной ширины, приходящейся на III грудной сегмент. Спина поверхность тела гладкая; боковые и задний края III—IV грудных сегментов и плеотельсон несут довольно многочисленные длинные тонкие щетинки; передний край головы и коксальные пластинки усажены более корот-

кими и крепкими щетинками. Голова широкая, ее ширина между дистальными краями предглазничных бугров почти в 2 раза больше длины по медиальной линии. Глазные выросты короткие, округлые. Передний край головы заметно вогнут. Глаза относительно крупные, в спирте почти черные. I и III грудные сегменты равной длины, каждый из них в 1.2 раза короче II грудного сегмента; грудные сегменты с IV по VII равномерно укорачиваются — отношение длины последующего к длине предыдущего сегмента 0.9. Коксальные

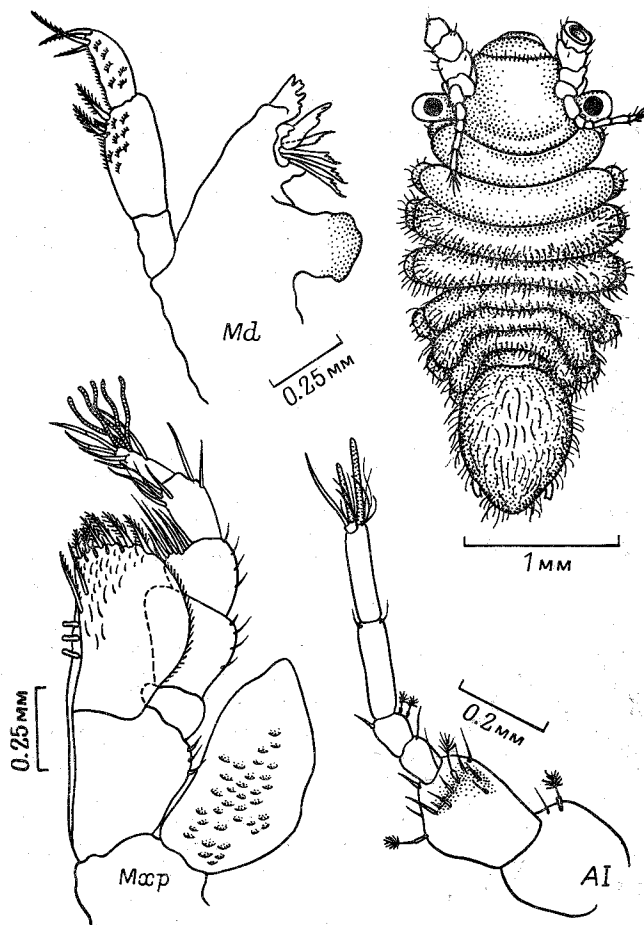


Рис. 253. *Munna lukini*. Самец, голотип. Внешний вид и головные придатки. (По: Кусакин, Межов, 1979).

пластинки на I—IV сегментах округлые, и на V—VII округло-треугольные. Длина брюшного отдела примерно в 2.8 раза меньше длины тела. Плеотельсон яйцевидной формы, умеренно вздутый, длина его по медиальной линии в 1.3 раза больше максимальной ширины. Боковые края плеотельсона несут по 3 крупные, изогнутые на концах щетинки.

I антенна 7-члениковая, короткая, будучи загнута назад, она лишь слегка заходит за задний край I грудного сегмента. II антенны оборваны. Ротовые части нормального для рода строения. I переопод крепкий, мощный, с округло-прямоугольным карпоподитом, несущим на внутренней части дистального края 3 толстые конические щетинки с округлыми вершинами. На внутренней поверхности проподита имеется треугольный зубец, сама поверхность шероховатая и очень неровная. Внутренняя поверхность дактилоподита также шероховатая и бугорчатая. II переопод довольно густо усажен различной величины щетинками, особенно многочисленными на проподите.

I плеоподы с округлыми внутренними углами дистальных краев; наружные половины дистальных краев несут немногочисленные щетинки, наружные боковые углы слегка оттянуты назад и вбок, II плеопод с прямоугольно заостренным дистальным краем; мужской придаток заметно расширен на конце, умеренной длины. Уроподы короткие, значительно не доходят до уровня заднего края плеотельсона.

Длина тела до 2.2 мм.

Окраска в спирте желтовато-белая, какая-либо пигментация сегментов и конечностей отсутствует.

Самка неизвестна.

З а м е ч а н и я. Некоторые признаки, такие как довольно густой покров длинных тонких щетинок и короткие глазные лопасти, сближают *M. lukini* с *M. crinita*, но *M. lukini* легко отличить по гораздо менее вогнутому фронтальному краю головы, более овальному плеотельсону, значительно более коротким уроподам, а также по дистальному краю I плеопода самца, который у *M. lukini* лишь наполовину усажен щетинками, а у *M. crinita* он гораздо более выпуклый и усажен щетинками полностью. От других близких видов *M. lukini* четко отличается длиннощетинковым покровом и мощным I переоподом самца, в строении которого особенно выделяется крупный округло-прямоугольный карпоподит с зазубренной внутренней частью дистального края.

Единственный экземпляр — самец, голотип № 12242, хранится в коллекциях ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западно-тихоокеанский высокобореальный вид. Найден только у о-ва Парамушир (северные Курильские острова).

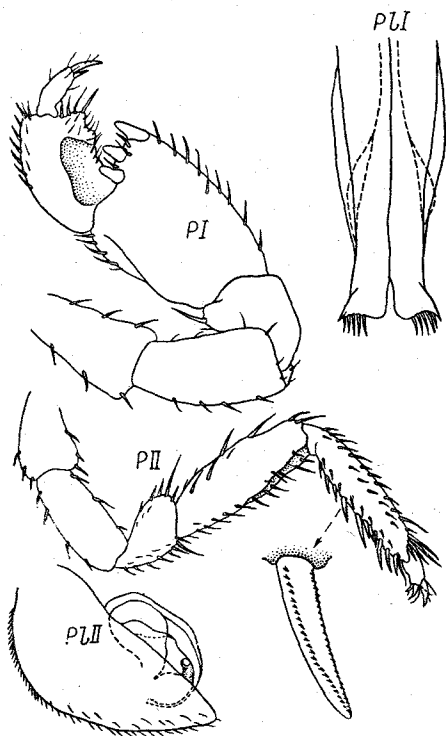
Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине 5 м.

28. *Munna setosa* Kussakin, 1962 (рис. 255—256).

К у с а к и н, 1962: 89—92, рис. 15—16; 1974: 263, рис. 30; К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 172; М е ж о в, 1981: 23—25.

Рис. 254. *Munna lukini*. Самец, голотип. Грудные и брюшные конечности. (По: Ку-сакин, Межов, 1979).

Тело самца удлинненно-овальное, V грудной сегмент не отличается заметно по ширине от передних, длина тела примерно в 2.2 раза превышает его ширину. Поверхность тела и коксальных пластинок со спинной стороны покрыта длинными тупоконечными щетинками. Длина щетинок в среднем равна 0.2—0.4, ширина 0.017 мм. Голова сравнительно небольшая, длина ее в 2.2—2.5 раза меньше ширины. Глазные выросты длинные, умеренной ширины, предглазничные бугры крупные, приблизительно треугольной формы. Передний край головы вогнутый. I грудной сегмент несколько короче и уже II, III—V примерно равной длины и несколько длиннее II, VI и VII почти равны по длине I. Коксальные пластинки на грудных сегментах хорошо развиты, умеренной величины, боковые края их закруглены и снабжены толстыми щетинками. Щетинки, за исключением коксальных пластинок и боковых частей сегментов, где расположены довольно беспорядочно, группируются в неправильные поперечные ряды, по 1 ряду в средней части каждого сегмента. Плеотельсон оваль-



ный, боковые края его лишены изогнутых шипов и усажены, как и спинная поверхность плеотельсона, лишь щетинками. Длина плеотельсона примерно в 1.2—1.3 раза превышает его ширину.

I антенна состоит из 6 члеников, из которых 5-й несколько уже и примерно в 3 раза длиннее 4-го, а 6-й членик крошечный. Оба дистальных членика каждого жгутика несут по 1 чувствительной нити. II антенна относительно короткая, в 1.7—1.8 раза короче тела, оба дистальных членика ножки длинные, примерно равной длины, довольно широкие и имеют по боковым краям тонкие, довольно длинные шипики; жгутик почти вдвое короче стебелька, состоит примерно из 12—14 члеников, снабженных по дистальному краю волосками. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибулы 2 концевые изогнутые щетинки. Наружная лопасть I максиллы несет примерно 10 простых и зазубренных концевых шипов и 5—6 небольших щетинок на дистальном конце внутреннего края; внутренняя лопасть с 4 концевыми шипами, по наружному краю усажена длинными волосками. Обе наружные лопасти II максиллы с 4 концевыми шипами каждая, на конце внутренней лопасти не менее 18 тонких шипов и перистых щетинок. На внутренней пластинке ногочелюсти 3 соединительных крючка.

I переопод относительно слабо развит, значительно меньше остальных, дистальная часть 5-го членика расширена, на внутреннем крае этого членика 5 крупных, раздвоенных шипов; внутренний край 6-го членика сильно выпуклый и несет 2 раздвоенных шипа и несколько щетинок. Ножки II—VII пар средней длины, крепкие, вооружены значительным количеством длинных шипов, многие из которых на конце слегка булавовидно расширены. Длина 6-го членика VII пары грудных ножек примерно в 9—10 раз превышает его ширину, на внутреннем крае его не менее 8 заостренных раздвоенных шипов, на наружном крае не менее 10 шипов со слабовздутым концом и значительное количество щетинок.

I плеопод расширен у основания, значительно суживается дистально; дистальные края обеих его половинок почти прямые, лишь слегка вогнутые, боковые углы их вытянуты, заострены и направлены назад и в стороны. Имеется около 4 пар мелких вентральных и не менее 4—5 пар длинных концевых щетинок. Уроподы маленькие, но крепкие, почти конической формы, несут щетинки и бугры на дистальных краях; треугольный, загнутый внутрь и назад отросток хорошо выражен.

Самка, лишенная выводковой сумки, по форме напоминает самца (длина тела 4.8, ширина 2.2 мм), отличаясь лишь несколько более выпуклым телом. У самки с выводковой сумкой тело еще более выпуклое и значительно более широкое за счет увеличения в размерах II—IV грудных сегментов, длина тела несколько менее чем в 2 раза превосходит его ширину (длина 4.2, ширина 2.2 мм). У крупных особей в средней части II—IV грудных сегментов помимо основного поперечного ряда щетинок имеется еще 1 или 2 дополнительных ряда. Грудные ножки, в том числе и I пары, примерно такого же строения, как и у самцов.

Окраска обоих полов однородная, светло-коричневая у литоральных, более светлая у сублиторальных особей.

Длина тела самцов до 3.1, половозрелых самок 2.8—4.8 мм.

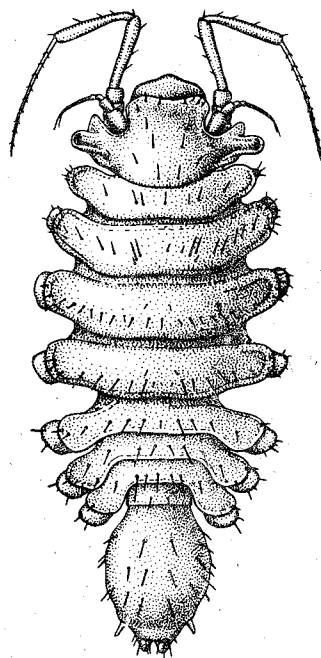


Рис. 255. *Munna setosa*.
Самец, голотип.
Внешний вид.

З а м е ч а н и я. Во многих отношениях *M. setosa* близка к *M. arnholdi*, но отличается от нее значительно более длинными щетинками, более сильным развитием глазных и особенно предглазничных бугров, а также наличием треугольных заостренных, направленных в стороны и назад отростков на дистальных боковых углах I плеопода самца.

Голотип, самец № 4/38338, и 3 паратипа, все самки, хранятся в коллекциях ЗИН. Кроме того, просмотрены 3 пробы (4 экз.) из тех же коллекций и 76 проб (228 экз.), хранящихся в ИБМ.

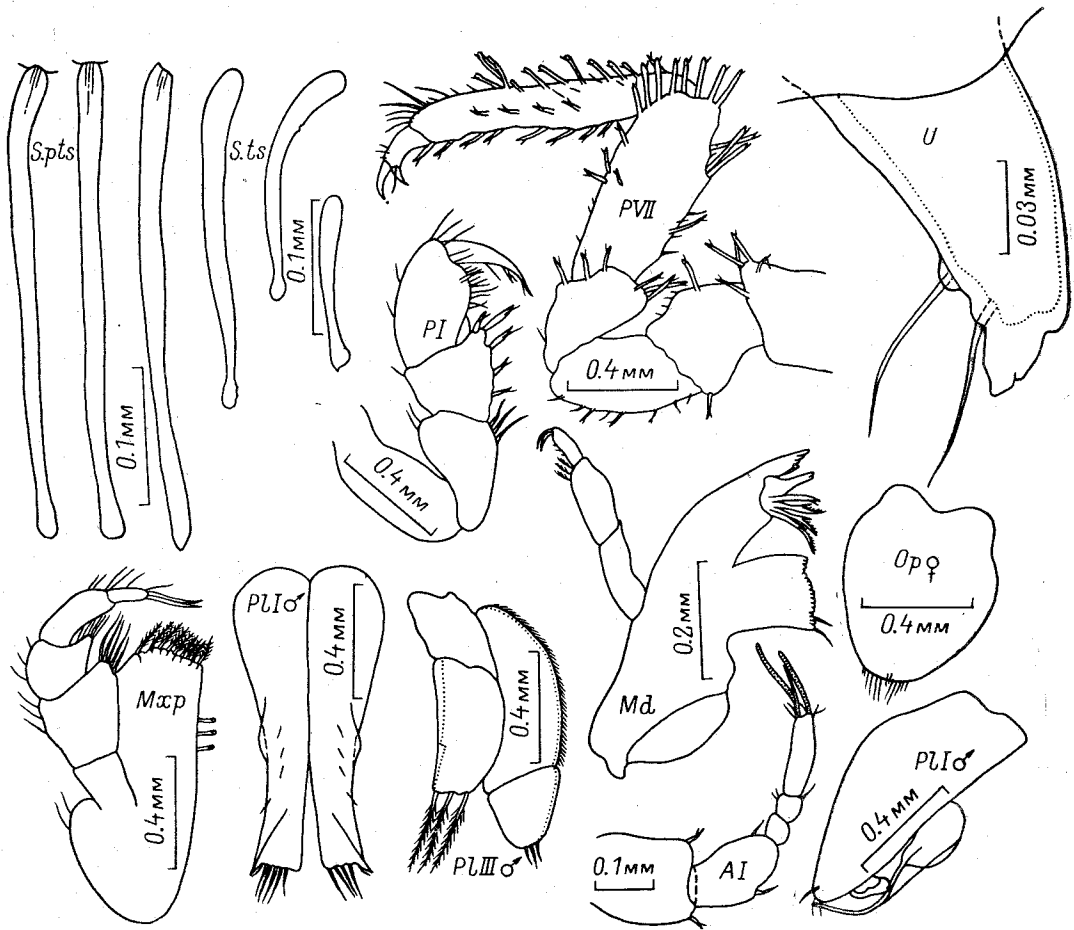


Рис. 256. *Munna setosa*. Голотип и паратипы. Детали строения.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов юго-восточной Камчатки, Командорских, северных и средних Курильских островов на юг до тихоокеанского берега о-ва Итуруп включительно.

Э к о л о г и я. Обитает на литорали и в сублиторали до 48 м глубины при температуре от -1.8 до 1°C зимой и до $5-14^{\circ}\text{C}$ летом. Селится на скалистых, каменистых и каменисто-песчаных грунтах, обычно под валунами, среди ризоидов ламинариевых водорослей или в атриумах губок. Самки с эмбрионами на всех стадиях развития были найдены на Командорских островах в июле, на Курильских в августе и сентябре. Разовая плодовитость составляет 26—63 эмбриона (в среднем 46). Диаметр эмбрионов I стадии $0.30-0.35$, длина эмбрионов на III стадии $0.6-1.0$ мм.

29. *Munna arnholdi* Gurjanova, 1933 (рис. 257, 258).

Гурьянова, 19336 : 87, рис. 13—14; 19366 : 51—52, рис. 17, а—б; Кусакин, 19626 : 92—93, рис. 17, 18; Wolff, 1962 : 252; Кусакин, 19726 : 169; 1974 : 263, рис. 31; Кусакин, Межов, 1979 : 170—171; Межов, 1981 : 23.

Тело относительно крепкое, удлинненно-овальное, его ширина у просмотренных особей варьирует в сравнительно незначительных пределах: у самцов и самок без оостегитов длина тела превосходит ширину в 2—2.3 раза, у самок с оостегитами в 1.7—1.8 раза. Дорсальная поверхность тела покрыта щетинками, значительно более короткими и редкими, чем у *M. setosa*. У некоторых щетинок вершины притуплены, у других заострены, у третьих на конце имеется крошечное дополнительное острие. На грудных сегментах щетинки обычно образуют по 1 неправильному поперечному ряду на каждый сегмент, по обе стороны от которого могут присутствовать отдельные мелкие щетинки. На плеотельсоне щетинки заметно крупнее, часто они сгруппированы здесь в 4 продольных ряда, из них 2 средних имеют по 3 крупные щетинки, а 2 боковых — по 2. Иногда расположение щетинок менее правильное, и число их на плеотельсоне несколько большее. Голова относительно короткая и широкая, ее ширина почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит длину; глазные выросты довольно длинные, в результате чего голова чуть шире I грудного сегмента; предглазничные бугры довольно хорошо выражены, округло-треугольной формы. Передний край головы заметно вогнутый. Глаза умеренной величины, довольно выпуклые. Плеотельсон удлиненный, овальной формы, его длина значительно превосходит ширину, его боковые края лишены зазубрин или шипов.

I антенна короткая и крепкая, 6-члениковая. 5-й членик заметно менее стройный и более короткий, чем у других видов рода, с 6-члениковой антенной. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

Переоподы крепкие, относительно короткие и толстые. Проподит VII переопода вооружен значительным количеством игловидных, раздвоенных на конце шипов и щетинок, длина его всего в 6.5—7 раз превышает ширину. I плеопод самца широкий у основания, несколько суживается к дистальному концу, дистальные края обеих его половинок почти закруглены и лишены направленных назад и в стороны отростков, имеется несколько пар мелких вентральных щетинок. Уроподы короткие, крепкие, с направленным внутрь и назад треугольным отростком и дистальными буграми.

Максимальная длина самцов 4.5, самок 4.8 мм.

Лектотип № 16411 и 2 паратипа хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 11 проб (31 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов Командорских островов, восточной и западной Камчатки, северных и средних Курильских островов на юг до о-ва Уруп включительно.

Экология. Обитает от литорали до глубины 60 м на скалистых, каменистых и песчаных грунтах при температуре от -1.7 до 1°C зимой и до $5-12^{\circ}\text{C}$ летом. Обычно селится под валунами, среди ризоидов ламинариевых водорослей и в биоценозах литотамния. Плотность населения невысока — до 30 экз./м^2 при биомассе до 0.02 г/м^2 .

На Командорских островах самки с эмбрионами I стадии развития были найдены в конце мая. На о-ве Симушир 9 августа встречены самки с эмбрионами на всех стадиях. Число эмбрионов в сумке достигает 42.

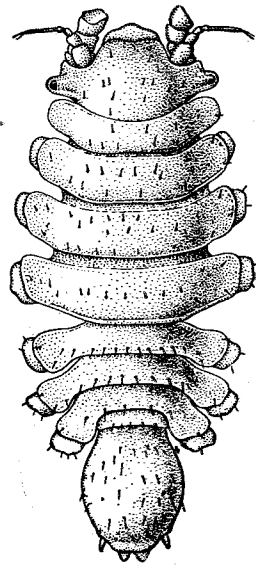


Рис. 257. *Munna arnholdi*. Самец, синтип. Внешний вид.

30. *Munna fabricii* Kroeyer, 1846 (рис. 259, 260).

Munna Fabricii Kroeyer, 1846: 380 (part.); 1847: pl. XXXI, fig. 1, a—q; Hansen, 1910: 211—212, pl. III, fig. 1, a—e; Zirwas, 1910: 96.

M. boeckii: Meinert, 1877: 193 (non G. O. Sars).

M. fabricii Maury, 1927: 109—111; Гурьянова, 1932: 32—33, табл. VIII, 29; 1933a: 404—405; Яшнов, 1948: 245, табл. LX, 7; Carton, 1961: 236—238, pl. VIII, fig. I—III.

M. (Neomunna) fabricii: Menzies, 1962a: 36; Кусакин, 1962b: 71; Wolff, 1962: 255, 289; Schultz, 1969: 296, fig. 469.

Внешне несколько сходен с *M. boeckii*. Длина тела примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Лобный край широко закруглен. Глаза хорошо развиты, расположены на выступающих

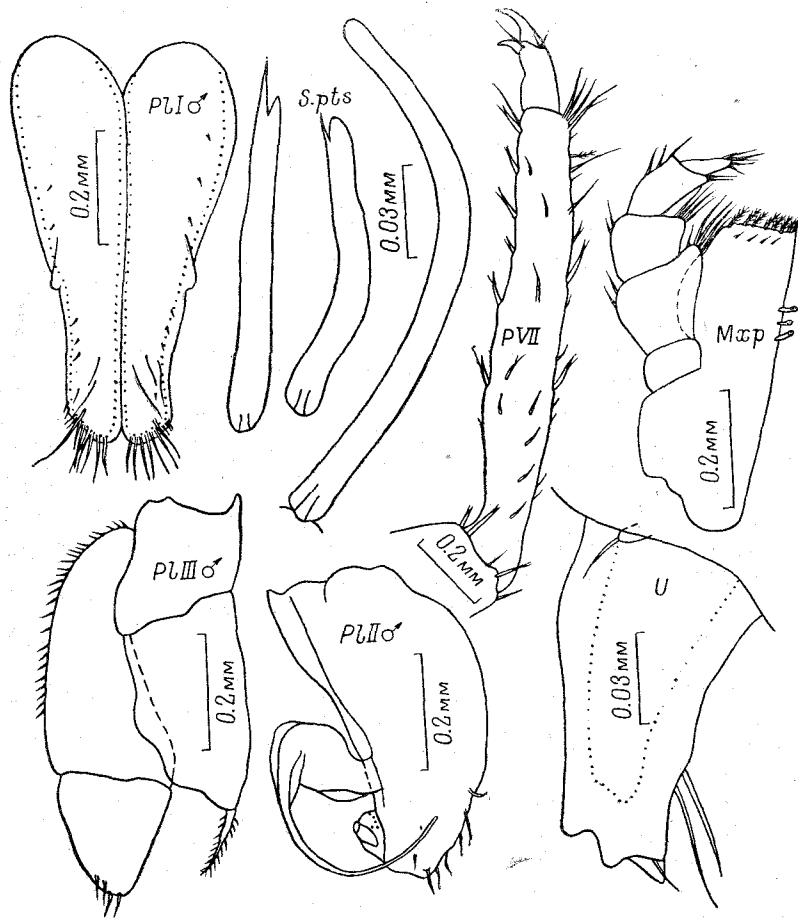


Рис. 258. *Munna arnholdi*. Самец, синтип. Детали строения.

боковых буграх головы. Ширина головы вместе с глазными буграми примерно равна ширине II грудного сегмента. Ширина грудных сегментов значительно увеличивается от I к III сегменту, а затем вновь уменьшается к очень узкому заднему сегменту. Боковые края VI грудного сегмента иногда с маленькими шипами, VII грудного сегмента — с каждой стороны несут по небольшому шиповидному отростку. Плеотельсон правильной овальной формы, его задняя половина почти такой же ширины, как и передняя. Латеральных шипов нет. Задний край плеотельсона при вентральном рассмотрении пильчато зазубрен.

2-й членик I антенны короткий и толстый, значительно короче 1-го членика, его длина примерно в $1\frac{1}{3}$ раза превосходит ширину; 3-й членик очень маленький, не толще члеников жгутика; последний состоит обычно из 3, иногда из 2 члеников, так как сильно редуцированный дистальный членик может отсут-

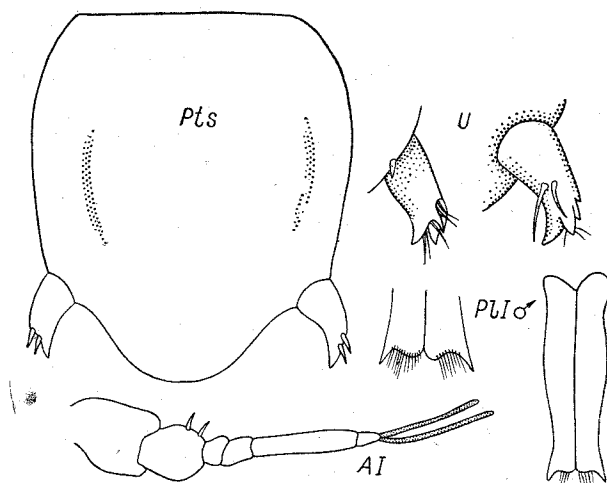


Рис. 259. *Munna fabricii*. Плеотельсон и конечности. (По: Hansen, 1916 из: Гурьянова, 1932а).

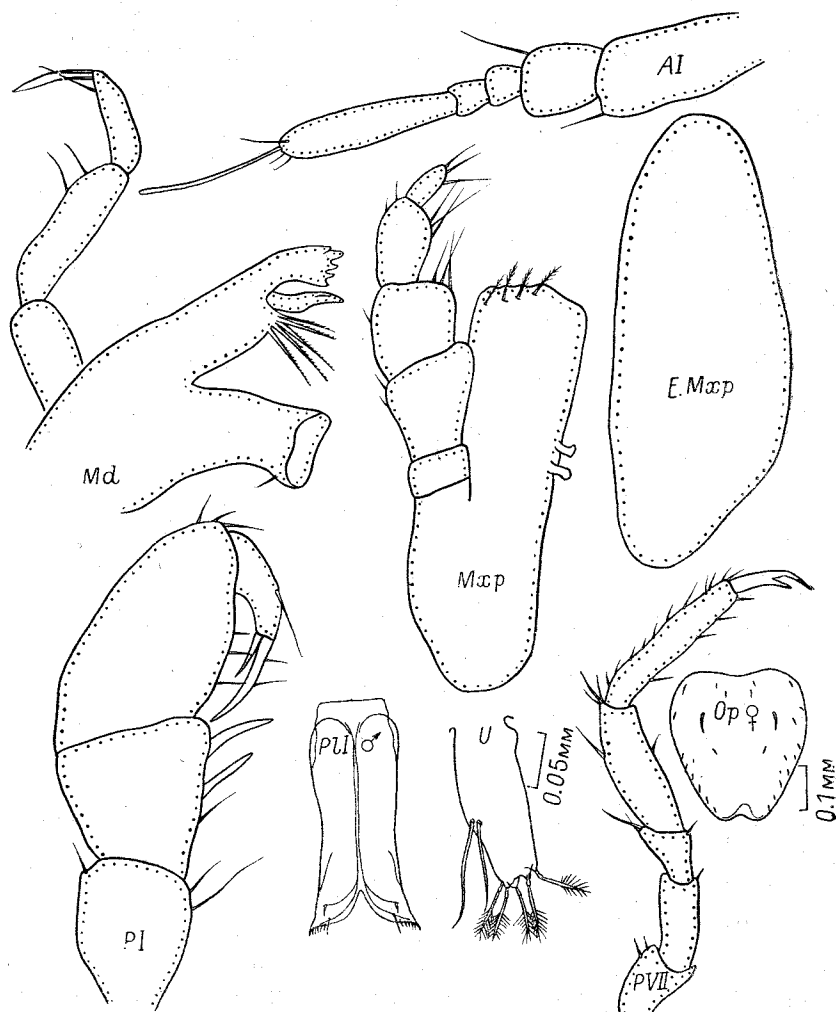


Рис. 260. *Munna fabricii*. Детали строения. Уропод, крышечка самки и I плеопод самца — по: Carton, 1961; остальное — оригинал.

ствовать; 1-й членик жгутика короткий, 2-й очень длинный. Переоподы относительно крепкие, задние из них довольно длинные. Карпоподит I переопода у самца постепенно расширяется дистально, с 3 шипами, но без дистального выступа; проподит удлинненно-овальный. I плеопод сходен по строению с таковым у *M. limicola*, но более короткий, его длина в 3 раза превосходит ширину. Крышечка (II плеопод) самки овальная, с широким основанием, значительно суживается по направлению к снабженному глубокой медиальной выемкой дистальному концу; боковые края и нижняя поверхность усажены немногочисленными щетинками, из которых I пара, расположенная на поверхности в базальной части пластинки, значительно крупнее остальных. Уропод относительно длинный, слабо изогнутый, дистальный конец с короткими тупыми буграми, но без направленного внутрь и заостренного отростка; в средней части внутреннего края 2 довольно длинные простые щетинки, на дистальном крае 5 перистых щетинок.

Длина до 3 мм.

Просмотрено 8 проб (10 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Широко распространенный арктикатолатлантический арктическо-бореальный вид. Атлантический океан: побережье Европы от северо-западной Франции до Мурмана; американское побережье от западной Гренландии на юг до штата Мэн; Исландия. Северный Ледовитый океан: Шпицберген; Баренцево море; южная часть Новой Земли; Земля Франца-Иосифа; у входа в Белое море; Белое море; Карское море; Восточно-Сибирское море.

Экология. Селится на глубинах от 0 до 366 м при температуре воды от -1.5 до 8°C зимой и до $0-15^{\circ}\text{C}$ летом.

31. *Munna urupica* Kussakin, 1972 (рис. 261—262).

Кусакин, 1972: 170—172, fig. 4, 5; Кусакин, Межов. 1979: 173; Межов, 1981: 25, рис. 13, Д—Ж.

Гело самца уплощенное, овальное, его длина почти в 2.3 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела покрыта довольно многочисленными короткими щетинками. Голова относительно длинная, ее ширина чуть более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает длину; передняя часть ее сильно вытянута, так что ротовые части сверху почти не видны; лобный край довольно сильно вогнутый, усажен крошечными шипиками, переднебоковые углы головы плавно закруглены. Глазные выросты довольно широкие, но короткие, лишь незначительно выдаются за боковые края I грудного сегмента. Глаза выпуклые, умеренно развиты, овальные. Предглазничные бугры хорошо развиты, широкотреугольные, закруглены на несущих по 2—3 шипика концах.

Грудные сегменты незначительно различаются по ширине: I сегмент почти в 2 раза короче II или III, которые примерно равны по длине, IV заметно короче предшествующего; 3 задних грудных сегмента довольно короткие. Коксальные пластинки узкие, особенно на передних сегментах. Плеотельсон удлинненный, овальной формы, его длина немного более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину, боковые края гладкие, несут лишь единичные мелкие щетинки; задний край между уроподами оттянут и широко закруглен, со слабозаметным медиальным вдавлением (вогнутостью).

I антенна небольшая, 6-члениковая, 2 проксимальных членика широкие, остальные узкие; 3-й и 4-й членики короткие, примерно равны по длине, 5-й длинный, вдвое длиннее 3-го и 4-го, вместе взятых; 6-й членик крошечный; дистальный конец I антенны с 3 длинными щетинками и 2 чувствительными нитями. II антенна хорошо развита, членики стебелька довольно толстые; предпоследний членик равен по длине дистальному, его внутренний дистальный угол с крепким игловидным шипом; дистальный членик значительно сужен в проксимальной части; жгутик тонкий, короче стебелька, 12-члениковый. Зубной ряд левой мандибулы состоит из 4 щетинок; дистальная часть наружного края

3-го членика щупика с 3 изогнутыми щетинками. Внутренняя пластинка ного-челюсти с 3 соединительными крючками.

Переоподы крепкие, сравнительно коренастые; внутренний край карпоподита I переопода с 5 двураздельными на конце шипами, проподит удлинненно-овальный, его внутренний край несет 2 двураздельных шипа и несколько крепких щетинок; внутренний коготок примерно в 2 раза короче наружного. Карпоподит II переопода удлинненно-овальный, его внутренний край с 1, наружный с 2 шипами, один из которых расположен на дистальном конце членика; внутренний край проподита несет 6 крепких и довольно длинных двураздельных шипов; внутренний коготь более чем в 2 раза короче наружного. Дистальный край мероподита VII переопода усажен двураздельными шипами; дистальная половина наружного края карпоподита несет 8 длинных двураздельных шипов, из которых 3 образуют группу на наружном дистальном углу членика, 4 — на выступе чуть дистальнее середины членика и 1 шип расположен между этими группами; внутренний край несет 5 шипов, наружный — 2 длинных шипа и несколько щетинок.

I плеопод относительно широкий, равномерно суживается кзади, его боковые края на большем протяжении почти прямые, длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину; на его дистальной половине с каждой стороны вблизи бокового края или непосредственно на нем примерно по 9 щетинок, дистальные боковые углы оттянуты в стороны, образуя небольшие треугольные заостренные отростки; дистальный край почти прямой, несет примерно 6 пар щетинок. Уроподы очень маленькие, почти конические, тупо заострены на конце, вблизи дистального конца наружный край с 2 крошечными треугольными зубцами, зубец на внутреннем дистальном углу маленький.

Самки в основном сходны с самцами и не столь значительно отличаются от них по ширине, как у многих других видов этого рода. Крышечка почти округлой формы, ее длина почти равна ширине; боковые края и заднебоковые углы широко закруглены, задний край почти прямой, еле заметно вогнут посередине, усажен немногочисленными щетинками.

Окраска большей части тела у голотипа и большей части паратипов в спирте светлая, желтовато-серая, плеотельсон светло-коричневый, глаза почти черные. У некоторых особей плеотельсон, так же как и все тело, слабо пигментирован.

Длина тела самцов до 3.3, самок до 3.4 мм.

З а м е ч а н и е. Сочетание таких признаков, как сильно вогнутый лобный край, лишенные шипов боковые края плеотельсона, маленький дистальный внутренний отросток на уропode и некоторые особенности вооружения переоподов, позволяють определять этот вид.

Голотип, самец № 8/906, и 122 паратипа хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрено 46 проб (285 экз.) из тех же коллекций.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. У берегов юго-восточной Камчатки, Командорских, северных, средних и частично южных Курильских островов на юг до обоих берегов о-ва Итуруп включительно.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине 5—60 м на скалистых и каменистых грунтах, обычно в расщелинах среди литотамния, между ризоидами ламинарий и в атриумах губок при температуре воды от 1 до -1°C зимой и до 5— 12°C летом.

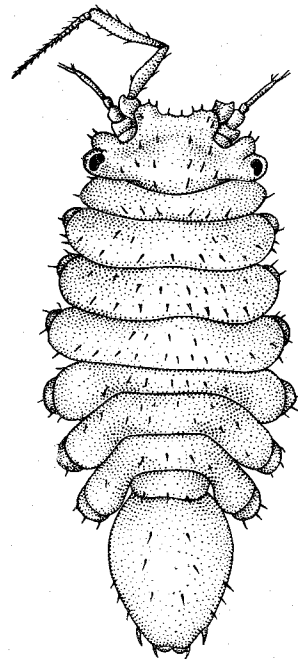


Рис. 261. *Munna urupica*.
Внешний вид.

В июле на Командорских островах встречаются самки с эмбрионами на всех стадиях развития (Межов, 1981). Количество эмбрионов в сумке у самки 7—36 (в среднем 28). Диаметр эмбриона на I стадии 0.2—0.3, длина эмбриона на III стадии до 1 мм. В это же время встречаются также самки без оостегитов.

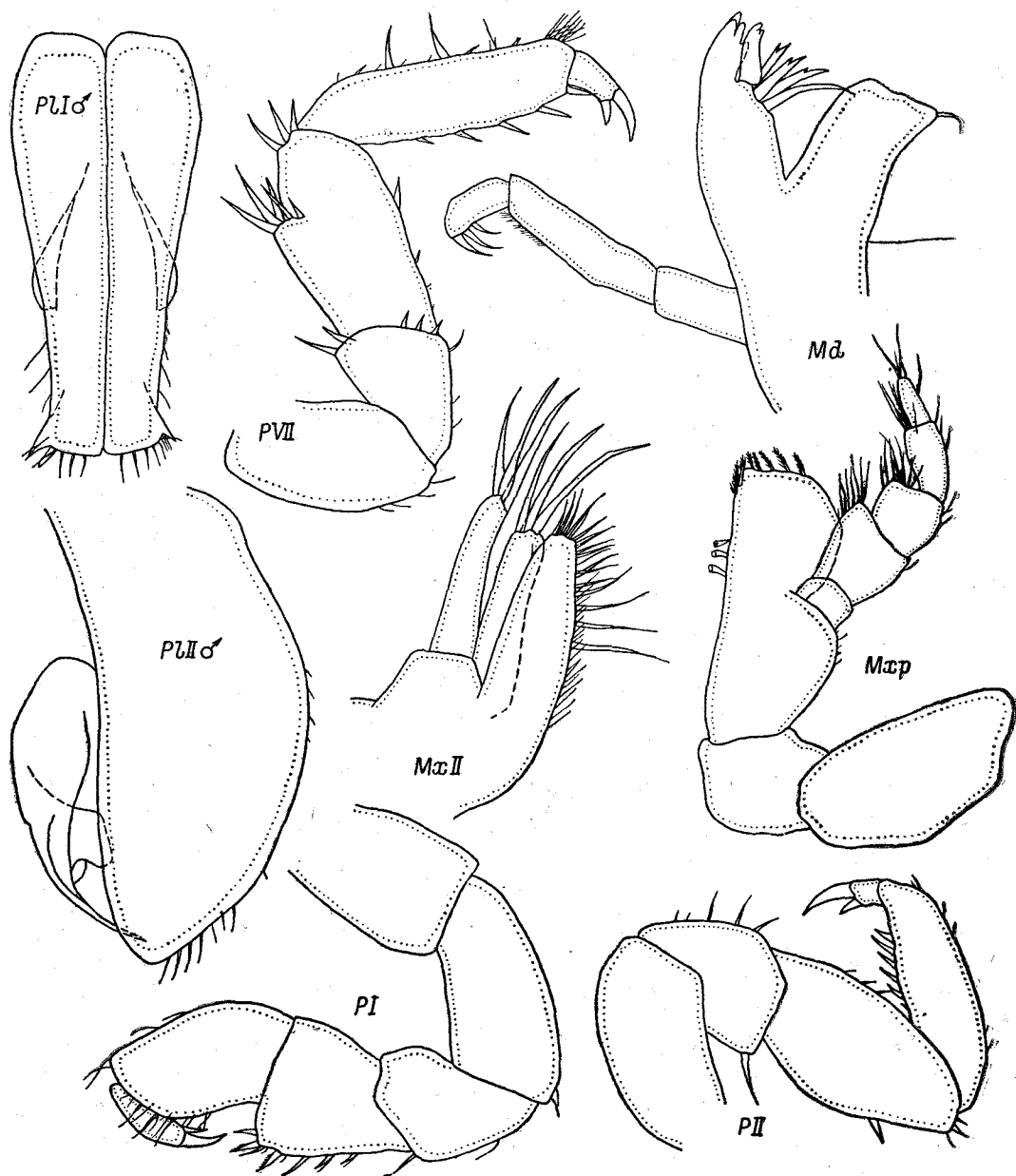


Рис. 262. *Munna urupica*. Детали строения.

и с пустыми выводковыми сумками. Очевидно, выход молоди приурочен к июлю—августу. Средние по Командорским островам биомасса и плотность населения *M. urupica* составляют соответственно 0.007 г/м² и 11 экз./м². Максимальные биомасса и плотность отмечены на глубине 10 м у о-ва Медный (0.015 г/м² и 20 экз./м²).

32. *Munna makarovi* Rostomov, 1986 (рис. 263, 264).

Ростомов, 1987: 77—80.

Тело самки с остегитами удлиненно-овальное, довольно массивное, его длина в 1.9 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, покрыта лишь немногочисленными мелкими золотистыми щетинками и очень редкими тонкими шипиками, количество которых от головы к плеотельсону увеличивается. Голова умеренно широкая и сравнительно длинная, ширина ее превышает длину в 1.7 раза. Глазные выросты короткие, но широкие, направлены в сто-

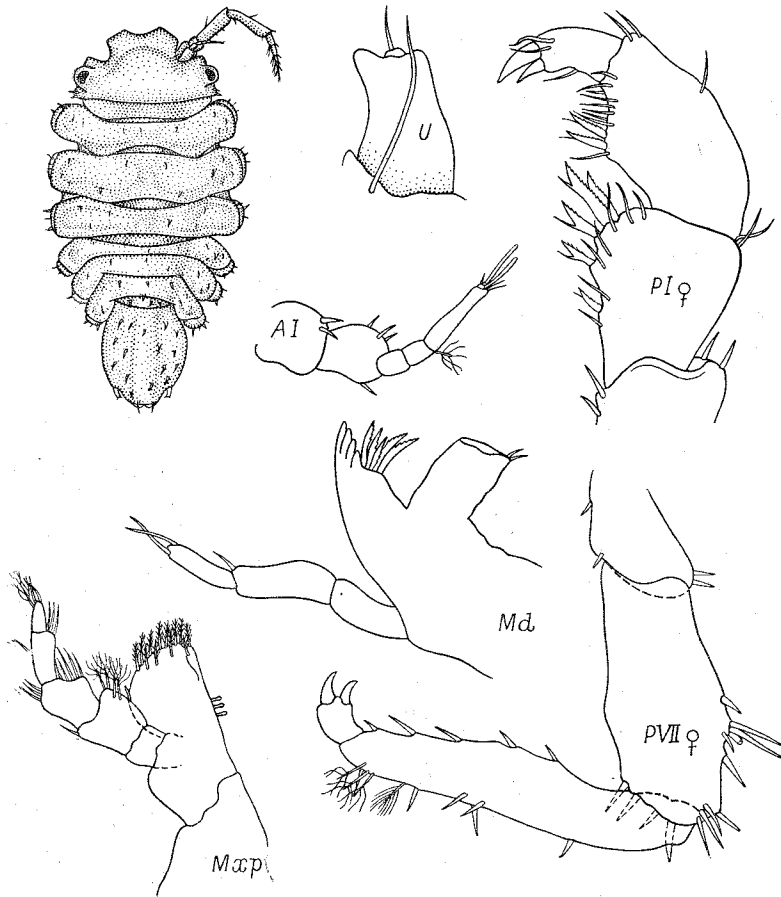


Рис. 263. *Munna makarovi*. Самка, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Ростомов, 1986).

роны и чуть вперед, не закрывая заднебоковых углов головы, которые несут на своей латеральной поверхности по 2 небольших крепких шипика. Предглазничные бугры почти правильной треугольной формы. Передняя часть головы сильно вытянута вперед, так что ротовые части сверху не видны, но отчетливой лопасти, как у *M. lobata* и *M. ornata*, нет. Передний край головы округло-вогнутый, передние боковые углы трапецевидной формы.

I грудной сегмент короткий и узкий — в 1.4 раза короче и в 1.8 раза уже II сегмента. II—IV сегменты примерно равны по длине. Самый широкий III сегмент в 2 раза превосходит по ширине II и в 1.3 раза — IV сегмент. V—VII сегменты чуть длиннее I. Коксальные пластинки на II—IV сегментах очень узкие, на V—VII сегментах развиты гораздо лучше. Боковые края коксальных пластинок закруглены, по бокам их расположено по несколько коротких щетинок и 1—2 коротких мощных шипика. Плеотельсон широкогрушевидный,

длина его лишь незначительно превосходит ширину. Спинная поверхность плеотельсона сильно пигментирована и покрыта редкими игловидными шипиками. На конце плеотельсона пара довольно мощных щетинок. По бокам плеотельсона зубцов нет.

I антенна состоит из 6 члеников; 4-й членик короткий, бочонковидный, 5-й несколько расширен у основания и суживается к концу, в 3.5 раза длиннее

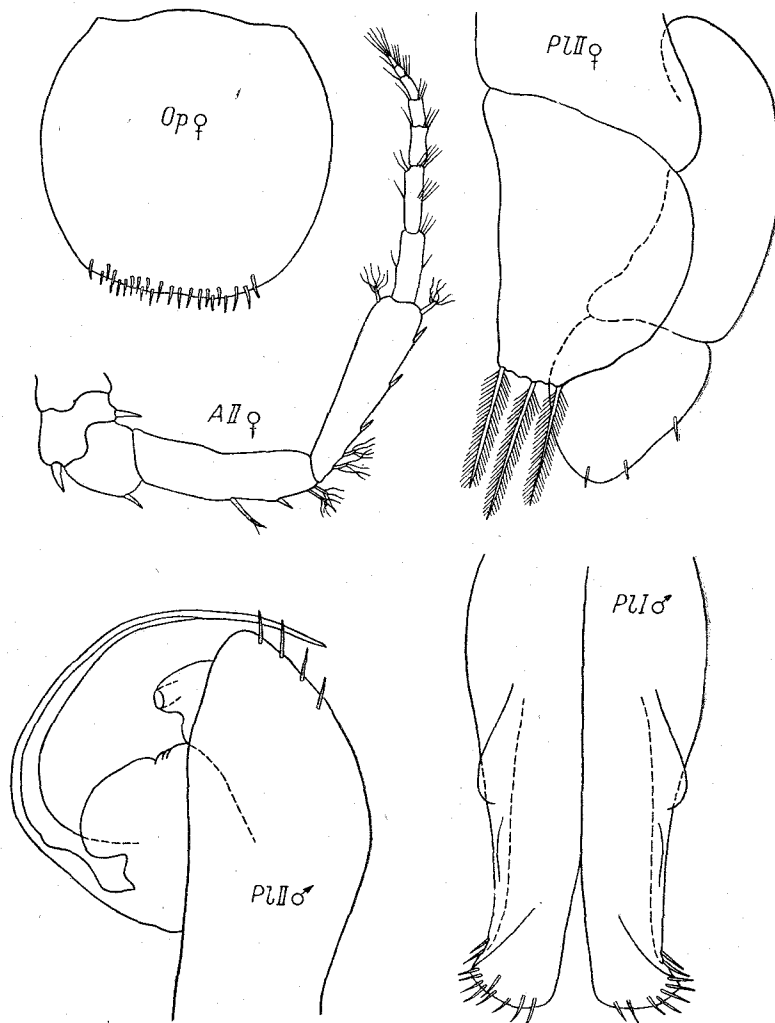


Рис. 264. *Munna makarovi*. Самка, голотип и самец, паратип. Конечности. (По: Ростомов, 1986).

1-го, 6-й очень маленький. Оба дистальных членика несут по 1 чувствительной нити каждый; кроме того, 5-й членик имеет 3—5 концевых волосков. II антенна короткая, в отогнутом состоянии едва достигает середины III грудного сегмента; 2 дистальных членика довольно длинные, их длина в 1.5 раза превосходит длину жгутика, из них последний несколько длиннее предпоследнего; оба усажены по краям редкими шипиками; у предпоследнего в дистальной, а у последнего у основания и в дистальной части расположены по 2 пальмовидные щетинки; жгутик состоит из 7—8 члеников, снабженных волосками по дистальному краю. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибулы 2 концевые щетинки, зубной ряд из 5 зазубренных по внутреннему краю шипов. Внутренняя лопасть ногочелюстей с 3 соединительными крючками; второй членик щупика ногочелюсти несет 4—5 перистых щетинок, последний — 1.

Переоподы средней длины, сравнительно коренастые. Первый переопод небольшой, но мощный; длина 5-го членика равна его ширине, на внутреннем крае 5-го членика 5 мощных раздвоенных зазубренных шипов и ряд длинных тонких щетинок; 6-й членик расширен в средней части, так что форма его напоминает неправильный пятиугольник, несет на внутреннем крае 2 раздвоенных зубчатых шипа и ряд щетинок. II—VII переоподы мощные, усажены длинными заостренными шипами; последние 4 членика VII переопода почти равны по длине половине тела, в средней и дистальной части внешнего края его 5-го членика 2 пучка заостренных шипов, а на внутреннем крае 6-го членика не менее 5 шипов, в дистальной части наружного края 3—4 пальмовидные щетинки. Уроподы сравнительно короткие, крепкие, неправильной 4-угольной формы, с буграми и щетинкой на конце; треугольный, направленный внутрь и назад отросток выражен плохо. Крышечка самки (плеопод II) почти округлой формы и несет на дистальном крае многочисленные короткие щетинки.

Самец сходен с самкой, но отличается более стройным телом, длина которого более чем в 2 раза превышает ширину в области III грудного сегмента. Переоподы сходного строения с таковыми у самцов.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов желтая, с темным, сильно пигментированным плеотельсоном, глаза коричневато-черные.

Длина тела половозрелых самцов 1.6—2.0, самок 2.0—3.0 мм.

З а м е ч а н и я. *M. makarovi* близок к *M. setosa* и *M. arnholdi*. От *M. setosa* он отличается вооружением переоподов и дорсальной поверхности тела, а также строением крышечки самки и II плеопода самца. От *M. arnholdi* отличается вооружением переоподов, формой передней части головы и строением II плеопода (крышечки) самки.

Голотип, самка с оостегитами длиной 3.0 мм № 1/18806, и 89 паратипов (30 половозрелых и 18 неполовозрелых самцов, 22 половозрелых и 12 неполовозрелых самок) хранятся в коллекциях ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Японское море: у юго-западного Сахалина к югу от м. Крильон.

Э к о л о г и я. Верхнесублиторальный вид. Обнаружен в Макаровском холодном пятне при температуре воды 1.4 °C 7 IX 1978. Все найденные особи сплошным слоем покрывали губку *Halichondria panicea*. Из 20 половозрелых самок 7 были без оостегитов, 8 с пустыми выводковыми сумками, а 8 вынашивали эмбрионов на II и III стадии развития по Хьеннеруду (Kjernerud, 1952).

33. *Munna kurilensis* Kussakin, 1974 (рис. 265—267).

К у с а к и н, 1974: 263—266, рис. 32; К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 172.

Тело самца удлинненно-овальное, длина его в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, покрыта лишь многочисленными мелкими щетинками. Голова широкая и довольно длинная, ее ширина в $2\frac{1}{4}$ раза больше длины по медиальной линии, которая немного превосходит длину 2 передних грудных сегментов, вместе взятых. Глазные выросты умеренной длины, оттянуты в стороны и немного назад, так что прикрывают сверху передние боковые углы I грудного сегмента. Предглазничные бугры небольшие, но хорошо различимые, треугольной формы. Передняя часть головы прямоугольной формы, лобный край еле заметно вогнутый, почти прямой.

I грудной сегмент уже и значительно короче II, II—IV примерно равной длины, 3 задних грудных сегмента равны по длине, каждый из них значительно короче IV сегмента. Коксальные пластинки небольшие, с закругленными краями, лишены шипиков или щетинок. Плеотельсон овальный, умеренно вздутый, его длина менее чем в $1\frac{1}{4}$ раза превосходит ширину, боковые края равномерно выпуклые, гладкие, без шипов или щетинок. Задняя часть плеотельсона между уроподами значительно оттянута назад и несет на конце 2—3 пары тонких, довольно длинных щетинок.

I антенна состоит из 6 члеников, 2—4-й членики почти одинаковой ширины, 6-й самый длинный, немного короче 4-го и 5-го, вместе взятых. II антенны у голотипа оборваны. Подвижная пластинка левой мандибулы с 4 зубцами, зубной ряд из 4 щетинок, на дистальном членике мандибулярного щупика 2 изогнутые концевые щетинки. Внутренняя лопасть I максиллы с 4 крепкими толстыми щетинками, из которых 1 простая, а 3 усажены волосками. На внутренней пластинке ногочелюстей 3 соединительных крючка; поверхность эпиподита мелкочешуйчатая.

I переопод короткий и довольно слабый, дистальная часть карпоподита относительно слабо расширена. II—VII переоподы умеренной длины, довольно крепкие; проподит III переопода длинный, довольно узкий, в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее удлинненно-овального карпоподита, его длина более чем в 5 раз превышает ширину, вдоль внутреннего края проподита 6—7 зазубренных и раздвоенных



Рис. 265. *Munna kurilensis*. Внешний вид.

на конце щетинок. I плеопод значительно расширен в проксимальной половине, его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, дистальные боковые углы оттянуты в довольно длинные и узкие треугольные заостренные отростки, направленные в стороны и лишь чуть назад; имеется 6 пар концевых щетинок. Уроподы маленькие, крепкие, с хорошо выраженным треугольным отростком, направленным внутрь и назад.

Самка сходна с самцом, но имеет более широкое тело, длина которого несколько менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину в области III грудного сегмента, 5-й членик стебелька незначительно длиннее 4-го, заметно расширяется к дистальному концу; жгутик содержит 25 члеников. Внутренний край проподита III переопода с 9—10 зазубренными и раздвоенными на конце шипиками. Абдоминальная крышечка широкояйцевидной формы, ее длина немного превосходит наибольшую ширину, задний край несет несколько довольно коротких щетинок.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов желтовато-серая с большим количеством коричневых пигментных пятен, особенно многочисленных в средней части дорсальной поверхности 3 задних грудных сегментов и по краям плеотельсона.

Длина до 4 мм.

З а м е ч а н и я. Во многих отношениях *M. kurilensis* близок к *M. modesta*. В частности, у обоих этих видов сходны по форме боковые края головы, налегающие на I грудной сегмент. Отличительным признаком *M. kurilensis* является отсутствие вооружения на боковых краях плеотельсона, что сближает его с *M. chromatocéphala* и *M. subneglecta*. Однако от *M. chromatocéphala* *M. kurilensis* легко отличается хорошо обособленными предглазничными буграми, а от *M. subneglecta* — присутствием дистальных боковых отростков на I плеоподе самца.

Голотип, самец № 1/276, и 5 паратипов с литорали о-ва Симушир хранятся в коллекциях ИБМ. Кроме того, просмотрено еще 6 проб (10 экз.) из тех же коллекций.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид, эндем Курильской провинции. От о-ва Парамушир на севере до о-ва Уруп на юге.

Э к о л о г и я. Обитает на литорали и в верхней sublиторали до 10 м глубины при температуре воды от -1 до -1.8 °C зимой до $5-12$ °C летом. Селится на скалистых грунтах в расщелинах на водорослях *Thalassiophyllum* и *Desmarestia*, а также между ризоидами *Laminaria*. Плотность населения до 40 экз./м² при биомассе до 0.04 г/м². В августе на литорали о-ва Симушир были встречены самки с эмбрионами на всех стадиях развития. Разовая плодовитость

от 36 до 104 эмбрионов. Диаметр оплодотворенного яйца 0.25, длина эмбриона на марзупиальной стадии 0.7 мм.

34. *Munna coxalis* Kussakin, 1972 (рис. 268, 269).

К у с а к и н, 1972: 173—175, fig. 67; К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 172—173; М е ж о в, 1981: 25.

Тело самки уплощенное, широкоовальное, его длина примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину без коксальных пластинок, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность без щетинок. Голова относительно короткая и широкая, ее ширина немного меньше чем в 3 раза превосходит

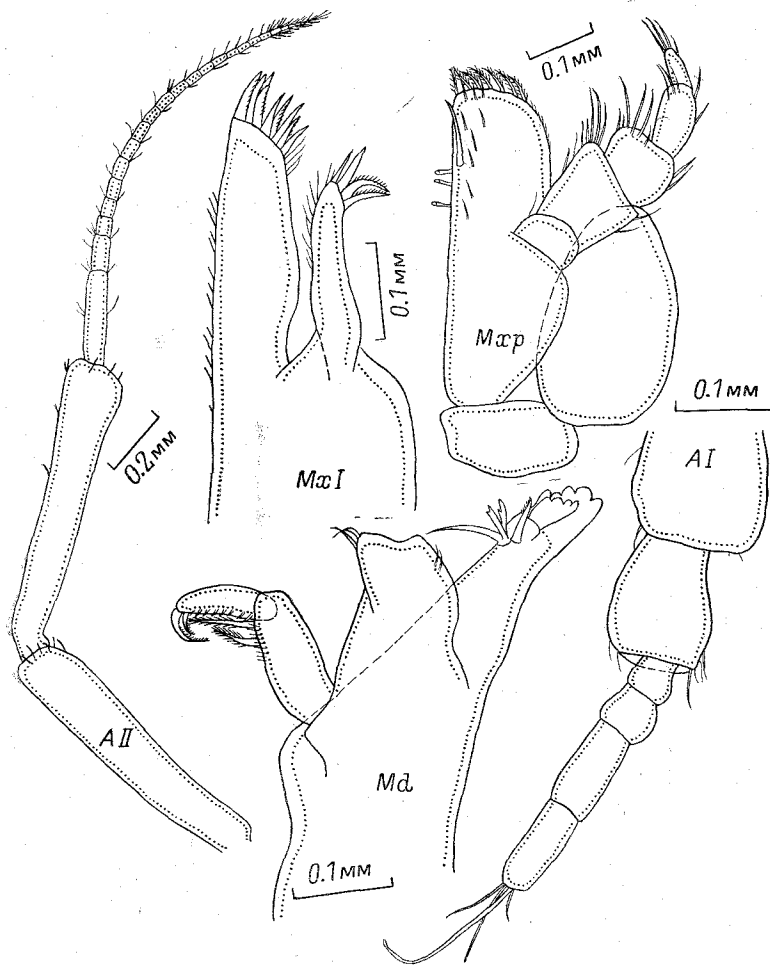


Рис. 266. *Munna kurilensis*. Головные придатки.

длину. Глазные выросты неширокие, но довольно длинные, заходят в стороны далее боковых краев I сегмента, но не налегают на них. Предглазничные бугры небольшие, но четко обособлены, треугольной формы. Лобный край заметно вогнутый, переднебоковые углы головы закруглены. Дорсальная поверхность с 2 довольно высокими бугорками, расположенными по бокам от медиальной линии вблизи заднего края головы, и отчетливым дугообразным поперечным килем в средней части головы между глазными выростами. Глаза небольшие, округлые.

I грудной сегмент уже и значительно короче 3 последующих, которые незначительно отличаются друг от друга по длине. Вдоль заднего края каждого из 4 передних грудных сегментов простирается отчетливый поперечный киль, не достигающий боковых краев соответствующего сегмента. Вблизи бокового края II—IV грудных сегментов с каждой стороны по недлинному, но отчетливому, направленному вверх и в стороны тупоконическому отростку, наиболее длинному на II, наиболее короткому на IV сегментах. 3 задних грудных сегмента очень короткие, примерно равной длины, каждый из них заметно короче

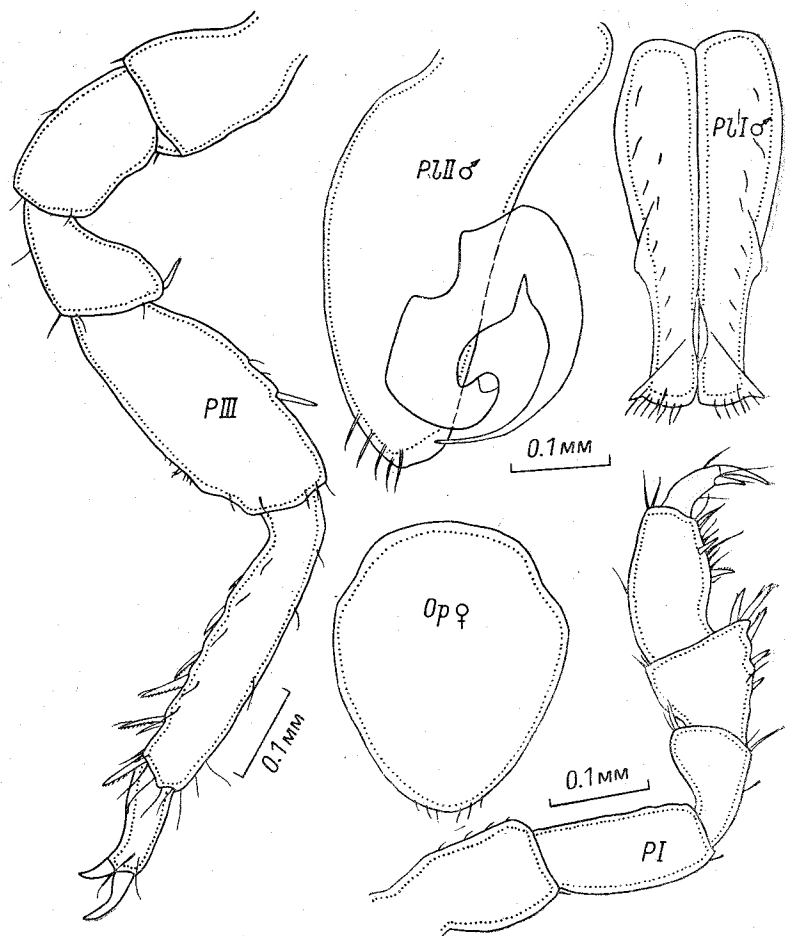


Рис. 267. *Munna kurilensis*. Грудные и брюшные конечности.

I грудного сегмента, их боковые части значительно отогнуты назад, закруглены и слегка приподняты, без отчетливых отростков или бугорков. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты, сильно оттянуты в стороны и тупо заострены на концах; их длина постепенно увеличивается от II к VII сегменту. Плеотельсон относительно узкий и длинный, удлиненно-овальный, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину, боковые края гладкие, без шипов или щетинок, задний край слабевыпуклый.

I антенна довольно маленькая, состоит из 6 члеников; 2 проксимальных членика расширенные, остальные узкие, 3-й и 4-й короткие, примерно равной длины, 3-й почти в 3 раза длиннее их обоих, вместе взятых, 6-й членик крошечный; на конце антенны 2 чувствительные нити и 2 длинные щетинки. II антенны оборваны. Зубной ряд левой мандибулы состоит из 4, правой — из 5 щетинок, наружный край 2-го членика щупика вблизи дистального конца несет 2 ще-

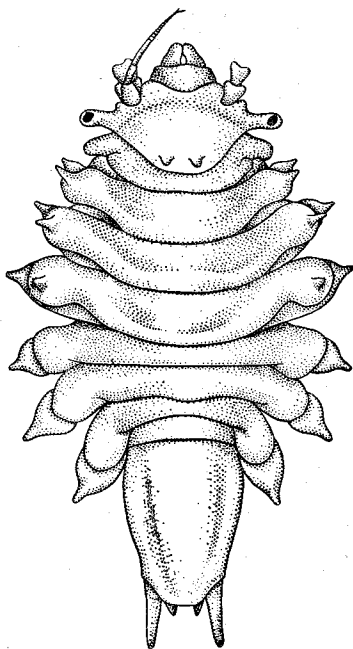


Рис. 268. *Munna coxalis*. Самка, голотип. Внешний вид.

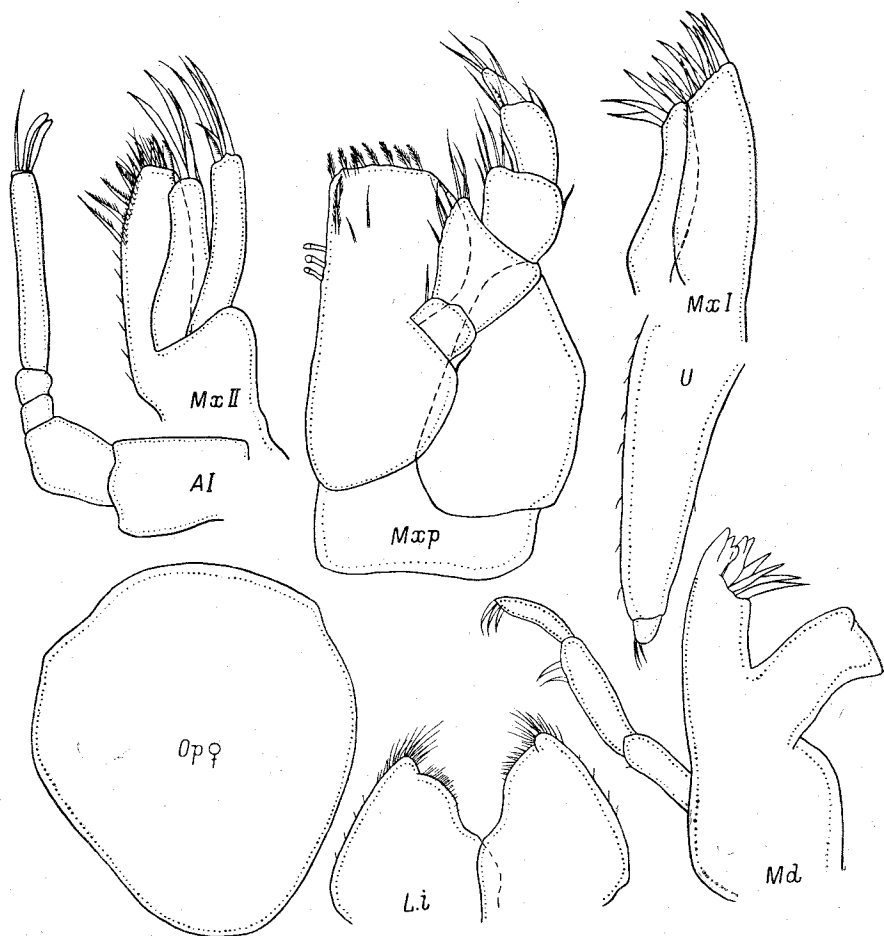


Рис. 269. *Munna coxalis*. Самка, голотип. Конечности.

тинки; 3-й членик щупика значительно тоньше остальных, с 3 дистальными щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы несет примерно 13 длинных щетинок, примыкающая к ней наружная лопасть несет 3, другая — 4 длинные щетинки. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными крючками; поверхность эпиподита мелкочешуйчатая.

Все переоподы оборваны. Крышечка (II плеопод) значительно суживается к закругленному заднему концу, ее длина немного превосходит ширину, все края без щетинок. Уроподы исключительно длинные для рода *Munna*, узкоконические, значительно заходят за дистальный конец плеотельсона; задний конец уропода почти прямо срезан и несет щетинку, а также хорошо выраженный, но тупой на конце и слабоизогнутый внутрь отросток.

Цвет тела в спирте бледный, желтовато-серый, глаза черные, вдоль всего плеотельсона тянутся 4 продольные темно-коричневые полосы: 2 по бокам сегмента, 2 на некотором расстоянии от них.

Длина тела до 2.55 мм.

З а м е ч а н и я. От всех известных видов рода *M. coxalis* хорошо отличается сильным развитием коксальных пластинок не только на задних, что иногда наблюдается в роде, но и на II—IV сегментах, а также длинными уроподами, снабженными, как и у всех представителей подрода *Neomunna*, дистальным отростком. Однако в отличие от всех видов *Neomunna* этот отросток у данного вида слабо изогнут и не заострен на конце. Возможно, перечисленных отличий вполне достаточно для выделения этого вида в особый подрод, но мы пока воздерживаемся от этого, не располагая достаточным материалом.

Голотип, самка с пустой выводковой сумкой № 1/940, хранится в коллекциях ИБМ. Просмотрено 5 проб (6 экз.) из тех же коллекций.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Прибрежье Командорских, северных и средних Курильских островов на юг до тихоокеанского берега о-ва Уруп.

Э к о л о г и я. Обитает на скалистых и каменистых грунтах на глубине 10—20 м при температуре воды от -1 до 1°C зимой и до 5 — 10°C летом. Самки с эмбрионами I стадии диаметром 0.3—0.4 мм были найдены на Командорских островах в июле, на Курильских в сентябре. Количество эмбрионов было 6 у самки длиной 1.8 мм и 24 у самки длиной 2.2 мм.

35. *Munna nasuta* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 270—271).

■ К у с а к и н, М е ж о в, 1979: 180—183, рис. 20, 21.

Тело самки довольно крепкое, особенно ближе к каудальной части, удлинненно-овальное, его длина более чем в 2.2 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. За исключением головы, дорсальная поверхность тела гладкая; задние и боковые края грудных сегментов, коксальных пластинок и плеотельсон усажены недлинными крепкими щетинками. Голова нормальных пропорций, расстояние между дистальными краями предглазничных бугров почти в 1.6 раза больше длины головы по медиальной линии. Глазные выросты очень длинные, заметно отогнуты назад. Середина фронтального края заметно выгнута. Сразу за медиальной выпуклостью фронтального края имеется крупный грибовидный вырост, своеобразный «нос». На некотором расстоянии сзади от этого выроста на выпуклости дорсальной поверхности головы располагается пара небольших, но хорошо заметных бугорков; вдоль проксимального края головы виден ряд из 6 бугорков, по 3 справа и слева от медиальной линии головы.

I грудной сегмент в 1.2 раза, а III почти в 1.4 раза длиннее II, IV в 1.2 раза длиннее III, V—VII в длину почти равны между собой, а вместе равны по длине IV грудному сегменту. Коксальные пластинки на I—IV грудных сегментах конической формы, с заметно оттянутыми назад вершинами. На V—VII грудных сегментах коксальные пластинки широкие, с глубоко выемчатыми вершинами. Длина брюшного отдела составляет около $\frac{1}{3}$ длины всего тела. Плеотельсон широкотреугольной формы, сильно вздутый, его ширина в прокси-

мальной трети в 1.1 раза меньше длины по средней линии и менее чем в 1.3 раза больше максимальной высоты.

I антенна 9-члениковая, довольно длинная, будучи отогнута назад, достигает переднего края III грудного сегмента; 1-й членик округло-прямоугольной формы, примерно равен в длину 2-му и почти вдвое шире последнего, 3—4-й короткие, последующие 4 сильно удлинненные, 9-й зачаточный, с редким пучком щетинок на конце. II антенна очень длинная, более чем в 1.6 раза длиннее тела; жгутик составлен 22 члениками удлинненно-прямоугольной формы, 4-й и 5-й членики стебелька густо усажены длинными тонкими щетинками.

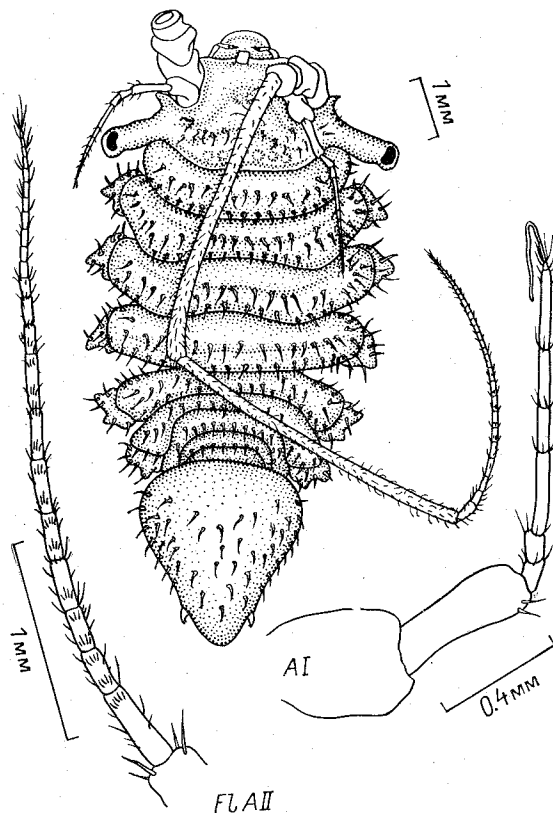


Рис. 270. *Munna nasuta*. Самка, голотип. Внешний вид сверху и головные придатки. (По: Кусакин, Межов, 1979).

Мандибула с крупным зубным отростком, на перетгиряющей поверхности которого зубцы и 2 зазубренные щетинки. Ногочелюсть с ланцетовидным эпиподитом, бóльшая часть поверхности которого усажена короткими щетинками; 4-й членик щупика ногочелюсти не расширяется дистально, как у большинства представителей рода, а суживается, и дистальная часть 4-го членика щупика почти равна по ширине проксимальной части 5-го членика, внутренняя пластинка с 4 соединительными крючками. Переоподы у голотипа оборваны. Крышечка широкоовальная, с чуть оттянутым задним концом, полностью окаймлена по краям многочисленными короткими щетинками. Нижняя поверхность крышечки в проксимальной части сильно выгнута наружу и негусто покрыта более длинными и крепкими щетинками. III плеопод с удлинненно-треугольным экзоподитом и узким эндоподитом. Уроподы очень маленькие, почти на полторы своих длины не доходят до уровня заднего края плеотельсона.

Самец неизвестен.

Окраска в спирте красноватая, темная пигментация отсутствует. Снизу боковых сторон плеотельсона, спереди от уроподов, имеются обызвествленные участки белого цвета характерных очертаний.

Длина тела 4.8 мм.

З а м е ч а н и я. Длинные глазные выросты, строение I и II антенн и некоторые другие признаки несомненно сближают *M. nasuta* с группой видов, в которую входят *M. stephenseni*, *M. avatshensis* и *M. hirsuta*. От всех этих видов *M. nasuta* достаточно четко отличается скульптурированностью дорсальной поверхности головы, более развитыми коксальными пластинками, очень сильно вздутым плеотельсоном и относительно маленькими уropодами.

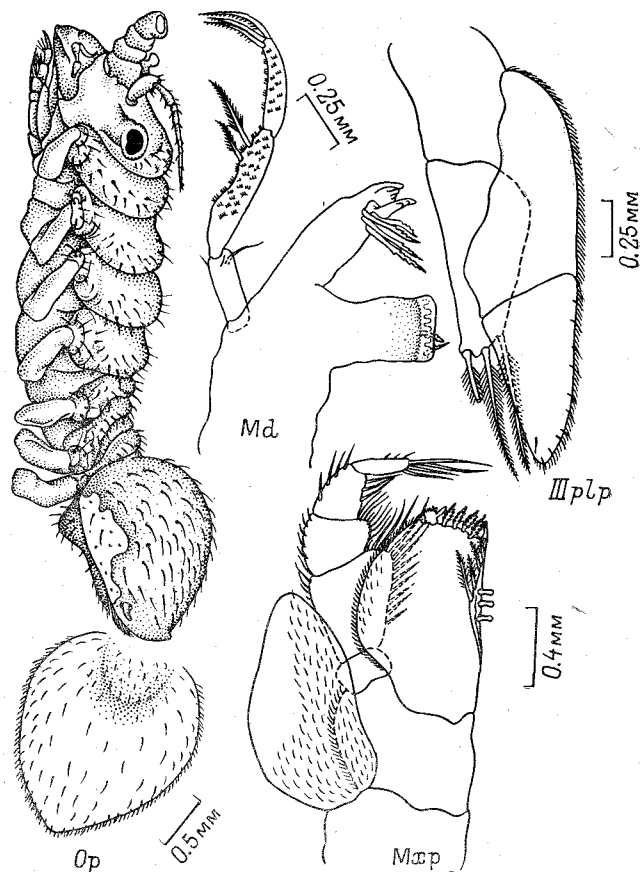


Рис. 271. *Munna nasuta*. Самка, голотип. Внешний вид сбоку, головные придатки и брюшные конечности. (По: Кусакин, Межов, 1979).

Единственный известный экземпляр этого вида — голотип, самка № 18243, хранится в коллекциях ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид, эндем Курильской провинции, известен только у о-ва Уруп (средние Курильские острова).

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине 60 м.

36. *Munna ornata* Kussakin, 1962 (рис. 272, 273).

К у с а к и н, 1962: 84—85, рис. 11, 12.

Тело самца удлинненно-овальное, 3 задних грудных сегмента не отличаются заметно по ширине от передних. Длина тела примерно в 2.4 раза превосходит его ширину без коксальных пластинок. Голова довольно широкая; передний край ее, как и у *M. lobata*, образует большую, расширяющуюся кпереди лопасть, которая нависает над ротовыми частями, полностью прикрывая их сверху. Передний край лопасти слегка выпуклый посередине. Глазные выросты

хорошо развиты, в результате чего голова шире I грудного сегмента. Предглазничные бугры крупные, заметно длиннее, чем у *M. lobata*. На поверхности головы имеются 3 бугорка, из которых 1, наиболее крупный, расположен по средней линии головы между антеннальными вырезами, а 2 других, более низких, — в задней части головы симметрично по бокам от средней линии.

I грудной сегмент значительно короче 3 последующих, которые примерно одинаковой длины, V несколько короче I, а длина VI и VII примерно равна длине I. По средней линии всех грудных сегментов, за исключением V, расположено по 1 бугорку; на I сегменте бугорок расположен примерно в середине, на остальных — ближе к заднему краю сегмента. Коксальные пластинки хорошо развиты, особенно на IV—VII сегментах, где их концы оттянуты в тупо-заостренные отростки. Края коксальных пластинок слегка зазубрены. Плеотельсон округло-восьмиугольной формы, шипы и щетинки по бокам его отсутствуют.

I антенна состоит из 6 члеников; 4-й членик короткий, 5-й длинный, в 4 раза длиннее 4-го, а 6-й очень маленький; 5-й и 6-й членики помимо щетинок несут каждый по 1 чувствительной нити. II антенны у рассмотренных особей повреждены. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибулы 3 щетинки. Наружная лопасть I максиллы с 10—12 концевыми шипами, внутренняя — с 4 шипами. Наружные лопасти II максилл с 4 шипами на каждой; внутренняя лопасть с 10—12 шипами, на внутреннем крае ее несколько коротких волосков. На внутренней пластинке ногочелюсти 3 крючка.

Переоподы средней длины. I переопод относительно слабо развит, с узкими, удлинненными 5-м и 6-м члениками. Форма их сходна с таковой у *M. lobata*, но 4-й членик у *M. ornata* почти цилиндрический, тогда как у *M. lobata* его дистальная часть расширена. Наружные края 6-го и внутренние края 5-го члеников II—VII переоподов зазубрены. На V—VII парах такая же зазубренность появляется на внутреннем крае 5-го и по краям 3-го членика. Местами зазубренность сильнее выражена и развиты короткие толстые шипики, налегающие друг на друга подобно черепице. Длина 6-го членика VII переопода примерно в 10 раз превосходит его ширину, на его внутреннем крае 6—7 раздвоенных шипов, на наружном крае 2—3 тонких шипа и несколько щетинок. I плеопод самца длинный и довольно узкий, несколько расширяется к основанию. Вентральных щетинок не менее 4 пар. Уроподы маленькие, но крепкие, несут щетинки и бугры по заднему краю; треугольный отросток, направленный внутрь и назад, хорошо выражен.

Самка без оостегитов по форме тела сходна с самцом, но коксальные пластинки значительно меньшего размера, на IV—VII сегментах не так отчетливо заострены, бугры на поверхности головы и грудных сегментов слабее выражены, глазные выросты несколько меньшей длины.

Окраска спиртовых экземпляров обоих полов светлая, желтовато-серая; глаза черные.

Длина тела до 2.8 мм.

З а м е ч а н и я. Близок к *M. lobata*, легко отличается от него наличием бугров на спинной поверхности тела, зазубренностью на боковых краях задних переоподов, коксальных пластинок и отчасти грудных сегментов.

Голотип, самец № 1/38333, и 2 паратипа хранятся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный гляциально-охотоморский вид. Охотское море: к югу и юго-западу от Магадана.

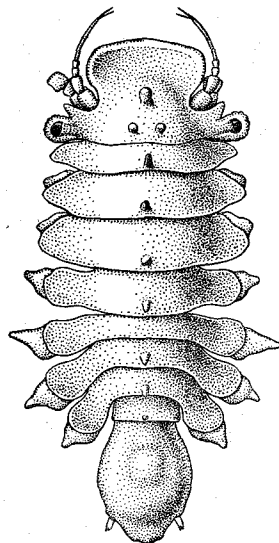


Рис. 272. *Munna ornata*. Самец, голотип. Внешний вид.

Экология. Найден на глубине 147—158 м при близкой к 0 °С температуре воды на мелкоалевритовых и глинистых илах.

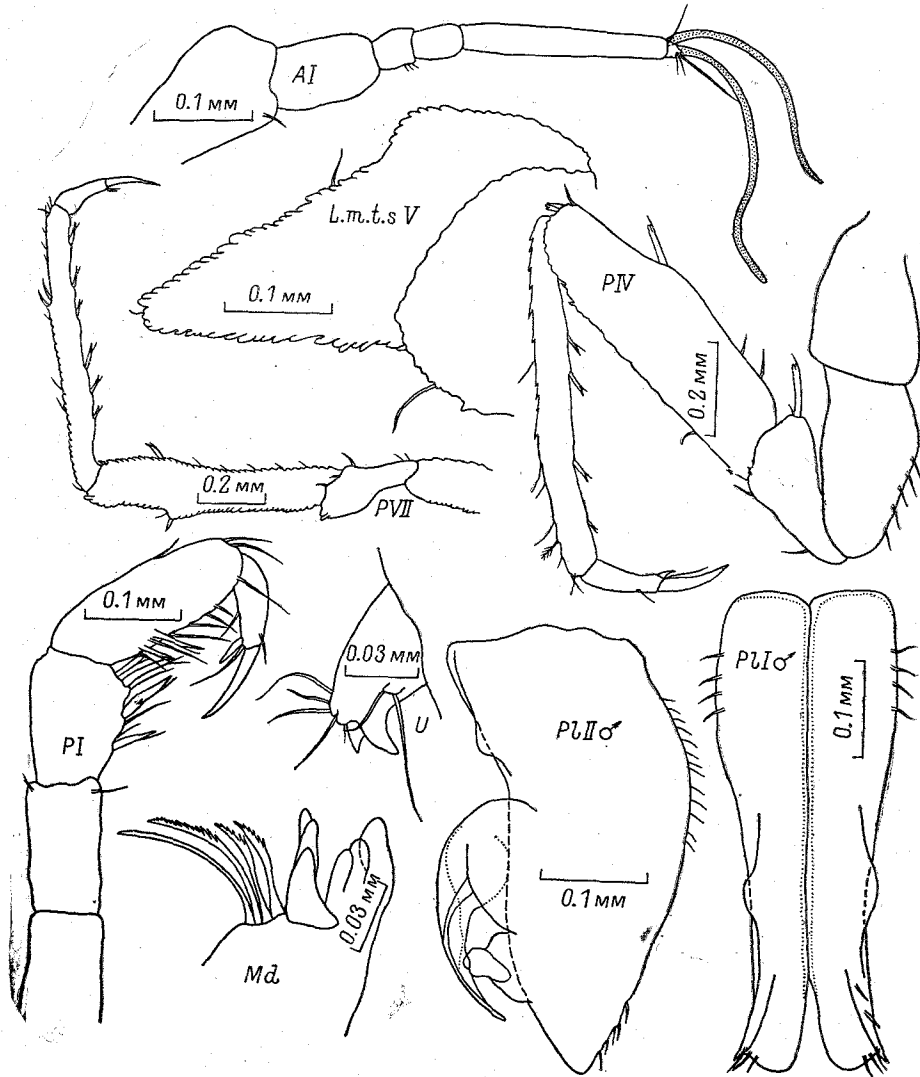


Рис. 273. *Munna ornata*. Самец, голотип. Детали строения.

37. *Munna lobata* Kussakin, 1962 (рис. 274, 275).

К у с а к и н, 19626 : 82—84, рис. 9—10.

Тело удлинённое, 3 задних грудных сегмента по ширине заметно не отличаются от передних. Длина тела почти в 2.5 раза превосходит ширину без коксальных пластинок. Спинная поверхность тела покрыта очень короткими волосками, хорошо различимыми лишь на поверхности плеотельсона. На боковых краях грудных сегментов и коксальных пластинок имеются немногочисленные щетинки. Голова умеренной ширины, ее передний край образует большую, расширяющуюся кпереди лопасть, нависающую сверху над ротовыми частями. На почти прямом переднем крае этой лопасти имеются немногочисленные короткие щетинки. Боковые выросты головы, на которых расположены глаза, хорошо развиты, вследствие чего голова шире I грудного сегмента. Предглазные бугры также хорошо выражены, I грудной сегмент несколько короче

II—IV, которые имеют примерно равную длину, V—VII приблизительно равны по длине I сегменту. Коксальные пластинки на II—VII сегментах сильно развиты, особенно на 4 задних, где они оттянуты в стороны и заострены на концах. Плеотельсон овальный, по бокам и на конце его имеются немногочисленные тонкие щетинки, шипы отсутствуют.

I антенна состоит из 6 члеников, 4-й членик короткий, 5-й несколько уже и почти в 4 раза длиннее 4-го, 6-й очень маленький; 5-й и 6-й членики несут каждый по 1 чувствительной нити. II антенна значительно короче тела, длина жгутика несколько превышает длину 2 последних члеников ножки, вместе взятых; жгутик состоит в среднем из 14 члеников. Мандибулы, максиллы и ногочелюсти нормального для рода строения. На 3-м членике щупика мандибулы 3 изогнутые щетинки. Наружная лопасть I максиллы с 12—14 концевыми шипами, внутренняя — с 4 шипами. Наружные лопасти II максиллы с 4 шипами каждая, внутренняя лопасть с 10 шипами, внутренний край ее, кроме того, несет несколько очень тонких щетинок. 2-й и 3-й членики щупика ногочелюсти незначительно расширены, внутренняя пластинка имеет 3 соединительных крючка. Переоподы средней длины.

I переопод относительно слабо развит, 5-й и 6-й членики узкие, удлинённые, на внутреннем крае 5-го членика 4 крепких, раздвоенных на конце шипа и несколько щетинок, на внутреннем крае 6-го членика 2 раздвоенных шипа и несколько щетинок. II—VII переоподы примерно сходны между собой по строению, длина их постепенно увеличивается от II к VII. Длина 6-го членика VII переопода примерно в 10 раз превосходит его ширину; на внутреннем крае его 6—8 раздвоенных шипов, на наружном крае 7—10 щетинок. I плеопод самца довольно узкий и длинный, с почти параллельными боковыми краями, снабжен 2 парами вентральных щетинок. Уроподы маленькие, но крепкие, несут щетинки и бугры по заднему краю; треугольный, направленный внутрь и назад отросток хорошо выражен.

Самка без остегитов сходна с самцом, только коксальные пластинки на IV—VII грудных сегментах у нее несколько меньшего размера и не так отчетливо заострены. У самок с выводковой сумкой тело более вздутое и широкое, особенно сильно расширены II—IV грудные сегменты. Длина тела у них примерно в 1.7 раза превосходит его ширину.

Длина тела самца до 2.2, самки до 2.3 мм.

З а м е ч а н и я. Сильным развитием коксальных пластинок напоминает *M. antarctica* (Pfeffer), однако по строению жгутика I антенны и уроподов резко отличается от последнего и примыкает к группе *kroeyeri*: от всех видов рода *Munna* *M. lobata* и *M. ornata* отличаются сильным развитием переднего края головы, образующего широкую лопасть, которая нависает над ротовыми частями.

Голотип, самец № 1/38347, и 5 паратипов с западнокамчатского шельфа хранятся в коллекциях ЗИН. Кроме того, просмотрено 3 пробы (9 экз.) из коллекций ИБМ.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: западнокамчатский шельф; Берингово море: Олюторский залив и к юго-востоку от него.

Э к о л о г и я. Обитает в элиторали на глубине 63—160 м на илистых, илисто-песчаных и гравийно-песчаных грунтах при температуре от —1 до 3 °C.

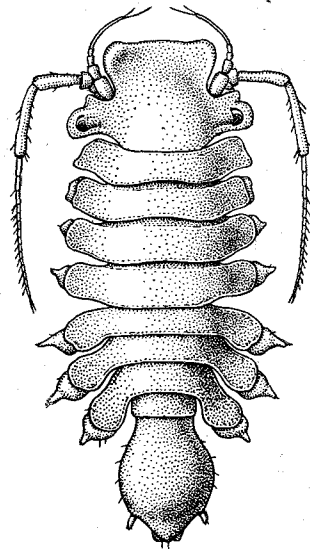


Рис. 274. *Munna lobata*. Самец, голотип. Внешний вид.

38. *Munna roemeri* Gurjanova, 1930 (рис. 276).

Munna coeca Gurjanova, 1930 : 234, Abb. 3 (non *M. coeca* Richardson, 1905); Гурьянова, 1932б : 34, табл. X, 35; Menzies, 1962a : 36; Wolff, 1962 : 255.

Munna roemeri Gurjanova, 1933a : 406; Кусакин, 1962б : 73.

От большинства видов рода *Munna* отличается полным отсутствием глаз и боковых отростков головы. Глазные бугры по бокам головы очень низкие,

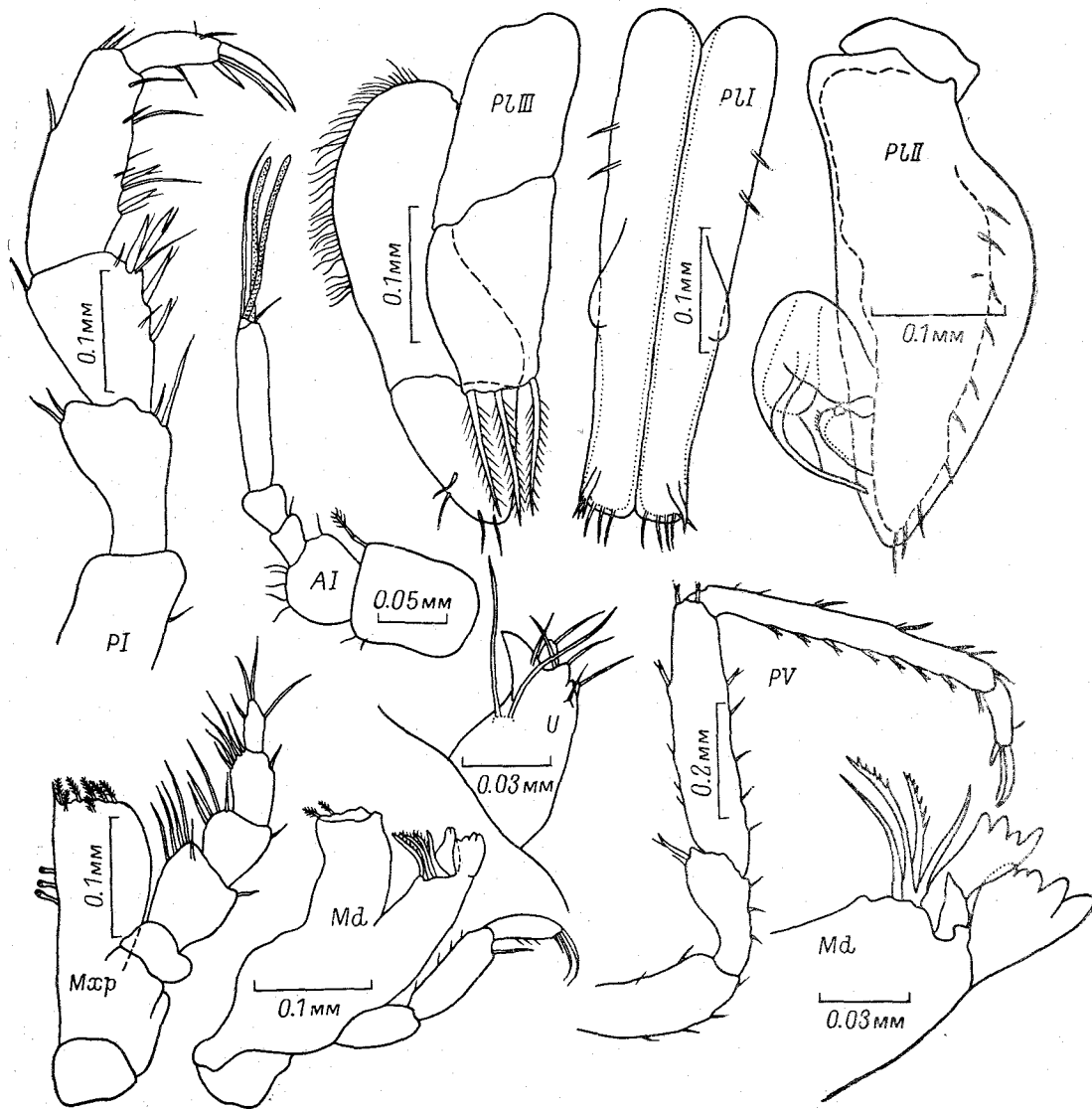


Рис. 275. *Munna lobata*. Самцы, голотип и паратип. Конечности.

едва выдаются над общей поверхностью головы. Плеотельсон удлиненно-овальный, с прямым задним краем. Уроподы маленькие, но сильные и крепкие, снабжены треугольным заостренным, направленным назад и внутрь отростком, с 2 длинными дистальными щетинками, по форме напоминают уроподы *M. fabricii*.

Поскольку экземпляр этого вида утерян, мы лишены возможности дополнить весьма краткое описание, данное Е. Ф. Гурьяновой.

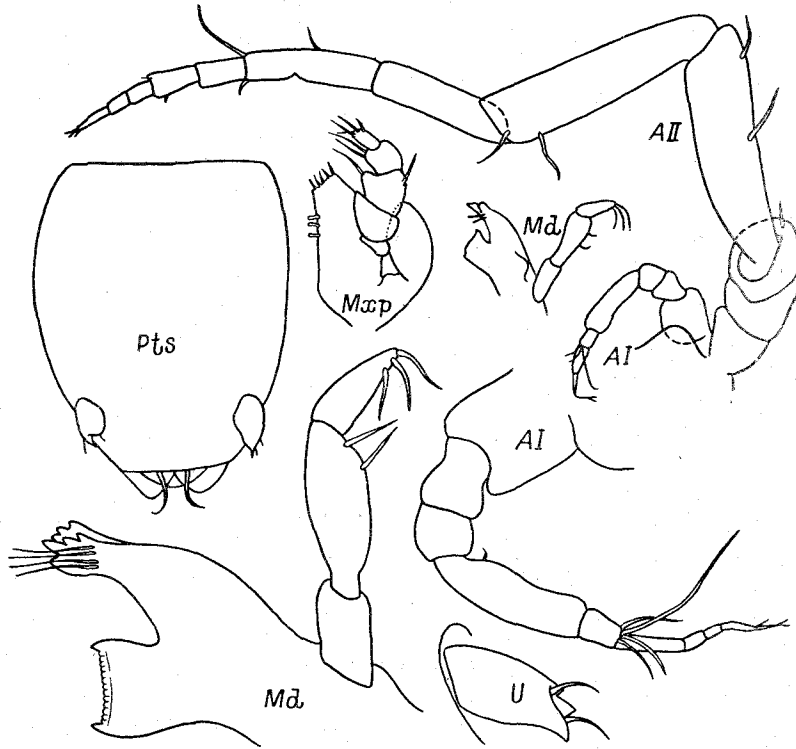


Рис. 276. *Munna roeteri*. Плеотельсон и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

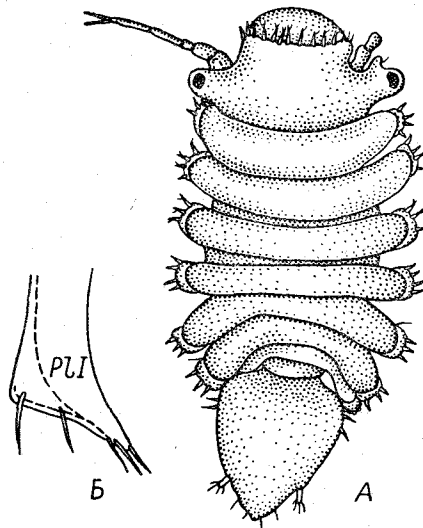


Рис. 277. *Munna spinifrons*.

А — внешний вид; Б — дистальная часть I плеопода самца. (По: Menzies, Barnard, 1959).

Распространение. Западноарктический вид. Северный Ледовитый океан: Шпицберген, прол. Хинлопен ($76^{\circ} 20'$ с. ш., $20^{\circ} 85'$ в. д.).

Экология. Обнаружен на глубине 80 м на иле и камнях при температуре воды -1.5°C .

39. *Munna spinifrons* Menzies et Barnard, 1959 (рис. 277).

Menzies, Barnard, 1959: 13—14, fig. 7; Wolff, 1962: 255; Schultz, 1969: 293, fig. 465.

Тело овальное, его длина примерно в 2 раза превышает наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Глаза на довольно длинных лопастях, предглазничные бугры хорошо выражены, глаза черные, округлые, лобный край слегка вогнутый, с 8 крепкими, двураздельными на конце шипиками. 5 передних грудных сегментов незначительно различаются по ширине. Коксальные пластинки на всех грудных сегментах с шипами. Плеотельсон с каждой стороны несет по 1 крепкому игловидному шипу.

Жгутик II антенны 5-члениковый, дистальный членик короткий, примерно в 4 раза короче 4-го или 3-го. Конец I плеопода самца расширен с боков, латеральный выступ резкий, край с 5—6 щетинками. Субуроподная полочка отсутствует.

Длина тела 1.5 мм.

Замечания. Авторы дают только диагноз этого вида и рисунок внешнего вида, так что детали строения конечностей неизвестны. И позднее один из них (Menzies, 1962a), разбирая состав выделяемых им подродов рода *Munna*, нигде не упоминает этого вида, так что его принадлежность к какому-либо из них остается невыясненной.

Голотип, самец № 576, хранится в Фонде Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису и Бэрнеру (Menzies, Barnard, 1959).

Распространение. Восточнотихоокеанский, вероятно, низкобореальный вид. Обнаружен в 11 милях к востоку от м. Консепшен, Калифорния ($34^{\circ} 27' 15''$ с. ш., $120^{\circ} 14' 45''$ з. д.).

Экология. Обнаружен на глубине 12 м при температуре воды $11.5-16.5^{\circ}\text{C}$.

2. Род *UROMUNNA* Menzies, 1962

Munna (Uromunna) Menzies, 1962a: 36; Кусакин, 1962b: 68.

Munnoides Carvacho, 1977: 6.

Munna (Pangamunna) Schultz, 1979: 577.

Uromunna Poore, 1984: 70.

Внешне сходны с видами рода *Munna*, но дорсальная поверхность тела всегда без шипов, лишь иногда с немногочисленными щетинками. Жгутик I антенны с 1 эстетаском, дистальный его членик нормального размера, не маленький. Усеченный конец крепкого, почти цилиндрического зубного отростка мандибулы без дополнительных щетинок; мандибулярный щупик уменьшен в размерах, не достигает уровня дистального конца режущего края, без игловидных щетинок на 2-м членике, или щупик отсутствует. Эпиподит ногочелюсти овальный. I переопод сходного строения у обоих полов, небольшой. II (редко II—VII) переоподы различаются у обоих полов, у самца 5-й и 6-й членики шире, чем у самки; дактилоподиты несут по 2 коготка каждый. I плеопод самца простой, без дистальных боковых отростков, желобки оканчиваются на усеченном дистальном крае или вблизи него. Экзоподит III плеопода намного уже эндоподита, его узкий 2-й членик едва заходит за уровень дистального конца эндоподита.

Типовой вид *Munna ubiquita* Menzies, 1952.

В роде 15 видов, распространенных преимущественно в субтропических и тропических водах. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1 вид.

1. *Uromunna ubiquita* (Menzies, 1952) (рис. 278—281).

Munna minuta Hatch, 1947 : 173, fig. 42—44 (non Hansen, 1916).
M. ubiquita Menzies, 1952 : 120—124, fig. 46—48; Wolff, 1962 : 253; George, Strömberg, 1968 : 234, fig. 5, D; Schultz, 1969 : 298, fig. 473.

Тело относительно стройное, овальное, его длина у обоих полов примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая. Глазные выросты хорошо развиты,

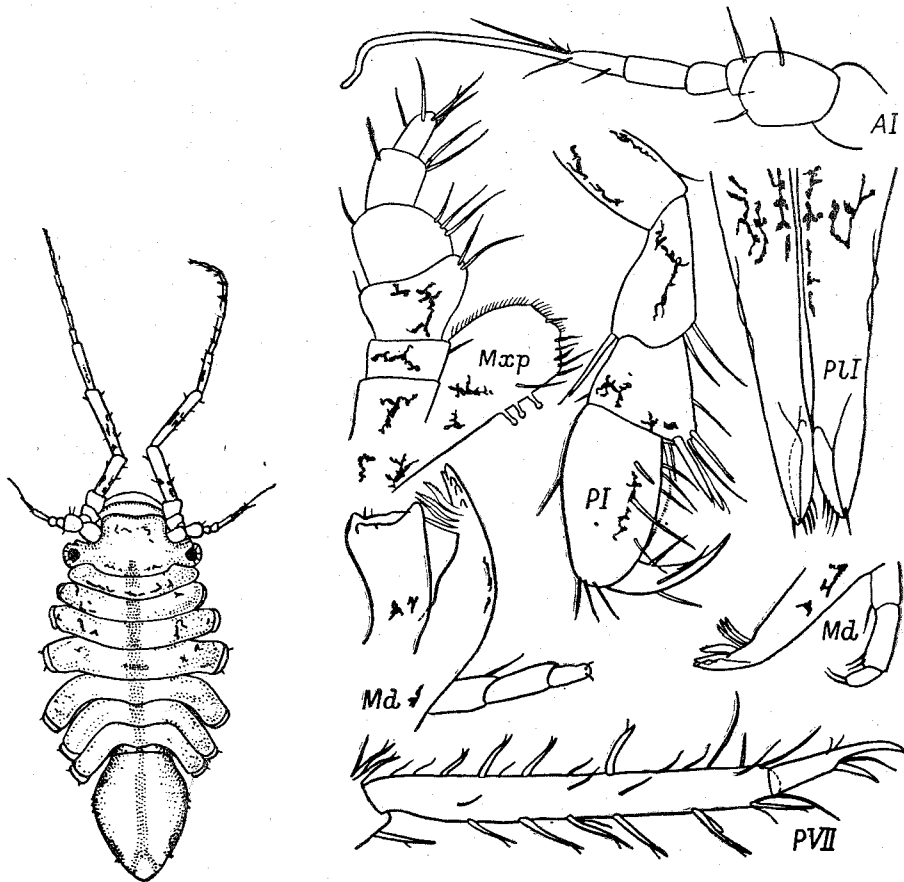


Рис. 278. *Uromunna ubiquita* Menzies. Внешний вид. (По: Menzies, 1952).

Рис. 279. *Uromunna ubiquita* Menzies. Конечности. (По: Menzies, 1952).

довольно длинные, в результате чего голова шире I грудного сегмента. Предглазничные лопасти хорошо развиты, но довольно короткие. Передний край головы слегка вогнут или почти прямой, без игловидных щетинок и шипиков, иногда несет до 3 мелких щетинок. Плеотельсон удлиненный, овальной формы, его длина значительно превосходит ширину; боковые края с каждой стороны несут по 4—6 зубцов. Коксальные пластинки сверху видны на II—VII грудных сегментах.

I антенна состоит из 6 члеников; 5-й членик примерно в 2 раза длиннее 4-го и немного длиннее дистального членика, снабженного 1 апикальным эстетаском. II антенна равна по длине телу. Антеннальной чешуйки нет, но на ее месте на 3-м членике стебелька расположена большая щетинка. Жгутик 10-члениковый, 1-й членик жгутика намного длиннее 2-го. Наружная лопасть I максиллы с 11 концевыми шипами, внутренняя — с 3 шипами. Наружные лопасти II максиллы с 4 шипами на каждой, внутренняя лопасть с 11 концевыми шипами и по крайней мере с 4 гребенчатыми чешуйками вдоль наружной поверх-

ности. Режущий край и подвижная пластинка левой мандибулы с 4 зубцами каждая, зубной ряд содержит 3 щетинки. Режущий край правой мандибулы с 5 зубцами, зубной ряд из 4 щетинок. Дистальный членик мандибулярного щупика с 2 апикальными щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 3 соединительными крючками.

I переоподы у половозрелых самцов и самок сходного строения; внутренний дистальный угол карпоподита с 3 раздвоенными на конце щетинками, наружный дистальный угол мероподита с 1 большой двураздельной щетинкой. Нижний край проподита VII переопода с 7 двураздельными щетинками, верх-

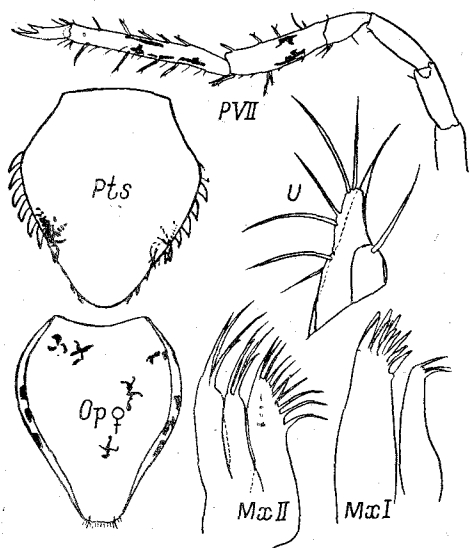


Рис. 280. *Uromunna ubiquita* Menzies. Плеопотельсон и конечности. (По: Menzies, 1952).

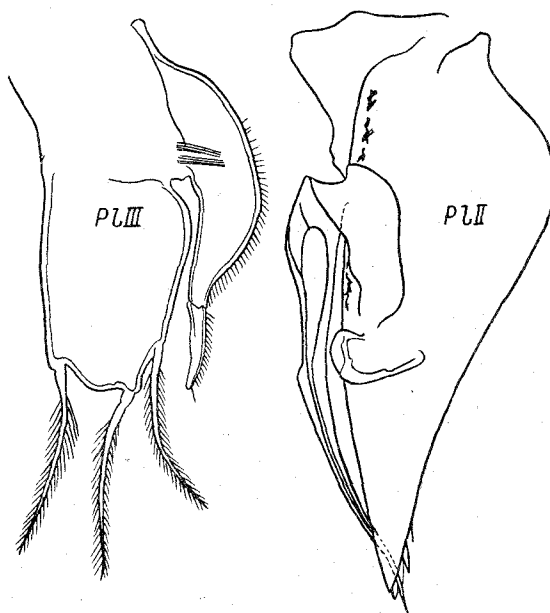


Рис. 281. *Uromunna ubiquita* Menzies. II и III плеоподы самца. (По: Menzies, 1952).

ний край с 4 щетинками. I плеопод самца равномерно суживается к дистальному концу, без латеральных лопастей. Экзоподит II плеопода заострен на конце. Наружная ветвь уропода тонкая, листовидная, с 2 апикальными и 4 латеральными щетинками; внутренняя ветвь с 1 щетинкой.

Поверхность тела, антенн и переоподов покрыта довольно крупными черными хроматофорами.

Длина самца 0.8, яйценосной самки 1.2 мм.

Голотип № 89520 и 17 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. Паратипы имеются, кроме того, в коллекциях Тихоокеанской морской станции, Фонда Аллана Хэнкока в Лос-Анджелесе (Калифорния) и Музея естественной истории в Лейдене (Нидерланды). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1952).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от центральной Калифорнии (Марин-Каунти) северной части Калифорнийского залива на юге до Сиэтла, штат Вашингтон на севере.

Экология. Селится на литорали и в сублиторали до глубины 37 м при температуре воды 8—24 °С. Селится как в защищенных от прибоя, так и сильно прибойных местообитаниях на скалах, в литоральных ваннах на мшанках *Bugula pacifica* и *Tricellaria occidentalis*. Встречается также в неритическом планктоне.

Яйценосные самки в Калифорнии были встречены в январе, октябре и ноябре.

V. Сем. PARAMUNNIDAE Vanhoeffen, 1914

Paramunnidae Vanhöffen, 1914: 571.

Pleurogonini Nordenstam, 1933: 199; Menzies, 1951a: 139.

Pleurogonidae Menzies, 1962a: 55.

Pleurogoniidae Wilson, 1980: 218; Sivertsen, Holthuis, 1980: 85.

Тело умеренно выпуклое или уплощенное, овальной или широкоовальной формы, часто с выступающими в стороны тергальными или коксальными пластинками. Голова относительно большая или умеренной величины, часто значительно погружена в I грудной сегмент. Глаза, если имеются, расположены на боковых лопастях. Глаза и глазные лопасти часто отсутствуют. 3 задних грудных сегмента часто меньше передних и ясно от них обособлены, так как их боковые части немного отогнуты назад. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов — короткого, узкого I сегмента и крупного, грушевидного или овального плеотельсона; дистальная часть плеотельсона всегда оттянута в заостренный или закругленный чехол, который включает анус внутри жаберной полости. I антенна не очень короткая, обычно 6-члениковая, редко содержит 5 или 7 члеников, с 1 терминальным эстетаском. II антенна относительно короткая, никогда не бывает длиннее тела, 3-й членик намного длиннее, чем 1, 2 и 4-й членики, 3 проксимальных членика направлены к медиальной линии тела, короткий 4-й отогнут вверх и в сторону, 5-й и 6-й членики стебелька длинные и направлены в стороны и вверх; жгутик содержит от 5 до 15 (обычно 7) члеников; щупайка отсутствует или видоизменена, в виде бугорка. Ногочелюстной щупик никогда не бывает длиннее тела мандибулы или отсутствует, с немногочисленными щетинками и кутикулярными гребешками. I переопод хватательный, с ложной клешней. Остальные переоподы ходильные, их дактилоподиты обычно с 1 длинным когтем. I плеопод самца стреловидный, с боковыми треугольными расширениями в задней трети на некотором расстоянии от дистального конца. Уроподы очень маленькие, 1- или 2-ветвистые, протоподита обычно нет, иногда имеется его крошечный рудимент. Генитальный апофиз снаружи не виден, так как проходит под кутикулой I брюшного сегмента и изнутри проникает в семенной канал плеопода.

Характеристика этого семейства дана в основном по Уилсону (Wilson, 1980) и существенно отличается от принятой нами ранее (Кусакин, 1962б) классификации, предложенной Нурденштамом (Nordenstam, 1933) и модифицированной Мензисом (Menzies, 1962a), согласно которой семейства (или подсемейства) выделялись главным образом на основании строения зубного отростка мандибулы. При этом у всех Munnidae s. str. зубной отросток нормального строения, цилиндрический, тогда как у Pleurogoniidae он длинный и узкий, косо усечен или закруглен на конце. При такой классификации род *Paramunna* оставался в первом семействе и, следовательно, семейственное название Paramunnidae Vanhoeffen, 1914 рассматривалось как синоним названия Munnidae. Если же принять концепцию Уилсона, то род *Paramunna* выводится из сем. Munnidae, но тогда и другое семейство должно называться Paramunnidae, а не Pleurogoniidae, как предложил сам Уилсон.

В семействе не менее 11 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 3.

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

- 1 (4). Зубной отросток мандибулы широкий, цилиндрический, с прямо срезанным дистальным концом.
- 2 (3). Коксальные пластинки сверху не видны; мандибулярный щупик имеется 1. *Paramunna* G. O. Sars (с. 330)
- 3 (2). Коксальные пластинки видны сверху по крайней мере на 3 задних грудных сегментах; мандибулярного щупика нет 2. *Munnogonium* George et Stroemberg (с. 333)

- 4 (1). Зубной отросток мандибулы узкий, с косоусеченным, закругленным или заостренным дистальным концом . . . 3. **Pleurogonium** G. O. Sars (с. 335)

1. Род **PARAMUNNA** G. O. Sars, 1866

Paramunna G. O. Sars, 1866 : 112; 1899 : 112; Menzies, 1962a : 44; Iverson, Wilson, 1980 : 982.

Leptaspidia Bate et Westwood, 1868 : 331.

Metamunna Tattersall, 1905 : 18.

Austrimunna Richardson, 1906 : 188.

Austronanus Hodgson, 1910 : 49.

Тело крепкое, уплощенное, более или менее овальной формы, иногда слабо, иногда заметно суживается кзади. Голова часто относительно широкая, значительно погружена в I грудной сегмент, с хорошо развитыми латеральными глазными лопастями или отростками, реже относительно узкая, без глазных лопастей; передний край головы часто с передними выростами в виде уплощенных лопастей, шипов или шишек. Глаза имеются или отсутствуют. Коксальные пластинки сверху не видны, так как прикрыты хорошо развитыми латеральными лопастями тергума. Тело лишено шипов и отростков, хотя его края, особенно плеотельсона, часто зазубрены. Плеотельсон относительно короткий и широкий, не вздутый. Обе пары антенн относительно короткие. II антенны более длинные, чем I, но тоже более чем вдвое короче тела; чешуйки нет, но 3-й членик стебелька несет шипы или шишковидное утолщение. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, усечен на конце; мандибулярный щупик довольно короткий, 3-члениковый. Ногочелюстной щупик 5-члениковый, 3 первых членика шире дистальных. I переопод хватательный, короткий, крепкий, с ложной клешней. Остальные переоподы более тонкие, ходильные, их дактилоподиты с I длинным коготком. Уроподы очень маленькие, экзоподит по крайней мере вдвое длиннее эндоподита.

Типовой вид *Paramunna bilobata* G. O. Sars, 1866.

В роде более 20 видов, из которых большая часть обитает в холодных и умеренных водах южного полушария. В северном полушарии обнаружено всего 3 вида, из которых 1, обитающий у берегов южной Калифорнии, здесь не рассматривается.

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

- 1 (2). Передний край головы с широкими мелкозубренными лопастями по бокам от медиальной вырезки 1. **P. bilobata** G. O. Sars
2 (1). Передний край головы почти прямой, без лопастей 2. **P. typica** Tattersall

1. **Paramunna bilobata** G. O. Sars, 1866 (рис. 282).

P. bilobata G. O. Sars, 1866 : 112; 1899 : 112, pl. XLVII, fig. 1; Wolff, 1962 : 255.

P. brevipes Bate et Westwood, 1868 : 333—334, text-figs.

Тело овальной формы, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области III грудного сегмента, сегменты очень резко отграничены друг от друга. Голова довольно широкая, лобный край с глубокой медиальной вырезкой; по бокам последней имеются широкие лопасти, передние края которых мелко зазубрены. Глазные отростки конические, сильно выступающие. Боковые края 4 передних грудных сегментов почти прямо срезаны, 3 задних оттянуты в стороны и заострены. Плеотельсон примерно в 2 раза короче грудного отдела, округло-сердцевидной формы; боковые края довольно выпуклые в передней части; каждый из них усажен правильным рядом примерно из 12 крепких зазубрин, размеры которых кзади увеличиваются. Задняя часть плеотельсона тупоконической формы, гладкая.

Глаза хорошо развиты и расположены на вершине глазных отростков. I антенны направлены в стороны, располагаясь между фронтальными лопастями и глазными отростками; их длина почти равна $\frac{1}{2}$ ширины головы; 1-й и 2-й членики стебелька довольно большие, почти равной величины, 3-й исключительно маленький; жгутик почти равен по длине стебельку и состоит из 3 чле-

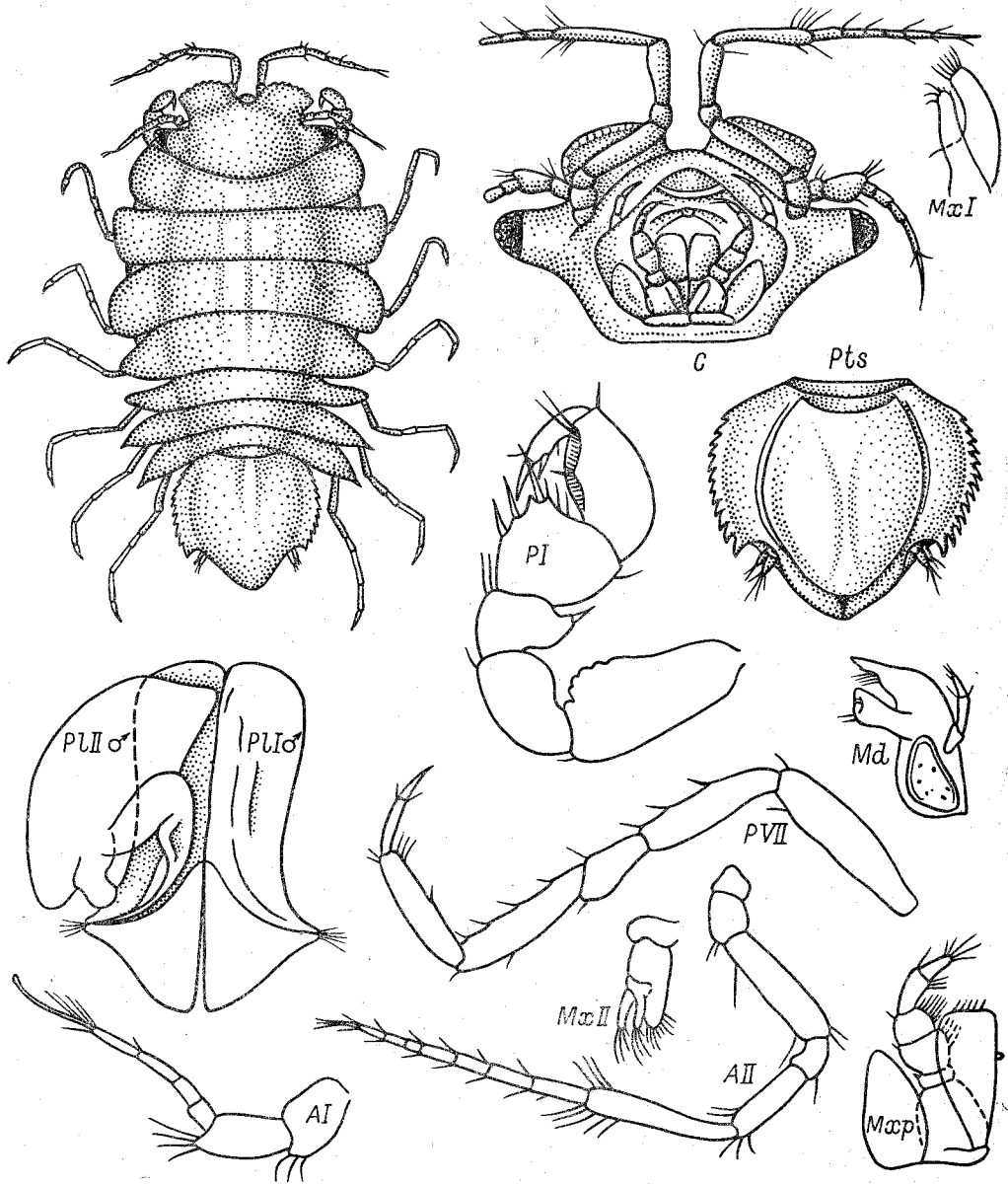


Рис. 282. *Paramunna bilobata*. Внешний вид и детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

ников, дистальный из которых несет 1 чувствительный придаток. II антенна почти в 2 раза длиннее I, жгутик много короче стебелька, 7-члениковый. I переопод мощный, его членики значительно расширены; карпоподит довольно широкий, его внутренний край вооружен 3 крепкими шипами; проподит почти равен по величине карпоподиту, овальной формы; дактилоподит крепкий, с добавочным когтем. Уропод отходит чуть позади зазубренной части бокового края плеотельсона, его ветви неравной длины, наружная исключительно маленькая.

Цвет светло-красный.

Длина половозрелой самки едва превышает 1 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Сарсу с небольшими изменениями.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы: западная Ирландия, Англия, западная Норвегия от Осло до Лофотенских островов.

Экология. Селится на глубинах от 20 до 200 м при температуре воды 6—15 °С.

2. *Paramunna typica* (Tattersall, 1905) (рис. 283).

Metamunna typica Tattersall, 1905a : 602; 1905b : 18, pl. IX, fig. 1—3.

Paramunna typica Wolff, 1962 : 259, 274.

Тело внешне напоминает тело у *Pleurogonium*, его длина примерно в 2 раза превышает наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Голова примерно 4-угольной формы, без пары лопастей, характерных для *Paramunna bilobata*, ее лобный край почти прямой. Глазные лопасти хорошо выражены,

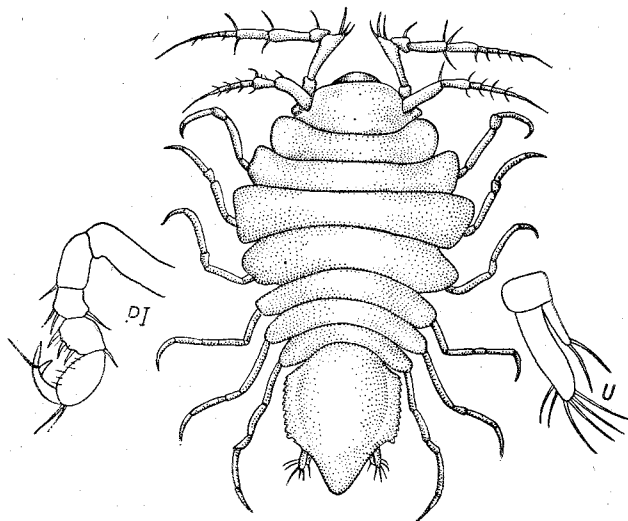


Рис. 283. *Paramunna typica*. Внешний вид, I переопод и уropод. (По: Tattersall, 1905b).

узкие, несут небольшие глаза. 4 передних грудных сегмента шире остальных и хорошо обособлены от них. Брюшной отдел уже грудного, суживается кпереди, задняя часть посередине оттянута в тупозаостренную на конце лопасть, боковые края зазубрены, каждый из них несет примерно 12 мелких зубцов.

I антенны направлены в стороны от головы сразу кпереди от глазных лопастей; стебелек 3-члениковый; 1-й членик длиннее 2 остальных, вместе взятых, 3-й маленький; жгутик короче стебелька, 3-члениковый; дистальный членик с апикальной длинной чувствительной нитью. II антенна длиннее антеннулы, ее стебелек 6-члениковый; 2 проксимальных членика маленькие, 3-й самый длинный, его внутренний дистальный угол оттянут в острый отросток, образующий отчетливое колено, от которого остальная часть II антенны направлена в сторону почти под прямым углом.

I переопод короче и крепче остальных; карпоподит длиннее и крепче мероподита, несет 3 крепких шипа; проподит равен по длине карпоподиту, дактилоподит довольно длинный и сильно изогнутый, с вторичным коготком на внутреннем крае.

Уропод короткий, 2-ветвистый, эндоподит очень маленький, в 2 раза короче экзоподита, несет на конце 2 длинные щетинки, экзоподит с 4 длинными щетинками на дистальном крае.

Длина самки 2 мм.

Самец неизвестен.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Тэттерсоллу (Tattersall, 1905b) с незначительными изменениями.

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Атлантический океан: у западной Ирландии.

Экология. Верхнебатиальный вид. Селится на глубине 220—300 м при температуре воды 10 °С.

2. Род MUNNOGONIUM George et Stroemberg, 1968

George, Strömberg, 1968: 225.

Тело почти грушевидной или овальной формы, грудной отдел незначительно, брюшной отчетливо сводчато выпуклые. I и V—VII грудные сегменты небольшие, у переднего боковые части направлены вперед, охватывая голову позади глазных отростков. Боковые части 3 задних грудных сегментов направлены в стороны и назад. Коксальные пластинки видны по крайней мере на V—VII грудных сегментах. Голова относительно небольшая, значительно погружена в грудной отдел; глазные отростки различной величины, часто небольшие, частично прикрыты базальными члениками I антенн. Глаза небольшие, иногда простые, без отдельных омматидиев. Плеотельсон сердцевидной формы. I-й и 2-й членики стебелька I антенны относительно тонкие и длинные, жгутик с малым количеством члеников. II антенна примерно вдвое короче тела, стебелек 6-члениковый, жгутик содержит несколько члеников, чешуйка отсутствует. Зубной отросток мандибулы широкий, цилиндрической формы, с прямо срезанным дистальным краем; мандибулярный щупик отсутствует. I переопод хватательный, остальные переоподы ходильные, с I когтем каждый; длина переоподов лишь слегка увеличивается от передних к задним. Уроподы 2-ветвистые, обе ветви цилиндрические, экзоподит более чем в 2 раза длиннее эндоподита.

Типовой вид *Munnogonium walbronense* George et Stroemberg, 1968 (= *Austrosignum tillerae* Menzies et Barnard).

В роде насчитывается не менее 6 видов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1.

1. *Munnogonium tillerae* (Menzies et Barnard, 1959) (рис. 284—286).

Austrosignum tillerae Menzies et Barnard, 1959: 8—9, fig. 1, A—C; Schultz, 1969: 292, fig. 463.

Munnogonium walbronense George et Strömberg, 1968: 226—230, fig. 1—2; Bowman, Schultz, 1974: 266—270, fig. 1—31.

Тело у самца удлинено-овальное, длина немного более чем в 2 раза превосходит его ширину в области II грудного сегмента. Дорсальная поверхность покрыта немногочисленными щетинками. Ширина головы немного более чем в 1 1/2 раза превосходит ее длину; лобный край прямой или слегка вогнутый. Глазные отростки довольно короткие, иногда при взгляде сверху почти полностью скрыты под проксимальными частями базальных члеников I антенн. Глаза черные, отчетливые, но простые, без видимых следов отдельных омматидиев.

I и V—VII грудные сегменты по медиальной линии короткие, но боковые части I сегмента у самца такой же длины, как II—IV сегменты. Коксальные пластинки у самца сверху видны на II—VII грудных сегментах. Передний брюшной сегмент узкий, равен по длине заднему грудному сегменту. Плеотельсон с резко суженным основанием, наибольшая ширина его в средней части, задний конец туго заострен; дорсальная поверхность с немногочисленными разбросанными щетинками; заднебоковые края усажены несколькими короткими щетинками.

I антенна длинная, ее длина составляет почти $\frac{3}{4}$ длины II антенны; стебелек состоит из 2 удлинённых члеников, примерно равных по длине; жгутик немного короче стебелька, состоит из 3—4 члеников, 1-й членик в 2 раза длиннее каждого из последующих; только дистальный членик с 1 чувствительным филламентом, превышающим жгутик по длине. II антенна дважды коленчато изогнута; стебелек 6-члениковый; 1-й и 2-й членики короткие, примерно равной длины, 3-й вдвое длиннее изогнутого 4-го, 5-й и 6-й равны 3-му по длине; жгутик такой же длины, состоит из 5—6 члеников. Режущий край мандибулы с 3—4, подвижная пластинка с 4 зубцами; зубной ряд содержит 4 игловидных щетинки; зубной отросток крепкий, расширяется к прямо срезанному дистальному концу. Внутренняя лопасть I максиллы с 4 крепкими щетинками; наружная лопасть немного длиннее и в 2 раза шире внутренней, несет примерно 8 терминальных щетинок. Внутренняя лопасть II максиллы несет более 7 дистальных щетинок, наружные лопасти с 3 и 4 щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 соединительными крючками, его дистальный край по крайней мере с 5 перистыми и 4 гладкими щетинками.

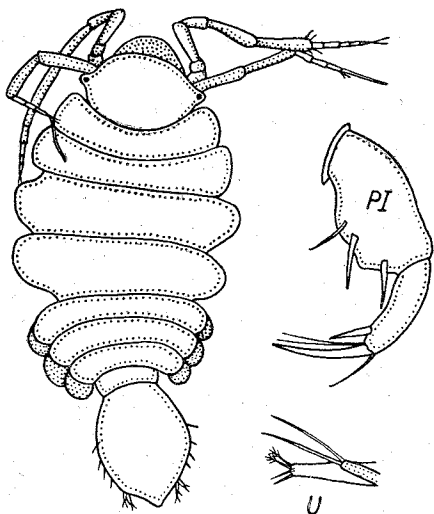


Рис. 284. *Munnogonium tillerae*. Самка, голотип. Внешний вид, уropод и I pereopод. (По: Menzies, Barnard, 1959).

переоподы самца и самки одинакового строения; дактилоподит с 2 коготками, внутренний край проподита с 2 парами щетинок, карпоподита — с 3 и мероподита — с I двураздельной на конце щетинкой. Дактилоподиты II—VII переоподов каждый с крепким терминальным и маленьким добавочным коготками; мероподит с I и карпоподит с 3 двураздельными щетинками. У самца задний край базиподита II переопода оттянут в гребень, заканчивающийся дистально закругленной лопастью. I плеопод самца с тупозаостренным дистальным концом и с широкотреугольными боковыми расширениями, несущими по 3 щетинки. Уropоды причленены дорсально вблизи заднебоковых краев плеотельсона на расстоянии около $\frac{1}{4}$ его длины от дистального конца. Экзоподит почти в 3 раза длиннее эндоподита, несет 6 дистальных и 3 вентральные щетинки; эндоподит с 2 дистальными щетинками. Дистальные щетинки экзоподита 2-члениковые.

Тело самки более широкое, овальное, а у яйценосных особей скорее грушевидное, его длина почти в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит ширину в области III грудного сегмента. Задний край базиподита II переопода без гребня. Коксальные пластинки у яйценосных самок на II—IV сегментах иногда не видны. Крышечка самки по форме повторяет контуры плеотельсона, боковые края ее задней половины усажены многочисленными щетинками.

Тело не пигментировано.

Длина тела до 1.8 мм.

Паратипы *M. tillerae* хранятся в США. Голотип Боумэнном и Шультцем (Bowman, Schultz, 1974) не был найден. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточнотихоокеанский субтропическо-низкобореальный вид. Побережье США от Мексиканской границы на юге до штата Вашингтон на севере.

Экология. Обитает на литорали и в sublиторали до глубины 183 м на илистых грунтах и среди зеленой водоросли *Ulva*.

3. Род PLEUROGONIUM G. O. Sars, 1882

Pleuracantha G. O. Sars, 1864 : 219 (nom. praeocc., nec *Pleuracanthus* Gray, 1832).

Pleurogonium G. O. Sars, 1883 : 67; 1899 : 113; Hansen, 1916 : 42; Гурьянова, 1932 : 35; Кусакин, 19626 : 98.

Тело более или менее овальное, уплощенное, 3 задних грудных сегмента короче и уже передних, боковые части их несколько оттянуты назад. Голова относительно небольшая, без ясно выраженных боковых выростов, глубоко

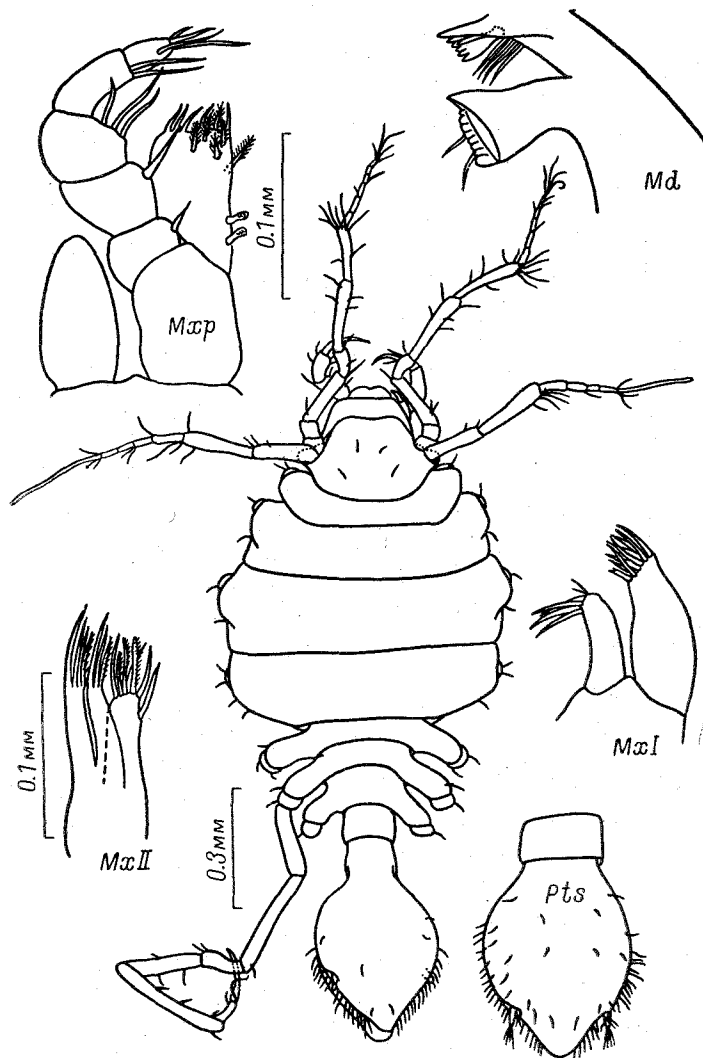


Рис. 285. *Munnogonium tillerae*. Самка. Внешний вид и детали строения. (По: George, Strömberg, 1968).

погружена в грудной отдел, I грудной сегмент охватывает ее с боков. Глаз нет. Коксальные пластинки сверху видны по крайней мере на V—VII грудных сегментах. I антенна относительно длинная, обычно лишь незначительно короче II, ее стебелек 3-члениковый, жгутик состоит из нескольких члеников и несет I чувствительный придаток. II антенна короче тела, ее стебелек 6-члениковый, без чешуйки, жгутик состоит из нескольких члеников. Мандибула лишена щупика, ее зубной отросток узкий, несет на заостренном конце несколько щетинок. Ногочелюсть с 5-члениковым щупиком, 3 первых членика значительно

шире дистальных. I переопод хватательный, с ложной клешней сходного строения у обоих полов. Остальные переоподы ходильные, каждый из них вооружен 1 очень длинным тонким когтем.

Уроподы очень маленькие, 2-ветвистые, внутренняя ветвь значительно короче и уже наружной.

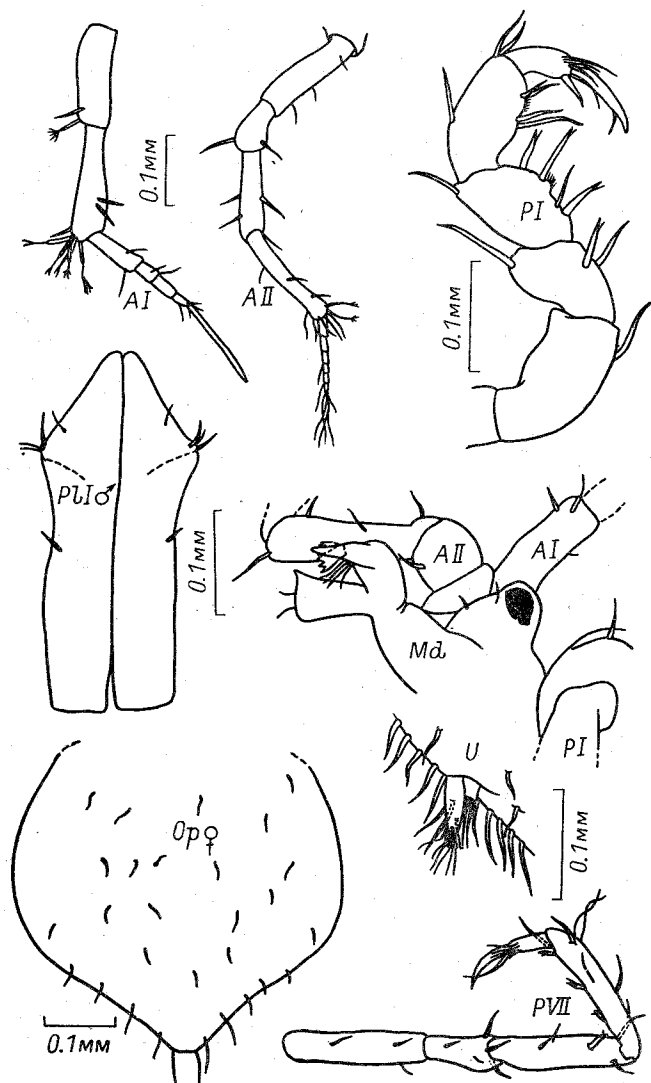


Рис. 286. *Munnogonium tillerae*. Самец и самка. Конечности. (По: George, Strömberg, 1968).

Типовой вид *Pleuracantha rubicunda* G. O. Sars, 1864.

Все 14 известных к настоящему времени видов рода *Pleurogonium* обитают в холодных и умеренных водах обоих полушарий от литорали до глубины 527 м. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 10 видов.

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

- 1 (18). Боковые края грудных сегментов лишены крупных заостренных отростков, которые могут быть лишь на коксальных пластинках.
- 2 (9). Коксальные пластинки по крайней мере на 4 передних грудных сегментах несут довольно длинные отростки.

- 3 (8). I грудной сегмент не длиннее II.
- 4 (7). Коксальные пластинки на V и VI грудных сегментах с очень короткими, закругленными на концах отростками; отростки на коксальных пластинках II—IV грудных сегментов примерно цилиндрической формы, с закругленными концами.
- 5 (6). Передний край головы значительно сужен, сильно выпуклый; II плеопод самки удлинненно-овальный, с плавно суживающейся к концу задней частью; боковые расширения в задней части I плеоподов самца с почти острыми концами 1. *P. rubicundum* (G. O. Sars)
- 6 (5). Передний край головы довольно широкий, слабо выпуклый; II плеопод самки сильно расширен в средней части и резко суживается к заднему концу; боковые расширения в задней части I плеоподов самца с плавно закругленными краями.
- 7 (4). Коксальные пластинки на V и VI грудных сегментах без отростков, с закругленными концами; отростки на коксальных пластинках II—IV грудных сегментов почти конической формы, с более или менее заостренными концами 2. *P. intermedium* Hansen
- 8 (3). I грудной сегмент очень длинный, вдвое длиннее II 3. *P. californiense* Menzies
- 9 (2). Коксальные пластинки без заметных отростков.
- 10 (11). Боковые края II и III грудных сегментов с короткими тупыми выростами, направленными в стороны и немного назад, задний конец плеотельсона плавно закруглен 4. *P. gordeevae* Kussakin
- 11 (10). Боковые края всех грудных сегментов закруглены; плеотельсон на конце тупо заострен.
- 12 (13). Задний край плеотельсона мелко зазубрен 5. *P. angustum* Kussakin
- 13 (12). Задний край плеотельсона гладкий, без зазубрин.
- 14 (15). 6-й членик I переопода с почти параллельными боковыми краями; длина 7-го членика с когтем всегда значительно меньше ширины 5-го членика по дистальному краю 6. *P. latimanum* Hansen
- 15 (14). 6-й членик I переопода удлинненно-овальный, с аркообразным внутренним краем; длина 7-го членика с когтем в среднем примерно равна ширине 5-го членика по дистальному краю 7. *P. inerme* G. O. Sars
- 16 (17). Голова сравнительно широкая, ее ширина более чем в 1.5 раза превосходит длину; длина 4-го членика I переопода всегда значительно превосходит его ширину; II плеопод самки умеренно расширен в средней части, равномерно суживается к дистальному концу 7а. *P. inerme inerme* G. O. Sars
- 17 (16). Голова сравнительно узкая, ее ширина всего в 1.2—1.3 раза превосходит длину; длина 4-го членика I переопода в среднем примерно равна его ширине; II плеопод самки довольно широкий, почти сердцевидный, сильно расширен в средней части и резко суживается к дистальному концу 7б. *P. inerme orientale* Kussakin
- 18 (1). Боковые края по крайней мере 3 передних грудных сегментов с крупными, более или менее заостренными отростками.
- 19 (20). Коксальные пластинки без отростков, боковые края 3 задних грудных сегментов с заостренными отростками; по средней линии дорсальной поверхности сегментов развиты крупные отростки 8. *P. pulchrum* Hansen
- 20 (19). Коксальные пластинки снабжены отростками; боковые края 3 задних грудных сегментов и дорсальная поверхность тела без отростков.
- 21 (22). Боковые отростки на передних грудных сегментах и на коксальных пластинках треугольной формы, довольно крепкие, часть плеотельсона позади уроподов вытянута и тупо заострена на конце; длина плеотельсона заметно превосходит его ширину 9. *P. spinosissimum* (G. O. Sars)

22 (21). Боковые отростки на передних грудных сегментах и на коксальных пластинках в виде длинных мягких, несколько изогнутых лопастей; часть плеотельсона позади уроподов очень короткая, с закругленным концом 10. **P. lacinosum** Kussakin

1. *Pleurogonium rubicundum* (G. O. Sars, 1864) (рис. 287—290).

Pleuracantha rubicunda G. O. Sars, 1864 : 220.

Pleurogonium rubicundum: G. O. Sars, 1883 : 67; 1899 : 113—114, pl. 47, fig. 2; Tattersall, 1905 : 53; Apstein, 1908 : 44; Dahl, 1916 : 30; Hansen, 1916 : 45, pl. III, fig. 11, a—b; Stephensen, 1929 : 2; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Xell4; Гурьянова, 1932 : 37, табл. XII, 40; 1933a : 407; Hult, 1941 : 58; Stephensen, 1948 : 81; Яшнов, 1948 : 246, табл. LX, 15; Wolff, 1962 : 256, 271; Gruner, 1965 : 146—149, Abb. 116—119; George, Strömberg, 1968 : 233; Schultz, 1969 : 290, fig. 459.

P. inermis Gurjanova, 1950 : 284 (non G. O. Sars).

P. rubicundum kamshaticum Kussakin, 1962b : 101—103, рис. 25, 26.

Тело у самки относительно широкое, сильно уплощенное, его длина примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент; у самца значительно более стройное. Дорсальная поверхность гладкая или слегка чешуйчатая, без щетинок. 3 задних грудных сегмента значительно уже и короче передних, так что передняя часть тела, включающая голову и 4 передних грудных сегмента, почти округлых очертаний. Голова

глубоко погружена в I грудной сегмент, почти 5-угольной формы, ее передний край сильно выпуклый, боковые края тупоуголоватые.

Все грудные сегменты лишены боковых отростков, боковые края 4 передних грудных сегментов отчетливо угловатые, 3 задних грудных сегмента закруглены. Коксальные пластинки на всех грудных сегментах с отчетливыми боковыми отростками; отростки на 4 передних сегментах довольно длинные, цилиндрические, с притупленными концами, на 3 задних грудных сегментах короткие и довольно толстые. У самца все коксальные отростки более короткие, на VII сегменте рудиментарные. Плеотельсон относительно узкий, суживается как к переднему, так и к заднему концам, длина его заметно превышает ширину, боковые края плавно закруглены, усажены короткими щетинками, задний край тупо заострен.

I антенна, будучи отогнута назад, простирается до заднего края II грудного сегмента; стебелек 3-члениковый, базальный членик длинный и крепкий, 2-й несколько короче 1-го, 3-й вдвое короче 2-го и значительно тоньше его; жгутик также 3-члениковый, примерно равен по длине базальному членику стебелька. II антенна лишь немного длиннее I, ее стебелек 7-члениковый; 1, 2 и 4-й членики стебелька очень короткие, 3, 5 и 6-й длинные; жгутик 7-члениковый, примерно равен по длине 5-му и 6-му членикам стебелька, вместе взятым. Мандибулярный щупик отсутствует, режущий край и зубной отросток сильно удлинены. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2, реже с 1 соединительным крючком, щупик 5-члениковый, 3 проксимальных членика широкие, оба дистальных узкие.

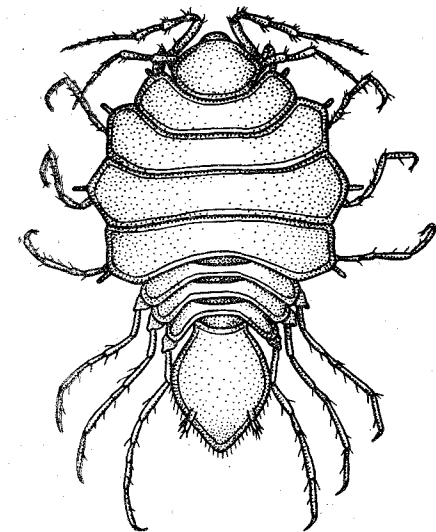


Рис. 287. *Pleurogonium rubicundum rubicundum*. Внешний вид. (По: G. O. Sars из Gruner, 1965).

I переопод у обоих полов сходной формы, короткий и крепкий, с коротким широким карпоподитом; проподит и дактилоподит образуют хватательную ложную клешню; внутренний край дактилоподита с 2 зубцами, из которых

I переопод у обоих полов сходной формы, короткий и крепкий, с коротким широким карпоподитом; проподит и дактилоподит образуют хватательную ложную клешню; внутренний край дактилоподита с 2 зубцами, из которых

дистальный значительно длиннее очень короткого более проксимального. Остальные переоподы обычного ходильного типа. I плеопод самца большой и широкий, его дистальная часть образует примерно равносторонний треугольник. II плеопод самца небольшой; доходит лишь до треугольных латеральных расширений в начале дистальной трети I плеопода, так что его длина примерно равна $\frac{2}{3}$ длины I плеопода.

Крышечка самки удлинненная, суживается как к проксимальному, так (особенно) к дистальному концу, ее задний край тупо заострен. Уроподы маленькие, дорсальные; экзоподит вдвое короче и намного уже эндоподита.

Окраска при жизни светло-красная, в спирте желтовато-серая.

Длина самки до 2 мм, самца несколько меньшая.

З а м е ч а н и я. Отличия дальневосточного подвида *P. rubicundum kamtschaticum*, описанного нами (Кусакин, 1962б) с побережья западной и восточ-

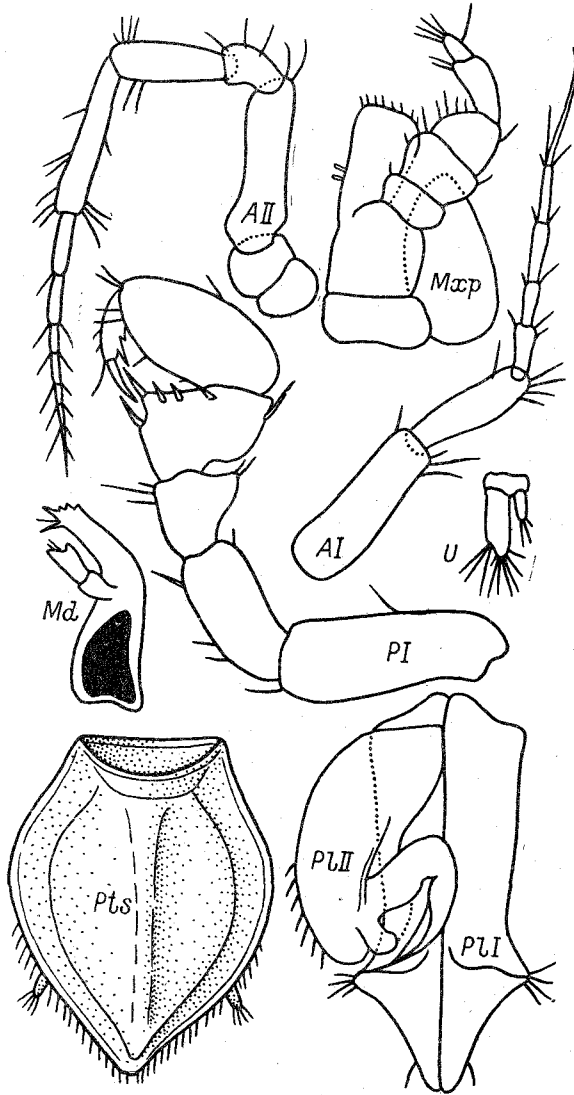


Рис. 288. *Pleurogonium rubicundum rubicundum*. Детали строения. (По: Gruner, 1965).

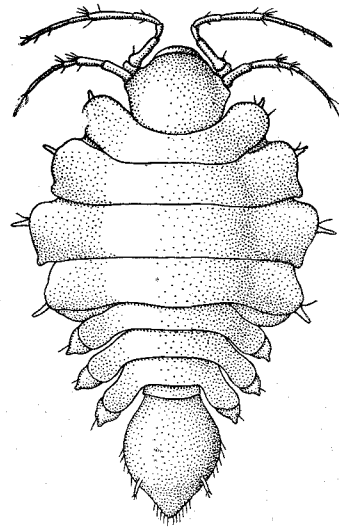


Рис. 289. *Pleurogonium rubicundum kamtschaticum*. Самка, голотип. Внешний вид.

ной Камчатки, от типичной формы незначительны и касаются прежде всего формы головы, абдоминальной крышечки самки и I плеопода самца (рис. 286—287). У типичной формы из северной Атлантики голова сильнее сужена спереди, чем у камчатского подвида, заднебоковые края головы направлены вперед и в стороны (тогда как у *P. rubicundum kamtschaticum* они направлены только вперед и почти параллельны друг другу). II плеопод самки *P. rubicundum rubicundum* удлинненно-овальный, в то время как у камчатской формы он заметно более широкий в средней части и более резко суживается к концу. Наконец, боковые расширения I плеопода самца у типичной формы мощные, с почти

заостренными концами, а у дальневосточных особей аналогичные расширения более короткие и закруглены на конце.

Просмотрено 5 проб (17 экз., в том числе самка, голотип № 1/38304 подвида *kamtschaticum*) из коллекций ЗИН.

Распространение. Широко распространенный амфибореальный вид, обитающий преимущественно в высокобореальных водах Атлантического

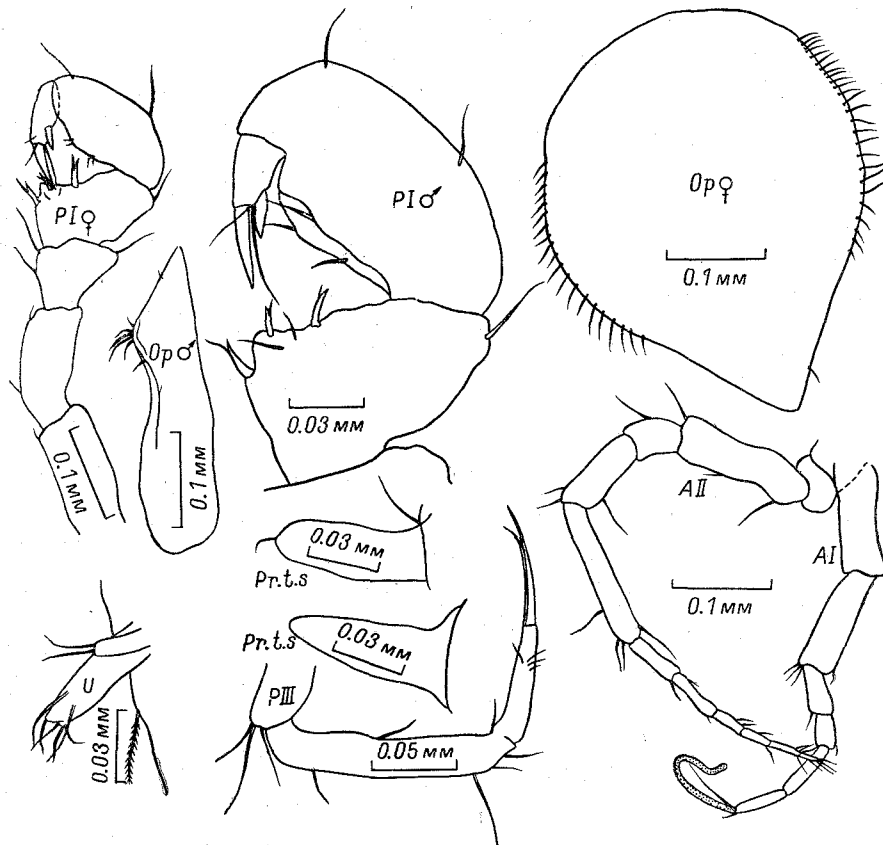


Рис. 290. *Pleurogonium rubicundum kamtschaticum*. Детали строения.

и Тихого океанов. Типовой подвид: Атлантический океан: побережье Европы от Англии и Ирландии до мыса Нордкап, на восток до Кильской бухты в западной части Балтийского моря; американское побережье: зал. Фанди; Тихий океан: о-в Сан-Хуан, штат Вашингтон. Подвид *kamtschaticum* — Охотское и Берингово моря: западная и восточная Камчатка.

Экология. Обитает на глубине 10—271 м при температуре воды от -1.5 до 8°C зимой и до 5 — 12°C летом, при солености 18 — 35‰ . Селится на илистых и илисто-песчаных грунтах, а также среди водорослей. Яйценосные самки на Фарерских островах были найдены в мае. Число эмбрионов в сумке в среднем около 10.

2. *Pleurogonium intermedium* Hansen, 1916 (рис. 291).

Hansen, 1916: 44—45, pl. III, fig. 10, a—d; Гурьянова, 1932: 37, табл. XI, 39; 1933a: 407; Wolff, 1962: 216, 221, 259.

Внешне во многих отношениях занимает промежуточное положение между *P. inerme* и *P. rubicundum*. От *P. inerme* отличается наличием отчетливых отростков на коксальных пластинках II—IV грудных сегментов; эти отростки у самки удлиненные, конические и заостренные, намного более короткие, чем

иной формы отростки у самки *P. rubicundum*; у самца эти отростки по крайней мере иногда заметно короче, чем у самки, и менее острые. Отростки на коксальных пластинках I грудного сегмента у самки тупые и много короче, чем на последующих сегментах, как и у *P. inerme*, без каких-либо следов отростков. Брюшной отдел более удлиненный, чем у *P. rubicundum* и *P. inerme*; его дорсальная поверхность большей частью со следами чешуек.

Жгутик I антенны почти такой же, как у *P. inerme*. Ширина мероподита I переопода заметно превышает его длину, так что он значительно шире, чем у *P. inerme*; карпоподит также немного больше, тогда как проподит и дактилоподит с когтем, в основном как у *P. inerme*.

Длина яйценосной самки 1.3, самца 1 мм.

45 синтипов этого вида хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение. Западнорктический глубоководный вид. Атлантический океан к северу от Исландии и к северо-западу от Фарерских островов (66° 50' с. ш., 20° 06' з. д.; 67° 14' с. ш., 15° 52' з. д.; 63° 26' с. ш., 7° 56' з. д.).

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 365—887 м при температуре воды от -0.6 до 0.6 °C.

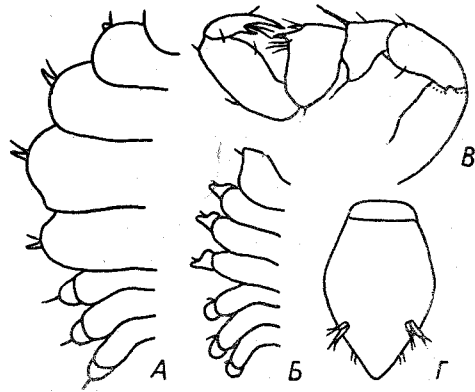


Рис. 291. *Pleurogonium intermedium*.

A — левая половина грудных сегментов половозрелой самки; B — левая половина грудных сегментов самца; C — I переопод самца; D — брюшной отдел самки, вид сверху. (По: Hansen, 1916).

3. *Pleurogonium californiense* Menzies, 1951 (рис. 292, 293).

Menzies, 1951a: 139—143, fig. 25, 26; Wolff, 1962: 253; Schultz, 1969: 291, fig. 462.

Тело уплощенное, в общем овальных очертаний, его длина примерно в 1.5—1.8 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая, без хроматофоров и каких-либо различимых щетинок. Очень мелкие, микроскопические щетинки располагаются по бокам тела. Ширина головы превышает ее длину, передний край треугольный, с широкотреугольной медиальной лопастью, спереди от которой при рассматривании сверху видна передняя часть верхней губы. Боковые края головы заняты местами прикрепления I антенн.

I грудной сегмент в 2 раза длиннее II, его боковые части значительно отогнуты вперед, заднебоковые углы плавно закруглены, без шипов или щетинок, переднебоковые углы с большим, направленным в сторону и вперед шипом. Боковые части II и III грудных сегментов слегка отогнуты вперед, а V—VII — отогнуты назад. II—VII сегменты короткие, примерно равны друг другу по длине. Коксальные пластинки на I сегменте не обособлены от него и несут по длинному узкому, направленному вперед и в сторону шипу. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо отделены от них и видны сверху, на II—VI несут на заднебоковых углах по длинному шипу; шип на VII сегменте расположен спереди от заднебокового угла и меньше, чем на других сегментах; наиболее длинные шипы на III грудном сегменте; спереди от шипа каждая пластинка несет большую щетинку. Заднебоковые углы I грудного сегмента широко закруглены. Брюшной отдел состоит из короткого переднего сегмента и луковичеобразно вздутого плеотельсона, который отчетливо сужен чуть

позади I брюшного сегмента; боковые края плеотельсона с немногочисленными щетинками.

I антенны расположены по бокам головы и слегка кзади и дорсальнее места прикрепления II антенны; стебелек состоит из 2 длинных, примерно равных члеников; жгутик 4-члениковый, из них 1-й и 2-й примерно равной длины и, взятые вместе, равны по длине 4-му; последний с 1 длинным чувствительным придатком и несколькими более короткими щетинками на дистальном конце. Различие между члениками стебелька и жгутика выражено нечетко, поэтому твердой уверенности в истинном количестве члеников обеих частей I антенны у автора, описавшего вид, нет. Режущий край мандибулы содержит двойной ряд из 5 мелких зубцов; зубной ряд состоит из 2 игловидных щетинок; зубной

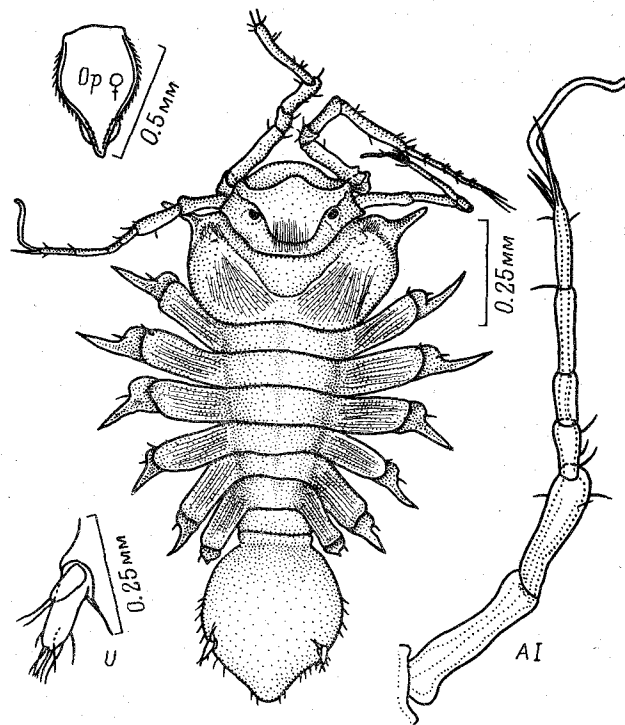


Рис. 292. *Pleurogonium californiense*. Голотип и паратип. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1951a).

отросток саблевидный, с 1 апикальной щетинкой; щупик и подвижная пластинка отсутствуют; левая и правая мандибулы сходны по строению. Наружная лопасть I максиллы с 7 шипами, внутренняя — с 3 щетинками. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 3 или 4 зазубренными апикальными щетинками, внутренняя лопасть с 5 щетинками. Внутренняя пластинка ногоchelюсти с 2 соединительными крючками; щупик 5-члениковый, 3 проксимальных из них равны по ширине эндиту, 2 дистальных вдвое уже 3-го членика.

I переопод у самца и самки сходного строения; дактилоподит с 2 коготками, нижний край проподита с 2 большими щетинками, карпоподит с 4 двураздельными на конце щетинками на вентральном крае и шиповидным отростком на вершине нижнего края. II—VII переоподы сходны между собой по строению, тонкие и длинные; дактилоподит VII переопода с 2 длинными узкими коготками, превышает $\frac{1}{2}$ длины проподита; последний с 3, карпоподит с 2 двураздельными на конце щетинками на нижнем крае. Задний край I плеопода менее заострен, чем обычно у видов этого рода. Крышечка самки грушевидных очертаний, ее задний край заострен, боковые края усажены щетинками.

Длина самца, голотипа, 1.25, ширина II грудного сегмента 0.8, длина самки 1.1, ширина 0.6 мм.

Голотип № 87412 и паратипы хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1951a) с незначительными изменениями.

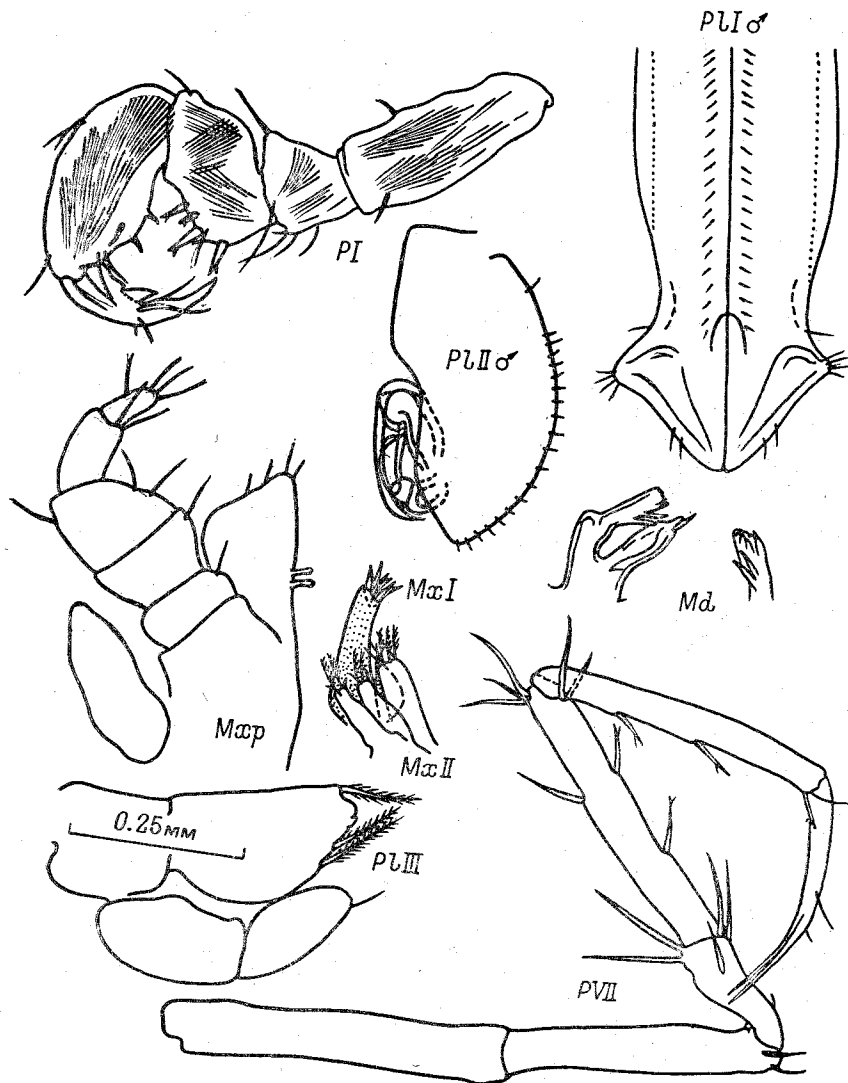


Рис. 293. *Pleurogonium californiense*. Конечности. (По: Menzies, 1951a).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Тихий океан: северная Калифорния в районе устья реки Рашен-Ривер; побережье Калифорнии от Сономы до Пойнт-Лома.

Экология. Селится на глубине от 0 до 99 м на илистых грунтах при температуре воды 8.5—14.5 °С.

4. *Pleurogonium gordeevae* Kussakin, 1962 (рис. 294, 295).

Кусакин, 1962б: 103—105, рис. 27—29.

Тело самца овальное, иногда широкоовальное, слабовыпуклое, длина его примерно в 1.9—2.1 раза превосходит ширину. Спинная поверхность тела гладкая, лишена щетинок или волосков. Голова довольно широкая, длина ее

примерно в 1.5 раза меньше ширины. Передний край головы широкий, выпуклый, антеннальные вырезы неглубокие. III и IV грудные сегменты наиболее длинные и широкие, II сегмент несколько уже и короче их, I сегмент короче и заметно уже II, V—VII примерно равной длины, короче I сегмента, боковые части их направлены в стороны и назад. Боковые края у 3 задних грудных сегментов закруглены, у I сегмента обычно слегка вогнутые; у II—IV сегментов заднебоковые углы несколько оттянуты назад и в стороны. Коксальные пластинки небольшие, на 3 задних грудных сегментах их боковые края закруглены, на II—IV они почти прямые или же слегка вогнутые. По бокам грудных сегментов и коксальных пластинок имеются единичные короткие щетинки. Плеотельсон довольно широкий, длина его примерно в 1.1 раза превосходит ширину,

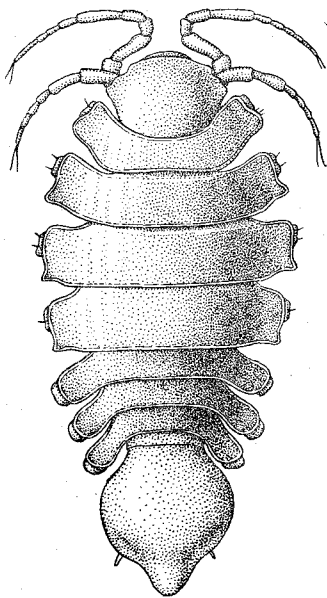


Рис. 294. *Pleurogonium gordeevae*. Самец, голотип. Внешний вид.

реже почти равна ей. Задняя часть плеотельсона позади уropодов довольно широкая, почти закруглена на конце. Края плеотельсона покрыты щетинками. Жгутик I антенн состоит из 3 членников, дистальный членик несет щетинки и 1 уплощенную чувствительную нить. II антенны несколько длиннее I, их жгутик состоит из 7 членников. На внутренней пластинке ногочелюстей 1—2 крючка.

I переопод небольшой, но крепкий; его 5-й членик сильно расширяется по направлению к дистальному концу, ширина его в среднем в 1.4 раза превосходит длину, его внутренняя дистальная часть вооружена 5—6 (реже до 8) шипами; внутренний край 6-го членика сильно выпуклый, вследствие чего часто членик имеет почти цилиндрическую форму, несет несколько щетинок, длина его примерно вдвое превышает ширину; 7-й членик с 2 маленькими зубцами по внутреннему краю, меньший из них иногда слабо выражен. II—VII переоподы длинные и тонкие, каждый из них вооружен 1 длинным когтем. I плеопод самца довольно широкий, длина его несколько менее чем вдвое превосходит максимальную ширину. Уropоды маленькие, отходят от дорсальной поверхности пле-

отельсона, внутренняя ветвь их очень короткая и узкая, несет 2 дистальные щетинки.

Самка по форме тела в основном сходна с самцом, тело ее в среднем несколько более широкое, чем у самца, длина тела в 1.7—2 раза превосходит ширину. Заднебоковые углы II—IV грудных сегментов заметно сильнее оттянуты назад и в стороны, чем у самцов, и имеется ясно выраженная тенденция к образованию треугольных отростков, сходных с таковыми у *P. spinosissimum*, хотя у *P. gordeevae* они еще слабо развиты. На коксальных пластинках II—IV грудных сегментов заднебоковые углы также несколько оттянуты в стороны. II плеопод самки широкий, почти сердцевидный, его длина примерно в 1.2 раза превосходит ширину. Задняя часть плеопода несет по бокам щетинки, из которых 2 наиболее крупные расположены на самом конце его.

Самки в среднем несколько крупнее самцов: максимальная длина самок 2.6, самцов 2.3 мм.

З а м е ч а н и я. *P. gordeevae* является четко обособленным видом, ближе всего стоящим к *P. spinosissimum*. По степени развития боковых отростков на грудных сегментах и коксальных пластинках *P. gordeevae* занимает промежуточное положение между *P. spinosissimum*, который обладает мощно развитыми треугольными отростками, и *P. inerme*, который лишен этих отростков. Боковые края коксальных пластинок на V—VII грудных сегментах у *P. gordeevae* вовсе лишены отростков и закруглены, на передних сегментах они имеют лишь не-

всегда заметные зачатки отростков, а отростки по бокам у передних грудных сегментов очень короткие и тупые. Формой плеотельсона, и особенно его закругленным концом, *P. gordeevae* резко отличается как от *P. spinosissimum*, так и от *P. inerme*.

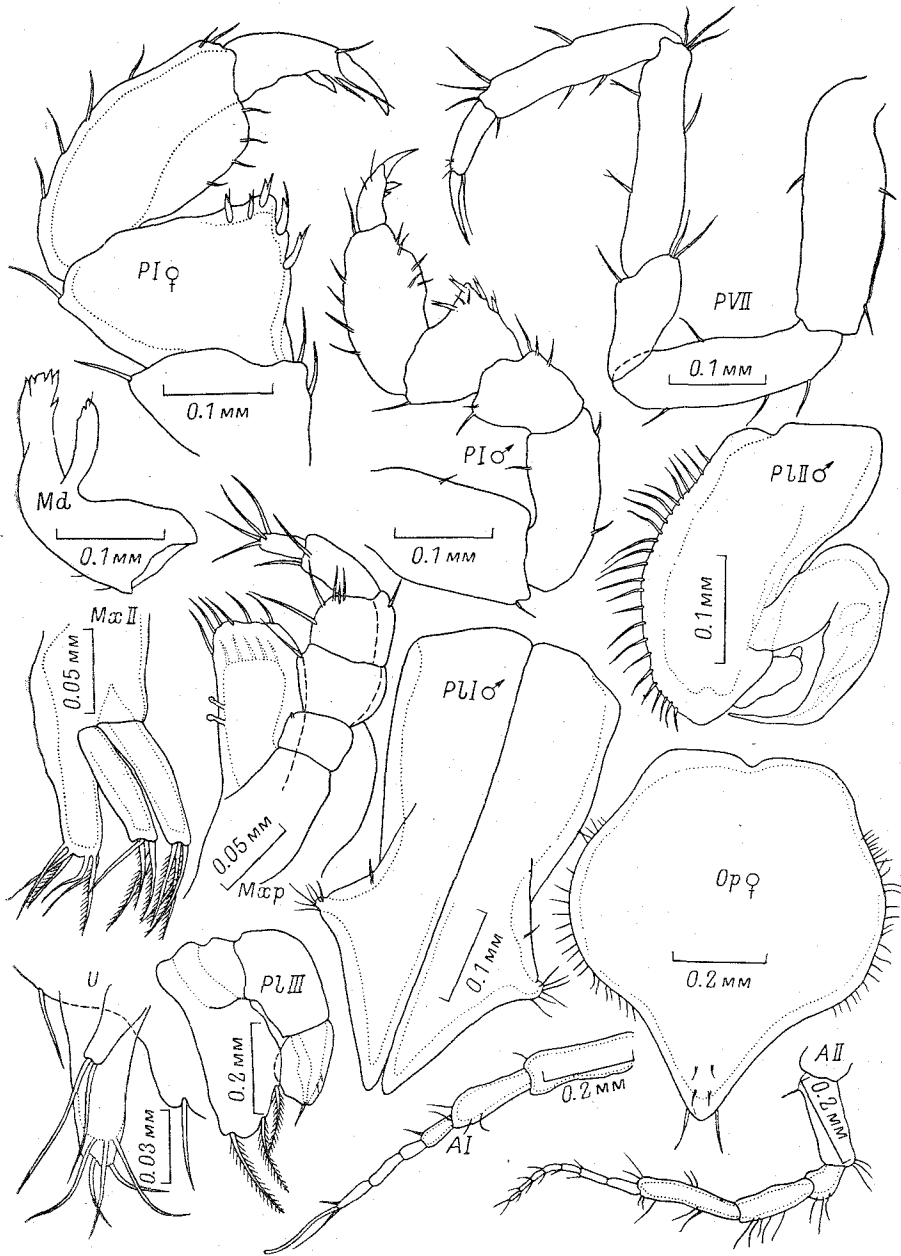


Рис. 295. *Pleurogonium gordeevae*. Самец, голотип и самка, паратип. Конечности.

Самец, голотип № 1/38305, и 27 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный гляциально-охотоморский вид. Охотское море: западнокамчатский шельф.

Экология. Селится на глубине от 16 до 78 м на песчаных и илистых грунтах при температуре воды, близкой к 0 °С.

5. *Pleurogonium angustum* Kussakin, 1972 (рис. 296, 297).

К у с а к и н, 19726 : 175—177, fig. 8.

Тело самки относительно узкое, удлинненно-овальное, незначительно расширяющееся в средней части и немного суживающееся в задней, его длина примерно в $2\frac{1}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая, лишена щетинок или волосков. Покровы очень тонкие, нежные, полупрозрачные. Голова сравнительно узкая, ее ширина всего в 1.3 раза превышает длину; лобный край широкий, выпуклый, антеннальные вырезы довольно слабо выражены.

Ширина грудных сегментов плавно и незначительно увеличивается от I к III, а затем также незначительно уменьшается к VII сегменту. II—IV сегменты немного длиннее, VI и VII незначительно короче I и V сегментов, которые

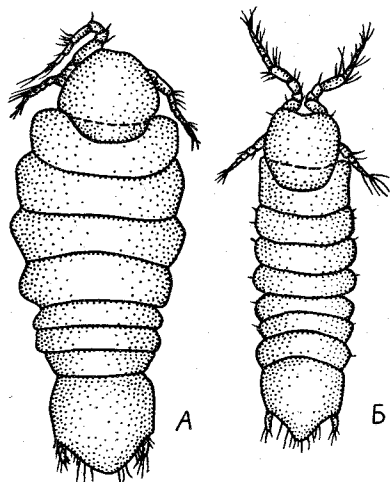


Рис. 296. *Pleurogonium angustum*. Внешний вид.

A — самка, голотип; B — самец, паратип.

примерно равной длины. Боковые края 4 передних сегментов слабовыпуклые; на 3 задних сегментах они более или менее закругленные; коксальные пластинки маленькие, ясно видны лишь на V—VII сегментах. Боковые края сегментов без щетинок. Плеотельсон относительно короткий и широкий, его ширина почти равна длине; задняя часть плеотельсона, расположенная позади уроподов, короткая, широкотреугольной формы, ее край мелко зазубрен и усажен щетинками, закруглен на конце.

I антенна маленькая, жгутик 4-члениковый, заметно длиннее 2 дистальных члеников стебелька, вместе взятых. II антенна значительно толще и длиннее I, ее жгутик 6-члениковый. Режущий край мандибулы с 5 зубцами. Внутренняя пластинка ногочелюсти почти прямоугольной формы, с 2 соединительными крючками.

I переопод массивный, карпоподит относительно короткий и очень широкий в дистальной половине, его максимальная ширина в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину; внутренний дистальный угол оттянут в небольшую лопасть с гребенчато зазубренными краями, по бокам которой по 1 двураздельному шипу, из которых расположенный проксимальнее довольно крупный; проподит заметно изогнут, большая часть его внутреннего края оттянута в короткую широкую лопасть, широко закругленную на конце и несущую 4 маленькие простые щетинки. Остальные переоподы тонкие, длинные, каждый из них с 1 довольно длинным коготком. Крышечка (II плеопод) почти сердцевидных очертаний, ее длина почти в 1.2 раза превосходит ширину, дистальная часть заднего края несет по бокам с каждой стороны по 1 щетинке, между которыми он мелко и тупо зазубрен. Уроподы маленькие, дорсальные, обе ветви узкоконические, заострены на конце, эндоподит очень маленький, с 1 довольно длинной щетинкой.

Длина наиболее крупной особи — паратипа, самки с пустой выводковой сумкой, 1.3 мм.

З а м е ч а н и я. Описанный вид во многих отношениях близок к *P. inerme*, но легко отличается от него значительно меньшими размерами, более стройным телом, наличием зазубрин на заднем крае плеотельсона, иной формой ветвей уропода, карпо- и проподита I переопода и рядом других признаков.

Просмотрено 2 пробы (22 экз., в том числе 3 самки, голотип № 1/1034, и 2 паратипа с побережья о-ва Кунашир), хранящиеся в коллекциях ИБМ.

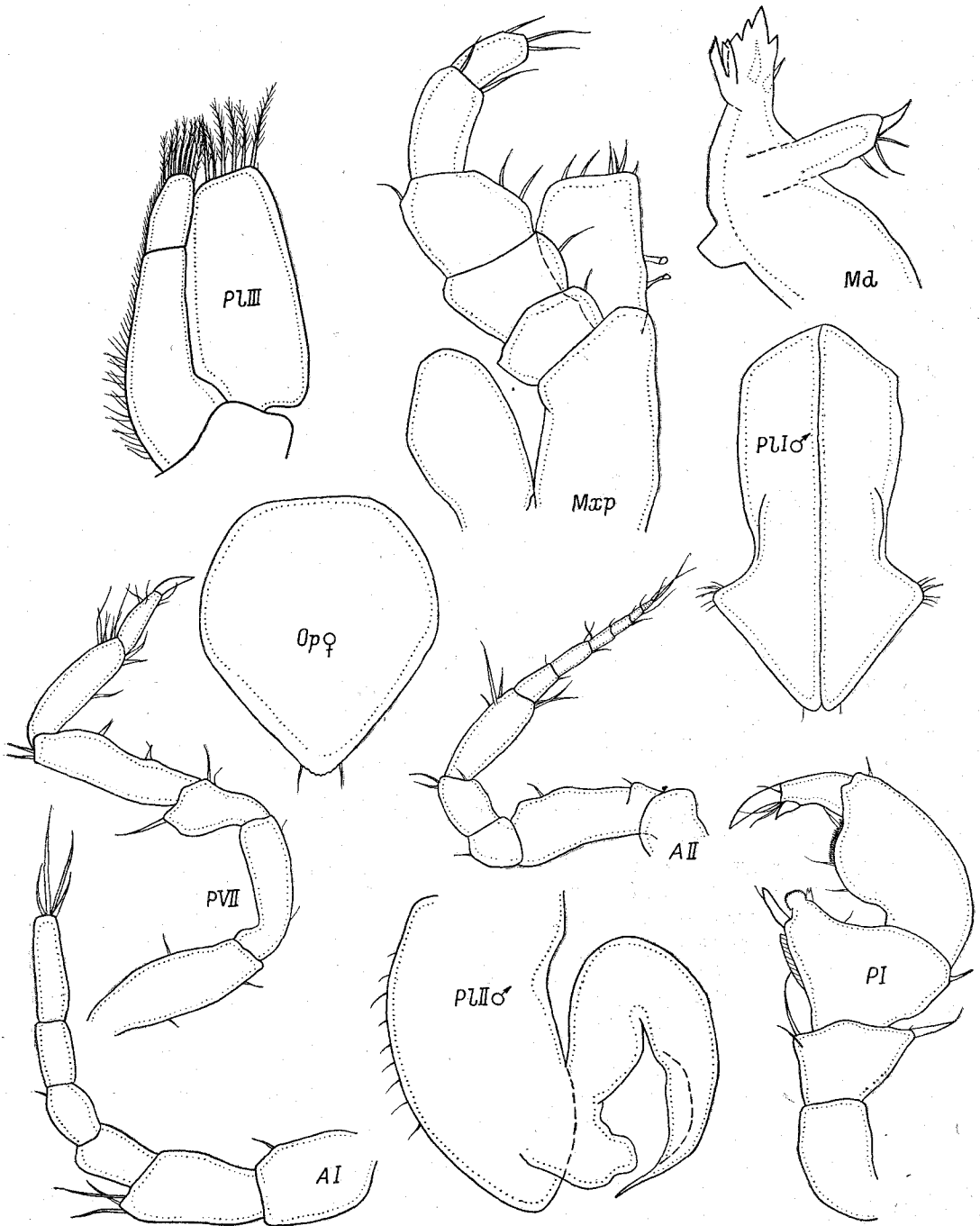


Рис. 297. *Pleurogonium angustum*. Конечности.

Распространение. Западнотихоокеанский курильский, видимо, высокобореальный вид. Охотское море: побережье о-ва Уруп; Тихий океан: побережье о-ва Кунашир.

Экология. Найден на глубине 40—48 м.

6. *Pleurogonium latimanum* Hansen, 1916 (рис. 298).

Hansen, 1916: 44, pl. III, fig 9, a—d; Гурьянова, 1932: 36, табл. XI, 38; 1933a: 407; Wolff, 1962: 217, 255.

Тело относительно стройное, удлинненно-овальное, его длина немного более чем в 2.1 раза превосходит наибольшую ширину в области III грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела гладкая. Коксальные пластинки на 4 передних грудных сегментах частично с рудиментами маргинальных бугорков, частично без них. Плеотельсон довольно широкий, его длина почти в 1.3 раза превосходит ширину; задний конец заострен, дорсальная поверхность без щечуек.

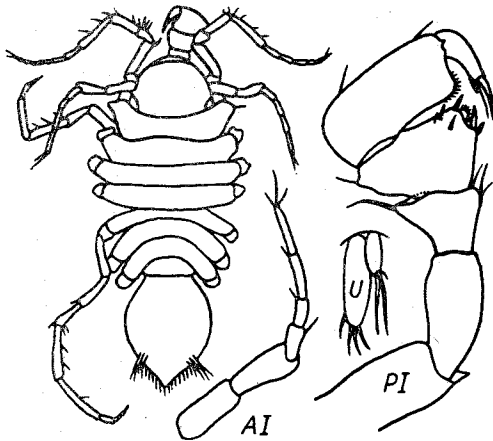


Рис. 298. *Pleurogonium latimanum*. Внешний вид и конечности. (По: Hansen, 1916).

Жгутик I антенны значительно длиннее 2-го и 3-го члеников стебелька, вместе взятых; 2 дистальных членика жгутика более длинные, чем у *P. inerme*. I переопод значительно отличается от такового у *P. inerme*; ширина мероподита значительно превышает его длину; карпоподит исключительно широкий, проподит массивный, почти прямоугольной формы, его внутренний край примерно параллелен наружному, несколько выемчатый и составляет угол около 100° с почти

поперечно срезанным дистальным краем; дактилоподит с 1 отростком и вместе с когтем немного короче проподита.

Длина половозрелого самца 1.0 мм.

Замечания. *P. latimanum* очень сходен с *P. inerme*, но хорошо отличается от него главным образом строением I переопода, дистальная часть которого значительно шире, а проподит имеет совершенно иную форму.

Единственный известный экземпляр этого вида хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение. Западноатлантический высокобореальный вид. Атлантический океан: Девисов пролив ($66^\circ 32'$ с. ш., $55^\circ 34'$ з. д.).

Экология. Обнаружен на глубине 188 м при температуре воды 3.9°C на каменистом грунте с гидроидами.

7. *Pleurogonium inerme* G. O. Sars, 1883 (рис. 299—301).

Pleurogonium inerme G. O. Sars, 1883: 67. pl. II, fig. 5; 1899: 114—115; pl. 48, fig. 1; Zirkwas, 1910: 97—98; Hansen, 1916: 43—44, pl. III, fig. 8, a—b; Гурьянова, 1932: 36, табл. XI, 37; 1933a: 407; Яшнов, 1948: 246, табл. LX, 14; Wolff, 1962: 256, 289; Schultz, 1969: 291, fig. 460.

Pleurogonium inerme orientale Kussakin, 19626: 105—109, рис. 30—31.

Тело уплощенное, с более равномерными обводами, чем у *P. rubicundum*, так как 3 задних грудных сегмента менее резко отличаются от передних по ширине, особенно у самца, тело которого удлинненно-овальное. Длина тела самок примерно в 1.7—1.8 раза, у самца примерно вдвое превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая, лишена щетинок или волосков. Голова неширокая, ее

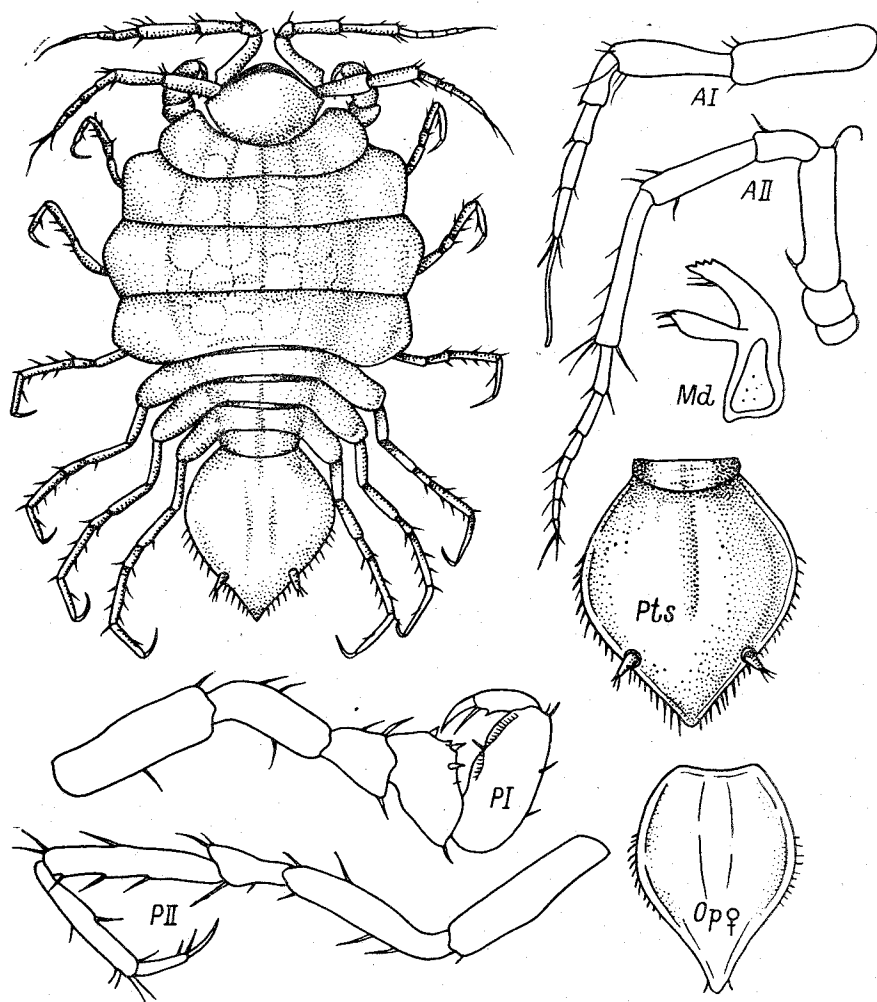


Рис. 299. *Pleurogonium inerme inerme*. Внешний вид и детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

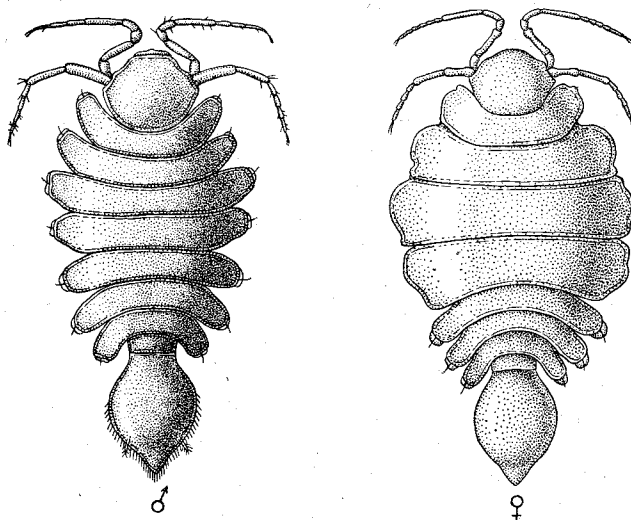


Рис. 300. *Pleurogonium inerme orientale*. Внешний вид самца, голотипа, и яйценосной самки, паратипа.

ширина у типичной формы не менее чем в 1.5 раза, у дальневосточного подвида всего в 1.2—1.3 раза превосходит ее ширину. Голова незначительно оттянута кпереди, ее лобный край умеренно или незначительно выпуклый, антеннальные вырезы слабо выражены, боковые края головы в средней части отчетливо угловатые.

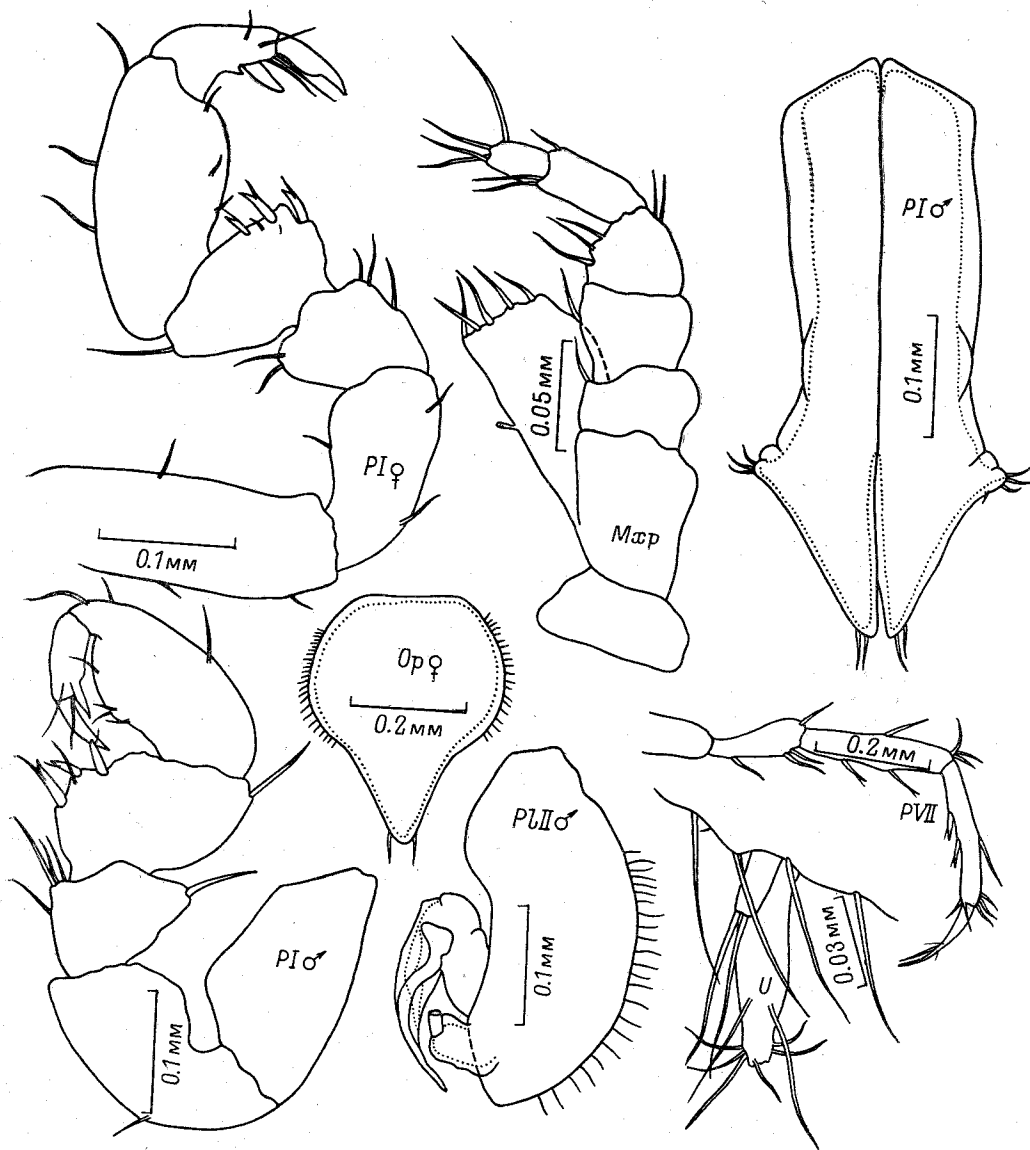


Рис. 301. *Pleurogonium inerme orientale*. Голотип, самец, и паратип, самка. Конечности.

Ширина грудных сегментов постепенно увеличивается от I к III и также плавно уменьшается к VII грудному сегменту. II—IV сегменты значительно длиннее, V—VII заметно короче I грудного сегмента. Боковые края грудных сегментов более или менее закругленные, на II—IV сегментах обычно с отчетливыми, но закругленными углами. Боковых отростков лишены как грудные сегменты, так и коксальные пластинки. Последние на 4 передних грудных сегментах снабжены лишь низкими латеральными бугорками, на 3 задних грудных сегментах их края гладкие. Плеотельсон относительно крупный,

обратносердцевидной формы, его длина заметно превосходит ширину, задний конец заострен; края плеотельсона усажены щетинками.

Жгутик I антенны состоит из 3 члеников, его длина почти равна длине 2 дистальных члеников стебелька, вместе взятых; длина 2 дистальных члеников жгутака значительно варьирует, каждый из них в большей или меньшей степени длиннее 3-го членика стебелька и обычно у самцов длиннее, чем у самок.

Дистальная часть I переопода более стройная, чем у *P. latimanum*, *P. intermedium* и *P. rubicundum*; длина мероподита значительно превосходит его ширину; проподит удлинненно-овальный, его внутренний край дугообразно изогнут; дактилоподит с 2 когтями; длина дактилоподита с когтем равна ширине дистального края карпоподита.

Цвет тела сероватый с очень слабым красноватым оттенком.

Длина самки с выводковой сумкой 2, самца 1.5 мм.

З а м е ч а н и я. Тихоокеанские особи отличаются от атлантических менее широкой и более длинной головой, значительно менее стройным мероподитом I переопода и более широким II плеоподом самки, что вынудило нас ранее описать новый подвид, *P. inermis orientalis*.

Просмотрено 17 проб (29 экз., в том числе самец, голотип подвида *orientalis* № 1/38312) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Широко распространенный амфибореальный вид, заходящий в западный сектор Арктики. Типичный подвид: Атлантический океан: побережье Европы от Англии до Шпицбергена и Земли Франца-Иосифа, на восток до прол. Каттегат; американское побережье: у Новой Шотландии. Подвид *orientalis*: Тихий океан: о-в Шикотан, южные Курильские острова; Охотское море: западная Камчатка; Японское море: зал. Посыета в южном Приморье.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине 4—360 м при температуре воды от -0.3 до 10°C (типичный подвид) и на глубине 3—140 м при температуре воды от -1.6 до 14°C (подвид *orientalis*). Селится преимущественно на песчаном грунте и среди водорослей. Самки с эмбрионами на разных стадиях развития были встречены у западной Камчатки в октябре—декабре.

8. *Pleurogonium pulchrum* Hansen, 1916 (рис. 302).

Hansen, 1916: 46—47, pl. III, fig. 12, a—e; Гурьянова, 1932: 37—38, табл. XII, 42; 1933a: 407; Wolff, 1962: 217, 259, 274.

Самка (без выводковой сумки). Дорсальная поверхность головы с 2 парами маленьких зубчиков, расположенных в поперечный ряд. Боковые края каждого из 4 передних грудных сегментов несут по 1 очень длинному тонкому и острому отростку и, кроме того, по 2—5 гораздо более мелких отростков. На I грудном сегменте большие отростки расположены на переднебоковых углах, а позади них с каждой стороны имеется по 2—3 зубца; боковые края 3 последующих сегментов угловато изогнуты, и длинные отростки отходят от этих углов; на III и IV сегментах с каждой стороны впереди большого отростка имеется по 1 очень маленькому отростку, а позади него по 3—4 маленьких отростка на II и III и только по 2 отростка на IV сегменте. По бокам V и VI сегментов с каждой стороны по 1 очень длинному отростку, впереди него, вблизи основания расположен маленький отросток, а позади видна закругленная коксальная пластинка. По бокам VII грудного сегмента только по 1 довольно короткому отростку. Дорсальная поверхность всех грудных сегментов, за исключением V, несет по 1 медиальному отростку; на I и II сегментах они очень длинные, довольно толстые, покрыты зубчиками и направлены вверх и немного назад; длина последующих отростков постепенно уменьшается спереди назад, так что отростки на VI и VII сегментах весьма короткие; на V сегменте имеется только маленький медиальный зубчик. Длина плеотельсона немного превышает ширину; каждый боковой край от основания до уродов вооружен 12 умеренной длины, отчетливо изогнутыми шиповидными отростками; дистальный конец

закруглен, с каждой стороны его между терминальным и латеральным краями по I маленькому зубцу; между этим зубцом и уроподом ряд крошечных зубчиков.

Передний край базального членика стебелька I антенны несет маленький шип в средней части и довольно длинный шиповидный отросток вблизи дистального конца; жгутик 3-члениковый. Наружный край 3-го членика стебелька II антенны с хорошо заметным шиповидным вертикальным отростком немного дистальнее середины; напротив него, на внутреннем крае членика имеется меньшего размера отросток.

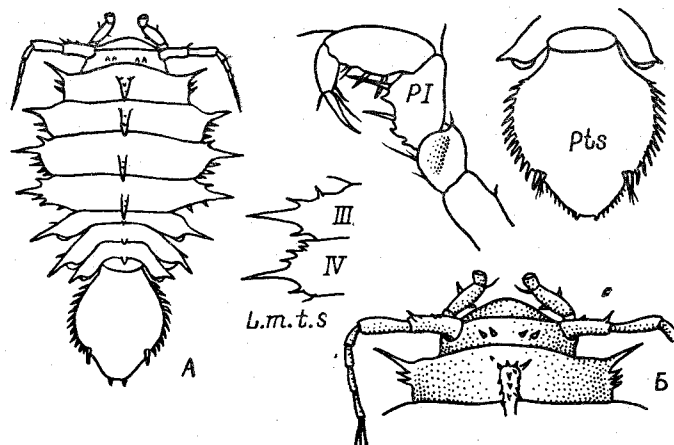


Рис. 302. *Pleurogonium pulchrum*.

А — внешний вид, Б — передняя часть тела; брюшной отдел, I переопод и боковые края III и IV грудных сегментов. (По: Hansen, 1916).

I переопод коренастый, длина карпоподита немного превышает ширину, его внутренний край с 3 зубцами и 2 длинными причлененными шипами; длина проподита немного более чем в 2 раза превосходит ширину, его внутренний край с 2 довольно длинными шипами; дактилоподит вместе с когтем лишь немного короче проподита.

Длина 1.1 мм.

Единственный известный экземпляр этого вида хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение. Западноатлантический высокобореальный вид. Атлантический океан: к западу от Исландии ($63^{\circ} 56'$ с. ш., $24^{\circ} 40'$ з. д.).

Экология. Найден на глубине 256 м при температуре воды 6.0°C .

9. *Pleurogonium spinosissimum* (G. O. Sars, 1866) (рис. 303, 304).

Pleurantha spinosissima G. O. Sars, 1866 : 30.

Pleurogonium spinosissimum G. O. Sars, 1899 : 115, pl. 48, fig. 2; Hansen, 1916 : 46; Гурьянова, 1932 : 37, табл. XII, 41; 1933a : 407; Wolff, 1962 : 217, 256, 289; Schultz, 1969 : 291, fig. 461.

Тело удлинненно-овальной формы, слегка суживается кзади, его длина у самки почти в $1\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Лобный край головы слабовыпуклый; переднебоковые края с вырезками на месте причленения I антенн. 4 передних грудных сегмента образуют по заостренному и зазубренному треугольному отростку с каждой стороны. 3 задних грудных сегмента, как обычно, много меньше передних, их боковые края закруглены. Все 7 пар коксальных пластинок с острыми шиповатыми зазубренными отростками.

Плеотельсон довольно большой, обратносердцевидный, его длина немного менее чем в 1.2 раза превышает ширину; боковые края сильно выпуклые посередине, густо покрыты волосками в дистальной половине; задняя часть тре-

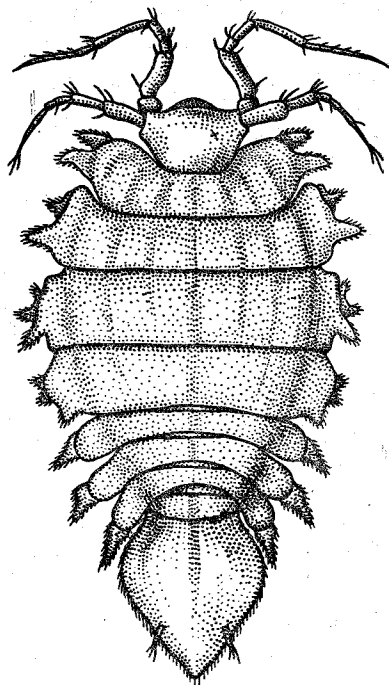


Рис. 303. *Pleurogonium spinosissimum*. Внешний вид. (По: G. O. Sars, 1899).

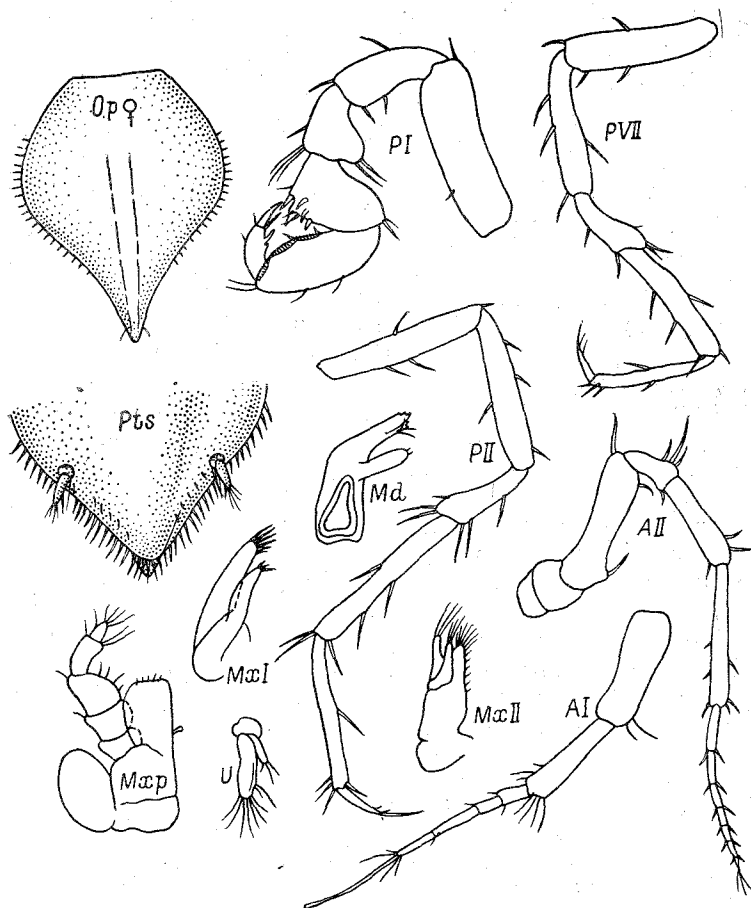


Рис. 304. *Pleurogonium spinosissimum*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

угольной формы, заострена на конце. Крышечка самки широкая, ее длина примерно в 1.3 раза превосходит ширину; задняя часть сильно оттянута и заострена на конце.

Самец значительно мельче половозрелой самки, II—IV грудные сегменты у него более короткие, отростки на заднебоковых углах II и III грудных сегментов много короче, чем у самки, их длина меньше ширины; боковые края IV сегмента без отростков; все коксальные пластинки почти как у самки. Неполовозрелые самки внешне более сходны с самцами.

Цвет тела светло-коричневый.

Длина половозрелых самок 2.5—3.0, самцов 1.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Сарсу (G. O. Sars, 1899) с небольшими изменениями.

Распространение. Арктатлантический бореально-арктический вид. Побережье Европы от Дании до Шпицбергена и Земли Франца-Иосифа; американское побережье: у Новой Шотландии.

Экология. Живет на глубине от 10 до 552 м при температуре воды от -0.5 до 10°C .

10. *Pleurogonium laciniosum* Kussakin, 1962 (рис. 305, 306).

Кусакин, 1962: 100—101, рис. 23, 24.

Тело самца широкоовальное, уплощенное, длина его примерно в 1.5 раза превышает ширину. Спинная поверхность тела гладкая, лишена каких-либо щетинок и волосков. Голова умеренно широкая, длина ее примерно в 1.3 раза меньше ширины. Передний край головы выпуклый. Антеннальные вырезки неглубокие, сзади ограничены маленькими боковыми выростами. Наиболее широкие и длинные — II и III грудные сегменты, последующие сегменты постепенно становятся более узкими и короткими. По бокам I—III грудных

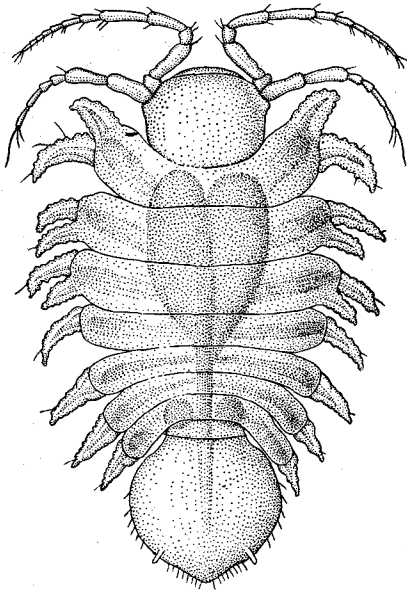


Рис. 305. *Pleurogonium laciniosum*. Самец, голотип. Внешний вид.

сегментов имеется по 1 длинной мягкой плоской, направленной в стороны и немного назад лопасти с каждой стороны. Боковые края IV—VII грудных сегментов закруглены. Коксальные пластинки примерно такой же формы, как и боковые лопасти на передних сегментах, края пластинок и лопастей слегка бахромчатые, несут единичные мелкие щетинки. Плеотельсон широкий, почти округлый, длина его примерно равна ширине, его боковые края усажены щетинками.

Жгутик I антенны состоит из 3 члеников, дистальный членик несет щетинки и 1 уплощенную чувствительную нить. II антенны несколько длиннее первых, их жгутик состоит из 7 члеников. I переопод небольшой, но крепкий; его 5-й членик очень широкий, его ширина по дистальному краю примерно в 1.5 раза превышает длину, внутренняя дистальная часть его вооружена 4 крепкими раздвоенными шипами; 6-й членик удлинненно-овальный, длина его несколько более чем вдвое превышает ширину; на внутреннем крае 7-го членика 1 крупный и 1 маленький зубцы. II—VII переоподы длинные и тонкие, каждый из них вооружен 1 длинным когтем. I плеопод самца относительно короткий и широкий, длина его менее чем вдвое превосходит максимальную ширину. Уроподы маленькие, отходят от дорсальной поверхности плеотельсона, внутренняя ветвь узкая, рудиментарная, несет 2 дистальные щетинки.

Длина тела 1.5 мм.

Самка неизвестна.

З а м е ч а н и я. *P. lacinosum* хорошо отличается от остальных видов этого рода наличием очень длинных тонких лопастей по бокам грудных сегментов и на коксальных пластинках, придающих бокам животного бахромчатый вид. У *P. spinosissimum* аналогичные отростки значительно короче, отчетливо

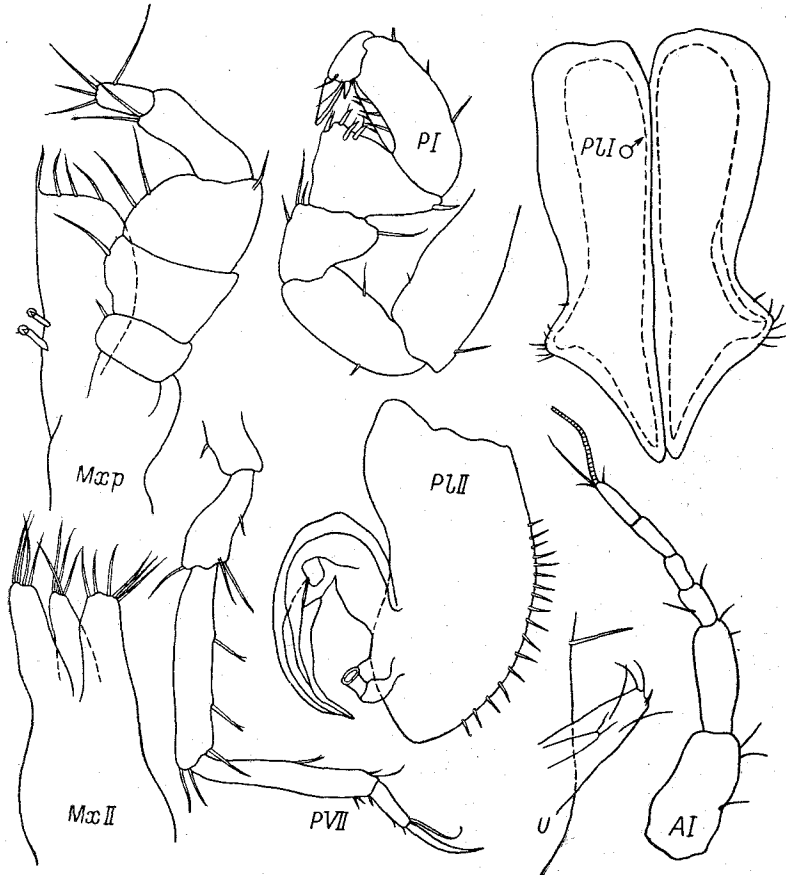


Рис. 306. *Pleurogonium lacinosum*. Конечности.

треугольной формы, с почти прямыми, а не изогнутыми краями и значительно более крепкие. Форма плеотельсона у *P. lacinosum* также своеобразная, почти круглая, так как сам он очень широкий, а его задняя часть очень короткая.

Просмотрено 3 пробы (3 экз.) из коллекций ЗИН, в том числе голотип, самец № 1/38303.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: западнокамчатский шельф.

Э к о л о г и я. Найден на глубине 46—85 м при диапазоне температуры от отрицательной до 6 °С на илистых грунтах с галькой.

VI. Сем. HAPLOMUNNIDAE Wilson, 1976

Wilson, 1976: 572.

Голова без глаз. Тело покрыто шипами, обычно сильно выпуклое, задние грудные сегменты сжатые и уменьшены в размерах. I антенна с большим количеством члеников и эстетасков, у самок их количество обычно меньше, чем у самцов. 1—4-й членики стебелька II антенны короткие, примерно равны по

величине, 5-й и 6-й намного более длинные. I переопод сильно развит, с ложной клешней, с большим шарниром между карпоподитом и проподитом. II—VI и, если таковой имеется, VII переоподы длиннее тела, их длина постепенно увеличивается от передних к задним; все эти переоподы ходильные. Уроподы сильно редуцированы, содержат 1 или 2 членика, прикрепляются на вентральном крае плеотельсона или вблизи него. Анус покрыт плеоподами, образующими крышечку. Диагноз дан по Уилсону (Wilson, 1976).

В этом aberrантном семействе 4 глубоководных рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1.

1. Под **THYLAkogASTER** Wilson et Hessler, 1974

Wilson, Hessler, 1974: 48.

Голова частично погружена в передний грудной сегмент. Тело коренастое, высота III грудного сегмента превышает $\frac{1}{3}$ длины головы и груди, вместе взятых. Брюшной отдел приподнят и отогнут немного вперед, так что нахо-

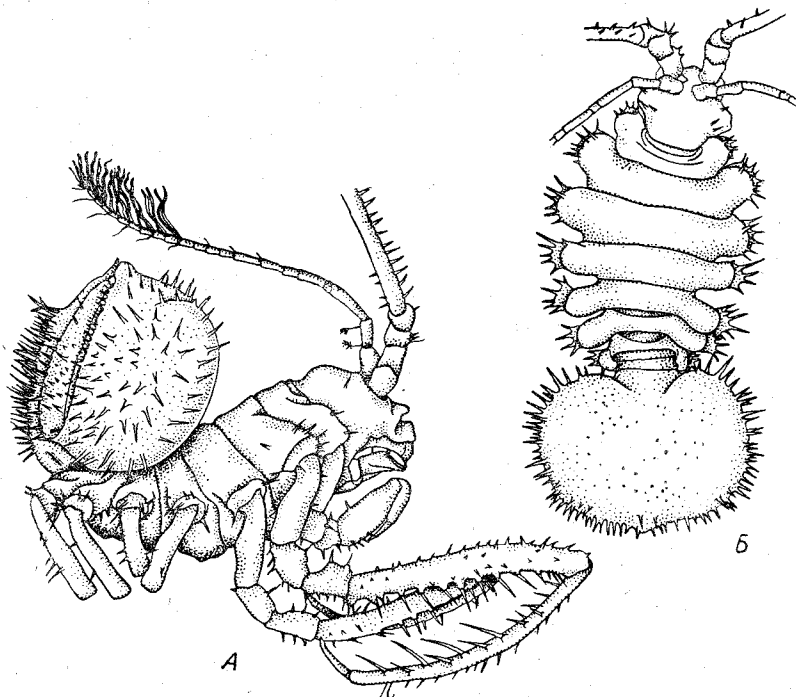


Рис. 307. *Thylakogaster peterpauli*. Внешний вид.

А — сбоку; Б — сверху. (По: Wilson, Hessler, 1974).

дится под задними грудными сегментами, очень большой, с полостью, расширяется дорсально и латерально в 2 лопасти. Плавательные плеоподы занимают лишь небольшую часть обширной жаберной полости. Наружные поверхности I и II плеоподов, а также задний и боковые края плеотельсона с многочисленными длинными шиповидными наростами кутикулы. Дорсальная поверхность плеотельсона лишена таких шипов; шипы могут также появляться на коксальных пластинках, боковых краях I и II грудных сегментов и на дорсолатеральных краях головы. I антенна готового к копуляции самца слегка длиннее тела, с многочлениковым жгутиком, несущим большое количество эстетасков (до 8 на членик). II антенна немного более чем в 3 раза длиннее головы и грудного отдела, вместе взятых; при этом около 0.7 ее длины составляют 5-й и 6-й членики стебелька, вместе взятые; жгутик примерно

в 2 раза короче 6-го членика стебелька. Мандибула без щупика, зубной отросток суживается дистально и оканчивается пучком тонких изогнутых шипов. Ногочелюстной щупик длинный и узкий, 5-члениковый, ширина каждого из его члеников менее половины ширины внутренней пластинки; эпиподит маленький, треугольный, более узкий, чем базиподит, очень короткий, его длина менее половины длины базиподита. I переопод коренастый, с ложной клешней; дактилоподит крепко сочленен с проподитом, с 1 когтем. II и III переоподы мощные, их дактилоподиты короткие, с тонкими щетинками, несут по 1 когтю. IV—VII переоподы еще длиннее предшествующих, менее крепкие, с более мелкими щетинками, несут по 1 длинному тонкому и 1 вторичному рудиментарному когтю. I плеоподы самца с копьевидным дистальным краем. Уроподы без отчетливых ветвей, уплощенные, расположены на вентральном крае брюшной полости в карманах поблизости от задней вершины плеотельсона.

Типовой вид *Thylakogaster peterpauli* Wilson et Hessler, 1974.

В роде описано 3 вида, найденные южнее рассматриваемой акватории. В ее пределах обнаружен 1 неописанный вид (Wilson, 1976) к юго-западу от Ирландии (50° 4.7' с. ш., 15° 44.8' з. д.) на глубине 4426—4435 м. Для наглядного представления о роде *Thylakogaster* приводим изображение типового вида (рис. 307).

VII. Сем. MESOSIGNIDAE Menzies et George, 1972

Menzies, George, 1972: 9.104.

Тело овальное или удлинено-овальное. Голова и I грудной сегмент небольшие, без лопастей или отростков. Глаз нет. Голова и все грудные сегменты свободные; по крайней мере на II—VI грудных сегментах очень длинные заостренные латеральные отростки. Брюшной отдел состоит из одного удлиненного плеотельсона, анус открывается снаружи от жаберной камеры. I антенна умеренной величины, 6-члениковая, длиннее головы. II антенна без чешуйки. Мандибула удлинённая, ее зубной отросток узкий, заостряется к дистальному концу, несет длинные щетинки, 3-члениковый щупик хорошо развит, такой же длины, как тело мандибулы; подвижная пластинка и зубной ряд щетинок имеются, режущий край снабжен зубцами. Все членики 5-членикового ногочелюстного щупика узкие, в 2 или более раза уже внутренней пластинки. Все переоподы сходны по структуре, ходильные, их длина постепенно увеличивается от передних к задним, их дактилоподиты вооружены 2 когтями. I плеоподы самца без дистальных боковых расширений. Уроподы 2-члениковые, 1-ветвистые, с вентролатеральным прикреплением.

В сем. Mesosignidae единственный род *Mesosignum*.

1. Род MESOSIGNUM Menzies, 1962

Menzies, 1962b: 184; Бирштейн, 1963а: 819, 1963б: 52—53; Menzies, Frankenberg, 1967: 113; Menzies, George, 1972: 9.104.

Характеристика рода в основном совпадает с диагнозом семейства. Голова почти квадратной формы, без боковых расширений. I грудной сегмент всегда без боковых отростков, II—V сегменты всегда несут их, на VII грудном сегменте и плеотельсоне латеральные отростки имеются или отсутствуют. Жгутики обеих пар антенн многочлениковые. 2-й членик мандибулярного щупика самый длинный. Эпиподит ногочелюсти заходит за дистальный край 2-го членика щупика и равен по ширине симподиту. II плеопод самки широкоовальный, с немногими щетинками на дистальном крае. II плеопод самца с большой изогнутой, но незакрученной верхней ветвью, которая равна по длине экзоподиту, луковичевидная и несет щетинки. III плеопод 2-ветвистый, эндоподит 2-члениковый, мясистый и несет щетинки. IV плеопод 2-ветвистый, каждая

ветвь 2-члениковая, дистальные членики длиннее проксимальных. V плеопод мясистый, без перистых щетинок.

Типовой вид *Mesosignum kohleri* Menzies, 1962.

В настоящее время описано 13 видов этого глубоководного рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитает 3.

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

- 1 (4). По бокам плеотельсона имеются крупные отростки помимо заднебоковых.
- 2 (3). Боковые отростки на II—VII грудных сегментах тонкие, равномерно суживаются к дистальным концам; проподит I переопода с 2 шипами в дистальной части внутреннего края 1. *M. elegantulum* Birstein
- 3 (2). Боковые отростки на II—VII грудных сегментах относительно толстые, обычно расширяются в средней части; проподит I переопода с 1 шипом в дистальной части внутреннего края 2. *M. brevispinis* Birstein
- 4 (1). По бокам плеотельсона нет других крупных отростков, кроме заднебоковых 3. *M. latum* Birstein

1. *Mesosignum elegantulum* Birstein, 1963 (рис. 308, 309).

Бирштейн, 1963б : 53—56, рис. 23—24; 1970 : 300.

Длина тела самки приблизительно в $2\frac{1}{2}$ раза больше его максимальной ширины (без выростов), приходящейся на III—IV грудные сегменты. Голова неглубоко погружена в I грудной сегмент, широкая; ее ширина более чем в 2 раза превосходит длину, лобный край слабовыпуклый, боковые края пря-

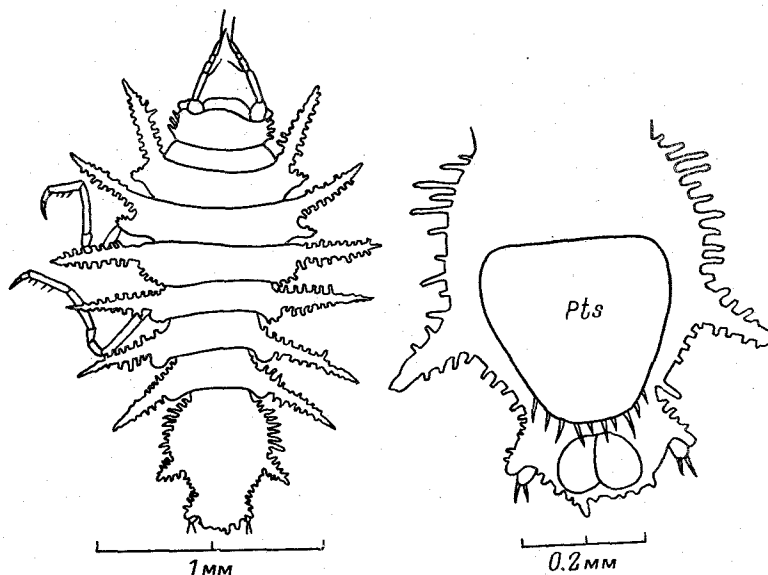


Рис. 308. *Mesosignum elegantulum*. Самка, голотип. Внешний вид, вид сверху и плеотельсон, вид снизу. (По: Бирштейн, 1963б).

мые и вооружены 3 отростками с каждой стороны. Ширина грудных сегментов увеличивается к середине тела, а затем, по направлению назад, уменьшается. I грудной сегмент короче головы и каждого из последующих и лишен боковых выростов. Переднебоковые углы остальных грудных сегментов вытянуты в мечевидные выросты, длина которых составляет не менее половины соответствующих сегментов. Эти выросты на II—III сегментах направлены вперед и в стороны, на IV—V в стороны, а на VI—VII назад и в стороны и с обеих сторон

вооружены шиповидными отростками. Заднебоковые углы II—III грудных сегментов образуют короткие треугольные выросты, IV—VII — округлые лопасти. Плеотельсон равен по длине 4 задним грудным сегментам, вместе взятым. Его ширина приблизительно равна ширине последнего грудного сегмента (без выростов) и несколько менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза уступает его длине.

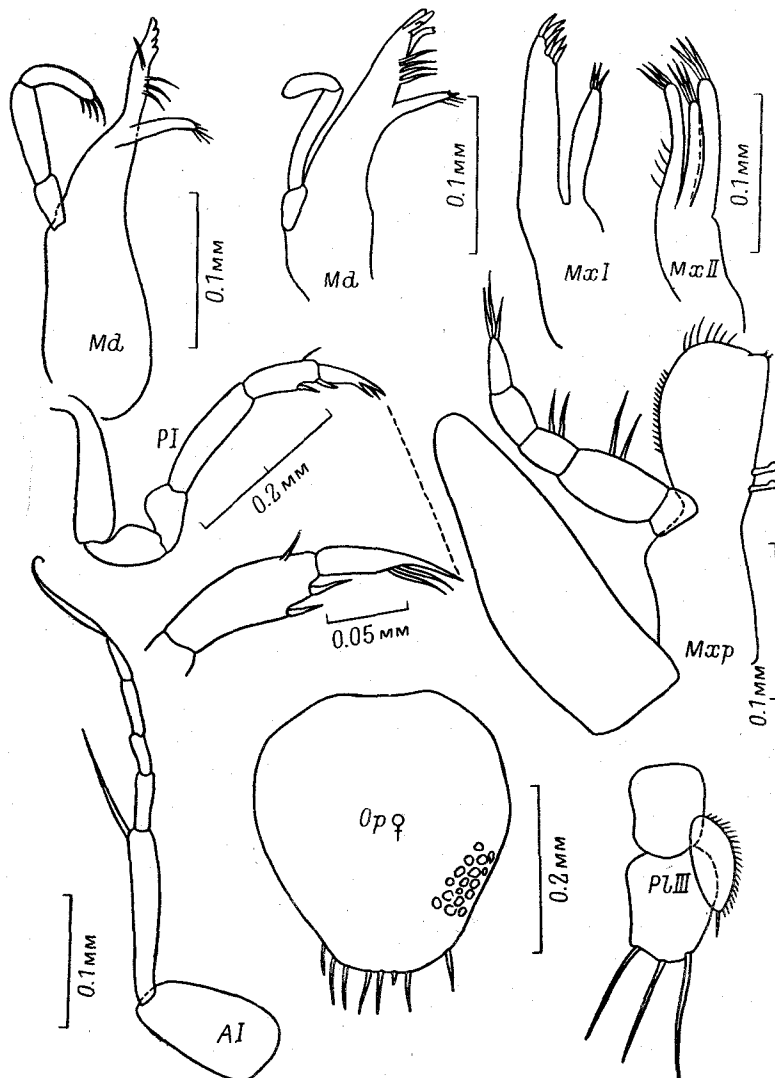


Рис. 309. *Mesosignum elegantulum*. Самка, голотип. Конечности. (По: Бирштейн, 19636).

Форма плеотельсона овальная, но задняя его часть расширена, образует короткие боковые лопасти перед основанием уropодов. На середине каждого из боковых краев имеется мечевидный вырост; задний край округлый; все края вооружены шиповидными отростками, более длинными, чем на грудных сегментах.

I антенна достигает середины II грудного сегмента, 1-й членик расширенный; 2-й в 2 раза длиннее и уже, предпоследний значительно длиннее соседних; последний несет 2 длинных нитевидных чувствительных придатка. II антенна оборвана. Мандибула удлинённая, зубной отросток длинный и тонкий, слабо суживающийся к концу и заканчивающийся 2 зубчиками и 3 щетинками; режущий край 4-зубый, подвижная пластинка на правой мандибуле 2-зубая, в зубном ряду 4 щетинки; щупик 3-члениковый, сравнительно короткий, 2-й его

членик значительно длиннее 3-го, который в свою очередь несколько длиннее 1-го. I и II максиллы обычного строения. Ногочелюсть с 2 соединительными крючками, членики его щупика не расширены и значительно уже внутренней пластинки; эпиподит удлинённый, с почти прямым внутренним и слабо-выпуклым наружным краями, его длина почти в 3 раза больше ширины.

I переопод короче остальных, его карпоподит удлинённый, линейный; проподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче карпоподита, нерасширенный, задний край вооружен 2 шипами; дактилоподит почти равен по длине проподиту и заканчивается длинным когтем с 2 щетинками при основании. Остальные переоподы по соотношению длин составляющих их члеников мало отличаются от I переопода. II плеопод яйцевидной формы, с притупленным задним краем, несущим около 10 щетинок, структура его ячеистая, длина незначительно больше ширины; он занимает лишь дистальную часть вентральной поверхности плеотельсона. Остальные плеоподы обычного строения. Уроподы маленькие, 1-члениковые, далеко не достигают заднего конца плеотельсона.

Длина тела 1.9 мм.

Голотип, самка, и еще 4 экз. хранятся в коллекциях ИОАН. Описание дано по Бирштейну (1963).

Распространение. Западнотихоокеанский глубоководный вид. Тихий океан; к востоку от островов Рюкю и южных Курильских островов.

Экология. Абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 4000 м до 5200 м на илистых грунтах с галькой.

2. *Mesosignum brevispinis* Birstein, 1963 (рис. 310).

Бирштейн, 1963: 156—57, фиг. 25; Menzies, Frankenberg, 1967: 121, fig. 5, B; Schultz, 1979: 330.

Переднебоковые выросты II—VI (и VII?) грудных сегментов развиты сильнее, чем у *M. elegantulum*, описанного из более южных районов: они относительно широкие, причем имеют тенденцию расширяться к середине, а их длина составляет не менее $\frac{3}{4}$ ширины соответствующих сегментов. Заднебоковые выросты II—IV сегментов также сильнее развиты и на IV сегменте они имеют вид торчащих в стороны шипов, почти достигающих середины длины переднебоковых выростов. Плеотельсон приблизительно такой же формы, как у *M. elegantulum*, но относительно гораздо шире; его длина лишь незначительно превосходит его ширину; задняя часть расширена, короткие боковые лопасти перед основаниями уроподов; задний край слегка выпуклый; боковые края вооружены многочисленными шиповидными отростками.

2-й членик I антенны немного длиннее 1-го и равен по длине 3 последующим, вместе взятым. Членики стебелька II антенны расширены и уплощены; 3-й членик с направленным наружу выростом, вероятно, представляющим собой экзоподит; 5-й членик наиболее крупный, 6-й несколько короче и значительно уже его; жгутик оборван. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 ретинакулой; внутренний край эпиподита в дистальной части вогнутый, а в базальной выпуклый, наружный — сильновыпуклый; длина эпиподита приблизительно в 2 раза больше его максимальной ширины.

Переоподы относительно короткие и толстые. Проподит I переопода с 1 шипом на выпуклом заднем крае и лишь незначительно короче карпоподита; дактилоподит относительно короткий и толстый, заканчивается длинным когтем с 2 щетинками при основании. Уроподы маленькие, 1-члениковые.

Длина тела 1.6 мм.

Единственный известный науке экземпляр этого вида (самка, голотип) хранится в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатская впадина к востоку от средних Курильских островов ($48^{\circ} 50.8'$ с. ш., $160^{\circ} 01'$ в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5670—5680 м.

3. *Mesosignum latum* Birstein, 1970 (рис. 311).

Бирштейн, 1970: 300—302, рис. 3.

Тело плоское, расширенное в передней трети и постепенно суживающееся по направлению к заднему концу. Его длина у самки немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, измеренную между основаниями боковых выростов III грудного сегмента. Голова короткая и широкая, немногим длиннее I грудного сегмента; ее ширина в 3 раза больше длины, лобный край образует полукруглый ростральный выступ, боковые края с 3 шипами с каждой стороны.

I грудной сегмент почти в 3 раза короче II грудного сегмента и лишен боковых выростов. II и III сегменты приблизительно одинаковой длины, длина остальных сегментов постепенно уменьшается по направлению к заднему

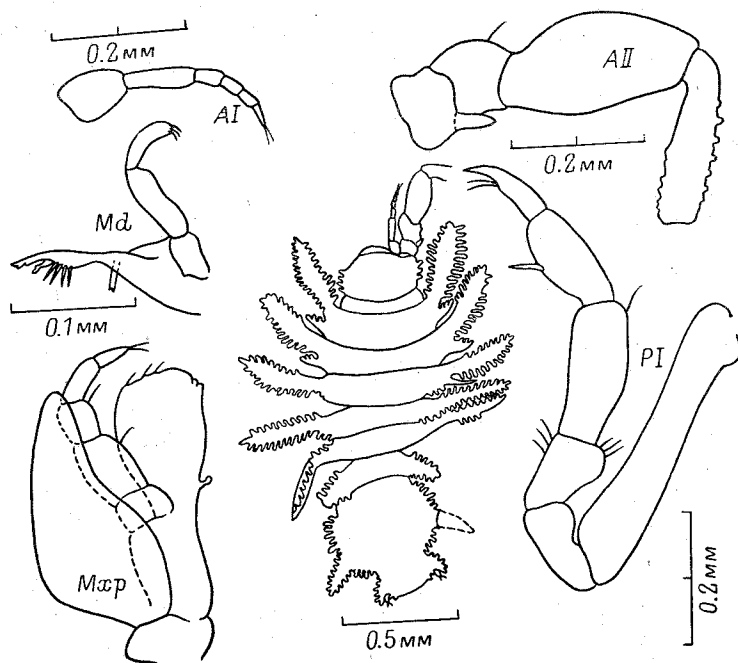


Рис. 310. *Mesosignum brevispinis*. Самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

концу. Переднебоковые выросты II сегмента длиннее, чем эти выросты III и IV сегментов, составляют около половины ширины сегмента и направлены вперед. Переднебоковые выросты III и IV сегментов составляют менее трети ширины сегментов и направлены в стороны. Заднебоковые углы II и III сегментов острые, IV — тупые. Боковые выросты V сегмента несколько длиннее предыдущих, но также направлены в стороны, у VI сегмента они наиболее длинные, направлены в стороны и назад и немного не достигают середины длины плеотельсона. VII сегмент лишен отростков. Плеотельсон длиннее 3 задних грудных сегментов, вместе взятых, и заметно уже последнего из них. Его ширина значительно уступает длине, боковые отростки отсутствуют, заднебоковые отростки далеко заходят за несколько округлый задний край.

I антенна немного не достигает конца 4-го членика стебелька II антенны и состоит из 7 члеников; 1-й членик почти в 2 раза, а 3-й в 4 раза короче 2-го; дистальный членик несет 2 длинных чувствительных придатка. II антенна заходит за VI грудной сегмент; 3-й и 4-й членики стебелька с наружными выростами на конце, 4-й и 5-й приблизительно равной длины, жгутик 13-члени-

ковый. Режущий край левой мандибулы с 3 зубцами на конце, подвижная пластинка тонкая и короткая, на конце 2-зубая, в зубном ряду 5 щетинок, зубной отросток короче, чем у других видов рода, узкотреугольный, с рядом щетинок на заднем крае; 1-й членик щупика почти в 4 раза, 3-й в 2 раза короче 2-го. Максиллы обычного строения. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками, ее дистальный край с 2 широкими и 2 узкими зуб-

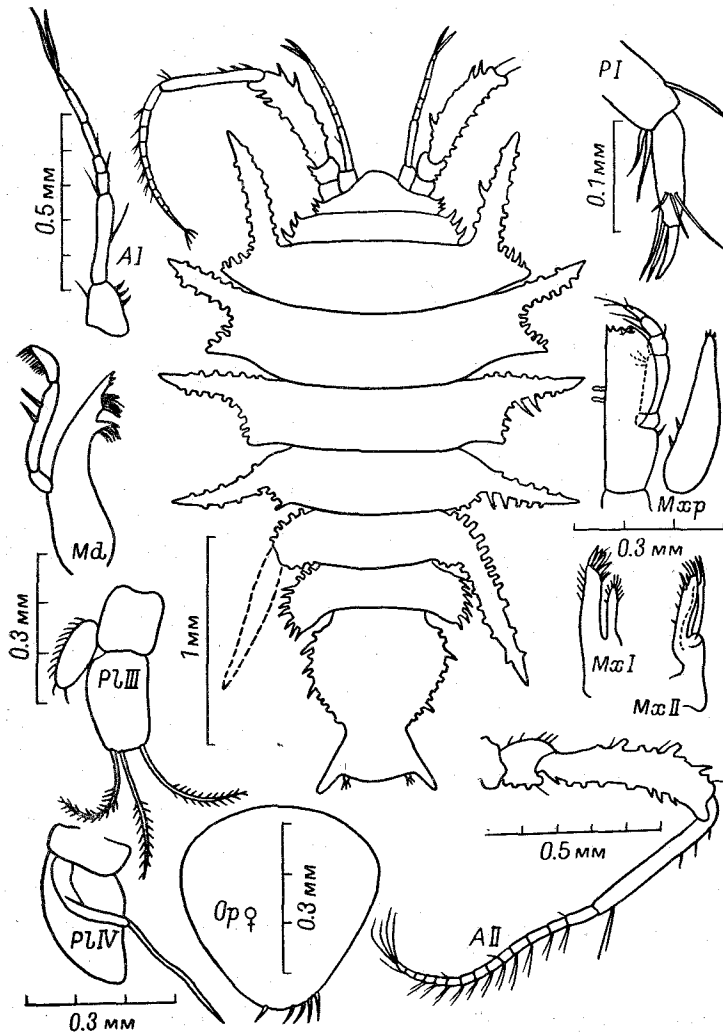


Рис. 311. *Mesosignum latum*. Самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1970).

цами; ногочелюстной щупик очень тонкий, его 2-й членик почти равен по длине 3 дистальным; эпиподит узкий, чешуевидный, с выпуклым наружным и вогнутым внутренним краями, его ширина составляет немного менее четверти длины. Все переоподы сходного строения. Коготок дактилоподита I переопода в 2 раза короче подставки, при его основании сидят 2 толстые щетинки. II плеопод яйцевидной формы, с несколькими щетинками на заднем крае, его длина равна ширине. Остальные плеоподы обычного строения. Уроподы 1-члениковые, не достигают базальной трети заднебоковых выростов плеотельсона.

Длина тела до 2.9 мм.

Голотип, самка, и 3 паратипа хранятся в коллекциях ИОАН. Описание дано по Бирштейну (1970).

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от южных Курильских островов в Курило-Камчатском желобе.

Экология. Обитает на глубине 5005—6135 м на илистых грунтах.

VIII. Сем. HAPLONISCIDAE Hansen, 1916

Haplonscini Hansen, 1916: 28.

Haplonscidae Gurjanova, 1932: 402; Menzies, 1956: 6; 1962: 94; Wolff, 1962: 49; Бирштейн, 1971: 176—180; Menzies, George, 1972: 107; Lincoln, 1985a: 659; 1985b: 14—15.

Тело более или менее уплощенное, овальной, удлинненно-овальной или почти прямоугольной формы, с гладкой дорсальной поверхностью, отчетливо разделено на 2 части между IV и V грудными сегментами, часто способно по этой линии складываться пополам, изгибаясь на брюшную сторону. Голова свободная, глаза отсутствуют. Ширина грудных сегментов всегда превышает их длину, часто 2 или 3 задних грудных сегмента сливаются друг с другом на спинной стороне и неподвижно срастаются с плеотельсоном. Брюшной отдел состоит лишь из 1 сегмента. Обе пары антенн короткие, короче тела. Мандибулы нормального строения, с хорошо развитым цилиндрическим зубным отростком; щупик, подвижная пластинка и зубной ряд щетинок имеются. 1—3-й членики ногочелюстного щупика узкие, их ширина меньше $\frac{1}{2}$ ширины внутренней пластинки. Все переоподы простые, ходильные, с терминальным когтем, добавочный коготок, если имеется, всегда 1. Уроподы маленькие, прикреплены вентрально, 1-ветвистые, с базальным члеником, иногда вовсе отсутствуют. Анальное отверстие на значительном удалении от жаберной камеры.

В семействе 7 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружены представители 5.

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

- 1 (8). II антенна обычного строения, 5-й и 6-й членики ее стебелька отдельные.
- 2 (5). Заднебоковые углы плеотельсона преобразованы в направленные назад зубцы и не сближены в середине заднего края плеотельсона; 3-й членик стебелька II антенны с дорсальным зубовидным выростом.
- 3 (4). Переднебоковые углы II—IV грудных сегментов не оттянуты вперед 1. *Haplonsiscus* Richardson (с. 363)
- 4 (3). Переднебоковые углы II—IV грудных сегментов оттянуты вперед 2. *Chauliodoniscus* Lincoln (с. 402)
- 5 (2). Заднебоковые углы плеотельсона не выражены или сближены в середине заднего края плеотельсона, или (очень редко) направлены в стороны; 3-й членик стебелька II антенны без зубовидного выроста.
- 6 (7). Все грудные сегменты свободные; задний конец плеотельсона заострен 3. *Abyssoniscus* Birstein (с. 404)
- 7 (6). V—VII грудные сегменты срастаются между собой и с плеотельсоном; задний конец плеотельсона закруглен, обрублен прямо или с выемкой 4. *Hydrioniscus* Hansen (с. 407)
- 8 (1). II антенна необычного строения: 3-й членик ее стебелька сильно удлиннен, 5-й и 6-й членики слиты между собой 5. *Antennuloniscus* Menzies (с. 411)

1. Род HAPLONISCUS Richardson, 1908

Richardson, 1908: 75; Vanhöffen, 1914: 557; Hansen, 1916: 28; Гурьянова, 1932: 28; Menzies, 1956: 8; 1962b: 94; Wolff, 1962: 50; Бирштейн, 1963b: 41; 1971: 180; Menzies, George, 1972: 107; Chardy, 1974c: 1138; Lincoln, 1985a: 659; 1985b: 14—15.

Лобный край головы прямой, вогнутый или выпуклый, роstralный отросток имеется или отсутствует. Задние грудные сегменты примерно равной длины, свободны по бокам, имеют тенденцию слияния друг с другом и с плеотельсоном, при этом данная тенденция у различных видов в разной степени выражена. У ряда видов еще имеются швы как между задними грудными сегментами, так и между ними и плеотельсоном, однако подвижность их по отношению друг к другу, по-видимому, утеряна. У большинства видов шов между VII грудным сегментом и плеотельсоном на большем своем протяжении исчезает, сохраняясь только по бокам. У ряда видов та же судьба постигает и шов между VI и VII сегментами. Наконец, у наиболее специализированных видов исчезает также и шов между V и VI сегментами и вся задняя половина тела превращается в единое несегментированное образование с остатками швов только по бокам. Задний край плеотельсона посередине вогнутый или выпуклый, но всегда с относительно небольшими заостренными заднебоковыми отростками. Все членики стебелька II антенны свободные, длина его 3-го членика незначительно больше ширины, этот членик лишен продольной борозды, но снабжен дорсальным зубовидным заостренным отростком. Уроподы маленькие, 1-ветвистые, содержат 1 или 2 членика, сверху не всегда видны.

Типовой вид *Nannoniscus bicuspis* G. O. Sars, 1885.

В роде известно 60 описанных видов, не считая 12 обозначенных, но еще не описанных. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 19 видов.

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

- 1 (24). Лобный край головы в средней части более или менее выпуклый, обычно с роstralным отростком или с медиальным шишковидным выростом, реже просто угловатый.
- 2 (21). Переднебоковые углы головы закруглены или прямые, без направленных вперед заостренных отростков.
- 3 (18). Боковые края головы выпуклые при дорсальном рассмотрении.
- 4 (11). Жгутик II антенны содержит более 10 члеников.
- 5 (10). Дорсальная поверхность плеотельсона гладкая, без килей.
- 6 (9). Тело удлинненно-овальное, его длина более чем в 2 раза превосходит его ширину; лобный край головы с небольшим закругленным медиальным отростком, обычно в форме шишки.
- 7 (8). Заднебоковые углы IV грудного сегмента не оттянуты назад; заднебоковые края этого сегмента очень слабо вогнуты и отчетливо зазубрены 1. *H. bicuspis* (G. O. Sars)
- 8 (7). Заднебоковые углы IV грудного сегмента оттянуты назад и заострены; заднебоковые края этого сегмента сильно вогнутые и гладкие, без зазубрин 2. *H. intermedius* Birstein
- 9 (6). Тело широкоовальное, его длина менее чем в 2 раза превосходит ширину; лобный край головы с крупным треугольным заостренным роstralным отростком 3. *H. ampliatus* Lincoln
- 10 (5). От заднебоковых отростков вперед отходят 2 дорсальных продольных кия 4. *H. profundicolus* Birstein
- 11 (4). Жгутик II антенны содержит не более 10 члеников.
- 12 (15). Лобный край головы без заостренного роstralного отростка, лишь с небольшим закругленным шишковидным медиальным вздутием или слабой угловатостью.
- 13 (14). Заднебоковые отростки плеотельсона длинные, их длина более чем в 2 раза превышает длину уроподов при рассмотрении сверху 5. *H. retrospinis* Richardson
- 14 (13). Заднебоковые отростки плеотельсона короткие, обычно не длиннее уроподов, редко чуть длиннее их 6. *H. ingolfi* Wolff
- 15 (12). Лобный край головы с отчетливым треугольным заостренным роstralным отростком.

- 16 (17). Ростральный отросток направлен вперед и вниз, относительно короткий и широкий, его длина меньше ширины у основания 7. *H. borealis* Lincoln
- 17 (16). Ростральный отросток направлен вперед и вверх, узкий и длинный, его длина более чем в 2 раза превышает ширину у основания 8. *H. aduncus* Lincoln
- 18 (3). Боковые края головы отчетливо вогнутые при дорсальном рассмотрении.
- 19 (20). Лобный край головы с большим длинным заостренным ростральным отростком; заднебоковые отростки плеотельсона большие, далеко заходят за концы уropодов 9. *H. hamatus* Lincoln
- 20 (19). Лобный край головы с коротким полукруглым медиальным выступом; заднебоковые отростки плеотельсона небольшие, не достигают конца уropодов 10. *H. menziesi* Birstein
- 21 (2). Переднебоковые углы головы оттянуты вперед в треугольные заостренные отростки.
- 22 (23). Дорсальный шов между VI и VII грудными сегментами виден на всем протяжении; заднебоковые зубцы плеотельсона очень длинные, далеко выдаются за медиальную часть заднего края плеотельсона; I плеопод самца в форме якоря с направленными в стороны дистальными лопастями 11. *H. belyaevi* Birstein
- 23 (22). VI и VII грудные сегменты слиты между собой, со следами швов лишь по бокам тела; заднебоковые углы плеотельсона относительно короткие, не выдаются за медиальную заднюю лопасть плеотельсона; I плеопод самца суживается дистально 12. *H. gibbernasutus* Birstein
- 24 (1). Лобный край головы в средней части вогнутый или прямой, без следов медиальной выпуклости.
- 25 (28). Жгутик II антенны содержит менее 10 члеников.
- 26 (27). Тело относительно широкое, его длина менее чем в 2 раза превосходит ширину 13. *H. excisus* Richardson
- 27 (26). Тело относительно стройное, его длина более чем в 3 раза превосходит ширину 14. *H. angustus* Lincoln
- 28 (25). Жгутик II антенны содержит более 11 члеников.
- 29 (32). Переднебоковые углы головы значительно оттянуты вперед в треугольные заостренные отростки.
- 30 (31). V и VI грудные сегменты на всем протяжении дорсальной поверхности разделены отчетливым швом 15. *H. inermis* Birstein
- 31 (30). V и VI грудные сегменты полностью сливаются между собой, так что границы между ними видны только с боков 16. *H. hydroniscoides* Birstein
- 32 (29). Переднебоковые углы головы закруглены, слабо оттянуты вперед или вовсе не оттянуты.
- 33 (34). 6-й членик стебелька II антенны с дистальным заостренным отростком 17. *H. spinifer* Hansen
- 34 (33). 6-й членик стебелька II антенны без дистального отростка.
- 35 (36). Боковые края плеотельсона выпуклые; боковые края VII грудного сегмента сверху не видны 18. *H. latus* Birstein
- 36 (35). Боковые края плеотельсона слегка вогнутые; боковые края VII грудного сегмента видны сверху 19. *H. foresti* Chardy

1. *Haplonicus bicuspis* (G. O. Sars, 1877) (рис. 312—315),

Nannoniscus bicuspis G. O. Sars, 1877 : 352; 1885 : 122, pl. 10, fig. 31—45.

Haplonicus bicuspis Richardson, 1908 : 75; Hansen, 1916 : 29—30, pl. II, fig. 2, a—b; Гурьянова, 1932 : 28, табл. VI, 22; 1933 : 402; Wolff, 1962 : 58, text-fig. 25, a, c; 208—210, fig. 138—139; 226, fig. 144; Lincoln, 1985a : 659—662, fig. 1, a—l; 2, a—j.

H. spinifer Hansen, 1916 : 31 (part.).

H. bicuspis subsp. *tepidus* Wolff, 1962 : 208—210, fig. 138, 139; 226, fig. 144.

Тело довольно уплощенное, гладкое, белое, удлинненно-овальное (у типичного подвида) или удлиненное, с почти параллельными боковыми краями (у подвида *tepidus* Wolff), его длина у самки примерно в $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ раза, у самца почти в 3 раза превосходит ширину. Ширина головы превышает ее длину, боковые края закруглены, лобный край широко закруглен, довольно широкий, почти прямой, с маленьким, но вполне отчетливым медиальным треугольным шишковидным выступом.

Переднебоковые углы IV грудного сегмента не оттянуты назад. Швы между V, VI и VII грудными сегментами на дорсальной поверхности в медиальной части лишь слегка намечены, у самцов часто вовсе не видны, у самок иногда

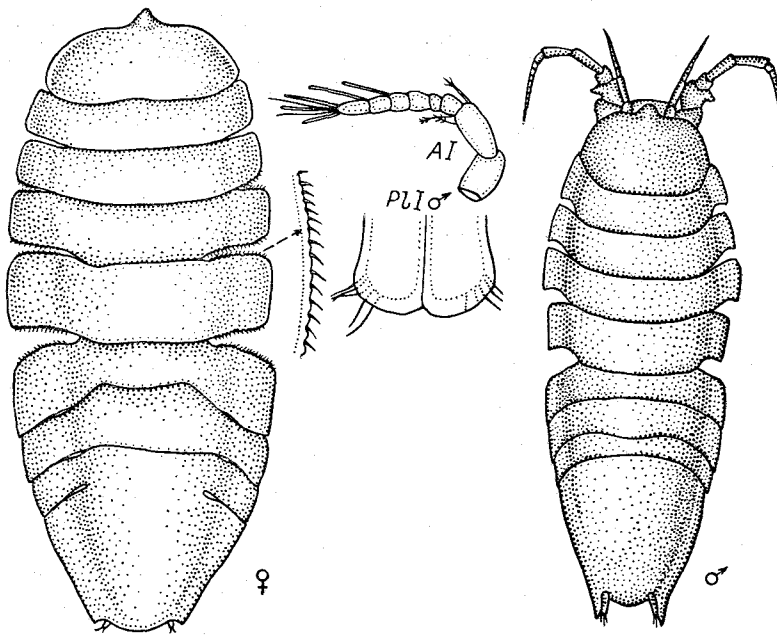


Рис. 312. *Haploniscus bicuspis*. Внешний вид и детали строения.

ясно различимы, между VII сегментом и плеотельсоном шов прерван в медиальной части на значительном протяжении. Плеотельсон значительно суживается кзади. Ширина плеотельсона у самки слегка превышает его длину, заднебоковые отростки умеренной длины или короткие. У самца плеотельсон относительно более длинный, его длина слегка превосходит ширину, заднебоковые отростки значительно длиннее, чем у самки, длина их больше половины расстояния между их основаниями, тогда как у самки она не превышает $\frac{1}{3}$ этого расстояния.

I антенна у самца 8-члениковая, довольно короткая, у обоих полов едва достигает дистального края предпоследнего членика стебелька II антенны, у самца более толстая, чем у самки, особенно в проксимальной части, формула эстетасков: $0 : 1 : 2 : 3 : 2 + 2$. II антенна более чем в 2 раза короче тела; отросток на 3-м членике стебелька крепкий, острый, удлинненно-треугольной формы, отходит от середины верхней поверхности членика и направлен вверх и несколько наружу; предпоследний членик стебелька у самца много толще, чем у самки, последний членик без каких-либо зубцов или отростков у дистального конца; жгутик состоит у половозрелых особей из 13 члеников.

Мандибула умеренной толщины, ее режущий край с 2 выступающими, хорошо различимыми зубцами, подвижная пластинка с 1 выдающимся вперед зубцом и 1—2 неясными различимыми мелкими зубцами; зубной ряд левой мандибулы содержит 3 уплощенные гребенчатые щетинки и 4 более длинные простые щетинки, правой мандибулы — 4 гребенчатые и 4 простые щетинки; щупик

хорошо развит, длинный и довольно тонкий, 1-й членик его с 1 дистальной щетинкой, наружный край 2-го членика вблизи дистального конца несет 3 зазубренные шиповидные щетинки, 3-й членик с 4 более короткими и 2 длинными шипами. Внутренняя пластинка ногочелюстей умеренной ширины, с сильно

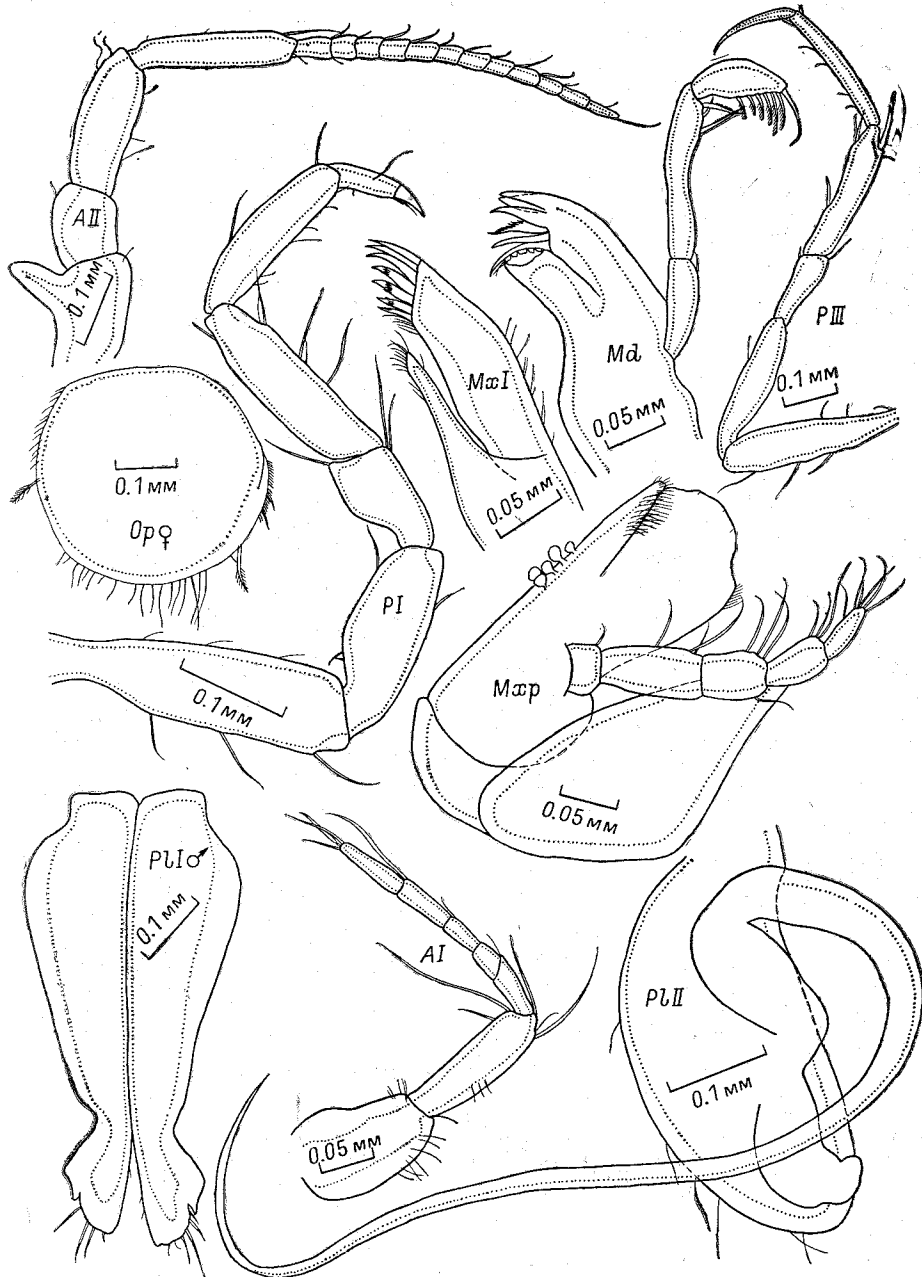


Рис. 313. *Haploniscus bicuspis*. Конечности.

выпуклым дистальным краем, с 4—5 соединительными крючками; эпиподит удлинённый, примерно треугольной формы, со слегка выпуклым внутренним краем.

Переоподы стройные, их длина значительно увеличивается от передних к задним, они слабо вооружены щетинками и тонкими шипами. Базиподиты несут на заднем крае 2 щетинки, мероподиты V—VII переоподов по 1 щетинке

в середине заднего края, I—IV переоподов без таких щетинок. Карпоподиты V—VII переоподов с 2 шипами на заднем крае; карпоподит VI переопода вооружен большим шипом в дистальной части переднего края. Проподиты V—VII пе-

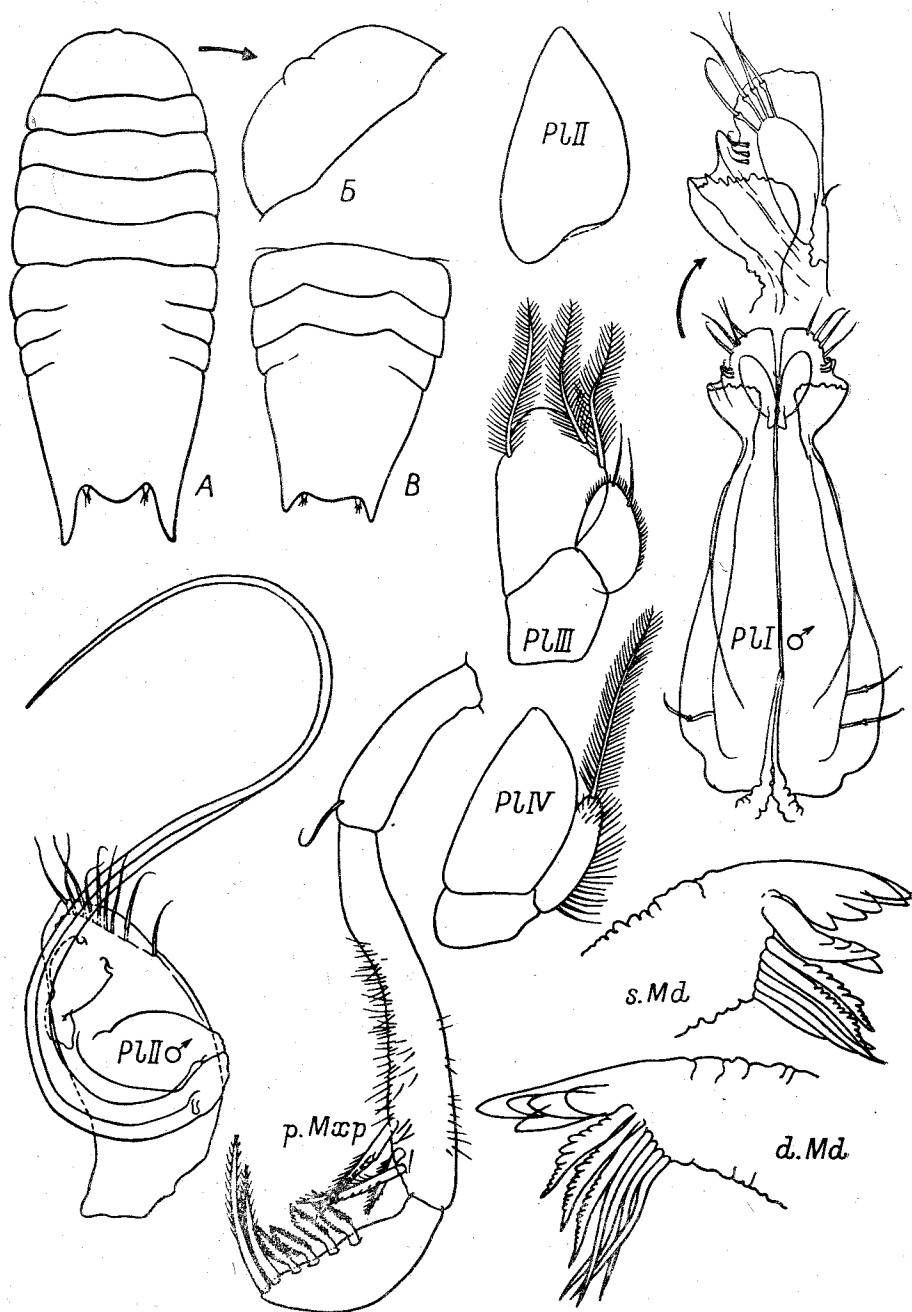


Рис. 314. *Haploniscus bicuspis*. Внешний вид и конечности. (По: Lincoln, 1985a).

A — самец; B — голова самки; B — задняя часть тела самки.

реоподов несут по 1 шипу в середине заднего края. Добавочный коготь на дактилоподитах раздвоен на конце, основные когти длинные и тонкие, лишь немного короче соответствующих дактилоподитов.

I плеопод самца весьма своеобразной формы, на протяжении более $\frac{3}{4}$ своей

длины он постепенно суживается кзади, а затем вновь резко расширяется, образуя 2 крупные, сложной формы дистальные лопасти; симподит треугольной формы, с 1—2 проксимальными маргинальными щетинками; почти соприкасающиеся ветви несут по 4 дистолатеральные щетинки и по группе маленьких латеральных щетинок, расположенных вблизи маленьких отростков в форме рожек, которые отмечают наружные края косых дорсальных желобков, последние частично огорожены широкой завернутой лопастью, отходящей

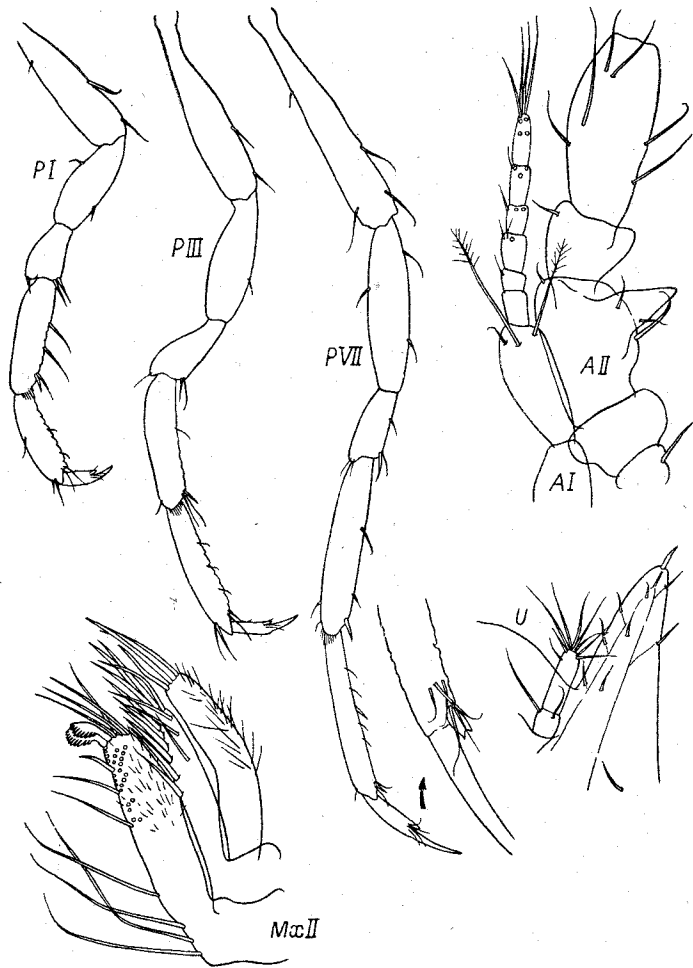


Рис. 315. *Haploniscus bicuspis*, самец. Головные придатки и конечности. (По: Lincoln, 1985a).

от проксимального края. Пенис удлинённый. Симподит II плеопода самца удлинённый, со слабо выпуклым внутренним краем; наружный его край равномерно выпуклый, несет в дистальной трети примерно 9 щетинок, его дистальный край закруглен. Экзоподит II плеопода простой; эндоподит исключительно длинный и тонкий, его 1-й членик крепкий и отогнут прочь от медиальной линии, 2-й членик почти бичевидный, по крайней мере в 3 раза длиннее симподита, скручен спирально и заходит далеко за задний край плеотельсона; вдоль проксимальной половины 2-го членика тянется тонкая мембрана. Наружная ветвь III плеопода с 2 длинными щетинками. Уроподы хорошо различимы, обычно не доходят до концов дистальных боковых отростков плеотельсона, реже слегка заходят за них.

Длина до 2.9 мм.

З а м е ч а н и я. При пересмотре коллекции экспедиции «Ингольф» Вольф (Wolff, 1962) среди *H. spinifer*, определенных Хансеном, обнаружил несколько экземпляров, которые он отнес к *H. bicuspis*, но выделил их в качестве подвида. Описанный им подвид *H. bicuspis tepidus* отличается от типичной формы более стройным телом, боковые края которого почти параллельны друг другу, несколько более массивным жгутиком I антенны и несколько иной формой дистальной части I плеопода самца, по наружному краю которых имеется всего 1, а не 2 маленьких отростка.

Просмотрена 1 проба (56 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Широко распространенный арктикоатлантический глубоководный вид. Северный Ледовитый океан и северо-восточная Атлантика: северная часть Карского моря (82° 09' с. ш., 83° 08' в. д.) и к северу от Исландии. У западной Норвегии, Фарерских островов, о-ва Ян-Майен, Исландии, в желобе Рокколл.

Э к о л о г и я. Эврибатный батимально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 698 до 5024 м при температуре воды от -1.1 до 4.5 °С.

2. *Naploniscus intermedius* Birstein, 1971 (рис. 316).

Б и р ш т е й н, 1971: 185—187, рис. 9.

Тело самца овальное, с выпуклой спинной стороной, его длина в $2\frac{1}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова резко суживается по направлению вперед и снабжена небольшим полукруглым рострумом, не загибающимся вниз. Все свободные грудные сегменты приблизительно равной длины, ширина I—IV сегментов постепенно увеличивается по направлению спереди назад, V и VI сегменты одинаковой ширины, немного меньшей ширины IV сегмента. Переднебоковые углы II и III сегментов образуют небольшие, направленные вперед зубцы, заднебоковые углы I—III сегментов прямые, V и VI сегментов острые. Заднебоковые углы не преобразованы в зубцы. VII грудной сегмент слит с плеотельсоном и укорочен по сравнению с предыдущими.

Плеотельсон резко суживается по направлению спереди назад, его ширина при основании превосходит длину, боковые края в базальной половине слабо-выпуклые, в дистальной слабоогнутые. Задний край выпуклый, заднебоковые зубцы почти не заходят за его среднюю часть. Ширина задней части плеотельсона в 2 раза меньше его ширины при основании.

I антенна 7-члениковая и немного длиннее стебелька II антенны; ее 2-й членик заметно длиннее 1-го и вооружен 2 длинными щетинками близ верхнего и нижнего дистальных углов. II антенна заходит за передний край IV грудного сегмента; вырост 3-го членика ее стебелька короче и толще, чем у *H. gibbernasutus*, наружный дистальный угол 5-го членика оттянут в небольшой зубец; жгутик состоит из 14 члеников, 1-й членик несколько длиннее дистального членика стебелька. Мандибулы и максиллы приблизительно как у *H. gibbernasutus*, но шип на жевательной поверхности мандибул крупнее, а в зубном ряду 5 шипов; внутренняя лопасть II максиллы заметно короче наружных. Дистальный край эпиподита ногоchelности прямой и длиннее наружного.

Карлоподит I переопода с 1 шипом на дистальной части заднего края. Дактилоподиты всех переоподов относительно короче, чем у *H. gibbernasutus*. I и II плеоподы очень сходны с соответствующими конечностями *H. gibbernasutus*. I плеопод несколько уже, его боковые края более резко сходятся к середине его длины, а в дистальной его половине параллельны друг другу. Эндоподит II плеопода короче, чем у *H. gibbernasutus*, его дистальный членик в 3 раза длиннее базального. Остальные плеоподы обычного строения. Уроподы достигают уровня средней части заднего края плеотельсона, но значительно короче его заднебоковых зубцов.

Тело самки относительно шире, чем у самца, границы между сегментами задней части тела выражены более четко. Длина II плеопода несколько усту-

пает ширине, в задней части он суживается более сильно, чем у *H. gibbernatus*, выпуклость центральной части его поверхности не выражена.

Длина тела до 2.9 мм. Длина тела в 38 мм, указанная Бирштейном (1971), по-видимому, ошибочна.

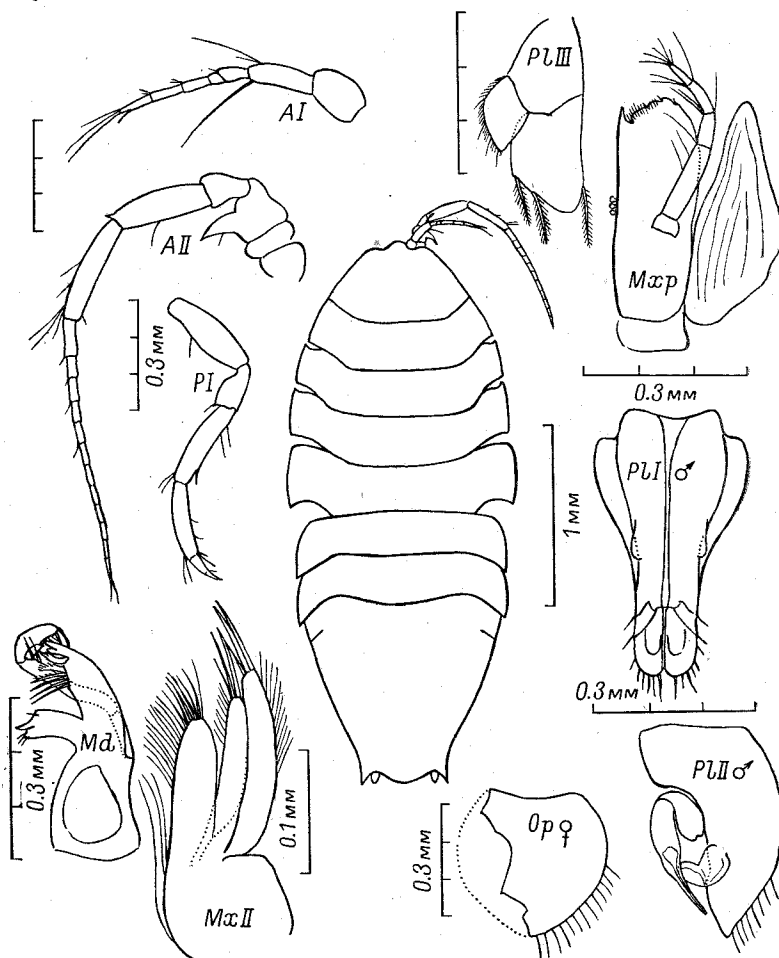


Рис. 316. *Haploniscus intermedius*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

3 синтипа этого вида (самец и 2 самки) хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб от 44° 48' до 44° 07' с. ш.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—6135 м.

3. *Haploniscus ampliatus* Lincoln, 1985 (рис. 317).

Lincoln, 1985a: 663—666, fig. 3, a—h; 4, a—i.

Тело самца широкоовальное, уплощенное, гладкое, его длина в 1.7 раза превосходит наибольшую ширину; плеотельсон уже заднего грудного сегмента. Голова короткая и широкая, с коротким тупым роstralным отростком, вентральное основание рostrума утолщено. Грудной отдел исключительно широкий, выпуклый по середине дорсальной части, с обширными, горизонтально расположенными эпимеральными пластинками. VII грудной сегмент слит с плеотельсоном; V и VI сегменты лишь со слегка отграниченными задними

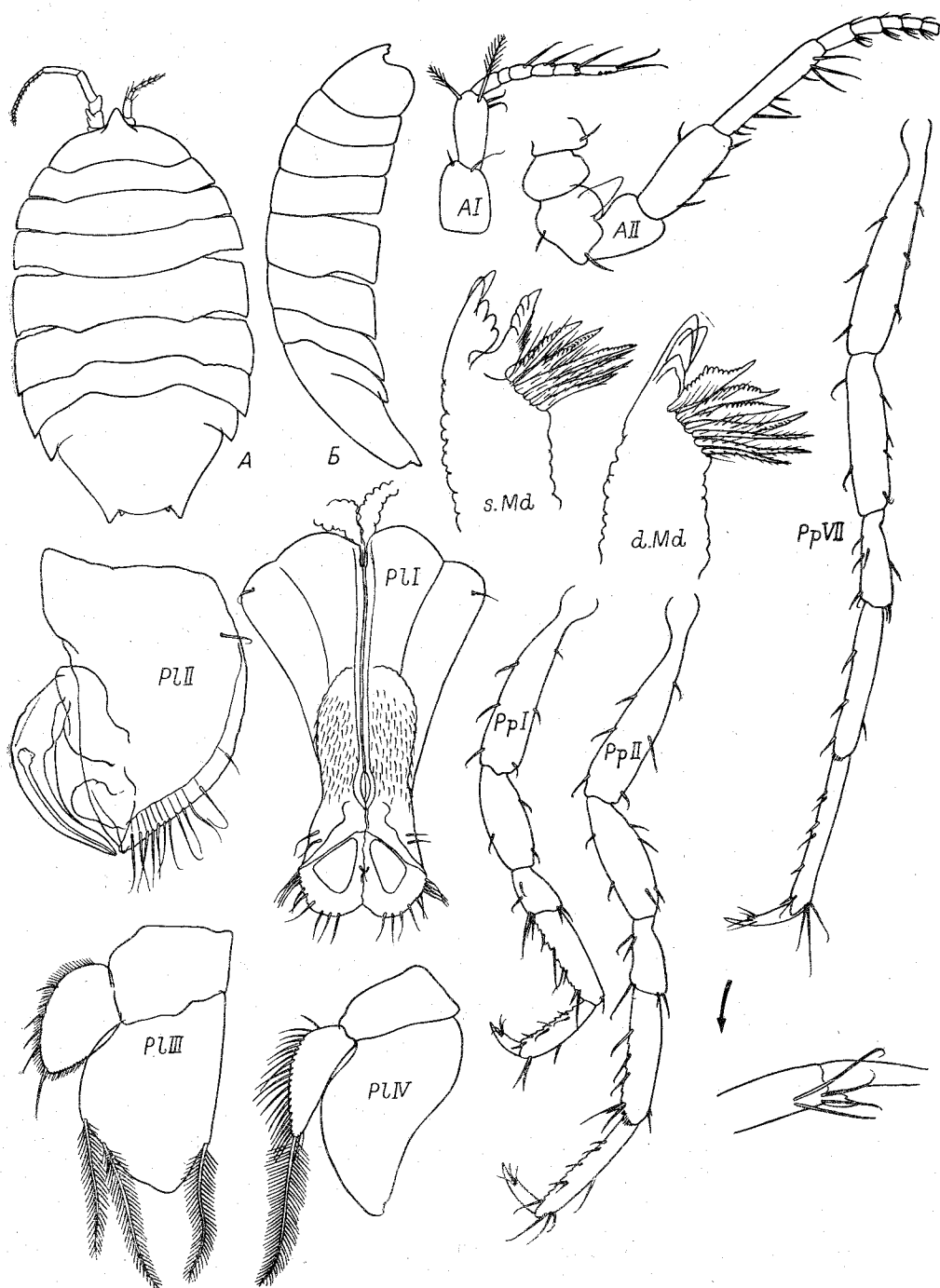


Рис. 317. *Haploniscus ampliatus*. Внешний вид и конечности. (По: Lincoln, 1985a).

краями. Ширина плеотельсона намного превышает его длину, он сильно суживается кзади, усечен на конце, с небольшими заднебоковыми отростками.

Жгутик I антенны 5-члениковый, количество эстетасков на его члениках от проксимального к дистальному (формула эстетасков): $0 : 1 : 2 : 3 : 3 + 2$. II антенна относительно тонкая, шиповидный дорсальный отросток на 3-м членике стебелька относительно маленький, жгутик содержит примерно 12 члеников. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы каждая с 5 зубцами. Зубной ряд щетинок левой мандибулы с 3 зазубренными и 3 простыми игловидными щетинками, правой мандибулы — с 4 зазубренными и 3 простыми щетинками. Наружная лопасть I максиллы с 12 шипами, внутренняя пластинка с 2 короткими шипами и примерно 10 щетинками. Ногочелюсть несет 3 соединительных крючка.

Длина переоподов существенно возрастает от переднего к заднему; их базиподиты имеют по заднему краю по 3, а исхиоподиты по 1—2 щетинки; мероподиты с 2—3 щетинками по середине заднего края и 2—3 передне- и заднедистальными щетинками. Передний край карпоподита с 2 шипами на I переоподе и 1 шипом на II—IV переоподах и, кроме того, несет 4—5 щетинок; карпоподиты V—VII переоподов с 3 шипами по заднему краю и обычно без щетинок; карпоподит VI переопода с 1 шипом на переднем крае. Проподиты I—IV переоподов с 5—7 щетинками на заднем крае, V—VII переоподов с 4 шипами и меньшим количеством мелких щетинок. Дактилоподиты относительно короткие, дополнительный коготь хорошо развит, с маленькой маргинальной вырезкой.

I плеопод лопатообразный, симподит широкий в проксимальной части, с 1 латеральной щетинкой, средняя часть дорсальной поверхности усеяна мелкими щетинками, ветви соприкасаются между собой, дистальный край каждой ветви закруглен и несет 6 расположенных на значительном расстоянии друг от друга щетинок и, кроме того, латеральную группу из 4 тесно расположенных щетинок; смежные внутренние края с 1 маленькой щетинкой каждый; дорсолатеральная поверхность с 2 парами щетинок; дорсальная поверхность с отчетливым открытым косым желобком. Пенис короткий. Симподит II плеопода широкий, закругленный наружный край несет около 13 длинных щетинок; экзоподит простой; эндоподит достигает вершины симподита; 2-й членик широкий и крепкий. Экзоподит III плеопода с 4—5 щетинками, длина которых увеличивается от проксимальной к дистальной. Наружный край экзоподита IV плеопода усажен примерно 20 щетинками. Уропод маленький, 2-члениковый, базальный членик с 2 апикальными щетинками, дистальный — с маленьким пучком примерно из 8 апикальных щетинок.

Длина тела 2.9 мм.

Самка внешне сходна с самцом; жгутик I антенны 4-члениковый, формула эстетасков на них $0 : 0 : 1 : 2$.

З а м е ч а н и я. Сильно уплощенным и исключительно широким телом, ширина которого значительно превышает его длину, *H. ampliatus* легко отличается от остальных видов этого рода.

Голотип, самец № 1984 : 178, и около 100 паратипов хранятся в Британском музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная Атлантика у северного края банки Поркьюпайн; Исландский бассейн к югу от Исландии: $59^{\circ} 57.1' - 60^{\circ} 8.3'$ с. ш., $19^{\circ} 24.8' - 20^{\circ} 0.1'$ з. д.

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2636—2925 м.

4. *Naploniscus profundicolus* Birstein, 1971 (рис. 318).

Б и р ш т е й н, 1971 : 181—183, рис. 7.

Тело самца плоское, овальное, его длина в $2\frac{3}{4}$ раза превосходит ширину. Голова вместе с рострумом по длине равна 2 передним грудным сегментам. Она

суживается по направлению вперед, ее боковые края слабоогнутые, передний край прямой, с копьевидным, заостренным на конце рострумом, направленным горизонтально, но вогнутым в середине своей длины. Длина и ширина I—IV грудных сегментов постепенно увеличиваются по направлению назад, их переднебоковые углы с очень мелким шипом на каждом сегменте. Задне-

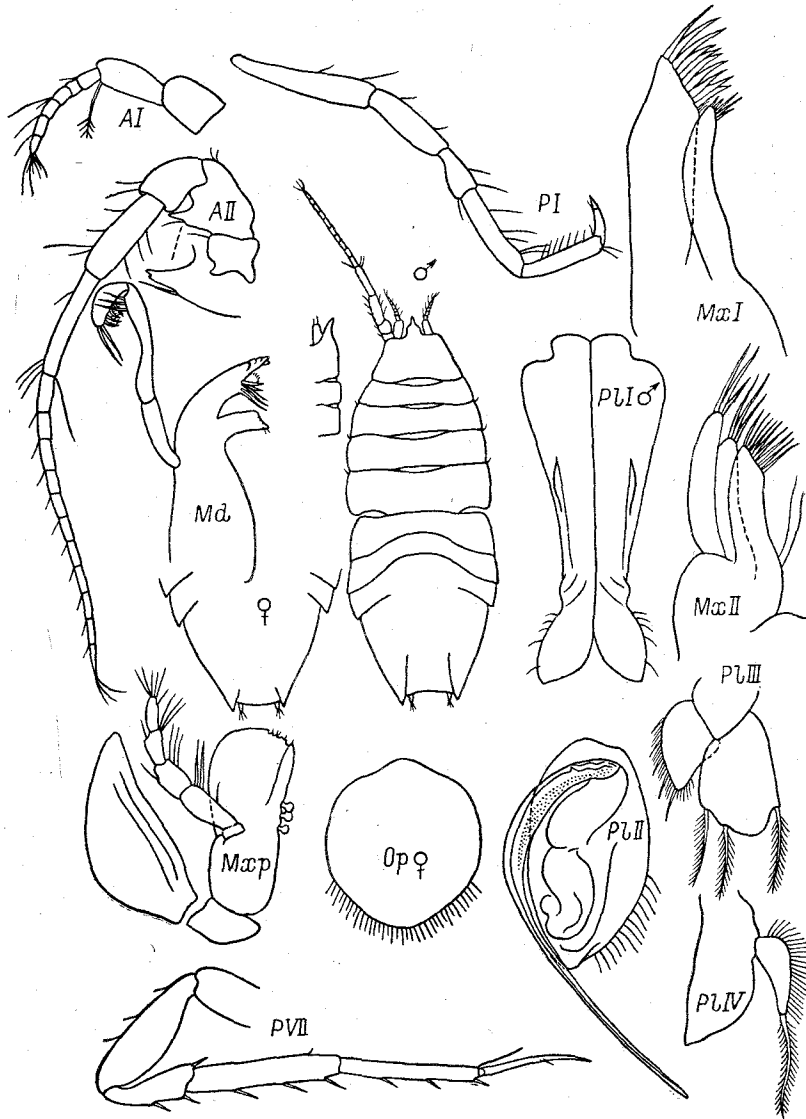


Рис. 318. *Haploniscus profundicolus*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

боковые края IV сегмента с рядом мельчайших щетинок. VI сегмент немного шире предыдущего и последующего, VII сегмент в своей средней части слит с плеотельсоном. Заднебоковые углы V—VII сегментов острые. Ширина плеотельсона при основании превосходит его длину; его боковые края слабовыпуклые, почти прямые, задний край незначительно вогнут, заднебоковые углы вытянуты в короткие треугольные отростки, от которых отходят 2 округлых на вершине спинных киля; находящийся между ними участок спинной стороны плеотельсона вогнут.

I антенна немного не доходит до конца стебелька II антенны и состоит из 8 члеников. Наружный край 1-го и 2-го ее члеников прямой, внутренний —

выпуклый; 2-й членик лишь незначительно длиннее, но в 1.5 раза уже 1-го. II антенна достигает передней части V грудного сегмента; 3-й членик ее стебелька снабжен крупным треугольным выростом с раздвоенной вершиной и 1 щетинкой на наружном крае. Жгутик II антенны тонкий, почти в 1.5 раза длиннее стебелька, 12-члениковый; его 1-й членик немного длиннее дистального членика стебелька. Зубной отросток мандибулы цилиндрический, со скошенной жевательной поверхностью. Режущий край левой мандибулы с 4, правой с 5 зубцами; подвижная пластинка левой мандибулы с 3 зубцами, в зубном ряду обеих мандибул по 6 шипов, причем наружный сильно расширен на конце. 2-й членик мандибулярного щупика в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее 1-го. Максиллы обычного строения. Внутренняя пластинка ногоchelюсти с 3 соединительными крючками, 2-й членик ногоchelюстного щупика несколько короче 2 последующих, вместе взятых.

I переопод не дифференцирован и лишен шипов, его проподит с рядом коротких щетинок на заднем крае, карпоподит линейный, с 2 длинными щетинками. Дактилоподит остальных переоподов умеренно удлинненный, с 1 коротким боковым шипом. I плеопод очень крупный и доходит своим концом почти до анального отверстия; его длина намного более чем в 2 раза превосходит ширину при основании, он постепенно суживается по направлению к дистальной трети, а затем расширяется к концу, но ширина его дистального конца в 1.5 раза уступает ширине при основании. Протоподит II плеопода овальный, с выпуклыми наружным и внутренним краями; его длина в 2 раза больше ширины, дистальная половина наружного края с рядом щетинок. Эндоподит необыкновенно длинный; длина его дистального членика в 2 раза больше длины протоподита и в 5 раз больше длины базального членика. III—V плеоподы обычного строения. Уроподы не заходят за концы заднебоковых отростков плеотельсона.

Тело и плеотельсон у самки относительно более широкие, чем у самца. Задний край плеотельсона слабовыпуклый, его продольные спинные кили выражены слабее, чем у самца. II плеопод расположен в передней половине плеотельсона, округлый, его длина несколько превосходит ширину, дистальный край с многочисленными щетинками, не переходящими на боковые края.

Длина тела самца до 3.5, самки до 3.6 мм.

З а м е ч а н и я. Несомненно близость этого вида к массовому эврибатному *H. belyaevi*, которая проявляется в строении передних плеоподов самца и ротовых придатков, вооружении I переопода, а также в характере сегментации. Однако *H. profundicolus* легко отличается от *H. belyaevi* более узким рострумом, значительно более короткими заднебоковыми отростками плеотельсона, присутствием на нем продольных килей, отсутствием выроста на последнем членике стебелька II антенны, более длинным эндоподитом II плеопода самца и иной формой II плеопода самки.

9 синтипов этого вида хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб на $45^{\circ} 48' - 44^{\circ} 07'$ с. ш.

Э к о л о г и я. Ультраабиссальный вид. Обитает на глубине 6090—7710 м.

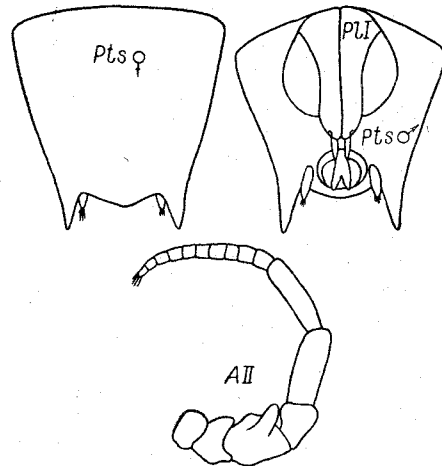


Рис. 319. *Haploniscus retrospinis*. Брюшной отдел, вид сверху и снизу; II антенна. (По: Richardson, 1908).

5. *Haploniscus retrospinis* Richardson, 1908 (рис. 319).

Richardson, 1908 : 77, fig. 5—7; Wolff, 1962 : 259, 274.

Ричардсон, к сожалению, не дает описания этого вида, ограничиваясь лишь краткими сравнительными замечаниями при сопоставлении его с *H. bicuspis*.

Приводим эти замечания. Вид сходен с *H. bicuspis* формой головы, которая лишена фронтальной вырезки, имеющейся у *H. excisus*. Он отличается, однако, от *H. bicuspis* тем, что жгутик II антенны содержит 10, а не 13 члеников, а заднебоковые зубцы плеотельсона более длинные; эти зубцы в 2 раза длиннее уроподов у самок и примерно в 4 раза длиннее их у самцов, тогда как у *H. bicuspis* они не превышают уроподы по длине.

Голотип хранится в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне (№ 38966). В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к югу от о-ва Мартас-Виньярд.

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 713 м при температуре воды 4.2 °С.

6. *Haploniscus ingolfi* Wolff, 1962 (рис. 320).

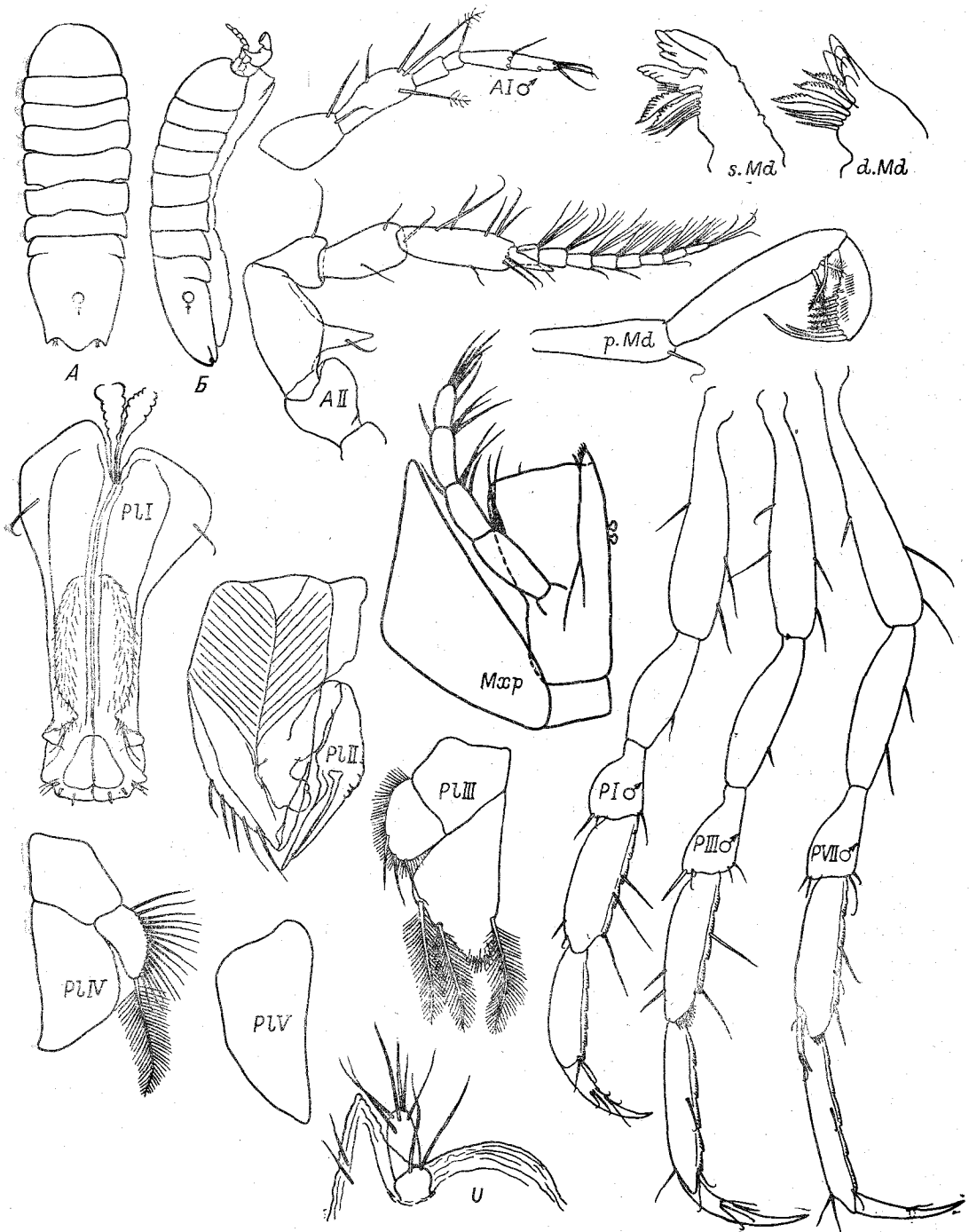
H. bicuspis Hansen, 1916 : 30 (part.).

H. ingolfi Wolff, 1962 : 56—58, pl. II, A—B. text-figs; Charly, 1974c : 1138; Lincoln, 1985a : 679, fig. 13, a—l; 14, a—h.

Тело сильновыпуклое, почти цилиндрическое, гладкое, белое, его длина у самца чуть более, у самки чуть менее чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину; боковые края примерно параллельны друг другу, у грудного и брюшного отделов составляют одну непрерывную линию. Голова почти полукруглая, спереди плавно закруглена или с легкой медиальной угловатостью, без рostrального отростка; задний край головы слегка выпуклый; ширина головы почти в 2 раза превосходит ее длину. Грудные сегменты с дорсальной стороны примерно равны по длине, тогда как с боков IV грудной сегмент наиболее длинный, а VII, дорсально слитый с плеотельсоном, — самый короткий. Эпимеральные пластинки короткие и лишь слегка скошены, не скрывают вентральную поверхность тела при рассматривании сбоку, передне- и заднебоковые углы их на I—IV сегментах квадратные, заднебоковые углы на V—VII сегментах немного оттянуты. Ширина плеотельсона на $\frac{1}{5}$ превосходит его длину; боковые края плеотельсона слегка выпуклые, медиальная часть заднего края плавно закруглена, заднебоковые отростки маленькие, но хорошо видны при дорсальном рассмотрении.

Жгутик I антенны 3-члениковый, формула эстетасков 0 : 2 : 1 + 2. Длина 3-го членика стебелька II антенны много больше его ширины, он несет довольно большой треугольный заостренный дорсальный отросток; сходный отросток имеется и на 6-м членике стебелька. Жгутик II антенны короткий, 8-члениковый, каждый членик снабжен группой примерно из 4 длинных щетинок. Ротовые части нормального для рода строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы каждая с 5 зубцами; зубной ряд левой мандибулы содержит 2 зазубренные и 3 простые игловидные щетинки, правой — по 3 каждого типа. Наружная лопасть I максиллы с 12 апикальными шипами, внутренняя пластинка с 1 шипиком и 5 короткими щетинками. Внутренняя пластинка ногоchelюсти с 2 соединительными шипами; эта пластинка и ногоchelюстной щупик более широкие, чем у большинства других видов рода; эпиподит узкий, треугольный, с почти прямыми краями.

Переоподы довольно тонкие, их длина относительно немного возрастает от переднего к заднему; базиподиты с 2 длинными щетинками на заднем крае; исхиоподиты удлинённые, их задний край на I—IV переоподах с 1 маленькой щетинкой, на V—VII с 2 более длинными щетинками; мероподиты короткие, расширяются дистально, переднедистальный угол I—IV переоподов с длинным игловидным шипом, отсутствующим на V—VII переоподах; карноподиты

Рис. 320. *Haploniscus ingolji*.

A — внешний вид самки сверху; B — внешний вид самки сбоку. Детали строения самца. (По: Lincoln, 1985a; ногочелюсть — по: Wolf, 1962).

крепкие, их задний край на I переопод с 3 длинными щетинками, на II—IV с 2 длинными, на V—VII с 3 более короткими щетинками; карпальный гребень щетинок хорошо развит на II—V переоподах, меньше — на VI и VII, дистальная часть переднего края карпоподита VII переопода несет очень большой шип; в средней части заднего края проподитов имеется или отсутствует маленькая щетинка; задние края карпо- и проподитов с хорошо выраженной гребенчатой мембраной; дактилоподиты длинные и загнутые, добавочный коготок очень маленький, простой.

I плеопод самца расширяется проксимально, его дистальная половина прямоугольная, с парой маленьких вентролатеральных отростков; симподит с парой латеральных щетинок, дорсальная поверхность в дистальной части усажена мелкими щетинками; ветви соприкасаются между собой, апикальный край каждой из них несет 2 щетинки, по бокам от которых — группа из 3 мелких щетинок; косой дорсальный желобок частично прикрыт в проксимальной части небольшой закругленной лопастью. Крышечка самки почти круглая, уплощенная, без медиального киля. Симподит II плеопода самца несет на наружном крае 5 дистальных щетинок; экзоподит простой; эндоподит слегка заходит за вершину симподита. Экзоподит III плеопода с 3 длинными щетинками. Экзоподит IV плеопода короткий, несет примерно 15 относительно длинных щетинок. V плеопод обычного строения. Уропод 2-члениковый, его базальный членик с 2 апикальными щетинками, дистальный членик имеет примерно 6 щетинок.

Длина тела самки до 1.8, самца около 1.4 мм.

З а м е ч а н и я. Закругленная спереди, лишенная рostrального отростка голова, широко усеченный сзади плеотельсон и дистальный отросток на 6-м членике стебелька II антенны в совокупности позволяют отличать этот вид от других видов рода *Haploniscus*.

Голотип и паратип (оба самки) этого вида хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Дополнительные материалы *H. ingolfi* хранятся в коллекциях Национального музея естественной истории в Париже и Музея естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Вольфу (Wolff, 1962) и Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Арктатлантический арктическо-бореальный глубоководный вид. Норвежское море к югу от о-ва Ян-Майен (69° 31' с. ш., 7° 06' з. д.); северо-западная часть Атлантического океана (52° 10.4' с. ш., 45° 33.3' з. д. и 58° 47.7' с. ш., 52° 56.5' з. д.); северо-восточная часть Атлантического океана, желоб Рокколл.

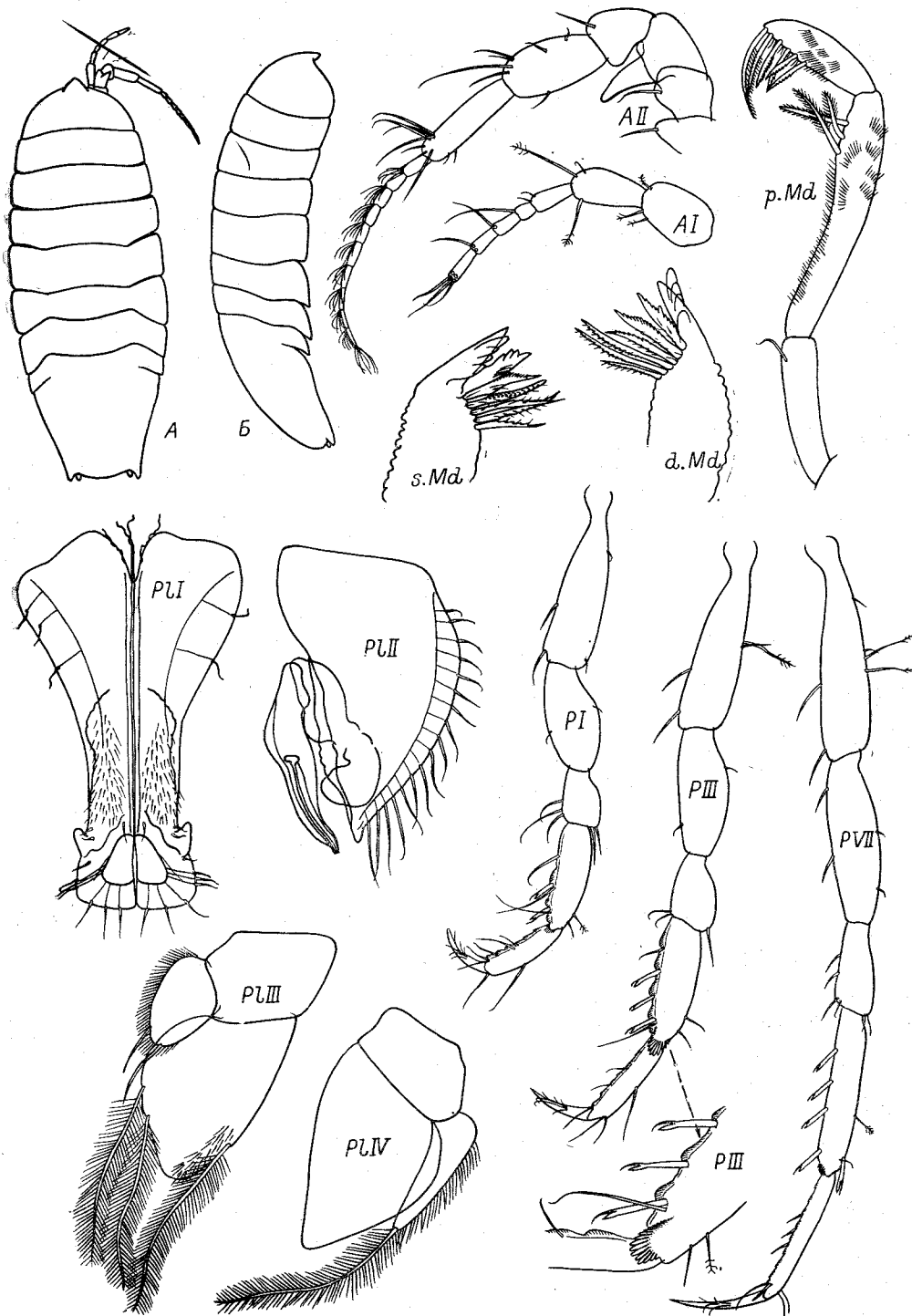
Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 2465 до 4100 м.

7. *Haploniscus borealis* Lincoln, 1985 (рис. 321).

Lincoln, 1985a: 673—676, fig. 9, a—i; 10, a—j.

Тело самца компактное, гладкое, его длина чуть более чем в 2.5 раза превышает наибольшую ширину; боковые края грудного отдела и плеотельсона образуют непрерывную линию. Голова спереди закруглена, с небольшим треугольным рostrальным отростком, который отогнут вниз, продолжая изгиб головы; дорсальная поверхность головы плавно выпуклая. Грудной отдел почти цилиндрической формы; эпимеральные пластинки расположены почти вертикально, лишь слегка скошены. Передне- и заднебоковые углы I—IV грудных сегментов прямые; заднебоковые углы V—VII сегментов заострены; VII грудной сегмент дорсально слит с плеотельсоном, легкие швы явно заметны на V и VI грудных сегментах. Плеотельсон типичной для Haploniscidae формы; заднебоковые углы плеотельсона маленькие.

Жгутик I антенны 4-члениковый; формула эстетасков: 0 : 1 : 2 : 2 + 2. 3-й членик стебелька II антенны с широким, слабо изогнутым дорсальным шиповидным отростком; жгутик тонкий, 10-члениковый, каждый членик несет

Рис. 321. *Haploniscus borealis*, самец.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку. Детали строения. (По: Lincoln, 1985a).

группу примерно из 6 тонких маленьких щетинок. Ротовые части обычного строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы с 5 зубцами каждый; левая мандибула с 2 зазубренными и 3 простыми игловидными щетинками в зубном ряду, правая — с 3 зазубренными и 3 простыми щетинками. Наружная лопасть I максиллы с 12 апикальными шипами. Ногочелюсть с 3 соединительными крючками.

Переоподы крепкие, карпальные членики вооружены сильными шипами. II—IV переоподы примерно равного размера, слегка длиннее I, V длиннее IV, но короче VI и VII переоподов. Базиоподит каждого переопода несет 2 длинные щетинки на дистальной половине заднего края, передний край с 1—3 длинными перистыми щетинками. Исхиоподит крепкий, толстый, на I—IV переоподах без длинных щетинок, на V—VII с 2 щетинками на заднем крае. Мероподит на I—IV переоподах с 2—3 щетинками на переднем и 1—2 шипами на заднем дистальном крае, на V—VII переоподах с 2—3 шипами на переднем крае. Карпоподиты с 2—4 сильными шипами вдоль заднего края, перемежающимися с щетинками на I—IV переоподах, сильными апикальными гребенчатыми шипами на II—VII переоподах и большим переднедистальным шипом на VI и VII переоподах. Проподиты I—IV переоподов несут только по 1 щетинке, V—VII — по 2—3 маленьких шипа на заднем крае и несколько щетинок. Дактилоподиты с маленьким простым добавочным когтем.

I плеопод суживается к усеченному дистальному концу, с парой вентролатеральных рожек, симподит с 2—3 боковыми щетинками, дорсальная поверхность дистально густо усажена крошечными щетинками; ветви соприкасаются друг с другом, дистальный край каждой с 3 щетинками, боковой край с маленькой группой из 3 щетинок; вентральная поверхность с 3 боковыми и 1 медиальной щетинкой; дорсальный косой желобок слабо выражен. Симподит II плеопода оттянут дистально, его наружный край несет примерно 17 щетинок, длина которых возрастает от основания симподита к его вершине; экзоподит простой; эндоподит чуть заходит за конец симподита, 2-й членик широкий и слабоизвилистый. Экзоподит III плеопода несет 2 длинные щетинки. IV и V плеоподы обычного строения. Уропод 2-члениковый; базальный членик с 2 дистальными щетинками, дистальный членик с группой примерно из 8 апикальных щетинок.

Самка в общих чертах сходна с самцом.

Длина тела голотипа 2.3 мм.

З а м е ч а н и я. Помимо внешнего вида *H. borealis* отличается от остальных видов *Naploniscidae* крепкими шипами на карпоподитах уроподов и повернутыми в обратную сторону крючковидными вентральными отростками на I плеоподе самца.

Самец, голотип № 1984 : 183, и свыше 1000 паратипов хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная часть Атлантического океана: между банкой Рокколл и Гебридской террасой; к югу от банки Поркьюпайн.

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине от 1271 до 1980 м.

8. *Naploniscus aduncus* Lincoln, 1985 (рис. 322).

Lincoln, 1985a : 682, fig. 15, a—b.

Тело самки удлинено-овальное, его длина чуть менее чем в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину в области IV грудного сегмента. Поверхность тела гладкая, белая. Плеотельсон уже VII грудного сегмента. Голова спереди закруглена, с тонким, изогнутым вверх ростральным отростком. Грудной отдел узкоовальный, эпимеральные пластинки косо вытянуты, с прямыми или узкозакругленными передними дистальными углами. VI и VII грудные сегменты

сверху слиты с плеотельсоном. Плеотельсон типичной для Haploniscidae формы, сзади широко усечен, заднебоковые отростки значительно заходят за выпуклую среднюю часть заднего края плеотельсона.

3-й членик II антенны несет крепкий треугольный дорсальный отросток. Переоподы не сохранились.

Длина тела 1.62 мм.

З а м е ч а н и я. Тонкий, загнутый вверх отросток представляет собой уникальную черту среди всех Haploniscidae.

Единственный известный экземпляр, самка, голотип № 1984 : 188, хранится в Музее естественной истории в Лондоне. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная Атлантика к югу от Исландии ($60^{\circ} 7.1' - 60^{\circ} 6.1'$ с. ш., $19^{\circ} 30.3' - 19^{\circ} 24.8'$ з. д.).

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 2636—2646 м.

9. *Haploniscus hamatus* Lincoln, 1985 (рис. 323).

Lincoln, 1985a : 666—669, fig. 5, a—j; 6, a—k.

Тело самца овальное, крепкое, гладкое, сильно обызвествленное, его длина в 2.2 раза превосходит наибольшую ширину; плеотельсон уже заднего грудного сегмента. Голова с исключительно большим приподнятым клювовидным роstralным отростком; основание роstrума с вентральной стороны явственно расширено. Боковые края головы закруглены при рассмотрении сбоку, но явно вогнутые при взгляде сверху; стороны головы почти вертикальные. Длина роstralного отростка варьирует у взрослых особей. Грудной отдел почти прямоугольной формы, сильно выпуклый, боковые контуры лишь слегка закругленные. Передние грудные сегменты четко разделены у расправленных экземпляров. Эпимеральные пластинки наклонные. VII грудной сегмент в медиальной части слит с плеотельсоном, но слабые швы еще различимы на задних краях V и VI грудных сегментов. Плеотельсон сильно выпуклый, относительно немного суживается к широкоусеченному заднему концу; заднебоковые отростки плеотельсона значительного размера.

Жгутик I антенны 6-члениковый, каждый из члеников несет выстроенные в кольцеобразный ряд эстетаски и единственную короткую маленькую щетинку; формула эстетасков примерно следующая: $0 : 10 : 10 : 10 : 7 : 5 + 2$. II антенна относительно длинная и стройная, 3-й членик ее стебелька с очень длинным треугольным зубцом, жгутик 12-члениковый. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы с 5 зубцами каждый; на поверхности подвижной пластинки отчетливая группа маленьких щетинок; зубной ряд левой мандибулы с 2 зазубренными и 4 простыми игловидными щетинками, правой — с 3 зазубренными и 4 простыми щетинками. Наружная лопасть I максиллы несет 13 шипов, внутренняя — 2 маленьких апикальных шипа и около 13 коротких щетинок. Ногочелюсть с 3 соединительными крючками.

Длина переоподов в умеренной степени возрастает от переднего к заднему; их базиподиты несут по заднему краю по 3 щетинки, количество щетинок на исхиоподитах варьирует от 0 до 3, а мероподиты по меньшей мере с 1 маленькой щетинкой по середине заднего края и 1—2 апикальными щетинками спереди и сзади. Карпоподиты I—IV переоподов несут по 1 шипу у заднего дистального края, V—VII переоподов — по 2 краевых шипа каждый; карпоподит VI переопода с 1 переднедистальным шипом. Дистальные гребенчатые шипы на кар-

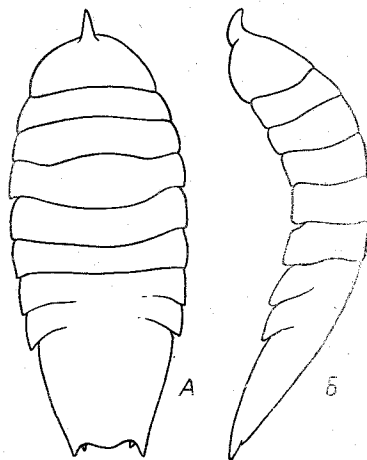


Рис. 322. *Haploniscus aduncus*, самка.

A — внешний вид сверху; B — внешний вид сбоку. (По: Lincoln, 1985a).

поподитах маленькие; проподиты I—IV переоподов несут по 3—4 маленьких краевых щетинки, V—VII переоподов — по 3—4 маленьких шипика. Дактилоподиты относительно короткие, дополнительный коготь хорошо виден, с маленькой боковой вырезкой.

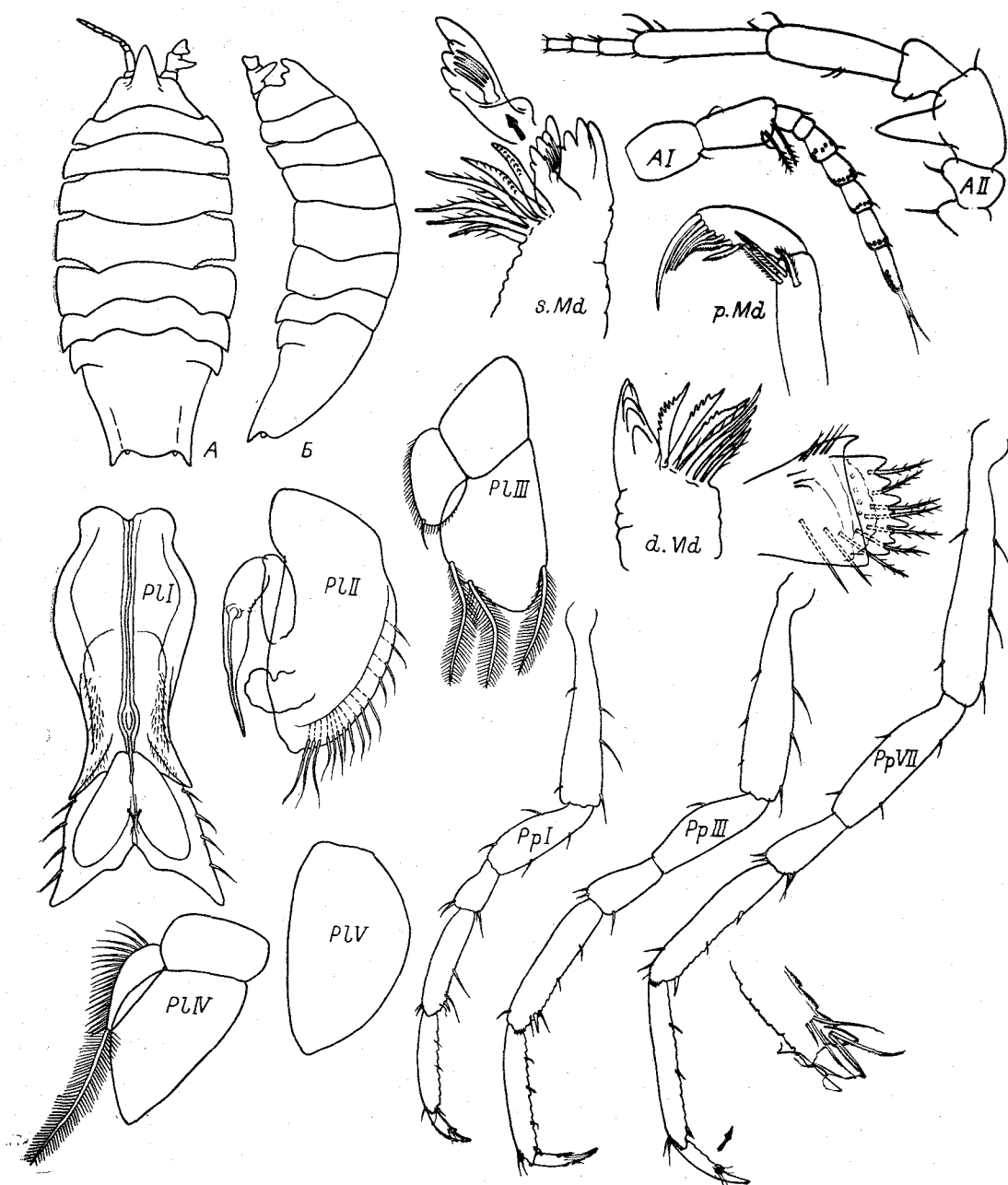


Рис. 323. *Haploniscus hamatus*, самец.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку. Детали строения. (По: Lincoln, 1985a).

Дистальная часть I плеопода шире проксимальной, симподит узкий, без латеральных щетинок, но с многочисленными тонкими, очень маленькими щетинками; ветви соприкасаются, дистальные боковые углы расходятся между собой, боковые края с 4 расположенными на значительном расстоянии друг от

друга щетинками; основания ветвей каждое с треугольным латеральным отростком, несущим на наружной поверхности частично закрытый косой желобок. Симподит II плеопода почти овальной формы, его наружный край несет примерно 15 щетинок; экзоподит простой; эндоподит короткий, не достигает вершины симподита, проксимальная половина 2-го членика широкая, дистальная половина тонкая, стилетовидная. Экзоподит III плеопода лишь с 1 щетинкой. IV и V плеоподы обычного строения. Уропод маленький, 2-члениковый, стебелек несет 2 дистальные щетинки, дистальный членик с маленькой группой апикальных щетинок.

Самка сходна с самцом; жгутик I антенны 4-члениковый.

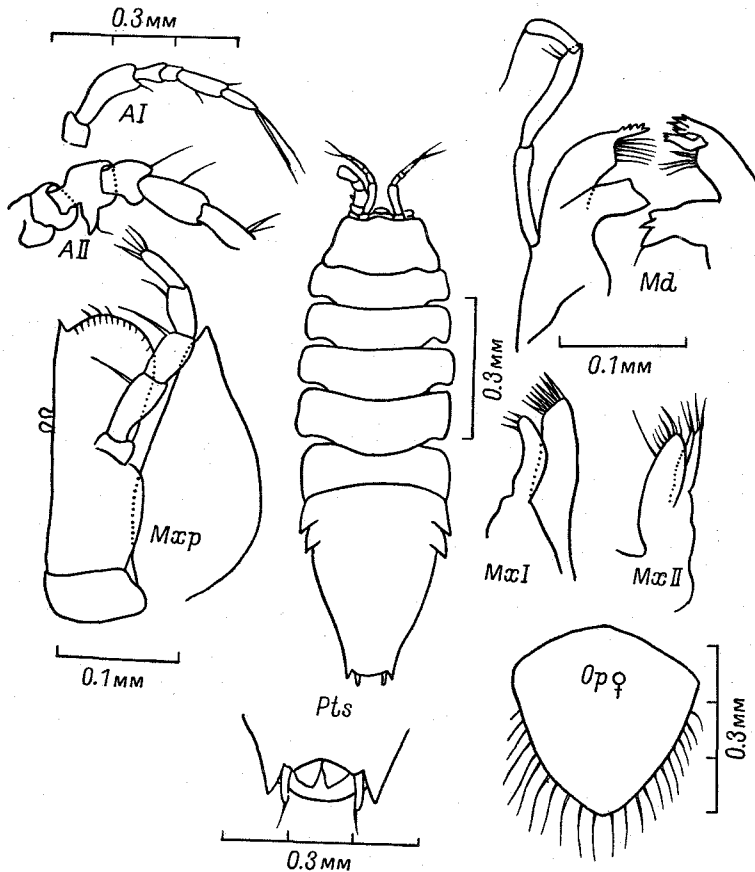


Рис. 324. *Haploniscus menziesi*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 19636).

Длина тела голотипа 3.3 мм.

З а м е ч а н и я. *H. hamatus* легко отличается от других видов сем. Haploniscidae массивным изогнутым ростральным отростком, а самцы, кроме того, крупными, расходящимися между собой ветвями I плеопода.

Голотип, самец № 1984 : 80, и 61 паратип хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северная часть Атлантического океана, желоб Рокколл между $54^{\circ} 34' - 54^{\circ} 42'$ с. ш. и $12^{\circ} 11.5' - 12^{\circ} 22'$ з. д.; к северу от порога Уайвилла Томсона ($60^{\circ} 10'$ с. ш., $08^{\circ} 12'$ з. д.).

Э к о л о г и я. Батиально-верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 900—2925 м.

10. *Haploniscus menziesi* Birstein, 1963 (рис. 324).

Бирштейн, 1963б: 45—46, рис. 19; 1971: 183.

Длина тела самки в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова с вогнутыми боковыми краями, ее передний край с полукруглым выступом посередине. Длина I—IV грудных сегментов возрастает по направлению спереди назад, их заднебоковые углы округлые. V грудной сегмент более чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче IV сегмента. VI—VII сегменты срослись между собой и с плеотельсоном. Заднебоковые углы V—VII сегментов острые. Плеотельсон вместе со сросшимися с ним сегментами составляет около $\frac{2}{5}$ общей длины тела; его боковые края почти прямые, незначительно выпуклые в базальной и вогнутые в дистальной половинах, задний край выпуклый, округлый; заднебоковые зубцы короткие, не достигают конца уроподов.

I антенна 6-члениковая, с удлинненным 5-м члеником. 3-й членик II антенны с коротким зубовидным отростком на середине вентральной стороны; ее жгутик оборван. Мандибулы асимметричны. Режущий край левой мандибулы с 7 острыми зубцами на конце, правой — с 6 притупленными зазубринами; в зубном ряду левой мандибулы 4, правой — 6 щетинок, перетирающая поверхность зубного отростка левой мандибулы с шипом на краю, отсутствующим на правой; подвижная пластинка левой изогнутая, с 3 зубцами на конце. 1-й и 2-й членики щупика одинаковой длины; 3-й в 2 раза короче каждого из них. Внутренняя лопасть I максиллы с 3 щетинками на конце. Ногочелюсти обычного строения, их внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками.

Переоподы обычного строения. II плеопод самки в форме полуовала, с округлым базальным краем и многочисленными щетинками по краям; его длина равна ширине при основании. Уроподы выдаются за концы заднебоковых зубцов плеотельсона.

Длина тела до 2.6 мм.

Самка, голотип, 2 самки, паратипы, и еще 3 экз. хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский желоб к востоку от южной Японии и Курило-Камчатский желоб к востоку от южных Курильских островов.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 5035 до 6135 м.

11. *Haploniscus belyaevi* Birstein, 1963 (рис. 325, 326).

Бирштейн, 1963б: 41—44, рис. 17, 18; 1971: 180.

Длина тела самца в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Боковые края тела слабовыпуклые. Длина головы несколько меньше длины 2 передних грудных сегментов, вместе взятых; ее передний край с широкотреугольным, направленным вперед и вверх рострумом; затылочная часть головы расширена, переднебоковые края сходящиеся, слабовогнутые. I и II грудные сегменты одинаковой длины, заметно уступающей длине III и IV сегментов. Переднебоковые углы I—III сегментов заострены и направлены вперед. V—VII грудные сегменты несколько уменьшаются в размерах по направлению спереди назад и снабжены заостренными заднебоковыми углами; они неподвижно срастаются между собой, но швы между ними заметны. VII грудной сегмент в своей средней части сливается с плеотельсоном. Передний и задний края II—V грудных сегментов с зубчиками, между которыми сидят щетинки.

Плеотельсон превосходит по длине 3 задних грудных сегмента, вместе взятых. Его ширина на $\frac{1}{3}$ больше длины. Заднебоковые углы его оттянуты, загнуты внутрь в виде заостренных на концах зубцов, длина которых, измерен-

ная от заднего конца плеотельсона до конца каждого зубца, в 2 раза меньше длины плеотельсона. Боковые края плеотельсона в базальной его части выпуклые, а на уровне $\frac{2}{3}$ его длины образуют выемки, после чего переходят в выпуклые наружные края зубцов. Задний край слабовыпуклый.

I антенна не достигает конца 5-го членика стебелька II антенны; 1-й членик стебелька широкий, суживающийся дистально, 2-й такой же длины, но значительно уже, суженный в середине, 3-й очень короткий, жгутик 6-члениковый. II антенна заходит за середину длины тела; 1, 2 и 4-й членики ее стебелька одинаковой длины, 3-й несколько длиннее каждого из них, а 5-й в 2 раза длин-

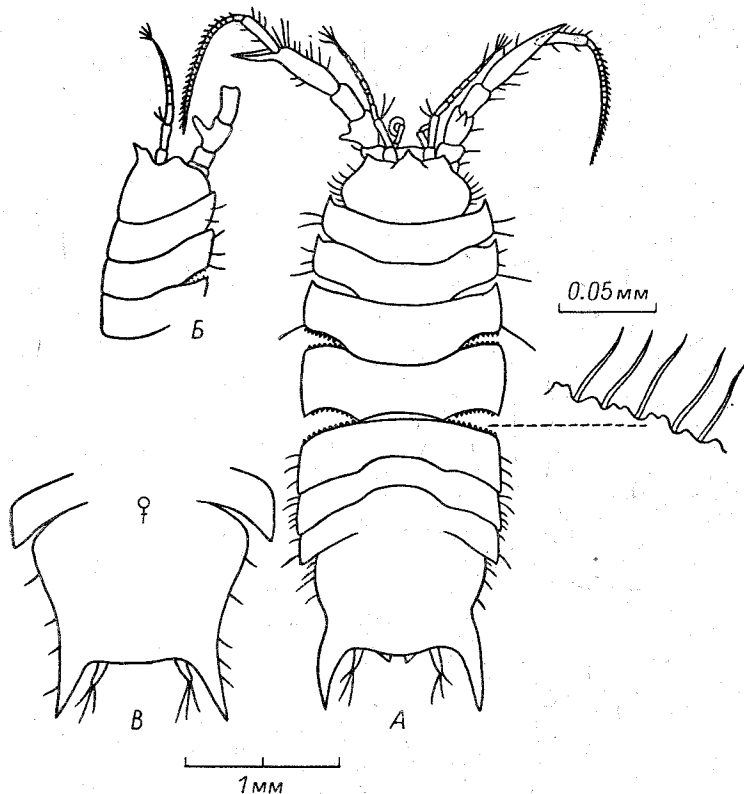


Рис. 325. *Haploniscus belyaevi*.

А — внешний вид самца сверху; Б — передняя часть тела самца сбоку; В — задняя часть тела самки сверху.
(По: Бирштейн, 1963б).

нее 3-го. Приблизительно на середине 3-го членика располагается сравнительно короткий зубовидный отросток, а на конце 5-го членика имеется длинный тонкий треугольный отросток, заходящий за середину 1-го членика жгутика. Жгутик 20-члениковый, по длине несколько уступает стебельку, его 1-й членик несколько короче 5-го членика стебелька.

Мандибулы как у других видов рода. Зубной отросток тонкий, перетирающая поверхность скошена и снабжена несколькими довольно длинными щетинками, режущий край зубчатый, в зубном ряду 6 щетинок. Щупик длинный и тонкий; его 1-й членик менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го, 3-й короткий, с длинными щетинками. Внутренняя лопасть I максиллы уже и короче наружной и несет на конце 5 щетинок. Внутренняя лопасть II максиллы в 2 раза шире каждой из ее наружных лопастей, несущих на концах по 3 шиповидных щетинки; наружная лопасть сильно изогнута внутрь и длиннее остальных. Длина 2-го членика ногочелюстей в 3 раза больше ширины, дистальный край округлый, а внутренний образует дистально треугольный выступ. Щупик тонкий, 5-чле-

никовый; 2-й членик равен по длине 3-му и 4-му, вместе взятым. Длина эпиподита в 2 раза больше ширины; его дистальный край слабоогнутый и образует тупой угол с наружным краем. Переоподы как у других видов рода.

I плеопод имеет форму якоря, его боковые края вогнутые, в дистальной части он шире, чем в базальной, дистальный край с широкотреугольной выемкой. II плеопод значительно короче I плеопода. Длина его протоподита в 2 раза

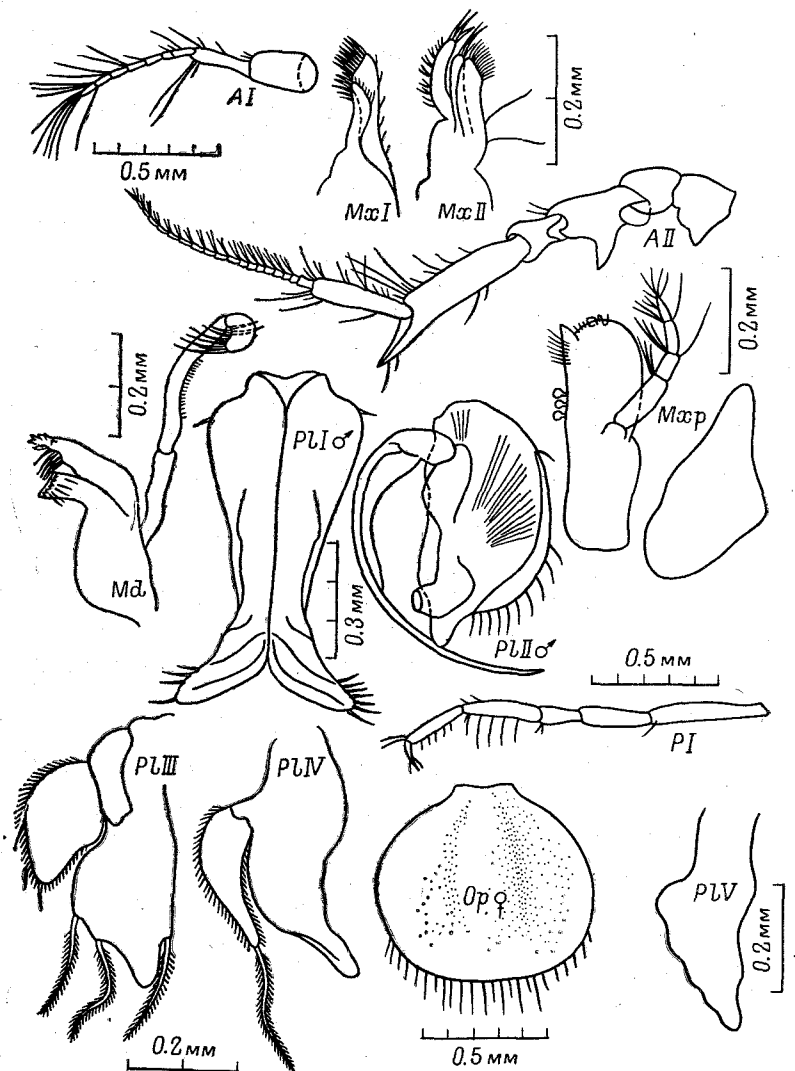


Рис. 326. *Haploniscus belyaevi*. Детали строения. (По: Бирштейн, 19636).

превосходит ширину, наружный край выпуклый, полукруглый, с несколькими щетинками. Дистальный членик эндоподита удлинённый, в 6 раз превосходящий по длине базальный, далеко заходит за конец протоподита. Экзоподит III плеопода широкотреугольный, заходит за середину длины эндоподита и мало уступает ему по ширине; его края покрыты мелкими щетинками, среди которых на наружном крае выделяются 3 более крупных. Эндоподит с 3 очень длинными перистыми щетинками. Экзоподит IV плеопода узкотреугольный, с длинной перистой щетинкой на конце; эндоподит уже, чем у III плеопода, и лишен щетинок. V плеопод 1-ветвистый, сходный по форме и размерам с эндоподитом IV плеопода. Уроподы 1-ветвистые, узкие и не достигают своими концами середины длины заднебоковых зубцов плеотельсона.

Самка с недоразвитыми оостегитами отличается от самца формой плеотельсона, боковые края которого на всем их протяжении вогнутые, а заднебоковые зубцы короче, шире и не изогнуты внутрь. II плеопод имеет форму овала, его ширина несколько превосходит длину, по дорсальной поверхности проходит широкий округлый киль, сглаживающийся в дистальной части плеопода; дистальный край с многочисленными щетинками. Жгутик I антенны 5-члениковый.

Длина тела самца до 4.7, самки до 4.0 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Я. А. Бирштейн, *H. belyaevi* легко отличается от всех других видов рода очень длинным отростком 5-го членика стебелька II антенны и удлиненным и расширенным 1-м члеником ее жгутика. Только *H. spinifer* имеет такой же, но несравненно менее развитый отросток на 5-м членике, хотя по другим признакам, в частности по строению передних плеоподов, он далек от тихоокеанского вида. По форме плеотельсона *H. belyaevi* напоминает *H. retrospinis*, *H. antarcticus* Vanhöffen и *H. curvirostris*, но заднебоковые отростки плеотельсона у *H. belyaevi* развиты сильнее. С *H. curvirostris* *H. belyaevi* сходен и по присутствию рострума. Я. А. Бирштейн отмечает, однако, что длина и форма рострума у *H. belyaevi* варьируют: у особей с глубины 2940 м он оказался более длинным, чем у экземпляров с больших глубин.

Голотип, самец, 12 паратипов и еще 34 экз. из 10 проб хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский и Японский желоба от средней части о-ва Хонсю на юге до южной оконечности Камчатки на севере.

Э к о л о г и я. Обитает на глубине от 2415 до 6225 м на шоколадно-коричневых и серых глинистых, серых песчаных и мелкоалевритовых илах, часто с примесью гальки.

12. *Naploniscus gibbernasutus* Birstein, 1971 (рис. 327).

Бирштейн, 1971: 183—185, рис. 8.

Тело самца умеренно уплощенное, его длина почти в 3 раза превосходит его ширину в середине. Голова, по длине равная 2 передним грудным сегментам, вместе взятым, суживается по направлению вперед, ее переднебоковые углы образуют заостренные зубцы. Рострум суживается дистально и крючком загнут вниз. Длина и ширина I—III грудных сегментов постепенно увеличиваются по направлению спереди назад. У распрямленного рачка между ними с боков имеются треугольные выемки. Переднебоковые углы этих сегментов прямые и лишь у III сегмента несколько заостренные, заднебоковые углы I сегмента прямые, II—III — закругленные; IV грудной сегмент по длине и ширине почти не отличается от предыдущего, но его заднебоковые края вогнутые, а заднебоковые углы образуют зубцы. Передний край V сегмента выпуклый, его переднебоковые углы имеют вид небольших, направленных вперед зубцов, заднебоковые углы остроугольные, VI и VII сегменты срослись между собой и с плеотельсоном. Заднебоковые углы VI грудного сегмента такие же остроугольные, как предыдущего, у VII грудного сегмента они почти прямые. Плеотельсон превосходит по длине 4 задних грудных сегмента, вместе взятых, и постепенно суживается по направлению спереди назад. Его длина больше ширины при основании, передние края прямые, задний край выпуклый, заднебоковые углы преобразованы в небольшие зубцы, немного не достигающие своими концами средней части заднего края.

I антенна 7-члениковая. 1-й членик ее стебелька равен по длине 2-му, но несколько толще его; 4—6-й членики с длинными чувствительными придатками. II антенна немного более чем в 2 раза длиннее I антенны и заходит за задний край II грудного сегмента; 3-й членик ее стебелька равен по длине 4-му и снабжен длинным, равным по длине членику отростком, постепенно суживающимся к концу и вооруженным короткой щетинкой близ вершины; 5-й членик немного короче 2 предшествующих, вместе взятых; жгутик состоит из 13 члеников, его 1-й членик длиннее дистального членика стебелька. Ман-

дибулы обычного строения, левая с 6-зубым режущим краем, 2-зубой, изогнутой подвижной пластинкой и 4 шипами зубного ряда; режущий край правой мандибулы 2-зубый, в зубном ряду 6 шипов, I и II максиллы также обычного строения, внутренняя лопасть I максиллы с несколькими концевыми щетинками, каждая из наружных лопастей II максиллы с 2 длинными и 1 короткой шиповидными щетинками. 2-й членок ногоchelюсти с 3 соединительными

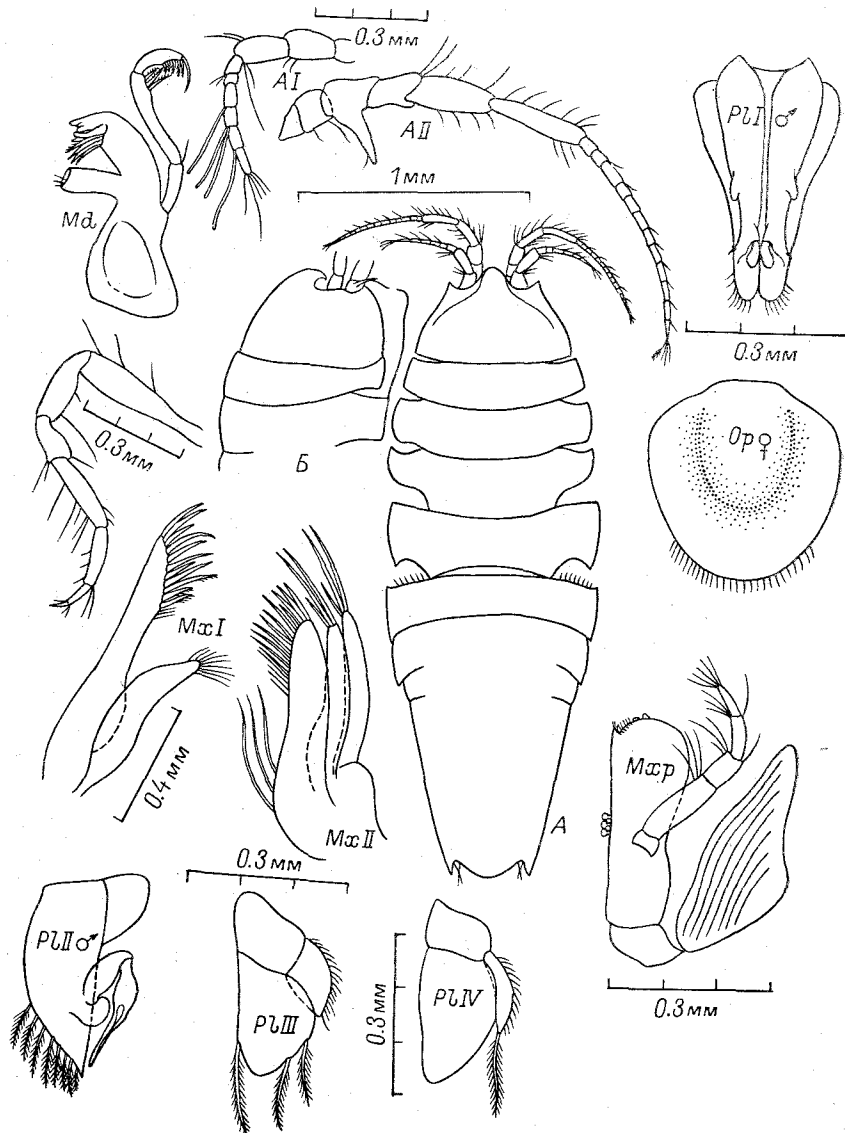


Рис. 327. *Haploniscus gibbernasutus*.

А — внешний вид сверху; Б — передний конец тела сбоку. Конечности. (По: Бирштейн, 1971).

крючками; 2-й членок ногоchelюстного щупика немного короче 2 последующих.

Переоподы короткие и тонкие; карпо- и проподит I переопода линейные, карпоподит с 3 длинными и 2 короткими, проподит с 3 короткими изогнутыми щетинками на заднем крае. I плеопод короткий, лишен дистального расширения, с сильно выпуклой медиальной частью, он резко суживается дистально, его длина всего в 1.5 раза больше ширины при основании; боковые края вогну-

тые. Длина протоподита II плеопода немного более чем в 2 раза превосходит его ширину в средней части; наружный край выпуклый, с рядом из 7 перистых щетинок на своей дистальной половине, внутренний край почти прямой, дистальный угол заострен; эндоподит своим концом не заходит за дистальный угол протоподита, его дистальный членик в 2 раза длиннее базального. III—V плеоподы обычного строения. Уроподы тонкие, короткие, не достигают уровня дистального края и концов заднебоковых зубцов плеотельсона.

Самка по форме тела и плеотельсона существенно не отличается от самца. I антенна также 7-члениковая, но лишена длинных чувствительных придатков. Выrost 3-го членика стебелька II антенны как у самца. II плеопод округлый, его длина равна ширине, центральная часть базальной половины выпуклая, как у *H. belyaevi*.

Длина тела до 2.7 мм.

23 синтипа этого вида хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб от 43° 59' до 45° 25' с. ш.

Экология. Обнаружен на глубине 5005—6710 м.

13. *Haploniscus excisus* Richardson, 1908 (рис. 328).

Richardson, 1908: 75—77, fig. 4; Menzies, 1962b: 96—98, fig. 6, E—G; Wolff, 1962: 264.

Тело удлинено-овальное, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела гладкая. Ширина головы превышает ее длину, лобный край между переднебоковыми углами с неглубокой вырезкой; задняя часть головы значительно шире передней. 3 передних грудных сегмента примерно равной длины. IV сегмент наиболее длинный, особенно по медиальной линии; V и VI сегменты более короткие, примерно равной длины; VII сегмент короче каждого из 2 предшествующих. Боковые края всех грудных сегментов прямые, эпимеральные пластинки занимают весь боковой край соответствующих сегментов. Брюшной отдел состоит из одного плеотельсона, боковые края которого постепенно сближаются по направлению к заднему концу; задний край его с большой закругленной медиальной лопастью; заднебоковые углы оттянуты в заостренные треугольные отростки.

Базальный членик стебелька I антенны короткий, 2-й членик намного более длинный; 5-члениковый жгутик достигает дистального конца стебелька II антенны. Проксимальные членики стебелька II антенны короткие, 2 дистальных членика более длинные, примерно равной величины; 3-й членик стебелька с чешуйкой; жгутик 8-члениковый. Все переоподы ходильные, сходны по строению, их дактилоподиты с одним коготком. Половой диморфизм в характере переоподов не наблюдается. Уропод состоит из единственного маленького членика, расположенного между задней медиальной лопастью и треугольным отростком на заднебоковом углу плеотельсона и не заходит за дистальный конец этого отростка.

Цвет в спирте беловатый.

Голотип № 38965 и 2 паратипа хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к юго-востоку от банки Джорджес.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3235 м при температуре 3.2 °C.

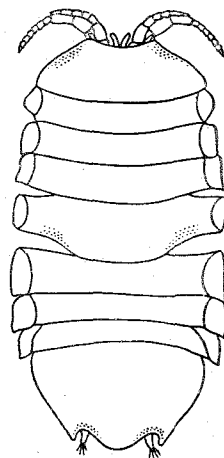


Рис. 328. *Haploniscus excisus*. Внешний вид. (По: Richardson, 1908).

14. *Haploniscus angustus* Lincoln, 1985 (рис. 329).

Lincoln, 1985a: 676—679, fig. 11, a—j; 12, a—j.

Тело самца удлинненное, почти цилиндрической формы, гладкое, белое, слабообызвествленное, не сворачивается в шар, его длина почти в 3.6 раза превосходит наибольшую ширину; боковые края грудного отдела и плеотельсона образуют непрерывную линию. Голова простой формы, с закругленными краями, ее дорсальная поверхность сильновыпуклая, передний край у расправленных экземпляров при взгляде сверху может выглядеть слегка усеченным; ростральный отросток отсутствует.

Грудной отдел удлинненный, почти цилиндрический, с параллельными боковыми краями; эпимеральные пластинки короткие и при взгляде сбоку не скрывают вентральной поверхности тела; впадины для ног расположены близко к наружным краям тела. VII грудной сегмент дорсально слит с плеотельсоном. Плеотельсон сзади широко закруглен, с очень маленькими заднебоковыми отростками, которые сверху могут быть не всегда видны.

I-й и 2-й членики стебелька I антенны короткие и крепкие, 3-й членик маленький; жгутик 4-члениковый; формула эстетасков 0 : 1 : 2 : 2. 3-й членик стебелька II антенны несет очень длинный дорсальный шиповидный отросток; жгутик 9-члениковый, со значительным числом щетинок. Ротовые части обычного строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы с 5 зубцами каждая; зубной ряд левой мандибулы из 2 зазубренных и 3 простых игловидных щетинок, правой мандибулы — из 3 зазубренных и 3 простых. Наружная лопасть I максиллы несет 11 апикальных шипов, внутренняя — 1 маленький апикальный шип и 5 коротких щетинок. Ногочелюсть с 3 соединительными крючками.

Длина переоподов незначительно возрастает от переднего к заднему; базиподиты с 2 щетинками по заднему краю; исхиоподиты I—IV переоподов без крепких щетинок, V—VII переоподов — каждый с 2 щетинками на заднем крае; мероподиты короткие и широкие, их переднедистальные углы с длинным шипиком и щетинкой; края мероподитов голые. Карпоподиты коренастые, задний край карпоподита I переопода с 3 щетинками, II—IV переоподов — с заметно чешуйчатой мембраной; карпальные гребенчатые щетинки хорошо развиты на II—V переоподах, в меньшей степени — на VI—VII переоподах; переднедистальный карпальный край на переоподах VI—VII с 1 большим шипом. Проподиты почти равны по длине карпоподитам; задние края проподитов I—III переоподов несут посередине только по 1 маленькой щетинке. Дактилоподиты длинные и изогнутые, дополнительный коготок очень маленький и простой.

I плеопод удлинненно-треугольной формы, с талиевидным сужением в конце симподита, снабженного 3 парами вентральных щетинок; дистальная часть симподита несет на удлинненной дорсальной выпуклости тонкие мелкие щетинки; ветви оттянуты и слабо расходятся между собой, апикальный край каждой из них с 5 щетинками, вентромедиальный край с 1 щетинкой; косой желобок частично огорожен двулопастным отростком. Симподит II плеопода несет вдоль наружного края примерно 11 коротких щетинок; экзоподит простой; эндоподит значительно заходит за край симподита; 2-й членик удлинненный, с полуоборотом в дистальной половине. Экзоподит III плеопода с 1 длинной щетинкой, перистая щетинка на эндоподите короткая. IV и V плеоподы обычного строения. Уропод короткий и крепкий, 2-члениковый, базальный членик с 2 апикальными щетинками, дистальный несет примерно 6 длинных щетинок.

Самка внешне сходна с самцом, жгутик I антенны 3-члениковый, формула эстетасков 0 : 0 : 2.

Длина тела 1.54 мм.

З а м е ч а н и я. Узкое почти цилиндрическое тело у *H. angustus* представляет собой отклонение от типичной для Haploniscidae более или менее дорсовентрально уплощенной формы тела и может указывать на специализацию

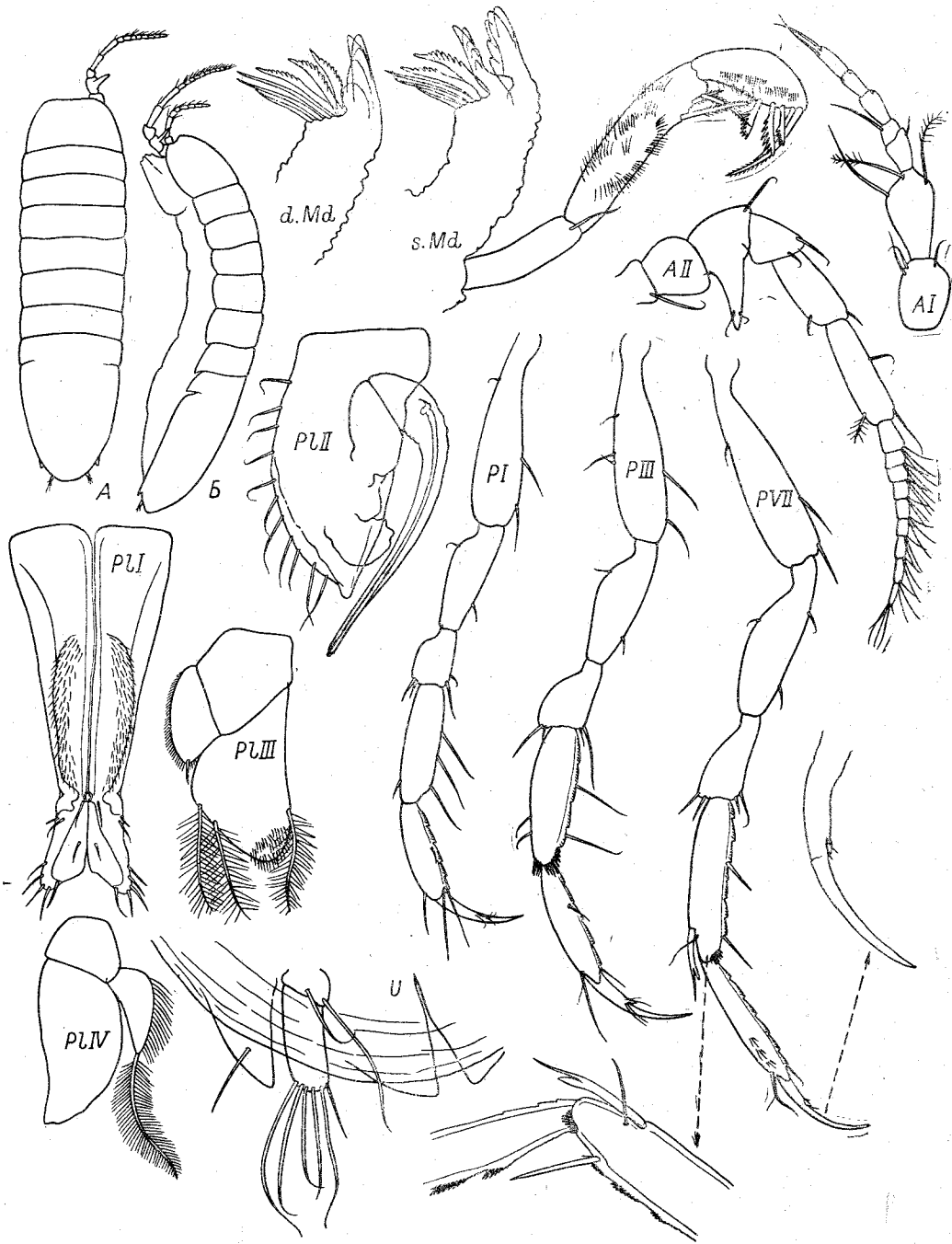


Рис. 329. *Haploniscus angustus*, самец.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку. Конечности. (По: Lincoln. 1985a).

к интерстициальному образу жизни. Вследствие того, что эпимеральные пластинки маленькие и не скошенные, углубления для основания грудных ног лежат близко к наружному краю грудного отдела. Характерна также почти равная длина всех 7 пар переоподов в противоположность другим *Naploniscidae*, у которых их длина значительно увеличивается от передних к задним.

Голотип, самец № 1984 : 185, и 56 паратипов хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная часть Атлантического океана в северной половине желоба Рокколл между $54^{\circ} 41'$ и $58^{\circ} 42'$ с. ш. и к югу от банки Поркьюпайн в районе $50^{\circ} 54' - 51^{\circ} 9'$ с. ш. и $12^{\circ} 1' - 12^{\circ} 8'$ з. д.

Экология. Нижнебатиально-верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 1484—2910 м.

15. *Naploniscus inermis* Birstein, 1971 (рис. 330).

Бирштейн, 1971 : 188—190, рис. 10.

Тело плоское, овальное, его длина у самца немного более чем в 2 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Передний край головы с трапецидальной выемкой, ограниченной с боков переднебоковыми углами головы и занимающей около $\frac{1}{3}$ ее длины. Рострум отсутствует. Ширина и длина I—III грудных сегментов постепенно увеличиваются по направлению спереди назад. Их передне- и заднебоковые углы прямые, IV сегмент короче, но шире III сегмента, с изогнутыми назад заостренными заднебоковыми углами. V сегмент немного шире и длиннее VI сегмента. VII сегмент в своей срединной части сростается с плеотельсоном. Ширина плеотельсона при основании превосходит его длину; его боковые края в базальной половине выпуклые, в дистальной вогнутые; заднебоковые углы образуют крупные остроугольные зубы; расположенный между их основаниями задний край почти прямой.

I и II антенны прикрепляются вентрально, немного отступя от переднего края головы. I антенна по длине равна стебельку II антенны и состоит из 11 члеников; 1-й членик ее стебелька несколько изогнут наружу, значительно толще и в 1.5 раза короче 2-го. II антенна заходит за середину III грудного сегмента; 1, 2 и 4-й членики ее стебелька короткие, приблизительно одинаковой длины, 3-й членик в 2 раза длиннее каждого из них, с очень слабо выраженным отростком, 5-й членик равен по длине 3 предшествующим; жгутик значительно длиннее стебелька и состоит из 19 члеников, 1-й его членик равен по длине последнему членику стебелька. Режущий край левой мандибулы с 6, правой — с 5 зубцами, в зубном ряду левой мандибулы 5, правой — 6 шипов, подвижная пластинка левой мандибулы изогнутая, 3-зубая; 1-й членик щупика в 2 раза короче 2-го. Внутренняя лопасть I максиллы с 6 щетинками. Внутренняя лопасть II максиллы шире, но короче каждой из наружных, несущих по 3 апикальные щетинки. Длина 2-го членика ногочелюсти в 3.5 раза больше ширины, внутренний край с одной стороны с 2, с другой — с 3 соединительными крючками; 2-й членик щупика равен по длине 2 последующим.

I переопод с расширенным карпоподитом, задний край которого вооружен 4 шипами и 3 щетинками между ними; задний край проподита несет сплошной ряд тонких щетинок. Карпоподит остальных переоподов линейный, но также несет шипы. Длина I плеопода немного менее чем в 2 раза превосходит его ширину у основания; его боковые края вогнутые, в средней части он сужен, в области дистального расширения в 1.5 раза уже, чем при основании. Протоподит II плеопода полукруглый, его длина в 2 раза больше ширины; эндоподит не заходит за дистальный угол протоподита, его дистальный членик в 2 раза длиннее, но значительно уже базального. III—V плеоподы обычного строения.

Уроподы далеко не достигают середины длины заднебоковых отростков плеотельсона.

У самки переднебоковые отростки головы и заднебоковые отростки плеотельсона развиты слабее, чем у самца. II плеопод приблизительно как у *H. belyaevi* и также расположен в передней части вентральной поверхности плеотельсона.

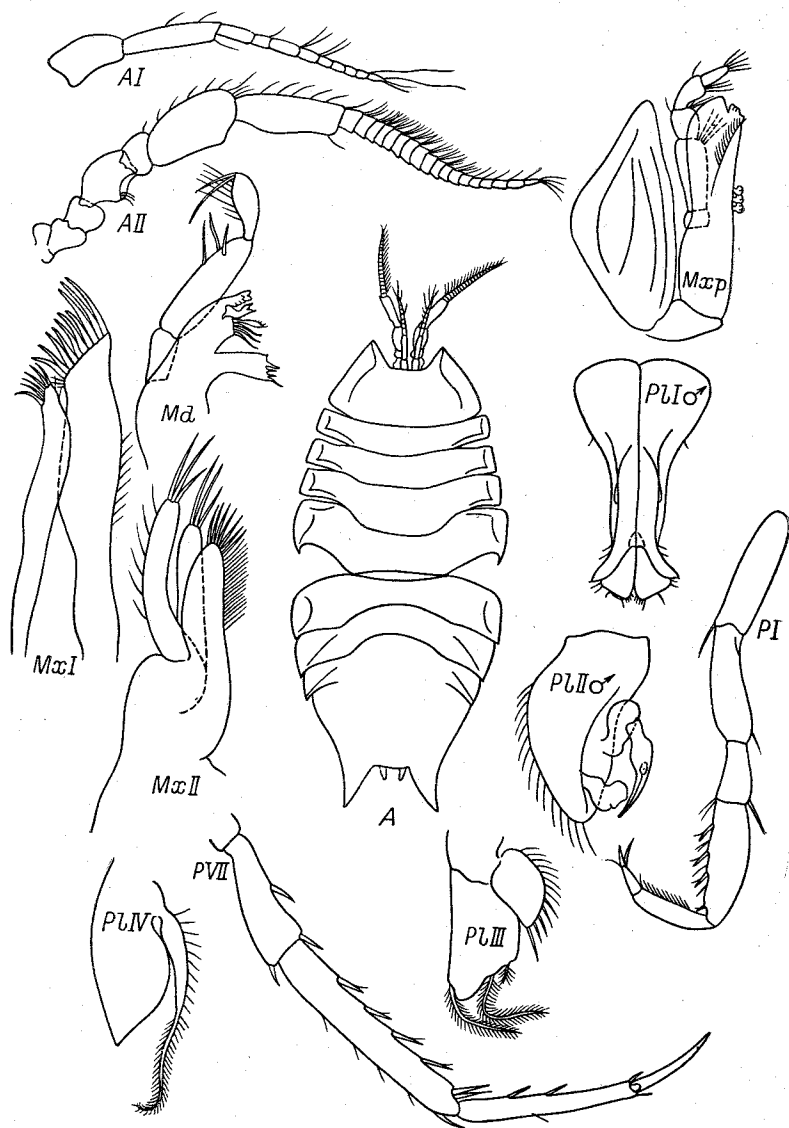


Рис. 330. *Haploniscus inermis*.

А — внешний вид сверху. Конечности. (По: Бирштейн, 1971).

Длина тела самца до 4.1, самки до 3.8 мм.

Голотип, самец длиной 4.1 мм, и 10 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб на $43^{\circ} 44' - 45^{\circ} 26'$ с. ш.

Экология. Нижнеабиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 5005 до 8345 м.

16. *Haploniscus hydroniscoides* Birstein, 1963 (рис. 331—332).

Бирштейн, 1963б: 46—48, рис. 20, 21; 1971: 187.

Тело самки широкое, его длина лишь немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова трапециевидальной формы, ее боковые края почти прямые, резко сходящиеся вперед, передний край составляет около половины длины заднего края; лобный край прямой, переднебоковые углы треугольные, заостренные на концах. Длина и ширина I—IV свободных грудных сегментов возрастают по направлению спереди назад. Боковые края IV грудного сегмента в передней трети вогнутые, а его заднебоковые углы оттянуты в треугольные зубцы, как у *Hydroniscus*.

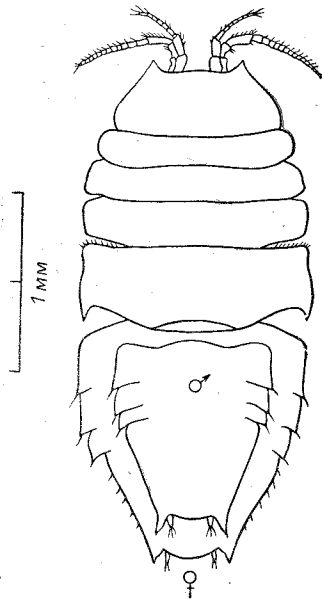


Рис. 331. *Haploniscus hydroniscoides*. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1963б).

V—VII грудные сегменты полностью сливаются между собой и с плеотельсоном так, что границы между ними заметны только с боков; их задненижние углы заострены и каждый вооружен щетинкой. На долю плеотельсона со сросшимися с ним сегментами приходится почти половина общей длины тела. Ширина плеотельсона почти в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину, боковые края слегка вогнутые, задний край выпуклый, заднебоковые углы имеют форму равнобедренных треугольников.

Антенны короткие. 2-й членик стебелька I антенны незначительно длиннее 1-го, его внутренний край с неглубокими зазубринами; 3-й членик в 2 раза короче 2-го. Жгутик 5-члениковый, значительно короче стебелька. II антенна менее чем в 2 раза длиннее I антенны; вырост 3-го членика ее стебелька короткий и широкий, не заходит за конец короткого 4-го членика, 5-й членик по длине равен 3-му и 4-му, вместе взятым, с зазубринами на внутреннем крае, несущими щетинки. Жгутик 13-члениковый, 1-й членик его равен по длине 4-му и 5-му членикам стебелька, вместе взятым, и имеет зазубренный внутренний край, остальные членики короткие.

Зубной отросток мандибулы цилиндрический, но дистально расширенный, со скошенной и мелкозубчатой перетирающей поверхностью; режущий край с 5—6 зубцами; в зубном ряду 5 небольших и 1 крупная зубовидная щетинка; подвижная пластинка левой мандибулы с 5 зубцами; 1-й членик щупика в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го, 3-й сильно расширен дистально и снабжен несколькими перистыми и 1 длинной гладкой щетинкой. Внутренняя лопасть I максиллы уже и короче наружной, с 5 щетинками на конце. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 3 шиповидными щетинками; внутренняя лопасть короче и почти в 2 раза шире каждой из наружных. Дистальный край эндита ногочелюстей неправильно изрезанный, внутренний край с 3 ретинакулами; 2-й членик щупика равен по длине 3-му и 4-му членикам, вместе взятым. Наружный край эпиподита изогнут под углом в 110° .

II плеопод имеет форму овала; его наибольшая ширина расположена перед серединой длины и превосходит его общую длину; боковые и дистальный края несут многочисленные щетинки. Экзо- и эндоподит III плеопода приблизительно треугольной формы, подобны друг другу, но длина экзоподита в 2, а ширина в $1\frac{1}{2}$ раза меньше, чем у эндоподита. Наружный край эндоподита с многочисленными щетинками, эндоподит несет 3 длинные перистые щетинки. Экзоподит IV плеопода тонкий, серповидно изогнутый, с чрезвычайно длинной перистой дистальной щетинкой и рядом щетинок на наружном крае. V плеопод суживается к концу, его длина в 3 раза превосходит ширину. Уроподы тонкие, палочковидные, немного не достигают концов заднебоковых отростков плеотельсона.

Тело самца относительно уже, чем у самки, ширина плеотельсона менее чем в полтора раза превосходит длину, его боковые края почти прямые, заднебоковые углы несколько оттянуты в стороны и приближаются по форме к прямоугольным треугольникам. Вырост 3-го членика стебелька II антенны несколько длиннее, чем у самки, и слегка зубчат. I плеопод не сохранился. Дистальный край протоподита II плеопода округлый, эндоподит значительно короче, чем у *H. belyaevi*.

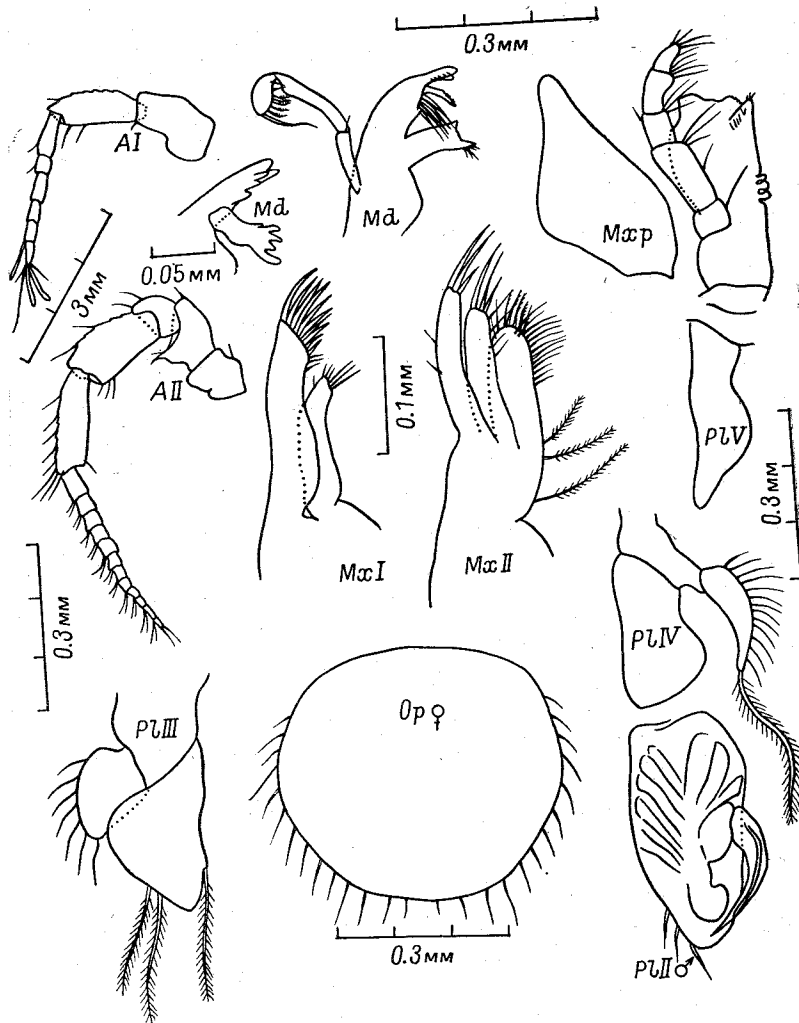


Рис. 332. *Haploniscus hydroniscoides*.

Конечности. II плеопод — самец, паратип, остальное — самка, голотип. (По: Бирштейн, 1963б).

Длина до 3.4 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Я. А. Бирштейн, *H. hydroniscoides* отличается от остальных видов рода отсутствием дорсальных швов между V и VI грудными сегментами, что сближает этот вид с родом *Hydroniscus*. По отсутствию рострума, длине и строению антенн, форме тела, в особенности головы, *H. hydroniscoides* приближается к *H. excisus*, но отличается от него помимо перечисленных выше особенностей формой плеотельсона.

9 типовых экземпляров этого вида (8 самок, одна из которых голотип, и 1 самец) хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Японская и Курило-Камчатская впадины.

Экология. Нижнеабиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 4790 до 8120 м. Обитает на илистых грунтах, часто с примесью гальки, пемзы и марганцевых конкреций.

17. *Haploniscus spinifer* Hansen, 1916 (рис. 333—334).

Hansen, 1916: 31, pl. II, fig. 3, a—h (part.); Гурьянова, 1932: 28, табл. VI, 23; 1933a: 402; Menzies, 1962b: 98—99, fig. 6, i—k; Wolff, 1962: 59, 210—211, pl. II, D—G, text-fig. 26.

Тело удлинено-овальное, его длина почти в 2.5 раза превосходит ширину, внешне очень сходно с телом *H. bicuspis*. Передний край головы почти прямой, лишь слегка выпуклый. Заднебоковые отростки плеотельсона треугольные, заостренные, длина их более или менее значительно превышает ширину, но

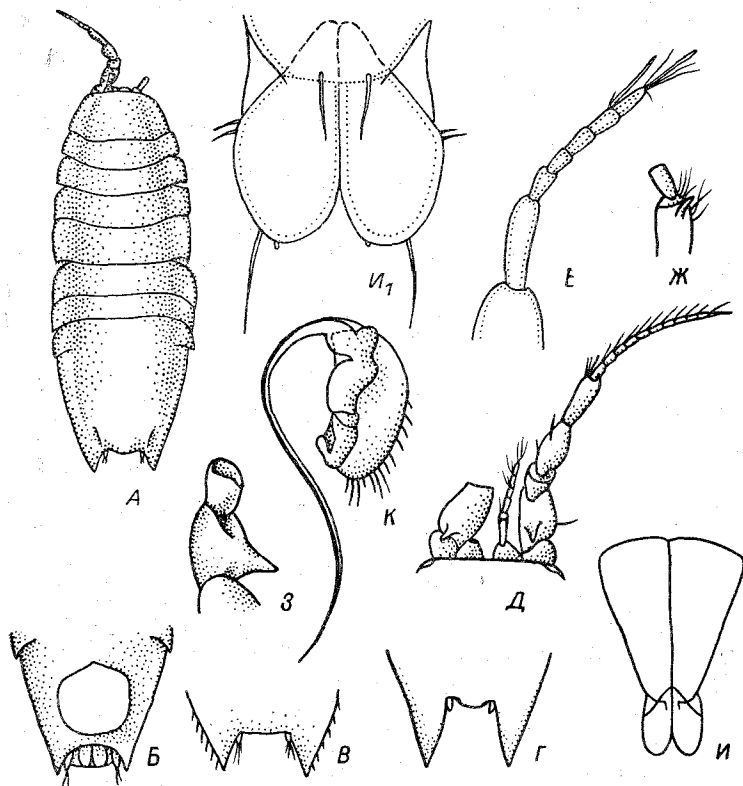


Рис. 333. *Haploniscus spinifer*.

А — внешний вид сверху; Б — брюшной отдел самки снизу; В, Г — задние края тела 2 самцов с одной и той же станции; Д — передний край головы самца; Е — I антенна; Ж — дистальный членик стебелька и проксимальный членик жгутика II антенны самца; З — 2—4-й членики стебелька II антенны самца; И — I плеоподы самца; И₁ — дистальный конец I плеоподов самца; К — II плеопод самца. (А, Е, И₁ — по: Menzies, 1962b, остальное — по: Hansen, 1916).

сильно варьирует. Так, у самки они короче, чем у половозрелых самцов, почти в 40 раз короче тела, тогда как у самцов они, хотя и разной длины, но всегда более чем в 2 раза длиннее, чем у самки, и всего в 19—20 раз короче тела.

I антенна с 4-члениковым жгутиком. Зубовидный отросток на 3-м членике стебелька II антенны расположен близко от его основания; 6-й членик стебелька с удлиненным зубцом или тонким острым отростком вблизи дистального конца; жгутик II антенны 11-члениковый. Эпилодит ногочелюстей примерно треугольной формы, со слегка извилистым внутренним краем. I плеопод самца довольно широкий вблизи основания, на протяжении $\frac{3}{4}$ длины постепенно суживается, а затем вновь слегка расширяется; на дорсальной стороне с каждой стороны

имеется по косому искривленному, довольно значительному приподнятому выступу; пара терминальных лопастей грушевидной формы прикреплена к плеоподу при помощи прозрачной необыкновенной структуры, которая дает возможность терминальным пластинкам двигаться в латеральном направлении. Мужской отросток II плеопода очень длинный и тонкий, примерно S-образной формы, его длина более чем в 2 раза превосходит длину плеопода. II плеопод самки с низким медиальным килем.

Длина самки 2.3, самца до 2.8 мм.

Самка, лектотип, и паралектотипы хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

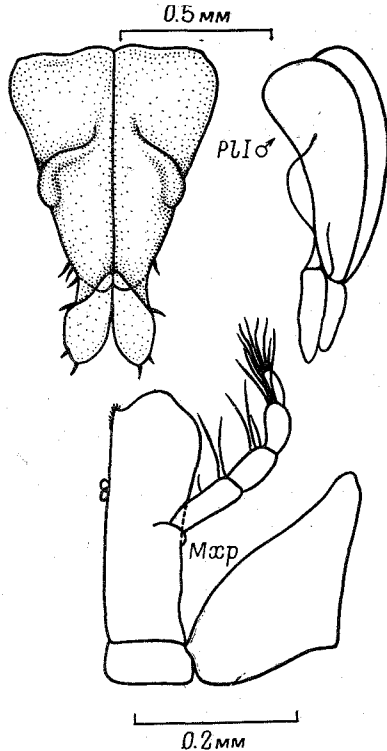


Рис. 334. *Haploniscus spinifer*. I плеопод (вид снизу и сбоку). Ногочелюсть. (По: Wolf, 1962).

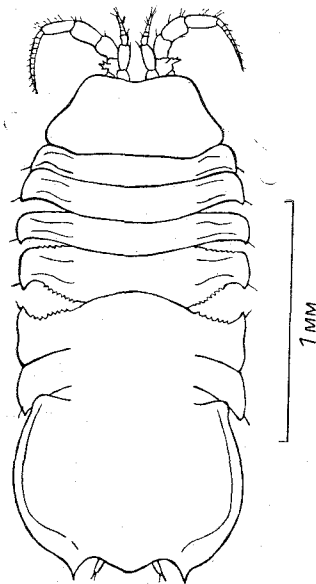


Рис. 335. *Haploniscus latus*. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1971).

Распространение. Атлантический антитропический глубоководный вид. Северная Атлантика: к юго-западу от Исландии, Девисов пролив и к югу от него; южная Атлантика: у берегов Юго-Западной Африки.

Экология. Селится на глубине 1505—4047 м при температуре воды 1.4—4.5 °C.

18. *Haploniscus latus* Birstein, 1971 (рис. 335—337).

Бирштейн, 1971: 190—192, рис. 11, 12.

Тело широкое, плоское, с почти параллельными боковыми краями грудного отдела и плеотельсона; его длина у самца лишь немногим более чем в 2 раза превосходит ширину. Голова трапециевидной формы, немного длиннее передних грудных сегментов; ее передний край слабоогнутый, лишенный роstrума и составляет около половины ее ширины при основании. I—III грудные сегменты приблизительно равной длины, но несколько увеличиваются по ширине по направлению спереди назад. Их боковые края выпуклые, заднебоковые углы образуют направленные назад зубцы, снабженные 1 боковой щетинкой. IV сегмент длиннее каждого из предыдущих, с зазубренными передне- и задне-

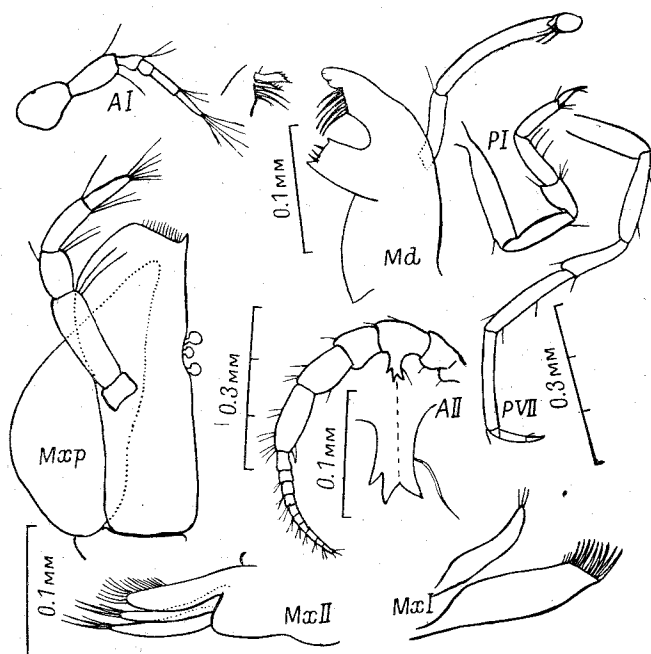


Рис. 336. *Haploniscus latus*. Головные придатки и переоподы. (По: Бирштейн, 1971).

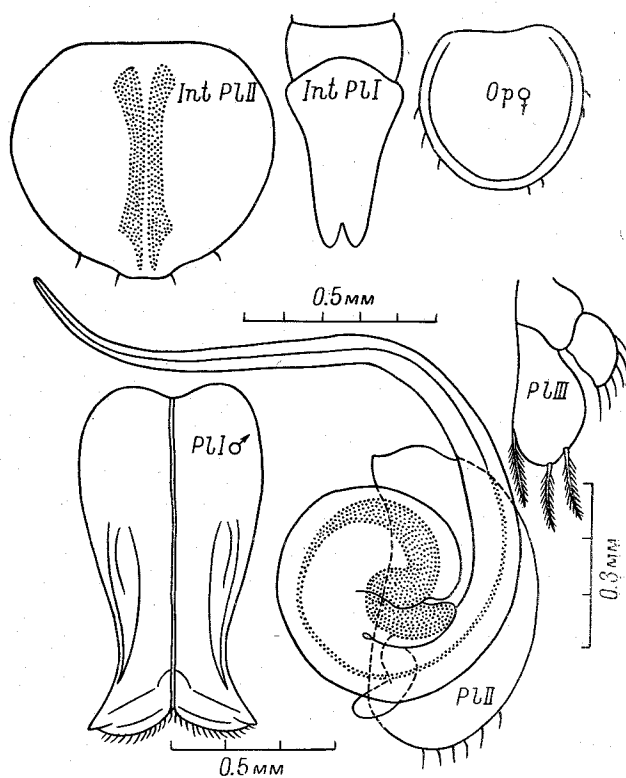


Рис. 337. *Haploniscus latus*. Плеоподы. (По: Бирштейн, 1971).

боковыми краями и преобразованными в зубцы заднебоковыми углами с щетинками по бокам. Эти зубцы ограничивают снаружи неглубокие выемки, в которые могут входить переднебоковые зубцы V грудного сегмента. V—VII грудные сегменты в своей средней части срастаются между собой и с плеотельсоном. На долю этой задней части тела приходится более половины его длины. Передний край V сегмента выпуклый, зазубренный в боковых частях, с оттянутыми в зубцы переднебоковыми углами, боковые его края вогнутые. VI сегмент мало уступает по размерам предыдущему и имеет заостренные заднебоковые углы. VII сегмент укорочен и представлен только узкими треугольниками, направленными вершинами в стороны. Длина плеотельсона значительно меньше его максимальной ширины, приходящейся на его середину и не уступающей ширине задних грудных сегментов. Его боковые края выпуклые, заднебоковые углы образуют зубцы, задний край выпуклый, но не достигает вершин этих зубцов.

Антенны короткие и прикреплены вентрально, позади переднего края головы. I антенна короче стебелька II антенны, 6-члениковая; ее 1-й и 2-й членики приблизительно равной длины, но 2-й значительно уже. II антенна, будучи отогнута назад, не достигает III грудного сегмента, 3-й членик ее стебелька с выростом, оканчивающимся 3 зубцами и несущим на заднем крае длинную щетинку; жгутик несколько длиннее стебелька и состоит из 11 члеников; его 1-й членик длиннее дистального членика стебелька. Режущий край мандибулы округлый, с неясно выраженными зубцами, в зубном ряду 4 шипа, подвижная пластинка левой мандибулы 4-зубая. Мандибулярный щупик очень тонкий, его 2-й членик почти в 2 раза длиннее 1-го. Внутренняя лопасть I максиллы с 3 апикальными щетинками, наружные лопасти II максиллы несут всего по 3 концевых шипа каждая. Ногочелюсть обычного строения, 2-й членик ее щупика удлиненный, немного короче 2 следующих члеников, вместе взятых.

Переоподы короткие и тонкие. Карпоподит I переопода линейный, с 3 длинными щетинками. Дактилоподит всех переоподов составляет около половины длины проподита. Длина I плеопода менее чем в 2 раза превосходит его ширину близ основания, которая больше ширины дистальной части. Наиболее узкая часть плеопода приходится на начало дистальной четверти, где он все же менее чем в 2 раза уже, чем в базальной четверти. Протоподит II плеопода правильно полукруглый, со слабовогнутым внутренним краем. Эндоподит необыкновенно длинный и при основании очень толстый; его длина приблизительно в 4 раза больше длины протоподита; III—V плеоподы обычного строения. Уроподы тонкие и короткие, далеко не достигают концов заднебоковых зубцов плеотельсона.

Тело самки несколько уже, чем у самца. Боковые края плеотельсона почти прямые и сходятся к его концу, так что он заметно суживается по направлению спереди назад. II плеопод округлый, его длина и ширина равны.

Длина тела до 2.6 мм.

З а м е ч а н и я. *H. latus* резко отличается от всех остальных видов рода далеко зашедшей редукцией VII грудного сегмента, суженного по сравнению с предыдущими и лишено заднебоковых углов, а также необычайной длиной эндоподита II плеопода самца.

Голотип, самец длиной 2.1 мм, и 8 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН. Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб от 43° 44' до 45° 48' с. ш. Э к о л о г и я. Нижнеабиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—8345 м.

19. *Haploniscus foresti* Chardy, 1974 (рис. 338).

Chardy, 1974b : 1139, fig. 1—2; Lincoln, 1985a : 669, fig. 7, a—i; 8, a—h.

Тело овальное, сильновыпуклое, гладкое, белое, его длина в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Очертания боковых краев грудного отдела и плеотельсона продолжают друг друга.

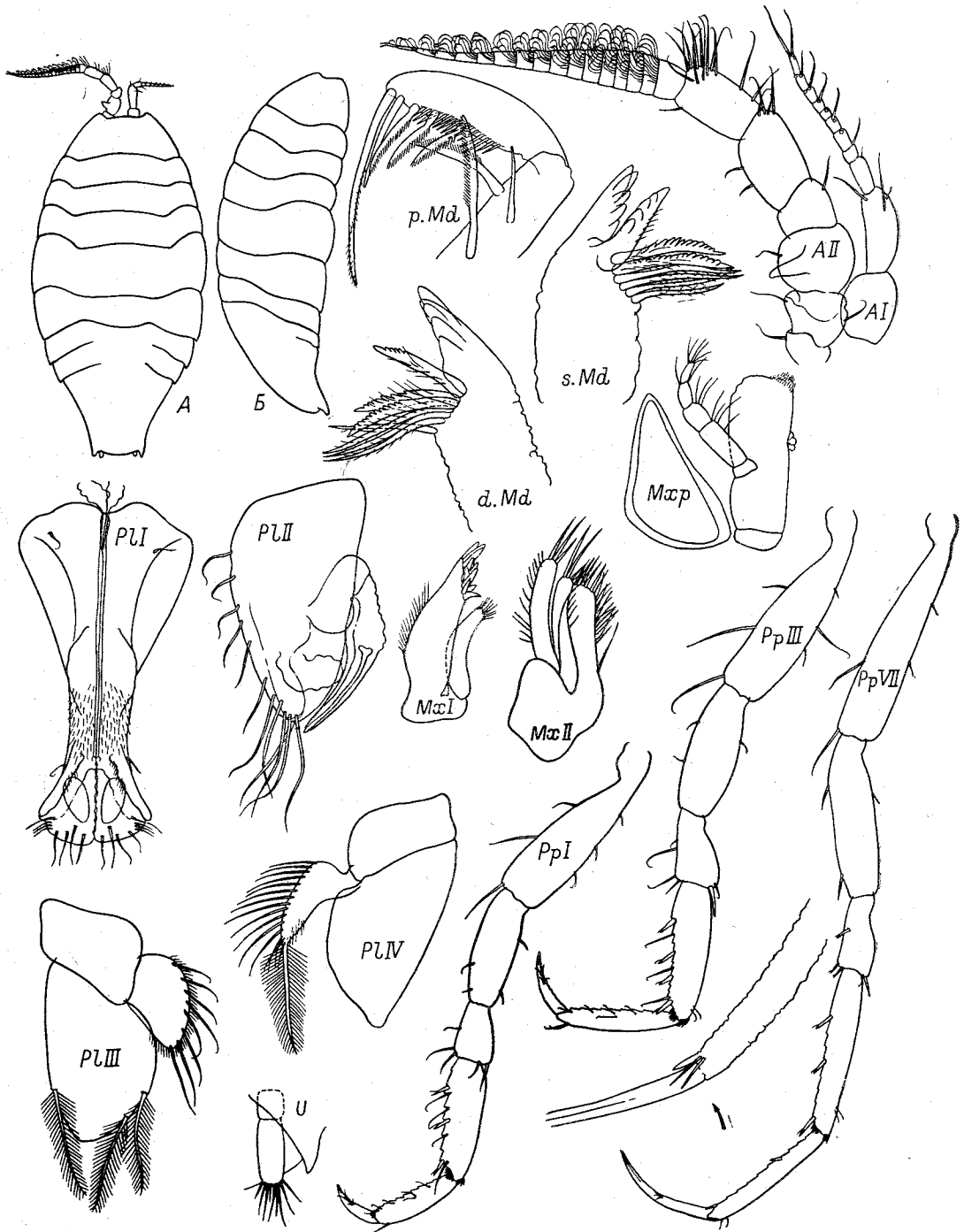


Рис. 338. *Haploniscus foresti*, самец.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку. Детали строения. (Ногочелюсть, максиллы, уropод — по: Chardy, 1974б; остальное — по: Lincoln, 1985а).

Голова спереди усечена, без рострального отростка, передний ее край при рассматривании сверху слегка вогнутый. Эпимеральные пластинки грудных сегментов косо направлены, большие. I—III грудные сегменты примерно равны друг другу по длине; IV грудной сегмент много больше остальных, его переднебоковые углы широко закруглены; V сегмент также довольно большой, но только с боков. VI и VII грудные сегменты, а в некоторых случаях также и V сегмент дорсально слиты с плеотельсоном. Вентральная поверхность V—VII грудных сегментов медиально сильно выпуклая. Плеотельсон сильно суживается кзади, его задний край узко усечен, лишь слегка шире анальных створок, заднебоковые отростки маленькие, плеотельсон сжат с боков в средней части, так что в этой части его боковые, вертикально расположенные края сверху не видны.

I антенна самца 8-члениковая; формула эстетасков у самца 0 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 2 : 2 + 2, у самки 1.0 : 0 : 1 : 1 : 2. II антенна у самца утолщена, крепкая, 3-й членик стебелька только с 1 маленьким дорсальным шипом, 5-й и 6-й членики короткие и крепкие, жгутик утолщен в проксимальной части, 16-члениковый, каждый членик густо покрыт тонкими щетинками. У самки II антенна нормального строения, не утолщена, ее жгутик 11-члениковый. Ротовые части нормального для рода строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы с 5 зубцами каждый; зубной ряд левой мандибулы с 2 зазубренными и 4 простыми щетинками, правой — с 3 и 4 соответствующими щетинками. Наружная лопасть I максиллы с 13 шипами, внутренняя — с 7 апикальными щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 3 соединительными шипами.

Переоподы коренастые; карпальные членики с обильными шипами. I—IV переоподы примерно равной длины, V—VII переоподы много длиннее передних, но примерно равны друг другу по длине. На дистальной половине базиподитов по 2 длинные задние маргинальные щетинки; исхиоподиты длинные и широкие; мероподиты I—IV переоподов несут по 1 длинному переднему дистальному шипу, 1 средней заднемаргинальной щетинке и 1—2 заднедистальные щетинки; карпоподиты сильные, их задние края несут по 3—4 крепких шипа; карпальный гребень шипов относительно маленький; проподиты намного тоньше карпоподитов, с редким вооружением, на I—IV переоподах они несут от 1 до 4 тонких щетинок, на V—VII переоподах по 2 маленьких шипика; длина дактилоподитов сильно возрастает от I к VII переоподу; коготки с отчетливым килем, дополнительный коготок тонкий, острый.

I плеопод узкий, лопатообразный; симподит несет пару маленьких проксимальных щетинок, дорсальная поверхность в дистальной части с очень тонкими щетинками; ветви соприкасаются друг с другом, апикальный край каждой ветви несет 4 хорошо обособленные щетинки и пучок из 4 меньших щетинок на наружном крае слабо отграниченного косо дорсального желобка; пенис удлинненный. Симподит II плеопода самца почти овальный, его наружный край несет примерно 12 щетинок, проксимальные щетинки короткие, дистальные — длинные; экзоподит простой; эндоподит немного заходит за вершину симподита, его 2-й членик широкий и лишь слегка изогнут. Экзоподит III плеопода несет 8 длинных маргинальных щетинок; большие перистые щетинки на эндоподите относительно короткие. Экзоподит IV плеопода несет по наружному краю примерно 12 длинных, равномерно расположенных щетинок, апикальная перистая щетинка относительно короткая. V плеопод обычного строения. Уропод 2-члениковый, ножка с единственной дистальной щетинкой, дистальный членик с группой примерно из 10 апикальных щетинок.

Длина тела самки, голотипа, 2.4, самцов до 2.5 мм.

З а м е ч а н и я. *H. foresti* характеризуется вогнутым передним краем головы, широкими, закругленными спереди эпимеральными пластинками, удлинненным IV грудным сегментом, сжатым с боков в средней части плеотельсоном, очень маленькими заднебоковыми отростками плеотельсона и рядом деталей строения антенн и ротовых придатков.

Голотип и 3 паратипа, все самки, хранятся в Национальном музее есте-

ственной истории в Париже. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Шарди (Charady, 1974b) и Линкольну (Lincoln, 1985a).

Распространение. Восточноатлантический бореальный глубоководный вид. Обитает в районах банок Рокколл и Поркьюпайн между $49^{\circ} 32'$ и $57^{\circ} 21'$ с. ш.

Экология. Нижнебатиально-верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 1632 до 3697 м.

2. Род CHAULIODONISCUS Lincoln, 1985

Lincoln, 1985a : 682; 1985b : 35.

Тело слабо уплощено дорсовентрально, в поперечном сечении почти цилиндрическое. Голова без рострального отростка. 3 задних грудных сегмента свободны, почти равной длины; плеотельсон может быть слит с 1 или 2 задними грудными сегментами в средней части дорсальной поверхности, но при этом по бокам швы всегда хорошо заметны. Один или более из II—IV грудных сегментов, с оттянутыми переднебоковыми углами; V грудной сегмент подвижно сочленен с VI сегментом. Плеотельсон сзади усечен, его заднебоковые отростки небольшие. 3-й членик стебелька II антенны крепкий, несет удлинённый дорсальный шиповидный отросток. Уроподы 2-члениковые, размещены в углублении между ободком и отростками плеотельсона.

Типовой вид *Chauliodoniscus tasmanaeus* Lincoln, 1985.

В роде 9 видов, большая часть которых ранее относилась к роду *Haploniscus*. Почти все виды *Chauliodoniscus* известны из Южного полушария, главным образом из Южной Атлантики. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен 1 вид.

1. *Chauliodoniscus armadilloides* (Hansen, 1916) (рис. 339).

Haploniscus armadilloides Hansen, 1916 : 31—32, pl. II, fig. 4, a—d; Гурьянова, 1932 : 29, табл. VI, 24; 1933a : 402; Wolff, 1962 : 55, 217, 259, 274; Charady, 1974b : 1138.

Chauliodoniscus armadilloides Lincoln, 1985a : 682—687, fig. 15, c—i; 16, a—h; 17, a—h; 1985b : 35, 52.

Тело довольно сильно выпуклое, у самца примерно в $2\frac{1}{4}$, у самки в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, гладкое, белое. Плеотельсон уже грудного отдела. Голова короткая и широкая; боковые части головы широко закруглены, значительно продолжены наружу и вперед и образуют узкую закраину; передний край головы вогнутый при взгляде сверху; средняя часть дорсальной поверхности сильновыпуклая. Грудной отдел почти цилиндрической формы; эпимеральные пластинки слабо скошены, между 5 передними грудными сегментами имеются членистые мембраны; при взгляде сверху переднебоковые углы I—II грудных сегментов квадратные, но у II грудного сегмента заметно скошены, III—IV — закруглены; при взгляде сбоку переднебоковые углы грудных сегментов становятся постепенно более острыми от I к IV сегменту; V грудной сегмент отделен по бокам от IV широкими промежутками и свободно сочленяется с VI, закругленные переднебоковые края которого нависают над V сегментом; VII грудной сегмент широкий; задние края VI и VII сегментов слабо отграничены друг от друга в медиальной части. Ширина плеотельсона более чем в 1.5 раза превосходит его длину; дорсальная поверхность его сильновыпуклая, задний край значительно выпуклый, боковые края закруглены, заднебоковые отростки маленькие, заостренные, их длина меньше ширины.

I антенна почти равна по длине голове, жгутик короче стебелька, 4-члениковый, формула эстетасков 0 : 1 : 1 : 3. 3-й членик стебелька II антенны с исключительно длинным тонким заостренным и слабо изогнутым дорсальным зубцом, который выдается наружу и немного вперед от переднего края членика и почти достигает конца 5-го членика; последний — вздутый; жгутик немного короче стебелька, 9-члениковый у самца, 7-члениковый у самки, с группой тесно расположенных тонких щетинок числом около 10. Ротовые части обычного

строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы несут по 5 зубцов; зубной ряд левой мандибулы с 2 зазубренными и 2 простыми шипами, правой — соответственно с 3 и 2 шипами. Наружная лопасть I максиллы несет 11 шипов;

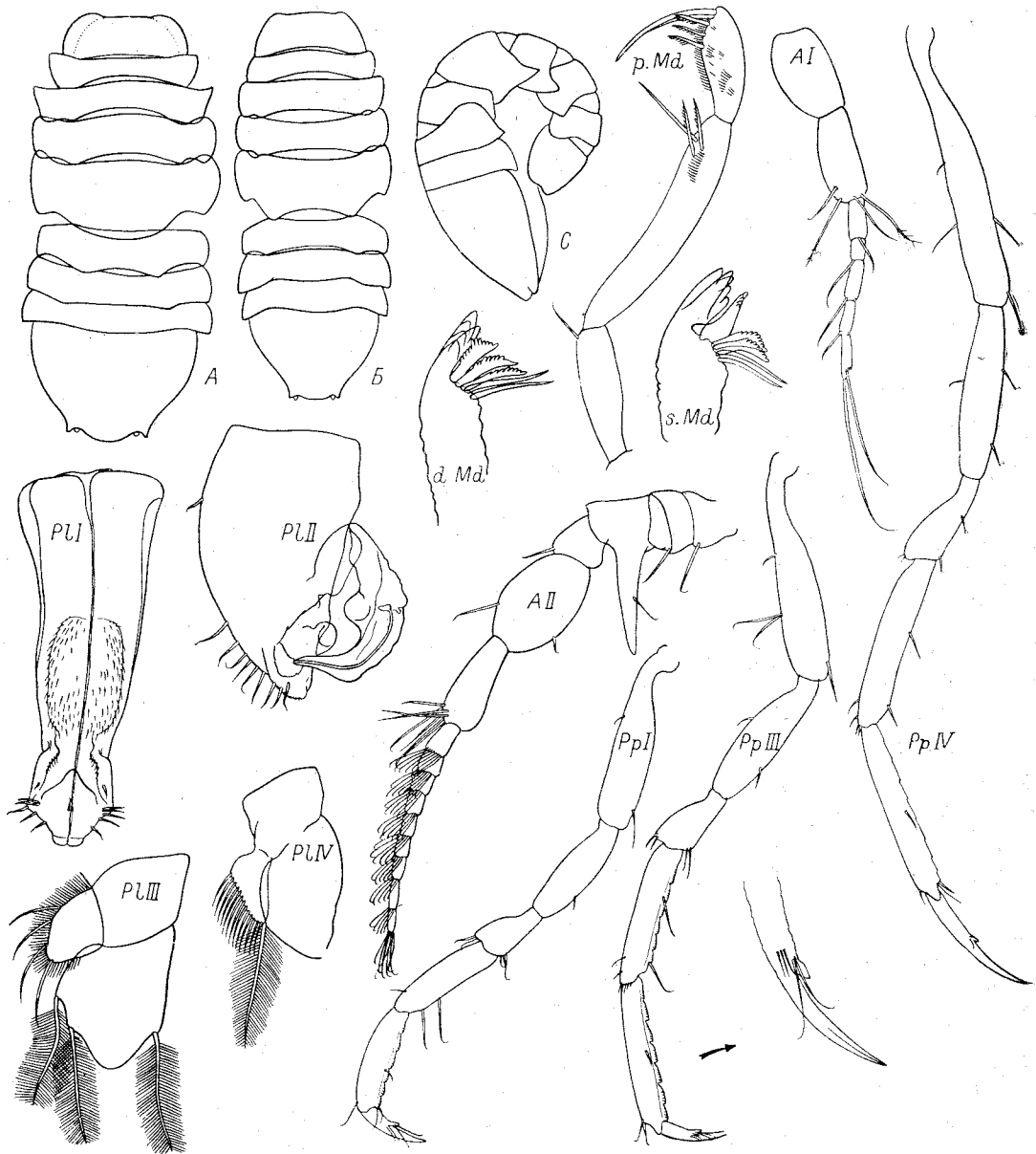


Рис. 339. *Chauliodoniscus armadilloides*.

A — внешний вид самца сверху; B — внешний вид самки сверху; B — внешний вид самца сбоку. Конечности. (По: Lincoln, 1985a).

внутренняя — с тонким апикальным шипиком и примерно 5 короткими щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками.

Переоподы с редкими щетинками и тонкими шипами; крепкие шипы отсутствуют; длина переоподов значительно увеличивается от переднего к заднему. Базиподиты I—VI переоподов с 1 длинной щетинкой у заднего дистального

края, VII переопода — с 2 длинными щетинками. Исхиоподиты длинные и тонкие, их задние края на I—IV переоподах каждый с 1 маленькой щетинкой, на V—VII переоподах с 1—2 более крупными щетинками. Мероподиты I—IV переоподов лишь с 1 апикальной щетинкой, задние края их на V—VII переоподах несут по 1 апикальной и 1 маргинальной щетинке. Карпоподиты с 2 щетинками по заднему краю, которые на I—IV переоподах более длинные, чем на V—VII переоподах, их задние края на II—IV переоподах снабжены ясно заметной чешуйчатой мембраной; карпальный гребень шипов маленький. Проподиты несут по 1 маленькой щетинке на заднем крае и на V—VII переоподах по маленькому апикальному шипику; задние края проподитов I—IV переоподов сильночешуйчатые. Дактилоподиты умеренной длины, с простым ланцетовидным добавочным когтем.

I плеопод самца узкий, почти прямоугольной формы, слабо сужен в дистальной трети; симподит без краевых щетинок, в дистальной части имеет многочисленные тонкие мелкие дорсальные щетинки; ветви прилегают друг к другу, оттянуты в медиальной части, каждая из них с 3 латеральными щетинками, с парой очень близко расположенных дорсолатеральных щетинок, парой очень мелких медиальных и вентролатеральных щетинок; дорсальный косой желобок частично огорожен в проксимальной части низкой маргинальной лопастью. II плеопод самца очень крепкий, симподит широкий, боковой край несет 1 проксимальную и 9 дистальных щетинок; экзоподит простой; 1-й членик эндоподита маленький, 2-й членик большой, окаймлен закругленной лопастью и снабжен широким угловатым дистальным стилетом. Абдоминальная крышечка самки почти круглая. Экзоподит III плеопода с 4 длинными щетинками; щетинки эндоподита очень густо оперены. Экзоподит IV плеопода несет примерно 12 щетинок, дистальная большая щетинка густо оперена. V плеопод обычного строения. Уропод маленький, 2-члениковый, проксимальный членик снабжен на конце 2 щетинками, дистальный членик с маленькой группой апикальных щетинок.

Длина самца 2.18, самки без выводковой сумки 1.5 мм.

Самка, голотип, хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916) и Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная часть Атлантического океана: к юго-востоку от Исландии ($63^{\circ} 08' \text{ с. ш.}, 15^{\circ} 40' \text{ в. д.}$); желоб Рокколл в районе $54^{\circ} 34' - 57^{\circ} 21' \text{ с. ш.}$ и $10^{\circ} 29' - 12^{\circ} 29' \text{ з. д.}$; к югу от банки Поркьюпайн в районе $50^{\circ} 25' - 51^{\circ} 01' \text{ с. ш.}$ и $13^{\circ} 20' - 13^{\circ} 06' \text{ з. д.}$; Бискайский залив ($45^{\circ} 08' \text{ с. ш.}, 5^{\circ} 31.4' \text{ з. д.}$). Центральная часть Северной Атлантики к югу и западу от Азорских островов ($36^{\circ} 48.5' \text{ с. ш.}, 27^{\circ} 06' \text{ з. д.}$ и $38^{\circ} 28.2' \text{ с. ш.}, 43^{\circ} 03' \text{ з. д.}$).

Экология. Батально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 1301 до 5240 м.

3. Род *ABYSSONISCUS* Birstein, 1971

Голова с небольшим, суживающимся к концу роstrумом. Все грудные сегменты свободные. VII грудной сегмент короче остальных и лишен боковых лопастей. Плеотельсон треугольный, с направленными вперед переднебоковыми углами. I и II антенны короткие, членики стебелька II антенны без выростов. Внутренняя лопасть II максиллы значительно шире каждой из наружных. Дактилоподиты переоподов удлиненные, тонкие, с 1 добавочным коготком. Экзоподит II плеопода самца крупный, 2-члениковый, далеко выдается за внутренний край протоподита. II плеопод самки треугольной формы. Уроподы отсутствуют.

Типовой вид *Abyssoniscus ovalis* Birstein, 1971.

В роде единственный вид.

1. *Abyssoniscus ovalis* Birstein, 1971 (рис. 340).

Б и р ш т е й н, 1971 : 196—198, рис. 14.

Спинная сторона тела выпуклая, покровы плотные. Длина тела самца в 2.75 раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на заднюю часть грудного отдела. Голова приблизительно полукруглой формы, ее ширина при основании в 2 раза больше длины (без рострума). Рострум горизонтальный, узкий, суживающийся к концу, конец закругленный. Грудной отдел слабо расширяется по направлению назад, все его сегменты свободны. I—III и V сегменты приблизительно одинаковой длины, IV сегмент почти в 2 раза длиннее каждого из них. VI сегмент короче каждого из предшествующих, а его боковые лопасти сужены направленными вперед переднебоковыми лопастями плеотельсона. Самый короткий VII сегмент лишен боковых лопастей и помещается между упомянутыми лопастями плеотельсона. Последний имеет форму равно-стороннего треугольника, его переднебоковые углы преобразованы в направленные вперед лопасти, достигающие уровня переднего края VI грудного сегмента; боковые края подогнуты на брюшную сторону и в задней части плеотельсона сближены так, что между ними образуется короткий канал, проходящий от заднего конца плеотельсона до анального отверстия.

I и II антенны короткие и прикрепляются, далеко отступя от переднего края головы. I антенна 8-члениковая, ее 1-й членик расширен и изогнут наружу, 2-й членик такой же длины, но в 2 раза тоньше. II антенна несколько длиннее I антенны, с удлинненным последним члеником стебелька и лишь незначительно превосходящим его по длине жгутиком, состоящим из 8 широких, но резко суживающихся к концу члеников. Мандибулы обычного для семейства строения. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 неравными по длине щетинками на конце. Внутренняя лопасть II максиллы в 2 раза шире каждой из наружных, с 7 щетинками на дистальном крае; каждая из наружных лопастей с 3 шипами, наружная лопасть длиннее остальных. Внутренняя пластинка ногочелюсти короткая и широкая, ее длина всего в 2 раза больше ширины, ее внутренний край с 2 крупными соединительными крючками. Дистальный членик ногочелюстного щупика длиннее каждого из 3 предыдущих; эпиподит треугольный, с прямым внутренним краем, его длина в 1.5 раза больше ширины.

Переоподы короткие и тонкие. Проподит I переопода с рядом коротких щетинок на заднем крае, дактилоподит в 2 раза короче проподита, с 1 боковым зубцом. Дактилоподиты остальных переоподов тонкие и длинные, с 1 очень маленьким боковым шипом. Длина I плеопода несколько менее чем в 2.5 раза превосходит его ширину при основании. Близ середины своей длины плеопод суживается почти в 2 раза по сравнению с шириной при основании, а затем в дистальной трети снова расширяется и к концу несколько суживается. Узкой выемкой он расщеплен на $\frac{1}{3}$ своей длины. Протоподит II плеопода узкий, его длина в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину; наружный край выпуклый, внутренний слабовыпуклый в базальной и вогнутый в дистальной половине, дистальный край с глубокой полукруглой выемкой. Эндоподит II плеопода заходит за конец протоподита, его дистальный членик в 2 раза длиннее, но тоньше базального; экзоподит далеко заходит за дистальный край протоподита и немного уступает по длине базальному членику эндоподита; его овальный дистальный членик в 1.5 раза короче и уже базального. III—V плеоподы обычного для семейства строения. Уроподы полностью редуцированы.

Самка по общей форме тела вполне сходна с самцом. II плеопод треугольной формы, с почти прямыми, незначительно вогнутыми боковыми краями и прямым дистальным краем. Все эти края снабжены щетинками. Длина плеопода меньше чем на $\frac{1}{4}$ превышает его ширину при основании.

Длина тела самца до 2.9, самки до 3.0 мм.

Самец, голотип, и 13 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН.

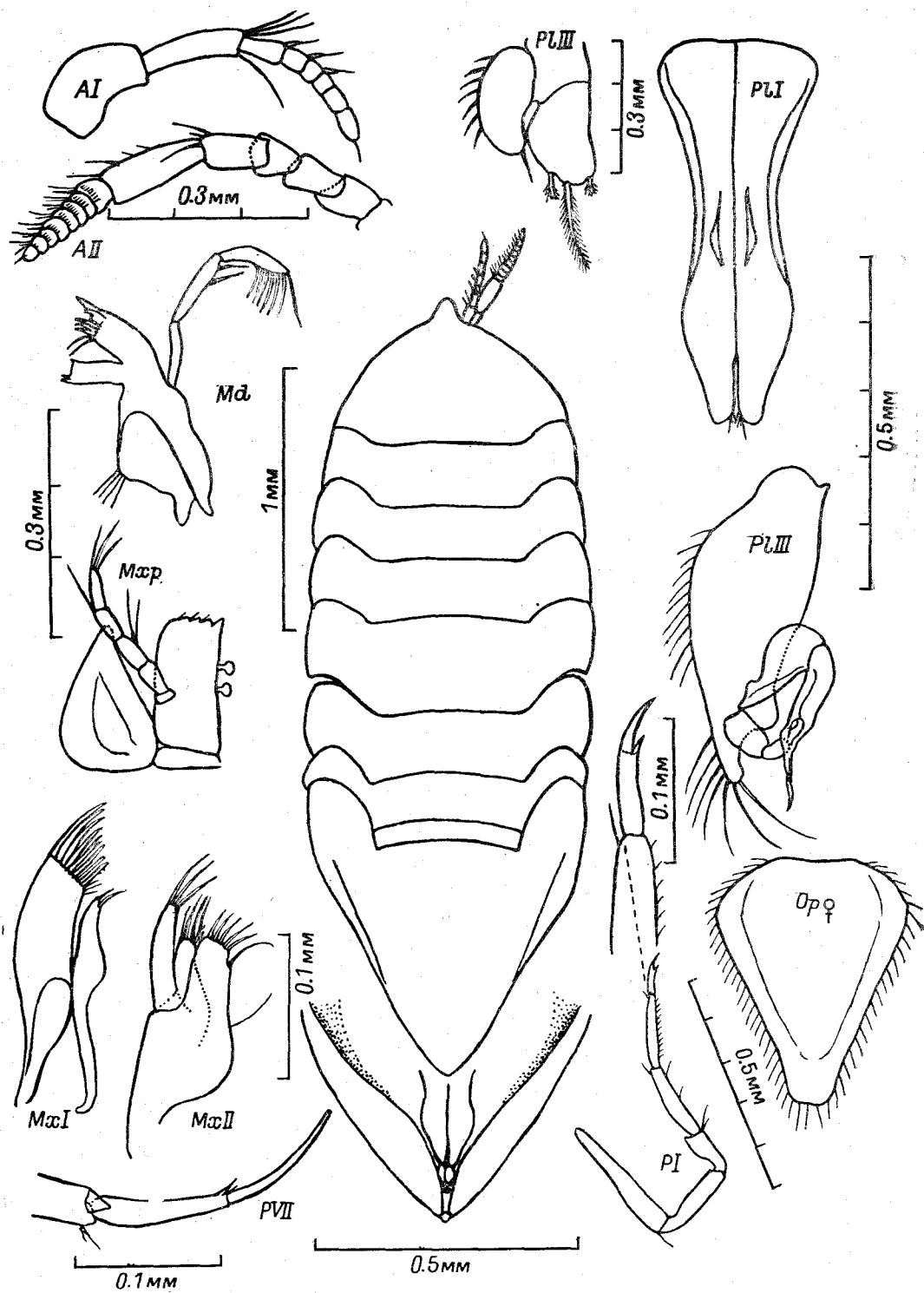


Рис. 340. *Abyssoniscus ovalis*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб на $44^{\circ} 48'$ с. ш., $156^{\circ} 33'$ в. д. Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м.

4. Род **HYDRONISCUS** Hansen, 1916

Лобный край головы с хорошо развитым роstralным отростком. 3 задних грудных сегмента сливаются друг с другом и плеотельсоном, образуя сплошной участок тела, иногда со следами слияния по бокам. Задний конец плеотельсона закругленный, обрублен прямо или с выемкой. II антенна короткая, не отличается значительно по длине от I антенны; 3-й членик ее стебелька без угловатого отростка, его длина превышает ширину. Уроподы очень сильно редуцированы, маленькие, 1-члениковые или вовсе отсутствуют.

Типовой вид *Hydroniscus abyssi* Hansen, 1916.

Известно 8 видов этого рода. Все известные виды являются глубоководными и обитают на глубине 3253—7286 м. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 3 вида.

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

- 1 (4). Уроподы отсутствуют; швы между задними грудными сегментами и между ними и плеотельсоном не выражены.
- 2 (3). Задний край плеотельсона закругленный; жгутики I и II антенн содержат менее 10 члеников 1. *H. abyssi* Hansen
- 3 (2). Задний край плеотельсона с отчетливой медиальной вырезкой; жгутик I антенны содержит более 10, жгутик II антенны — более 30 члеников 2. *H. vitjazi* Birstein
- 4 (1). Уроподы имеются; границы между задними грудными сегментами отмечены зубцами 3. *H. minutus* Birstein

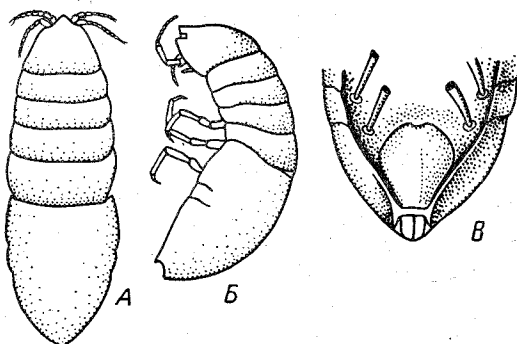


Рис. 341. *Hydroniscus abyssi*.

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку; В — брюшной отдел снизу. (По: Hansen, 1916).

1. *Hydroniscus abyssi* Hansen, 1916 (рис. 341).

Hansen, 1916: 33, pl. II, fig. 5, a—k; Гурьянова, 1932: 29, VI, 25; 1933a: 402; Wolff, 1962: 54, 217, 264.

Длина тела самки в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на начало задней трети тела. Дорсальная поверхность тела исключительно гладкая. Длина роstrума головы почти равна его ширине; его передний конец широко закруглен; переднебоковые углы головы выдаются вперед, треугольные.

I антенна с 5-члениковым жгутиком; дистальный членик очень короткий. II антенна заметно длиннее I антенны; проксимальные членики трудно разли-

чимы, так как расположены в глубоких выемках, ограниченных очень высокими боковыми лопастями головы; дистальный членик стебелька длиннее предшествующего членика; жгутик почти равен по длине стебельку, 9-члениковый.

Длина абдоминальной крышечки незначительно превышает ширину; медиальный киль на нижней поверхности с закругленной вершиной, не доходит до основания крышечки; дистальный край довольно короткий, почти прямой. При рассматривании снизу анальные створки очень хорошо различимы и достигают заднего края плеотельсона. Вблизи наружного края каждой створки подогнутые вниз края плеотельсона образуют по заостренному заднебоковому отростку.

Длина наиболее крупного экземпляра (самка без выводковой сумки) 2.8 мм. 7 синтипов хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Северо-западная Атлантика: к югу от Девисова пролива ($59^{\circ} 12' \text{ с. ш.}, 51^{\circ} 05' \text{ з. д.}$).

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3521 м при температуре воды 1.3°C .

2. *Hydroniscus vitjazi* Birstein, 1963 (рис. 342).

Б и р ш т е й н, 1963б: 48—52, рис. 22, табл. I, 5.

Длина самца в выпрямленном состоянии в $2\frac{1}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. V—VII грудные сегменты срастаются с плеотельсоном таким образом, что границы между ними видны только сбоку. Тело в нормальном положении согнуто в сочленении между IV грудным сегментом и сплошным задним отделом, причем направленные назад боковые зубцы IV грудного сегмента заходят в соответствующие им выемки переднего края V грудного сегмента, видимые только сбоку. Длина слитной задней части тела в $1\frac{1}{2}$ раза меньше длины остальной части тела. Голова шире, чем у *H. abyssi*, выемки при основании рострума более глубокие. Длина и ширина I—IV грудных сегментов увеличиваются по направлению спереди назад, боковые края I—III сегментов округлые, боковые края IV грудного сегмента снабжены с каждой стороны направленным назад зубцом. Слитная задняя часть тела относительно шире, чем у *H. abyssi*; ее наибольшая ширина (при основании) равна ее длине; боковые края при рассматривании сверху выпуклые, с неглубокими выемками на месте слияния последнего грудного сегмента с плеотельсоном, задний край с неглубокой выемкой.

I и II антенны короткие, приблизительно одинаковой длины; 1-й членик стебелька I антенны несколько длиннее и толще 2-го, 3-й составляет менее половины длины 2-го, жгутик 16-члениковый. 6-й членик стебелька II антенны длиннее 5-го, жгутик состоит из 37 члеников. Мандибула с длинным цилиндрическим отростком, косая перетирающая поверхность которого снабжена многочисленными щетинками. В зубном ряду 7 щетинок; из них 3 ближайšie к режущему краю значительно толще остальных. Щупик длинный, 3-члениковый; его 1-й членик в 2 раза короче 2-го и в $1\frac{1}{2}$ раза короче 3-го, на внутреннем дистальном крае 2-го членика расположены 3 крупные щетинки, на 3-м членике гребенка многочисленных щетинок. Внутренняя лопасть I максиллы в 2 раза уже наружной и несет многочисленные щетинки на скошенном дистальном крае. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 3 крупными щетинками на конце. Ногочелюсти как у *H. abyssi*, но эпиподит несколько уже.

Переоподы приблизительно одинаковой длины, незначительно увеличиваются в размерах по направлению спереди назад. Базиподит равен по длине карпоподиту, остальные членики короче. Задний край карпо- и проподита I переопода с многочисленными мелкими зубцами.

I плеопод в форме якоря. Его боковые края вогнуты, благодаря чему его наименьшая ширина, приходящаяся на $\frac{2}{3}$ его длины, составляет менее половины наибольшей ширины — в базальной и дистальной частях. Длина несколько более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину. II плеопод зна-

чительно меньше I; наружный край его протоподита выуклый, внутренний вогнутый; его длина более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, наружный и дистальный края снабжены щетинками, особенно многочисленными и длинными на дистальном крае. Дистальный членик эндоподита тон-

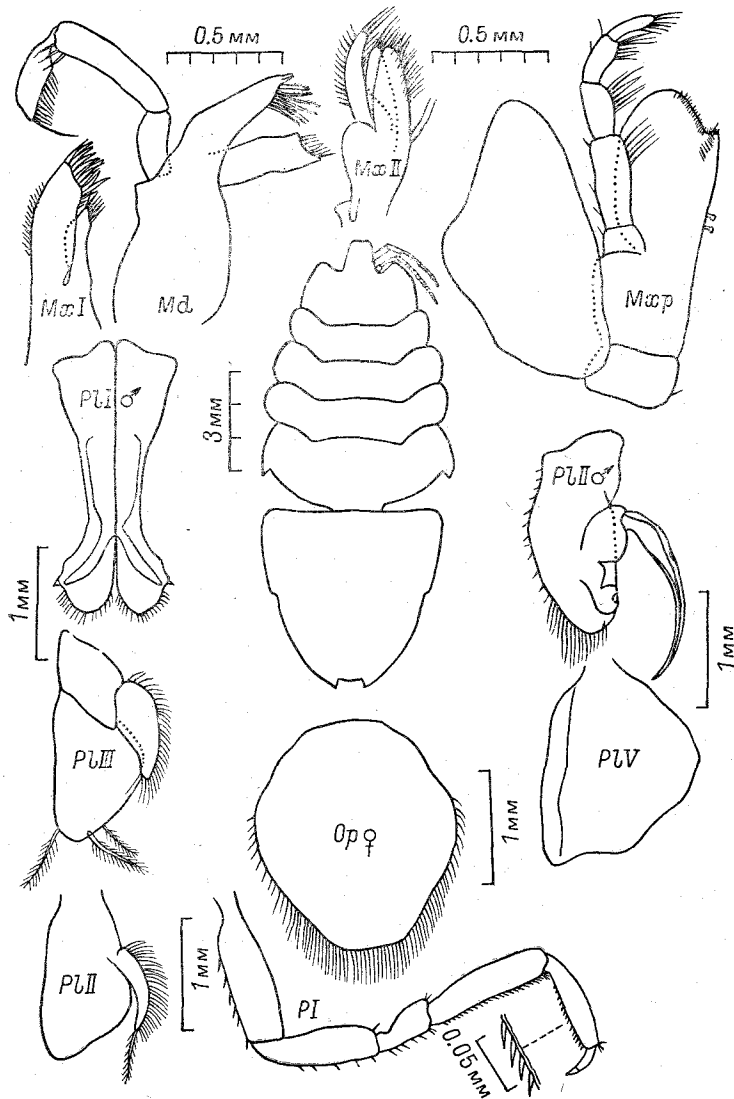


Рис. 342. *Hydroniscus vitjazi*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

кий, почти в 4 раза длиннее базального, и далеко выдается за конец протоподита. III плеопод крупнее II; эндоподит приблизительно треугольной формы, его длина в $1\frac{1}{2}$ раза больше ширины, дистальный край с 3 длинными перистыми щетинками; экзоподит в 2 раза уже и более чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче эндоподита, его выуклый дистальный край несет многочисленные щетинки. Эндоподит IV плеопода такой же формы, как у III плеопода, но экзоподит гораздо длиннее и уже и снабжен на конце длинной перистой щетинкой. V плеопод крупнее предшествующих, его ширина лишь немного уступает его длине. Уроподы отсутствуют.

По форме тела и строению придатков самка почти не отличается от самца. II плеопод приблизительно как у *H. abyssi*, но лишен продольного кия. Длина тела самца 12.0, самки 10.5 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Бирштейн (19636), *H. vitjazi* довольно резко отличается от *H. abyssii* прежде всего своими гораздо более крупными размерами, более широким телом, присутствием выемки на заднем конце плеотельсона, углубленными выемками по бокам рострума, многочлениковыми жгутиками обеих антенн.

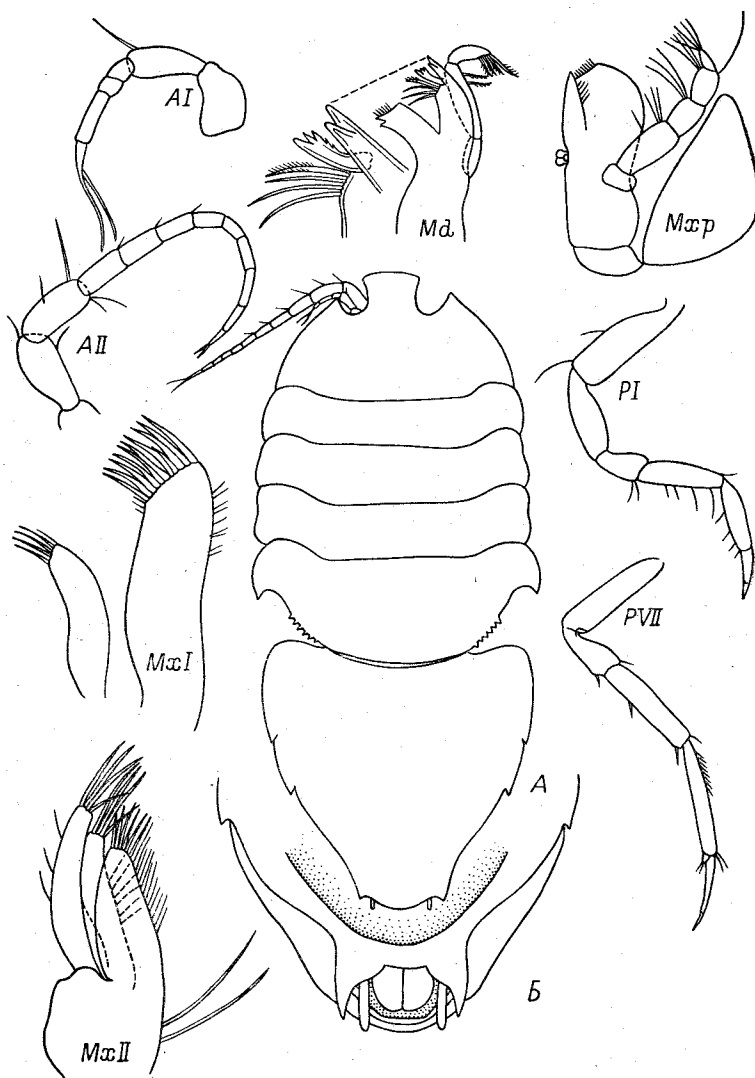


Рис. 343. *Hydroniscus minutus*.

А — внешний вид сверху; Б — брюшной отдел снизу. Конечности. (По: Бирштейн, 1971).

Голотип, 9 паратипов и еще 1 экз. хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Японский и Курило-Камчатский желоба.

Экология. Нижнеабиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 5461 до 7286 м.

3. *Hydroniscus minutus* Birstein, 1971 (рис. 343).

Бирштейн, 1971: 193—195, рис. 13.

Тело в форме вытянутого овала, со слабовыпуклыми боковыми краями и выпуклой спинной стороной. Его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова приблизи-

тельно полукруглая, с выпуклыми боковыми краями и почти квадратным, несколько суженным в середине рострумом, отделенным от заостренных переднебоковых углов полукруглыми антеннальными выемками. Ее ширина при основании почти в 2 раза превосходит длину (вместе с рострумом).

I—III грудные сегменты мало различаются по размерам, с более или менее закругленными передне- и заднебоковыми углами. IV грудной сегмент в своей средней части почти в 2 раза длиннее каждого из предыдущих, но боковые его лопасти узкие, а заднебоковые углы оттянуты назад в виде треугольных зубцов; заднебоковые края снабжены рядом зубчиков и направлены вперед и в стороны, так что между ними и передним краем следующего сегмента образуются глубокие треугольные выемки. V—VII грудные сегменты срослись между собой и с плеотельсоном без всяких следов швов между ними. Этот задний отдел тела, на который приходится более $\frac{1}{3}$ его длины, резко суживается по направлению спереди назад; его боковые края в передней половине выпуклые, в задней — вогнутые и вооружены с каждой стороны 2 зубцами, соответствующими заднебоковым углам V и VI сегментов. Переднебоковые углы рассматриваемого отдела тела округлые и при сгибании тела входят в выемки заднебоковых краев IV сегмента, заднебоковые углы имеют вид коротких зубцов, задний край выпуклый и выдается за концы заднебоковых зубцов.

Антенны прикрепляются вентрально, отступая от заднего края антеннальных выемок. I антенна короткая, 6-члениковая, с изогнутым наружу 1-м члеником, незначительно уступающим по длине 2-му. II антенна почти в 3 раза длиннее I, с 9-члениковым жгутиком и удлинненным, лишенным выроста 3-м члеником стебелька; она не достигает заднего края II грудного сегмента. Режущий край левой мандибулы 2-зубый, правой — 4-зубый, в зубном ряду обеих мандибул по 5 шипов, из которых наружный расширен и двусторонне оперен, подвижная пластинка левой мандибулы с 6 зубцами разного размера, зубной отросток длинный, цилиндрический, с плоской, слабо скошенной перетирающей поверхностью. Внутренняя лопасть I максиллы с 5 щетинками, II максиллы короче и в 2 раза шире каждой из наружных, несущих апикально по 4 щетинки. Ногочелюсть с 2 соединительными крючками.

Переоподы относительно короткие, слабые, мало различающиеся по длине. I переопод не дифференцирован, задний край его про- и карпоподита с 4 тонкими щетинками. Уроподы одночлениковые, палочковидные, заходят за заднебоковые зубцы плеотельсона, но заканчиваются на одном уровне с его задним краем.

Длина тела 2.75 мм.

Единственный экземпляр — самка без оостегитов — хранится в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб на $44^{\circ} 48'$ с. ш., $156^{\circ} 33'$ в. д.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м.

5. Род ANTENNULONISCUS Menzies, 1962

Menzies, 1962b: 107; Menzies, Schultz, 1968: 141; Chardy, 1974b: 1156; Lincoln, 1985a: 687.

Тело не способно складываться, уплощенное, почти прямоугольных очертаний. V—VII грудные сегменты примерно равной длины, между собой разделены швами, задний может быть в дорсальной медиальной части слит с плеотельсоном, но его боковые края всегда свободны. Плеотельсон усечен на заднем конце, его заднебоковые отростки маленькие или умеренной величины. Эпистома оттянута вперед и заострена. 3-й членик стебелька II антенны большой, его длина намного превосходит ширину, снабжен более или менее хорошо развитым продольным желобком, его дорсальный зубец очень маленький или отсутствует; 5-й и 6-й членики стебелька слиты между собой, образуя массивный членик, несущий острый апикальный отросток. Жгутик II антенны короткий

и тонкий, отходит на некотором расстоянии от вершины дистального членика стебелька.

Типовой вид *Haploniscus dimeroceras* Barnard, 1920.

В роде известно 8 видов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено всего 2.

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

- 1 (2). Передний край головы почти прямо срезан, без рострального отростка
..... 1. *A. simplex* Lincoln
2 (1). Передний край головы снабжен длинным заостренным ростральным отростком
..... 2. *A. diversus* Lincoln

1. *Antennuloniscus simplex* Lincoln, 1985 (рис. 344).

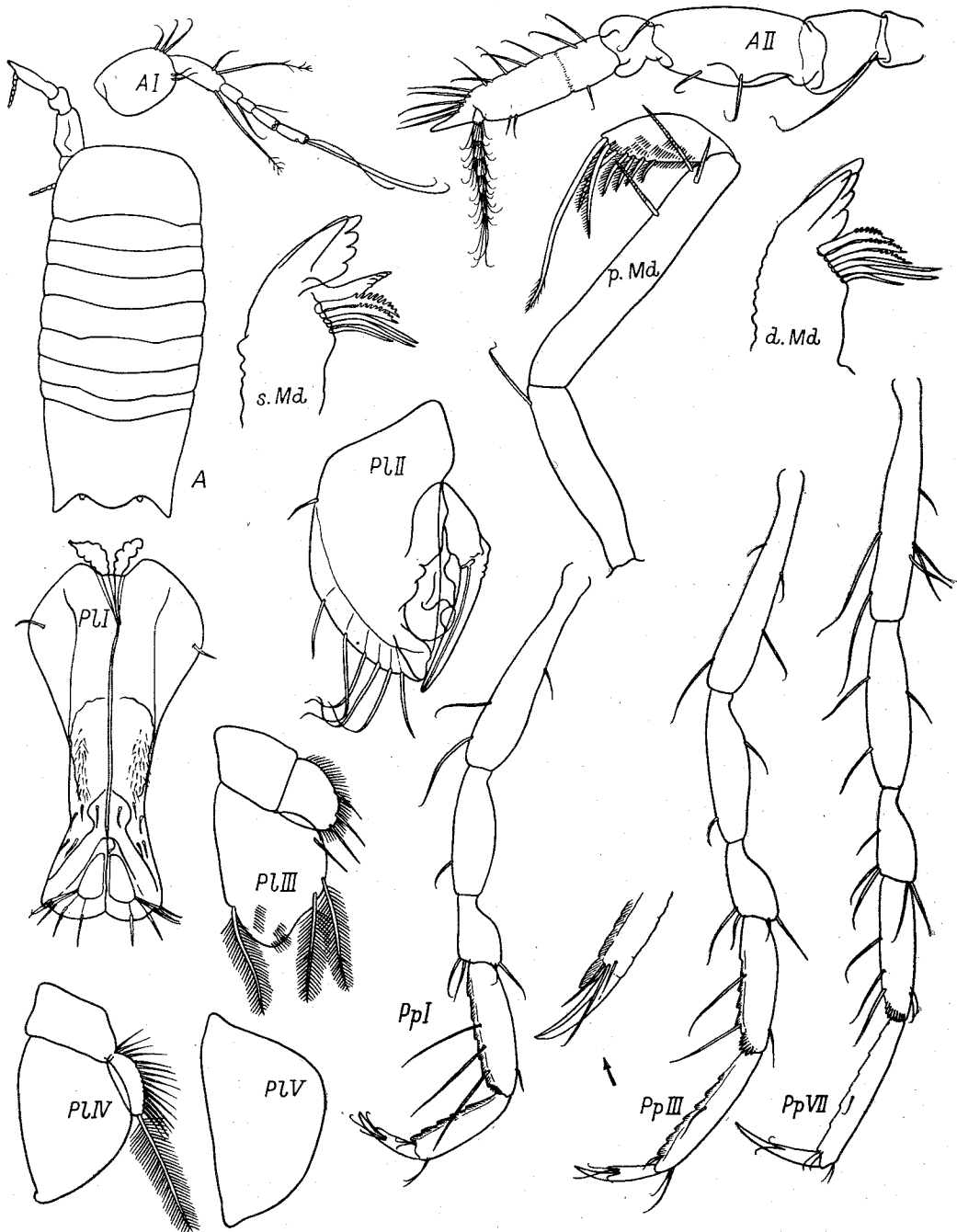
Lincoln, 1985a: 687—690, fig. 18, a—i; 19, a—i.

Тело самца почти прямоугольной формы, гладкое, белое, его длина чуть менее чем в 2.2 раза превосходит наибольшую ширину в области III—V грудных сегментов. Очертания боковых краев грудного отдела и плеотельсона продолжают друг друга. Голова большая, прямоугольная, равна по ширине I грудному сегменту, ее дорсальная поверхность лишь незначительно выпуклая, передний край почти прямой, образует кайму над местами прикрепления I и II антенн, эпистома оттянута вперед в виде треугольника. Грудной отдел компактный, его дорсальная поверхность умеренно выпуклая; эпимеральные пластинки соприкасаются или даже налегают друг на друга, косо срезаны; VI грудной сегмент частично слит с плеотельсоном. Плеотельсон лишь немного суживается кзади, широко усечен на заднем конце, с хорошо развитыми заднебоковыми отростками.

I антенна маленькая, отгибается позади места прикрепления II антенны и выдается ниже боковых краев головы; 1-й членик стебелька крепкий, 2-й тонкий, 3-й маленький; жгутик 3-члениковый, формула эстетасков $0 : 2 : 1 + 2$. 3-й членик стебелька II антенны крепкий, его длина превышает ширину; он снабжен маленьким, слабо заметным дорсальным зубцом; 4-й членик очень короткий; 5-й и 6-й слиты между собой, их дистальный край усажен щетинками, кончик оттянут в заостренный отросток; жгутик отходит на некотором расстоянии от конца стебелька, 6-члениковый, каждый из члеников с группой тонких щетинок. Ротовые части типичного для Haploniscidae строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы несут по 5 зубцов; зубной ряд левой мандибулы с 2 зазубренными и 3 простыми щетинками, правой — с 3 зазубренными и 3 простыми щетинками. Наружная лопасть I максиллы несет 12 апикальных шипов, внутренняя — 2 маленьких шипа и несколько коротких щетинок. Ногочелюсть с 3 соединительными крючками.

Переоподы тонкие, имеют щетинки, но без крепких шипов, их длина незначительно увеличивается от передних к задним. Базиподиты несут 1—2 длинные щетинки по заднему краю; эти щетинки особенно длинные на VI—VII переоподах. Исхиоподиты I—IV переоподов имеют только тонкие короткие щетинки, V—VII — по 2 мощные щетинки по заднему краю каждый. Мероподиты I—IV переоподов с длинным и тонким шипиком и маленькой щетинкой на переднем дистальном крае и 2 щетинками на заднем дистальном крае. Карпоподит I переопода с 3 длинными щетинками, II—IV — с 2 длинными щетинками каждый, V—VII — с 2 краевыми щетинками и длинным тонким шипиком; дистальный гребень шипов хорошо выражен на карпоподитах всех переоподов, за исключением передней пары. Проподиты несут по 1 маленькой краевой щетинке или вовсе лишены ее. Дактилоподиты короткие, добавочный коготь широкий и мембрановидный.

I плеопод лопатообразный; симподит с парой боковых щетинок, многочисленными короткими тонкими щетинками и 5 парами небольших вентральных

Рис. 344. *Antennuloniscus simplex*.

А — самец, внешний вид. Конечности. (По: Lincoln, 1985a).

щетинок; ветви прилегают друг к другу; дистальный край по бокам со слабыми выемками; каждая ветвь несет по 5 щетинок, имеется косой дорсальный желобок. Наружный край симподита II плеопода имеет 7 щетинок; экзоподит простой; эндоподит немного заходит за вершину симподита, стилет почти прямой. Экзоподит III плеопода маленький, с 3 длинными щетинками, эндоподит с 1 простой щетинкой на наружном проксимальном крае вблизи экзоподита. IV и V плеоподы типичного строения; экзоподит IV плеопода маленький. Уроподы крошечные, явно 1-члениковые, но с 2 щетинками, отмечающими вероятную линию слияния ножки и ветви, и несут, кроме того, 9 апикальных щетинок.

Самка внешне сходна с самцом; формула эстетасков жгутика I антенны 1.0 : 0 : 2.

Длина тела 1.9 мм.

З а м е ч а н и я. Плотное строение грудного отдела, характерная конфигурация II антенн и заостренная эпистома явно позволяют отнести этот вид к роду *Antennuloniscus*. Единственный признак, отсутствующий у данного вида, хотя и включенный Мензисом (Menzies, 1962b) в диагноз рода, — поперечный ряд шиповидных чешуек на вентральной поверхности I плеопода самца. Однако, хотя этот признак и изображен для типового вида, он не описан для других видов этого рода.

Голотип, самец № 1984 : 192, и 48 паратипов хранятся в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная Атлантика между банками Рокколл и Поркьюпайн (55° 12' с. ш., 15° 50' з. д.).

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 1900 м.

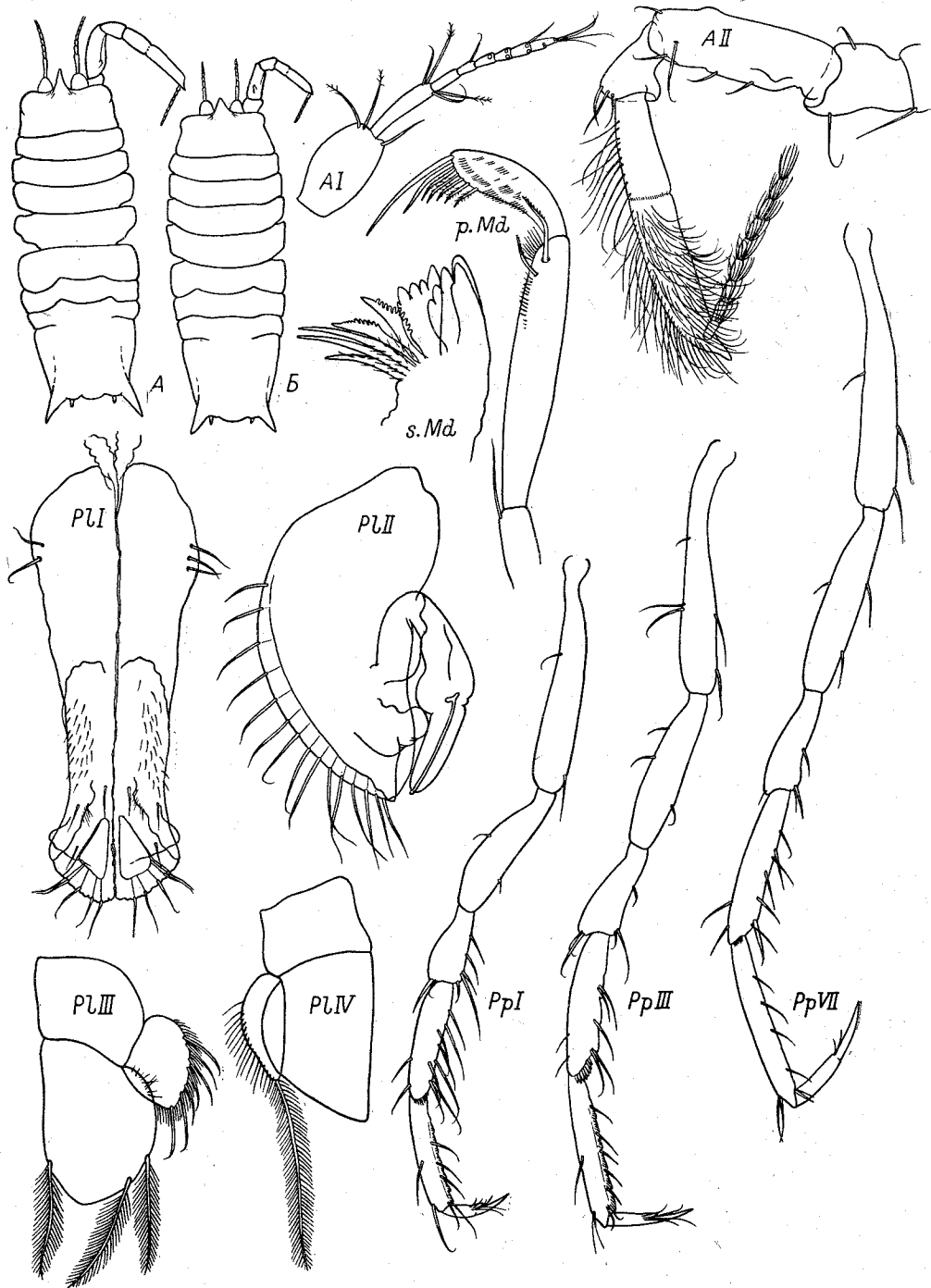
2) *Antennuloniscus diversus* Lincoln, 1985 (рис. 345).

Lincoln, 1985a : 690—693, fig. 20, a—i; 21, a—i.

Тело самца удлинненно-овальное, гладкое, белое, сильнокальцинированное, его длина в $2\frac{2}{3}$ раза превосходит его ширину; очертания боковых краев грудного отдела и плеотельсона продолжают друг друга. Голова в медиальной части выпуклая, спереди оттянута в острый, направленный вверх роstralный отросток; переднебоковые углы головы несколько вздуты над местами приращения II антенн; эпистома заостренная. Грудной отдел умеренно выпуклый, с маленькими косыми эпимеральными пластинками, их боковые углы квадратные или закругленные. Плеотельсон широкий, выпуклый, заднебоковые отростки хорошо развиты, заостренные, слабо изогнутые, отходят от дорсальной поверхности заднего края.

I антенна маленькая, 1-й членик стебелька крепкий, 2-й очень тонкий, 3-й маленький; жгутик 5-члениковый; формула эстетасков 0 : 1 : 2 : 2 : 2 + 2. II антенна крепкая; длина 3-го членика стебелька превышает его ширину, этот членик несет очень маленький дорсальный зубец; 5-й и 6-й членики жгутика слиты между собой, дистальная часть стебелька густо покрыта щетинками, с заостренным апикальным отростком; жгутик 8-члениковый. Ротовые части типичного для семейства строения. Режущий край и подвижная пластинка мандибулы несут по 5 зубцов; зубной ряд левой мандибулы несет 2 зазубренные и 3 простые щетинки, правой — 3 зазубренные и 3 простые щетинки. Наружная лопасть I максиллы несет 12 апикальных шипов, внутренняя — 1 короткий шип и примерно 4 короткие щетинки. Ногочелюсть с 3 соединительными крючками.

Длина переоподов относительно незначительно увеличивается от передних к задним. Базиподиты I—II переоподов несут вблизи заднего дистального края по 1 длинной щетинке, III—VII переоподов — по 2 такие щетинки. Исхиоподиты I—IV переоподов несут только по 2—3 тонкие щетинки, V—VII переоподов — по 1—2 тонкие щетинки на переднем крае и 2 крепкие щетинки

Рис. 345. *Antennuloniscus diversus*.

А — внешний вид самца; Б — внешний вид самки. Конечности. (По: Lincoln, 1985a).

на заднем крае. Мерепоподиты I—IV переоподов с тонким шипом и маленькой щетинкой в дистальной части переднего края, V—VII переоподов — только с 1—2 мелкими щетинками на дистальной части переднего края. Карпоподит I переопода несет по заднему краю примерно 8 длинных щетинок, II—IV — по 5 длинных щетинок, V—VII — по 2 тонких шипа и по 2—5 щетинок; карпальные гребневидные шипы на II—VI переоподах крепкие. Проподиты на I—IV переоподах с 5—7 щетинками и сильногребенчатой мембраной на заднем крае, на V—VII — без явственной гребенчатой мембраны, с 5 краевыми щетинками и маленьким дистальным тонким шипом. Дополнительный коготь на дактилоподитах I—IV переоподов маленький, на V—VII не виден.

I плеопод узкий, симподит с 2—3 латеральными и многочисленными короткими тонкими дорсальными щетинками; вентральная поверхность плеопода с 3 парами щетинок; ветви прилегают друг к другу, с почти закругленными концами, каждая ветвь с 5 дистальными щетинками; косой дорсальный желобок хорошо выражен. Наружный край симподита II плеопода имеет 15 длинных щетинок; экзоподит простой; эндоподит едва достигает дистального конца симподита, 2-й членик толстый, с широкой краевой лопастью. Экзоподит III плеопода несет 7 длинных щетинок, эндоподит с несколькими тонкими щетинками на наружной проксимальной поверхности вблизи экзоподита. IV и V плеоподы типичного строения. Уроподы тонкие, 2-члениковые, проксимальный членик несет 2 дистальные щетинки, дистальный членик — примерно 10 апикальных щетинок.

У самки грудной отдел несколько более компактный, чем у самца, заднебоковые отростки плеотельсона чуть короче, роstralный отросток меньше и сильнее вздернут вверх. II антенна у самки меньше, 5—6-й членики ее стебелька несут лишь редкие щетинки. Жгутик I антенны 3-члениковый; формула эстетасков 0 : 1 : 2.

Длина тела 2.4 мм.

З а м е ч а н и я. Наличие заостренного, отогнутого вверх роstralного отростка и острых приподнятых заднебоковых отростков плеотельсона позволяет легко отличить этот вид от других видов рода.

Голотип, самец № 1984 : 190, и 681 паратип хранятся в коллекциях Музея естественной истории в Лондоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Линкольну (Lincoln, 1985a).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический бореальный глубоководный вид. Северо-восточная часть Атлантического океана к югу от банки Поркьюпайн ($50^{\circ} 16' - 51^{\circ} 01' \text{ с. ш.}, 12^{\circ} 10.9' - 13^{\circ} 32.3' \text{ з. д.}$) и в желобе Рокколл ($56^{\circ} 49' - 56^{\circ} 05' \text{ с. ш.}, 10^{\circ} 01' - 10^{\circ} 15' \text{ з. д.}$).

Э к о л о г и я. Нижнебатиально-верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 1942—2760 м.

IX. Сем. MICTOSOMATIDAE Wolff, 1965

Schistosomatini Hansen, 1916 : 53 (nom. praecoc.).

Schistosomatidae Gurjanova, 1932 : 39; Wolff, 1962 : 32.

Mictosomatidae Wolff, 1965 : 319.

Голова и все грудные сегменты свободные, подвижно сочленены. Тело отчетливо распадается на 2 участка, так как V грудной сегмент сильно сужен в передней части, образуя подобие талии или короткого стебелька. Глаза отсутствуют. Ротовые придатки как у сем. Janiridae; мандибулярный щупик хорошо развит; 1-й членик щупика ногочелюстей очень широкий, 2 дистальных членика щупика хорошо развиты. I антенна имеет дорсальное положение, ее жгутик довольно длинный, многочлениковый. I переопод слабый, довольно короткий и очень тонкий, не специализирован для хватания, без шипов, его карпоподит не расширен, удлинённый; проподит не толще карпоподита, покрыт на конце длинными волосками, дактилоподит вытянутый, равен по длине

когтю. II—VII переоподы довольно длинные, тонкие, внешне примерно сходны между собой. Дактилоподиты всех переоподов несут лишь по 1 тонкому и длинному когтю. Брюшной отдел состоит из 2 сегментов — узкого и относительно длинного переднего и длинного плеотельсона. Плеоподная крышечка самца необычно большая, занимает почти всю нижнюю поверхность абдомена. Уроподы приречены к боковым краям плеотельсона недалеко от его дистального конца, довольно короткие, 1-ветвистые, 2-члениковые.

Известен лишь 1 монотипический род этого семейства.

1. Род MICTOSOMA Wolff, 1965

Schistosoma Hansen, 1916 : 53 (nom. praeocc., nec *Schistosoma* Weinland, 1858; nec *Schistosoma* Bradi, 1877); Гурьянова, 1932 : 39.
Mictosoma Wolff, 1965 : 319.

Боковые части всех грудных сегментов оттянуты в длинные, сильно суженные на дистальных концах отростки. Коксальные пластинки размещены у основания этих отростков и сами лишены каких-либо выростов. Мандибулы довольно стройные; щупик 3-члениковый; зубной отросток вертикальный по отношению к телу мандибулы, слегка суживается по направлению к усеченному дистальному концу; режущий край довольно длинный, подвижная пластинка левой мандибулы узкая, зубной ряд из немногих щетинок. 1-й и 2-й членики ногочелюстного щупика очень широкие, значительно шире остальных, эпиподит довольно маленький, внутренняя пластинка большая, длинная и широкая, ее дистальный край косой и усажен треугольными зубцами. I плеоподы самца значительно суживаются к дистальному концу, дистальный край каждого плеопода разделен на 2 маленькие лопасти, наружные из них лишь незначительно оттянуты в стороны.

Типовой вид — единственный в роде *Schistosoma ramosum* Hansen, 1916 из северной части Атлантического океана.

1. *Mictosoma ramosum* (Hansen, 1916) (рис. 346).

Schistosoma ramosum Hansen, 1916 : 54, pl. IV, fig. 4, a—i; Гурьянова, 1932 а : табл. XIII, 45; Wolff, 1962 : 259, 271, 274.

Mictosoma ramosum Wolff, 1965 : 319.

Длина тела самца немного более чем в 3 раза превосходит его ширину. Голова довольно большая, ее ширина примерно в 1.5 раза превосходит длину по медиальной линии; лобный край слегка выпуклый. Боковые части 3 передних грудных сегментов оттянуты в длинные отростки, направленные наружу и вперед. IV грудной сегмент несет с каждой стороны по 2 боковых отростка, из которых передний направлен в сторону и вперед и значительно длиннее и толще заднего отростка, направленного в сторону и назад. 3 задних грудных сегмента несут с каждой стороны по 1 латеральному отростку, направленному на V сегменте наружу, на VI отогнутому немного назад, на VII — сильно

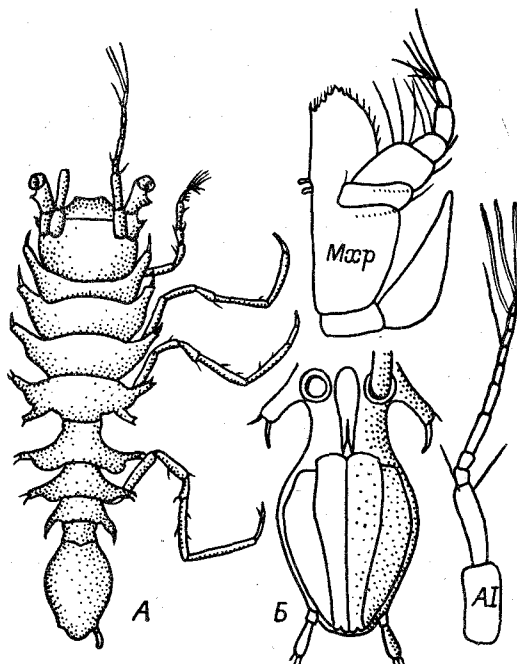


Рис. 346. *Mictosoma ramosum*. Самец, голотип.

А — внешний вид; Б — брюшной отдел (вид снизу); конечности. (По: Hansen, 1916).

назад. Дистальные части всех этих отростков довольно тонкие, со срезанными концами, несущими по 1—2 небольшие щетинки.

Плеотельсон удлинненно-овальный, в 2 раза шире переднего брюшного сегмента; его длина почти в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; задний край между местами прикрепления уropодов сильно выпуклый.

I антенна немного длиннее головы и 2 передних грудных сегментов, вместе взятых; длина базального членика стебелька в 2 раза превышает его ширину и примерно равна длине 2-го членика; жгутик немного длиннее стебелька, 8-члениковый. Внутренняя пластинка ногочелюстей, судя по рисунку Хансена (Hansen, 1916), с 2 соединительными крючками.

Прооподит I переопода не шире карпоподита, дактилоподит удлинненный, равен по длине очень тонкому коготку. Карпо- и прооподит II—VII переоподов довольно длинные, с немногочисленными короткими, почти щетинковидными шипами; дактилоподиты сильно удлинены, каждый из них оканчивается довольно тонким когтем и длинной щетинкой. Каждый I плеопод с вырезкой на дистальном конце. Длина уropода меньше $\frac{1}{4}$ длины плеотельсона; базальный членик короткий; дистальный немного более толстый и булавовидный, сильнее утолщен позади середины, чем у основания.

Длина тела 1.4 мм.

Самка неизвестна.

Единственный известный науке экземпляр (самец, голотип) хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене.

Распространение. Североатлантический глубоководный высокобореальный вид. Северная часть Атлантического океана к югу от Исландии ($64^{\circ} 06'$ с. ш., $19^{\circ} 00'$ з. д.).

Экология. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 1960 м при температуре воды 3.1°C .

X. Сем. ISCHNOMESIDAE Hansen, 1916

Ischnomesini Hansen, 1916: 54; Wolff, 1956: 86.

Ischnomesidae Gurjanova, 1932a: 40; Menzies, 1962b: 111; Wolff, 1962: 71; Бириштейн, 1971: 198; Menzies, George, 1972: 9.71; Chardy, 1974b: 1537.

Тело узкое, палочковидное, сильно или очень сильно вытянутое в длину; IV и V грудные сегменты особенно сильно удлинены, их длина обычно намного превосходит ширину; при этом IV грудной сегмент суживается и вытянут назад, а V сегмент суживается и вытягивается в переднем направлении, благодаря чему расстояние между местами прикрепления IV и V переоподов весьма значительно. Голова глубоко внедрена в передний грудной сегмент и слита с ним. Глаза отсутствуют. Брюшной отдел содержит от 1 до 3 сегментов. Базальный членик I антенны короткий, почти шаровидной формы, ее 2-й членик удлинненный. II антенна довольно длинная, без чешуйки. Мандибула нормального строения, мандибулярный щупик имеется не всегда; зубной отросток более или менее цилиндрической формы. I переопод хватательный, остальные переоподы простые, ходильные; дактилоподиты с 1 коготком каждый. Уropоды конечные, умеренной длины, 1-ветвистые, 1- или 2-члениковые, иногда отсутствуют. Анус удален на значительное расстояние от жаберной камеры.

В родовой диагностике сем. *Ischnomesidae* мы следуем точке зрения Я. А. Бириштейна (1971) и выделяем в этом семействе 5 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 4.

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

1 (4). Уropоды 2-члениковые.

2 (3). II—VII грудные и I брюшной сегменты свободные, сочлененные подвижно; I плеопод самца без продольного медиального шва; II плеопод самки с единичными щетинками только на заднем крае

1. *Ischnomesus* Richardson (с. 419)

- 3 (2). От I до 3 задних грудных сегментов слиты между собой и с брюшным отделом, I брюшной сегмент слит с плеотельсоном; I плеопод самца нормального строения; II плеопод самки с многочисленными щетинками как на заднем, так и на боковых краях. . . 2. *Stylomesus* Wolff (с. 437)
- 4 (1). Уроподы 1-члениковые.
- 5 (6). V—VII грудные сегменты слиты между собой и с брюшным отделом; I антенна 6-члениковая, 3 последних членика нормального размера. . . . 3. *Haplomesus* Richardson (с. 445)
- 6 (5). Только VI и VII грудные сегменты слиты между собой и с брюшным отделом; I антенна 4—5-члениковая, членики, начиная с 3-го, укороченные, рудиментарные. . . . 4. *Heteromesus* Richardson (с. 472)

1. Род *ISCHNOMESUS* Richardson, 1908

Ischnosoma G. O. Sars, 1866 : 115 (nom. praeocc., nec Spix, 1829); 1899 : 123.

Ischnomesus Richardson, 1908 : 81; Hansen, 1916 : 56; Гурьянова, 1932a : 40; Wolff, 1956 : 88; Menzies, 1962b : 111; Wolff, 1962 : 73; Menzies, George, 1972 : 9.71.

Rhabdomesus Richardson, 1908 : 81.

Bactromesus Wolff, 1962 : 83.

II—IV грудные и I брюшной сегменты свободные и подвижно сочленены. I антенна хорошо развита, содержит не менее 6 члеников. 3-й членик II антенны довольно короткий; его длина обычно менее чем в 2 раза превышает длину 4-го членика. 2-й и 3-й членики ногочелюстного щупика сильно расширены; 2-й членик ногочелюсти относительно крупный, длина его лопасти не меньше ширины; щупик по крайней мере такой же длины, как 2-й сегмент без его лопасти. Карпоподит I переопода более или менее расширен, крупнее мероподита. I плеопод самца без продольного медиального шва. II плеопод самки несет единичные щетинки лишь на заднем крае. Уропод 2-члениковый.

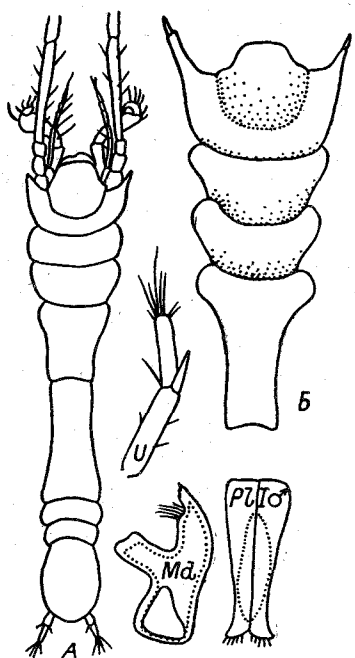
Типовой вид *Ischnosoma bispinosum* G. O. Sars 1866.

Известно около 30 видов этого рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 8 видов.

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

- 1 (20). Переднебоковые углы IV и заднебоковые углы V грудных сегментов закруглены, без шипов.
- 2 (19). Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в шиповидные отростки.
- 3 (16). На дорсальной поверхности II—IV грудных сегментов нет шипов.
- 4 (11). Заднебоковые углы плеотельсона не выражены, плавно закруглены.
- 5 (10). II и III грудные сегменты без латеральных шипов.
- 6 (9). Латеральные шипы на переднебоковых углах I грудного сегмента направлены преимущественно вперед и немного в стороны; карпоподит I переопода сильно расширен, вдвое шире мероподита, с отчетливо угловатым внутренним краем.
- 7 (8). Дистальный членик уропода короче проксимального; внутренний край карпоподита I переопода с 1 длинной толстой щетинкой помимо коротких. . . . 1. *I. bispinosus* (G. O. Sars)
- 8 (7). Дистальный членик уропода длиннее проксимального; внутренний край карпоподита I переопода с 2 большими толстыми дистальными щетинками помимо коротких. . . . 8. *I. norvegicus* Svavarsson (самка)
- 9 (6). Латеральные шипы на переднебоковых углах I грудного сегмента направлены преимущественно в стороны и немного вперед; карпоподит I переопода относительно слабо расширен, лишь слегка шире мероподита, с почти плоским внутренним краем. . . . 2. *I. andriashevi* Birstein
- 10 (5). II и III грудные сегменты несут по паре латеральных шипов. . . . 3. *I. fragilis* Birstein

- 11 (4). Заднебоковые углы плеотельсона отчетливо выражены и оттянуты в маленькие выступы или даже шиповидные отростки.
 12 (13). Переднебоковые углы II грудного сегмента закруглены 4. **I. profundus** Hansen
 13 (12). Переднебоковые углы II грудного сегмента оттянуты в короткие шипы или тупые отростки.
 14 (15). Переднебоковые углы II грудного сегмента оттянуты в короткие шипы; заднебоковые углы плеотельсона оттянуты в шиповидные отростки; медиальная лопасть плеотельсона очень длинная, так что заднебоковые углы



- расположены примерно посередине длины плеотельсона . . . 5. **I. latimanus** Birstein
 15 (14). Переднебоковые углы II грудного сегмента оттянуты в очень короткие тупые отростки; заднебоковые углы плеотельсона слабо выражены, лишь слегка оттянуты; медиальная лопасть плеотельсона умеренной длины, так что заднебоковые углы расположены в задней четверти плеотельсона 6. **I. hessleri** Kussakin, sp. n.
 16 (3). На дорсальной поверхности II и III грудных сегментов имеются шипы.
 17 (18). На дорсальной поверхности II и III грудных сегментов по 2 длинных шипа, расположенных по бокам от медиальной линии 7. **I. chardy** Kussakin, nom. n.
 18 (17). На дорсальной поверхности II и III грудных сегментов по 3 шипа, из которых 1 более длинный — медиальный 8. **I. norvegicus** Svavarsson (самец)

Рис. 347. *Ischnomesus bispinosus*.

А — внешний вид; Б — передняя половина тела; конечности. (По: G. O. Sars, 1866).

- 19 (2). Переднебоковые углы I грудного сегмента закруглены, без шипов 9. **I. vinogradovi** Birstein
 20 (1). Переднебоковые углы IV и заднебоковые углы V грудных сегментов несут длинные шипы 10. **I. armatus** Hansen

1. *Ischnomesus bispinosus* (G. O. Sars, 1866) (рис. 347).

Ischnosoma bispinosum G. O. Sars, 1866 : 34; 1899 : 123, pl. 52; Tattersall, 1905b : 71.
Ischnomesus bispinosus Richardson, 1908 : 81; Hansen, 1916 : 55, 57; Гурьянова, 1932 : 42—43, табл. XIV, 48; Wolff, 1962 : 74, 257, 274.

Тело стройное, удлиненное, заметно суженное в области IV и V грудных сегментов, его длина более чем в 5 раз превосходит наибольшую ширину в области I грудного сегмента. Голова почти квадратная, с легкими вырезками на каждой стороне в месте прикрепления антенны, лобный край тупо усечен. I грудной сегмент глубоко вырезан спереди, боковые части оттянуты в заостренные спереди шиповидные отростки, более крупные у самца, чем у самки. Средняя секция тела, включающая плотно соединенные IV и V грудные сегменты, составляет около половины длины тела и по форме напоминает песочные часы. VI и VII грудные сегменты очень короткие. Плеотельсон овальной формы, постепенно расширяется дистально, его задний край плавно закруглен.

I антенна заходит за середину предпоследнего членика стебелька II антенны, ее базальный членик очень короткий, 2-й длинный и тонкий, с 3 очень крепкими щетинками на внутреннем крае, 3-й вдвое короче 2-го, жгутик 3-члениковый.

II антенна равна по длине телу, 2 дистальных членика стебелька длинные и тонкие, усажены по краям немногочисленными щетинками; жгутик почти такой же длины, как и стебелек, и содержит около 20 члеников.

I переопод намного короче остальных; карпоподит сильно расширен, его пальмарный край вооружен несколькими шипами и несет на нижнем углу длинный шип. Остальные переоподы сходны друг с другом по форме, очень тонкие, заканчиваются длинным и узким когтем. Копулятивные придатки самца довольно широкие, пальцевидный отросток короткий. Уроподы едва превышают половину длины плеотельсона, базальный членик несет на дистальном крае крепкую игловидную щетинку; дистальный членик заметно более короткий, на конце несет густой пучок нежных щетинок.

Тело беловатое, полупрозрачное.

Длина тела половозрелой самки 3.0, самца 2.5 мм.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический бореальный вид. Побережье Норвегии от прол. Скагеррак на юге до Лофотенских островов на севере; к западу от Ирландии.

Э к о л о г и я. Эврибатный вид. Обнаружен на глубине от 94 до 1100 м при температуре воды 4—13 °С.

2. *Ischnomesus andriashevi* Birstein, 1960 (рис. 348, 349).

Б и р ш т е й ч, 1960 : 3—6, рис. 1—2; 19636 : 57, табл. 1, 2; 1971 : 200.

Тело самки длинное, тонкое, его длина в 8 раз превосходит ширину. Голова полностью срослась с передним грудным сегментом, переднебоковые углы которого оттянуты в острые изогнутые шипы, не достигающие переднего края головы. Голова вместе с I грудным сегментом короче II и III грудных сегментов, вместе взятых. Последние имеют равную длину, их переднебоковые углы закруглены и отграничены от спинной поверхности глубокими косыми бороздами, имеющимися и на I грудном сегменте. IV грудной сегмент цилиндрической формы, равен по длине 2 предшествующим сегментам, вместе взятым, но короче V грудного сегмента, на долю которого приходится более $\frac{1}{4}$ общей длины тела. V сегмент расширяется дистально, его заднебоковые углы округлые, VI значительно длиннее VII, оба они имеют закругленные заднебоковые углы. Брюшной отдел состоит из 1 короткого свободного сегмента и плеотельсона. Длина последнего немного превосходит длину 3 предшествующих сегментов, вместе взятых, и в $1\frac{1}{2}$ раза больше его максимальной ширины, приходящейся на заднюю часть. Боковые края плеотельсона выпуклые, задний край округлый, зубы отсутствуют. Срединная часть плеотельсона выпуклая и образует широкий, в сечении полукруглый медиальный киль.

I антенна заходит за середину длины III грудного сегмента; 1-й членик стебелька широкий и короткий, 2-й очень длинный, изогнутый внутрь, почти в 4 раза длиннее жгутика, с многочисленными шиповидными щетинками на нижнем и более короткими щетинками на верхнем крае; 3-й членик в 11 раз короче 2-го и в 2 раза короче 1-го; жгутик 5-члениковый. От II антенны сохранились только 3 основных членика стебелька, имеющих обычное для рода строение.

Мандибулы лишены щупиков, режущий край правой с 4 зубцами; в зубном ряду 8 щетинок, зубной отросток удлинённый, с рядом коротких щетинок на жевательной поверхности. Обе пары максилл как у других видов рода. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 односторонне зазубренными шипами на конце, на дистальной части внутреннего края внутренней лопасти II максиллы располагается крупный, односторонне зазубренный шип. 2-й членик ногочелюстей узкий.

I переопод приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза короче II, его базиподит несколько короче, чем исхио-, меро- и карпоподит, вместе взятые. Длина исхиоподита составляет менее половины длины базиподита. Ширина мероподита равна его длине, на его переднем дистальном углу сидят 2 длинных шипа. Карпоподит равен по длине исхио- и мероподиту, вместе взятым, его длина в 3 раза превос-

ходит ширину, его задний край выпуклый, а передний почти прямой и снабжен при основании 2 крепкими шипами, а на остальном своем протяжении — рядом щетинок. Проподит узкий, почти линейный, незначительно короче карпоподита. Дактилоподит очень короткий, с многочисленными щетинками на переднем крае. Базиподит II перепода короче исхио- и мероподита, вместе взятых.

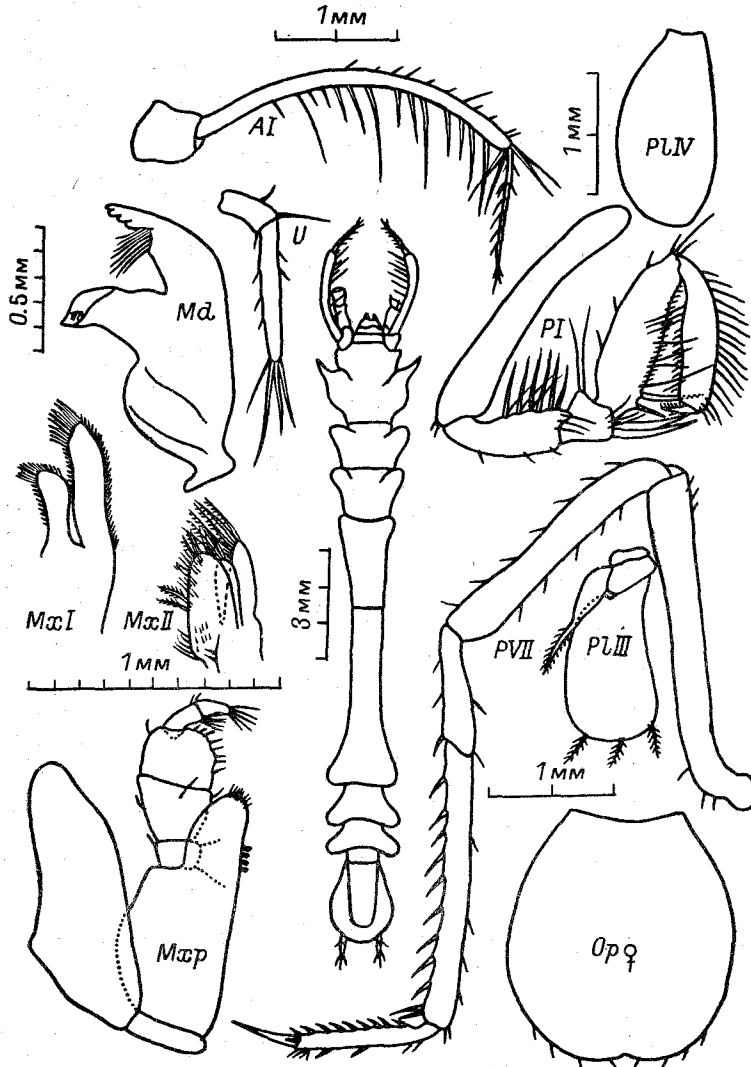


Рис. 348. *Ischnomesus andriashevi*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1960).

Карпоподит длиннее базиподита, с рядом шипов на переднем крае. Проподит в 2 раза короче карпоподита и снабжен многочисленными шипами на переднем крае. Коготок длинный и тонкий, в 2 раза короче проподита. Остальные переподы не сохранились.

II плеопод овальной формы, с неглубокой выемкой на середине заднего края. Его длина несколько превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на его середину. На заднем крае имеются 3 пары очень коротких щетинок. III плеопод с очень коротким экзоподитом. IV плеопод овальный, его длина в 2 раза больше ширины. Уропод 2-члениковый. Его базальный членик в $2\frac{1}{2}$ раза короче и незначительно шире дистального, несущего на конце 4 длинные щетинки.

I плеопод самца приблизительно как у *I. armatus*, но относительно гораздо шире (его длина менее чем в 2 раза превосходит ширину), и выемка его дисталь-

ного края более широкая, полукруглая при основании. Продольный шов совершенно незаметен, кили гораздо более пологие, они сглаживаются за серединой плеопода.

II плеопод характеризуется значительно более широким и коротким, чем у других видов рода, эндоподитом, ширина которого на большем его протяжении всего в 2 раза уступает ширине протоподита. Выпуклый наружный край протоподита с 5 щетинками, экзоподит с 1 щетинкой.

Длина самки 16 мм, от самца имеется лишь задняя часть тела.

З а м е ч а н и я. По строению тела и присутствию относительно коротких шипов только на слившемся с головой переднем грудном сегменте новый вид приближается к *I. profundus* из Девисова пролива и к широко распространенному в северной Атлантике *I. bispinosus*. От *I. profundus* он отличается более крупными размерами (в 4 раза), более удлиненными и менее расширенными на концах IV и V грудными сегментами, округлым задним концом плетельсона, соотношением члеников переопода. По сравнению с *I. bispinosus* *I. andriashevi* в 5 раз крупнее, тело его более стройное, все грудные сегменты на концах сильнее расширены, шипы I грудного сегмента направлены в стороны, а не вперед, урופоды 1-, а не 2-ветвистые.

Самка, голотип, 3 дефектных паратипа и фрагмент самки хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Северотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японская впадина (38° 11' с. ш., 143° 56' в. д.), к западу от нее (28° 53' с. ш., 137° 21' в. д.), Курило-Камчатская впадина (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.)

Э к о л о г и я. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 4000 до 6560 м; грунт — глинистый ил.

3. *Ischnomesus fragilis* Birstein, 1971 (рис. 350).

Б и р ш т е й н, 1971: 203—204, рис. 16.

Тело удлиненное, тонкое, покровы гладкие, его длина почти в 8 раз больше ширины, измеренной между основаниями боковых шипов передних грудных сегментов. Голова глубоко погружена в I грудной сегмент, заходя за середину его длины. I—III грудные сегменты резко суживаются по направлению спереди назад и несут на переднебоковых углах острые и тонкие, изогнутые вперед шипы, концы которых у I сегмента далеко заходят за передний край головы. IV сегмент несколько более чем в 1.5 раза длиннее III сегмента, несколько суженный в середине и расширенный в задней части. V сегмент более чем в 1.5 раза длиннее IV, на его долю приходится около $\frac{1}{4}$ общей длины тела. VI и VII сегменты расширяются по направлению спереди назад. I брюшной сегмент короткий.

I антенна почти достигает переднего края III грудного сегмента; она 6-члениковая, ее 2-й членик изогнут внутрь, более чем в 2 раза длиннее 1-го и снабжен 2 шиповидными щетинками в дистальной части внутреннего края; 3-й составляет $\frac{2}{3}$ длины 2-го, 3 конечных членика короткие, приблизительно равной длины. II антенна значительно длиннее половины длины тела (конец ее жгутика оборван); особенно сильно удлинены ее последний и предпоследний членики стебелька, причем последний длиннее предпоследнего. Ротовые придатки в общем как у *I. latimanus*, но внутренняя лопасть I максиллы снабжена большим числом дистальных щетинок, а срединная лопасть более короткая по сравнению с соседними. Кроме того, эпиподит ногочелюсти более широкий и его внутренний край выпуклый.

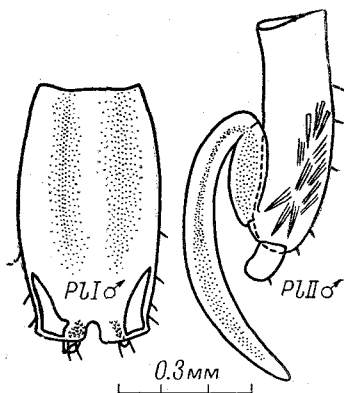


Рис. 349. *Ischnomesus andriashevi*. I и II плеоподы самца. (По: Бирштейн, 1960).

Длина карпоподита I переопода более чем в 1.5 раза превосходит наибольшую ширину. Его вогнутый дистальный край длиннее заднего и составляет с ним тупой угол, на котором сидят 2 шипа. Внутренний дистальный угол мероподита с 1 длинным шипом, дактилоподит менее чем в 2 раза короче проподита. Соотношение члеников II—VII переоподов как у *I. latimanus*; IV и V переоподы наиболее длинные.

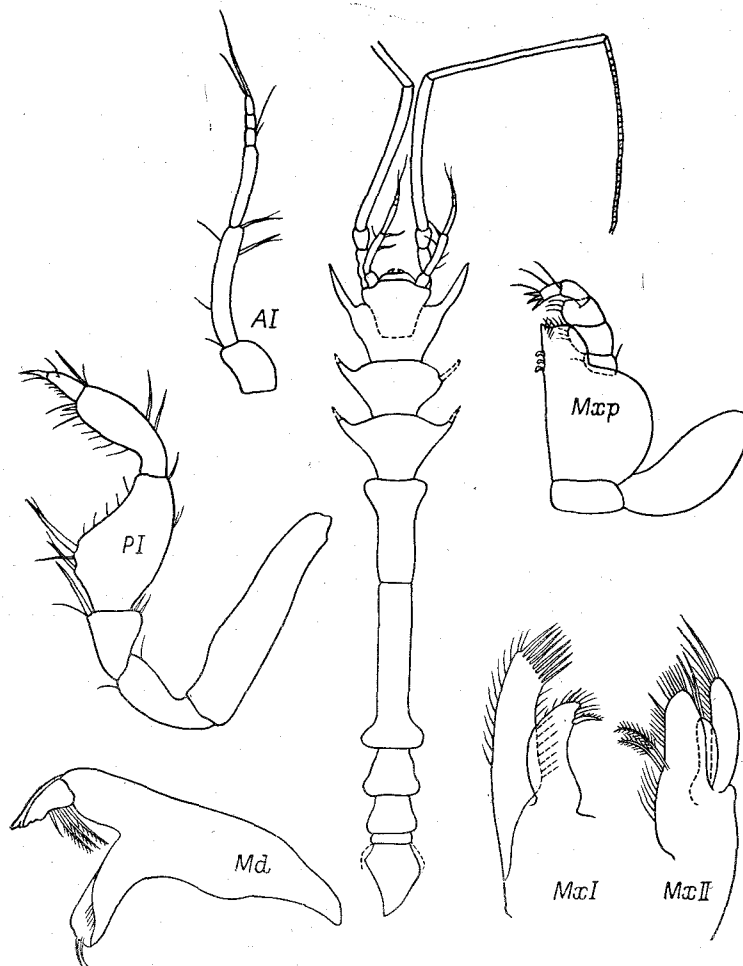


Рис. 350. *Ischnomesus fragilis*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1971).

Длина тела около 4.5 мм.

Известен всего лишь 1 дефектный экземпляр с разрушенным плеотельсоном, без плеоподов и уроподов, который хранится в коллекции ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м.

4. *Ischnomesus profundus* Hansen, 1916 (рис. 351—352).

Hansen, 1916: 56—57, pl. IV, fig. 5, a—f; Гурьянова, 1932: 41, табл. XIV, 47; Wolff, 1962: 74, 217, 265.

Длина тела самца почти в 6 раз превосходит ширину I грудного сегмента. I грудной сегмент в значительной степени прямоугольной формы, так как боковые края на большем протяжении почти параллельны друг другу; каждый пе-

реднебоковой угол оттянут в явственный, но довольно маленький отросток, направленный горизонтально вперед. Другие грудные сегменты без отростков. IV грудной сегмент почти равен по длине II и III, взятым вместе, V почти в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее IV сегмента, его ширина примерно в 4 раза превышает ширину вблизи переднего края.

I сегмент брюшного отдела очень короткий, но весьма отчетливый. Длина плеотельсона примерно на $\frac{1}{3}$ превышает его ширину; спереди плеотельсон значительно уже, чем вблизи заднего конца; боковые края довольно выпуклые, лишь слегка вогнуты вблизи заднебоковых краев, которые хорошо отграничены и резкие; задний край в своей большей части

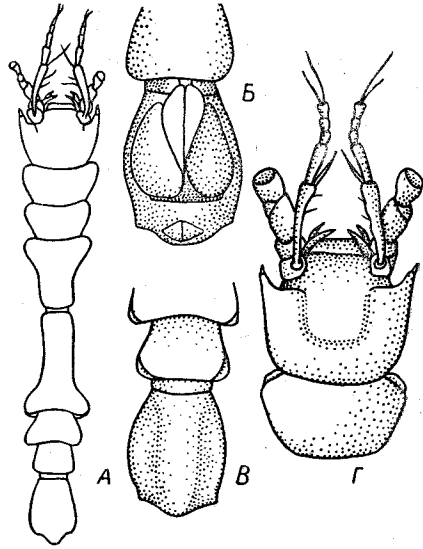


Рис. 351. *Ischnomesus profundus*.

A — внешний вид сверху; B — задний конец тела снизу; C — задний конец тела сверху; D — передняя часть тела сверху. (По: Hansen, 1916).

значительно выпуклый и слабо вогнут вблизи заднебоковых углов сегмента. Вентральная вырезка, где размещены плеоподы с длинным прямым поперечным задним краем, значительно не доходит до заднего края плеотельсона.

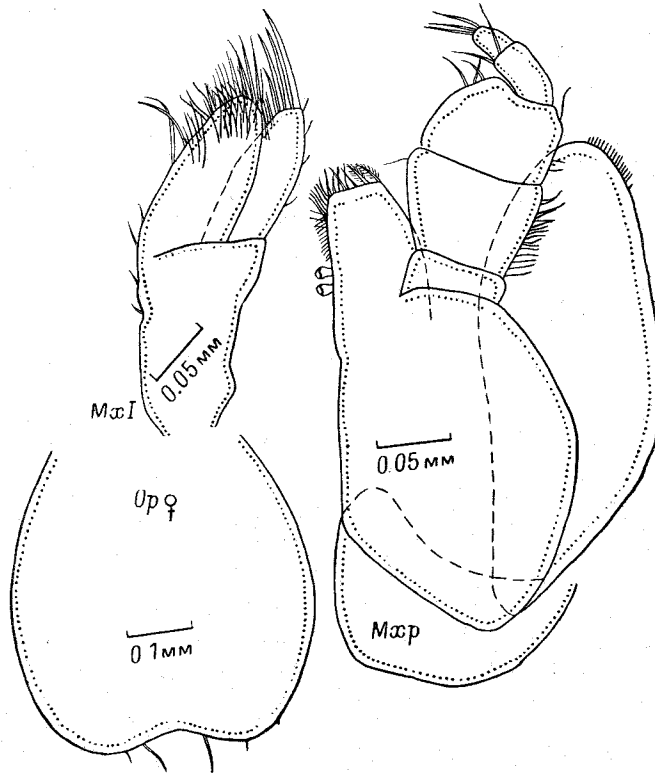


Рис. 352. *Ischnomesus profundus*. Конечности.

Длина I антенны заметно превышает ширину I грудного сегмента; 3-й членик стебелька вдвое короче 2-го и равен по длине жгутику. 3-й членик стебелька

II антенны примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4-го. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 крючками, эпиподит удлинено-овальной формы.

I переопод коренастый, карпоподит значительно искривлен, сильно утолщен, с выступающим закругленным выростом по внутреннему краю вблизи основания, усаженным несколькими шипами очень разнообразной длины; внутренний край дистальнее этого выроста заметно вогнутый; проподит слегка короче карпоподита; лишен шипов; его длина примерно в 3 раза превосходит ширину; дактилоподит с довольно сильным когтем, примерно вдвое короче проподита.

I плеоподы самца маленькие, суживаются почти от основания к узкому дистальному концу, который не достигает заднего края II плеоподов. Крышечка самки незначительно суживается кпереди, ее длина заметно превышает ширину, задний край с отчетливой медиальной выемкой. Уроподы утрачены.

Длина 4 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Хансен (Hansen, 1916), *I. profundus* напоминает *I. bispinosus*, но значительно длиннее его. Отростки на I грудном сегменте выдаются почти вперед и лишь слегка расходятся между собой, тогда как у самца *I. bispinosus* они более длинные и значительно расходятся. V грудной сегмент менее удлиннен, чем у самца *I. bispinosus*; дистальная часть I переопода значительно отличается по форме, а также числу, длине и расположению шипов; плеотельсон отличается наличием резко выраженных заднебоковых углов.

Голотип, самец, хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Просмотрена 1 проба (1 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Арктатлантический бореально-арктический вид. Атлантический океан: к югу от Девисова пролива ($59^{\circ} 12'$ с. ш., $51^{\circ} 05'$ з. д.); Северный Ледовитый океан: северная часть Карского моря.

Э к о л о г и я. Глубоководный батимально-абиссальный вид. Обнаружен в Атлантическом океане на глубине 3521 м при температуре воды 1.3°C , в Северном Ледовитом океане — на глубине 410 м.

5. *Ischnomesus latimanus* Birstein, 1971 (рис. 353).

Б и р ш т е й н, 1971: 200—202, рис. 15.

Тело самки удлинненное, с гладкими покровами, в передней части незначительно более широкое, чем в задней; его длина у самки с зачаточными оостегитами в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на I и переднюю часть II грудных сегментов. Голова, длина которой приблизительно равна ширине, погружена в I грудной сегмент до середины его длины. На переднебоковых его углах расположены острые, изогнутые вперед шипы, не достигающие переднего края головы. II и III грудные сегменты суживаются по направлению спереди назад; переднебоковые углы II сегмента с коротким шипом с каждой стороны. IV сегмент в 1.5 раза длиннее III. Маленькие коксальные пластинки видны сверху на II—IV сегментах. V грудной сегмент всего в 1.5 раза длиннее предшествующего и составляет около $\frac{1}{5}$ общей длины тела; в середине он несколько расширен, что придает ему скорее бочонкообразную, чем цилиндрическую форму. VI и VII сегменты резко расширяются по направлению спереди назад, VI несколько длиннее и шире VII.

I брюшной сегмент очень короткий. Плеотельсон длиннее 3 предшествующих сегментов, вместе взятых, его передняя половина расширена, и ее выпуклые боковые края снабжены с каждой стороны острым, несколько прогнутым назад шипом, местоположение которого соответствует, вероятно, заднебоковому углу плеотельсона. Задняя его часть почти в 2 раза уже передней и представляет собою вытянутый продольно полуовал с округлым задним краем, прикрывающим почти целиком базальные членики уроподов.

I антенна, будучи отогнута назад, не достигает переднего края II грудного сегмента, 6-члениковая, ее 2-й членик менее чем в 2 раза длиннее 1-го, с 1 шиповидной щетинкой близ середины и 2 шиповидными щетинками у вершины, 3-й членик удлинненный, всего в 1.5 раза короче 2-го, 3 конечных членика короткие,

II сегмента. Длина V грудного сегмента примерно в 8 раз превышает его ширину несколько спереди от середины; его задняя, несущая ноги часть необычно слабо расширена и значительно уже III сегмента.

Брюшной отдел весьма своеобразной формы, так как его проксимальная часть не только удлинена и лишь немного короче, чем дистальная часть, но разделена отчетливыми вдавлениями на 2 участка, из которых передний несколько уже и короче заднего и, кроме того, вооружен парой маленьких игло-видных, расположенных почти по бокам сегмента, чуть спереди от поперечного вдавления отростков, направленных в основном назад. Перетяжки и дорсальные поперечные вдавления показывают, что abdomen состоит из 2 относительно длинных передних сегментов и большого заднего сегмента, полностью слитых друг с другом и с 3 задними грудными сегментами. Длина заднего сегмента abdomen заметно превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на заднюю часть сегмента; боковые края довольно слабо выпуклые, каждый заднебоковой угол оттянут в маленький, совсем низкий отросток, оканчивающийся очень коротким причлененным шипом. Задняя часть abdomen между уropодами продолжена в довольно большую треугольную лопасть, ширина которой значительно превосходит длину; дистальный конец лопасти образует почти острый угол около 100° .

I антенна довольно длинная, достигает переднего края IV грудного сегмента; 2-й членик стебелька в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4 дистальных члеников, вместе взятых, 3-й лишь немного длиннее и толще 2-го членика жгутика, который длиннее 1-го членика. II антенна длинная и довольно тонкая; 3-й членик стебелька довольно тонкий и вдвое короче 2-го членика стебелька I антенны; 5-й членик примерно в 2.5 раза длиннее 3-го, слегка утолщается от основания к дистальному концу; 6-й немного длиннее и заметно тоньше 5-го; жгутик немного менее чем в 2 раза длиннее 6-го членика стебелька, 16-члениковый.

I переопод в основном как у *H. quadrispinosus*, но карпоподит несет только 2 шипа: 1 очень длинный тонкий и 1 довольно короткий, а проподит с 1 умеренной длины шипом. Остальные переоподы в общем как у *H. quadrispinosus*, но расстояние между концами базиподитов IV и V переоподов, когда они отогнуты соответственно назад и вперед, немного большее, чем у этого вида. Длина крышечки (II плеопода) немного превышает ширину, ее проксимальный край сильно выпуклый, дистальный — длинный и очень слабо выпуклый. Длина уropода более чем вдвое превосходит его ширину, уropоды почти заостренные и слегка заходят за дистальную треугольную лопасть abdomen.

Длина голотипа без головы и 2 передних грудных сегментов 2.5 мм. Длина экземпляра, от которого остались только 4 грудных сегмента с головой, около 4.3 мм.

Голотип, неполовозрелая самка, и паратип, фрагмент без головы и 3 передних грудных сегментов, хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях ЗИН имеются 2 экз. из Полярного бассейна.

Распространение. Арктатлантический широко распространенный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив (типичное местобитание), возможно, к северу от Пуэрто-Рико. Северный Ледовитый океан: к северу от Карского моря ($82^\circ 09'$ с. ш., $83^\circ 08'$ в. д.).

Экология. Батинально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 698 м в Полярном бассейне, до 2258—3474 м в Девисовом проливе и 5440 м в тропической Атлантике.

4. *Naplomesus insignis* Harisen, 1916 (рис. 371).

Hansen, 1916 : 63, pl. V, fig. 3, a—d; Гурьянова, 1932 : 43, табл. XV, 51; 1933a : 410; Menzies, 1962b : 121, fig. 20, N—P; Wolff, 1962 : 72, 86, 217, 262, 275, 290, 301.

Тело самца стройное, его длина примерно в 7 раз превосходит ширину переднего сегмента. Тело очень тонко зернистое, примерно как у *H. angustus*. Грудной отдел несет 2 пары очень больших ланцетовидных отростков, отходящих от I и IV сегментов, тогда как боковые края II грудного сегмента оттянуты в очень

короткие тупоконечные отростки. Отростки I сегмента направлены наружу, слегка вперед и немного вверх, и их концы заходят немного вперед от лобного края головы; они относительно широкие, тупозаостренные и несколько уплощенные, их длина в 4 раза превосходит толщину. Отростки IV грудного сегмента слегка короче передних, значительно меньше отогнуты вперед и лишь

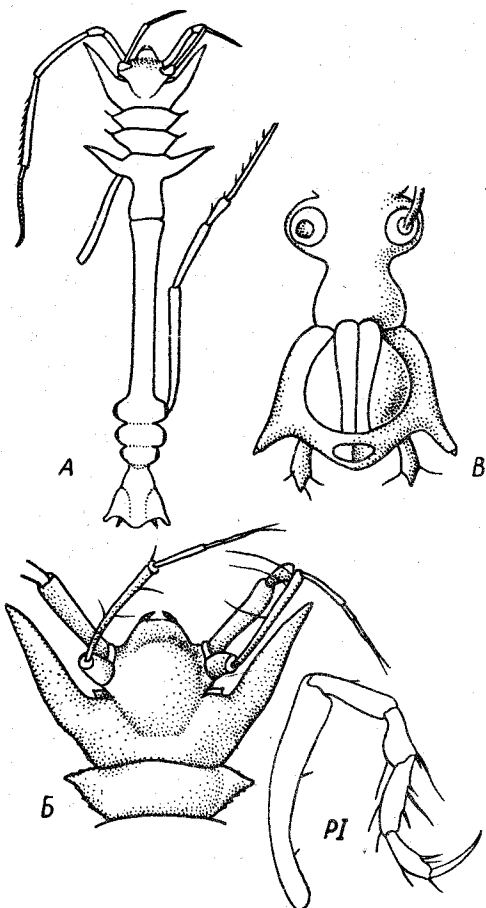


Рис. 371. *Naplomesus insignis*. Самец, голотип. Внешний вид (А), голова и 2 передних грудных сегмента (Б — вид сверху), брюшной отдел и задний грудной сегмент, вид снизу (B₁); I переопод. (По: Hansen, 1916).

gustus, но 3 дистальных членика заметно более тонкие, чем у этого вида. Остальные переоподы, насколько можно судить по их остаткам, более коренастые, чем у *N. angustus* и *N. quadrispinosus*, но сходны с ними в том отношении, что базиподиты IV и V пар, будучи направлены соответственно назад и вперед, не совсем достигают друг друга. I плеопод в дистальной части менее узкий, чем у *N. angustus*. Уроподы несколько длиннее, чем у *N. angustus*, их длина более чем в 2 раза превосходит ширину.

Длина тела до 4.5 мм.

З а м е ч а н и я. *N. insignis* легко отличается от *N. quadrispinosus* и *N. angustus* наличием крупных отростков на IV грудном сегменте. В этом отношении этот вид сходен с *N. tenuispinis*, но у последнего 2-я пара отростков сильно отогнута вперед и abdomen совсем иной.

Голотип, самец, хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях ЗИН имеется 7 экз. из Полярного бассейна.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Арктик-атлантический глубоководный вид. Атлан-

немного вверх. V грудной сегмент сильно удлиннен, но все же составляет значительно меньше $\frac{1}{2}$ длины всего тела, его длина в 9 раз превосходит ширину несколько спереди от середины, задняя расширенная часть заметно уже переднего сегмента. Брюшной отдел почти треугольной формы и в основном, особенно по характеру заднебоковых отростков, сходен с таковым у *N. angustus*, но отличается тем, что медиальная часть заднего края угловатая, а не широко закругленная, как у *N. angustus*.

I антенна довольно длинная, будучи отогнута назад, заходит за задний край III грудного сегмента, 2-й членик немного короче головы и I грудного сегмента, вместе взятых; и немного длиннее 4 дистальных члеников антеннулы, вместе взятых, 3-й членик заметно толще и слегка длиннее жгутика. Длина II антенны несколько превосходит $\frac{1}{2}$ длины тела, 3-й членик стебелька относительно короткий, несколько короче 2-го членика I антенны, 5-й постепенно заметно расширяется к дистальному концу, 6-й несколько длиннее 5-го и утолщается от основания к середине; жгутик 18-члениковый, примерно равен по длине 6-му членику стебелька, его членики отчетливо утолщаются от основания к середине и снова суживаются к дистальному концу.

I переопод по характеру вооружения шипами примерно сходен с *N. an-*

тический океан: Девисов пролив ($61^{\circ} 50'$ с. ш., $56^{\circ} 21'$ з. д.) — типовое местообитание; к северу от Пуэрто-Рико; Северный Ледовитый океан: Приатлантическая впадина ($82^{\circ} 09'$ с. ш., $83^{\circ} 08'$ в. д.).

Экология. Батиально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине 698 м в Арктике, 2702 м в северной и 5477—5494 м в тропической Атлантике.

5. *Haplomesus gorbunovi* Gurjanova, 1946 (рис. 372—374).

H. gorbunovi Gurjanova, 1946 : 273, рис. 2; 1964 : 259; Svavarsson, 1984 : 31—35, fig. 5—6.

Helomesus gorbunovi Wolff, 1962 : 84, 259.

Stylomesus gorbunovi Birstein, 1971 : 199.

Тело сильно вытянутое, палочковидное, только один I грудной сегмент, сросшийся с головой, несет пару заостренных саблевидных отростков, направленных вперед и в стороны. 3 последних грудных сегмента и все брюшные неподвижно срастаются друг с другом, и только на границе между V и VI грудными сегментами виден след слияния в виде плохо заметного шва. Вытянутый, слившийся в один цельный кусок задний отдел тела достигает почти $\frac{2}{3}$ длины тела. Плеотельсон в форме колокольчика и относительно слабо расширяется дистально, на заднебоковых его углах небольшие крючковидные отростки; задний край плеотельсона между основаниями этих отростков слегка оттянут назад и заострен.

I антенны длинные, достигают в вытянутом состоянии переднего края IV грудного сегмента; 3-й членик в 4 раза длиннее 2-го; жгутик 3-члениковый, членики его равной длины. II антенны и переоподы обрваны. Уроподы очень маленькие, едва выходят за пределы боковых отростков плеотельсона.

Дорсальная поверхность тела гладкая, покровы очень прозрачные, пропитаны известью, хрупкие.

Цвет молочно-белый, тело прозрачное с хорошо просвечивающим по всей длине кишечником.

Длина животного 4.5 мм.

З а м е ч а н и я. Сварссон (Svavarsson, 1984) дает подробное описание и приводит детальные рисунки особей из Норвежского моря, которые он с известной долей сомнения относит к описанному Е. Ф. Гурьяновой виду *H. gorbunovi*. Изученные им экземпляры обладают значительным половым диморфизмом, а также ясно выраженной возрастной изменчивостью. Это особенно касается размеров переднебоковых отростков на I и IV грудных сегментах. На стадии манка эти отростки равной величины у самцов и самок, а небольшие отростки, кроме того, имеются на II и III грудных сегментах. На 4-й стадии отростки на II и III сегментах исчезают, а на IV сегменте у самки становятся меньше, чем у самца. На следующей стадии они становятся большими и крепкими у самца, но редуцируются или полностью исчезают у самки. При этом тело у самки утолщается.

Лектотип № 1/17713 и 6 паралектотипов хранятся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Арктический глубоководный вид. Северный Ледовитый океан: северная часть Карского моря ($82^{\circ} 09'$ с. ш., $83^{\circ} 08'$ в. д.); к северу от Шпицбергена ($81^{\circ} 31.3'$ с. ш., $26^{\circ} 08'$ в. д.); Норвежское море.

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 698—3011 м на илистых грунтах.

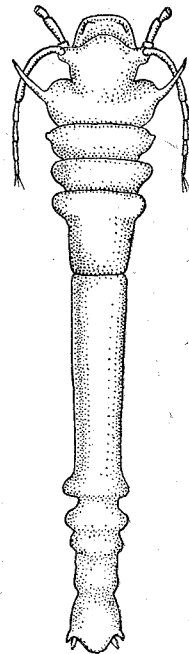


Рис. 372. *Haplomesus gorbunovi*. Синтип, внешний вид.

6. *Haplomesus angustus* Hansen, 1916 (рис. 375).

Нансен, 1916 : 61—62, pl. V, fig. 2, а—е; Гурьянова, 1932 : 43, табл. XIV, 50; 1933а : 410, Горбунов, 1946 : 76—77; Menzies, 1962b : 119, fig. 20, A—D; Wolff, 1962 : 86, 217, 262, 289; Гурьянова, 1964 : 259.

Тело исключительно тонкое, его длина в 9.5—10 раз превосходит ширину переднего грудного сегмента. Зернистость на теле тоньше, чем у *H. quadrispi-*

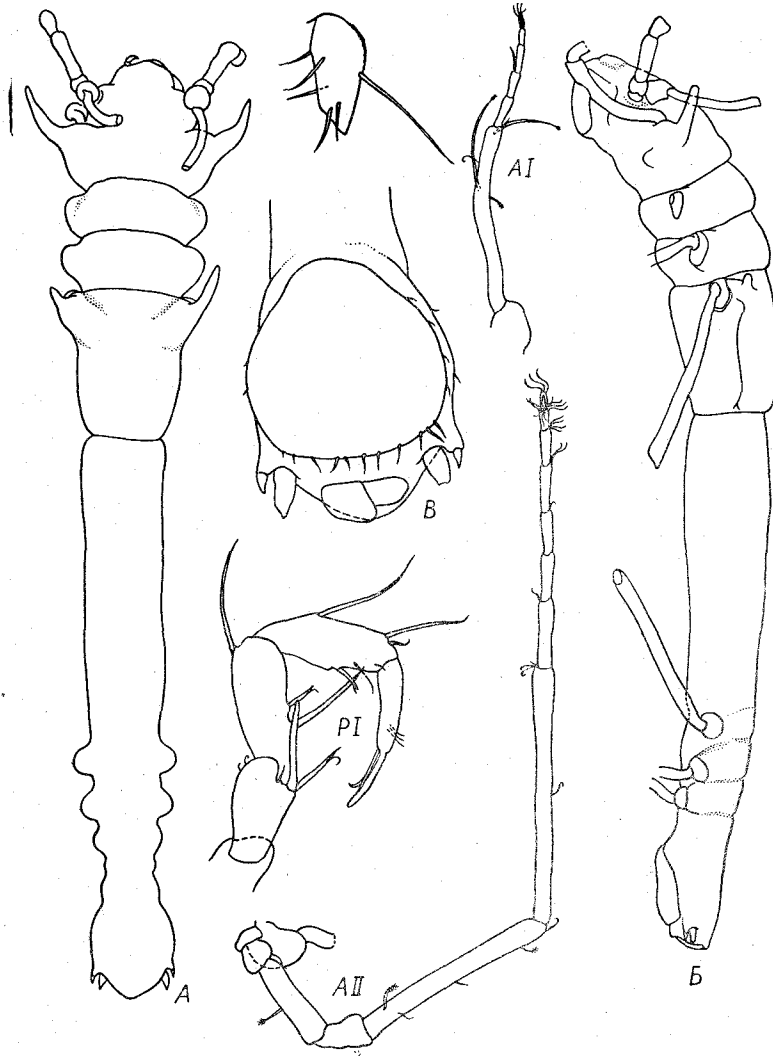


Рис. 373. *Haplomesus gorbunovi*. Самка из Норвежского моря.

А — вид сверху; Б — вид сбоку; В — брюшной отдел снизу. Конечности. (По: Svavarsson, 1984).

nosus. 1 пара латеральных отростков имеется только на I грудном сегменте; эти отростки, будучи умеренной длины и толщины, много короче, чем у *H. quadrispinosus*, длина каждого из них значительно меньше $\frac{1}{2}$ ширины сегмента; направлены отростки вверх, наружу и несколько вперед. 3 последующих грудных сегмента без каких-либо следов отростков. IV сегмент почти как у *I. quadrispinosus*. V сегмент исключительно длинный, его длина слегка превышает $\frac{1}{2}$ длины всего тела животного, и очень тонкий, так что его длина примерно в 14 раз превышает ширину несколько кпереди от середины; его расширенная задняя часть немного уже II сегмента. VII грудной сегмент у голотипа

необычно маленький и лишен конечностей. Брюшной отдел примерно треугольной формы, его боковые края заметно извилистые, ширина постепенно возрастает от основания к заднему краю; каждый заднебоковой угол продолжен в конический тупоконечный отросток, направленный наружу и назад и слегка

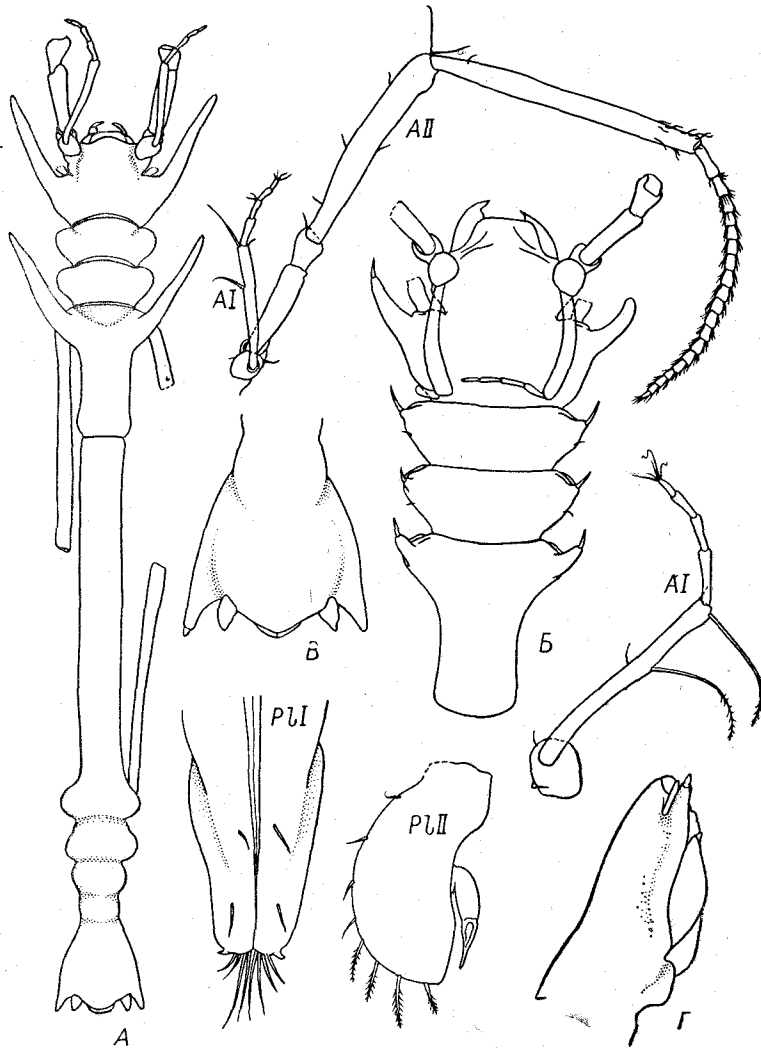


Рис. 374. *Haplomesus gorbunovi*. Самец из Норвежского моря.

А — внешний вид сверху; Б — передний отдел тела сверху; В — плеопод, вид сверху; Г — плеопод, вид сбоку. Конечности. (По: Svavarsson, 1984).

более длинный, чем уropод. Задний край между этими отростками в целом умеренно выпуклый, но его медиальная треть выступает далее назад и имеет полукруглый край.

I антенна много короче, чем у *H. quadrispinosus*, будучи оттянута назад, не достигает заднего края II грудного сегмента. 2-й членик примерно равен по длине всем дистальным, вместе взятым; 3-й примерно равен по длине 4-му, но у описанного молодого экземпляра жгутик содержит только 2 членика, так как дистальный членик еще не разделен надвое. II антенны утрачены, за исключением 4 проксимальных члеников стебелька; 3-й членик примерно как у *H. quadrispinosus*, почти равен по длине I грудному сегменту вместе с головой.

I переопод в основном как у *H. quadrispinosus*, но карпоподит несет лишь 1 очень длинную тонкую иглу и 2 коротких шипа, а проподит с 1 шипом на

внутреннем крае. Другие переоподы, насколько они сохранились, почти как у *H. quadrispinosus*; 2-е членики IV и V переоподов, будучи повернуты соответственно назад и вперед, не достигают друг друга. I плеопод по направлению к основанию заметно уже, чем у *H. quadrispinosus*, и, кроме того, другой формы. Уроподы примерно вдвое длиннее, чем у сравниваемого вида.

Длина голотипа 4.8 мм.

З а м е ч а н и я. *H. angustus* легко отличается от остальных видов исключительно тонким телом, умеренными размерами отростков на I грудном сегменте и отсутствием их на других сегментах. Кроме того, своеобразной формой абдомена *H. angustus* хорошо отличается от большинства видов, за исключением *H. insignis*.

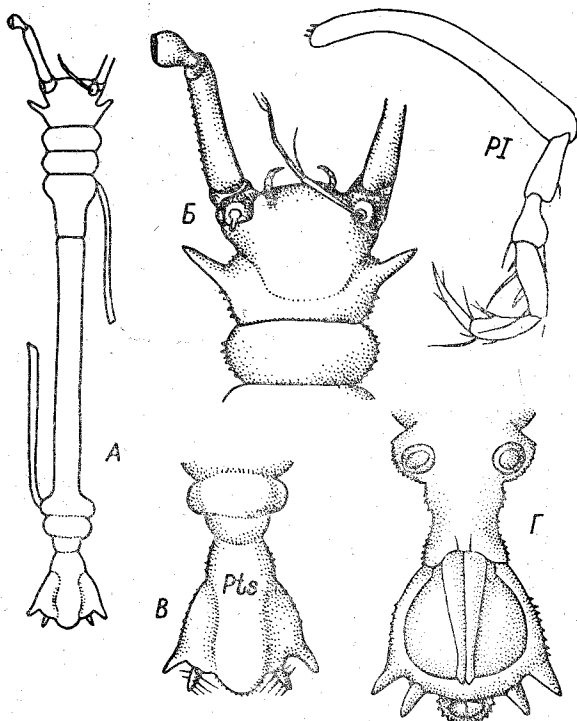


Рис. 375. *Haplomesus angustus*. Самец.

А — внешний вид, передняя (Б) и задняя части тела: В — вид сверху, Г — вид снизу; I — переопод, (По: Hansen, 1916).

2 типовых экземпляра хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Просмотрена 1 проба (1 дефектный экземпляр) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Арктиатлантический вид. Атлантический океан: к югу от Датского пролива ($61^{\circ} 44'$ с. ш., $30^{\circ} 29'$ з. д.); к северу от Исландии ($68^{\circ} 08'$ с. ш., $16^{\circ} 02'$ з. д.); Северный Ледовитый океан: свал материковой отмели Приатлантической впадины ($89^{\circ} 09'$ с. ш., $83^{\circ} 08'$ в. д.).

Э к о л о г и я. Батинальный вид. Обнаружен на глубине 698—2137 м при температуре воды от -0.9 до 3°C .

7. *Haplomesus robustus* Birstein, 1960 (рис. 376).

Б и р ш т е й н, 1960 : 9—11, рис. 6; W o l f f, 1962 : 84, 87, 265; Б и р ш т е й н, 1963б : 60; 1971 : 213.

Тело компактное, сравнительно короткое, как у видов рода *Heteromesus*. Его длина всего в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся

на III грудной сегмент. Покровы плотные, обызвествленные, с многочисленными коническими бугорками, увенчанными щетинками и микроскопическими шипиками на заднебоковых частях II и III грудных сегментов. Конические бугорки наиболее многочисленны на IV и V грудных сегментах и отсутствуют на задних грудных сегментах и на брюшной части тела. Голова сравнительно неглубоко погружена в I грудной сегмент. Ее боковые углы незначительно оттянуты в стороны, выемки оснований I антенн почти не выражены, лобный край округлый.

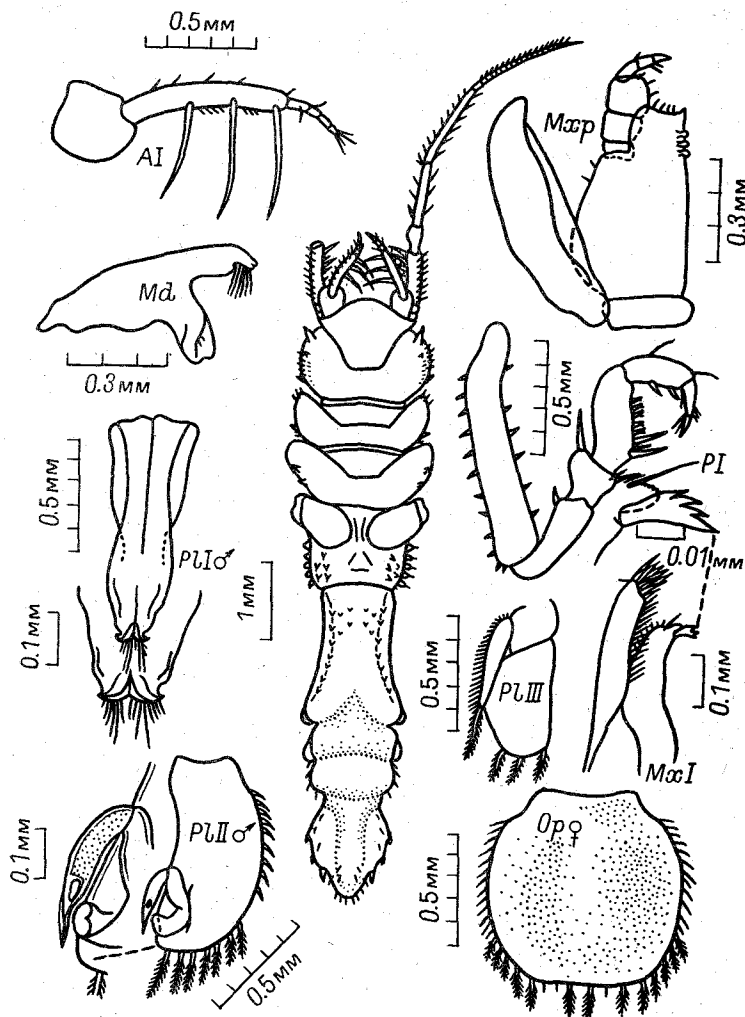


Рис. 376. *Haplomesus robustus*. Синтипы, самец и самка. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1960).

I—III грудные сегменты почти одинаковой длины и ширины. Переднебоковые участки I грудного сегмента несут с каждой стороны по 1 крупному высокому бугорку, заканчивающемуся шипом. За ним расположено еще 2 втрое более мелких бугорка и несколько микроскопических шипиков и щетинок. По бокам II сегмента находится по 1, по бокам III сегмента по 2 таких же мелких бугорка. IV сегмент менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее и значительно уже III, на боковых частях его задней половины сидит по несколько бугорков. На V сегмент приходится немного менее $\frac{1}{4}$ общей длины тела. Он незначительно уже IV сегмента, слабо расширяется дистально и несет на спинной стороне 2 продольных, параллельных боковым краям ряда бугорков и, кроме того, несколько бугорков на базальной части. VI и VII сегменты отделены друг от друга и от

V сегмента мелкими бороздками и имеют приблизительно одинаковые размеры. Они лишены бугорков, но снабжены по краям 2—3 щетинками. Коксальные пластинки IV—VI сегментов выступают в стороны и видны сверху.

I брюшной сегмент короткий, отделенный от последнего грудного сегмента и от плеотельсона мелкими бороздками. Плеотельсон приблизительно ромбовидной формы, наиболее широкий на уровне $\frac{1}{3}$ его длины. Здесь он равен по ширине задним грудным сегментам. По направлению назад его боковые края сходятся под острым углом, образуя с каждой стороны по 3 уступа. В 2 базальных уступах находится по шипу, в последнем — уropоды. Задний край закругленный и несет по бокам по 3 короткие щетинки. Медиальная часть плеотельсона выпуклая, параллельно боковым краям проходит ряд из 4—5 щетинок.

Длина I антенны равна ширине головы; 2-й членик стебелька в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее 1-го, слабо изогнут внутрь и несет на внутреннем крае 3 длинные шиповидные щетинки; 3-й членик очень короткий; жгутик состоит из 3 члеников приблизительно равной длины и более чем в 4 раза короче 2-го членика стебелька. II антенна в $1\frac{1}{2}$ раза короче тела, ее 19-члениковый жгутик в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее последнего членика стебелька; 3-й членик стебелька с 4—5 шиповидными щетинками на внутреннем крае. Режущий край правой мандибулы 3-зубый, в зубном ряду 5 щетинок, жевательная поверхность зубного отростка скошенная. Максиллы обычного строения. Подвижная пластинка внутренней лопасти I максиллы с 4 острыми зубцами. Ногочелюсть как у *H. scabriusculus*, но ее эшиподит как у *H. gigas*.

Карпоподит I переопода почти не расширенный, с прямым задним и параллельным ему, но выпуклым передним краями. Задний край несет 2 длинных и 5 коротких шипов; проподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче карпоподита, незначительно изогнут назад, с параллельными передним и задним краями и 2 шипами на заднем крае; дактилоподит незначительно короче проподита; базиподит с крупными шипами на переднем и заднем краях. II переопод оторван. III и IV переоподы приблизительно одинаковых размеров и строения. Их базиподит длиннее мероподита и карпоподита, карпоподит длиннее проподита. V и VI переоподы длиннее остальных. Базиподит V переопода короче мероподита, соотношения этих члеников VI переопода обратные. Карпоподиты V—VII переоподов длиннее проподитов.

Длина II плеопода равна его ширине. Боковые края равномерно выпуклые, задний край почти прямой, незначительно вогнутый. Центральная часть поверхности выпуклая, постепенно переходящая в плоские периферические участки. Края плеопода с многочисленными, частично перистыми щетинками. Экзоподит III плеопода очень узкий и заходит за середину длины овального эндоподита. IV плеопод обычного строения, овальный. Уropоды очень короткие, узкотреугольные, далеко не доходят до конца плеотельсона.

Самец отличается от самки прежде всего строением V грудного сегмента, который относительно длиннее и в базальной части гораздо уже, но значительно сильнее расширяется в дистальном направлении. Длина I плеопода в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на его основание. Он суживается к середине, а затем снова расширяется, причем боковые края в базальной половине вогнутые, а в дистальной выпуклые. Наименьшая ширина почти в 2 раза меньше наибольшей. Дистальный край в 3 раза уже базальной части, незначительно вогнутой, с многочисленными щетинками. Длина протоподита II плеопода более чем в 2 раза превосходит его ширину. Наружный край выпуклый и снабжен в базальной части рядом из 9 шипов, а в дистальной 7 перистыми щетинками, внутренний край вогнутый. Эндоподит почти достигает внутреннего дистального угла протоподита.

Длина тела самца 7.8, самки 7.5 мм.

2 синтипа (самка и самец) этого вида, 1 неполовозрелая самка и 1 фрагмент задней части тела самки хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский boreальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский ($39^{\circ} 02.9'$ с. ш., $151^{\circ} 50.6'$ в. д. и

37° 54.5' с. ш., 141° 43.9' в. д.) и Курило-Камчатский (44° 48' с. ш., 156° 133' в. д. и 45° 32' с. ш., 153° 46' в. д.) желоба.

Экология. Нижнеабиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине от 5450 до 6710 м на мелкоалевритовом иле и красном глинистом иле с конкрециями.

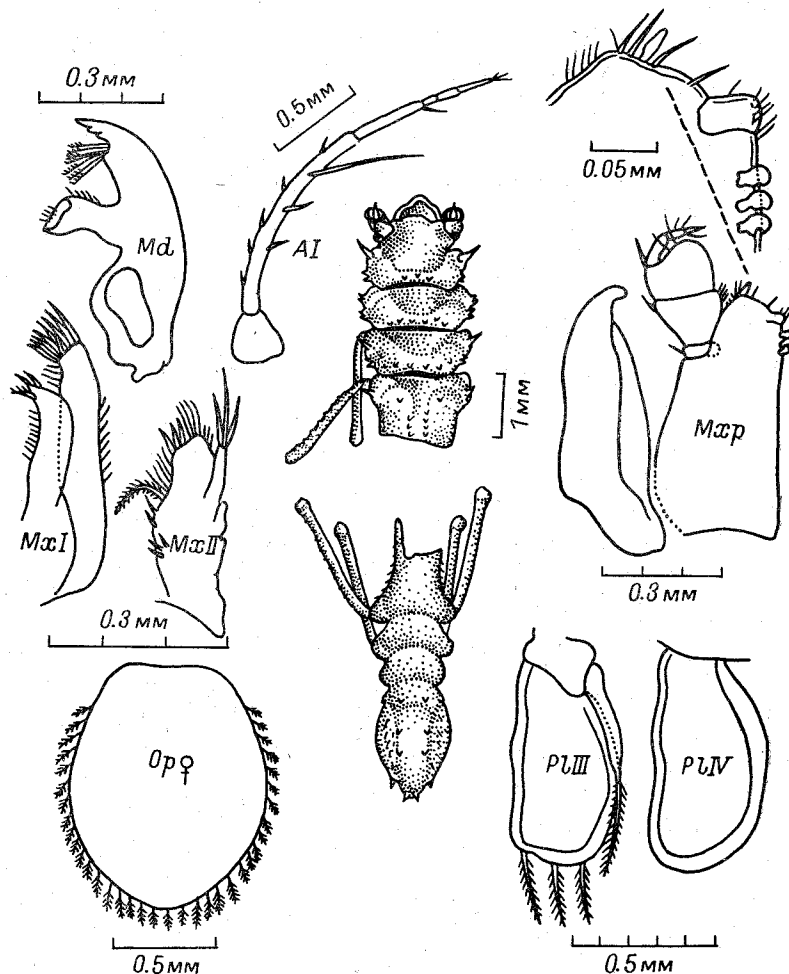


Рис. 377. *Haplomesus brevispinis*. Синтип, самка. Внешний вид фрагментов тела и детали строения. (По: Бирштейн, 1960).

8. *Haplomesus brevispinis* Birstein, 1960 (рис. 377).

Бирштейн, 1960: 11—12, рис. 7; Wolff, 1962: 86, 87, 265; Бирштейн, 1963б: 62, табл. 1, рис. 4; 1971: 210—211, рис. 20.

Покровы тела сильнообызвествленные, с шипами и бугорками на передней половине тела. Голова глубоко погружена в I грудной сегмент, со слабо выраженными боковыми лопастями и неглубокими антеннальными выемками. I, III и IV грудные сегменты несут на переднебоковых углах по 1 суживающемуся к концу шиповидному отростку. Эти отростки наклонены вперед и в стороны, высота их уменьшается по направлению спереди назад. На I и III сегментах кроме шиповидных отростков имеются с каждой стороны по 2 более коротких и тонких, тупых на конце шипа, на II сегменте 2 пары таких шипов. Задняя половина I—III сегментов с поперечным рядом из нескольких бугорков, вдоль спинной стороны IV сегмента тянется двойной продольный ряд таких бугорков, а боковые края IV и V сегментов окаймлены субмаргинальным рядом

конических бугорков, увенчанных щетинками. На спинной стороне I брюшного сегмента, слившегося с плеотельсоном, расположена 1 пара коротких толстых шипов, на спинной стороне плеотельсона 2 пары таких шипов.

Грудной сегмент незначительно уже II и III сегментов, имеющих одинаковую длину и ширину. Передняя часть IV сегмента равна им по ширине, задняя часть V сегмента заметно уже. VI сегмент уже задней части V, VII уже предыдущего. Оба задние грудные сегмента одинаковой длины, срослись между собой и с брюшным отделом, но границы между ними имеют вид глубоких борозд.

I брюшной сегмент слабо обособлен от плеотельсона широкой мелкой бороздой. Брюшной отдел овальной формы, его длина менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, которая приходится на середину его длины. Боковые края плеотельсона округлые, без выемок, задний конец с выемкой.

Длина I антенны равна ширине головы; ее 1-й членик грушевидный, суженный дистально, 2-й членик тонкий, изогнутый внутрь, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4 дистальных члеников, вместе взятых, с шиповидными щетинками, 3-й членик менее чем в 3 раза короче 2-го, равен по длине жгутику; длина 3 члеников жгутика возрастает в дистальном направлении, причем 3-й членик равен по длине 2 базальным, вместе взятым. Режущий край правой мандибулы 3-зубый, в зубном ряду 8 щетинок, зубной отросток сравнительно тонкий, расширяется дистально, с 4 щетинками на плоской жевательной поверхности. Подвижная пластинка левой мандибулы 2-зубая на конце, в зубном ряду 6 щетинок. Внутренняя лопасть II максиллы с 1 перистой щетинкой на внутреннем крае и 3 шипами и несколькими щетинками на дистальном крае. 2-й членик ногочелюсти с 3 рецептакулами, смещенными к дистальному краю; 2-й и 3-й членики щупика расширены в большей степени, чем у других видов, их ширина превосходит длину и равна ширине эндита при основании; эпиподит с загнутым внутрь концом.

II плеопод самки овальной формы, его длина превосходит ширину; его края окаймлены 36 перистыми щетинками. III и IV плеоподы обычного строения. Уроподы очень короткие, 1-члениковые.

Длина тела до 9 мм.

З а м е ч а н и я. Бирштейн (1971), просмотревший дополнительный материал из Курило-Камчатского желоба помимо типового из Японского, отмечает значительную изменчивость скульптуры покровов у этого вида. У одних особей из Курило-Камчатского желоба, как и у типовых, нет переднебоковых шипов на II грудном сегменте, а у других они есть. В широких пределах варьирует число бугров на передних грудных сегментах и особенно на V сегменте. Подвержены изменчивости и размеры бугров на грудном и брюшном отделах.

2 синтипа и 8 дополнительных экземпляров (все самки, самец неизвестен) хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от Японии ($31^{\circ} 05.4'$ с. ш., $174^{\circ} 08'$ з. д.); Японский ($32^{\circ} 11'$ с. ш., $143^{\circ} 09.7'$ в. д.) и Курило-Камчатский ($44^{\circ} 48'$ с. ш., $156^{\circ} 33'$ в. д. и $44^{\circ} 07'$ с. ш., $149^{\circ} 34'$ в. д.) желоба.

Э к о л о г и я. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—6135 м.

9. *Naplomesus gigas* Birstein, 1960 (рис. 378—379).

Б и р ш т е й н, 1960 : 6—7, рис. 3—4; W o l f f, 1962 : 84, 87, 235, 269, 275; Б и р ш т е й н, 1963б : 59, табл. 1, 3; 1971 : 209.

Тело самца умеренно тонкое, белого цвета, его длина более чем в 5 раз больше ширины. Покровы твердые, с многочисленными бугорками на спинной стороне. Передние углы I грудного сегмента оттянуты в шипы, концы которых не доходят до уровня переднего края головы. Остальные грудные сегменты лишены шипов. II и III грудные сегменты одинаковой длины. IV сегмент в 2 раза длиннее каждого из них. V сегмент равен по длине 3 предыдущим, вместе взятым, и составляет несколько более $\frac{1}{4}$ общей длины тела. V—VII груд-

ные сегменты, неподвижно сросшиеся между собой и плеотельсоном, но на спинной стороне границы между ними хорошо выражены в виде глубоких бороздок. Плеотельсон в $1\frac{1}{2}$ раза короче V сегмента, его длина приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза больше ширины, боковые края выпуклые, дугообразные, задний край прямо обрублен, лишен выступающих в стороны углов. Максимальная ширина приходится на середину плеотельсона.

Все конечности удлинненные. I антенна достигает середины III грудного сегмента; 1-й членик ее стебелька почти шаровидный, 2-й очень длинный, в 4 раза длиннее 4 дистальных, сильно изогнутых, как у *H. tenuispinis*, и снабженный рядом шипов на наружном крае; средний из члеников жгутика длиннее каждого из соседних. II антенна доходит почти до конца тела; 2-й и 4-й членики ее стебелька приблизительно равной длины, 5-й длиннее каждого из них; 40-члениковый жгутик по длине приблизительно равен стебельку.

Зубной отросток мандибулы цилиндрический, несколько расширяющийся дистально, с плоской жевательной поверхностью; в зубном ряду 8 щетинок. На левой мандибуле имеется длинная подвижная пластинка. Щупики на обеих мандибулах отсутствуют. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 слабыми щетинками и мощным придатком, снабженным 4 зубцами, наружная лопасть с 11 односторонне зазубренными шипами. Внутренняя лопасть II максиллы несет на внутреннем крае помимо нескольких мелких гладких щетинок 2 длинные перистые щетинки и 5 2-зубых шипов, на дистальном крае около 10 изогнутых щетинок, на обеих наружных лопастях по 4 длинные, односторонне зазубренные щетинки. Лопасть ногочелюсти с 2 шипами и 3—4 щетинками на несколько вогнутом дистальном крае и 5—6 изогнутыми зубцами в дистальной части внутреннего края. 3-й членик щупика длиннее 2-го, 5-й длиннее 4-го.

Базиоподит I переопода равен по длине 3 последующим членикам, вместе взятым; карпоподит в 2 раза длиннее проподита и несет на заднем крае ряд из 8—9 уменьшающихся в дистальном направлении шипов; проподит не расширен и снабжен на заднем крае 4 шипами; дактилоподит незначительно короче проподита. Проподиты остальных переоподов короче карпоподитов, все членики (кроме дактилоподитов) снабжены шипами на переднем и заднем краях.

Длина I плеопода в $2\frac{1}{2}$ раза больше ширины. Его дистальный конец заметно расширяется, образуя 2 боковые заостренные лопасти, дистальный край с многочисленными щетинками. Протоподит II плеопода узкий, его длина в 3 раза больше ширины, наружный его край с 15 щетинками, из которых 4 дистальные оперены; эндоподит далеко не доходит до дистального края протоподита. Экзоподит III плеопода почти в 3 раза уже эндоподита и снабжен на конце 1 длинной перистой щетинкой, эндоподит с 3 перистыми щетинками на дисталь-

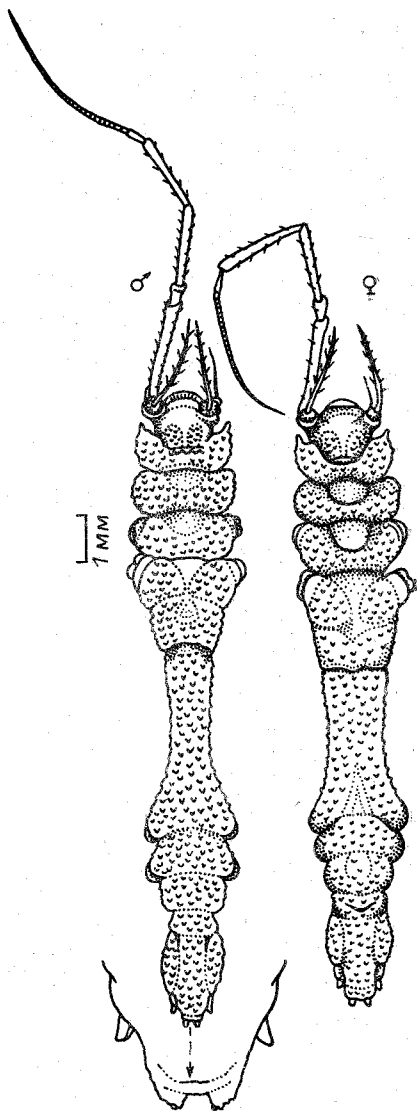


Рис. 378. *Haplomesus gigas*. Внешний вид самца и самки. (По: Бирштейн, 1960).

ном крае. IV плеопод лишен экзоподита, длина его эндоподита в 2 раза больше ширины. Уроподы очень маленькие, 1-члениковые, треугольной формы, значительно не достигают дистального края плеотельсона.

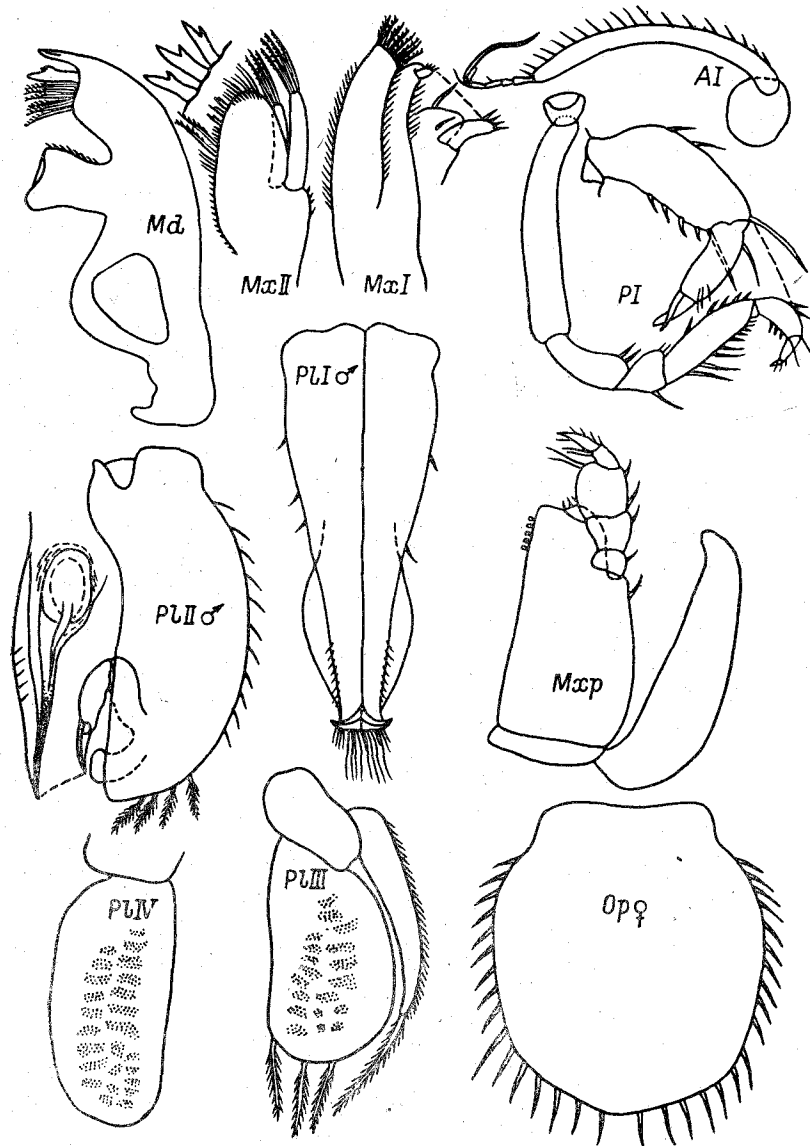


Рис. 379. *Haplomesus gigas*. Конечности. (По: Бирштейн, 1960).

Самка отличается несколько более коротким телом, длина которого всего в 5 раз больше ширины, и сравнительно коротким V грудным сегментом, равным длине III и IV сегментов, вместе взятых. II плеопод овальной формы, его длина превосходит ширину, по его краям расположено по 16—17 щетинок с каждой стороны. Дистальные щетинки несколько длиннее базальных.

Длина тела до 15 мм.

З а м е ч а н и я. Как указывает Бирштейн (1960), *H. gigas* от всех известных видов этого рода отличается прежде всего размерами, превосходя по длине самый крупный из них — *H. angustus* в 3 раза. По присутствию боковых шипов только на I грудном сегменте он сходен с *H. angustus*, но шипы у *H. gigas* гораздо короче, тело относительно толще, плеотельсон не расширяется дистально,

структура покровов совершенно иная и т. д. Прочие североатлантические виды имеют больше 1 пары боковых шипов на грудных сегментах. По форме плеотельсона, строению уropодов и заднего конца тела *H. gigas* несколько напоминает *H. quadrispinosus*, но отличается от последнего отсутствием шипов на III грудном сегменте, менее сильно развитыми шипами I сегмента и пропорциями многих конечностей.

Типовые экземпляры (самец, голотип) и 14 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН. Там же имеется еще 27 позднее найденных особей.

Распространение. Западнотихоокеанский boreальный глубоководный вид. Тихий океан: широко распространен в Курило-Камчатской впадине.

Экология. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6000—8500 м.

10. *Haplomesus cornutus* Birstein, 1960 (рис. 380, 381).

Бирштейн, 1960: 12—14, рис. 8—9; 1963б: 62.

Длина тела самца приблизительно в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на I грудной сегмент. Граница между ним и головой имеет вид глубокой борозды. На боковых краях I грудного сегмента помещается пара направленных вперед и вверх отростков, длина которых почти равна ширине сегмента. Такие же, но более короткие отростки имеются и на 3 следующих грудных сегментах, однако здесь они несколько смещены на спинную сторону и направлены в большей степени вверх, чем вперед. Длина этих отростков уменьшается по направлению спереди назад, наибольшая их ширина приходится на середину их длины. IV грудной сегмент вдвое длиннее, чем III, который равен по длине II. Передняя часть IV сегмента расширена так, что он имеет форму буквы «Т». V грудной сегмент более чем в 3 раза превосходит по длине IV и составляет немногим менее $\frac{1}{3}$ длины всего тела. Он цилиндрической формы, только задний конец его расширен и образует 2 боковые треугольные лопасти. Медиальная его часть здесь приподнята в виде 2 полукруглых бугров. VI и VII грудные сегменты также имеют приподнятую медиальную часть и треугольные боковые лопасти с закругленными вершинами. В их срединной части располагается по паре мелких бугорков. VII сегмент несколько короче, чем VI. Плеотельсон длиннее 2 последних грудных сегментов, вместе взятых. Он имеет овальную форму, каждый из его боковых краев с 4 зазубринами, задний конец с выемкой. Медиальная часть плеотельсона приподнята и при основании снабжена парой таких же бугорков, как на VI и VII грудных сегментах.

Длина I антенны больше ширины I грудного сегмента; 1-й членик ее стебелька короткий и широкий, 2-й в 4 раза длиннее 1-го и слабо изогнут внутрь, 3-й по длине равен 1-му; жгутик 3-члениковый, последний его членик длиннее 2-го. II антенны асимметричны; длина всех члеников стебелька правой антенны больше, чем левой; 3-й членик стебелька правой II антенны достигает конца жгутика I антенны; 4-й членик короткий; 5-й длиннее 3-го, но короче 6-го; жгутик оборван на 17-м членике.

Мандибулы лишены щупиков, их зубной отросток длинный, слабо расширяется дистально; режущий край левой мандибулы с 4 зубцами, подвижная пластинка 2-зубая, в зубном ряду 6 щетинок. Максиллы обычного строения. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 2 щетинками, 2-й членик ного-

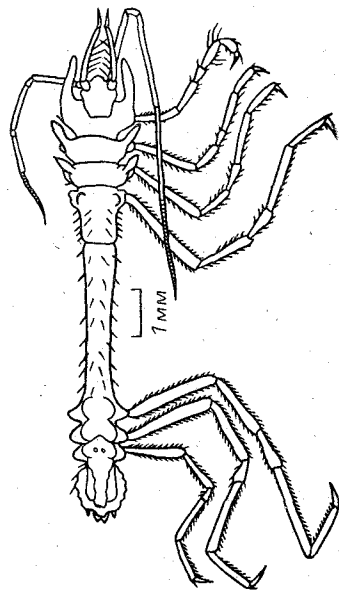


Рис. 380. *Haplomesus cornutus*. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1960).

челюстей уже, чем у *H. quadrispinosus* и *H. gigas*, и характеризуется вогнутым наружным краем и отсутствием зубцов внутреннего края. Щупик как у *H. quadrispinosus*; эпиподит такой же формы, как у других видов рода, но несколько длиннее и заходит за дистальный край 2-го членика.

Базиподит I переопода почти равен по длине 3 следующим членикам, вместе взятым; исхиоподит составляет менее половины его длины; мероподит расширяется дистально, его длина превосходит ширину; карпоподит равен по длине исхиоподиту, его передний и задний края слабовыпуклые, задний край снабжен 2 длинными и 2 короткими шипами, передний край в дистальной части с 3 длинными щетинками; проподит менее чем в 2 раза короче карпоподита и несет на

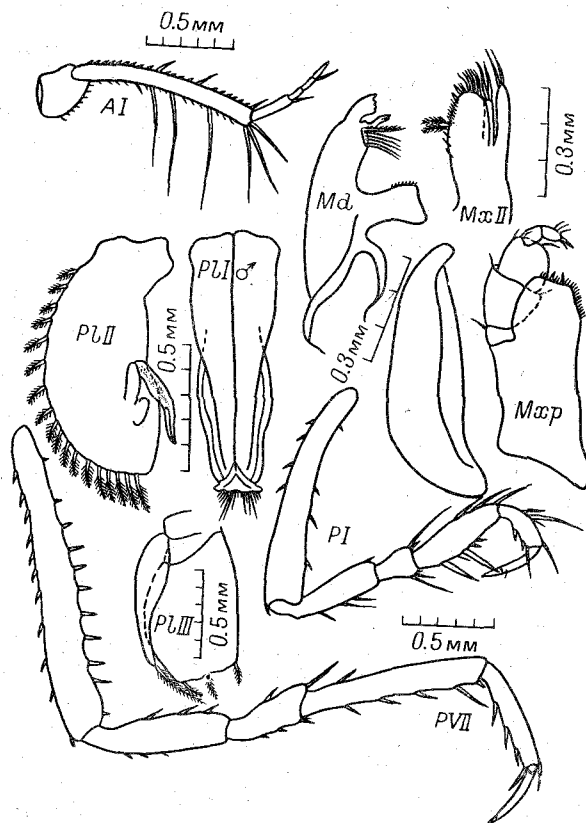


Рис. 381. *Nuplomesus cornutus*. Конечности. (По: Бирштейн, 1960).

заднем крае 2 коротких шипа; дактилоподит тонкий, слабо прогнутый, несколько длиннее проподита. Из остальных переоподов наиболее короткие II и VII, наиболее длинный — V. Их членики относительно толще, чем у *H. quadrispinosus*. Базиподит длиннее исхио- и мероподита, вместе взятых, карпоподит менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза короче базиподита, проподит в 3 раза короче базиподита, дактилоподит составляет по длине $\frac{3}{4}$ карпоподита. Базиподиты всех переоподов с обеих сторон вооружены крепкими шипами. Более тонкие шипы имеются и на других члениках, в особенности на переднем крае карпо- и проподита.

Длина I плеопода в 3 раза превосходит его ширину при основании. Его сужение располагается перед его серединой, как у *H. quadrispinosus*. Ширина дистального конца составляет менее половины наибольшей ширины. Длина протоподита II плеопода немного более чем в 3 раза превосходит ширину, наружный его край выпуклый и несет 18 перистых щетинок. Эндоподит как у *H. robustus*. Длина эндоподита III плеопода в $1\frac{1}{2}$ раза больше ширины; его дистальный край с 3 перистыми щетинками. Экзоподит относительно длин-

нее, чем у *H. robustus*, и несет на конце длинную перистую щетинку. Уроподы короткие, 1-члениковые.

Длина тела 9.8 мм.

Единственный известный науке экземпляр (самец, голотип) хранится в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: на юге Курило-Камчатского желоба к востоку от Сангарского пролива (41° 17' с. ш., 145° 5' в. д.).

Экология. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6471—6571 м на буром глинистом иле с конкрециями.

11. *Haplomesus concinnus* Birstein, 1971 (рис. 382).

Бирштейн, 1971: 211—213, рис. 21.

Тело удлинненное, стройное, его длина почти в 9 раз превосходит ширину, измеренную между основаниями шипов передних грудных сегментов. Покровы очень плотные, богато скульптурированные, особенно в задней части тела. Голова имеет форму ромба, ее длина равна ширине, она глубоко погружена в I грудной сегмент, заходит своим основанием за середину его длины.

I—IV грудные сегменты одинаковой ширины и, за исключением II сегмента, несут на переднебоковых углах по длинному острому шипу, направленному вверх, вперед и вбок. Длина этих шипов уменьшается по направлению спереди назад. На переднебоковых углах II сегмента вместо шипов расположено по небольшому бугорку и по паре щетинок. IV сегмент T-образной формы, короче 2 предшествующих, вместе взятых. Его расширенная передняя половина отделена от бочонкообразной задней глубоким поперечным углублением. Спинная поверхность задней половины с парой бугорков, боковые края с 3 трубковидными выростами и 1 щетинкой с каждой стороны. V грудной сегмент только в 2.5 раза короче всего тела. Его основание заметно уже заднего края IV сегмента, спинная сторона с 2 продольными рядами мелких бугорков и с парой более крупных, но менее выпуклых бугорков близ заднего края, боковые края с каждой стороны с рядом бугорков, имеющих форму усеченного конуса и щетинку на вершине. Коксальные пластинки заметны сверху только у этого сегмента. VI и VII сегменты приблизительно одинакового размера, с парой таких же спинных бугорков, как на задней части предыдущего. Боковые края VI грудного сегмента с конусовидным бугорком и щетинкой, VII — только с щетинкой с каждой стороны.

I брюшной сегмент не уступает по ширине задним грудным сегментам, но в 1.5 раза короче каждого из них; он несет пару хорошо выраженных спинных бугорков, боковые его края вооружены так же, как у VI сегмента. Ширина плеотельсона немного больше его длины, его боковые края с 2 выростами с каждой стороны, задний край также с 2 более длинными выростами, разделенными глубокой полуовальной выемкой. Вдоль спинной стороны проходят 2 киля, ограничивающие жаберные области; между ними в передней половине плеотельсона расположены 2 пары зубцов, из которых задние заметно крупнее передних. Поверхность жаберных областей гранулирована.

I антенна 6-члениковая, 2-й членик немного менее чем в 3 раза длиннее 1-го, слабо прогнут внутрь и несет 3 шиповидные щетинки на внутреннем крае, 3-й членик составляет около $\frac{2}{5}$ длины 2-го, длина остальных возрастает в дистальном направлении. Мандибулы обычного строения, с 5 щетинками в зубном ряду. Внутренняя лопасть I максиллы на конце с многочисленными мелкими щетинками помимо изогнутой крупной. Наружные лопасти II максиллы с 4 концевыми щетинками. 2-й членик ногочелюсти с 3 соединительными крючками слева и справа, эпиподит узкий, с равномерно выпуклым наружным краем.

Карпоподит I переопода необыкновенно узкий, его длина почти в 4 раза превосходит ширину, задний край с 2 длинными и 3 короткими шипами и 2 щетинками. Проподит с 2 шипами на заднем крае, дактилоподит почти в 2 раза

длиннее проподита. Остальные переоподы не сохранились. Плеоподы как у *H. cornutus*, но протоподит II плеопода заметно уже и имеет более сильно вогнутый внутренний край. Уроподы своими концами далеко не достигают заднего края плеотельсона.

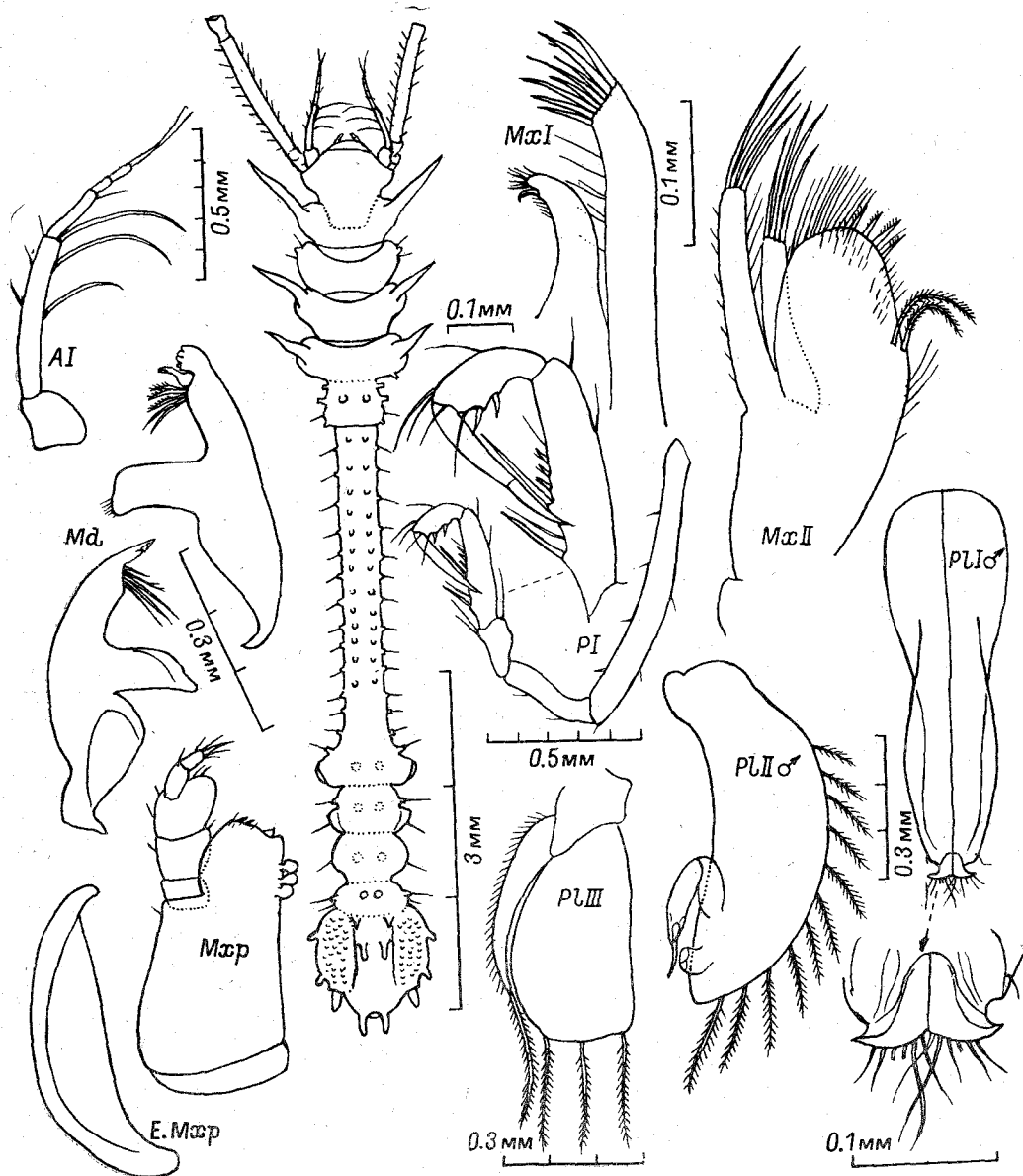


Рис. 382. *Naplomesus concinnus*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

Длина тела до 8 мм.

Голотип, самец длиной 8 мм, 4 самца, паратипа, и несколько фрагментов хранятся в коллекциях ИОАН.

Известны лишь самцы этого вида, найденные в тех же пробах, что и *H. brevispinis*, для которого, наоборот, известны только самки. Однако различия между этими формами значительно превышают половой диморфизм для этого сегмента, поэтому Бирштейн, а вслед за ним и автор, считают их пока самостоятельными видами.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д., 44° 17' с. ш., 149° 37' в. д. и 44° 07' с. ш., 149° 34' в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 4840—6135 м.

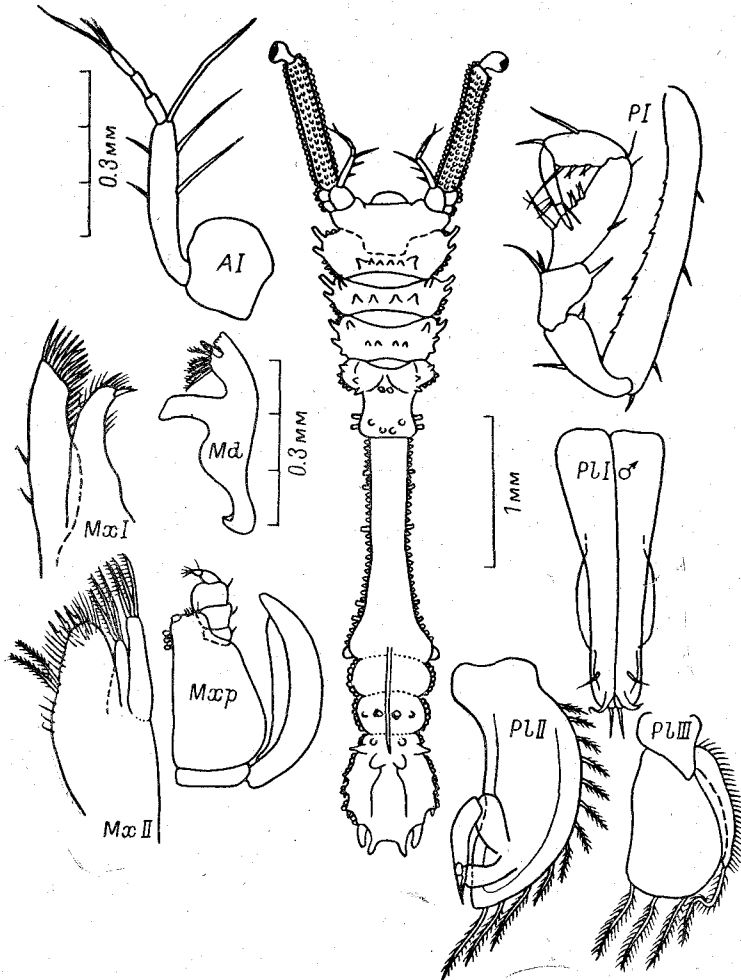


Рис. 383. *Haplomesus thomsoni*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1960).

12. *Haplomesus thomsoni* (Beddard, 1886) (рис. 383).

Ischnosoma thomsoni Beddard, 1886b : 168—172, fig. 1.

Heteromesus thomsoni Richardson, 1908 : 81; Menzies, 1962b : 122.

Haplomesus thomsoni Birstein, 1960 : 6; Wolff, 1962 : 86, 87, 265, fig. 39; Бирштейн, 1963б : 60, рис. 27; 1971 : 209, 210.

Тело значительно сужено в области IV и V грудных сегментов, его длина немного менее чем в 6 раз превосходит ширину. Голова значительно уже переднего грудного сегмента, ее дорсальная поверхность выпуклая, почти гладкая, лобный край закруглен. 3 передних грудных сегмента примерно равны по величине, хотя I сегмент по медиальной линии короче остальных, так как голова довольно далеко вдается в него. Дорсальная поверхность этих сегментов выпуклая, покрыта многочисленными крошечными бугорками; ближе к заднему краю на каждом из них поперечный ряд коротких тупых шипов; боковые края сегментов несут с каждой стороны по 2 пары шипов, расположенных одна над

другой; передний дорсальный шип крупнее остальных. IV грудной сегмент сильно суживается кзади, на его дорсальной поверхности поперечный ряд невысоких бугорков вблизи заднего края и единичные бугорки в передней части; на боковых краях с каждой стороны примерно по 8 шипов. V грудной сегмент примерно равен по длине 4 передним, вместе взятым, его передняя часть узкая и длинная, задняя — короткая и широкая; боковые края с каждой стороны несут примерно по 16 тупых шипов или бугорков; на дорсальной поверхности имеется двойной ряд таких же, но менее многочисленных бугорков; задняя часть сегмента с продольным медиальным килем, продолжающимся на задние грудные сегменты. VI сегмент незначительно короче задней части V и немного длиннее VII сегмента. Дорсальная поверхность обоих задних сегментов помимо медиального кия несут лишь немногочисленные бугорки; короткие шипики по бокам этих сегментов значительно более короткие, чем на передних сегментах. Плеотельсон овальный, с легким медиальным продольным вздутием, боковые края с 3 парами зазубрин, в основании которых расположено по небольшому шипу; задний край между основаниями уроподов оттянут, его боковые углы несут по довольно длинному тупому шиповидному отростку.

I и II антенны у голотипа оборваны. Уроподы короткие, конические, не достигают заднего края плеотельсона.

Длина тела до 6 мм.

Голотип, самец, хранится в Музее естественной истории в Лондоне. В коллекциях ИОАН имеются 2 самки, 2 самца и задняя часть тела самца.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: центральная котловина его северной части ($36^{\circ} 10' \text{ с. ш.}$, $178^{\circ} \text{ в. д.}$), к востоку от северной части о-ва Хонсю ($40^{\circ} 54.8' \text{ с. ш.}$, $144^{\circ} 53.3' \text{ в. д.}$), Курило-Камчатский желоб ($43^{\circ} 59' \text{ с. ш.}$, $149^{\circ} 39' \text{ в. д.}$).

Экология. Абиссально-ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3750—6710 м на глобигериновом иле и крупном алеврите с пемзой.

13. *Naplomesus scabriusculus* Birstein, 1960 (рис. 384).

Бирштейн, 1960: 7—9, рис. 5; Wolff, 1962: 85, 87, 265; Бирштейн, 1963: 60; 1971: 213.

Тело самки сравнительно короткое, плотное, его длина немного более чем в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть III грудного сегмента. Покровы жесткие, обызвествленные, с многочисленными шипами на спинной стороне тела. Размеры этих шипов уменьшаются по направлению спереди назад, так что шипы передних грудных сегментов значительно крупнее шипов задних грудных сегментов. Особенно велики субмаргинальные шипы I и отчасти II грудных сегментов. В середине тела эти шипы имеют вид усеченных конусов, каждый из которых увешан щетинкой. Такие же шипы со щетинками есть и на передней части тела, но в меньшем количестве. Поверхность головы гладкая, плеотельсон с единичными шипами.

Голова глубоко погружена в I грудной сегмент и срослась с ним, но граница между ними хорошо выражена в виде глубокого шва. Ее длина значительно больше длины I и II сегментов, вместе взятых. II и III сегменты одинаковой длины, причем каждый из них менее чем в 2 раза короче IV, V немного превосходит по длине III и IV, вместе взятые, на его долю приходится немногим менее $\frac{1}{4}$ общей длины тела, VI и VII одинаковой длины, несколько уже задней части V сегмента и плеотельсона. Граница между ними обозначена глубокими швами. Коксальные пластинки IV—VI грудных сегментов видны сверху.

Плеотельсон длиннее 2 задних грудных сегментов и в $1\frac{1}{2}$ раза короче V сегмента, овально-ромбовидной формы, раздвоен на конце, с 3 слабо выраженными зазубринами с каждой стороны. Его медиальная часть приподнята и снабжена немногочисленными бугорками, боковые части несут щетинки.

I антенна короткая, ее длина равна ширине I грудного сегмента; 3-й членик ее стебелька значительно короче 1-го; жгутик, состоящий из 3 члеников равной

длины, почти в 4 раза короче 2-го членика стебелька. Концы II антенн обрваны. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами, подвижная пластинка 2-зубая, в зубном ряду 6 щетинок, зубной отросток очень длинный, заметно расширяющийся дистально, с выпуклой жевательной поверхностью. Внутрен-

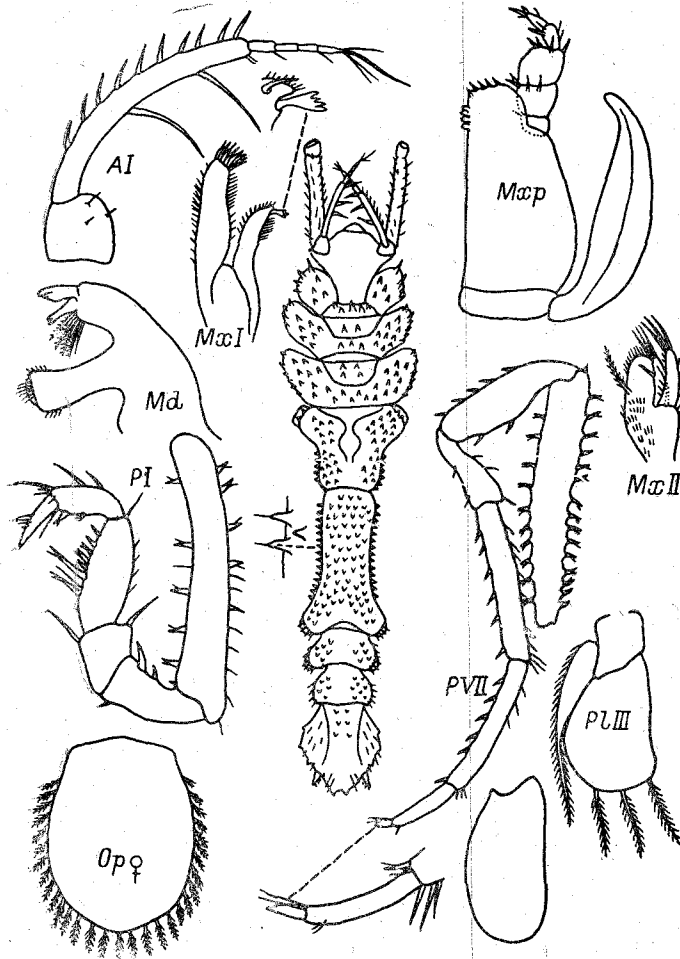


Рис. 384. *Haplomesus scabriusculus*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1960).

няя лопасть I максиллы с 4-зубой подвижной пластинкой, с 1 крупной щетинкой на конце. Наружные лопасти II максиллы с 3 шиповидными щетинками, поверхность внутренней лопасти с несколькими рядами мелких щетинок. Ногочелюсть обычного строения, внутренний край ее 2-го членика с 4 соединительными крючками.

Базиподит I переопода длиннее 3 последующих члеников, вместе взятых, карпоподит расширен в середине, с 2 длинными и 5 короткими шипами на заднем крае, проподит несколько расширен в дистальной половине и вооружен 2 шипами на заднем крае, дактилоподит несколько короче проподита. Базиподиты всех переоподов с многочисленными шипами, несущими на боковых поверхностях по щетинке. II плеопод овальной формы, его длина почти на $\frac{1}{4}$ превосходит его ширину. По краям располагаются перистые щетинки. Остальные плеоподы обычного строения.

Уроподы далеко не доходят до конца плеотельсона.

Длина 8 мм.

З а м е ч а н и я. *H. scabriusculus* близок к *H. gigas*, но отличается от него скульптурой покровов, отсутствием выростов на I грудном сегменте, относи-

тельно более коротким и широким телом, зазубренными краями плеотельсона, расширенными и укороченными дистальными члениками I переопода, удлиненным II плеоподом самки и некоторыми другими признаками.

Голотип, самка, и задняя половина тела еще одной самки хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский (37° 54.5' с. ш., 141° 43.9' в. д.) и Курило-Камчатский (45° 26' с. ш., 154° 12' в. д.) желоба.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5200—5450 м.

14. *Haplomesus profundicolus* Birstein, 1971 (рис. 385).

Бирштейн, 1971: 215—217, рис. 23.

Длина тела немного более чем в 5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на II грудной сегмент. Покровы плотные, с бугорками и своеобразными трубковидными выростами, особенно многочисленными на передней половине тела.

Голова погружена до середины длины в I грудной сегмент, ее покровы гладкие. I грудной сегмент в 2 раза короче и несколько уже II сегмента, с богатой и разнообразной скульптурой; его переднебоковые углы несут направленные вперед и несколько изогнутые внутрь шипы, немного не достигающие уровня лобного края головы; близ основания головы с каждой стороны расположено по 1 дорсолатеральному выросту, за основанием головы — двойной ряд из 8 бугорков, боковые края вооружены каждый 3 трубковидными выростами. II грудной сегмент имеет такие же дорсолатеральные выросты, как на I сегменте, но всего по 2 дорсальных бугорка с каждой стороны; его округлые боковые края с 7 трубковидными выростами каждый. III грудной сегмент уже и короче предшествующего, с 3 дорсолатеральными бугорками с каждой стороны и 3 трубковидными выростами на задней половине каждого из боковых краев. IV грудной сегмент лишен дорсального вооружения, но с рядом трубковидных выростов на каждом из боковых краев, частично заходящим на спинную сторону. На долю V грудного сегмента приходится менее $\frac{1}{3}$ общей длины тела. Вдоль его боковых краев тянется по ряду бугорков. Покровы сросшихся с ним и с брюшным отделом VI и VII грудных сегментов гладкие. Коксальные пластинки видны сверху только на V—VII сегментах.

I брюшной сегмент поперечными бороздками отграничен от заднего грудного сегмента и от плеотельсона и лишен дорсального вооружения. Длина плеотельсона равна общей длине I брюшного и 2 задних грудных сегментов и превосходит его ширину. Боковые края каждый с 2 уступами перед местом прикрепления уropодов; задний край прямой, ограниченный небольшими выступами. Вдоль спинной поверхности плеотельсона тянется двойной ряд мелких бугорков.

I антенна 5-члениковая, ее 1-й членик с выпуклым внутренним и почти прямым наружным краем, покрытым мелкими шипиками, 2-й в 4 раза длиннее 1-го, сильно изогнутый внутрь, с 5 шиповидными щетинками на внутреннем крае, из которых 2 сидят вместе на конце членика, и рядом более коротких шиповидных щетинок на наружном крае, 3-й членик длиннее 4-го, но короче 5-го. Мандибулы резко асимметричны; режущий край левой широкий, с 6 зубцами, правой — гораздо уже, с 4 зубцами; подвижная пластинка левой узкая, на конце 2-зубая; в зубном ряду левой — 7 щетинок, в зубном ряду правой — 9 щетинок; жевательная поверхность зубного отростка правой мандибулы скошена значительно сильнее, чем левой. I максилла обычного строения. Внутренняя лопасть II максиллы несет помимо щетинок 3 3-зубых и 1 2-зубый шип. Ногочелюсть как у *H. gigas*, но ее 2-й членик всего с 4 соединительными крючками, а эпиподит несколько уже и имеет более угловатый наружный край.

Базиподит I переопода с рядом шипов на переднем и заднем краях; карпоподит приблизительно линейный, узкий, его длина почти в 3 раза больше

ширины, задний край с 5 шипами, из которых 2 базальных значительно длиннее 3 дистальных; проподит в 1.5 раза короче карпоподита, с 2 шипами на заднем крае, дактилоподит равен по длине проподиту. II плеопод самки выпуклый и имеет форму поперечного овала, исключая базальную часть, отделенную

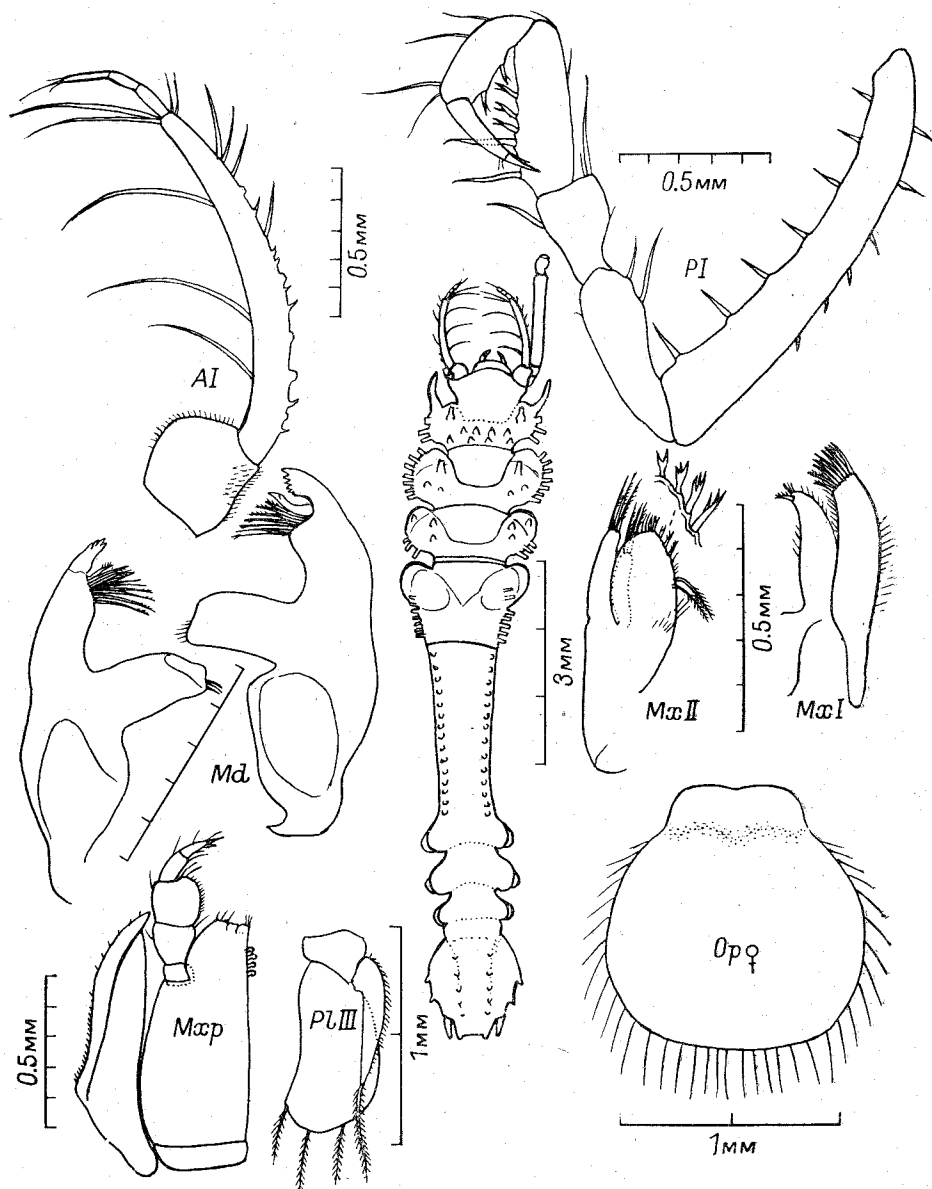


Рис. 385. *Naplomesus profundicolus*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

широкой и неглубокой бороздой, задний край почти прямой. Длина II плеопода равна его ширине, III и IV плеоподы обычного строения. Уроподы заканчиваются на одном уровне с задним краем плеотельсона.

Длина тела яйценосной самки 10.1 мм.

Единственный известный экземпляр хранится в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (46° 00' с. ш., 153° 27' в. д.).

Экология. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 7265—7295 м. В выводковой сумке 28 яиц.

15. *Haplomesus* sp. (рис. 386).

Haplomesus sp. Birstein, 1971: 214, рис. 22.

Известна лишь задняя половина тела самки, начиная с V грудного сегмента. Спинная сторона V грудного сегмента с 2 продольными рядами бугорков (по 13 в каждом ряду), близ заднего конца сегмента проходит поперечный ряд из 4 зубцов, продолжением которого служат зубцы, расположенные близ

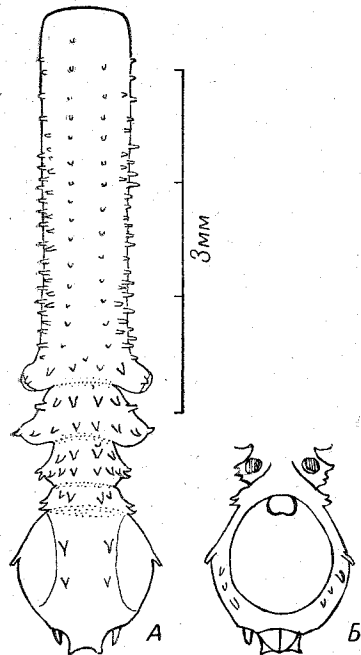


Рис. 386. *Haplomesus* sp. Задняя часть тела сверху (А) и снизу (В). (По: Бирштейн, 1971).

заднебоковых углов. Боковые края с многочисленными шиповидными выростами, образующими 2 неправильных ряда с каждой стороны, в базальной части сегмента эти выросты почти не выражены. Коксальные пластинки мало выступают за заднебоковые расширения. VI грудной сегмент резко расширяется по направлению спереди назад, не уступает по ширине задней части V сегмента и вооружен 2 поперечными рядами из 6 зубцов каждый, причем крайние зубцы выступают за боковые края сегмента. VII грудной сегмент в 1.5 раза уже, но не короче предшествующего, также с 2 поперечными рядами зубцов — с 4 зубцами в переднем и 6 в заднем ряду; продолжением последних служат по 2 боковых зубца с каждой стороны. Коксальные пластинки обоих задних грудных сегментов сверху не видны.

I брюшной сегмент приблизительно равен по размерам заднему грудному, с поперечным рядом из 4 зубцов и парой боковых зубцов с каждой стороны. Длина плеотельсона равна его ширине, его боковые края равномерно выпуклые, с 1 тонким выростом с каждой стороны, задний край вогнутый, на спинной поверхности расположены 2 пары шипов, более крупных, чем зубцы и выросты предлежащей части тела, на вентральной поверхности по 3 шипа с каждой стороны.

II плеопод овальный, равномерно выпуклый, его длина больше ширины; в его основной части расположен крупный бугор, четко отграниченный от остальной поверхности плеопода. Уроподы намного не доходят до уровня дна выемки заднего края.

Длина фрагмента 5.8 мм.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоко-водный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м; грунт — глинистый ил с галькой.

4. Род *HETEROMESUS* Richardson, 1908

Richardson, 1908: 81; Hansen, 1916: 66; Гурьянова, 1932: 44; Wolff, 1956: 141; Menzies, 1962b: 121; Wolff, 1962: 84; Бирштейн, 1971: 200; Charady, 1974b: 1543.

Тело умеренно стройное или относительно коренастое. Сочленение между V и VI грудными сегментами отчетливое, подвижное, тогда как 2 задних грудных сегмента и брюшной отдел неподвижно слиты в цельное образование. Брюшной отдел состоит из 2 (в виде исключения, вероятно, 3) слившихся сегментов. I антенна заметно редуцирована, ее стебелек 2-члениковый, жгутик содержит всего 2—3 очень коротких членика. 3-й членик II антенны удлиннен-

ный, более чем в 2.5 раза длиннее 4-го и более длинный, чем 5-й или 6-й членики. 2-й членик ногоchelюсти очень большой, почти в 2 раза шире его лопасти, длина последней немного меньше ее ширины. Ногоchelюстной щупик отчетливо 5-члениковый, его длина менее чем в 2 раза превосходит длину 2-го членика ногоchelюсти: 2-й и 3-й членики щупика маленькие, ширина 2-го членика слегка превышает его длину. Карпоподит I переопода сильно расширен, особенно в дистальной половине, значительно шире проподита, его внутренний дистальный угол с длинным крепким шипом, несколько проксимальнее его на внутреннем крае другой крепкий шип. Уроподы 1-члениковые.

Типовой вид пока не установлен. Ричардсон (Richardson, 1908) просто в столбик перечислила 5 видов, которые она отнесла к этому роду. Мензис (Menzies, 1962b) за типовой вид принял *Ischnomesus thomsoni* Beddard, 1886, который первым значился в списке Ричардсон. Однако Бирштейн (1960) и Вольф (Wolff, 1962) показали, что *I. thomsoni* Beddard должен быть отнесен к роду *Haplomesus* прежде всего по строению abdomena.

В роде насчитывается 12 видов, распространенных в Атлантическом океане. Кроме того, Вольф (Wolff, 1962) указывает, ссылаясь на неопубликованную работу Кетлея (Cattley), на наличие представителей этого рода и в Индийском океане. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 8 видов рода *Heteromesus*. При составлении нижеприведенной определительной таблицы за основу была взята аналогичная таблица Вольфа (Wolff, 1962).

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

- 1 (2). По бокам плеотельсона имеются шиповидные отростки 1. *H. dentatus* Hansen
- 2 (1). По бокам плеотельсона нет шиповидных отростков.
- 3 (4). Дорсальная поверхность I—III грудных сегментов несет по 1 длинному шиповидному медиальному отростку 2. *H. wolffii* Chardy
- 4 (3). Дорсальная поверхность I—III грудных сегментов гладкая или несет мелкие бугорки, но не шиповидные отростки.
- 5 (12). Дорсальная поверхность II и III грудных сегментов с 1—2 поперечными рядами маленьких бугорков.
- 6 (7). II и III грудные сегменты с 3 бугорками, I грудной сегмент у самки с 1 бугорком 3. *H. schmidtii* Hansen
- 7 (6). II и III грудные сегменты несут по крайней мере по 5 бугорков.
- 8 (9). Уроподы направлены несколько внутрь, переднебоковые углы I грудного сегмента несут по 1 шипу 4. *H. frigidus* Hansen (самец)
- 9 (8). Уроподы прямые или направлены слегка наружу, переднебоковые углы I грудного сегмента несут по 2 шипа.
- 10 (11). II и III грудные сегменты с 2—3 рядами дорсальных бугорков, длина уропода не более $\frac{1}{2}$ ширины плеотельсона 5. *H. spinescens* Richardson
- 11 (10). II и III грудные сегменты с 1 рядом дорсальных бугорков; длина уропода превышает $\frac{1}{2}$ ширины плеотельсона 6. *H. longiremis* Hansen
- 12 (5). Дорсальная поверхность II и III грудных сегментов зернистая, без бугорков.
- 13 (14). I грудной сегмент с латеральным бугорком позади переднебокового шипа; уроподы заметно направлены внутрь 4. *H. frigidus* Hansen (самка)
- 14 (13). I грудной сегмент только с парой переднебоковых шипов, без латеральных бугорков; уроподы прямые.
- 15 (16). Жгутик I антенны 3-члениковый; длина V грудного сегмента у самки более чем в 1.3 раза превышает его максимальную ширину 7. *H. greeni* (Tattersall)
- 16 (15). Жгутик I антенны 1-члениковый; длина V грудного сегмента у самки менее чем в 1.1 раза превышает его максимальную ширину 8. *H. granulatus* Richardson

1. *Heteromesus dentatus* Hansen, 1916 (рис. 387).

Hansen, 1916 : 66—68, pl. V, fig. 6, a—d, pl. VI, fig. 1, a—c; Гурьянова, 1932 : 45, табл. XV, 54; 1933a : 411; Wolff, 1962 : 85, 217, 259.

Тело самки умеренно стройное, густо покрытое мелкими резкими зернами, часть из которых немного большего размера, шиповидные.

На I грудном сегменте над переднебоковыми углами расположено по довольно маленькому удлинённому тупому отростку, несущему на конце пару маленьких шипов; II сегмент несет примерно такие же отростки и 2-ю пару совсем маленьких отростков над боковыми краями в средней части сегмента, а также поперечный ряд из нескольких, очень маленьких бугорков недалеко от переднего края. III грудной сегмент с короткими переднебоковыми отростками и несколькими бугорками вблизи переднего края; 2-я пара боковых отростков отсутствует. IV грудной сегмент без боковых отростков, но с дорсальными бугорками. Длина V сегмента у меньшей особи несколько менее чем в 4.5 раза превосходит его ширину в средней части и немного превышает длину расположенной за ним части тела; большая часть сегмента, вплоть до расширенной задней части, почти цилиндрической формы.

Брюшной отдел у меньшей особи узкий, его длина немного более чем в 1.5 раза превосходит ширину; дистальная часть между уроподами умеренно оттянута, с почти полукруглым задним краем; каждый боковой край несет несколько спереди от уропода явственный отросток, направленный назад и наружу и усеченный на конце.

I антенна примерно равна по длине голове; 2-й членик стебелька примерно такой же длины, как расстояние между антеннулами, и почти в 4.5 раза длиннее остальной, дистальной части придатка, состоящей из 3 члеников, из которых 2 проксимальных удлиненные и тонкие, а 3-й в виде очень маленького узелка. II антенна почти вдвое длиннее 4 передних грудных сегментов и головы, вместе взятых; длина 3-го членика стебелька немного меньше ширины I грудного сегмента; вблизи дистального конца этого членика имеется отчетливый удлиненный отросток, направленный вверх и вперед, который оканчивается маленьким шипом; несколько отступя от основания этого же членика имеется другой, довольно длинный, почти цилиндрической формы отросток, направленный вниз и значительно вперед и оканчивающийся маленьким шипом; 6-й членик стебелька заметно длиннее 5-го; жгутик более крупного экземпляра немного длиннее 3 дистальных члеников стебелька, вместе взятых, состоит из 21 членика. Переднебоковые углы нижней губы без каких-либо следов отростков.

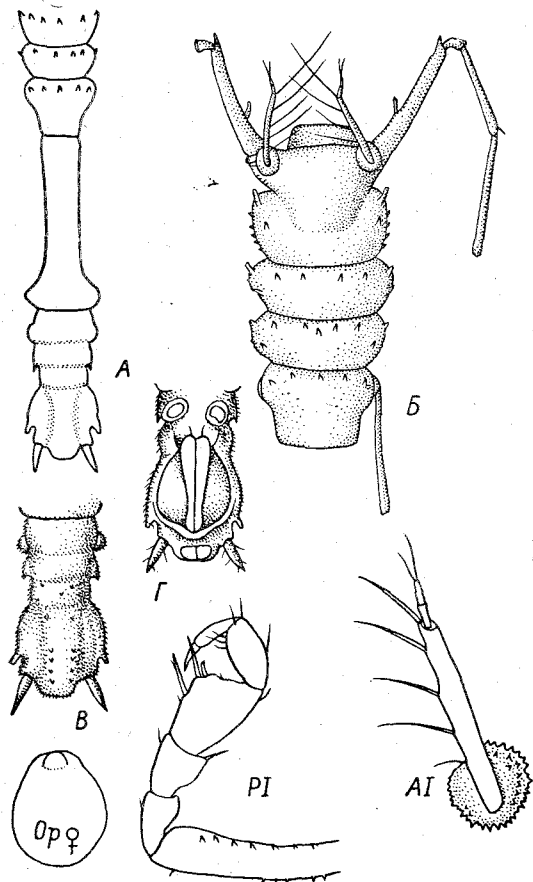


Рис. 387. *Heteromesus dentatus*. Синтипы.

A — самец без передней части тела, B — передняя часть тела самки, C, D — задняя часть тела самки: C — вид сверху, D — снизу. Крышечка самки, E антенна и I перепод. (По: Hansen, 1916).

I переопод коренастый, длина карпоподита примерно в 1.5 раза превосходит его ширину, каждый из 2 длинных и крепких дистальных шипов карпоподита с маленькой щетинкой недалеко от конца; длинный терминальный край карпоподита с коротким шипом, низкой маленькой пластинкой с концом, несущим 3 шипа, и несколькими очень тонкими шипиками. Проподит несколько короче карпоподита, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину, внутренний край с коротким толстым шипом, несущим щетинку в средней части. Дактилоподит длиннее внутреннего края проподита, с довольно крепким когтем. Остальные переоподы с шероховатыми базиподитами, так как они покрыты многочисленными мелкими острыми гранулами. Базиподит IV переопода, будучи отогнут назад, немного заходит за конец базиподита V переопода, отогнутого вперед. Длина II плеопода (крышечки самки) заметно превосходит его ширину, задний край крышечки весьма выпуклый. Уроподы короткие, их длина примерно вдвое меньше ширины абдомена.

Самец. Один экземпляр без I грудного сегмента и головы, другой — без головы и 3 передних грудных сегментов. Грудные сегменты и их вооружение примерно как у самки. V грудной сегмент немного длиннее расположенной за ним части тела, его длина в 4.5—5.5 раза превосходит ширину спереди от середины; большая часть сегмента почти цилиндрической формы. Брюшной отдел шире, чем у самки, его длина немного менее или немного более чем в 1.5 раза превосходит ширину; отростки на боковых краях, расположенные несколько впереди от их концов, хорошо развиты, направлены назад и отчасти наружу и вниз. I плеопод умеренно суживается почти от основания к дистальному концу и заходит за края умеренно широких II плеоподов. Уроподы лишь незначительно длиннее, чем у самки, их длина примерно равна $\frac{1}{2}$ ширины абдомена.

Длина меньшей самки 2.5, более крупной, судя по сохранившейся части, около 3.9 мм. Длина самца, если судить по оставшейся части, 3.6 мм.

Синтипы хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916) с небольшими изменениями.

Распространение. Североатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к юго-западу от Исландии ($60^{\circ} 37'$ с. ш., $27^{\circ} 52'$ з. д.).

Экология. Батиальный вид. Обнаружен на глубине 1505 м при температуре воды 4.5°C .

2. *Heteromesus wolffi* Chardy, 1974 (рис. 388, 389).

Chardy, 1974b: 1543—1546, fig. 4—5.

Тело удлинненное, цилиндрическое, умеренно стройное, его длина у половозрелого самца примерно в 6 раз превосходит его ширину без латеральных отростков в области I, II и IV грудных сегментов. Передняя часть головы сильно расширена, отчетливо отделена от I грудного сегмента. Шовная линия между головой и I грудным сегментом извилистая. I—III грудные сегменты несут каждый по 1 паре латеральных шипов, направленных в стороны и немного вперед, и по 1 медиальному дорсальному шипу. Все шипы острые, длина латеральных шипов значительно, дорсальных незначительно уменьшается от I к III сегменту. Остальные грудные сегменты без шипов. На IV грудном сегменте имеются отчетливые переднебоковые углы. На дорсальной поверхности плеотельсона имеются тупые шипы, выше места прикрепления уроподов с каждой стороны плеотельсона по полукруглой выемке.

Базальный членик стебелька I антенны сильно вздут, яйцевидный, 2-й членик удлинненный, за ним следуют 2 значительно редуцированных членика. II антенны оборваны на уровне 5-го членика стебелька; 3-й членик очень длинный, его внутренний дистальный угол оттянут и заострен на конце. Мандибула лишена щупика; зубной отросток сильно выдается, ниже режущего края имеются 2 зазубренные щетинки. Внутренняя лопасть II максиллы сильно рас-

ширена, снабжена многочисленными апикальными щетинками; на каждой из 2 наружных лопастей помимо простых щетинок имеется по 1 перистой щетинке. Внутренняя пластинка ногощелюсти с 3 соединительными крючками; эпиподит сильно развит, длиннее внутренней пластинки; щупик состоит из 5 узких члеников.

I переопод хватательный, оканчивается мощной ложной клешней, образованной 3 дистальными члениками; карпоподит расширен в дистальной части, составляет неподвижную часть клешни; подвижная ветвь клешни составлена проподитом и дактилоподитом, изогнутым в виде крепкого когтя. II—VII пере-

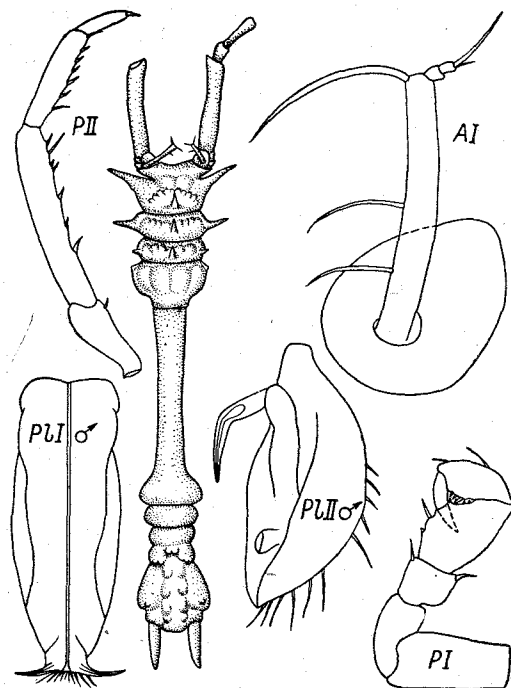


Рис. 388. *Heteromesus wolffi*. Самец, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Chardy, 1974c).

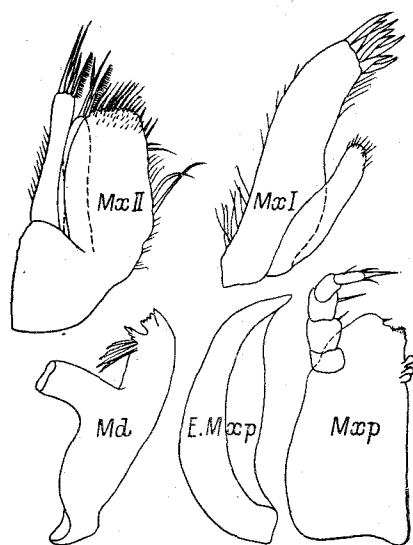


Рис. 389. *Heteromesus wolffi*. Самец, голотип. Ротовые придатки. (По: Chardy, 1974c).

оподы сходны между собой по строению, их карпо- и проподиты несут по 1 ряду шипов. I плеопод самца длинный, почти прямоугольной формы, его дистальные боковые углы оттянуты в бичевидные отростки, направленные в стороны перпендикулярно продольной оси плеопода. Дистальная часть протоподита II плеопода самца несет 6 щетинок; в средней части наружного края этого членика 5 щетинок; эндоподит маленький, лишь незначительно заходит за середину протоподита. Уропод в форме прямолинейного членика, в 2 раза более короткого, чем плеотельсон.

Половой диморфизм выражен в следующих морфологических признаках: у самки V грудной сегмент относительно короче и шире, чем у самца; снабженная щетинками пара бугорков на голове самца у самок имеет вид настоящих шипов.

Длина тела 6.2 мм.

Самец, голотип, хранится в коллекциях Национального музея естественной истории в Париже. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Шарди (Chardy, 1974b).

Распространение. Североатлантический бореальный глубоководный вид. Северная часть Атлантического океана: 52° 21.6' с. ш., 23° 00.2' з. д.; 55° 52.5' с. ш., 49° 53.4' з. д.; 36° 48.5' с. ш., 27° 06' з. д.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3178—3663 м.

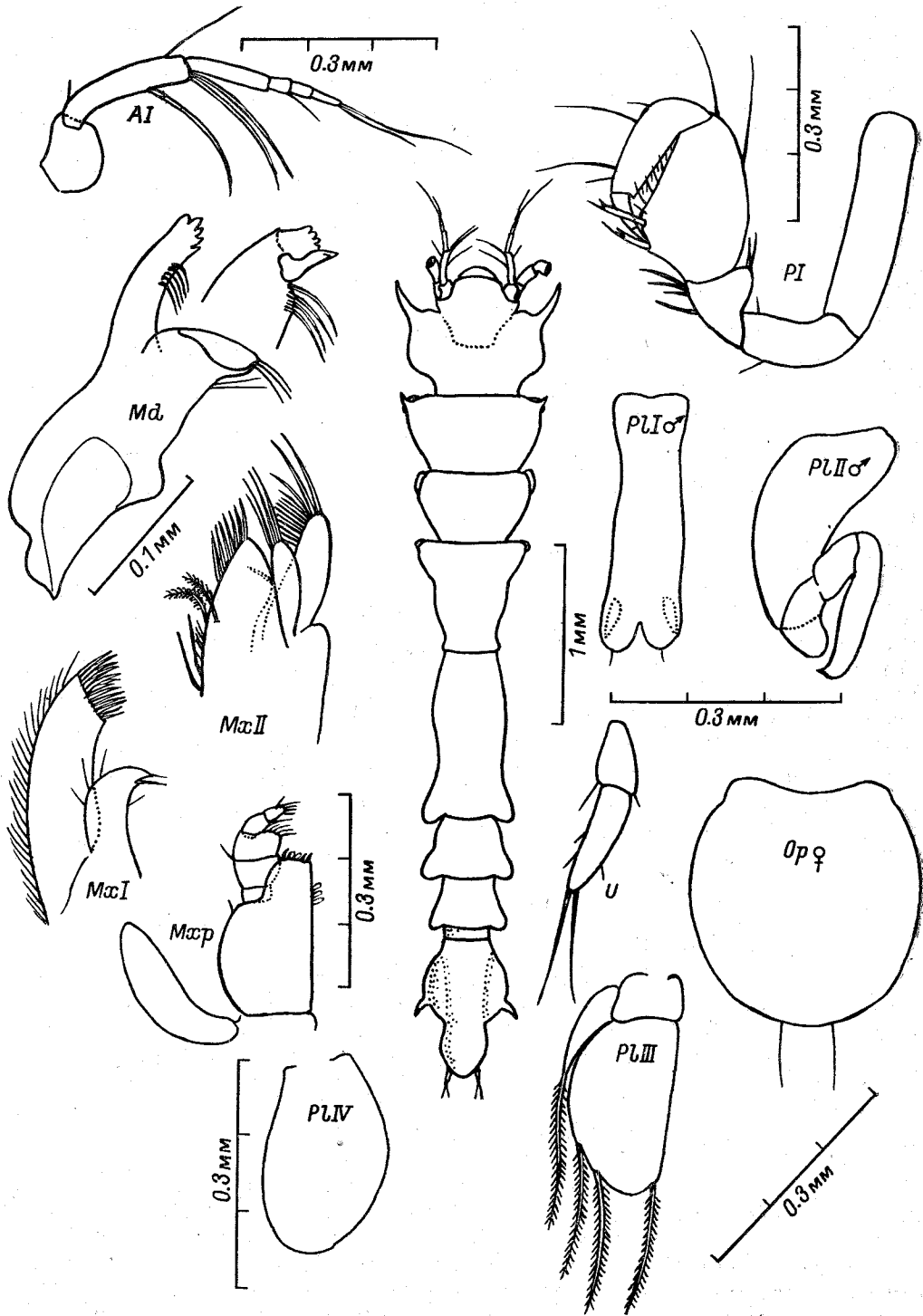


Рис. 353. *Ischnomesus latimanus*. Внешний вид и детали строения. (По: Бириштейн, 1971).

последний с 1 необыкновенно длинной и 1 несколько более короткой апикальными щетинками. II антенна немного заходит за середину длины тела. Зубной отросток мандибул цилиндрический, со скошенной жевательной поверхностью на правой и прямой на левой, режущий край с 5 зубцами на правой и 4 более короткими зубцами на левой мандибулах; подвижная пластинка левой мандибулы с 2 зубцами на конце, в зубном ряду справа 5, слева 4 щетинки. Внутренняя лопасть I максиллы с 2 апикальными шипами. II максилла обычного строения, 2-й членик ногочелюсти с 3 соединительными крючками, длина эндита равна его ширине, 2-й и 3-й членики щупика такой же ширины, как эндит; эпиподит узкий, с равномерно округленным наружным и вогнутым в базальной половине внутренним краями.

I переопод с необыкновенно широким карпоподитом, длина которого менее чем в 1.5 раза превосходит ширину. Его несколько вогнутый задний край образует с равным ему по длине дистальным краем прямой угол, близ которого расположены 2 шипа. Проподит сравнительно толстый, немного короче дистального края карпоподита; дактилоподит в 2 раза короче проподита. Остальные переоподы сходного между собой строения, наиболее длинный из них IV переопод; их карпоподиты длиннее проподитов и вооружены 4—5 шипами.

II плеопод правильно округлой формы, его задний край выпуклый, лишен выемки и несет 2 щетинки. Длина эндоподита III плеопода немного менее чем в 2 раза превосходит ширину; перистые щетинки относительно очень длинные. IV плеопод обычного строения. Основания уropодов прикрыты задним краем плеотельсона; дистальный членик уropода немного менее чем в 2 раза длиннее базального.

Самец. Плеотельсон и предшествующие ему 3 сегмента такие же, как у самки. I плеопод узкий, с почти параллельными боковыми краями, его длина в 3.5 раза больше ширины, дистальный край с выемкой, продольный шов и медиальные кили не выражены. Протоподит II плеопода суживается в дистальном направлении, его длина в 2 раза превосходит ширину при основании, наружный край выпуклый, внутренний — вогнутый. Эндоподит очень короткий, незначительно заходит за конец экзоподита, его дистальный членик в 2.5 раза длиннее базального. Экзоподит относительно крупный, изогнутый внутрь под прямым углом.

Длина тела самки 4.5 мм, самца — неизвестна, так как от него имеется только фрагмент — задняя половина тела.

4 самки (голотип и паратипы) и фрагмент самца хранятся в коллекциях ИОАН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб (44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.).

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5045 м.

6. *Ischnomesus hessleri* Kussakin sp. n. (рис. 354).

Самка, голотип. Тело цилиндрическое, с тонкими покровами, относительно широкое, его длина в 6 раз превосходит наибольшую ширину в области I грудного сегмента. Голова довольно глубоко погружена в передний грудной сегмент и значительно превосходит его по длине. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в короткие треугольные отростки. II и III грудные сегменты примерно равны друг другу по длине, оба заметно расширяются кпереди, II немного уже III, IV относительно незначительно удлинен, слабо суживается кзади, почти равен по длине II и III сегментам, вместе взятым, V немного менее чем в 1.5 раза длиннее предшествующего, почти не суживается кпереди. Задняя часть тела, включающая 2 задних грудных сегмента и весь брюшной отдел, лишь незначительно длиннее V грудного сегмента. Последний грудной сегмент по медиальной линии чуть длиннее предшествующего. Передний брюшной сег-

мент очень короткий. Длина плеотельсона примерно в 1.5 раза превышает длину 2 задних грудных сегментов, вместе взятых, и немного меньше длины IV грудного сегмента. Плеотельсон приблизительно овальной формы, его длина в 1.5 раза превосходит ширину; он постепенно суживается по направлению к плавно закругленному заднему концу; заднебоковые углы слегка оттянуты.

Антенны, переоподы и уроподы оборваны, лишь от некоторых переоподов остались базальные членики. Мандибула лишена щупика, ее режущий край содержит не менее 5 зубцов, подвижная пластинка с 2 зубцами, зубной ряд из 3 щетинок; зубной отросток цилиндрический, лишь слегка суживается к усеченному дистальному концу. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 соединительными крючками, относительно широкая, заметно шире наиболее широкого 2-го членика щупика; эпиподит относительно узкий и длинный, сильно сужен в проксимальной части.

Длина брюшной крышечки лишь незначительно превышает ее наибольшую ширину; края крышечки усажены немногочисленными щетинками, дистальный край отчетливо вогнутый.

Длина тела 4.9 мм.

Распространение. Арктический вид. Северный Ледовитый океан; северная часть Чукотского моря.

Экология. Верхнебатильный вид. Единственный экземпляр обнаружен на глубине 325—340 м.

7. *Ischnomesus chardy* Kussakin, nom. n. (рис. 355).

I. gracilis Chardy, 1974b: 1537—1539, fig. 1 (non *Ischnomesus gracilis* Birstein, 1971, comb. n. pro *Stylomesus gracilis* Birstein, 1960).

Тело у половозрелого самца сильно удлиненное, очень тонкое, цилиндрическое, его длина немного более чем в 9 раз превосходит наибольшую ширину в области III—IV грудных сегментов. Голова слита с I грудным сегментом, ее ширина слегка превышает длину; лобный край широко закруглен; задняя, более узкая часть головы полностью погружена в I грудной сегмент. Последний с парой очень длинных заостренных переднебоковых отростков, направленных вперед и в стороны. II и III грудные сегменты примерно равны по величине, относительно короткие, в сумме чуть длиннее головы вместе с I грудным сегментом, IV и V исключительно длинные, в сумме составляют немногим менее $\frac{2}{3}$ всей длины тела, из них V немного более чем в 1.5 раза длиннее IV сегмента, VI примерно равен по длине III сегменту, а VII самый короткий. В передней части дорсальной поверхности II—IV грудных сегментов по паре заостренных шипов, расположенных по бокам от медиальной линии, и по паре расположенных более латерально бугорков; длина шипов сильно уменьшается от II к IV сегменту. Дорсальная поверхность остальных грудных сегментов гладкая. Брюшной отдел немного менее чем в 1.5 раза длиннее 2 задних грудных сегментов, вместе взятых. Боковые края плеотельсона отчетливо выпуклые; задний край образует посередине широкий угол.

Базальный членик стебелька I антенны короткий и толстый, тогда как 2-й и 3-й сильно удлинены, при этом заметно изогнутый 2-й членик примерно в 1.3 раза

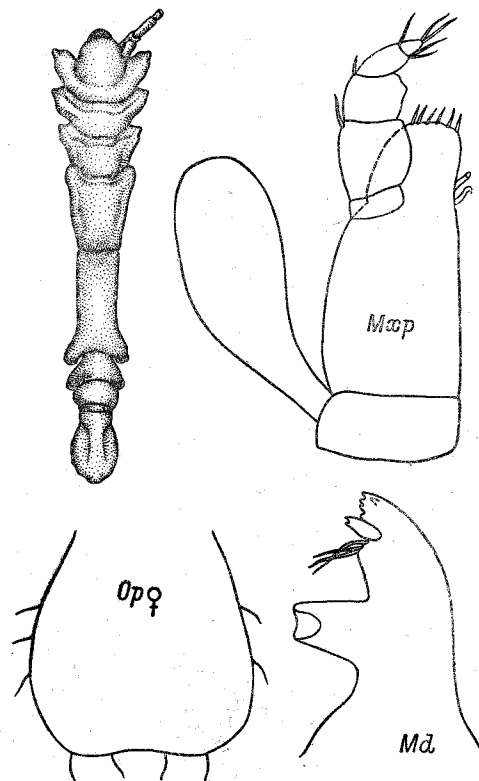


Рис. 354. *Ischnomesus hesleri*. Внешний вид и конечности.

длиннее 3-го; 4-члениковый жгутик немного короче 3-го членика стебелька; 2-й членик стебелька снабжен 1 длинной щетинкой у дистального конца. II антенны оборваны на уровне 4-го членика стебелька; 3-й членик значительно длиннее остальных. Мандибула без щупика; режущий край левой мандибулы с 5 зубцами на конце; в зубном ряду 4 щетинки; зубной отросток сильно выступает,

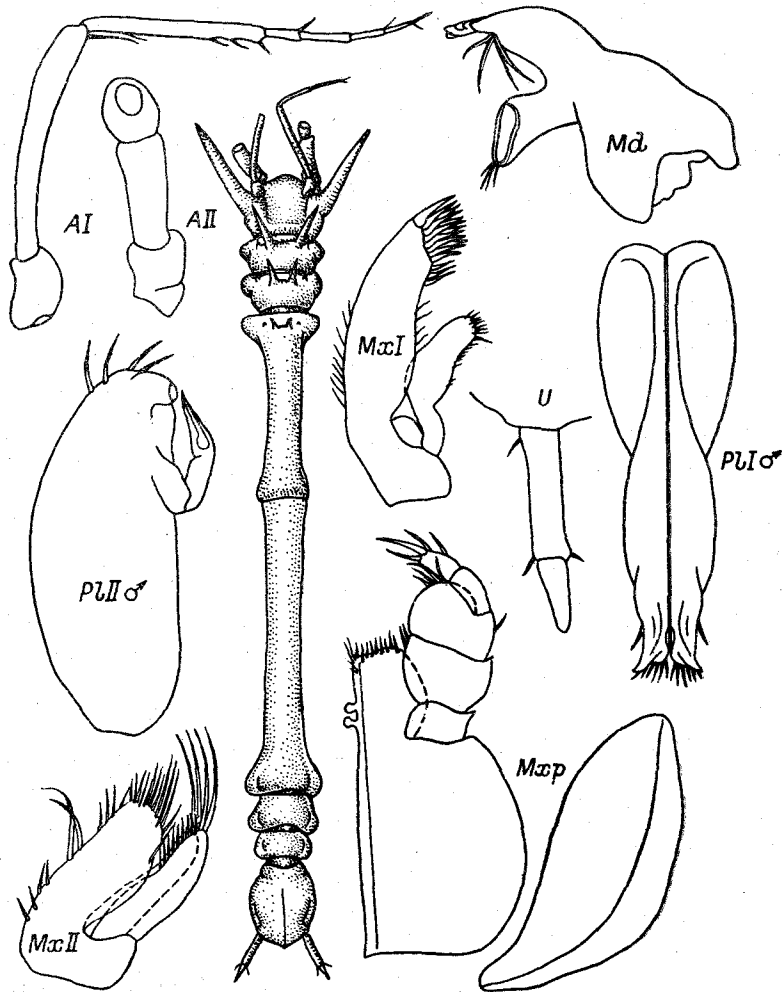


Рис. 355. *Ischnomesus chardyi*, пом. п. Самец, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Chardy, 1974c).

несет пучок щетинок на дистальном конце. I и II максиллы обычного строения, без примечательных признаков. Внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками; 2-й и 3-й членики щупика сильно расширены.

Все переоподы оборваны на уровне бази- или коксоподитов: I плеопод самца сильно удлиннен, его макушка прикрыта перепончатой складкой; дистальные боковые углы немного оттянуты в стороны. Дистальный край протоподита II плеопода самца несет 4 крепкие щетинки, наружный край гладкий; эндоподит не доходит до дистального конца протоподита. Членики уропода резко неравной длины, проксимальный почти в 2 раза длиннее дистального.

Длина тела 5.5 мм.

Голотип и паратип, оба самцы, хранятся в коллекциях Национального музея естественной истории в Париже. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Шарди (Chardy, 1974b).

Распространение. Североатлантический глубоководный вид. Обнаружен в северной части Атлантического океана на $54^{\circ} 21.6'$ с. ш., $23^{\circ} 00'$ з. д.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Найден на глубине 3178 м.

8. *Ischnomesus norvegicus* Svavarsson, 1984 (рис. 356, 357).

Svavarsson, 1984a: 27—29, fig. 1, 2.

Самец. Тело длинное и тонкое, его длина в 6.7 раза превышает наибольшую ширину в области II грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая, на переднем и заднем концах бугорчатая, с поперечными гребнями на IV и V грудных сегментах. Слитый с головой I грудной сегмент имеет длинные, направленные вперед острые переднебоковые отростки. II и III грудные сегменты сходны между собой по форме, каждый из них с 3 дорсальными отростками, из которых медиальный — крупный, а расположенные по бокам от него — более мелкие. IV грудной сегмент составляет 0.2 длины тела, у голотипа с 2, у паратипа с 3 небольшими дорсальными отростками. 3 задних грудных сегмента свободные, V составляет 0.3 всей длины тела. Ширина VI равна 0.9, а VII — 0.7 ширины V грудного сегмента. Передний брюшной сегмент свободный, не слит с задним грудным. Плеотельсон с продольным медиальным килем.

I антенна 6-члениковая; 1-й членик короткий, 2-й длинный, составляет 0.4 всей длины антенны; длина от 3-го до 6-го члеников равна 0.4, 0.2, 0.1 и 0.2 длины 2-го. Подвижная пластинка левой мандибулы хорошо развита; зубной отросток с усеченным дистальным концом, несущим 4 маленькие щетинки. Ногочелюстной щупик хорошо развит, 5-члениковый; ширина 2-го членика в 1.5 раза превышает его длину; 3-й членик почти такой же длины, как 2-й, его ширина в 1.3 раза превосходит длину; 5-й членик с 4 щетинками на дистальном крае и вблизи него, из которых I дистальная толще остальных; длина эпиподита ногочелюсти в 2.7 раза превышает ширину, его боковой край слегка вогнутый.

I переопод короткий и крепкий, видоизменен для питания; длина дактилоподита равна 0.6 длины проподита, коготь составляет 0.3 длины дактилоподита; длина проподита в 3.6 раза превышает ширину, он несет несколько длинных тонких дорсальных щетинок и 2 толстые короткие вентральные; карпоподит в 1.2 раза длиннее проподита, расширен вентрально, с 2 длинными толстыми дистальными щетинками на вентральном расширении, вентральный край также несет несколько коротких толстых щетинок. I плеопод в нормальном положении не достигает конца II плеопода; его дистальный край усажен мелкими щетинками. Уропод 1-ветвистый, равен по длине 0.6 длины плеотельсона; дистальный членик (эндоподит) в 1.3 раза длиннее протоподита.

Длина половозрелых самцов 4.4—4.5 мм.

Самка. Тело менее стройное, чем у самца, его длина в 5.3 раза превышает ширину в области II грудного сегмента. Поверхность тела гладкая, слабо обызвествлена, сероватая. Переднебоковые отростки I грудного сегмента меньше, чем у самца, направлены вперед, их дистальные иглы достигают лишь места приращения II антенн. На передних грудных сегментах нет дорсальных отростков. Длина плеотельсона в 1.5 раза превышает ширину; его боковые края выпуклые, дистальный край закруглен, заходит за уровень задних концов протоподитов уроподов. I переопод как у самца. Крышечка с вентральным медиальным гребнем, слегка двулопастная на дистальном конце, ее длина в 1.2 раза превышает ширину и равна 0.7 длины плеотельсона. Уропод в 2 раза короче плеотельсона; дистальный членик (эндоподит) в 2 раза длиннее протоподита; последний с 3 толстыми дистальными щетинками; дистальный членик с 6 мелкими и 4 тонкими дистальными щетинками.

Длина половозрелых самок от 4.1 до 4.5 мм.

З а м е ч а н и я. *I. norvegicus* более всего близок к *I. bispinosus*, но отличается от него большими размерами, наличием у самцов дорсальных отростков на II и III грудных сегментах, формой плеотельсона и I переопода.

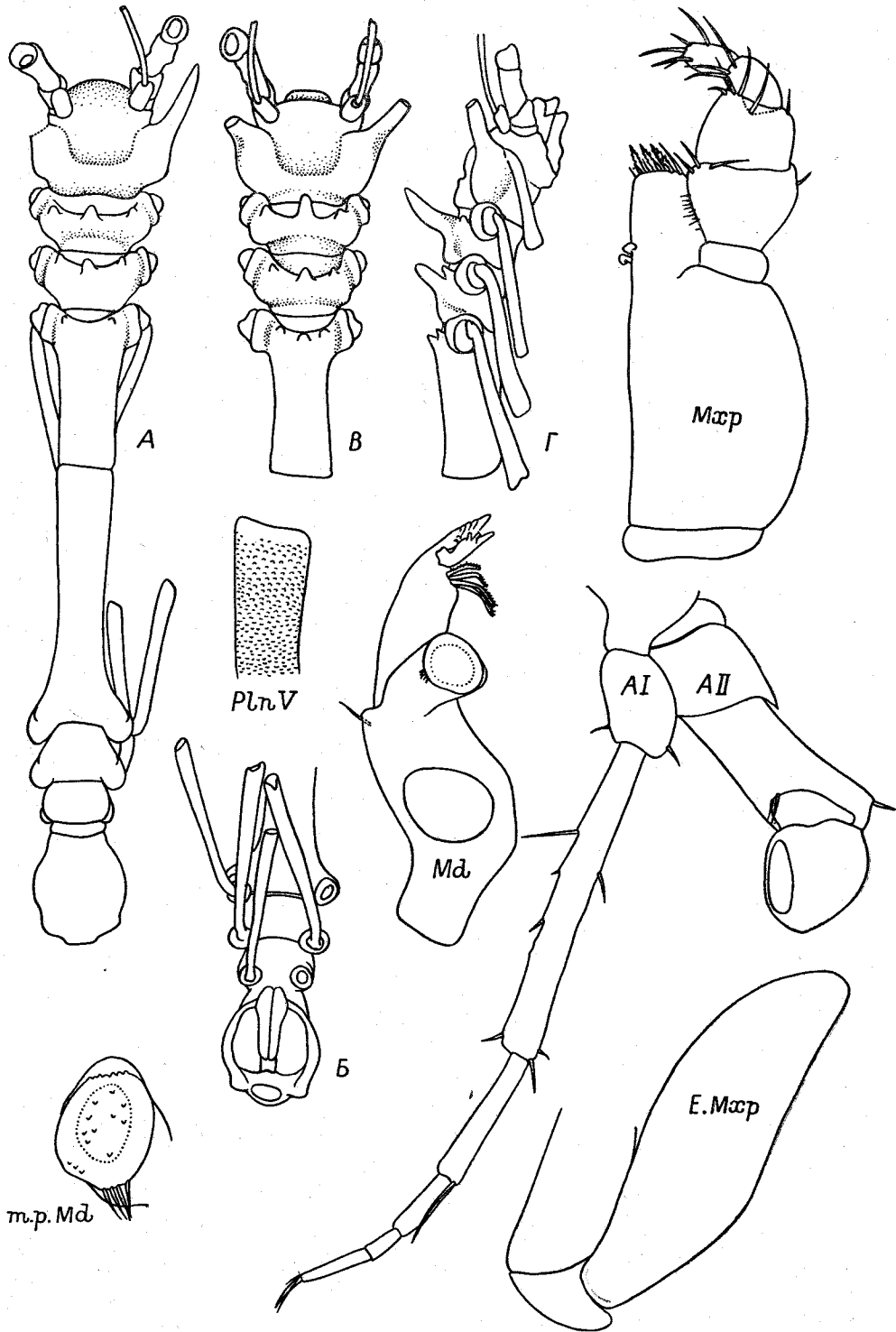


Рис. 356. *Ischnomesus norvegicus*. Самец, паратипы. Внешний вид и детали строения. А — внешний вид; Б — брюшной отдел — вид снизу; В, Г — передняя часть тела другого экземпляра, вид сверху (В) и сбоку (Г). (По: Svavarsson, 1984).

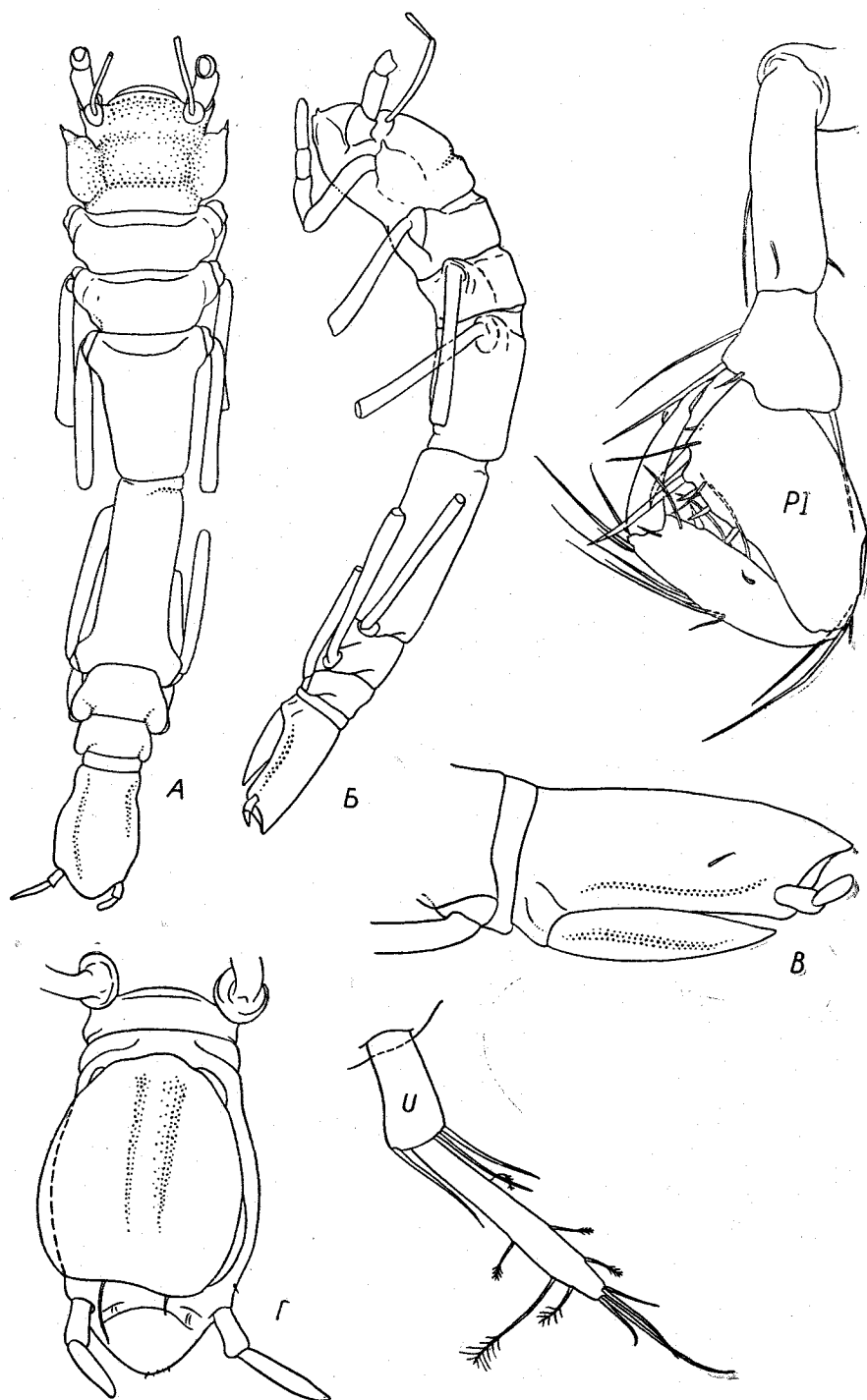


Рис. 357. *Ischnomesus norvegicus*. Самка — аллотип. Внешний вид, уropод и I переопод.
 А — вид сверху; Б — вид сбоку; В, Г — брюшной отдел (В — вид сбоку, Г — вид снизу). (По: Svavars-
 son, 1984).

Голотип, самец (ZMUB, кат. № 6486), аллотип (ZMUB, кат. № 64086) и 27 паратипов хранятся в Зоологическом музее университета Бергена, Норвегия. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Сварарссону (Svavarsson, 1984).

Распространение. Восточноатлантический бореальный глубоко-водный вид. Норвежское море от $62^{\circ} 10'$ до $65^{\circ} 43'$ с. ш. и от $00^{\circ} 58'$ до $05^{\circ} 14'$ в. д.

Экология. Батимальный вид. Обнаружен на глубине 794—860 м на Норвежском континентальном склоне при температуре $0.90-0.97^{\circ}\text{C}$.

9. *Ischnomesus vinogradovi* Birstein, 1963 (рис. 358).

Бирштейн, 1963б: 57—59, рис. 26.

Тело цилиндрическое, сравнительно широкое, с тонкими покровами, его длина у самки приблизительно в 6 раз больше ширины. Голова неглубоко погружена в I грудной сегмент и лишь незначительно превосходит его по длине. Шов между головой и I грудным сегментом ясно заметен только в передней части.

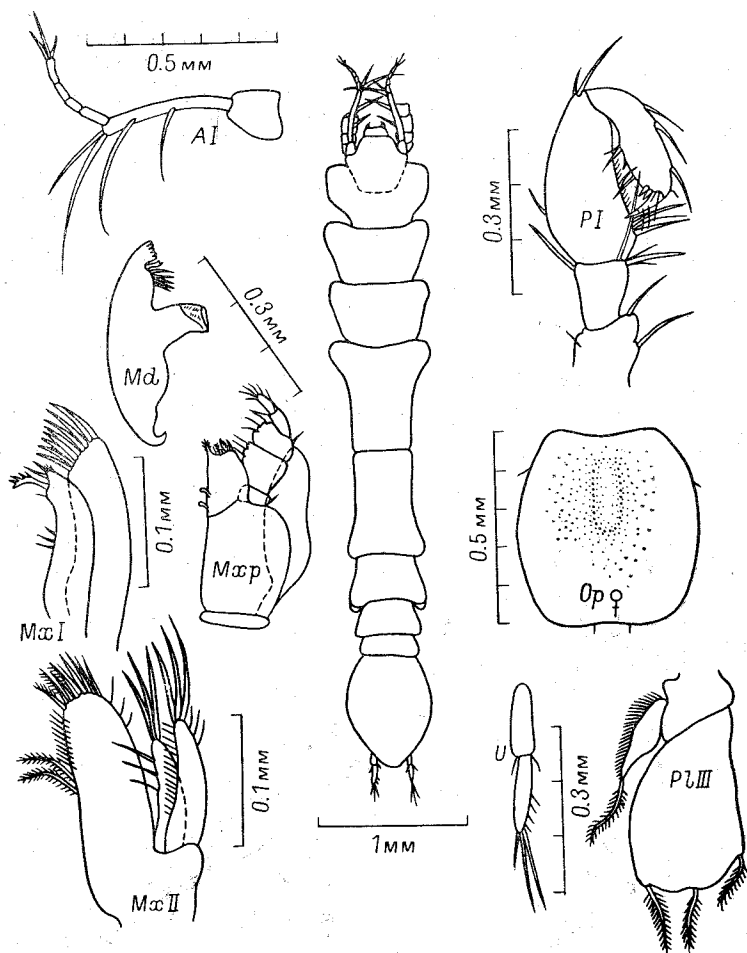


Рис. 358. *Ischnomesus vinogradovi*. Самка, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

Переднебоковые углы I грудного сегмента прямые, лишенные выростов. II и III сегменты одинаковой величины и формы, несколько расширенные в передней части. IV немного короче предшествующих и равен по длине V сегменту, VI короче каждого из предыдущих и имеет видимые сверху коксальные пластинки, VII сегмент еще короче и заметно уже, чем VI. Брюшной отдел со-

стоит из короткого и узкого свободного сегмента и плеотельсона. Последний приблизительно овальной формы, с резко суживающейся к концу задней половиной, его длина менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину и уступает длине IV и V сегментов.

I антенна не доходит до II грудного сегмента; 2-й членик ее стебелька изогнут внутрь, вдвое длиннее жгутика и снабжен 4 шиповидными щетинками, из которых 2 прикреплены на его дистальном конце; жгутик состоит из 3 члеников, длина которых увеличивается в дистальном направлении. II антенна обломана при основании. Режущий край левой мандибулы с 5 зубцами на конце, подвижная пластинка 2-зубая, в зубном ряду 5 щетинок, перетирающая поверхность зубного отростка скошена. Внутренняя лопасть I максиллы с крупным, односторонне зазубренным шипом и 2 более мелкими шипами. Наружные лопасти II максиллы значительно короче внутренней. Ногочелюсть с относительно широким 2-м члеником, вооруженным двумя соединительными крючками; 2-й и 3-й членики щупика шире эндита; эпиподиты уже, чем у других видов рода.

Базиподит I переопода незначительно длиннее исхио- и мероподита, вместе взятых; карпоподит с выпуклым задним и вогнутым передним краями, заметно суживается в дистальном направлении; его длина вдвое больше ширины; задний край с 2 шиповидными и 1 простой щетинками при основании и рядом щетинок на остальном протяжении. Проподит широкий, расширенный в середине, почти в $1\frac{1}{2}$ раза короче карпоподита, дактилоподит почти в 4 раза короче проподита. Остальные переоподы оборваны.

II плеопод как у *I. andriashevi*, но относительно несколько шире и несет всего 1 пару коротких дистальных щетинок. III и IV плеоподы обычного строения. Уропод 2-члениковый, прикрепленный вентрально, далеко отступая от заднего края плеотельсона. Его базальный членик почти равен по длине дистальному, вооруженному на конце 3 щетинками.

Длина тела 4.3 мм.

З а м е ч а н и я. *I. vinogradovi* отличается от большинства известных видов полным отсутствием шипов на грудных сегментах. В этом отношении он сходен только с *I. simplissimus* Menzies из южной Атлантики, который, однако, обладает мандибулярным щупиком.

Оба известных экземпляра (самка с наполовину развитыми оостегитами, длиной 4.3 и самка длиной 2.8 мм) хранятся в коллекциях ИОАН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от северной части о-ва Хонсю.

Э к о л о г и я. Абиссальный вид. Обнаружен на глубине 3860 м; грунт — крупный алеврит с пемзой.

10. *Ischnomesus armatus* Hansen, 1916 (рис. 359).

Hansen, 1916 : 57—58, pl. IV, fig. 6, a—f; Пурьянова, 1932 : 41, табл. XIV, 47; Menzies, 1962b : 113, fig. 16, J; Wolff, 1962 : 74, 217, 265, 275, 301.

Самец длиной 4.8 мм. Длина тела почти в 7 раз превосходит ширину I грудного сегмента без его отростков. Каждый из 4 передних грудных сегментов несет вблизи переднебоковых углов с каждой стороны по довольно длинному, почти заостренному отростку, направленному вперед, значительно кнаружи и заметно вверх; передний край каждого отростка примерно в 2 раза короче, чем передний край соответствующего сегмента между основаниями отростков. Заднебоковые углы V и VI сегментов оттянуты в сходного облика отростки, направленные назад и несколько кнаружи, но не вверх, задняя пара этих отростков наиболее длинная из всех. IV грудной сегмент сильно оттянут назад, будучи заметно длиннее II и III, вместе взятых, V заметно менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее IV, довольно тонкий, его длина немного более чем в 4 раза превышает ширину вблизи переднего конца.

I брюшной сегмент очень короткий, но отчетливый. Длина плеотельсона примерно на $\frac{1}{3}$ превосходит его ширину, он слегка суживается к переднему и

заднему концам; боковые края значительно выпуклые, исключая участки вблизи заднего конца, где они направлены назад и немного наружу; задний край довольно выпуклый, с уropодами на конце.

I антенна слегка заходит за задний край II грудного сегмента; 2-й членик стебелька довольно коренастый, с 2—3 шипами по внутреннему краю, его длина составляет чуть более половины всей длины антеннулы; 3-й членик тонкий; в 4 раза короче второго; 1-й членик жгутика много короче 2-го или 3-го. Длина

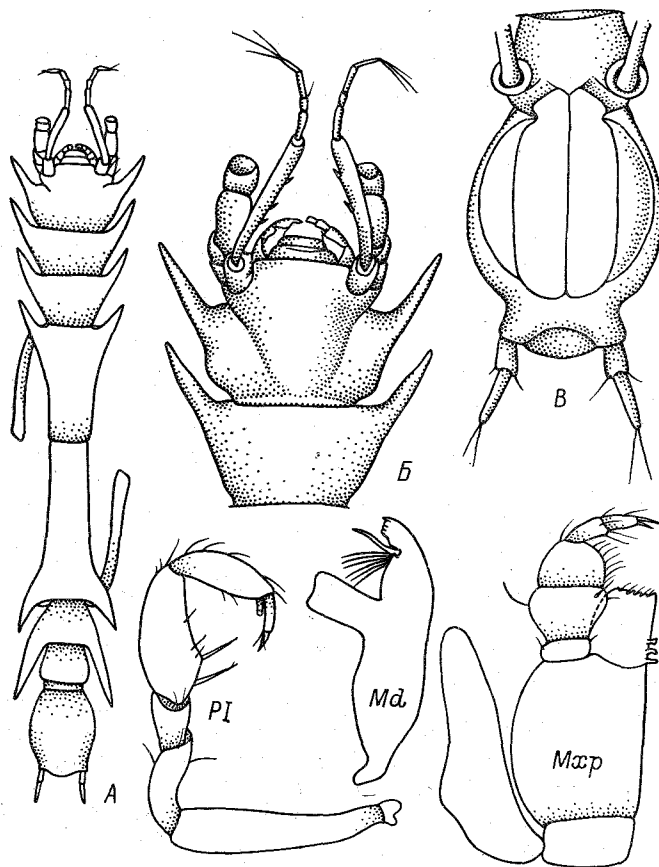


Рис. 359. *Ischnomesus armatus*. Самец, синтип. Внешний вид (А), голова и 2 передних грудных сегмента (Б, вид сверху), брюшной отдел и задний грудной сегмент (В, вид снизу), ротовые придатки и конечности. (По: Hansen, 1916).

3-го членика стебелька II антенны менее чем в 2 раза превосходит длину 4-го. Ногочелюсти в общем как у *I. profundus*, но эпиподит значительно меньше, большая часть его наружного края вогнутая.

I перепод более тонкий, чем у *I. profundus*; длина карпоподита более чем в 2 раза превосходит его толщину, его внутренний край с выступающим углом недалеко от основания; этот угол несет длинный шип; еще более длинный шип расположен более проксимально, тогда как большая, дистальная часть внутреннего края отчетливо вогнутая и без шипов; проподит заметно короче карпоподита, без шипов, его длина более чем в 3 раза превосходит толщину и вдвое — длину дактилоподита вместе с когтем. I плеопод очень большой, отчетливо суживается по направлению к основанию и затем постепенно слегка расширяется; боковые края почти параллельны друг другу на участке спереди от середины почти до широко закругленного конца каждого плеопода; II плеоподы необычно узкие. Длина уropодов едва достигает половины ширины плео-

тельсона, они 2-члениковые, дистальный членик более чем в 2 раза длиннее базального; экзоподит отсутствует.

З а м е ч а н и я. Как указывает Хансен (Hansen, 1916), *I. armatus* хорошо отличается от остальных видов рода числом и размерами грудных шиповидных отростков.

Типы хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену с небольшими изменениями.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический тропическо-бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив (61° 50' с. ш., 56° 21' з. д.) и к северу от о-ва Пуэрто-Рико.

Э к о л о г и я. Абиссальный вид. Обнаружен на глубине 2702 и 5497 м при температуре воды 1.5—2.1 °С.

2. Род *STYLOMESUS* Wolff, 1956

Rhabdomesus Vanhöffen, 1914: 560 (nec *Rhabdomesus* Richardson, 1908).

Stylomesus Wolff, 1956: 97; Бирштейн, 1960: 15; Menzies, 1962b: 123; Wolff, 1962: 83; Бирштейн, 1971: 204.

Gomphomesus Wolff, 1962: 84.

Helomesus Wolff, 1962: 84.

Мы согласны с более широкой трактовкой, предложенной Бирштейном (1971) по сравнению с приведенной в диагнозе автором этого рода Вольфом (Wolff, 1956). Ниже приводим диагноз рода *Stylomesus* по Бирштейну.

Тело умеренно тонкое. V грудной сегмент более чем в 2 раза длиннее IV. I, 2 или 3 задних грудных сегмента слиты с брюшным отделом, состоящим из слитых 1—2 сегментов и плеотельсона. Голова с выступающими в стороны переднебоковыми лопастями, на которых сидят антенны. I антенна 5—6-члениковая, с удлинненным 2-м члеником. Базальные членики щупика ногочелюсти не расширены, уже внутренней пластинки. Карпоподит I переопода почти линейный, с 1—2 крупными и 1 несколько более мелким шипами на заднем крае. II плеопод самки с щетинками как на заднем, так и на боковых краях. Уропод 2-члениковый.

Типовой вид *Rhabdomesus inermis* Vanhöffen, 1914.

Известно не менее 15 видов этого рода, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 5.

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

- 1 (6). Переднебоковые углы III грудного сегмента закруглены — гладкие или несут маленькие тупые бугорки.
- 2 (5). Переднебоковые углы I грудного сегмента несут по бугорку или шипу.
- 3 (4). Переднебоковые углы II и III грудных сегментов несут по 1 короткому бугорку 1. *S. hexatuberculatus* Birstein
- 4 (3). Переднебоковые углы II и III грудных сегментов плавно закруглены, без бугорков 2. *S. pacificus* Birstein
- 5 (2). Переднебоковые углы I грудного сегмента плавно закруглены, без шипов или бугорков 3. *S. menziesi* Birstein
- 6 (1). Переднебоковые углы III грудного сегмента несут по 1 острому шипу.
- 7 (8). Переднебоковые углы II грудного сегмента гладкие 4. *S. hexaspinosus* Birstein
- 8 (7). Переднебоковые углы II грудного сегмента несут по 1 длинному острому шипу 5. *Stylomesus* sp.

1. *Stylomesus hexatuberculatus* Birstein, 1971 (рис. 360).

Бирштейн, 1971: 206—208, рис. 18.

Длина тела самца менее чем в 5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на голову и I грудной сегмент. Голова с оттянутыми в стороны острыми переднебоковыми углами глубоко погружена в I грудной сегмент. Ши-

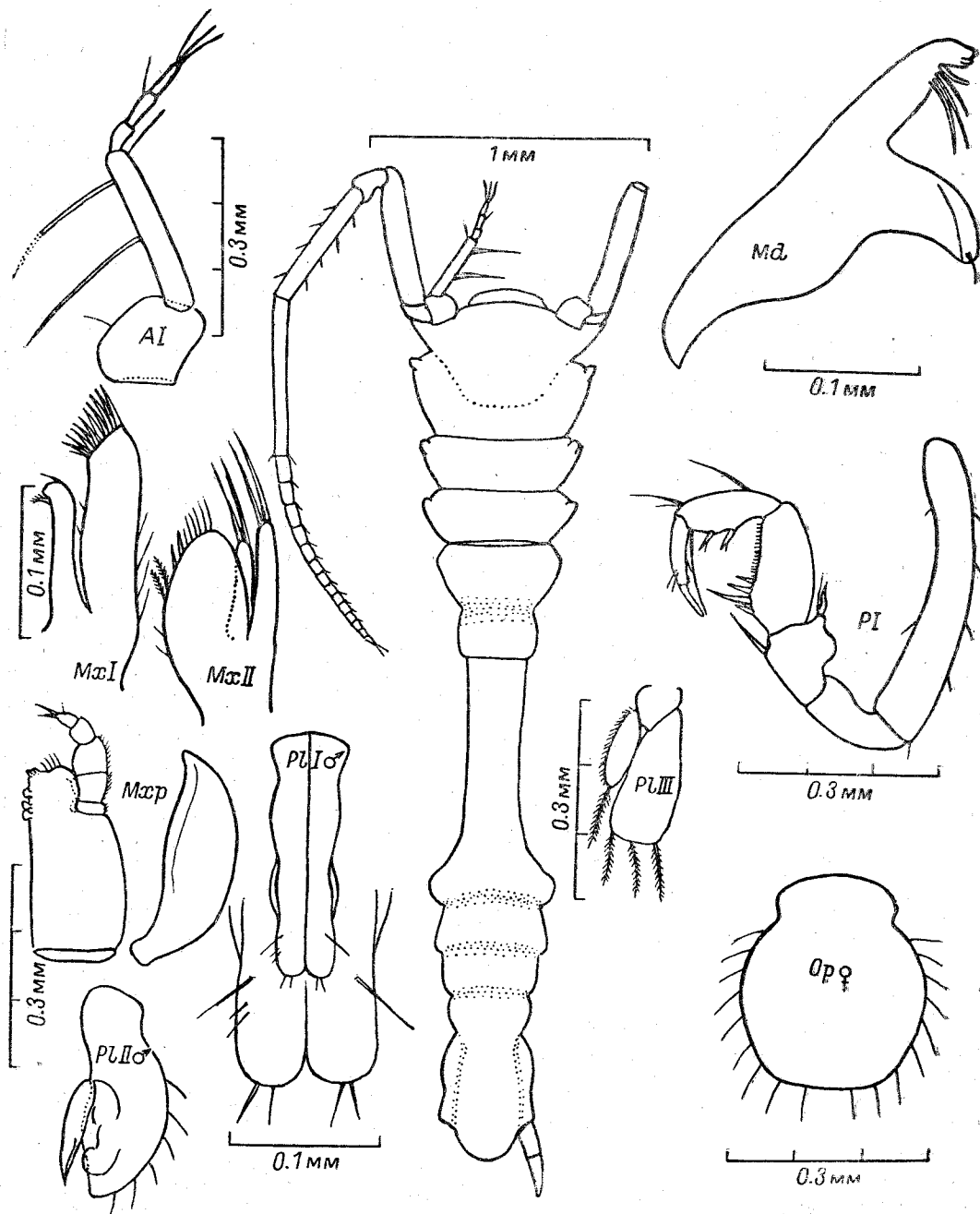


Рис. 360. *Stylomesus hexatuberculatus*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

рина 4 передних сегментов заметно уменьшается по направлению спереди назад. На переднебоковых углах I—III сегментов расположено по I бугорку; размеры этих бугорков также уменьшаются по направлению спереди назад. IV грудной

сегмент немного длиннее 2 предшествующих, вместе взятых; его передняя половина расширена, задняя — бочонкообразная и поперечным углублением отграничена от передней. V грудной сегмент почти равен по длине всем предшествующим, вместе взятым, на большем своем протяжении цилиндрический и только в задней части расширенный, равный здесь по ширине передней части IV сегмента. Он срастается с последующими грудными сегментами, будучи

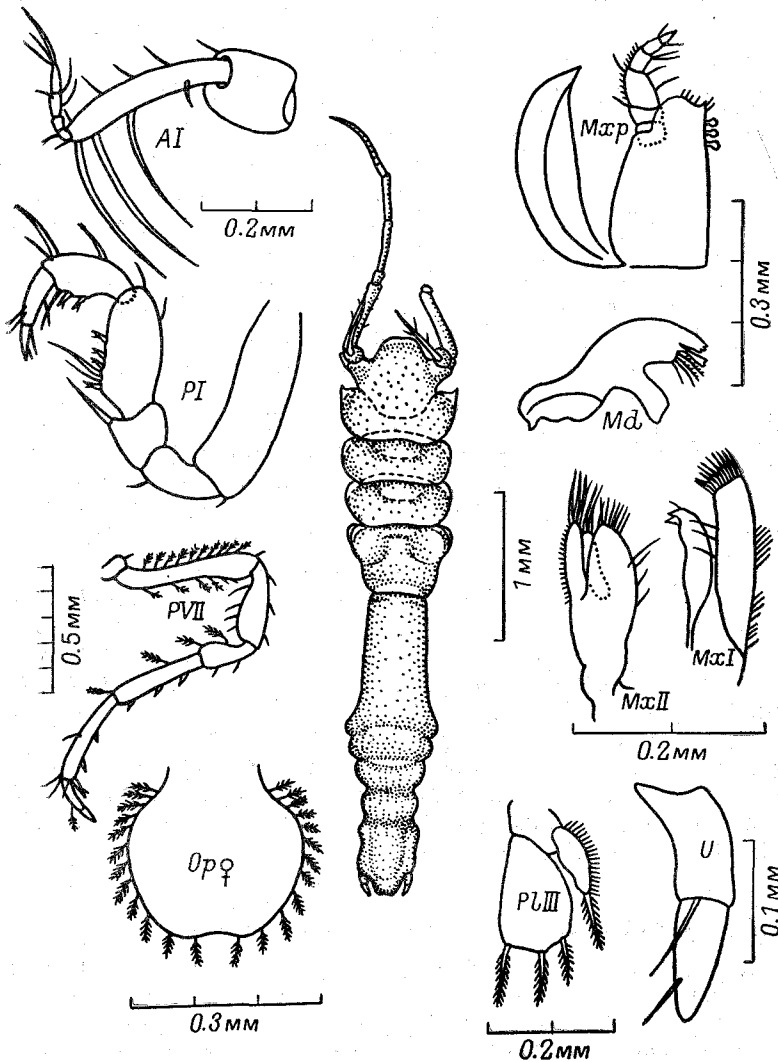


Рис. 361. *Stylomesus pacificus*. Внешний вид и детали строения. (По: Бириштейн, 1963б).

объединенным вместе с ними и с брюшным отделом, в одно негибкое образование. Границы между ними имеют вид поперечных углублений. VI грудной сегмент несколько уже задней части V, но шире VII, равного ему по длине сегмента. I брюшной сегмент ясно отграничен от последнего грудного и от плеотельсона сужениями тела; он равен по длине каждому из задних грудных сегментов, но уступает им по ширине. Плеотельсон немного короче 3 предшествующих сегментов, вместе взятых, и равен по ширине последнему грудному сегменту; его боковые края в базальной половине выпуклые, а в дистальной — вогнутые; задняя часть выдается за основания уropодов в виде почти правильного полукруга.

I антенна 5-члениковая и немного не достигает конца 3-го членика II антенны; ее 1-й членик ромбовидный, с выпуклым внутренним и вогнутым наруж-

ным краями, 2-й линейный, в 2 раза длиннее 1-го, с 2 толстыми щетинками на внутреннем крае, 3-й короче каждого из равных по длине 4-го и 5-го члеников. II антенна заходит за конец V грудного сегмента, ее 3-й членик равен по длине 5-му, но несколько короче 6-го, жгутик 15-члениковый, длиннее последнего членика стебелька.

Зубной отросток правой мандибулы с сильноскошенной и выпуклой жевательной поверхностью и 1 щетинкой вблизи ее заднего края. Режущий край с 3 короткими тупыми зубцами, рядом расположен изогнутый шип, соответствующий подвижной пластинке, в зубном ряду 3 щетинки. Внутренняя лопасть I максиллы всего с 1 апикальной щетинкой и односторонне перистым шипом.

Каждая из наружных лопастей II максиллы с 2 апикальными щетинками.

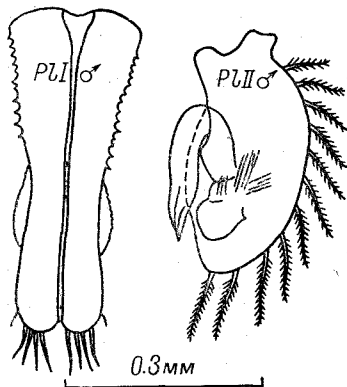


Рис. 362. *Stylomesus pacificus*. I и II плеоподы самца. (По: Бирштейн, 1960).

Длина I плеопода в 3 раза больше ширины. Он имеет приблизительно прямоугольную форму и лишен дистального расширения, его боковые края неровные, с 3 вдавлениями; каждая лопасть с 2 апикальными щетинками. II плеопод самца приблизительно как у *S. pacificus*, но протоподит и дистальный членик эндоподита значительно уже, и щетинок на наружном крае протоподита меньше; III и IV плеоподы обычного строения. Уроподы незначительно короче боковых краев плеотельсона и далеко заходят за его задний край; заостренный дистальный их членик немного длиннее базального.

Самка отличается от самца относительно несколько более толстым и коротким V грудным сегментом, который уступает по длине остальным задним грудным сегментам и плеотельсону, вместе взятым. Задний край II плеопода самки прямой, без срединной выемки.

Длина тела и самца и самки 3.1 мм.

4 синтипа этого вида хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб от 44° 07' до 45° 14' с. ш.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 500⁵—6135 м; грунт — глинистый ил с пемзой и галькой.

2. *Stylomesus pacificus* Birstein, 1960 (рис. 361, 362).

S. inermis pacificus Birstein, 1960 : 18, рис. 12—13; Бирштейн, 1963б : 63.
S. pacificus Wolff, 1962 : 72, 83, 84, 266; Бирштейн, 1971 : 205—206.

Тело самки относительно коренастое, лишь незначительно суживающееся в области V грудного сегмента. Голова глубоко погружена в I грудной сегмент и снабжена большими, оттянутыми в стороны треугольными боковыми лопастями. I грудной сегмент заметно шире последующих, ширина которых постепенно уменьшается от II к IV сегменту. Переднебоковые углы I грудного сегмента немного оттянуты и несут по небольшому шиповидному отростку. Боковые края всех остальных грудных сегментов без каких-либо отростков. V грудной сегмент относительно широкий, его длина лишь немногим меньше длины II—IV грудных сегментов, вместе взятых. Плеотельсон значительно уже задних грудных сегментов, его боковые края почти прямые или слегка вогнутые, задняя часть между уropодами значительно выдается назад, немного не достигая конца уropодов, дистальный край немного вогнут посередине.

Внутренний край 2-го членика I антенны несет 3 шиповидные щетинки, 3-й членик очень короткий; жгутик 2-члениковый. Жгутик II антенны состоит из 17 члеников. Зубной ряд левой мандибулы состоит из 4 шиповидных щетинок. 2-й членик ногочелюстей относительно широкий, внутренняя пластинка с 3

соединительными крючками, эпиподит узкий, почти серповидной формы, суживается к проксимальному и дистальному концам.

Уроподы составляют менее $\frac{1}{2}$ длины плеотельсона.

Самец отличается от самок гораздо более длинным и тонким V грудным сегментом, ширина которого при основании составляет менее $\frac{1}{2}$ ширины в дистальной части. Дистальная половина IV грудного сегмента также относительно уже, чем у самок. Уроподы длиннее, чем у самок, всего в 2 раза короче плеотельсона.

Длина тела самок до 4.0, самца 2.75 мм.

Голотип, самка длиной 3.75 мм, и 11 паратипов хранятся в коллекциях ИОАН.

З а м е ч а н и я. *S. pacificus* первоначально был отнесен Бирштейном (1960) в качестве подвида к антарктическому виду *S. inermis* (Vanhöffen, 1914), описанному только по самке. Однако немного позднее Мензис (Menzies, 1962b) описал самца *S. inermis*. Из его описания и рисунков видно, что различия в строении I и II плеоподов настолько существенны, что целесообразно рассматривать эти 2 формы в качестве самостоятельных видов, что и сделал Вольф (Wolff, 1962). Впоследствии и сам Бирштейн (1961) принял эту же точку зрения.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский (38° с. ш., $146^{\circ} 30'$ в. д.) и Курило-Камчатский ($44^{\circ} 48'$ с. ш., $156^{\circ} 3'$ в. д. и $45^{\circ} 26'$ с. ш., $154^{\circ} 12'$ в. д.) желоба.

Э к о л о г и я. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 5005—5495 м.

3. *Stylomesus menziesi* Birstein, 1960 (рис. 363, 364).

S. menziesi Birstein, 1960: 20—21, рис. 15; Бирштейн, 1963: 26; 1971: 206, рис. 17. *Helomesus menziesi* Wolff, 1962: 71, 72, 84, 265.

Тело самца длинное и тонкое, с твердыми, сильнообызвествленными покровами, через которые просвечивают места прикрепления мышц. Покровы покрыты мелкими ямками. Наибольшая ширина тела, приходящаяся на I грудной сегмент, составляет менее $\frac{1}{6}$ длины. Голова неглубоко погружена в I грудной сегмент и снабжена мощными боковыми лопастями, заходящими за боковые края I грудного сегмента и прямо обрубленными на концах. I грудной сегмент значительно шире следующих за ним. Переднебоковые углы II сегмента с бугорком с каждой стороны. IV грудной сегмент в 2 раза длиннее III, V более чем в 3 раза длиннее IV, на него приходится более $\frac{2}{5}$ всей длины тела, VI сегмент уже задней части V, VII уже и короче VI сегмента. Коксальные пластинки заметны сверху только у IV и V сегментов. V—VII сегменты неподвижно срослись между собой и с плеотельсоном.

Брюшной отдел состоит из 1 сегмента и сросшегося с ним плеотельсона, разграниченных широкой мелкой бороздой. I сегмент длиннее VII грудного сегмента. Плеотельсон расширяется дистально и у своего конца равен по ширине заднему концу V грудного сегмента. Боковые и задний края плеотельсона выпуклые.

I антенна заходит за конец 3-го членика II антенны; 1-й членик ее шаровидный, 2-й менее чем в 2 раза длиннее 1-го, почти прямой, с 3 шиповидными щетинками, 3-й очень короткий; жгутик 3-члениковый, в $1\frac{1}{2}$ раза короче 2-го членика стебелька, длина его члеников уменьшается в дистальном направлении, причем 1-й членик в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее 3-го членика стебелька. 3-й членик II антенны в 2 раза длиннее 4-го; остальная ее часть оборвана. Левая мандибула как у других видов рода, но зубной отросток несколько тоньше и сильнее расширяется дистально; подвижная пластинка 2-зубая на конце; в зубном ряду 5 щетинок. I и II максиллы обычного строения. Ногочелюсти оборваны.

Мероподит I переопода очень сильно расширенный в дистальной части, с I длинным шипом на заднем крае и крупной щетинкой на дистальном переднем углу. Карпоподит в 2 раза длиннее мероподита, с прямым задним краем, вооруженным 2 длинными тонкими и 7 короткими, раздвоенными на концах шипами, задний край выпуклый; проподит короче карпоподита, расширенный

в дистальной половине, с 1 шипом на заднем крае; дактилоподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче проподита. Из остальных переоподов полностью сохранился только VI; его базиподит почти в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее карпоподита, который в свою очередь на $\frac{1}{3}$ длиннее проподита.

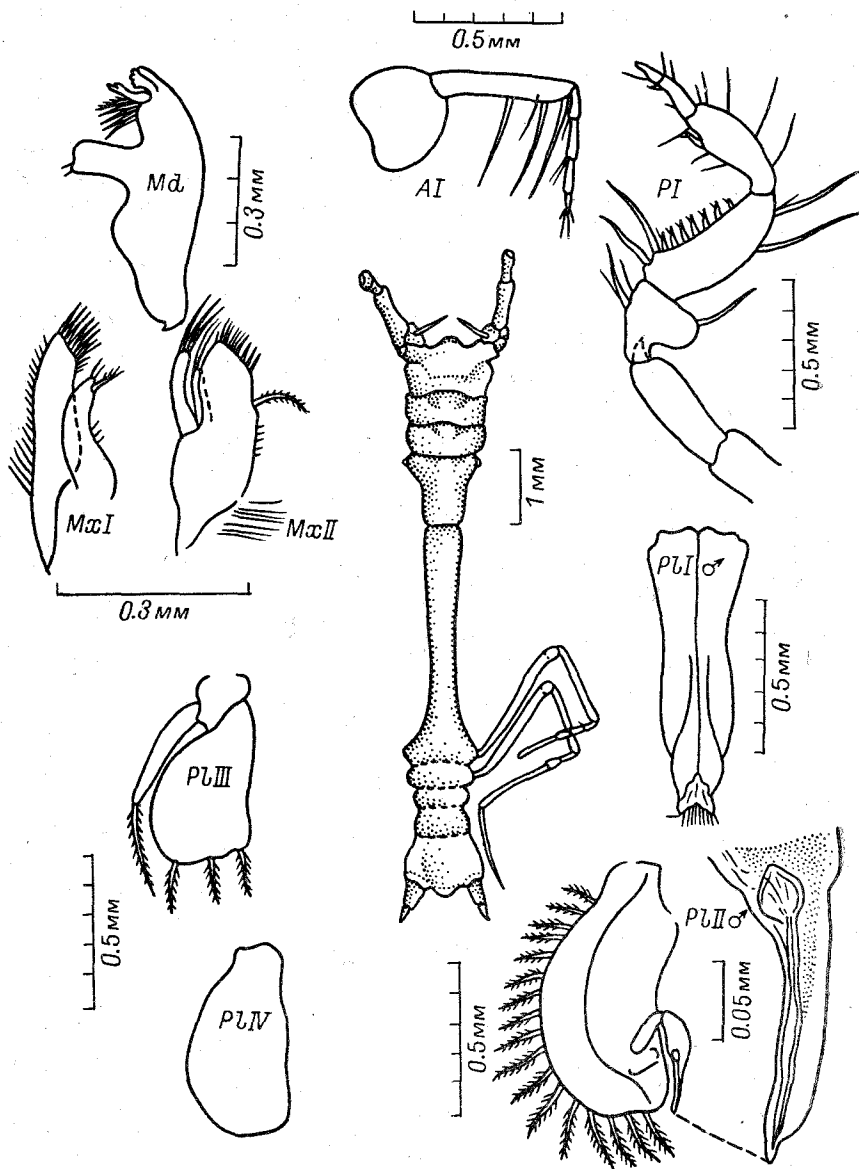


Рис. 363. *Stylomesus menziesi*. Самец, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Бириштейн, 1960).

Длина I плеопода почти в 3 раза превосходит его ширину при основании; сужение расположено перед серединой его длины; дистальный край вогнутый, с многочисленными щетинками, его ширина в $2\frac{1}{2}$ раза меньше максимальной ширины плеопода. Длина II плеопода в 2 раза больше ширины; его наружный край выпуклый, внутренний вогнутый; на наружном и дистальном краях сидит 17 перистых щетинок; эндоподит доходит до дистального внутреннего угла проподита; его дистальный членик немного более чем вдвое длиннее базального, на конце шире, чем у других видов. III и IV плеоподы обычного строения. Уро-

поды 2-члениковые, равные по длине боковому краю плеотельсона, суживающиеся к концу, их дистальный членик несколько короче базального.

Самка отличается несколько более короткими уropодами. Ее II плеопод с многочисленными краевыми щетинками.

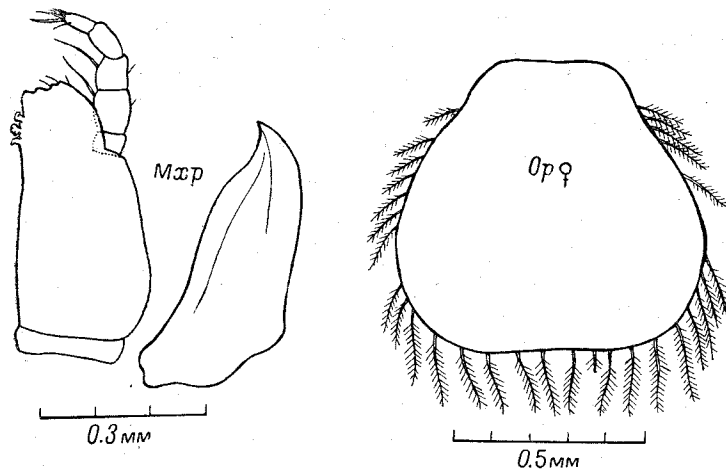


Рис. 364. *Stylomesus menziesi*. Ногочелюсть и крышечка самки. (По: Бирштейн, 1971).

Длина самца 7.5, самки с неполностью развитыми оостегитами 8 мм.

Голотип, самец длиной 7.5 мм, еще 1 самец и 2 самки хранятся в коллекциях ИОАН.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропическо-бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Японский (31° 11' с. ш., 143° 09.7' в. д.) и Курило-Камчатский (46° 31.6' с. ш., 157° 32' в. д.; 45° 26' с. ш., 154° 12' в. д. и 44° 48' с. ш., 156° 33' в. д.) желоба.

Экология. Нижнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 4852—5690 м; грунт — коричневый ил с галькой и жидкий серый ил с кусками пемзы.

4. *Stylomesus hexaspinosus* Birstein, 1963 (рис. 365).

Бирштейн, 1963б: 63—65, рис. 28.

Покровы очень плотные, обызвествленные. Длина тела самца в 7 раз превосходит его ширину. Голова неглубоко погружена в сросшийся с ней I грудной сегмент. Ее боковые лопасти развиты несколько слабее, чем у *S. menziesi*, и не заходят за боковые края I грудного сегмента. Ширина I—III и передней части IV грудных сегментов приблизительно одинаковая; I, III и IV сегменты несут на переднебоковых углах по паре шипов, острых на конце, причем шипы IV сегмента короткие. IV сегмент почти равен по длине 3 предшествующим, вместе взятым, V в 3 раза длиннее IV, на его долю приходится более $\frac{2}{5}$ общей длины тела, VI и VII сегменты неподвижно сросшиеся между собой и с брюшным отделом. Ширина V—VII сегментов уменьшается по направлению спереди назад. Коксальные пластинки видимы сверху только у V и VI сегментов.

I брюшной сегмент неподвижно срастается с задними грудными и с плеотельсоном. Он несколько уже и короче последнего грудного сегмента. Плеотельсон резко расширяется дистально так, что ширина его основания в 2 раза меньше ширины задней части, боковые и задний его края выпуклые.

I антенна заходит за конец 3-го членика стебелька II антенны; 1-й членик ее шаровидный, 2-й почти в 5 раз длиннее 1-го и вооружен 5 шиповидными щетинками, 3-й короткий; жгутик 3-члениковый, в $2\frac{1}{2}$ раза короче 2-го членика стебелька; 1-й членик значительно длиннее обоих дистальных. II антенна оборвана, начиная с 4-го членика стебелька. Левая мандибула со сравнительно толстым и коротким зубным отростком; режущий край долотовидный, со сглажен-

ными зубцами, подвижная пластинка 4-зубая, причем один из ее зубцов длиннее остальных, щетинки зубного ряда расширяются дистально. I и II максиллы как у других видов рода. 2-й членик ногочелюсти с 2 соединительными крючками, эпиподит с завернутым внутрь дистальным концом.

I переопод как у *S. menziesi*, но карпо- и проподит с многочисленными длинными щетинками. Остальные переоподы обычного строения. I и II плеоподы

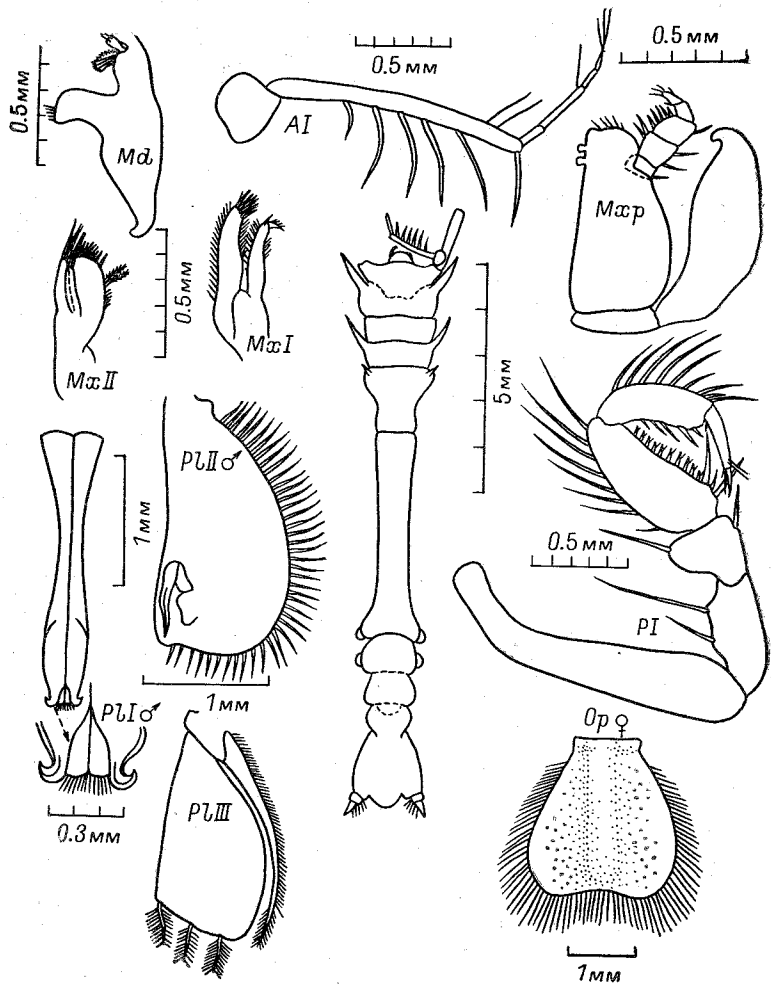


Рис. 365. *Stylomesus hexaspinosus*. Сянтпы. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

очень сильно хитинизированы. I плеопод длинный и тонкий, слабо суживающийся в середине; его длина более чем в 4 раза превосходит ширину при основании; дистально боковые углы несколько оттянуты в стороны и загнуты вперед. II и III плеоподы как у *S. menziesi*, но число щетинок по краям проподита II плеопода значительно больше. Уроподы относительно короткие, короче, чем у *S. menziesi*, их дистальный членик длиннее базального.

Самка отличается от самца относительно более коротким и широким V грудным сегментом. II плеопод резко расширяется дистально, его длина равна ширине близ заднего конца, выпуклые боковые края и вогнутый дистальный край покрыты многочисленными щетинками; вдоль нижней поверхности плеопода проходит округлый на вершине медиальный киль.

Длина тела до 12.5 мм. 4 известных науке экземпляра этого вида (2 самца длиной по 12 мм, самец длиной 12.5 мм и самка с зачаточными оостегитами) хранятся в коллекциях ИОАН..

З а м е ч а н и я. Как указывает Я. А. Бирштейн (19636), *S. hexaspinosus* близок к *S. gorbunovi* и *S. menziesi*. Первого он напоминает присутствием шипов на I грудном сегменте, второго — пропорциями тела, строением I переопода и II плеопода самца и самки, сильно расширенными боковыми лопастями головы. От обоих названных, а также от всех остальных видов рода *Stylomesus* легко отличается присутствием шипов на переднебоковых углах I, III и IV сегментов, а также крупными размерами.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Берингово море к северу от Командорских и западных Алеутских островов.

Э к о л о г и я. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 3874 м.

5. *Stylomesus* sp. (рис. 366).

Stylomesus sp. Birstein, 1971: 208—209, рис. 19.

Тело очень стройное, его длина почти в 7 раз превосходит наибольшую ширину без латеральных отростков в области I—III грудных сегментов. Голова узкая, длинная, значительно уже I грудного сегмента; ее переднебоковые углы плавно закруглены, без каких-либо отростков. 3 передних грудных сегмента примерно равны по ширине друг другу, каждый из них несет по паре латеральных шипов, направленных вперед и в стороны, их длина не очень значительно уменьшается от I к III сегменту. IV грудной сегмент не очень длинный, чуть длиннее II и III сегментов, вместе взятых, но незначительно уже каждого из них, без шипов, сильно расширен в передней части. 3 задних грудных сегмента полностью слиты между собой и брюшным отделом в единое прочное образование, длина которого в 1.4 раза превосходит длину всей остальной передней части тела. Этот отдел значительно уже большей части переднего. V грудной сегмент узкий почти на всем протяжении, за исключением задней части, которая чуть шире последующего сегмента и плеотельсона. Все сегменты заднего отдела тела лишены шипов. Плеотельсон удлиненный, его задняя часть за основаниями уropодов сильно оттянута назад, почти достигает уровня их дистальных концов, ее длина составляет более $\frac{1}{3}$ всей длины плеотельсона.

Длина тела 2.6 мм.

З а м е ч а н и я. Единственный экземпляр этого вида был утерян до его описания, и Бирштейном были опубликованы лишь рисунок его внешнего вида, сделанный на борту э/с «Витязь» после разбора материала, и несколько сравнительных замечаний.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: Курило-Камчатский желоб ($45^{\circ} 32' \text{ с. ш.}$, $153^{\circ} 46' \text{ в. д.}$).

Э к о л о г и я. Ультраабиссальный вид. Обнаружен на глубине 6675—6710 м.

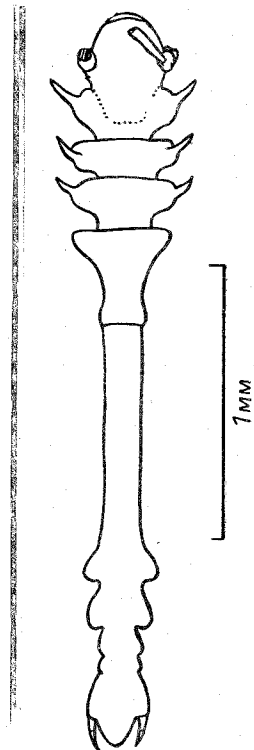


Рис. 366. *Stylomesus* sp. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1971).

3. Род HAPLOMESUS Richardson, 1908

Richardson, 1908: 81; Hansen, 1916: 59; Гурьянова, 1932: 42; Бирштейн, 1960: 6; Menzies, 1962b: 117; Wolff, 1962: 86; Бирштейн, 19636: 59; 1971: 209; Menzies, George, 1972: 973.

Тело стройное или очень стройное. 3 задних грудных сегмента и брюшной отдел сливаются между собой и неподвижно соединены в очень длинное прочное образование. I антенна хорошо развита, 6-члениковая. 3-й членик II антенны

удлиненный, обычно в 2 и более раз длиннее 4-го, 2-й членик ногочелюсти очень большой, менее чем в 2 раза шире его лопасти; ширина лопасти намного превышает ее длину. 2-й и 3-й членики ногочелюстного щупика умеренной величины, уже лопасти 2-го членика. Карпоподит I переопода нормальной формы, не расширен, несущественно больше мероподита и не шире его. Уропод короткий, 1-члениковый.

Типовой вид *Ischnosoma quadrispinosa* G. O. Sars, 1879.

В роде содержится не менее 18 видов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружено 15.

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

- 1 (14). Задний край плеотельсона между уроподами закруглен или заострен, без отростков или шипов.
- 2 (5). III грудной сегмент несет по бокам пару длинных, направленных в стороны и вперед шиповидных отростков.
- 3 (4). Боковые края IV грудного сегмента гладкие, без шипов 1. *H. quadrispinosus* (G. O. Sars)
- 4 (3). Боковые края IV грудного сегмента несут с каждой стороны по 1 шипу, расположенному на переднебоковом углу 2. *H. modestus* Hansen
- 5 (2). III грудной сегмент без шиповидных отростков.
- 6 (7). I брюшной сегмент несет 1 пару дорсальных шипов 3. *H. tenuispinis* Hansen
- 7 (6). I брюшной сегмент без дорсальных шипов.
- 8 (13). Тело нормальной для рода формы, стройное, его длина более чем в 5 раз превосходит наибольшую ширину.
- 9 (12). Переднебоковые отростки на I грудном сегменте довольно длинные, их длина превышает $\frac{1}{2}$ ширины этого сегмента.
- 10 (11). Плеотельсон сильно расширяется дистально, так что его ширина у основания более чем в 3 раза меньше ширины между дистальными концами заднебоковых отростков; боковые края II грудного сегмента оттянуты в треугольные отростки 4. *H. insignis* Hansen
- 11 (10). Плеотельсон относительно немного расширяется дистально, так что его ширина между дистальными концами заднебоковых отростков не более чем в 2 раза превышает его ширину у основания; боковые края II грудного сегмента не оттянуты в треугольные отростки 5. *H. gorbunovi* Gurjanova
- 12 (9). Переднебоковые отростки на I грудном сегменте довольно короткие, их длина меньше $\frac{1}{2}$ ширины этого сегмента 6. *H. angustus* Hansen
- 13 (8). Тело коренастое, относительно очень широкое для рода, его длина всего в 4 раза превосходит наибольшую ширину 7. *H. robustus* Birstein
- 14 (1). Задний край плеотельсона между уроподами образует выемку, ограниченную парой небольших шипов или отростков.
- 15 (18). Боковые края плеотельсона гладкие, без шипов, зубцов или бугорков.
- 16 (17). III грудной сегмент несет пару длинных шиповидных латеральных отростков 8. *H. brevispinis* Birstein (частично)
- 17 (16). III грудной сегмент без латеральных шиповидных отростков 9. *H. gigas* Birstein
- 18 (15). Боковые края плеотельсона спереди от уропов несут зубцы, шипы или отчетливые бугорки.
- 19 (30). По бокам плеотельсона спереди от уропов с каждой стороны более 1 зубца, шипа или бугорка.
- 20 (27). III грудной сегмент с 1 парой шиповидных отростков, расположенных вблизи переднебоковых углов.
- 21 (24). Латеральные шиповидные отростки на I грудном сегменте очень длинные, их длина превышает $\frac{1}{2}$ ширины самого сегмента.

- 22 (23). Шиповидные отростки на переднебоковых углах I грудного сегмента направлены вперед и немного внутрь 10. *H. cornutus* Birstein
 23 (22). Шиповидные отростки на переднебоковых углах I грудного сегмента направлены вперед и сильно в стороны 11. *H. concinnus* Birstein

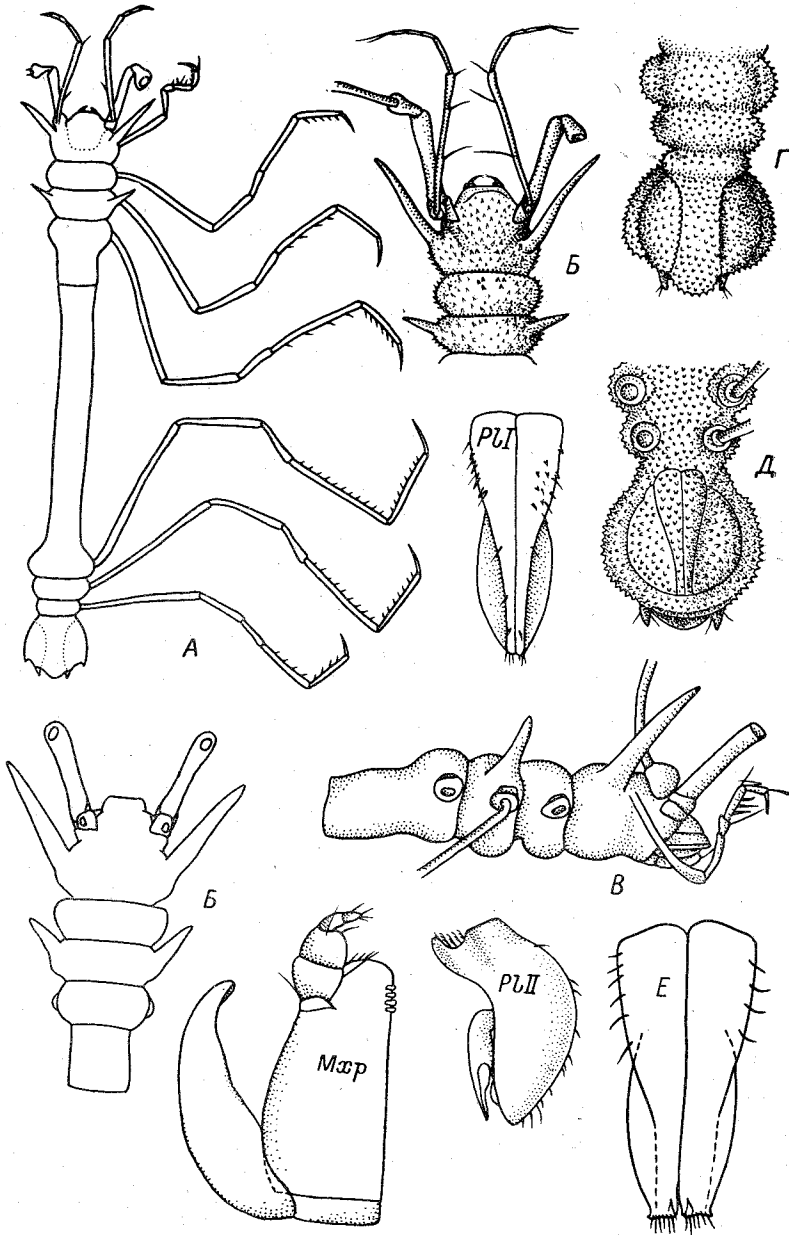


Рис. 367. *Haplomesus quadrispinosus*. Самцы из Девисова пролива. Внешний вид сверху (A), внешний вид передней части тела сверху (B) и сбоку (B'), внешний вид задней части тела сверху (D) и снизу (D'), ногочелюсть, I и II плеоподы. (По: Hansen, 1916).

E — I плеопод самца (по: Svavarsson, 1984).

- 24 (21). Латеральные шиповидные отростки на I грудном сегменте недлинные, их длина не превышает $\frac{1}{2}$ ширины самого сегмента.
 25 (26). Латеральные шипы на 3 передних грудных сегментах отчетливо заострены 8. *H. brevispinis* Birstein (частично)

- 26 (25). Латеральные шипы на 3 передних грудных сегментах тупые, цилиндрической формы 12. *H. thomsoni* (Beddard)
 27 (20). III грудной сегмент без шиповидных отростков, иногда вблизи его переднебоковых углов имеются лишь небольшие бугорки.
 28 (29). Дорсальная поверхность V грудного сегмента несет многочисленные острые конусовидные шипики 13. *H. scabriusculus* Birstein
 29 (28). Дорсальная поверхность V грудного сегмента без острых шипиков, несет лишь 2 ряда тупых бугорков вдоль боковых краев 14. *H. profundicolus* Birstein
 30 (19). По бокам плеотельсона с каждой стороны лишь по 1 зубцу 15. *Haplomesus* sp.

1. *Haplomesus quadrispinosus* (G. O. Sars, 1879) (рис. 367, 368).

Ischnosoma quadrispinosum G. O. Sars, 1879 : 435; 1885 : 126, pl. II, fig. 26—29.

Haplomesus quadrispinosus Hansen, 1916 : 59—61, pl. V, fig. 1, a—p; Бирштейн, 1960:15; Wolf, 1962 : 86, 216, 221, fig. 143; 262, 290; Бирштейн, 1963: 62.

Тело вытянутое, стройное, особенно у самца; у самки его длина почти в 5—5.5, у самца в 8—8.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Покровы тела довольно крепкие и грубые, густо покрыты мелкими, резко очерченными гранулами;

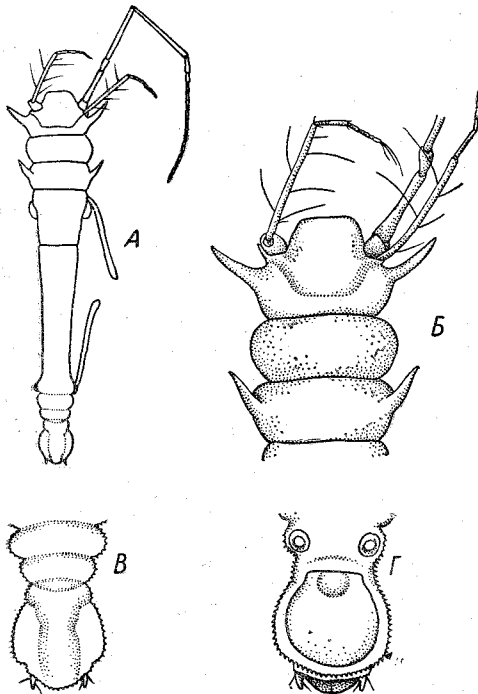


Рис. 368. *Haplomesus quadrispinosus*. Самки из Девисова пролива. Внешний вид сверху, передняя часть тела сверху (А), задняя часть тела сверху (Б) и снизу (В). (По: Hansen, 1916).

на боковых краях задней части груди и на брюшном отделе эти гранулы немного более крупные, треугольные. Голова относительно маленькая, почти округлых очертаний, ее основание частично покрыто передним грудным сегментом.

I и III грудные сегменты с каждой стороны несут по 1 крепкому длинному, направленному наружу и вперед шиповидному отростку. На переднем сегменте эти отростки более длинные, их длина у самцов обычно превышает ширину сегмента, у самок она меньше $\frac{1}{2}$ ширины сегмента. IV сегмент у самца немного длиннее II и III, вместе взятых, у самки немного более короткий. V сегмент у самца значительно более длинный, составляет слегка более $\frac{1}{2}$ всей длины животного, тонкий, его длина в 9—10 раз превосходит ширину в средней части, его короткая, несущая переоподы задняя часть значительно расширена, вдвое шире остальной части сегмента. У самки V грудной сегмент значительно более короткий и толстый, составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины тела, его длина в 5—6 раз превосходит ширину. Оба задних грудных сегмента небольшие, с закругленными боковыми и слабовогнутыми задними краями.

Плеотельсон относительно маленький, овальный, заметно сужен у основания, его длина превышает ширину, которая примерно равна ширине задней части V грудного сегмента; задний край между уроподами несколько оттянут и закруглен.

I антенна, будучи отогнута назад, у самца заходит за середину IV грудного сегмента, у самки почти достигает заднего края III грудного сегмента; 2-й членик тонкий и очень длинный, у самки в 1.5 раза, у самца значи-

тельно более чем в 1.5 раза длиннее 4 дистальных члеников, вместе взятых. II антенна очень длинная и тонкая, немного короче груди или почти равна ей по длине; 3-й членик стебелька длинный, но все же значительно короче 2-го членика I антенны; 5-й членик почти цилиндрический; 6-й тонкий, немного длиннее 5-го или такой же длины; жгутик очень тонкий, у самца содержит 18—20 члеников, заметно длиннее 6-го членика стебелька, у самки состоит из 17 члеников и почти равен по длине 5-му и 6-му членикам стебелька, вместе взятым.

Переоподы у обоих полов сходного строения. I переопод значительно короче остальных, тонкий; длина карпоподита более чем в 3 раза превышает ширину, его внутренний край с 3 игловидными шипами; проподит заметно короче и чуть тоньше карпоподита, его внутренний край с 2 игловидными, довольно короткими шипами. Остальные переоподы очень длинные и тонкие, карпо- и проподиты их с немногими, очень короткими и тонкими шипами. I плеопод самца с 2 отчетливыми боковыми лопастями в дистальной половине, которые в нормальном положении на теле животного накрыты II плеоподами, так что не видны. Копулятивный отросток на II плеоподе короткий, не достигает конца симподита. Уроподы очень короткие, треугольные, не заходят за дистальный конец плеотельсона.

Длина тела самца до 5, самки с недоразвитыми остегитами 4.5 мм.

В СССР имеется 29 экз. этого вида из Северного Ледовитого океана, хранящихся в ЗИН, и 1 экз. из Тихого океана, находящийся в ИОАН.

Распространение. Широко распространенный арктическо-бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив, районы Фарерских островов, Исландии, Ян-Майена и Лофотенских островов; Северный Ледовитый океан: к западу от северного Шпицбергена ($80^{\circ} 02' \text{ с. ш.}, 3^{\circ} 19' \text{ в. д.}$), желоб Св. Анны ($80^{\circ} 56' \text{ с. ш.}, 72^{\circ} 29' \text{ в. д.}$), желоб Воронина ($82^{\circ} 09' \text{ с. ш.}, 83^{\circ} 08' \text{ в. д.}$); Тихий океан: к югу от Японии ($28^{\circ} 53.5' \text{ с. ш.}, 127^{\circ} 21.1' \text{ в. д.}$).

Экология. Батинально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине от 510 до 4150 м при температуре воды от -1.4 до 2.4°C .

2. *Haplomesus modestus* Hansen, 1916 (рис. 369).

Hansen, 1916 : 65—66, pl. V, fig. 5, a—b; Гурьянова, 1932 : 44, табл. XV, 53; 1933a : 410; Wolff, 1962 : 72, 86, 87, 88, 217, 265, fig. 40, pl. III, B—C.

Самка. III грудной сегмент с парой маленьких заостренных отростков,ходящих от боковых краев и направленных в основном вперед; на II сегменте видны поврежденные остатки, вероятно, сходных отростков; IV сегмент с парой примерно таких же отростков, расположенных дорсально вблизи боковых краев. Длина V грудного сегмента примерно в 6.5 раза превосходит его ширину несколько кпереди от середины, его расширенная задняя часть значительно уже передних сегментов.

Длина проксимальной части брюшного отдела примерно равна ее ширине и значительно меньше длины задней части отдела; проксимальная часть слабыми боковыми сужениями подразделена на 2 части и отграничена от последнего грудного сегмента слабыми сужениями и дорсальным углублением, от последнего абдоминального сегмента — слабыми сужениями. Задний сегмент abdomena отчетливо расширяется кзади, его длина примерно равна ширине; заднебоковые углы прямоугольные, каждый из них оканчивается маленьким толстым приращенным шипом. Задний край между уроподами примерно полукруглый.

II плеопод (крышечка) почти такой же формы, как у *H. tenuispinis*, его ширина слегка превосходит длину, базальный край сильно выпуклый, задний край длинный и очень слабо выпуклый. Уроподы примерно такой же формы, как у *H. tenuispinis*, но заметно более короткие.

Самец. Тело более удлиненное, чем у самки; покровы более прозрачные и, вероятно, меньше обызвествлены, чем у самки. IV грудной сегмент не очень сильно расширяется дистально. V сегмент равной ширины почти на всем протя-

жении, за исключением задней части. Задние грудные сегменты и брюшной отдел как и у половозрелой самки.

Судя по оставшимся фрагментам, длина тела голотипа, неполовозрелой самки, около 3.8 и половозрелого самца около 3.6 мм.

Голотип — фрагмент без головы и I грудного сегмента — и 2 фрагмента задней половины тела самца и самки хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916) и Вольфу (Wolff, 1962) с изменениями.

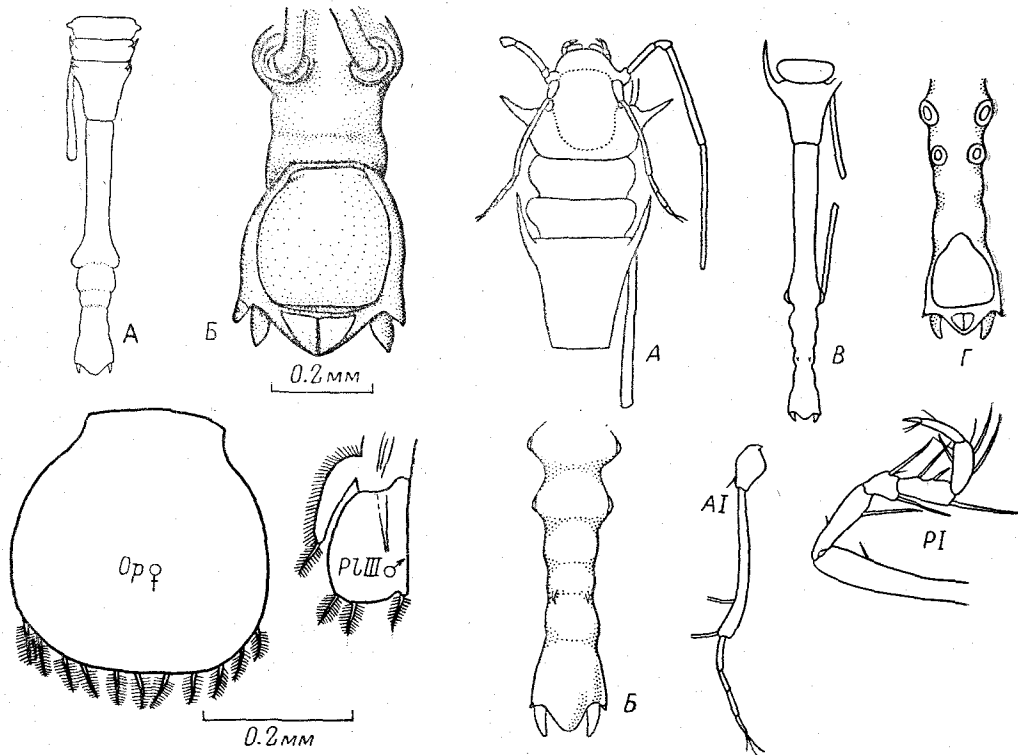


Рис. 369. *Haplomesus modestus*. Голотип. Внешний вид (А, сверху), задняя часть тела (Б, снизу) и конечности. (По: Hansen, 1916; Wolff, 1962).

Рис. 370. *Haplomesus tenuispinis*. Самки, синтипы. Передняя часть тела (А), задняя часть тела (Б — вид сверху, В — снизу), дефектная особь (Г), I антенна и I перепод. (По: Hansen, 1916).

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: Девисов пролив ($63^{\circ} 06'$ с. ш., $56^{\circ} 00'$ з. д.).
Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2258 м при температуре воды 2.4°C .

3. *Haplomesus tenuispinis* Hansen, 1916 (рис. 370).

Hansen, 1916 : 64—65, pl. V, fig. 4, a—f; Гурьянова, 1932 : 43—44, табл. XV, 52; 1933a : 410; Горбунов, 1946 : 76; Menzies, 1962b : 119—120, fig. 20, 1—J; Wolff, 1962 : 72, 86, 272, 275, 288; Гурьянова, 1964 : 259.

Грудной отдел несет 1 пару шипов умеренной длины на I сегменте и 1 пару заметно более длинных отростков на IV. Длина отростков на I сегменте чуть меньше $\frac{1}{2}$ ширины сегмента, они очень тонкие, конические, слегка искривленные, заостренные, направлены значительно вперед, сильно наружу и слегка вверх. Отростки на IV сегменте у более крупной особи заметно длиннее, но не толще, чем на I сегменте, направлены горизонтально немного наружу и очень сильно вперед, значительно заходят за передний край III сегмента; у мелкой особи они относительно более тонкие и длинные и достигают переднего края

3. *Heteromesus schmidtii* Hansen, 1916 (рис. 390).

Hansen, 1916 : 69—70, pl. VI, fig. 3, a—e; Гурьянова, 1932 : 45, табл. XV, 56; 1933a : 411; Wolff, 1962 : 85, 217, 260.

Тело относительно коренастое, его длина менее чем в 5 раз превосходит ширину I грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая, по бокам последнего грудного и последнего брюшного сегментов вместо гранул четкие мелкие бугорки. На дорсальной поверхности головы и грудных сегментов, за исключением большей части V грудного сегмента, неправильная волнистая маркировка.

Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в небольшие отростки, на дорсальной поверхности 4 передних грудных сегментов имеются немногочисленные тонкие, более или менее отчетливые бугорки; сходная пара бугорков имеется также на боковых краях II грудного сегмента. V грудной сегмент почти цилиндрической формы, его задняя часть немного расширена; его длина несколько менее чем вдвое превосходит ширину у переднего края и значительно меньше последующей части тела, но заметно длиннее брюшного отдела.

Длина брюшного отдела примерно на $\frac{1}{3}$ превышает его ширину, дистальная медиальная часть между уроподами значительно оттянута назад, с выпуклым задним краем.

I антенна примерно вдвое короче головы вместе с I грудным сегментом; 2-й членик стебелька заметно короче расстояния между основаниями I антенн, его верхняя поверхность вблизи дистального конца несет маленький бугорок; при внимательном изучении оказалось, что этот бугорок состоит из 3 исключительно коротких члеников, из которых 1-й заметно длиннее и более чем вдвое шире 2-го, тогда как 3-й несколько меньше 2-го и несет на конце 1 довольно короткую и 1 длинную щетинки. 3-й членик II антенны заметно длиннее 6-го членика и равен по длине голове вместе с I грудным сегментом, без проксимального отростка на нижней стороне и отростка на закругленном конце членика. Переднебоковые углы нижней губы оттянуты в маленькие, но отчетливые зубцы.

I переопод крепкий, его форма и вооружение почти как у *H. frigidus*, но дистальный внутренний угол карпоподита менее резкий, а проподит коренастый, по меньшей мере с 2 сильными шипами. Остальные 6 пар переоподов заметно более короткие и менее тонкие, чем у *H. longiremis*, их базиподиты с шероховатой поверхностью, усаженной многочисленными мелкими острыми зубчиками; базиподит IV переопода, будучи отогнут назад, заходит за край соответствующего членика V переопода, направленного вперед. Длина абдоминальной крышечки самки значительно превосходит ширину, ее задний край умеренной длины и слегка выпуклый. Уроподы почти прямые, заостренные, их длина немного меньше половины длины абдомена.

Длина тела 4.2 мм.

Единственный экземпляр этого вида, самка без остегитов, хранится в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

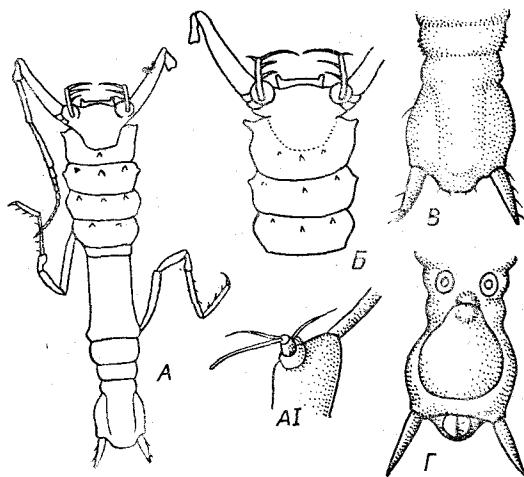


Рис. 390. *Heteromesus schmidtii*. Самка, голотип.

А — внешний вид и передняя часть тела, Б — вид сверху, В, Г — брюшной отдел и задний грудной сегмент: В — вид сверху, Г — снизу. Дистальная часть I антенны. (По: Hansen, 1916).

Распространение. Североатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: к югу от Исландии ($62^{\circ} 57'$ с. ш., $19^{\circ} 58'$ з. д.).
 Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 956 м при температуре воды 2°C .

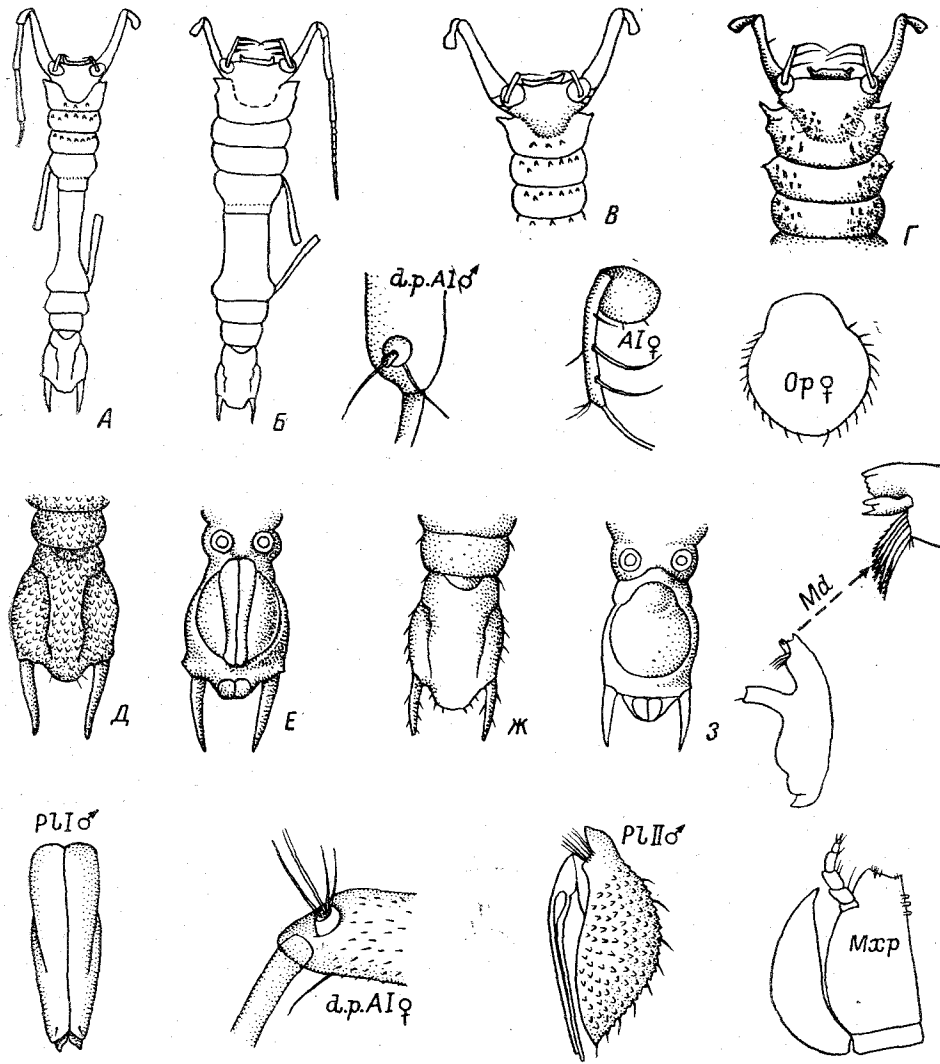


Рис. 391. *Heteromesus frigidus*. Синтипы, самец и самка.

А, Б — внешний вид: А — самца, Б — самки; В, Г — передняя часть тела: В — самца, Г — самки (вид сверху); Д—З — задняя часть тела: Д, Е — самца, Ж, З — самки (Д, Ж — вид сверху, Е, З — снизу).
 Детали строения. (По: Hansen, 1916).

4. *Heteromesus frigidus* Hansen, 1916 (рис. 391—392).

Hansen, 1916: 71—72, pl. VI, fig. 4, a—f; Гурьянова, 1932: 46; табл. XVI, 57; 1933а: 411; Wolff, 1962: 73, 85, 216, 260; Гурьянова, 1964: 259.

Тело самки немного более коренастое, чем у *H. schmidtii*, его длина всего почти в $4\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину I грудного сегмента. Зернистость на поверхности тела и переоподов и распределение волнистых пятен или вдавлений на грудных сегментах почти как у *H. schmidtii*.

Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в более или менее отчетливый треугольный зубец; иногда маленький бугорок может также быть найден на боковом крае II сегмента, но 4 передних грудных сегмента у самок

лишены поперечных рядов мелких бугорков. Длина V грудного сегмента немного менее или немного более чем в 2 раза превосходит его ширину в наиболее узкой части и заметно короче последующей части тела, будучи почти такой же длины, как abdomen с VII грудным сегментом, вместе взятые.

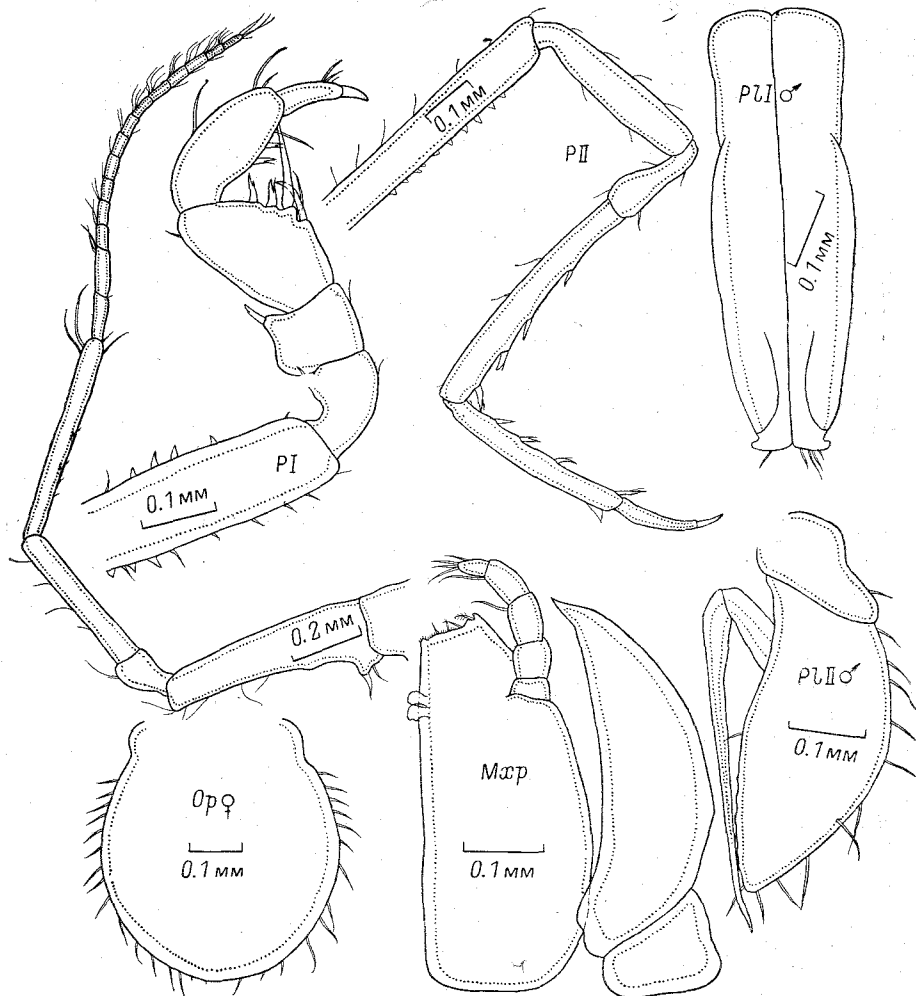


Рис. 392. *Heteromesus frigidus*. Экземпляры из котловины Нансена. Конечности.

Брюшной отдел узкий, его длина в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; продольная медиальная область на дорсальной поверхности относительно шире по сравнению с латеральными, чем у других видов рода; медиальная часть плеотельсона между уropодами сильно оттянута назад, ее задний край очень слабо выпуклый.

I антенна еще сильнее редуцирована, чем у *H. schmidtii*; 2-й членик почти вдвое короче головы и I грудного сегмента, вместе взятых, на его верхнем дистальном углу имеется маленькое понижение, в котором помещаются еще 2 крошечных членика, ширина 1-го из них более чем в 2 раза превосходит высоту, его край с пучком тонких щетинок; 2-й членик исключительно маленький, с 1 тонкой и 1 относительно длинной и крепкой щетинками на верхнем крае. II антенна, будучи отогнута назад, почти достигает заднего края V грудного сегмента; 3-й членик шероховатый, густо усажен мелкими острыми гранулами, примерно такой же длины, как голова или 6-й членик, его конец закруглен, без каких-либо отростков, нет отростков также и на его нижнем крае;

жгутик почти равен по длине 2 дистальным членикам стебелька, вместе взятым, содержит примерно 14—15 члеников. Переднебоковые углы нижней губы оттянуты в маленькие, но отчетливые зубцы. Внутренняя пластинка ного-челюстей с 2 соединительными крючками; эпиподит удлинённый, в форме полумесяца, со слегка вогнутым внутренним краем.

I переопод крепкий, длина карпоподита лишь на $\frac{1}{3}$ превосходит его ширину, дистальный край карпоподита длинный, косой, с 1 длинным и крепким шипом на внутреннем углу, чуть позади него на внутреннем крае имеется еще 1 такой же шип; на дистальном крае, кроме того, имеются 2 коротких, но толстых шипа и низкая пластинка с зазубренным краем; проподит почти равен по длине карпоподиту, его длина вдвое превосходит ширину, оба края значительно выпуклые, внутренний край дистальнее середины несет пару коротких толстых шипов, каждый из них с щетинкой вблизи середины; дактилоподит с довольно крепким когтем равен по длине внутреннему краю проподита. II—VII переоподы почти как у *H. schmidtii*, с шероховатыми базиподитами; конец базиподита IV переопода, будучи отогнут назад, значительно заходит за конец соответствующего членика V переопода, отогнутого вперед.

Длина абдоминальной крышечки самки заметно превосходит ширину, ее основная часть округлой формы, широкая передняя часть значительно оттянута, так что боковые края на некотором расстоянии от основания заметно вогнутые. Уроподы обычно слабо изогнуты, их длина значительно менее $\frac{1}{2}$ длины абдомена.

Длина самки с выводковой сумкой 3.9, наиболее крупной самки без сумки 4.8 мм.

Самец. Обычно значительно более стройный, чем самка, его длина примерно в $5\frac{1}{2}$ раза превышает ширину I грудного сегмента. Дорсальная поверхность I грудного сегмента с 3 отчетливыми бугорками, расположенными в поперечный ряд, каждый из 3 последующих сегментов с поперечным рядом бугорков, расположенным вблизи переднего края. V грудной сегмент суживается от обоих концов к довольно узкой средней части, его длина примерно в $5\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину и немного превышает длину последующей части тела. Брюшной отдел шире, чем у самки, его длина едва на $\frac{1}{3}$ превосходит ширину, задняя часть заметно меньше оттянута, чем у самки, и плавно закруглена, дорсальная медиальная часть примерно такой же ширины, как латеральные.

2-й членик I антенны заметно короче, чем у самки, 3-й в основном как у самки, но 4-й много длиннее, чем у самки, его длина превышает толщину. 2-й членик стебелька II антенны довольно длинный и значительно толще, чем у самки, немного длиннее головы и I грудного сегмента, вместе взятых; жгутик содержит примерно 13 члеников.

Длина абдоминальной крышечки заметно превышает ширину; I плеопод весьма умеренно суживается от середины к дистальному концу, который заходит за концы II плеоподов; последние более удлинённые, чем у *H. longiremis*, и грубозернистые. Уроподы длиннее, чем у самки, их длина значительно превышает $\frac{1}{2}$ длины абдомена.

Длина тела самки до 4.8, самца 3.7 мм.

Синтипы хранятся в Датском зоологическом музее в Копенгагене. В ЗИН имеется 10 экз. этого вида из Полярного бассейна.

Распространение. Арктический глубоководный вид. Обнаружен в Скандской впадине и в котловине Нансена.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 698—1370 м при температуре воды от -0.92 до 0.9 °C.

5. *Heteromesus spinescens* Richardson, 1908 (рис. 393).

Richardson, 1908: 83—84, fig. 19; Wolff, 1962: 85, 265.

К сожалению, Ричардсон не дает подробного описания этого вида. Приводим сравнительные замечания, сделанные этим автором при первоописании.

Вид очень близок к *H. granulatus*, но отличается от него 2-члениковым жгутиком I антенны, более длинным 2-м члеником стебелька I антенны, наличием хорошо развитого шипа на дистальном конце внутреннего края 3-го членика стебелька II антенны, наличием 2 шипов по бокам I грудного сегмента с каждой стороны, из которых передний — длинный. Дорсальная поверхность 4 передних грудных сегментов у него покрыта довольно правильно расположенными шиповидными бугорками; на голове 1 пара таких бугорков.

От *H. greeni* вид отличается правильным расположением шиповидных бугорков на голове и 4 передних грудных сегментов и отсутствием их на других сегментах тела, наличием отчетливого шипа на дистальном конце 3-го членика стебелька II антенны и отсутствием 2-членикового шипа на проксимальном

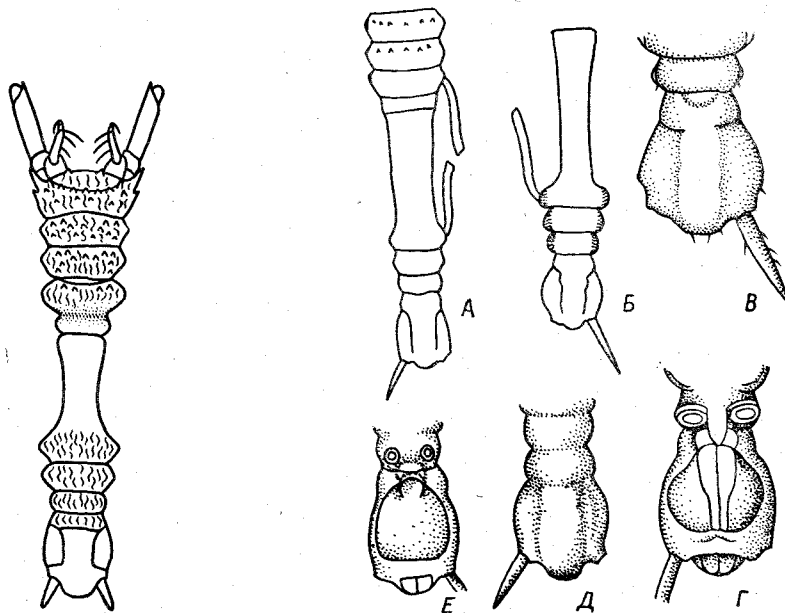


Рис. 393. *Heteromesus spinescens*. Самец. Внешний вид. (По: Richardson, 1908).

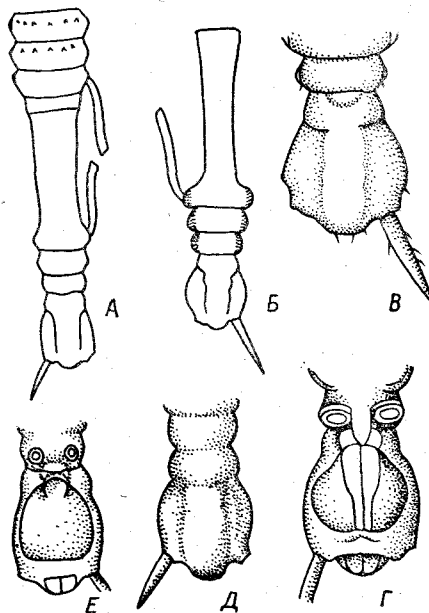


Рис. 394. *Heteromesus longiremis*. Самка и самец, син-типы.

А — внешний вид самки, Б—Е — задняя часть тела: Б—Г — самца, Д, Е — самки (Б, В, Д — вид сверху, Г, Е — снизу). (По: Hansen, 1916).

конце этого же членика, наличием всего 2 члеников в жгутике I антенны, а не 3, как у *H. greeni*, а также меньшим количеством члеников жгутика II антенны, который у *H. spinescens* содержит всего 14, тогда как у *H. greeni* — 18 члеников.

Голотип № 38970 из районов Вирджинии хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Обнаружен у северо-восточных берегов США, в районе Вирджинии, к югу от Маргас-Винъярд и о-ва Блок, а также в районе банки Джорджес-Бэнк.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2154—3337 м при температуре воды 3.2—4.5 °С.

6. *Heteromesus longiremis* Hansen, 1916 (рис. 394, 396).

Hansen, 1916: 68—69, pl. VI; Гурьянова, 1932: 45, табл. XV, 55; Menzies, 1962b: 122, fig. 22, А—В; Wolff, 1962: 85, 217, 262, 275, 289; Chardy, 1974b: 1549—1551, fig. 8—9.

Тело относительно не очень тонкое, его длина у половозрелого самца в 5 раз превышает наибольшую ширину в области I грудного сегмента. Дорсальная

поверхность головы и 4 передних грудных сегмента покрыта бугорками, остальных сегментов — мелкозернистая. Боковые края головы сильно оттянуты в стороны и образуют треугольные заостренные выросты, переднебоковые углы оттянуты вперед и в стороны и заострены; лобный край отчетливо выпуклый; на дорсальной поверхности головы пара заостренных бугорков по бокам

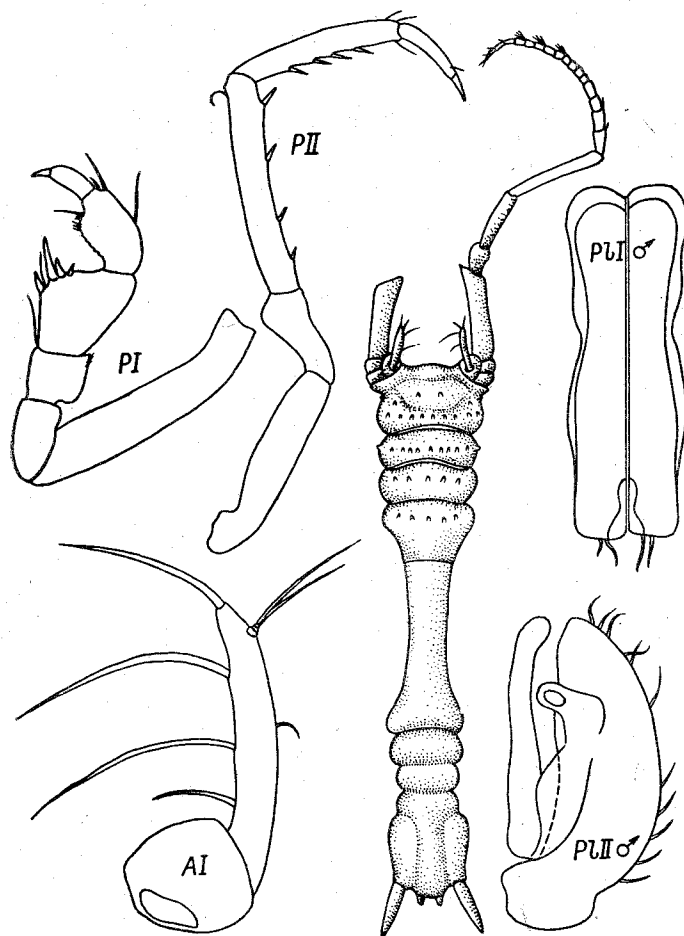


Рис. 395. *Heteromesus longiremis*. Самец. Внешний вид и детали строения. (По: Chardy, 1974c).

от медиальной линии. I и II грудные сегменты несут по 1 паре латеральных бугорков, на дорсальной поверхности I—IV грудных сегментов по 1 поперечному ряду маленьких бугорков. V грудной сегмент довольно длинный, его длина у самки в 4 раза, у самца почти в 6 раз превышает ширину в самой узкой средней части; у самки этот сегмент заметен, у самца почти в 1.5 раза превосходит по длине последующую часть тела. У самки длина брюшного отдела примерно на $\frac{1}{3}$ превышает его ширину; у самца брюшной отдел шире, чем у самки, его длина лишь немного превосходит ширину. Задняя медиальная часть брюшного отдела между уроподами умеренно оттянута, закруглена на конце.

Базальный членик I антенны сильно вздут, 2-й членик сильно удлиннен, остальная, редуцированная часть I антенны, состоящая из 3 крошечных члеников, погружена во 2-й членик стебелька недалеко от его дистального конца. Жгутик II антенны у самца состоит из 17 члеников. Мандибула лишена щупика, зубной отросток сильно выдается, режущий край содержит 5 зубов. Дистальный край внутренней лопасти I максиллы закруглен, наружная лопасть несет серию простых и крепких шипов по дистальному краю и ряд тонких щетинок

по бокам. Внутренняя лопасть II максиллы сильно расширена, несет на внутреннем крае 2 длинные щетинки. Эпиподит ногоchelюсти овальный, хорошо развит; внутренняя пластинка с 3 соединительными крючками.

I переопод мощный, короткий, хватательный; внутренний край карпоподита вооружен 4 шипами неравной длины. Последующие переоподы сходны между собой по строению; внутренние края их карпо- и проподитов несут по 4 шипа. I плеопод самца прямоугольный, без особых отличительных признаков, его конец едва достигает довольно широкого II плеопода. Дистальная часть проподита II плеопода самца несет 6 щетинок; в средней части наружного края этого членика 5 щетинок; эндоподит большой, довольно крепкий, достигает дистального конца проподита. Крышечка (II плеоподы) самки с почти прямым, лишь еле заметно выпуклым задним краем, ее заднебоковые углы закруглены; длина крышечки примерно равна ее ширине. Уропод относительно длинный, прямой, заострен на конце, его длина немного меньше $\frac{1}{2}$ длины брюшного отдела, длина его, по Мензису (Menzies, 1962b), более чем в 5 раз, по Шарди (Chardy, 1974b), — менее чем в 5 раз превосходит ширину.

Длина тела до 5.7 мм.

Голотип, дефектная самка, и паратип, дефектный самец, хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Североатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан: $61^{\circ} 50'$ с. ш., $56^{\circ} 21'$ з. д. (местообитание); $54^{\circ} 21.6'$ с. ш., $23^{\circ} 00.2'$ з. д.; $52^{\circ} 10.4'$ с. ш., $45^{\circ} 32.3'$ з. д.; $58^{\circ} 47.7'$ с. ш., $52^{\circ} 56.5'$ з. д., $38^{\circ} 28.2'$ с. ш., $43^{\circ} 03'$ з. д. Указание Горбунова (1946) и Гурьяновой

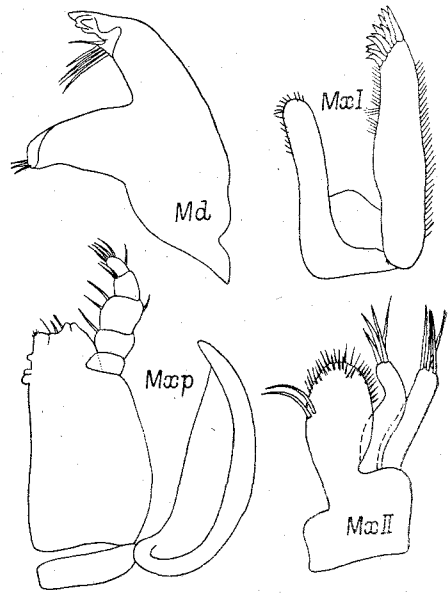


Рис. 396. *Heteromesus longiremis*. Ротовые придатки. (По Chardy, 1974c).

(1964) на нахождение этого вида в Северном Ледовитом океане следует считать ошибочным, так как имевшиеся в их распоряжении материалы из коллекций ЗИН в действительности относятся к *H. frigidus*.

Экология. Верхнеабиссальный вид. Обнаружен на глубине 2702—4100 м.

7. *Heteromesus greeni* (Tattersall, 1905) (рис. 397—398).

Ischnosoma greeni Tattersall, 1905b: 20—22, 72, pl. IV, fig. 1—6.

Heteromesus greeni Richardson, 1908: 83; Wolff, 1962: 86, 217, 260, 274.

Тело линейных очертаний, слабо сужено в средней части, его длина почти в 6 раз превышает наибольшую ширину, тело и конечности густо покрыты мелкими шиповидными бугорками, но, за исключением переднего грудного сегмента, полностью лишено крупных шипов. Голова наибольшая, 4-угольная, лобный край плавно закруглен. Передний грудной сегмент спереди глубоко вогнут, его переднебоковые углы несут по небольшому крепкому тупому шипу, окруженному мелкими шипиками, подобными остальным на теле. II и III грудные сегменты равны друг другу по величине, их боковые края не вооружены шипами, IV и V, вместе взятые, составляют около $\frac{2}{5}$ всей длины тела, образуют подобие песочных часов, VI и VII — маленькие, их боковые края не вооружены. I брюшной сегмент свободный, остальные слиты с плеотельсоном в цельное

образование, длина которого меньше $\frac{1}{5}$ всей длины тела; его боковые края не вооружены.

I антенна характерной формы, с 2-члениковым стебельком; его 1-й членик короткий и вздутый, 2-й почти в 2 раза длиннее и несет вблизи дистального края 3 очень длинные щетинки; жгутик очень маленький, 3-члениковый; дистальный членик исключительно маленький. II антенна очень длинная, ее базальный членик очень маленький; 2-й членик длинный и крепкий, на внутреннем проксимальном крае несет 2-члениковый тупой шип, 3-й короткий, 4-й длинный и узкий, слегка короче 5-го; жгутик равен по длине 3 дистальным членикам стебелька, вместе взятым, и содержит 18—20 члеников.

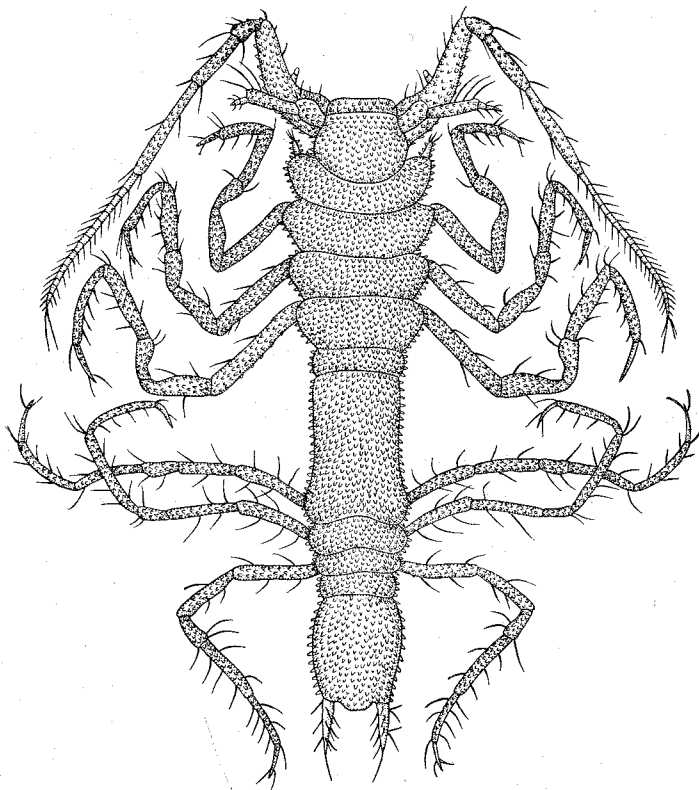


Рис. 397. *Heteromesus greeni*. Внешний вид. (По: Tattersall, 1905b).

I переопод короче и намного крепче остальных, его карпоподит равен по длине 2 предшествующим членикам, вместе взятым, сильно вздутый, вооружен 2 длинными и 2 короткими шипами, а также щетинками; проподит короче карпоподита, несколько расширен, вооружен 3 тонкими шипами и 1—2 длинными щетинками; дактилоподит равен по длине проподиту, вблизи дистального конца несет щетинки. Карпоподит II переопода длинный, линейный, длиннее проподита; дактилоподит слегка короче проподита. III—VII переоподы очень сходны по строению с II переоподом, лишь слегка длиннее его, и их проподиты относительно более длинные, так что они почти равны по длине карпоподитам; карпо- и проподит вооружены несколькими короткими шипами.

Уропод почти в 2 раза короче плеотельсона, состоит из 1 крепкого заостренного членика, помимо мелких шипиков несет несколько щетинок.

Цвет в спирте светлый, однако 1 экз. темно-зеленый.

Длина 4 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Тэттерсоллу (Tattersall, 1905b).

Распространение. Восточноатлантический бореальный кельтский вид. Обнаружен у берегов северной Ирландии.

Экология. Верхнебатиальный вид. Найден на глубине 364—700 м при температуре воды 9.0—9.5 °С.

8. *Heteromesus granulatus* Richardson, 1908 (рис. 399—400).

Richardson, 1908: 82—83, fig. 14—18; Wolff, 1962: 86, 262, 274, 275.

Длина тела у самки примерно в $3\frac{1}{2}$ раза превосходит его ширину. Дорсальная поверхность тела густо покрыта низкими гранулами. Голова и все грудные сегменты, за исключением передней и средней частей V грудного сегмента, густо покрыты неправильной формы волнистыми отметками или вдавлениями. Поверхность переднего брюшного сегмента такого же характера. Лоб-

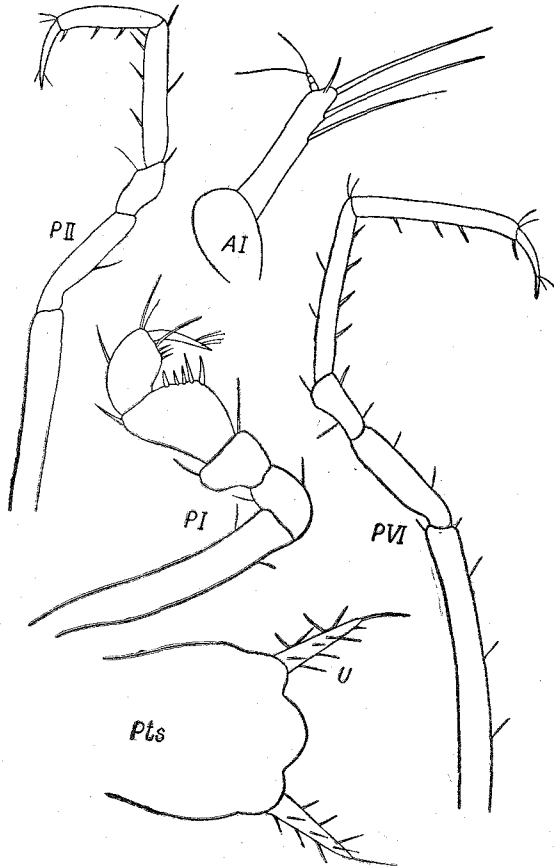


Рис. 398. *Heteromesus greeni*. Задняя часть тела и конечности. (По: Tattersall, 1905).

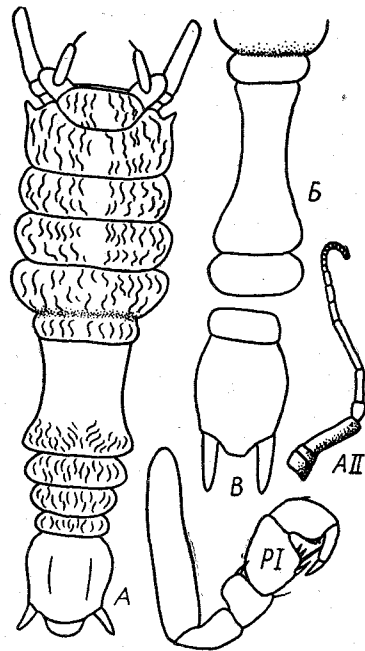


Рис. 399. *Heteromesus granulatus*.

А — внешний вид, Б — средняя, В — задняя части тела. I — перепод и антенна. (По: Richardson, 1908).

ный край головы прямой. Глаза отсутствуют. Голова погружена в передний грудной сегмент, который охватывает ее заднюю половину. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в хорошо заметный шип. 3 передних грудных сегмента примерно равны друг другу по длине и ширине, IV более длинный, суживается по направлению к заднему концу и снабжен перетяжкой, V узкий, удлинненный, почти в 3 раза длиннее предшествующего. У самца он уже, чем у самки, VI и VII короткие, примерно равны друг другу по длине, VII немного уже предшествующего. Передний брюшной сегмент короткий. Длина плеотельсона превышает его ширину; задний край оттянут в выступающую закругленную лопасть.

Стебелек I антенны 2-члениковый, базальный членик большой, вздутый, 2-й членик узкий и удлинненный; рудиментарный жгутик состоит из единствен-

ного маленького, почти незаметного членика. 3 проксимальных членика стебелька II антенны покрыты шипиками, 1-й и 2-й членики короткие, 3-й узкий и удлиненный, 4-й короткий, 5-й и 6-й узкие, удлиненные, 6-й примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 5-го, 5-й вдвое длиннее 4-го, 6-й примерно равен по длине

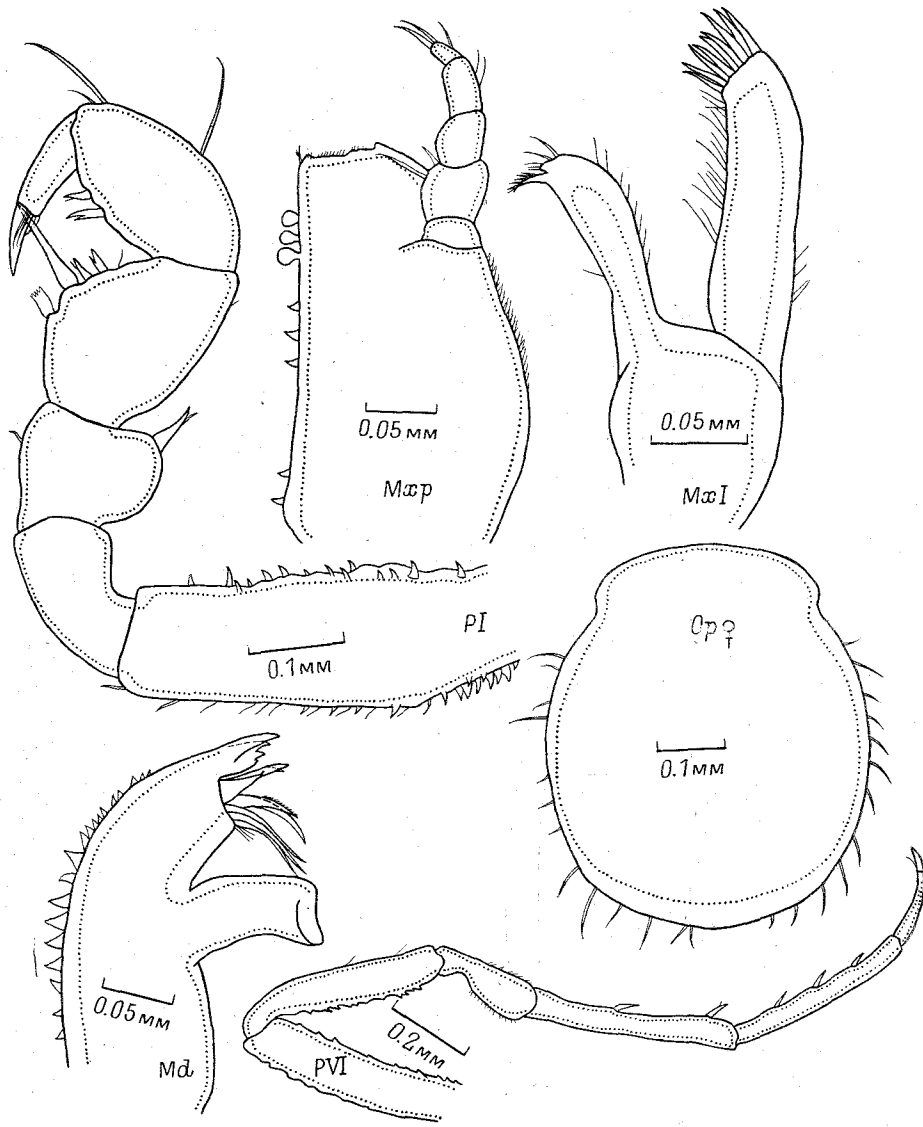


Рис. 400. *Heteromesus granulatus*. Головные придатки и конечности.

3-му, но почти вдвое уже его; жгутик содержит 14 члеников, из которых 3 проксимальных удлиненные. У самца жгутик 16-члениковый, и только 1 проксимальный членик удлиненный.

Уроподы у самки короче, чем у самца, и лишь слегка заходят за медиальную лопасть плеотельсона; у самца они немного более чем в 2 раза превышают по длине медиальную лопасть плеотельсона. У обоих полов уropод состоит из 1 длинного заостренного шиповидного членика.

З а м е ч а н и я. Этот вид наиболее близок к *H. greeni*, но отличается прежде всего тем, что тело покрыто низкими гранулами, а не шиповидными бугорками, как у *H. greeni*, а также наличием рудиментарного жгутика у I антенны, мень-

шим числом члеников жгутика на II антенне, более короткими уроподами и характерным волнистым рисунком дорсальной поверхности тела.

Голотип и 56 паратипов хранятся в коллекциях Национального музея США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1908).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Атлантический океан у берегов США от Новой Англии на севере до района штата Делавэр на юге.

Э к о л о г и я. Батинально-абиссальный вид. Обнаружен на глубине 713—3235 м при температуре воды 3.2—4.4 °С.

ЛИТЕРАТУРА

- Бирштейн Я. А.** Пресноводные ослики (*Asellota*). М.; Л., 1951. 144 с. (Фауна СССР. Ракообразные; Т. 7. Вып. 5).
- Бирштейн Я. А.** Семейство *Ischnomesidae* (*Crustacea*, *Isopoda*, *Asellota*) в северо-западной части Тихого океана и проблема амфибореального и биполярного распространения глубоководной фауны // Зоол. журн. 1960. Т. 39, вып. 1. С. 3—28.
- Бирштейн Я. А. (Birstein J. A.)**. *Microthambema tenuis* n. gen., n. sp. (*Isopoda*, *Asellota*) and relations of some *Asellota Isopoda* // *Crustaceana*. 1961. Vol. 2, pt 2. P. 132—141.
- Бирштейн Я. А.** Равноногие ракообразные (*Crustacea*, *Isopoda*) ультраабиссали Бугенвильской впадины // Зоол. журн. 1963а. Т. 42, вып. 6. С. 814—834.
- Бирштейн Я. А.** Глубоководные равноногие ракообразные северо-западной части Тихого океана. М., 1963б. 214 с., 3 табл.
- Бирштейн Я. А.** Отряд равноногие *Isopoda* // Атлас беспозвоночных Каспийского моря. М., 1968. С. 289—291.
- Бирштейн Я. А.** Дополнения к фауне равноногих ракообразных (*Crustacea*, *Isopoda*) Курило-Камчатского желоба. Ч. I // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. 1970. Т. 36. С. 249—340.
- Бирштейн Я. А.** Дополнения к фауне равноногих ракообразных (*Crustacea*, *Isopoda*) Курило-Камчатского желоба. Ч. II. *Asellota* // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. 1971. Т. 92. С. 162—238.
- Водяницкий В. А.** К познанию фауны озера Абрау // Работы Новорос. биол. ст. 1930. Вып. 4. С. 131—162.
- Вольф Т.** Глубоководные *Isopoda* Карибского моря и желоба Пуэрто-Рико // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. 1975. Т. 100. С. 215—232.
- Вьлканов А.** Бележки върху нашите бракични води. Отчет за тохното гидрографской биолошко проучване // Годишн. Софийск. ун-та, физ.-мат. фак. 1936. Т. 31, № 3. С. 209—342.
- Вьлканов А.** Прегледь на европейскитъ представители на рода *Jaera* Leach, 1813 (*Isopoda*, *Genuina*) // Годишн. Софийск. ун-та 1937/1938. 1938. Т. 34, № 3. С. 53—78.
- Горбунов Г. П.** Донное население новосибирского мелководья и центральной части Северного Ледовитого океана // Тр. дрейф. эксп. Главсевморпути на л/п «Г. Седов» 1937—1940 гг. 1946. Т. 3. С. 30—138.
- (Гурьянова Е. Ф.) Gurjanova E. F.** Beiträge zur Fauna der Crustacea—Malacostraca des Arktischen Gebietes // *Zool. Anz.* 1930. Bd 86, N. 9/10, S. 231—248.
- Гурьянова Е. Ф.** Морские арктические равноногие раки (*Isopoda*) М.; Л., 1932. 181 с., табл. 1—45. (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР; № 4).
- (Гурьянова Е. Ф.) Gurjanova E. F.** Die marinen Isopoden der Arctis // *Fauna arctica*. 1933a. Bd 6, Lfg 5. S. 391—470.
- Гурьянова Е. Ф.** К фауне равноногих раков (*Isopoda*) Тихого океана. II. Новые виды *Gnathiidea* и *Asellota* // Исслед. морей СССР. 1933б. Вып. 19. С. 79—91.
- (Гурьянова Е. Ф.) Gurjanova E. F.** Zur Fauna der Isopoda des Stillen Ozean. IV // *Zool. Anz.* 1936a. Bd 114. S. 250—265.
- Гурьянова Е. Ф.** Равноногие дальневосточных морей. Ракообразные. М.; Л., 1936б. 280 с. (Фауна СССР; Т. 7. Вып. 3. Нов. сер.; № 6).
- Гурьянова Е. Ф.** *Isopoda* заливов Сякуху и Судзухе (Японское море) по материалам экспедиции ЗИН АН СССР, 1934 // Тр. Гидробиол. эксп. ЗИН АН СССР в 1934 г. на Японском море. М.; Л., 1938. Т. 1. С. 231—239.
- Гурьянова Е. Ф.** Новые виды *Isopoda* и *Amphipoda* из Северного Ледовитого океана // Тр. дрейф. эксп. Главсевморпути на л/п «Г. Седов», 1937—1940. 1946. Т. 3. С. 272—297.
- Гурьянова Е. Ф.** К фауне равноногих раков (*Isopoda*) Тихого океана. V // Исслед. дальневост. морей СССР. 1950. Вып. 2. С. 281—292.
- Гурьянова Е. Ф.** Фауна *Isopoda* и *Amphipoda* Приатлантической впадины Арктического бассейна (котловина Нансена) // Тр. Аркт. и Антаркт. НИИ. 1964. Т. 259. С. 255—315.
- Кузнецов В. В.** Биология массовых и наиболее обычных видов ракообразных Баренцева и Белого морей. М.; Л. 1964. 242 с.
- Кузнецов В. В., Матвеева Т. А.** Материалы к биоэкологической характеристике морских беспозвоночных Восточного Мурмана // Тр. Мурман. биол. ст. 1948. Т. 1. С. 242—260.
- Кулинич Л. Я., Фролов Ю. М.** Внутривидовая изменчивость *Jaera albifrons* Leach, 1814 (*Crustacea*, *Isopoda*, *Asellota*) в Белом море // Биология Белого моря. М., 1970. С. 60—68. (Тр. Беломор. биол. ст. МГУ; Т. 3).
- Кусакин О. Г.** К фауне и флоре осушной зоны острова Кунашир // Тр. проблемн. и тематич. совещ. Зоол. ин-та АН СССР. 1956. Вып. 6. С. 98—115.

- Кусакин О. Г.** К фауне Janiridae (Isopoda, Asellota) морей СССР // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1962а. Т. 30. С. 17—65.
- Кусакин О. Г.** К фауне Munnidae (Isopoda, Asellota) дальневосточных морей СССР // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1962б. Т. 30. С. 66—109.
- Кусакин О. Г.** Отряд равноногих — Isopoda: Определитель фауны Черного и Азовского морей. 2. Свободноживущие беспозвоночные. Ракообразные. Киев. 1969. С. 408—440.
- (**Кусакин О. Г.**) **Kussakin O. G.** Isopoda from the coastal zone of the Kurile islands. I. Janiridae and Jaeropsidae from Urup island // Crustaceana. 1972a. Suppl. 3. P. 156—165.
- (**Кусакин О. Г.**) **Kussakin O. G.** Isopoda from the coastal zone of the Kurile islands. II. Some data on the Munnidae mainly from the Middle Kuriles // Crustaceana. 1972b. Suppl. 3. P. 166—177.
- (**Кусакин О. Г.**) **Kussakin O. G.** Peculiarities of the geographical and vertical distribution of marine isopods and the problem of deep-sea fauna origin // Mar. Biol. 1973. Vol. 23, N 1. P. 19—34.
- Кусакин О. Г.** Фауна и экология равноногих ракообразных (Crustacea, Isopoda) литорали Курильских островов // Животный и растительный мир литорали Курильских островов. Новосибирск, 1974. С. 227—275.
- Кусакин О. Г.** К фауне равноногих ракообразных (Crustacea, Isopoda) Охотского моря // Исследования пелагических и донных организмов дальневосточных морей. Владивосток, 1979. С. 106—122.
- Кусакин О. Г.** **Межов Б. В.** Равноногие ракообразные сублиторали и верхней батииали района Курильских островов // Биология шельфа Курильских островов. М., 1979. С. 125—199.
- Ляхов С. М., Мордухай-Болтовской Ф. Д.** О распространении Jaera sarsi Valkanov, 1936 (Crustacea, Isopoda) в бассейне Волги // Биология внутренних вод. 1973. № 20. С. 29—33.
- Межов Б. В.** Фауна изопод сублиторали Командорских островов // Систематика и экология донных беспозвоночных дальневосточных морей. Владивосток, 1981. С. 4—29.
- Мокиевский О. Б.** Фауна литорали северо-западного побережья Японского моря // Тр. Ин-та океанологии АН СССР. 1960. Т. 34. С. 242—328.
- Остроумов А. А.** О гидробиологических исследованиях в устьях южнорусских рек в 1896 году. Предварительное сообщение // Изв. Имп. Акад. Наук. 1897. Т. 6, № 4. С. 343—362.
- Паули В. Л.** Свободноживущие равноногие ракообразные Черного моря // Тр. Севастоп. биол. ст. 1954. Т. 8. С. 100—135.
- Ростомов С. А.** Новый вид равноногого рака (Isopoda, Munnidae) с верхней сублиторали юго-западного Сахалина // Биология моря. 1987. № 4. С. 77—80.
- Совинский В. К.** О некоторых новых и малоизвестных изоподах Черного моря // Зап. Киев. о-ва естествоисп. 1896. Т. 15, вып. 1, протоколы. С. 51—53.
- Совинский В. К.** Фауна Понто-Каспийско-Аральского бассейна // Зап. Киев. о-ва естествоисп. 1904. Т. 18. С. 1—216.
- Спасский Н. Н.** Литораль юго-восточного побережья Камчатки // Исслед. дальневост. морей СССР. 1961. Вып. 7. С. 261—311.
- Яшнов В. А.** Отряд Isopoda — Равноногие раки // Определитель фауны и флоры северных морей СССР. М. 1948. С. 241—252.
- Apstein C.** Die Isopoden (Asselkrebse) der Ostsee. Vortrag // Schr. naturw. Ver. Schleswig-Holst, 1908. Bd 14. S. 34—50.
- Arcangeli A.** Il Genere Jaera Leach del Mediterraneo a la convivenza occasionale die Jaera hopeana Costa con Sphaeroma serratum (Fabr.) // Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino, 1934. T. 44, N 3. P. 273—292.
- Barrett J. H., Yonge C. M.** Collins pocket guide to the sea shore. London, 1962. 98 p.
- Bate C. S., Westwood J. O.** A history of the British sessile-eyed Crustacea. Vol. 2. London, 1868. P. 1—56 + 1—536.
- Beddard F. E.** Preliminary Notice of the Isopoda collected during the Voyage of H. M. S. «Challenger». Pt 3 // Proc. Zool. Soc. London. 1886a. P. 97—122.
- Beddard F. E.** Report on the Isopoda by H. M. S. Challenger during the Years 1873—76. Pt 2 // Challenger Rep. 1886b. Vol. 17. P. 1—178.
- Bocquet C.** Le probleme taxonomique des Jaera marina (Fabr.) (J. albifrons Leach) // C. r. Acad. sci. 1950. T. 230. P. 132—134.
- Bocquet C.** Recherches sur le polymorphisme naturel des Jaera marina (Fabr.), (Isopodes, Asellotes) (Essai de Systematique evolutive) // Arch. zool. exp. et gen. 1953. T. 90. P. 187—450.
- Bocquet C.** Sur un nouveau Microparasellidae marin des sables de Roscoff, Microcharon monnioti n. sp. (Isopodes, Asellotes) // Compt. rend. Acad. sci. 1970. Ser. D, vol. 271, N 1. P. 85—87.
- Bocquet C., Lévi C.** Microjaera anisopoda, nov. gen., n. sp., Isopode psammique de la sous-famille nouvelle des Microjaniridae // Arch. zool. exp. et gen. 1955. T. 92. P. 116—134.
- Bocquet C., Prunus G.** Recherches complémentaires sur le polytypisme de la super-espèce Jaera albifrons Leach + Jaera marina (Fabricius). I. Redescription de l'espèce Jaera (albifrons) posthirsuta // Bull. biol. France et Belg. 1963. T. 97, fasc. 2. P. 343—353.
- Bocquet C., Prunus G.** Recherches complémentaires sur le polytypisme de la super-espèce Jaera albifrons Leach + Jaera marina (Fabricius). II. Caracteres biométriques des Jaera (albifrons) posthirsuta Forsman // Bull. biol. France et Belg. 1964. T. 98, fasc. 2. P. 409—413.
- Bocquet C., Prunus G.** Comparaison biométrique de deux populations de l'espèce Jaera (albifrons) syei Bocquet // Arch. zool. exp. et gen. 1967. T. 108. P. 84—96.
- Bocquet C., Solignac M.** Etude morphologique des hybrides expérimentaux entre Jaera (albifrons) albifrons et Jaera (albifrons) praehirsuta (Isopodes, Asellotes) // Arch. zool. exp. et gen. 1969. T. 110. P. 435—452.
- Bocquet C., Veuille M.** Le polymorphisme des variants sexuels des mâles chez Jaera (albifrons) ischiosetosa Forsman (Isopodes, Asello-

- tes) //Arch. zool. exp. et gén., 1973. T. 114. P. 11—128.
- Bonnier J.** Edriophthalmes, Resultats scientifiques de la Campagne du «Caudan» dans le Golfe du Gascogne //Ann. Univ. Lyon. 1896. P. 527—689.
- Boone P. L.** The Isopoda of the Canadian Arctic and adjoining regions //Rep. Canad. Arct. Exp., 1913—1918. 1920. Vol. 7 (D), P. 1—40.
- Borcea J.** Nouvelles contributions a l'étude de la faune benthonique dans la Mer Noire, pres du littoral roumain //Ann. Sci. Univ. Jassy. 1931. T. 16, fasc. 3—4. P. 655—750.
- Bovallius C.** Ianthe, a new genus of Isopoda //Bih. K. Svensk. Vetensk. Acad. Handl. 1881. Bd. 6, N 4, S. 5—14.
- Bovallius C.** Notes on the Family Asellidae //Bih. K. Svensk. Vetensk. Acad. Handl. 1886. Bd. 11, N 5, S. 1—54.
- Bowman T. E., Schultz G. A.** The isopod crustacean genus *Munnogonium* George and Strömberg, 1968 (Munnidae, Asellota) //Proc. Biol. Soc. Washington, 1974. Vol. 87, N 25. P. 265—272.
- Bruce J. R., Colman J. C., Jones N. S.** Marine fauna of the Isle of Man and its surrounding seas. Liverpool, 1963. 307 p.
- Bubel A., Jones M. B.** Fine structure of the gills of *Jaera nordmanni* (Rathke) (Crustacea, Isopoda) //J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 1974. Vol. 54, N 3. P. 737—743, 3 pls.
- Carton G.** Etude des représentants du genre *Munna* Krøyer sur les côtes françaises de la Manche //Bull. Soc. Linn. Normandie. 1961. Sér. 10, vol. 2. P. 222—242.
- Carvacho A.** Isopodes de la mangrove de la Guadeloupe, Antilles françaises //Publ. Found. Sci. Res. Surinam and Nether. Antilles. 1977. N 91. P. 1—24.
- Carvacho A.** Le genre *Janira* Leach avec description d'une nouvelle espèce (Isopoda, Asellota) //Crustaceana. 1981. Vol. 41, pt 2. P. 131—142.
- Chappuis P. A., Defamare D. C.** Recherches sur les crustacés souterrains. VII. Les Isopodes psammiques de la Méditerranée //Arch. zool. exp. et gén. 1954. Vol. 91. P. 103—138.
- Chardy P.** *Janirella priseri* sp. n., Isopoda abyssal de l'Atlantique Nord //Crustaceana. 1972. Suppl., vol. 3. P. 11—18.
- Chardy P.** Deux nouveaux isopodes abyssaux de l'Atlantique Nord appartenant au genre *Janirella* Bonnier, 1885 //Crustaceana. 1974a. Vol. 26, pt 2. P. 172—178.
- Chardy P.** Les Haplóniscidae (Crustacea, Isopodes, Asellotes) de l'Atlantique. Description de huit espèces nouvelles //Bull. Mus. nat. hist. natur. 1974b. Sér. 3, N 243, Zool., 167. P. 1137—1167.
- Chardy P.** Compléments à l'étude systématique des Ischnomesidae (Isopodes, Asellotes) de l'Atlantique. Description de quatre espèces nouvelles //Bull. Mus. nat. hist. natur. 1973c. Sér. 3, N 257, Zool., 179, P. 1537—1552.
- Chardy P.** La famille des Haplóniscidae (Isopodes, Asellotes): discussion systématique et phylogénétique //Bull. Mus. nat. hist. natur. 1977. Sér. 3, N 476, Zool., 333. P. 889—906.
- Chichkoff C.** Contribution à l'étude de la faune de la Mer Noire. Animaux récoltes sur les côtes bulgares //Arch. zool. exp. et gén. 1912. Sér. 5, t. 10. Notes et Revue. P. 23—39.
- Chilton C.** Miscellaneous Notes on some New Zealand Crustacea //Trans. N. Z. Inst. 1912. Vol. 44. P. 128—135.
- Costa A.** Genere *Jaera* Leach //O. G. Costa. Fauna del Regno di Napoli. Crostacei, Isopodi. 1853. Fasc. 83. P. 1—4.
- Dahl F.** Die Asseln oder Isopoden Deutschlands. Jena, 1916. S. 1—6 + 1—90.
- Dollfus A.** Description d'un Isopode fluviatile du genre *Jaera*, provenant de l'île de Florès (Açores) //Bull. Soc. zool. France. 1889. T. 15. P. 133—134.
- Fabricius O.** Fauna Groenlandica. Hafniae et Lipsiae. 1780. P. 1—16 + 1—452, 1 Tab.
- Fee A. R.** The Isopoda of Departure Bay and vicinity, with descriptions of new species, variations and colour notes //Contr. Canad. Biol. Fish. 1926. Vol. 3. P. 13—46.
- Forsman B.** Beobachtungen über *Jaera albifrons* Leach an der schwedischen Westküste //Ark. zool. 1944. Bd 35A, N 11. S. 1—33.
- Forsman B.** Weitere Studien über die Rassen von *Jaera albifrons* Leach //Zool. bidr. Uppsala. 1949. Vol. 27. P. 449—463.
- Fresi E., Mazzella L.** The genus *Munna* Krøyer (Isopoda, Asellota) in the Island of Ischia //Pubbl. Staz. zool. Napoli. 1971. T. 39. P. 44—63.
- George R. Y., Strömberg J.-O.** Some new species and new records of marine isopods from San Juan Archipelago, Washington, U. S. A. //Crustaceana. 1968. Vol. 14, pt 3. P. 225—254.
- Goodsir H. D. S.** Descriptions of some new crustacean animals found in the Firth of Forth //Edinb. New. Phil. J. 1842. Vol. 33. P. 363—368.
- Gruner H.-E.** *Jaera albifrons* (Crustacea, Isopoda) und ihre Unterarten an den deutschen Küsten //Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, N. F. 1962. Bd 6. S. 197—208.
- Gruner H.-E.** Krebstiere oder Crustacea. V. Isopoda. Jena, 1965. Lfg 1. S. 1—7 + 1—149. (Die Tierwelt Deutschlands; T. 51).
- Haahrtela I.** Morphology, habitats and distribution of species of the *Jaera albifrons* group (Isopoda, Janiridae) in Finland //Ann. zool. Fenn. 1965. Vol. 2. P. 309—314.
- Haahrtela I.** The marine element in the fauna of the Bothnian Bay //Hydrobiol. Bull. 1974. Vol. 8, N 1—2. P. 232—241.
- Haahrtela I., Naylor E.** *Jaera hopeana*, an intertidal isopod new to the British fauna //J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 1965. Vol. 45. P. 367—371.
- Hansen H. J.** Oversigt over det vestlige Grönlands Fauna of Malacostrake Havkrebsdyr //Vidsk. Medd. dansk. naturhist. foren. København (1887). 1888. P. 177—198.
- Hansen H. J.** Revideret Fortegnelse over Danmarks marine Arter of Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Mysidacea og Euphausiacea //Vidsk. Medd. dansk. naturhist. foren. København (1909). 1910. Kb. 1. P. 197—262.
- Hansen H. J.** Crustacea malacostraca. III. The ordo Isopoda //Danish Ingolf Exped., 3. 1916. Pt 5. 262 p., 16 pls.
- Harger O.** Notes on New England Isopoda //Proc. U. S. Nat. Mus. 1879. Vol. 2. P. 157—165.
- Harger O.** Report on the marine Isopoda of New England and adjacent waters //Rep. U. S. Fish. Comm. 1880. Vol. 6. P. 297—462, pl. 1—13.

- Harvey C. E., Naylor E.** The taxonomic status of *Jaera albifrons syei* Bocquet (Isopoda, Asellota) // *Crustaceana*. 1968. Vol. 14, pt 2. P. 185—193.
- Hatch M. H.** The Chelifera and Isopoda of Washington and adjacent regions // *Univ. Wash. Publ. Biol.* 1947. Vol. 10. 155—274.
- Hodgson T. V.** Crustacea. IX. Isopoda // *Nat. Antart. Exped. Nat. Hist.* 1910. Vol. 5. P. 1—77.
- Holthuis L. B.** The Isopoda and Tanaidacea of the Netherlands, including the description of a new species of *Limnoria* // *Zool. meded.* 1949. T. 30. P. 163—190.
- Holthuis L. B.** Isopodes et Tanaidaces marins de la Belgique; remarques sur quelques espèces de la zone meridionale de la Mer du Nord // *Bull. Inst. roy. sci. natur. Belg.* 1950. T. 26, N 53. P. 1—19.
- Holthuis L. B.** Einige interessante met drijvende Kust angespoelde Zeepissebetden en Zeepokken // *Levende natuur*. 1952. T. 55. P. 72—77.
- Holthuis L. B.** Isopoda en Tanaidacea. Leiden, 1956. 280 p. (Fauna van Nederland; T. 161).
- Hult I.** On the soft-bottom Isopods of the Skaggerak // *Zool. bidr. Uppsala*. 1941. T. 21. P. 1—234.
- Hurley D. E.** The New Zealand species of *Iais* (Crustacea Isopoda) // *Trans. Roy. Soc. N. Z.* 1956. Vol. 83, N 4. P. 715—719.
- Hurley D. E.** A checklist and key to the Crustacea Isopoda of New Zealand and the subantarctic islands // *Trans. Roy. Soc. N. Z.*, *Zool.* 1961. Vol. 1, N 20. P. 259—292.
- Iverson E. W., Wilson G. D.** *Paramunna quadratifrons*, new species, the first record of the genus in the North Pacific Ocean (Crustacea: Isopoda: Pleurogonidae) // *Proc. Biol. Soc. Washington*. 1980. Vol. 93, N 4. P. 982—988.
- Jazdzewski K.** *Jaera albifrons praehirsuta* Forsman w Zatoce Puckiej. // *Przege. zool.* 1966. Vol. 10, N 3. P. 290—292.
- Jazdzewski K.** Ecology and biology of species of the *Jaera albifrons* group (Isopoda Asellota) in the Bay of Puck, Polish Baltic Sea // *Crustaceana*. 1969. Vol. 17, pt 3. P. 265—281.
- Jones M. B.** Stereoscan electron microscope observations on *Jaera nordmanni nordica* Lemerrier (Crustacea: Isopoda)? // *Zool. Soc. London*. 1973. Vol. 53, N 1. P. 56—64, 3 pls.
- Jones M. B.** Breeding biology and seasonal population changes of *Jaera nordmanni nordica* Lemerrier (Isopoda, Asellota) // *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.* 1974. Vol. 54. P. 727—736.
- Jones M. B., Fordy M. R.** A Stereoscan electron microscope study of male reproductive characters in the *Jaera albifrons* group of species (Crustacea: Isopoda) // *Mar. Biol.* 1971. Vol. 10, N 3. P. 265—271.
- Jones M. B., Fordy M. R.** Stereoscan electron microscope observations on *Jaera nordmanni nordica* Lemerrier (Crustacea: Isopoda) // *Zool. J. Linn. Soc.* 1973. Vol. 53, N 1. P. 59—64.
- Karaman S.** Beiträge zur Kenntnis der Isopoden—Familie Microparasellidae // *Mitt. Höhlen- u. Karstforsch.* 1934. P. 42—44.
- Karaman S.** Über die *Jaera*-Arten Jugoslawiens // *Acta adriatica*. 1953. Vol. 5. P. 99—118 (1—20).
- Kesselyak A.** Die Arten der Gattung *Jaera* Leach (Isopoda, Asellota) // *Zool. Jb. Syst. Ökol. Geogr. Tiere*. 1938. Bd 71. P. 219—258.
- Kjennerud J.** Ecological observations on *Idotea neglecta* G. O. Sars // *Univ. Bergen. Arb. Naturv. R.* 1950. 1952. Vol. 3. P. 1—47.
- Krøyer H.** Crönlands Amfipoder // *Kgl. Danske vidensk.-selsk. Naturv. Math. Afhandl.* 1838. T. 7. P. 229—326, tab. 1—4.
- Krøyer H.** Munna, en ny Kraebdyrslægt // *Naturhist. Tidsskr. Kjøbenhavn*. 1839. Ser. 2. P. 612—616.
- Krøyer H.** Carcinologiske Bidrag // *Naturhist. Tidsskr. Kjøbenhavn*, 1846. Ser. 2. P. 1—123. 1849. Ser. 2. P. 366—446.
- Latreille P. A.** Le règne animal distribués d'après son organisation, pour servir de base à l'Histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Ed. 2. Paris, 1829. P. 1—27 + 1—584.
- Leach W. E.** Crustaceology // *Brewster's Edinburgh Encyclopaedia*. London; Baldwin, 1814. Vol. 7. P. 383—437, pl. 221.
- Lécher P.** Étude de la formule chromosomique de l'isopode asellote *Jaera marina* posthirsuta Forsman // *C. r. Acad. sci.* 1962. T. 254, N 3. P. 561—563.
- Lécher P.** Contribution à l'étude chromosomique de *Jaera marina syei* Bocquet (Isopoda, Asellota) // *C. r. Acad. sci.* 1963. T. 257, N 2. P. 521—523.
- Lécher P.** Recherches complémentaires sur le polytypisme de la super-espèce *Jaera albifrons* Leach = *Jaera marina* (Fabricius). III. Étude chromosomique de différentes populations de *Jaera* (albifrons) *syei* Bocquet // *Bull. biol. France et Belg.* 1964. Vol. 98, N 2. P. 415—431.
- Lécher P.** Polysomie autosomique chez l'Isopode *Jaera albifrons syei* Bocquet // *C. r. Acad. sci.* 1967a. T. 264d. P. 2158—2161.
- Lécher P.** Evolution nucléaire méiotique chez *Jaera* (albifrons) *syei* (Isopodes, Asellotes) // *Arch. zool. exp. et gén.* 1967b. T. 108, P. 319—331.
- Lécher P.** Analyse cytophotométrique du polymorphisme chromosomique robertsonien chez l'Isopode *Jaera albifrons syei* Bocquet // *Arch. zool. exp. et gén.* 1967c. T. 108. P. 503—509.
- Lécher P.** Cytogénétique de l'hybridation expérimentale et naturelle chez l'Isopode *Jaera* (albifrons) *syei* Bocquet // *Arch. zool. exp. et gén.* 1967d. T. 108. P. 633—698.
- Lécher P.** Polymorphisme chromosomique dans les populations baltes et scandinaves de l'Isopode *Jaera* (albifrons) *syei* Bocquet // *Arch. zool. exp. et gén.* 1968. T. 109. P. 211—226.
- Lecher P., Solignac M.** Étude caryologique de *Jaera* (albifrons) *ischiosetosa* (Crustacés, Isopodes). 1. Polymorphisme chromosomique Robertsoniens dans trois populations d'Islande // *Arch. zool. exp. et gén.* 1972. T. 113. P. 439—450, 8 pls.
- Lécher P., Solignac M.** Étude caryologique de *Jaera* (albifrons) *ischiosetosa* (Crustacés, isopodes). 2. Monomorphisme chromosomique et polymorphisme robertsonien dans la populations de la region de Roscoff // *Arch.*

- zool. exp. et gén. 1973. T. 114. P. 301—312, 2 pls., 2 tabs.
- Lécher P., Solignac M.** Étude caryologique de *Jaera* (albifrons) ischiosetosa (crustacés, isopodes) // Arch. zool. exp. et gén. 1975. T. 116. P. 593—614, 2 pls., 3 tabs.
- Lemercier A.** Sur l'existence d'un complexe *Jaera nordmanni* (Rathke) (Isopode Asellota) // C. r. Acad. sci. 1958. T. 246. P. 3687—3690.
- Lemercier A.** La super-espece *Jaera nordmanni* (Rathke) (Isopodes Asellotes, Janiridae) // Crustaceana. 1960. Vol. 1, pt. 1. P. 9—27.
- Lévi C.** *Duslenia tessieri*, nov. gen., n. sp., nouveau Parasellide des côtes de France // Arch. zool. exp. et gén. 1950. T. 87. P. 42—47.
- Lilljeborg W.** Norges Crustaceer // Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1851. Årg. 8. P. 19—25.
- Lincoln R. J.** Deep-sea asellote isopods of the north-east Atlantic: the family Haploniscidae // J. Nat. Hist. 1985a. Vol. 19. P. 655—695.
- Lincoln R. J.** The marine fauna of New Zealand: deep-sea Isopoda Asellota, family Haploniscidae // Mem. N. Z. Oceanogr. Inst. 1985b. N 5. P. 3—56.
- Lincoln R. J., Boxshall G. A.** Deep-sea asellote isopoda of the north-east Atlantic: the family Dendrotonidae and some new ectoparasitic Copepods // Zool. J. Linn. Soc. 1983. Vol. 79, N 3. P. 297—318.
- Margalef R.** Une *Jaera* dans les eaux douces des Baléares *Jaera balearica* nov. sp. (Isopoda Asellota) // Hydrobiologica. 1952. Bd 4. S. 209—213.
- Maury A.** Une espèce du genre *Munna* nouvelle pour les côtes françaises: *M. fabricii* Kroyer // Bull. Soc. Linn. Normandie. 1927. P. 109—111.
- Meinert Fr.** Crustacea Isopoda, Amphipoda et Decapoda Danie; Fortegnelse over Danmarks Isopode, Amphipode og Decapode Krebsdyr // Naturhist. Tidsskr. 1877. Ser. 3, N 11. P. 57—248.
- Menzies R. J.** New marine isopods, chiefly from Northern California, with notes on related forms // Proc. U. S. Nat. Mus. 1951a. Vol. 101, N 3273. P. 105—156.
- Menzies R. J.** A new genus and new species of asellote isopod, *Caecijaera horvathi* from Los Angeles Long Beach Harbor // Amer. Mus. Novit. 1951b. N 1542. P. 1—7.
- Menzies R. J.** Some marine asellote isopods from northern California, with descriptions of nine new species // Proc. U. S. Nat. Mus. 1952. Vol. 102, N 3293. P. 117—159.
- Menzies R. J.** New abyssal tropical atlantic isopods with observations on their biology // Amer. Mus. Novit. 1956. N 1798. P. 1—16.
- Menzies R. J.** The zoogeography, ecology, and systematics of the Chilean marine isopods // Lund Univ. Arsskr., N. F., 1962a. Avd. 2, t. 57, N 11. P. 1—162.
- Menzies R. J.** The isopods of abyssal depth in the Atlantic Ocean // Verma Res. ser. 1962b. Vol. 1. P. 79—206.
- Menzies R. J., Barnard J. L.** The isopodan genus *Iais* (Crustacea) // Bull. Soc. Calif. Acad. Sci. 1951. Vol. 50, N 3. P. 136—151.
- Menzies R. J., Barnard J. L.** Marine Isopoda on coastal shelf bottoms of Southern Calif. Systematics and ecology // Pacific Nat. 1959. Vol. 1, N 11—12. P. 3—35.
- Menzies R. J., Frankenberg D.** Systematics and distribution of the bathyal—abyssal genus *Mesosignum* (Crustacea: Isopoda) // Biol. Antarct. Seas, Washington, D. C., Amer. Geophys. Union. 1967. Vol. 3. P. 113—140.
- Menzies R. J., George R. Y.** Isopod Crustacea of the Peru—Chile Trench // Anton Bruun Rep. 1972. N 9. P. 9.1—9.124.
- Menzies R. J., Miller M. A.** Marine Asellote Isopods of the Genus *Antias* with the Description of a New Species from New Zealand // Trans. Roy. Soc. N. Z. 1955. Vol. 83, N 2. P. 383—389.
- Menzies R. J., Miller M. A.** Key to the Chelifera and the suborders of the Isopoda // S. F. Light. Intertidal invertebrates of the Central California Coast. Berkeley; Los Angeles. 1961. P. 137—155.
- Menzies R. J., Pettif J.** A new genus and species of marine asellote isopod, *Caecianiropsis psammophila*, from California // Proc. U. S. Nat. Mus. 1956. Vol. 106. P. 441—446.
- Menzies R. J., Schultz G. A.** Antarctic Isopod Crustacea. II. Families Haploniscidae, Acanthospididae and Jaeropsidae with diagnoses of new genera and species // Biology of the Antarctic Seas. 1968. Vol. 11. P. 141—184. (Antarctic Res. Sci.; Vol. 11).
- Milne-Edwards M. H.** Histoire naturelle des crustacés. Paris, 1840. T. 3. 605 p. + Atlas 32 p., 42 pls.
- Monod Th.** Tanaidacés et Isopodes aquatiques de l'Afrique occidentale et septentrionale, 2-e partie: Tanaidacea (fin), Anthuridae, Stenetriidae, Jaeridae (Janirini), Munnidae (Munnini), Asellidae, Linnoriidae // Bull. Soc. sci. natur. Maroc. 1925. T. 5 (3). P. 233—247, pl. XLII—LII.
- Moritz D.** Die epilithischen Populationen von *Jaera albifrons* und *Jaera* der Deutschen Bucht und aus Brackgewässern der schleswig-holsteinischen Ostküste. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades des Fachbereichs Biologie der Universität Hamburg. Hamburg, 1975. 181 S. + 34 Abb.
- Müller F.** Bemerkungen zu Zaddach's Synopsis Crustaceorum Prussicum prodromus // Arch. Naturgeschichte. Berlin, 1848. Bd 1. P. 62—64, pl. IV.
- Naylor E.** British marine isopods // Synopses of the Brit. fauna (New ser). London, 1972. N 3. P. 1—86.
- Naylor E., Haahtela J.** Habitat preferences and interspersions of species within the super-species *Jaera albifrons* Leach (Crustacea: Isopoda) // J. Anim. Ecol. 1966. Vol. 35. P. 209—216.
- Naylor E., Haahtela J.** Quantitative ecological distribution of the *Jaera albifrons* group of species in the Baltic // Ophelia. 1967. Vol. 4. P. 19—27.
- Naylor E., Slinn D. J., Spooner G. M.** Observations on the British species of *Jaera* (Isopoda, Asellota) // J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 1961. Vol. 41. P. 817—828.
- Nierstrasz H. F.** Die Isopoden der Siboga-Expedition. IV. Isopoda genuina. III. Gnathiidea, Anthuridea, Valvifera, Asellota, Phreato-coidea // Siboga-Exped., 32d., Leiden, 1941. P. 231—308.

- Nierstrasz H. F., Schuurmans-Stekhoven J. H.** *Isopoda genuina* // Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. 1930. Bd 10, pt 12. S. 57—133.
- Nordenstam A.** Marine Isopoda of the families Serolidae, Idotheidae, Pseudidotheidae, Arcturidae, Parasellidae and Stenetriidae mainly from the South Atlantic // Further Zool. Rec. Swed. Antarct. Exped., 1901—1903. 1933. Vol. 3, pt 1. P. 1—284, pl. 11.
- Ohlin A.** Arctic Crustacea collected during the Swedish Arctic Expeditions 1898 and 1899 under the direction of Professor A. G. Nathorst. 1. Leposthiaca, Isopoda, Crustacea // Bih. svensk. Vetensk. Akad. Handl. 1901. Vol. 26 (4), N 18. P. 1—54.
- Ortman A. E.** Preliminary report on the Crustacea and Pycnogonida of the Princeton Arctic expedition, 1899 // Princeton Univ. Bull. 1900. Vol. 11, N 3. P. 39—40.
- Ortmann A. E.** Crustacea and Pycnogonida collected during the Princeton expedition to North Greenland // Proc. Acad. Natur. Sci. Philadelph. 1901. P. 144—168.
- Pantoustier G., Prunus G.** Cycle biologique de l'Isopode Jaera hopeana dans les milieux marins et lagunaires du Nord-Est de la Tunisie // Mar. Biol. 1977. Vol. 43, N 4. P. 361—367.
- Pfeffer G.** Die Krebse von Süd-Georgien nach der Ausbeute der Deutschen Station 1882—1883 // Jahrb. wiss. Anstalten. Hamburg, 1887. Bd 4. S. 43—150.
- Poore G. C. B.** Redefinition of Munna and Uromunna (Crustacea: Isopoda: Munnidae), with descriptions of five species from coastal Victoria // Proc. Roy. Soc. Vict. 1984. Vol. 96, N 2. P. 61—81.
- Prunus G.** Sur l'existence d'un dimorphisme chez les mâles d'une population de Jaera marina syei Bocquet (Isopode Asellote) // C. r. Acad. sci. 1963. T. 256, N 9. P. 2043—2045.
- Prunus G.** Le caractère «supermale» de Jaera (albifrons) syei Bocquet et son déterminisme génétique // Arch. zool. exp. et gén. 1966. T. 107. P. 669—675.
- Prunus G.** Analyse de la variabilité infra-spécifique de la sétosité des lobes sexuels chez l'Isopode Jaera albifrons-Leach // Bull. Soc. Linn. Normandie, Caen. 1967. Vol. 8. P. 333—343.
- Prunus G.** Étude biométrique comparée de deux populations et de leurs hybrides expérimentaux chez l'isopode Jaera (albifrons) syei Bocquet // Arch. zool. exp. et gén. 1968a. T. 109. P. 87—102.
- Prunus G.** Étude de systématique des populations chez l'Isopode Jaera (albifrons) albifrons Forsman // Arch. zool. exp. et gén. 1968b. T. 109. P. 643—702.
- Prunus G., Pantoustier G.** Le genre Jaera Leach (Isopode Asellote) sur les côtes de Tunisie. Étude morphologique et ecologique // Arch. zool. exp. et gén. 1976. T. 117. P. 235—254.
- Prunus G., Pantoustier G.** Aspects qualitatifs de l'association entre les deux isopodes littoraux, Jaera hopeana Costa et Sphaeroma serratum Latreille // Bull. Soc. Zool. France. 1977. T. 102, N 3. P. 251—259.
- Radu V. Ch.** Observations sur Jaera sarsi Valkanov (Isopoda, Asellota) des eaux Roumaines du Danube // Trav. Mus. Hist. Natur. «G. Antipa». 1979. Vol. 20, pt 1. P. 177—178.
- Rathke H.** Beitrag zur Fauna der Krim // St.-Petersb. Mém. Savants Étrang. 1837. T. 3, P. 291—454 + 773—774.
- Renault O.** Note sur la morphologie et le développement de Jaera nordmanni (Rathke) (Isopode Asellote) // Arch. zool. exp. et gén. Notes et Revue. 1958. T. 96. P. 63—70.
- Richardson H.** Key to the Isopods of the Pacific coast of North America, with descriptions of twenty-two new species // Proc. U. S. Nat. Mus. 1899a. Vol. 21. P. 815—869.
- Richardson H.** Key to the Isopods of the Pacific coast of North America, with descriptions of twenty-two new species // Ann. Mag. Nat. Hist. 1899b. Vol. 4. P. 157—187, 260—277, 321—338.
- Richardson H.** Synopses of North American invertebrates. The Isopoda // Amer. Naturalist. 1900. Vol. 34. P. 207—230, 295—309.
- Richardson H.** Key to the Isopoda of the Atlantic coast of North America, with descriptions of new and little known species // Proc. U. S. Nat. Mus. 1901. Vol. 23. P. 493—579.
- Richardson H.** Isopod crustaceans of the northwest coast of North America. The Harriman Alaska expedition // Crustacea. New York, 1904a. Pt 10. P. 213—230.
- Richardson H.** Isopod crustaceans of the northwest coast of North America // Proc. U. S. Nat. Mus. 1904b. Vol. 27. P. 657—671.
- Richardson H.** Isopods of the Alaska Salmon investigation // Bull. U. S. Bur. Fish. 1905a. Vol. 24. P. 209—221.
- Richardson H.** Monograph of the Isopoda of North America // Bull. U. S. Nat. Mus. 1905b. N 54. P. 1—53, + 1—727.
- Richardson H.** Sur les Isopodes de l'expédition française antarctique // Bull. Mus. Paris. 1906. P. 187—188.
- Richardson H.** Some new Isopoda of the Superfamily Aselloidea from the Atlantic Coast of North America // Proc. U. S. Nat. Mus. 1908. Vol. 34. P. 71—86.
- Richardson H.** Isopods collected in the northwest Pacific by the U. S. Bureau of Fisheries steamer «Albatross» in 1906 // Proc. U. S. Nat. Mus. 1909. Vol. 37. P. 75—129.
- Richardson H.** Descriptions of a new genus and species of Janiridae from the Northwest Pacific // Proc. U. S. Nat. Mus. 1911. Vol. 40. P. 633—635.
- Rotramel G.** Iais californica and Sphaeroma quoyanum, two symbiotic isopods introduced to California (Isopoda, Janiridae and Sphaeromatidae) // Crustaceana. 1972. Suppl, Vol. 3. P. 193—197.
- Sars G. O.** Om en anomal Gruppe af Isopoder // Forh. Vidensk.-Selsk. Krist. for 1863. 1864. P. 205—221.
- Sars G. O.** Berething om en i Sømmeren 1865 Foretagen zoologisk Reise ved Kysterne af Christianias og Christiansands stifter // Nyt. Mag. Naturvidensk. Christiania. 1866. Bd 5, H. 1. S. 83—128.
- Sars G. O.** Underøgelser over Hardengerjordens Fauna. I. Crustacea // Forh. Vidensk.-Selsk. Krist. for 1871. 1872. P. 245—286.
- Sars G. O.** Bidrag till Kundskaben om Dyrelivet pea vore Havbanken // Forh. Vidensk.-Selsk. Krist. for 1872. 1873. P. 73—119.
- Sars G. O.** Prodromus descriptionis crustaceorum et pycnogonidarum, quae in expeditione

- norvegica anno 1876 observavit //Arch. Math. Naturvidensk. 1877. T. 2. P. 337—371.
- Sars G. O.** Crustacea et Pycnogonida nova in itinere 2do et 3tio expeditiones norvegicae anno 1877 et 78 collecta //Arch. Math. Naturvidensk. 1879. T. 4. P. 427—476.
- Sars G. O.** Oversigt af Norges Crustaceer med foreløbige Bemærkninger over de nye eller mindre bekendte Arter. 1. Podophthalma — Cumacea — Isopoda — Amphipoda //Forh. Vidensk.-Selsk. Krist. for 1882. 1883. P. 1—124, 6 Taf.
- Sars G. O.** Crustacea //Den norske nordhavsexpedition 1876—1878. Bd 6. Christiania. 1885. 280 S., 21 Tab.
- Sars G. O.** On some additional Crustacea from the Caspian Sea //Ежегод. Зоол. музея. 1897. T. 2. C. 273—305.
- Sars G. O.** An account of the Crustacea of Norway. 2. Isopoda. Bergen, 1899. 270 p., 100+ + 4 pls.
- Sars G. O.** Crustacea: Report on the second Norwegian Arctic Expedition in the «Fram» 1898—1902. Christiania. 1909. P. 1—47, 12 pls.
- Schiecke U.** First record of *Thambema* (Isopoda: Asellota) in the Mediterranean: *T. P. amicorum* Stebbing from the Gulf of Naples (Italy), and remarks on the diagnosis of the genus //Pubbl. Staz. Zool. Napoli. 1975. T. 39. p. 169—175.
- Schultz G. A.** How to know the marine isopod crustaceans. The pictured-key Nature series. Dubuque. 1969.
- Schultz G. A.** Species of Asellotes (Isopoda: Paraselloidea) from Anvers Island, Antarctica //Antarctic Res. Ser., Wash. 1976. Vol. 26. P. 135.
- Schultz G. A.** Louisiana and Panama canal locations and ecology of *Munna* (*Pangamunna* nov. subgen.) *reynoldsi* Frankenberg et Menzies (Isopoda: Asellota) //Proc. Biol. Soc. Wash. 1979. Vol. 92, N 3. P. 577—579.
- Scott T.** Report on the marine and freshwater Crustacea from Franz-Josef Land, collected by Mr. William S. Bruce of the Jackson—Harmsworth expedition //J. Linn. Soc. 1899. Vol. 27. P. 60—120, pl. 3—9.
- Sivertsen E., Holthuis L. B.** The marine Isopod Crustacea of the Tristan da Cunha Archipelago //Gunneria. 1980. Vol. 35. P. 1—128.
- Solignac M.** Étude d'une forme nouvelle, paucihirsuta, de l'espèce *Jaera* (*albifrons*) *prae-hirsuta* (Isopodes, Asellotes) //Arch. zool. exp. et gén. 1967. T. 108. P. 139—154.
- Solignac M.** Le comportement sexuel des *Jaera* (*albifrons*) *prae-hirsuta* (Isopodes—Asellotes) //C. r. Acad. sci. 1972. T. 274. P. 1570—1572.
- Spooner G. M.** The occurrence of *Microcharon* in the Plymouth offshore bottom fauna, with description of a new species //J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 1959a. Vol. 38, N 1, P. 57—63.
- Spooner G. M.** New members of the British marine bottom fauna //Nature. 1959b. Vol. 183. P. 1695—1696.
- Stafford B. E.** Studies in Laguna Beach Isopoda. 2, 2B //J. Entomol. Zool. Claremont Cal. 1913. Vol. 5. P. 161—172 (2), 182—188 (2B).
- Staiger H., Bocquet C.** Les chromosomes de la super-espèce *Jaera* marina (F.) et de quelques autres Janiridae (Isopodes, Asellotes) //Bull. Biol. France et Belg. 1956. Vol. 90, N 1. P. 1—32.
- Stappers L.** Crustacés Malacostracés //Duc D'Orléans Campagne Arctique de 1907. Bruxelles, 1911. P. 1—152, pl. 1—7, charts 1—2.
- Stebbing Th. R. R.** Description of a new species of sessile-eyed Crustacean, and other notices //Ann. nat. Hist. 1876. Ser. 4, vol. 17. P. 73—80, pl. 4, 5.
- Stebbing Th. R. R.** A history of Crustacea. Recent Malacostraca //Intern. Sci. Ser. London, 1893. N 74. P. 1—8 + 1—446, pl. I—XIX.
- Stebbing Th. R. R.** Arctic Crustacea: Bruce Collection //Ann. Mag. Nat. Hist. 1900. Ser. 7, vol. 5. P. 1—16.
- Stebbing Th. R. R.** Report on the Isopoda collected by Professor Herdman at Ceylon in 1902 //Rept Government of Ceylon pearl oyster fisheries on the gulf of Manaar, pt IV, suppl. Rept XXIII, London, Roy. Soc. 1905. 64 p.
- Stebbing Th. R. R.** Report on the marine biology of the Sudanese Red Sea. XIV. On the Crustacea Isopoda and Tanaidacea //J. Linn. Soc. London. 1910. Vol. 31. P. 215—230.
- Stebbing Th. R. R.** On the Crustacea Isopoda of the «Porcupine» expedition //Abstrs. Proc. Zool. Soc. London. 1912. N 112. P. 42.
- Stebbing Th. R. R.** On the Crustacea Isopoda on the «Porcupine» expedition //Trans. Zool. Soc. London, 1913. Vol. 20, pt 4. P. 231—246, pl. 24—26.
- Steele D. H., Steele V. J.** The biology of *Jaera* spp. (Crustacea, Isopoda) in the northwestern Atlantic. 1. *Jaera* *ischiosetosa* //Canad. J. Zool. 1972. Vol. 50, N 2. P. 205—211.
- Stephensen K.** Report on the Malacostraca, Pycnogonida and some Entomostraca collected by the Danmarks-Expedition to N. E. Greenland //Medd. Grønland. 1912. Vol. 45, N 11. P. 501—618.
- Stephensen K.** Account of the Crustacea and the Pycnogonida collected by Dr. V. Nordmann in the summer of 1911 from Northern Ström-fjord and Gesecke lake in West Greenland //B. Lunos bogtr., København. 1913a. P. 55—77, 8 pls.
- Stephensen K.** Grønlands Krebsdyr og Pycnogonider (Conspectus Crustaceorum et Pycnogonidorum Groenlandiae) //B. Lunos bogtr., København. 1913b. 479 p.
- Stephensen K.** Marine Crustacea Isopoda and Tanaidacea //Zoology of the Faeroes of the expense of the Carsberg-Fund. Copenhagen, 1929. P. 1—23.
- Stephensen K.** The Gogthaab expedition 1928. Crustacea varia //Medd. Grønland. 1936. Vol. 80, N 2. P. 1—38.
- Stephensen K.** Storkrebs. IV. Ringkrebs. 3. *Tanglus* (Marine Isopoder) og *Tanai-der* //Danmarks Fauna. København, 1948. Bd 53. S. 1—187.
- Stimpson W.** Synopsis of the marine invertebrata of Grand Manan or the region about the Bay of Fundy, New Brunswick //Smiths. Contrib. Knowledge, Washington. 1853, 68 p., 3 pls.
- Stimpson W.** Synopsis of the marine invertebrate of Grand Manan, or the region about

- the Bay of Fundey, New Brunswick //Smiths. Contrib. Knowledge, Washington. 1854. P. 39—44.
- Svavarsson J.** *Limnoria borealis* (Isopoda, Flabellifera) and its commensal, *Caecijaera borealis* (Isopoda, Asellota) found in Icelandic waters //Sarsia. 1982. Vol. 67. P. 223—226.
- Svavarsson J.** *Ischnomesidae* (Isopoda, Asellota) from bathyal and abyssal depths in the Norwegian and North polar Seas //Sarsia. 1984. Vol. 69. P. 25—36.
- Tattersall W. M.** Some new and rare, Isopoda taken in the British area //Rep. British Assoc. Adv. Sci. Cambridge (1904). 1905a. Vol. 74. P. 601—602.
- Tattersall W. M.** The marina fauna of the coast of Ireland, Pt V. Isopoda //Fish. Ireland Sci. Univ. (1904). 1905b. Vol. 2. P. 1—90, pl. 1—11.
- Toutain F.** Contribution à l'étude morphologique et génétique de *Jaera marina* var. *syei* (Bocquet) (Forme de Lus-sur-Mer) //Rev. Soc. savantes Haute Normandie. 1966. T. 43. P. 33—51.
- Vanhöffen E.** Die Isopoden der Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903 //Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd 15 (Zoologie). 1914. Bd 7, H. 4. S. 449—598.
- Verhoeff K. W.** Zur Morphologie, Ökologie und Systematik von *Sphaeroma*, *Eurospophaera* und *Jaera* //Ztschr. Morphol. Ökol. Tiere. 1943. Bd 40, H. 2. S. 276—290.
- Verhoeff K. W.** Zur Kenntnis der maritimen Isopoden-Gattung *Sphaeroma*, die Uncurvation derselben und *Jaera* als Gast von *Sphaeroma* //Arch. Hydrobiol. 1949. Bd 42. S. 395—422.
- Verrill A. E.** Results of recent dredging expeditions on the coast of New England //Amer. J. Sci. and Arts. Ser. 3. 1873. Vol. 5. P. 1—16; Vol. 6. P. 435—441; 1874a. Vol. 7. P. 38—46, 131—138, 405—414, 498—505, pl. IV—V.
- Verrill A. E.** Explorations of Casco Bay by the U. S. Fish Commission in 1873 //Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci. Portland Meeting (1873). 1874b. P. 340—395, pl. 1—6.
- Veuille M.** Biogeography of the *Jaera albifrons* superspecies (Isopoda, Asellota) on the Atlantic coast of Canada //Canad. J. Zool. 1976. Vol. 54, N 8. P. 1235—1244.
- Veuille M.** Systématique et affinités continentales des *Jaera* (Isopodes, Asellotes) de l'île de Florés (Açores) //Bull. Mus. nat. Hist. natur. Paris, 3 ser. (1976). 1977. N 415. P. 1327—1338.
- Veuille M.** Biologie de la reproduction chez *Jaera* (Isopode Asellote). I. Structure et fonctionnement des pièces copulatrices mâles //Cah. biol. mar. 1978. Vol. 19, N 3. P. 299—308, pl. 1.
- Veuille M.** L'évolution du genre *Jaera* Leach (Isopodes, Asellotes et ses rapports avec l'histoire de la Méditerranée //Bijdr. Dierkunde. 1979. Bd 49, N 2. P. 195—217.
- Walker A. O.** Crustacea collected by W. A. Herdman in Puget Sound, Pacific coast of North America //Trans. Liverpool Biol. Soc. 1898. Vol. 12. P. 280—281, pl. 15.
- Wilson G. D.** The systematics and evolution of *Haplomunna* and its relatives (Isopoda, Haplomunnidae, New family) //J. Nat. Hist. 1976. Vol. 10. P. 569—580.
- Wilson G. D.** New insights into the colonization of the deep sea: Systematics and zoogeography of the Munnidae and the Pleurogoniidae comb. nov. (Isopoda; Janiroidea) //J. Nat. Hist. 1980. Vol. 14. P. 215—236.
- Wilson G. D., Hessler R. R.** Some unusual Paraselloidea (Isopoda, Asellota) from the deep benthos of the Atlantic //Crustaceana. 1974. Vol. 27, pt 1. P. 47—67.
- Wolff T.** Isopoda from depths exceeding 6000 meters //Galathea Rept. 1956. Vol. 2. P. 83—157.
- Wolff T.** The systematics and biology of bathyal and abyssal Isopoda Asellota //Galathea Rep. 1962. Vol. 6. P. 1—320; pl. 1—19.
- Wolff T.** *Mictosoma* nov. nom. pro *Schistosoma* Hansen, 1916, and the spelling of certain Janirid names (Isopoda) //Crustaceana. 1965. Vol. 9, pt 3. P. 319—320.
- Zirwas C.** Die Isopoden der Nordsee. Inaugural-Dissertation. Kiel, 1910. S. 71—118.

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАВНОНОГИХ РАКООБРАЗНЫХ¹

- aberrantis*, Janiralata 5, 28, 70, 71, 72*, 73, 76, 83
abyssi, Hydroniscus 9, 407*, 408, 409, 410
Abyssianira 230
Abyssianiridae 228, 230
abyssicola, Janira 118
abyssicola, Janirella 213
Abyssoniscus 9, 363, 404
Acanthaspida 16, 156
Acanthaspididae 14
Acanthaspidiidae 12, 15
acanthifera, Munna 7, 250, 275, 276*, 277
Acanthomunna 7, 234, 245
Acanthoniscus 156
aduncus, Haploniscus 9, 365, 380, 381*
alascensis, *Iolella* 78
alascensis, *Janira* 78
alascensis, *Janiralata* 78
albifrons, *Jaera* 139
albifrons, *Jaera* 137, 138, 139, 144, 146, 147, 149
albifrons, *Jaera* 154
albifrons, *Jaera* (Jaera) 6, 138, 139*, 140*, 141, 142
albifrons subsp., *Jaera albifrons* 139, 141, 142
albifrons subsp., *Jaera* (Jaera) *albifrons* 138
albifrons «Ischium-Rasse», *Jaera* 143
alta, *Asellodes* 123
alta, *Janira* 6, 118, 123*, 124*, 125
amicorum, *Thambema* 5, 17*, 18*, 19*, 20
ampliatius, Haploniscus 8, 364, 371, 372*, 373
analoga, *Ianiropsis* 5, 89, 93, 94*, 95*, 96
andriashevi, *Ischnomesus* 9, 419, 421, 422*, 423*, 435
angustum, *Pleurogonium* 8, 337, 346*, 347*
angustus, Haploniscus 9, 446, 451, 452, 454, 456*, 462
angustus, Haploniscus 9, 365, 390, 391*
anisopoda, *Microjaera* 6, 185*, 186, 187
antarctica, Munna 323
antarcticus, Haploniscus 387
Antennuloniscus 9, 363, 411, 412, 414
Anthuridea 3
Antias 230
Antiasidae 228, 230
Antiasini 228
armadilloides, *Chauliodoniscus* 9, 402, 403*
armadilloides, *Haploniscus* 402
armata, *Jaerella* 6, 187*, 188
armatus, *Ischnomesus* 9, 420, 422, 435, 436*
armoricana, Munna 7, 250, 263, 264*, 265*
arnholdi, Munna 8, 252, 304, 305*, 306*, 313
Asellidae 15
Asellodes 117
Aselloidea 3, 11, 12, 15
Aselloidei 5, 11
Asellota 2, 3, 5, 11, 15
Austrimunna 330
Austronanus 330
avatshensis, Munna 8, 251, 282, 283*, 284, 298, 320
Bactromes 419
balearica, *Jaera* 150
belyaevi, Haploniscus 9, 365, 375, 384, 385*, 386*, 387, 388, 393, 395
bicuspis, Haploniscus 8, 364, 365, 366*, 367*, 369*, 370, 376, 396
bicuspis, Haploniscus 376
bicuspis, *Nannoniscus* 364
bifurcata, *Janiralata* 5, 28, 68, 70*, 71*
biloba, *Katianira* 7, 224, 226*, 227*, 228
bilobata, *Janiralata* 5, 28, 73, 83, 84*, 85*
bilobata, *Paramunna* 8, 330, 331*
birsteini, *Caecianiropsis* 6, 16, 161, 163*, 164*, 165*
bisinuata, *Janiralata* 5, 26, 39, 40*, 41*
bispinosum, *Ischnosoma* 419, 420
bispinosus, *Ischnomesus* 9, 419, 420*, 423, 426, 431
bocqueti, *Janirella* (*Janirella*) 7, 190, 210*, 211, 212
boeckii, Munna 7, 249, 252, 253*, 254*, 266, 267, 268, 274, 276
Boeckii, Munna 306
boeckii rp., Munna 248
bonnieri, *Janirella* 213
borealis, *Caecijaera* (*Caecijaerella*) 6, 169, 172, 173*, 174*, 175*
borealis, Haploniscus 9, 365, 378, 379*, 380
borealis, *Limnoria* 172, 178
bovallii, *Ianthe* 24
brevipes, *Leptaspida* 330
breviremis, *Ianira* 90
breviremis, *Ianiropsis* 5, 88, 89*, 90*, 91
brevispinis, *Haploniscus* 10, 446, 447, 459*, 466
brevispinis, *Mesosignum* 8, 358, 360, 361*
Caecianiropsis 6, 16, 160
Caecijaera 6, 16, 168, 169
Caecijaera (*Caecijaerella*) 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178
Caecijaerella 6, 169
Caecimunna 248
californica, *Iais* 6, 134, 135*, 136*

¹ Названия таксономических единиц выше рода выделены полужирным шрифтом, синонимы — курсивом; полужирным шрифтом обозначены страницы, на которых начинается описание данного таксона, звездочкой отмечены страницы, содержащие рисунки.

- californica, *Janiropsis* 134
californiense, *Pleurogonium* 8, 337, 341, 342*, 343*
- capensis, *Janira* 118
caspica, *Jaera* 152
caspica subsp., *Jaera* (*Jaera*) *sarsi* 138, 152, 153, 155*
- charcoti, *Antias* 230
chardyi, *Ischnomesus* 9, 420, 429, 430*
- charrieri, *Jaera* 154
Chauliodoniscus 9, 363, 402
chelifera, *Katianira* 7, 224, 225*, 226, 228
chromatocephala, *Munna* 8, 251, 293, 294, 295, 296, 314
chromatocephala subsp., *Munna* *chromatocephala* 251, 293, 294*, 295*
- chuni, *Janiralata* 40
coeca, *Munna* 324
compsa, *Dendromunna* 7, 243*, 244*, 245
concinus, *Haplomesus* 10, 447, 465, 466*
cornigera, *Katianira* 7, 225, 228, 230*
cornuta subsp., *Jaera* *nordmanni* 150
cornutus, *Haplomesus* 10, 447, 463*, 464*, 466
coxalis, *Munna* 8, 252, 290, 315, 316, 317*, 318
crinita, *Munna* 7, 249, 256, 257, 258*, 259*, 260*, 302
- Crustacea** 5
curvirostris, *Haploniscus* 387
- dalmatica*, *Jaera* 154
davisi, *Janiralata* 5, 26, 28, 29* 30*, 31, 35, 63
Dendromunna 7, 234, 242, 243
Dendrotidae 233
Dendrotiini 233
Dendrotion 7, 234, 241, 242
Dendrotionidae 2, 7, 13, 233, 234
Dendrotioniidae 233
dentatus, *Heteromesus* 10, 473, 474*
derjugini, *Caecijaera* 173
derjugini, *Caecijaera* (*Caecijaerella*) 6, 169, 174, 175, 176*, 177*, 178*
derjugini, *Ianiropsis* 6, 89, 106, 107*, 108*, 114, 115
derjugini subsp., *Ianiropsis* *kincaidi* 112
- Desmosomatidae** 14
dimeroceras, *Haploniscus* 412
diplospinoso, *Janirella* (*Parjanirella*) 7, 190, 215, 216*, 217, 219
diversus, *Antennuloniscus* 9, 412, 414, 415
Duslenia 179
- ectiformis, *Caecianiropsis* 164
elegans, *Dendrotion* 7, 235, 241, 242*
elegantulum, *Mesosignum* 8, 358*, 359*, 360
epilittoralis, *Ianiropsis* 5, 89, 99*, 100*, 101, 103
erostrata, *Ianthe* 42
erostrata, *Iolella* 42
erostrata, *Janira* 42
erostrata, *Janiralata* 5, 27, 42, 43, 44, 45*, 46*, 47*, 48, 49, 52
- Eurycopidae** 14
excisus, *Haploniscus* 9, 365, 376, 389*, 395
extenuata, *Janirella* (*Janirella*) 7, 190, 205, 206*, 207
- fabricii, *Munna* 8, 252, 306, 307*, 308
fabricii, *Munna* 255, 266
Fabricii, *Munna* 306
fabricii, *Munna* (*Neomunna*) 306
fernaldi, *Munna* 7, 249, 258, 259, 260, 261*, 262*
- Flabellifera** 3
foresti, *Haploniscus* 9, 365, 399, 400*, 401
forsmani, *Jaera* 144, 146, 148
forsmani, *Jaera* (*Jaera*) 6, 138, 148*, 149*
forsmani subsp., *Jaera* *albifrons* 148
fragilis, *Ischnomesus* 9, 419, 423, 424*
frigidus, *Heteromesus* 10, 473, 477, 478*, 479*, 483
fusiformis, *Janirella* (*Janirella*) 7, 189, 195*, 196
- gibbernasutus, *Haploniscus* 9, 365, 370, 371, 387, 388*
gigas, *Haplomesus* 10, 446, 458, 460, 461*, 462*, 463, 464, 469, 470
glabra, *Iolella* 6, 126, 131, 132*
glabra, *Janirella* 213
Gnathosteneroididea 3, 11, 12
Gomphomesus 437
gorbunovi, *Haplomesus* 446, 453*, 454*, 455*
gorbunovi, *Helomesus* 453
gorbunovi, *Stylomesus* 9, 445, 453
gordeevae, *Pleurogonium* 8, 337, 343, 344*, 345*
gracilis, *Ischnomesus* 429
gracilis, *Stylomesus* 429
granulatus, *Heteromesus* 10, 473, 481, 485*, 486*
greeni, *Heteromesus* 10, 473, 481, 483, 484*, 485*, 486
greeni, *Ischnosoma* 483
groenlandica, *Munna* 7, 250, 266, 267*
guernei, *Jaera* 150
guernei subsp., *Jaera* *nordmanni* 151
gurjanovae, *Janiralata* 5, 27, 42, 48, 49, 51*, 52*, 53*
- halei, *Munna* 7, 249, 254, 255*, 256*
Haliacris 248
hamatus, *Haploniscus* 9, 365, 381, 382*
hanseni, *Acanthaspida* 6, 157, 158, 159* 160
hanseni, *Janira* 118, 121
hanseni, *Munna* 7, 246, 250, 274*
Haplomesus 9, 419, 445, 446, 473
Haplomunnidae 2, 8, 13, 355
Haploniscidae 2, 8, 13, 363, 380, 381, 383, 390, 392
Haploniscini 363
Haploniscus 8, 363, 364, 378, 402
hargerii, *Iais* 134
harrisi, *Microcharon* 6, 179, 180, 181, 183*, 184*
- Helomesus* 437
Henopomus 117
hessleri, *Ischnomesus* 9, 420, 428, 429*
Heteromesus 10, 419, 456, 472, 473
hexadentata, *Janiralata* 5, 28, 76, 77*, 78
hexaspinosa, *Janirella* (*Parjanirella*) 7, 190, 217, 218*, 219*, 220
hexaspinosus, *Stylomesus* 9, 437, 443, 444*
hexatuberculatus, *Stylomesus* 9, 437, 438*
hirsuta, *Janirella* (*Janirella*) 7, 189, 196, 197*, 198
hirsuta, *Munna* 8, 250, 279, 280, 281*, 282*, 298, 320
hirsuta, *Santia* 7, 231*, 232*, 233
hirsutus, *Antias* 231
holmesi, *Iolella* 57
holmesi, *Janira* 57
holmesi, *Janiralata* 5, 27, 57, 58, 60*
holmesi, *Tole* 57
hopeana, *Jaera* 139, 154, 155
hopeana, *Jaera* (*Metajaera*) 6, 138, 154, 155, 156*
horvathi, *Caecijaera* 169, 170, 171, 176

- hospitalis*, Jaera 154
hydroniscoides, Haploniscus 9, 365, 394*, 395*
Hydroniscus 9, 363, 394, 395, 407
hystrix, Acanthomunna 7, 246*, 247
hystrix, *Pseudomunna*, 246
- Jaera** 137
Jaira 137
Iais 6, 16, 134
Ianira 117
Ianirella 188
Ianirellidae 14
Ianiridae 14
Ianirini 14
Ianiropsis 5, 15, 88
Iathrippa 118
intermedia, Janiralata 5, 27, 60, 61, 62, 63*, 64*
Ianthe 24
Ianthopsis 5, 15, 24
illyrica subsp., Jaera nordmanni 151
Ilyarachnidae 14
inermis, Pleurogonium 337, 348
inermis subsp., Pleurogonium inermis 337, 348, 349*
inermis, Haploniscus 9, 365, 392, 393*
inermis, Pleurogonium 338
inermis, Rhabdomesus 437
inermis, Stylomesus 441
ingolfi, Haploniscus 9, 364, 376, 377*, 378
insignis, Haploniscus 9, 446, 451, 452*, 456
intermedia, Janiralata 5, 27, 60, 61, 62, 64*
intermedium, Pleurogonium 8, 337, 340, 341*, 351
intermedius, Haploniscus 8, 364, 370, 371*
Ioella 125
Iolella 6, 16, 125, 126
ischiosetosa, Jaera 142, 143, 144, 146, 147
ischiosetosa, Jaera (Jaera) 6, 138, 143, 144*, 145*, 146*
ischiosetosa subsp., Jaera albifrons 143
Ischnomesidae 2, 9, 13, 418
Ischnomesini 418
Ischnomesus 9, 418, 419
Ischnosoma 419
Isopoda 2, 5
- Jaera 3, 6, 16, 137, 142
 Jaera (Metajaera) 6, 154
Jaerella 6, 16, 187
Jaeridae 14
Jaeridina 137
Jaeropsidae 13
Janira 6, 15, 83, 116, 117, 118
Janiralata 5, 15, 25, 26, 40, 48, 76, 83
Janirella 7, 16, 188, 189
Janirellidae 12, 14, 15
Janiridae 2, 5, 12, 14, 15, 229
Janiroidea 3, 11, 12, 15
Janiropsis 88
Janthopsis 24
japonica, Janira 118
Jolella 125
Jolellidae 14
- kamtshaticum* subsp., Pleurogonium rubicundum 338, 339*, 340*
Katianira 7, 16, 224
kincaidi, Ianiropsis 6, 90, 101, 107, 109, 112, 113*, 114*, 115*
kincaidi subsp., Ianiropsis kincaidi 112
kohleri, Mesosignum 358
- kroeyeri*, Munna 8, 251, 281, 286, 287, 288, 291, 292*, 293*, 323
kroeyeri sp., Munna 248
Kroeyeri, Jaera 139
kröyeri, Munna 292
krøyeri, Munna 277
Kuphomunna 230
kurilensis, Janiralata 5, 26, 41, 42*, 43*, 44*, 54
kurilensis, Munna 8, 252, 313, 314*, 315*, 316*
- laciniata*, *Ianthe* 129
laciniata, *Iolella* 6, 126, 129, 130* 131*
laciniata, *Janira* 129
laciniosum, Pleurogonium 8, 337, 354*, 355*
laevis, *Janirella* 212
laevis, *Janirella* 212, 213
laevis, *Janirella* (*Janirella*) 7, 190, 212*, 213
latimanum, Pleurogonium 8, 337, 348, 351
latimanus, *Ischnomesus* 9, 420, 423, 424, 426, 427*
latum, Mesosignum 8, 358, 361, 362*
latus, Haploniscus 9, 365, 397*, 398*, 399
laubieri, *Janirella* (*Janirella*) 7, 190, 213, 214*, 215*
- Leptaspidia** 330
libbeyi, *Iolanthe* 78
libbeyi, *Iolella* 78
libbeyi, *Ianthe* 78
libbeyi, *Tole* (*Iole*) 78
limicola, Munna 7, 250, 263, 266, 267, 268*, 269*, 270*, 271, 272, 275, 276, 308
Limnoria 169
lobata, *Janirella* 193, 194, 195
lobata, *Janirella* (*Janirella*) 7, 189, 193, 194*, 195
lobata, Munna 8, 252, 311, 320, 321, 322, 323*, 324*
longiflagellatus, *Xostylus* 6, 166, 167*, 168
longiremis, *Heteromesus* 10, 473, 477, 480, 481*, 482*, 483*
lukini, Munna 8, 251, 300, 301*, 302*
- Macrostylidae** 13
macrura, *Janirella* (*Janirella*) 7, 189, 198*, 199*, 200, 202
maculosa, *Janira* 94
maculosa, *Janira* 6, 118, 119*, 120*, 121*, 122*, 123, 125
maculosa, *Oniscoda* 118
magadanensis, *Limnoria* 178
magnocula, *Ianiropsis* 6, 90, 110, 111*, 112*, 113*
makarovi, Munna 8, 252, 311*, 312*, 313
- Malacostraca** 5
marina, Jaera 142, 154
marinus, *Oniscus* 138
menziesi, Haploniscus 9, 365, 383*, 384
menziesi, *Helomesus* 441
menziesi, *Stylomesus* 9, 437, 441*, 442*, 443*, 444, 445
Mesosignidae 2, 8, 13, 357
Mesosignum 8, 357, 358
Metajaera 137
Metamunna 12, 248, 330
Microcerberidea 3
Microcharon 6, 16, 179, 181, 182
Microjaera 6, 16, 183, 185
Microjaniridae 14, 15
Microparasellidae 12, 14, 15
microphthalmalma, *Janiralata* 5, 26, 37*, 38*, 39, 61
Microthambema 5, 15, 20

- Mictosoma 9, 417
Mictosomatidae 2, 9, 13, 416
 minuta, Ianiropsis 6, 90, 103, 108, 109*, 110
 minuta, Munna 7, 249, 255, 256, 257*, 267
minuta, Munna 327
 minutus, Hydroniscus 9, 407, 410*
 mirabilis, Caecijaera 169, 173
 mirabilis, Caecijaera (Caecijaerella) 6, 169,
 170*, 171*, 172*, 176, 177
 modesta, Janiralata 5, 26, 31*, 32*, 33
 modesta, Munna 8, 251, 287*, 288*, 289, 314
 modestus, Haplomesus 9, 446, 449, 450*
 monniti, Microcharon 6, 179, 181, 182, 184*
 Monomunna 248
 montereyensis, Ianiropsis 5, 89, 104, 105*, 106*
Mormomunna 245
 Munna 7, 12, 248, 249, 269, 287, 326
 Munna (Munna) 248
 Munna (*Neomunna*) 248
 Munna (*Pangamunna*) 326
Munnidae 2, 7, 12, 13, 229, 247, 248, 329
Munnini 247
 Munnogonium 8, 329, 333
Munnoides 326
Munnopsidae 14
muticus, *Henopomus* 118
- Nannoniscidae** 13
 nansenii, Janirella 188, 212
 nasuta, Munna 8, 252, 318, 319*, 320*
Neomunna subgen., Munna 250, 318
nivalis, Jaera 139
 nordica, Jaera 151
 nordica, Jaera (Jaera) 6, 138, 151, 152*
 nordica subsp., Jaera insulana 151, 152
 nordica subsp., Jaera nordmanni 151
 nordmanni, Jaera 149, 151, 152
 nordmanni, Jaera 151
 nordmanni, Jaera (Jaera) 6, 138, 149, 150*,
 151*
 nordmanni, *Jaeridina* 149
 nordmanni, *Janira* 149
 nordmanni subsp., Jaera nordmanni 150, 151
 norvegicus, Ischnomesus 9, 419, 420, 431, 432*,
 433*
 Notasellus 118
- obliterata, Janiralata 5, 26, 35*, 36*, 37
 occidentalis subsp., Jaera nordmanni 150, 151
 occidentalis, *Janira* 63
 occidentalis, Janiralata 5, 27, 62, 63, 65, 66*
 ochotensis, Janiralata 5, 27, 42, 51, 52, 54*,
 55*, 56*
Oniscoda 117
 operculata, *Janira* 118
 orientale subsp., Pleurogonium inerme 337,
 348, 349*, 350*, 351
 orientalis subsp., Munna chromatocephala 251,
 293, 296*, 297*
 ornata, Janirella 207, 209
 ornata, Munna 8, 252, 311, 320, 321*, 322*, 323
 ovalis, Abyssoniscus 9, 404, 405, 406*
- pacificus, Stylomesus 9, 437, 439*, 440, 441
 pacificus subsp., Stylomesus *inermis* 440
 pallidocula, Janiropsis 5, 89, 91*, 92*, 93*,
 94, 99
 palmata, Munna 8, 251, 291*
 paradoxum, Dendrotion 7, 235, 237, 238
 parallelus, Xostylus 166
 Paramunna 8, 329, 330
Paramunnidae 2, 8, 13, 329
- Paraselloidea* 11
Parastenetroidea 11
 Parjanirella 7, 188, 189
 parvituberculata, Munna 7, 250, 272*, 273*, 274
 paucihirsuta f. Jaera (albifrons) praehirsuta 146
 pellucida, Munna 7, 250, 267, 268*, 270, 271
Peracarida 5
 peterpauli, Thylacogaster 356*, 357
 picta, Ianiropsis 5, 89, 96, 97, 98*, 99
 pilosa, Janiralata 5, 27, 67*, 68*, 69*
Pleurantha 335
 Pleurocope 230
Pleurogonidae 329
Pleurogoniidae 329
 Pleurogonium 8, 330, 335
Pleurogonium 329, 336
 polychaeta, Janirella (Janirella) 7, 190, 205,
 207, 208*, 209
 posthirsuta, Jaera 143
 posthirsuta, Jaera (Jaera) 6, 138, 142, 143*
 posthirsuta subsp., Jaera *albifrons* 142
 praehirsuta, Jaera 144, 146, 148, 149
 praehirsuta, Jaera (Jaera) 6, 138, 144, 146, 147*
 praehirsuta subsp., Jaera *albifrons* 144
 priseri, Janirella (Janirella) 7, 189, 191, 192*,
 193*
 problematica, Janiralata 5, 28, 76, 81*, 82*, 83
 Prochelator 224
 profundicolus, Haplomesus 10, 448, 470, 471*
 profundicolus, Haplomesus 9, 364, 373, 374*,
 375
 profundus, Ischnomesus 9, 420, 423, 424, 425*,
 426, 436
 proteus, Acanthomunna 246
 psammophila, Caecianiropsis 6, 161*, 162*,
 163, 164
Pseudomesidae 13
Pseudomunna 245
pubescens, Jaera 134
pubescens var., *Iais longistylis* 134
pugettensis, Ianiropsis 112
 pulchra, *Janira* 24
 pulchra, Ianthopsis 5, 24, 25*
 pulchra, *Janira* 24
 pulchra, Rhacura 5, 23*, 24, 76, 83
 pulchrum, Pleurogonium 8, 337, 351, 352*
 punctulata, Ianiropsis 5, 89, 101, 102*, 103
- quadriscopiosa*, *Ischnosoma* 446
quadriscopiosum, *Ischnosoma* 448
 quadriscopiosus, Haplomesus 9, 446, 447*, 448*,
 451, 452, 455, 456, 463, 464
 quadrituberculata, Janirella (Parjanirella) 7,
 190, 222, 223*, 224
 quoyanum, Sphaeroma 136
- rajata, Janiralata 5, 26, 33*, 34, 35, 37, 63
 ramosum, Mictosoma 9, 417*
 ramosum, *Schistosoma* 417
 retrospinis, Haplomesus 9, 364, 375*, 376, 387
Rhabdomesus 419, 437
 Rhacura 5, 15, 23, 83
 rhacuraeformis, Janiralata 5, 28, 73, 74*, 75*,
 76, 77, 78, 83
 robustus, Haplomesus 9, 446, 456, 457*, 464, 465
 roemeri, Munna 8, 252, 324, 325*
 römeri, Munna 324
rubicunda, *Pleurantha* 336, 338
 rubicundum, Pleurogonium 8, 337, 338*, 340,
 341, 348, 351
 rubicundum subsp., Pleurogonium *rubicundum*
 338*, 339*

- sadko, Katianira 7, 225, 227, 228*, 229*
 Santia 7, 230
Santidae 2, 7, 13, 228, 229
 sarsi, *Iolella* 58
 sarsi, Jaera 150, 152, 155
 sarsi, Jaera (Jaera) 6, 27, 138, 152, 153
 sarsi, *Janira* 58
 sarsi, Janiralata 5, 27, 54, 55, 58, 59, 60, 61*, 62*, 66, 70
 sarsi subsp., Jaera (Jaera) sarsi 138, 153*, 154*
 scabriusculus, Haplomesus 10, 448, 458, 468, 469*
Schistosoma 417
Schistosomatidae 416
Schistosomatini 416
 schmidtii, Heteromesus 10, 473, 477*, 478, 479, 480
 serrata, Janiralata 5, 28, 85, 86*, 87*, 88
 serrata, Munna 8, 251, 284, 285*, 286*, 287
 serratum, Sphaeroma 155
 serricaudis, Ianiropsis 5, 89, 93, 96*, 97*
 serricaudis, *Janiropsis* 96
 setifera, Ianiropsis 6, 90, 114, 115, 116*, 117*
 setifera, *Janiropsis* 116
 setosa, Munna 8, 252, 302, 303*, 304*, 313
 setosum, Dendrotion 7, 235, 238, 239*, 240*, 241
 shiinoi, Janiralata 40
 simplex, Antennulonicus 9, 412, 413*
 simplissimus, Ischnomesus 435
singaporensis, Iais 134, 136
 solasteri, *Janira* 63
 solasteri, Janiralata 5, 27, 63, 65*
 soldatovi, *Janira* 45
 soldatovi, Janiralata 5, 27, 42, 45, 46, 48, 49*, 50*, 51, 52
 sp., Haplomesus 10
 sp., Jaera 152
 sp., Stylomesus 9, 437, 445*
 sp., Thylakogaster 8
speciosa, *Ianthe* 126
speciosa, *Janthe* 126
 spinescens, Heteromesus 10, 473, 480, 481*
 spinifer, Haplomesus 9, 365, 370, 387, 396*, 397*
 spinifrons, Munna 8, 252, 325*, 326
 spinipes, Dendromunna 243
 spinosa, *Ianthe* 126
 spinosa, *Iolella* 6, 126, 127*, 128*
 spinosa, *Janira* 126
 spinosa, Janirella (Janirella) 7, 189, 190, 202, 203*, 204*, 205
 spinosissima, *Iolella* 6, 126, 127, 128, 129*
 spinosissima, *Janira* 127
spinosissima, *Pleurantha* 352
 spinosissimum, Pleurogonium 8, 337, 344, 345, 352, 353*, 355
 spinosum, Dendrotion 7, 234, 235*, 236*, 237, 238
 spitzbergensis, Munna 7, 250, 263*
 spongicola, Janirella (Janirella) 7, 189, 190, 191*
Stenetroidea 3, 11, 12, 15
 stephenseni, Munna 8, 250, 255, 277*, 278*, 279*, 280*, 320
 stygius, Microparasellus 179
 Stylomesus 9, 419, 437
 subneglecta, Munna 8, 251, 299*, 300*, 314
 syei forma, Jaera albifrons 139, 141, 142, 144
 syei forma, Jaera (Jaera) albifrons 138, 141*
sulcata, Jaera 134
 tasmanaeus, Chauliodoniscus 402
 teissieri, *Duslenia* 179
 teissieri, Microcharon 6, 179, 180*, 181*, 182*, 187
 tenuipes, Munna 7, 250, 269, 270*, 271*, 272
 tenuis, Microthambema 5, 20, 21*, 22*
 tenuispinis, Haplomesus 9, 446, 449, 450*, 452
 tepidus, subsp. Haplomesus bicuspis 365, 366, 370
 Thambema 5, 15, 16
Thambematidae 12, 14
Thambemidae 14
 thomsoni, Haplomesus 10, 448, 467*
 thomsoni, *Heteromesus* 467
 thomsoni, *Ischnomesus* 473
 thomsoni, *Ischnosoma* 467
 Thylakogaster 8, 356, 357
 tillerae, *Austrosignum* 333
 tillerae, Munnogonium 8, 333, 334*, 335*
Tole 125
 triangulata, *Ianthe* 55
 triangulata, *Iolella* 55
 triangulata, Janiralata 5, 27, 55, 56, 57, 60*
 tricornis, *Henopomus* 78
 tricornis, *Janira* 78, 118
 tricornis, Janiralata 5, 28, 42, 78*, 79*, 80*, 81
 tridens, Ianiropsis 5, 89, 103, 104*
 tristani, *Janira* 118
 truncata, Munna 7, 250, 275*, 277
 tuberculata, Janirella (Janirella) 7, 190, 200*, 201, 202
Tyloidea 3
 typhlops, Acanthaspida 6, 157, 158*, 160
 typhlops, *Acanthoniscus* 157
 typica, *Metamunna* 332
 typica, Paramunna 8, 332*
 ubiquita, *Munna* 326, 327
 ubiquita, Uromunna 8, 327*, 328*
 uncinata, Munna 8, 251, 296, 297*, 298*, 299
 unirameus, *Antias* 228
 Uromunna 8, 326
 urupica, Munna 8, 252, 308, 309*, 310*
Valvifera 3
 verrucosa, Janirella (Parjanirella) 7, 190, 220, 221*, 222
 vilhelminae, *Janira* 132
 vilhelminae, *Iolella* 6, 126, 129, 132*, 133*
 vilhelminae, *Janira* 132
 vinogradovi, Ischnomesus 9, 420, 434*, 435
 vitjazi, Hydroniscus 9, 407, 408, 409*, 410
 vitjazi, Janiralata 5, 27, 54, 55, 57*, 58*, 59*
 vittata, Munna 8, 251, 289*, 290*, 291
waldronense, Munnogonium 333
 Whiteana, Munna 292
 wolffi, Heteromesus 10, 473, 475, 476*
 Xostylus 6, 16, 165, 166

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	3	IV. Сем. Munnidae	247
Систематический указатель видов	5	1. Род Munna	248
VI. Подотряд Asellota	11	2. Род Uromunna	326
I. Сем. Janiridae	14	V. Сем. Paramunnidae	329
1. Род Thambema	16	1. Род Paramunna	330
2. Род Microthambema	20	2. Род Munnogonium	333
3. Род Rhacura	23	3. Род Pleurogonium	335
4. Род Ianthopsis	24	VI. Сем. Haplomunnidae	355
5. Род Janiralata	25	1. Род Thylakogaster	356
6. Род Ianiropsis	88	VII. Сем. Mesosignidae	357
7. Род Janira	116	1. Род Mesosignum	357
8. Род Iolella	125	VIII. Сем. Haploniscidae	363
9. Род Iais	134	1. Род Haploniscus	363
10. Род Jaera	137	2. Род Chauiodoniscus	402
11. Род Acanthaspida	156	3. Род Abyssoniscus	404
12. Род Caecianiropsis	160	4. Род Hydroniscus	407
13. Род Xostylus	165	5. Род Antennuloniscus	411
14. Род CaeciJaera	168	IX. Сем. Mictosomatidae	416
15. Род Microcharon	179	1. Род Mictosoma	417
16. Род Microjaera	183	X. Сем. Ischnomesidae	418
17. Род Jaerella	187	1. Род Ischnomesus	419
18. Род Janirella	188	2. Род Stylomesus	437
19. Род Katianira	224	3. Род Haplomesus	445
II. Сем. Santidae	228	4. Род Heteromesus	472
1. Род Santia	230	Литература	488
III. Сем. Dendrotonidae	233	Указатель латинских названий равно-	
1. Род Dendroton	234	ногих ракообразных	496
2. Род Dendromunna	242		
3. Род Acanthomunna	245		

Олег Григорьевич К у с а к и н
МОРСКИЕ И СОЛОНОВАТОВОДНЫЕ
РАВНОНОГИЕ РАКООБРАЗНЫЕ
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД
СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ. Т. III
Подотряд Asellota. Ч а с т ь 1

(Определители по фауне СССР, издаваемые
Зоологическим институтом АН СССР;
Вып. 152)

*Утверждено к печати
Зоологическим институтом
Академии наук СССР*

Редактор издательства Е. И. Васьковская
Технический редактор Л. М. Семенова
Корректоры С. В. Добрянская, В. В. Крайнева,
Л. Я. Комм и Г. Н. Мартынова

ИБ № 21604

Сдано в набор 26.03.87. Подписано к печати 12.02.88. М-38038.
Формат 70×108^{1/8}. Бумага книжно-журнальная. Гарнитура
литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 44.10. Усл. кр.-от. 44.28.
Уч.-изд. л. 47.40. Тираж 900. Тип. зак. № 1420. Цена 7 р. 30 к.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Наука». Ленинградское отделение.
199034, Ленинград, В-34, Менделеевская лин., 1.

Ордена Трудового Красного Знамени
Первая типография издательства «Наука».
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12.

Ленинградская типография № 6 ордена Трудового Красного
Знамени Ленинградского объединения «Техническая книга»
им. Евгении Соколовой Союзполиграфпрома при Государственном
комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
193144, г. Ленинград, ул. Моисеенко, 10.

**КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАУКА» МОЖНО
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКАЗАТЬ В МАГАЗИНАХ КОНТОРЫ
«АКАДЕМКНИГА», В МЕСТНЫХ МАГАЗИНАХ
КНИГОТОРГОВ ИЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ
КООПЕРАЦИИ**

Для получения книг почтой заказы просим направлять по адресу:
117192 Москва, Мичуринский пр., 12. Магазин «Книга — почтой»
Центральной конторы «Академкнига»;

197345 Ленинград, Петрозаводская ул., 7. Магазин «Книга — почтой»
Северо-Западной конторы «Академкнига»
*или в ближайший магазин «Академкнига»,
имеющий отдел «Книга — почтой»*

- 480091 Алма-Ата, ул. Фурманова, 91/97 («Книга — почтой»);
370005 Баку, Коммунистическая ул., 51 («Книга — почтой»);
232600 Вильнюс, ул. Университето, 4;
690088 Владивосток, Океанский пр., 140 («Книга — почтой»);
320093 Днепропетровск, пр. Гагарина, 24 («Книга — почтой»);
734001 Душанбе, пр. Ленина, 95 («Книга — почтой»);
375002 Ереван, ул. Туманяна, 31;
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 289 («Книга — почтой»);
420043 Казань, ул. Достоевского, 53 («Книга — почтой»);
252030 Киев, ул. Ленина, 42;
252142 Киев, пр. Вернадского, 79;
252030 Киев, ул. Пирогова, 2;
252030 Киев, ул. Пирогова, 4 («Книга — почтой»);
277012 Кишинев, пр. Ленина, 148 («Книга — почтой»);
343900 Краматорск, Донецкой обл., ул. Марата, 1 («Книга — почтой»);
660049 Красноярск, пр. Мира, 84;
443002 Куйбышев, пр. Ленина, 2 («Книга — почтой»);
191104 Ленинград, Литейный пр., 57;
199034 Ленинград, Таможенный пер., 2;
194064 Ленинград, Тихорецкий пр., 4;
220012 Минск, Ленинский пр., 72 («Книга — почтой»);
103009 Москва, ул. Горького, 19а;
117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7;
630076 Новосибирск, Красный пр., 51;
630090 Новосибирск, Морской пр., 22 («Книга — почтой»);
142284 Протвино, Московской обл., ул. Победы, 8;
142292 Пущино, Московской обл., МР «В», 1;
620161 Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137 («Книга — почтой»);
700000 Ташкент, ул. Ю. Фучика, 1;

- 700029 Ташкент, ул. Ленина, 73;
700070 Ташкент, ул. Шота Руставели, 43;
700185 Ташкент, ул. Дружбы народов, 6 («Книга — почтой»);
634050 Томск, наб. реки Ушайки, 18;
634050 Томск, Академический пр., 5;
450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10 («Книга — почтой»);
450025 Уфа, Коммунистическая ул., 49;
720000 Фрунзе, бульв. Дзержинского, 42 («Книга — почтой»);
310078 Харьков, ул. Чернышевского, 87 («Книга — почтой»).