

сколько расширяется к дистальному концу; 4-й членик значительно тоньше, но примерно в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее 3-го; 5-й членик тоньше, но несколько длиннее 4-го членика; жгутик довольно длинный, его длина несколько превышает длину 5-го членика стебелька, состоит из 10 члеников, причем 1-й почти такой же длины, как и все остальные членики жгутика вместе взятые.

Длина базиподита I переопода примерно равна длине исхио- и мероподита вместе взятых и чуть превышает длину проподита; последний в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее карпоподита; дактилоподит небольшой, в 3—5 раза короче проподита; коготь довольно длинный и тонкий, его длина составляет чуть менее половины всей длины дактилоподита. Про- и мероподит II переопода равной длины, каждый из них чуть короче карпоподита; V—VII переоподы относительно стройные и длинные; проподит и исхиоподит равной длины, чуть короче базиподита; мероподит в 2 раза короче исхиоподита; карпоподит чуть длиннее дактилоподита и немного менее чем в 1.5 раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет около $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь более чем в 3 раза короче дорсального. Эндоподит уропода овальной формы, значительно суживается к закругленному дистальному концу; его длина немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину и чуть менее чем в 2 раза превосходит длину экзоподита; последний относительно широкий, незначительно суживается к проксимальному и дистальному концам; дистальный конец несет 5 длинных крепких щетинок.

Длина до 65 мм.

Самец. Тело значительно более стройное, его длина более чем в 7 раз превосходит ширину; длина тела примерно в 1.5 раза меньше, чем у половозрелой самки. Бугры на дорсальной поверхности головы и грудных сегментов почти не выражены; IV грудной сегмент значительно более длинный, чем у самки, в 2 раза длиннее III грудного сегмента. Мужской отросток I плеопода в 2 раза короче эндоподита, относительно немного суживается по направлению к сильно изогнутому закругленному дистальному концу.

Окраска в спирте монотонная, светлая, серовато-желтая.

Голотип (№ 39510) и паратипы хранятся в коллекциях Национального музея США, Вашингтон. Просмотрено 25 проб (более 100 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный вид. Японское море: к западу от южного Хоккайдо ($43^{\circ} 00'$ с. ш., $140^{\circ} 10'$ в. д.), побережье Приморья у м. Олимпиады ($46^{\circ} 12'$ с. ш., $138^{\circ} 15'$ в. д.), район Советской Гавани. Охотское море: западная часть между Шантарскими о-вами и Сахалинским заливом ($54^{\circ} 22'$ с. ш., $139^{\circ} 54'$ в. д. и $54^{\circ} 27'$ с. ш., $140^{\circ} 59'$ в. д.); западная Камчатка: северная часть.

Экология. Обнаружен на глубинах от 58 до 770 м на илистых грунтах. На юге ареала встречен только в батiali.

6. *Arcturus glaber* Benedict, 1898 (рис. 245—246).

A. glabrus Benedict, 1898a : 46, fig. 5; Гурьянова, 1936b : 193—194, фиг. 123.

A. glaber Richardson, 1899a : 855; 1899b : 277; 1900a : 230; 1905b : 330, fig. 361—366; 1909 : 101; Schultz, 1969 : 57, fig. 62, b.

Тело самца узкое, удлинненное, вальковатое, его длина в 6 раз превосходит ширину. Поверхность тела гладкая, лишена бугорков или шипов, при рассмотрении в лупу мелкосетчатая.

Лобный край головы глубоко вогнутый; переднебоковые углы головы впереди глаз образуют треугольные с притупленной вершиной лопасти. Длина головы по медиальной линии несколько меньше, но вместе с переднебоковыми лопастями головы больше ее ширины. Глаза маленькие, попе-

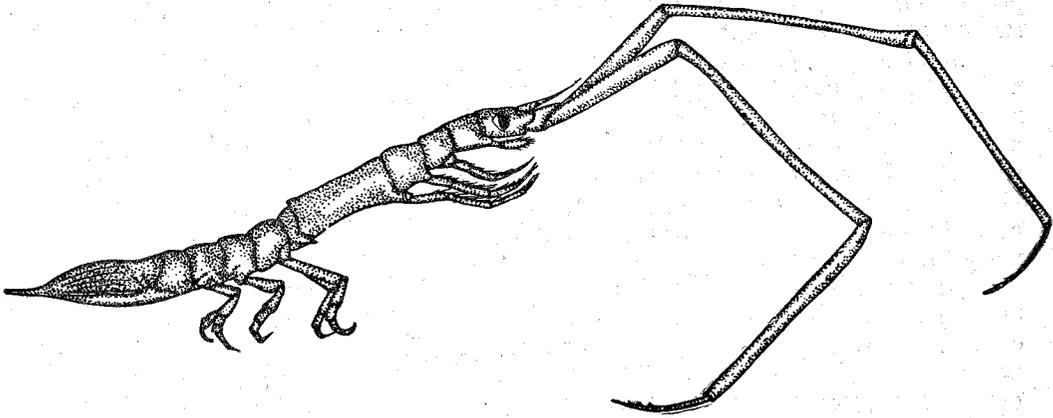


Рис. 245. *Arcturus glaber*. Внешний вид. (По: Benedict, 1898).

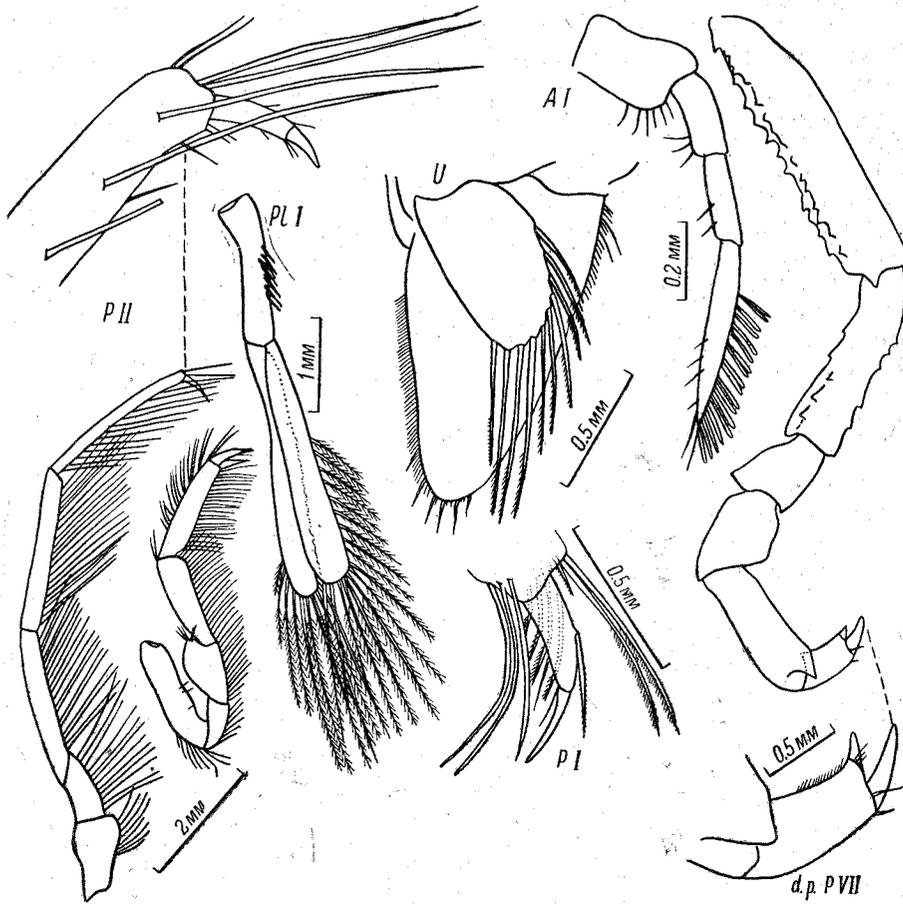


Рис. 246. *Arcturus glaber*. Головные придатки и конечности. (По: Бирштейн, 1963).

речно-овальные, расположены по бокам головы на середине расстояния между задним и передним краями.

3 передних грудных сегмента примерно равной длины; IV сегмент длинный, немного более чем в 2 раза длиннее II и III сегментов вместе взятых, но несколько уже их; VI и VII сегменты равной длины, каждый из них равен по длине I сегменту; V сегмент немного длиннее последующего. Передние края II—IV сегментов с медиальной вырезкой. Коксальные пластинки II—IV сегментов очень маленькие, занимают переднебоковые углы соответствующих сегментов; 3 задние пары коксальных пластинок большие, направлены в стороны.

Дорсальная поверхность брюшного отдела сильно выпуклая. 2 передних брюшных сегмента короткие, равной длины. У основания плеотельсона с каждой стороны по 1 небольшому треугольному отростку; задняя часть плеотельсона сильно оттянута назад в длинный тонкий отросток с тупо заостренным дистальным концом.

I антенна достигает дистального края 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик большой, расширенный; 2-й и 3-й членики стебелька равной длины, каждый из них короче и тоньше 1-го; членик жгутика равен по длине обоим дистальным членикам стебелька вместе взятым. II антенна примерно в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее тела; 1-й и 2-й членики стебелька короткие, но 2-й несколько длиннее 1-го, 3-й — в 3.5 раза длиннее 2-го, 4-й — почти в 2 раза длиннее 3-го, 5-й — почти равен по длине 4-му членику; жгутик короткий, состоит из 6 члеников.

Длина до 31 мм.

Самки отличаются от самцов более коротким и широким IV грудным сегментом, а также значительно более длинными II антеннами, длина которых у самок примерно в 1.6 раза превосходит длину тела.

Длина самок до 28 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море: между зал. Бристоль и о-вами Прибылова; у Алеутских о-вов. Экология. Обнаружен на глубинах от 64 до 101 м.

7. *Arcturus macrurus* Kussakin, sp. n. (рис. 247—248).

Тело самца вальковатое, очень стройное, но крепкое, его длина в 8 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Поверхность тела мелкозернистая, без каких-либо шипов или щетинок, но неровная, с чередующимися неправильной формы легкими вздутиями и вдавлениями.

Ширина головы незначительно превышает ее длину. Лобный край неглубоко вырезан, с коротким, но широким медиальным острием; переднебоковые углы головы слегка заострены; боковые края ее немного оттянуты вниз; дорсальная поверхность с медиальным вдавлением сразу позади лобного края, затылочная часть выпуклая, с еле заметным продольным желобком, делящим эту выпуклость на две части. Глаза небольшие, слабо выпуклые, почти округлой формы, с темно-коричневым в спирте пигментом.

I грудной сегмент в 2 раза короче головы, отчетливо отграничен от нее поперечным вдавлением, особенно хорошо выраженным позади глаз; его боковые края оттянуты вниз и вперед, отделены от боковых краев головы глубокой, но узкой вырезкой. II грудной сегмент немного длиннее переднего и незначительно короче последующего сегмента. IV грудной сегмент в 2 раза длиннее III сегмента, его боковые края в передних двух третях слегка вогнутые; в начале задней трети по бокам сегмента с каждой стороны имеется неглубокая выемка, позади которой боковые края выпуклые.

V грудной сегмент в $1\frac{1}{2}$ раза короче IV, VI — несколько короче V и длиннее VII сегмента. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах небольшие, узкие, с почти прямыми или слегка вогнутыми нижними краями; на V—VII сегментах они большие, выпуклые, зубовидные, их края почти прямые, дистальные задние углы слегка оттянуты и тупо заострены. На ventральной поверхности III грудного сегмента имеется уплощенный с боков округло-треугольный вырост.

Плеон длинный, немного длиннее 4 задних грудных сегментов вместе взятых. Оба передних брюшных сегмента отчетливо отграничены друг от

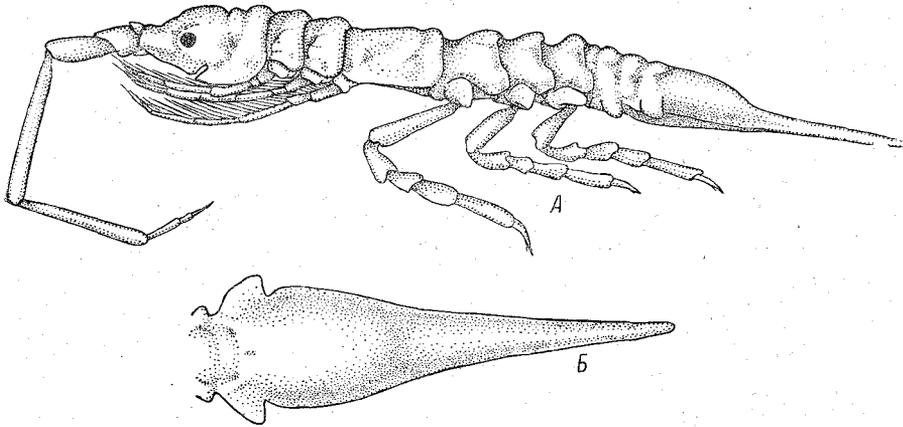


Рис. 247. *Arcturus macrurus*. Самец, голотип.

А — внешний вид; Б — плеотельсон, вид сверху.

друга и от плеотельсона поперечными бороздками; их дорсолатеральные края слегка оттянуты в стороны, образуя короткие округло-треугольные отростки; вентролатеральные края II сегмента оттянуты в длинные, видимые сверху треугольные отростки, расположенные над передними краями уродов. Плеотельсон очень длинный, у его основания с каждой стороны по широкому зубовидному отростку; боковые края почти прямые, сзади под острым углом сходятся друг с другом. Передняя, выпуклая и широкая часть плеотельсона постепенно переходит в уплощенную и суженную заднюю часть, оттянутую на конце в очень длинный, палочковидный заостренный отросток.

I антенна умеренной длины, достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; жгутик толстый, немного короче стебелька, несет многочисленные эстетаски, расположенные по всей длине членика. II антенна относительно короткая, крепкая, в 1.6 раза короче тела; 3-й членик стебелька толстый и короткий, примерно в 1.5 раза длиннее 2-го и почти в 2 раза короче 4-го членика; 5-й членик заметно короче 4-го; жгутик короткий, в $1\frac{1}{2}$ раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 3 члеников и длинного когтя; длина проксимального членика составляет примерно половину всей длины жгутика.

I переопод относительно стройный; проподит чуть длиннее меро- и исхиоподита вместе взятых и в 2 раза длиннее дактилоподита; мероподит равен по длине дактилоподиту; карпоподит немного более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает по длине мероподит и незначительно длиннее исхиоподита; длина когтя составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. Мero-, карпо- и проподиты II—IV переоподов удлинненные, примерно равной длины; дактилоподит II переопода примерно в 5 раз короче проподита; коготь расположен почти под прямым углом к членику, длина его составляет примерно

$\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы крепкие и относительно длинные; дистальные концы бази- и исхиоподитов оттянуты в широкие округло-треугольные лопасти. Проподит VII переопода немного короче карпо- и мероподита вместе взятых и в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее исхиоподита; карпо-

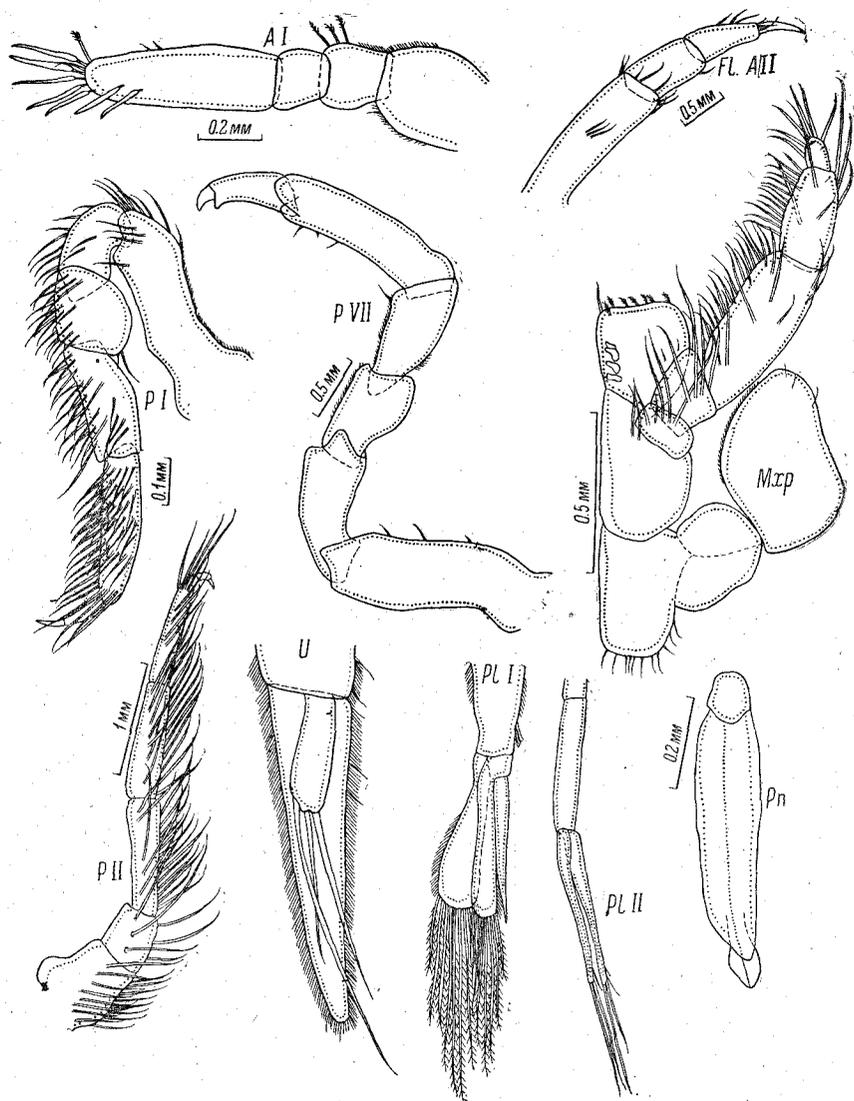


Рис. 248. *Arcturus macrurus*. Самец, голотип. Головные придатки и конечности.

подит незначительно длиннее мероподита; дактилоподит с короткими коготками, более чем в 2 раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет около $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь в 3 раза короче дорсального.

Пенис ланцетовидной формы, со слабо выпуклыми боковыми краями, его длина примерно в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть органа. Мужской отросток на II плеопде относительно длинный, чуть короче эндоподита, его слегка искривленный заостренный шиловидный дистальный конец немного выдается за край эндоподита.

Эндоподит уропода очень узкий и длинный, постепенно суживается к закругленному концу, его длина в 4 раза превосходит наибольшую ширину у основания и почти в $2\frac{3}{4}$ раза превышает длину экзоподита; последний почти прямоугольной формы, слегка расширяется по направлению к дистальному концу, несущему 3 длинные крепкие щетинки, его длина немного более чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину.

Окраска в спирте светлая, желтовато-серая.

Длина тела голотипа 12 мм.

Половозрелая самка с выводковой сумкой отличается от самца большими размерами (длина 17 мм) и веретеновидной формой тела, заметно расширенного в области III—V грудных сегментов. Длина тела всего в 4.5 раза превосходит его максимальную ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента. Последний трапециевидной формы, спереди расширен. II антенны относительно более короткие, чем у самца, примерно в 2.4 раза короче тела. Дорсальная поверхность передней части плеотельсона сильнее выпуклая, чем у самца. В инкубаторной камере у нашего экземпляра вместо яиц — паразитические *Sorepoda*.

2 самца (голотип № 1/22163 и паратип) и 1 самка (паратип) хранятся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный охотоморский глубоководный вид. Охотское море, северо-восточная часть: у входа в зал. Шелихова и у западной Камчатки.

Экология. По-видимому, верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубинах от 207 до 425 м.

8. *Arcturus anophthalmus* (Birstein, 1963) (рис. 249—250).

Astacilla anophthalma Birstein, 1963a: 149—151, рис. 74—75.

Тело самца длинное, тонкое, с небольшим количеством невысоких конусовидных, с притупленной вершиной бугров.

Голова полностью срослась с передним грудным сегментом; шов между ними не выражен. Ее передний край глубоко выемчатый, с маленьким тре-

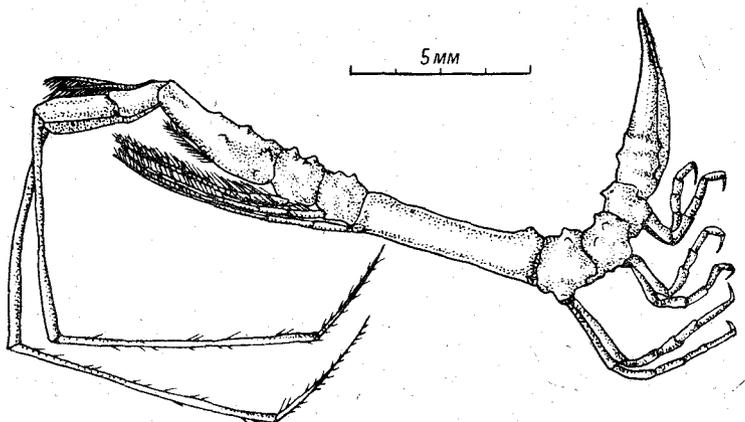


Рис. 249. *Arcturus anophthalmus*. Самец, голотип. Внешний вид. (По: Бирштейн, 1963).

угольным рострумом, переднебоковые углы округленные, далеко выдаются вперед; на задней части головы расположены 1 медиальный и 2 дорсолатеральных бугра, на постокципитальной части — 1 медиальный бугор. На слившемся с головой I грудном сегменте сидят 2 медиальных и 2 дорсолатеральных бугра. Глаза отсутствуют.

II и III грудные сегменты одинаковой длины и вместе взяты короче головы и I грудного сегмента; каждый из них вооружен 2 медиальными буграми и 1 низким полукруглым дорсолатеральным бугром с каждой стороны; плевральные расширения треугольные, далеко выдаются в стороны. На

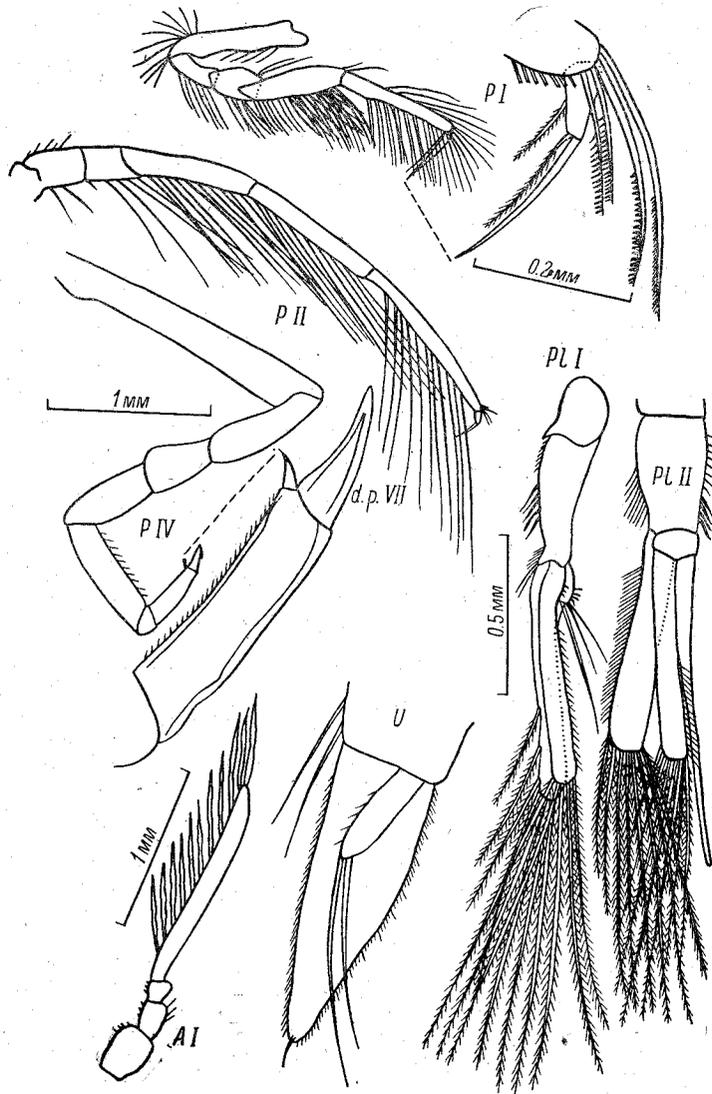


Рис. 250. *Arcturus anophthalmus*. I антенна и конечности. (По: Бирштейн, 1963).

IV грудной сегмент приходится более $\frac{1}{4}$ общей длины тела. Он цилиндрической формы, почти гладкий и лишь у заднего его конца имеется слабо выраженный двойной медиальный бугорок. V—VII грудные сегменты заметно уменьшаются по величине по направлению спереди назад. Каждый из них несет по паре медиальных и по паре слабо выраженных дорсолатеральных бугров. Их плевральные расширения развиты сильнее, чем у II—III сегментов.

Плеон по длине превосходит 3 задних грудных сегмента и почти равен IV грудному сегменту; оба его передних сегмента с парой маленьких ме-

диальных бугорков на каждом. Плеотельсон с парой видимых сверху выступов при основании, узкий, длинный, с острым концом.

I антенна не достигает конца 3-го членика стебелька II антенны; длина члеников ее стебелька уменьшается в дистальном направлении, все эти членики в середине расширены; дистальный членик более чем вдвое длиннее стебелька. II антенна немного короче тела; 1-й членик ее стебелька короткий, но виден сверху и сбоку, 2-й членик расширен и составляет около $\frac{3}{4}$ длины более узкого 3-го членика, 4-й — почти в 3 раза длиннее 3-го, 5-й — несколько длиннее 4-го; жгутик 3-члениковый: 1-й членик несколько длиннее 2-го; 3-й — маленький.

Дактилоподит I переопода составляет около $\frac{1}{2}$ длины проподита и характеризуется необычайно длинным и тонким когтем, более чем в 2 раза превосходящим длину подставки; за дактилоподитом сидят 3 односторонние гребенчатые щетинки и 1 односторонне перистая. Проподиты II—IV переоподов длиннее карпоподитов, незначительно превосходящих по длине мероподиты. Дактилоподиты этих переоподов короткие, коготь в 1.5 раза длиннее подставки. Длина V—VII переоподов резко уменьшается по направлению спереди назад, в особенности относительная и абсолютная длина их базиподита; их дактилоподиты превосходят половину длины проподитов, вентральные когти в 3.5 раза короче дорсальных.

Протоподит I плеопода с вогнутыми с обеих сторон боковыми краями; эндоподит незначительно длиннее и шире экзоподита. Ветви II плеопода приблизительно одинаковой длины, но эндоподит заметно уже экзоподита. Мужской отросток тонкий, бичевидный, далеко заходит за конец ветвей.

Эндоподит уропода чрезвычайно длинный, приблизительно треугольной формы, его длина почти в 3 раза превосходит ширину, измеренную при основании, на конце сидит короткая щетинка; экзоподит в 2.5 раза короче эндоподита, его длина в 3 раза больше ширины, конец вооружен 2 длинными щетинками неравной длины, кроме того, на одном из боковых краев ветви расположено 5 коротких щетинок.

З а м е ч а н и я. От всех известных видов рода *A. anophthalmus* сразу отличается необычайно толстыми базальными члениками стебля II антенны и отсутствием глаз.

Единственный известный экземпляр этого вида — самец длиной 12.5 мм — хранится в коллекциях ИО.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан, к востоку от о-ва Парамушир (северные Курильские о-ва).

Э к о л о г и я. Нижнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 2430—2670 м на песчанистом иле.

9. *Arcturus subtilis* Kussakin, 1971 (рис. 251—252).

Astacilla glabra Birstein, 1963a: 147—149, рис. 73 (non Benedict, 1898).
Arcturus subtilis Kussakin, 1971: 258—262, рис. 13—14.

Тело самца палочковидное, очень узкое, его длина почти в 8.5 раз превосходит максимальную ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Поверхностный слой кутикулы очень тонкий, мягкий, нежный, легко отслаивающийся, густо покрыт многочисленными, плотно сидящими коническими бугорками; хитинизированная поверхность под ним гладкая.

Лобный край глубоко вырезан, с хорошо выраженным медиальным острием; переднебоковые углы головы плавно закруглены, края головы ниже их слегка вогнутые; дорсальная поверхность слабо вогнутая позади лобного края и со слабо выраженными, размытыми, неясными бугорками, парными между глаз и в задней части, и медиальным непарным на постокципи-

тальной части. Глаза умеренной величины, округлые, с темно-коричневым пигментом.

I грудной сегмент неясно отграничен от головы слабым поперечным вдавлением, его боковые края отделены от краев головы глубокими узкими вырезками; дорсальная поверхность неровная, с еле намеченными буграми. II и III грудные сегменты короткие, примерно равной длины и взятые вместе значительно короче головы с I сегментом; их дорсальная поверхность неровная, неясно бугристая; коксальные пластинки узкие, с почти прямыми дистальными краями, несущими в средней части слабо выраженный тре-

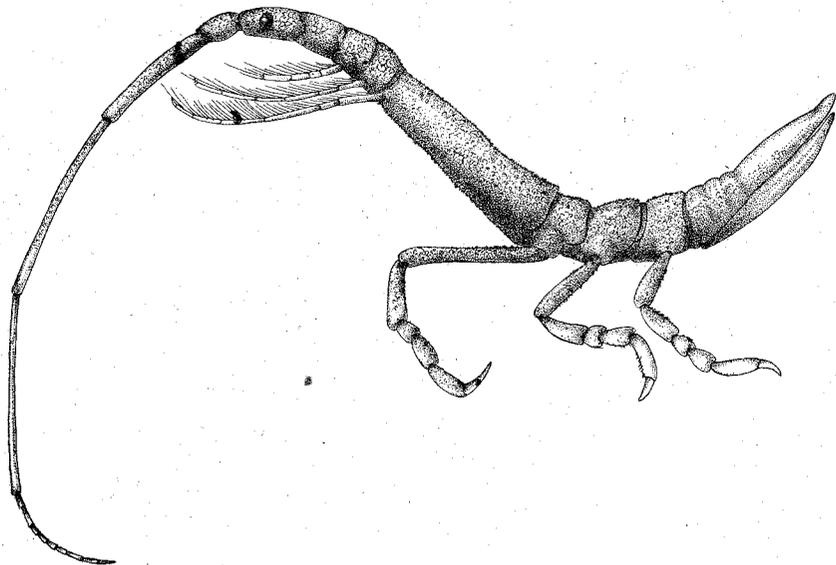


Рис. 251. *Arcturus subtilis*. Самец, голотип. Внешний вид.

угольный бугорок. На брюшной стороне III сегмента отчетливый продольный медиальный гребень. IV грудной сегмент почти цилиндрической формы, несколько расширяется к заднему концу, его длина более чем в 4 раза превосходит длину III сегмента и почти равна $\frac{1}{4}$ всей длины тела; поверхность его почти гладкая; коксальные пластинки маленькие, очень короткие. V—VII грудные сегменты заметно уменьшаются по направлению спереди назад; их коксальные пластинки широкие, массивные, с закругленными дистальными краями.

Брюшной отдел почти в 2 раза длиннее 3 задних грудных сегментов вместе взятых и примерно в 1.5 раза длиннее IV грудного сегмента; оба передних сегмента короткие, примерно равной длины. Плеотельсон с парой видимых сверху выступов по бокам у его основания и медиальным вздутием на дорсальной поверхности в передней части, отграниченной от остальной части плеотельсона поперечным вдавлением. Передние две трети плеотельсона широкие, с сильно выпуклой дорсальной поверхностью, задняя треть сильно сужена, образует узкий длинный отросток с дистальным концом, снабженным неглубокой вырезкой.

I антенна короткая, немного заходит за уровень дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик умеренно расширен, в 1.3 раза длиннее, а 3-й — в $1\frac{1}{4}$ раза короче 2-го членика; жгутик очень длинный, в 3 раза длиннее 3-го членика стебелька. II антенна длинная и довольно крепкая, немного длиннее тела; 1-й членик стебелька короткий,

но хорошо виден сверху; поверхностный слой кутикулы 2—4-го членков стебелька, как и на теле, покрыт многочисленными прозрачными коническими бугорками; 3-й и 4-й членики, кроме того, несут многочисленные короткие щетинки; 2-й членик расширен, 3-й несколько уже, но в 3 раза длиннее 2-го, цилиндрический, немного расширяется к дистальному концу;

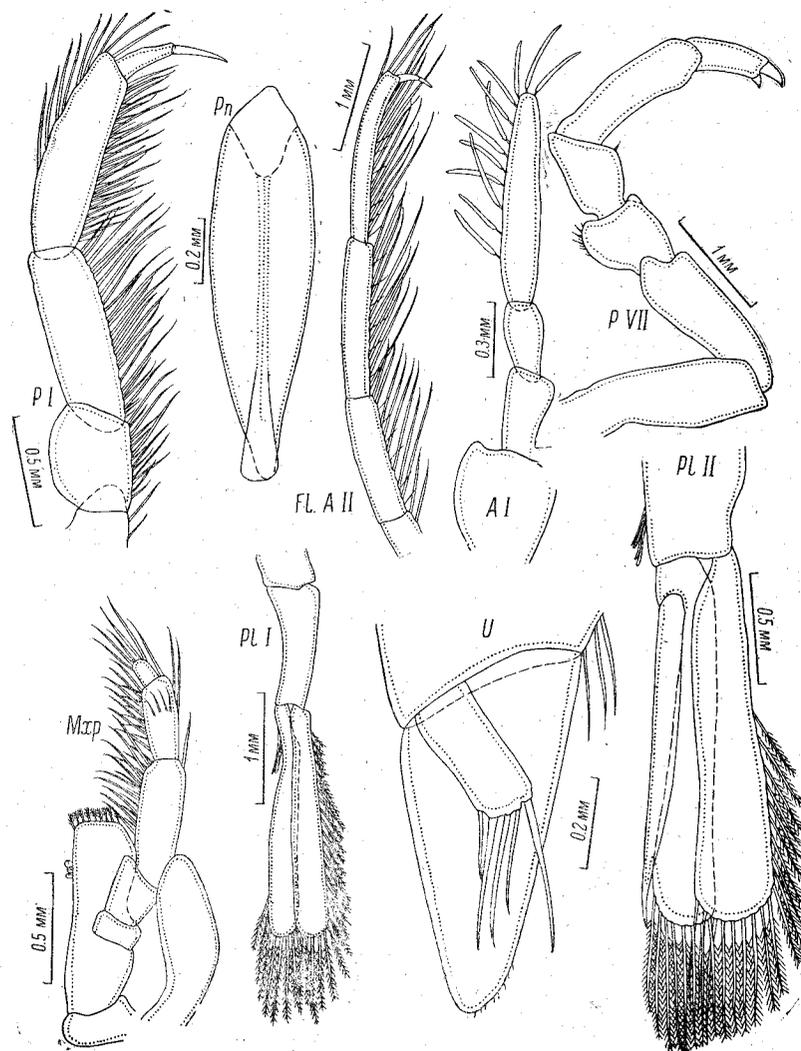


Рис. 252. *Arcturus subtilis*. Головные придатки и конечности.

4-й членик значительно уже, но более чем в 1.5 раза длиннее 3-го; 5-й членик тонкий, примерно равен по длине 4-му; жгутик почти в 2 раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 9 члеников, включая когтевидный дистальный; базальный членик длинный, его длина составляет примерно $\frac{1}{3}$ длины всего жгутика.

I переопод относительно стройный и длинный; базиоподит удлинённый, немного длиннее карпоподита и в 2 раза длиннее мероподита; дактилоподит тонкий, довольно длинный, в 1.8 раза короче проподита, длина дорсального когтя составляет примерно половину всей длины дактилоподита. II—

IV переоподы очень стройные; проподит тонкий и длинный, чуть длиннее карпоподита; мероподит немного короче карпоподита; дактилоподит тонкий, в 4 раза короче проподита. V—VII переоподы крепкие, длинные; проподит VII переопода немного короче исхиоподита и равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым; мероподит немного короче карпоподита; дактилоподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет несколько более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь примерно в $2\frac{1}{2}$ раза короче дорсального.

Пенис удлинненно-овальной формы, с выпуклыми боковыми краями, его длина немного более чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть органа. Мужской отросток II плеопода со слегка изогнутым шиловидным дистальным концом, немного не достигающим дистального края эндоподита. Эндоподит уропода относительно широкий, удлинненно-треугольной формы, равномерно сужается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину у основания; экзоподит прямоугольной формы, с почти прямыми боковыми краями, его длина в 2 раза превышает ширину и в 2.4 раза меньше длины эндоподита; дистальный край с 5 щетинками.

Длина до 22 мм.

З а м е ч а н и я. От большинства известных видов рода *A. subtilis* легко отличается сильно вытянутым в длину IV грудным сегментом; в этом отношении наиболее близким видом является *A. glabrus*, который напоминает, кроме того, этот вид весьма стройным телом, сильно оттянутой и очень узкой задней частью плеотельсона и рядом других признаков. Однако от *A. glabrus* вид легко отличается наличием выемки на заднем конце плеотельсона, значительно большей длиной IV грудного сегмента и другими признаками.

2 самца (голотип № 1/49341 и паратип) хранятся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от средних и южных Курильских о-вов.

Э к о л о г и я. Батимальный вид. Обнаружен на глубинах от 1050 до 2280 м на песчанистом с камнями грунте.

10. *Arcturus beringanus* Benedict, 1898 (рис. 252—254).

Benedict, 1898a: 46—47, fig. 6; Richardson, 1905b: 328, Boone, 1920: 30D; Гурьянова, 1936: 191—192 (partim, nec fig. 121); 1950: 290; Schultz, 1969: 57, fig. 62, d.

Переописание. Лектотип, самец длиной 14.8 мм (из Национального музея США, № 20528, в коллекциях ЗИН № 20/47215). Тело очень узкое, удлинненное, умеренно выпуклое, его длина примерно в 8.7 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела почти гладкая, лишена шипов или бугорков, местами несколько неровная.

Длина головы чуть меньше ее ширины. Лобный край головы с глубокой, почти полукруглой выемкой, снабженной небольшим треугольным медиальным острием; переднебоковые края головы образуют недлинные, но широкие округло-треугольные лопасти с закругленной вершиной. Глаза небольшие, выпуклые, почти округлые, их ширина незначительно превосходит длину; пигмент в спирте почти черный.

I грудной сегмент довольно короткий, по медиальной линии более чем в 1.5 раза короче головы, ограничен от нее неглубоким поперечным желобком, переходящим по бокам сегмента в очень узкую вырезку. II грудной сегмент незначительно, III — почти в 1.5 раза длиннее I сегмента; IV сег-

мент почти в 2 раза длиннее III, VI — примерно такой же длины, как и III сегмент, немного короче V и длиннее VII сегментов. У всех 7 грудных сегментов задние края вдоль медиальной линии оттянуты назад в короткие треугольные отростки, по бокам от которых задние края сегментов слегка вогнуты. Коксальные пластинки II—IV грудных сегментов маленькие, узкие, V—VII сегментов — крупные, вздутые, зубовидные, с тупыми вершинами. На вентральной поверхности III грудного сегмента продольный дугообразный медиальный киль.

Брюшной отдел длинный, примерно равен длине 4 задних грудных сегментов вместе взятых; 2 передних брюшных сегмента относительно длинные, примерно равной длины; плеотельсон сильно удлинненный, у его основания по бокам с каждой стороны по короткому, но широкому округло-треугольному отростку с закругленным дистальным краем; передняя, более выпуклая и широкая часть плеотельсона плавно переходит в сильно суженную и уплощенную заднюю; дистальный край с глубокой V-образной вырезкой посредине.

I антенна сравнительно короткая, ее дистальный конец несколько заходит за проксимальный конец 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик незначительно расширен, 2-й и 3-й членики короткие, примерно равной длины, длина их обоих вместе взятых немногим больше длины 1-го членика; жгутик примерно в 1.5 раза короче стебелька. II антенна значительно, почти в 1.5 раза короче тела, будучи отогнута назад, достигает основания брюшного отдела; поверхность члеников стебелька покрыта немногочисленными тонкими и короткими щетинками. 2-й членик стебелька почти в 1.5 раза короче головы, широкий, 3-й — немного уже, но в 2 с небольшим раза длиннее 2-го, 4-й — значительно уже, но не менее чем в 2 раза длиннее 3-го, 5-й — тонкий и заметно короче 4-го членика; жгутик короткий, слабый, в 2 с лишним раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 5 члеников и короткого когтя; проксимальный членик длинный, составляет более 40% всей длины жгутика.

Прооподит I переопода немного короче исхио- и мероподита вместе взятых и незначительно длиннее карпоподита; дактилоподит небольшой, узкий, в $1\frac{1}{4}$ раза короче проподита. Мero-, карпо- и проподиты II—IV переоподов удлиненные, примерно равной длины, дактилоподит маленький, узкий, почти в 6 раз короче проподита; коготь короткий, его длина составляет немного менее половины всей длины дактилоподита. Прооподит VII переопода удлиненный, примерно равен по длине базиоподиту и немного длиннее исхиоподита; карпоподит почти в 1.5 раза, а дактилоподит в 1.8 раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет примерно $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита, вентральный коготь почти в 3 раза короче дорсального.

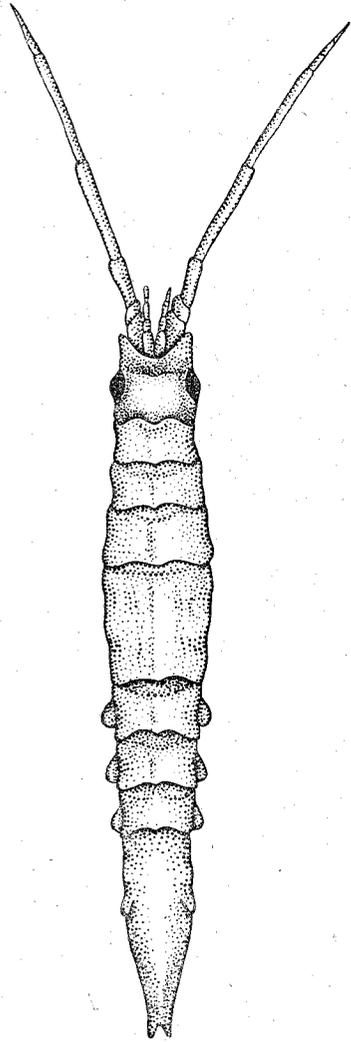


Рис. 253. *Arcturus beringanus*. Внешний вид.

Мужской отросток постепенно суживается к заостренному, слегка искривленному дистальному концу, его длина почти в 1.5 раза меньше длины эндоподита.

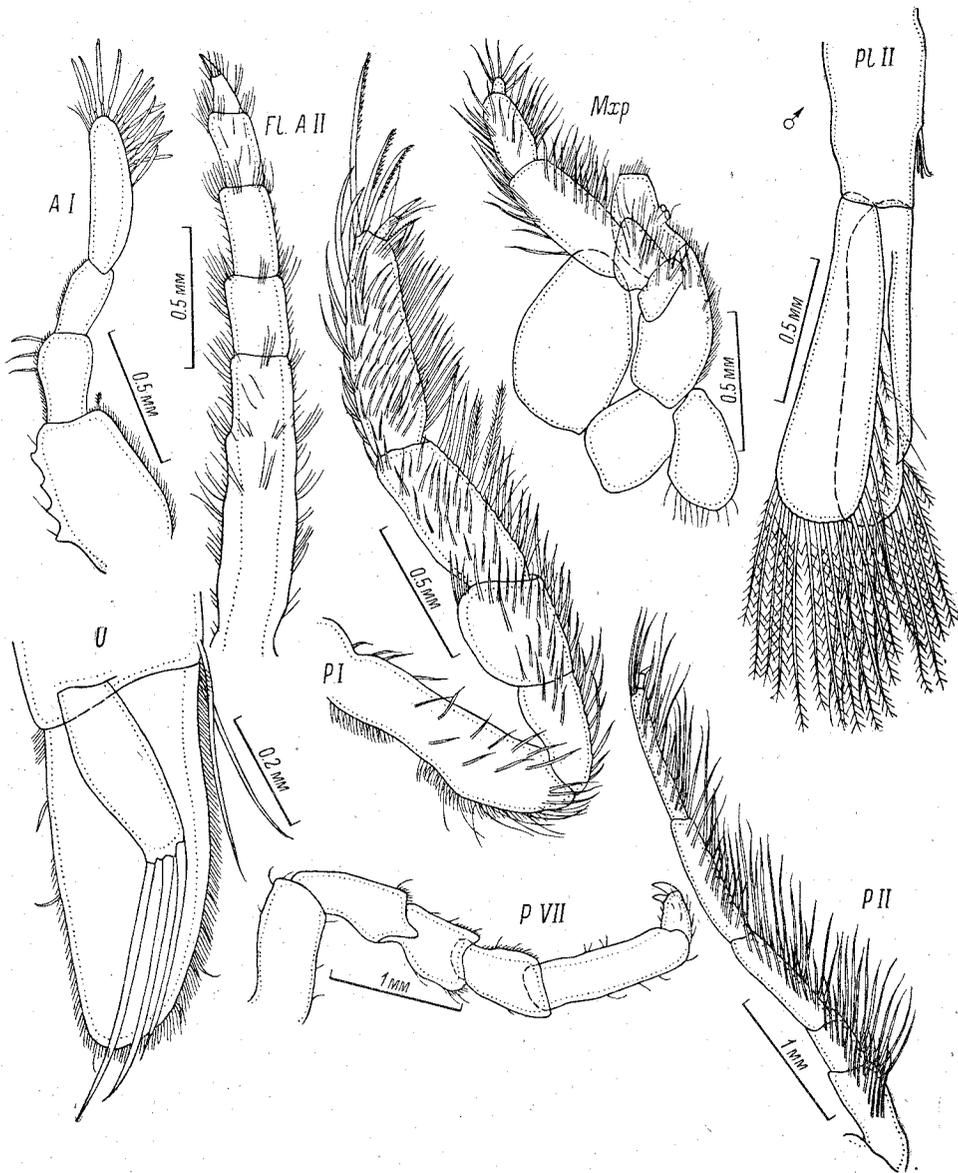


Рис. 254. *Arcturus beringanus*. Головные придатки и конечности.

Уропод узкий, эндоподит удлинённый, незначительно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина примерно в 2.3 раза превышает наибольшую ширину и в 2 раза превосходит длину экзоподита; последний со слабо выпуклыми боковыми краями, незначительно суживается по направлению к дистальному концу, несущему 3 длинные крепкие и 1 значительно более короткую и тонкую щетинки; его длина примерно в 2.5 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть членика.

Окраска в спирте светлая, серовато-желтая.

Самки, паралектотипы с оостегитами длиной до 17 мм, имеющиеся в коллекциях ЗИН, отличаются от самцов несколько расширенным в средней части телом, длина которого в 6.5—6.8 раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента; последний трапецевидной формы, спереди расширен сильнее, чем сзади. Окраска или такая же, как у самца, или же с более темными красноватыми пятнами в медиальной части III и IV грудных сегментов.

Изменчивость. Даже в той части типовой серии, которая имелась в нашем распоряжении, состоящей из 3 самок и 5 самцов, число члеников жгутика II антенны колеблется от 4 до 5, а у некоторых охотоморских особей достигает 6. Особи из Охотского моря отличаются от берингоморских несколько более стройным телом, длина которого у самцов почти в 10 раз превосходит его ширину, немного более длинными антеннами и заметно более глубокой дистальной вырезкой плеотельсона, края которой слегка расставлены в стороны, что делает задний конец плеотельсона несколько более широким, чем у берингоморских особей. Окраска в спирте варьирует от светлой соломенно-желтой до серовато-бурой, у наиболее темных особей вдоль дорсальной поверхности тела от головы до середины плеотельсона иногда тянутся 2 пары темно-бурых полос, из которых одна пара расположена по бокам от медиальной линии, а другая — по бокам тела.

Длина самца до 15.2, самки до 19 мм.

Просмотрено 10 проб (20 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море: зал. Бристоль, побережье Аляски; Охотское море: западно-камчатский шельф, центральная часть (51° 36' с. ш., 141° 04' в. д.).

Экология. Обитает на глубинах от 13 до 140 м. У единственной имеющейся в нашем распоряжении самки с эмбрионами длиной 19 мм в сумке 36 эмбрионов на I стадии развития диаметром 0.5—0.6 мм.

11. *Arcturus crenulatus* Gurjanova, 1933 (рис. 255—256).

A. crenulatus Gurjanova, 1933a: 90, рис. 5—6; 1936b: 192—193, [фиг. 122.
A. beringanus Gurjanova, 1936b: 192—193 (partim), фиг. 121.

Переописание. Лектотип, самец длиной 19 мм (№ 1/9572). Тело очень тонкое, выпуклое, длинное, палочковидное, его длина в 12 раз превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая, с немногочисленными короткими щетинками. По средней линии тела тянется продольный ряд слабо выраженных небольших зубцов, образованных слегка приподнятой и заостренной средней частью задних краев грудных сегментов.

Лобный край с глубокой, почти полукруглой вырезкой, снабженной очень коротким треугольным острием посредине; боковые части головы впереди глаз образуют треугольные лопасти, их переднебоковые углы закруглены; глаза довольно большие, выпуклые, округло-треугольной формы, пигмент в спирте черно-бурый. На дорсальной поверхности головы между глазами пара очень низких округлых бугорков.

Длина 3 передних грудных сегментов постепенно незначительно увеличивается от I к III сегменту; IV сегмент длинный, немного более чем в 2 раза длиннее III сегмента, в средней части он заметно сужен. Длина 3 задних сегментов груди постепенно уменьшается от V к VII сегменту, V сегмент примерно в 2 раза короче IV сегмента. Коксальные пластинки на II—IV сегментах очень маленькие, при взгляде сбоку плохо видны, на V—VII сегментах они довольно большие, выпуклые, округло-треугольной формы. На вентральной поверхности III грудного сегмента низкий продольный медиальный киль, несколько выпуклый посредине.

Брюшной отдел длинный, его длина немного меньше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых; 2 передних брюшных сегмента довольно длинные, примерно равной длины. Плеотельсон удлиненный, его дорсальная поверхность зернистая, но лишена шипов и бугорков; у основания его пара коротких, но довольно широких треугольных отростков; передняя, значительно более выпуклая и широкая часть плеотельсона довольно резко

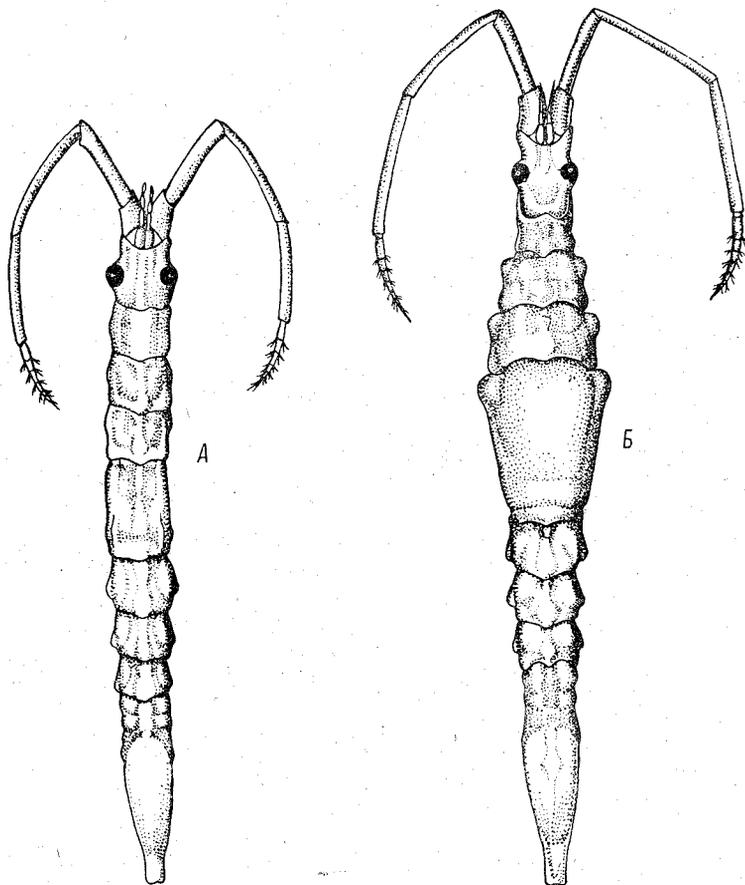


Рис. 255. *Arcturus crenulatus*. Внешний вид.

А — самец; Б — самка.

переходит в суженную и уплощенную заднюю; задний край плеотельсона с неглубокой дугообразной или округло-треугольной вырезкой посредине.

I антенна сравнительно длинная, в вытянутом состоянии почти доходит до конца проксимальной трети 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, немного короче 2-го и 3-го члеников стебелька вместе взятых; последние примерно равной длины; жгутик немного длиннее обоих дистальных члеников стебелька вместе взятых. II антенна примерно равна по длине телу животного; 1-й членик ее стебелька короткий, прикрытый боковыми углами головы, 2-й — довольно короткий, толстый, немного короче головы по ее средней линии, 3-й — цилиндрический, почти в 3 раза длиннее 2-го, 4-й — в 1.8 раза длиннее 3-го, а 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик короткий, 6-члениковый; 1-й членик его равен по длине 3 следующим вместе взятым. Вдоль

внутреннего бокового края 4-го членика стебелька II антенны тянется ряд крупных широких низких бугорков, чередующихся с короткими щетинками, так что сверху край этого членика кажется фестончато зазубренным.

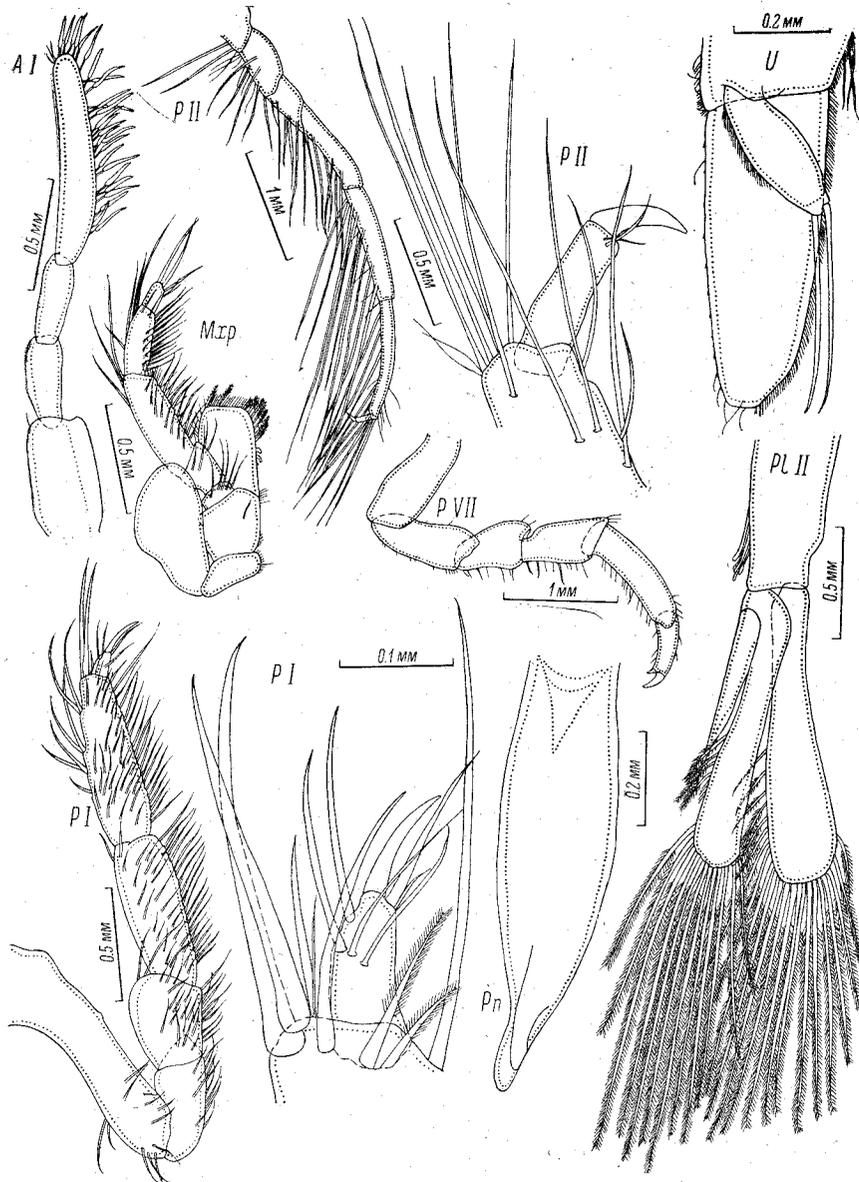


Рис. 256. *Arcturus crenulatus*. Головные придатки и конечности.

I переопод относительно стройный; длина проподита немного превышает длину карпоподита и несколько меньше длины меро- и исхиоподита вместе взятых; мероподит широкий, с округлым наружным дистальным углом, немного короче исхиоподита и в 2 раза длиннее дактилоподита; длина когтя составляет несколько менее половины всей длины дактилоподита. II—IV переоподы стройные, длинные; проподит II переопода почти равен по длине карпоподиту и немного длиннее мероподита; бази- и исхиоподит вместе

взятые примерно равны по длине мероподиту; дактилоподит маленький, узкий, почти в 5 раз короче проподита, длина когтя составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. Проподит VII переопода в 1.5 раза длиннее дактилоподита и в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее карпоподита; мероподит примерно равен по длине дактилоподиту; исхиоподит несколько длиннее карпоподита; длина дорсального когтя составляет немного более четверти всей длины дактилоподита; вентральный коготь в 3 раза короче дорсального.

Пенис широколанцетовидной формы, с резко суженной дистальной частью; его боковые края на большем своем протяжении слегка выпуклые; длина примерно в 3.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть органа. Мужской отросток II переопода со слегка изогнутой, острой на конце, шиловидной дистальной четвертью, в 1.5 раза короче эндоподита.

Уропод узкий, эндоподит удлинненный, с почти прямыми боковыми краями, незначительно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина примерно в 2.5 раза превышает наибольшую ширину и немного более чем в 2 раза превосходит длину экзоподита; последний удлинненно-овальной формы с равномерно выпуклыми боковыми краями, его длина немного более чем в 2.5 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть членика; дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками.

Окраска в спирте желтовато-серая.

Самки по сравнению с самцами имеют в среднем несколько большие размеры; тело их заметно расширено в области II—IV грудных сегментов, величина этого расширения тесно связана со степенью развития инкубаторной камеры: у самок с заполненной молодой камерой длина тела в 5.6—5.9 раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента; последний трапециевидной формы, плавно расширяется кпереди, его боковые края почти прямые; ширина сегмента у переднего края в 1.5 раза превышает его ширину у заднего края.

Изменчивость. Различия между самцами и самками уже были отмечены. Анализ небольшого имеющегося в нашем распоряжении материала показывает, что у обоих полов имеются существенные различия в окраске, так как даже у заспиртованных особей наблюдаются все переходы от бледных, однотонно желтовато-серых до сравнительно темных, серовато-бурых; у последних обычно по бокам от медиальной линии дорсальной поверхности тела прослеживаются 2 продольные темные, серые или почти черные, полосы; часто эти полосы прерывистые, занимают лишь часть поверхности сегментов; иногда, наоборот, они хорошо выражены вдоль головы, всех грудных и 2 передних грудных сегментов, а иногда имеются скопления темного пигмента и в медиальной части передней половины плеотельсона. Число члеников жгутика II антенны колеблется от 5 до 6.

Длина самца до 20, половозрелых самок от 16.8 до 26 мм.

З а м е ч а н и я. *A. crenulatus* очень сходен с *A. beringanus*, однако отличается от него рядом признаков. Самцы *A. crenulatus* легко отличаются от самцов *A. beringanus* наличием продольного ряда крупных округлых бугорков вдоль всего внутреннего края 4-го членика стебелька; у самцов *A. beringanus* этот край иногда бывает слегка волнистый, но отчетливых бугорков никогда не образуется. Тело у самца *A. crenulatus* более вытянутое в длину и стройное, IV грудной сегмент относительно более длинный, чем у *A. beringanus*. Наконец, у обоих полов *A. crenulatus* плеотельсон относительно более широкий и короткий, его передняя, сильно выпуклая расширенная часть на дорсальной стороне довольно резко переходит в сравнительно короткую уплощенную и мало суженную заднюю часть; последняя почти не сужается к дистальному концу, снабженному неглубокой дугооб-

разной или тупоугольной вырезкой; ширина плеотельсона сразу позади латеральных отростков у основания превышает его ширину на уровне переднего края вырезки в среднем в 2 раза. У *A. beringanus* плеотельсон относительно немного более стройный, его выпуклая и расширенная передняя часть как на дорсальной стороне тела, так и по бокам плеотельсона очень плавно и постепенно переходит в сильно суженную к дистальному концу, уплощенную заднюю часть; последняя сильно удлинена, непрерывно отчетливо суживается кзади; дистальная вырезка глубокая, V-образная; ширина плеотельсона позади латеральных отростков в среднем в 2.5 раза превосходит его ширину на уровне переднего края вырезки.

Япономорские особи, определенные Гурьяновой и указанные ею в определителе (Гурьянова, 1936б) как *A. beringanus* Benedict, в действительности все относятся к *A. crenulatus*.

Просмотрено 20 проб (44 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид. Японское море: от зал. Петра Великого и юго-западного Сахалина до Татарского пролива; Охотское море: зал. Анива и Курильские о-ва; Тихий океан: побережье Курильских о-вов и юго-восточной Камчатки.

Экология. Обитает на глубинах от 16 до 200 м. Разовая плодовитость (данные по 7 самкам) колеблется от 52 до 152 яиц и составляет в среднем 79. Диаметр оплодотворенного яйца 0.6—0.7, эмбриона на II стадии 1.2—1.4 мм.

12. *Arcturus granulatus* Richardson, 1909 (рис. 257—258).

Richardson, 1909: 98, fig. 23; Гурьянова, 1936б: 189—190, фиг. 120.

Тело самки с оостегитами крепкое, вытянутое, веретенообразное, его длина в 4.2—6.0 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела зернистая и, кроме того, несет значительное количество очень низких размытых, в большинстве случаев неясно различимых бугорков.

Лобный край головы глубоко вырезан, с хорошо заметным медиальным острием; переднебоковые углы головы закруглены; на дорсальной поверхности головы 5 низких возвышений, расположенных двумя поперечными рядами; в первом ряду, находящемся между глаз и немного спереди от них, содержится 2, а во втором, находящемся между задними краями глаз, — 3 возвышения; на поверхности каждого из возвышений заднего ряда можно различить по паре очень низких неясных округлых, сближенных между собой бугорков. Глаза большие, округло-овальные, выпуклые, с черным пигментом.

Вдоль передних краев II—VII и задних краев всех грудных сегментов имеется по 1 поперечному ряду очень мелких, но отчетливых, особенно на передних сегментах, бугорков, в количестве 4—5 пар в каждом ряду; между ними на дорсальной поверхности располагаются значительно более широкие, но очень низкие и размытые бугорки. I грудной сегмент отчетливо отграничен от головы глубоким поперечным желобком, переходящим вблизи нижнебоковых краев в короткую, очень узкую вырезку. II и III грудные сегменты примерно равной длины, IV — немного длиннее, а V и VI — значительно короче III сегмента; VII сегмент самый короткий. Плевральные расширения в передней части II—IV грудных сегментов сильно утолщены, прикрывают сверху довольно узкие коксальные пластинки. Коксальные пластинки на V—VII сегментах очень крупные, массивные, округло-треугольной формы.

Длина брюшного отдела несколько меньше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых. У основания плеотельсона пара широких треугольных отростков, по 1 с каждой стороны. Боковые края плеотельсона выпуклые, задний конец значительно оттянут назад и снабжен неглубокой медиальной вырезкой.

I антенна довольно короткая, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик умеренно расширен, в 1.5 раза длиннее 2-го и в 2 раза длиннее 3-го членика; жгутик чуть короче обоих дистальных члеников стебелька вместе взятых. II антенна приблизительно равна по длине телу; 2-й членик стебелька массивный, толстый, несколько короче головы, 3-й — довольно длинный и толстый, немного более чем в 2 раза длиннее 2-го, 4-й — примерно вдвое длиннее 3-го, 5-й — почти такой же длины, как и 4-й членик; жгутик короткий, состоит из 7—8 члеников, из которых дистальный когтевидный.

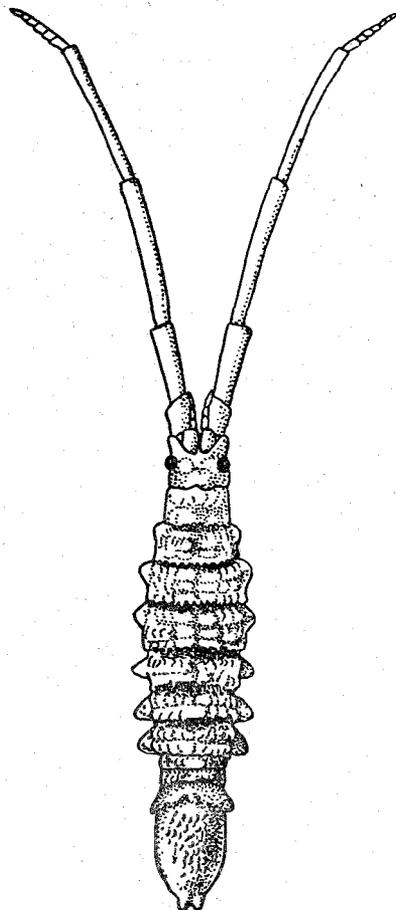


Рис. 257. *Arcturus granulatus*. Внешний вид. (По: Richardson, 1909).

Базиподит I переопода очень длинный, в 2 раза длиннее исхиоподита; последний немного длиннее мероподита; длина проподита незначительно превышает длину исхио- и мероподита вместе взятых, дактилоподит в 2.5 раза короче карпоподита и немного менее чем в 3 раза короче проподита; коготь тонкий, его длина составляет примерно половину всей длины дактилоподита. II—IV переоподы стройные, длинные; карпоподит II переопода длинный, примерно равен по длине бази- и исхиоподиту вместе взятых; про- и мероподиты равной длины, каждый из них чуть короче карпоподита; дактилоподит маленький, узкий, почти в 6.5 раза короче проподита; длина когтя составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы длинные, толстые; проподит немного длиннее исхиоподита и короче меро- и карпоподита вместе взятых; карпоподит незначительно длиннее мероподита и примерно равен по длине дактилоподиту; оба когтя умеренной длины, крепкие; длина дорсального когтя составляет несколько менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь в $2\frac{1}{4}$ раза короче дорсального.

Эндоподит уропода относительно широкий, равномерно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину у основания; экзоподит довольно узкий, удлиненный, почти прямоугольной формы, с почти прямыми боковыми углами, его длина почти в 2 раза меньше длины эндоподита и немного менее чем в 3 раза превосходит его ширину; дистальный край с 3 длинными крепкими щетинками и 1 короткой и тонкой щетинкой.

Самец отличается более узким, стройным телом, длина которого примерно в 7 раз превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на

V грудной сегмент; суженная задняя часть плеотельсона заметно сильнее оттянута назад, чем у самки.

Пенис с выпуклыми боковыми краями в проксимальной половине и почти прямыми, равномерно сходящимися по направлению к узкому концу в его

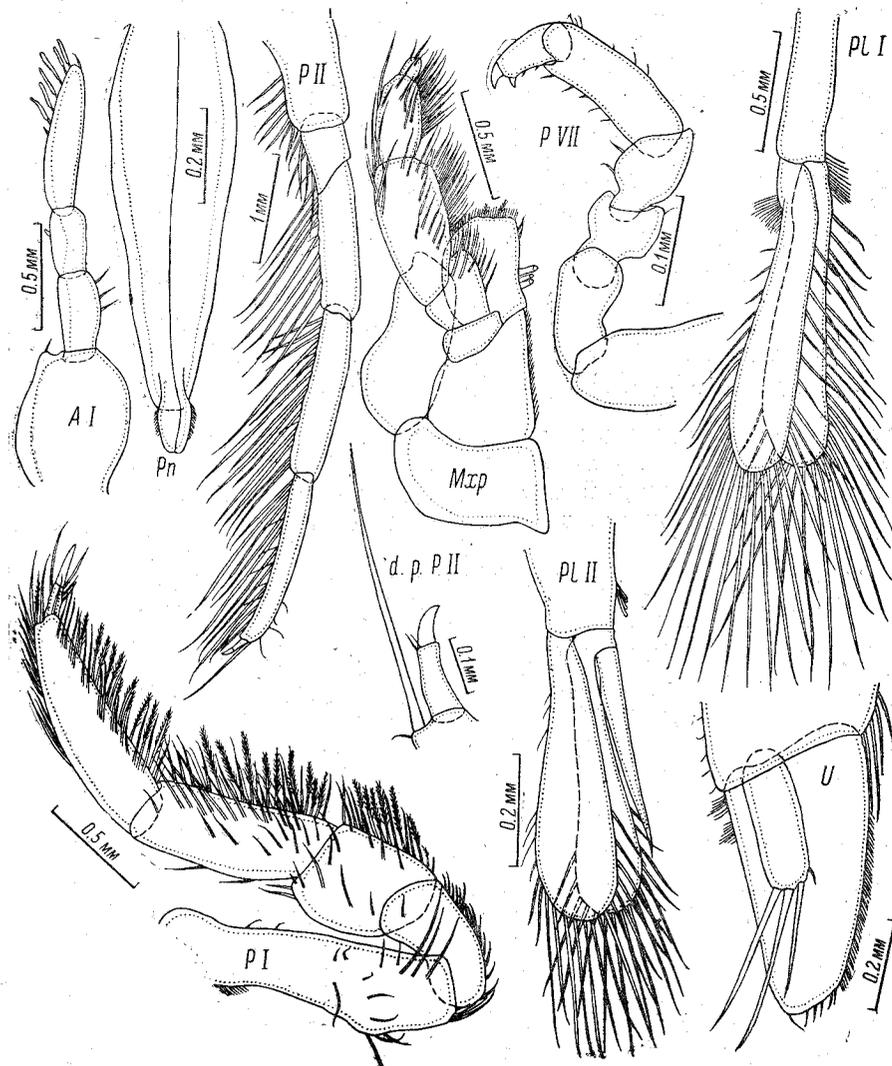


Рис. 258. *Arcturus granulatus*. Головные придатки и конечности.

дистальной половине; его длина немного более чем в 3.5 раза превосходит наибольшую длину, приходящуюся на конец проксимальной трети органа. Мужской отросток на II плеоподе в $1\frac{1}{3}$ раза короче эндоподита, с заостренным, незначительно изогнутым дистальным концом.

Окраска особей обоих полов в спирте равномерная, серовато-желтая. Длина самок до 21, самцов до 19.5 мм.

З а м е ч а н и я. У всех просмотренных нами половозрелых особей *A. granulatus*, добытых в районе северных Курильских о-вов и хранящихся в коллекциях ЗИН, дорсальная скульптура тела полностью соответствует описанию и рисункам Ричардсон, но все они, даже икроносные самки, отличаются несколько более стройным телом и, главное, иной формой задней

части плеотельсона, которая у голотипа, судя по рисунку Ричардсон, очень слабо оттянута назад, тогда как у всех наших экземпляров она значительно оттянута назад, хотя и в гораздо меньшей степени, чем у *A. crenulatus* и *A. beringanus*. Учитывая, однако, изменчивость последнего признака даже в пределах столь малой серии экземпляров, мы считаем возможным всех их отнести к *A. granulatus*.

Просмотрено 3 пробы (5♀, 2♂ и 24 juv.) из коллекций ЗИН. Голотип (№ 39509) хранится в коллекциях Национального музея США, Вашингтон.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: у средних и северных Курильских о-вов.

Экология. Обитает на глубине 130—425 м на каменистых и галечно-песчаных грунтах. В июле найдена самка с пустой выводковой сумкой и молодью длиной 3.5—4.0 мм на ее антеннах, в сентябре — самки с пустыми сумками и с эмбрионами на I стадии. Количество эмбрионов в сумке у 2 просмотренных самок колеблется от 46 до 52. Диаметр эмбрионов 0.7—0.8 мм.

13. *Arcturus asper* Kussakin, 1972 (рис. 259—260).

Kussakin, 1972: 180—183, fig. 1—2.

Тело самца вытянутое в длину, палочковидное, с почти параллельными боковыми краями, его длина в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Эпидермис покрыт крошечными коническими тупыми бугорками, что придает поверхности тела зернистый вид.

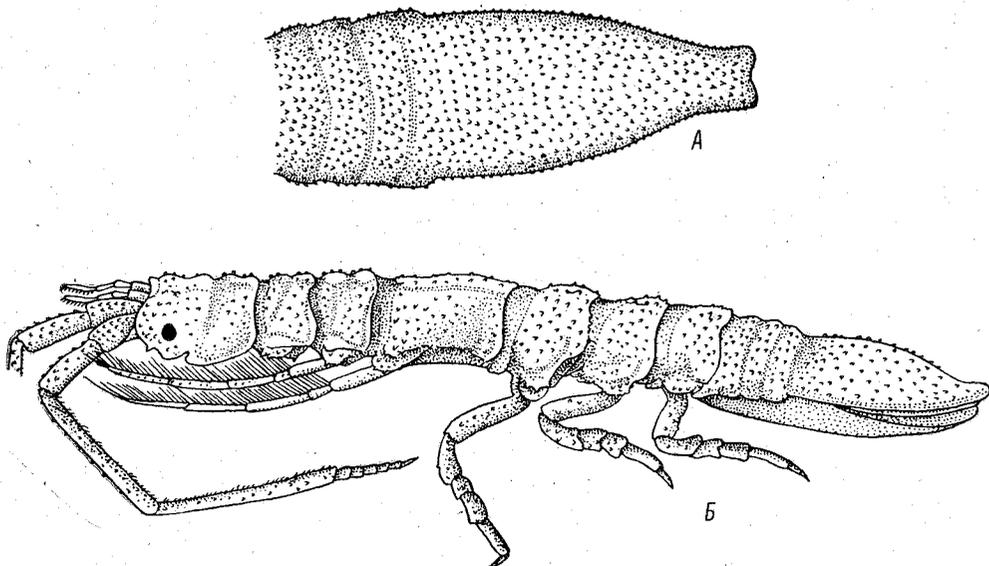


Рис. 259. *Arcturus asper*. Самец, голотип.

А — брюшной отдел, вид сверху; Б — внешний вид сбоку.

Лобный край относительно неглубоко вырезан, с хорошо заметным, очень коротким, но широким медиальным острием; переднебоковые углы головы закруглены; дорсальная поверхность головы с неясной размытой бугристостью. Глаза умеренной величины, округло-треугольной формы, с черно-коричневым в спирте пигментом.

I грудной сегмент отчетливо отграничен от головы довольно глубоким поперечным вдавлением; его переднебоковые края отделены от головы глубокой, но узкой вырезкой. II грудной сегмент такой же длины, как и I,

III — немного длиннее II; IV грудной сегмент заметно длиннее остальных, не менее чем в 1.5 раза длиннее III и заметно длиннее V грудного сегмента; VI грудной сегмент немного короче V, а VII — немного короче VI сегмента.

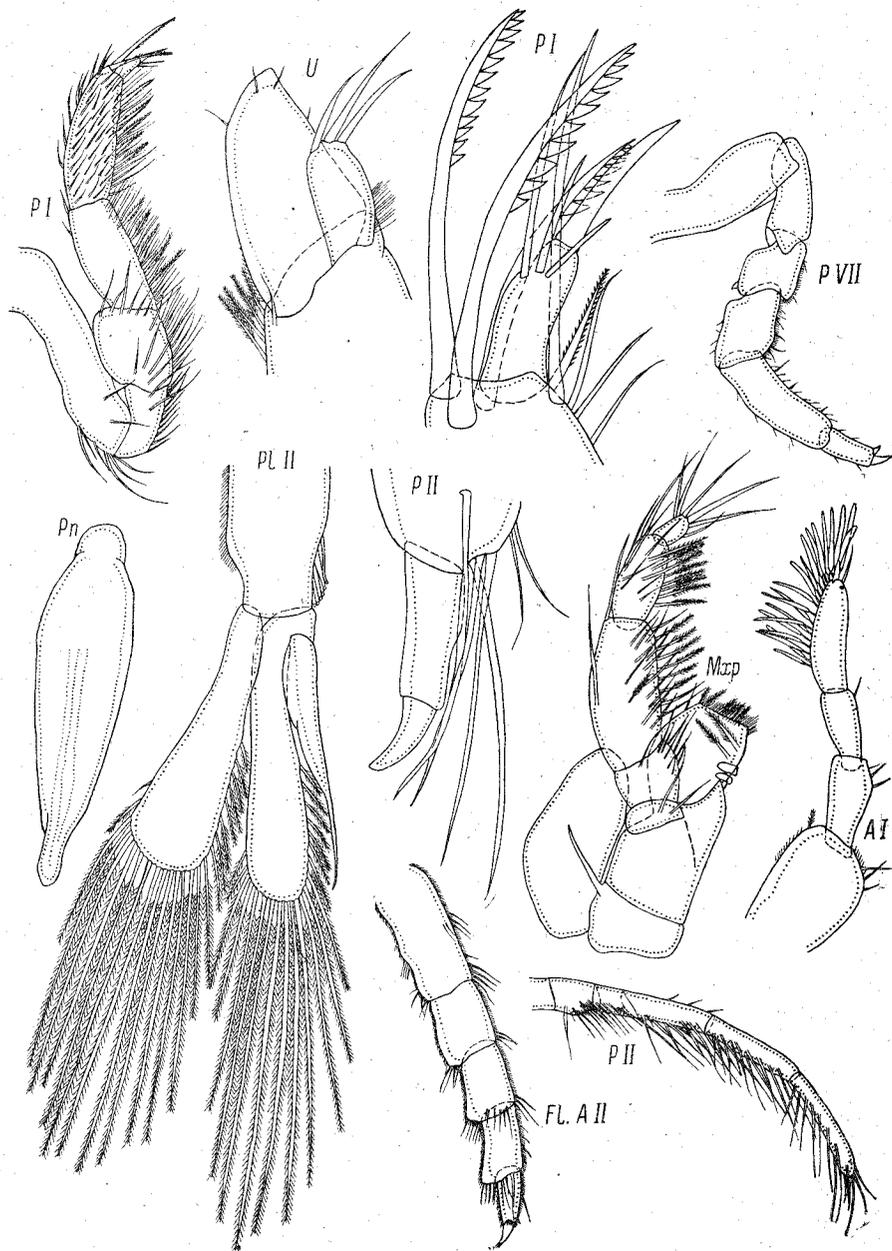


Рис. 260. *Arcturus asper*. Головные придатки и конечности.

Задние края I—III грудных сегментов слегка оттянуты назад вдоль медиальной линии. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах маленькие, сверху не видны; на V—VII сегментах — довольно большие, хорошо видны сверху, округло-треугольной формы.

Длина брюшного отдела значительно меньше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых. У основания плеотельсона пара очень коротких,

но широких отростков с закругленными краями, по 1 с каждой стороны. Боковые края плеотельсона выпуклые; задний конец незначительно оттянут назад, с неглубокой округлой медиальной вырезкой.

I антенна довольно короткая, немного заходит за дистальный край 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик умеренно расширен, примерно в $1\frac{1}{3}$ раза длиннее 2-го членика, 3-й членик немного короче 2-го; жгутик довольно толстый, примерно равен по длине базальному членику стебелька.

II антенна массивная, но сравнительно короткая, значительно короче тела; 1-й членик стебелька короткий, но частично виден сверху, 2-й — немного толще 3-го, значительно короче головы, 3-й — относительно короткий, примерно в 1.5 раза длиннее 2-го, 4-й — почти в 2 раза длиннее 3-го, с продольным рядом маленьких низких бугорков вдоль всего внутреннего края; 5-й членик немного короче 4-го, с таким же рядом, но еще более низких и слабее выраженных бугорков; жгутик короткий, почти вдвое короче 5-го членика стебелька, состоит из 5 члеников и когтя.

Проподит I переопода незначительно короче исхио- и мероподита вместе взятых и примерно в 1.5 раза короче базиподита; мероподит примерно в 1.5 раза короче карпоподита и немного короче исхиоподита; дактилоподит в 2 раза короче карпоподита; длина тонкого когтя составляет около половины всей длины дактилоподита. II—IV переоподы очень стройные и длинные; про- и карпоподит II переопода равной длины, мероподит немного, а дактилоподит почти в 5 раз короче проподита; длина когтя составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы крепкие, длинные, проподит VII переопода почти равен по длине базиподиту и в 2 раза длиннее мероподита; исхиоподит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее карпоподита; дактилоподит немного длиннее мероподита; длина дорсального когтя составляет немного менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита.

Пенис широколанцетовидной формы, боковые края его на большем своем протяжении равномерно выпуклые, дистальная часть резко сужена, его длина почти в 4 раза превышает наибольшую ширину. Мужской отросток относительно длинный, с резко суженной, очень слабо изогнутой шиловидной дистальной третью, его конец расположен на уровне дистального края эндоподита.

Эндоподит уропода относительно широкий, с прямым, примыкающим к противоположному уроподу краем, его длина немного менее чем в 2 раза превышает его ширину у основания; экзоподит почти овальной формы, с выпуклыми боковыми краями, незначительно суживается к дистальному концу, несущему 3 длинные крепкие щетинки, длина экзоподита примерно равна ширине эндоподита.

Окраска в спирте равномерная, желтовато-серая, с мелкими пятнами темного пигмента.

Длина тела 16 мм.

З а м е ч а н и я. От *A. granulatus* этот вид хорошо отличается менее крепким телом, отсутствием бугристости на грудных сегментах, отсутствием мелких бугорков вдоль краев грудных сегментов, значительно меньшими размерами глаз и рядом других признаков. От *A. beringanus* и *A. crenulatus* легко отличается очень короткой суженной частью плеотельсона.

Просмотрено 5 проб (31 экз.), в том числе голотип № 1/50032, хранящийся в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотоморское и тихоокеанское побережья средних Курильских островов Симушир и Уруп.

Э к о л о г и я. Селится на глубине 30—77 м на каменистых грунтах с губками и гидроидами.

14. *Arcturus verrucosus* Kussakin, sp. n. (рис. 261—262).

Тело самки крепкое, выпуклое, почти палочкообразное, его длина несколько более чем в 5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела, за исключением плеотельсона, покрыта широкими низкими, часто расплывчатыми очерта- ний бугорками; на поверхности плеотельсона и вдоль задних краев всех грудных сегментов имеются мелкие притупленные шипики.

Ширина головы немного превышает ее длину; лобный край широко И-образно вырезан, с довольно значительным острием посредине; переднебоковые углы головы закруглены; на дорсальной поверхности головы в передней половине имеется 1 пара широких и довольно низких бугров, расположенных между глазами по бокам от медиальной линии; в задней половине, за исключением постокципитальной части, примерно 8—10 пар мелких, часто неясных и размытых бугорков. Постокципитальная часть головы глубоко вдается в медиальную часть I грудного сегмента, почти прямоугольной формы, слабо выпуклая, несет 2 поперечных ряда небольших низких бугорков, примерно по 3 пары в каждом ряду. Глаза довольно большие, слабо выпуклые, округло-треугольной формы, занимают немного более одной трети бокового края головы.

Ширина грудных сегментов постепенно увеличивается от I к V сегменту, а затем вновь уменьшается вплоть до брюшного отдела. I грудной сегмент отделен от головы отчетливым швом, его передняя часть имеет посредине широкую и довольно глубокую выемку, в которую входит постокципитальная часть головы; дорсальная поверхность несет примерно 8 пар низких разной ширины бугорков, а вдоль заднего края сегмента расположено 5 пар маленьких тупых шипиков. На дорсальной поверхности II—IV грудных сегментов по 3 поперечных ряда низких размытых бугорков; вдоль задних краев этих сегментов по 4—6 пар маленьких тупых шипиков. V—VII грудные сегменты также с низкими бугорками, расположенными в 2 поперечных ряда на каждом сегменте, и с поперечным рядом мелких шипиков вдоль заднего края сегментов. Коксальные пластинки на V—VII грудных сегмен-

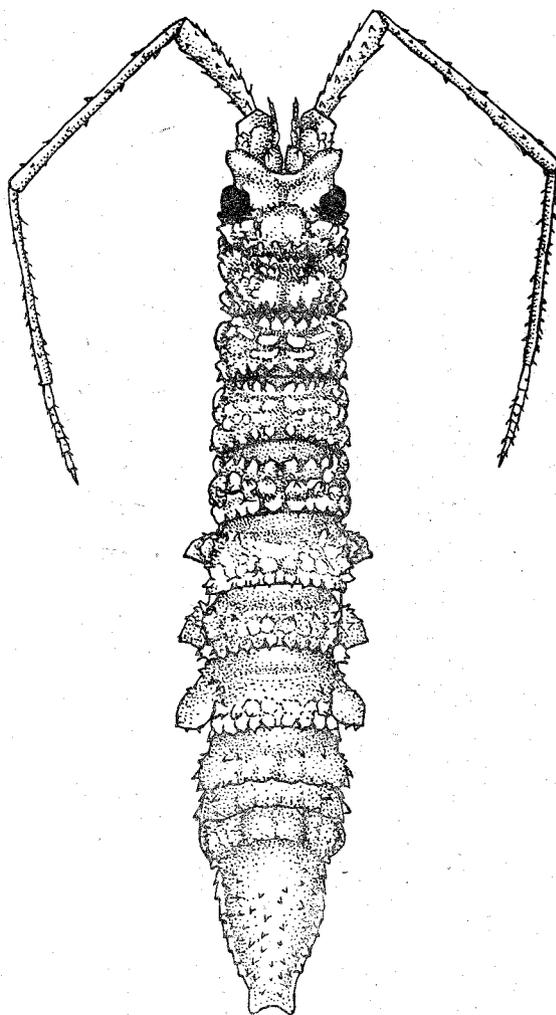


Рис. 261. *Arcturus verrucosus* sp. n. Самка, голо- тип. Внешний вид.

тах крупные, широкие, массивные, округло-треугольной формы, несут по несколько маленьких тупых шипиков.



Рис. 262. *Arcturus verrucosus* sp. n. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

Длина брюшного отдела примерно равна длине 3 задних грудных сегментов вместе взятых; 2 передних брюшных сегмента хорошо отграничены четкими дорсальными швами, их дорсальная поверхность покрыта очень низкими и размытыми бугорками. Позади них неглубоким поперечным желобком отграничен еще 1 сегмент; его боковые края немного оттянуты

в стороны и несут сзади по 1 маленькому шипику. Плеотельсон удлинённый, его длина примерно равна длине VI и VII грудных сегментов вместе взятых и приблизительно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит его ширину. Дорсальная поверхность плеотельсона покрыта очень маленькими, направленными назад шипиками. Задний конец плеотельсона поврежден, однако видно, что он с глубокой медиальной выемкой.

I антенна довольно короткая, едва достигает дистального края 2-го членика стебелька, ее базальный членик широкий, почти квадратной формы, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го членика и более чем в 2 раза длиннее короткого 3-го членика; жгутик удлинённо-овальной формы, в 2 раза длиннее 3-го членика, его дистальная половина с эстетасками. II антенна довольно длинная, незначительно короче тела, будучи отогнута назад, достигает середины плеотельсона; поверхность члеников стебелька покрыта мелкими бугорками; жгутик в 2 раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 6 члеников. Эпиподит ногочелюсти овальный, с сильно выпуклым наружным краем; внутренняя пластинка с 2 соединительными крючками. Базиподит I переопода длинный, в 2 раза длиннее исхиоподита; последний чуть длиннее мероподита; карпоподит в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее исхиоподита и немного короче проподита; дактилоподит небольшой, длина когтя примерно равна длине его членика. II—IV переоподы довольно крепкие, бази- и исхиоподиты их короткие; карпоподит II переопода длинный, чуть длиннее меро- и исхиоподита вместе взятых; проподит примерно равен по длине карпоподиту, дактилоподит маленький, узкий, когтевидный, почти в 6 раз короче проподита. V—VII переоподы крепкие, довольно длинные; проподит VII переопода примерно равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым и заметно длиннее исхиоподита.

Эндоподит уропода широколанцетовидной формы, равномерно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину вблизи основания. Экзоподит довольно широкий, со слабо выпуклыми боковыми краями, примерно в 2 раза короче эндоподита, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину; дистальный край с 3 длинными толстыми щетинками; немного отступая от дистального края, имеется еще 1 тонкая и довольно короткая щетинка.

Окраска в спирте светло-бурая.

Длина тела 16 мм.

Единственный экземпляр этого вида — самка без оостегитов (голотип) — хранится в коллекциях ИБМ (№ 1/586).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный гляциально-охотоморский вид. Северо-восточная часть Охотского моря: зал. Шелихова.

Экология. Обнаружен на глубине 102 м.

15. *Arcturus setosus* Gurjanova, 1933 (рис. 263—264).

Гурьянова, 1933а : 88, рис. 2; 1936б : 181—182, фиг. 113.

Тело самки (голотип № 1/7808 длиной 35 мм) сильно выпуклое, крепкое, несколько укороченное по сравнению с большинством видов этого рода, веретенообразной формы, его длина примерно в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела бугристая, покрыта грубой зернистостью и многочисленными, довольно длинными жесткими щетинками, которые покрывают также спинные шипы и проксимальные части переоподов и обеих пар антенн. На дорсальной поверхности головы, всех грудных и брюшных сегментов, а также плеотельсона по паре длинных узкоконических изогнутых заостренных,

направленных назад шипов; высота их примерно равна высоте соответствующих сегментов или меньше ее.

Лобный край головы с неглубокой вырезкой, снабженной небольшим медиальным острием. Переднебоковые углы головы оттянуты вперед, образуя треугольные лопасти, у вершины каждой из которых имеется небольшой, но толстый шипик. Глаза выпуклые, большие, округло-треугольные, их ширина значительно превосходит длину, передний край почти прямой, задний округлый; пигмент в спирте голубовато-коричневый.

Грудные сегменты незначительно отличаются друг от друга по длине и ширине; наиболее длинный IV сегмент не более чем в 1.5 раза превышает

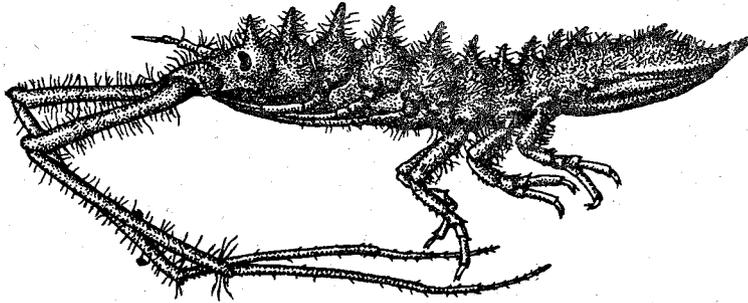


Рис. 263. *Arcturus setosus*. Внешний вид сбоку. (По: Гурьянова, 1955).

в длину наиболее короткие I и VII сегменты. Эпимеральные расширения I грудного сегмента заостряются книзу. Коксальные пластинки на II—IV сегментах довольно большие, уплощенные, округло-треугольной формы; нижние края II—IV сегментов над основанием коксальных пластинок шишковидно вздуты. 3 последние пары коксальных пластинок большие, треугольные, с направленным вниз и назад тупым острием. На нижних задних углах IV—VII грудных сегментов позади основания коксальных пластинок по 1, направленному назад небольшому заостренному отростку.

Брюшной отдел длинный, его длина превышает длину 4 задних грудных сегментов вместе взятых; боковые края хорошо отграниченных на всем протяжении 2 передних брюшных сегментов оттянуты в большие шпоровидные конические отростки. Плеотельсон на конце с глубокой V-образной вырезкой; его базальная часть сильно вздута и на вершине несет пару острых, направленных назад, в стороны и немного вверх шипов; задний раздвоенный конец плоский. По бокам основания плеотельсона большие треугольные заостренные отростки, по 1 с каждой стороны. По такому же, но более мелкому отростку расположено по бокам плеотельсона приблизительно на середине его нижнего края.

I антенна заходит немного дальше дистального края 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, с небольшими бугорками вдоль наружного края; 2-й членик узкий, цилиндрический, немного позади его наружного дистального угла невысокий широкий бугор; жгутик в 2 раза длиннее 3-го членика. II антенна очень длинная, более чем в 1.5 раза длиннее тела животного; 1-й членик стебелька короткий и сверху не виден, 2-й — короткий, толстый и несет острый шип на дистальном боковом углу, 3-й — цилиндрический, почти в 3 раза длиннее 2-го, 4-й — в 5 раз длиннее 2-го, а 5-й — немного короче 4-го членика. Жгутик II антенны умеренной длины, в 2 раза короче 4-го членика стебелька, состоит из 9 члеников, из которых дистальный — короткий и когтевидный; длина проксимального членика немного меньше длины остальной части жгутика; помимо обычного

для каждого из члеников жгутика дистального поперечного ряда коротких крепких щетинок, проксимальный членик несет по внутреннему краю еще 6 таких же рядов, расположенных на маленьких возвышениях, так что на первый взгляд кажется, что жгутик состоит из 14 члеников.

Исхио- и мероподит I переопода примерно равной длины, каждый из них почти в 1.5 раза короче карпоподита; проподит удлиненный, длина его немного более чем в 3 раза превышает длину дактилоподита и почти в 1.2 раза превосходит длину карпоподита; длина тонкого когтя составляет примерно

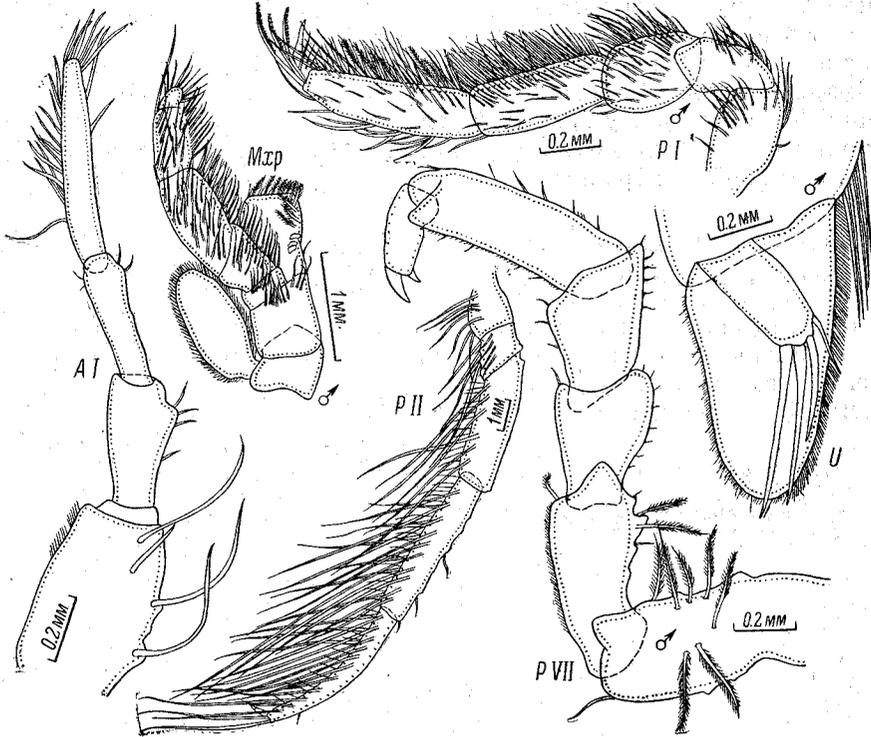


Рис. 264. *Arcturus setosus*. Головные придатки и конечности.

половину всей длины дактилоподита. II—IV переоподы длинные, стройные, меро-, карпо и проподиты удлиненные; про- и карпоподит II переопода равной длины, мероподит незначительно короче карпоподита; дактилоподит маленький, узкий, в 6—7 раз короче проподита. V—VII переоподы массивные и довольно длинные, наружные края члеников несут немногочисленные тупые толстые конические шипы и низкие бугорки; дистальные края бази- и исхиоподитов оттянуты в широкие округло-треугольные лопасти; сходная лопасть имеется на внутреннем дистальном углу проподита; наружный дистальный угол карпоподита с толстым коротким тупым шипом; базиподит удлиненный, его длина немного превышает длину меро- и карпоподита вместе взятых; мероподит равен по длине дактилоподиту; проподит немного длиннее исхиоподита и почти равен по длине меро- и карпоподиту вместе взятым; карпоподит немного длиннее мероподита; длина дорсального когтя составляет немного более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь немного более чем в 3 раза короче дорсального.

Эндоподит уростода относительно широкий, языковидный, незначительно суживается к закругленному дистальному концу, его длина почти в 1.7 раза превышает наибольшую ширину; экзоподит почти прямоугольной формы,

чуть суживается к прямо срезанному концу, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину и в 2 раза меньше длины эндоподита, дистальный край с 3 длинными крепкими щетинками и 1 значительно более короткой и тонкой.

Окраска в спирте светлая, равномерная, серовато-желтая.

Самец, паратип из той же пробы, что и голотип, отличается от самки меньшими размерами (длина тела 26 мм) и более узким, почти цилиндрическим телом, длина которого примерно в 6.5 раз превосходит наибольшую ширину в области V грудного сегмента.

Просмотрено 25 проб (более 100 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: Ульбанский залив, район Шантарских о-вов: зал. Терпения. Тихий океан: у южных Курильских о-вов.

Экология. Обитает на глубинах от 45 до 500 м. В инкубаторной камере голотипа 70 эмбрионов на I стадии диаметром 1.1—1.2 мм.

16. *Arcturus seminudus* Gurjanova, 1933 (рис. 265—266).

A. setosus var. *seminudus* Gurjanova, 1933a: 89, рис. 3; 1936b: 183, фиг. 114.

Тело лектотипа, самца длиной 37 мм (№1/7845 в коллекциях ЗИН), сильно выпуклое, почти цилиндрической формы, его длина примерно в 7 раз превышает его наибольшую ширину, приходящуюся на IV и V грудные сегменты. Дорсальная поверхность тела слегка бугристая и зернистая; на

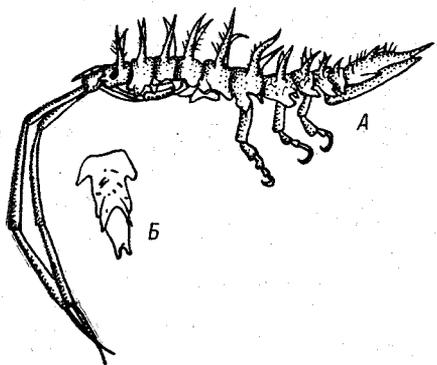


Рис. 265. *Arcturus seminudus*.

A — внешний вид сбоку; B — плеотельсон сбоку. (По: Гурьянова, 1933).

задних сегментах и плеотельсоне немногочисленные длинные щетинки. На дорсальной поверхности головы, всех грудных и брюшных сегментов, а также плеотельсона по паре длинных узкоконических, прямых или изогнутых назад заостренных шипов; длина этих шипов на голове и груди превышает высоту соответствующих сегментов, их поверхность покрыта мелкими бугорками, но лишена щетинок. Поверхность тела, задних переоподов и стебельков II антенн покрыта немногочисленными, довольно длинными щетинками, число которых в задней части тела постепенно увеличивается.

Лобный край головы с неглубокой вырезкой, снабженной коротким, но широким треугольным медиальным острием; переднебоковые углы головы оттянуты в заостренные шиповидные отростки. Глаза большие, выпуклые, овальной формы, их ширина примерно в 1.5 раза превышает длину; передний край почти прямой, задний — округлый; пигмент в спирте синеvато-черный.

Грудные сегменты незначительно отличаются друг от друга по длине и ширине; наиболее длинный IV сегмент менее чем в 1.5 раза превышает по длине наиболее короткие I и II сегменты. Эпимеральные расширения I грудного сегмента тупо заострены книзу. Коксальные пластинки на II—IV сегментах относительно крупные, толстые, с закругленными концами. Нижние края II—IV сегментов над основаниями коксальных пластинок пищковидно вздуты. Коксальные пластинки на V—VII грудных сегментах большие, треугольной формы, с направленным вниз, в стороны и немного назад тупым острием. На нижних задних углах IV—VII грудных сегментов позади основания коксальных пластинок по 1 треугольному заостренному отростку.

состоит из 8 члеников и короткого когтя; длина проксимального членика составляет немного более 40% всей длины жгута.

Проподит I переопода незначительно длиннее карпоподита и в 3 раза длиннее дактилоподита; коготь тонкий, длинный, его длина составляет немного более половины всей длины дактилоподита. II—IV переоподы длинные; проподит и карпоподит II переопода равной длины; мероподит чуть короче карпоподита и значительно длиннее исхио- и базиподита вместе взятых; дактилоподит маленький, узкий, почти в 6 раз короче проподита, его коготь недлинный: его длина составляет чуть более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы крепкие, длинные; про-, исхио- и базиподит VII переопода примерно равной длины; карпоподит немного длиннее мероподита и почти в 1.5 раза короче проподита; дактилоподит незначительно короче карпоподита; дорсальный коготь умеренной длины, составляющей чуть более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь очень короткий, треугольный, в 5—6 раз короче дорсального.

Уропод удлинённый, эндоподит относительно незначительно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина примерно в $2\frac{1}{3}$ раза превышает наибольшую ширину; экзоподит незначительно суживается к дистальному концу, почти в 2 раза короче эндоподита; его длина примерно в 3 раза превышает наибольшую ширину.

Пенис с резко суженным дистальным концом, его длина примерно в $3\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину. Мужской отросток II плеопода с заостренным изогнутым дистальным концом, его длина немного превышает половину эндоподита.

Окраска очень светлая, серовато-желтая, почти белая.

З а м е ч а н и я. По характеру скульптуры и форме тела *A. seminudus* очень близок к *A. setosus*, в качестве варианта которого он и был описан Гурьяновой, но отличается несколько более стройным телом, более удлиненным плеотельсоном, редукцией боковых шипов в средней части плеотельсона, от которых остались лишь легкие тупые углы, относительно более короткими II антеннами (длина последних менее чем в 1.5 раза превосходит длину тела) и значительно более длинными, почти прямыми дорсальными шипами, лишенными щетинок.

Просмотрено 4 пробы (7 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный вид. Охотское море: Гижигинская губа; Японское море: Татарский пролив.

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубинах от 30 до 109 м.

17. *Arcturus ochotensis* Kussakin, sp. n. (рис. 267—268).

A. baffini Gurjanova, 19366 : 175—177 (partim: экземпляр из Охотского моря), фиг. 109.

Тело самки сильно выпуклое, очень крупное, его длина примерно в 6 раз превосходит максимальную ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Поверхность тела неровная, покрыта неясными, размытыми бугорками, местами складчатая. На голове, на всех грудных и на 2 передних брюшных сегментах имеется по паре очень толстых длинных крепких тупых дорсальных шипов, расположенных в 2 продольных ряда по бокам от медиальной линии и густо усеянных многочисленными щетинками, направленными перпендикулярно продольной оси шипов; на голове и 5 передних грудных сегментах длина шипов примерно равна высоте соответствующих сегментов или несколько превышает ее, на задних грудных и на 2 передних брюшных сегментах длина шипов несколько меньше высоты сегментов.

Лобный край неглубоко вырезан, с маленьким медиальным острием; переднебоковые углы головы образуют округло-треугольные лопасти.

Глаза довольно большие, выпуклые, с почти прямым передним и полукруглым задним краями, расположены по бокам головы.

I грудной сегмент отчетливо отграничен от головы глубокой и широкой поперечной бороздой, переходящей по бокам в узкую, но глубокую и отчетливую вырезку. III грудной сегмент незначительно длиннее II, IV — примерно в 1.3 раза длиннее III сегмента. Коксальные пластинки на II—IV

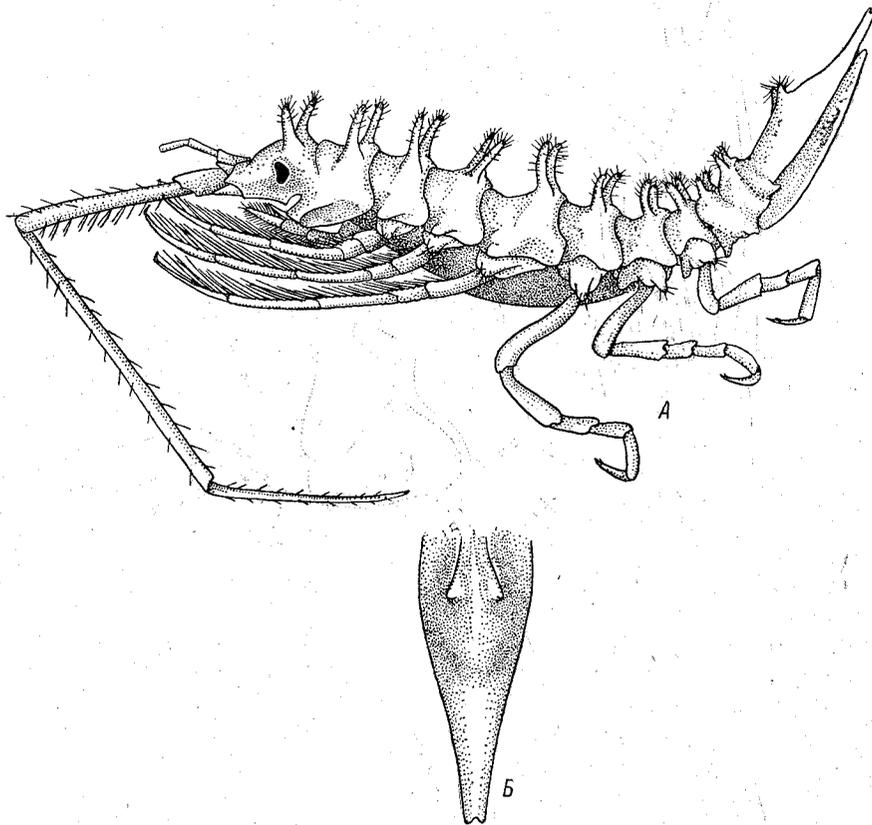


Рис. 267. *Arcturus ochotensis* sp. n. Самка, голотип.

А — внешний вид сбоку; Б — плеотельсон сверху.

сегментах узкие, с бугром позади переопода. Длина V—VII сегментов несколько уменьшается спереди назад; их коксальные пластинки широкие, округло-треугольные, расставлены в стороны.

Плеон немного длиннее 4 задних грудных сегментов вместе взятых; оба передних брюшных сегмента примерно равной длины. Плеотельсон удлинённый, почти равен по длине 2 передним брюшным и 3 задним грудным сегментам вместе взятым. У основания плеотельсона с каждой стороны по большому округло-треугольному отростку. Передние $\frac{2}{3}$ плеотельсона широкие, с сильно выпуклой дорсальной поверхностью; задняя треть плеотельсона сильно сужена, образуя длинный узкий отросток с задним концом, снабженным неглубокой треугольной вырезкой. Дорсальная поверхность плеотельсона с 2 широкими толстыми тупыми шипами или коническими выростами, покрытыми щетинками, которые расположены по бокам от медиальной линии и направлены вверх и назад; спереди эти выросты продолжаютя в отчетливые продольные, немного сходящиеся кили, достигающие примерно до середины расстояния от основания плеотельсона до вершины шипов.

I антенна короткая, достигает дистального края 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик относительно слабо расширен; 2-й и 3-й членики стебелька примерно равной длины, каждый из них чуть короче 1-го членика; жгутик в $1\frac{1}{3}$ раза длиннее 3-го членика стебелька. II антенна мощ-

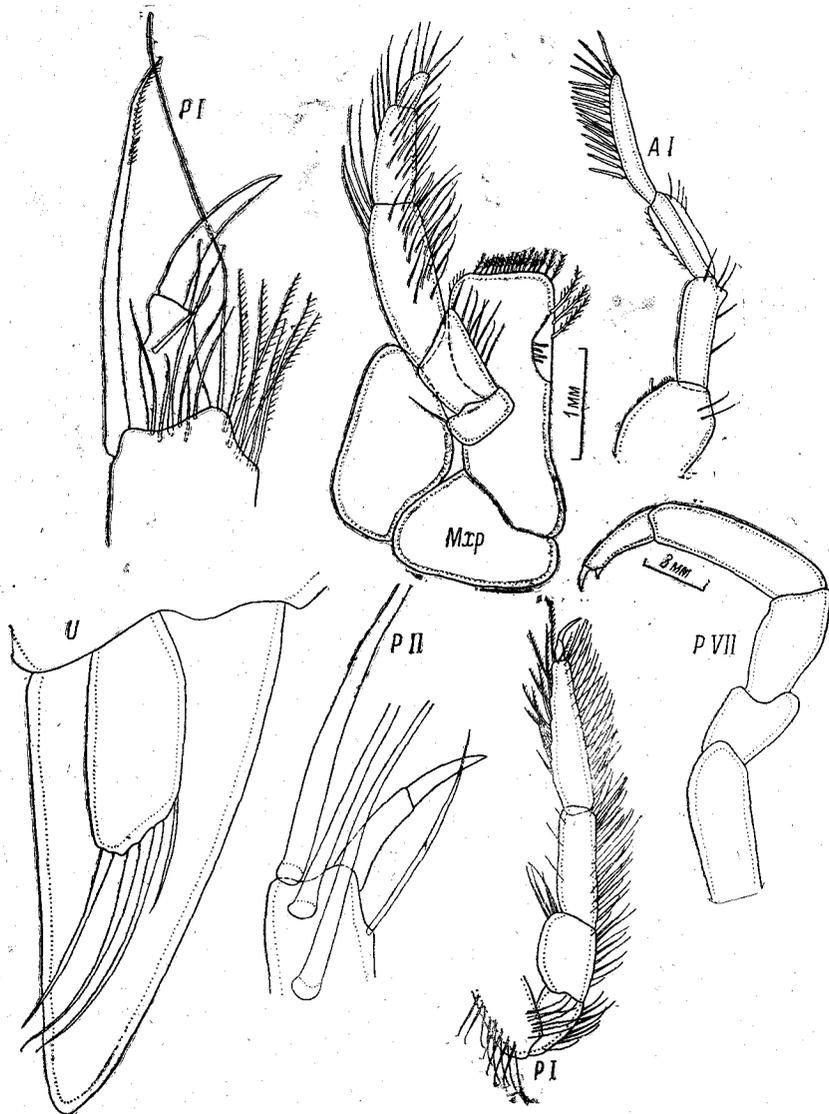


Рис. 268. *Arcturus ochotensis* sp. n. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

ная, крепкая, длинная, почти в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее тела; 1-й членик ее стебелька довольно короткий, но на большом протяжении хорошо виден сверху; 2—5-й членики стебелька покрыты довольно многочисленными крепкими щетинками; 2-й членик сильно расширен, вздутый, неправильной формы, с неровной поверхностью, 3-й — толстый, длинный, цилиндрической формы, слегка расширяющийся кпереди, с грубо зернистой поверхностью, 4-й — значительно уже, но примерно в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее 3-го, 5-й — тонкий, несколько короче 4-го членика; жгутик тонкий и довольно длинный, примерно вдвое короче 5-го членика стебелька, содержит 8 члеников и короткий коготь;

базальный членик жгутика длинный, немного короче остальных члеников вместе взятых.

Проподит I переопода равен по длине исхио- и мероподиту вместе взятым; дактилоподит небольшой, узкий, в 4 раза короче проподита; коготь тонкий, длинный, составляет чуть более половины всей длины дактилоподита. II—IV переоподы длинные и довольно тонкие; меро- и карпоподит удлинённые, примерно равны по длине; проподит чуть короче карпоподита; дактилоподит узкий, маленький, в 5 раз короче проподита, длина когтя составляет немного более $\frac{2}{5}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы крепкие и довольно длинные; проподит VII переопода удлинённый, незначительно длиннее исхиоподита и немного более чем в 2 раза длиннее мероподита; карпоподит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее мероподита, его наружный дистальный угол оттянут в недлинный конический шиповидный отросток; дактилоподит немного короче карпоподита; длина дорсального когтя составляет немного более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь почти в 3 раза короче дорсального.

Эндоподит уропода удлинённо-треугольной формы, постепенно суживается по направлению к дистальному концу; экзоподит немного менее чем в 2 раза длиннее эндоподита, незначительно суживается к дистальному концу, несущему 3 длинные и крепкие щетинки, по бокам которых с каждой стороны по 1 значительно более короткой и тонкой щетинке.

З а м е ч а н и я. От *A. baffini*, к которому экземпляр описанного вида ранее относился, *A. ochotensis* хорошо отличается наличием выемки на заднем конце плеотельсона. От *A. setosus*, с которым этот вид сближает наличие многочисленных щетинок на дорсальных шипах, он легко отличается отсутствием шипа на наружном дистальном углу 2-го членика стебелька II антенны, значительно более толстыми, почти прямыми дорсальными шипами, гораздо большей длиной суженной задней части плеотельсона, снабженной терминальной вырезкой, и рядом других признаков.

Единственный известный экземпляр этого вида — голотип, самка с выводковой сумкой длиной 43 мм (№ 2/7819) — хранится в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный гляциально-охотоморский вид. Западная часть Охотского моря ($55^{\circ}41'$ с. ш., $141^{\circ}25'$ в. д.).

Э к о л о г и я. Неизвестна. На картах Морского атласа в этом районе показана глубина около 190—200 м.

18. *Arcturus magnispinis* Richardson, 1909 (рис. 269—270).

A. magnispinis (♀) Richardson, 1909: 103—104, fig. 26 (♀); Гурьянова, 1936б: 185—186, фиг. 117.

A. brevispinis (♂): Richardson, 1909: 105—106, fig. 28 (♂); Гурьянова, 1936б: 188—189, фиг. 119.

Тело самки с остегитами относительно короткое, крепкое, его длина в 3.7—5.5 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Нижний, легко отслаивающийся поверхностный слой кутикулы густо покрыт многочисленными мелкими округлыми или коническими бугорками. Дорсальная поверхность тела на грудных сегментах неровная, местами неправильно бугристая или складчатая. На дорсальной поверхности головы и всех грудных и брюшных сегментов, включая плеотельсон, по паре длинных толстых крепких заостренных шипов, покрытых такими же мелкими коническими полупрозрачными бугорками, как и вся поверхность тела. На голове и на II—IV грудных сегментах эти шипы более длинные, у многих особей превышают высоту сегмента; на I, V—VII грудных и на брюшных сегментах они более короткие, всегда короче высоты соответствующего сегмента.

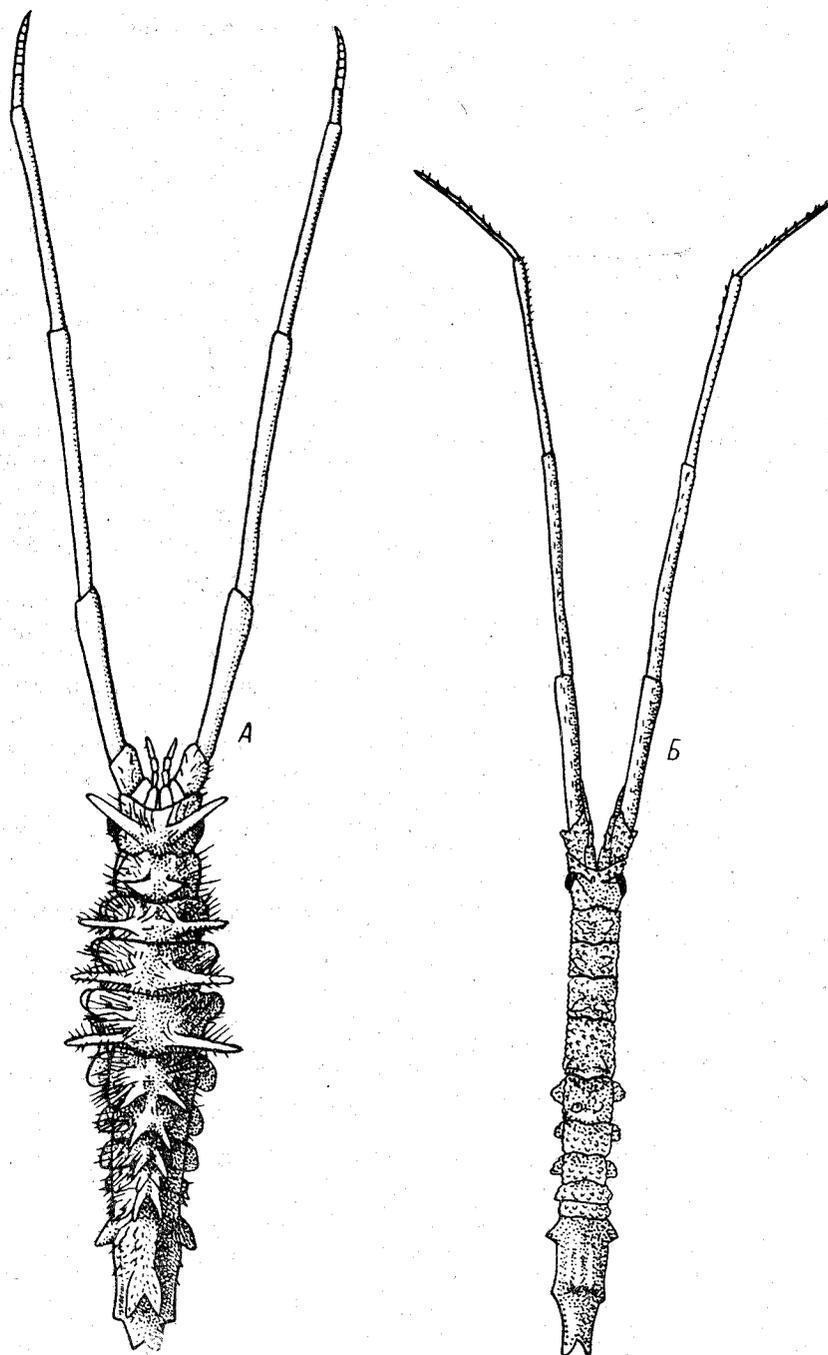


Рис. 269. *Arcturus magnispinis*. Внешний вид. (По: Richardson, 1905b).

А — самка, Б — самец (*A. brevispinis* по: Richardson).

Лобный край относительно неглубоко вырезан, с коротким треугольным острием посредине; переднебоковые углы образуют округло-треугольные лопасти с закругленной вершиной. Глаза большие, вышуклые, треугольно-овальной формы, их ширина примерно в 1.6 раза превосходит длину, перед-

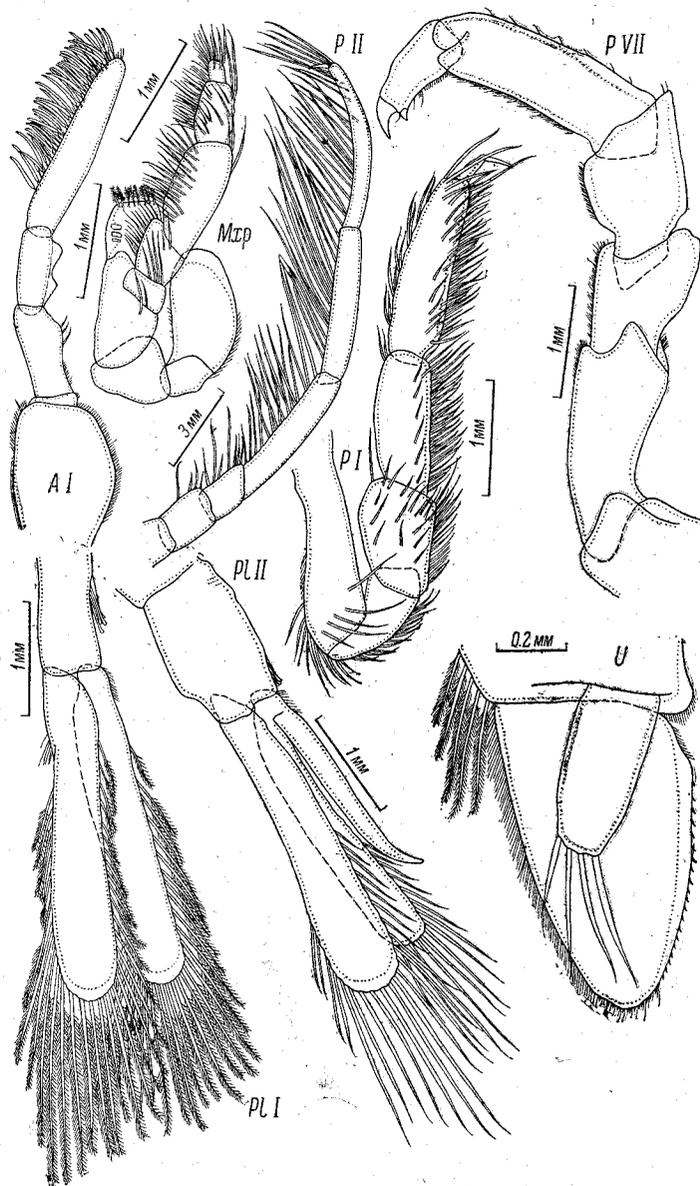


Рис. 270. *Arcturus magnispinis*. Головные придатки и конечности.

ний край почти прямой, еле заметно вогнут посредине, задний край выпуклый.

I грудной сегмент почти такой же длины, как и голова по медиальной линии, хорошо отграничен от головы отчетливым поперечным желобком; его задний край в медиальной части несколько оттянут назад. II и V сегменты примерно такой же длины, как I и IV, не менее чем в 1.5 раза длиннее каждого из них; VI сегмент чуть короче, VII — заметно короче V сегмента.

3 передние пары коксальных пластинок небольшие, расположены в передней части нижнего края соответствующего сегмента, 3 задние пары — большие, зубовидные; все коксальные пластинки с закругленными краями.

Длина брюшного отдела несколько меньше длины 4 задних грудных сегментов вместе взятых; у обоих передних сегментов боковые края оттянуты в широкие треугольные отростки, более широкие на I, чем на II сегменте. Плеотельсон сравнительно короткий и широкий, примерно пятиугольной формы, его боковые края кажутся слегка зазубренными вследствие того, что покрыты, как и вся поверхность тела, мелкими коническими бугорками. По бокам плеотельсона, у его основания, с каждой стороны по широкому треугольному заостренному отростку. Кроме того, в задней трети плеотельсона, чуть позади от дорсальных шипов, на его боковых краях по небольшому заостренному отростку с каждой стороны, отделяющему более длинную широкую и вышуклую часть плеотельсона от его суженной и уплощенной короткой задней части. Боковые края передней части плеотельсона прямые, параллельны друг другу, задней — слегка вогнутые, на большем протяжении кзади постепенно сходятся между собой. Задний конец плеотельсона с глубокой треугольной вырезкой посредине. Задние края невысоких треугольных дорсальных шипов переходят в короткие низкие кили.

I антенна короткая, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; ее базальный членик слабо расширен, почти равен по длине 2 дистальным членикам стебелька вместе взятым, которые примерно равной длины; каждый из них немного короче жгутика.

II антенна несколько менее чем в 1.5 раза длиннее тела, поверхностный слой кутикулы всех члеников стебелька густо покрыт мелкими коническими бугорками, каких-либо шипов на члениках нет; 2-й членик стебелька очень широкий и толстый, равен по длине голове по ее медиальной линии, его наружный край почти прямой, часто слегка оттянут вперед и заострен, но настоящего шипа на нем не имеется; 3-й членик более чем в 3 раза длиннее 2-го, 4-й — в 1.5 раза длиннее 3-го, 5-й — немного короче 4-го членика стебелька; жгутик довольно короткий, у наших экземпляров содержит 9 члеников, из которых дистальный — узкий и очень короткий, а проксимальный — очень длинный, составляет более $\frac{1}{3}$ длины всего жгутика.

Все членики I переопода, особенно проподит и карпоподит, вооружены многочисленными длинными щетинками; проподит удлиненный, примерно равен по длине исхио- и мероподиту вместе взятым; базиподит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее проподита и в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее карпоподита; дактилоподит небольшой, почти в 3 раза короче проподита; коготь длинный, тонкий, почти прямой, его длина составляет примерно половину всей длины дактилоподита. II—IV переоподы длинные, стройные, карпо- и мероподит II переопода равной длины, проподит немного длиннее карпоподита; дактилоподит маленький, тонкий, примерно в 9 раз короче проподита. V—VII переоподы крепкие, относительно длинные; про- и исхиоподит VII переопода примерно равной длины, каждый из них немного короче базиподита; мероподит чуть короче карпоподита и немного длиннее дактилоподита; проподит немного более чем в 1.5 раза длиннее карпоподита; длина дорсального когтя составляет немного более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь примерно в 3 раза короче дорсального.

Эндоподит уропода относительно широкий, языковидной формы, с вышуклыми боковыми краями, незначительно суживается по направлению к плавно закругленному дистальному концу, его длина немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину. Экзоподит относительно крупный, немного менее чем в 2 раза короче эндоподита, незначительно суживается по направлению к дистальному концу, несущему 3 длинные крепкие и 1 значительно

более короткую щетинки; его длина немного более чем в 2 раза превышает наибольшую ширину.

Окраска в спирте однообразная, серовато-желтая.

Длина до 37 мм.

Самец, описанный Ричардсон как *A. brevispinis*, значительно отличается от самки меньшими размерами (длина у экземпляров из ЗИН до 28 мм), значительно более стройным телом, длина которого в 7.5—9.0 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент, гораздо более короткими дорсальными шипами (их длина везде кроме головы меньше половины высоты сегмента) и несколько более вытянутой дистальной суженной частью плеотельсона. Часто на 3 задних грудных и 2 передних брюшных сегментах шипы редуцированы и имеют вид небольших бугорков. Мужской отросток II плеопода со слегка изогнутой закругленной, относительно широкой дистальной частью, примерно в $1\frac{1}{3}$ раза короче эндоподита.

Изменчивость. Пропорции тела самок несколько варьируют, по-видимому, в зависимости от того, наполнена или нет выводковая сумка. Используемые нами для описания самки из района северных Курильских о-вов во всех основных чертах подходят под описание Ричардсон и несомненно относятся к тому же виду, но отличаются слабым развитием щетинок на поверхности тела и спинных шипов, а также несколько более длинной суженной дистальной частью плеотельсона. Самцы отличаются еще более слабым развитием покрова щетинок на дорсальной поверхности тела вплоть до его полного отсутствия.

Типы хранятся в коллекциях Национального музея США (№ 39327). Нами просмотрено 12 проб (28 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море: у Командорских и Алеутских островов; Тихий океан:

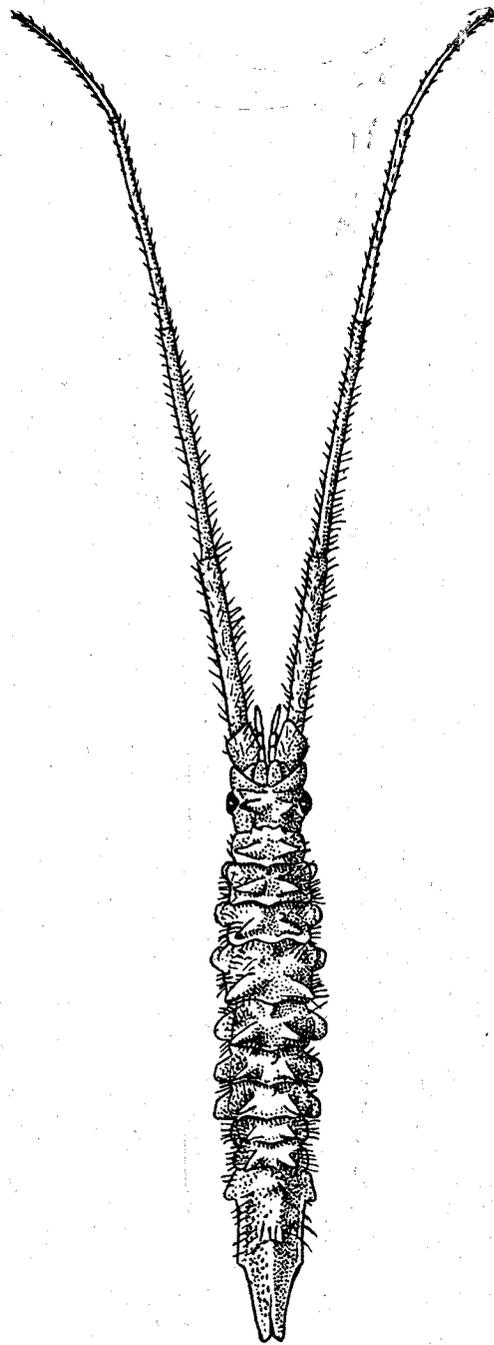


Рис. 271. *Arcturus crassispinis*. Внешний вид сверху. (По: Richardson, 1905).

у северных Курильских о-вов; Охотское море: северная часть и район северных Курильских о-вов.

Экология. Обитает на глубинах от 78 до 430 м.

19. *Arcturus crassispinis* Richardson, 1909 (рис. 271—273).

Richardson, 1909: 106—107, фиг. 29; Гурьянова, 1936б: 186—188, фиг. 118; Shiino, 1965: 549, fig. 749.

Тело самки сильно выпуклое, крепкое, почти цилиндрическое; длина тела примерно в 5 раз превосходит его ширину. Поверхность тела бугорчатая, покрыта грубой зернистостью и редкими короткими щетинками. На голове, на всех грудных и на 2 передних брюшных сегментах имеется по паре довольно коротких крепких конических дорсальных шипов, расположенных в два продольных ряда по бокам от медиальной линии. Шипы направлены

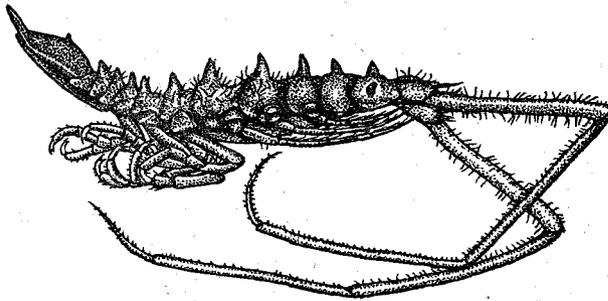


Рис. 272. *Arcturus crassispinis*. Внешний вид сбоку. (По: Гурьянова, 1955б).

вверх, немного назад и в стороны, наибольшая их длина на III—IV грудных сегментах, впереди и сзади — немного уменьшается. В средней части плеотельсона несколько ближе к его переднему краю имеется пара дорсальных конических заостренных шипов, немного более коротких, чем шипы на передних грудных сегментах, и расположенных немного ближе к медиальной линии, чем последние.

Лобный край глубоко вырезан посредине; переднебоковые углы головы образуют округло-треугольные лопасти, снабженные очень коротким, но крепким коническим шипом, основание которого расположено несколько позади от переднего края лопасти. Глаза большие, выпуклые, с почти прямым передним и полукруглым задним краями, расположены по бокам головы.

I грудной сегмент отчетливо отделен от головы глубокой поперечной бороздой, переходящей по бокам тела в короткие швы. IV грудной сегмент незначительно длиннее III или V сегмента. Коксальные пластинки вздутые, массивные, крепкие; на V—VII сегментах хорошо видны сверху, длина их увеличивается от II к V сегменту, а далее снова незначительно уменьшается; боковые края коксальных пластинок на II—IV сегментах закруглены, на V—VII грудных сегментах — округло-треугольной формы.

Оба передних брюшных сегмента примерно равной длины; каждый из них снабжен по бокам массивным шиповидным отростком, более широким на I сегменте. Плеотельсон длинный, примерно пятиугольной формы, его длина почти равна длине 2 передних брюшных и 3 задних грудных сегментов вместе взятых. У основания плеотельсона с каждой стороны по большому треугольному отростку. Боковые края передней, несколько более длинной половины плеотельсона сначала почти параллельны друг другу, затем несколько расходятся между собой, а в задней половине сначала резко, а затем на большем протяжении ее плавно и постепенно сходятся, так что плеотельсон четко разделен треугольными боковыми углами на более широкую и сильно выпуклую дорсально переднюю и суженную, слабо выпуклую более короткую заднюю части. Задний конец плеотельсона снабжен глубокой V-образной вырезкой.

Дистальный конец I антенны лишь немного заходит за проксимальный

конец 3-го членика стебелька II антенны; ее базальный членик относительно слабо расширен, удлинённый; 2-й членик примерно такой же длины, как 1-й; 3-й членик немного короче, а жгутик немного длиннее 2-го членика. II антенна длинная, довольно массивная, почти в 1.5 раза длиннее тела; все членики стебелька покрыты немногочисленными щетинками; 1-й членик стебелька очень короткий, не выдается за пределы переднебоковых углов головы, 2-й — короткий и толстый, примерно в 1.5 раза длиннее головы, его наружный дистальный угол оттянут в короткий треугольный шиповидный отросток; 3-й членик почти в 4 раза длиннее 2-го и примерно равен по длине 4 передним грудным сегментам вместе взятым; 4-й членик самый длинный, несколько длиннее 3 проксимальных члеников вместе взятых; 5-й членик немного короче 4-го. Жгутик II антенны короткий, у половозрелых особей обычно 6-члениковый, причем на проксимальный членик приходится примерно половина длины всего жгутика.

Базиподит I переопода удлинённый, его длина немного превышает длину исхио- и мероподита вместе взятых; мероподит незначительно длиннее исхиоподита, длина их, взятых вместе, немного превышает длину проподита; карпоподит незначительно короче проподита; дактилоподит маленький, узкий, почти в 4.5 раза короче проподита. II—IV переоподы длинные, стройные, наружные края члеников покрыты многочисленными коническими бугорками; меро-, карпо- и проподит II переопода удлинённые, примерно равной длины; дактилоподит маленький, узкий, в 7.5 раза короче проподита; коготь короткий, его длина составляет около $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита. V—VII переоподы крепкие, длинные; базиподит VII переопода немного длиннее проподита, последний незначительно длиннее исхиоподита и почти в 2 раза длиннее дактилоподита; меро- и карпоподит равной длины, каждый из них примерно в 1.7 раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет немного менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь в $2\frac{3}{4}$ раза короче дорсального.

Эндоподит уропода относительно широкий, постепенно незначительно суживается по направлению к широко закругленному дистальному концу, его длина в $2\frac{1}{4}$ раза превышает ширину; экзоподит относительно широкий, немного менее чем в 2.5 раза короче эндоподита; боковые края в проксимальной половине прямые, параллельны друг другу, дистальная половина с широко закругленным краем, несущим веер из 8—11 крепких щетинок, средние из которых длиннее боковых.

Самцы отличаются более стройным телом, длина которого в 8—8.5 раза превосходит наибольшую ширину, заметно вытянутым в длину IV грудным сегментом (его длина не менее чем в 1.5 раза превосходит длину III или V сегмента). Дорсальные шипы немного короче, чем у самок. Длина задней части плеотельсона начиная от задней пары боковых заостренных отростков составляет немного более половины всей длины сегмента, а у самок — значительно меньше половины всей длины. В результате длина брюшного отдела заметно превышает длину 4 задних грудных сегментов вместе взятых. 2-й и 3-й членики стебелька I антенны относительно короче и толще, чем у самки. Пенис удлинённо-овальной формы, с равномерно выпуклыми боковыми краями, его длина примерно в 3.4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на середину органа. Мужской отросток II плеопода с изогнутым заостренным, саблевидной формы дистальным концом, его длина почти в 2 раза меньше длины эндоподита.

Цвет тела в спирте монотонный, светлый, желтовато-серый.

Просмотрена 81 проба (245 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный бореальный вид, заходящий в субтропические воды. Желтое море; Японское море: от Корейского пролива до Татарского пролива; Тихий океан:

побережье Японии и южных Курильских о-вов до о-ва Итуруп включительно; Охотское море: заливы Анива и Терпения, северо-восточная часть (58°50' с. ш., 155°30' в. д.).

Экология. Обитает на глубинах от 19 до 287 м.



Рис. 273. *Arcturus crassispinis*. Головные придатки и конечности.

20. *Arcturus diversispinis* Richardson, 1909 (рис. 274).

Richardson, 1909 : 104—105, fig. 27; Гурьянова, 1936б : 184—185, фиг. 116.

Тело длинное, цилиндрическое, его длина в 6.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. На голове, 6 передних грудных сегментах, II брюшном сегменте и на плеотельсоне по паре длинных заостренных дорсальных шипов; на последнем грудном сегменте пара рудиментарных бугорков, а спинная поверхность I брюшного сегмента гладкая, лишенная шипов или бугорков. Поверхность тела гладкая, покрыта длинными щетинками.

Лобный край с неглубокой вырезкой; глаза большие, выпуклые, расположены по бокам головы. Боковые части головы впереди глаз вытянуты в треугольно заостряющиеся лопасти, прикрывающие 1-й членик стебелька II антенны. Дорсальные шипы на голове длинные, конические, со слабо сближенными основаниями и расходящимися в стороны вершинами.

IV грудной сегмент незначительно длиннее остальных; коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах маленькие, шипковидные, закругленные, занимают переднюю часть нижнего края соответствующих сегментов; коксальные пластинки V—VII грудных сегментов большие, зубовидные, с тупыми закругленными вершинами, направленными в стороны.

Длина брюшного отдела превышает длину 4 задних грудных сегментов вместе взятых. Боковые края 2 передних брюшных сегментов с коническими тупыми отростками; на дорсальной поверхности I брюшного сегмента нет ни шипов, ни бугорков; на II брюшном сегменте имеется пара коротких заостренных, направленных вверх и назад дорсальных шипов. Плеотельсон удлиненный, его длина превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых; у его основания по бокам с каждой стороны по 1 широкому треугольному отростку; приблизительно на середине бокового края, немного ближе к заднему краю плеотельсона пара маленьких отростков. На дорсальной поверхности плеотельсона, посредине, немного ближе к его заднему концу пара небольших конических шипов, направленных вверх и назад. Задний конец плеотельсона сужен и раздвоен.

Антеннулы удлиненные, заходят за конец первой трети 3-го членика стебелька II антенны; базальные членики слабо расширены, немного длиннее 2-го членика; 3-й членик равен по длине 2-му, а жгутик — 3-му и 2-му членикам стебелька вместе взятым. II антенна длинная, более чем в 1.5 раза длиннее тела животного; 1-й членик стебелька короткий, 2-й — толстый, равен по длине голове и несет тупой короткий шип на наружном дистальном углу; 3-й членик в 3 раза длиннее 2-го, цилиндрический, 4-й — более чем в 1.5 раза длиннее 3-го, 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик довольно короткий, состоит из 8 члеников, его базальный членик длиннее последующих в 2—3 раза. Все членики стебелька II антенны покрыты длинными щетинками.

З а м е ч а н и я. *A. diversispinis* в общих чертах сходен с *A. longispinis*, но отличается от него тем, что на I грудном сегменте вместо бугорков имеет хорошо развитые шипы, тогда как на VII грудном сегменте вместо шипов у него всего лишь рудиментарные бугорки.

Синтипы *A. diversispinis* хранятся в Национальном музее США (№ 39432). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Весьма вероятно, что *A. diversi-*

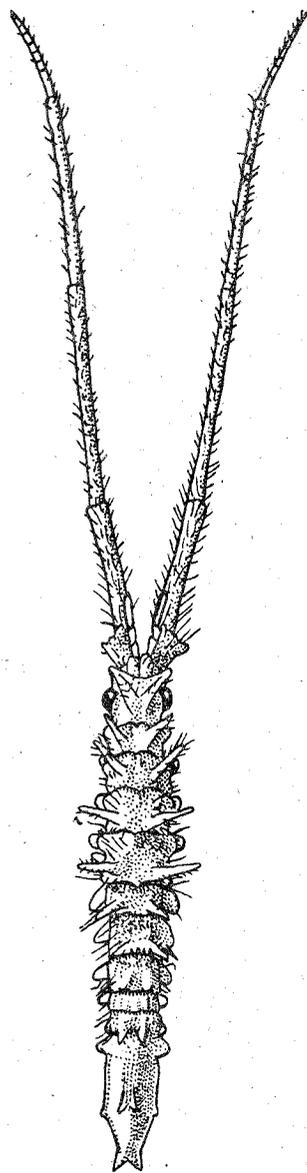


Рис. 274. *Arcturus diversispinis*. Внешний вид. (По: Richardson, 1909).

spinis, вместе с близкими к нему видами *A. longispinis* и *A. magnispinis*, относятся в действительности к одному виду. В пользу этого предположения, в частности, свидетельствует и тот факт, что у всех просмотренных нами особей *A. magnispinis* весьма сильно варьирует степень развития щетинок на поверхности тела и антенн, а также длина задней части плеотельсона. Развитие шипов на I грудном и I брюшном сегментах заставляет нас относить все имеющиеся в нашем распоряжении экземпляры к *A. magnispinis*, однако это вовсе не означает, что мы считаем эти 3 вида действительно самостоятельными.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. У о-ва Атту, западная часть Алеутской гряды.

Экология. Обнаружен на глубине около 250 м.

24. *Arcturus longispinis* Benedict, 1898 (рис. 275).

Benedict, 1898a : 44—45, fig. 4; Richardson, 1905b : 239, fig. 360; Гурьнова, 1936б : 180—181, фиг. 112.

Тело узкое, цилиндрическое, его длина почти в 5 раз превышает ширину. На дорсальной поверхности головы, всех грудных сегментов, за исключением переднего, и всех брюшных сегментов по паре длинных тонких заостренных шипов; шипы на каждом из этих сегментов попарно соединены между собой низкими поперечными гребнями, так что каждая пара как бы сидит на общем

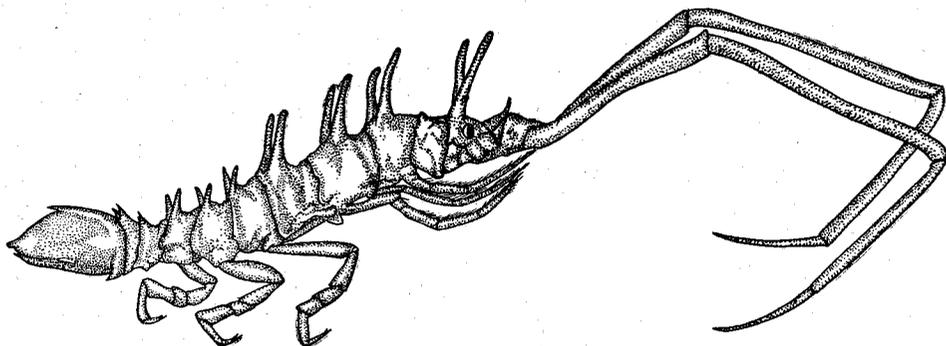


Рис. 275. *Arcturus longispinis*. Внешний вид. (По: Benedict, 1898).

основании. I грудной сегмент на спинной стороне несет пару рудиментарных бугорков. На дорсальной поверхности тела и на антеннах щетинок нет.

Ширина головы почти в 2 раза больше ее длины; лобный край глубоко вырезан; переднебоковые углы головы немного оттянуты вперед и тупо заострены. Глаза небольшие, округло-треугольные, выпуклые, расположены по бокам головы на середине расстояния между переднебоковыми углами и задним краем. Шипы на дорсальной поверхности головы очень длинные, почти в 2 раза превышают высоту головы.

На II—IV грудных сегментах дорсальные шипы очень длинные, превышают высоту соответствующих сегментов, на 3 задних грудных сегментах — значительно более короткие, их длина меньше высоты сегментов. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах маленькие, постепенно возрастают по величине спереди назад, они уплощены и с закругленными краями, на V—VII сегментах — более крупные, сдвинуты к середине нижнего края сегментов, с округло-треугольными нижнебоковыми краями. Боковые края II—IV грудных сегментов с большими шишковидными утолщениями, нависающими над коксальными пластинками.

2 передних брюшных сегмента короткие; на дорсальной поверхности переднего из них пара рудиментарных шишиков, на поверхности 2-го — пара коротких, загнутых назад заостренных дорсальных шипов. По бокам основания плеотельсона по 1 треугольному отростку с каждой стороны, направленному назад и в сторону; дорсальная поверхность плеотельсона со сдвинутым с боков, сильно выпуклым бугром, несущим посредине пару заостренных, направленных назад и вверх коротких шипов; плеотельсон на конце раздвоен.

I антенна достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны, базальный членик удлинённый, слабо расширенный, уплощенный; 2-й и 3-й членики равной длины, каждый из них много короче 1-го; 4-й членик в 1.5 раза длиннее 3-го. II антенна в 1.5 раза длиннее тела; 1-й членик стебелька короткий, наполовину скрыт под боковыми углами головы, 2-й — немного более длинный, толстый, неправильной формы, 3-й — в 4 раза длиннее 2-го, цилиндрической формы, 4-й — почти в 1.5 раза длиннее 3-го, 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик довольно короткий, состоит из 8—12 члеников, 1-й членик его в несколько раз короче 2-го, остальные членики очень короткие.

Длина животного 35 мм при длине II антенны 52 мм.

Типовой экземпляр хранится в Национальном музее США (№ 20530). В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

З а м е ч а н и я. Самостоятельность этого вида нам представляется сомнительной, да и сам Бенедикт, описывая этот вид, отмечает, что отсутствие шипов на I грудном сегменте может быть вызвано тем, что он заселен колонией мшанок.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тихоокеанский высокобореальный вид. Средняя часть Алеутской гряды (52°05' с. ш., 117°40' з. д.).

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубине 110 м.

4. Род ASTACILLA Cordiner, 1793

Синонимы: *Leacia* Johnston, 1825; *Leachia* Goodsir, 1841.

Тело небольшое или умеренной для Arcturidae величины, очень стройное, узкоцилиндрическое. Боковые края головы и I грудного сегмента оттянуты вниз и вперед, прикрывают сбоку ротовые придатки и передние переоподы. I грудной сегмент неподвижно сочленен с головой, но отчетливо отграничен от нее. Длина IV грудного сегмента намного больше его ширины и почти вдвое превышает длину 3 последующих сегментов вместе взятых. Отчетливо отграниченная от длинной задней короткая передняя часть брюшного отдела состоит из 2 сегментов, границы которых обозначены расположением плеоподов и намеченными эпимерами; в проксимальной части заднего отдела, или плеотельсона, при помощи эпимеров можно проследить и III брюшной сегмент. Дактилоподит I переопода с хорошо выраженным когтем; переоподы II—IV пар без дактилоподита. Жгутик II антенны состоит из 3 члеников. Экзоподит I плеопода самца простой, без диагональной борозды. У самки 4 пары остегитов на 4 передних грудных сегментах, последняя пара гораздо крупнее остальных.

Т и п о в о й в и д *Oniscus longicornis* Sowerby, 1806.

К роду *Astacilla* несомненно относятся лишь 6 видов, распространенных в северной части Атлантического океана. Остальные виды, описанные под этим родовым названием, относятся к другим родам и главным образом к роду *Neastacilla*. К последнему роду, в частности, относятся *A. kerguelensis*, все виды *Astacilla* из австралийских вод и большая часть северотихоокеанских видов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ASTACILLA*

- 1 (10). Глаза имеются.
- 2 (7). Дорсальная поверхность головы гладкая, зернистая или бугорчатая, но без шиловидных отростков.
- 3 (6). Дорсальная поверхность плеотельсона гладкая.
- 4 (5). Тело длинное и стройное, у самок IV грудной сегмент более чем в 2 раза превышает длину 3 передних грудных сегментов вместе взятых; наружный край дистального членика стебелька II антенны с большим количеством щетинок, ими усажено не менее $\frac{2}{3}$ длины этого членика 1. *A. longicornis* (Sowerby)
- 5 (4). Тело значительно менее стройное и вытянутое в длину; у самок IV грудной сегмент менее чем в 2 раза превышает длину 3 передних грудных сегментов вместе взятых; наружный край дистального членика стебелька II антенны с небольшим числом щетинок, ими усажено меньше $\frac{1}{2}$ длины членика 2. *A. intermedia* (Goodsir)
- 6 (3). Дорсальная поверхность плеотельсона покрыта бугорками 3. *A. granulata* (G. O. Sars)
- 7 (2). Дорсальная поверхность головы с парой длинных шиловидных отростков.
- 8 (9). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента покрыта неравного размера бугорками, не выделяющимися резко по размерам друг от друга 4. *A. pusilla* (G. O. Sars)
- 9 (8). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента с 2 парами крепких пирамидальных отростков, значительно превосходящих по величине остальные мелкие дорсальные бугорки 5. *A. arietina* G. O. Sars
- 10 (1). Глаза отсутствуют 6. *A. caeca* Benedict

1. *Astacilla longicornis* (Sowerby, 1806) (рис. 276—277).

Oniscus longicornis Sowerby, 1806 : 31, Tab. 15.

Leacia lacertosa Johnston, 1825 : 220.

Leachia gracilis Goodsir, 1841 : 310.

Arcturus deshayesii Lucas, 1849 : 59.

A. gracilis Bate, Westwood, 1868 : 373.

A. longicornis Bate, Westwood, 1868 : 365.

A. linearis Stebbing, 1878 : 36.

Astacilla longicornis G. O. Sars, 1899 : 88—89, pl. XXXVI; Norman, 1904 : 447; Zirwas, 1910 : 90; Hansen, 1916 : 198; Schneider, 1926 : 64; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Xe95; Гурьянова, 1932a : 107—108, табл. XXXIX, 162; Hult, 1941 : 120; Stephensen, 1948 : 64; Holthuis, 1950 : 13; Gruner, 1965 : 89—94, Abb. 71—76.

Тело самки с остегитами длинное и стройное, длина его примерно в 8 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела с маленькими тупыми бугорками.

Длина головы почти равна ее ширине. Лобный край головы очень глубоко вырезан, с отчетливым треугольным медиальным острием; переднебоковые доли головы сильно оттянуты вперед, в стороны и немного вниз, оканчиваются коническим тупо заостренным отростком. Дорсальная поверхность головы с парой больших, но коротких и уплощенных бугорков; глаза расположены по бокам головы, очень большие, сравнительно выпуклые, широкоовальной формы. Боковые края I грудного сегмента сильно оттянуты вниз и вперед, плавно закруглены сзади и с треугольным острием спереди. II и III грудные сегменты равной длины, но каждый из них немного короче I сегмента. IV грудной сегмент очень сильно удлинен, вдвое длиннее 3 последующих сегментов вместе взятых, которые между собой примерно равны по длине. Дорсальная поверхность I—III и V—VII грудных сегментов несет по 1 ме-

диальному бугорку, IV грудного сегмента — пару широких, но плоских и тупых бугорков, расположенных у переднего края сегмента; на спинной поверхности и по бокам этого сегмента мелкие бугорки.

Брюшной отдел составляет только $\frac{1}{4}$ длины тела, его дорсальная поверхность гладкая. Все брюшные сегменты слиты между собой, однако 3 передних — отграничены друг от друга и от плеотельсона по крайней мере по бокам тела. По бокам плеотельсона, у его основания, соответствующего III брюшному сегменту, по короткому коническому, направленному в стороны и вниз отростку; большая передняя, сильно вздутая на дорсальной стороне половина плеотельсона резко отграничена по бокам от суженной задней четкими углами; задняя часть плеотельсона переходит в стройное дистальное острие.

I антенна лишь немного заходит за 2-й членик стебелька II антенны; базальный членик широкий; у членика жгутика до 9 эстетасков. II антенна почти равна по длине телу; 3-й членик стебелька едва равен половине длины 4-го или 5-го членика, которые равны по длине; жгутик II антенны 3-члениковый; по внутреннему краю жгутика и дистального конца 5-го членика стебелька плотный ряд маленьких шипов. Ногочелюсти с 5-члениковым щупиком, у половозрелых особей — с выступающим в инкубаторную камеру отростком.

4 передние пары переоподов отогнуты вперед и образуют под ротовыми придатками подобие ловчего короба. I переопод короткий и крепкий, с большим количеством щетинок; II—IV переоподы длинные и стройные, с очень длинными щетинками, расположенными в 2 ряда. 3 задние пары переоподов короткие, крепкие, лазающего и цепляющегося типа; на дистальном внутреннем крае дактилоподита зубовидный отросток, расположенный по соседству с когтем, так что создается впечатление наличия 2 когтей.

У яйценосных самок 4 пары остегитов на I—IV переоподах; 3 передние пары маленькие, 4-я — очень большая и составляет, собственно, почти всю выводковую сумку.

Уроподы состоят из длинного протоподита и короткого удлинненно-треугольного экзоподита, длина которого почти в 2 раза превосходит ширину; эндоподит незначительно суживается по направлению к дистальному концу; его скошенный дистальный край с 5 щетинками, 3 из которых значительно длиннее и толще остальных.

Длина до 27 мм.

Самец (был описан как *Leachia gracilis* Goodsir) отличается значительно меньшими размерами и гладкой дорсальной поверхностью тела. На членике жгутика II антенны до 16 эстетасков. Мужской отросток на II плеоподе почти такой же длины, как эндоподит, с длинным дистальным бичом, который в середине несет еще 1 маленький дополнительный бич. Длина до 15 мм.

Окраска особей обоих полов желтоватая с коричневыми пятнами пигмента неравномерной величины.

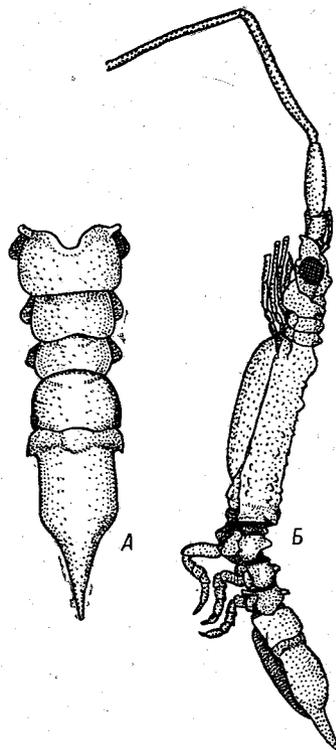


Рис. 276. *Astacilla longicornis*.
А — задняя половина тела, вид сверху; Б — внешний вид сбоку.
(По: Gruner, 1965).

Просмотрено 2 пробы (3 экз.) этого вида, хранящихся в коллекциях ЗИН.
 Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от м. Рока, Португалия на юге до северной Норвегии на севере. На запад — до Фарерских о-вов, на восток — до Датских проливов и о-ва Гельголанд.

Экология. Обитает обычно на глубинах от 18 до 54 м, редко встречается до глубины 752 м. Вид относительно редкий, никогда не встречается в таком массовом количестве, как виды рода *Idotea*. По отношению к составу грунта не очень требователен, встречается на каменистых, песчаных и или-

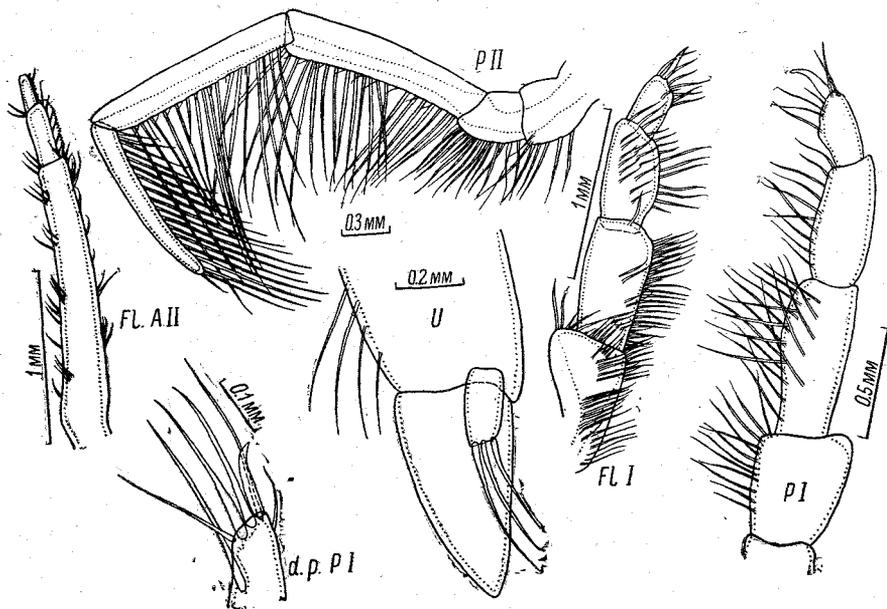


Рис. 277. *Astacilla longicornis*. Головные придатки и конечности.

стых грунтах. Значительно большее значение имеет наличие пригодных для прикрепления особей этого вида длинных и тонких предметов (мшанки, водоросли, иглы морских ежей), за которые они цепляются тремя задними парами грудных ног. При этом передняя часть тела свободно держится в воде и продельвает направленные вперед и назад качающиеся движения. При лазании или бегании на грунте животное использует также и II антенны; плавание осуществляется при помощи 2 передних пар плеоподов.

Ведет, по-видимому, хищный образ жизни. Животное молниеносными движениями кидается на свою добычу (мелкие рачки и т. п.), хватает ее своими длинными антеннами и подносит ко рту, после чего возвращается в исходное положение. Добыча удерживается при помощи передних переоподов, длинные щетинки которых образуют своего рода решетку, не позволяющую жертве ускользнуть.

Некоторые сведения по размножению *A. longicornis* приводят Бэйт и Вествуд (Bate, Westwood, 1868). По их данным, у берегов Англии период размножения этого вида длится с марта по декабрь. Выводковую сумку самки покидает до 60 эмбрионов длиной 2 мм. После этого они прикрепляются к антеннам матери, где вынашиваются некоторое время. У вышедших из сумки эмбрионов, еще лишенных VII переоподов, все сегменты груди сходной формы, а антенны умеренной длины. Относительно более быстрый рост IV грудного сегмента и II антенн происходит позднее.

2. *Astacilla intermedia* (Goodsir, 1841) (рис. 278—279).

Leachia intermedia Goodsir, 1841 : 309, pl. VI, fig. 1—3.

Arcturus intermedius Bate, Westwood, 1868 : 371.

A. affinis G. O. Sars, 1869 : 163.

Astacilla affinis G. O. Sars, 1899 : 90—91, pl. XXXVII, fig. 2; Schneider, 1926 : 64; Stephensen, 1948 : 64—66, fig. 15, 10—11.

A. intermedia Norman, 1904 : 447; Hansen, 1916 : 199; Гурьянова, 1932б : 108, табл. XL, 164; 1933г : 449.

Тело самки относительно менее стройное, чем у *A. longicornis* и *A. arietina*, и лишь слегка бугорчатое. IV грудной сегмент менее чем в 2 раза превышает длину предлежащей части тела, его дорсальная поверхность покрыта немногочисленными небольшими бугорками, из которых пара расположенных бокобоку бугорков в передней части сегмента значительно крупнее остальных. Глаза относительно меньшего размера, чем у *A. longicornis* и *A. arietina*. Жгутик I антенны в 2 раза длиннее 2 дистальных члеников стебелька вместе взятых, несет всего 5 чувствительных придатков. II ан-

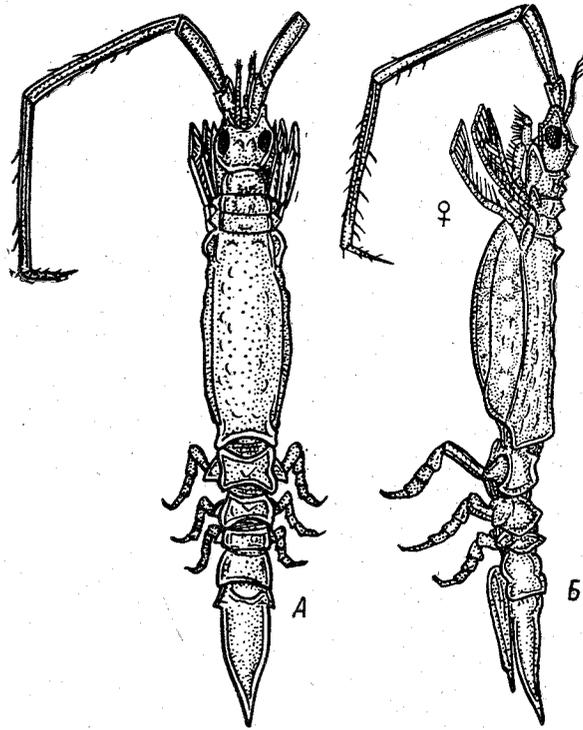


Рис. 278. *Astacilla intermedia*.

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

тенна с коротким жгутиком, длина которого не достигает $\frac{1}{3}$ длины дистального членика стебелька. Проксимальная часть дактилоподита I переопода относительно длиннее и сильнее расширена, чем у *A. longicornis*.

Самец напоминает самца *A. longicornis*, но обладает менее стройным телом.

Окраска тела монотонная, сероватая, без каких-либо пятен, покровы тела полупрозрачные.

Длина тела самок до 16.5 мм.

З а м е ч а н и я. *A. intermedia* очень сходна с *A. longicornis*, но отличается от нее меньшими размерами и менее стройным телом. Кроме того, имеются некоторые различия в строении некоторых придатков, которые Г. Сарс считает достаточными для разделения этих видов.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Ирландии, северо-восточной Англии, Шотландии, прол. Скагеррак, между Оркнейскими и Шетландскими островами, побережье Норвегии (Лофотенские о-ва, Тронхеймс-Фьорд, Тромсё), у юго-западной Исландии.

Э к о л о г и я. Обитает на глубинах от 130 до 550 м на разнообразных грунтах среди гидроидов, горгонарий и между иглами морских ежей.

3. *Astacilla granulata* (G. O. Sars, 1877) (рис. 280—281).

Leachia granulata G. O. Sars, 1877 : 351.

Astacilla americana Harger, 1878 : 374.

A. granulata Harger, 1880a : 164; 1880b : 364, pl. VIII—IX, fig. 48—53; G. O. Sars, 1885 : 107—111, pl. IX, fig. 27—55; Hansen, 1888 : 189—190; Benedict, 1898a : 50; Richardson, 1900a : 230; 1901 : 550; Norman, 1904 : 448; Richardson, 1905b : 324—325, fig. 355—356; Воопе, 1920 : 31D; Гурьянова, 1932b : 109, табл. XL, 166; 1933a : 450.

Самка. Тело узкое, удлиненное, хотя относительно более короткое, чем у *A. longicornis*, длина его примерно в 7 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента; покровы тела не очень твердые; дорсальная поверхность лишена шипов или щетинок, но покрыта многочисленными мелкими округлыми бугорками.

Лобный край относительно неглубоко вырезан; переднебоковые углы головы оттянуты в языковидные лопасти; дорсальная поверхность головы несет в средней части довольно большой тупой бугор, разделенный пополам

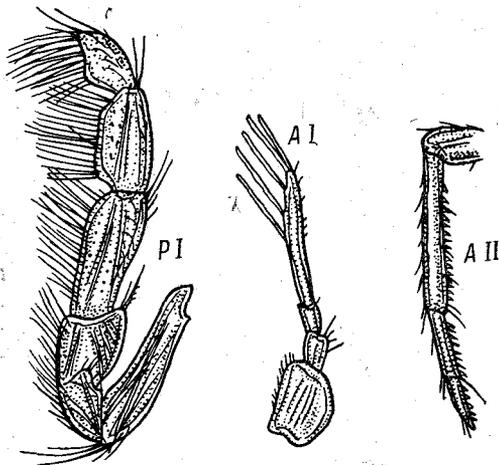


Рис. 279. *Astacilla intermedia*. Головные придатки и конечности. (По: G. O. Sars, 1899).

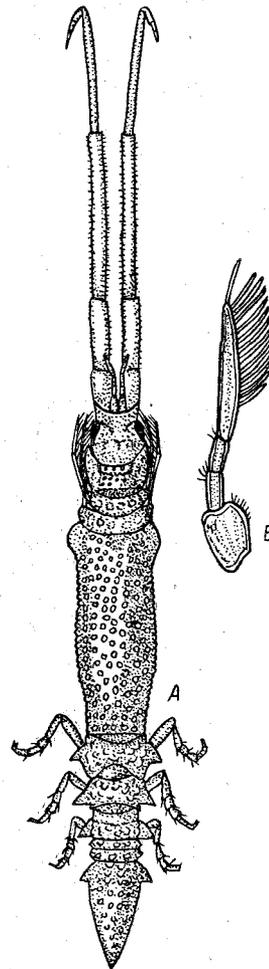


Рис. 280. *Astacilla granulata*. А — внешний вид; Б — I антенна. (По: G. O. Sars, 1885).

неглубокой продольной бороздой. Длина головы примерно равна ее ширине. Глаза небольшие, округло-треугольной формы, расположены по бокам головы, примерно посередине между ее передним и задним краями, с черным пигментом.

3 передних грудных сегмента короткие, I сегмент немного длиннее 2 последующих, которые примерно равной длины; их дорсальная поверхность неправильно морщинистая. IV грудной сегмент очень крупный, его длина составляет более $\frac{1}{3}$ всей длины тела, его ширина уменьшается спереди назад; дорсальная поверхность равномерно покрыта мелкими закругленными бугорками или гранулами, его переднебоковые края оттянуты в стороны, образуя короткие округло-треугольные выросты над основаниями ног. V грудной сег-

мент примерно в 6 раз короче IV, VI — почти равен по длине V, VII — несколько короче VI сегмента. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах маленькие; на V—VII — довольно большие, в форме треугольных заостренных отростков.

Брюшной отдел состоит из 3 отчетливо отграниченных сегментов, из которых 2 передних очень короткие; плеотельсон треугольной формы, довольно длинный, составляет около $\frac{1}{5}$ длины тела; у его основания с каждой стороны по 1 треугольному боковому отростку; задняя часть плеотельсона сравнительно несильно оттянута назад, с тупо заостренным дистальным концом.

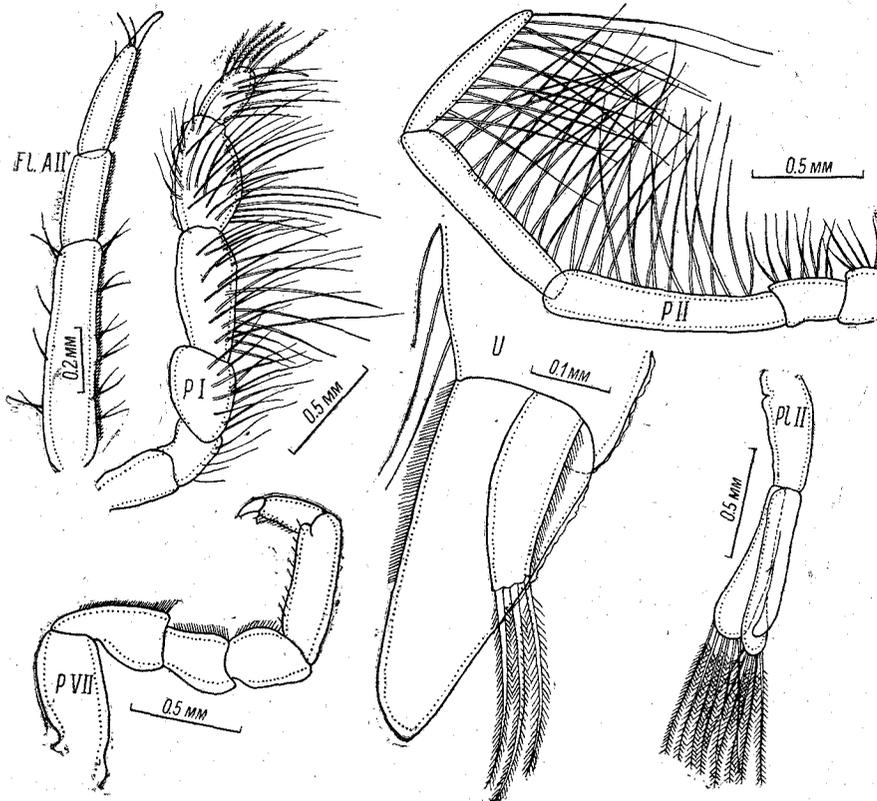


Рис. 281. *Astacilla granulata*. Конечности и жгутик II антенны.

I антенна по длине примерно равна голове, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик стебелька пластинчатый, длинный, умеренно расширен; 2-й и 3-й членики тонкие и короткие, длина их вместе взятых примерно равна длине 1-го членика и немного меньше длины жгутика; последний слегка расширен в средней части, несет вдоль наружного края 7 эстетасков. II антенна почти равна по длине телу, довольно массивная, крешкая; 1-й членик стебелька II антенны короткий, не простирается за пределы переднебоковых углов головы; 3-й членик в 3 раза длиннее 2-го и в 2 раза короче 4-го; 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик вдвое короче 5-го членика стебелька, его базальный членик длиннее обоих дистальных вместе взятых; вдоль их внутренних краев плотный ряд правильных зубчиков, придающих им гребенчатый вид; дистальный членик с когтевидным острым шипом.

I переопод относительно большой, хотя и значительно короче II переопода, все членики его уплощены и расширены, карпо- и проподит одинаковой длины,

каждый чуть длиннее дактилоподита, последний овальной формы, вооружен длинным изогнутым когтем, длина которого составляет немного более $\frac{1}{2}$ всей длины дактилоподита. Длина II—IV переоподов постепенно увеличивается спереди назад; меро-, карпо- и проподит длинные, тонкие, примерно одинаковой длины. 3 задние пары переоподов относительно короткие; базиподит VII переопода длинный, почти равен длине исхио- и мероподита вместе взятых и в 2 раза длиннее карпоподита; проподит незначительно короче

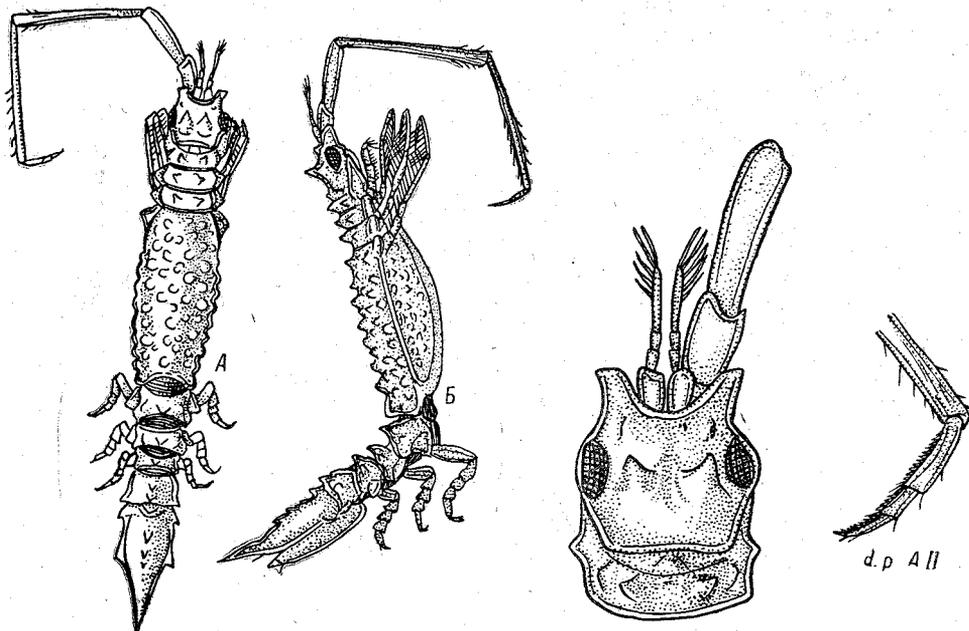


Рис. 282. *Astacilla pusilla*. Внешний вид.
(По: G. O. Sars, 1899).

А — вид сверху; Б — вид сбоку.

Рис. 283. *Astacilla pusilla*. Передняя часть тела и дистальная часть II антенны. (По: G. O. Sars, 1899).

базиподита и в 1.5 раза длиннее дактилоподита; длина дорсального когтя составляет примерно $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь в 3 раза короче дорсального. Эндоподит уропода удлинненно-треугольной формы, постепенно суживается к дистальному концу, его длина почти в 2 раза превосходит ширину; экзоподит в 2 раза короче эндоподита, почти прямоугольной формы, его длина в 2 раза превосходит ширину, дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками.

Самец обладает значительно более стройным, палочковидным телом, длина которого почти в 12 раз превосходит его ширину. IV грудной сегмент исключительно длинный и узкий, правильной цилиндрической формы, значительно длиннее всей следующей за ним задней части тела. I антенна относительно более крупная, чем у самки, с сильнее развитым жгутиком, равным по длине всему стебельку и снабженным значительно большим числом (до 13) эстетасков.

Пенис в виде 2 узких и довольно длинных цилиндрических отростков, отходящих от общего основания и покрытых мелкими иголочками. Мужской отросток на II плеоподе довольно длинный, узкоконической формы, заострен на конце, с 2 терминальными жесткими щетинками.

Цвет у особей обоих полов равномерный, серовато-желтый, без темных пятен.

Длина до 16 мм.

Распространение. Атлантический высокобореальный вид, захо-

дящий в арктические воды. Дейвисов пролив у западной Гренландии до $72^{\circ}41'$ с. ш., у Фарерских о-вов (между $64^{\circ}36'$ с. ш., $10^{\circ}22'$ з. д. и $60^{\circ}10'$ с. ш., $6^{\circ}25'$ з. д.; побережье Норвегии на север до $71^{\circ}25'$ с. ш.; побережье Северной Америки (Нью-Фаундленд, Новая Шотландия, Новая Англия)).

Экология. Селится на глубинах от 12 до 1160 м.

4. *Astacilla pusilla* (G. O. Sars, 1873) (рис. 282—283).

Arcturus pusillus G. O. Sars, 1873 : 73.

Astacilla pusilla G. O. Sars, 1899 : 91—92, pl. XXXVII, fig. 3; Hansen, 1916 : 199; Гурьянова, 1932a : 108, табл. XL, 165; 1933г : 450.

Тело самки менее стройное, чем у *A. longicornis*, и сильно бугорчатое, некоторые из бугорков приобретают характер шипов. Голова с парой сильно выраженных, расположенных бок о бок пирамидальных возвышений в средней части. Каждый из 3 передних грудных сегментов несет поперечный ряд из 4 бугорков, из которых 2 верхних — более высокие. IV грудной сегмент со спинной стороны и с боков покрыт неравного размера бугорками. 3 задних грудных сегмента и брюшной отдел также покрыты отчетливыми бугорками.

I антенна примерно такая же, как и у *A. intermedia*. II антенна с очень коротким жгутиком, 1-й членик жгутика не длиннее 2 проксимальных вместе взятых.

Окраска однообразная, светло-желтая.

Длина самки, по Гансену, до 12 мм.

З а м е ч а н и я. Общей формой тела *A. pusilla* напоминает *A. intermedia*, но отличается от него меньшими размерами, значительно более сильным развитием бугорков на поверхности тела и иной окраской тела.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Г. Сарсу.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический высокобореальный вид. Побережье Норвегии (Согне-Фьорд, Лофотенские о-ва).

Экология. Обнаружен на глубинах от 145 до 960 м.

5. *Astacilla arietina* G. O. Sars, 1883 (рис. 284).

G. O. Sars, 1883 : 62, pl. 2, fig. 2; 1899 : 90, pl. XXXVII, fig. 1; Zirwas, 1910 : 91; Hansen, 1916 : 198—199, pl. XV, fig. 8, a—b; Гурьянова, 1932a : 108, табл. XL, 163; 1933a : 449.

По форме тела и структуре некоторых придатков очень сходен с *A. longicornis*, но отличается от него необыкновенным развитием некоторых дорсаль-

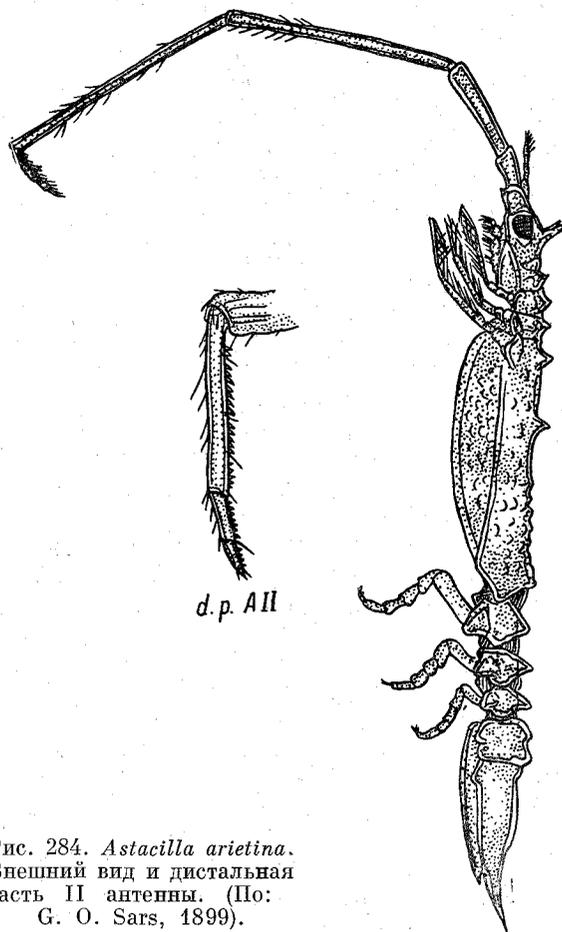


Рис. 284. *Astacilla arietina*. Внешний вид и дистальная часть II антенны. (По: G. O. Sars, 1899).

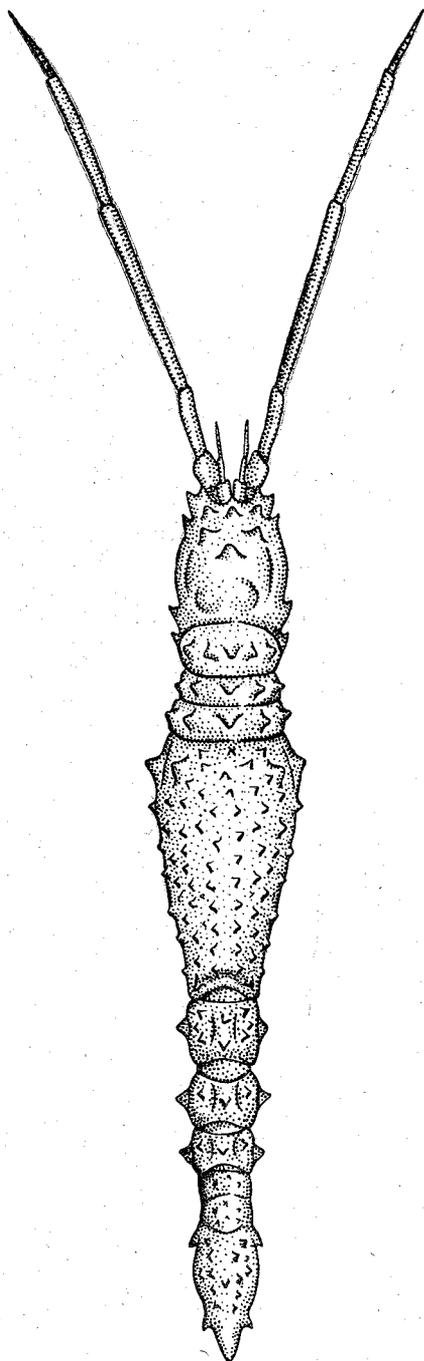


Рис. 285. *Astacilla caeca*. Внешний вид. (По: Benedict, 1898).

ных бугорков; в частности, на голове они принимают вид пары крупных острых рожков, направленных немного вперед и в стороны. IV грудной сегмент немного менее чем в 2 раза превосходит длину всей подлежащей части тела, его дорсальная поверхность несет в передней части сегмента 2 пары сильных пирамидальных отростков; в задней части несет многочисленные тупые бугорки.

Окраска сероватая с неправильными темно-коричневыми пятнами.

Длина половозрелой самки 19 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Г. Сарсу.

Распространение. Атлантический высокобореальный вид. Побережье Норвегии (Хардангер-Фьорд), между Норвегией и Шетландскими о-вами; Дейвисов пролив.

Экология. Обнаружен на глубинах от 104 до 1050 м.

6. *Astacilla caeca* Benedict, 1898 (рис. 285—286).

Benedict, 1898a: 51, fig. 11; Richardson, 1900a: 230; 1901: 550; 1905b: 326—327, fig. 357—358; Schultz, 1969: 51, fig. 52, c.

Тело самки с оостегитами веретеновидной формы, его длина в $5-5\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела покрыта многочисленными мелкими бугорками.

Ширина головы превышает ее длину, лобный край глубоко вырезан посредине, с маленьким медиальным острием; на дорсальной поверхности головы 2 конических отростка, расположенных по медиальной линии, один — в передней, другой — в задней части головы. Глаза отсутствуют.

3 передних грудных сегмента короткие, примерно равной длины; IV сегмент в 6 раз длиннее III, V — примерно в 3 раза короче IV и заметно длиннее VI сегмента; последний несколько длиннее VII сегмента. На дорсальной поверхности каждого грудного сегмента по 1 медиальному бугорку; кроме того, на 3 передних сегментах по бокам от медиального бугорка с каждой стороны от него по 2 более низких округлых бугорка, расположенных вместе с медиальным в 1 поперечный ряд; VI грудной сегмент

густо покрыт многочисленными мелкими бугорками, разбросанными по всей его дорсальной поверхности; V сегмент с каждой стороны несет по 5 латеральных бугорков, расположенных по боковому краю сегмента, из которых 2 передних — наиболее крупные, и по 2 дорсолатеральных бугорка; VII сегмент несет с каждой стороны 2 небольших бугорка. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах маленькие, с гладкими дистальными краями, на

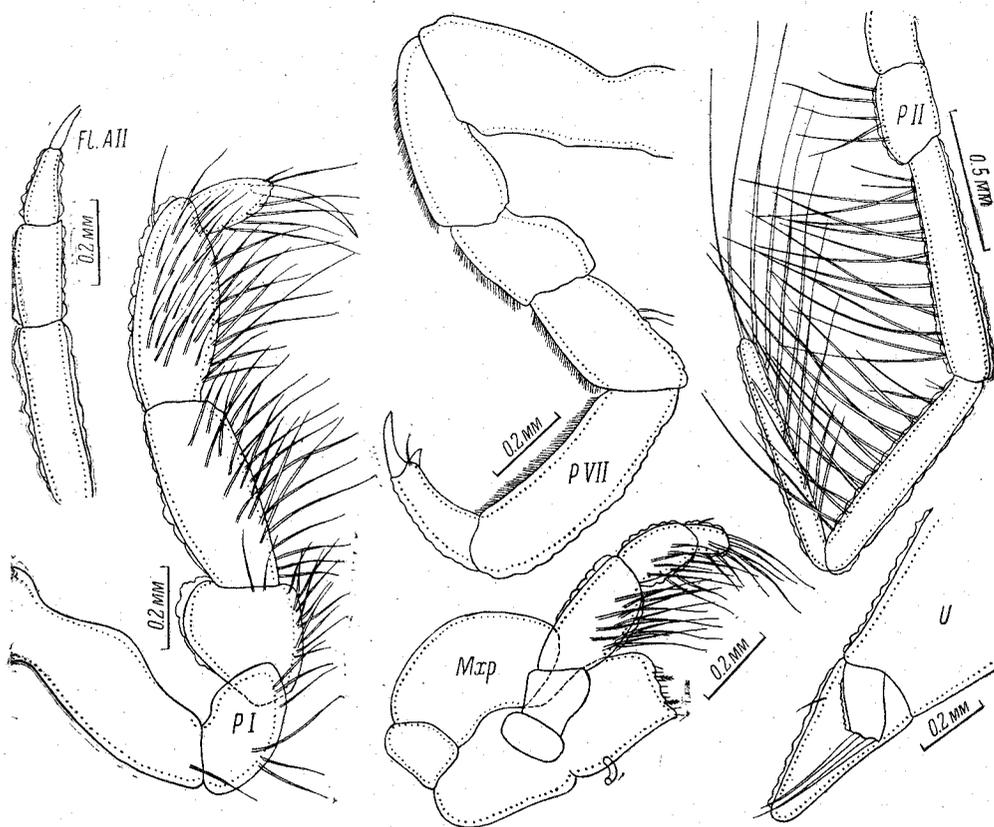


Рис. 286. *Astacilla caeca*. Головные придатки и конечности.

3 последних сегментах — крупные, округло-треугольные, с небольшим бугорком на дистальном крае. IV грудной сегмент суживается кзади, его ширина в передней части вдвое превышает ширину у заднего края. Нижняя поверхность остегитов покрыта мелкими бугорками.

I брюшной сегмент короткий и узкий; плеотельсон примерно пятиугольной формы, с 2 парами треугольных отростков; передняя расположена по бокам плеотельсона у его основания, задняя — немного дальше его середины; задний отдел плеотельсона в форме равностороннего треугольника, с заостренным дистальным концом. На дорсальной поверхности обоих брюшных сегментов по небольшому медиальному бугорку, на плеотельсоне последний расположен недалеко от его основания.

I антенна довольно короткая и слабая, в вытянутом состоянии недалеко заходит за проксимальный конец 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик стебелька длинный и широкий, 2-й и 3-й членики тонкие, примерно равной длины; длина их обоих вместе взятых немного превышает длину базального членика; жгутик в 1.5 раза длиннее 3-го членика.

II антенна значительно, примерно в 1.5 раза короче тела; 1-й членик стебелька короткий и не виден сверху, будучи накрыт базальными члениками антеннул; 2-й членик простирается до середины дистального членика антеннулы; 3-й членик в 2 раза длиннее 2-го, 4-й — почти вдвое длиннее 3-го, 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик состоит из 3 члеников.¹

Базиподит I переопода в 1.5 раза длиннее исхио- и мероподита вместе взятых и в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее карпоподита; проподит незначительно короче карпоподита и чуть длиннее дактилоподита; коготок длинный и очень тонкий, его длина составляет почти $\frac{1}{2}$ всей длины дактилоподита. II—IV переоподы очень стройные, меро-, карпо- и проподит равной длины. V—VII переоподы крепкие; базиподит немного короче исхио- и мероподита вместе взятых и чуть длиннее проподита; дактилоподит примерно в 1.5 раза короче проподита и немного длиннее карпоподита; длина дорсального коготка составляет немного более $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготок примерно в 3 раза короче дорсального.

Эндоподит уропода удлинненно-треугольной формы, постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина почти в 2 раза превосходит наибольшую ширину; экзоподит почти прямоугольной формы, очень слабо суживается по направлению к дистальному концу, в 2 раза короче эндоподита, его длина менее чем вдвое превышает ширину; косо срезанный дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками, длина которых примерно в 1.5 раза превышает длину экзоподита.

Длина до 9.5 мм.

Просмотрен 1 экз., присланный из Национального музея США в ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноатлантический бореальный глубоководный вид. Северо-западная Атлантика, вблизи штата Массачусетс, к югу от о-ва Маргас-Виньярд.

Э к о л о г и я. Абиссальный вид. Обнаружен на глубинах от 2790 до 3340 м.

5. Род ARCTURELLA G. O. Sars, 1899

Тело небольшое, менее стройное и вытянутое в длину, чем у *Astacilla*, у самки несколько уплощенное. IV грудной сегмент удлиннен, длиннее 3 передних грудных сегментов вместе взятых, а у самки, кроме того, значительно расширен. Брюшной отдел примерно такой же, как у *Astacilla*. II антенны относительно короткие, не длиннее тела; жгутик состоит из 4 члеников, из которых терминальный — когтевидный. I переопод с узким дактилоподитом, снабженным когтем. II—IV переоподы менее удлиннены, чем у *Astacilla*, и с меньшим количеством длинных щетинок, без дактилоподитов. Экзоподит I плеопода самца простой, без диагональной борозды. У яйценосной самки 4 пары оостегитов.

В роде известно не менее 13 видов, распространенных в Атлантическом океане и у южной Африки.

Т и п о в о й в и д *Astacilla dilatata* G. O. Sars, 1883.

В пределах рассматриваемой акватории обитает 2 вида.

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

1 (2). Боковые края плеотельсона несут всего 1 пару треугольных заостренных отростков, по 1 с каждой стороны его основания; задний конец

¹ В первоописании Бенедикта число члеников жгутика не приводится; Ричардсон в своей монографии указывает, что число члеников жгутика равно 5, но у имеющейся в нашем распоряжении половозрелой самки, определенной самой Ричардсон (U. S. Nat. Mus., Cat. 43231), всего 3 членика. Возможно, в сводке Ричардсон допущена ошибка.

- плеотельсона заострен; дорсальная поверхность IV грудного сегмента самки с парой конических отростков 1. *A. dilatata* (G. O. Sars)
 2 (1). Боковые края плеотельсона несут не менее 2 пар треугольных заостренных отростков; задний конец плеотельсона тупой; дорсальная поверхность IV грудного сегмента самки с непарными медиальными коническими отростками 2. *A. damnoniensis* (Stebbing)

1. *Arcturella dilatata* (G. O. Sars, 1883) (рис. 287—288).

Astacilla dilatata G. O. Sars, 1883 : 63, pl. 2, fig. 3.

Arcturella dilatata G. O. Sars, 1899 : 92—93, pl. XXXVIII; Norman, 1904 : 446; Zirwas, 1910 : 91; Stephensen, 1948 : 66, fig. 15, 12—14.

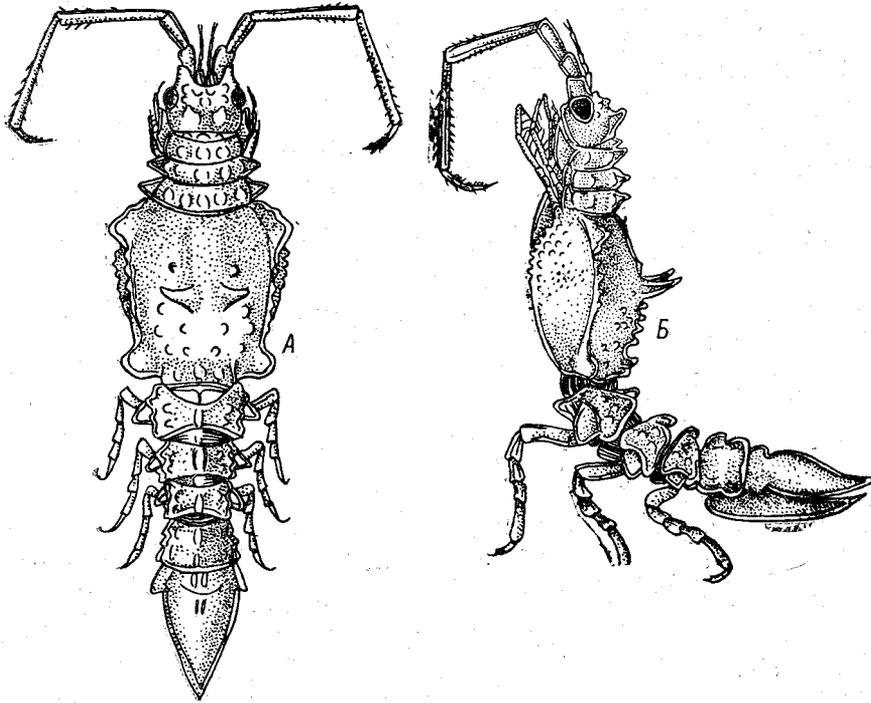


Рис. 287. *Arcturella dilatata*.

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

Тело самки сильно бугорчатое, некоторые из бугорков приобретают характер шипов. Голова с парой дорсальных, расположенных бок о бок и немного изогнутых пирамидальных отростков, спереди от которых имеется несколько более мелких бугорков. Глаза довольно большие и выпуклые, округлые. Каждый из 3 передних грудных сегментов с поперечным рядом из 5 конических бугорков, из них медиальный — наиболее высокий; боковые края этих сегментов оттянуты в треугольные отростки, наиболее крупные на I сегменте. IV грудной сегмент исключительно большой и широкий, несколько длиннее всей предшествующей части тела, почти квадратной формы, его передние и задние углы оттянуты в пластинчатые отростки и соединены между собой боковыми зазубренными гребнями; дорсальная поверхность вооружена в средней части парой очень сильных шипов, слегка изогнутых по направлению вперед, позади которых рассеяны бугорки; задний край приподнят и вооружен 3 крепкими бугорками. 3 задних грудных сегмента

с дорсальными медиальными киями и разбросанными по бокам дорсальной поверхности бугорками.

Брюшной отдел с 2 нечетко отграниченными друг от друга передними сегментами, разделенными боковой перетяжкой; каждый из которых несет

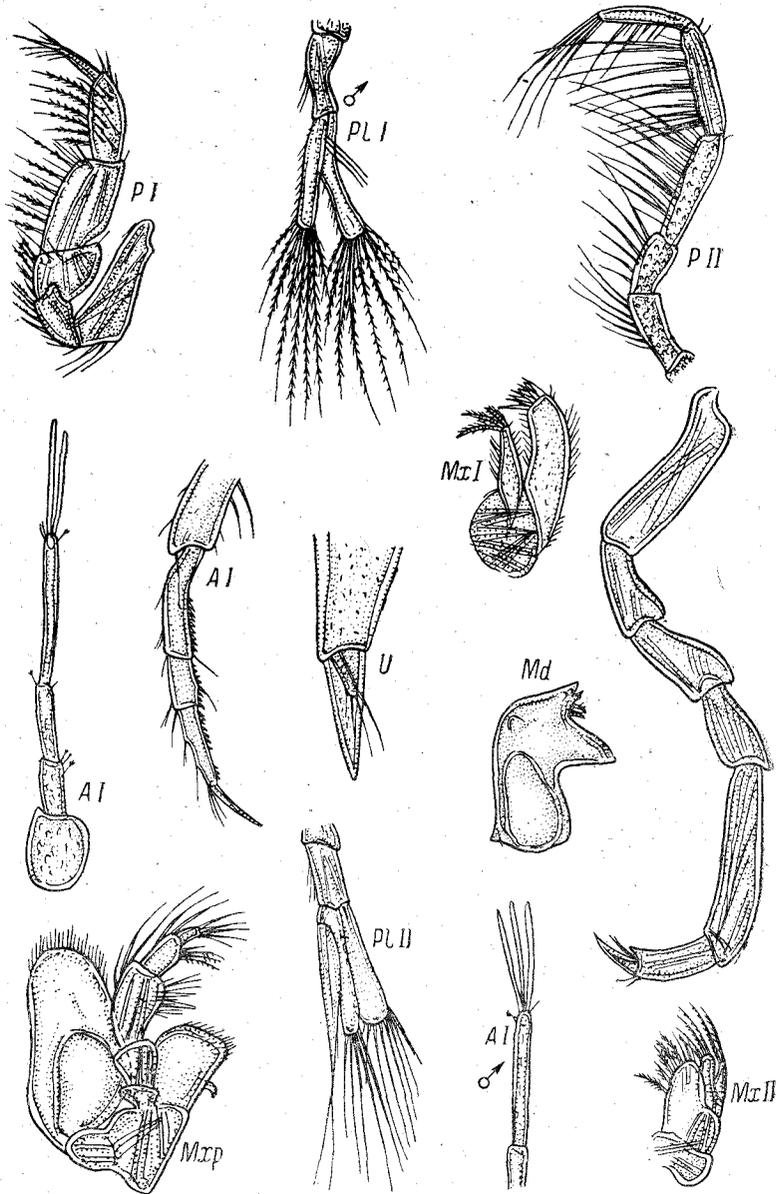


Рис. 288. *Arcturella dilatata*. Головные придатки и конечности. (По: G. O. Sars, 1899).

дорсальный медиальный киль, и плеотельсоном, на котором киль имеется лишь в его передней части; плеотельсон постепенно суживается по направлению к заостренному заднему концу.

I антенна со жгутиком, более длинным, чем 2 дистальных членика стебелька вместе взятых; он несет у самки 2, а у самца 3 апикальные чувстви-

тельные нити. II антенна едва превышает половину длины тела; ее жгутик очень маленький, с прерывистым рядом зубчиков по внутреннему краю, его 1-й членик почти такой же длины, как 2 последующих вместе взятых, терминальный, когтевидный членик почти равен 3-му членику жгутика.

Окраска серовато-коричневая с более или менее отчетливыми темно-коричневыми разветвленными скоплениями пигмента.

Длина взрослой самки 6 мм, самец немного превышает половину этой длины.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Г. Сарсу.

Распространение. Средиземноморско-бореальный вид. Средиземное море; Атлантический океан от Ла-Манша на север до западной Норвегии, на восток до прол. Скагеррак.

Экология. Обитает на глубине 20—56 м.

2. *Arcturella damnoniensis* (Stebbing, 1874) (рис. 289—291).

Arcturus damnoniensis Stebbing, 1874: 201—202, pl. XV; Norman, 1904: 446.

Arcturella damnoniensis Bocquet, Duchet-Bertin, 1967: 197—218, fig. 1—8.

Дорсальная поверхность головы с 3 коническими бугорками, из которых передний, непарный, расположен на медиальной линии, тогда как 2 других расположены сзади по обе стороны от медиальной линии. На I—III грудных сегментах имеются сходные отростки или бугорки. Из медиальных отростков

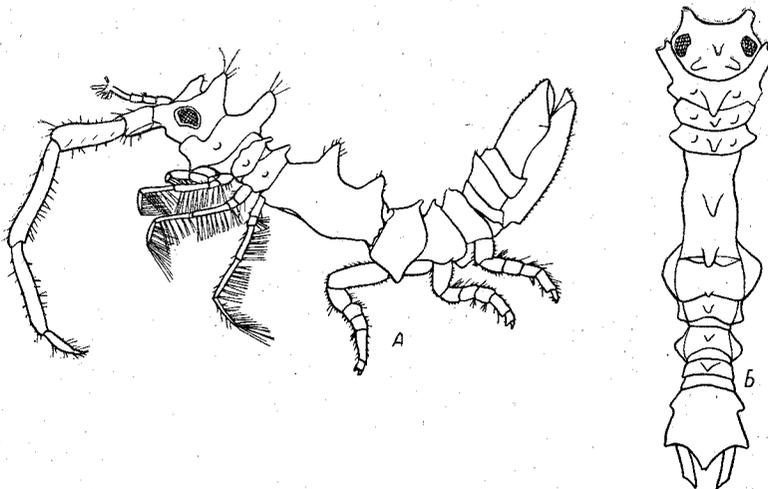


Рис. 289. *Arcturella damnoniensis*.

А — вид сбоку; Б — вид сверху. (По: Bocquet, Duchet-Bertin, 1967).

наиболее длинный (особенно у самцов) расположен на I, самый маленький — на II грудном сегменте. По бокам тергитов I—III грудных сегментов, между дорсальными бугорками и латеральными расширениями имеются легкие вздутия. Дорсальная поверхность IV грудного сегмента с 2 толстыми коническими отростками, расположенными по медиальной линии. Дорсальная поверхность V—VII грудных сегментов несет по 1 небольшому заостренному медиальному бугорку. Передний брюшной сегмент очень короткий, II сегмент более длинный, с дорсальным медиальным бугорком, его дорсальная поверхность приподнята по сравнению с передним и задним брюшными сегментами. Плеотельсон хорошо развит; по бокам сегмента у его основания с каждой стороны по треугольному отростку; сходные, но более крупные отростки имеются в задней части плеотельсона; между последними и притупленным

задним концом плеотельсона с каждой стороны имеется легкий зубчатый вырез.

I антенна чуть длиннее головы; базальный членик стебелька сильно развит, с гребнем на переднем наружном углу, его внутренний передний

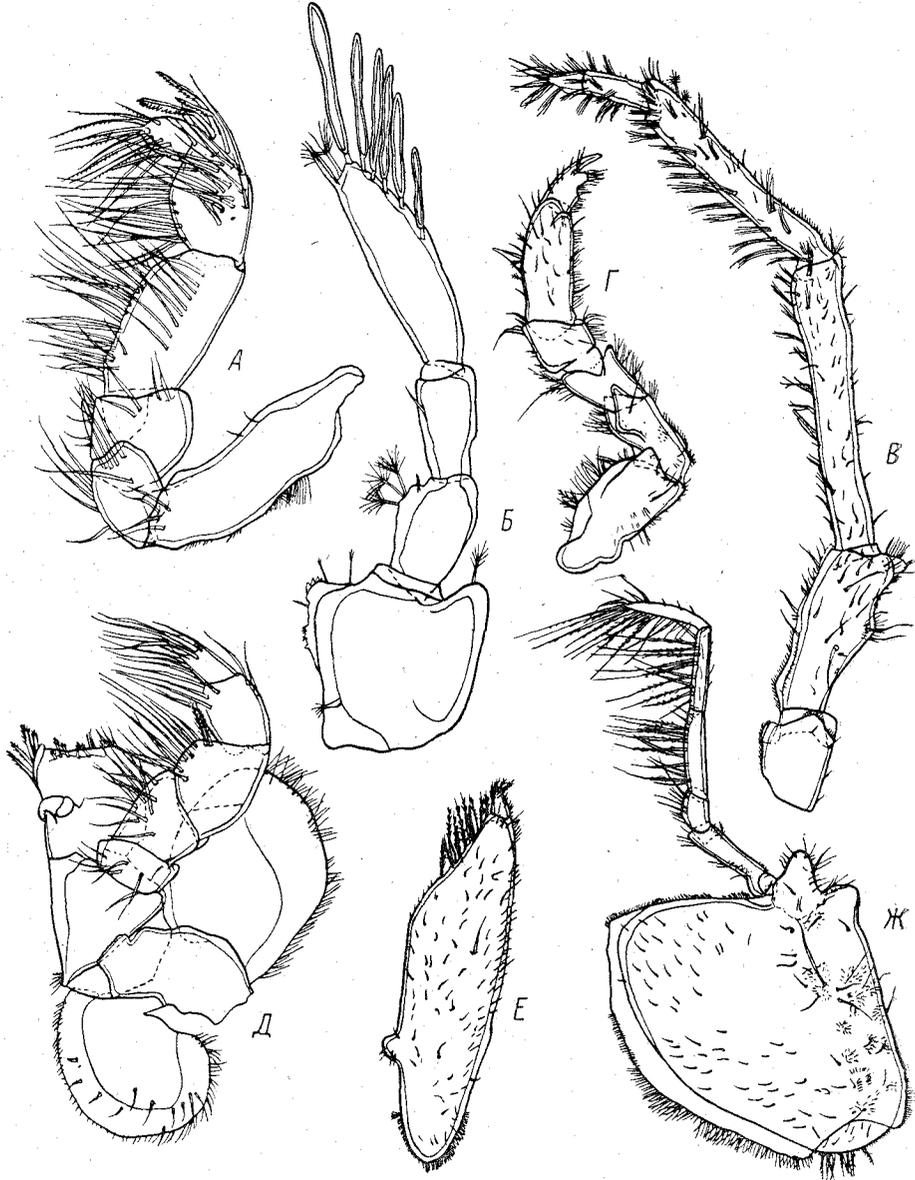


Рис. 290. *Arcturella damnoniensis*.

А — I переопод; Б — I антенна; В — II антенна; Г — VII переопод; Д — ногощельсть; Е — уропод; Ж — переопод с оостегитом. (По: Vosquet, Duchet-Bertin, 1967).

угол с 1 сенсорной перистой щетинкой; 2-й членик с 3 сенсорными перистыми и 1 простой щетинкой; 3-й членик с 1 простой щетинкой. Членик жгутика чуть длиннее 2 дистальных члеников стебелька вместе взятых, несет 4—6 эстетасков. II антенна примерно равна по длине телу, крепкая, несет боль-

шое количество щетинок, отогнута вниз и используется как хватательный орган. 1-й членик стебелька сверху не виден, 2-й — короткий и толстый, с глубокой вырезкой на дистальном конце, 3-й — длинный, расширяется дистально, 4-й — наиболее длинный, 5-й — значительно короче 4-го членика; жгутик несгибающийся, 2-члениковый. Внутренняя пластинка ного-челюсти с 1 ретинакулой.

I переопод небольшой, отогнут к ротовым придаткам; базиподит длинный, исхиоподит короткий, с закругленным задним краем; дактилоподит

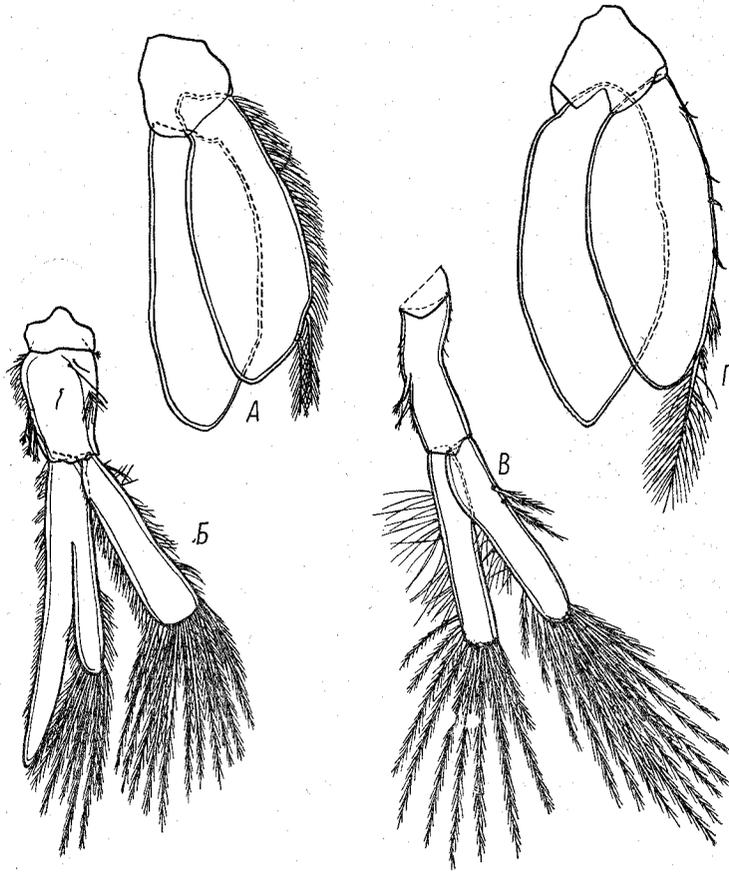


Рис. 291. *Arcturella damnoniensis*. Плеоподы.

А — III плеопод; Б — II плеопод; В — I плеопод; Г — V плеопод. (По: Vocquet, Duchet-Bertin, 1967).

маленький. II—IV переоподы сходны между собой по строению, без следов дактилоподита. Большие, усаженные щетинками оостегиты, развиваются у самок в количестве 3 пар на II—IV переоподах. V—VIII переоподы коренные, крепкие, их длина постепенно уменьшается от V к VII паре.

I—II плеоподы плавательные, 3 задние пары — дыхательные. Мужской отросток на II плеоподе самца очень длинный, значительно длиннее эндоподита, саблевидный. Протоподит уропода длинный, его передний и наружный края несут короткие щетинки; задняя часть внутреннего края несет 10 длинных перистых щетинок; экзоподита нет; эндоподит короткий, треугольный, несет 3 перистые сенсорные щетинки и бахрому коротких щетинок.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Стеббину (Stebbing, 1874) и Бокэ и Дюше-Бертан (Vocquet, Duchet-Bertin, 1967).

Распространение. Восточноатлантический низкорейальный вид. Северо-западное побережье Франции и южный берег Англии.

Экология. Обитает в нижней литорали и верхней части сублиторали.

6. Род NEASTACILLA Tattersall, 1921

Тело небольшое или умеренной для Arcturidae величины, различной формы, часто более или менее стройное, цилиндрическое, иногда укороченное, расширенное и уплощенное; во многих случаях самцы и самки значительно отличаются друг от друга по форме тела. I грудной сегмент отграничен от головы более или менее ясно выраженным неглубоким поперечным желобком. Боковые края головы и I грудного сегмента обычно незначительно оттянуты вниз и вперед, не всегда покрывают сбоку ротовые придатки и передние переоподы. Длина IV грудного сегмента всегда значительно, иногда очень сильно превышает длину любого другого грудного сегмента; у самок он, кроме того, часто существенно шире остальных сегментов. В брюшном отделе поперечными желобками, часто по бокам тела переходящими в швы, отграничены 2 сегмента спереди от плеотельсона. Иногда передний брюшной сегмент полностью отграничен от последующего отчетливым швом, иногда слабые поперечные вдавления видны на месте слияния III брюшного сегмента с плеотельсоном. Жгутик II антенны состоит из 3, реже 4 нормальных члеников и когтя.

Дактилоподит I переопода без когтя, переоподы II—IV пар с небольшими когтевидными дактилоподитами. Экзоподит I плеопода самца простой, без диагональной борозды. У самок 4 пары оостегитов.

З а м е ч а н и я. В диагнозе рода *Neastacilla*, составленном Нурденштамом (Nordenstam, 1933), впоследствии без изменений воспроизводимом Мензисом и другими авторами, указывается, что боковые края I грудного сегмента не оттянуты вниз и вперед. Мы не придаем этому признаку значения диагностического при разделении родов *Neastacilla* и *Astacilla*, тем более что у ряда видов они оттянуты, хотя и незначительно, а у некоторых почти так же оттянуты, как и у типичных *Astacilla*. Наоборот, значительно большее значение мы придаем строению передних переоподов и на этом основании считаем необходимым все виды, отнесенные ранее к роду *Astacilla*, но лишенные когтя на дактилоподите I переопода и несущие дактилоподиты на II—IV переоподах, перенести в род *Neastacilla*. В таком случае объем этого рода значительно возрастает. Уже сейчас в его составе насчитывается не менее 25 видов, и их число несомненно еще увеличится, когда будет подробнее изучены многие виды главным образом из южного полушария, относимые пока к роду *Astacilla*. Виды рода *Neastacilla* широко распространены в водах Тихого океана, южных частей Индийского и Атлантического океанов, встречаясь главным образом в умеренных, умеренно-холодных и субтропических водах.

Типовой вид *Astacilla falclandica* Ohlin, 1901.

В пределах рассматриваемой акватории обитает 11 видов.

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

- 1 (20). Дорсальная поверхность тела гладкая, зернистая или бугорчатая, но лишена шипов.
- 2 (19). Глаза нормально развиты, с темным пигментом.
- 3 (18). Дорсальная поверхность тела гладкая, зернистая или покрыта мелкими, иногда заостренными бугорками.
- 4 (7). Дорсальная поверхность тела грубозернистая и покрыта многочисленными, иногда заостренными бугорками или шипиками.

- 5 (6). Задний конец плеотельсона тупо заострен 1. *N. richardsonae* Kussakin
- 6 (5). Задний конец плеотельсона прямо срезан 2. *N. littoralis* Kussakin
- 7 (4). Дорсальная поверхность тела почти гладкая, иногда с единичными низкими размытыми буграми или вздутиями.
- 8 (17). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента гладкая, часто приподнята в задней части или с боков, но без бугорка в средней части.
- 9 (10). В центре дорсальной поверхности головы большой округлый бугор, разделенный надвое медиальным продольным желобком 3. *N. polita* (Gurjanova)
- 10 (9). В центре дорсальной поверхности головы бугра нет.
- 11 (14). Жгутик II антенны состоит из 3 члеников, не считая когтевидного дистального шипа; брюшной отдел относительно короткий, его длина, если и превышает длину 3 задних грудных сегментов, то значительно менее чем в 1.5 раза.
- 12 (13). Позади лобной вырезки головы расположен 1 конический медиальный бугорок; плеотельсон по бокам несет по 3 зубца с каждой стороны 4. *N. vitjazi* Kussakin
- 13 (12). Позади лобной вырезки головы медиального бугорка нет, имеется лишь пара низких продольных килей, расположенных по бокам от медиальной линии; по бокам плеотельсона зубцов нет, имеется лишь с каждой стороны по 1 округло-треугольному выросту у основания плеотельсона и по тупому углу в его задней части 5. *N. kurilensis* Kussakin
- 14 (11). Жгутик II антенны содержит не менее 4 члеников, не считая когтевидного дистального шипа; брюшной отдел относительно длинный, примерно в 1.5 раза длиннее 3 задних грудных сегментов вместе взятых.
- 15 (16). II антенна длинная, длиннее тела; IV грудной сегмент не очень длинный, всего примерно в 1.5 раза длиннее III сегмента 6. *N. tritaeniata* (Richardson)
- 16 (15). II антенна относительно короткая, значительно короче тела; IV грудной сегмент длинный, в 3 или более раза длиннее III сегмента 7. *N. tzvetkowsae* Kussakin
- 17 (8). В средней части дорсальной поверхности IV грудного сегмента низкий конический бугорок 8. *N. californica* (Boone)
- 18 (3). Дорсальная поверхность тела покрыта крупными округлыми буграми 9. *N. nodulosa* Kussakin
- 19 (2). Глаза недоразвиты, без темного пигмента, почти не отличаются по окраске от окружающей поверхности тела 10. *N. leucophthalma* Kussakin
- 20 (1). Дорсальная поверхность тела покрыта довольно длинными заостренными шипами 11. *N. exilis* Kussakin

1. *Neastacilla richardsonae* Kussakin, nom. n. (рис. 292).

Astacilla dilatata Richardson, 1909: 96, fig. 22 (пос G. O. Sars, 1883); Гурьянова, 19366: 203—204, фиг. 131.

Тело крепкое, веретеновидное; его длина примерно в 3.8 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Поверхность тела грубозернистая и покрыта мелкими бугорками.

Лобный край глубоко вырезан, с небольшим острием посредине; переднебоковые углы головы вытянуты вперед и раздвоены на конце; на дорсальной поверхности головы между глазами пара конических бугорков, значительно более крупных, чем остальные мелкие бугорки, покрывающие всю поверх-

ность головы. Глаза большие, круглые, выпуклые, расположены по бокам головы на середине расстояния между передним и задним краями.

I грудной сегмент слит с головой со слабыми следами этого слияния; переднебоковые углы I сегмента вытянуты и заострены. 3 передних грудных сегмента равной длины; IV сегмент более чем в 2 раза длиннее III сегмента, суживается кзади; 3 задних грудных сегмента последовательно укорачиваются к концу тела, наиболее длинный из них немного короче I сегмента. Вблизи от задних краев II и III грудных сегментов по паре крупных дорсальных конических бугорков; у заднего края IV сегмента 2 пары небольших бугорков, расположенных в 2 поперечных ряда; на дорсальной поверхности 3 задних грудных сегментов также по 2 пары маленьких бугорков, расположенных 2 продольными рядами. Передние части бокового края II—IV сегментов образуют маленькие лопасти над основанием коксальных пластинок, каждая из которых подразделена на 2 маленьких треугольных отростка; коксальные пластинки 3 задних грудных сегментов в виде больших треугольных отростков, направленных в стороны.

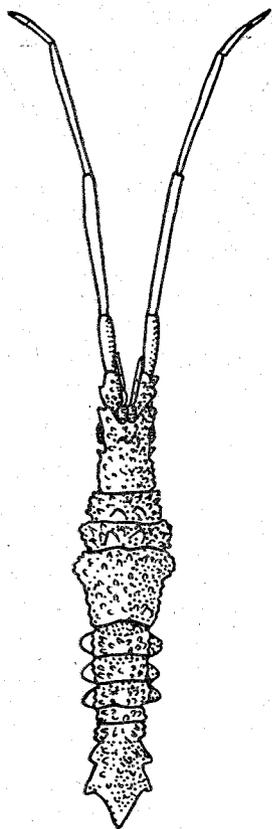


Рис. 292. *Neastacilla richardsonae* nom. n. Внешний вид. (По: Richardson, 1909).

Оба передних брюшных сегмента с поперечным рядом мелких бугорков каждый; основание плеотельсона имеет резко выраженную перемычку на месте слияния его с остальными брюшными сегментами и несет 2 поперечных ряда мелких бугорков; дорсальная поверхность плеотельсона покрыта бугорками; по бокам плеотельсона с каждой стороны по 2 широких треугольных отростка; его задний конец тупо заострен.

I антенна довольно короткая, немного заходит за пределы дистальных концов 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен, с зернистой поверхностью; 2-й и 3-й членики короткие, тонкие, равной длины, вместе равны длине 1-го членика: жгутик в 2 раза длиннее 3-го членика. II антенна длинная, равна телу по длине; 1-й членик стебелька очень короткий, 2-й — немного длиннее, покрыт мелкими бугорками, 3-й — почти в 2 раза длиннее обоих проксимальных члеников вместе взятых, 4-й и 5-й — равной длины, каждый в 2 раза длиннее 3-го членика; жгутик 3-члениковый, 1-й членик почти в 2 раза длиннее 2-го, а дистальный — в 2 раза короче 2-го членика.

Длина 9.5 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Голотип хранится в коллекциях Национального музея США (№ 39508).

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Восточная часть Японского моря (38°16' с. ш., 137°52' в. д.).

Экология. Обнаружен на глубине 125 м на песчанистом грунте.

2. *Neastacilla littoralis* Kussakin, 1974 (рис. 293—294).

К у с а к и н, 1974 : 252—255, рис. 20.

Тело самки выпуклое, крепкое, веретеновидное, его длина примерно в 3 раза превосходит наибольшую ширину в передней части IV грудного

сегмента. Дорсальная поверхность тела при небольшом увеличении представляется грубозернистой, так как покрыта многочисленными крошечными заостренными или тупыми шипиками и коническими бугорками.

Лобный край головы глубоко вырезан, в средней части почти прямой, с маленьким медиальным острием. Переднебоковые углы головы оттянуты вперед, спереди закруглены и несут по 1 маленькому бугорку. Нижнебоковые края головы почти не оттянуты вперед и довольно плавно переходят в переднебоковые углы ее без отчетливой вырезки. Дорсальная поверхность головы в средней части значительно приподнята, образует большой округлый бугор, разделенный в передней половине на две части неглубоким продольным медиальным вдавлением, и вся покрыта большим количеством (примерно около 100) крошечных шипиков и конических бугорков, не собранных в какие-либо поперечные или продольные ряды. Постокципитальная часть маленькая, сильно выпуклая, полностью расположена в медиальной выемке переднего края I грудного сегмента и несет примерно 8 крошечных шипиков. Глаза довольно большие, умеренно выпуклые, округло-треугольной формы, занимают примерно $\frac{1}{3}$ бокового края головы.

I грудной сегмент ясно отграничен от головы глубоким поперечным желобком, его ширина незначительно превышает ширину головы; дорсальная поверхность несет около 80 крошечных шипиков и бугорков, образующих поперечный ряд только вдоль заднего края сегмента. Ширина и длина по медиальной линии 2 последующих сегментов заметно увеличиваются спереди назад по сравнению с I сегментом; дорсальная поверхность II грудного сегмента несет не менее 70, III сегмента — более 100 шипиков и бугорков; дорсальная поверхность задней половины III сегмента в медиальной части значительно приподнята. IV грудной сегмент трапециевидной формы, значительно шире и много длиннее остальных сегментов; его длина по медиальной линии примерно в $1\frac{1}{2}$ раза меньше наибольшей ширины и заметно превосходит длину 3 передних грудных сегментов вместе взятых по медиальной линии; дорсальная поверхность несет более 200 шипиков и бугорков, ее медиальная часть в задней трети значительно приподнята. Длина и ширина 3 задних грудных сегментов последовательно уменьшаются кзади; дорсальная поверхность V грудного сегмента несет около 100, VI — около 90 и VII сегмента — около 80 шипиков и бугорков. Коксальные пластинки на V—VII грудных сегментах широкие, но при взгляде сверху представляются довольно узкими; их дорсальная поверхность также несет шипики.

Брюшной отдел довольно короткий, его длина примерно равна длине 3 задних грудных сегментов вместе взятых. I и II брюшные сегменты нерезко отграничены друг от друга и от плеотельсона неглубокими поперечными вда-

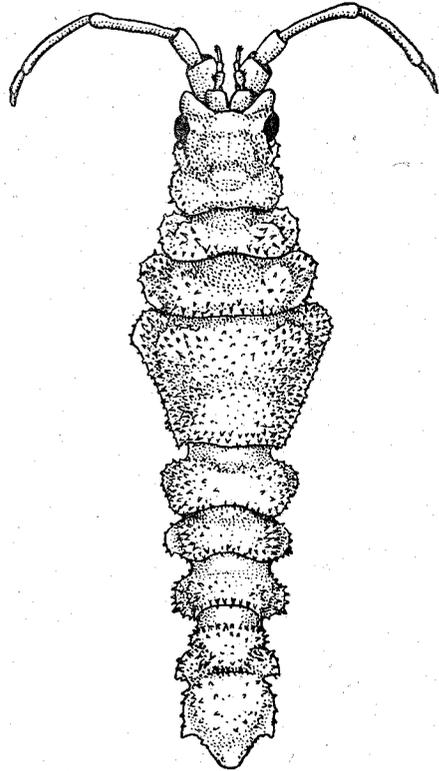


Рис. 293. *Neastacilla littoralis*. Самка, голотип. Внешний вид.

лениями, они относительно длинные, вместе примерно равны по длине VII грудному сегменту, заднебоковые края оттянуты в короткие, но широкие треугольные отростки, несущие на конце по 2 маленьких тупых шипика; дорсальная поверхность их несет около 50 крошечных шипиков и бугорков. Плевательсон выпуклый, короткий, широкий, его длина примерно равна ширине, дорсальная поверхность несет более 50 крошечных, преимущест-

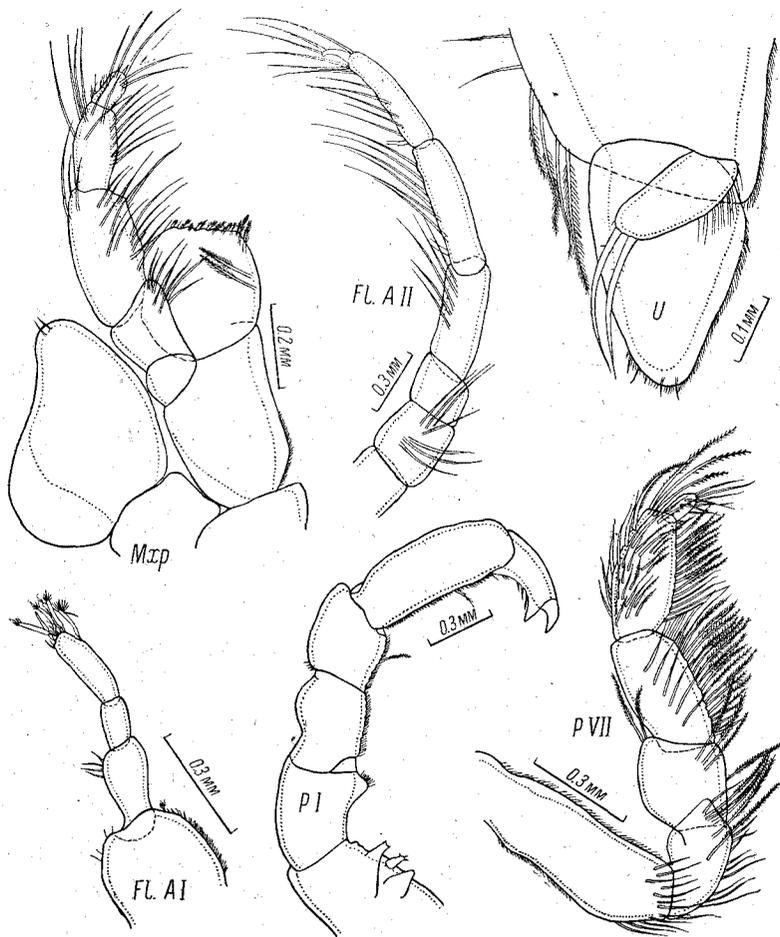


Рис. 294. *Neastacilla littoralis*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

венно тупых шипиков, из которых по 7—8 шипиков расположены вдоль каждого из боковых краев плевательсона; боковые края этого сегмента несколько кзади от середины оттянуты в широкие, но еще более короткие, чем на I брюшном сегменте, треугольные отростки. Задний конец плевательсона заметно оттянут назад в медиальной части, сводчато выпуклый, прямо срезан сзади.

I антенна довольно короткая, немного заходит за дистальный край 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик округло-квадратной формы, его длина незначительно превышает ширину; 2-й членик стебелька почти в $1\frac{1}{2}$ раза короче базального и в $1\frac{2}{3}$ раза длиннее 3-го членика стебелька; членик жгутика довольно массивный, чуть толще и почти в 2 раза длиннее 3-го членика стебелька, его дистальная четверть несет эстетаски. II антенна умеренной длины, немного менее чем в 1.5 раза короче тела;

1-й членник стебелька короткий, хорошо виден лишь снизу, так как сверху почти полностью прикрыт головой и базальными членниками I антенн; 2-й членник довольно толстый, немного короче головы по медиальной линии, его края закруглены, без шипов; 3-й членник стебелька немного тоньше, но почти в 1.5 раза длиннее 2-го, тоже без шипов; 4-й членник значительно тоньше, но почти в 2 раза длиннее 3-го; 5-й членник тоньше и немного короче 4-го; жгутик почти в 2 раза короче 5-го членника стебелька, состоит из 3 членников и коготка; большой проксимальный членник по длине составляет более $\frac{2}{3}$ всего жгутика; нижняя поверхность членников жгутика представляется пильчато зазубренной, так как усажена плотным рядом крошечных тупых шишков. Эпиподит ногочелюсти широкий в базальной половине и сильно суживается по направлению к закругленному дистальному концу; его длина всего в 1.3 раза превосходит наибольшую ширину; внутренний край равномерно выпуклый, наружный в проксимальной трети сильно выпуклый, в дистальной половине — заметно вогнутый.

I переопод довольно крепкий; базиподит большой, длинный, почти в 3 раза длиннее исхиоподита, дистальный край которого не оттянут; проподит и карпоподит примерно равной длины, каждый из них в $1\frac{1}{4}$ раза короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит небольшой, довольно узкий, почти в 4 раза короче проподита. Проподит и мероподит II переопода примерно равной длины, каждый из них в 1.2 раза короче карпоподита; последний почти равен по длине исхио- и базиподиту вместе взятым; дактилоподит небольшой, почти в 4 раза короче проподита. V—VII переоподы крепкие; внутренний край базиподита VII переопода несет 3 конических выступа, вооруженных на конце 1—3 шишками; исхио-, меро- и карпоподит короткие, исхиоподит менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее мероподита; проподит удлиненный, немного менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее исхиоподита и примерно равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым; дактилоподит довольно массивный, вместе с дорсальным когтем его длина чуть менее половины длины проподита; оба когтя крупные, крепкие, дорсальный коготь менее чем в 2 раза длиннее вентрального. Эндоподит уропода со слабо выпуклыми боковыми краями, постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит ширину. Экзоподит уропода незначительно суживается к дистальному концу, его длина почти в 2 раза превосходит ширину и в 2 раза меньше длины эндоподита; дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками, длина которых заметно превышает длину экзоподита.

Окраска в спирте монотонная, серовато-желтая.

Длина самца до 6.0, самки до 9.8 мм.

Голотип (№ 1/590) и 2 паратипа хранятся в коллекциях ИБМ. Просмотрено 62 пробы (277 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Охотоморское и тихоокеанское побережья островов Симушир, Чиршой, Уруп и тихоокеанское побережье о-ва Итуруп (Курильские о-ва).

Экология. Селится на глубине от 0 до 45 м на скалистых грунтах среди водорослей и на губках.

3. *Neastacilla polita* (Gurjanova, 1936) (рис. 295—296).

Astacilla polita Gurjanova, 1936b : 204—205, фиг. 132; 1936в : 255, фиг. 4.

Тело самки широковеретеновидной формы, уплощенное, с умеренно выпуклой спинной стороной. Длина тела у самки с оостегитами примерно в 3.2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной

сегмент. Поверхность тела гладкая, лишенная шипов, зернистости и щетинок; кутикулярный слой легко отслаивается.

Лобный край головы довольно глубоко вырезан, с небольшим треугольным медиальным острием; переднебоковые углы головы вытянуты вперед и закруглены, боковые края ее незначительно оттянуты вниз; в центре дорсальной поверхности головы большой бугор, поделенный медиальным про-

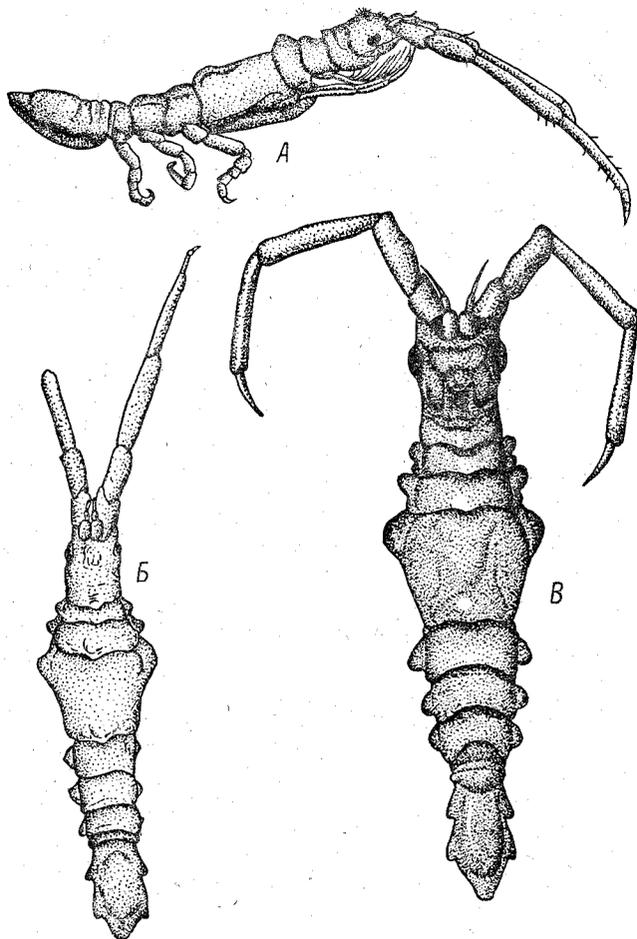


Рис. 295. *Neastacilla polita*.

А, Б — самка, синтип: А — внешний вид сбоку; Б — внешний вид сверху (по: Гурьянова, 1936); В — самка с о-ва Монерон.

дольным вдавлением на 2 части. Глаза довольно большие, слабо выпуклые, округло-треугольной формы, черные.

I грудной сегмент ограничен от головы неглубоким поперечным вдавлением, его боковые края немного оттянуты вниз и вперед, ограничены от боковых краев головы насечкой. II грудной сегмент немного короче, но значительно шире I сегмента; III сегмент менее чем в 1.5 раза длиннее II, в его задней половине низкий, но широкий бугор. IV грудной сегмент большой, широкий и длинный, его длина равна длине 3 передних грудных сегментов вместе взятых; он трапецевидной формы, суживается кзади, максимальная ширина в передней части сегмента примерно в 1.4 раза превосходит его длину. Задние части III и IV сегментов небольшие, с выпуклыми краями. V грудной сегмент в 1.85 раза короче IV и значительно уже его. Длина и

ширина задних грудных сегментов постепенно уменьшается спереди назад.

Коксальные пластинки II—IV сегментов небольшие, с выпуклым краем, V—VII сегментов — широкие, зубовидные, с закругленными нижними краями.

Брюшной отдел сравнительно короткий, его длина примерно равна длине 3 задних грудных сегментов вместе взятых. 2 передних брюшных сегмента отчетливо отграничены слабыми бороздками; по бокам короткого широкого

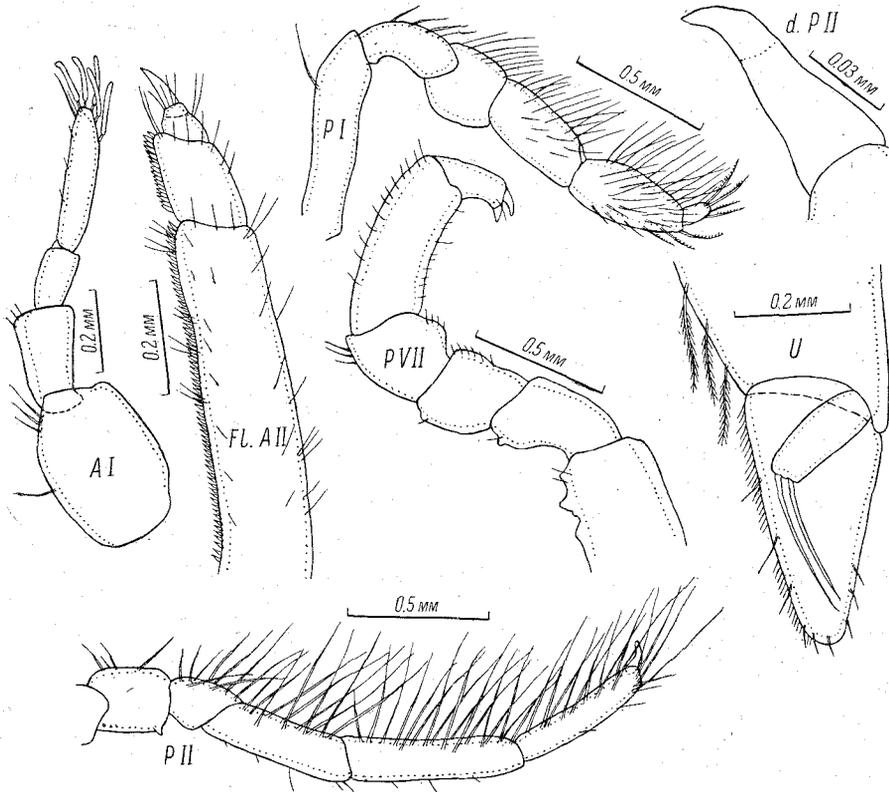


Рис. 296. *Neastacilla polita*. Головные придатки и конечности.

плеотельсона 2 пары зубовидных отростков — одна пара у основания, другая — в его задней трети; задний конец плеотельсона закруглен.

I антенна короткая, не достигает дистального края 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик широкий, плоский, 2-й членик примерно в 1.5 раза короче 3-го; жгутик почти равен по длине 2 дистальным членикам стебелька вместе взятым, с 5 эстетасками в дистальной трети членика. II антенна значительно короче тела, будучи отогнута назад, достигает лишь конца грудного отдела; членики стебелька покрыты довольно многочисленными, большей частью короткими щетинками. 3-й членик стебелька немного длиннее 2-го и почти в 2 раза короче 4-го, 5-й — немного короче 4-го членика; жгутик довольно короткий, состоит из 4 члеников, дистальный из которых когтевидный.

Все членики I переопода лишены шипов, вооружены лишь простыми, перистыми и гребенчатыми щетинками; базиподит удлинненный, его длина почти в 1.5 раза превышает длину исхио- и мероподита вместе взятых; мероподит широкий, почти квадратной формы, с длинной щетинкой на наружном

дистальном углу; карпо- и проподит равной длины, каждый из них в $1\frac{3}{4}$ раза короче базиподита; дактилоподит почти в 3.5 раза короче проподита. II—IV переоподы довольно стройные; мероподит удлинённый, немного короче исхио- и базиподита вместе взятых; карпоподит заметно длиннее мероподита и равен по длине исхио- и базиподиту вместе взятым; проподит такой же длины, как и мероподит; дактилоподит маленький, узкий, когтевидный, примерно в 7 раз короче проподита. V—VII переоподы толстые, массивные, с укороченными 4 проксимальными члениками; наружный край базиподита с 3—4 бугорками, исхиоподита — с 1 бугорком; меро- и карпоподит примерно равной длины, каждый из них немного короче исхиоподита; проподит удлинённый, его длина равна длине меро- и карпоподита вместе взятых; дактилоподит короткий, вдвое короче проподита; оба когтя толстые, массивные, дорсальный в 1.7 раза длиннее вентрального.

Эндоподит уропода удлинённо-треугольной формы, его длина почти в 2 раза превышает ширину у основания; закруглённый дистальный конец несёт несколько очень коротких щетинок. Экзоподит уропода почти прямоугольной формы, очень слабо суживается к дистальному концу, его длина примерно в 2.5 раза превосходит ширину; дистальный край с 2 очень длинными щетинками, длина которых в 1.3 раза превышает длину экзоподита.

Цвет тела в спирте желтовато-серый, более темный по бокам сегментов и в медиальной части передней половины IV грудного сегмента.

Длина тела до 9.3 мм.

Самец отличается меньшими размерами, более стройным телом с параллельными боковыми краями; длина тела в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. IV грудной сегмент немного короче 3 передних грудных сегментов вместе взятых и вдвое длиннее V сегмента, не выделяется по ширине от остальных, слегка сужен в средней части, так как его боковые края слабо вогнутые. На вентральной поверхности III грудного сегмента полукруглый медиальный отросток. Окраска более темная, серовато-коричневая. Длина 6 мм.

Просмотрено 2 пробы (2 экз., в том числе голотип, самка с оостегитами № 2/29684) из коллекций ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Северо-западная часть Японского моря: Приморье у о-ва Петрова, юго-западный Сахалин у Антоново.

Экология. Обнаружен на глубине 25—60 м.

4. *Neastacilla vitjazi* Kussakin, 1971 (рис. 297—299).

Кусакин, 1971: 266—269, рис. 17—19.

Тело самки крепкое, выпуклое, широковеретеновидной формы, его длина в $3\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность зернистая у большей части тела, за исключением плеотельсона, покрыта низкими размытыми, неясными буграми.

Голова относительно узкая; лобный край глубоко вырезан, с крошечным медиальным острием; на дорсальной поверхности чуть позади основания лобной вырезки расположен довольно высокий конический бугорок, направленный вверх и немного вперед, так что он слегка нависает над вырезкой (у паратипа этот бугорок значительно ниже, округлый и не достигает основания вырезки). В задней половине головы имеется широкое округлое вздутие, на вершине которого расположены 2 низких, вытянутых в продольном направлении бугорка. Переднебоковые углы головы закруглены, с небольшим заострением в нижней части. Боковые края головы незначительно оттянуты вниз, передняя часть каждого из них с 2 зубцами, задняя — с 1 большой

зазубриной. Глаза довольно большие, умеренно выпуклые, почти черные, расположены по бокам головы.

I грудной сегмент довольно отчетливо отграничен от головы поперечным вдавлением. Дорсальная поверхность 3 передних грудных сегментов в задней половине утолщена, образует поперечный валик, на котором расположено по 4 низких размытых бугра. IV грудной сегмент значительно расширяется кпереди, трапециевидной формы, вдоль его заднего края — поперечный валик с 4 размытыми буграми. Плевральные расширения на II—IV грудных сегментах в виде крупных округлых бугров. Дорсальная поверхность V—VII грудных сегментов с неясными буграми и складками, более ясно выраженными по бокам сегментов. Коксальные пластинки крупные, треугольной формы, далеко расставлены в стороны.

Брюшной отдел довольно короткий, но значительно превышает по длине 3 задних грудных сегмента вместе взятых. 2 узких передних сегмента отчетливо отграничены поперечными желобками; их дорсальная поверхность зернистая, но лишена бугорков. Плеотельсон примерно пятиугольной формы, его длина в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на конец второй трети сегмента. Дорсальная поверхность равномерно выпуклая, без бугорков, боковые края с каждой стороны несут по 3 зубца, из которых передний расположен недалеко от

основания плеотельсона, следующий — значительно позади его середины, и, наконец, последний, самый маленький — на его узком заднем конце, так что между заднебоковыми зубцами имеется лишь довольно узкая и неглубокая выемка.

I антенна короткая, значительно не достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик расширен, на его дорсальной поверхности вблизи переднего края — небольшой конический бугорок; 2-й и особенно 3-й членики короткие, жгутик заметно длиннее их обоих вместе взятых, несет 7 эстетасков и 1 длинную апикальную щетинку. II антенна незначительно короче тела; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька с довольно высоким косым килем, его наружный дистальный угол с маленьким бугорком; дистальный край 3-го членика с недлинным коническим шипом; 4-й и 5-й членики без шипов, равной длины, каждый из них немного

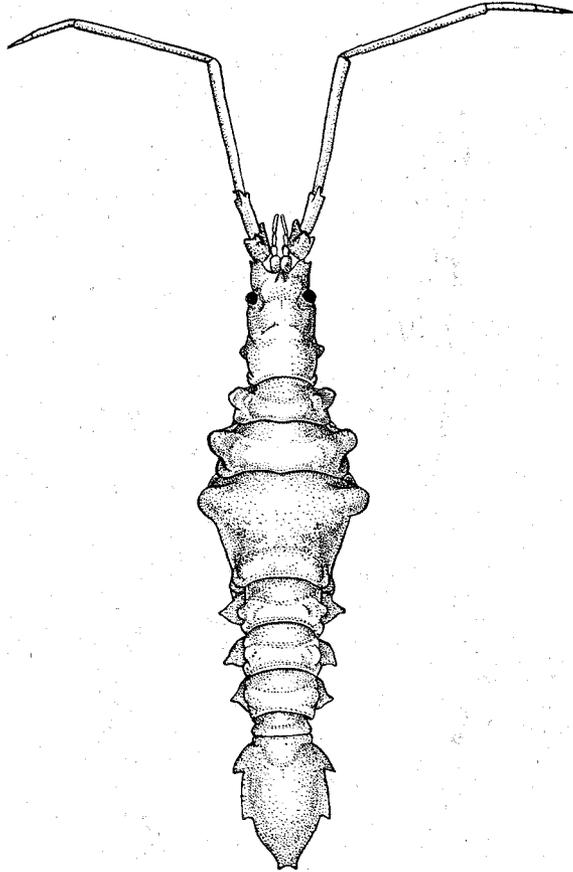


Рис. 297. *Neastacilla vitjazi*. Самка, голотип. Внешний вид.

более чем в 2 раза длиннее 3-го членика и жгутика. Жгутик 4-члениковый, дистальный членик когтевидный.

I переопод довольно крепкий; базиподит заметно короче исхио- и мероподита вместе взятых и чуть длиннее проподита; карпоподит примерно

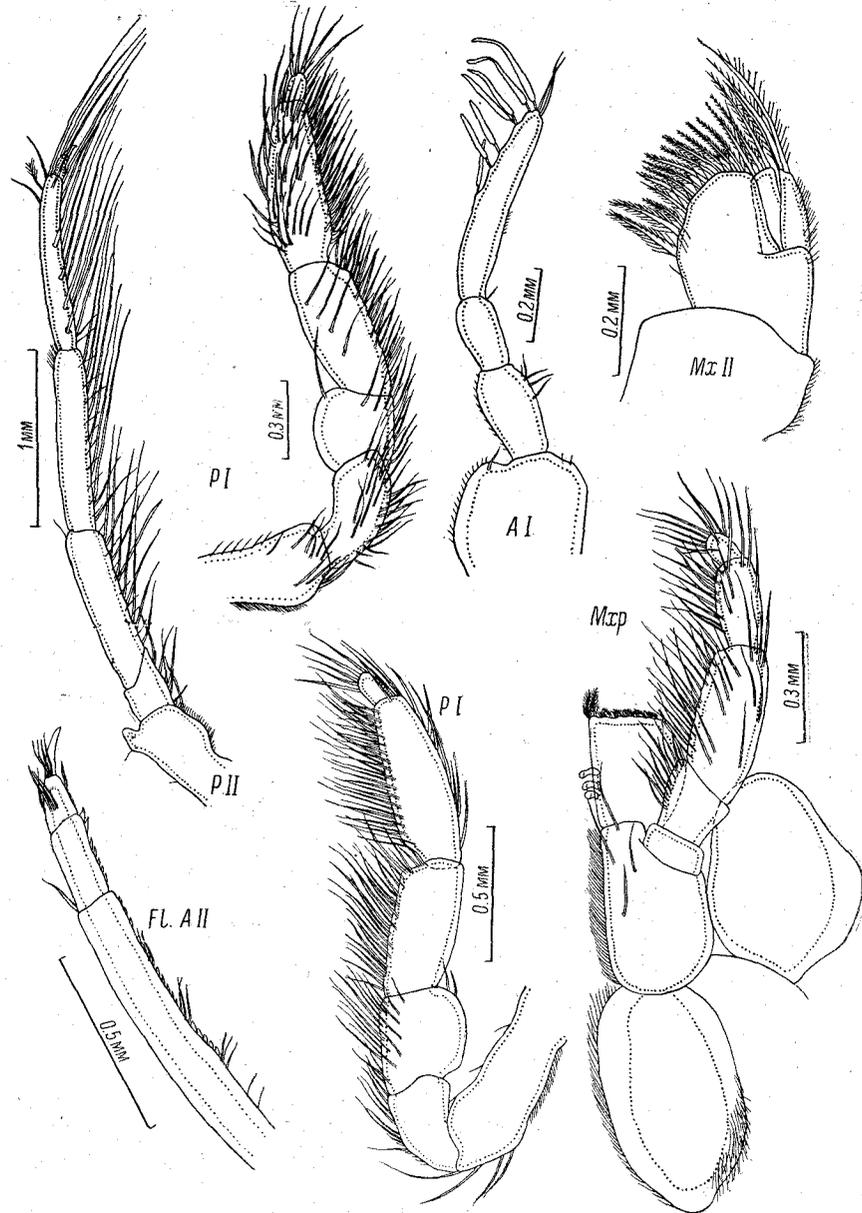


Рис. 298. *Neastacilla vitjazi*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

в 1.2 раза, а дактилоподит в 4 раза короче проподита. Наружные дистальные углы базиподитов II—IV переопода с толстым тупым шиловидным отростком; карпо- и проподит равной длины, каждый из них незначительно длиннее мероподита, но заметно короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит слегка изогнут, примерно в 7 раз короче проподита. V—VII переоподы крепкие, довольно короткие, без шипов, лишь с единичными игловидными и

простыми щетинками; дактило-, карпо- и мероподит примерно равной длины, проподит немного короче карпо- и мероподита вместе взятых, оба когтя толстые, крепкие, дорсальный коготь более чем в 2 раза длиннее ventрального и составляет более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита.

Эндоподит уропода удлинненный, равномерно сужается к закругленному дистальному концу, его длина в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину; экзоподит с 2 длинными концевыми щетинками, слегка выступающими за дистальный край эндоподита.

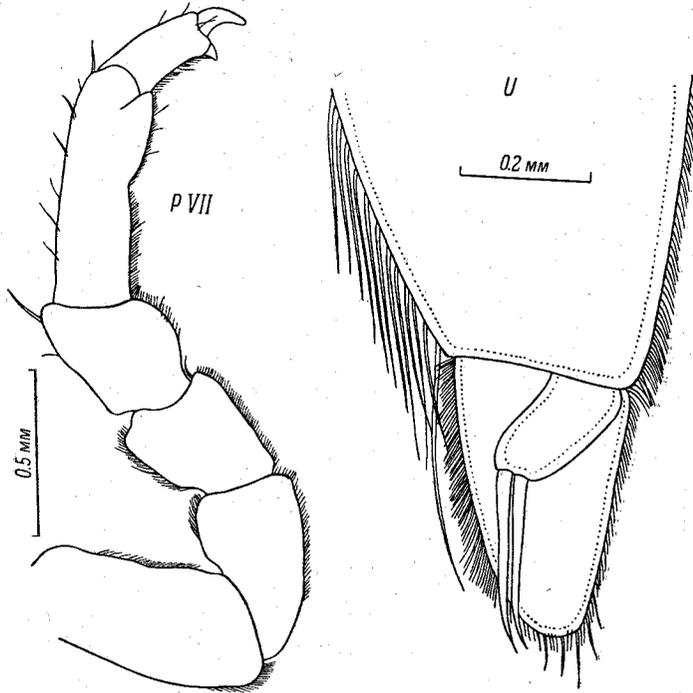


Рис. 299. *Neastacilla vitjazi*. Самка, голотип. VII переопод и уропод.

Окраска в спирте светлая, равномерная, желтовато-белая, глаза почти черные.

Длина тела до 12 мм.

З а м е ч а н и я. Во многих отношениях описанный вид близок к *N. polita*, но легко отличается от него вогнутым задним краем плеотельсона, наличием бугристости на дорсальной поверхности тела и отчетливого медиального шипа немного позади лобного края. Оба известных экземпляра этого вида, самки с эмбрионами, хранятся в коллекциях ЗИН (голотип № 1/59176).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан, к востоку от средних Курильских о-вов ($46^{\circ}38'$ с. ш., $152^{\circ}00'$ в. д.).

Э к о л о г и я. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 820—1050 м.

5. *Neastacilla kurilensis* Kussakin, 1974 (рис. 300—301).

К у с а к и н, 1974 : 255—258, рис. 21.

Тело самки крепкое, уплощенное, со спинной стороны умеренно выпуклое, его длина более чем в 3 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента. Поверхность тела почти гладкая,

с неотчетливой бугристостью в медиальной части сегментов и у боковых краев 4 передних грудных сегментов. По задним и боковым краям сегментов грудного отдела ряд не везде хорошо сохранившихся очень маленьких коротких шипиков, между которыми имеются единичные, очень короткие щетинки.

Голова спереди глубоко вырезана, с коротким, но широким острием посредине. Переднебоковые углы оттянуты в широкие лопасти, спереди

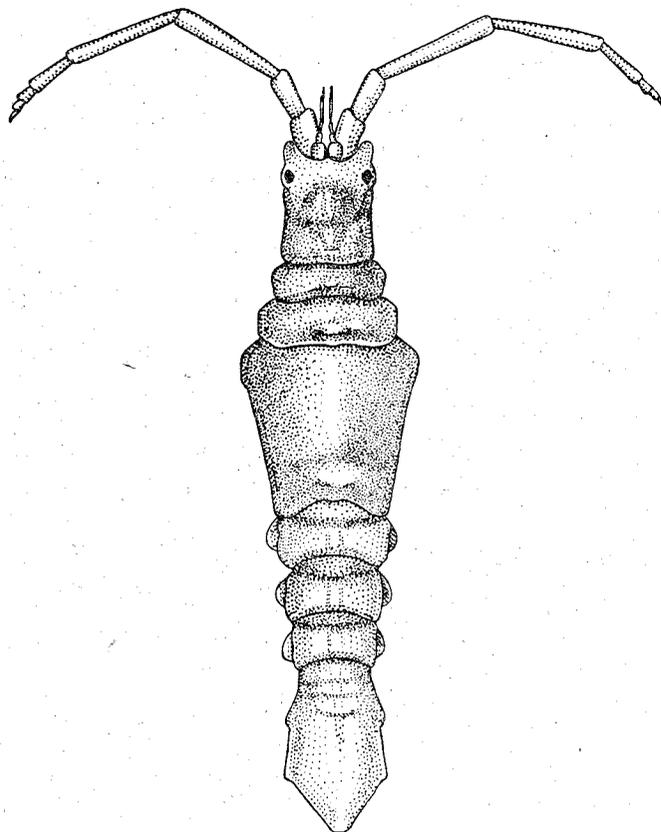


Рис. 300. *Neastacilla kurilensis*. Самка, голотип. Внешний вид.

закруглены. На дорсальной поверхности головы пара сближенных между собой, расположенных по бокам от медиальной линии низких, очень слабых продольных возвышений или килей, вдоль каждого из них расположен ряд маленьких шиповидных бугорков по 6—8 в ряду. Глаза латеральные, довольно большие, округло-треугольной, почти округлой формы, с черно-коричневым в спирте пигментом.

I грудной сегмент короткий, почти вдвое короче головы, явственно отграничен от нее неглубоким поперечным желобком. II грудной сегмент очень короткий, немного короче I сегмента и в 2 раза короче головы, но заметно шире их обоих; III грудной сегмент значительно шире и менее чем в 2 раза длиннее II, IV примерно трапециевидной формы, плавно суживается кзади, его длина почти в 3 раза превышает длину III сегмента, его ширина в 1.5 раза превосходит длину, V грудной сегмент почти такой же длины, как III сегмент, но значительно уже его; VI сегмент немного короче и уже, чем V, но длиннее и шире VII сегмента. На дорсальной поверхности IV грудного сегмента

в его задней части большое медиальное возвышение, которое, как и гораздо меньшее возвышение в задней части III грудного сегмента, несет небольшой продольный ряд мелких шпиков. Коксальные пластинки II—IV грудных сегментов сравнительно неширокие, полукруглые, их края усажены маленькими шиповидными бугорками; на V—VII сегментах они большие, широкие, округло-треугольной формы, каждый край, помимо мелких шпиков, несет

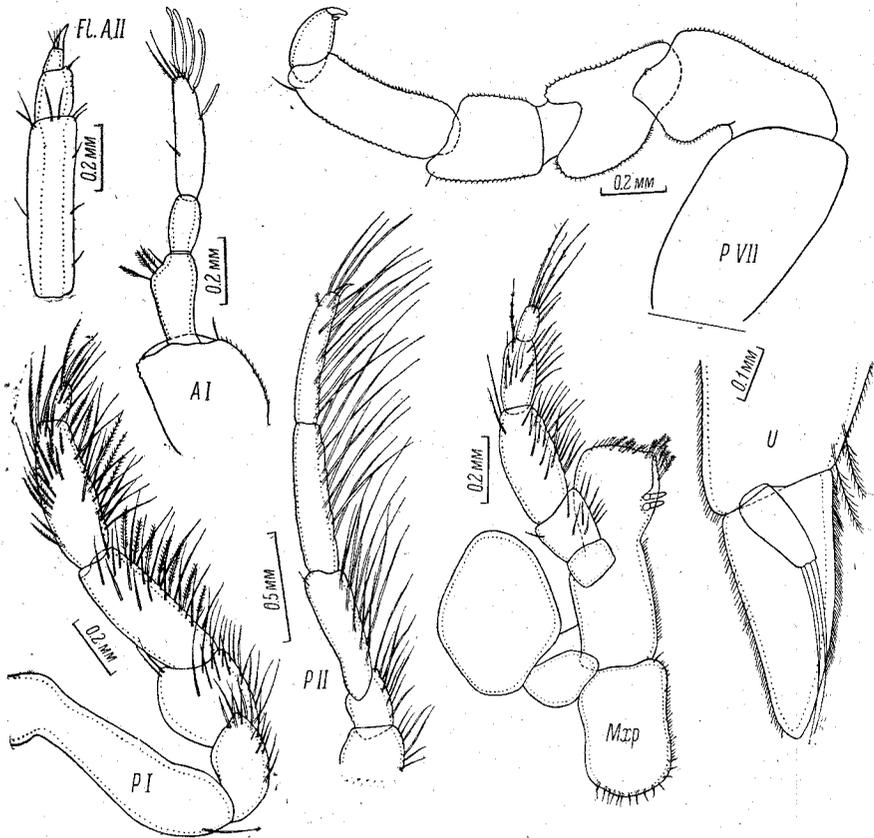


Рис. 301. *Neastacilla kurilensis*. Головные придатки и конечности.

по 1 более крупному треугольному шипу, расположенному на заднебоковом углу пластинки.

Брюшной отдел короткий, его длина примерно равна длине 3 задних грудных сегментов вместе взятых. Передние брюшные сегменты отчетливо обособлены узкими поперечными бороздками. Плеотельсон широкий, с выпуклой дорсальной поверхностью, примерно пятиугольной формы, с парой широких, но коротких округло-треугольных выростов по бокам у его основания, каждый из которых несет небольшой тупой шип на заднебоковом крае. Боковые края плеотельсона на протяжении несколько большей его передней половины слегка расходятся спереди назад, а затем, в задней части плеотельсона довольно круто поворачивают навстречу друг другу, образуя тупые, но отчетливые углы, несущие каждый по тупому небольшому шипу. Задний край плеотельсона тупо срезан, почти прямой.

I антенна короткая, едва достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны. II антенна довольно короткая и крепкая, почти

в 1.5 раза короче тела; 1-й членик стебелька короткий, почти полностью скрыт сверху головой и передними антеннами; 2-й членик довольно толстый, несколько короче головы по медиальной линии, его края закруглены, лишены каких-либо шипов; 3-й членик немного тоньше, но почти в 1.5 раза длиннее 2-го; 4-й — незначительно тоньше, но примерно вдвое длиннее 3-го; 5-й — довольно тонкий, несколько короче 4-го членика; жгутик короткий, но крепкий, немного более чем в 2 раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 3 члеников и когтя; проксимальный членик длинный, вдвое длиннее остальной части жгутика; на нижней поверхности члеников жгутика гребень из плотно сидящих крошечных тупых шипиков.

I переопод относительно стройный; базиподит удлинённый, почти в 1.5 раза длиннее исхио- и мероподита вместе взятых; карпоподит чуть короче проподита и примерно в 1.8 раза короче базиподита; дактилоподит небольшой, немного менее чем в 4 раза короче проподита. II—IV переоподы относительно крепкие, с укороченными бази- и исхиоподитами; мероподит немного короче бази- и исхиоподита вместе взятых, и примерно равен по длине проподиту; карпоподит незначительно длиннее мероподита; дактилоподит узкий, слегка изогнутый, когтевидный, в 4 раза короче проподита. V—VII переоподы массивные, крепкие, на наружном крае базиподита значительно ближе к его проксимальному концу 2 толстых тупых конических шипа, но 2 таких же шипа имеются на наружных краях исхио- и мероподитов, где они расположены недалеко от наружных дистальных углов; базиподит удлинённый, почти равен по длине исхио- и мероподиту вместе взятым; карпоподит относительно короткий, чуть длиннее мероподита; проподит удлинённый, незначительно короче базиподита и в 2 раза длиннее мероподита; дактилоподит в 2 раза короче проподита; оба когтя толстые, крепкие, дорсальный коготь изогнутый, его длина составляет немного менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь треугольный, почти в 2 раза короче дорсального.

Эндоподит уропода треугольно-овальной формы, его длина в 1.5 раза превышает ширину у основания; дистальный конец плавно закруглен, несет 3 небольшие щетинки и 5—6 крошечных игловидных шипиков; экзоподит незначительно суживается к дистальному концу, в 2 раза короче эндоподита, его длина в 2.2 раза превышает наибольшую ширину; дистальный конец с 2 крепкими длинными щетинками, длина которых в 1.3 раза превышает длину экзоподита.

У самок с инкубаторной камерой, еще не заполненной яйцами, IV грудной сегмент более узкий, меньше расширяется спереди, в результате чего их тело более стройное, его длина в 3.5—3.9 раз превосходит его наибольшую ширину. Слабые возвышения на дорсальной поверхности головы не всегда видны.

Самцы отличаются стройным палочковидным телом, длина которого более чем в 4 раза превосходит его ширину.

Длина тела до 13 мм.

Голотип (№ 1/49354) и 12 паратипов, все самки, хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрена 61 проба (528 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Охотоморское и тихоокеанское побережье островов Парамушир, Онекотан, Матуа, Симушир, Уруп и тихоокеанское побережье о-ва Итуруп.

Э к о л о г и я. Селится на глубинах от 0 до 60 м на скалистых и каменистых грунтах с губками, гидроидами и водорослями при температуре воды от -1° (зимой) до $3.5-6^{\circ}$ (летом). В августе встречены самки с эмбрионами на всех стадиях развития, а также с пустыми сумками, но с овоцитами в полости тела. Количество эмбрионов колеблется от 36 до 44.

6. *Neastacilla tritaeniata* (Richardson, 1909) (рис. 302—303).

Arcturus tritaeniatus Richardson, 1909: 101, fig. 25; Гурьянова, 1936б: 194, фиг. 124.

Тело самки узкое, веретеновидное, длина его немного более чем в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Поверхность тела гладкая.

Ширина головы больше ее длины. Лобный край глубоко вырезан, с небольшим острием посредине; переднебоковые углы головы закруглены; глаза большие, темно-коричневые, умеренно выпуклые, округло-овальные, расположены по бокам головы на середине расстояния между ее передним и задним краями.

I грудной сегмент короткий, ясно отграничен от головы глубоким поперечным вдавлением. II, III и V—VII сегменты примерно одинаковой длины, IV сегмент почти в 1.5 раза длиннее остальных. Коксальные пластинки II—VI сегментов узкие, расширяющиеся кзади, V—VII сегментов — большие, широкие, вздутые, с закругленными дистальными краями, направлены в стороны.

Брюшной отдел несколько короче 4 задних грудных сегментов вместе взятых. Плеотельсон удлиненный, с плавно закругляющимися краями, тупой на конце; у его основания по бокам по 1 короткому широкому закругленному отростку.

I антенна короткая, достигает начала 3-го членика стебелька II антенны, 2-й и 3-й членики стебелька узкие, короткие, равной длины; членик жгутика равен длине 2 дистальных члеников стебелька вместе взятых. II антенна мощная, толстая, ее длина превышает длину тела; 1-й членик стебелька короткий, покрыт с наружной стороны передним краем головы, 2-й — почти равен длине головы по средней линии, 3-й — в 2 раза длиннее 2-го, 4-й — почти в 2 раза длиннее 3-го, а 5-й — в 2.5 раза длиннее 2-го членика; жгутик короткий, 5-члениковый, 1-й членик его равен по длине всем остальным вместе взятым.

I переопод относительно стройный; базиподит немного менее чем в 1.5 раза превышает по длине исхио- и мероподит вместе взятые; карпоподит заметно короче проподита и почти в 2 раза короче базиподита; дактилоподит небольшой, более чем в 3 раза короче проподита. II—IV переоподы относительно крепкие; карпо- и мероподит II переопода примерно равной длины, каждый из них в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее проподита; исхиоподит в 2 раза, а базиподит в 1.3 раза короче мероподита; дактилоподит узкий, очень слабо изогнутый, в 3.5 раза короче проподита. V—VII переоподы крепкие; проподит VII переопода почти равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым, которые примерно равной длины; базиподит немного длиннее, а исхиоподит в $1\frac{1}{4}$ раза короче проподита; дактилоподит довольно крупный, в $1\frac{3}{4}$ раза короче проподита, оба когтя довольно толстые, длина дорсального когтя составляет около $\frac{2}{3}$ всей длины дактилоподита, вентральный коготь немного более чем в 2 раза короче дорсального. Поверхность члеников V—VII переоподов покрыта многочисленными гребенчатыми образованиями из расположенных поперечными рядами крошечных, микроскопически мелких коротких щетинок.

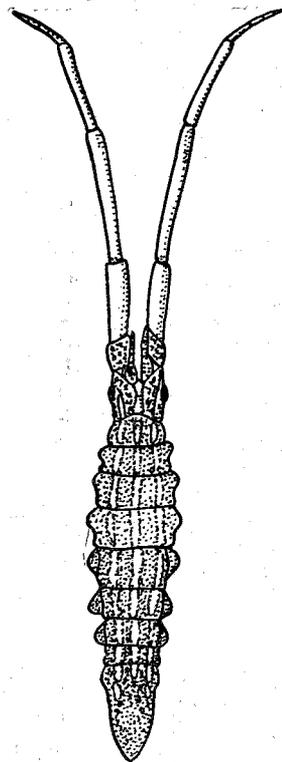


Рис. 302. *Neastacilla tritaeniata*. Внешний вид. (По: Richardson, 1906).

Эндоподит уропода постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина в 2.3 раза превосходит наибольшую ширину; вдоль внутреннего края ряд игловидных шипиков; дистальный конец с 2 короткими и 2 более длинными щетинками. Экзоподит в $2\frac{1}{4}$ раза короче эндоподита, незначительно суживается по направлению к дистальному концу; его длина в 2.6 раза превышает наибольшую ширину; дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками, длина которых примерно в 1.7 раза превышает длину экзоподита.

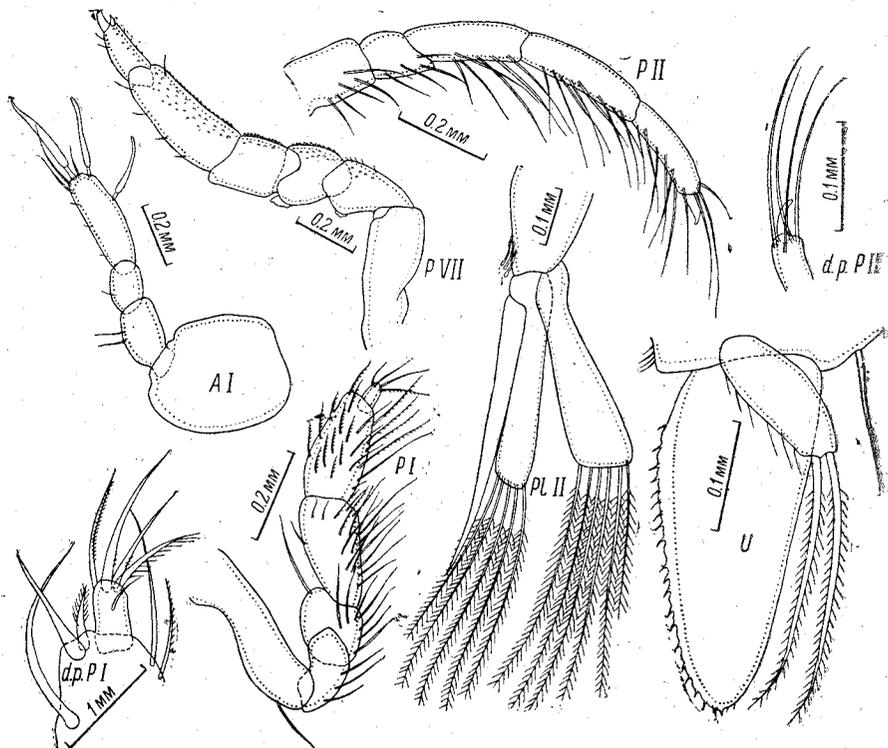


Рис. 303. *Neastacilla tritaeniata*. Головные придатки и конечности.

У самца мужской отросток II плеопода узкий, постепенно суживается к заостренному дистальному концу, примерно в 1.5 раза длиннее эндоподита. Длина тела до 9.5 мм.

Цвет в спирте желтоватый с многочисленными бурыми пятнами; вдоль тела тянутся 3 продольные светлые полосы: 1 — по медиальной линии, 2 другие — по бокам от нее.

Голотип хранится в коллекциях Национального музея США, Вашингтон (№ 39508). Просмотрено 3 пробы (3 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море: у Алеутских о-вов; побережье северных и южных Курильских о-вов.

Экология. Селится на глубинах до 77 м.

7. *Neastacilla tzvetkowie* Kussakin, 1974 (рис. 304—305).

К у с а к и н, 1974 : 249—252, рис. 19.

Тело самки веретеновидное, умеренно выпуклое, его длина почти в 5 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая.

Лобный край головы с полукруглой вырезкой, снабженной коротким, но очень широким острием посредине; переднебоковые углы головы закруглены. Глаза большие, слабо выпуклые, округло-треугольной, почти грушевидной формы; пигмент в спирте черно-коричневый.

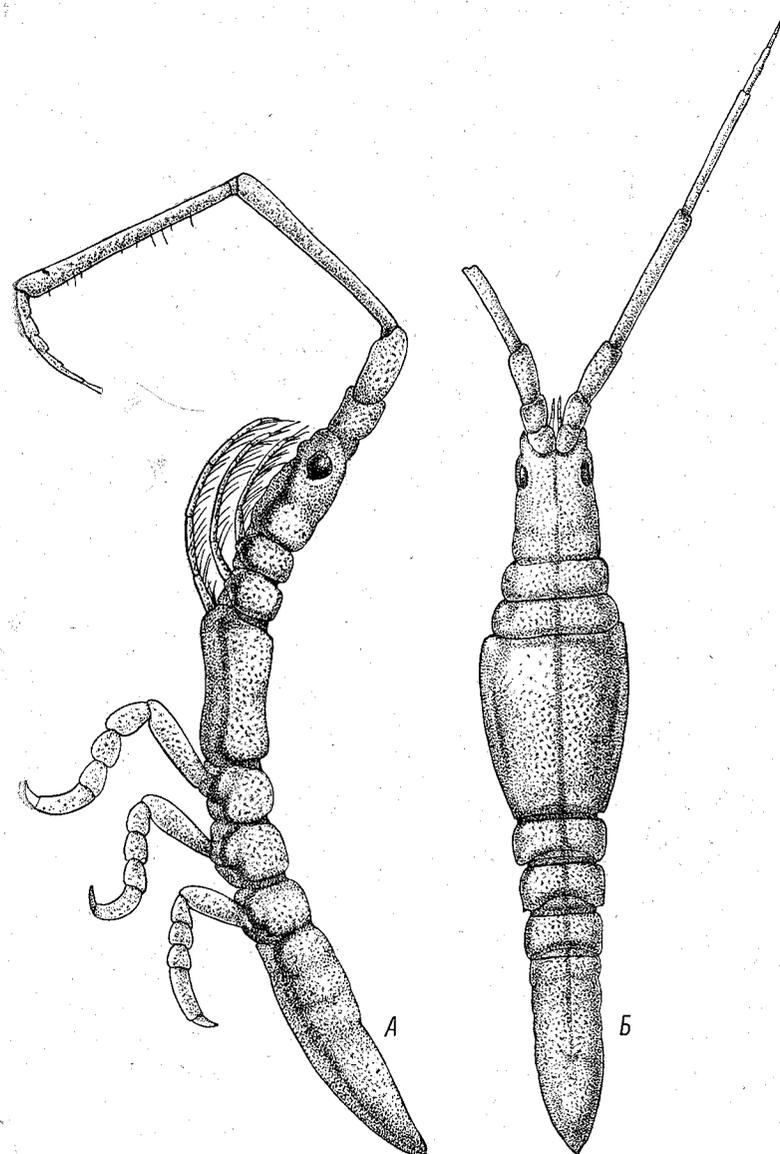


Рис. 304. *Neastacilla tzvetkowsae*. Самка, голотип.

А — вид сбоку; Б — вид сверху.

I грудной сегмент короткий, примерно в 2 раза короче головы, ограничен от нее неглубоким, неясным в медиальной части поперечным желобком. II грудной сегмент очень короткий, немного короче I, III — значительно шире и более чем в 1.5 раза длиннее II; IV сегмент значительно шире III и V, очень длинный, почти в 4.5 раза длиннее III сегмента, почти прямоугольных очертаний, со слабо выпуклыми боковыми краями и лишь немного суживается кзади; его длина примерно в 1.3 раза превосходит ширину; V сегмент

чуть длиннее III, VI — незначительно короче и уже V и немного длиннее и шире VII сегмента. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах небольшие, с вогнутыми боковыми краями; на V—VII сегментах — длинные, но не очень широкие, с закругленными боковыми краями; переднебоковой угол пластинки I сегмента оттянут в округло-треугольный отросток.

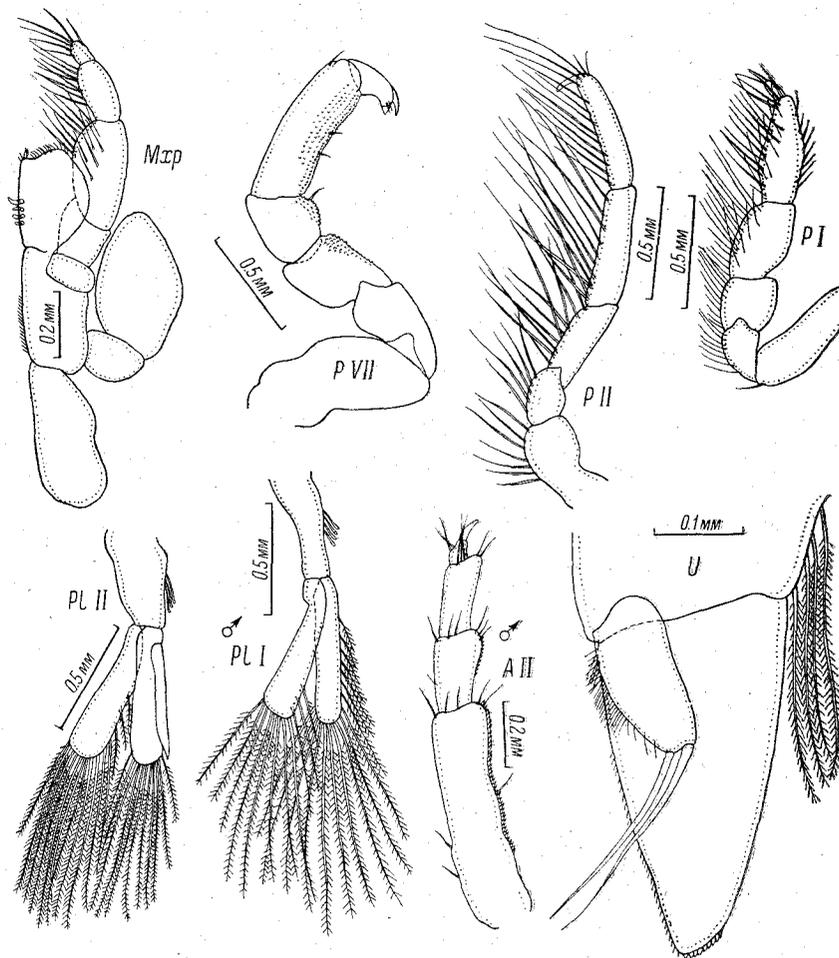


Рис. 305. *Neastacilla tzvetkowsae*. Головные придатки и конечности. Жгутик II антенны, I и II плеоподы — самец, паратип, остальное — самка, голотип.

Брюшной отдел довольно длинный, его длина примерно в 1.5 раза превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых. 2 передних брюшных сегмента отграничены очень слабыми поперечными вдавлениями; III брюшной сегмент еще менее отчетливо отграничен от плеотельсона не на всем протяжении ясным поперечным вдавлением, его края оттянуты в короткие, но широкие округло-треугольные отростки, отчетливо отграничивающие края этого сегмента от плеотельсона. Боковые края плеотельсона позади этих отростков слабо выпуклые; задняя, короткая и менее выпуклая сверху часть плеотельсона не отделена от передней части латеральными отростками, а плавно переходит в нее; задний край плеотельсона почти прямо срезан, еле заметно выпуклый, довольно широкий.

I антенна очень короткая, едва достигает медиального дистального конца

2-го членика стебелька II антенны; 1-й членик стебелька широкий, его длина немного превышает ширину; 2-й членик в 1.5, а 3-й — почти в 2 раза короче 1-го; членик жгутика почти равен по длине 1-му членику стебелька.

II антенна довольно короткая и крепкая, несколько более чем в 1.7 раза короче тела; 1-й членик стебелька короткий, почти полностью скрыт сверху базальным члеником I антенны и переднебоковым углом головы; 2-й членик довольно толстый, примерно в 2 раза короче головы в ее медиальной части; его края закруглены, лишены каких-либо шипов; 3-й членик стебелька немного уже, но значительно, примерно в 1.7 раза длиннее 2-го членика, его боковые края с немногочисленными короткими щетинками; 4-й членик значительно тоньше, но в 2.5 раза длиннее 2-го, 5-й — довольно тонкий, примерно в 1.2 раза короче 4-го членика; жгутик короткий, примерно в 1.6 раза короче 5-го членика стебелька, состоит из 4 члеников и когтя; проксимальный членик жгутика длинный, в 1.5 раза длиннее остальных вместе взятых; 4-й членик очень маленький.

Исхيو- и мероподит I переопода вместе взятые в 1.3 раза длиннее карпоподита и равны по длине проподиту; дактилоподит небольшой, примерно в 4 раза короче проподита; II—IV переоподы относительно стройные; карпоподит II переопода в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее мероподита и немного короче исхيو- и базиподита вместе взятых; проподит чуть короче карпоподита; дактилоподит узкий, изогнутый, когтевидный, примерно в 4 раза короче проподита. V—VII переоподы массивные, крепкие, их поверхность покрыта крошечными, микроскопически мелкими бугорками и коническими шипиками, особенно густо расположенными на внутренней стороне члеников; базиподит толстый и довольно длинный, почти равен по длине исхيو- и мероподиту вместе взятым, его дистальный край примерно в средней части оттянут в широкий треугольный отросток; карпоподит немного длиннее мероподита; проподит равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым; дактилоподит в 1.5 раза короче карпоподита, оба его когтя, особенно вентральный, толстые, крепкие; длина дорсального когтя составляет немногим менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь вместе с отростком дактилоподита, на котором он расположен, примерно такой же длины, как и дорсальный.

Эндоподит уропода удлиненно-треугольной формы, с закругленным дистальным концом; его длина примерно в 2 раза превосходит ширину у основания; экзоподит в $2\frac{1}{2}$ раза короче эндоподита, на большем протяжении почти одинаковой ширины, заметно суживается лишь в дистальной части; его длина немного более чем в 2 раза превышает наибольшую ширину; дистальный конец с 2 длинными крепкими щетинками, их длина почти в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину экзоподита.

Окраска в спирте серовато-желтая с многочисленными мелкими крапинками темно-коричневого пигмента; скопления которого образуют темную медиальную полосу, простирающуюся от головы до основания плеотельсона, и прерывистые полосы по бокам грудных сегментов и плеотельсона.

У самок без инкубаторной камеры IV грудной сегмент удлинен, но не отличается по ширине от остальных грудных сегментов, его боковые края прямые, параллельные друг другу.

Самец отличается от самки меньшими размерами и стройным телом, длина которого примерно в 6.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Боковые края почти параллельны друг другу, так как IV грудной сегмент не шире, а даже немного уже остальных, и его боковые края не выпуклые, как у самок, а вогнутые; длина его превышает примерно в 3 раза длину III и почти в 1.7 раза длину V сегмента.

Максимальная длина самок 12, самцов 8.6 мм.

Просмотрено 35 проб (1480 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ. Голотип (№ 1/4966), самка с оостегитами, хранится в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Охотоморское и тихоокеанское побережья островов Итуруп, Уруп и Симушир (Курильские о-ва).

Экология. Селится на глубине от 0 до 43 м на разнообразных грунтах преимущественно среди водорослей при температуре воды от -1° (зимой) до $8-14^{\circ}$ (летом) и при солености, близкой к нормальной морской.

8. *Neastacilla californica* (Boone, 1918) (рис. 306).

Astacilla californica Boone, 1918 : 600—601, pl. 89, fig. 1.

Neastacilla californica Menzies, Barnard, 1959 : 24—25, fig. 18; Schultz, 1969 : 53, fig. 55.

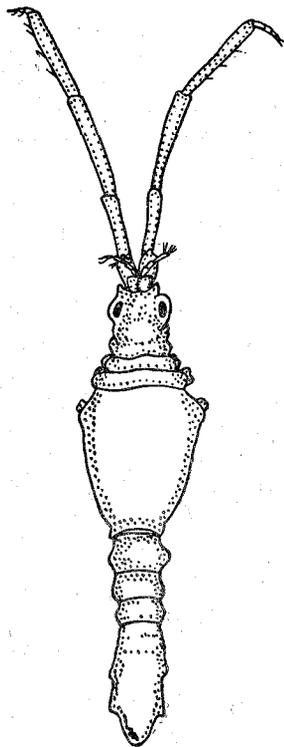


Рис. 306. *Neastacilla californica*. Внешний вид. (По: Menzies, Barnard, 1959).

Тело самки удлинненное, почти веретеновидное, выпуклое сверху, его длина примерно в 2.8 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. На дорсальной поверхности тела имеется отчетливый медиальный киль, переходящий примерно в средней части IV грудного сегмента в очень низкий тупой конический бугорок.

Ширина головы немного превышает ее длину, лобный край довольно глубоко вырезан посредине, между оттянутыми вперед переднебоковыми углами; боковые края головы лопастные. Глаза овальной формы, расположены по бокам передней части головы.

I—III грудные сегменты примерно равной длины, но ширина их последовательно увеличивается спереди назад. Боковые части I сегмента расширены, оттянуты вниз и вперед, переднебоковые углы достигают глаз. IV грудной сегмент очень большой, длинный и широкий, трапециевидной формы, его длина значительно превышает длину 3 передних грудных сегментов и головы вместе взятых; его ширина в передней части почти в 2.5 раза превышает длину в задней части. V—VII грудные сегменты узкие, V сегмент немного длиннее обоих задних, которые примерно равной длины. Коксальные пластинки на II и III грудных сегментах узкие, но отчетливо видны сверху, с широкими боковыми краями; у IV сегмента небольшие коксальные пластинки расположены на его переднебоковых углах; на 3 задних сегментах коксальные пластинки небольшие, треугольные.

Длина брюшного отдела значительно превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых; 2 коротких передних сегмента сводчато выпуклые сверху; плеотельсон длинный, узкий, примерно пятиугольной формы, с 2 парами коротких, но широких треугольных отростков по бокам, из которых пара более длинных расположена у основания плеотельсона, а другая — вблизи его дистального конца, отграничивая треугольную тупо оканчивающуюся заднюю часть плеотельсона.

I антенны короткие, заходят за дистальный край 2-го членика стебелька. II антенны; базальный членик сильно расширен, крепкий, короткий, 2-й и 3-й членики очень тонкие; членик жгутика короткий, 4-члениковый, с чувствительными нитями. II антенна равна по длине телу, относительно тонкая; базальный членик короткий, сверху не виден, 2-й членик слегка расширяется кпереди, в 2 раза длиннее 1-го, 3-й — значительно более длинный и

несколько более тонкий, чем 2-й, 4-й и 5-й членики примерно равной длины, каждый из них примерно в 1.5 раза длиннее 3-го; жгутик очень короткий, состоит из 3 члеников.

Длина 6.1 мм.

Самец также имеет сильно расширенный IV грудной сегмент, поэтому по пропорциям тела не так сильно отличается от самки, как у большинства других видов этого рода. Длина его тела, судя по рисунку Мензиса и Бернэра, примерно в 3.5 раза превосходит наибольшую ширину, также относящуюся на IV грудной сегмент.

Длина 6 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Буну (Boone, 1918) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский, по-видимому, субтропический вид. Побережье южной Калифорнии от м. Лома на юге до м. Консепшен на севере.

Экология. Селится на глубинах от 18 до 100 м.

9. *Neastacilla nodulosa* Kussakin, sp. n. (рис. 307—308).

Тело самца вальковатое, очень стройное, его длина в 6.5 раза превосходит ширину; дорсальная поверхность покрыта крупными округлыми буграми. Лобный край с полукруглой вырезкой, снабженной небольшим медиальным острием; переднебоковые углы головы закруглены, с коротким

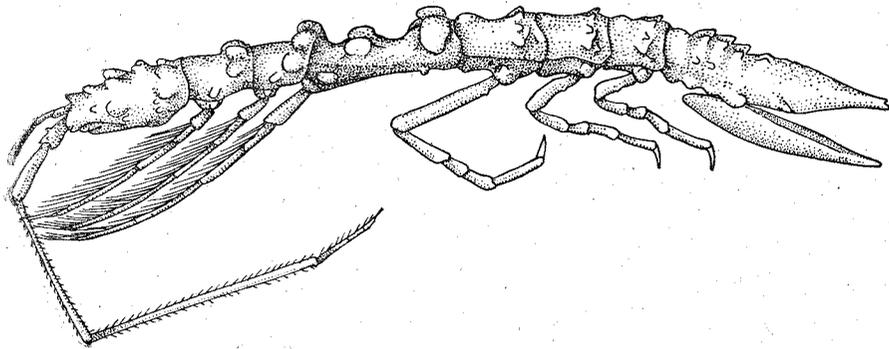


Рис. 307. *Neastacilla nodulosa*. Самец, голотип. Внешний вид.

широким треугольным отростком позади, отделены от боковых краев головы глубокой вырезкой. Глаза небольшие, почти лишены пигмента, бурого цвета, незначительно темнее тела. Дорсальная поверхность головы с парой небольших конических бугорков, расположенных в ее задней части по бокам от медиальной линии, парой крупных округлых бугров в средней части между глазами, парой небольших конических тупых шишечек и высоким медиальным бугорком, расположенными в 1 поперечный ряд спереди и медиальнее глаз. Кроме того, вблизи бокового края головы несколько ниже и позади глаза с каждой стороны имеется по небольшому коническому бугорку.

I грудной сегмент нечетко отграничен от головы широким, но неглубоким поперечным вдавлением, несет на дорсальной поверхности 2 пары крупных округлых бугров, расположенных в 1 поперечный ряд в задней части сегмента, пару небольших высоких бугорков вблизи боковых краев сегмента и пару маленьких бугорков, расположенных по бокам головы между латеральными и дорсолатеральными буграми. II и III грудные сегменты короткие, каждый из них немного длиннее I сегмента, с поперечным рядом из

4 округлых бугров на дорсальной поверхности и парой небольших бугорков, расположенных на боковых краях сегмента по 1 с каждой стороны несколько спереди от дорсального ряда крупных бугров. IV грудной сегмент удлиненный, в 2 раза длиннее III, с 2 парами бугров на дорсальной поверхности, из которых бугры передней пары небольшие, а задней — очень крупные,

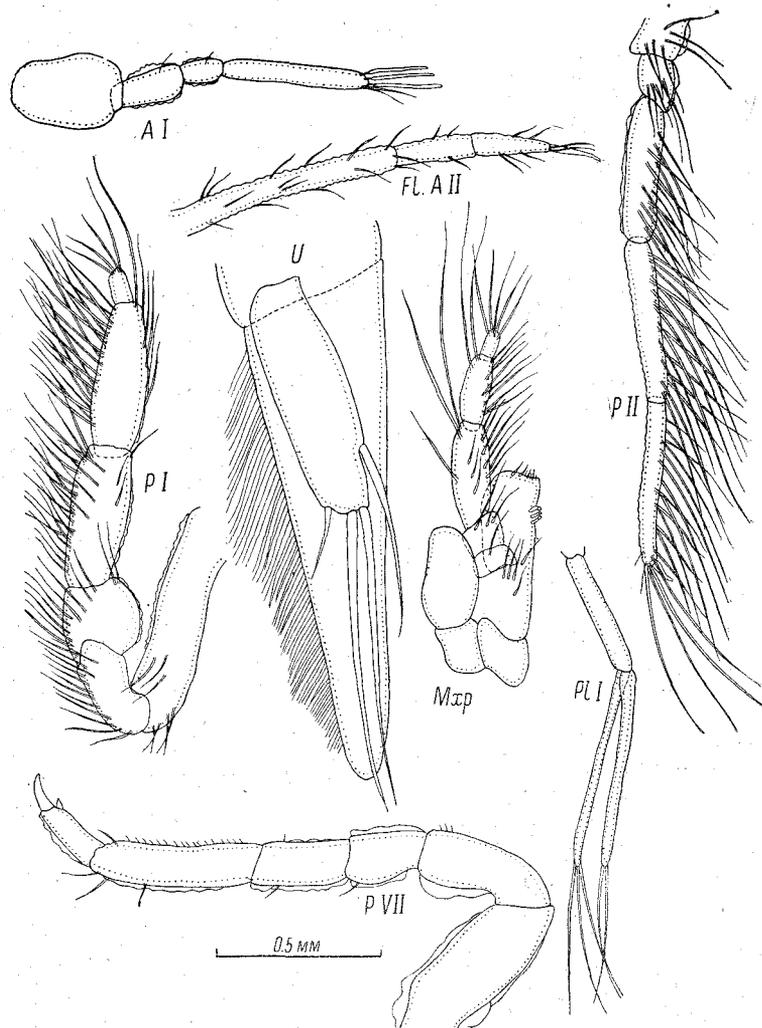


Рис. 308. *Neastacilla nodulosa*. Самец, голотип. Головные придатки и конечности.

значительно больше остальных бугров на теле и занимают почти всю поверхность задней части сегмента. V и VI сегменты груди с 3, VII сегмент — с 2 парами небольших округлых бугорков, расположенных на каждом из этих сегментов в 1 поперечный ряд. Кроме того, по бокам VI и VII сегментов позади, а на V сегменте — как позади, так и спереди от дорсального ряда имеется по небольшому коническому бугорку.

Плеон примерно равен по длине 3 задним грудным сегментам вместе взятым; свободные брюшные сегменты с 2 парами округлых бугорков каждый; эти бугорки расположены по бокам от медиальной линии. Боковые края этих сегментов оттянуты в стороны и образуют небольшие треугольные отростки. Плеотельсон удлиненный, пятиугольной формы, его дорсальная поверхность

с 2 парами небольших бугорков, расположенных одна за другой в передней трети плеотельсона по бокам от медиальной линии. По бокам плеотельсона 2 пары коротких, но широких треугольных отростков, из которых передняя пара более крупных отростков расположена у его основания, а другая — примерно в его средней части и подразделяет плеотельсон на более широкую прямоугольную переднюю и треугольную, суженную кзади заднюю части. Задний край плеотельсона с отчетливой вырезкой.

I антенна умеренной длины, несколько заходит за середину 3-го членика стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, его длина в 1.5 раза превосходит ширину; 2-й и 3-й членики стебелька небольшие, длина их обоих вместе взятых примерно равна длине базального членика; жгутик длинный, немного короче 1-го и 2-го члеников стебелька вместе взятых. II антенны тонкие, слабые, значительно короче тела, 2-й членик стебелька с 3 бугорками на дорсальной поверхности и маленьким заостренным треугольным зубцом на наружном дистальном крае; 3-й членик довольно тонкий, менее чем в 2 раза длиннее 2-го, 4-й — более чем в 2 раза длиннее 3-го, 5-й — немного длиннее 4-го членика; жгутик почти равен по длине 3-му членику стебелька, состоит из 3 длинных стройных члеников и длинного тонкого когтя; проксимальный членик примерно в 1.4 раза длиннее обоих дистальных вместе взятых.

I переопод относительно стройный; базиподит удлинненный, почти в 1.5 раза длиннее исхио- и мероподита вместе взятых; карпо- и проподит примерно равны по длине, каждый из них чуть короче исхио- и мероподита вместе взятых; дактилоподит небольшой, примерно в 4 раза короче проподита. II—IV переоподы очень стройные, длинные; карпо- и проподит II переопода примерно равной длины, незначительно длиннее мероподита, который почти равен по длине бази- и исхиоподиту вместе взатым; дактилоподит узкий, слегка изогнутый, когтевидный, почти в 6 раз короче проподита. V—VII переоподы относительно тонкие; базиподит VII переопода почти равен по длине исхио- и мероподиту вместе взатым; проподит незначительно короче базиподита и менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее карпоподита; дактилоподит в $1\frac{2}{3}$ раза короче проподита; оба коготка не очень толстые, длина дорсального когтя составляет не менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь в 2 раза короче дорсального. Плеоподы очень стройные, с узкими ветвями.

Окраска тела монотонная, светлая, серовато-бурая.

Длина голотипа 8 мм.

Единственный известный экземпляр этого вида — самец (голотип № 49345) — хранится в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный охотоморский глубоководный вид. У берегов западной Камчатки.

Экология. Верхнебатиальный вид, обнаружен на глубине 460 м.

10. *Neastacilla leucophthalma* Kussakin, 1971 (рис. 309—310).

К у с а к и н, 1971 : 262—266, рис. 15—16.

Тело широковеретеновидной формы, умеренно выпуклое с дорсальной стороны, его длина в $3\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент; дорсальная поверхность покрыта немногочисленными широкими, но низкими, с размытыми очертаниями буграми или вздутиями.

Голова длинная и довольно узкая, лобный край довольно глубоко вырезан, с небольшим треугольным медиальным острием; переднебоковые углы почти прямые, слегка заостренные; боковые края слабо оттянуты вниз; глаза небольшие, почти округлые, расположены далеко отступя от лобного

края, плохо заметны, так как лишены темного пигмента. Дорсальная поверхность передней части головы почти гладкая, с очень слабо выраженным, слегка волнистым медиальным гребнем, который сзади оканчивается небольшим бугорком чуть спереди глаз. Задняя, более широкая и выпуклая часть головы с 2 низкими, округлых очертаний вздутиями, расположенными по бокам от

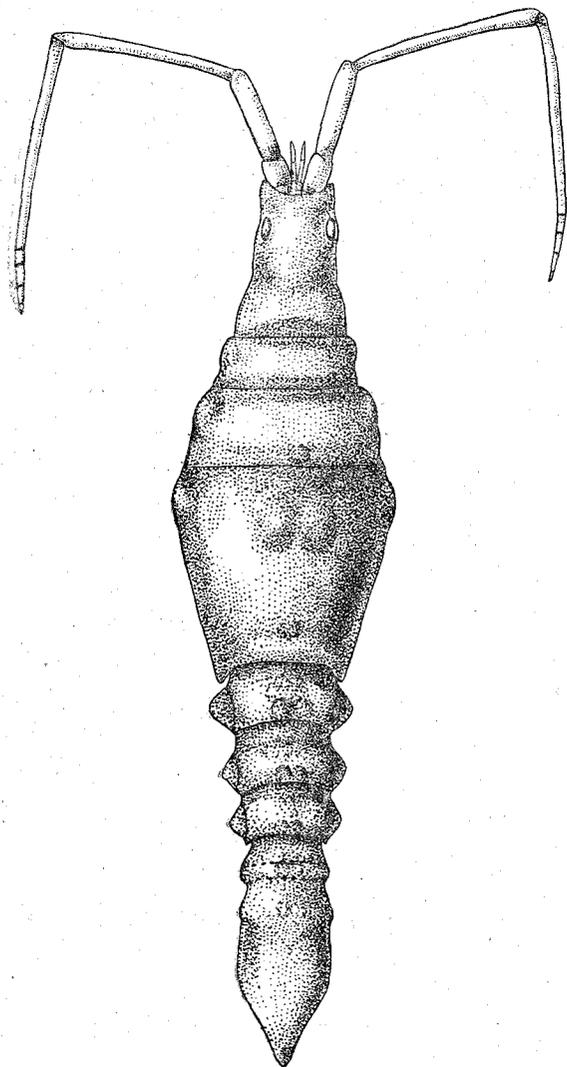


Рис. 309. *Neastacilla leucophthalma*. Самка, голотип. Внешний вид.

медиальной линии между глазами и немного позади них.

I грудной сегмент плохо отграничен от головы неглубокими поперечными дорсолатеральными вдавлениями; его боковые края незначительно оттянуты вниз и вперед и плавно переходят в боковые края головы без каких-либо вырезок или насечек на границе с ними. Дорсальная поверхность I сегмента неровная — в его передней части имеется небольшое и слабо выраженное медиальное вздутие, в центре которого еле намечен низенький бугорок; вдоль заднего края сегмента едва заметное поперечное вздутие, на котором можно различить 3 низеньких бугорка — медиальный и 2 латеральных. II и III грудные сегменты с поперечными утолщениями вдоль заднего края, каждое из которых несет пару низких округлых бугров по бокам; сходным образом утолщены и плевральные расширения этих сегментов. IV грудной сегмент большой, широкий и довольно длинный, трапециевидной формы, его ширина в задней части почти в 2 раза меньше, чем в передней; дорсальная поверхность неровная, с 2 крупными округлыми буграми в центре передней половины сегмента, расположенными по бокам от медиальной линии; кроме того, можно различить еще 4 пары неясных, очень низких бугров, из которых 1 пара расположена по бокам сегмента у его переднебоковых краев, над основанием коксальных пластинок, 2-я пара находится в средней части сегмента позади и несколько медиальнее передней пары; еще 2 пары располагаются в поперечный ряд вдоль несколько приподнятой задней части сегмента. IV грудной сегмент в 2 раза длиннее III и в 3 раза длиннее V сегмента. VI и VII сегменты почти равны по длине V сегменту, но ширина этих 3 задних грудных сегментов несколько уменьшается спереди назад; каждый из

них несет на дорсальной поверхности по паре небольших бугорков, расположенных по бокам от медиальной линии, и широких, очень низких вздутий по бокам сегментов. Коксальные пластинки II—IV сегментов маленькие, V—VII сегментов — большие, округло-треугольной формы.

Брюшной отдел довольно короткий, немного длиннее 3 задних грудных сегментов вместе взятых; дорсальная поверхность I и II сегментов с парой низких округлых бугорков, расположенных по бокам от медиальной линии; у I сегмента, кроме того, имеется по более высокому бугру на дорсальных краях сегмента и по коническому выросту на вентролатеральных краях, над передними концами уropодов. Плеотельсон сравнительно короткий, пятиугольный; у его основания с каждой стороны по широкому треугольному отростку со слабо выпуклым передним и вогнутым задним краями; III сегмент ограничен поперечным вдавлением лишь в медиальной части. Боковые края плеотельсона в его передней половине, позади боковых отростков, слегка выпуклые и немного расходятся кзади, затем примерно в средней части сегмента, несколько ближе к его заднему концу, образуют отчетливые углы, которые отделяют широкую переднюю половину плеотельсона от суженной треугольной задней, боковые края которой почти прямые, сзади почти сходятся между собой; задний конец плеотельсона довольно узкий, закругленный.

I антенна почти достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны, базальный членик относительно мало расширен, овальной формы. II антенна довольно тонкая, почти в $1\frac{1}{2}$ раза короче тела; 1-й членик стебелька короткий, сверху почти скрыт боковым выростом головы и базальным члеником антеннулы; 2-й членик с прямым продольным дорсальным килем, оканчивающимся на внутреннем дистальном углу членика; 3-й членик широкий, но довольно короткий, всего в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, 4-й — длинный, в $2\frac{1}{3}$ раза длиннее 3-го и чуть короче 5-го члеников; жгутик довольно длинный, в 2 раза короче 4-го членика стебелька, состоит из 4 члеников, включая когтевидный, дистальный; базальный членик составляет $\frac{5}{9}$ всей длины жгутика.

I переопод относительно стройный, базиподит заметно длиннее, а проподит немного короче меро- и карпоподита вместе взятых; дактилоподит маленький, почти в 6 раз короче проподита. Карпоподит II переопода примерно равен по длине меро- и исхиоподиту вместе взятым и несколько длиннее проподита; дактилоподит маленький, узкий, прямой, примерно в 7 раз короче проподита. Внутренние края дистальных члеников V—VII переоподов начиная с мероподита вооружены многочисленными тонкими иглоподобными шипами; базиподит примерно равен по длине исхио- и мероподиту вместе взятым; карпоподит почти в $1\frac{1}{2}$ раза короче базиподита; проподит удлинённый, равен по длине базиподиту; дактилоподит менее чем в 2 раза короче проподита; оба когтя толстые, крепкие, длина дорсального составляет несколько менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; вентральный коготь почти в 3 раза короче дорсального, но очень широкий, треугольной формы.

Эндоподит уropода удлинённо-треугольной формы, с закругленным дистальным концом, его длина почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; экзоподит относительно длинный, немного менее чем в 2 раза короче эндоподита, незначительно сужается к дистальному концу, его длина в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на среднюю часть членика, дистальный край с 2 толстыми, очень длинными щетинками, длина которых немного менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину экзоподита; дистальные концы этих щетинок значительно заходят за дистальный край эндоподита.

В выводковой сумке 13 эмбрионов на III стадии развития длиной 2.3 мм.

Окраска в спирте светлая, серовато-желтая, с небольшими серыми пят-

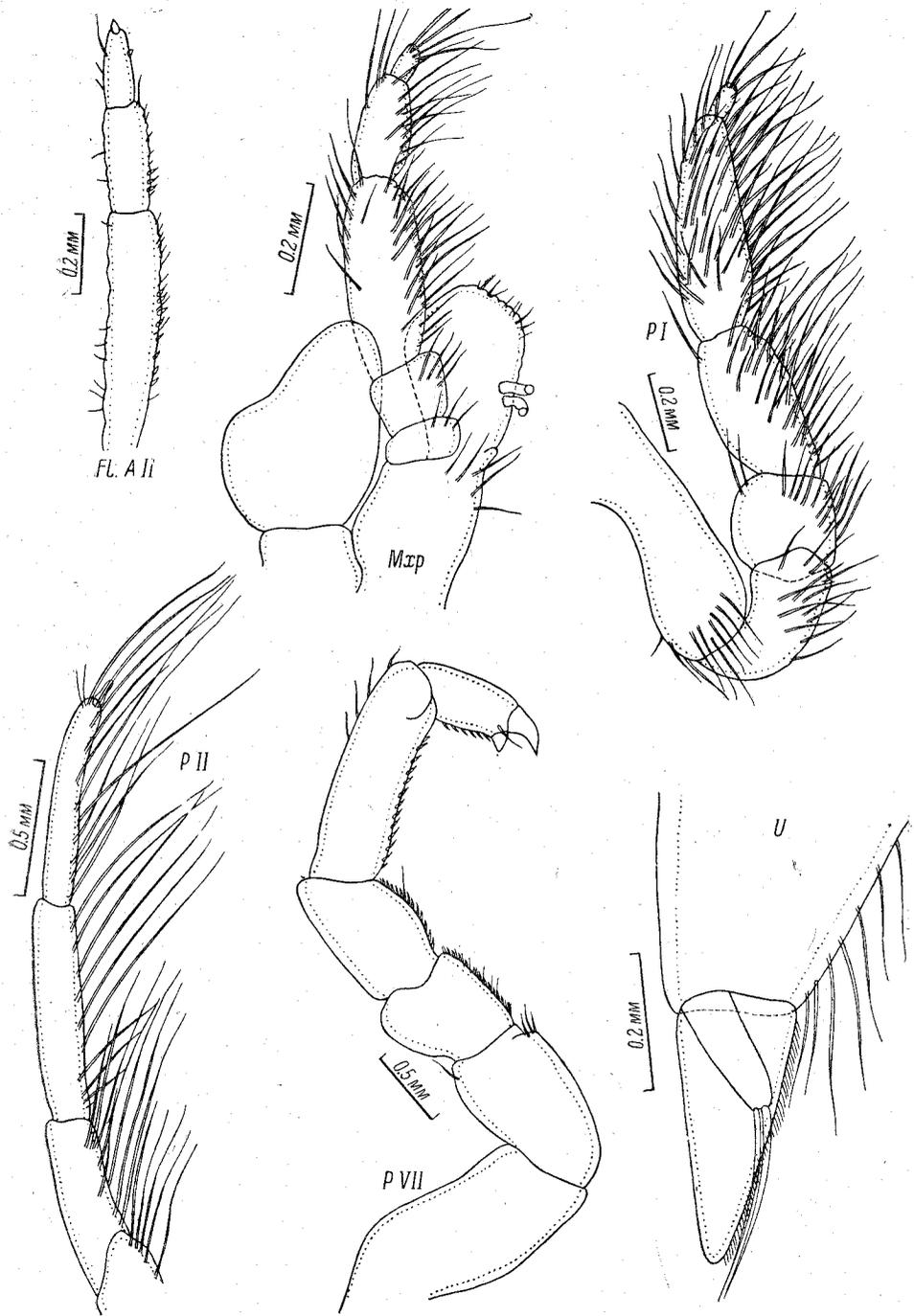


Рис. 310. *Neastacilla leucophthalma*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

нами по бокам всех грудных сегментов и основания плеотельсона, особенно четко выраженными на V—VII грудных сегментах.

Длина тела 9.9 мм.

Единственный известный экземпляр — самка с выводковой сумкой — хранится в коллекциях ЗИН (№ 1/12234).

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан, к востоку от южных Курильских о-вов.

Экология. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 414 м. В инкубаторной камере голотипа, добытого 14 IX 1949, 13 эмбрионов на III стадии развития длиной 2.3 мм.

11. *Neastacilla exilis* Kussakin, 1971 (рис. 311—312).

Кусакин, 1971 : 269—272, рис. 20, 21.

Тело самца сильно выпуклое, очень стройное, узкое, его длина примерно в 10 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на VI грудной сегмент; дорсальная поверхность покрыта немногочисленными, довольно длинными гладкими, обычно искривленными шипами.

Голова относительно длинная, ее длина заметно превышает ширину. Лобный край довольно глубоко вырезан, с небольшим треугольным острием

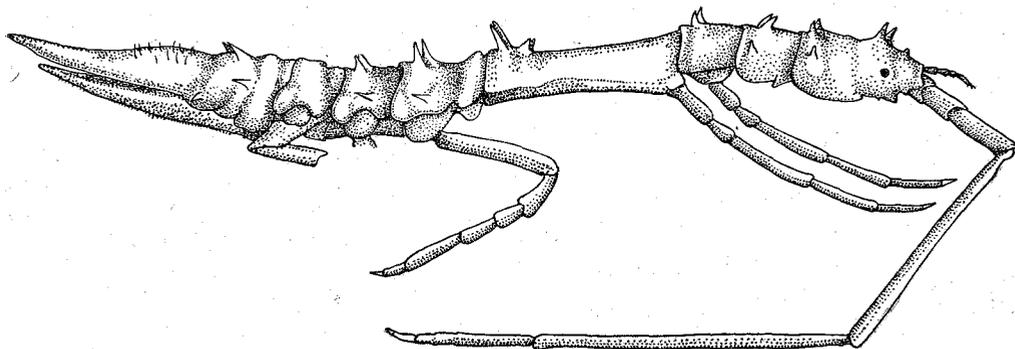


Рис. 311. *Neastacilla exilis*. Самец, голотип. Внешний вид.

посредине; переднебоковые углы головы закруглены, с маленьким шипиком позади; боковые края немного оттянуты вниз, впереди глаз вытянуты в округло-треугольную лопасть, отделенную от переднебокового края головы небольшой, но отчетливой вырезкой. Дорсальная поверхность передней части головы с обширным поперечно-овальным вздутием, расположенным между глазами и спереди от них, и в медиальной части немного не доходящим до уплощенного лобного края. В средней части этого вздутия имеется короткий конический тупой шип или бугорок. Несколько позади глаз пара довольно длинных, слегка изогнутых шипов, расположенных по бокам от медиальной линии и направленных вверх и немного в стороны и вперед. Глаза небольшие, умеренно выпуклые, почти круглые, темно-коричневые.

I грудной сегмент нечетко отграничен от головы легким поперечным вдавлением, не заходящим на бока тела; боковые края незначительно оттянуты вниз и вперед и почти незаметно переходят в края головы, будучи отграничены от них лишь маленькой краевой насечкой. На дорсальной поверхности I—III грудных сегментов по 2 пары недлинных шипов, расположенных в 1 поперечный ряд; эти сегменты примерно равной длины, их ширина незначительно уменьшается от I к III сегменту. IV грудной сегмент

узкий и очень длинный, примерно равен по длине 3 предыдущим сегментам вместе взятым; боковые края заметно вогнутые, сзади сегмент расширен несколько больше, чем спереди; дорсальная поверхность с 3 парами шипов различной длины, расположенных в задней трети сегмента; из них пара длинных заостренных, слегка искривленных шипов находится вблизи заднего края сегмента по бокам от медиальной линии и направлена вверх и назад под углом к поверхности тела, нависая над передним краем V грудного сегмента; другая пара коротких, но толстых конических шипов расположена немного спереди от первой пары и направлена вверх и вперед; короткие шипики третьей пары расположены по бокам тела на уровне длинных шипов первой пары. Длина 3 задних грудных сегментов постепенно уменьшается спереди назад; V грудной сегмент немного более чем в 2 раза короче IV сегмента. На дорсальной поверхности V и VI сегментов по 2 пары изогнутых шипов умеренной длины; субмедиальные шипы направлены вверх и назад-латеральные — в стороны и немного назад. VII сегмент без шипов; только на месте субмедиальной пары предшествующих сегментов имеются 2 небольших бугорка. Коксальные пластинки II—IV сегментов маленькие, с гладкими закругленными краями, V—VII сегментов — большие зубовидные, на VI — с небольшим шипом на конце, на V — с крошечным шипиком и на VII сегменте — с легкой угловатостью на месте шипа. Вентральная поверхность III и V грудных сегментов с большими полукруглыми выростами.

Брюшной отдел довольно длинный, составляет не менее $\frac{1}{3}$ длины всего тела; оба передних брюшных сегмента явно ограничены поперечными бороздками, II сегмент с 2 парами изогнутых дорсальных шипов, расположенных в 1 поперечный ряд; I сегмент лишь с низкими неотчетливыми бугорками на месте этих шипов, по бокам его с каждой стороны по небольшому бугорку. Плеотельсон в форме удлиненного пятиугольника, его дорсальная поверхность без шипов и бугорков, лишь с немногочисленными щетинками; боковые края с 2 парами заостренных шиповидных отростков, более короткие отростки передней пары расположены у основания сегмента, на месте нечетко отграниченного от плеотельсона III брюшного сегмента; отростки другой пары находятся примерно в средней части плеотельсона и отделяют его широкую переднюю часть от суженной задней. Задний конец плеотельсона сильно оттянут назад и почти заострен, однако снабжен крошечной, еле заметной дистальной вырезкой.

I антенна короткая, немного заходит за передний край 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик сравнительно слабо расширен; дистальный — чуть длиннее 2-го и 3-го члеников стебелька вместе взятых, только в апикальной части несет по 3 эстетаска и щетинки. II антенна длинная, тонкая, несколько короче тела; 3-й членик стебелька короткий, примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, 4-й — более чем в 2 раза длиннее, но значительно тоньше 3-го; 5-й членик очень тонкий, немного длиннее 4-го и в 2 раза длиннее жгутика; последний состоит из 3 члеников и дистального когтя; на проксимальный членик приходится $\frac{5}{8}$ всей длины жгутика.

Все членики I переопода лишены шипов, вооружены лишь простыми, перистыми и гребенчатыми щетинками; проподит немного длиннее карпоподита и примерно в 4 раза длиннее дактилоподита. Поверхность члеников II—IV переоподов имеет чешуйчатый вид; карпоподит немного длиннее проподита и почти в 1.4 раза длиннее мероподита; дактилоподит маленький, узкий, когтевидный, примерно в 6 раз короче проподита. V—VII переоподы крепкие, массивные; поверхность их члеников покрыта многочисленными гребенчатыми образованиями, состоящими из расположенных поперечными рядами крошечных, микроскопически мелких шипиков; проподит примерно равен по длине карпо- и мероподиту вместе взятым; дактилоподит в 1.5—

1.6 раза короче проподита; дорсальный коготь в 2.5 раза длиннее вентрального, его длина составляет около $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита.

Уропод узкий, удлинненный, его примыкающий к телу край в средней части на значительном протяжении мелко зазубрен, с длинной щетинкой

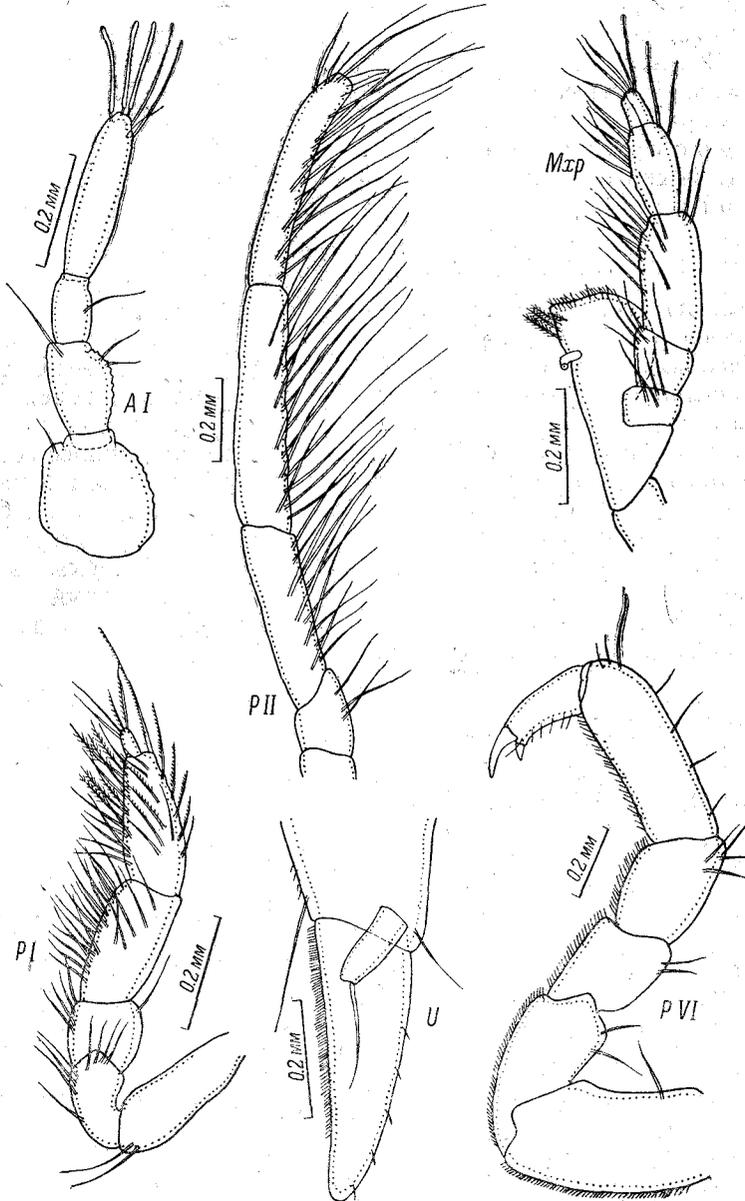


Рис. 312. *Neastacilla exilis*. Самец, голотип. Головные придатки и конечности.

недалеко от основания эндоподита; последний удлиненно-треугольной формы, его длина почти в 3 раза превосходит ширину у основания; дистальный край с 3 короткими щетинками; экзоподит почти прямоугольной формы, слабо сужается к дистальному концу, в $3\frac{1}{2}$ раза короче эндоподита, его длина почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину у основания; прямо срезанный дистальный край с 1 очень длинной крепкой щетинкой.

Окраска монотонная, светлая, серовато-бурая.

З а м е ч а н и я. От большинства известных видов рода *Neastacilla* описанный вид легко отличается хорошо развитыми дорсальными шипами, будучи сходен в этом отношении только с *N. fusiformis* (Hale). Однако от последнего вида *N. exilis* отличается гораздо более стройным телом, более длинными и тонкими дорсальными шипами и сильно оттянутым назад, узким заостренным задним концом плеотельсона.

Длина 7.2 мм.

Единственный известный экземпляр этого вида — самец, голотип № 22132, — хранится в коллекциях ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан, к востоку от южных Курильских о-вов.

Э к о л о г и я. Верхнебатиальный вид. Обнаружен на глубине 414 м.

7. Род PLEUROPRION zur Strassen, 1903

Синоним: *Antares* zur Strassen, 1902 (nom. praecoc.).

Тело небольшое или умеренной для Arcturidae величины, более или менее веретенновидной или вальковатой формы. I грудной сегмент отграничен от головы неглубоким поперечным желобком. Боковые края головы и I грудного сегмента заметно оттянуты в стороны и вниз, прикрывая с боков ротовые придатки и переоподы. IV грудной сегмент заметно длиннее всех остальных сегментов груди, но его длина не превышает более чем в 2 раза длину III и V сегментов. В брюшном отделе спереди от плеотельсона более или менее отчетливо отграничен лишь 1 сегмент. II антенна относительно недлинная, обычно короче тела; жгутик короткий, состоит из 3 нормальных члеников, кроме которых часто имеется маленький когтевидный дистальный членик. Дактилоподит I переопода без когтя; II—IV переоподы с небольшими когтевидными дактилоподитами, наподобие рода *Neastacilla*. Экзоподит I плеопода самца простой, без диагональной борозды. У самки обычно 5, реже 4 пары оостегитов.

Т и п о в о й в и д *Antares chuni* zur Strassen, 1902.

Этот род в некотором отношении занимает промежуточное положение между родами *Neastacilla* и *Idarcturus*, однако по ряду признаков сближается с родом *Arcturus*.

В роде 10 видов, из которых 7 распространены в бореальных водах Тихого океана, 1 в бореальной Атлантике, 1 в Арктике и 1 у южной Африки.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 9 видов.

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

- 1 (8). Задний конец плеотельсона раздвоен, с медиальной вырезкой или парой терминальных шипов.
- 2 (5). Дорсальная поверхность собственно плеотельсона (исключая слитый с ним передний брюшной сегмент) покрыта шипами или бугорками.
- 3 (4). Медиальный шип переднего поперечного ряда на дорсальной поверхности головы не отличается заметно по величине от остальных; 3-й членик стебелька II антенны несет 1 шип у дистального конца 1. *P. hystrix* (G. O. Sars)
- 4 (3). Медиальный шип переднего поперечного ряда на дорсальной поверхности головы значительно крупнее остальных шипов; 3-й членик стебелька II антенны несет 2 шипа у дистального конца 2. *P. murdochi* (Benedict)
- 5 (2). Дорсальная поверхность собственно плеотельсона (исключая слитый с ним передний брюшной сегмент) гладкая, без шипов.

- 6 (7). На дорсальной поверхности 3 задних грудных сегментов более 3 пар (от 4 до 6) шипов; на дорсальной поверхности головы, включая ее боковые края, 5 шипов 4. *P. intermedium* (Richardson)
- 7 (6). На дорсальной поверхности 3 задних грудных сегментов по 3 пары шипов; на дорсальной поверхности головы, включая ее боковые края, 7 шипов 5. *P. furcatum* sp. n.
- 8 (1). Плеотельсон с тупым или заостренным дистальным концом, без медиальной вырезки или пары терминальных шипов.
- 9 (16). Дорсальная поверхность тела и шипов гладкая, без заметных щетинок.
- 10 (11). Передний ряд шипов на дорсальной поверхности головы состоит из 4 шипов; поверхность 4-го членика стебелька II антенны с 4—5 шипами 3. *P. frigidum* Hansen
- 11 (10). Передний ряд шипов на дорсальной поверхности головы состоит из 3 шипов; поверхность 4-го членика стебелька II антенны без шипов.
- 12 (15). Дорсальные шипы небольшие, конические или удлинненно-конические; вдоль заднего края дорсальной поверхности головы 3 пары шипов.
- 13 (14). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента несет 9 пар шипов; 3-й членик стебелька II антенны с 3 шипами 6. *P. toporoki* Kussakin
- 14 (13). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента несет примерно 90 мелких шипов и бугорков; 3-й членик стебелька II антенны с 4 шипами 7. *P. iturupicum* Kussakin et Mezhev
- 15 (12). Дорсальные шипы большей частью толстые, массивные, цилиндрические, тупые или булавовидно вздутые на конце; вдоль заднего края дорсальной поверхности головы 4 пары шипов 8. *P. chlebovitschi* Kussakin
- 16 (9). Дорсальная поверхность тела и шипов покрыта многочисленными длинными щетинками 9. *P. fabulosum* Gurjanova

1. *Pleuroprion hystrix* (G. O. Sars, 1876) (рис. 313—314).

Arcturus hystrix G. O. Sars, 1876 : 350; 1885 : 104—106; pl. IX, fig. 23—26; Norman, 1904 : 446.

Pleuroprion hystrix Hansen, 1916 : 194—195, pl. XV, fig. 6a—6b; Гурьянова, 1932б : 106, табл. XXXIX, 159; 1936б : 200, фиг. 128.

Тело самки веретеновидной формы, относительно короткое, его длина приблизительно в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. На дорсальной поверхности всех сегментов многочисленные длинные тонкие острые шипы, сгруппированные в поперечные ряды.

Лобный край головы глубоко вырезан посредине; переднебоковые углы оттянуты вперед в большие, закругленные спереди лопасти, каждая из которых с довольно длинным шипом у вершины. Дорсальная поверхность головы с 2 поперечными рядами шипов; передний ряд содержит 3 шипа, из которых непарный медиальный, расположенный сразу позади лобной вырезки, сильно варьирует по длине и может быть то очень коротким (как, по-видимому, у синтипов Г. Сарса, который его не упоминает и не изображает), то значительно более длинным, чем парные сублатеральные шипы. Задний ряд содержит 3 пары шипов. Глаза маленькие, выпуклые, округлой формы, с черным пигментом.

На каждом из грудных сегментов, за исключением IV, по 1 поперечному ряду длинных шипов, на I сегменте 4 пары шипов, на II, III и V сегментах по 3 пары, а на V и VII сегментах по 2 пары дорсальных шипов, расположенных в 1 ряд с оттянутыми в стороны шиповидными отростками коксальных пластинок. На IV грудном сегменте 2 поперечных ряда шипов; передний со-

держит 3 пары дорсальных и 1 пару шипов на коксальных пластинках, задний — 3 пары дорсальных шипов. Кроме того, у задних боковых краев V—VII сегментов и на спинной стороне IV сегмента могут появляться, особенно у взрослых самок, мелкие дополнительные шипики.

Брюшной отдел короткий, его длина составляет всего около $\frac{1}{4}$ длины тела животного; передний брюшной сегмент с 3 парами латеральных отростков и обычно с 2, реже 3 или 1 парами дорсальных шипов. Плеотельсон с парой крупных, относительно широких заостренных отростков, располо-

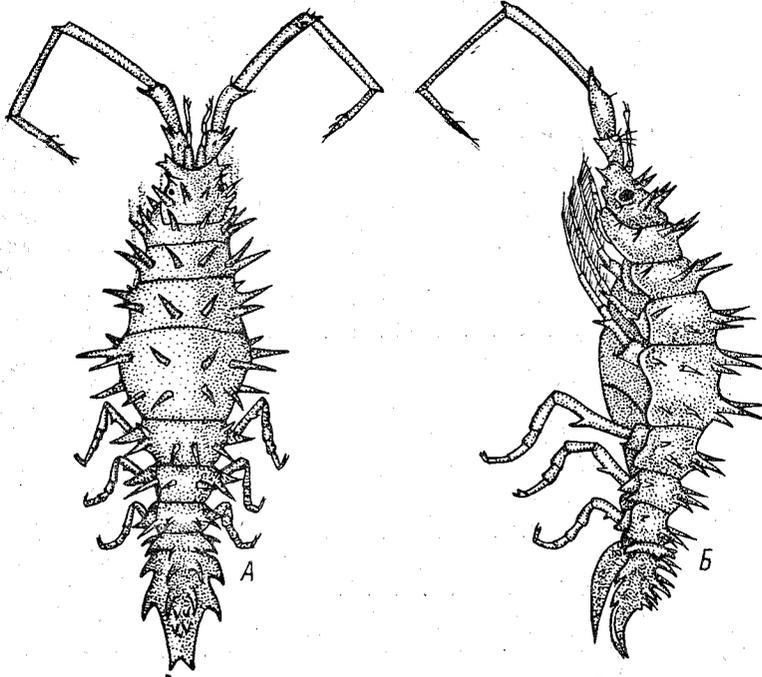


Рис. 313. *Pleuroprion hystrix*. Внешний вид (А — сверху; В — сбоку).
(По: G. O. Sars, 1885).

женных по его бокам примерно в средней части; дорсальная поверхность с парой крупных и несколькими более мелкими шипами, число и величина которых сильно варьируют. Плеотельсон на конце раздвоен, его дистальные края по бокам от глубокой полулунной вырезки заострены.

I антенна маленькая, ее длина примерно равна длине головы, все членики лишены шипов; базальный членик удлиненный, умеренно расширен; членик жгутика с 3 чувствительными придатками, расположенными на его дистальном конце. II антенна сравнительно небольшая и слабая, значительно короче тела, 1-й членик ее стебелька короткий и не виден сверху; 2-й членик толстый, немного короче 3-го, его наружный дистальный угол оттянут в длинный острый шиповидный отросток, на его дорсальной поверхности длинный дистальный и значительно более короткий проксимальный шипы; 3-й членик с 1 длинным шипом, расположенным на дорсальной поверхности у наружного дистального края; 4-й членик тонкий, в 2 раза длиннее 3-го, с небольшим коническим заостренным зубцом на наружном дистальном углу; 5-й членик немного короче и тоньше 4-го, без шипов и зубцов; жгутик очень короткий, в 2 раза короче 5-го членика стебелька, на длинный проксимальный членик приходится половина длины жгутика.

Проподит и карпоподит I переопода примерно равной длины, каждый из них равен длине меро- и исхиоподита вместе взятых и почти в 1.5 раза

короче эндоподита, его длина почти в 2.5 раза превышает наибольшую ширину; дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками, длина которых значительно превосходит длину экзоподита. Оостегиты на V переоподах имеются.

Покровы тела полупрозрачные. Окраска в живом состоянии, по Г. Сарсу, беловатая, с легким зеленоватым оттенком, который придают просвечивающие яйца, находящиеся в выводковой сумке.

Длина до 9 мм.

Самец неизвестен.

З а м е ч а н и я. Хансен (Hansen, 1916) отмечает, что дополнительные мелкие шипики на IV грудном сегменте могут отсутствовать, а если они у взрослых самок имеются, то их число варьирует, равно как варьируют число и размеры мелких дополнительных шипиков на дорсальной поверхности плеотельсона. Хансен указывает, кроме того, что в отличие от *P. frigidum* у *P. hystrix* на I брюшном сегменте не 1, а 2—3 пары дорсальных шипов. Однако у одной из имеющихся в нашем распоряжении половозрелых самок из Гренландского моря всего 1 пара этих шипов, хотя по всем остальным признакам она несомненно относится к *P. hystrix*.

Прозмотрена 1 проба (1 экз.) из коллекций ЗИН.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Атлантический высокобореальный вид. Побережье Норвегии на север до Лофотенских о-вов; к югу, западу и востоку от Фарерских о-вов.

Э к о л о г и я. Верхнебатиальный вид. Обитает на глубинах от 600 до 1150 м.

2. *Pleuroprion murdochi* (Benedict, 1898) (рис. 315—316).

Arcturus murdochi Benedict, 1898a: 49—50, fig. 9.

Pleuroprion murdochi Richardson, 1905b: 342, fig. 371—372; Hansen, 1916: 195—196; Вооне, 1920: 30D; Гурьянова, 1932a: 106, табл. XXXIX, 160; 1936b: 198—200, фиг. 127; Schultze, 1969: 52, fig. 53, a.

Тело самки с оостегитами коренастое, сильно выпуклое, широко веретеновидной формы, его длина в 3.1—3.7 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Поверхность тела покрыта более или менее многочисленными короткими щетинками; на дорсальной поверхности всех сегментов тела имеются довольно многочисленные, короткие и тупые конические шипы, расположенные продольными и поперечными рядами.

Лобный край глубоко вырезан; переднебоковые края головы сильно оттянуты вперед; чуть позади и ниже закругленного переднебокового угла находится короткий шиповидный отросток. Боковые края головы спереди глаз с небольшим треугольным заостренным отростком, отделенным выемкой от переднебокового угла. Дорсальная поверхность головы с 2 поперечными рядами шипов; передний содержит всего 3 шипа, из которых непарный медиальный несколько крупнее парных боковых и немного сдвинут по сравнению с ними вперед, так что находится сразу позади лобной вырезки; задний ряд из 8 шипов расположен позади глаз недалеко от заднего края головы. Глаза маленькие, почти круглые, расположены по бокам головы примерно на середине расстояния между ее передним и задним краями.

I—III грудные сегменты примерно равной длины; дорсальная поверхность I сегмента с 4 парами, II и III сегментов — с 3 парами шипов, расположенных на каждом сегменте в 1 поперечный ряд.¹ Впереди шипов латеральной пары часто имеется маленький добавочный шипик. IV сегмент почти

¹ Бенедикт при описании этого вида указывает на 8 шипов для II и III грудных сегментов, включая в это число и шипы, расположенные на коксальных пластинках.

в 2 раза длиннее каждого из 3 передних, поделен пополам поперечной перетяжкой, спереди от которой 4 пары основных шипов, расположенных в неправильный поперечный ряд; позади шипов медиальной и спереди от шипов латеральной пар часто имеются добавочные шипики; позади перетяжки 4 пары шипов, расположенных в поперечный ряд; кроме того, спереди от шипов медиальной пары еще 1 пара шипов. На V—VII сегментах по поперечному ряду из 3 пар шипов, помимо этого, на V и VI сегментах с каждой стороны имеется по 1 шипу спереди от латеральных и дорсолатеральных шипов и 1 маленькому шипику позади латеральных шипов; на VII сегменте только по 1 шипу позади латеральных.

Брюшной отдел короткий, но значительно длиннее 3 задних грудных сегментов вместе взятых; передний сегмент большой, его длина составляет немного более всей длины брюшного отдела, на его передней части 3 пары шипов, расположенных в 1 поперечный ряд, из которых 1 пара находится на боковых краях сегмента; позади шипов медиальной пары расположено еще 2 пары шипов, соединенных с ними и между собой своими основаниями и образующих вместе с ними 2 продольных ряда шипов по бокам от медиальной линии, по 3 шипа в каждом. Плеотельсон с 2 продольными рядами мелких шипов, у берингоморских особей по 4 шипа в каждом ряду; кроме того, по бокам от этих рядов от 1 до 4 пар мелких добавочных шипиков; боковые края плеотельсона с 3 парами конических шиповидных отростков, из которых 1 пара, наиболее массивных, расположена у основания плеотельсона, другая — примерно в его средней части, и наконец, третья пара, наиболее стройных, — на его заднем конце.

I антенна короткая, немного не достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик широкий, почти равен по длине 2 остальным членикам стебелька вместе взятым; 2-й членик в 1.5 раза длиннее 3-го; жгутик относительно короткий, немного длиннее 2-го членика стебелька. II антенна короткая, но крепкая, примерно в 1.5—2 раза короче тела; базальный членик стебелька очень короткий и скрыт сверху боковыми выростами головы; 2-й членик короткий, но широкий, его длина примерно равна ширине; вооружен 3 короткими толстыми коническими шипами; 3-й членик также короткий, немного длиннее 2-го, вооружен 2 короткими коническими шипами; 4-й членик немного более чем в 2 раза длиннее 3-го, 5-й — немного короче 4-го, оба они без шипов; жгутик короткий, вдвое короче 5-го членика стебелька, состоит из 3 члеников и когтя, проксимальный членик составляет не менее половины всей длины жгутика.

Базиподит I переопода удлинненный, несколько длиннее исхио- и мероподита вместе взятых; карпоподит и проподит примерно равны по длине, каждый из них немного короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит небольшой, немного более чем в 3 раза короче проподита. Наружный дистальный угол базиподитов II—IV переоподов оттянут в толстый коничес-

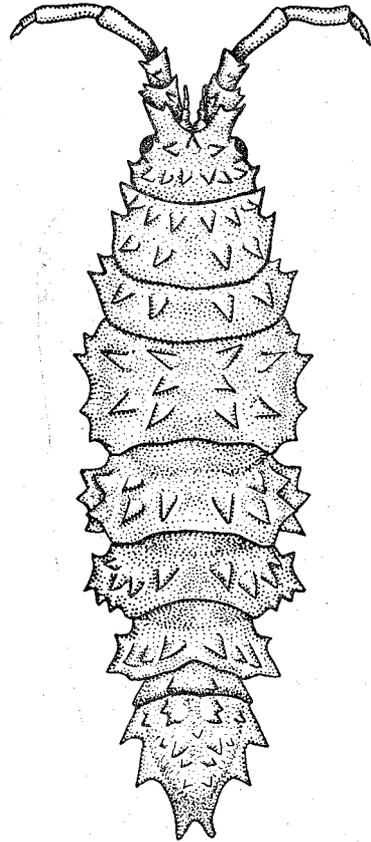


Рис. 315. *Pleuropriion murdochii*. Внешний вид. (По: Benedict, 1898).

кий шиловидный отросток; меро- и проподит II переопода примерно равной длины; карпоподит чуть длиннее, а когтевидный дактилоподит примерно

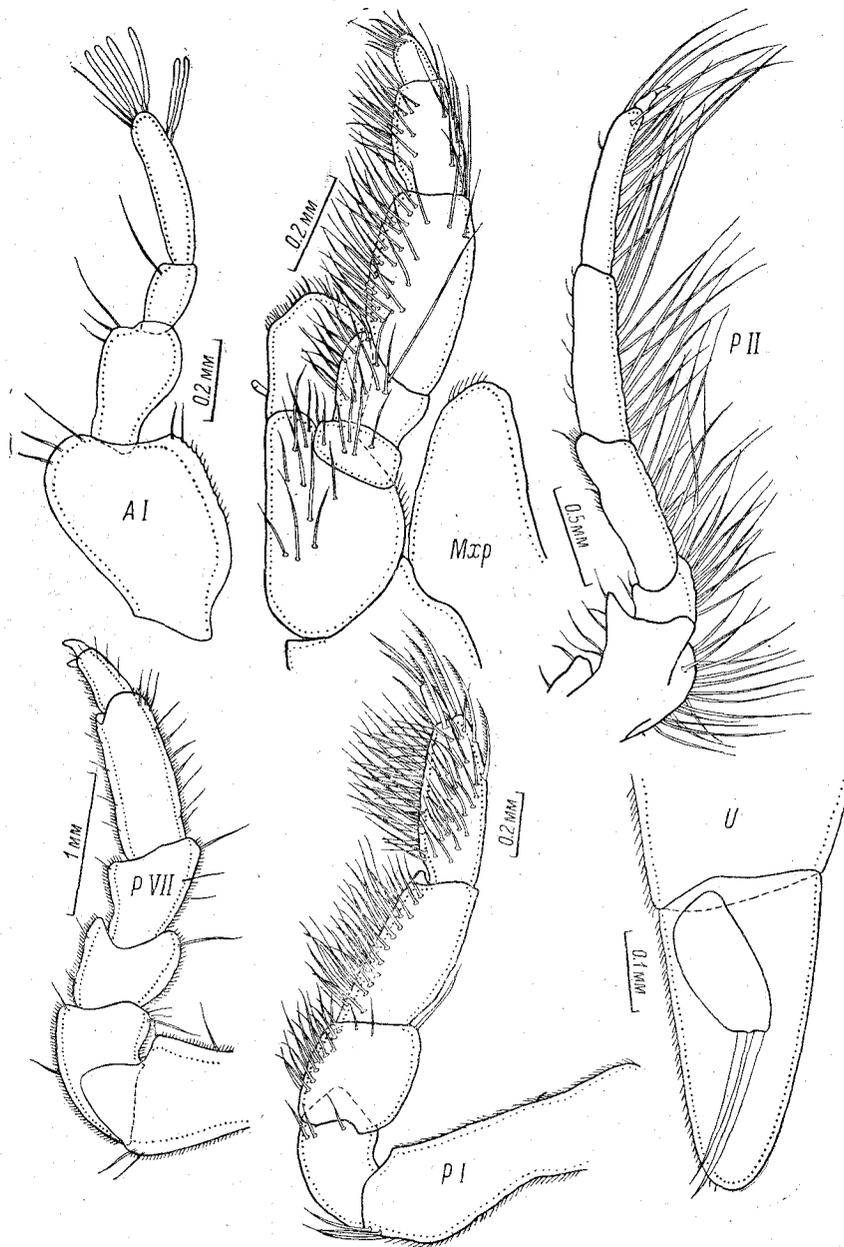


Рис. 316. *Pleuropriion murdochii*. Головные придатки и конечности.

в 5 раз короче проподита. V—VII переоподы крепкие, массивные; дактилоподит VII переопода почти в 2 раза короче проподита и немного короче мероподита; карпо- и мероподит примерно равной длины, каждый из них почти в 1.5 раза короче исиоподита; коготки относительно короткие и толстые;

дорсальный коготь составляет чуть более $\frac{1}{4}$ всей длины дактилоподита, его длина более чем в 2 раза превышает длину вентрального когтя.

Эндоподит уропода относительно широкий, незначительно суживается к плавно закругленному дистальному концу; его длина в 2 раза превышает ширину; экзоподит с выпуклыми боковыми краями, слабо суживается по направлению к дистальному концу, немного более чем в 2 раза короче эндоподита; его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину; дистальный конец с 2 длинными крепкими щетинками, немного более длинными, чем сам экзоподит.

Длина самки до 13 мм.

Самец отличается от половозрелой самки несколько меньшими размерами (длина до 9 мм) и более стройным, почти цилиндрическим телом, длина которого примерно в 4.5 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. На вентральной поверхности III грудного сегмента уплощенный с боков отросток в виде киля, у VII сегмента — широкий низкий округлый бугор.

Окраска у особей обоих полов в спирте светлая, серовато-желтая.

Изменчивость. Берингоморские особи более всего соответствуют описанию и рисункам Бенедикта, основанным на изучении особей с северо-западного побережья Аляски, однако и у них число шипов на дорсальной поверхности переднего брюшного сегмента может быть уменьшено до 2 пар и варьирует число шипов на плеотельсоне. Особи из района северных остро-

Курильской гряды, составляющие большую часть нашей коллекции, отличаются более сильным развитием покрова щетинок на дорсальной поверхности тела и, как правило, несколько меньшими размерами дорсальных шипов; кроме того, у большинства их уменьшено число шипов в продольных рядах брюшного отдела до 2 пар на переднем брюшном сегменте и до 2—3 пар на плеотельсоне. То, что это несомненно индивидуальная изменчивость, подтверждает тот факт, что число шипов на плеотельсоне варьирует не только у разных особей из одной пробы, но у одной особи число шипов в одном ряду равно 3, а в другом 2.

Замечания. *P. murdochi* легко отличается от близкого вида *P. hystrix* более короткими шипами на дорсальной поверхности тела, наличием непарного медиального шипа у переднего края головы, иным характером расположения шипов на плеотельсоне и рядом других признаков.

Просмотрено 24 пробы (51 экз.) из коллекций ЗИН.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Море Бофорта: у м. Франклин. Берингово море: Анадырский лиман, побережье восточной Камчатки, северная часть моря ($63^{\circ} 59' \text{ с. ш.}, 173^{\circ} 21.9' \text{ в. д.}$); Охотское море: северная часть у Аяна и у входа в зал. Шелихова; Тихий океан: у северных Курильских о-вов.

Экология. Обитает на глубинах от 40 до 200 м.

3. *Pleuoprion frigidum* Hansen, 1916 (рис. 317).

Arcturus hystrix Ohlin, 1901: 30, fig. 6 a—r (non G. O. Sars).

Pleuoprion frigidum Hansen, 1916: 196—197, pl. XV, fig. 7, a—b; Вооне, 1920: 30D—31D; Гурьянова, 1932a: 106—107, табл. XXXIX, 161; 1933г: 449.

Самка. Шипы как у *P. hystrix*, но на некоторых сегментах они в большей или меньшей степени более многочисленные. Передний ряд состоит из 4 головных шипов; шипы медиальной пары умеренной длины, латеральной пары — маленькие.

Каждый из 3 передних сегментов с нормальным поперечным рядом. IV грудной сегмент длинный, значительно длиннее, чем у *P. hystrix* и *P. murdochi*, почти такой же длины, как голова и 3 передних грудных сегмента

вместе взятые; вооружен многочисленными шипами различной длины; длинные шипы расположены 4 поперечными рядами, тогда как 5-й ряд более коротких шипов расположен между 1-м и 2-м рядами длинных шипов; кроме того, много мелких шипиков распределены довольно неправильно главным образом по бокам сегмента. Каждый из 3 последних грудных сегментов с поперечным рядом шипов и, кроме того, с несколькими маленькими сублатеральными или латеральными шипами.

I брюшной сегмент с 1 искривленным поперечным рядом из 6 крупных шипов; шипы медиальной пары очень длинные. Плеотельсон сильно отличается от такового у *P. hystrix* и *P. murdochi*; на боковом крае с каждой стороны по относительно большому отростку заметно меньшего размера, чем у *P. hystrix*, и, кроме того, еще по 2—3 отростка, тогда как дорсальная поверхность со значительно большим числом шипов, чем у *P. hystrix*; более того, боковые края позади наиболее крупных шипов не вогнутые, как у обоих сравниваемых видов, а слегка выпуклые, а плеотельсон на конце почти заострен или притуплен.

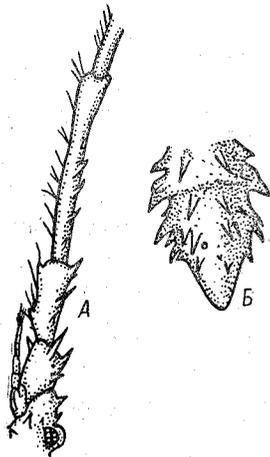


Рис. 317. *Pleuropriion frigidum*.

А — I и II антенны; Б — брюшной отдел. (По: Хансен, 1916).

Глаза большие и более выпуклые, чем у *P. hystrix*. Базальный членик I антенны относительно более широкий и снабжен шипом на дорсальной поверхности. Стебелек II антенны значительно отличается от такового *P. hystrix* и *P. murdochi*; 2 дистальных шипа на 2-м членике короче, в то время как на внутреннем дистальном углу его имеется оттянутый значительно вниз шип; 3-й членик значительно длиннее 2-го, его наружный дистальный угол продолжен в довольно короткий отросток, на его верхней поверхности 2 шипа, наклоненные по направлению к наружному краю, на нижней поверхности тоже 2 шипа; 4-й членик

с утолщенным, закругленным и лишенным шипов концом, вдоль его верхней поверхности недалеко от наружного края 4—5 шипов.

У основания V пары грудных ног нет оостегитов.

Длина самки с инкубаторной камерой 10—14 мм.

Самец более тонкий; IV грудной сегмент заметно длиннее головы и 3 передних грудных сегментов вместе взятых. В остальном сходен с самкой, за исключением исключительно малого числа мелких шипов вне нормальных поперечных рядов. Длина 8.7 мм. По данным Олина (Ohlin, 1901), длина самца достигает 12 мм, однако Хансен предполагает, что эта величина должна относиться к самке.

З а м е ч а н и я. От остальных видов рода *Pleuropriion* хорошо отличается прежде всего отсутствием оостегитов на V переоподах и сильно удлинненным IV грудным сегментом, однако этих признаков, по мнению Хансена, недостаточно для его выделения в отдельный род.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западноарктический вид. Побережье восточной Гренландии от 70°50' до 74°52' с. ш.

Э к о л о г и я. Обитает на глубинах 90—320 м.

4. *Pleuropriion intermedium* (Richardson, 1899) (рис. 318).

Arcturus intermedius Richardson, 1899a : 854—855; 1899b : 275—277, fig. 28; 1900 : 230.

Pleuoprion intermedium Richardson, 1905b: 344—346, fig. 373; Гурьянова, 19366: 201, фиг. 129; Schultz, 1969: 52, fig. 53, b.

Тело самки удлиненное, широковеретеновидное, его дорсальная поверхность, за исключением плеотельсона, покрыта длинными шипами; длина почти в 3 раза превосходит наибольшую ширину.

Лобный край глубоко вырезан посредине; переднебоковые части головы впереди глаз вытянуты вперед, образуя раздвоенные на вершине отростки. У середины фронтального края головы большой шип. Глаза небольшие, округлые, расположены по бокам головы. Позади глаз на дорсальной поверхности головы пара длинных шипов. На боковых краях головы позади глаз по заостренному шипику.

Каждый из 3 передних грудных сегментов несет поперечный ряд из 6 крупных шипов, по 3 шипа с каждой стороны от медиальной линии; пара шипов, расположенных ближе к середине сегмента, длиннее остальных. IV грудной сегмент в 2 раза длиннее каждого из остальных грудных сегментов, суживается кзади и имеет 2 поперечных ряда длинных шипов, по 6 шипов в каждом ряду. На дорсальной поверхности V—VII сегментов по 1 поперечному ряду шипов; на V сегменте этот ряд состоит из 12, на VI — из 10 и на VII сегменте — из 8 шипов.

I брюшной сегмент короткий, с 12 шипами разной длины, расположенными в 2 поперечных ряда. Дорсальная поверхность плеотельсона гладкая; на его заднем конце пара крупных, расходящихся в стороны терминальных шипов; по бокам плеотельсона с каждой стороны по 2 длинных крепких шипа, один из которых расположен у основания сегмента, а другой — в его средней части.

I антенны маленькие, короткие, не достигают дистального конца 2-го членика II антенны, их членики невооруженные. II антенны в вытянутом состоянии едва достигают основания abdomena; 1-й членик стебелька виден сверху, не вооружен, 2-й — с 3 шипами; 3-й — почти в 2 раза длиннее 2-го, не вооружен, 4-й и 5-й членики примерно равной длины, каждый из них примерно в 2 раза длиннее 3-го, не вооруженные; жгутик короткий, 3-члениковый. На коксальных члениках 3 передних пар переоподов по 2, на базиподитах — по 1 шипу.

З а м е ч а н и я. *P. intermedium* отличается от *P. murdochi* отсутствием шипов на 3-м членике стебелька II антенны, большей длиной этого членика относительно 2-го членика, большей длиной 4-го и 5-го члеников стебелька, наличием единственного шипа в передней части дорсальной поверхности головы (у *P. murdochi* их 3), 2 шипов в задней части головы вместо 4 у *P. murdochi*, 2 шипов на коксальном членике 3 передних пар переоподов и рядом других признаков.

От *P. hystrix* отличается наличием 1, а не 2 шипов в передней и 2, а не 4, как у *P. hystrix*, шипов в задней части головы и отсутствием шипа на 3-м членике стебелька II антенны. От обоих сравниваемых видов *P. intermedium*, кроме того, легко отличается отсутствием шипов на дорсальной поверхности плеотельсона.

Голотип хранится в коллекциях Национального музея США (№ 22584). Обнаруженный В. И. Лукиным в верхней части шельфа Командорских о-вов на глубине 40 м экземпляр, хотя и отличается от голотипа, судя по его ри-

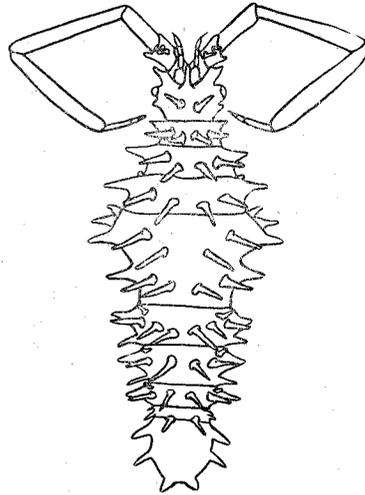


Рис. 318. *Pleuoprion intermedium*. Внешний вид. (По: Richardson, 1905).

сунку, наличием шипа на 3-м членике и иной формой шипов на теле, вероятно, также относится к этому виду.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Западная часть Алеутской гряды, в бухте Кыска-Харбор; Командорские о-ва.

Экология. Обитает на глубине 18—40 м.

5. *Pleuroprion furcatum* Kussakin sp. n. (рис. 319—320).

Описание. Голотип, самка с эмбрионами на I стадии длиной 9.5 мм. Тело относительно стройное, веретеновидное, его длина немного менее чем в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Покровы тела относительно тонкие, слабые. Лобный край головы глубоко вырезан; переднебоковые углы головы почти прямые. Дор-

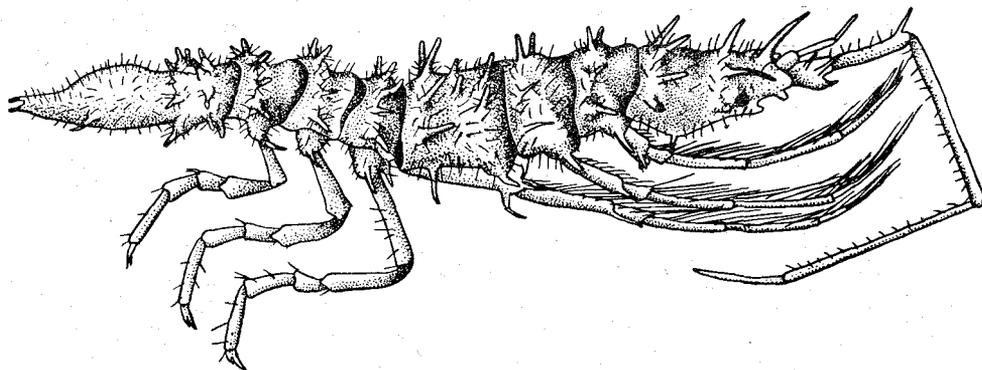


Рис. 319. *Pleuroprion furcatum*. Самка, голотип. Внешний вид.

сальная поверхность головы несет 7 тонких, длинных, усаженных немногочисленными длинными щетинками шипов, из которых непарный медиальный направлен вверх и вперед, нависая над выемкой лобного края, и простирается далее середины 2-го членика стебелька II антенны; пара других, столь же длинных шипов расположена по бокам от медиальной линии позади и выше глаз и направлена вверх и в стороны; пара немного более коротких шипов расположена по бокам головы чуть позади ее переднебоковых углов; пара еще более коротких шипов расположена вблизи боковых краев головы чуть позади и ниже глаз. Глаза небольшие, черно-коричневые, круглые, сильно выпуклые.

I грудной сегмент отграничен от головы короткими насечками по бокам тела, его дорсальная поверхность несет 2 пары длинных шипов, расположенных в 1 поперечный ряд, и, кроме того, пару более коротких шипов, расположенных на боковых краях сегмента. II, III и V—VII грудные сегменты имеют сходное вооружение; IV грудной сегмент несет 3 пары сходных шипов вблизи заднего края, кроме того, по паре шипов по бокам от медиальной линии в средней и в передней частях сегмента и пару шипов, расположенных по бокам сегмента вблизи его переднего края.

Брюшной отдел относительно длинный и тонкий, его длина составляет около 0.3 всей длины тела; слившийся с плеотельсоном брюшной сегмент несет 6 пар шипов, расположенных в 2 поперечных ряда, из них по 2 пары находится по бокам этого сегмента. Собственно плеотельсон пятиугольной формы, до середины его боковые края параллельны друг другу, а затем плавно суживаются к узкому, прямо срезанному дистальному концу; на месте перегиба линии бокового края с каждой стороны плеотельсона по длин-

ному изогнутому, направленному в сторону и назад шиповидному отростку; заднебоковые углы плеотельсона несут по недлинному, направленному назад

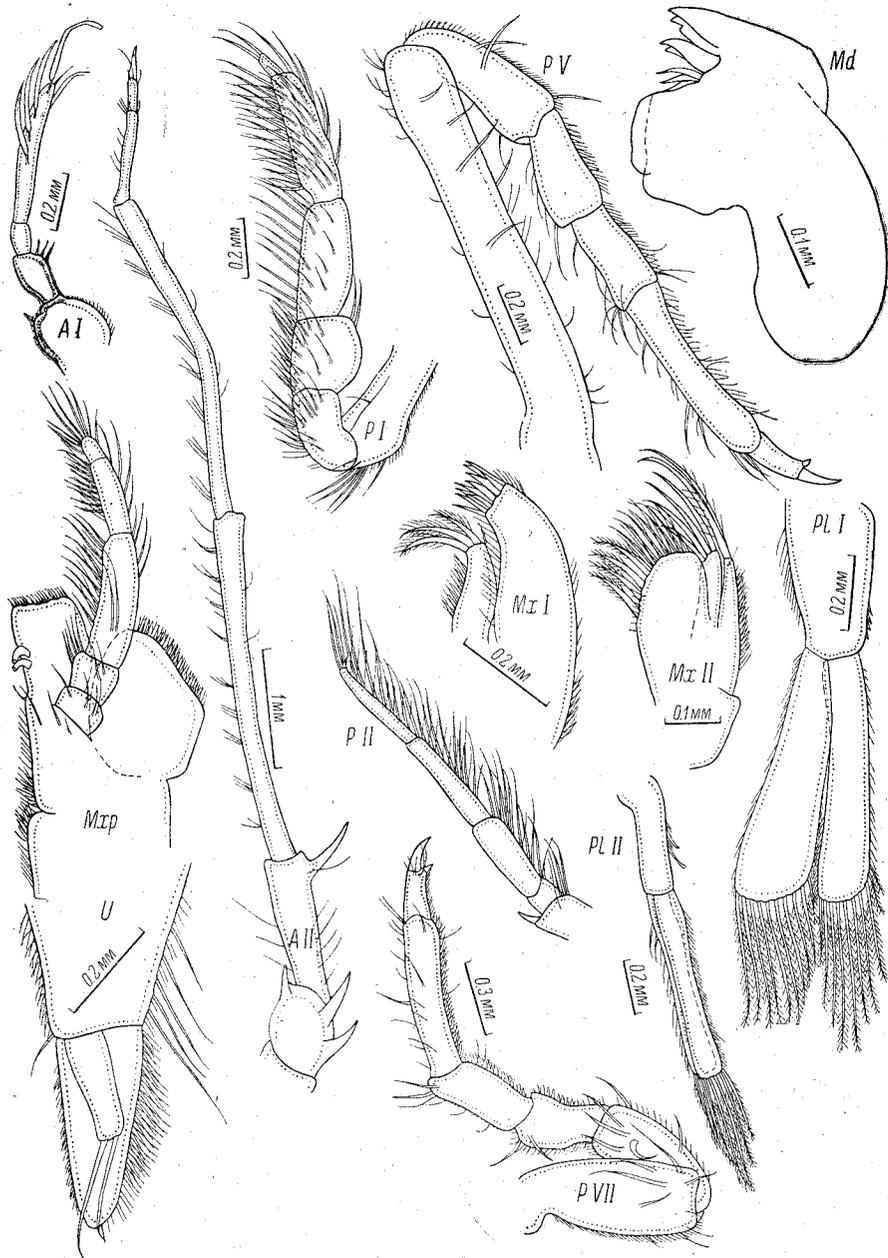


Рис. 320. *Pleuoprion furcatum*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

и изогнутому внутрь шипу. Дорсальная поверхность плеотельсона без шипов, покрыта лишь немногочисленными длинными мягкими щетинками.

I антенна немного не достигает середины 3-го членика стебелька II антенны; 1-й членик расширен, немного менее чем в 1.5 раза длиннее 2-го и в 2 раза длиннее 3-го членика; жгутик немного короче всех 3 члеников стебелька вместе взятых.

II антенна лишь незначительно короче тела; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька с 2 длинными шипами, его наружный дистальный угол оттянут в довольно длинный и толстый у основания острый шиповидный отросток; 5-й членик стебелька чуть короче 4-го и немного более чем в 2 раза длиннее 3-го членика; жгутик в 2.4 раза короче 5-го членика стебелька, его проксимальный членик немного более чем в 2 раза длиннее обоих дистальных вместе взятых.

I переопод довольно массивный, его проподит почти в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее карпоподита и в 5 раз длиннее маленького, тупого на конце дактилоподита. II—IV переоподы довольно длинные и стройные. Наружный дистальный угол базиподита II переопода несет 3 крепких конических шипа, из которых средний наиболее длинный; карпоподит чуть длиннее проподита и незначительно короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит очень маленький, почти в 8 раз короче проподита. V—VII переоподы крупные, но относительно стройные. Дорсальный коготь VII переопода немного более чем в 2 раза длиннее вентрального. Эндоподит уропода удлинненный, плавно суживается к узко закругленному дистальному концу; нижняя поверхность несет немногочисленные короткие щетинки; его длина примерно в 2 раза превосходит ширину; экзоподит немного более чем в 2 раза короче эндоподита, дистальный конец с 2 длинными крепкими щетинками, которые длиннее экзоподита более чем в 1.5 раза.

Единственный экземпляр (№ 1/63644) хранится в ЗИН.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид. Берингово море.

Экология. Обнаружен на глубине 255 м.

6. *Pleuroprion toporoki* Kussakin, 1972 (рис. 321—322).

Kussakin, 1972: 186—189, fig. 5, 6.

Тело самки с выводковой сумкой широковеретеновидное, крепкое, его длина примерно в 4 раза превосходит его наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела покрыта недлинными крепкими, тупо заостренными шипами.

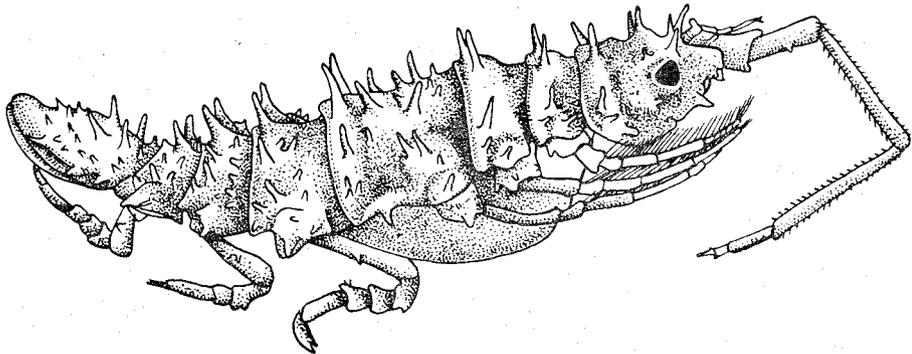


Рис. 321. *Pleuroprion toporoki*. Самка, голотип. Внешний вид.

Лобный край с глубокой трапецевидной вырезкой, посредине почти прямой, с очень маленьким острием. Переднебоковые углы головы с маленьким заостренным зубчиком. Дорсальная поверхность с 9 шипами, расположенными в 2 поперечных ряда; передний ряд расположен между глазами, на уровне их передних краев и содержит 3 шипа, из которых непарный медиальный длиннее боковых; задний расположен чуть позади глаз, содержит 3 пары шипов. По бокам головы с каждой стороны по короткому кони-

ческому шипику, расположенному ниже и немного позади глаза. Глаза большие, сильно выпуклые, округлые.

I грудной сегмент явственно отграничен от головы глубоким и широким поперечным желобком, его дорсальная поверхность с 4 парами шипов, включая шипы, расположенные на переднебоковых углах сегмента. II и III грудные сегменты короткие, примерно равны по длине I сегменту, каждый из них с 3 парами шипов, расположенных в 1 поперечный ряд, латеральные шипы очень короткие, значительно короче остальных; кроме того, по бокам этих сегментов с каждой стороны имеется по 1 маленькому шипику, расположенному позади поперечного ряда. IV грудной сегмент удлиненный, трапециевидной формы, несомненно длиннее II и III сегментов вместе взятых, его дорсальная поверхность с 9 парами различной длины шипов, расположенных в 3 поперечных ряда по 3 пары шипов в каждом. На дорсальной поверхности V грудного сегмента 6 пар, VI сегмента — 4—5, VII сегмента — 3—4 пары коротких тупых шипиков и бугорков. Коксальные пластинки II—IV сегментов небольшие, каждая с маленьким бугорком на дистальном крае, у V—VII сегментов они крупные, широкие, оттянуты в стороны, у V сегмента — с закругленными краями; боковые края коксальных пластинок VI—VII сегментов оттянуты в треугольные заостренные отростки, а на переднебоковых углах несут по 1 короткому шипику или бугорку.

Брюшной отдел короткий, несколько короче 3 задних грудных сегментов вместе взятых. Дорсальная поверхность I брюшного сегмента с 5 парами маленьких шипиков, некоторые из них слабо различимы; боковые края оттянуты в стороны в небольшие заостренные отростки. Плеотельсон пятиугольной формы, на его дорсальной поверхности 6—7 пар коротких крепких шипиков; на боковых краях с каждой стороны по 2 крупных треугольных искривленных заостренных, направленных в стороны и назад отростка; один из них расположен у основания плеотельсона, а другой — вблизи от его середины, несколько ближе к заднему краю. Задний конец плеотельсона закруглен.

I антенна короткая, несколько заходит за дистальный край 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик сильно расширен, его ширина слегка превосходит длину, наружный дистальный угол с толстым коническим шипообразным отростком; 2-й членик почти в 1.5, а 3-й — немного менее чем в 2 раза короче базального членика; жгутик относительно короткий, равен по длине базальному членику. II антенна толстая, крепкая, довольно короткая, значительно короче тела; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька с 2 короткими, но толстыми коническими шипами, из которых более длинный, задний, расположен почти в центре, ближе к проксимальному краю членика, а передний — у его дистального края; 3-й членик немного короче 2-го, с 2 короткими коническими шипиками в задней половине членика и 1 шипиком на его наружном дистальном углу; 4-й членик примерно в 2 раза короче 3-го и значительно тоньше его; 5-й — равен по длине 4-му; жгутик короткий, менее чем в 2 раза короче 5-го членика стебелька, проксимальный членик составляет более $\frac{1}{2}$ длины всего жгутика.

Проподит и карпоподит I переопода равной длины, каждый из них немного короче меро- и исхиоподита вместе взятых и значительно короче базиподита; дактилоподит небольшой, примерно в 4 раза короче проподита. Проподит и мероподит II переопода равной длины, каждый из них немного короче карпоподита; дактилоподит узкий, когтевидный, почти в 4.5 раза короче проподита. Базиподит VII переопода примерно равен по длине исхио- и мероподиту вместе взятым и немного длиннее проподита; карпоподит чуть длиннее мероподита и незначительно короче исхиоподита; дактилоподит примерно в 2 раза короче проподита; оба когтя короткие, но довольно толстые, длина дорсального когтя более чем в 2 раза превышает длину вентраль-

ного; дистальный край исхиоподита оттянут в широкий треугольный отросток.

Эндоподит уростола постепенно суживается по направлению к плавно закругленному дистальному концу; его длина в 2 раза превышает наибольшую ширину; экзоподит незначительно суживается по направлению к дистальному концу, примерно в $2\frac{1}{4}$ раза короче эндоподита; его длина

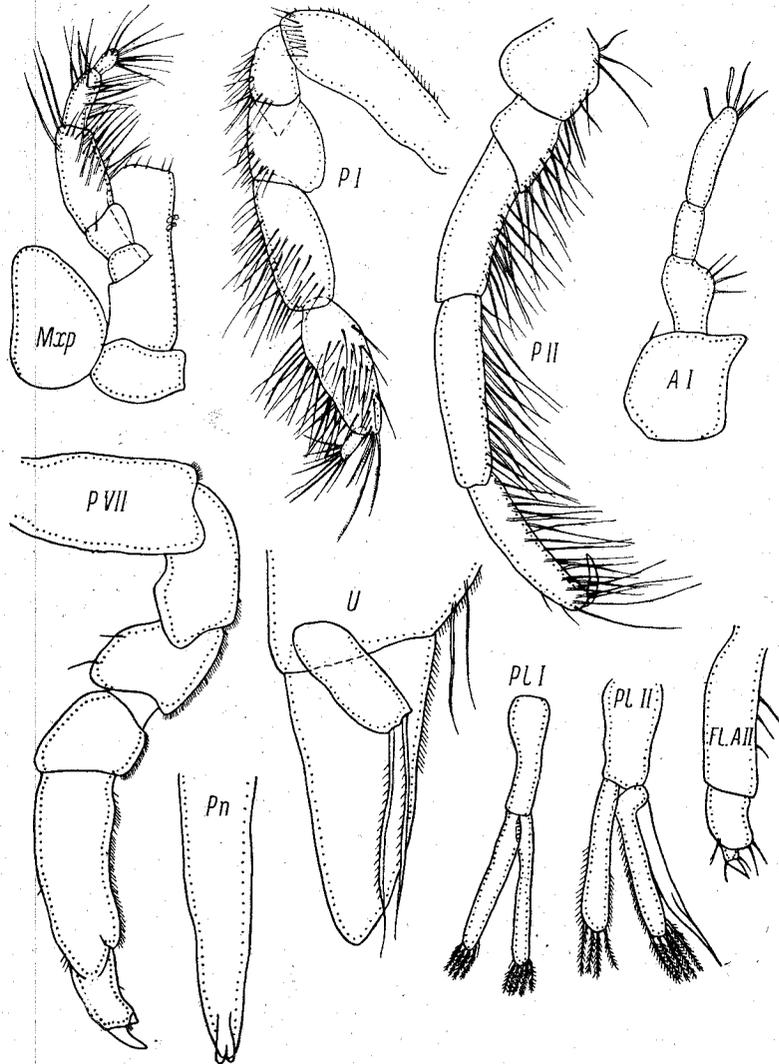


Рис. 322. *Pleuroprion toporoki*. Головные придатки и конечности. II плеопод и генитальный апофиз — самец, паратип, остальное — самка, голотип.

в $2\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину; дистальный край с 2 крепкими длинными щетинками, длина которых примерно в 1.5 раза превышает длину экзоподита.

Самец имеет более стройное вальковатое тело, длина которого в 6 раз превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Пенис ланцетовидной формы, равномерно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, его длина почти в 4 раза превышает наи-

большую ширину. Мужской отросток на II плеоподе длинный, изогнутый в дистальной половине, равномерно суживается по направлению к шиловидному заостренному дистальному концу, почти на $\frac{1}{3}$ длины выдается за край эндоподита. Длина самца 7.7 мм.

Окраска у обоих полов в спирте светлая, серовато-желтая.

Голотип (самка длиной 10 мм) хранится в коллекциях ЗИН (№ 1/22157). Просмотрено 15 проб (238 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Побережье Курильских о-вов от тихоокеанского побережья о-ва Итуруп на юге до о-ва Уруп на севере.

Экология. Селится на глубине 5—60 м на скалистых и каменистых грунтах с губками и гидроидами.

7. *Pleuoprion iturupicum* Kussakin et Mezhev, 1979 (рис. 323—324).

Описание. Голотип, самка с эмбрионами на I стадии в выводковой сумке. Тело крепкое, широковеретеновидное, его длина примерно в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на переднюю часть IV грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела покрыта крепкими коническими шипами, иногда настолько короткими, что они имеют вид бугорков.

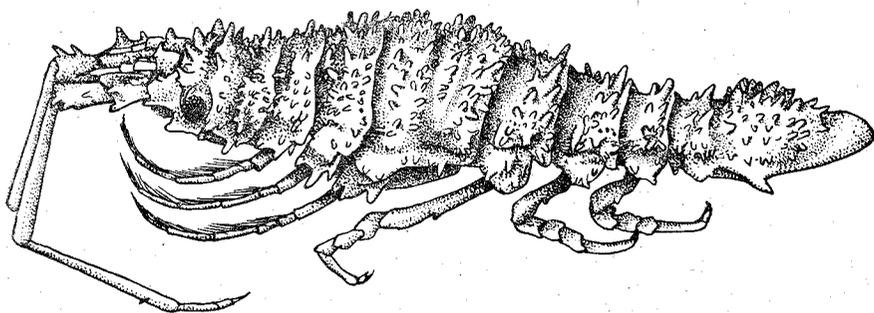


Рис. 323. *Pleuoprion iturupicum*. Самка, голотип. Внешний вид.

Лобный край с глубокой полукруглой вырезкой, доходящей почти до уровня переднего края глаз, с еле заметным медиальным острием. Переднебоковые углы головы снизу несут по маленькому, тупо заостренному шипу, сверху плавно закруглены. Выше переднебоковых углов с каждой стороны, по краям лобной вырезки по небольшому, но отчетливому бугорку. Дорсальная поверхность головы с 13 короткими шипами, расположенными в 2 поперечных и 2 косых ряда; передний поперечный ряд расположен между глазами, сразу позади лобного края и содержит 3 шипа, из которых медиальный чуть длиннее остальных; задний поперечный ряд расположен чуть позади глаз, несет с каждой стороны от медиальной линии по 2 шипа, из которых расположенный ближе к ней значительно длиннее латерального. Задний край головы несет с каждой стороны по косому ряду, из 3 маленьких шипов каждый. Заднебоковые края головы, кроме того, несут с каждой стороны по 2 маленьких шипика. Глаза довольно большие, сильно выпуклые, округлые.

Передний грудной сегмент неясно отграничен от головы слабым поперечным дорсальным желобком, но нижнебоковые края ясно отделены довольно глубокой насечкой. Дорсальная поверхность несет примерно 36 коротких шипов и бугорков, большая часть которых сгруппирована в 2 направленных поперечных ряда. II грудной сегмент примерно равен по длине переднему, дорсальная поверхность несет около 40 шипиков и бугорков, расположенных

в 3 неправильных поперечных ряда. III грудной сегмент в 1.6 раза длиннее предшествующего, его дорсальная поверхность несет около 70 шипиков и бугорков. IV грудной сегмент трапецевидной формы, сильно суживается кзади, примерно в 2 раза длиннее III сегмента, его дорсальная поверхность несет примерно 90 шипиков и бугорков. Три задних грудных сегмента короткие, несут примерно от 40 до 30 тупых шипов и бугорков. Коксальные пластинки также несут по 2—3 коротких шипа.

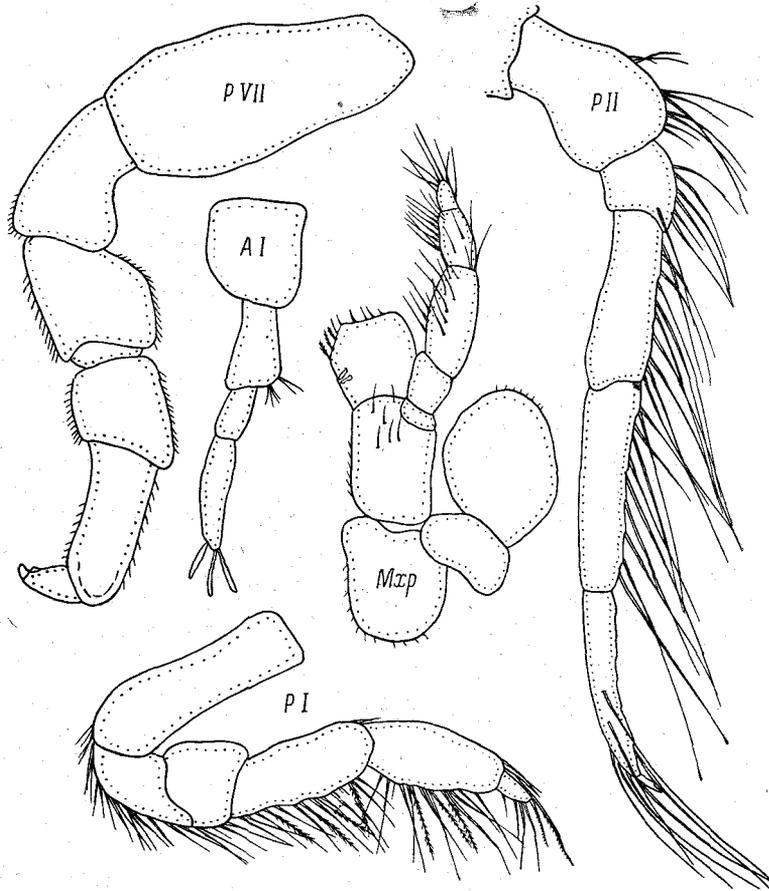


Рис. 324. *Pleuropriion iturupicum*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

Брюшной отдел чуть длиннее 3 грудных сегментов вместе взятых. Дорсальная поверхность слитого с плеотельсоном и неясно отграниченного от него I брюшного сегмента с каждой стороны от боковой линии несет по 10—11 бугорков и по 2 конических шипа; шипы расположены попарно по бокам медиальной линии; бугорки латеральнее их; при этом по 4 бугорка с каждой стороны образуют с передней парой шипов единый поперечный ряд, остальные бугорки расположены позади этого ряда и довольно беспорядочно. Боковые края оттянуты в недлинные конические отростки. Плеотельсон удлиненно-прямоугольной формы, на его дорсальной поверхности около 40 коротких тупых шипов и бугорков; на боковых краях с каждой стороны по 2 крупных искривленных заостренных, направленных в стороны и назад отростка, один из них расположен у основания плеотельсона, а другой — недалеко от его середины, несколько ближе к заднему краю. Суженная, лишенная шипов и бугорков задняя четверть плеотельсона отграничена от остальной

части отчетливым поперечным вдавлением; задний край плеотельсона закруглен.

I антенна маленькая, немного заходит за дистальный край 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик толстый, массивный, полностью погружен в медиальную вырезку головы, его дорсальная поверхность вблизи переднего края несет короткий конический шип; 2-й членик в 1.5 раза короче 3-го; жгутик немного короче 2 дистальных члеников стебелька вместе взятых. II антенна не очень толстая, в 1.5 раза короче тела; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька с 2 крепкими шипами, наружный дистальный угол оттянут в шиповидный отросток; дорсальная поверхность 3-го членика с 4 шипами, из которых 2 расположены почти на наружном дистальном углу членика; 4-й и 5-й членики гладкие, без шипов и бугорков, примерно равны по длине, каждый чуть более чем в 2 раза длиннее 3-го членика. Жгутик в 2.5 раза короче дистального членика стебелька, состоит из 4 члеников, из которых дистальный — когтевидный; проксимальный членик примерно в 2 раза длиннее остальных вместе взятых.

Проподит и карпоподит I переопода примерно равной длины, каждый из них чуть короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит небольшой, почти в 4 раза короче проподита. Проподит и мероподит II переопода равной длины, каждый из них немного короче карпоподита; дактилоподит маленький, когтевидный, примерно в 6.5 раза короче проподита. Мероподит VII переопода чуть длиннее карпоподита и в 1.5 раза короче исхиоподита; проподит немного короче исхиоподита; оба когтя маленькие, слабые, особенно внутренний.

Эндоподит уропода постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу; его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину у основания; экзоподит незначительно суживается к дистальному концу, несущему 2 крепкие длинные щетинки, длина которых примерно в 2 раза превышает длину экзоподита.

Длина тела голотипа 9.6 мм.

Окраска в спирте монотонная, светлая, желтовато-серая.

Голотип (№ 1/22040) и 5 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 4 пробы (5 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Тихий океан: побережье южных Курильских о-вов от Зеленого до Иту-рупа.

Э к о л о г и я. Обнаружен на глубинах 125—146 м.

8. *Pleuoprion chlebovitschi* Kussakin, 1972 (рис. 325—326).

K u s s a k i n, 1972 : 183—186, fig. 3—4.

Тело самки сильно выпуклое, крепкое, веретеновидное, его длина примерно в 3.2 раза превосходит максимальную ширину в области IV грудного сегмента. Дорсальная поверхность тела с крупными и мелкими высокими бугорками, многие из которых сильно вздуты на конце и суживаются к основанию.

Лобный край сильно вогнутый, с очень коротким острием посередине. Заднебоковые углы головы оттянуты в широкие лопасти с отчетливой выемкой посередине переднего края и отделены от боковых краев глубокой вырезкой. Дорсальная поверхность головы с 11 округлыми буграми, большинство из которых расположено в 2 поперечных ряда; кроме того, имеется пара маленьких бугорков, расположенных позади глаз, и пара бугров над боковыми краями головы. Глаза большие, округло-треугольные.

I грудной сегмент отграничен от головы неглубоким широким желобком, его дорсальная поверхность с 4 парами крупных округлых бугорков, обра-

зующих 1 поперечный ряд примерно в средней части сегмента, и 2 парами очень маленьких бугорков, расположенных позади крупных. II и III грудные сегменты каждый с 3 парами крупных бугорков, формирующих поперечный ряд, и 5—6 парами маленьких бугорков, находящихся впереди и позади крупных. IV грудной сегмент почти в 2 раза длиннее III сегмента, трапециевидной формы, суживающийся кзади, несет примерно 14 пар бугорков различного размера, из которых 8—9 пар более крупных располагаются в 3 поперечных ряда. На V и VI грудных сегментах по 3, на VII сегменте — 2 пары крупных бугорков, образующих на каждом сегменте 1 поперечный

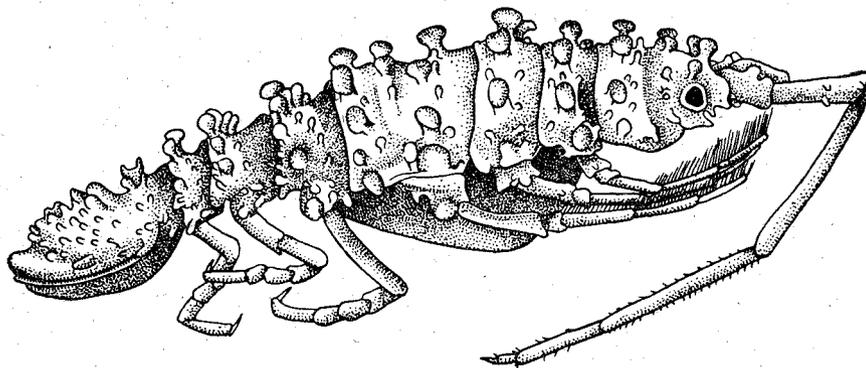


Рис. 325. *Pleuropriion chlebovitschi*. Самка, голотип. Внешний вид.

ряд; кроме того, на каждом сегменте по 5—8 пар очень маленьких бугорков, число которых уменьшается от V к VII сегменту. Коксальные пластинки V грудного сегмента с 5, VI и VII сегментов — с 3 бугорками.

Длина брюшного отдела примерно равна длине 3 задних грудных сегментов вместе взятых. Свободный брюшной сегмент с 2 парами крупных бугорков, расположенных в 2 продольных ряда по бокам от медиальной линии, и 3—4 парами мелких бугорков, находящихся латеральнее крупных; боковые края несут с каждой стороны по 2 изогнутых заостренных отростка, из которых задний значительно длиннее переднего. Плеотельсон короткий, широкий, сильно выпуклый, примерно пятиугольной формы; его дорсальная поверхность несет 18—20 пар бугорков различного размера, из которых 3 пары наиболее крупных располагаются в 2 продольных ряда по бокам от медиальной линии; кроме того, по бокам плеотельсона примерно в его средней части пара направленных в стороны и назад искривленных заостренных отростков; задний край плеотельсона тупо срезан, слегка выпуклый.

I антенна короткая, достигает дистального конца 2-го членика стебелька II антенны; базальный членик слабо расширен, с мелкими зубчиками по внутреннему краю; 3-й членик стебелька незначительно короче 2-го, их длина вместе взятых немного меньше длины базального членика и незначительно превышает длину жгутика. II антенна значительно короче тела, крепкая, будучи отогнута назад, достигает задней половины V грудного сегмента; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька несет поперечине большой, продолговатый, но довольно низкий бугорок, его дистальный край с 3 низкими бугорками; 3-й членик сравнительно короткий, примерно в 2 раза длиннее 2-го, его дорсальная поверхность с 2 парами бугорков, из которых одна расположена чуть позади середины членика, а другая — у дистального края; 4-й членик довольно длинный, несколько расширяется к дистальному концу, 5-й — немного длиннее и тоньше 4-го, его по-

верхность гладкая; жгутик короткий, состоит из 3 довольно массивных члеников и недлинного когтя; базальный членик составляет $\frac{2}{3}$ всей длины жгута.

I переопод массивный, широкий, проподит чуть длиннее карпоподита и немного короче меро- и исхиоподита вместе взятых; мероподит широкий, почти квадратной формы, примерно равен по длине исхиоподиту; дактилоподит небольшой, в $3\frac{1}{3}$ раза короче проподита. II—IV переоподы довольно длинные и стройные, наружный дистальный угол базиподита несет высокий конический тупой бугор; карпоподит незначительно длиннее проподита

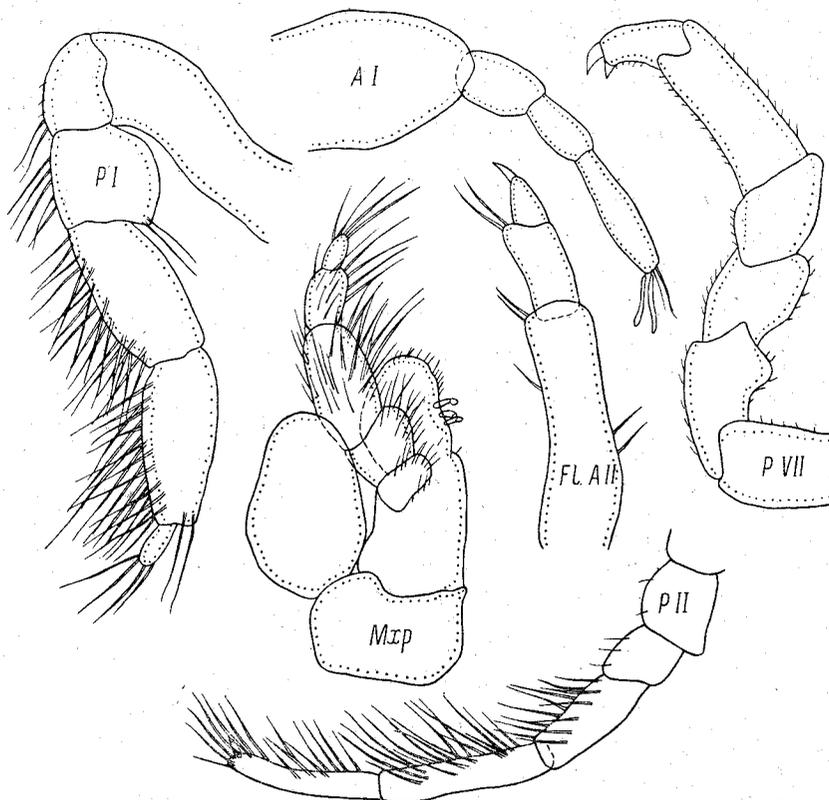


Рис. 326. *Pleuroprion chlebovitschi*. Самка, голотип. Головные придатки и конечности.

и чуть короче меро- и исхиоподита вместе взятых; дактилоподит маленький, когтевидный, почти в 7 раз короче проподита. V—VII переоподы массивные; базиподит VII переопода значительно длиннее исхиоподита и почти равен по длине меро- и карпоподиту вместе взятым; проподит чуть короче базиподита и в 2 раза длиннее дактилоподита; длина дорсального когтя составляет немного менее $\frac{1}{3}$ всей длины дактилоподита; дорсальный коготь немного менее чем в 3 раза длиннее вентрального.

Эндоподит уропода удлиненно-треугольной формы, его длина почти в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит ширину; дистальный конец плавно закруглен. Экзоподит более чем в 2 раза короче эндоподита, его длина в 2 раза превосходит ширину; дистальный конец с 2 длинными крепкими щетинками, в 1.5 раза более длинными, чем экзоподит.

Самец отличается меньшими размерами и более узким, не расширенным в средней части телом.

Окраска тела светлая, желтовато-серая.

Длина самки до 13, самца до 10 мм.

Изменчивость. Изменчивость дорсальной скульптуры у *P. chlebovitschi* весьма велика. У большей части особей скульптура в основном из округлых или неправильно округлых бугорков, сидящих на более тонкой проксимальной части, играющей роль ножки. Длина этих ножек, однако, сильно варьирует часто даже у одной и той же особи. У ряда особей эти образования более сильно вытянуты и имеют вид булавовидно вздутых на дистальном конце шипов. Наконец, встречаются, особенно среди молодых, экземпляры с толстыми крепкими тупыми шипами, не вздутыми на конце, и особи, у которых имеются шипы и бугры разнообразной формы.

Голотип (самка № 1/49356) и 6 паратипов (самцы) хранятся в коллекциях ЗИН. Просмотрено 34 пробы (490 экз.) из коллекций ЗИН и ИБМ.

Распространение. Западнотихоокеанский высокобореальный курильский вид. Побережье Курильских о-вов от о-ва Уруп до о-ва Парамушир включительно; Охотское море: зал. Анива.

Экология. Селится на глубине 6—65 м на скалистых и каменистых грунтах с губками и гидроидами.

9. *Pleuroprion fabulosum* Gurjanova, 1955 (рис. 327—329).

Pleuroprion fabulosus Gurjanova, 1955 : 225—228, рис. 13—14.

Тело самки с инкубаторной камерой довольно стройное, веретеновидной формы, выпуклое, длина его в 4.5 раза превосходит максимальную ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела и 2-го и 3-го члеников стебелька II антенны покрыта многочисленными тонкими и мягкими, длинными волосовидными щетинками; поверхность 2 передних брюшных, всех грудных сегментов головы и 2-го членика стебелька II антенны, кроме того, усажена довольно длинными острыми шипами, несущими в свою очередь многочисленные тонкие щетинки.

Лобный край довольно глубоко вырезан, с коротким острием посредине; переднебоковые углы головы закруглены, над каждым из них нависает шип; боковые лопасти головы сильно оттянуты вниз и вперед, спереди от глаз несут с каждой стороны по 2 шишовидных, направленных вперед отростка, разделенных вырезкой, из них задний отросток длиннее переднего. Дорсальная поверхность головы несут 9 шипов, из них длинный, медиальный, расположен впереди глаз, непосредственно позади переднего края головы и нависает над лобной вырезкой; пара более коротких шипов, о которых уже упоминалось, находится позади переднебоковых углов головы и нависает над ними; пара наиболее длинных шипов расположена позади глаз по бокам от медиальной линии; эти шипы направлены вверх и в стороны; позади них, у самой границы с I грудным сегментом — пара вдвое более коротких шипов; наконец, по 1 короткому шипу расположено позади и несколько ниже каждого глаза. Глаза маленькие, сильно выпуклые, округлые, темно-коричневые.

I грудной сегмент отграничен от головы неглубоким поперечным вдавлением, его переднебоковые углы отделены от краев головы короткой насечкой; дорсальная поверхность с 3 парами шипов. На поверхности II, III и V грудных сегментов по 2 пары шипов, расположенных в 1 поперечный ряд, VI и VII сегментов — по 1 паре: кроме того, на боковых краях этих сегментов с каждой стороны еще по 2 латеральных шипа (задний более длинный), находящихся над основанием коксальных пластинок. IV грудной сегмент примерно в 2 раза длиннее III, трапециевидных очертаний, суживается кзади; вооружен 4 парами дорсальных шипов, из которых 1 пара, довольно коротких, размещена в передней трети сегмента, недалеко от его

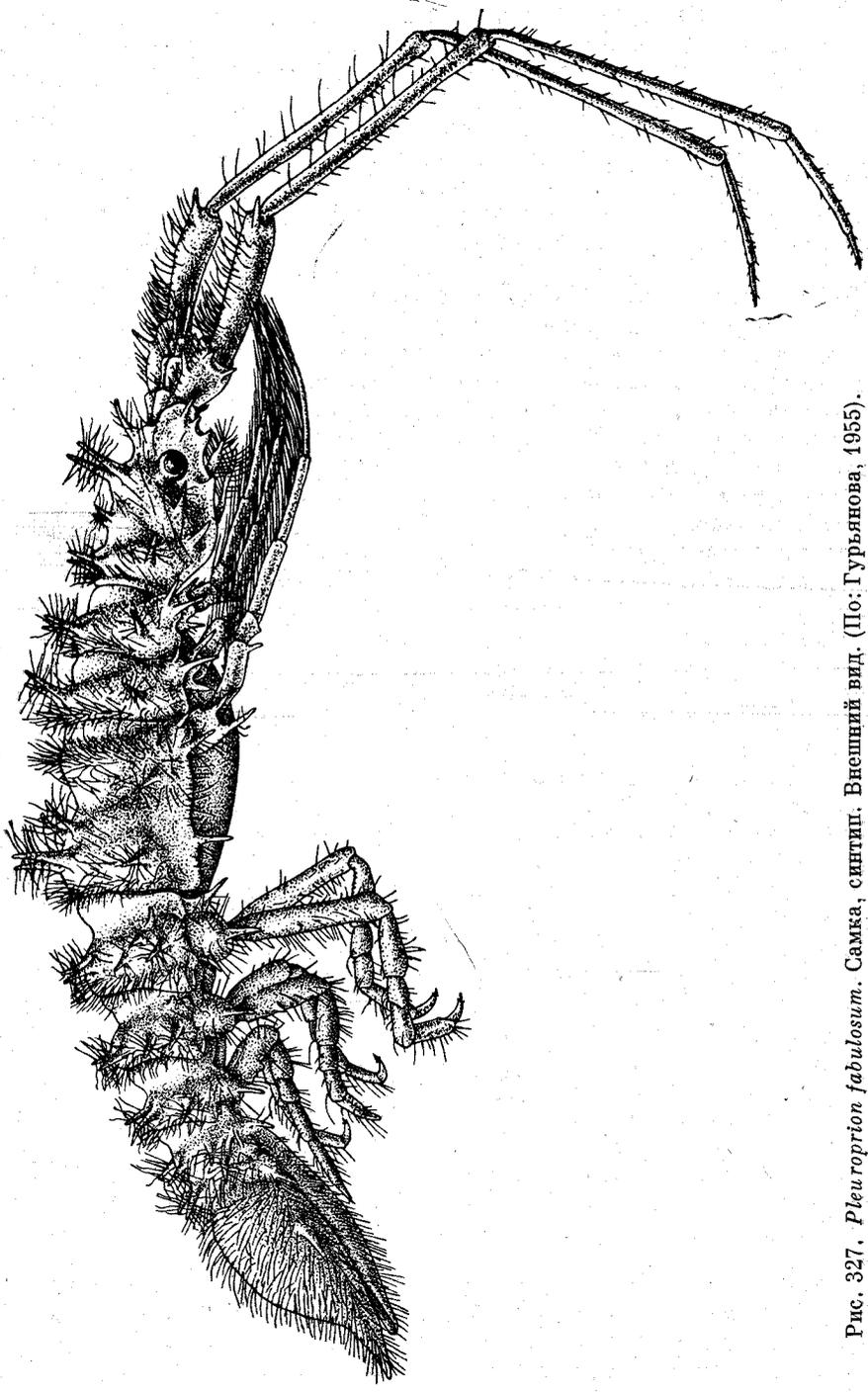


Рис. 327. *Pleurogorgion fabulosum*. Самка, синтип. Внешний вид. (По: Гурьянова, 1955).

боковых краев, другая пара несколько большей длины — примерно в центре сегмента, немного ближе к его заднему краю, по бокам от медиальной линии; остальные 2 пары образуют поперечный ряд в задней части сегмента: шипы медиальной пары длиннее дорсолатеральных. Кроме того, по 3 шипа с каждой стороны расположено на боковых краях сегмента, 2 (из которых передний очень короткий) находятся в передней части сегмента над основанием коксальной пластинки, а 3-й, довольно длинный, — в задней половине сегмента. Коксальные пластинки на II—V грудных сегментах с 2, на VI—VII сегментах — с 1 шиповидным отростком.

Брюшной отдел относительно короткий, его длина незначительно превышает длину 3 задних грудных сегментов вместе взятых. Очень короткий передний брюшной сегмент несет 2 пары дорсальных шипов и, кроме того, снабжен с каждой стороны длинным изогнутым боковым шипом. Спинная сторона плеотельсона сильно выщуплая, его задний конец сильно оттянут назад и заострен, на его боковых краях с каждой стороны по 2 длинных острых изогнутых шиповидных отростка, один из которых находится у основания плеотельсона, а другой — примерно в его средней части, отделяя широкую переднюю часть плеотельсона от суженной задней. В передней части плеотельсона поперечный ряд из 2 пар шипов, расположенных позади аналогичного ряда переднего брюшного сегмента.

I антенна довольно длинная, достигает конца первой трети длины 3-го членика антенны; 1-й членик стебелька расширен, 2-й и 3-й членики с 1—3 длинными щетинками каждый; членик жгутика короче стебелька, несет не менее 6 эстетасков и 2 апикальные щетинки. II антенна значительно короче тела; дорсальная поверхность 2-го членика стебелька с 3 шипами; 3-й членик в 2 с лишним раза длиннее 2-го, с 1 шипом на наружном дистальном углу; 4-й членик очень длинный, более чем в 2 раза длиннее 3-го, несет только немногочисленные щетинки; 5-й членик тонкий и длинный, чуть длиннее 4-го; жгутик довольно длинный, в два с небольшим раза короче 3-го членика стебелька, состоит из 3 члеников и когтя; базальный членик жгутика очень длинный, составляет более $\frac{2}{3}$ длины членика. В первоописании этого вида (Гурьянова, 1955) имеется неточность, отсутствующая на приведенном при этом описании рисунке. Автор пишет, что жгутик II антенны состоит из 9 члеников, тогда как на самом деле он состоит из 3 члеников, что показано и на рисунке.

Все членики I переопода вооружены лишь щетинками; проподит чуть длиннее карпоподита и немного короче исхио- и мероподита вместе взятых; дактилоподит небольшой, примерно в 5 раз короче проподита. II—IV переоподы длинные, стройные, длина их увеличивается спереди назад; вблизи наружного дистального угла базиподита II—III переоподов высокий бугорок, который на IV переоподе превращается в довольно длинный шиповидный отросток; проподит и карпоподит IV переопода равной длины, каждый из них несколько длиннее мероподита и короче базиподита; исхионодит примерно в 2.6 раза короче базиподита; дактилоподит маленький, узкий, слегка изогнутый, когтевидный, почти в 7 раз короче проподита. V—VII переоподы массивные, относительно длинные; дистальные концы бази- и исхионодитов несколько ближе к наружному краю оттянуты в широкие округло-треугольные отростки; базиподит удлинённый, его длина чуть превышает длину исхио- и мероподита вместе взятых и заметно превышает длину проподита; карпоподит вдвое короче базиподита; дактилоподит примерно в 2 раза короче проподита; длина дорсального когтя составляет чуть более $\frac{1}{3}$ длины всего дактилоподита.

Эндоподит уропода довольно узкий и длинный, постепенно суживается по направлению к закругленному дистальному концу, удлиненно-треугольной формы, его длина немного менее чем в 2.5 раза превосходит ширину;

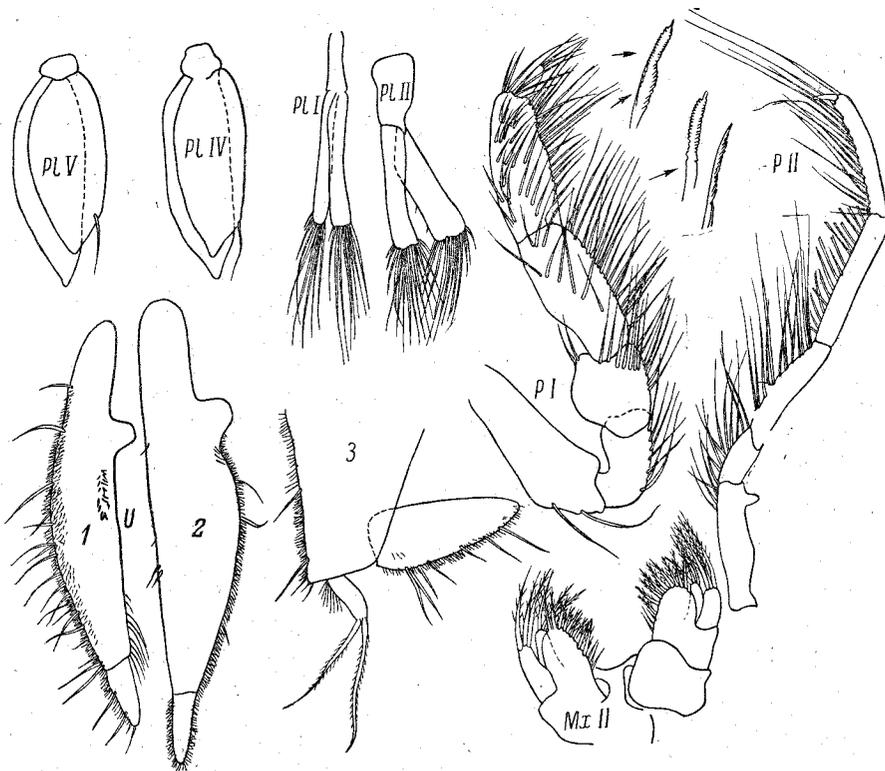


Рис. 328. *Pleuoprion fabulosum*. Самка, синтип. Головные придатки и конечности. (По: Гурьянова, 1955).

1 — уропод сбоку; 2 — то же, снизу; 3 — ветви уропода.

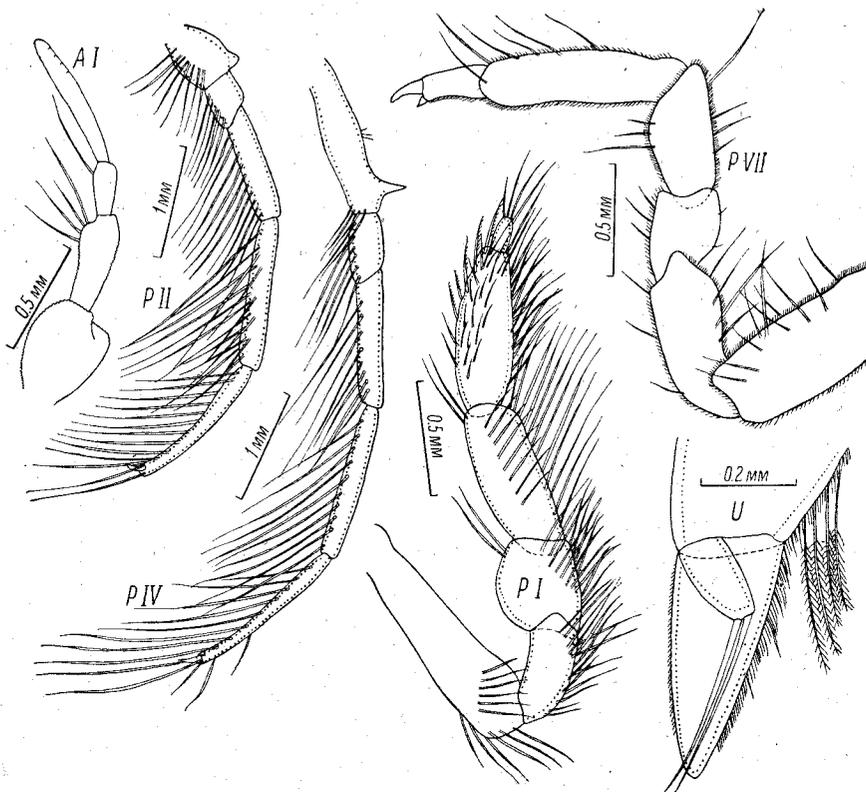


Рис. 329. *Pleuoprion fabulosum*. Самка, синтип. I антенна, переоподы и дистальная часть уропода.

экзоподит немного суживается к дистальному концу, в 2.5 раза короче эндоподита, его дистальный край с 2 длинными крепкими щетинками, длина которых более чем в 2 раза превосходит длину самого экзоподита.

Окраска в спирте бледно-серая.

Длина до 14 мм.

Голотип (№ 1/22133) и 14 паратипов этого вида, все самки, хранятся в коллекциях ЗИН.

Распространение. Западнотихоокеанский бореальный глубоководный вид. Тихий океан: к востоку от о-ва Итуруп (южные Курильские о-ва).

Экология. Все известные 15 самок этого вида найдены на одной станции на глубине 400—414 м. Из 4 самок с выводковыми сумками у 2 сумки были пустыми, у 2 других было 24 и 36 эмбрионов на I стадии развития.

8. Род IDARCTURUS Barnard, 1914

Тело небольшое, веретеновидное, I грудной сегмент или отграничен от головы мелким поперечным желобком или не имеет следов слияния с нею. Боковые края головы оттянуты вниз и вперед, прикрывая с боков ротовые придатки и передние переоподы. IV грудной сегмент длиннее остальных только у самок, но удлиннен не очень сильно. Все брюшные сегменты слиты между собой без следов слияния на дорсальной поверхности. II антенны относительно короткие, значительно короче тела; жгутик состоит из 3—4 члеников и терминального когтя. Дактилоподит I переопода небольшой, без когтя; II—IV переоподы с маленькими когтевидными дактилоподитами. Экзоподит I плеопода самца простой, без диагональной борозды. У самок 3—4 пары оостегитов.

Типовой вид *Idarcturus platysoma* Barnard, 1914.

Антитропический род, содержащий всего 3 вида, из которых 1 вид обитает у юго-западной оконечности Африки и 2 вида — в Калифорнии.

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

- 1 (2). Голова отграничена от I грудного сегмента мелким дорсальным поперечным желобком; дорсальные шипы мощные, толстые и довольно длинные; по 2 пары дорсальных шипов на II и IV грудных сегментах 1. *I. hedgpethi* Menzies
- 2 (1). Голова полностью слита с I грудным сегментом без следов слияния; дорсальные шипы небольшие; по 1 паре дорсальных шипов на II и IV грудных сегментах 2. *I. allelomorphus* Menzies et Barnard

1. *Idarcturus hedgpethi* Menzies, 1951 (рис. 330—331).

Menzies, 1951: 119—122, fig. 17, 18; Schultz, 1969: 54, fig. 57.

Тело яйценосной самки удлиненное, примерно веретеновидной формы, длина его приблизительно в 3.3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела покрыта немногочисленными мощными шипами.

Лобный край глубоко вырезан посередине, с маленьким медиальным острием, дорсальная поверхность головы с парой больших сжатых с боков шипов, находящихся по бокам от медиальной линии между глазами. Глаза сильно выпуклые, расположены по бокам головы.

I грудной сегмент отграничен от головы неглубоким поперечным дорсальным желобком: его переднебоковые углы снабжены каждый большим, на-

правленным в стороны шипом; II и III грудные сегменты со сходным вооружением, каждый из них с треугольными переднебоковыми отростками и 2 парами больших дорсальных шипов, образующих 1 поперечный ряд примерно в средней части сегмента: III сегмент значительно длиннее и немного шире II, IV — в 2 раза длиннее III сегмента с таким же вооружением, как II и III сегменты, только поперечный ряд шипов расположен вблизи заднего края сегмента; кроме того, имеется маленький медиальный дорсальный шип у заднего края сегмента, а заднебоковые углы сегмента оттянуты в небольшие треугольные отростки. V и VI сегменты имеют сходное с III сегментом вооружение, но уже его и, кроме того, имеют с каждой стороны по заднебоковому шипу и лопасти над переднебоковым отростком. VII сегмент сходен с VI по форме и вооружению, но лишен заднебоковых шипов и переднебоковых лопастей. Шиповидные коксальные пластинки имеются на III и IV сегментах, но только на IV они видны сверху.

Брюшной отдел состоит из единственного сегмента — плеотельсона, его боковые края с каждой стороны несут 2 больших, направленных в стороны и назад треугольных отростка; дорсальная поверхность с парой больших шипов, расположенных вблизи переднего края по бокам от медиальной линии; задняя часть плеотельсона округло-треугольной формы, с тупым дистальным концом.

I антенна довольно короткая, заходит за дистальный край 2-го членика стебелька II антенны; ее дистальный членик с немногочисленными

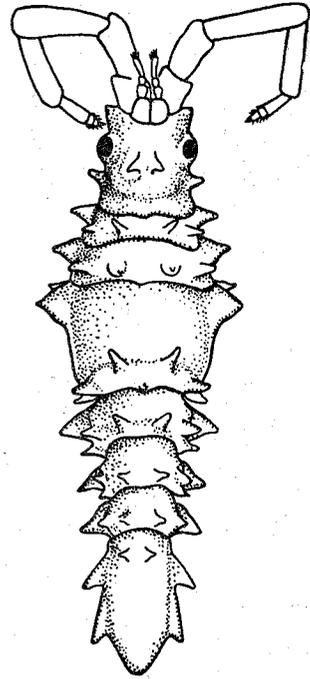


Рис. 330. *Idarcturus hedgpethi*. Самка, голотип. Внешний вид. (По: Menzies, 1951).

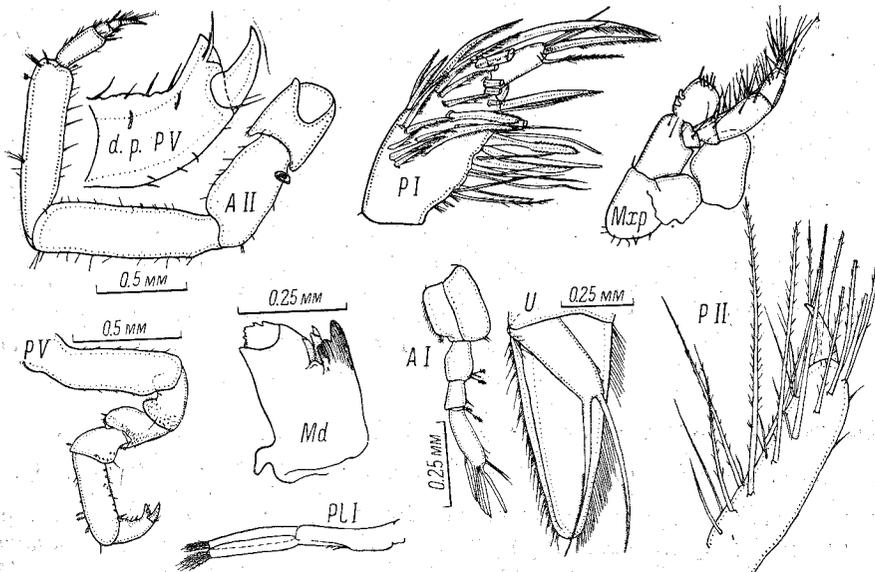


Рис. 331. *Idarcturus hedgpethi*. Головные придатки и конечности. (По: Menzies, 1951).

чувствительными придатками. II антенна короткая, крепкая, все ее членики лишены шипов или бугорков; жгутик 3-члениковый, дистальный

членик с большим когтем на конце. Зубной отросток левой мандибулы с гладким усеченным режущим краем; режущий край с 3 зубцами, подвижная пластинка с 2 зубцами, зубной ряд с 2 щетинками. Режущий край правой мандибулы с 3 зубцами, зубной ряд с 1 большой лациниоидной щетинкой, несущей 2 зубчика на конце, и меньшего размера щетинкой; зубной отросток с мелко зазубренным режущим краем, подвижная пластинка отсутствует. Наружная лопасть I максиллы с 11 апикальными щетинками, внутренняя лопасть с 3 апикальными щетинками, 2 из которых раздвоены на вершине. Каждая из наружных лопастей II максиллы с 3 опушенными щетинками на вершине; вершина внутренней лопасти примерно с 9 маленькими простыми и 2 большими опушенными щетинками.

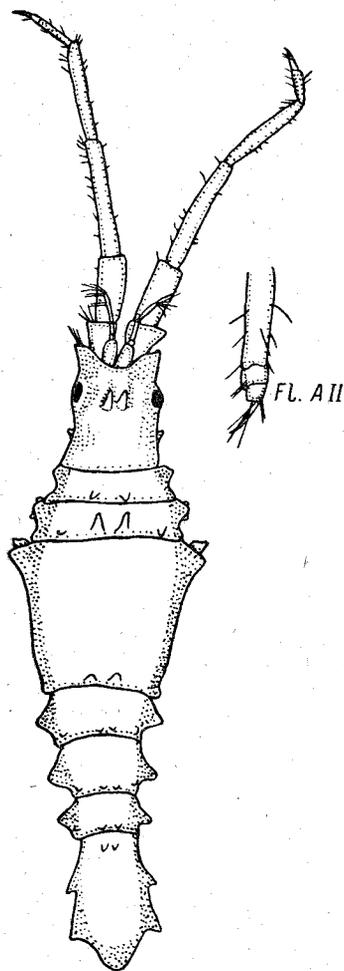


Рис. 332. *Idarcturus allelomorphus*. Самка, голотип. Внешний вид. (По Menzies, Barnard, 1959).

I переопод примыкает к буккальной массе, вероятно, функционируя как погочелюсть; дистальный членик без когтя; на медиальной поверхности проподита многочисленные зазубренные щетинки; карпоподит с зазубренными щетинками на внутреннем крае. II—IV переоподы сходного между собой строения, величина их увеличивается спереди назад; членики вооружены длинными опушенными щетинками, дистальный членик в виде простого когтя. V—VII переоподы ходильные по структуре, с тонким покровом из гребенчатых чешуек.

Экзоподит уропода с 2 длинными опушенными терминальными щетинками, которые простираются назад далее дистального конца эндоподита. I плеопод самки с 5 перистыми щетинками на дистальном конце каждой из ветвей. Оостегитов 4 пары, наибольшие — оостегиты 2-й пары.

Окраска тела бледно-желтая, глаза черные. Самец неизвестен.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису (Menzies, 1954) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье северной Калифорнии (Марин-Коунти).

Экология. Обнаружен в нижней части литорали на гидроидах.

2. *Idarcturus allelomorphus* Menzies et Barnard, 1959 (рис. 332).

Menzies, Barnard, 1959 : 22—23, fig. 16; Schultz, 1969 : 53, fig. 56.

Глаза латеральные и выпуклые. Голова с 2 дорсальными шипами, расположенными между глазами. I грудной сегмент полностью слит с головой, без следов слияния, с 2 маленькими боковыми шипами. У заднего края II—VII грудных сегментов по паре маленьких дорсальных шипов, расположенных по бокам от медиальной линии; наиболее крупные шипы на III сегменте. На III и V—VII сегментах, кроме того, имеется по паре маленьких шипиков,

расположенных вблизи бокового края каждого сегмента, по 1 с каждой стороны. Плеотельсон состоит из единственного сегмента, его боковые края с каждой стороны несут по 2 умеренной величины треугольных отростка, задняя часть несколько оттянута, с тупым дистальным концом; дорсальная поверхность несет вблизи переднего края пару маленьких шипов. Шиповидные коксальные пластинки присутствуют на II и III грудных сегментах. Жгутик II антенны с 3 члениками и терминальным когтем. Ногочелюсть с 2 соединительными крючками. Дистальный членик I переопода без когтя. У мелких и слабо кальцинированных особей шипы на поверхности тела сильно редуцированы и едва заметны.

Длина самки 5.2 мм.

З а м е ч а н и я. *I. allelomorphus* отличается от другого калифорнийского вида этого рода, *I. hedgpethi*, отсутствием линии, отмечающей место слияния головы с I грудным сегментом, меньшими размерами переднебоковых отростков и шипов на сегментах тела и отсутствием латеральной пары шипов на II и IV грудных сегментах. Уроподы и ногочелюсти у обоих видов сходного строения.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Мензису и Бернэру.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточнотихоокеанский, по-видимому, субтропический вид. Побережье южной Калифорнии от м. Консепшен на севере до о-ва Лагуна-Бич и банки Кортес на юге.

Э к о л о г и я. Селится на глубине от 13 до 92 м на песчаных грунтах.

V. Подотряд TYLOIDEA

Наземные галофильные формы с плеоподами, приспособленными для воздушного дыхания и снабженными псевдотрахеями на экзоподитах II—V пар. Швы между коксальными пластинками и грудными сегментами отчетливые и глубокие. Фронтальный отросток хорошо развит, выдается вперед и отчетливо виден при дорсальном рассмотрении. I антенна очень маленькая, рудиментарная, 1—2-члениковая. Мандибулярный щупик отсутствует. Уроподы пластинчатые, сверху не видны, так как подогнуты под брюшко, образуя крышечку, прикрывающую задние плеоподы и анальную область или только последнюю. Брюшной отдел состоит из 6 сегментов, включая короткий широкий плеотельсон, или же все сегменты брюшка слиты, но следы слияния при этом хорошо сохранились в виде латеральных швов. Молодь вынашивается во внутренних выводковых сумках. Все виды способны сворачиваться в шар.

В подотряде единственное семейство Tylidae.

I. Сем. TYLIDAE Milne-Edwards, 1840

Характеристика семейства совпадает с характеристикой подотряда. В семействе всего 2 рода: *Tylos* Audouin, 1826 и *Helleria* Ebner, 1868. Обитатели супралиторальной зоны тропиков и субтропиков. В пределах рассматриваемого региона обнаружено лишь 3 вида рода *Tylos*.

1. Род TYLOS Audouin, 1826

Тело выпуклое, удлинено-овальное. Голова неглубоко погружена в грудной отдел; глаза довольно маленькие, более или менее округлые, расположены дорсально в заднебоковых частях головы. II антенна довольно длинная, с 4-члениковым жгутиком. Фронтальный отросток хорошо развит, его вертикально расположенная, почти треугольная верхняя часть разделяет находящиеся довольно близко друг к другу основания антенн. Щиток отделен от фронтальной пластинки глубокой, но узкой щелью, его верхний край хорошо развит, закруглен, боковые лопасти слабо выражены. Коксальные пластинки на V—VII грудных сегментах отделены от них отчетливыми швами. Переоподы крепкие, с короткими жесткими шипами. Брюшной отдел состоит из 5 свободных брюшных сегментов и плеотельсона. Уроподы прикрывают не только анальную область, но и задние плеоподы.

Типовой вид *Tylos Latreillei* Audouin, 1826.

В пределах рассматриваемой области известны лишь 3 вида.

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

1 (2). Передние концы вентральных пластинок заметно отогнуты внутрь по направлению друг к другу 1. *T. ponticus* Grebnitzky

- 2 (1). Передние концы вентральных пластинок направлены вперед и вовсе не отогнуты внутрь.
- 3 (4). Тело относительно стройное, его длина почти в 2.5 раза превосходит ширину; членики стебелька II антенны покрыты короткими щетинками 2. *T. europaeus* Arcangeli
- 4 (3). Тело относительно короткое, его длина более чем в 2 раза превосходит ширину; членики стебелька II антенны покрыты гранулами 3. *T. granuliferus* Budde-Lund

1. *Tylos ponticus* Grebnitzky, 1874 (рис. 333).

- T. Latreilli* var. *pontica* Гребницкий, 1874 : 250—255, табл. III.
T. ponticus Budde-Lund, 1885 : 274—275; 1906 : 75, Tab. III, fig. 19—20;
 Кусакин, 1969а : 426, табл. VI, 1.
T. Latreillei Совинский, 1896 (non Audouin, 1825) : 4; Arcangeli, 1938 : 140, Tav. I—II; Vandel, 1943 : 19 (partim); Паули, 1954 : 115—116 (не рис. 5).
T. laireillei subsp. *sardous* Arcangeli, 1938 : 140, 145, Tav. V; 1950 : 144; Vandel, 1960 : 108, fig. 48, D, E.
T. algerinus Verhoeff, 1949 : 339, Taf. XIX, Abb. 1—3; XX, Abb. 12—13.
T. sardous (= *T. ponticus*) Riedl, 1963 : 310, Taf. 106.
 ? *T. Latreillei* subsp. *madeirae* Arcangeli, 1938 : 140, Tav. IV.
 ? *T. sardous* subsp. *madeirae* Soika, 1954 : 74.
 ? *T. s.* subsp. *Arcangelii* Soika, 1954 : 74.
 ? *T. s.* subsp. *canariensis* Soika, 1954 : 74.

Тело не очень сильно выпуклое, удлинено-овальное, относительно стройное, его длина примерно в 2.3—2.4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая, по бокам тела короткие щетинки. Фронтальная пластинка не очень сильно выступает вперед, спереди закруглена.

Голова широкочетыреугольной формы, относительно немного суживается к переднему краю, снабженному широкими вырезками для антенн и узкой медиальной полулунной выемкой для фронтального отростка. Лопастей спереди и сзади вырезки для 3-го членика стебелька II антенны примерно равной длины. Ширина головы немного меньше чем в 2 раза превосходит ее длину. Задний край головы слабо выпуклый, почти прямой. Глаза широкоовальной формы.

Передний грудной сегмент самый длинный, примерно в $1\frac{1}{3}$ раза длиннее II сегмента; III сегмент примерно равен по длине VI, чуть короче II и V сегментов и немного длиннее IV сегмента; задний грудной сегмент самый короткий, почти в 2 раза короче переднего. Широкие переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед, прикрывая с боков заднюю часть головы; сверху эти углы представляются закругленными, сбоку — почти прямыми; заднебоковые углы на конце узко закруглены. Задние края коксальных пластинок оттянуты назад, на II—V грудных сегментах — на конце закруглены, на VI — выпуклые, на VII — слабо выпуклые, почти прямые. Боковые края I и II и передняя половина бокового края III брюшного сегмента прикрыты задней лопастью и коксальной пластинкой VII грудного сегмента. Длина и ширина брюшных сегментов постепенно уменьшается по направлению от III к I и V сегментам. Плеотельсон небольшой, округло-пятиугольной формы, его ширина немного менее чем в 2.5 раза превосходит длину; задний край широко закруглен, еле заметно вогнут посредине, отделен от дорсальной поверхности плеотельсона отчетливым, довольно глубоким желобком. Вентральная пластинка IV брюшного сегмента с закругленным, заметно отогнутым внутрь дистальным концом. Вентральная пластинка V брюшного сегмента с довольно узкой, направленной назад вдоль оси тела задней и очень широкой, особенно в средней части, направленной вперед и внутрь передней половиной; передние дистальные концы

этих пластинок широкие, слабо выпуклые, почти усеченные, отстоят друг от друга довольно далеко.

II антенна умеренной длины, будучи отогнута назад, достигает заднего края I грудного сегмента; членики стебелька покрыты немногочисленными, довольно короткими щетинками; дистальный членик стебелька длинный, примерно такой же длины, как и весь жгутик, который может к нему прикладываться; жгутик хорошо развит, его 4-й членик узкий, но не очень малень-

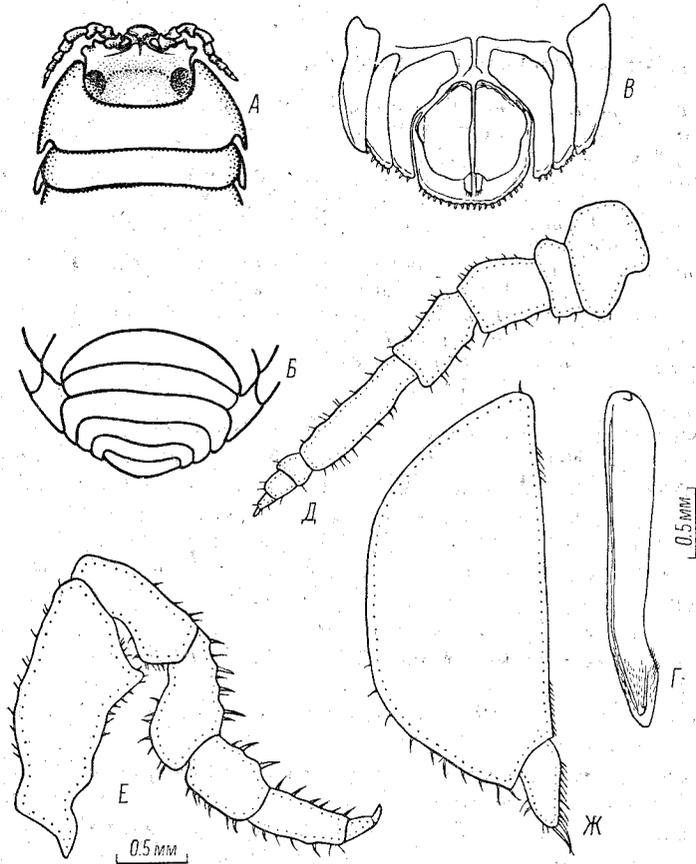


Рис. 333. *Tylos ponticus*.

A — передняя часть тела сверху; B — брюшной отдел сверху; B — брюшной отдел снизу; Г — эндоподит II плеопода; Д — II антенна; E — I переопод; Ж — уropод. (Г — по: Vandel, 1960).

кий, примерно в 2.5 раза короче 2-го. 3—6-й членики переоподов усажены немногочисленными, довольно длинными шипами. Мужской отросток II плеопода очень слабо изогнут, заметно расширяется у основания покрытой крошечными шипиками дистальной четверти. Уropод почти полукруглой формы.

Окраска обычно сероватая или серовато-желтая, реже желтая, молочно-белая или оранжевая; темные пятна меланофоров лучше выражены, чем у *T. eugraeus*.

Длина тела до 16 мм.

З а м е ч а н и я. Сличение черноморских экземпляров *T. ponticus* Grebnitzky и средиземноморских *T. sardous* Arcangeli, хранящихся в коллекциях ЗИН, показало, что они безусловно относятся к одному и тому же виду, который, согласно Правилу приоритета, должен именоваться *T. ponticus* Grebnitzky. Хотя, вероятно, это название — синоним *T. latreillei* Audouin,

что подтвердить в настоящее время, к сожалению, не представляется возможным.

Просмотрено 6 проб (45 экз.).

Распространение. Субтропический средиземноморский вид. Побережья Средиземного и Черного морей. Если подвиды *T. ponticus canariensis* Soika и *T. ponticus madeirae* Arcangeli действительно относятся к этому виду, то его ареал охватит и часть Лузитанской провинции, а именно о-ва Мадейра и Канарские.

Экология. Наземная, но галофильная форма. Обитает на морском берегу в супралиторальной зоне и выше ее до 20—30 м над урезом воды в песке и под выброшенными водорослями, а также под камнями. Местами очень многочислен, в супралиторальной зоне крымского побережья на сухих скоплениях выброшенных водорослей его биомасса достигает 129 г/м² при плотности населения 11 800 экз./м² (Мокиевский, 1949).

2. *Tylos europaeus* Arcangeli, 1938 (рис. 334).

T. Latreillii subsp. *europaeus* Arcangeli, 1938 : 140, Tav. VI.

T. sabuleti Verhoeff, 1949 : 339, Taf. XIX, Abb. 4—8; XXI, Abb. 18.

T. europaeus Soika, 1954 : 75—76, fig. 8, 3; 10, 2; tav. VI, 3—4; VIII; IX, 1—3.

T. latreillei europaeus Vandel, 1960 : 108—109, fig. 48, A—C.

? *T. Latreillei* B u d d e - L u n d, 1885 : 273—274; 1906 : 74—75, Tab. III, fig. 1—13; S a n N a m e, 1936 : 409—410, fig. 250; S c h u l t z, 1970 : 298—300, fig. 12—17; 1972 : 82—84 (non fig. 2, c).

Тело не сильно выпуклое, удлинненно-овальное, стройное, его длина чуть менее чем в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела очень мелкозернистая, почти гладкая, по бокам тела — очень короткие щетинки, более заметные на брюшном отделе. Фронтальная пластинка не сильно выступает вперед, с выпуклым передним краем.

Голова округло-семиугольной формы, относительно немного суживается к переднему краю, снабженному широкими, глубокими вырезками для оснований антенн и узкой, очень неглубокой выемкой для фронтального отростка. Задние лопасти вырезки для 3-го членика стебелька II антенны заметно короче передних. Ширина головы примерно в 1.5 раза превосходит ее длину. Задний край головы довольно сильно выпуклый. Глаза широко-овальной формы.

Передний грудной сегмент незначительно длиннее, а задний — немного короче остальных грудных сегментов, которые примерно равны друг другу по длине. Широкие переднебоковые углы I грудного сегмента значительно короче задних; как сверху, так и сбоку они представляются узко закругленными. Задние концы коксальных пластинок оттянуты назад, на II—V грудных сегментах они закруглены, на VI — выпуклые, на VII сегменте — почти прямые. Незначительная часть бокового края I и II брюшных сегментов прикрыта задним грудным сегментом, а наибольшая переднебоковая часть III брюшного сегмента прикрыта коксальной пластинкой заднего грудного. Длина и ширина брюшных сегментов постепенно уменьшается от III к I и V сегментам. Плеотельсон небольшой, округло-прямоугольной формы, его ширина примерно в 3 раза превышает длину; задний край широко закруглен, еле заметно вогнут посредине, отделен от дорсальной поверхности плеотельсона отчетливым желобком. Вентральная пластинка IV брюшного сегмента направлена почти параллельно продольной оси тела животного, ее узко закругленный передний конец вовсе не отгибается внутрь. Передняя, направленная вперед и внутрь половина вентральной пластинки V брюшного сегмента меньше расширена, чем у *T. ponticus*, значительно суживается

ж закругленному концу. Эти концы расположены ближе друг к другу, чем у *T. ponticus*.

II антенна умеренной длины, будучи отогнута назад, едва достигает заднего края I грудного сегмента; членики ее стебелька и жгутика усажены короткими щетинками; дистальный членик самый длинный, равен по длине всему жгутику; 4-й членик жгутика узкий, но не очень маленький, в 2 раза короче 2-го членика. 3-й и 4-й членики переоподов усажены по внутреннему

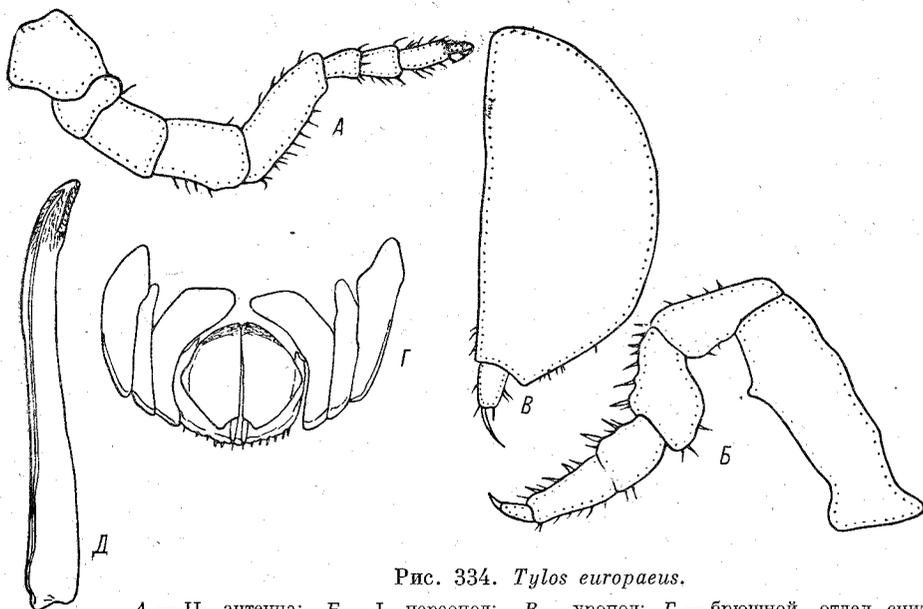


Рис. 334. *Tylos europaeus*.

А — II антенна; Б — I переопод; Б — уropод; Г — брюшной отдел снизу; Д — эндоподит II плеопода самца. (Г Д — по: Vandel, 1960).

краю немногочисленными, довольно длинными шипами, по наружному краю несут единичные крепкие щетинки. Мужской отросток II плеопода более узкий и длинный, чем у *T. ponticus*, равномерно суживается к дистальному концу. Уropод полукруглой формы, его задний край усажен немногочисленными, довольно короткими щетинками.

Окраска обычно светлая, сероватая, серовато-желтая, бурая, зеленоватая или почти белая.

Длина тела до 20 мм.

Распространение. Средиземноморско-атлантический субтропическо-низкобореальный вид. Побережье Средиземного моря и восточной части Атлантического океана от Канарских о-вов на юге до п-ова Бретань на севере; Азорские о-ва. Если указания американцев на *T. latreillei* в действительности относятся к этому виду, то его ареал охватит атлантическое побережье Америки от Порто-Рико и Гондураса на юге до Бермудских о-вов на севере.

Экология. Типичный галофил. Обитает в супралиторальной зоне.

3. *Tylos granuliferus* Budde-Lund, 1885 (рис. 335—336).

T. granulatus Miers, 1877 : 674—675, pl. LXIX, fig. 2 (nec *T. granulatus* Krauss, 1843); Thielemann, 1910 : 76; Ono, 1953 : 20—23; Shino, 1957b : 809, fig. 2330; 1965 : 555, fig. 773; Куcaкин, 1974 : 285, рис. 22; 1976 : 75—76, рис. 175. *T. granuliferus* Budde-Lund, 1885 : 279; 1906 : 78.

Тело сильно выпуклое, в общему длинно-овальной формы, но в средней части с почти параллельными боковыми краями; его длина немного менее чем в 2 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела лишена щетинок, но относительно грубозернистая, при этом гранулы имеют тенден-

цию располагаться в продольные ряды, разделенные гладкими промежутками. Фронтальная пластинка, составляющая передний край животного, сильно выступает вперед, спереди широко закруглена.

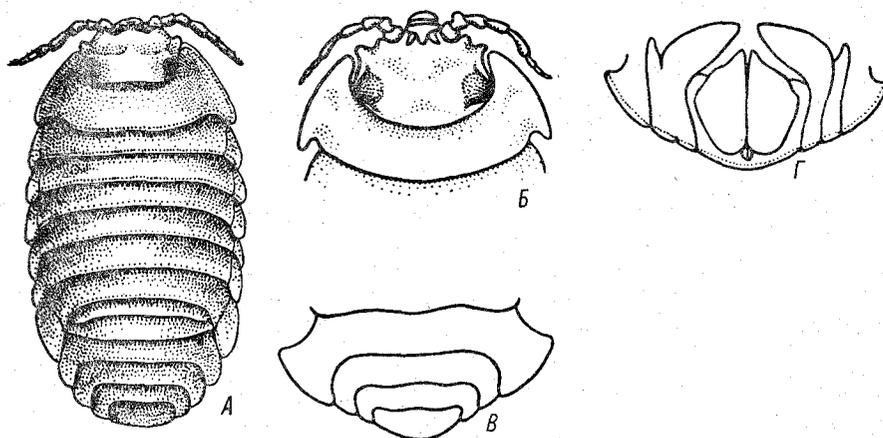


Рис. 335. *Tylos granuliferus*. Экземпляр из Южного Приморья.

А — внешний вид; Б — передняя часть тела сверху; В — брюшной отдел сверху; Г — брюшной отдел снизу.

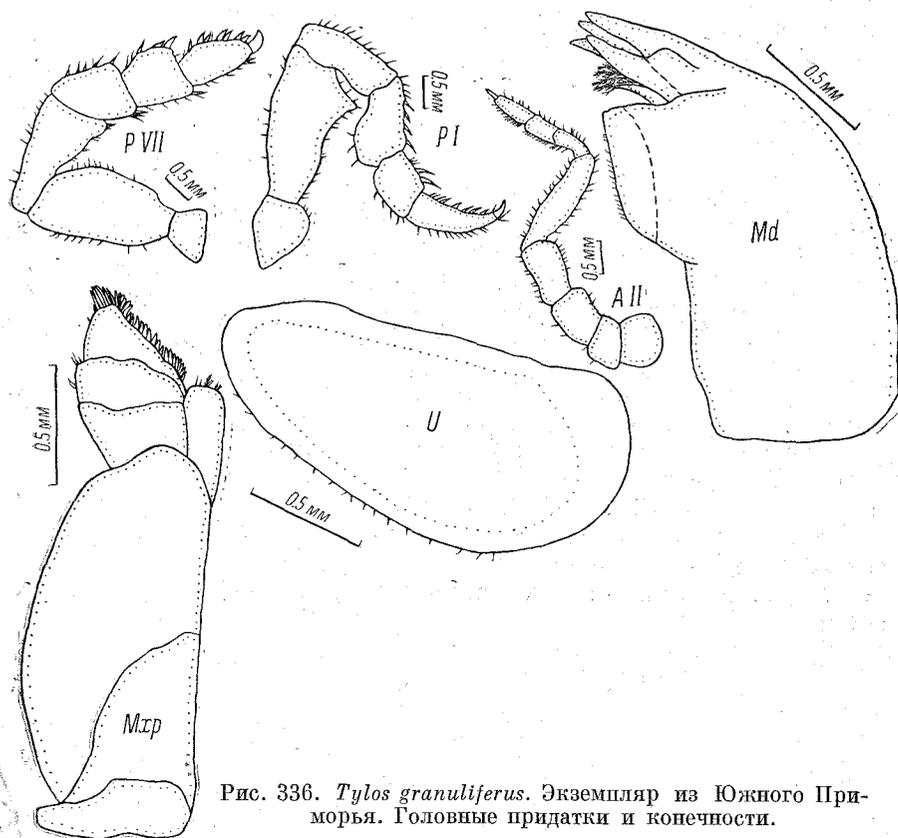


Рис. 336. *Tylos granuliferus*. Экземпляр из Южного Приморья. Головные придатки и конечности.

Голова примерно пятиугольной формы, сильно суживается к переднему концу, который снабжен медиальной полулунной вырезкой для фронталь-

ного отростка. Ширина головы почти в 1.5 раза превосходит ее длину. Переднебоковые углы головы с широкой прямоугольной вырезкой, в которую вставляется 3-й членик стебелька II антенны; лопасть позади этой вырезки значительно крупнее лопасти, расположенной спереди от нее; задний край головы широко закруглен. Глаза округло-треугольной формы.

Передний грудной сегмент приблизительно в 1.5 раза длиннее остальных, которые примерно равной длины; его широкие переднебоковые углы значительно оттянуты вперед и прикрывают голову с боков, тупые; заднебоковые углы немного более узкие, но сильно оттянуты назад, их концы тупо заострены. Задние края коксальных пластинок остальных грудных сегментов оттянуты назад, плавно закруглены, не образуя углов. Боковые края I и II и передняя часть бокового края III брюшного сегмента прикрыты задней лопастью и коксальной пластинкой VII грудного сегмента. Самый широкий и длинный из брюшных — III сегмент, его эпимеральные расширения почти такой же величины, как коксальные пластинки VII грудного сегмента, которые слегка налегают на его передние края. Плеотельсон в форме поперечно расположенного прямоугольника, его ширина немного более чем в 2.5 раза превосходит длину; задний край образует оторочку, слабо выпуклый, почти прямой; большая часть дорсальной поверхности плеотельсона значительно приподнята над задним его краем, сзади она с отчетливым медиальным вдавлением. Вентральные пластинки IV брюшного сегмента постепенно суживаются по направлению к их узко закругленному, вовсе не отогнутому внутрь переднему концу. Задняя, направленная немного внутрь часть вентральной пластинки V грудного сегмента намного (более чем в 2 раза) уже направленной внутрь и вперед передней части; последняя широколанцетовидной формы, сильно расширена к концу первой трети своей длины, ее передние дистальные концы плавно закруглены, у одних особей соприкасаются между собой, у других — нет.

II антенна довольно длинная, будучи отогнута назад, обычно заходит за задний край I грудного сегмента. Членики стебелька II антенны покрыты гранулами, жгутик хорошо развит, немного длиннее дистального членика стебелька, его 4-й членик крошечный, очень узкий. Переоподы густо усажены довольно длинными крепкими шипами. Мужской отросток II плеопода почти сигмовидной формы, заметно изогнут в дистальной половине, но значительно слабее — в проксимальной. Уропод округло-треугольной формы, его нижняя поверхность покрыта гранулами.

Цвет тела светлый, желтовато-серый, с черными пятнами пигмента.

Длина тела до 21 мм.

Просмотрено 4 пробы (более 100 экз.) с литорали Мисаки, зал. Петра Великого и о-ва Кунашир.

Распространение. Тропическо-субтропический приазиатский вид. Распространен от о-ва Калимантан на юге до зал. Петра Великого и охотоморского побережья о-ва Кунашир на севере.

Экология. Обитает в супралиторали и верхней литорали на песчаном грунте.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Клейненберг С. Е.** О распределении некоторых рыб и *Idothea algirica* Lucas в восточной части Черного моря. — ДАН СССР, 1937, т. 15, № 8, с. 509—512.
- Кусакин О. Г.** Морские и солоноватоводные равноногие ракообразные (Isopoda) холодных и умеренных вод северного полушария. Ч. I. Подотряд *Flabellifera*. Л., 1979. 472 с.
- Кусакин О. Г., Межов Б. В.** Равноногие ракообразные сублиторали и верхней батииали района Курильских островов. — В кн.: Биология шельфа Курильских островов. М., 1979, с. 125—198.
- Романова Н. Н.** Некоторые черты экологии и распределения ракообразных арктического происхождения в Каспийском море. — Зоол. журн., 1970, т. 49, вып. 7, с. 970—979.
- Совинский В. К.** Высшие ракообразные (Malacostraca) Босфора, по материалам, собранным д-ром А. А. Остроумовым в 1892 и 93 гг. Обработал В. Совинский. I. Киев, И. Н. Кушнеров и К^о, 1897, вып. 1. Amphipoda и Isopoda. 72 с.
- Хмелева Н. Н.** Связь плодовитости с величиной тела и энергетическим обменом у *Idotea baltica basteri* (And.) и других ракообразных. — ДАН СССР, 1969, т. 185, № 1, с. 198—201.
- Хмелева Н. Н.** Плодовитость *Idotea baltica basteri* (And.) и возможность ее определения по дыханию животных. — В кн.: Биология моря. Киев, 1970, вып. 19, с. 123—141.
- Хмелева Н. Н.** Связь между длиной и весом тела у *Idotea baltica basteri* (And.) и некоторых других равноногих ракообразных. — Науч. докл. высш. школы. Биол. науки, 1971а, № 8, с. 7—12.
- Хмелева Н. Н.** Соотношение между сырым и сухим весом у равноногих ракообразных *Idotea baltica basteri* (And.) из Черного моря. — Гидробиол. журн., 1971б, т. 7, № 2, с. 111—117.
- Хмелева Н. Н.** Энергетический обмен *Idotea baltica basteri* (And.) — Тр. Всесоюз. гидробиол. о-ва, 1973б, т. 18, с. 5—27.
- Arcangeli A.** Gli Isopodi terrestri della Sardegna. — Boll. Ist. Mus. Zool. Univ. Torino, 1950, t. 2, N 3, p. 77—191.
- Audouin V.** Explication sommaire des planches de crustacés de l'Égypte et de la Syrie, publ. par. Jules-Cesar Savigny. — In.: Description de l'Égypte. 1827, t. 22, p. 249—290.
- Bacesco M.** Données sur la faune carcinologique de la Mer Noire le long de la côte Bulgare. — Трудове Морск. Биол. Станция, Варна, 14/1948в, 1949, p. 1—24.
- Barnard K. H.** Contributions to the Crustacean fauna of South Africa. 3. Additions to the marine Isopoda, with notes on some previously incompletely known species. — Ann. S. Afric. Mus., 1914а, vol. 10, p. 325а—358а.
- Boguski M.** O Rozrodzie Podwoja Mesidotea Entomon L. w Baltyku. — Biul. Morsk. Labor. Rybackiego Gdyni, 1948, N 4, p. 143—154.
- Kensley B.** A new genus and species of anthurid isopod from deep water off the east coast of the United States. — Proc. Biol. Soc. Washington, 1978а, vol. 91, N 2, p. 558—562.
- Kensley B.** Five new genera of anthurid isopod crustaceans. — Proc. Biol. Soc. Washington, 1978b, vol. 91, N 3, p. 775—792.
- Menzies R. J.** A new subspecies of marine isopod from Texas. — Proc. U. S. Nat. Mus., 1951b, vol. 101, p. 575—579.
- Miers E. J.** On a collection of Crustacea, Decapoda and Isopoda, chiefly from South America, with descriptions of new genera and species. — Proc. Zool. Soc. London, 1877, p. 653—679.
- Reidenbach J.-M.** Mise en évidence d'une intervention du complexe neurosécréteur céphalique dans la physiologie sexuelle ♂ chez le crustacé, isopode marin *Idotea balthica basteri* Andouin. — C. r. Acad. Sci., Paris, 1966, t. 262D, p. 682—684.
- Riedenbach J.-M.** Neurosécrétion cérébrale chez le Crustacé Isopode marin *Idotea balthica basteri* Andouin. — C. r. Acad. Sci., Paris, 1967b, t. 265D, p. 2062—2065.
- Sars G. O.** Prodróm descriptionis Crustaceorum et Pycnogonidarum quae in

- expeditione Norvegica anno 1876 observavit. — Arch. Math. Naturvid., 1876, p. 337—371.
- Stafford B. E.** Studies in Laguna Isopoda. Claremont Cal. Pomona Coll. Rep. Laguna Mar. Lab., 1912, vol. 1, p. 118—133.
- Stebbing Th. R. R.** On a new Species of *Arcturus* (*A. Damnoniensis*). — Ann. Mag. Nat. Hist., 1874c, vol. 13 (4 ser.), N 76, p. 291—292.
- Stebbing Th. R. R.** On Crustacea brought by Dr. Willey from the South Seas. — Willey's Zool. Res., 1900, pt V, p. 605—690.
- Stuxberg A.** Evvertebrat faunan i Sibiriens Ishaf. Förelöpande meddelanden. Vega. — Expeditionens Vetenskapliga Iakttagelser. 1882, Bd I, S. 677—812.
- Tinturier-Hamelin E.** Sur un caractère de l'*Idotea balthica* (Pallas) (Isopode, Valvifère). — Cah. Biol. Mar., 1963, t. 4, p. 473—591.
- Wägele J. W.** Zur Phylogenie der Anthuridea (Crustacea, Isopoda). Mit Beiträgen zur Lebensweise, Morphologie, Anatomie und Taxonomie. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades. Kiel, 1980. 192 S.

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РАВНОНОГИХ РАКООБРАЗНЫХ ¹

- abbotti*, *Microcerberus* 6, 63, 64,* 65*
abyssalis, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 276,* 177,* 279
abyssorum, *Ananthura* 23
abyssorum, *Anthelura* 23
abyssorum, *Valoranthura* 5, 23,* 24*
Accalathura 5, 39
aculeata, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 172,* 173*
aculeata, *Pentidotea* 172
acuminata, *Idotea* 185, 187
acuminatum, *Stenosoma* 184, 185
acuminatum, *Synisoma* 7, 185*
acuta, *Edotia* 7, 111, 112*
acuta, *Synidotea* 8, 190, 212*
acuticaudalis, *Arcturus* 8, 316, 322, 323,* 324,* 325
acuticaudalis var., *Arcturus setosus* 322
acutispinis, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 294, 295,* 296*
affinis, *Arcturus* 377
affinis, *Astacilla* 377
aleutica, *Idotea* 149
aleutica, *Idotea* (*Idotea*) 7, 118, 149,* 150,* 151, 153, 154
algerinus, *Tylos* 449
algerica, *Idotea* 125, 126, 127
allelomorphus, *Idarcturus* 9, 444, 446,* 447
almyra, *Chiridotea* 6, 84, 90, 92,* 93*, 94*
americana, *Astacilla* 378
Ananthura 20
angulata, *Synidotea* 8, 192, 245,* 246,* 247, 257
angusta, *Idotea* 140, 187
annandalei, *Cleantis* 96
anophthalma, *Astacilla* 335
anophthalmus, *Arcturus* 8, 316, 335,* 336,* 337
Antarcturus 8, 271, 272, 273, 315
Antarcturus, s. lato 272
Antarcturus subgen., *Antarcturus* 8, 274, 276
Antares 420
Anthelura 5, 16, 20, 21
Anthura 5, 16, 17
Anthuridae 5, 10, 11, 15, 38
Anthuridea 2, 3, 5, 10, 11, 15, 38
Apanthura 5, 16, 25
appendiculata, *Idotea* 186, 187
appendiculatum, *Stenosoma* 185
Arcangelii subsp., *Tylos sardous* 449
arctica, *Anthura* 46
arctica, *Paranthura* 46
Arcturella 9, 272, 384
Arcturidae 8, 71, 270, 272, 274, 313, 320, 390
Arcturus 8, 272, 273, 315, 420
arenicola, *Chiridotea* 6, 84, 87, 88,* 89,* 90
arietina, *Astacilla* 9, 374, 377, 381*
arimotoi, *Pentias* 7, 179, 182,* 183,* 184
asper, *Arcturus* 9, 317, 350,* 351*
Astacilla 9, 272, 373, 374, 384, 390
Astacillidae 270
atrata, *Idotea* 125
attenuata, *Cleantis* 105
attenuata, *Erichsonella* 7, 104, 105,* 106*
Austranthura 10
baffini, *Arcturus* 8, 316, 318, 319,* 320, 321,* 322, 360
baffini, *Idotea* 315, 318
balthica, *Idotea* 129, 133, 155
balthica, *Idotea* (*Idotea*) 7, 116, 117, 129, 131*
balthica subsp., *Idotea balthica* 130, 131, 132*
balthicus, *Oniscus* 129
Basteri, *Idotea* 129
basteri, *Idotea* 133
Bathura 20
bathyalis, *Synidotea* 8, 192, 268,* 269,* 270
bathyalis f., *Synidotea sculpta* 268
bathybialis, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 278, 279*, 280*
beddardi, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 285, 286,* 287*
beddardi, *Arcturus* 285
beringanus, *Arcturus* 9, 316, 340, 341,* 342,* 343, 346, 347, 350
berolzheimeri, *Synidotea* 8, 191, 224*
bicuspidata, *Idotea* 227
«bicuspidata», *Synidotea* 235
bicuspidata, *Synidotea* 8, 191, 212, 227,* 228,* 229, 231
bicuspidata, *Synidotea* 234, 235, 240
bimarginata, *Armida* 123
birsteini, *Synidotea* 8, 192, 261, 262,* 263,* 264*
bogorovi, *Synidotea* 8, 192, 206, 254, 255,* 256,* 257, 259, 261
brachiata, *Anthura* 46

¹ Названия таксономических единиц выше рода выделены полужирным шрифтом, синонимы — курсивом; полужирным шрифтом обозначены страницы с описанием данного таксона, звездочкой отмечены страницы, содержащие рисунки.

- brachiata, *Calathura* 6, 46, 47,* 48,* 49,* 50
 brachiata, *Paranthura* 46
 brazhnikovi, *Synidotea* 8, 191, 238,* 239*
brevispinis, *Arcturus* 363, 367
brunnea, *Anthura* 34
 burbancki, *Cyathura* 5, 29, 32,* 33*
- caeca, *Astacilla* 9, 374, 382,* 383*
 caeca, *Chiridotea* 6, 84, 86, 85,* 90, 91
 caeca, *Colanthura* 6, 57, 59, 60,* 61*
 caeca, *Idotea* 83, 84
caecus, *Glyptonotus* 84
Calamura 50
Calathura 6, 39, 46
 californica, *Astacilla* 410
 californica, *Neastacilla* 9, 391, 410*
canariensis subsp., *Tylos sardous* 449
capita, *Leptosoma* 187
capito, *Idotea* 187
capito, *Idotea* (*Leptosoma*) 187
capito, *Stenosoma* 187
capito, *Synisoma* 7, 185, 187,* 188*
 carinata, *Anthura* 28, 29
 carinata, *Cyathura* 5, 29, 30,* 31*, 32, 34
caspia f., *Chiridotea* entomon 74
caspia f., *Mesidotea* entomon subsp., *glacialis* 74
 chelipes, *Idotea* (*Idotea*) 7, 96, 118, 140,* 141,* 155
Chiridotea 6, 72, 82, 83, 84
 chlebovitschi, *Pleuropriion* 9, 421, 437, 438,* 439*
- chuni, *Antares* 420
 cinerea, *Synidotea* 7, 189, 202,* 203,* 204*
Cleantiella 6, 72, 100, 101
Cleantis 6, 72, 95, 96, 103
coeca, *Chiridotea* 84
coecas, *Chiridotea* 84
Colanthura 6, 39, 57
 consolidata, *Idotea* 235
 consolidata, *Synidotea* 8, 191, 218, 219, 235, 237,* 238
 coppingeri, *Arcturus* 273
 costana, *Paranthura* 6, 50, 51*
 crassispinis, *Arcturus* 9, 317, 367,* 368,* 370
crenulata, *Calathura* 39
 crenulatus, *Arcturus* 9, 316, 343, 344,* 345,* 346, 347, 352
- Crustacea** 5
Cyathura 5, 16, 28, 29
- damnoniensis, *Arcturella* 9, 385, 387,* 388,* 389*
 damnoniensis, *Arcturus* 387
 debilis, *Antarcturus* 285
 derjugini, *Idotea* 151
deshayesii, *Arcturus* 374
Desmarestia 111
 digitalis, *Microarcturus* 274
 dilatata, *Arcturella* 9, 385,* 386,* 387
 dilatata, *Astacilla* 384, 385, 391
 diversispinis, *Arcturus* 9, 318, 370, 371*
Dolichiscus subgen. *Antarcturus* 273, 274
- echinatus, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 291,* 292,* 293,* 274
Edotea 111
 Edotia 7, 72, 111
 elegans, *Leptanthura* 6, 41, 44,* 45,* 46
 elegans, *Paranthura* 6, 50, 52,* 53*
 elongata, *Anthelura* 20
 elongata f., *Idotea metallica* 127
 emarginata, *Cymothoa* 116, 120
 emarginata, *Idotea* (*Idotea*) 7, 117, 120,* 121,* 122
 entomon, *Asillus* 74
 entomon, *Chiridothea* 74
 entomon, *Cymothoa*? 74
 entomon, *Glyptonotus* 74
 entomon, *Idotea* 74
 entomon, *Mesidotea* 3, 6, 73, 74, 75,* 76,* 77
 entomon, *Mesidotea* (*Saduria*) 74
 entomon, *Oniscus* 73, 129
 entomon, *Saduria* 74
 entomon, *Squilla* 74
Epelys 111
 epimerata, *Synidotea* 8, 190, 209,* 210,* 211*
- Erichsonella 7, 72, 104
 erosa, *Synidotea* 8, 190, 222,* 223,* 224, 259
estuaria, *Cyathura* 29
 europaeus, *Tylos* 9, 449, 450, 451, 452*
 europaeus subsp., *Tylos latreillei* 451
excavata, *Synidotea* 240
 excavata, *Apanthura* 5, 25, 26,* 27*
 exilis, *Neastacilla* 9, 391, 417,* 419,* 420
- fabulosum, *Pleuropriion* 9, 421, 440, 441,* 443*
 falclandica, *Astacilla* 390
feildeni, *Arcturus* 318
feildeni var., *Arcturus baffini* 318, 320
 fewkesi, *Idotea* 153, 154
 fewkesi, *Idotea* (*Idotea*) 7, 119, 147, 148,* 149
 filiformis, *Cleantis* 106
 filiformis, *Erichsonella* 7, 104, 106, 107,* 108*
 filiformis subsp., *Erichsonella filiformis* 106
 filiformis, *Idotea* 106
 filiformis, *Stenosoma* 106
- Flabellifera** 3, 5
 floridana, *Erichsonella* 104
 frigidum, *Pleuropriion* 9, 421, 424, 427, 428
 frigidum, *Pleuropriion* 427, 428*
 fukudai, *Microcerberus* 6, 64, 66, 67,* 68*
 furcatum, *Pleuropriion* 9, 421, 430,* 431*
 fusiformis, *Neastacilla* 420
- glaber, *Arcturus* 9, 316, 330, 331*
 glabra, *Astacilla* 337
 glabrus, *Arcturus* 330, 340
 glacialis subsp., *Mesidotea* entomon 74
 globicaudis, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 288, 289,* 290*
Gonotus 116
 gracilis, *Anthura* 5, 17,* 18,* 36
 gracilis, *Anthura* 16, 29, 34, 50
 gracilis, *Arcturus* 374
 gracilis, *Leachia* 374, 375
 gracilis, *Oniscus* 16
 gracillima, *Idotea* 170
 gracillimum, *Stenosoma* 170
 granulata, *Astacilla* 9, 374, 378,* 379*
 granulata, *Leachia* 378
 granulatus, *Arcturus* 9, 317, 347, 348,* 349,* 350, 352

- granulatus*, Tylos 453
granuliferus, Tylos 9, 449, 453,* 454*
granulosa, Idotea (Idotea) 7, 118, 137, 138,* 139*
gurjanovae, Idotea (Idotea) 7, 118, 153, 158, 159,* 160,* 161, 162, 163

harfordi, Synidotea 8, 191, 244*, 250
hastiger, Arcturus 8, 316, 328,* 329*
hayi, Pentias 7, 179, 180,* 181,* 184
heathii, Cleantis 6, 95*
hedgpeithi, Idarcturus 9, 444, 445,* 447
Helleria 448
hirsutus, Antarcturus (Antarcturus) 8, 275, 297,* 299,* 300, 303, 306
hirsutus *Arcturus* 297
hirtipes, Idotea 167
hirtipes, Synidotea 250
hookeri, Sphaeroma 142
Hyssura 5, 11
Hyssuridae 5, 10, 11
hystrix, *Arcturus* 424, 427
hystrix, *Pleuropriion* 9, 420, 421, 422,* 423,* 424, 427, 428, 429

Idarcturus 9, 272, 273, 420, 444
Idotaega 73
Idotea 3, 7, 72, 116, 117, 120, 155, 161, 179, 376
Idotea 120
Idotea s. str. 117
Idotea subgen. 120
Idotea subgen. *Idotea* 7
Idoteidae 3, 6, 71, 72, 83, 95, 100, 103, 104, 116, 179, 184
incisa, Synidotea 227
intermedia, *Astacilla* 9, 374, 377,* 378,* 381
intermedia, *Leachia* 377
intermedia var., *Arcturus baffini* 318, 320
intermedium, *Pleuropriion* 9, 421, 428, 429*
intermedius, *Arcturus* 428, 377
intermedius f., *Arcturus baffini* 316
irrorata, *Idotea* 129
irrorata, *Idotea* 133
irrorata, *Stenosoma* 129
isabellensis subsp., *Erichsonella filiformis* 106, 109
Isopoda 2, 3, 5
isopus, *Cleantiella* 6, 101,* 102,* 103
isopus, *Cleantis* 101
iturupicum, *Pleuropriion* 9, 421, 435,* 436*

japonica, *Cleantis* 96
japonica, *Idotea* 151, 154
japonica, *Paranthura* 6, 50, 54*, 55,* 56*
japonica, *Pentidotea*? 151
japonica, *Pentidotea* 154
johnstoni, *Antarcturus* 285

kamtschaticus, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 274, 275, 303, 304,* 305,* 306
kerquelenensis, *Astacilla* 373
kilepoeae, *Antarcturus* (*Microarcturus*) 8, 274, 276, 310, 311,* 312*
kirchanskii, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 175, 176*
kurilensis, *Neastacilla* 9, 391, 401, 402,* 403*

lacertosa, *Leacia* 374
laevidorsalis, *Synidotea* 8, 192, 250,* 251*
laevis, *Synidotea* 7, 189, 196, 197,* 198*
laevis, *Synidotea* 202
lanceolata, *Leptosoma* 185
lancifer var., *Idotea acuminata* 186
lancifer, *Leptosoma* 186
lancifer, *Stenosoma* 186
lancifer, *Synisoma* 7, 185, 186*
lanciformis var., *Idotea acuminata* 187
lata, *Synidotea* 8, 191, 240, 241,* 242,* 243,*
lata subsp., *Synidotea bicuspidata* 240
laticauda, *Synidotea* 8, 192, 247,* 248,* 249*
Latreillei, Tylos 448
Latreillei, Tylos 449, 451
latreillei, Tylos 450, 452
Leachia 373
Leacia 373
Leptanthura 6, 39, 41
Leptosoma 116, 184
leucophthalma, *Neastacilla* 9, 391, 413, 414,* 416*
linearis, *Arcturus* 374
linearis, *Asellus* 123
linearis, *Cleantis* 95
linearis, *Idotea* (*Idotea*) 7, 117, 123,* 124*
linearis, *Oniscus* 123
linearis, *Stenosoma* 123
littoralis, *Neastacilla* 9, 391, 392, 393,* 394*
longicauda, *Idotaega* 74
longicirra, *Synidotea* 8, 190, 213,* 214*
longicornis, *Arcturus* 374
longicornis, *Astacilla* 9, 374, 375,* 376,* 377, 378, 381
longicornis, *Oniscus* 374
longispinis, *Arcturus* 9, 318, 371, 372*

macrurus, *Arcturus* 8, 316, 332, 333,* 334*
macginitiei, *Synidotea* 235
madeirae subsp., Tylos latreillei 449
madeirae subsp., Tylos sardous 449
magnifica, *Synidotea* 7, 190, 205,* 206, 261
magnispinis, *Arcturus* 9, 317, 363, 364,* 365,* 372

Malacostraca 5
marina, *Idotea* 130, 133
marina var., *Idotea phosphorea* 142
marmorata, *Idotea* 229, 244
marmorata, *Synidotea* 8, 191, 227, 229, 230,* 231,* 232, 234
media, *Idotea* 167
media, *Synidotea* 8, 190, 206, 107,* 208*
mediterranea, *Zenobia* 96
megalura, *Chiridotea* 80
megalura, *Mesidotea* 6, 73, 80, 82,* 83*
megalura subsp., *Mesidotea megalura* 80
megaluroides subsp., *Mesidotea sabini* 78, 80
megalurus, *Glyptonotus* 80
melanomma, *Leptanthura* 51
Mesidotea 6, 72, 73, 78, 83
metallica, *Idotea* (*Idotea*) 7, 117, 125,* 127
metallica f., *Idotea elongata* 127
Microarcturus 271, 273
Microarcturus subgen., *Antarcturus* 8, 274, 310, 312

Microcerberidae 6, 63
Microcerberidea 2, 3, 6, 63

- Microcerberus* 6, 63
montereyensis, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 170, 171,* 172
montereyensis, *Pentidotea* 170
montosa, *Edotia* 7, 111, 112, 114, 115,* 116*
montosa, *Epelys* 115
montosa, *Idotea* 115
munda, *Cyathura* 5, 29, 36,* 37*
murdochi, *Arcturus* 424
murdochi, *Pleuroprion* 9, 420, 424, 425,* 426,* 427, 428, 429
muricata, *Idotea* 198
muricata, *Synidotea* 7, 189, 198, 199,* 200,* 201, 202

Neastacilla 9, 272, 273, 373, 390, 420
nebulosa, *Synidotea* 8, 192, 252, 253,* 254*
neglecta, *Idotea* (*Idotea*) 7, 118, 135,* 136,* 137
neglecta, *Idotea* 155
neglecta, *Synidotea* 8, 192, 257,* 258,* 259
nigrescens, *Chiridotea* 6, 84, 85, 86,* 87*
nigropunctata, *Paranthura* 51
nodulosa, *Edotia* 192
nodulosa, *Idotea* 189, 192
nodulosa, *Neastacilla* 9, 391, 411,* 412*
nodulosa, *Synidotea* 7, 189, 192, 193,* 194,* 195, 196, 197
norvegica, *Calathura* 47
norvegica, *Paranthura* 46

ochotensis, *Accalathura* 5, 39, 40*
ochotensis, *Arcturus* 9, 317, 360, 361,* 362*
ochotensis, *Idotea* 149
ochotensis, *Idotea* (*Idotea*) 7, 116, 119, 151, 152,* 153,* 154, 155, 156
ochotensis aleutica, *Idotea* 149
ochotensis ochotensis, *Idotea* 151
Ocsantura 5, 11, 13
oligospinis, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 275, 300, 301,* 302,* 303
oregonensis, *Idotea* 167
orientalis, *Idotea* (*Idotea*) 7, 118, 153, 156,* 157,* 158, 160, 161, 162, 163
orientalis subsp., *Mesidotea entomon* 74
ostroumovi, *Idotea* (*Idotea*) 7, 117, 126,* 127,* 128*

pacificus, *Antarcturus* (*Antarcturus*) 8, 274, 276, 306, 307,* 308,* 309*
pallida, *Synidotea* 8, 190, 219, 220,* 221,* 222, 224
parallela, *Idotea* 96, 97
Paranthura 6, 39, 50
Paranthuridae 5, 10, 11, 38, 39
Parapleuroprion 8, 272, 313
parvus, *Arcturus* 315
pavlovskii, *Synidotea* 215, 217, 218
pelagica, *Idotea* (*Idotea*) 7, 118, 126, 133,* 134,* 135
peloponesiana, *Idotea* 125
penicillata, *Idotea* 50
Pentias 7, 73, 179
Pentidotea 117, 154, 163
Pentidotea subgen., *Idotea* 7
Pentidotea 116, 119
Peracarida 5
pettiboneae, *Synidotea* 8, 190, 218*

phosphorea, *Idotea* (*Idotea*) 7, 118, 140, 142, 143*
phosphorea var., *Idotea marina* 142
picta, *Synidotea* 193, 196
planicauda, *Cleantis* 96
planicauda, *Cleantis* 97
planicauda, *Zenobiana* 99
platysoma, *Idarcturus* 444
Pleuroprion 9, 272, 273, 420, 428
polaris f., *Mesidotea megalura* 80, 82
polita, *Anthurus* 34
polita, *Astacilla* 395
polita, *Cyathura* 5, 29, 34,* 35*
polita, *Neastacilla* 9, 391, 395, 396,* 397*, 401
pontica, *Idotea* 187
pontica subsp., *Tylos latreillei* 449
ponticus, *Tylos* 9, 449, 448, 450,* 451, 452
ponticus canariensis, *Tylos* 451
ponticus madeirae, *Tylos* 451
prismatica, *Idotea* 96
prismatica, *Zenobiana* 6, 96, 97,* 98*
producta, *Hyssura* 5, 11, 12*
pseudoculata, *Erichsonella* 7, 105, 109, 110*
pseudoculata, *Ronalea* 109
Ptilanthura 5, 16, 19
pulchra, *Synidotea* 8, 192, 257, 258, 259,* 260,* 261, 264
pusilla, *Astacilla* 9, 374, 380,* 381
pusillus, *Arcturus* 381

rectilinea, *Idotea* 145
rectilineata, *Idotea* 145
resecata, *Idotea* 163, 164
resecata, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 163, 164*
resecata, *Pentidotea* 117, 163
richardsonae, *Neastacilla* 9, 391, 392*
ritteri, *Synidotea* 8, 191, 225, 226*
Robostura 63
robusta, *Idotea* 125
Ronalea 104
rotundata, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 177,* 178*
rotundata, *Zenobia* 96
rotundata, *Zenobiana* 6, 97, 99,* 100*
rufescens, *Idotea* (*Idotea*) 7, 117, 143, 144*
rugosa, *Idotea* 125
rugulosa, *Idotea* 227

sabini, *Chiridotea* 78
sabini, *Glyptonotus* 79
sabini, *Idotea* 78
sabini var., *Idotea* 80
sabini, *Mesidotea* 6, 73, 78, 80,* 81
sabuleti, *Tylos* 451
Saduria 73
sardalensis, *Apanthura* 25
sardous, *Tylos* 449, 350
sardous subsp., *Tylos latreillei* 449
sarsi, *Idotea* 130
scabrosus, *Arcturus* 8, 316, 321, 322
schmittii, *Idotea* (*Pentidotea*) 7, 119, 173, 174,* 175*
sculpta, *Synidotea* 8, 192, 264, 265,* 266,* 267,* 270
seminudus, *Arcturus* 9, 317, 325, 358,* 359,* 360
seminudus var., *Arcturus setosus* 358

- septemtrionalis* nat., Mesidotea entomon 74
serrulatus, Microarcturus 274
setosus, Arcturus 9, 317, 325, 355, 356,*
 357,* 360
sealineata, Idotea 123
sibirica, Chiridotea 77
sibirica, Idotoega 77
sibirica, Mesidotea 6, 73, 77, 78,* 79*
sibiricus, Glyptonotus 77
sp., Cyathura 34
sp. n.? Idotea 127
sp., Synidotea? 235
spasskii, Idotea (Idotea) 7, 118, 160, 161,*
 162,* 163
spinosa, Synidotea 198, 201, 202
spinosa subsp., Synidotea *spinosa* 198
spinus, Antarcturus 285
squamosissima, Califanthura 57
squamosissima, Colanthura 6, 57, 58,* 59*
stagnea, Idotea 133
stagnea f., Idotea balthica 130
stenops, Chiridotea 87
stenops, Idotea 164, 166
stenops, Idotea (Pentidotea) 7, 119, 164,
 165,* 166*
stenops, Pentidotea 164
Stenosoma 116, 184
stephensi, Idotea 127
strasseni, Cleantiella 6, 101, 103*
strasseni, Cleantis 103
stygius, Microcerberus 63
sublittoralis, Edotia 7, 111, 113, 114*
submarmorata, Synidotea 8, 191, 232,*
 233,* 234
subtilis, Arcturus 9, 316, 337, 338,* 339,*
 340
sulcaticauda, Ananthura 22
sulcaticauda, Anthelura 5, 21, 22*
 Synidotea 7, 73, 189, 247, 255, 261
Synisoma 7, 73, 184, 185

tarasovi, Parapleuopron 8, 313,* 314*
tarasovi, Pleuopron 313
taurica, Idotea 127
tenuis, Leptanthura 6, 41, 42,* 43,* 45, 46
tenuis, Paranthura 41
tenuis, Ptilanthura 5, 19,* 20
thori, Leptanthura 6, 41, 43
toporoki, Pleuopron 9, 421, 432,* 434*
tricuspidata, Idotea 129
tricuspidata subsp., Idotea balthica 130
tridentata, Idotea 123, 129 -

triloba, Edotea 7, 111, 112, 113,* 114
triloba, Epelis 112
triloba, Jaera 112
triloba, Idotea 112
tritaeniata, Neastacilla 9, 391, 405,* 406*
tritaeniatus, Arcturus 405
tropicalis subsp., Erichsonella filiformis 106
truncata, Anthelura 5, 21
truncata, Cyathura 21
tuberculata, Edotia 111
tuberculata, Synidotea 8, 190, 215, 216,*
 217*
tuberculatus, Arcturus 315, 318
tuberosus, Arcturus 318, 320
tuberosus f. Arcturus *baffini* 316, 318, 320,*
 322
tuftsi, Chiridotea 6, 84, 90,* 91,* 94
tuftsi, Glyptonotus 91
tuftsi, Idotea 91
Tylidae 9, 448
Tyloidea 2, 3, 9, 448
Tylos 9, 448
typica var., Arcturus *baffini* 318
typica var., Mesidotea *sabini* 78
tzvetkowsae, Neastacilla 9, 391, 406, 407,*
 408*

ulbani, Arcturus 8, 316, 325,* 326*
ultraabyssalis, Antarcturus (Antarcturus)
 8, 275, 278, 279, 280, 281,* 282*
urotoma, Idotea (Idotea) 7, 117, 145,* 146*

Valoranthura 5, 16, 23
Valvifera 2, 3, 6, 71
variegata, Idotea 129
verrucosus, Arcturus 9, 353,* 354,* 317
vetterensis var., Mesidotea entomon 74
vimsae, Ocsanthura 5, 13, 14,* 15*
viridis, Idotea 137, 140, 155
viridis, Oniscus 140
vitjazi, Neastacilla 9, 391, 398, 399,* 400,*
 401*

whitei, Pentidotea 173
wosnesenskii, Idotea (Pentidotea) 7, 119,
 167, 168,* 169*
wosnesenskii, Pentidotea 167

zenkevitchi, Antarcturus (Antarcturus) 8,
 303, 275, 283,* 284,* 285
Zenobia 96
Zenobiana 6, 72, 96, 103

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	3		
Систематический указатель видов	5	I. Сем. Idoteidae	71
II. Подотряд Anthuridea	10	1. Род Mesidotea	73
I. Сем. Hyssuridae	11	2. Род Chiridotea	82
1. Род Hyssura	11	3. Род Cleantis	95
2. Род Ocsanthura	13	4. Род Zenobiana	96
II. Сем. Anthuridae	15	5. Род Cleantiella	100
1. Род Anthura	16	6. Род Erichsonella	104
2. Род Ptilanthura	19	7. Род Edotia	111
3. Род Anthelura	20	8. Род Idotea	116
4. Род Valoranthura	23	9. Род Pentias	179
5. Род Apanthura	25	10. Род Synisoma	184
6. Род Cyathura	28	11. Род Synidotea	189
III. Сем. Paranthuridae	38	II. Сем. Arcturidae	270
1. Род Accalathura	39	1. Род Antarcturus	273
2. Род Leptanthura	41	2. Род Parapleuroprion	313
3. Род Calathura	46	3. Род Arcturus	315
4. Род Paranthura	50	4. Род Astacilla	373
5. Род Colanthura	57	5. Род Arcturella	384
III. Подотряд Microcerberidea	63	6. Род Neastacilla	390
I. Сем. Microcerberidae	63	7. Род Pleuroprion	420
1. Род Microcerberus	63	8. Род Idarcturus	444
IV. Подотряд Valvifera	71	V. Подотряд Tyloidea	448
		I. Сем. Tylidae	448
		1. Род Tylos	448
		Дополнительная литература	455
		Указатель латинских названий равноногих ракообразных	457

Олег Григорьевич Кусакин

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

**Подотряды Anthuridea, Microcerberidea,
Valvifera, Tyloidea**

Утверждено к печати

Зоологическим институтом Академии наук СССР

Редактор издательства Е. И. Васильковская
Технический редактор Н. Ф. Соколова
Корректоры Л. М. Бова, О. И. Буркова
и Н. П. Кизим

ИБ № 20466

Сдано в набор 11.11.81. Подписано к печати 25.05.82.
М-26492. Формат 70×108¹/₁₆. Бумага типографская № 2.
Гарнитура обыкновенная. Печать высокая. Печ. л. 29.
Усл. печ. л. 40.06. Усл. кр.-отт. 40.77. Уч.-изд. л. 41.36.
Тираж 900. Изд. № 7930. Тип. зак. 891. Цена 6 р. 40 к.

Ленинградское отделение издательства «Наука»
199164, Ленинград, В-164, Менделеевская лин., 1

Ордена Трудового Красного Знамени
Первая типография издательства «Наука»
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12

*Книги издательства «Наука»
можно предварительно заказать
в магазинах конторы «Академкнига»*

Для получения книг почтой заказы просим направлять по адресу:

**117192 Москва, В-192, Мичуринский пр., 12. Магазин «Книга — почтой»
Центральной конторы «Академкнига»;**

**197345 Ленинград, П-345, Петрозаводская ул., 7. Магазин «Книга — почтой»
Северо-Западной конторы «Академкнига»;**

или в ближайший магазин «Академкнига», имеющий отдел «Книга — почтой»:

- 480091 Алма-Ата, ул. Фурманова, 91/97 («Книга — почтой»);
- 370005 Баку, ул. Джапаридзе, 13;
- 320005 Днепропетровск, пр. Гагарина, 24 («Книга — почтой»);
- 734001 Душанбе, пр. Ленина, 95 («Книга — почтой»);
- 375002 Ереван, ул. Туманяна, 31;
- 664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 289;
- 252030 Киев, ул. Ленина, 42;
- 252030 Киев, ул. Пирогова, 2;
- 252142 Киев, пр. Вернадского, 79;
- 252030 Киев, ул. Пирогова, 4 («Книга — почтой»);
- 277012 Кишинев, пр. Ленина, 148 («Книга — почтой»);
- 343900 Краматорск Донецкой обл., ул. Марата 1;
- 660049 Красноярск, пр. Мира, 84;
- 443002 Куйбышев, пр. Ленина, 2 («Книга — почтой»);
- 191104 Ленинград, Литейный пр., 57;
- 199164 Ленинград, Таможенный пер., 2;
- 199034 Ленинград, 9 линия, 16;
- 220012 Минск, Ленинский пр., 72 («Книга — почтой»);
- 103009 Москва, ул. Горького, 8;
- 117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7;
- 630076 Новосибирск, Красный пр., 51;
- 630090 Новосибирск, Морской пр., 22 («Книга — почтой»);
- 142292 Пущино Московской обл., МР «В», 1;
- 620151 Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137 («Книга — почтой»);
- 700029 Ташкент, ул. Ленина, 73;
- 700100 Ташкент, ул. Шота Руставели, 43;
- 700187 Ташкент, ул. Дружбы народов, 6 («Книга — почтой»);
- 634050 Томск, наб. реки Ушайки, 18;
- 450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10 («Книга — почтой»);
- 450025 Уфа, Коммунистическая ул., 49;
- 720001 Фрунзе, бульвар Дзержинского, 42 («Книга — почтой»);
- 310078 Харьков, ул. Чернышевского, 87 («Книга — почтой»).

ИСПРАВЛЕНИЯ

<i>Страница</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Должно быть</i>
9	23 снизу	1913)	1918)
59	13 »	(Mezhov, 1976)	Mezhov, 1976
161	25 »	423—424).	117—118).

О. Г. Кусакин