

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.

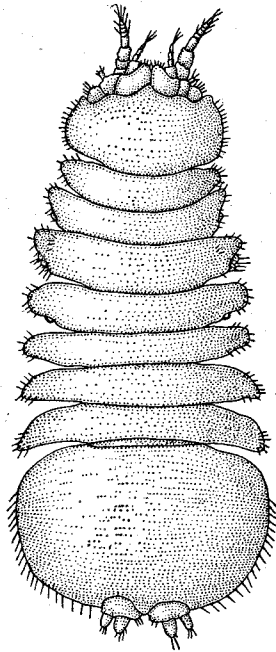


Рис. 142. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *mirabilis*. Самец, голотип. Внешний вид.

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*. Уropоды 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.

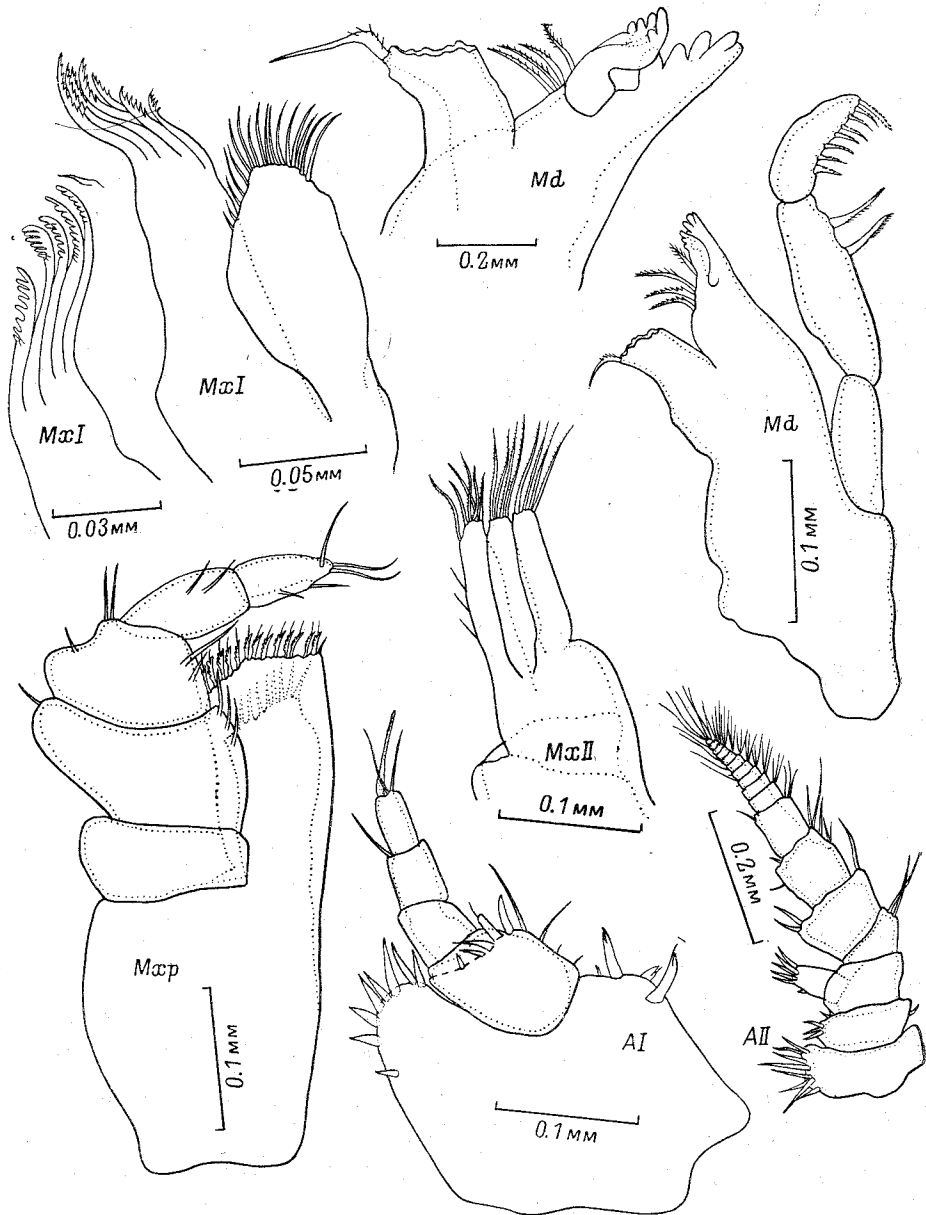


Рис. 143. *Caecijaera (Caecijaerella) mirabilis*. Головные придатки.

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.

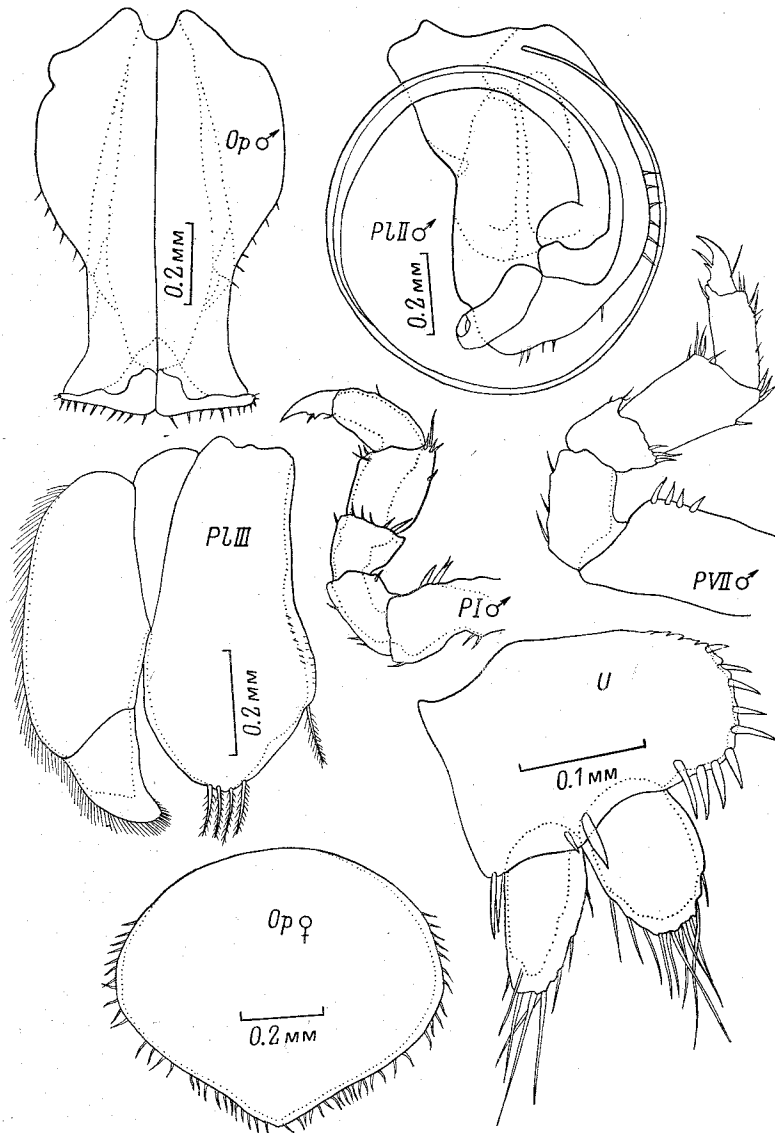


Рис. 144. *Caecijaera (Caecijaerella) mirabilis*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

## 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

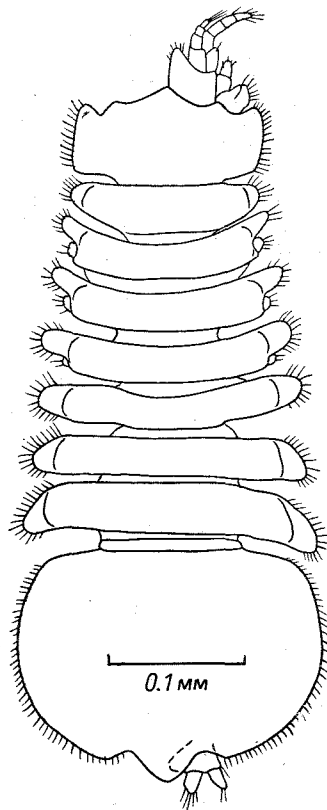


Рис. 145. *Caecijaera* (*Caecijarella*) *borealis*. Самец, голотип. Внешний вид.



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.

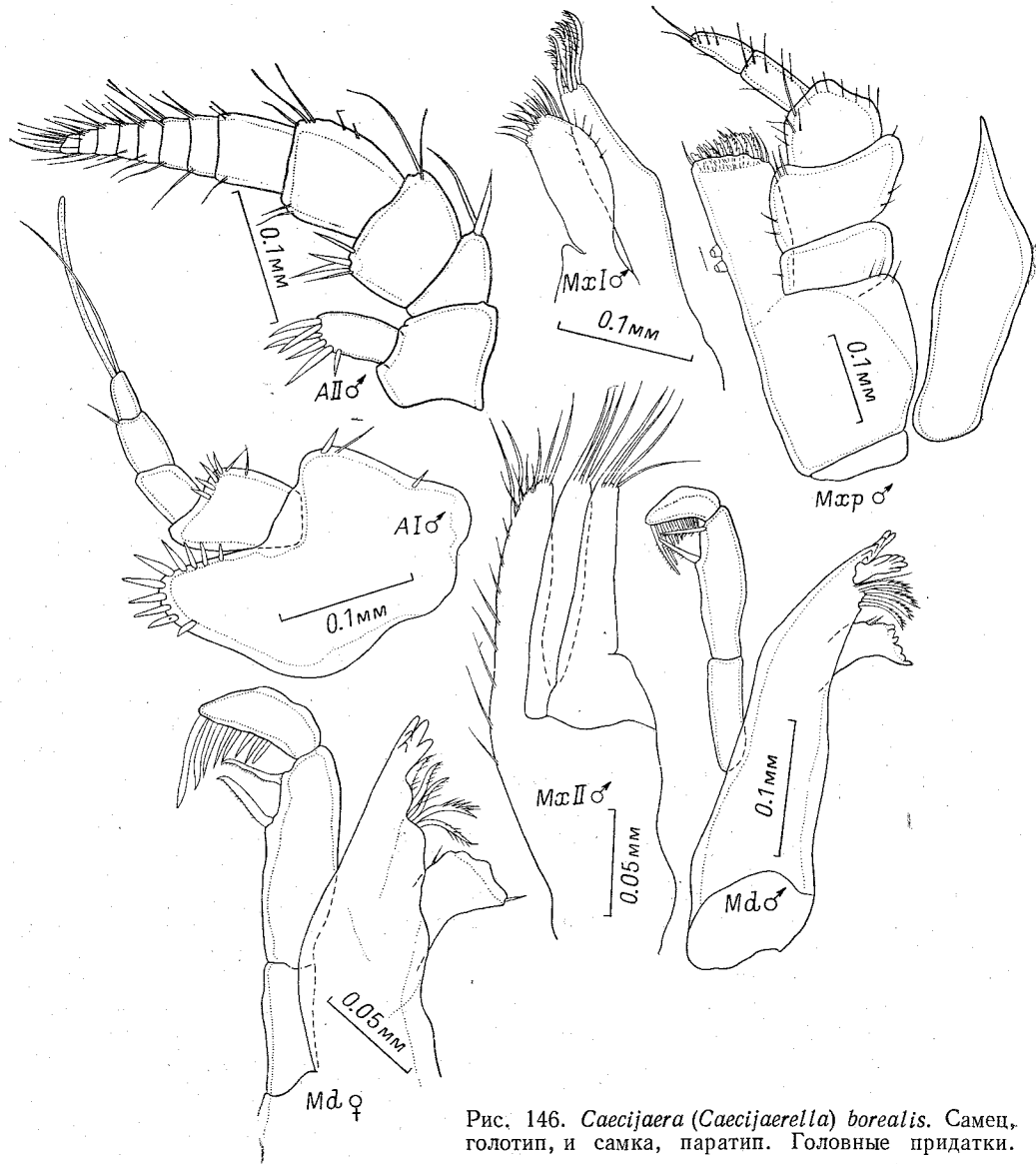


Рис. 146. *Caecijaera (Caecijaerella) borealis*. Самец, голотип, и самка, паратип. Головные придатки.

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-

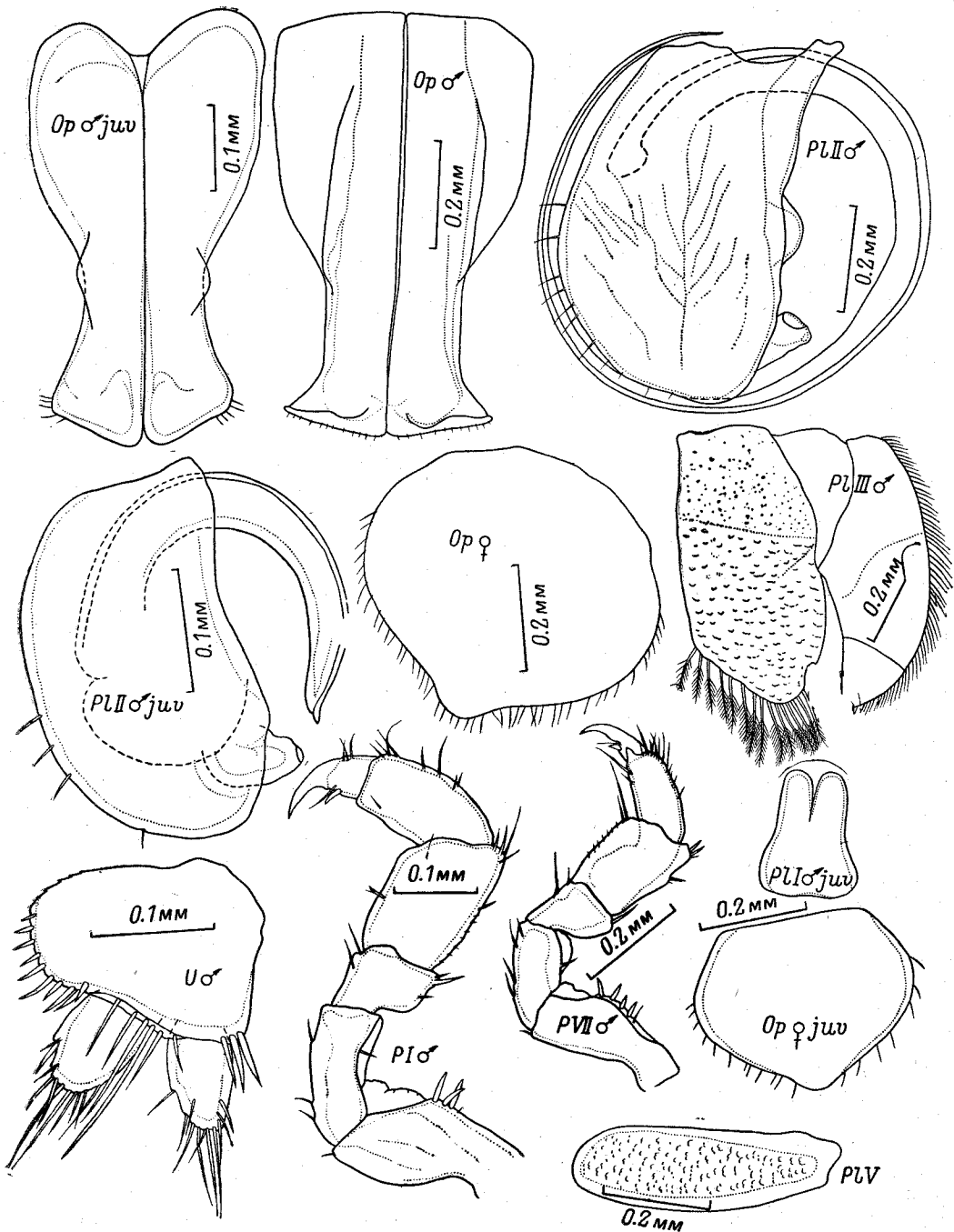


Рис. 147. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *borealis*. Грудные и брюшные конечности. Самец, голотип; самка и неполовозрелые особи, паратипы.

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 уropодов.

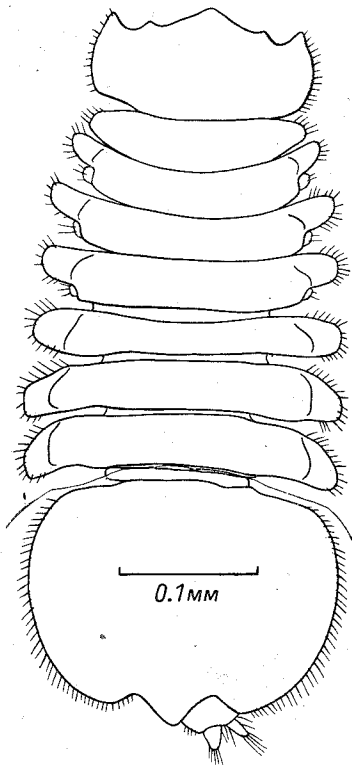


Рис. 148. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *derjugini*. Самец, голотип. Внешний вид.

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 *S. 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 *S. mirabilis*, широкий, с оттянутыми в стороны дистальными боковыми краями. II плеопод самца, как и у *S. mirabilis*, имеет длинный узкий, свернутый по спирали копулятивный придаток, но если у *S. mirabilis* он образует по спирали не менее 1.5 оборотов и оканчивается у основания плеопода, то у *S. 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,

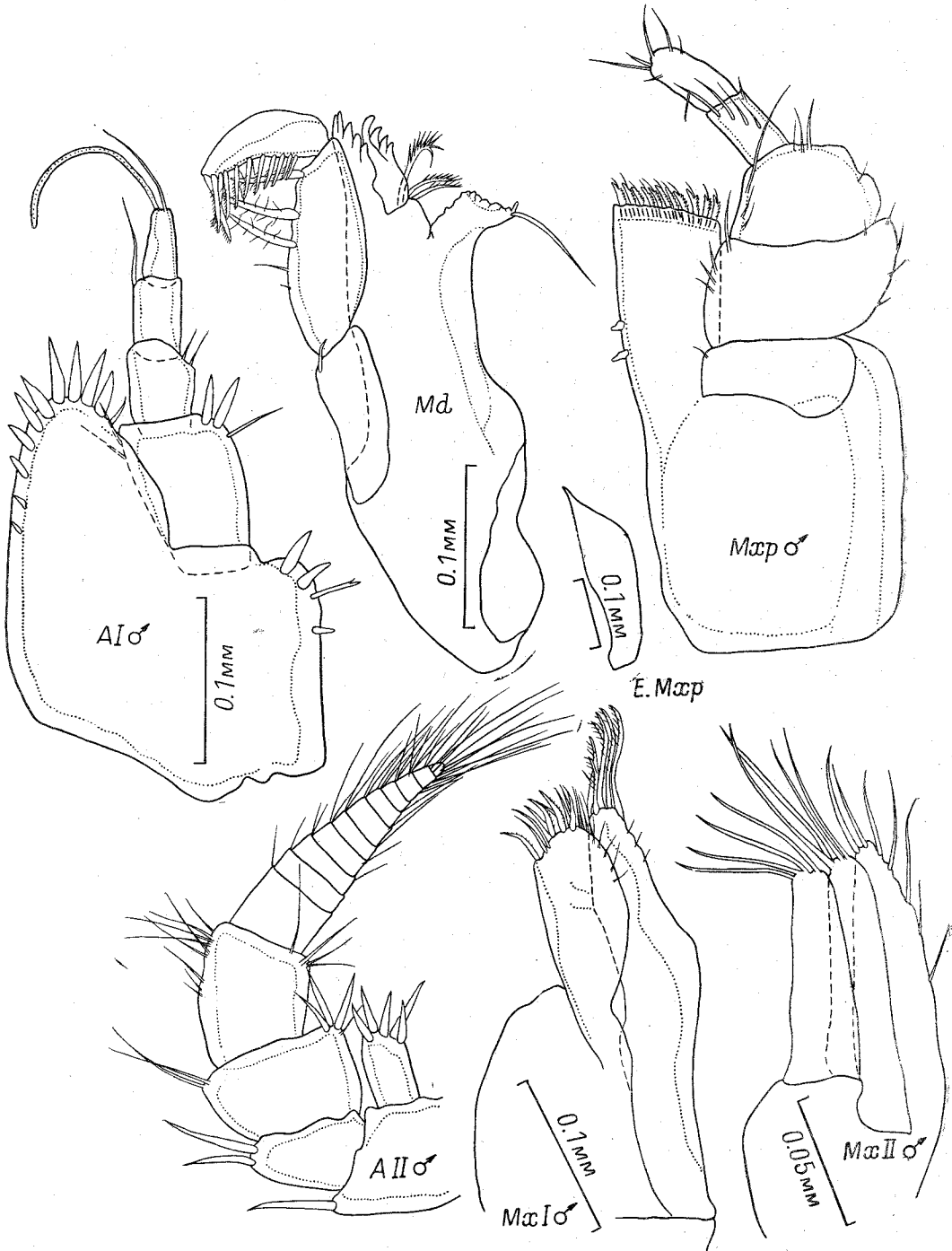


Рис. 149. *Caecijaera (Caecijaerella) derjugini*. Самец, голотип. Головные придатки.

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.

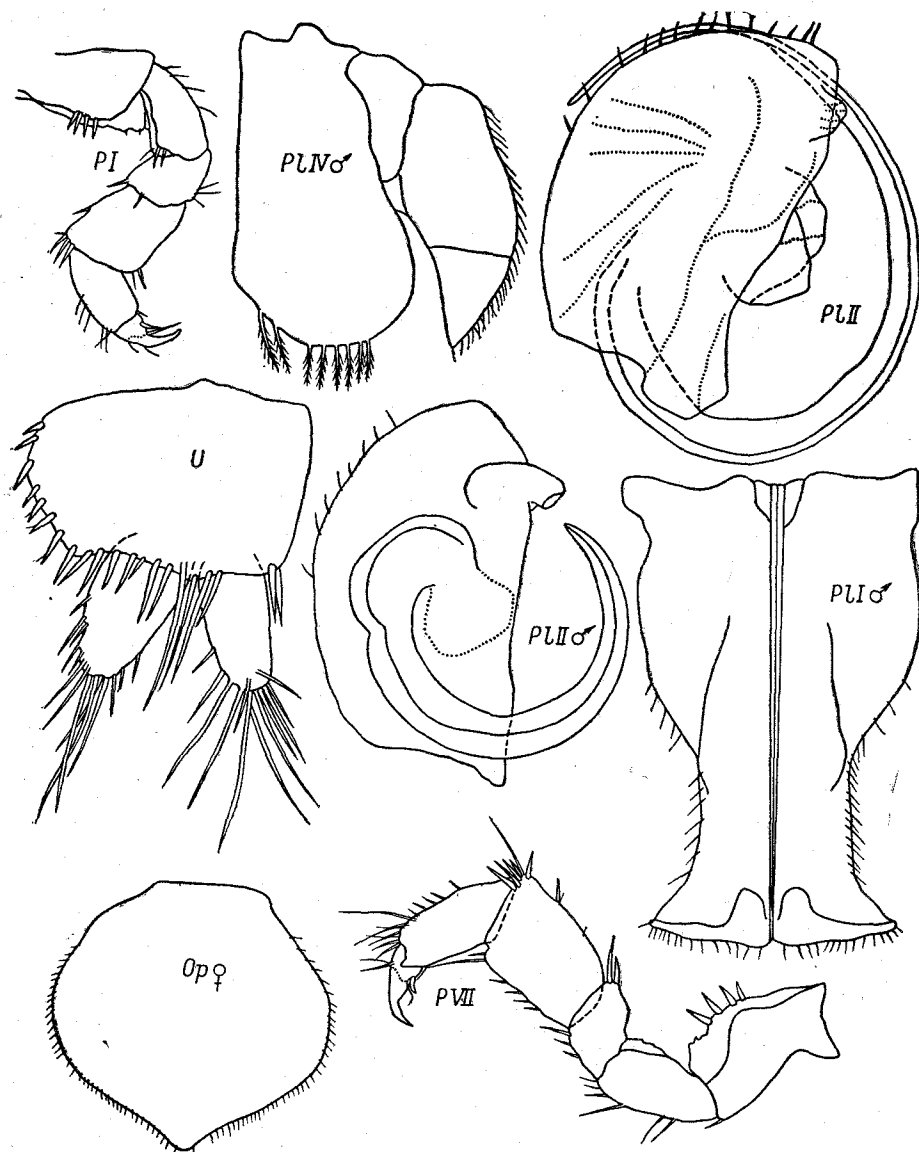


Рис. 150. *Caecijaera* (*Caecijaerella*) *derjugini*. Самец, голотип, и самка, паратип. Грудные и брюшные конечности.

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, Delamarage, 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, Delamarage, 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 удлинненная, 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.

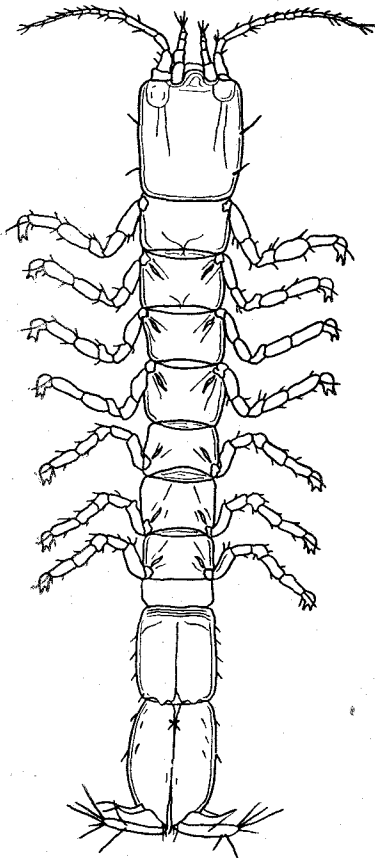


Рис. 151. *Microcharon teissieri*. Внешний вид. (По: Lévi, 1950).

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 уропода 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.

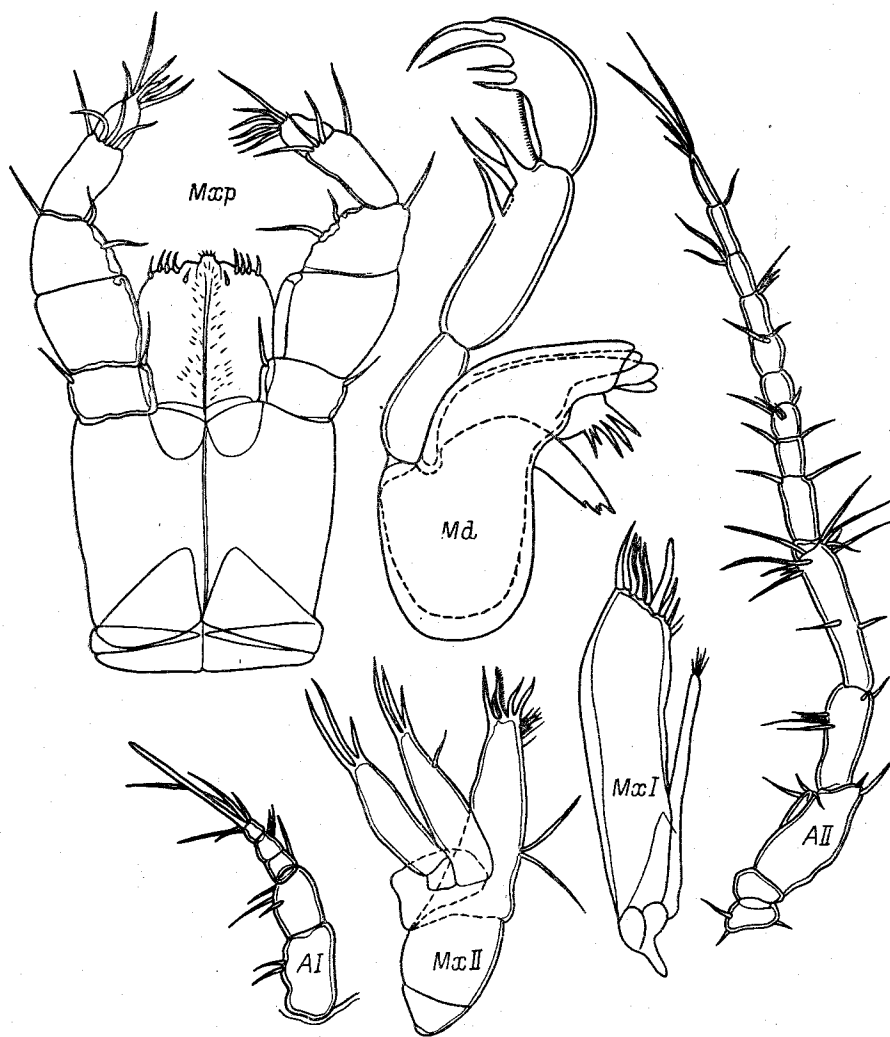


Рис. 152. *Microcharon teissieri*. Головные придатки. (По: Lévi, 1950).

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Обнаружен у берегов южной Англии в районе Плимута.

Экология. Морской интерстициальный вид.

### 3. *Microcharon monnioti* Vosquet, 1970 (рис. 156).

Vosquet, 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-

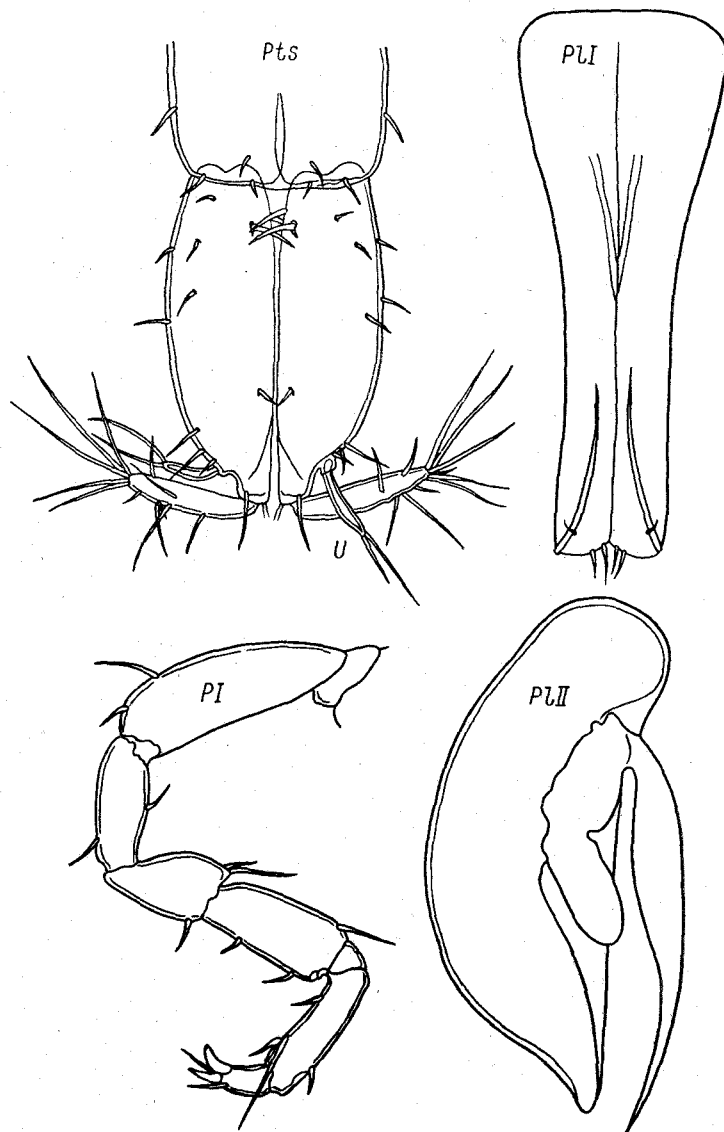


Рис. 153. *Microcharon teissieri*. Задняя часть тела, I переопод, I и II плеоподы самца. (По: Lévi, 1950).

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, лишенной шипов дорсальной поверхностью. Голова почти четырехугольной формы, лишена длинного рострума. Глаза отсутствуют. Грудные сегменты без оттяну-

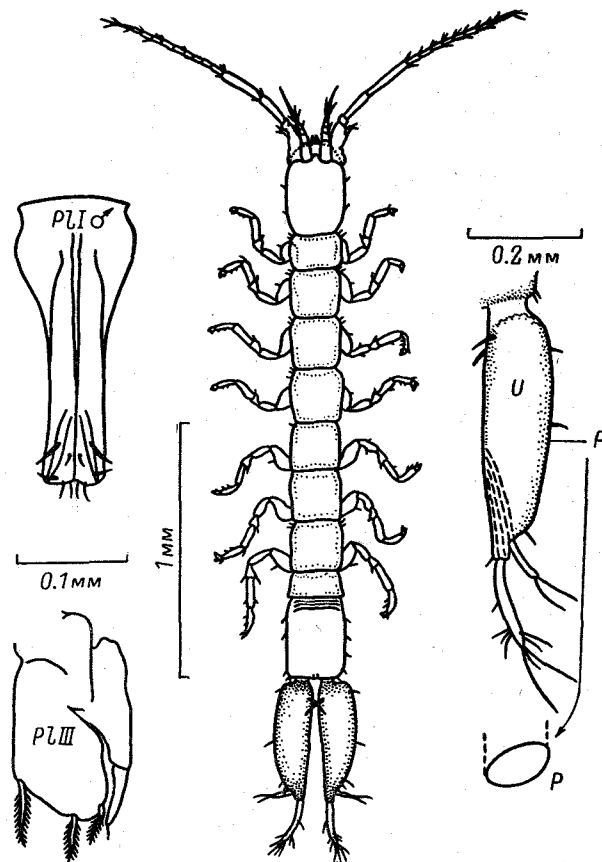


Рис. 154. *Microcharon harrisi*. Внешний вид и брюшные конечности. (По: Spooner, 1959b).

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,

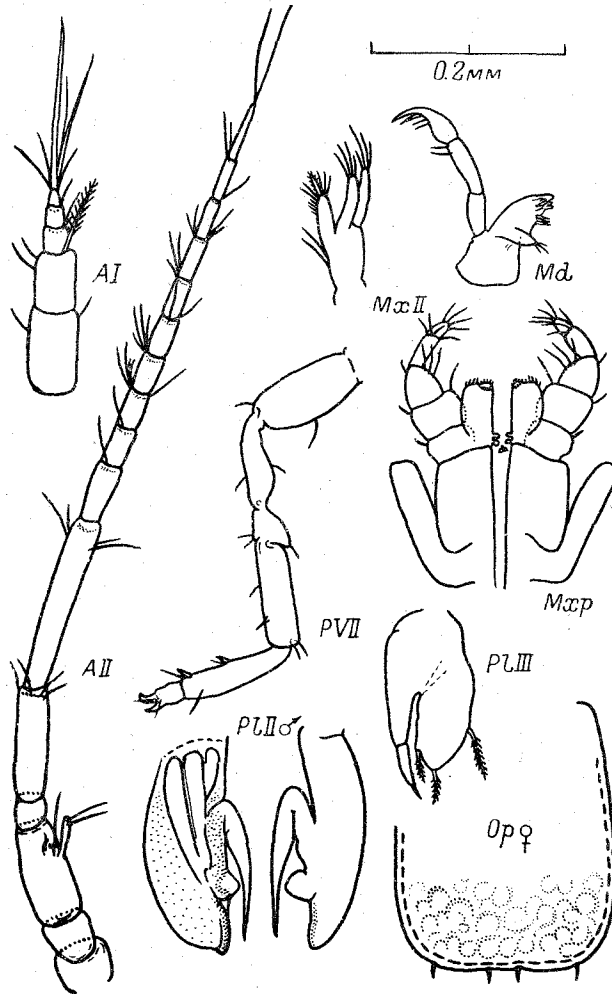


Рис. 155. *Microcharon harrisi*. Ротовые, грудные и брюшные конечности. (По: Spooner, 1959).

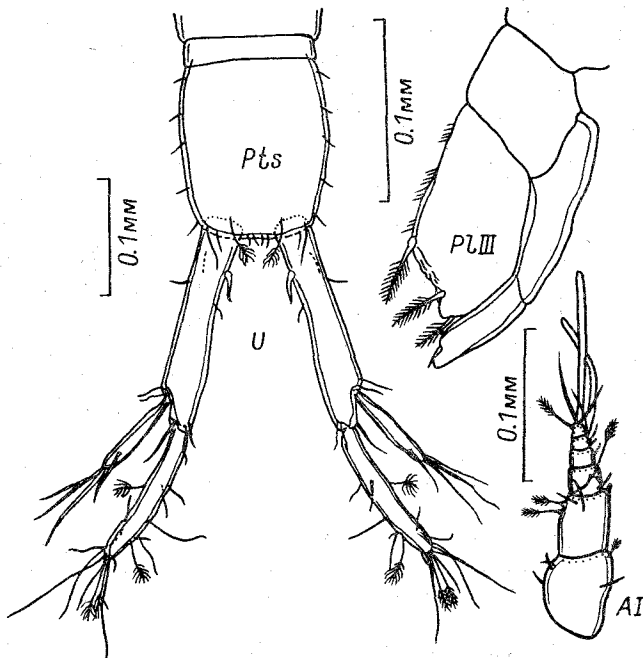


Рис. 156. *Microcharon tonnioti*. Задняя часть тела, I антенна и III плеопод. (По: Vosquet, 1970).

IV одноветвистый; V плеопод отсутствует. Уропод двуветвистый; базальный членок 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.

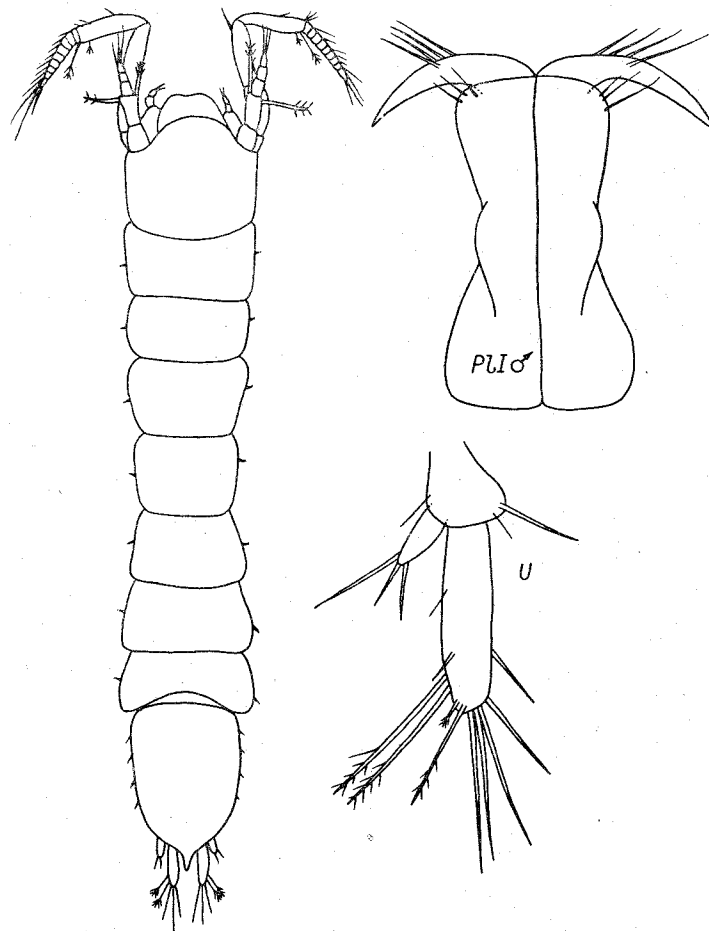


Рис. 157. *Microjaera anisopoda*. Внешний вид, уропод и плеопод самца. (По: Bocquet, Lévi, 1955).

### 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 пальцевидный, 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-

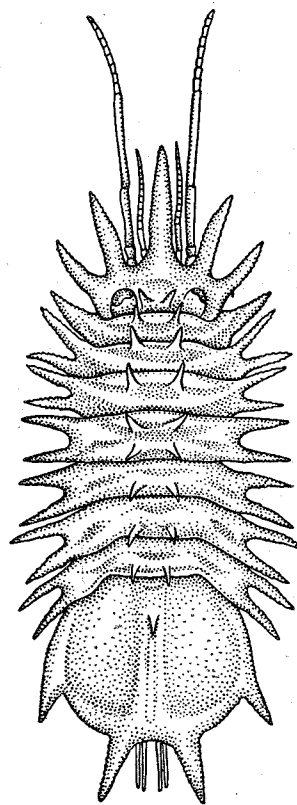


Рис. 158. *Jaerella armata*. Внешний вид. (По: Richardson, 1911b).

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  $3.3^{\circ}\text{C}$ . 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  
 обеих 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 несет 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

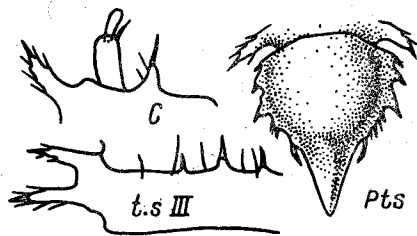


Рис. 159. *Janirella (Janirella) spongicola*. Брюшной отдел, боковые края головы и III грудного сегмента. (По: Hansen, 1916).

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 ногочелюсти трапецевидный, сильно развит, достигает дистального края 3-го членика щупика; внутренняя пластинка ногочелюсти с 3—4 соединительными крючками.

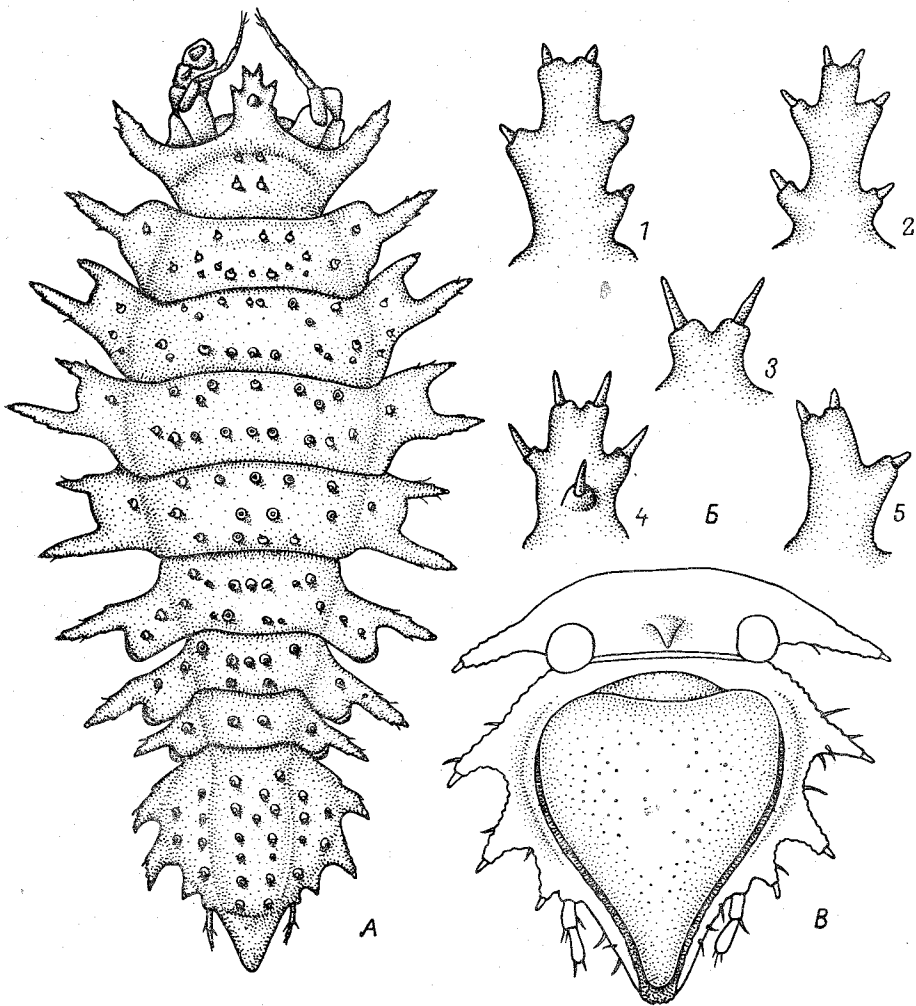


Рис. 160. *Janirella (Janirella) priseri*.

А — внешний вид самца; Б, 1—5 — вариации формы роострума; 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 рооструме у разных экземпляров *J. priseri*. На рооструме (рис. 160, Б, 1—5) может быть от 2 до 6 шипов или заостренных бугорков. Бугорок, имеющийся на дорсальной поверхности роострума 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.

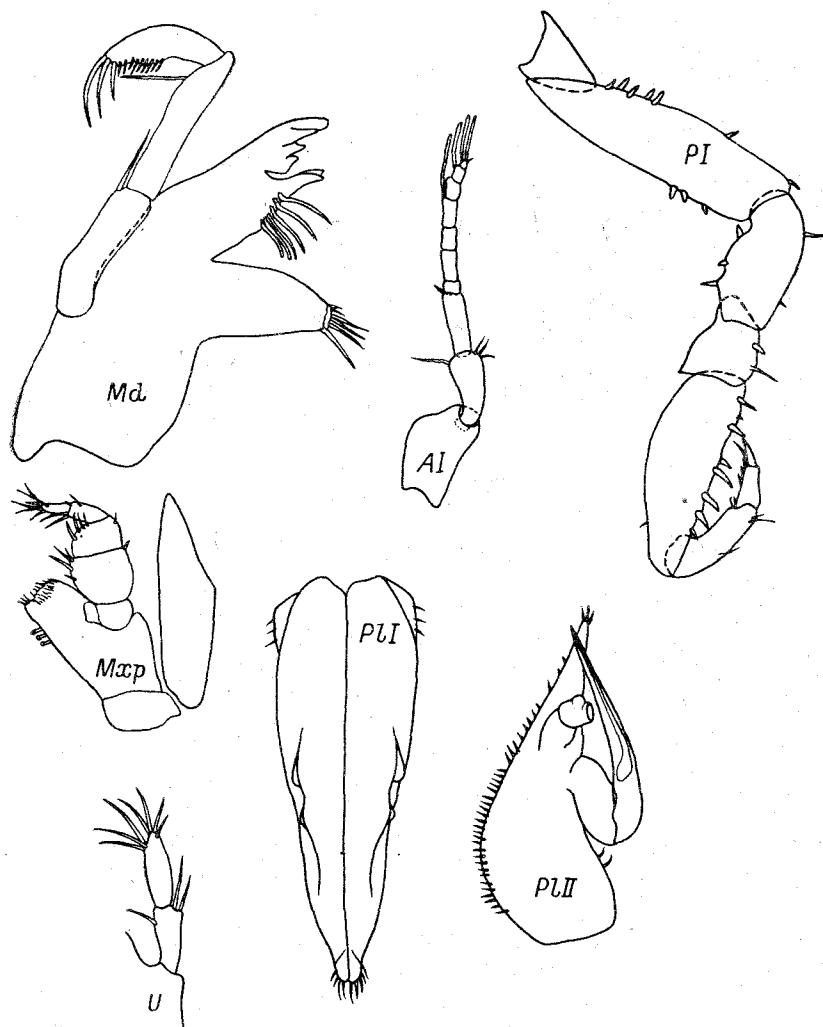


Рис. 161. *Janirella (Janirella) priseri*. Головные придатки и конечности. (По: Chardy, 1972).

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 удлинненно-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.

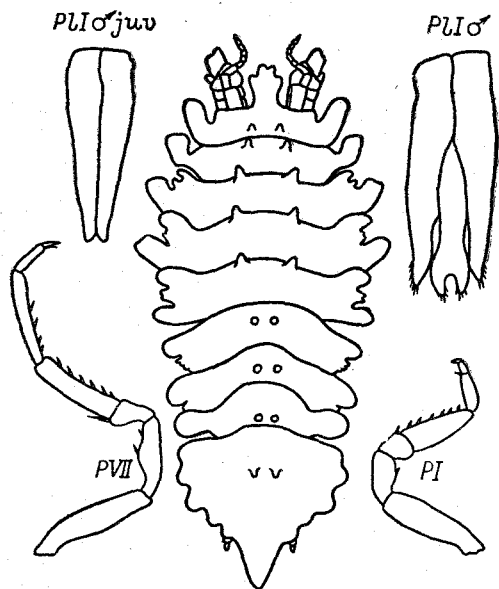


Рис. 162. *Janirella (Janirella) lobata*. Внешний вид, грудные и брюшные конечности. (По: Richardson, 1908).

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 °С.

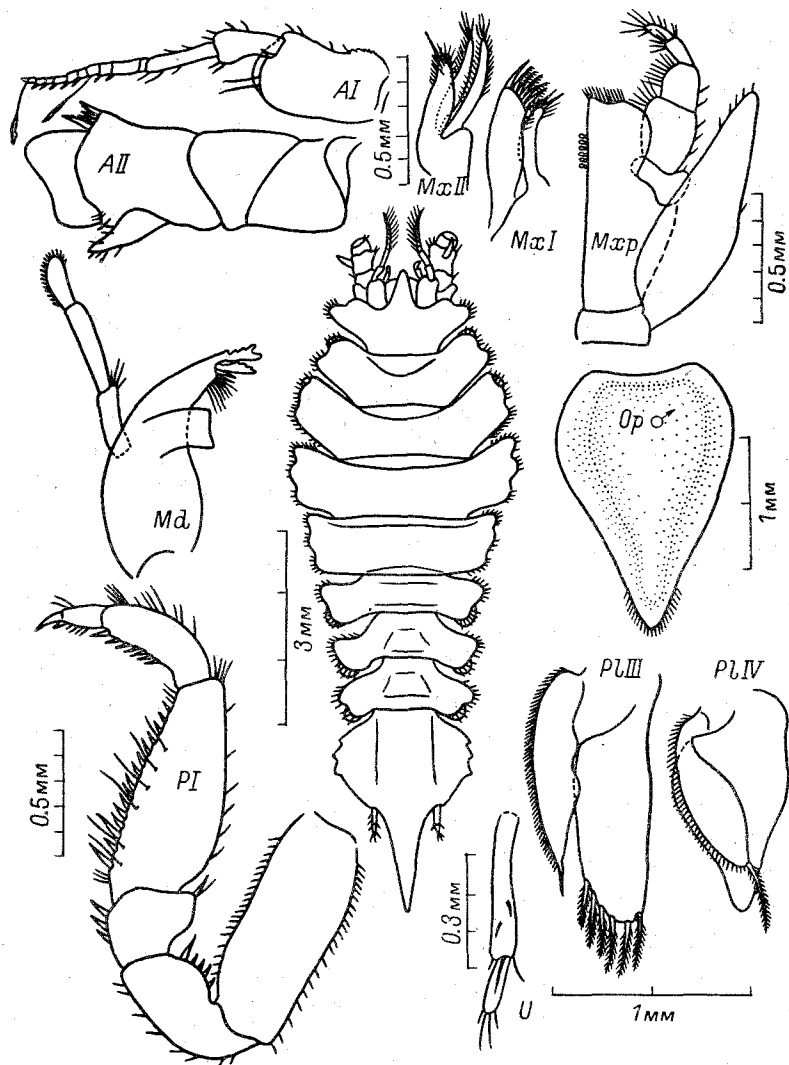


Рис. 163. *Janirella (Janirella) fusiformis*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

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-

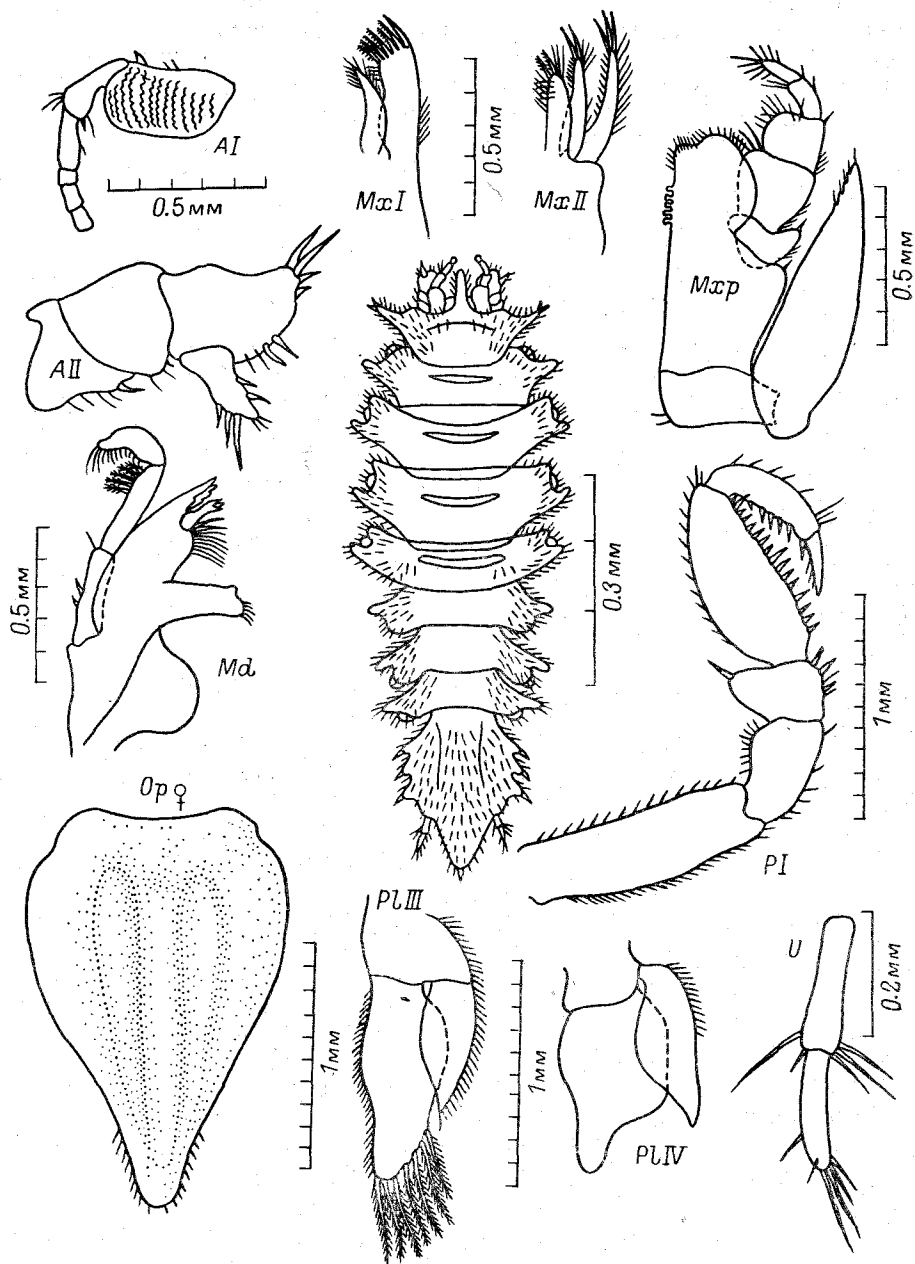


Рис. 164. *Janirella (Janirella) hirsuta*. Внешний вид и детали строения. (По: Бириштейн, 19636).

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.

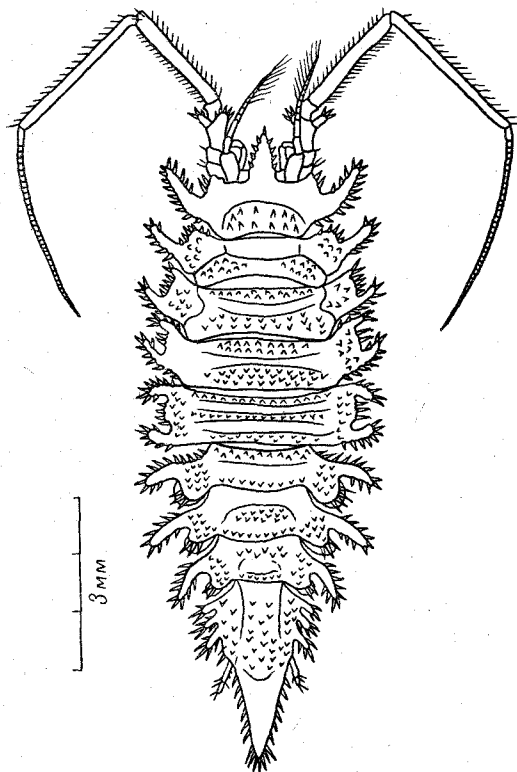


Рис. 165. *Janirella (Janirella) macrura*. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1963б).

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 уропода 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-

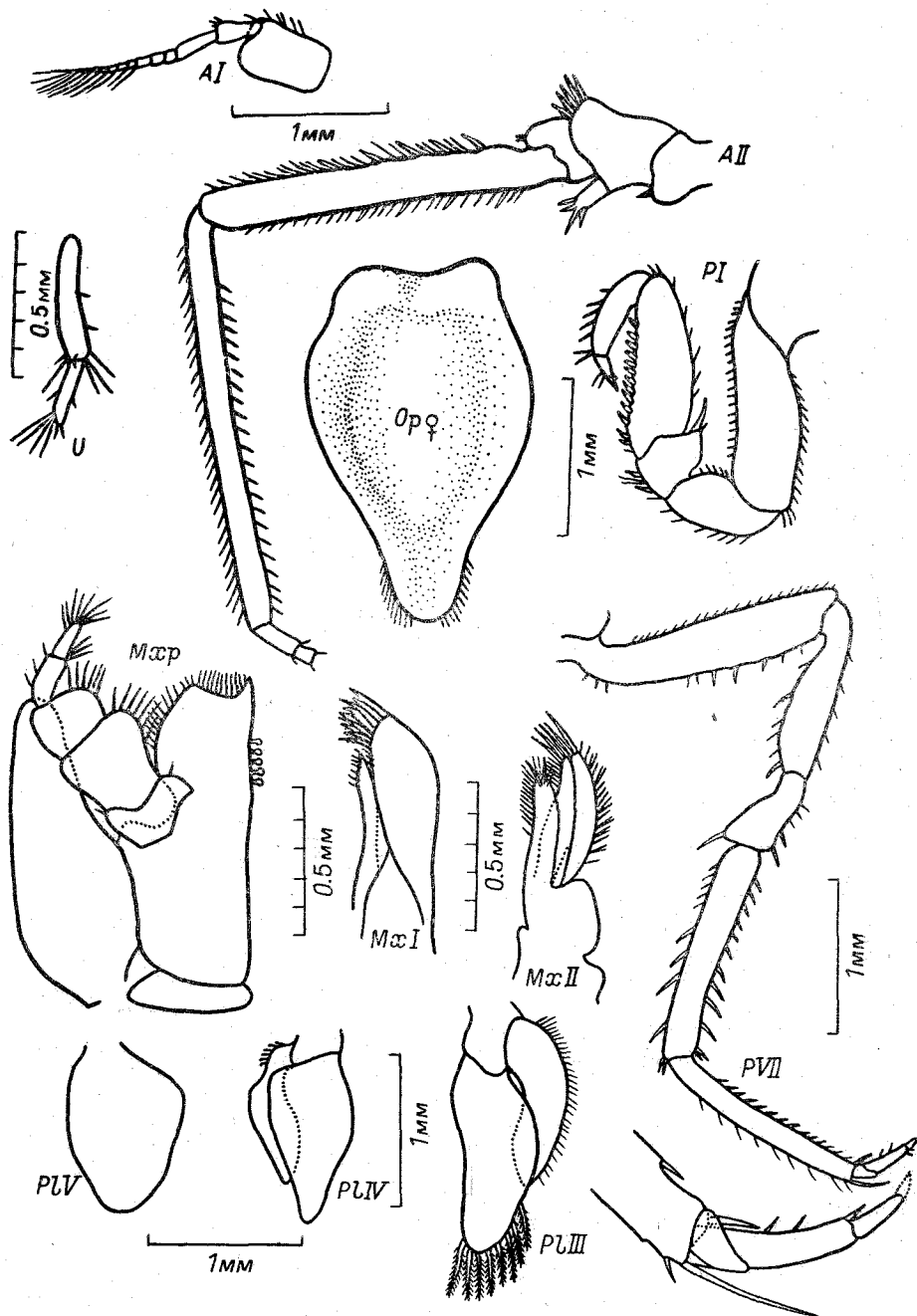


Рис. 166. *Janirella (Janirella) macrura*. Детали строения. (По: Бирштейн, 1963).

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 глубоководный 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-

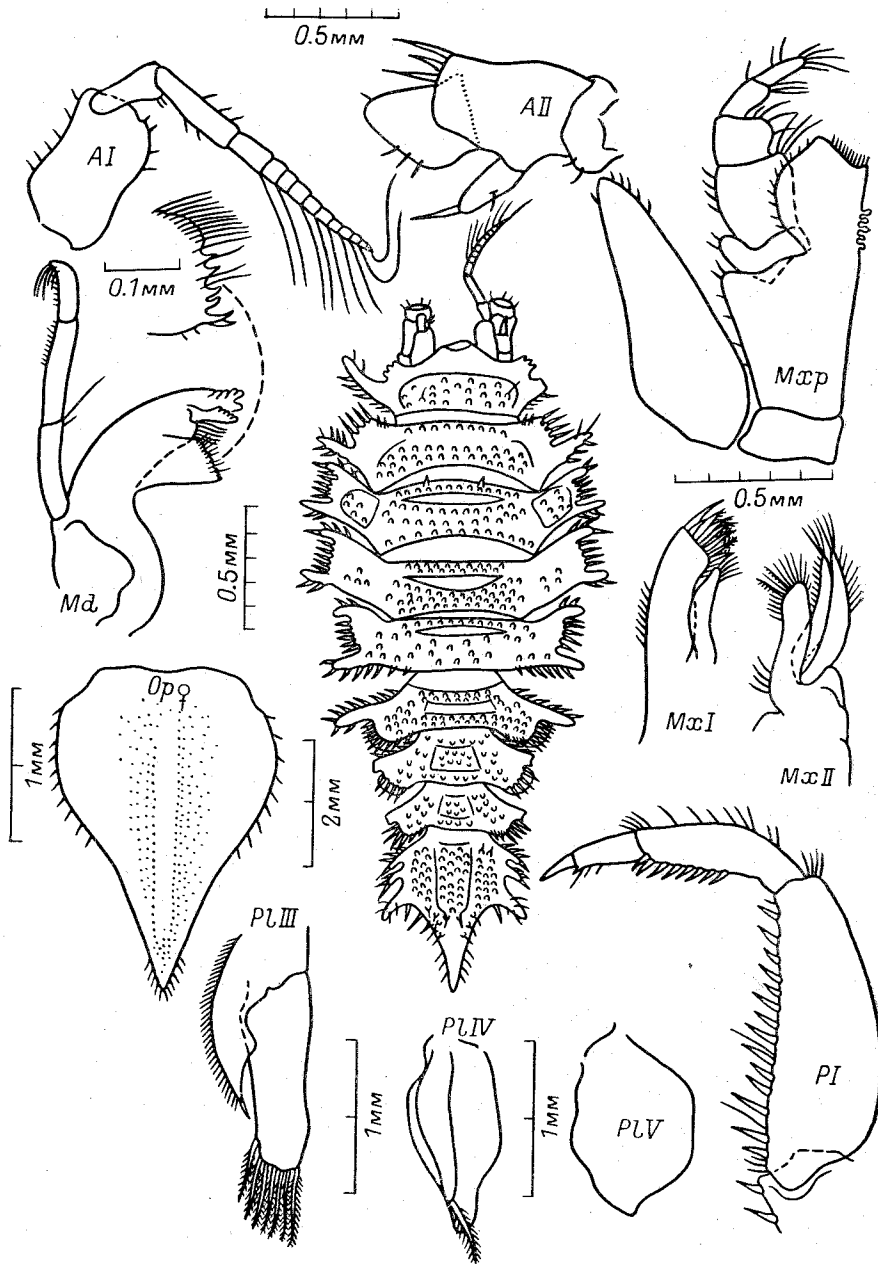


Рис. 167. *Janirella (Janirella) tuberculata*. Внешний вид и детали строения. (По: Бирштейн, 1963б).

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-

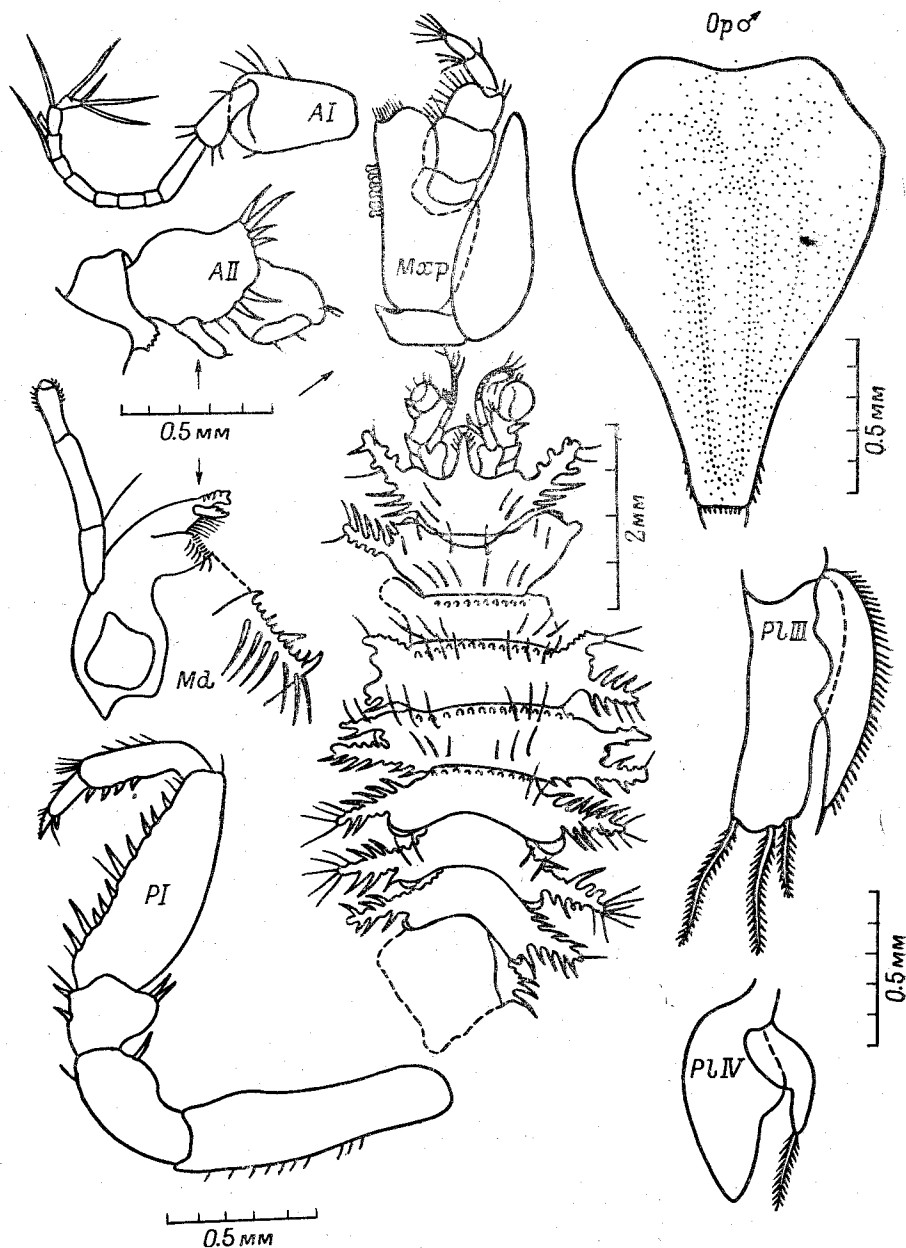


Рис. 168. *Janirella (Janirella) spinosa*. Дефектная самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

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

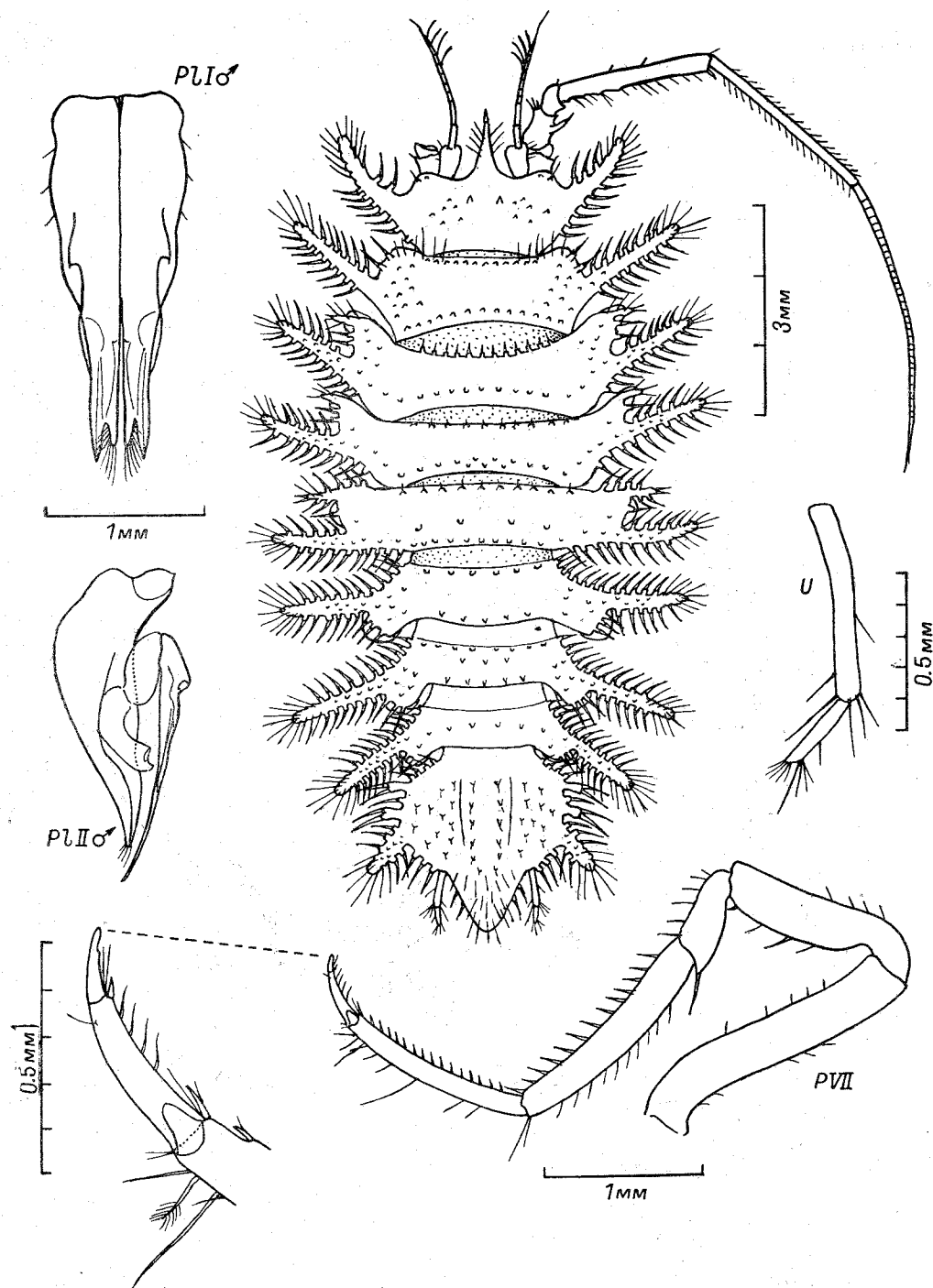


Рис. 169. *Janirella (Janirella) spinosa*. Самец. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

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.

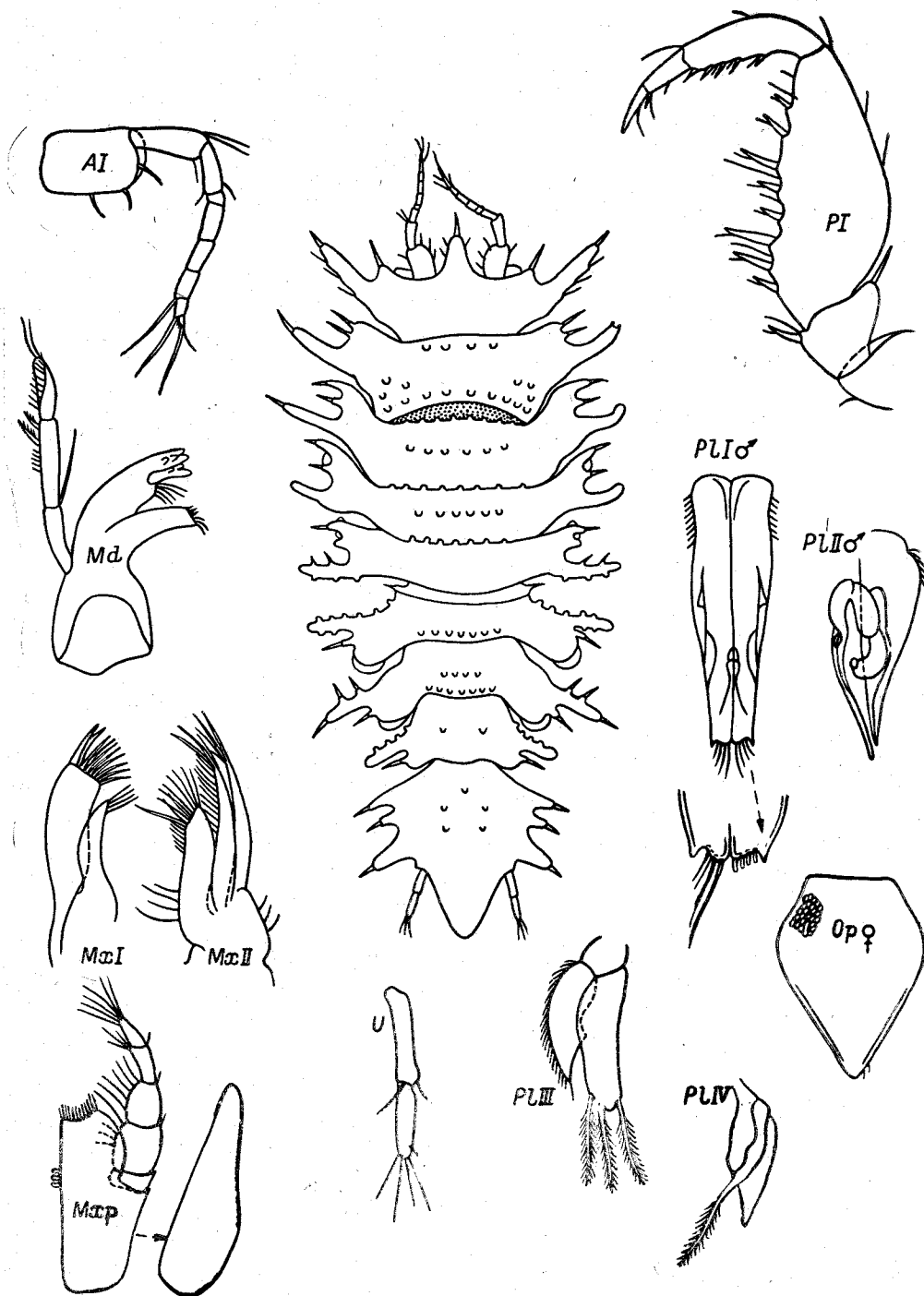


Рис. 170. *Janirella (Janirella) extenuata*. Внешний вид и конечности. (По: Бириштейн, 1971).

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-

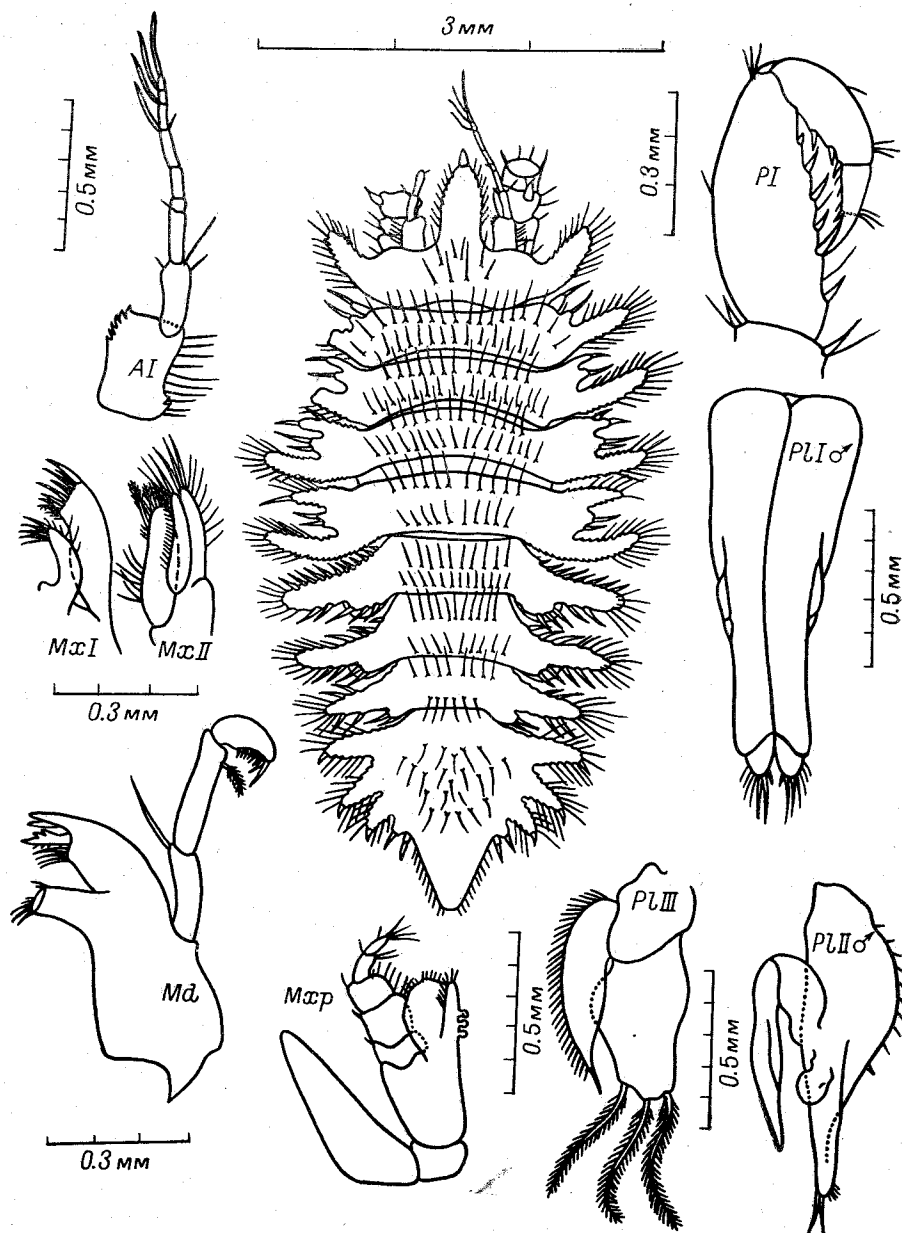


Рис. 171. *Janirella (Janirella) polychaeta*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1963б).

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

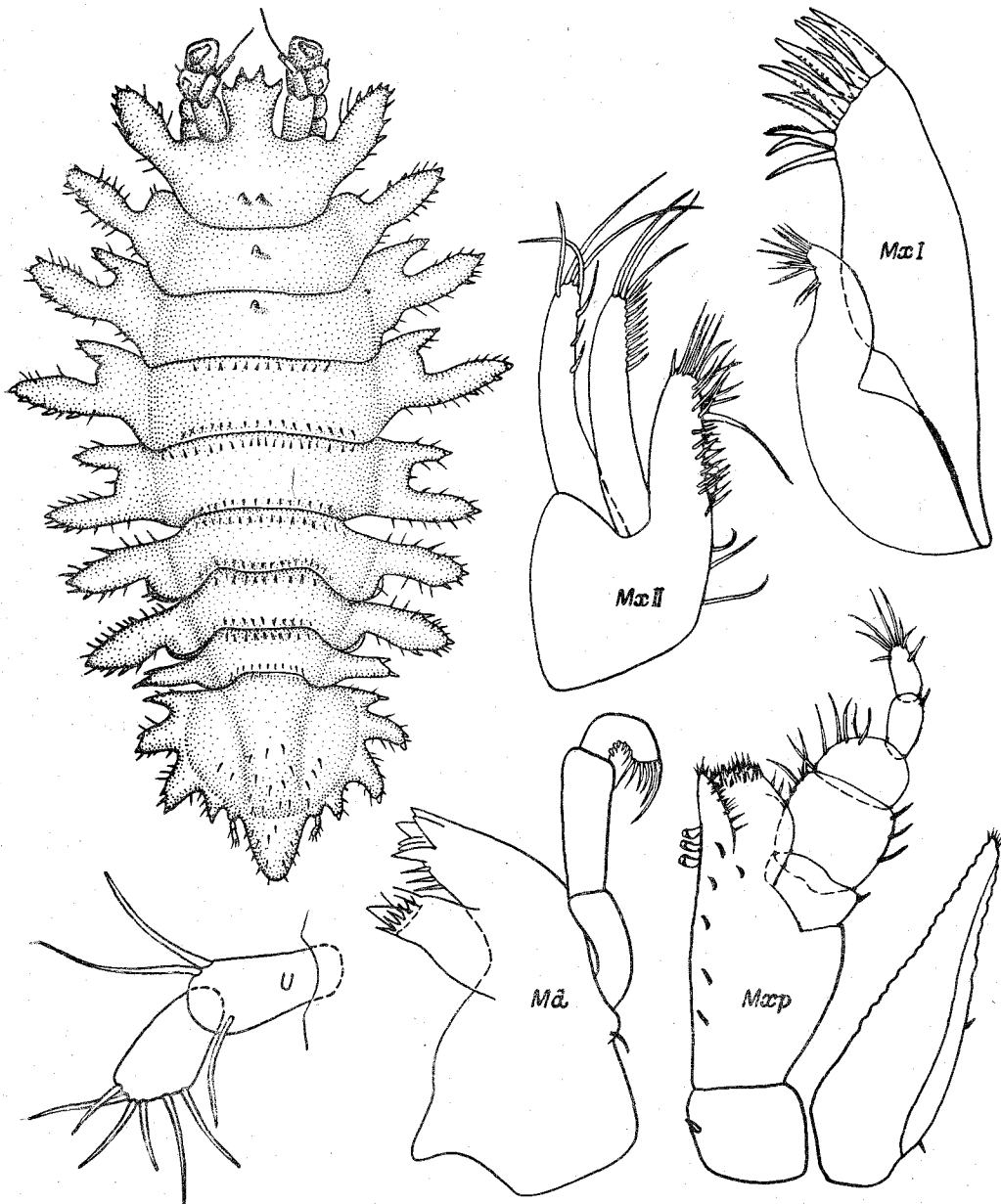


Рис. 172. *Janirella (Janirella) bocqueti*. Внешний вид и конечности (По: Chardy, 1974a).

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

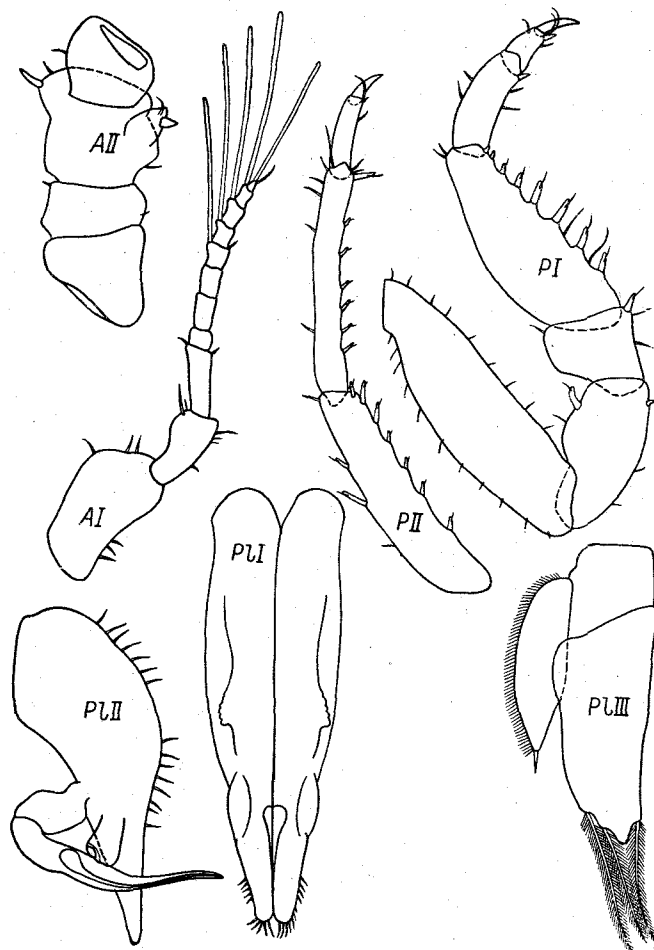


Рис. 173. *Janirella (Janirella) bocqueti*. Конечности. (По: Chardy, 1974a).

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-

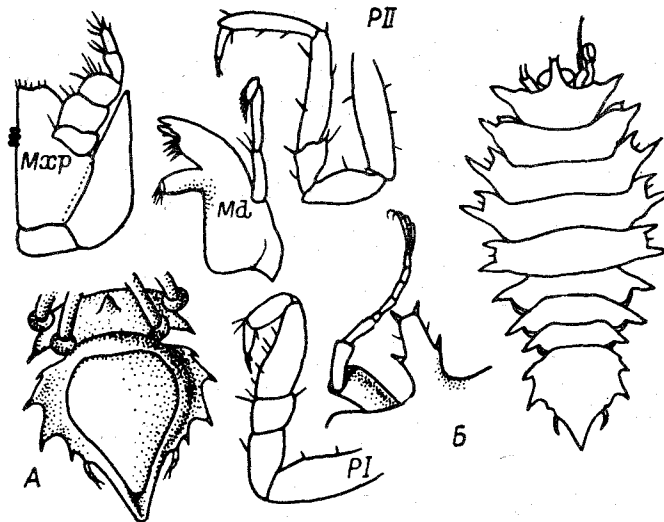


Рис. 174. *Janirella (Janirella) laevis*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).  
А — брюшной отдел и задний грудной сегмент (вид снизу); Б — передний край головы (вид сверху).

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 трапецевидная, 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

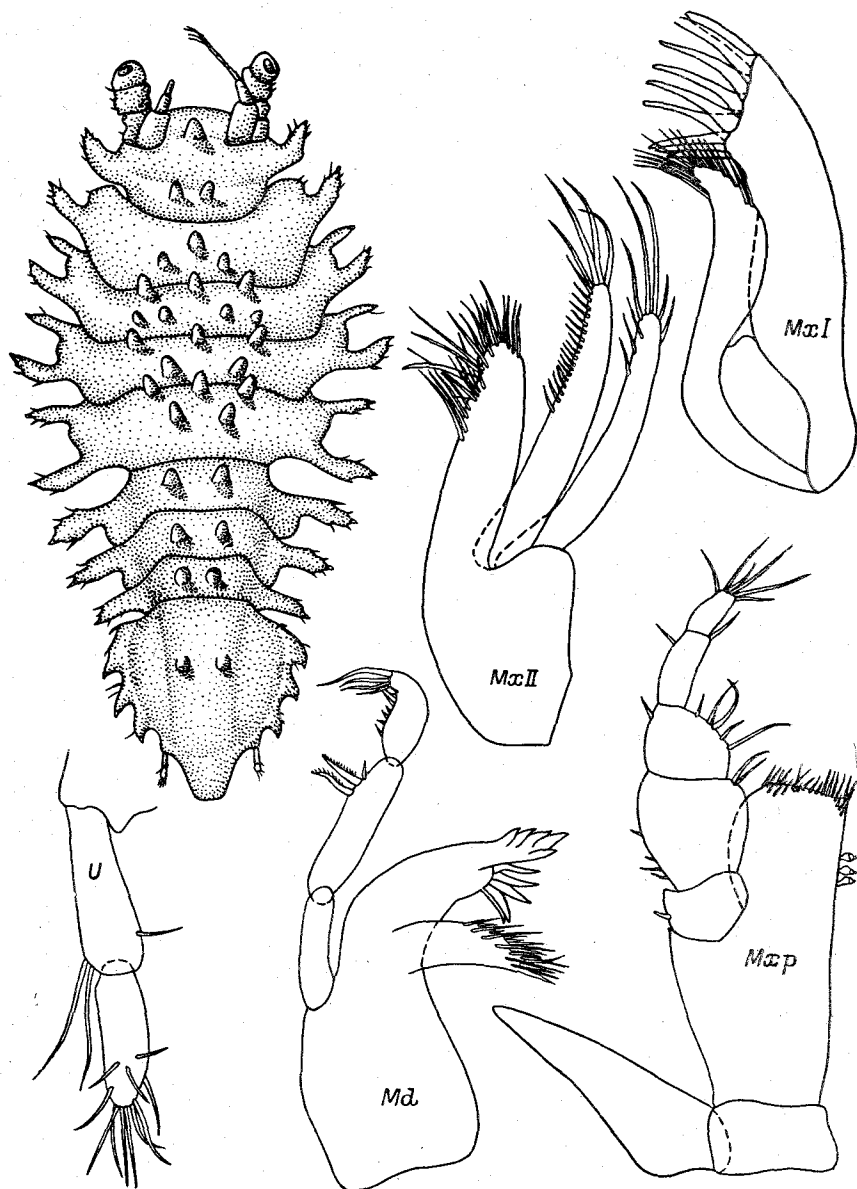


Рис. 175. *Janirella (Janirella) laubieri*. Внешний вид и конечности. (По: Chardy, 1974a).

щему 3 короткие щетинки; эндоподит не доходит до конца протоподита, его дистальный членок в 2 раза длиннее базального. Уропод короткий, его базальный членок 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.

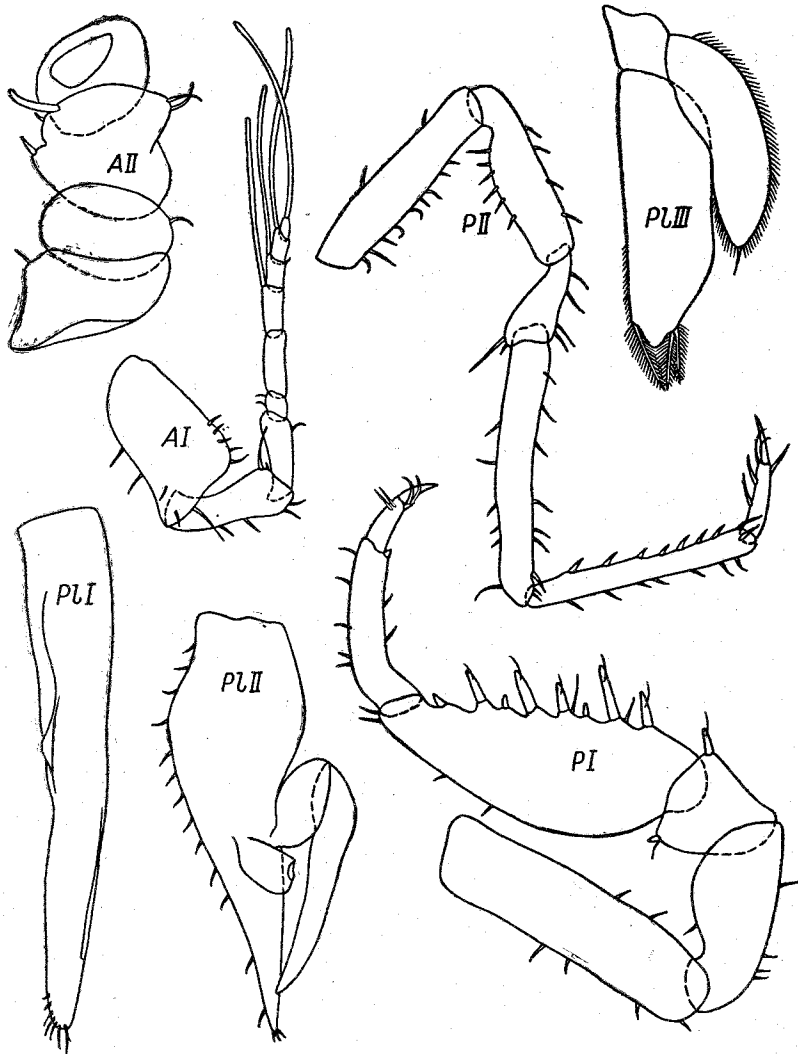


Рис. 176. *Janirella (Janirella) laubieri*. Конечности. (По: Chardy, 1974a).

#### 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.

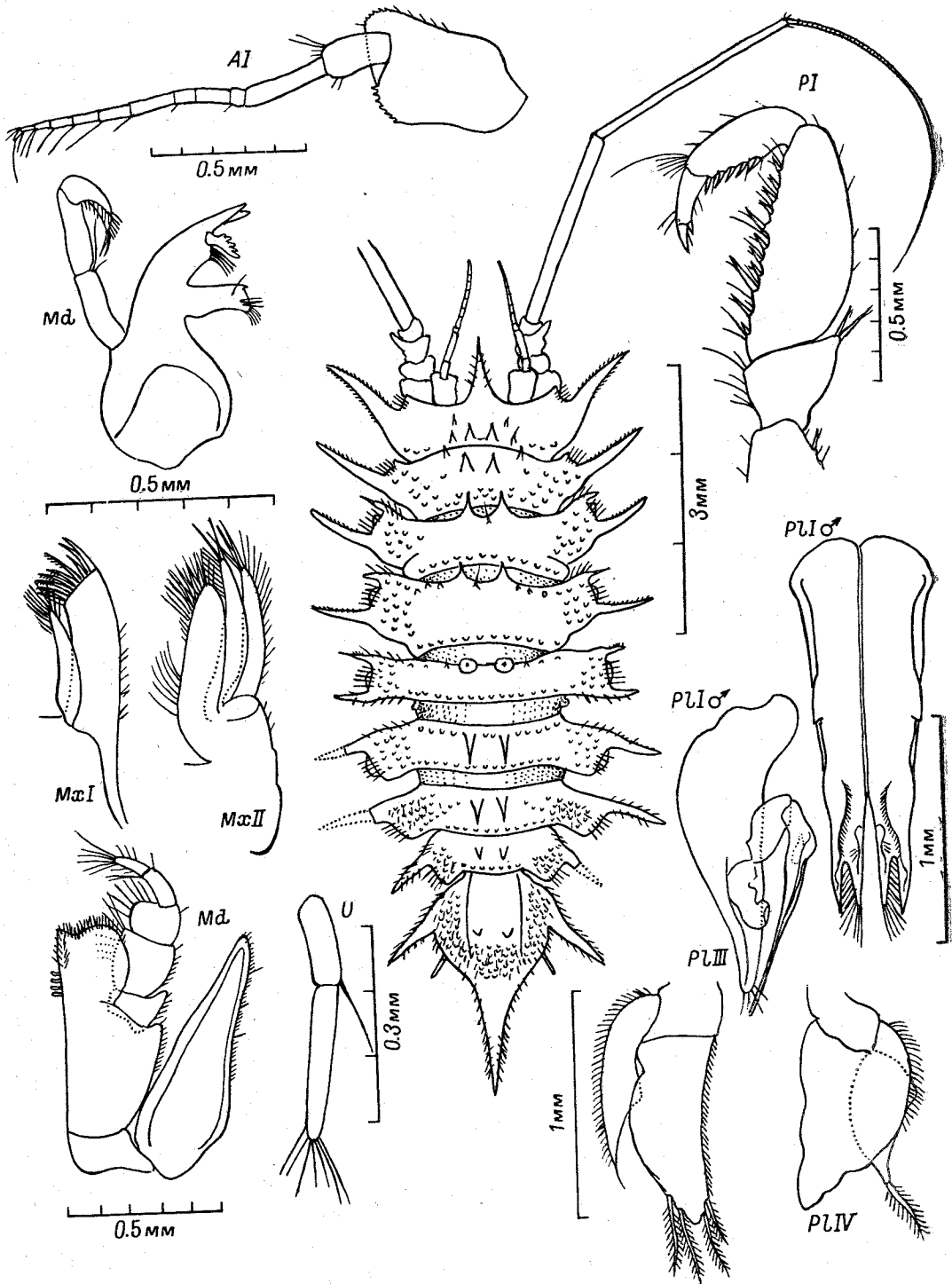


Рис. 177. *Janirella (Parjanirella) diplospinosa*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

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-

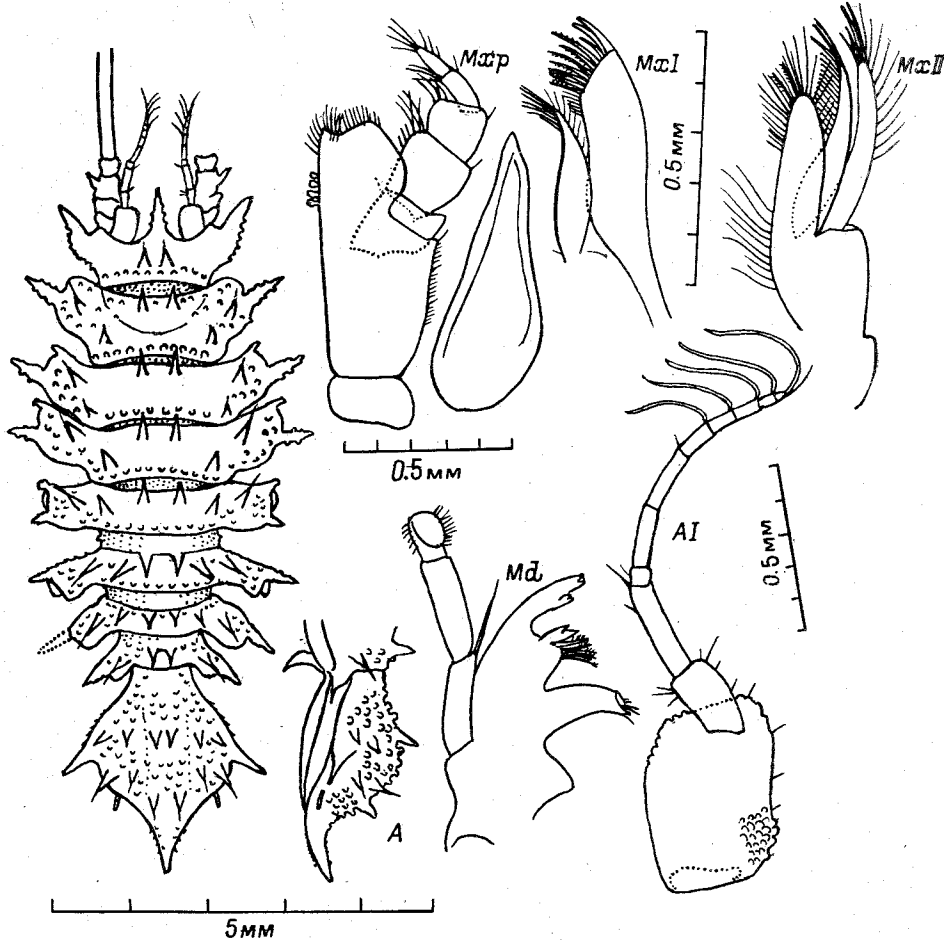


Рис. 178. *Janirella (Parjanirella) hexaspinosa*. Внешний вид и головные придатки. (По: Бирштейн, 1971).

A — брюшной 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

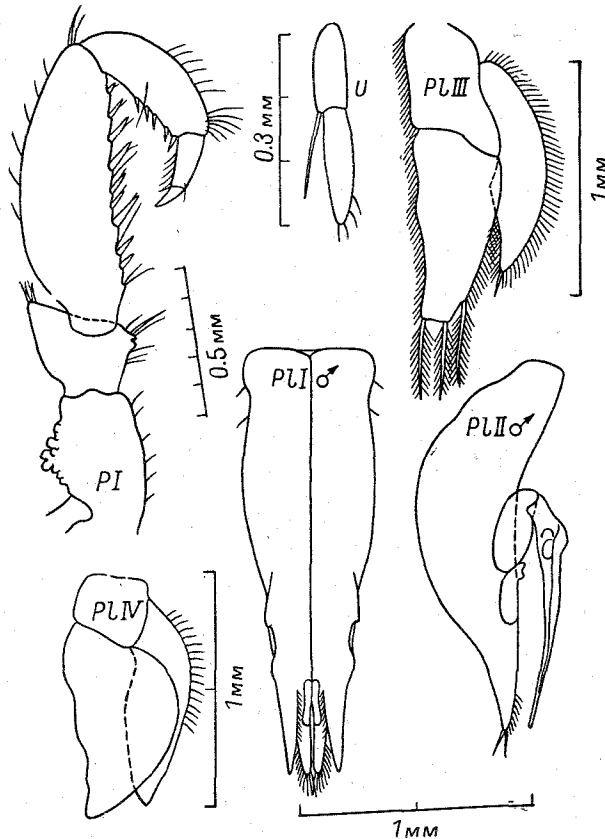


Рис. 179. *Janirella (Parjanirella) hexaspinosa*. Грудные и брюшные конечности. (По: Бириштейн, 1971).

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 слабоогнутый.

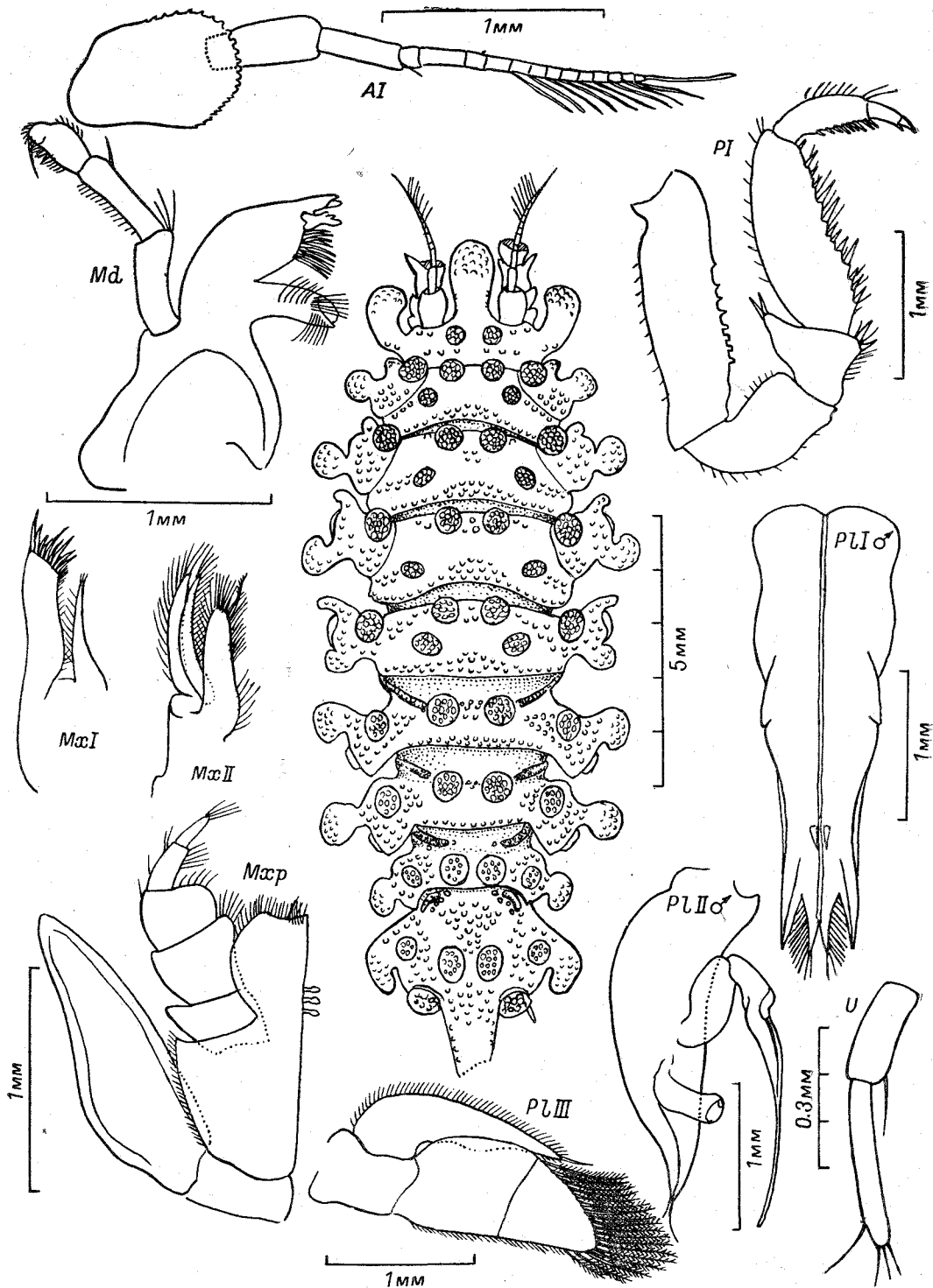


Рис. 180. *Janirella (Parjanirella) verrucosa*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).



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-

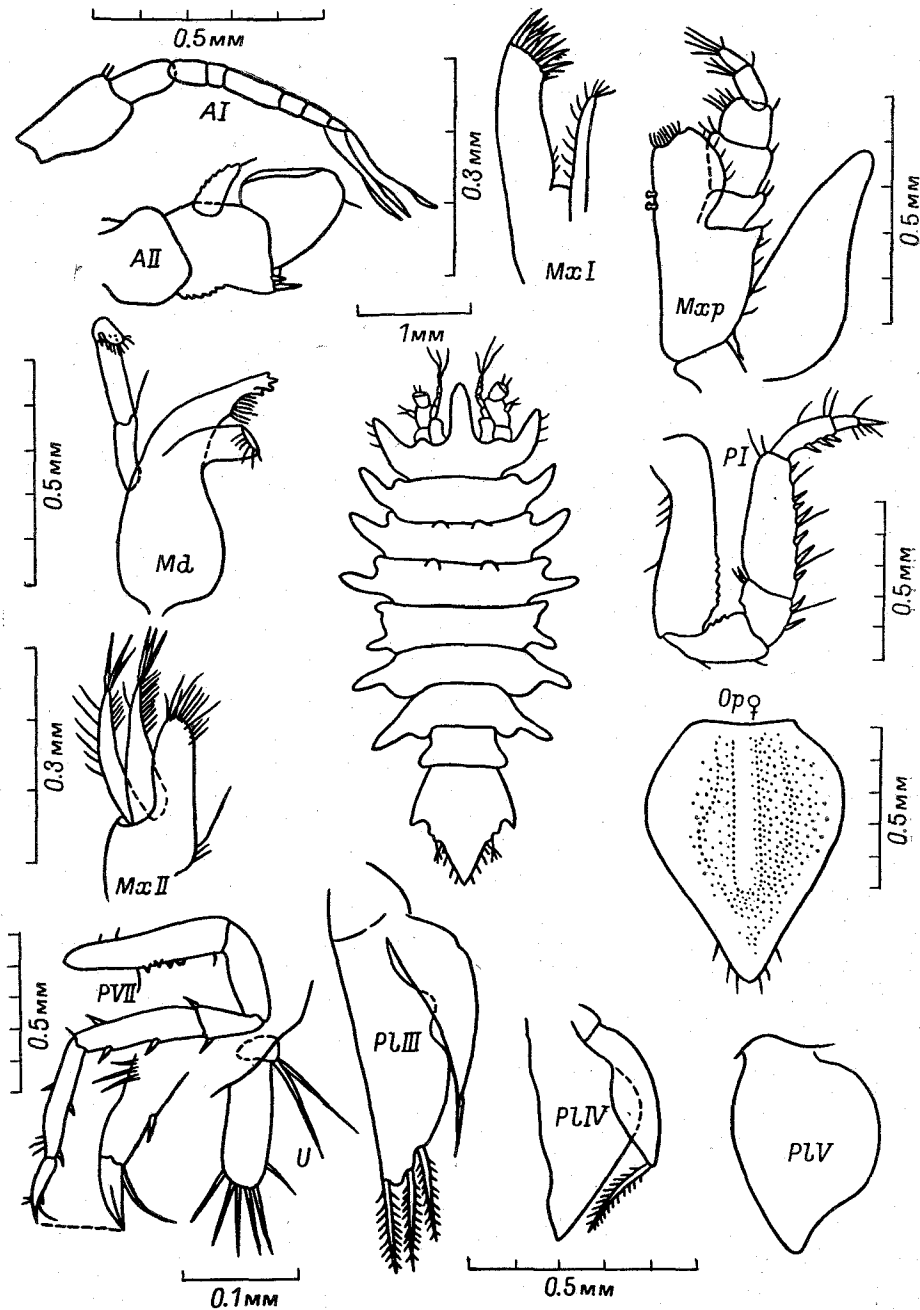


Рис. 181. *Janirella (Parjanirella) quadrituberculata*. Внешний вид и конечности. (По: Бирштейн, 1971).

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 членик 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, удлиненное или удлиненно-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

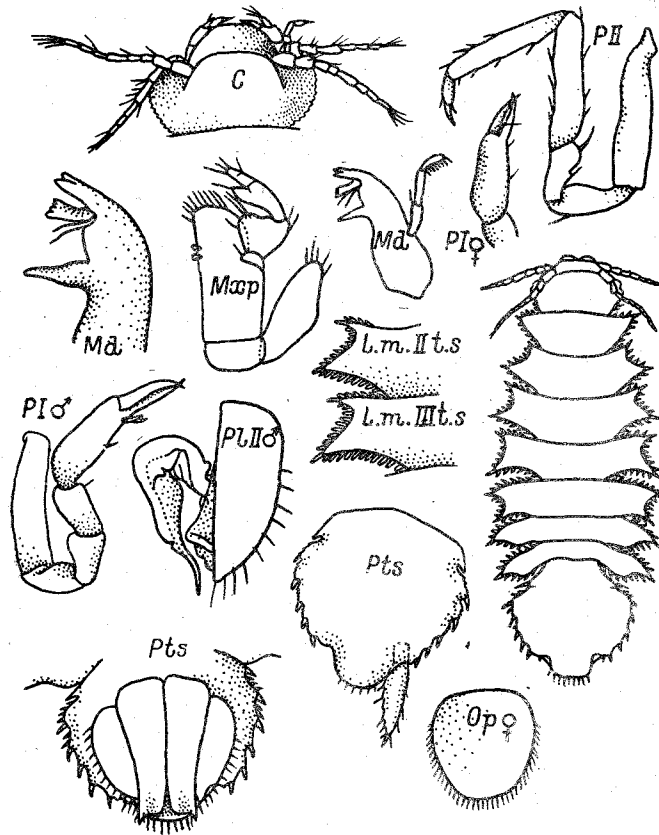


Рис. 182. *Katianira chelifera*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).

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 уropода немного более чем в 2 раза короче плеотельсона, по краям несет несколько жестких щетинок.

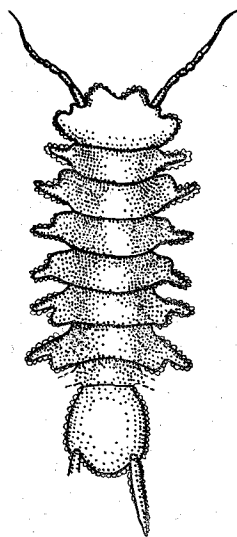


Рис. 183. *Katianira biloba*.  
Внешний вид.

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  $4.5^{\circ}\text{C}$ .

## 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  $-1.5^{\circ}\text{C}$ .

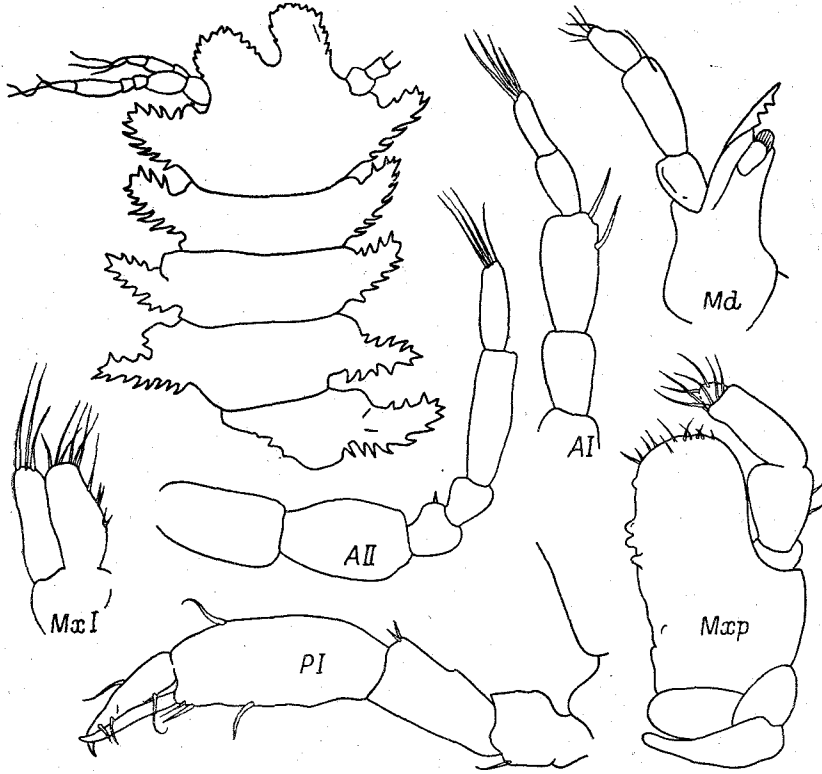


Рис. 184. *Katianira biloba*. Фрагмент тела и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

### 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.

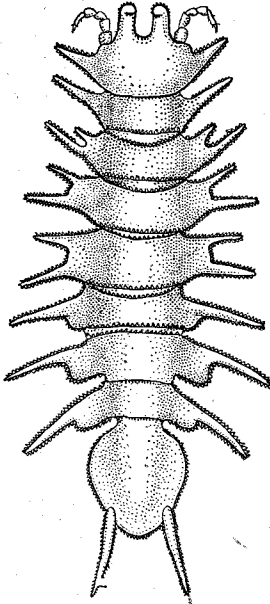


Рис. 185. *Katianira sadko*.  
Синтип. Внешний вид.

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  $-1.6^{\circ}\text{C}$ .

#### 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  $-0.5^{\circ}\text{C}$ .

## 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

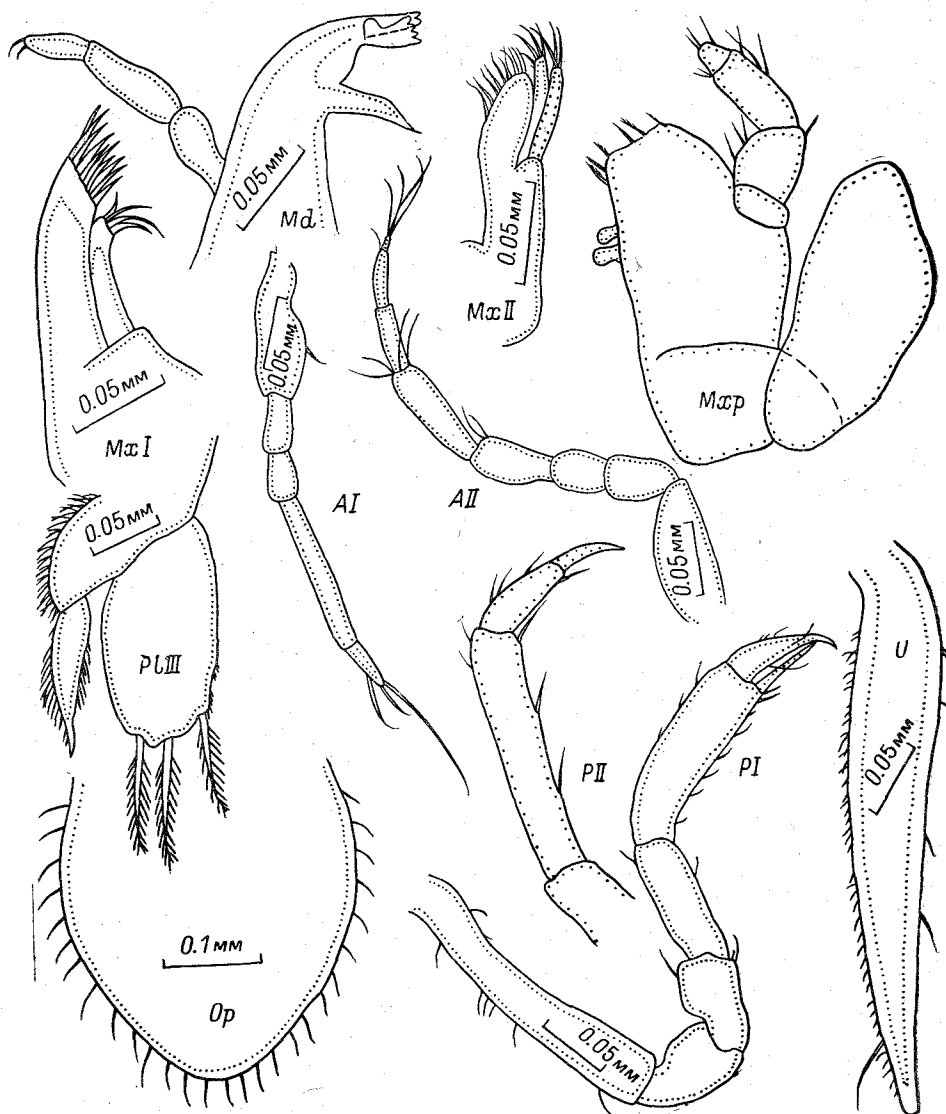


Рис. 186. *Katianira sadko*. Конечности.

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-*

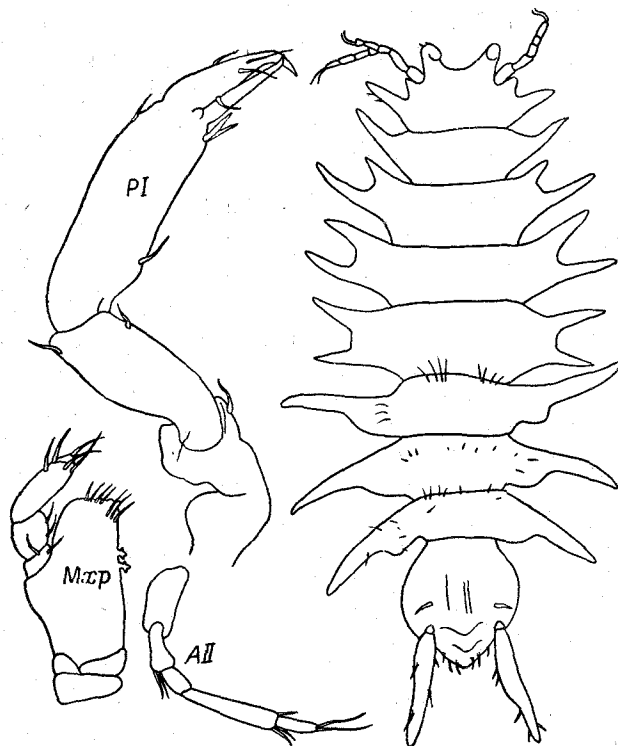


Рис. 187. *Katianira cornigera*. Сиятип. Внешний вид и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

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.

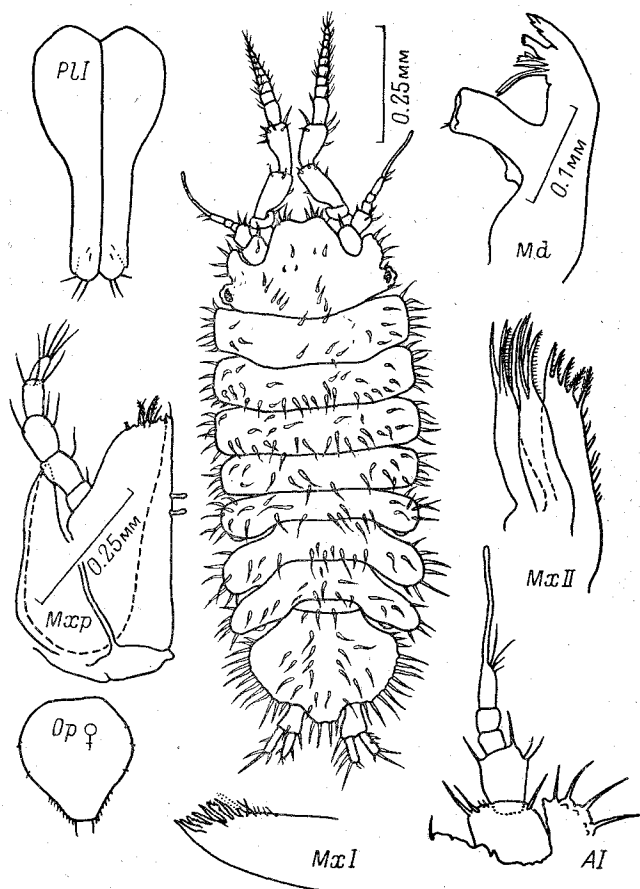


Рис. 188. *Santia hirsuta*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1951a).

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

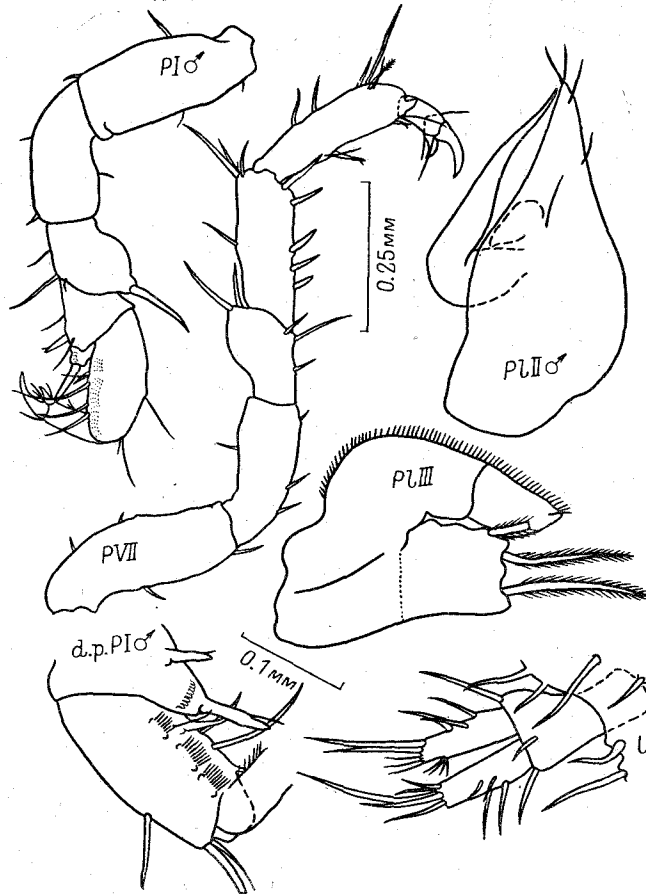


Рис. 189. *Santia hirsuta*. Грудные и брюшные конечности. (По: Menzies, 1951a).

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, приходящуюся 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 обратнотрапецевидной 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-

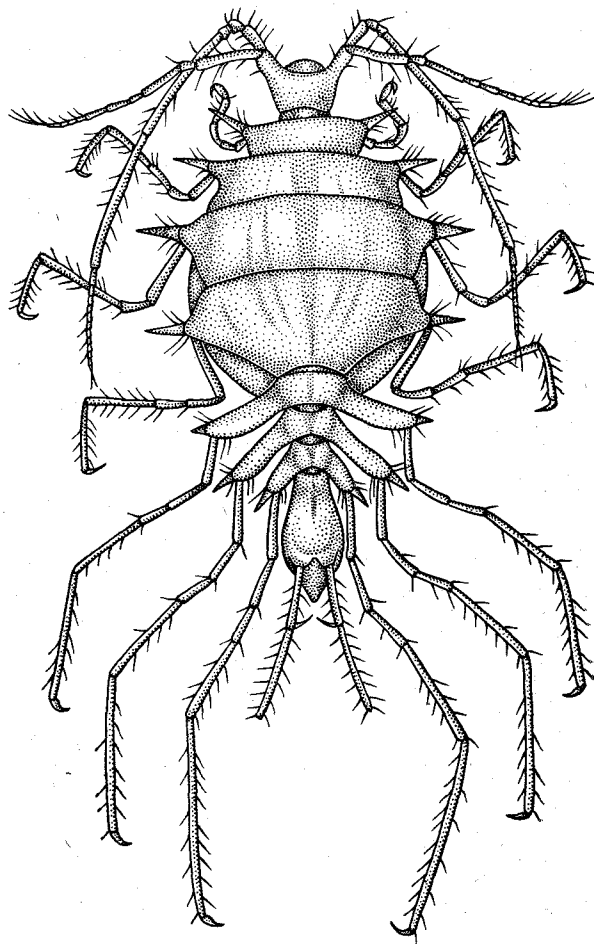


Рис. 190. *Dendrotion spinosum*. Внешний вид  
(По: G. O. Sars, 1899).

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

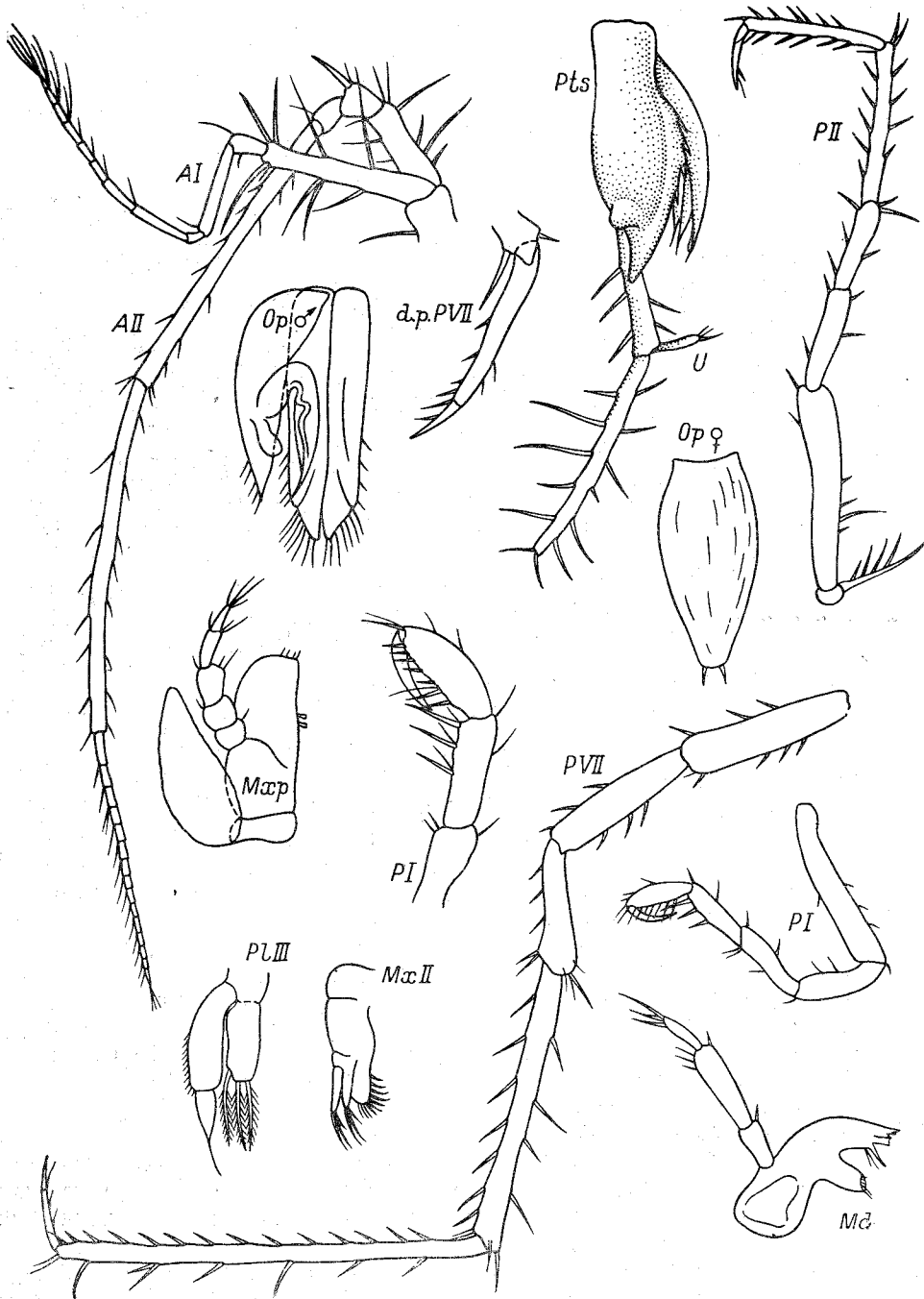


Рис. 191. *Dendroton spinosum*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

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, удлиненный, 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, узкокониические. 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-

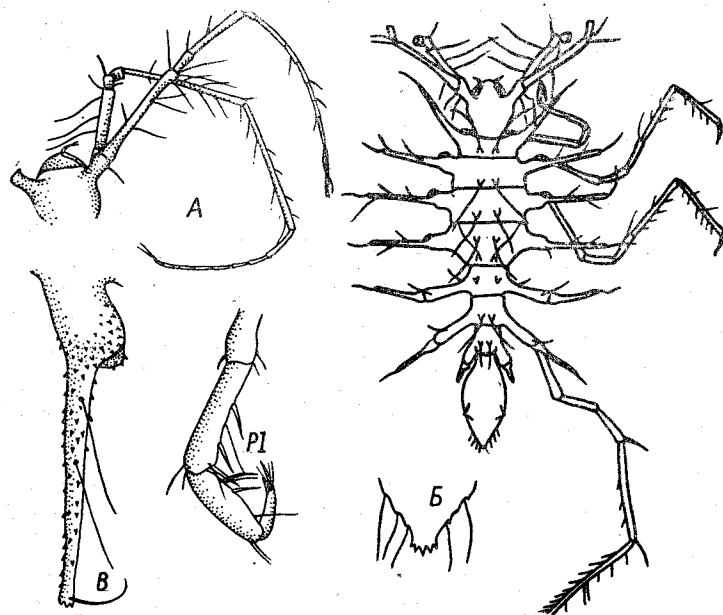


Рис. 192. *Dendrotion paradoxum*. Внешний вид и детали строения. (По: Hansen, 1916).  
А — голова с антеннами; Б — задняя часть плеотельсона; В — боковой отросток на III грудном сегменте.

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

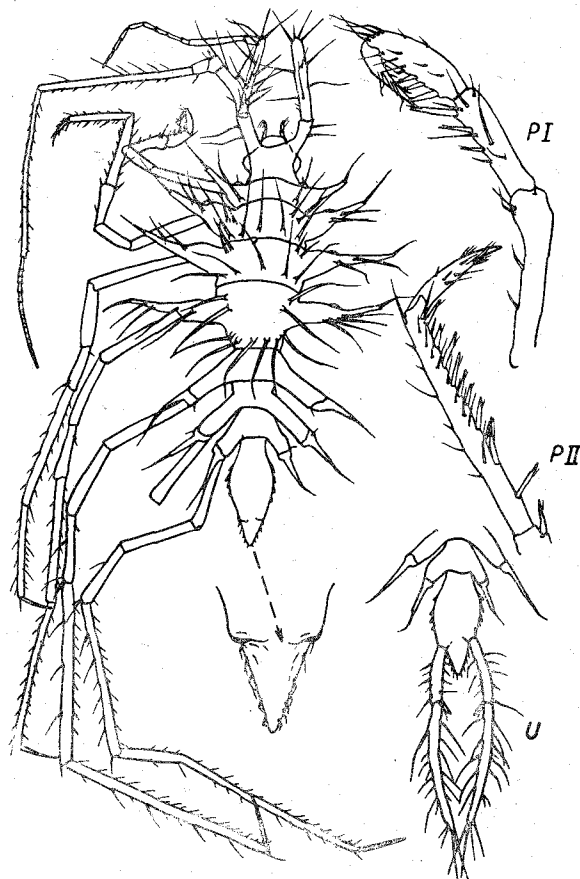


Рис. 193. *Dendrotion setosum*. Внешний вид и детали строения. (По: Lincoln, Voxshall, 1983).

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

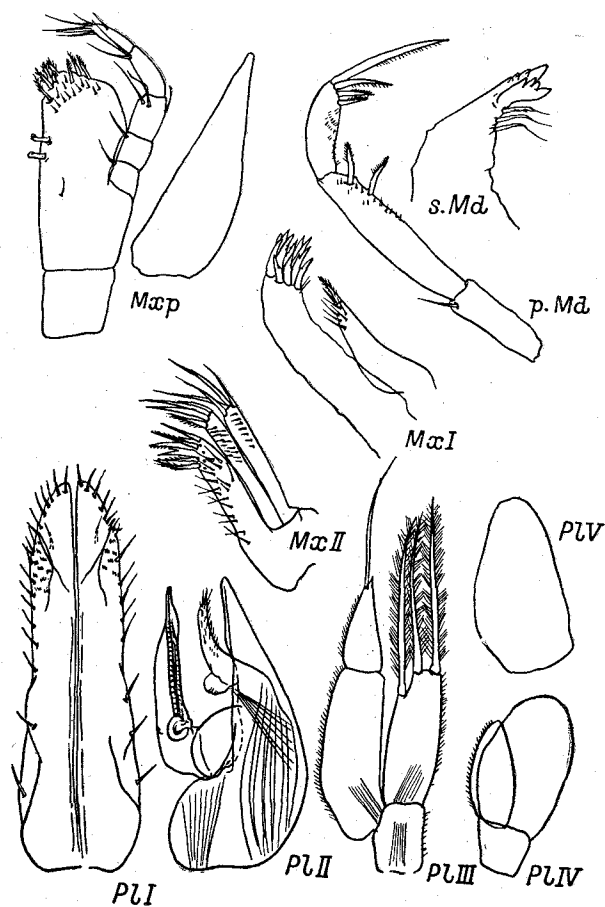


Рис. 194. *Dendrotion setosum*. Самец, паратип. Конечности. (По: Lincoln, Boxshall, 1983).

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.

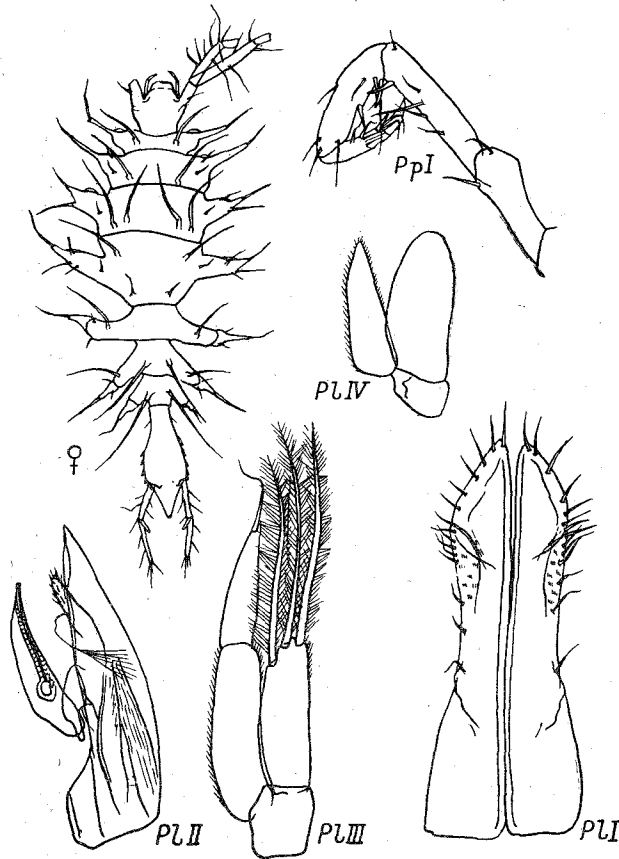


Рис. 195. *Dendrotion elegans*. Внешний вид самки, паратипа, и конечности самца, голотипа. (По: Lincoln, Boxshall, 1983).

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

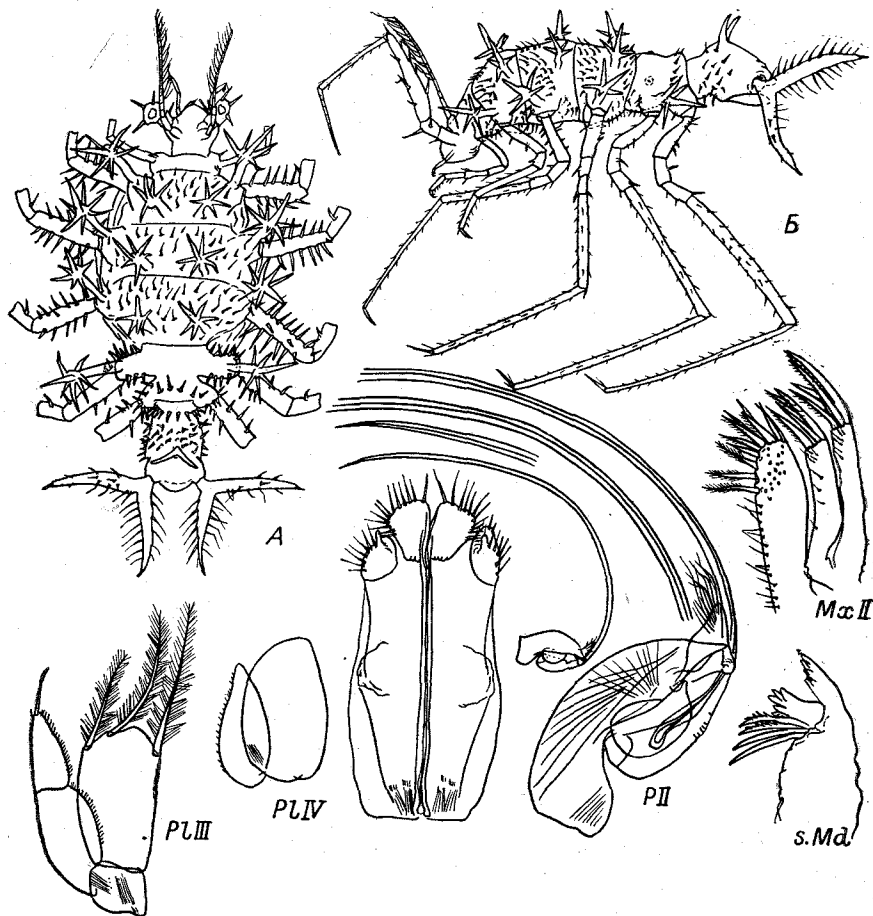


Рис. 196. *Dendromunna compsa*.

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.

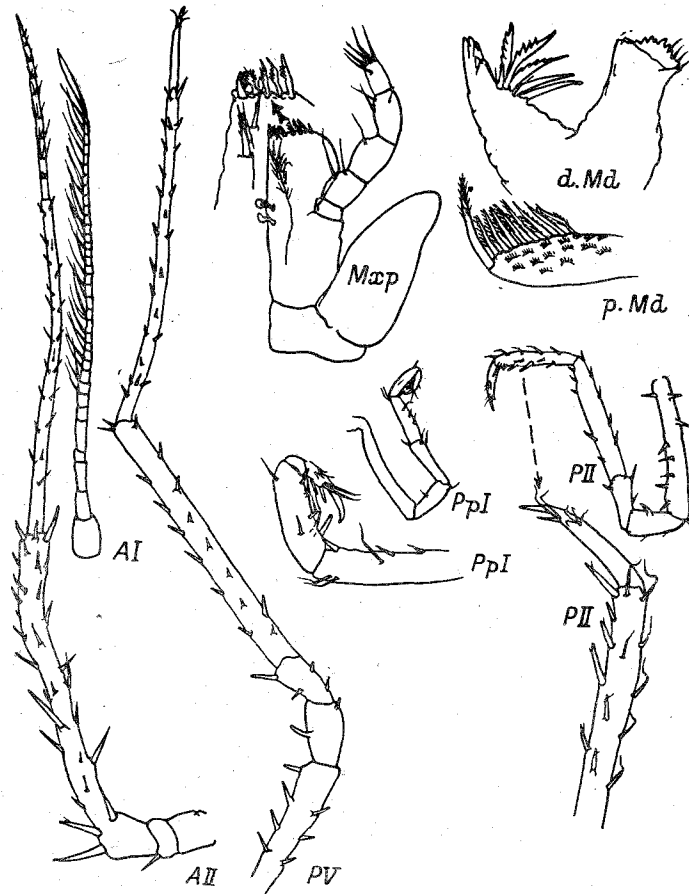


Рис. 197. *Dendromunna compsa*. Паратипы. Конечности. По: Lincoln, Boxshall, 1983).

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. Нижнебатиально-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,

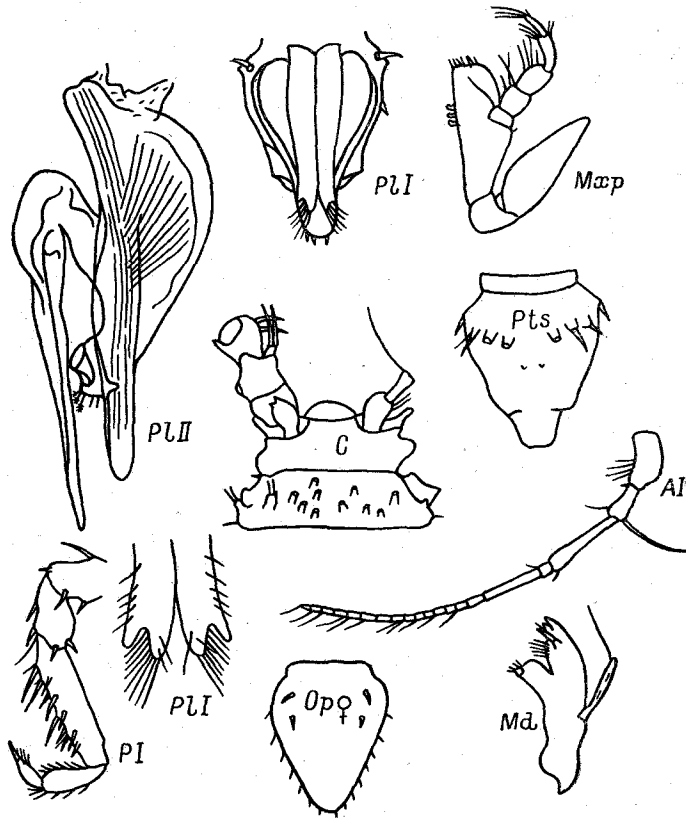


Рис. 198. *Acanthomunna hystrix*. Передняя часть тела; брюшной отдел (вид сверху и снизу); конечности. (II плеопод голотипа — по: Wolff, 1962; остальное — по: Hansen, 1916).

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  $4.5^{\circ}\text{C}$ .

#### 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
- 62 (61). Щетинки на поверхности тела более короткие, остроконечные, иногда раздвоенные на конце; дистальные края I плеопода самца закруглены, лишены боковых отростков . . . . . 28. *M. setosa* Kussakin
- 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-

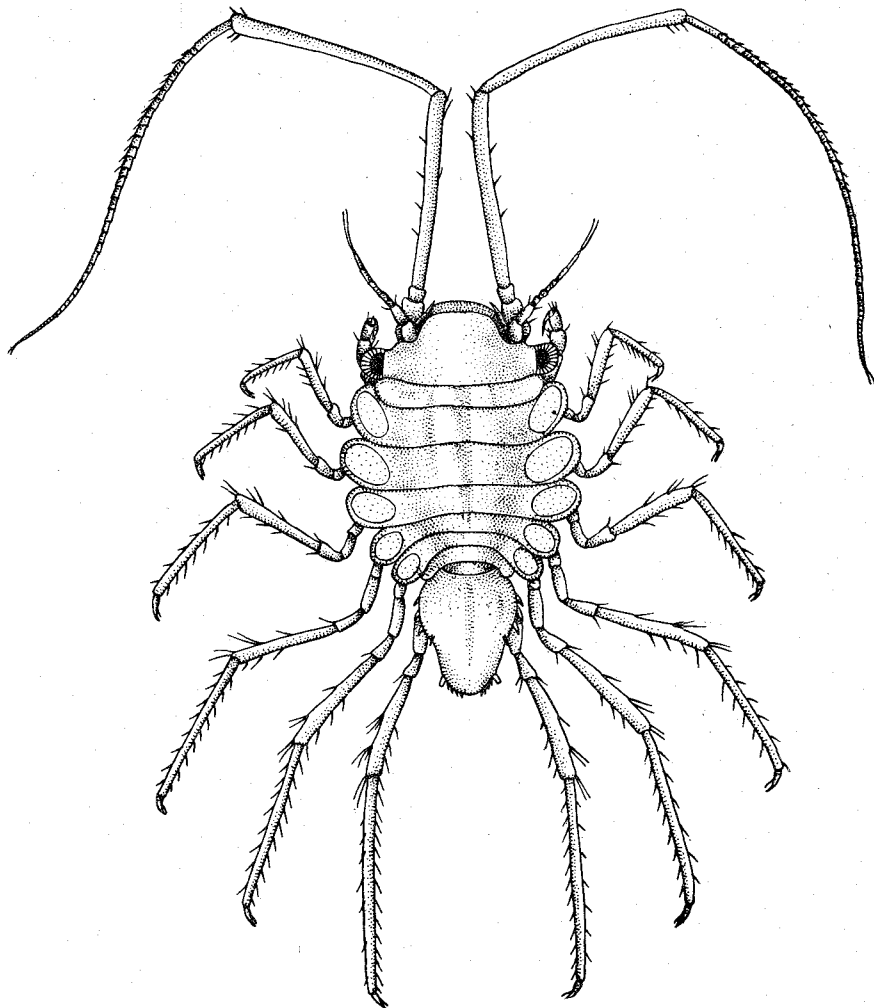


Рис. 199. *Munna boeckii*. Самка, внешний вид. (По: G. O. Sars, 1899).

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-

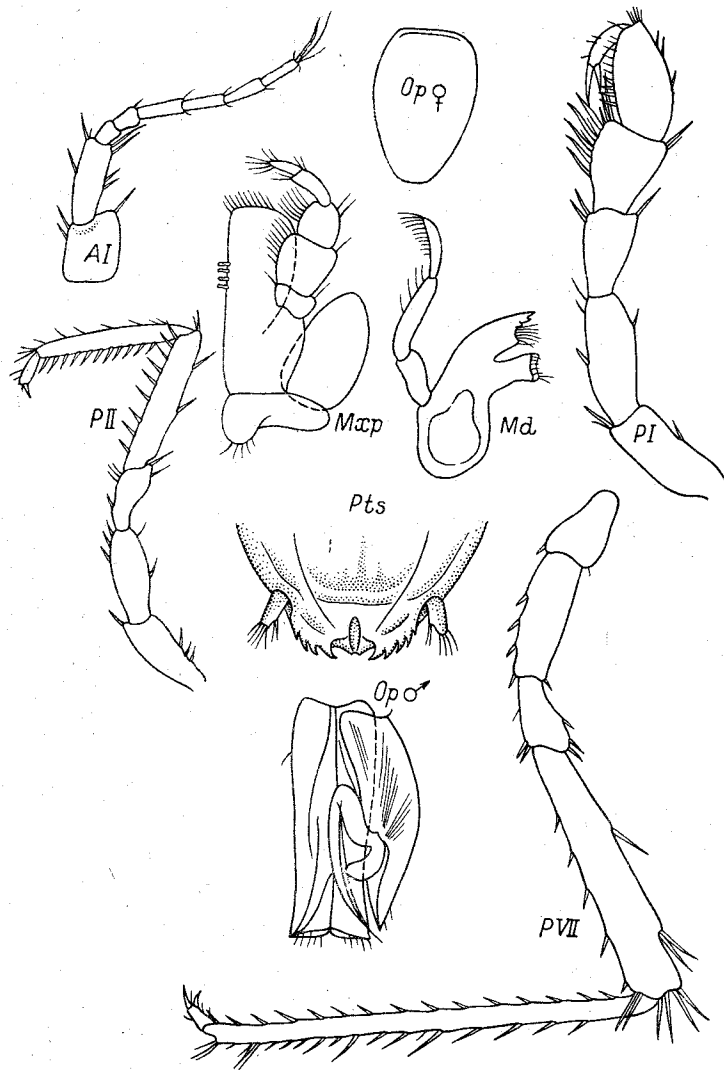


Рис. 200. *Munna boeckii*. Головные придатки, конечности и задний конец плеотельсона, вид снизу. (По: G. O. Sars, 1899).

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.

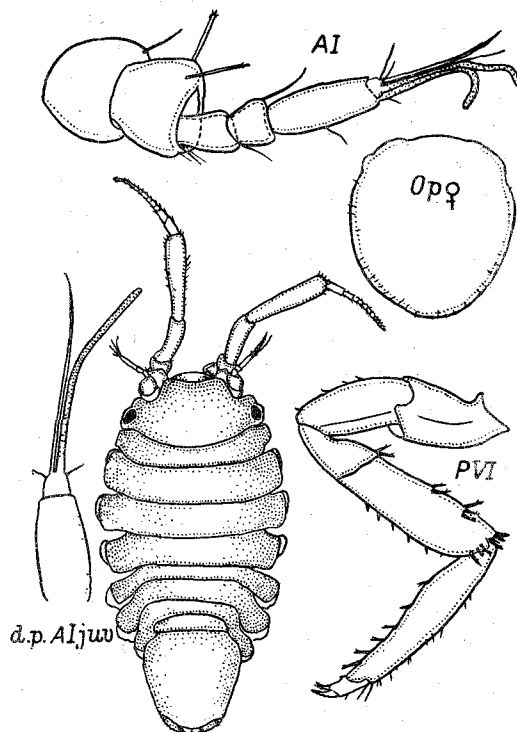


Рис. 201. *Munna halei*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1952).

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.

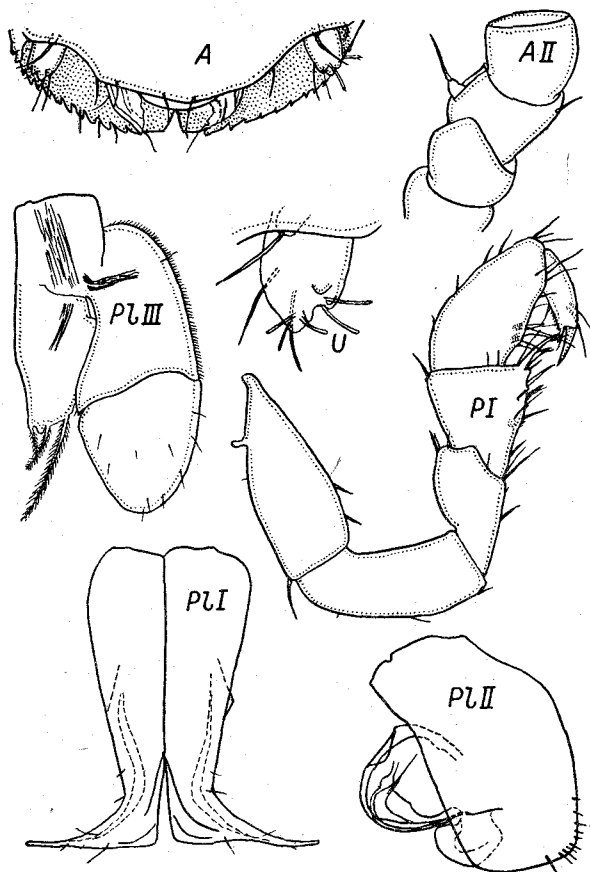


Рис. 202. *Munna halei*. Конечности и задний край плеотельсона. (По: Menzies, 1952).

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 шиповидные 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  $16^{\circ}\text{C}$  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.

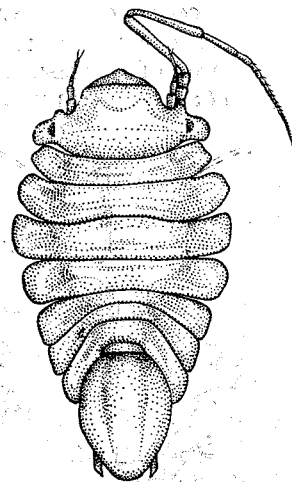


Рис. 203. *Munna minuta*. Внешний вид.

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-

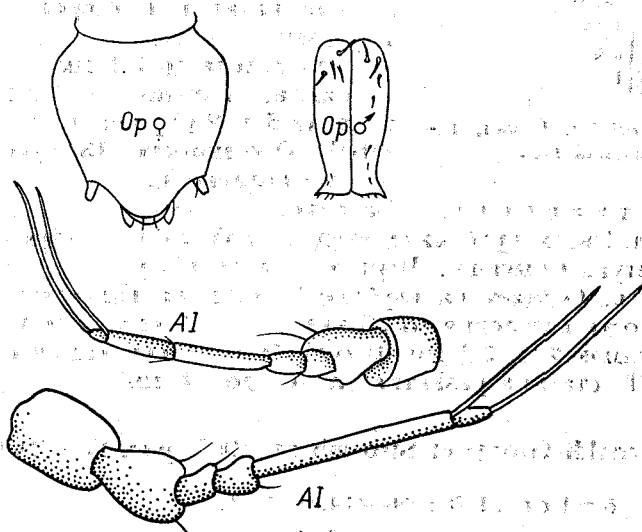


Рис. 204. *Munna minuta*. Детали строения. (По: Hansen, 1909).

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.

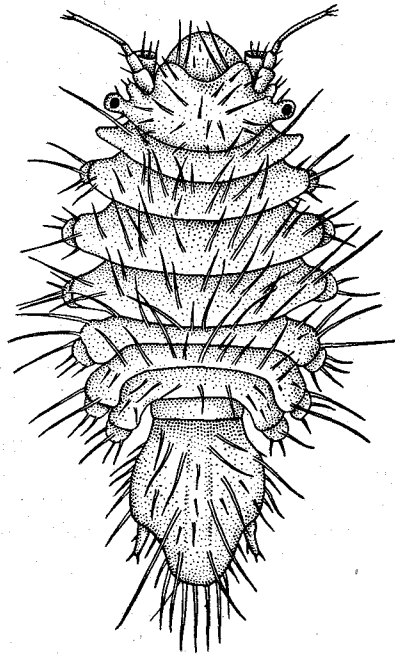


Рис. 205. *Munna crinita*. Самка, голотип. Внешний вид.

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./м<sup>2</sup> при биомассе до 0.02 г/м<sup>2</sup>. 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.

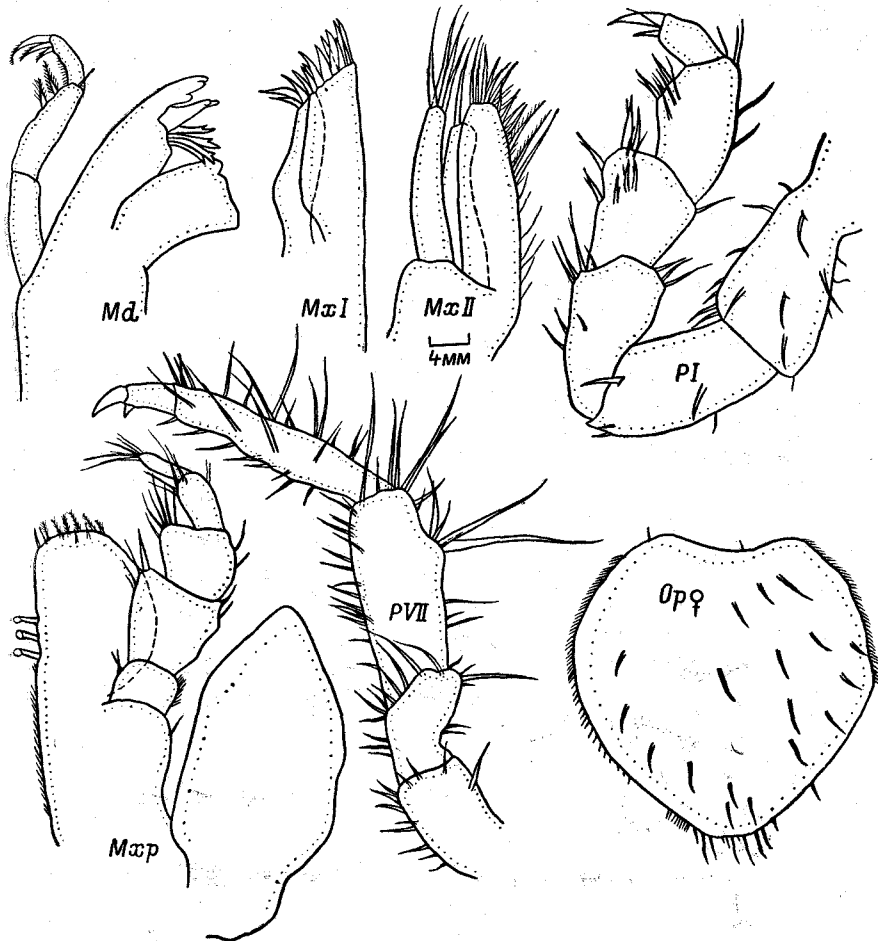


Рис. 206. *Munna crinita*. Самка, голотип. Конечности.

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.

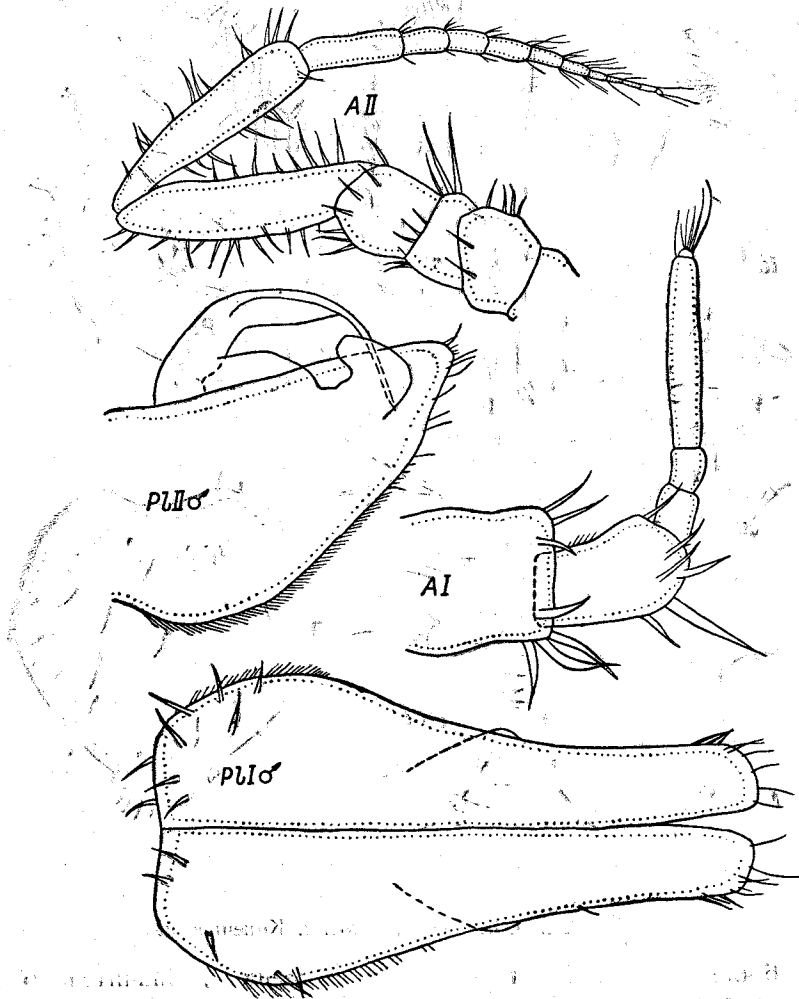


Рис. 207. *Munna crinita*. Самец, паратип. Конечности.

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 —

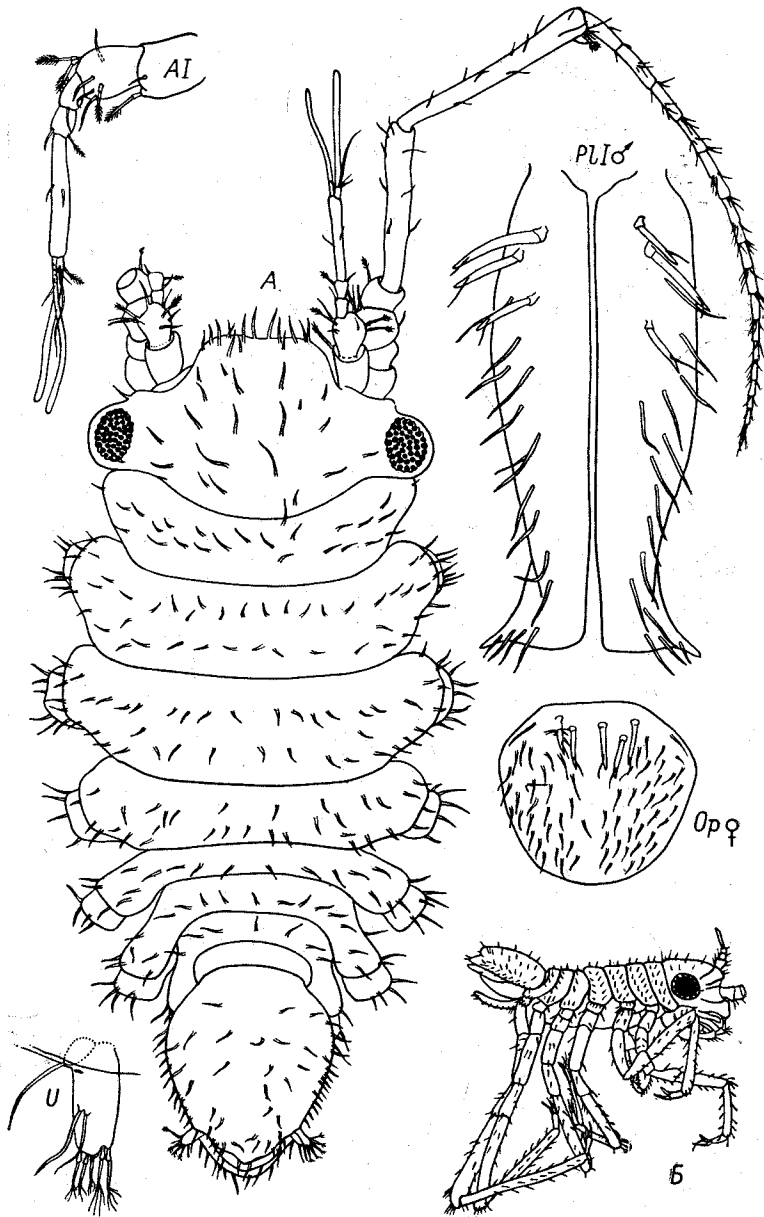


Рис. 208. *Munna fernaldi*.

A — самец, голотип; B — 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).

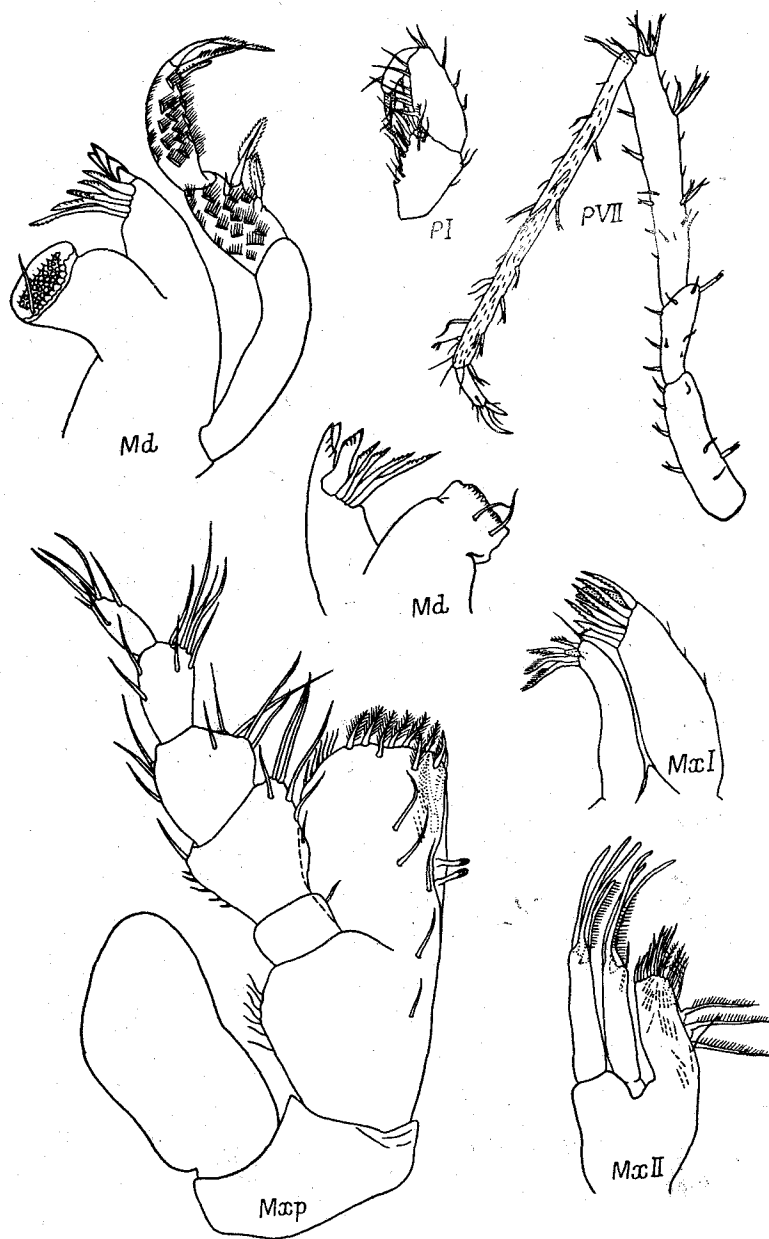


Рис. 209. *Munna fernaldi*. Самец, голотип. Головные и грудные конечности. (По: George, Strömberg, 1968).

**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

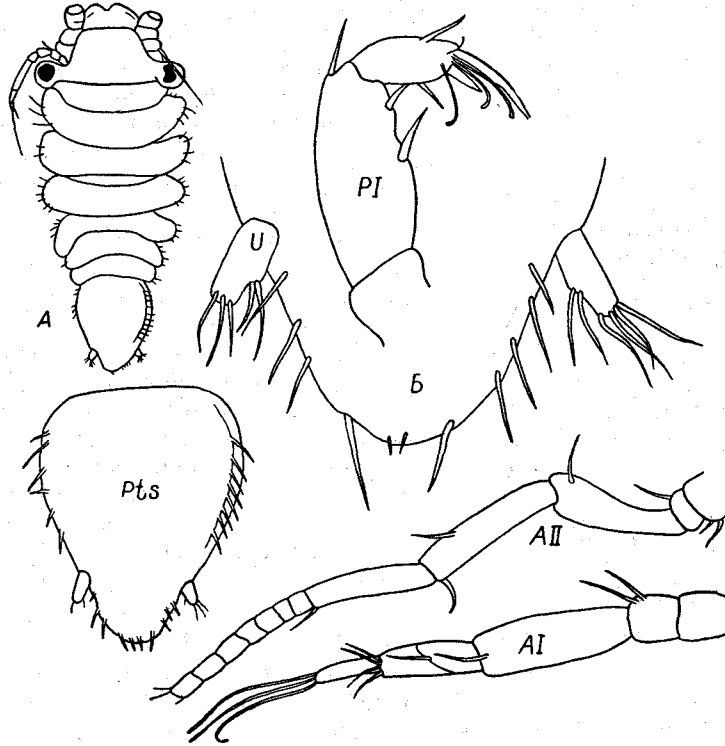


Рис. 210. *Munna spitzbergensis*. Внешний вид (А), задняя часть плеотельсона (Б) и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

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

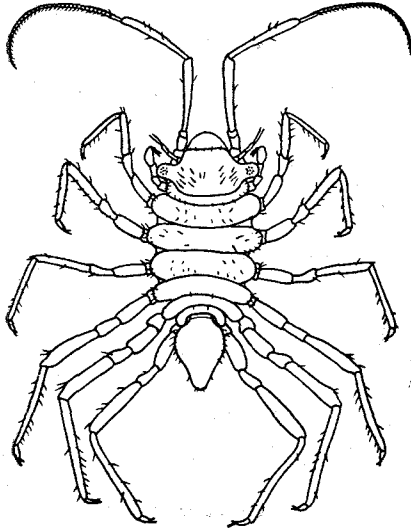


Рис. 211. *Munna armoricana*. Самка. Внешний вид. (По: Carton, 1961).

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.

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 стебелька 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.

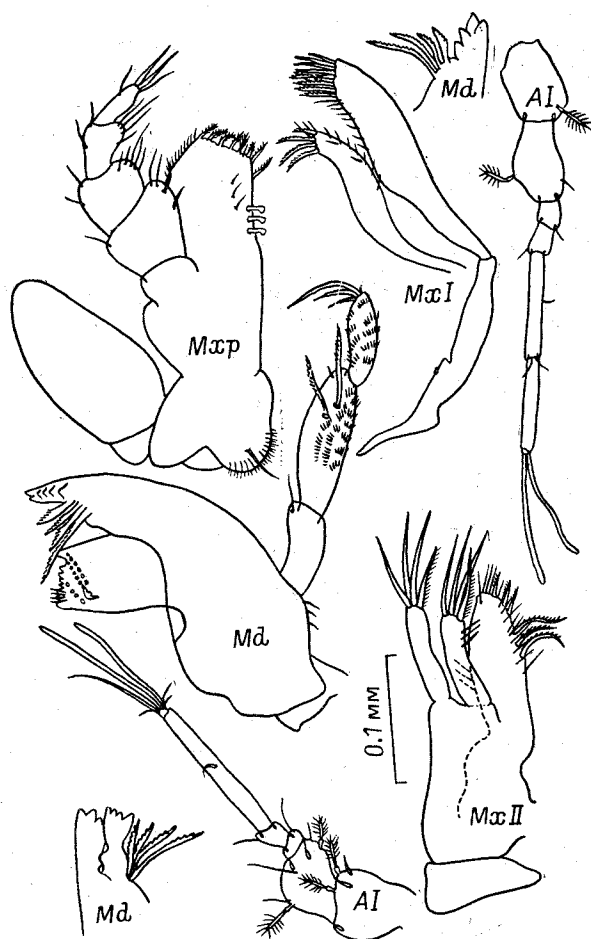


Рис. 212. *Munna armoricana*. Головные придатки. (По: Carton, 1961).

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*.

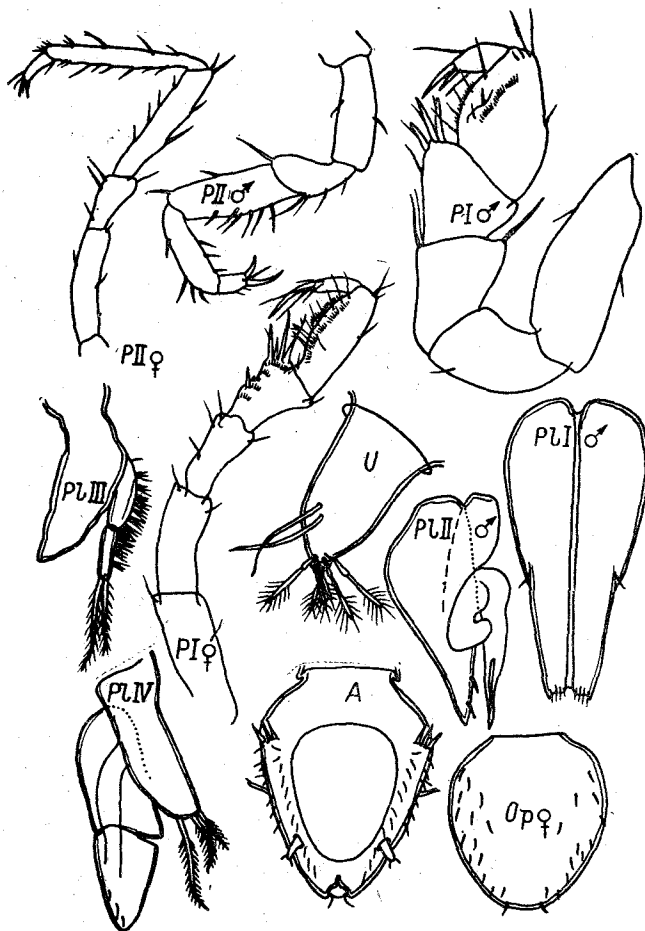


Рис. 213. *Munna armoricana*. Конечности. (По: Carton, 1961).

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.

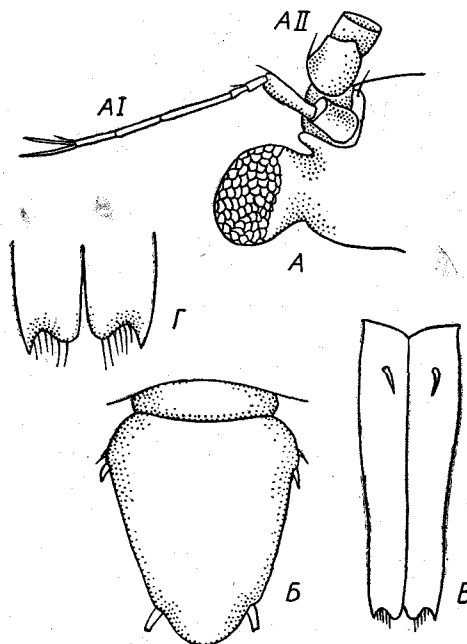


Рис. 214. *Munna groenlandica*.

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-

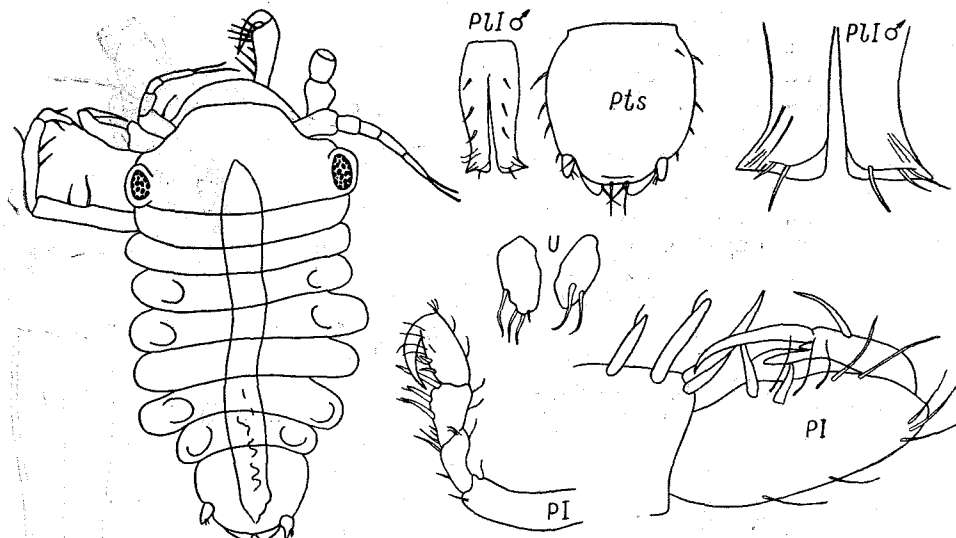


Рис. 215. *Munna pellucida*. Внешний вид и детали строения. (По: Гурьянова, 1930).

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.

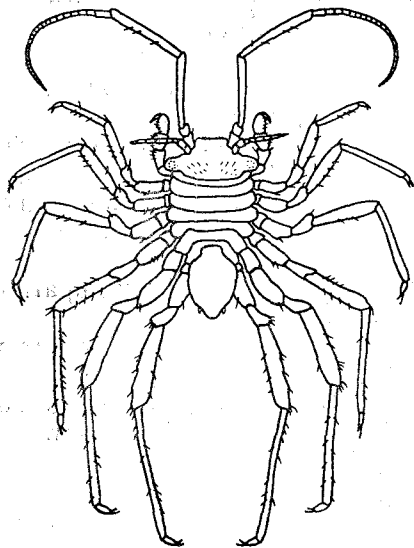


Рис. 216. *Munna limicola*. Внешний вид. (По: Carton, 1961).

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-

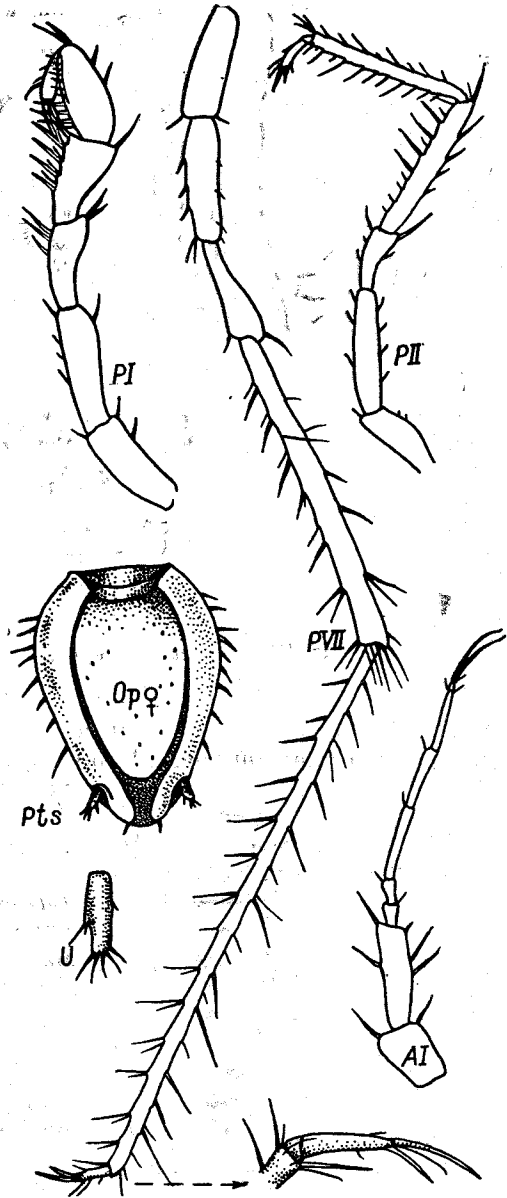


Рис. 217. *Munna limicola*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).



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-

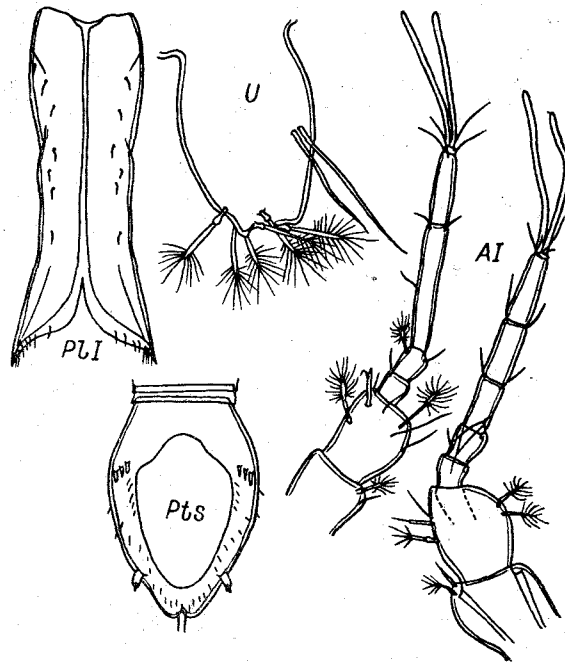


Рис. 218. *Munna limicola*. Детали строения. (По: Carton, 1961).

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.

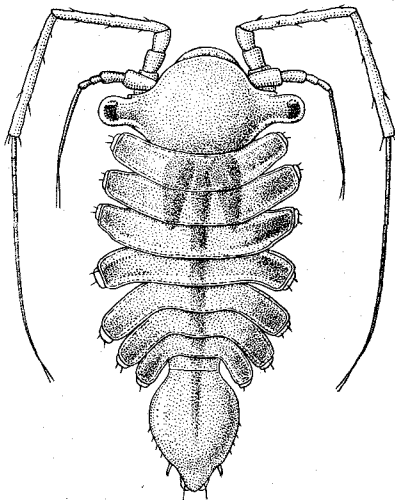


Рис. 219. *Munna tenuipes*. Самец, голо-тип. Внешний вид.

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.

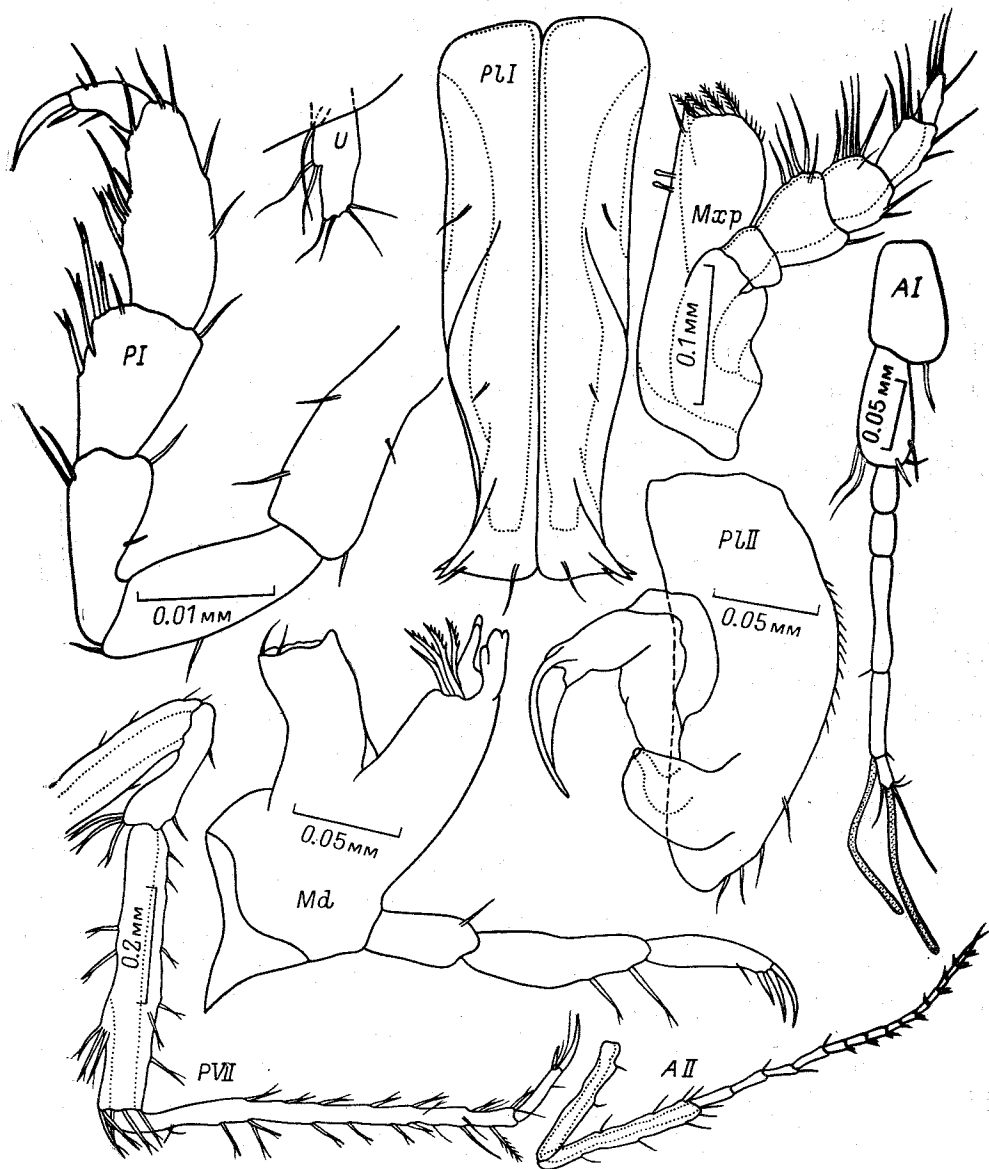


Рис. 220. *Munna tenuipes*. Самец, голотип. Конечности.

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 parviterculata* 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.

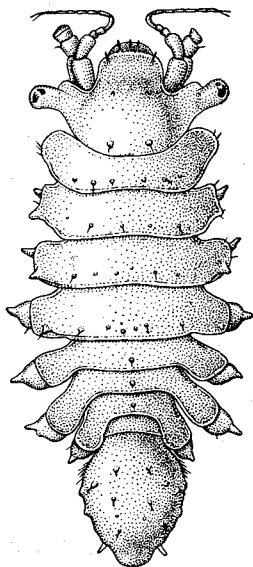


Рис. 221. *Munna parviterculata*. Внешний вид.

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.<sup>1</sup> 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.

<sup>1</sup> 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 жгута имеют 2 чувствительные нити. II антенны повреждены. Мандибулы, максиллы и ногощелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибул 3 изогнутые концевые щетинки, на среднем членике щетинок нет.

На внутренней пластинке ногощелюстей 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,

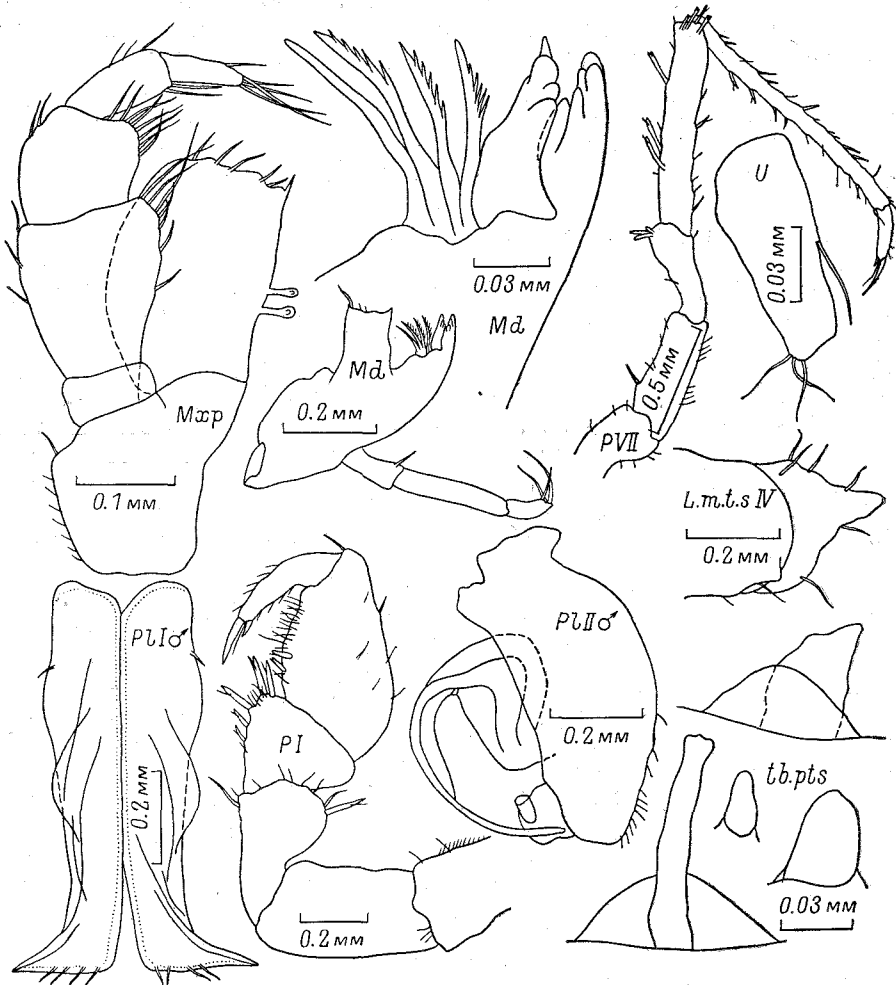


Рис. 222. *Munna parvituberculata*. Самец, голотип. Детали строения.

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.

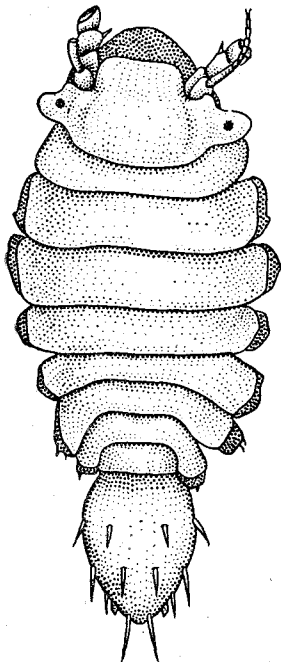


Рис. 223. *Munna hanseni*.  
Внешний вид.

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, удлинненный, 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.

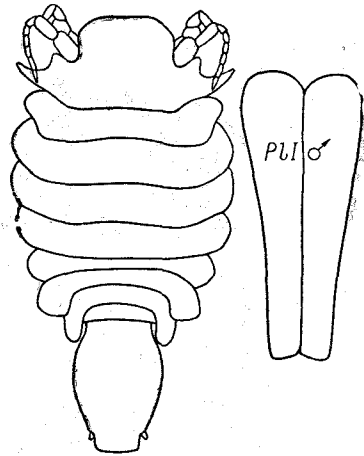


Рис. 224. *Munna truncata*. Внешний вид и I плеопод самца. (По Richardson, 1908).

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.

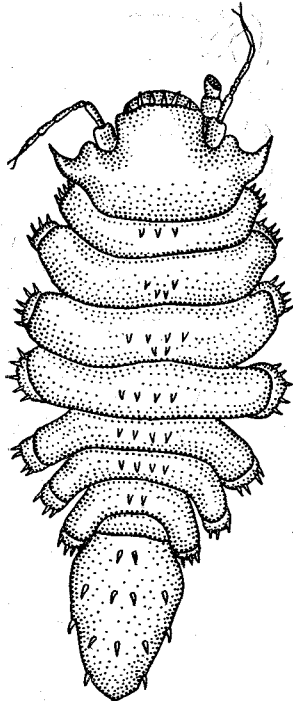


Рис. 225. *Munna acanthifera*. Внешний вид.

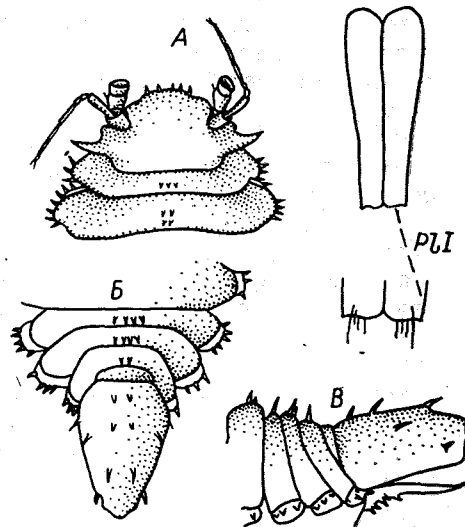


Рис. 226. *Munna acanthifera*. Передний конец тела самки, вид сверху (А); задний конец тела самки, вид сверху (Б) и сбоку (В); I плеопод самца. (По: Hansen, 1916).

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

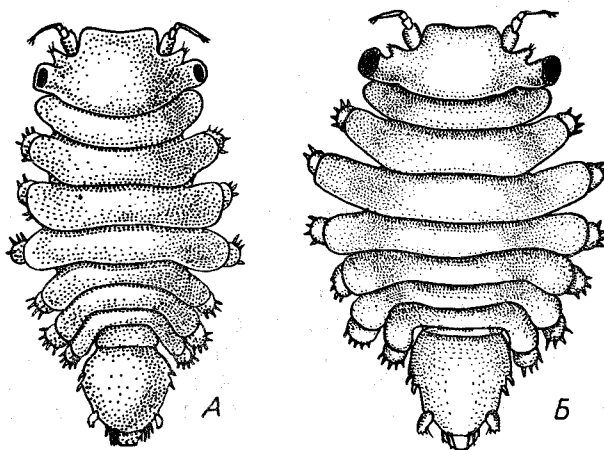


Рис. 227. *Munna stephenseni*. Синтипы. Внешний вид.

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-

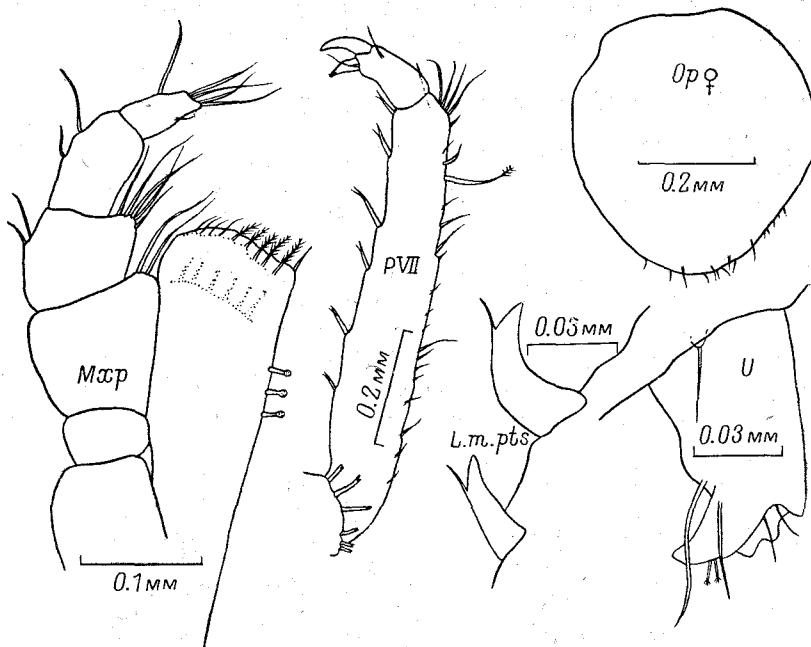


Рис. 228. *Munna stephenseni*. Синтипы. Детали строения.

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  $6^{\circ}\text{C}$  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/м<sup>2</sup> и  $52$  экз./м<sup>2</sup>, а о-ва Беринга  $0.02$  г/м<sup>2</sup> и  $21$  экз./м<sup>2</sup>. Максимальные биомасса и плотность населения в июле отмечены у о-ва Медный на глубине  $10$  м ( $0.32$  г/м<sup>2</sup> и  $190$  экз./м<sup>2</sup>). В сентябре средние биомасса и плотность населения у о-ва Беринга на глубине  $5-10$  м составляют  $0.1$  г/м<sup>2</sup> и  $14$  экз./м<sup>2</sup>.

#### 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

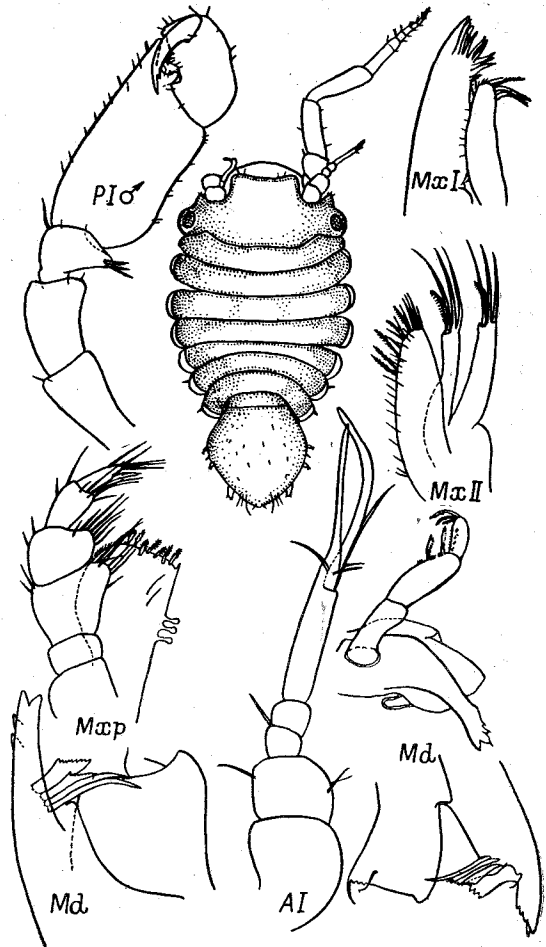


Рис. 229. *Munna stephenseni*. Самец из северной Калифорнии. Внешний вид и детали строения. (По: Menzies, 1952).

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

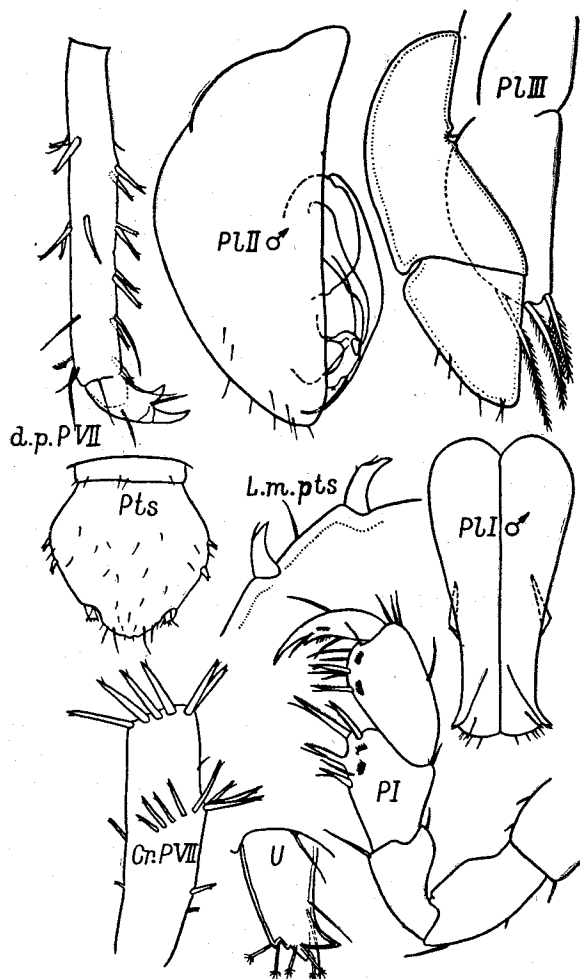


Рис. 230. *Munna stephenseni*. Самец из северной Калифорнии. (По: Menzies, 1952).

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.

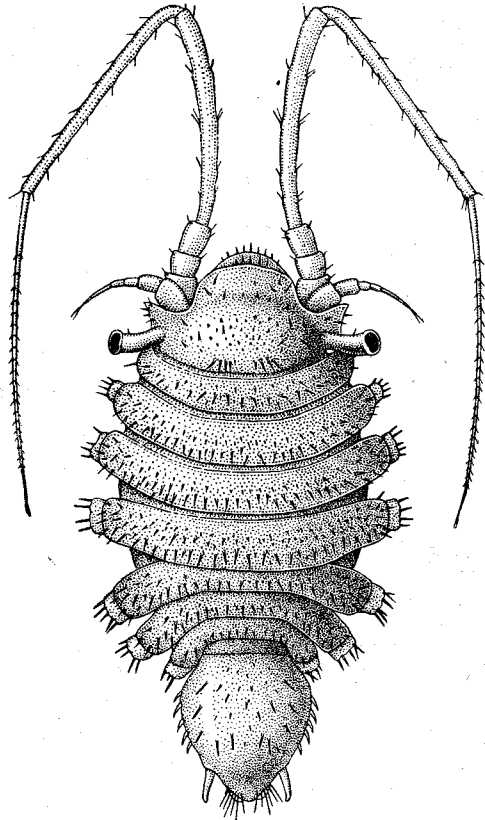


Рис. 231. *Munna hirsuta*. Самка, голотип. Внешний вид.

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 каменистых грунтах при температуре воды от  $-1.0$  до  $1.0$  °С зимой и до  $5-10$  °С летом. Часто селится среди ризоидов ламинариевых водорослей. На Курильских

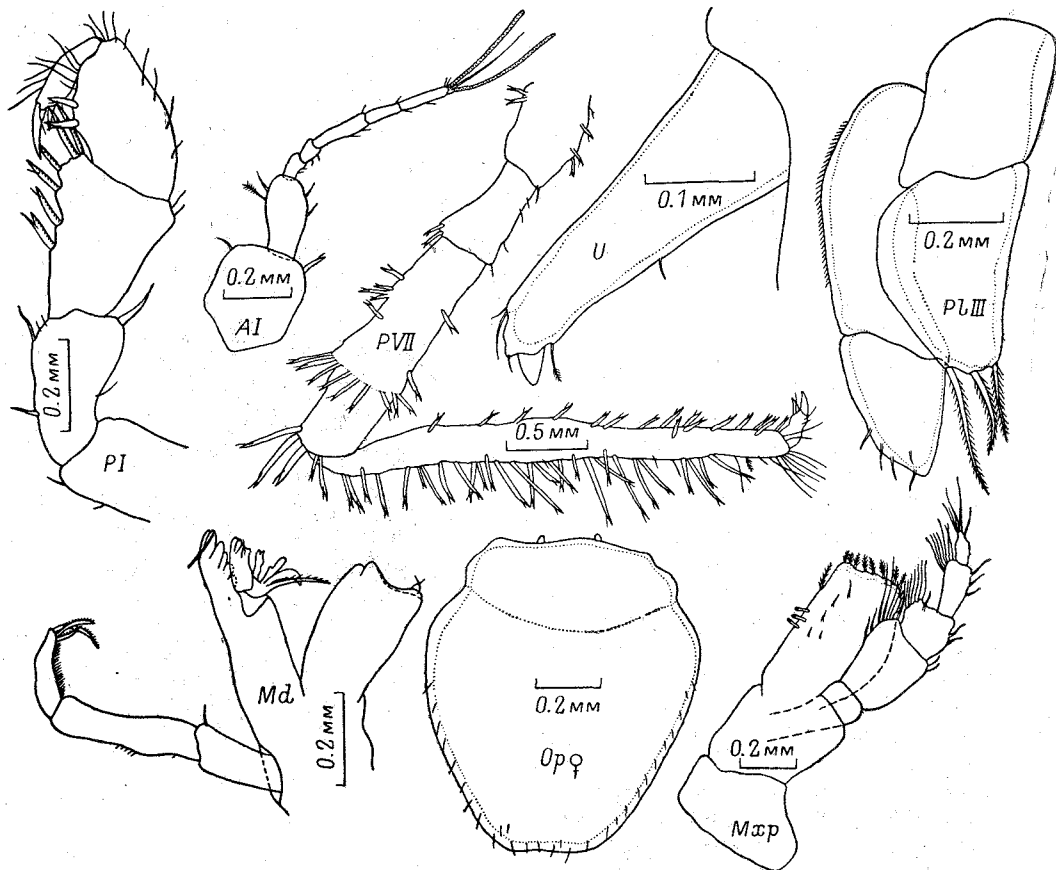


Рис. 232. *Munna hirsuta*. Самка, голотип. Конечности.

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./м<sup>2</sup> при биомассе  $0.011$  г/м<sup>2</sup>, а максимальной величины достигает на глубине  $20$  м у о-ва Медный —  $40$  экз./м<sup>2</sup> при биомассе  $0.03$  г/м<sup>2</sup>.

#### 18. *Munna avatshensis* Gurjanova, 1936 (рис. 233—234).

Гурьянова, 1936а: 252—254, рис. 2; 1936б: 52—53, фиг. 18; 1950: 283; Кусакин, 1962б: 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

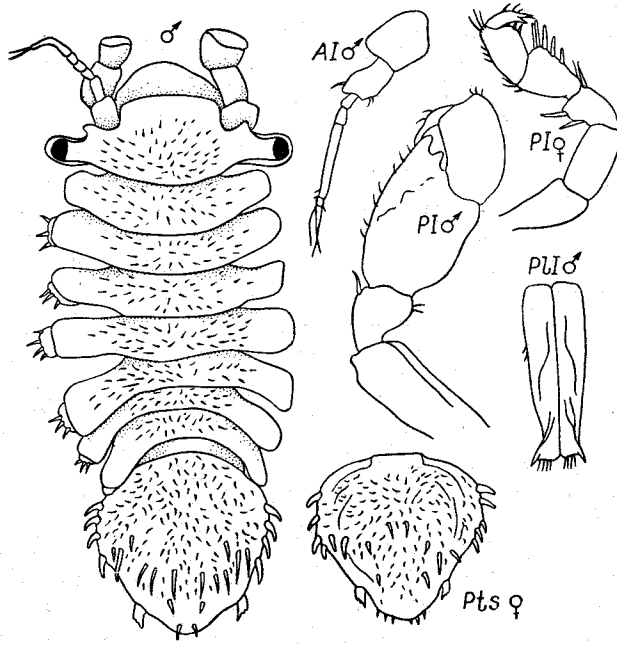


Рис. 233. *Munna avatshensis*. Внешний вид и детали строения. (По: Гурьянова, 19366).

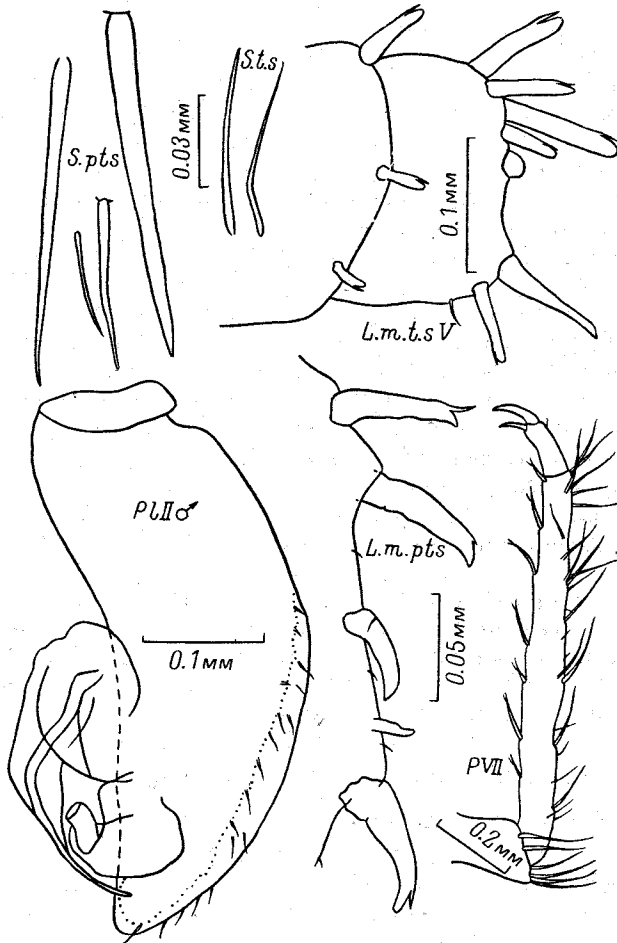


Рис. 234. *Munna avatshensis*. Самцы, синтипы. Детали строения.

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./м<sup>2</sup> при биомассе до 0.5 г/м<sup>2</sup>. На Командорских островах (Межов, 1981) средние биомасса и плотность населения в июле на глубине 5—20 м составляют 0.015 г/м<sup>2</sup> и 17 экз./м<sup>2</sup> при максимуме на глубине 5 м 0.025 г/м<sup>2</sup> и 30 экз./м<sup>2</sup>. 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.

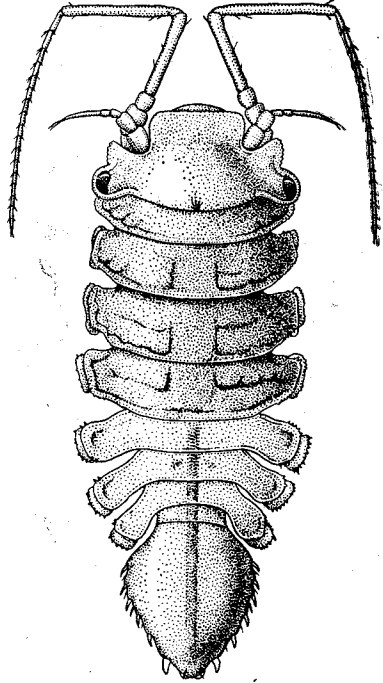


Рис. 235. *Munna serrata*. Самка, паратип. Внешний вид.



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.

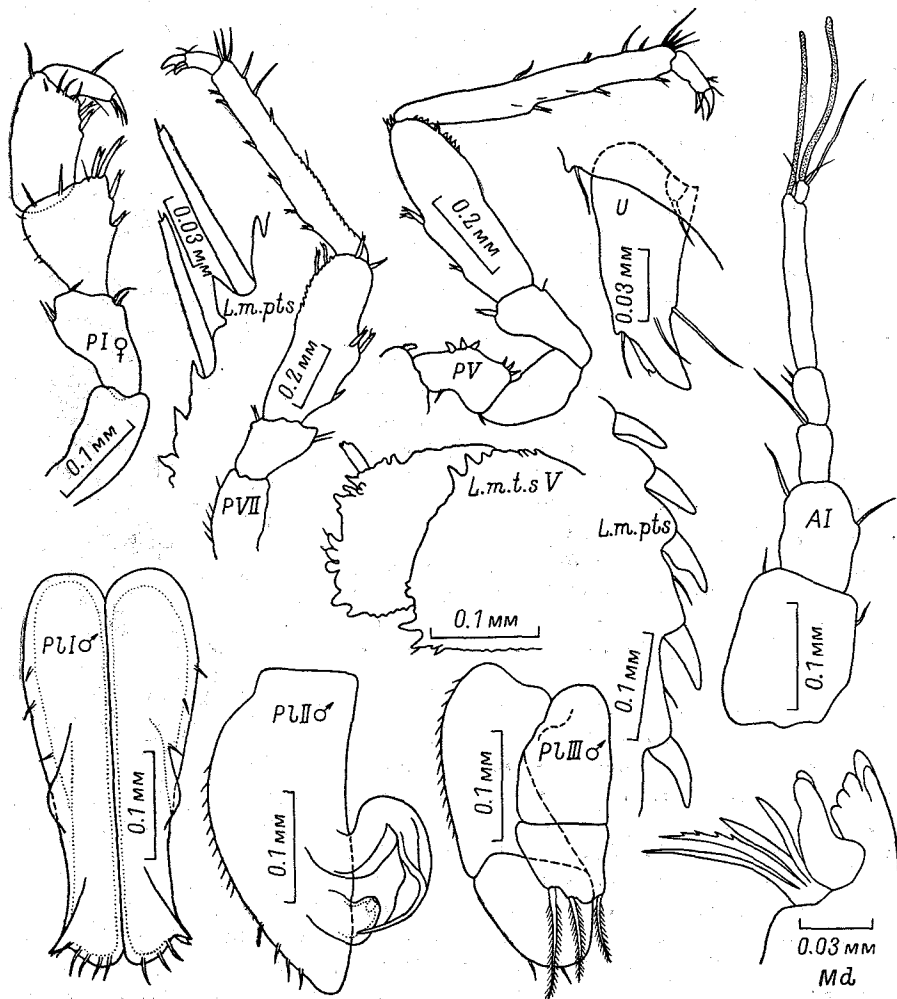


Рис. 236. *Munna serrata*. Самец, голотип и самка, паратип. Детали строения.

**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, 1962б : 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

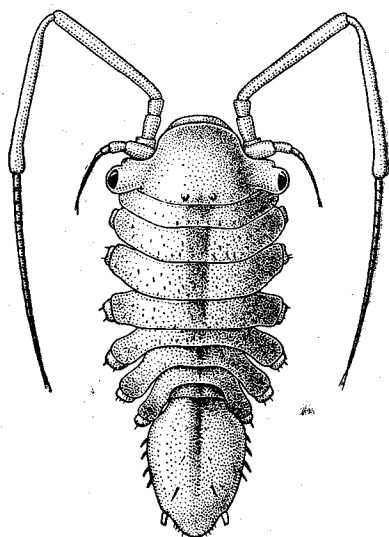


Рис. 237. *Munna modesta*. Самец, голотип. Внешний вид.

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.

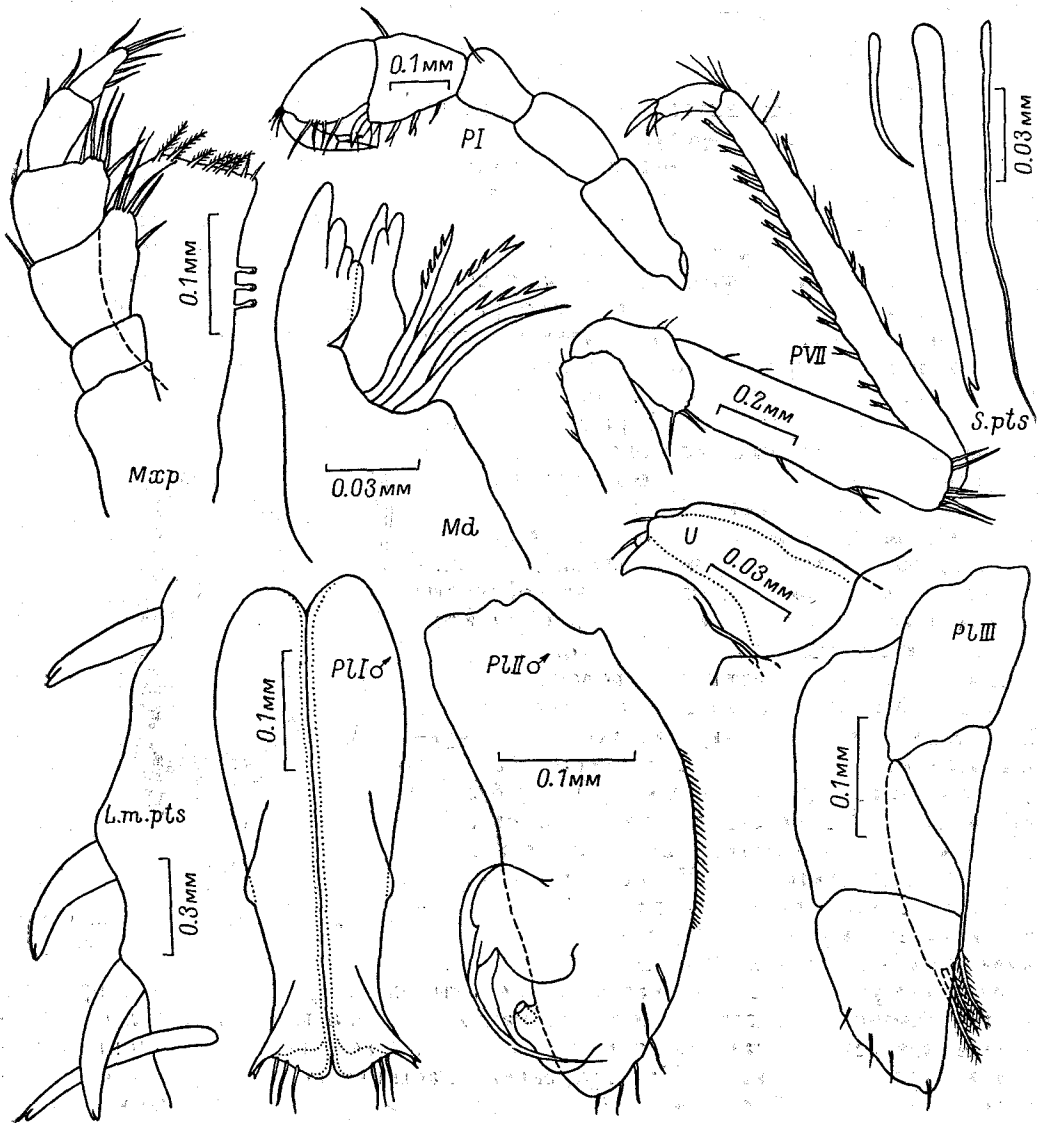


Рис. 238. *Munna modesta*: Самец, голотип. Детали строения.

**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. Спинальная 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

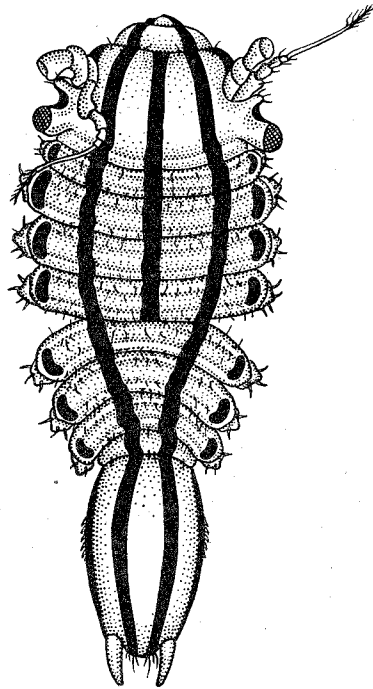


Рис. 239. *Munna vittata*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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.

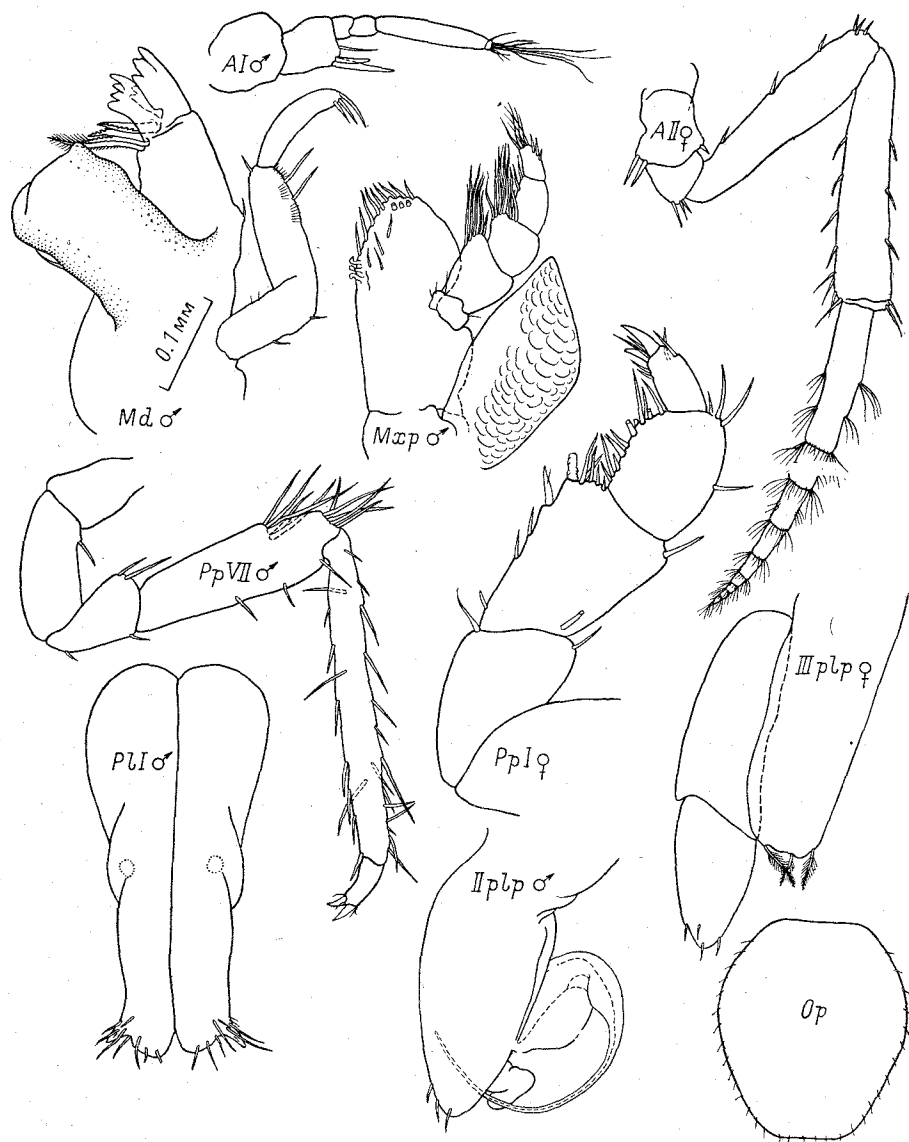


Рис. 240. *Munna vittata*. Самец, голотип и самка, паратип. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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. Просмотрены 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.

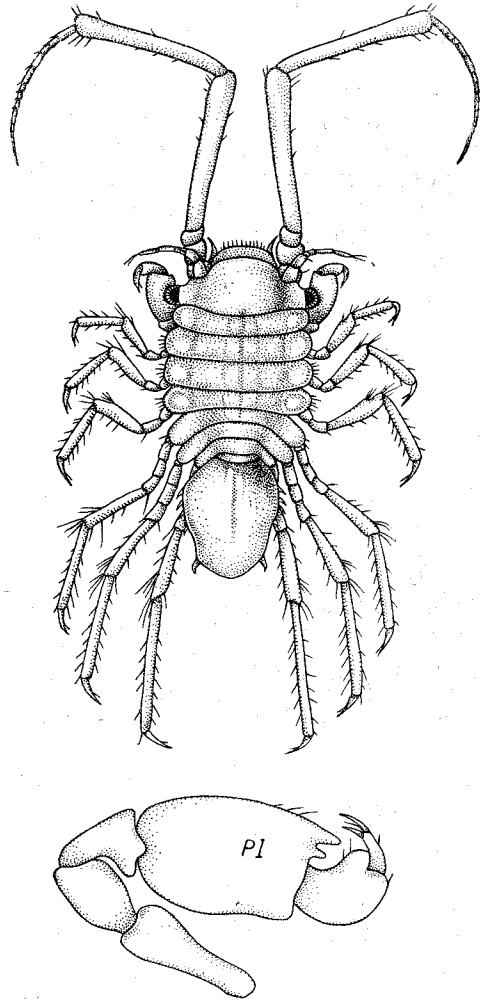


Рис. 241. *Munna palmata*. Самец, внешний вид и I переопод. (По: G. O. Sars, 1899).

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.

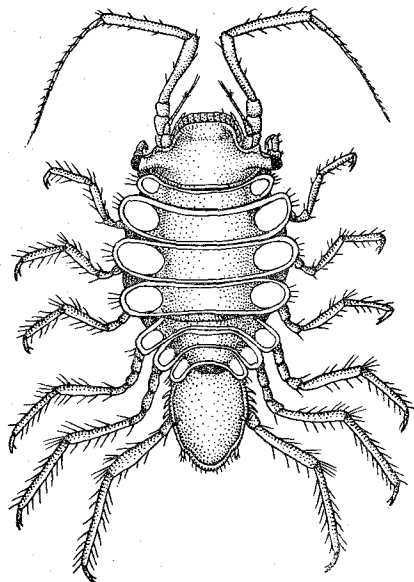


Рис. 242. *Munna kroeyeri*. Внешний вид. (По: G. O. Sars, 1897; Gruner, 1965).

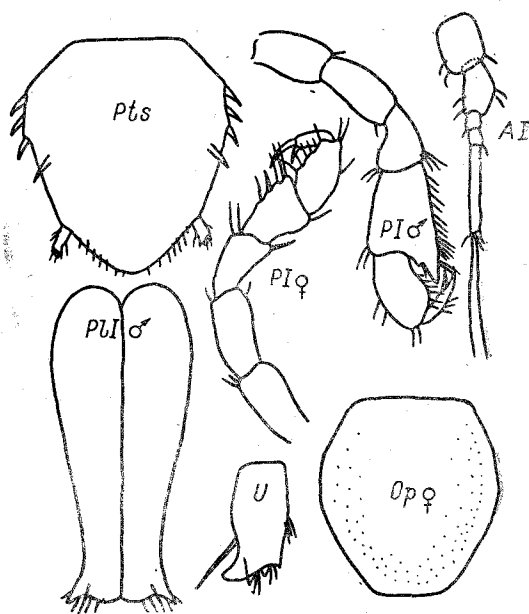


Рис. 243. *Munna kroeyeri*. Детали строения. (По: G. O. Sars, 1897 и Hansen, 1916 из: Gruner, 1965).

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.

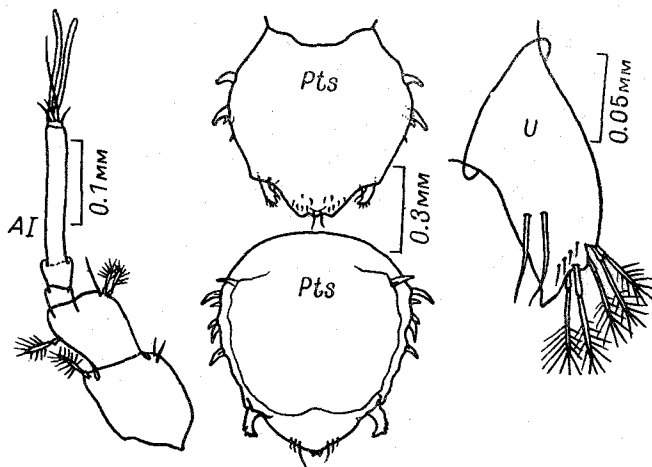


Рис. 244. *Munna kroeyeri*. Детали строения. (По: Carton, 1961).

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-



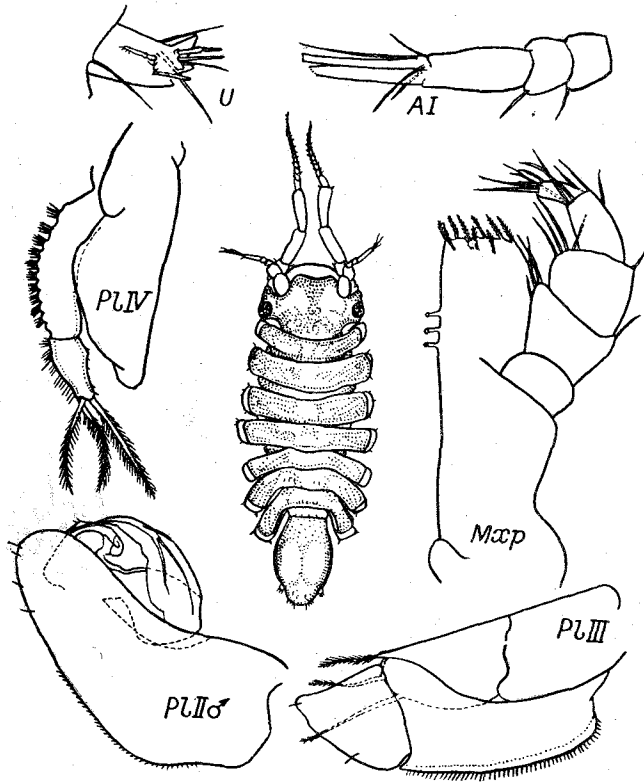


Рис. 245. *Munna chromatocéphala chromatocéphala*. Внешний вид и конечности. (По: Menzies, 1952).

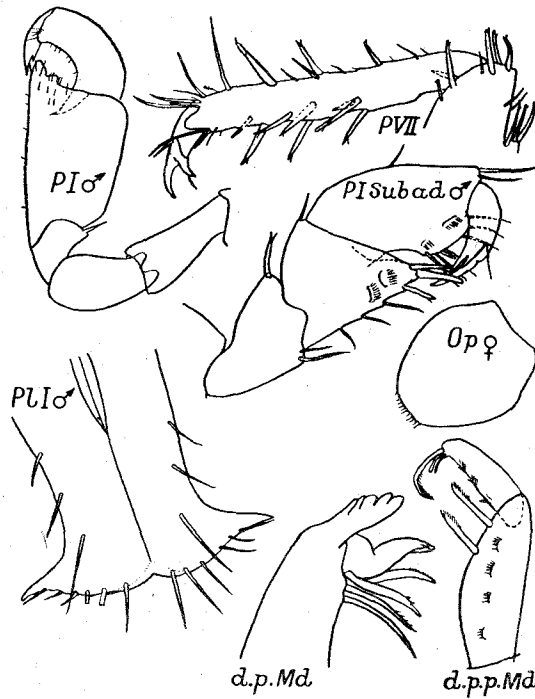


Рис. 246. *Munna chromatocéphala chromatocéphala*. Конечности. (По: Menzies, 1952).

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

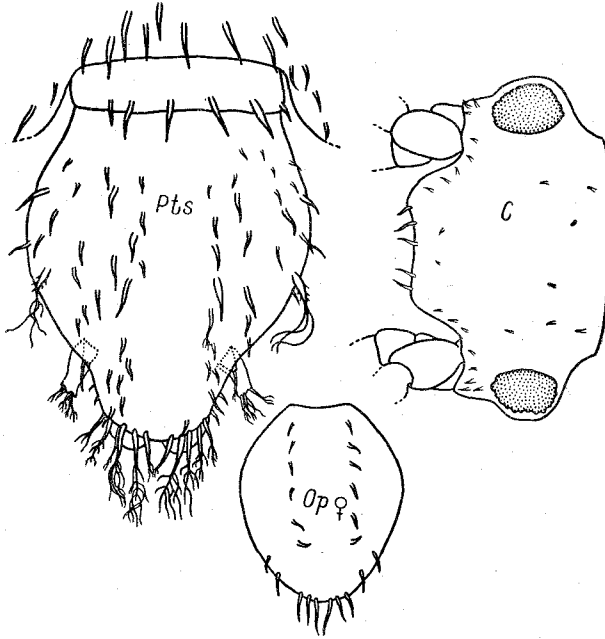


Рис. 247. *Munna chromatocephala chromatocephala*. Плеотельсон и крышечка самки, голова самца. (По: George, Strömberg, 1968).

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

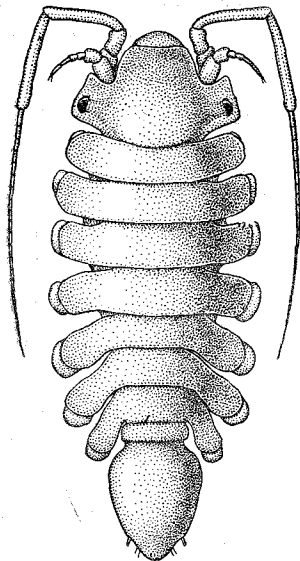


Рис. 248. *Munna chromatoccephala orientalis*. Самец, голотип. Внешний вид.

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

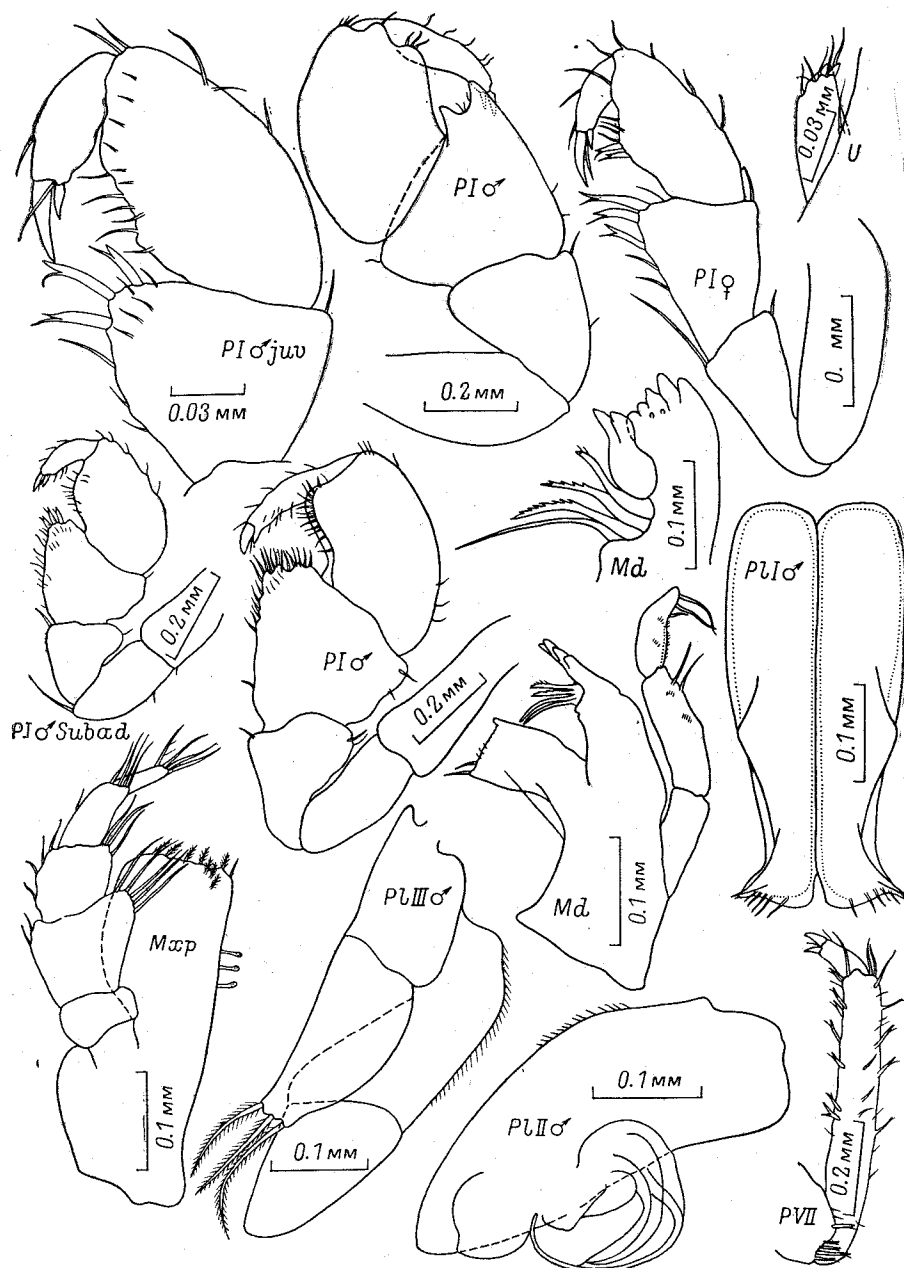


Рис. 249. *Munna chromatocephala orientalis*. Конечности синтипов и I переопод. Экземпляр с побережья о-ва Парамушир.

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.

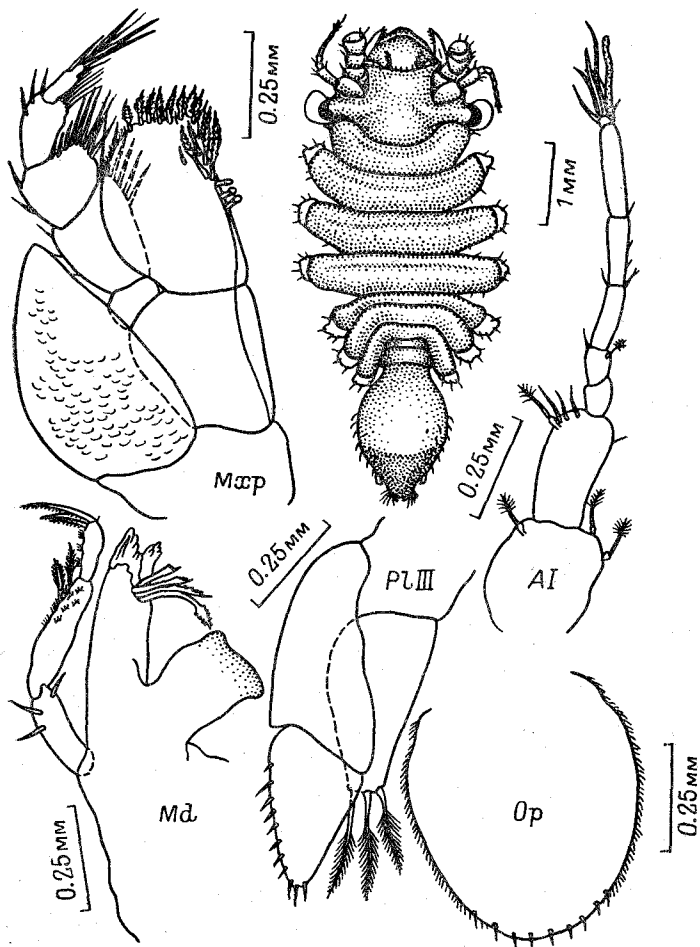


Рис. 250. *Munna uncinata*. Самка, голотип. Внешний вид и конечности. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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.

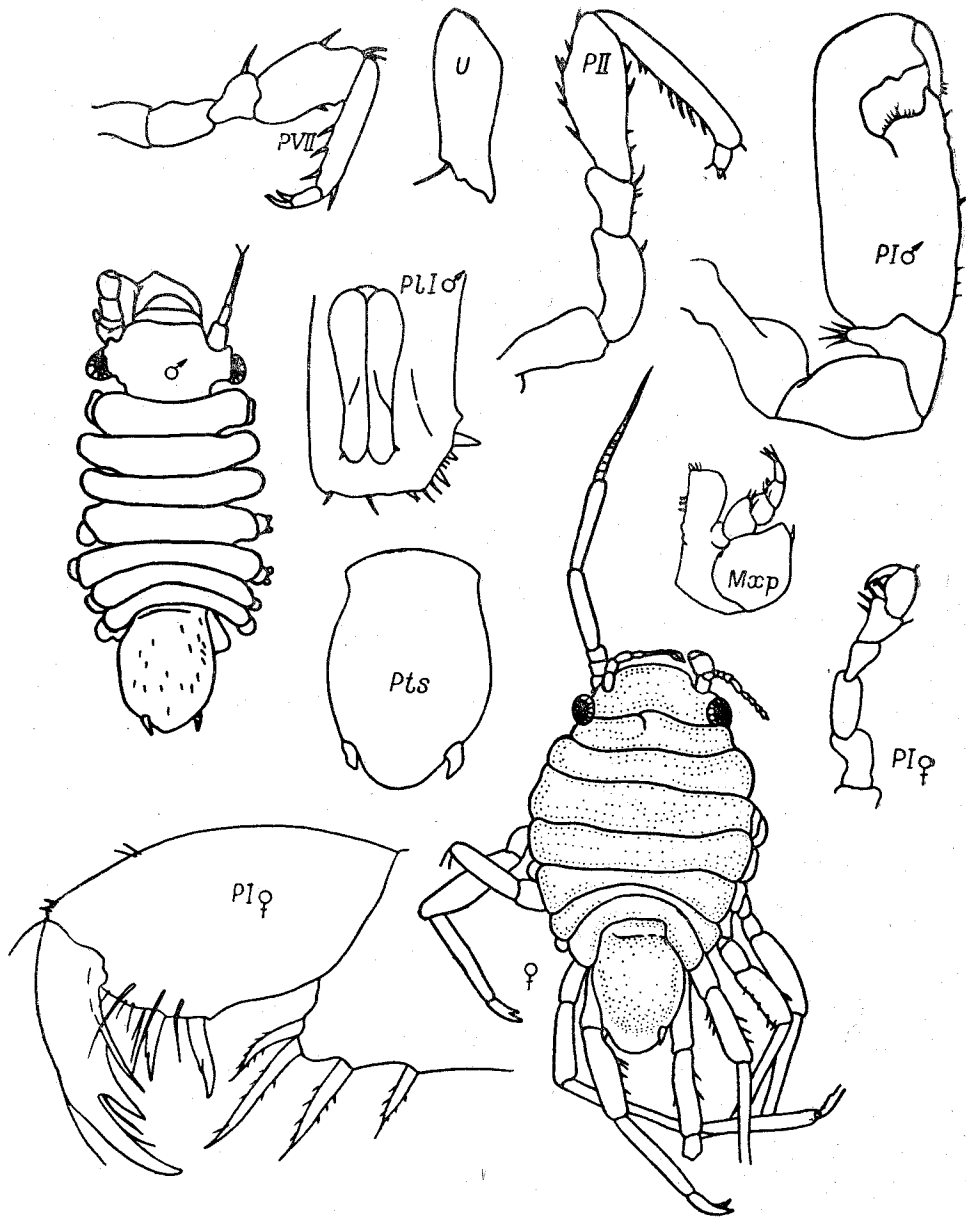


Рис. 251. *Munna subneglecta*. Самец и самка, синтипы. Внешний вид и конечности. (По: Гурьянова, 1936).

**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.

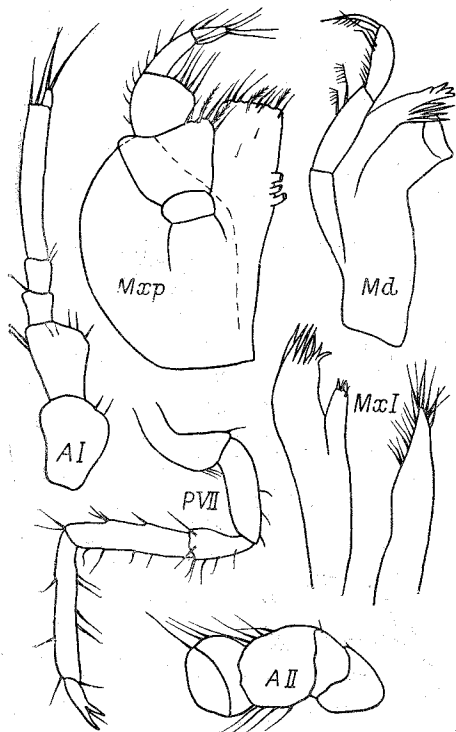


Рис. 252. *Munna subneglecta*. Конечности.

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

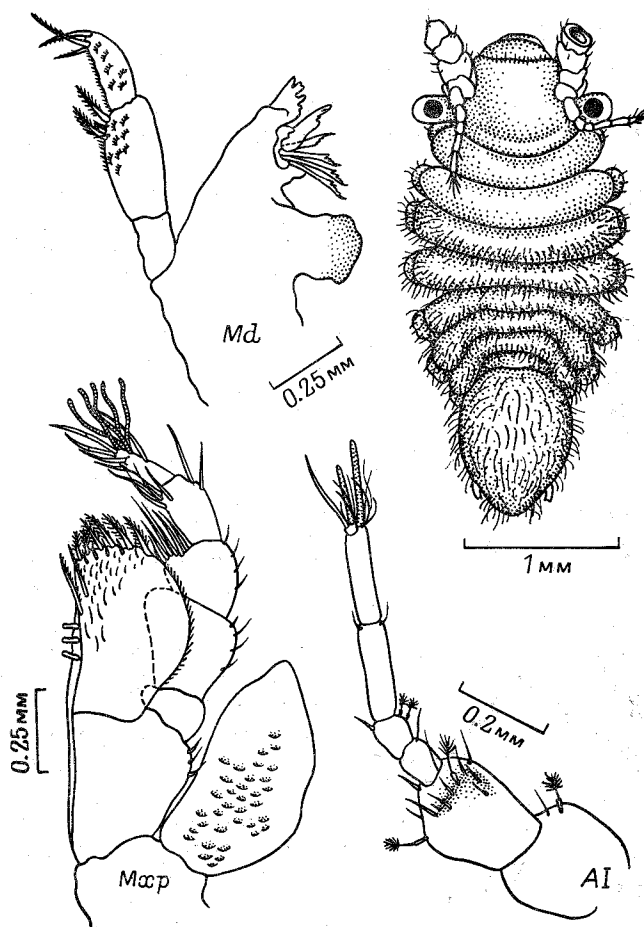


Рис. 253. *Munna lukini*. Самец, голотип. Внешний вид и головные придатки. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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 удлинено-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.

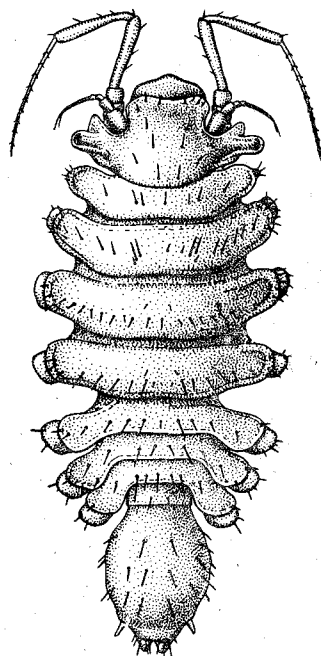


Рис. 255. *Munna setosa*.  
Самец, голотип.  
Внешний вид.

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.

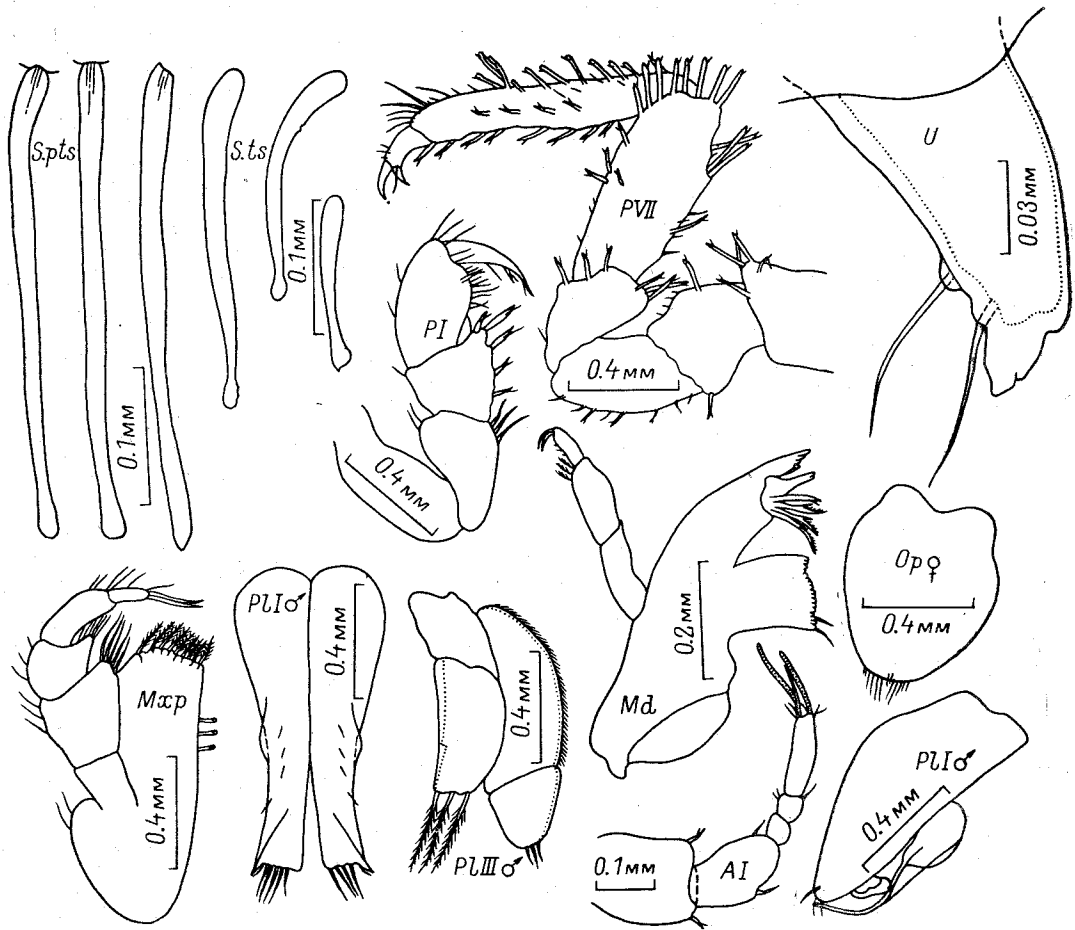


Рис. 256. *Munna setosa*. Голотип и паратипы. Детали строения.

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  $5-14$  °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  $1^{\circ}\text{C}$  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  $30 \text{ экз./м}^2$  при биомассе до  $0.02 \text{ г/м}^2$ .

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.

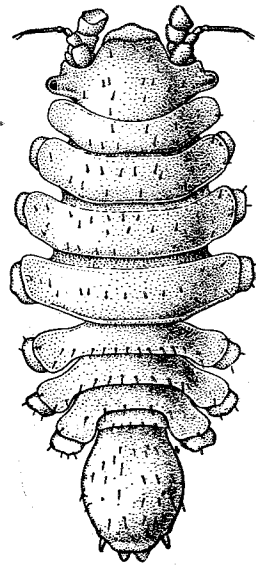


Рис. 257. *Munna arnholdi*. Самец, синтип. Внешний вид.

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

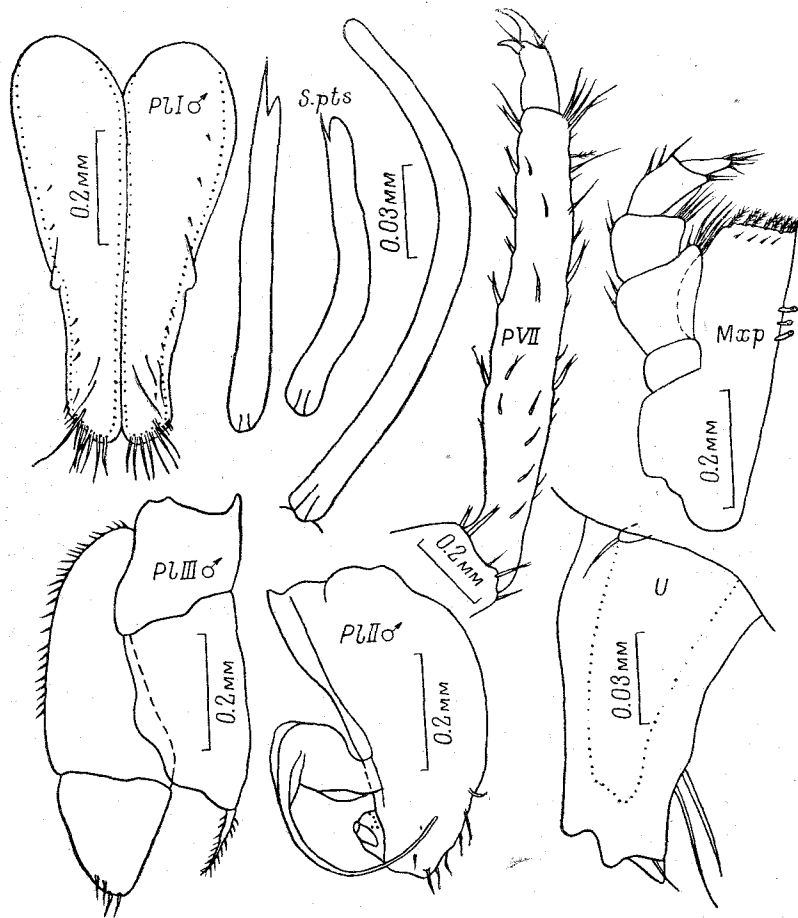


Рис. 258. *Munna arnholdi*. Самец, синтип. Детали строения.

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-

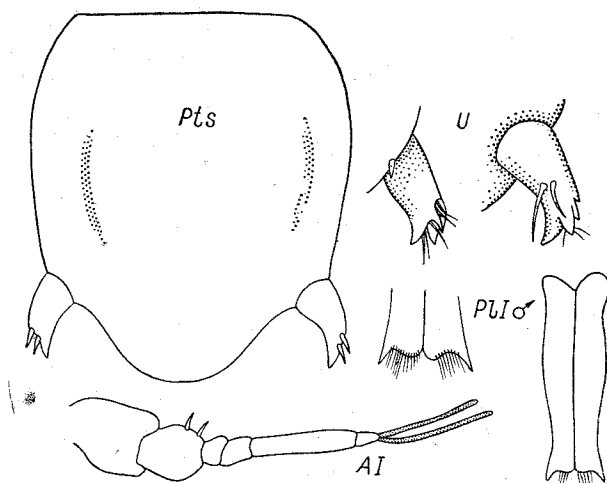


Рис. 259. *Munna fabricii*. Плеотельсон и конечности. (По: Hansen, 1916 из: Гурьянова, 1932а).

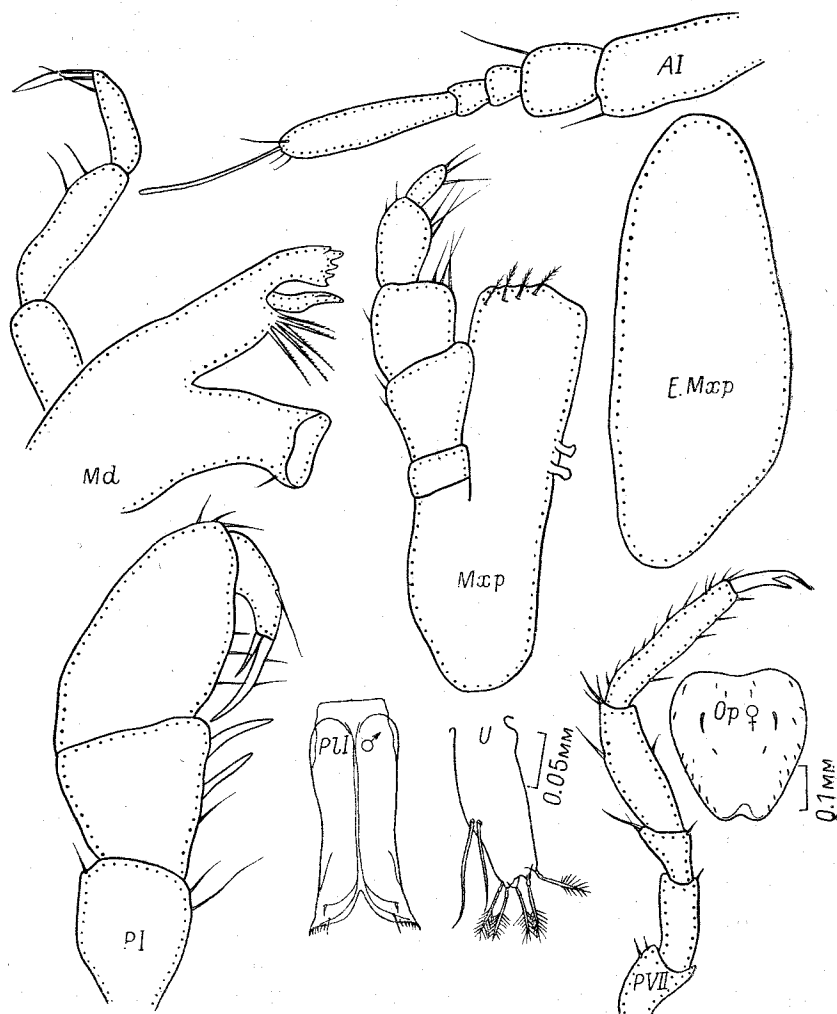


Рис. 260. *Munna fabricii*. Детали строения. Уропод, крышечка самки и I плеопод самца — по: Carton, 1961; остальное — оригинал.

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  $8^{\circ}\text{C}$  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 удлинено-овальный, его внутренний край несет 2 двураздельных шипа и несколько крепких щетинок; внутренний коготок примерно в 2 раза короче наружного. Карпоподит II переопода удлинено-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  $-1^{\circ}\text{C}$  зимой и до 5— $12^{\circ}\text{C}$  летом.

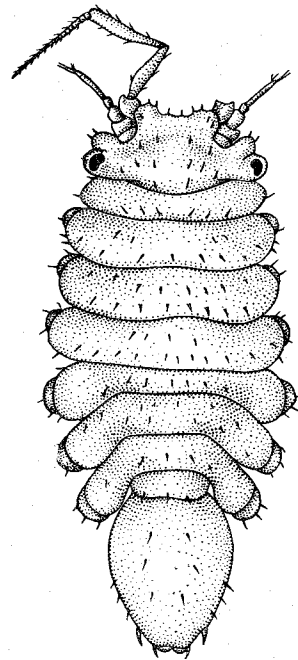


Рис. 261. *Munna urupica*.  
Внешний вид.



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.

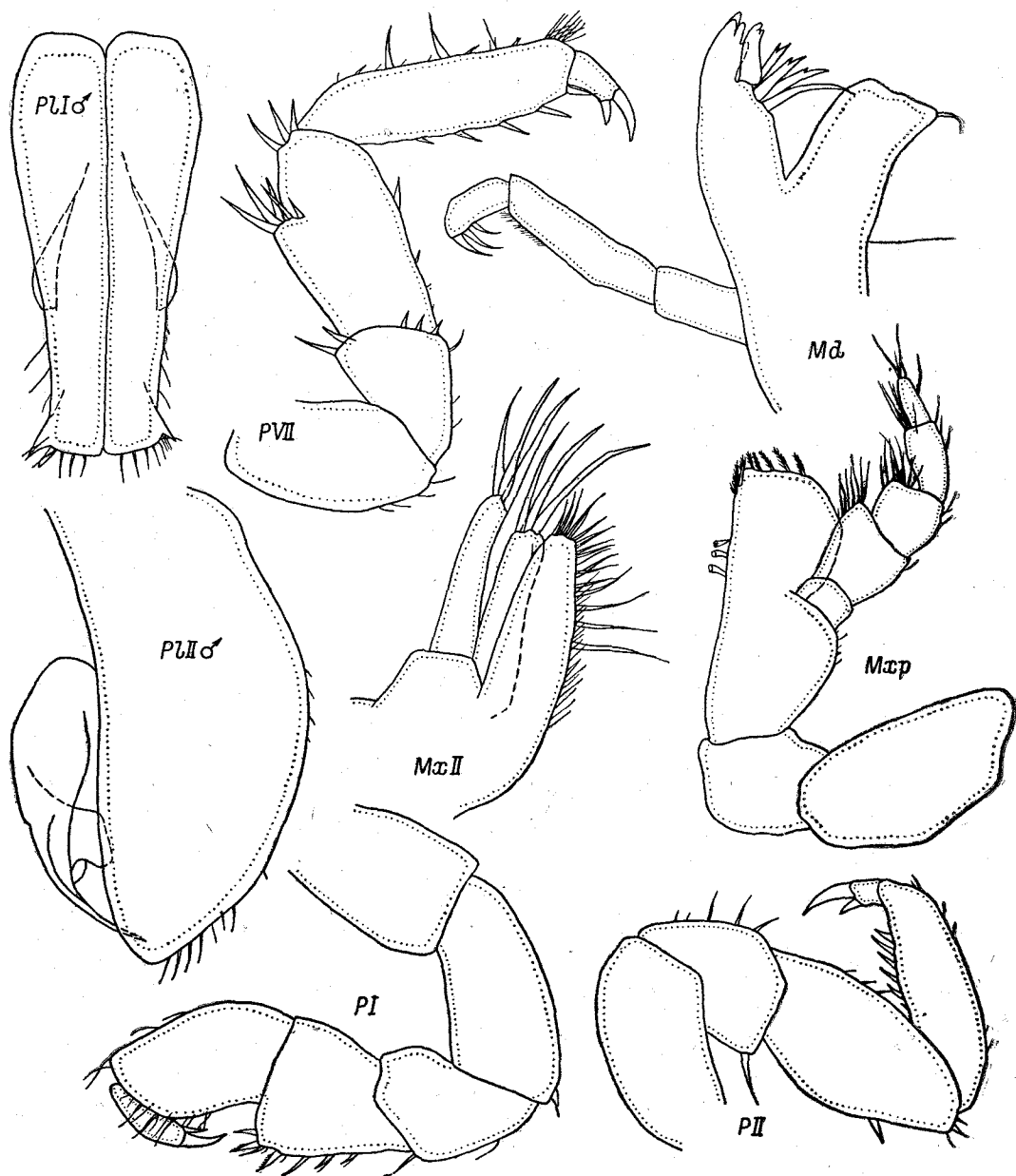


Рис. 262. *Munna urupica*. Детали строения.

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/м<sup>2</sup> и 11 экз./м<sup>2</sup>. Максимальные биомасса и плотность отмечены на глубине 10 м у о-ва Медный (0.015 г/м<sup>2</sup> и 20 экз./м<sup>2</sup>).

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-

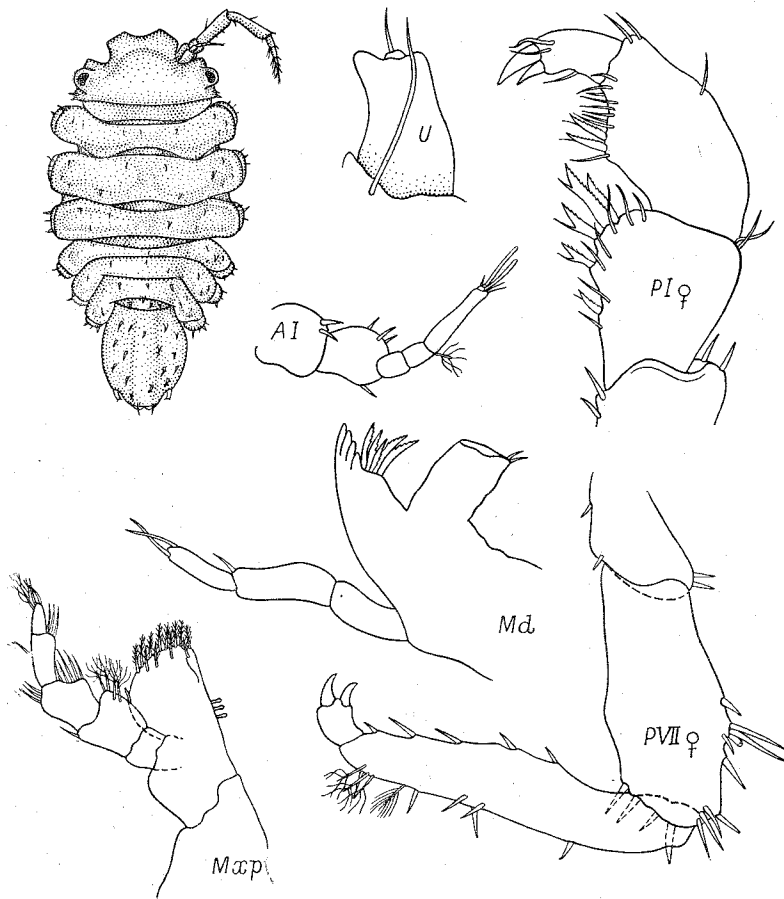


Рис. 263. *Munna makarovi*. Самка, голотип. Внешний вид и детали строения. (По: Ростомов, 1986).

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

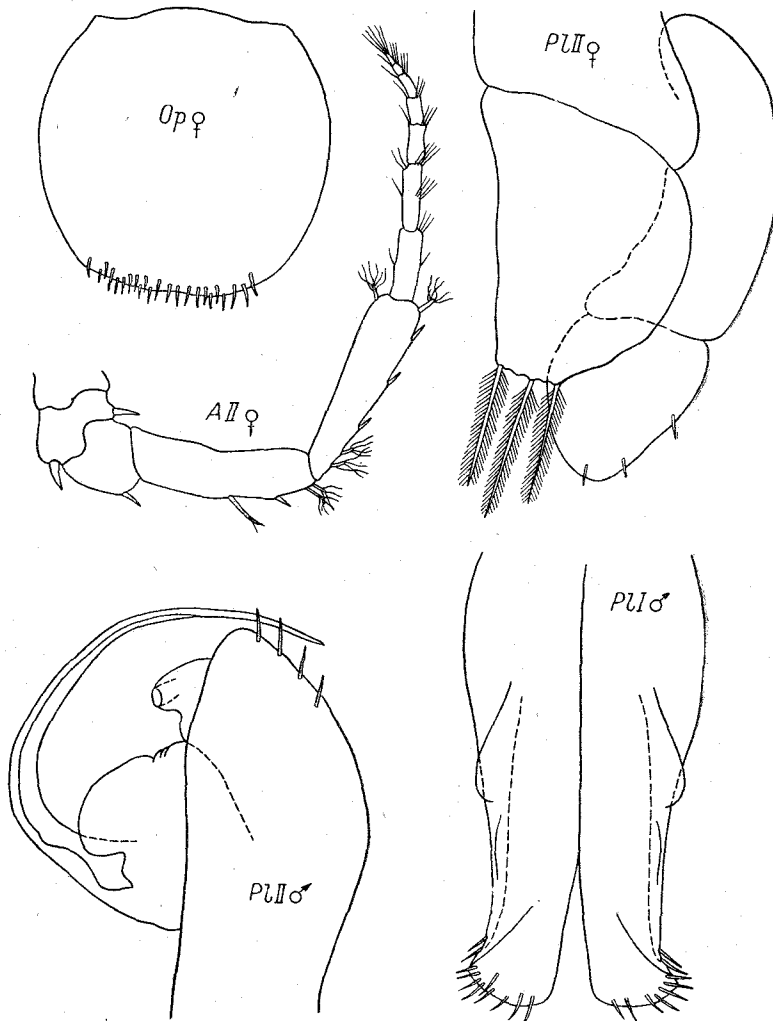


Рис. 264. *Munna makarovi*. Самка, голотип и самец, паратип. Конечности. (По: Ростомов, 1986).

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 ногощелюсти нормального для рода строения. На дистальном членике щупика мандибулы 2 концевые щетинки, зубной ряд из 5 зазубренных по внутреннему краю шипов. Внутренняя лопасть ногощелюстей с 3 соединительными крючками; второй членик щупика ногощелюсти 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

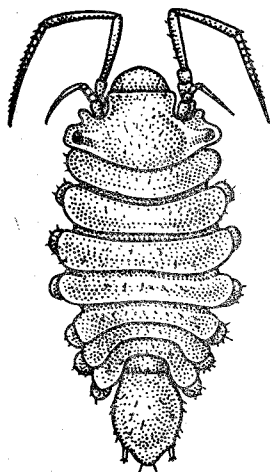


Рис. 265. *Munna kurilensis*. Внешний вид.

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./м<sup>2</sup> при биомассе до 0.04 г/м<sup>2</sup>. 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 менее чем в 3 раза превосходит

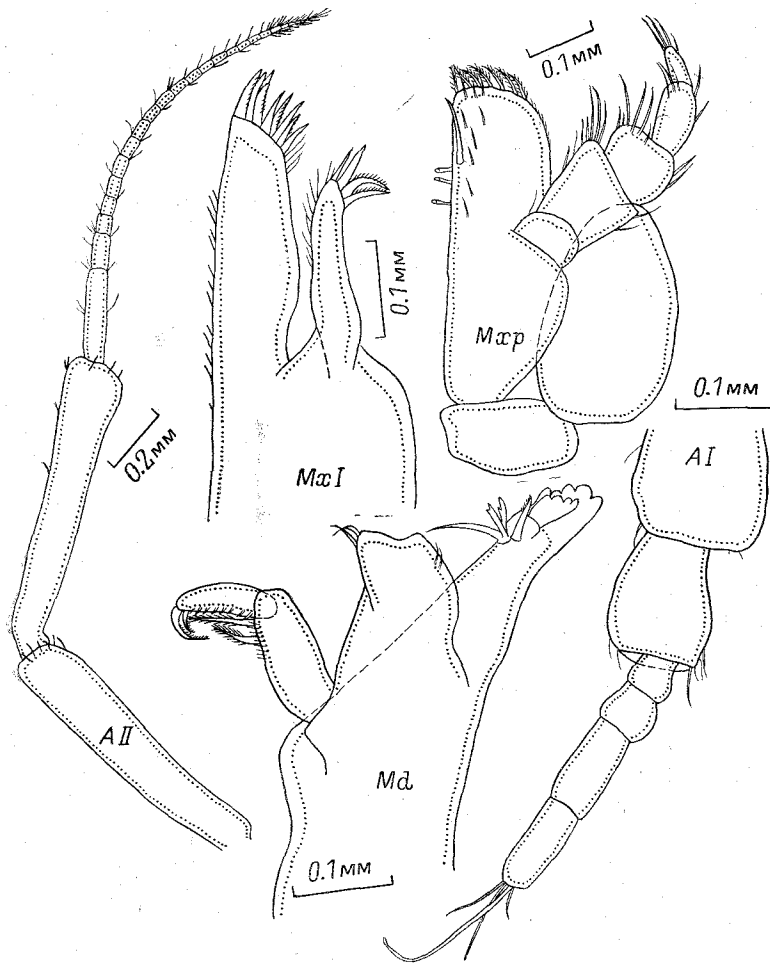


Рис. 266. *Munna kurilensis*. Головные придатки.

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

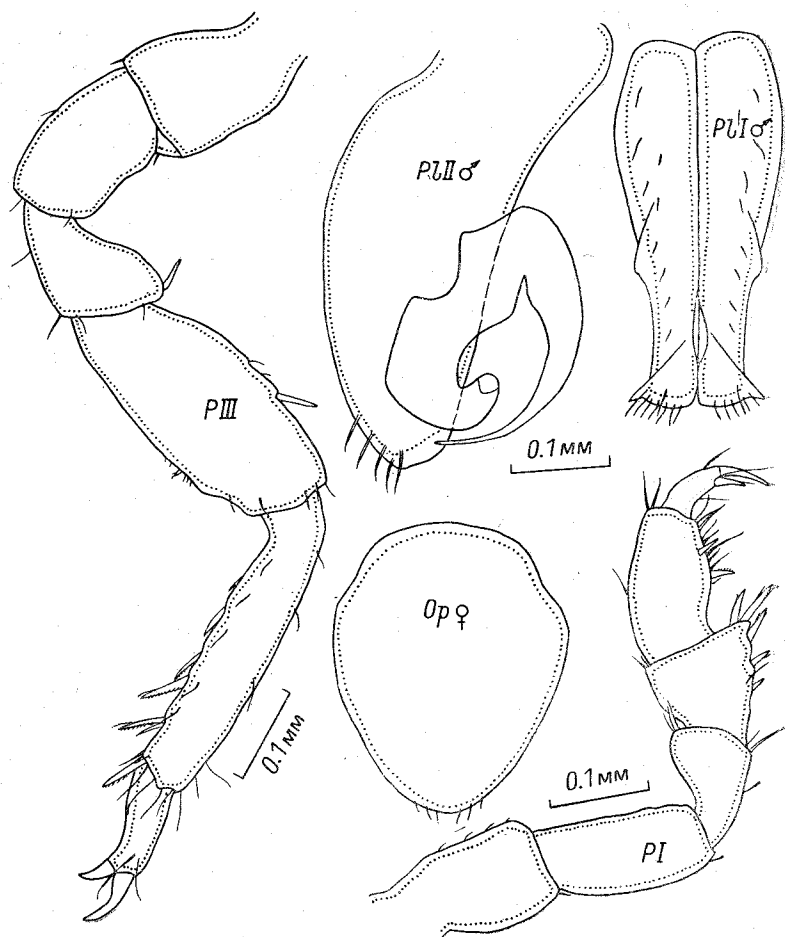


Рис. 267. *Munna kurilensis*. Грудные и брюшные конечности.

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 слабовыпуклый.

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-

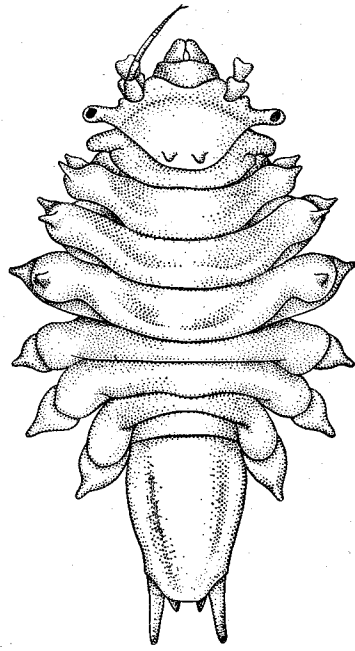


Рис. 268. *Munna coxalis*. Самка, голотип. Внешний вид.

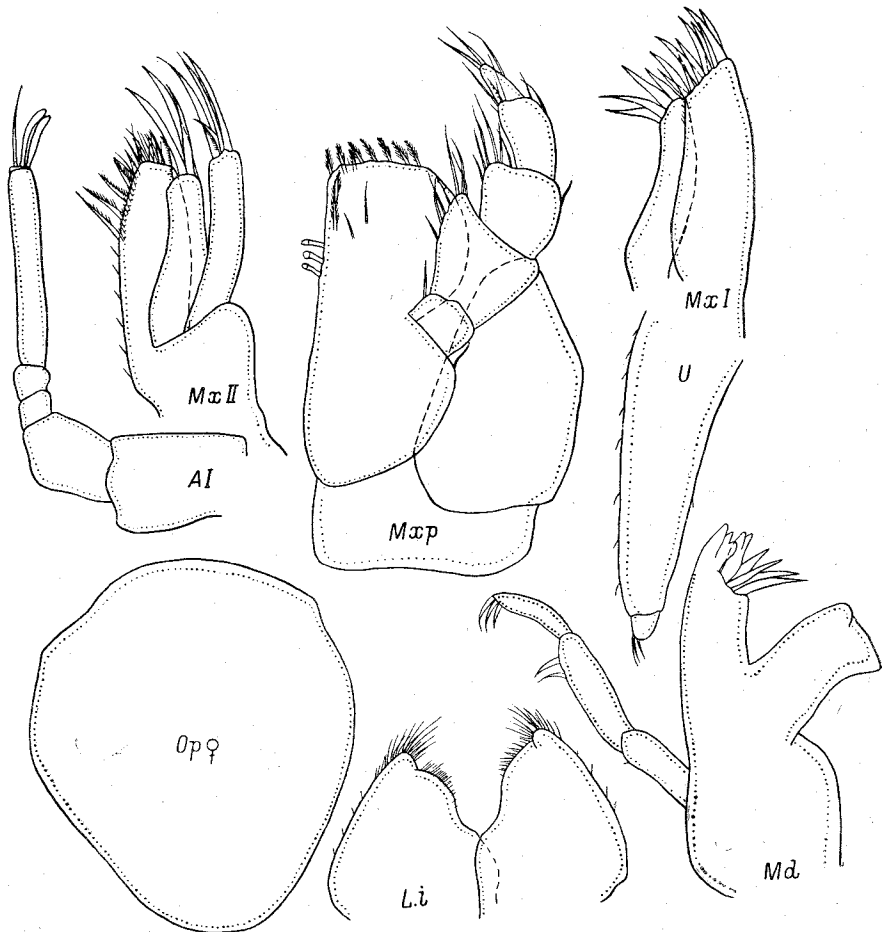


Рис. 269. *Munna coxalis*. Самка, голотип. Конечности.



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  $1^{\circ}\text{C}$  зимой и до  $5-10^{\circ}\text{C}$  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 удлиненные, 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 удлиненно-прямоугольной формы, 4-й и 5-й членики стебелька густо усажены длинными тонкими щетинками.

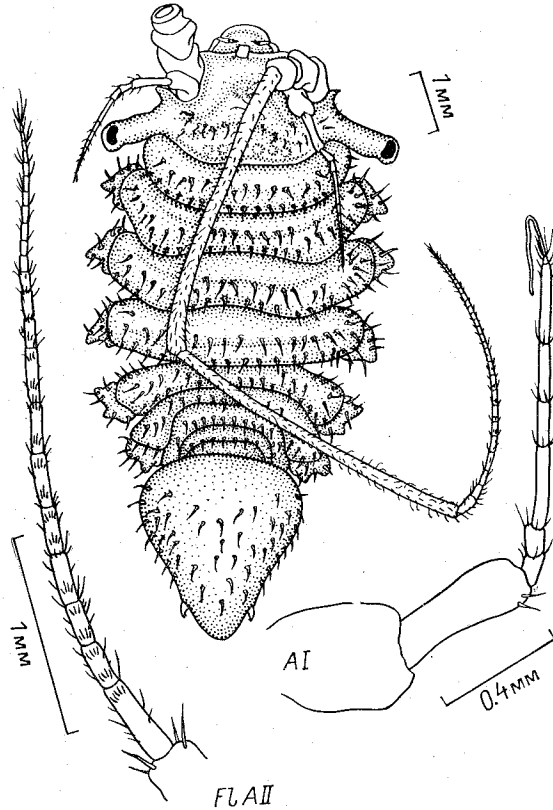


Рис. 270. *Munna nasuta*. Самка, голотип. Внешний вид сверху и головные придатки. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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 удлиненно-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. stephensi*, *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.

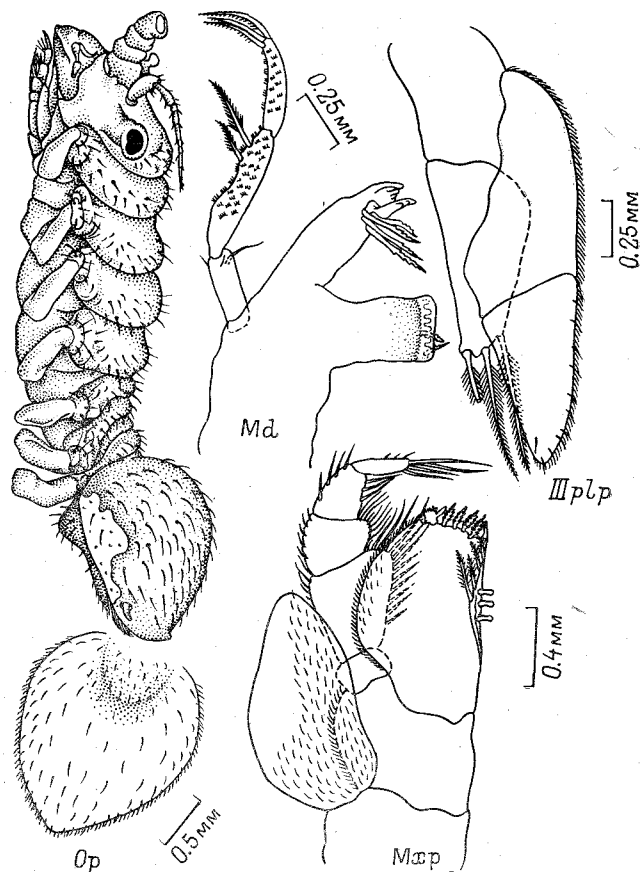


Рис. 271. *Munna nasuta*. Самка, голотип. Внешний вид сбоку, головные придатки и брюшные конечности. (По: Кусакин, Межов, 1979).

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.

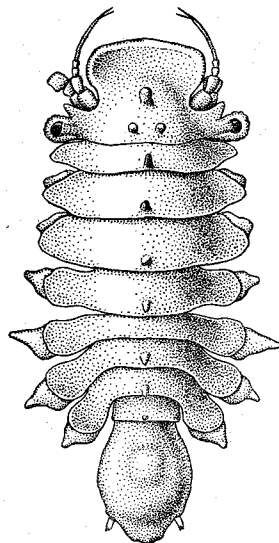


Рис. 272. *Munna ornata*. Самец, голотип. Внешний вид.

Экология. Найден на глубине 147—158 м при близкой к 0 °С температуре воды на мелкоалевритовых и глинистых илах.

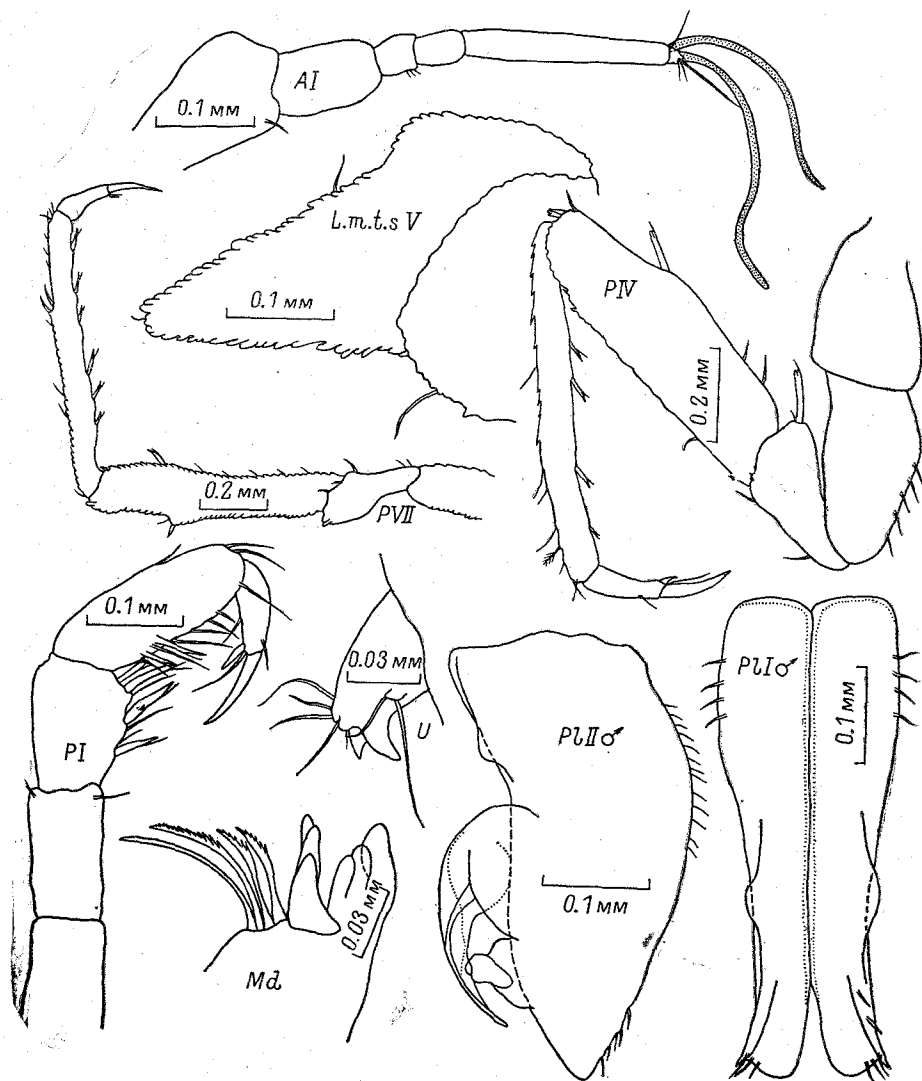


Рис. 273. *Munna ornata*. Самец, голотип. Детали строения.

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.

Замечания. 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.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: западнокамчатский шельф; Берингово море: Олюторский залив и к юго-востоку от него.

Экология. Обитает в элиторали на глубине 63—160 м на илистых, илисто-песчаных и гравийно-песчаных грунтах при температуре от —1 до 3 °C.

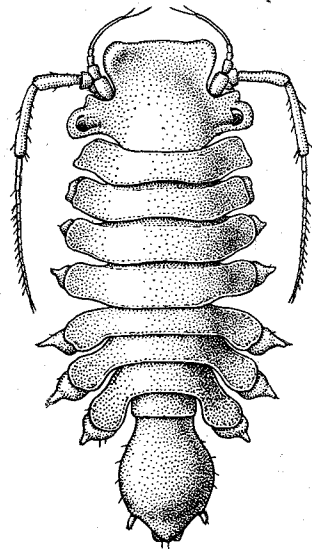


Рис. 274. *Munna lobata*. Самец, голотип. Внешний вид.

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,

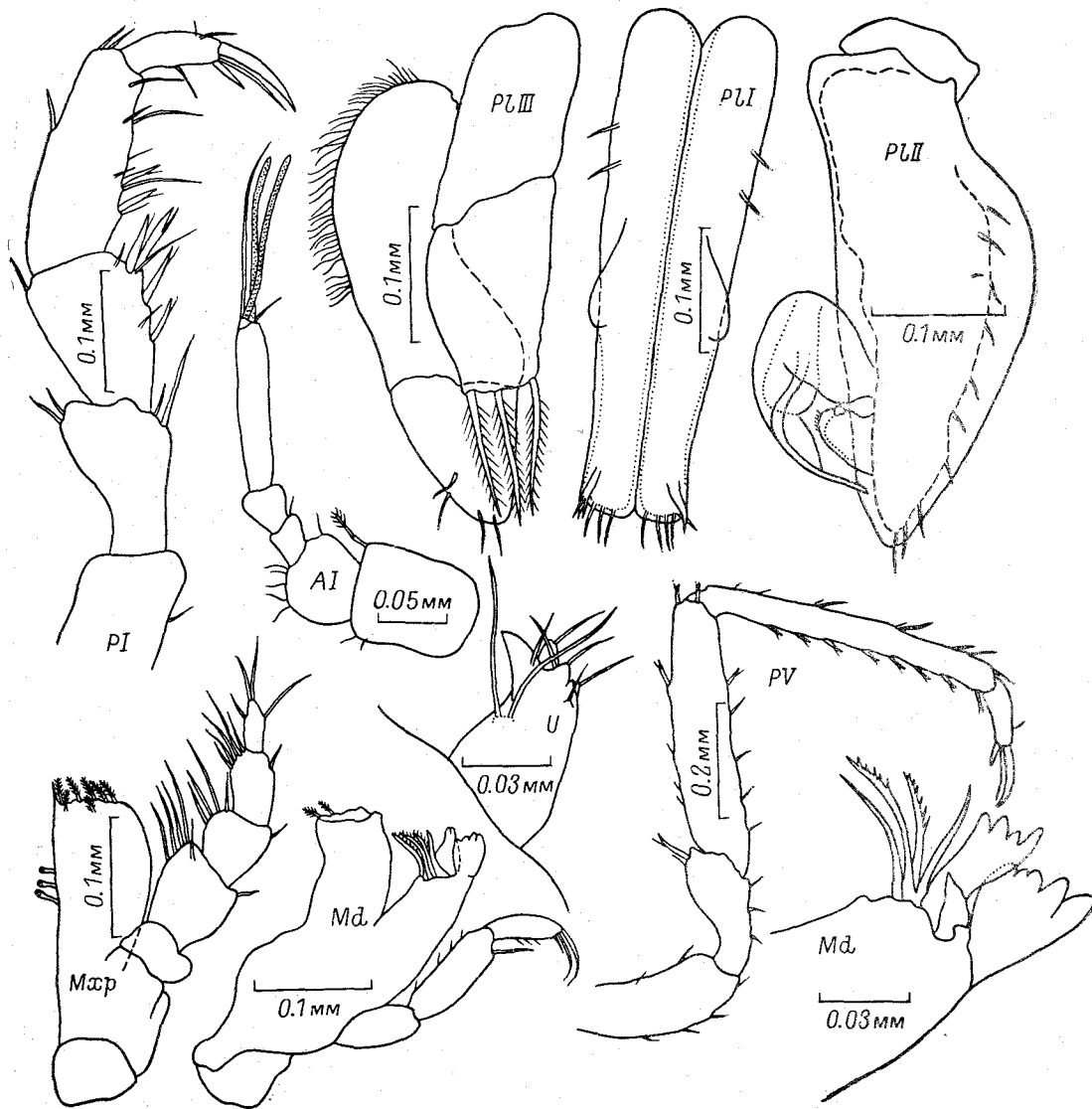


Рис. 275. *Munna lobata*. Самцы, голотип и паратип. Конечности.

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.

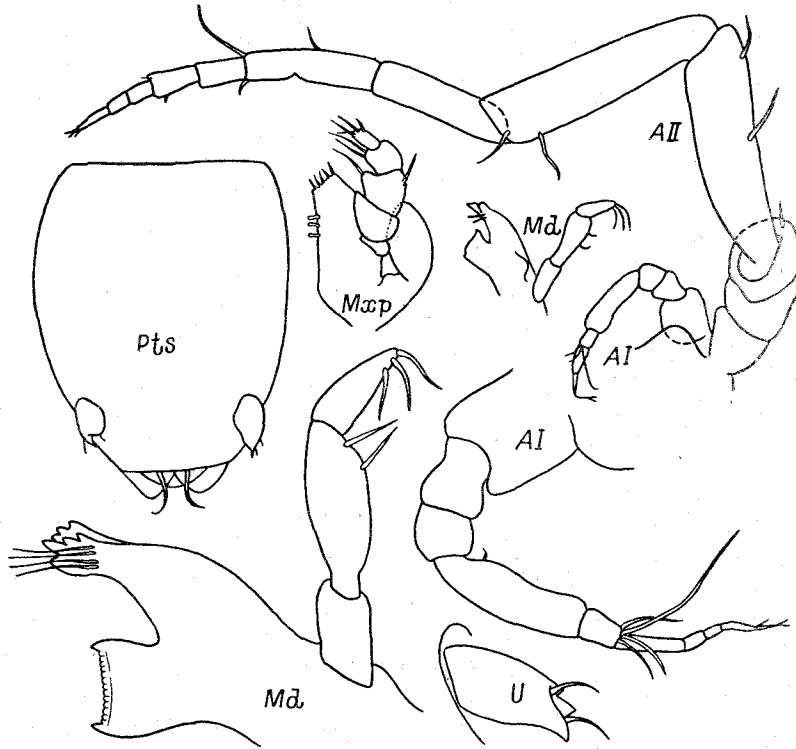


Рис. 276. *Munna roeteri*. Плеотельсон и конечности. (По: Гурьянова, 1930).

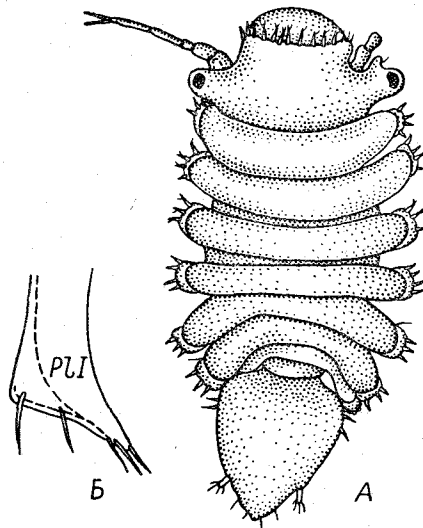


Рис. 277. *Munna spinifrons*.

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  $-1.5^{\circ}\text{C}$ .

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; Куцакин, 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,

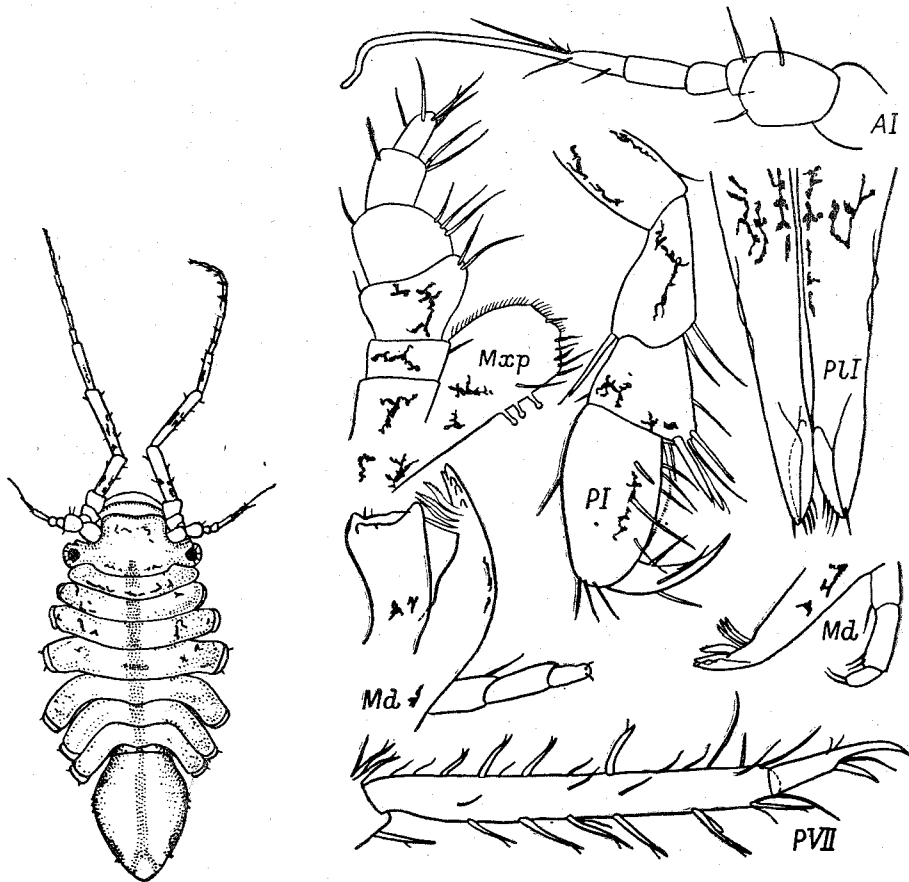


Рис. 278. *Uromunna ubiquita* Menzies. Внешний вид. (По: Menzies, 1952).

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-

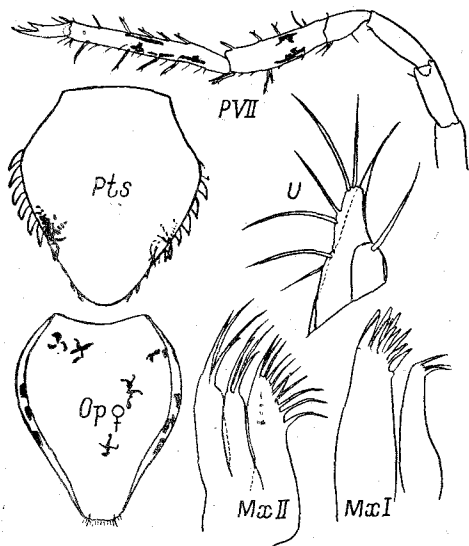


Рис. 280. *Uromunna ubiquita* Menzies. Плеоподельсон и конечности. (По: Menzies, 1952).

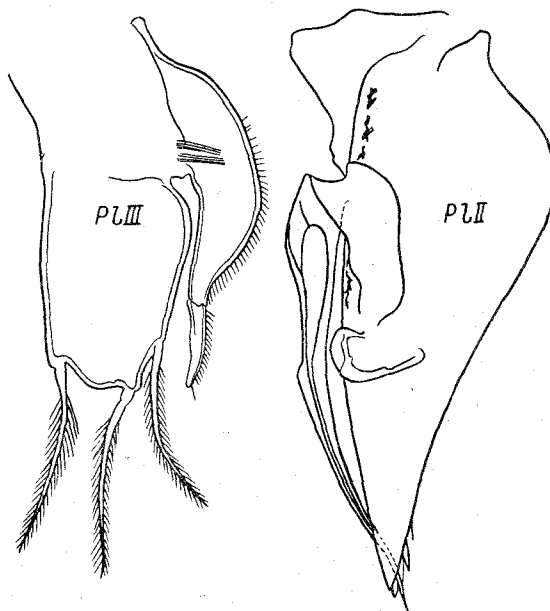


Рис. 281. *Uromunna ubiquita* Menzies. II и III плеоподы самца. (По: Menzies, 1952).

ний край с 4 щетинками. I плеопод самца равномерно суживается к дистальному концу, без латеральных лопасти. 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 лопастьях. 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; щупика отсутствует или видоизменена, в виде бугорка. Ногочелюстность 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-

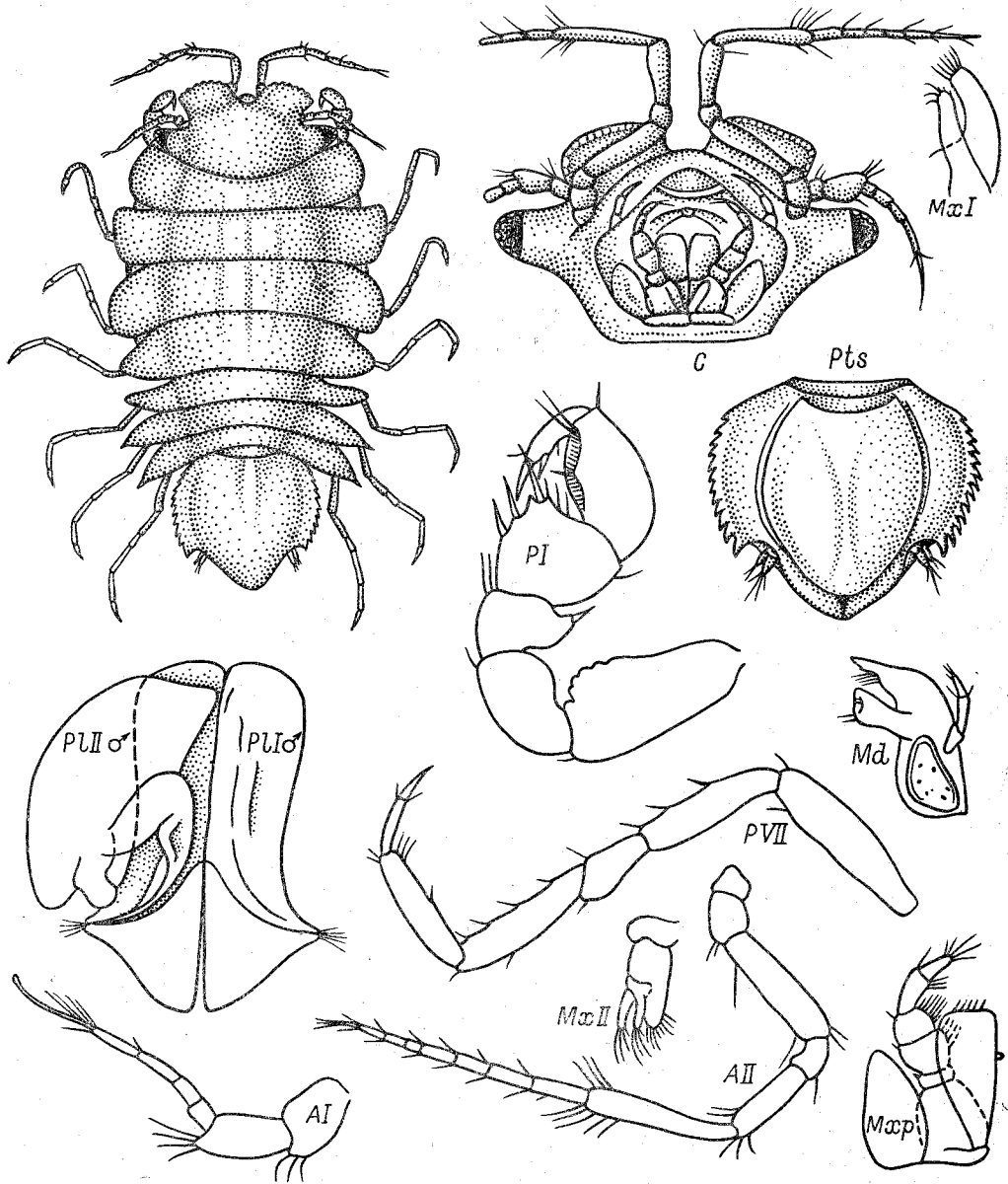


Рис. 282. *Paramunna bilobata*. Внешний вид и детали строения. (По: G. O. Sars, 1899).

ников, дистальный из которых несет 1 чувствительный придаток. II антенна почти в 2 раза длиннее I, жгутик много короче стебелька, 7-члениковый. I pereopod 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. Уropод 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,

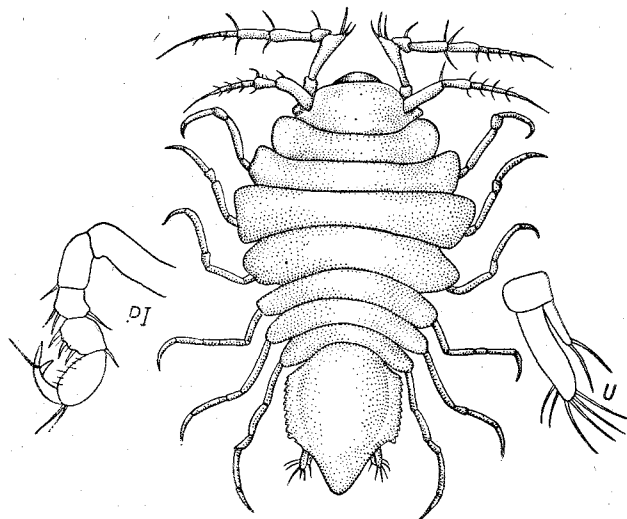


Рис. 283. *Paramunna typica*. Внешний вид, I переопод и уropод. (По: Tattersall, 1905b).

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.

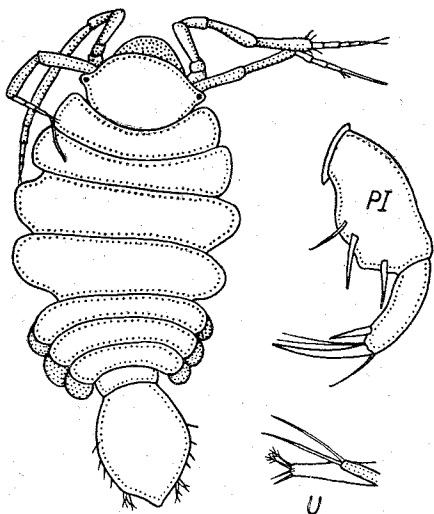


Рис. 284. *Munnogonium tillerae*. Самка, голотип. Внешний вид, уropод и I pereopод. (По: Menzies, Barnard, 1959).

I pereopоды 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 pereopодов каждый с крепким терминальным и маленьким добавочным коготками; мероподит с I и карпоподит с 3 двураздельными щетинками. У самца задний край базиподита II pereopода 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 pereopода 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*.