

боковые края не достигают боковых краев тела; спереди от плеотельсона 3 свободных брюшных сегмента; плеоподы трех передних пар меньше, чем имеющие форму крышечки плеоподы 2 задних пар VIII. Сем. Serolidae (стр. 460).

I. Семейство CIROLANIDAE Harger, 1880

Тело выпуклое, овальное или удлинненно-овальное, реже почти в форме полуцилиндра, с гладкой дорсальной поверхностью. Глаза, как правило, имеются, обычно небольшие, расположены по бокам головы, реже отсутствуют. Грудной отдел состоит из 7 свободных сегментов; коксальные пластинки на II—VII сегментах большие, отделены отчетливыми швами. Брюшной отдел обычно содержит 5 свободных сегментов, тогда как VI сегмент сливается с тельсоном; редко с последним сливаются все брюшные сегменты или впереди плеотельсона остается лишь 1 сегмент. I антенна обычно много короче II антенны, состоит из 3-членикового стебелька и многочленикового жгутика. II антенна с 4—5-члениковым стебельком и длинным многочлениковым жгутиком. Ротовые части грызущего типа. Мандибула с мощным, широким, несущим обычно 3 крупных зубца режущим краем; зубной отросток в виде длинной и широкой уплощенной, пильчато зазубренной пластинки; щупик чаще из 3, редко из 2 члеников. Ногочелюстной щупик нормального строения, 5-члениковый, его 2 дистальных членика лишены крючков и несут лишь щетинки. I и II максиллы обычного для равноногих строения, с хорошо развитыми лопастями. Длина переоподов увеличивается от переднего к заднему, их дактилоподиты слабо изогнуты, не имеют вида крючков; I—III переоподы нормальные, ходильного типа; IV—VII переоподы приспособлены также и для плавания, с сильно расширенными и густо усаженными щетинками члениками. Выводковая сумка из 5 пар оостегитов, развивающихся на I—V грудных сегментах. 5 пар хорошо развитых и приспособленных для плавания и дыхания плеоподов, многие из которых усажены щетинками. Как правило, обе ветви уропода хорошо развиты, плоские и широкие, подвижные; редко уропод одноветвистый. Плеотельсон и уроподы усажены по краям крепкими игловидными, двураздельными на конце или тонкими перистыми щетинками или и теми и другими одновременно.

Известно не менее 20 родов этого семейства, широко распространенных в морских, главным образом в тропических и субтропических водах, преимущественно в прибрежных, значительно реже — в глубоководных зонах бентали и пелагиали. Гораздо меньшее число видов обитает в солоноватых, пресных и подземных водах, но имеет морское происхождение.

Будучи наименее специализированными в группе семейств *Cirolanidae*, *Corallanidae*, *Excorallanidae*, *Aegidae* и *Cymothoidae*, представители этого семейства ведут самый разнообразный образ жизни и имеют весьма широкий спектр питания. Подавляющее большинство их — бентические животные, являющиеся хищниками, трупоедами и, по-видимому, фильтраторами, сравнительно небольшая часть ведет пелагический образ жизни, еще меньшее число видов перешло к факультативному или временному паразитизму, главным образом на рыбах, некоторые из них способны нападать даже на плавающих людей и высасывать кровь. По приблизительным подсчетам Мензиса, Боумана и Альверсона (Menzies, Bowman, Alverson, 1955), примерно 85% видов *Cirolanidae* обитают в бентали, 15% — в пелагиали, 90% видов ведут свободноживущий и лишь 10% — паразитический образ жизни. Характерно, что представители одного из наиболее примитивных подсемейств *Eurydicinae* ведут свободноживущий, преимущественно нектобентический образ жизни.

Систематика подсемейств внутри *Cirolanidae* еще недостаточно разработана. Раковица (Racovitza, 1912) выделяет 6 подсемейств, но, возможно, его классификация является излишне дробной. В морских холодных и умеренных водах северного полушария известны 4 рода *Cirolanidae*, относящихся к 2 подсемействам — *Eurydicinae* и *Cirolaninae*. Из них *Eurydicinae* можно рассматривать как более примитивных по сравнению с *Cirolaninae*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА CIROLANIDAE

- 1 (4). Боковые края V брюшного сегмента свободны, не прикрыты предшествующим сегментом (подсем. *Eurydicinae* Racovitza).
- 2 (3). Стебелек II антенны 4-члениковый; рostrальный отросток, если имеется, то очень короткий, не разделяет основания I антенн 1. Род *Eurydice* Leach (стр. 158).
- 3 (2). Стебелек II антенны 5-члениковый; рostrальный отросток большой, длинный, разделяет основания I антенн 2. Род *Exciorolana* Richardson (стр. 181).
- 4 (1). Боковые края V брюшного сегмента сверху прикрыты налегающими на них боковыми частями предшествующего сегмента (подсем. *Cirolaninae* Harger).
- 5 (8). I и II плеоподы сходного строения, их эндоподиты тонкие, перепончатые; ширина протоподита I плеопода превышает его длину.
- 6 (7). Фронтальная пластинка верхней губы суживается к переднему концу; щиток верхней губы без передних отростков 3. Род *Cirolana* Leach (стр. 190).
- 7 (6). Фронтальная пластинка верхней части расширяется от середины к прямо срезанному переднему концу; щиток верхней губы с передними отростками, заходящими под базальную часть фронтальной пластинки 4. Род *Metacirolana* Nierstrasz (стр. 212).
- 8 (5). I и II плеоподы разного строения; обе ветви I плеопода твердые, образуют крышечку; длина протоподита I плеопода превышает его ширину 5. Род *Conilera* Leach (стр. 216).

1. Род EURYDICE Leach, 1815

Синонимы: *Slabberina* Van Beneden, 1861; *Helleria* Czerniavsky, 1868 (пес *Helleria* Ebner, 1868 — *Tyloidea*); *Branchuropus* Moore, 1902.

Тело относительно широкое, овальное или удлинено-овальное, с выпуклой гладкой дорсальной поверхностью. Брюшной отдел хорошо развит; I сегмент без эпимер, V брюшной сегмент примерно такой же ширины, как и предшествующий, его боковые края свободны, не прикрыты IV сегментом; плеотельсон большой, широкий. Глаза обычно имеются, реже отсутствуют. Основания I антенн при рассмотрении сверху не разделены очень слабо выступающим вперед или совсем не выраженным рostrальным отростком головы. I антенна короткая, со жгутиком, состоящим из немногих члеников; 2-й членик стебелька расположен под прямым углом к 1-му членику. II антенна длинная, с 4-члениковым стебельком и тонким жгутиком. Внутренняя пластинка ногоchelюсти без соединительных крючков. Мандибулярный щупик 3-члениковый. I и II плеоподы сходны по строению с тонкими перепончатыми ветвями. Задний внутренний край протоподита уропода мало оттянут назад.

Типовой вид: *Eurydice pulchra* Leach, 1815.

Очень подвижные нектобентические животные, обитают преимущественно в песке на литорали, в зоне заплесков или в сублиторали, но способны, особенно ночью, подниматься в пелагиаль. Некоторые виды, по-видимому, ведут исключительно пелагический образ жизни.

Известно не менее 20 видов этого рода, большая часть которых обитает в бассейне Средиземного моря и прилегающих районах восточной Атлантики; из индо-тихоокеанских вод отмечены лишь единичные виды. В умеренных водах северо-восточной части Атлантического океана и в Черном море известно 11 видов рода *Eurydice*.

Сойка (Soika, 1955) разделяет род *Eurydice* на 2 подрода. К подроду *Eurydice* он относит большую часть видов этого рода, задний край плеотельсона которых несет 1—2 пары подвижно причлененных шипиков. Представители этого подрода — бентические псаммобионты литоральных пляжей, хотя ночью часто встречаются в пелагиали. Виды, плеотельсон которых лишен таких шипов, ведущие преимущественно пелагический образ жизни (*E. truncata* Norman, *E. inermis* Hansen, *E. caeca* Hansen и *E. grimaldii* Dollfus), Сойка выделяет в подрод *Pelagonice*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА EURYDICE
УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (14). Задний край плеотельсона помимо перистых щетинок несет 1—2 пары подвижно причлененных шипов (подрод *Eurydice* Leach).
- 2 (14). Задний край плеотельсона более или менее выпуклый или усеченный, почти прямой.
- 3 (8). Задние дистальные углы коксальных пластинок по крайней мере на VI—VII грудных сегментах оттянуты в заостренные отростки.
- 4 (7). Задний край плеотельсона с 2 парами подвижно причлененных шипов.
- 5 (6). Задний край плеотельсона отчетливо выпуклый, равномерно закруглен, довольно длинный, его длина превышает $\frac{1}{3}$ наибольшей ширины плеотельсона; уropоды длинные, достигают заднего конца плеотельсона; мужской отросток на II плеоподе с простым закругленным концом 1. *E. (Eurydice) pulchra* Leach.
- 6 (5). Задний край плеотельсона почти прямой или еле заметно выпуклый, короткий, его длина меньше $\frac{1}{4}$ наибольшей ширины плеотельсона; уropоды короткие, значительно не достигают дистального конца плеотельсона; мужской отросток на II плеоподе с коротким заостренным отростком на конце 2. *E. (Eurydice) dollfusi* Monod.
- 7 (4). Задний край плеотельсона с 1 парой подвижно причлененных шипов 3. *E. (Eurydice) valkanovi* Bacesco.
- 8 (3). Задние дистальные углы коксальных пластинок на всех сегментах не оттянуты в заостренные отростки.
- 9 (10). Задние дистальные углы коксальных пластинок на V—VII грудных сегментах заострены 4. *E. (Eurydice) affinis* Hansen.
- 10 (9). Задние дистальные углы всех коксальных пластинок закруглены 5. *E. (Eurydice) pontica* (Czerniavsky).
- 11 (2). Задний край плеотельсона более или менее вогнут посредине.
- 12 (13). Задний край плеотельсона очень слабо вогнутый; отростки на заднебоковых углах коксальных пластинок на II—IV грудных сегментах короткие 6. *E. (Eurydice) racovitzai* Bacesco.
- 13 (12). Задний край плеотельсона с отчетливой широкой и довольно глубокой вырезкой посредине, отростки на заднебоковых углах коксальных пластинок на II—IV грудных сегментах довольно длинные 7. *E. (Eurydice) spinigera* Hansen.
- 14 (1). Задний край плеотельсона без подвижно причлененных шипов (подрод *Pelagonice* Soika).
- 15 (20). Глаза имеются.
- 16 (17). Задний край плеотельсона относительно широкий, его ширина не меньше $\frac{1}{2}$ наибольшей ширины плеотельсона; отростки щитка

- при взгляде вертикально снизу покрывают большую часть пространства между мандибулярными щупиками 8. *E. (Pelagonice) grimaldii* Dollfus.
- 17 (16). Задний край плеотельсона относительно узкий, его ширина всегда значительно меньше $\frac{1}{2}$ наибольшей ширины плеотельсона; отростки щитка при взгляде вертикально снизу покрывают лишь небольшую часть пространства между мандибулярными щупиками.
- 18 (19). Задние дистальные углы коксальных пластинок на VI грудном сегменте оттянуты назад в довольно длинные заостренные отростки; задний край плеотельсона примерно в 3 раза уже самого этого сегмента 9. *E. (Pelagonice) truncata* Norman.
- 19 (18). Задние дистальные углы коксальных пластинок на VI грудном сегменте с исключительно короткими отростками; задний край плеотельсона более чем в 4 раза уже самого этого сегмента 10. *E. (Pelagonice) inermis* Hansen.
- 20 (15). Глаза отсутствуют 11. *E. (Pelagonice) caeca* Hansen.

1. *Eurydice (Eurydice) pulchra* Leach, 1815 (рис. 45). | \

Eurydice pulchra Leach, 1815 : 370; Desmarest, 1825 : 302; Milne-Edwards, 1840 : 238; Gosse, 1855 : 134, fig. 231; Bate, Westwood, 1868 : 340; Hansen, 1890 : 370—375, tab. VI, fig. 3—3i; Walker, 1898 : 165; G. O. Sars, 1899 : 73, pl. XXX, fig. 2; Norman, 1904 : 439; Hansen, 1905a : 358, 359, 365, pl. 34, fig. 3a—c; pl. 35, fig. 1a; Norman, Scott, 1906 : 42, pl. III, fig. 11; Apstein, 1908 : 43; Zirwas, 1910 : 86; Tattersall, 1911 : 205—207, fig. 42—48; Monod, 1923a : 72; 1930 : 170—173, fig. 29A, 30A; Nierstrasz, Schuurmans-Stekhoven, 1930 : Хе70; Stephensen, 1948 : 32; Holthuis, 1949 : 167; 1956 : 47, fig. 12; Barrett, Yonge, 1962 : 99, pl. VIII; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 145; Gruner, 1965 : 35—39, Abb. 22—26; W. Wolff, 1966 : 225, 226, fig. 1, 2b, 3b; Salvat, 1966 : 1—72, fig. 2, 5—9, 11—13, 16—18, 19—24; Jones, 1968 : 363—376; Jones, Babbage, King, 1969 : 311—320; Jones, Naylor, 1970 : 188—199; Fish, 1970 : 753—768; 1972 : 163—177; Fish, Fish, 1972 : 195—200; Naylor, 1972 : 26, fig. 8A—D; Hamond, 1974 : 205, 206.

■ *Slabberina agata* Van Beneden, 1861 : 88, 89, pl. XV, fig. 1—10.

■ *Slabberina gracilis* Bovallius, 1886 : 42, pl. II, fig. 20—26.

■ *Eurydice achata* Dahl, 1916 : 28; Arcangeli, 1924 : 312; Torelli, 1932 : 75.

Все черноморские указания на *E. pulchra*, по-видимому, относятся к другим видам этого рода.

Тело удлиненно-овальное, его длина примерно в $2\frac{1}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент; дорсальная поверхность сильно выпуклая. Глаза отчетливые, довольно крупные, овально-треугольной формы. Голова спереди плавно закруглена; грудные сегменты мало различаются по длине, наиболее длинный — V, наиболее короткий — VII сегмент. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах большие, хорошо отграничены, их задние углы на II—V сегментах прямые, без отростков, на VI сегменте оттянуты в заостренные, умеренной длины отростки, на VII сегменте эти отростки значительно более короткие. Брюшной отдел едва достигает $\frac{2}{3}$ длины передней части тела, его боковые края почти прямые, незначительно сближаются кзади. I брюшной сегмент короткий, без эпимер. Задний край плеотельсона равномерно закруглен, с 2 парами подвижно сочлененных шипов, без отчетливых зубцов по бокам, его длина чуть превышает $\frac{1}{3}$ наибольшей ширины сегмента. Плеотельсон почти полукруглой формы, его длина примерно равна ширине; дорсальная поверхность дугообразной формы, с довольно глубоким, но нешироким поперечным вдавлением, по бокам которого с каждой стороны по небольшому округло-треугольному вдавлению, не соединенному с медиальным.

Отросток щитка большой, при взгляде вертикально снизу покрывает все пространство между мандибулярными щупиками. Антеннулы у обоих полов довольно сходного строения, короткие, едва достигают переднебоковых углов I грудного сегмента; стебелек умеренной толщины, его 3-й чле-

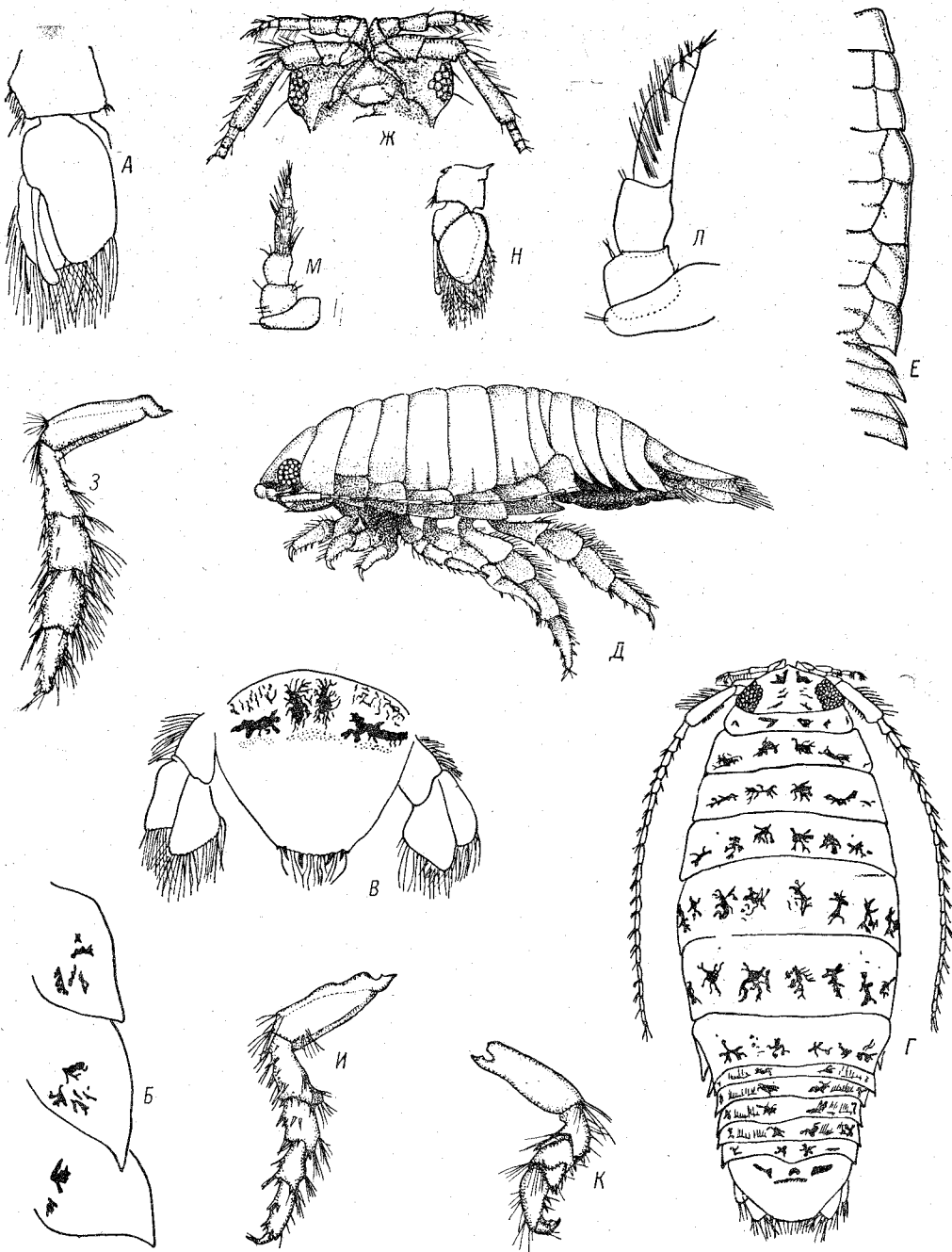


Рис. 45. *Eurydice pulchra* Leach.

А, Н — II плеопод; Б — эпимеральные пластинки 3 последних грудных сегментов; В — плеостельсон и уроподы; Г — внешний вид сверху; Д — внешний вид сбоку; Е — боковые края грудных и брюшных сегментов; Ж — голова снизу; З — VII переопод; И — V переопод; К — II переопод; Л — I антенна самца; М — I антенна самки. (А—Г — по Salvat, 1966; Д — по Gruner, 1965; Е—Н — по Hansen, 1890).

ник немного длиннее 2-го; жгутик 4-члениковый, 1-й членик у самца утолщен, значительно длиннее 3-го членика стебелька и почти в 2 раза длиннее остальных члеников жгутика вместе взятых, у самки он короче и намного тоньше, но все же длиннее 3-го членика стебелька; 2-й членик у обоих полов длиннее 3-го, его длина равна ширине; терминальные щетинки очень короткие. II антенна длинная и тонкая, будучи отогнута назад, достигает заднего края грудного отдела; дистальный членик стебелька почти равен по длине 3 проксимальным вместе взятым; жгутик содержит до 20 члеников. Внутренний край II максиллы без лопастивидного выроста.

Все переоподы с короткими крепкими шипами. VII переопод относительно очень широкий; мероподит несколько короче карпоподита, его длина лишь немного превосходит ширину; нижняя поверхность обоих этих члеников с несколькими шипами, немного удаленными от внутреннего края, и несколькими шипами вблизи наружного края. Мужской отросток II плеопода относительно короткий и широкий, приращен немного спереди от середины эндоподита и заметно выступает за его дистальный край, с простым закругленным концом. Уроподы достигают заднего конца плеотельсона, с крепкими широкими ветвями; задний внутренний угол протоподита слабо оттянут, с одной длинной терминальной щетинкой; эндоподит шире экзоподита, с широким, косо срезанным задним краем.

Окраска желтоватая или светло-коричневая, на дорсальной поверхности тела сильно разветвленные темные пигментные пятна.

Длина самки до 7.6 мм, самца — до 7.0 мм.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) этого вида из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространен в Восточноатлантический бореально-лузитанский вид. Атлантический океан: от Марокко на юге до Тронхеймс-фьорда на севере; на восток до южной Норвегии и крайнего запада Балтийского моря.

Экология. Преимущественно литоральный псаммофильный вид. Перемещается по пляжу вверх и вниз в соответствии с фазами прилива. По данным Сальва (Salvat, 1966), на побережье Франции самки с эмбрионами в сумке встречаются с 10 марта по 6 октября, самки с пустыми сумками — с 24 июля по 5 ноября. В выводковой сумке содержится от 21 до 63 эмбрионов.

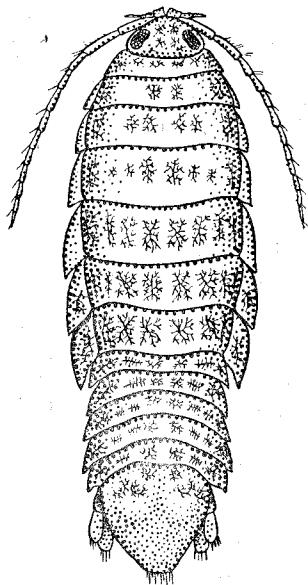


Рис. 46. *Eurydice dollfusi* Monod. Внешний вид.

2. *Eurydice (Eurydice) dollfusi* Monod, 1930 (рис. 46, 47).

Eurydice dollfusi Monod, 1930 : 170, 171, fig. 25D, 26B, 29B, 30B, 30C; 1953 : 277; 1955 : 47, 48; Jones, 1969 : 16—18, fig. 1b; Кусакин, 1969a : 416, табл. II, 2a—г.

Eurydice pulchra Cihodaru, 1937 : 257 (partim, non Leach).

Eurydice dollfusi maris-nigri Vacesco, 1948 : 109, 112, fig. 2c, 3a, b, c, g, 4a, 5c, d, pl. I, fig. 4, 10.

Тело более или менее овальное, с крепкими покровами. Глаза умеренной для видов рода *Eurydice* величины, примерно округлой формы. Заднебоковые углы коксальных пластинок на II—V грудных сегментах почти прямые, на VI—VII сегментах они оттянуты в короткие заостренные отростки. Плеотельсон сильно выпуклый, округло-треугольной формы, с усеченным концом; его задний край почти прямой или еле заметно выпуклый, очень узкий, его длина примерно в 4.5 раза меньше наибольшей ширины или длины плео-

тельсона, несет 2 пары крепких шипиков с дополнительными острями и небольшое число (до 6) коротких щетинок.

II антенна, будучи отогнута назад, почти достигает конца V грудного сегмента; жгутик содержит 13—15 члеников.

Переоподы толстые, крепкие, их широкие членики несут помимо шипиков большое количество длинных щетинок; шип на дистальном внутреннем крае проподита I переопода не зазубрен. Мужской отросток приращен примерно к середине внутреннего края эндоподита, простираясь зна-

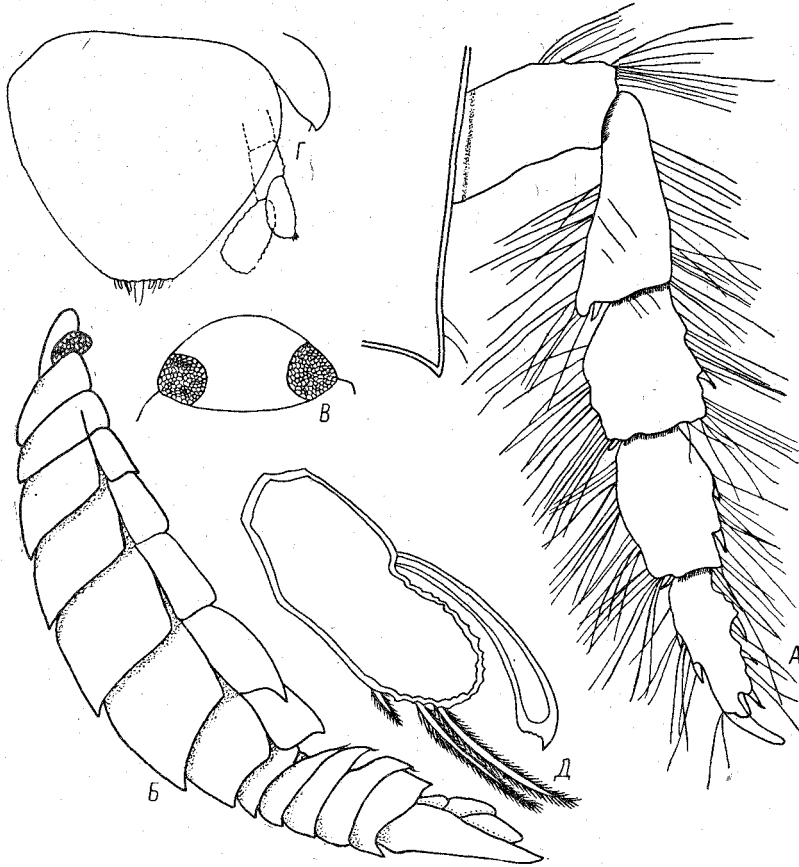


Рис. 47. *Eurydice dollfusi* Monod. (По Bacesco, 1948).

А — VII переопод; Б — внешний вид сбоку; В — голова сверху; Г — плеотельсон и уроподы, вид сверху; Д — эндоподит II плеопода самца.

чительно за его дистальный край, довольно сильно изогнут, его задняя половина значительно шире передней; дистальный конец с одним коротким заостренным клювовидным отростком. Уроподы короткие, значительно не достигают дистального края плеотельсона.

Длина половозрелых самцов 4.0—5.1 мм, самок — 4.3—7.5 мм.

Местонахождение типа — Агадир, атлантическое побережье Марокко. В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Средиземноморско-лузитанский вид. Распространен в Атлантическом океане у берегов Марокко, а также в Средиземном и Черном морях. В Черном море достоверно известен лишь с побережья Румынии и Болгарии. Вероятно, обитает и у наших берегов, а часть

указаний отечественных исследователей на *E. pulchra*, возможно, относится к этому виду.

Экология. Обитает на литорали и в верхней сублиторали. Нектобентический псаммофильный вид, селится в прибрежном песке, часто встречается в пелагиали, особенно ночью, на глубине от 0 до 8 м.

3. *Eurydice (Eurydice) valkanovi* Vacesco, 1948 (рис. 48).

Vacesco, 1948 : 16, fig. 33a; Jones, 1969 : 18; Кусакин, 1969a : 416, 417, табл. II, рис. 3.

Тело коренастое, крепкое. Глаза большие, более или менее четырехугольные. Коксальные пластинки примерно как у *E. dollfusi* Monod; заднебоковые углы их отчетливо оттянуты назад и заострены лишь на VI и отчасти на VII грудных сегментах, на остальных эти углы более или менее прямые. Задний край плеотельсона закруглен, несет 12—14 перистых, 5 чувствительных щетинок и всего 2 шипа, снабженных добавочными остриями. Дорсальная поверхность передней части плеотельсона с одним поперечным вдавлением.

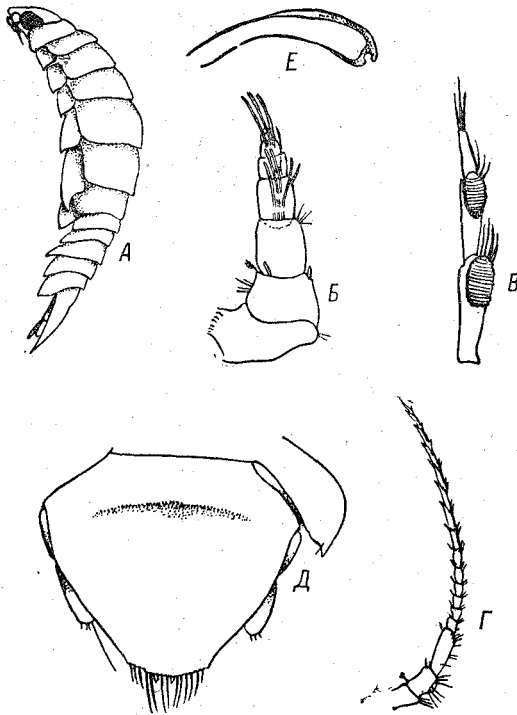


Рис. 48. *Eurydice valkanovi* Vacesco. (По Vacesco, 1948).

А — внешний вид сбоку; Б — I антенна; В — дистальные членики II антенны; Г — II антенна; Д — плеотельсон; Е — мужской отросток на II плеоподе.

Длина половозрелого самца 4.5 мм.

З а м е ч а н и я. Джоунс (Jones, 1969), просматривавший *E. dollfusi* Monod из Эгейского моря, отмечает, что у его экземпляров с о. Хиос мужской отросток с глубокой вырезкой на конце, как у *E. valkanovi*, и допускает возможность того, что *E. valkanovi* не является самостоятельным видом, но не уточняет этого вопроса без дополнительного материала. Не располагая вообще никаким материалом по этим двум видам, мы считаем более целесообразным в рамках настоящей работы рассматривать *E. valkanovi* в качестве самостоятельного вида.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание составлено по Быческу (Vacesco, 1948) с небольшими изменениями.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Известен пока лишь с болгарского побережья Черного моря, где обнаружен недалеко от Варны.

I антенна короткая, крепкая, ее жгутик 5-члениковый, по длине примерно равен стебельку. II антенна сравнительно короткая, ее жгутик содержит 15 члеников, в терминальной части каждого из которых имеется сильно хитинизированный, поперечно исчерченный участок блестящего желтого цвета. Переоподы крепкие, коренастые, усажены многочисленными длинными щетинками. Мужской отросток на II плеоподе с глубокой вырезкой на дистальном конце. Уроподы очень короткие, еще короче, чем у *E. dollfusi*.

Длина половозрелого самца 4.5 мм.

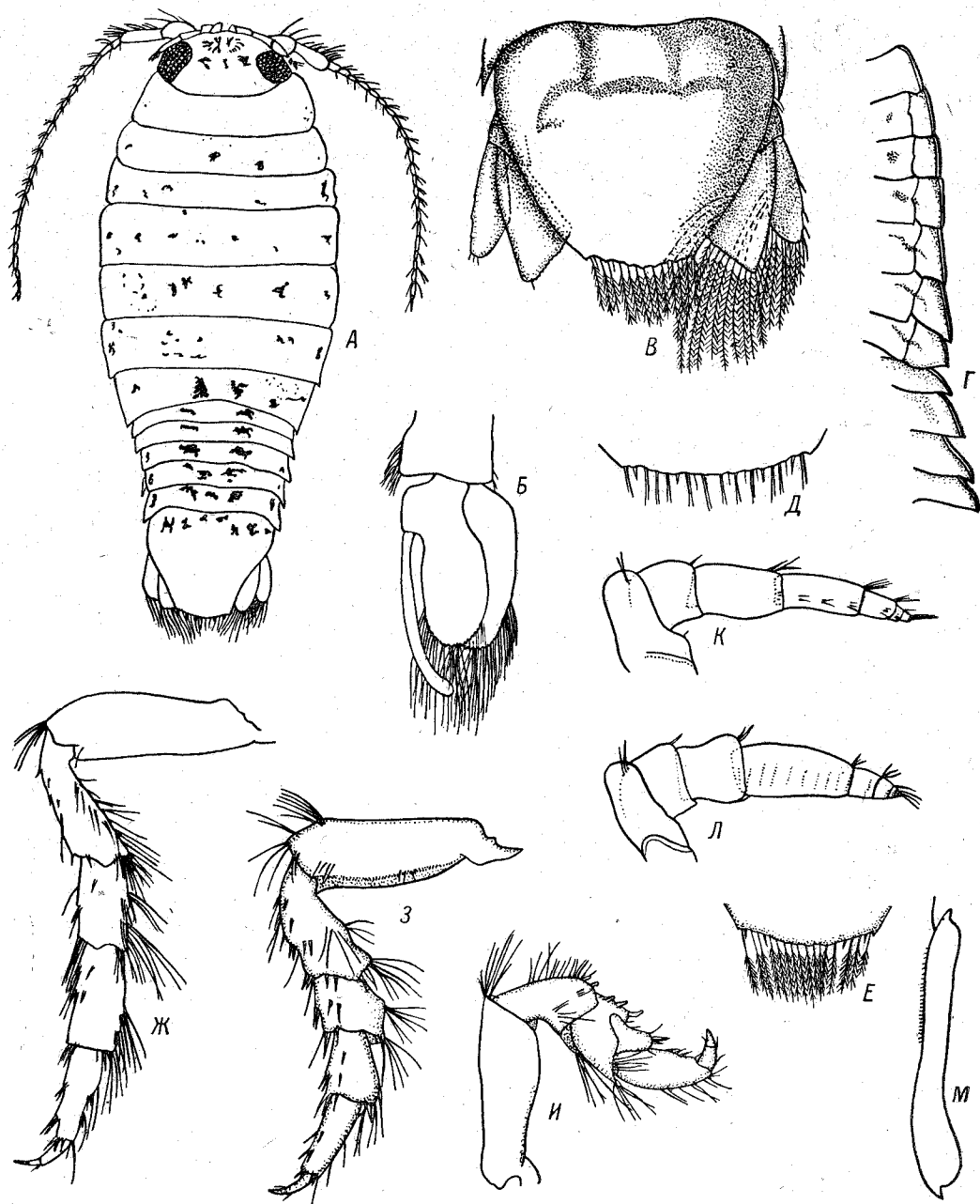


Рис. 49. *Eurydice affinis* Hansen.

А — внешний вид сверху; Б — плеопод самца; В — плеопод самки; Г — боковые края грудных и брюшных сегментов; Д — задний край плеопод самки; Е — задний край плеопод самца; Ж — VII переопод самца; З — V переопод самца; И — II переопод самца; К — I антенна самки; Л — I антенна самца; М — мужской отросток на II плеопод. (А, Б — по Salvat, 1966; В—М — по Hansen, 1905a).

Экология. Обитает на глубине 2—14 м.

4. *Eurydice (Eurydice) affinis* Hansen, 1905 (рис. 49).

Eurydice affinis Hansen, 1905a : 358, 359, 367, 368, pl. 35, fig. 2; Tattersall, 1911 : 207—209, figs. 49—55; Monod, 1923a : 73; Arcangeli, 1924 : 312; Monod, 1930 : 171, fig. 28A, E; Torelli, 1932 : 75; 120, pl. I, fig. 1, 8; Soika, 1955 : 49, 50, fig. 7; Salvat, 1966 : 9—72; fig. 2 bis. 5—8, 10, 11, 14, 16, 17, 21, 25, 26; W. Wolff, 1966 : 223—225, fig. 1, 2a, 3a; Jones, Naylor, 1967 : 378—380; Jones, 1968 : 363—376; 1969, fig. 1e; Naylor, 1972 : 27, fig. 8E; Chaix, 1974 : 359—361, pl. 1.

Eurydice achata Bacesco, 1948 : 115, pl. I, fig. 5, 7.

Задние углы коксальных пластинок отчетливые, заостренные, по крайней мере на задних грудных сегментах, но не оттянуты в отростки. Дорсальная поверхность плеотельсона с умеренно глубоким и довольно широким поперечным вдавлением, передний край которого слегка выпуклый, а концы соприкасаются с хорошо выраженными сублатеральными вдавлениями; от внутреннего края каждого из последних отходит продольное вдавление, направленное почти вперед. Задний край плеотельсона слабо выпуклый, часто почти прямой, неотчетливо зазубрен, вооружен двумя парами подвижно причлененных шипов, расположенных на значительном расстоянии друг от друга; задний край по бокам обычно отграничен короткими зубцами; длина заднего края слегка превышает $\frac{1}{3}$ ширины плеотельсона.

Отросток щитка значительной величины, при взгляде вертикально снизу покрывает большую часть пространства между мандибулярными щупиками. I антенна едва достигает переднебокового угла I грудного сегмента. У самца 2-й членик ее стебелька заметно утолщен, 3-й — значительно утолщен и слегка длиннее 2-го; жгутик грубый, его 1-й членик толстый, несколько удлиненный, равен по длине двум дистальным членикам стебелька вместе взятым и более чем в 2 раза длиннее четырех дистальных члеников жгутика, усажен многочисленными, довольно короткими чувствительными щетинками; 2-й членик длиннее 3-го, его ширина превышает длину; конечный членик короткий. У самки стебелек I антенны нормальный, умеренно утолщен, его 3-й членик намного длиннее 2-го, значительно более длинный и тонкий, чем у самца, жгутик довольно тонкий, его 1-й членик значительно короче и намного тоньше, чем у самца, но длиннее 3-го членика стебелька, его длина менее чем в 2 раза превышает длину последующих сегментов вместе взятых, поверхность усажена относительно немногочисленными чувствительными щетинками; длина 2-го членика превышает его ширину. Предпоследний членик стебелька II антенны примерно в $1\frac{1}{2}$ раза короче дистального; жгутик содержит до 22 члеников.

VII переопод довольно широкий; длина мероподита заметно превосходит его ширину и меньше длины карпоподита; нижняя поверхность обоих этих члеников с несколькими крепкими шипами на некотором расстоянии от внутреннего края и без шипов, но с рядом щетинок вблизи наружного края. Уроподы довольно большие; эндоподит, будучи расположен параллельно продольной оси тела, значительно заходит за задний конец плеотельсона.

Длина половозрелого самца до 4 мм, самки — до 4.8 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Средиземноморско-лузитанский вид, заходящий в приевропейские низкобореальные воды. Средиземное море; восточная часть Атлантического океана от Марокко на юге до южной Англии и южной части Северного моря (побережье Голландии) на севере.

Экология. Обитает на песчаных литоральных пляжах. Джоунс и Нэйлор (Jones, Naylor, 1967) относят *E. affinis* к преимущественно литоральным видам. Наиболее подробно экология этого вида изучена Сальва (Sal-

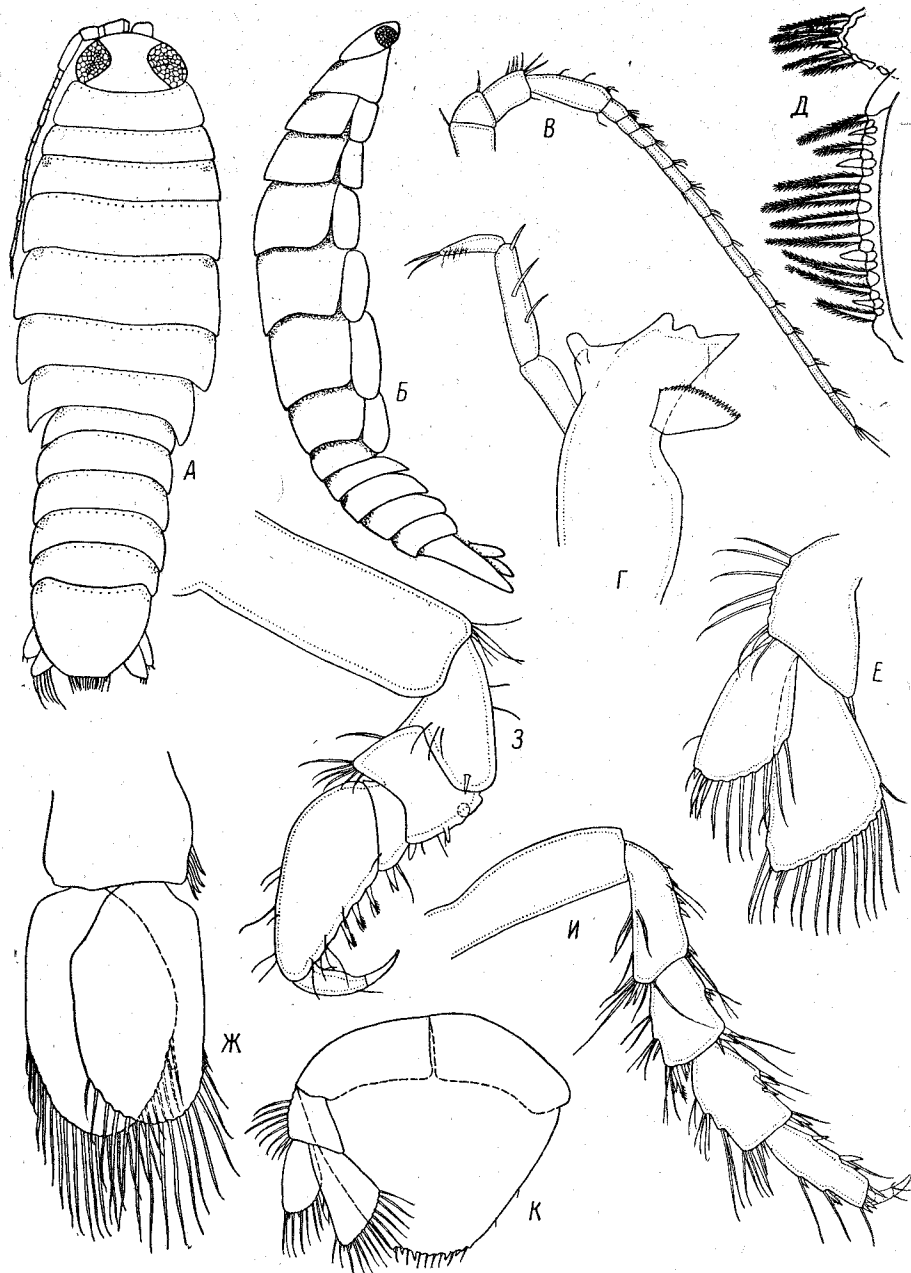


Рис. 50. *Eurydice pontica* (Czerniavsky).

А — внешний вид сверху; В — внешний вид сбоку; В — II антенна; Г — мандибула; Д — задний край плеотельсона; Е — уropод; Ж — II плеопод самца; З — I перепод; И — VII перепод; К — плеотельсон. (А, В, Д — по Vascesco, 1948; остальные оригиналы с самки лектотипа из коллекций ЗИН АН СССР).

vat, 1966). По данным этого автора, плотность поселения *E. affinis* достигает 768 особей на 1 м². Самки с эмбрионами в выводковой сумке встречаются с конца апреля до начала октября, самки с пустыми сумками — с конца мая до начала ноября. В сумке содержится от 23 до 35 эмбрионов.

5. *Eurydice (Eurydice) pontica* (Czerniavsky, 1868) (рис. 50).

Helleria pontica Чернявский, 1968 : 87, табл. VI, 4—6.

Slabberina agata Совинский, 1896 : 4 (nec van Beneden).

Eurydice pulchra Bacesco, 1940 : 761 (partim); Паули, 1954 : 122—124 (partim, не рис. 10).

Eurydice pontica Bacesco, 1948 : 108, 109, 117, fig. 2a, 3c—f, 4b, 5a; pl. I, fig. 3, 9; Monod, 1953 : 278; fig. 2, 4; Soika, 1955 : 51; Jones, 1969 : 16; Русакин, 1969a : 416, табл. II, 1.

Eurydice pulchra Мокриевский, 1949 : 151, 154 (partim, nec Leach).

Тело удлиненное, умеренно выпуклое, с довольно мягкими покровами, его длина примерно в $2\frac{1}{2}$ —3 раза (у голотиша в 3.0 раза) превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Лобный край головы почти плавно закруглен, с еле заметно выступающей тупой медиальной частью; глаза большие, почти прямоугольной формы, содержат примерно по 28—30 фасеток. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах без каких-либо отростков, с закругленными заднебоковыми углами, лишь на VII сегменте эти углы часто прямые. Задний край плеотельсона усеченный, широкий, прямой или еле заметно выпуклый, несет 6—9 довольно длинных перистых щетинок, а также 2 пары подвижно причлененных игловидных шпиков, снабженных дополнительными острями.

I антенна короткая, крепкая, ее базальный членик сильно расширен, 2-й членик почти такой же длины, но значительно уже его; 3-й членик удлиненный, длина заметно превышает его ширину и примерно равна длине обоих проксимальных члеников вместе взятых; жгутик короткий, относительно толстый, содержит 5 члеников, включая крошечный апикальный, 1-й членик заметно короче всех остальных вместе взятых. II антенна, будучи отогнута назад, обычно достигает середины V грудного сегмента, но иногда может достигать заднего края VI сегмента; жгутик содержит в среднем 13—15 члеников.

Переоподы относительно тонкие, стройные, их узкие членики помимо шпиков несут лишь незначительное количество недлинных щетинок. Метроподит VII переопода несколько короче карпоподита, его длина немного менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину. Уроподы довольно длинные; эндоподит широкий, его дистальный край достигает уровня заднего края плеотельсона или несколько заходит за него.

Длина половозрелых особей 3.0—4.5 мм.

Просмотрено 4 пробы (12 экз.) из коллекции ЗИН АН СССР.

З а м е ч а н и я. Оригинальный экземпляр Чернявского хранится в коллекциях Зоологического института АН СССР (№ 3304). Это самка длиной 3.36 мм, к сожалению, недостаточно хорошо сохранившаяся (отсутствуют плеоподы, обломаны жгутики II антенн). Задний край плеотельсона у голотиша совершенно прямой, его длина составляет примерно $\frac{1}{3}$ наибольшей ширины всего плеотельсона. Заднебоковые углы закруглены лишь на коксальных пластинках II—VI грудных сегментов, на VII сегменте этот угол отчетливо выражен, почти прямой, даже слегка заострен. Все же не вызывает сомнений, что Быческу правильно идентифицировал этот вид.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средиземноморский субтропический вид. Обнаружен в Средиземном, Черном и Азовском морях.

Экология. Нектобентический псаммофильный вид, обитает в прибрежном песке, обычно в зоне заплеска, встречается также в ночном планктоне.

6. *Eurydice* (*Eurydice*) *racovitzai* Bacesco, 1949 (рис. 51—53).

Eurydice racovitzai Bacesco, 1949 : 165, 166, fig. 1; Кусакин, 1969а : 415, табл. I, 3.
Eurydice pulchra Резниченко, 1958 : 25 (nec Leach).

Тело выпуклое, крепкое, его длина в 3—3.2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Голова относительно узкая; лобный край равномерно выпуклый, без заметного медиального острия или выступа. Заднебоковые углы всех грудных сегментов оттянуты в короткие заостренные отростки. Боковые углы V брюшного сегмента оттянуты

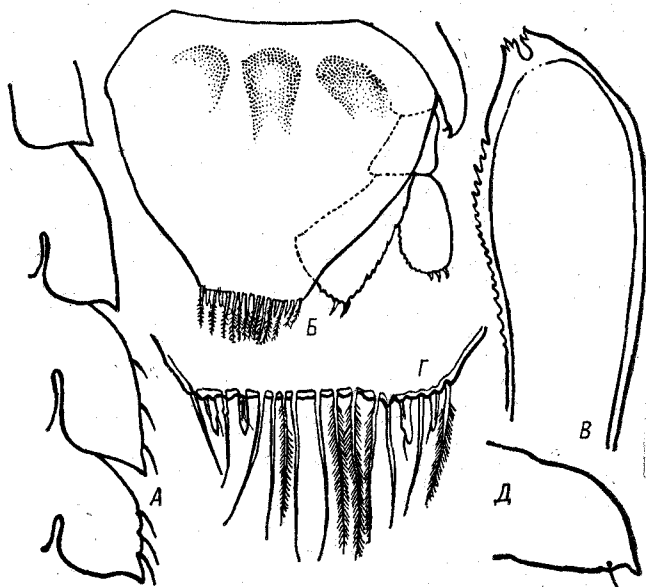
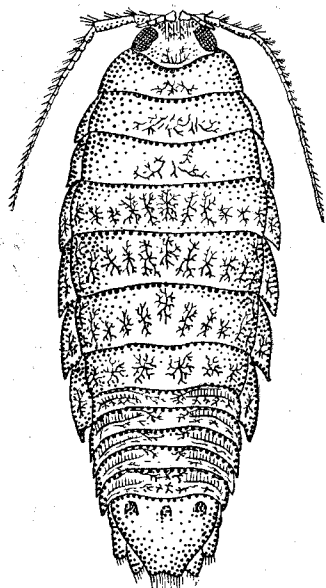


Рис. 51. *Eurydice racovitzai* Bacesco. Внешний вид.

Рис. 52. *Eurydice racovitzai* Bacesco. (По Băcescu, 1949).
А — эимеры IV—VII грудных сегментов; Б — плеотельсон; В — дистальная часть мужского отростка на II плеоподе; Г — задний край плеотельсона; Д — эимер V грудного сегмента.

в короткие изогнутые клювовидные заостренные отростки. Задний край плеотельсона почти прямой, очень слабо вогнут посередине, усажен простыми и перистыми щетинками и несет вблизи боковых углов с каждой стороны по паре более или менее одинаковой длины игловидных шпиков; дорсальная поверхность передней части плеотельсона с 3 небольшими вдавлениями.

I антенна короткая, относительно крепкая, ее край заметно заходит за середину дистального членика стебелька II антенны; 1-й и 2-й членики стебелька широкие и короткие, 3-й членик немного короче их обоих вместе взятых и чуть длиннее 1-го членика щупика, последний более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее остальных четырех члеников жгутика (включая крошечный апикальный) вместе взятых; терминальные щетинки довольно короткие. II антенна, будучи отогнута назад, заходит за задний край III грудного сегмента; жгутик содержит не менее 15 члеников.

Переоподы относительно крепкие, толстые; шиш на дистальном внутреннем углу проподита I переопода с 3 апикальными зубцами, его примыкаю-

щий к дактилоподиту край мелко гребенчатый. II—VII переоподы помимо двураздельных на конце довольно тонких шипов несут умеренное количество относительно длинных щетинок. Мероподит VII переопода немного шире и короче карпоподита. Мужской отросток II плеопода с 2 лопастями на суженном дистальном конце, разделенными узкой, но глубокой вырез-

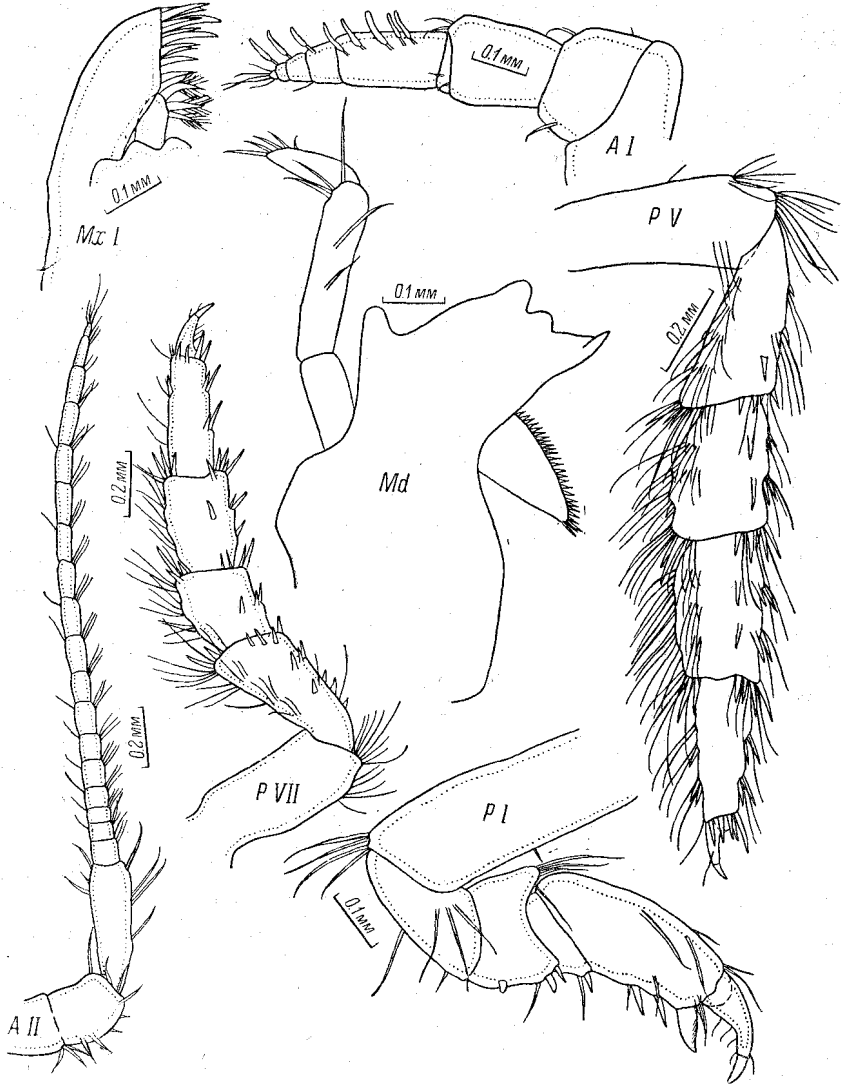


Рис. 53. *Eurydice racovitzai* Bacesco. Головные придатки и переоподы.

кой; каждая из лопастей имеет по 2—3 складки. Уроподы умеренной величины; эндоподит не достигает (иногда совсем незначительно) уровня заднего края плеотельсона.

Длина половозрелых особей 6.0—7.3 мм.

Просмотрены 2 пробы (12 экз.) из Черного и Азовского морей.

Распространение. Условный эндем Азово-Черноморского бассейна. По-видимому, средиземноморский субтропический вид. Найден лишь у румынских берегов Черного моря и в Азовском море.

7. *Eurydice (Eurydice) spinigera* Hansen, 1890 (рис. 54, 55).

Eurydice spinigera Hansen, 1890 : 367—369, tab. V, fig. 4—4c; tab. VI, fig. 1—1c; 1905a : 359—361; Norman, Scott, 1906 : 42, 43, pl. III, fig. 12; Tattersall, 1911 : 204, 205, figs. 37—41; Monod, 1930 : 169, 170, fig. 28C; Torelli, 1932 : 76, 77; Bacesco, 1948 : 110, fig. 1, tab. I, fig. 11; Soika, 1955 : 51, 52; W. Wolff, 1966 : 226, fig. 3c, d; Jones, Naylor, 1967 : 374, fig. 1A; Baan van der, Holthuis, 1969 : 355—357; Jones, 1969 : 18, 19; Куцакин, 1969a : 445, табл. 1, 2; Naylor, 1972 : 27, fig. 8F—G.

Тело удлинненно-овальное, сильно вытянутое, его длина более чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Лобный край головы в средней части почти прямой или еле заметно вогнутый, без медиального острия; глаза довольно большие, более или менее четырехугольные. Задние углы коксальных пластинок на II—VII грудных сегментах оттянуты назад в довольно длинные заостренные отростки, постепенно увеличивающиеся по длине от II к VI сегменту, на VII сегменте они такой же длины, как на II сегменте. Заднебоковые углы I грудного сегмента также оттянуты в довольно короткие, но отчетливые заостренные отростки. Задний край плеотельсона с отчетливой широкой и довольно глубокой медиальной выемкой, усаженной довольно длинными перистыми щетинками; заднебоковые углы плеотельсона широко закруглены, каждый из них несет по 2 подвижно прикрепленных игловидных шипика, из которых внутренний всегда длиннее наружного. Дорсальная поверхность передней части плеотельсона с 3 довольно глубокими вдавлениями, из которых медиальное — поперечное, почти полукруглой формы, с дугообразным передним краем, а боковые — округло-треугольные.

Отросток щитка большой, при взгляде вертикально снизу покрывает все пространство между мандибулярными щупиками. I антенна короткая, будучи отогнута назад, едва достигает переднебоковых углов I грудного сегмента; стебелек довольно толстый, его 3-й членик чуть короче 2-го; жгутик довольно коренастый, 1-й членик почти в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее 3 дистальных члеников вместе взятых, усажен значительным количеством чувствительных щетинок умеренной длины, терминальные щетинки короткие. II антенна длинная, почти достигает заднего края грудного отдела, предпоследний членик стебелька примерно в 2 раза короче дистального.

Мужской отросток II плеопода значительно расширен в дистальной половине, с цельным закругленным концом. Уроподы довольно большие; эндоподит широкий, его дистальный конец достигает уровня заднего края плеотельсона или немного заходит за него.

Длина до 10 мм, хотя средние размеры большинства особей 5—7 мм. Просмотрены 3 пробы (10 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Средиземноморско-лузитанский субтропический вид, заходящий в европейские низкобореальные воды. Распространен **вдоль** северо-восточного побережья Атлантического океана от Марокко на юге до Ирландии, южной Англии и южной части Северного моря (побережье Голландии) на севере, а также в Средиземном и Черном морях. Нектобентический вид, селится от нижней границы литорали до глубины

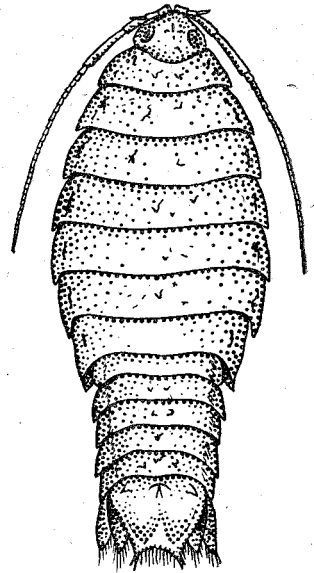


Рис. 54. *Eurydice spinigera* Hansen. Внешний вид сверху.

41 м преимущественно в чистом грубом песке. Обычен в ночном планктоне от поверхности до глубины 30 м, хорошо ловится на свет.

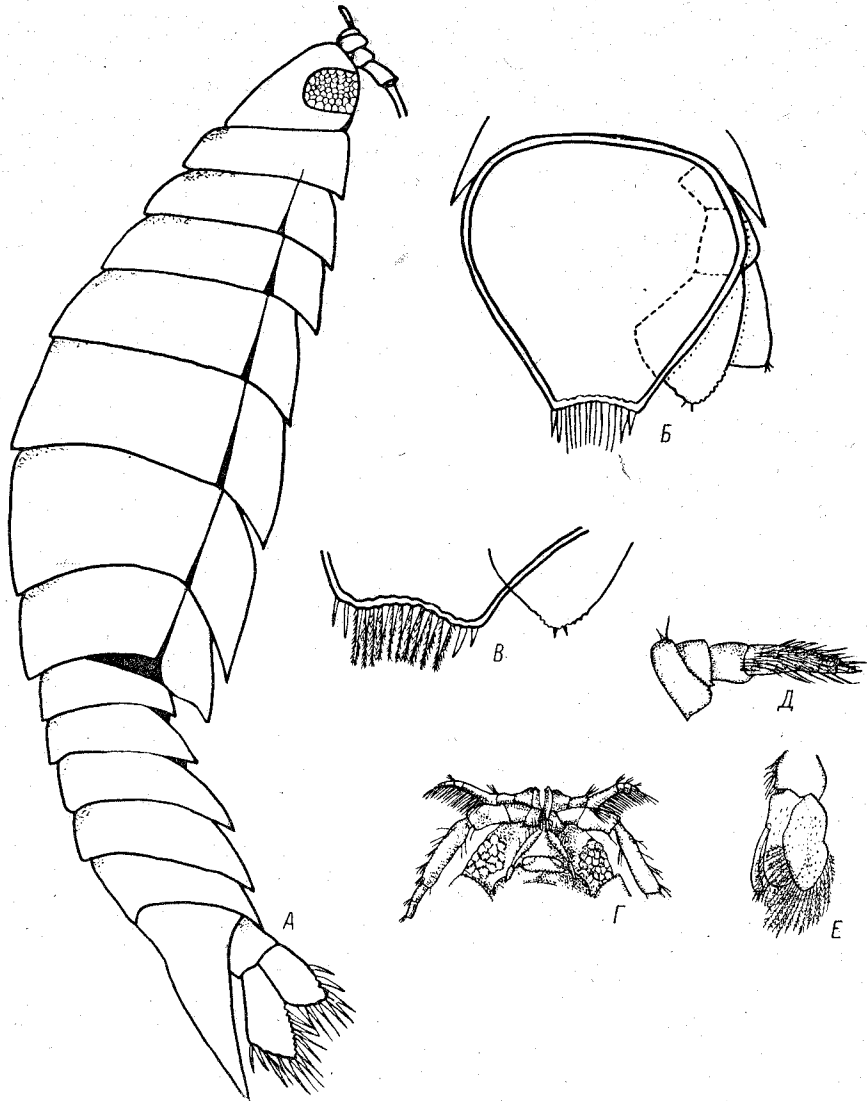


Рис. 55. *Eurydice spinigera* Hansen.

A — внешний вид сбоку; B — плеотельсон и уropоды; B — задний край плеотельсона; Г — голова, вид снизу; Д — I антенна; E — II плеопод самца. (A—B — по Vacesco, 1948; Г—E — по Hansen, 1890).

8. *Eurydice (Pelagonice) grimaldii* Dollfus, 1888 (рис. 56, 57).

Eurydice grimaldii Dollfus, 1888 : 6; Hansen, 1905a : 361—363; Tattersall, 1911 : 212, 213, fig. 65—71; Hansen, 1916 : 165, 166; Monod, 1930 : 174; Strömberg, 1964 : 27—30, fig. 1—3; Jones, Naylor, 1967 : 374, fig. 1B; Vader, 1968 : 9, fig. 1.

Eurydice elegantula Hansen, 1890 : 364—366, tab. V, fig. 2—2t; Walker, 1898 : 165.

Тело относительно удлиненное, узкое, у самки удлиненно-овальное, его длина у самца более чем в 3 раза, у яйценосной самки примерно в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Грудной отдел у самца укороченный и немного шире брюшка, у самки —

овальной формы, значительно длиннее и почти в $1\frac{3}{4}$ раза шире брюшного отдела. Лобный край головы с коротким медиальным отростком. Задние углы коксальных пластинок на II—IV грудных сегментах лишь слегка оттянуты в очень маленькие, часто еле заметные отростки, на V сегменте эти отростки немного длиннее, на VI и VII сегментах они умеренно короткие, почти равны между собой по размеру. Задний край плеотельсона прямой или лишь слегка вышуклый, довольно длинный, его длина примерно в 2 раза меньше наибольшей ширины сегмента; подвижно причлененные шипы отсутствуют, но края его отграничены хорошо заметными треугольными зубцами. Дорсальная поверхность плеотельсона вблизи его основа-

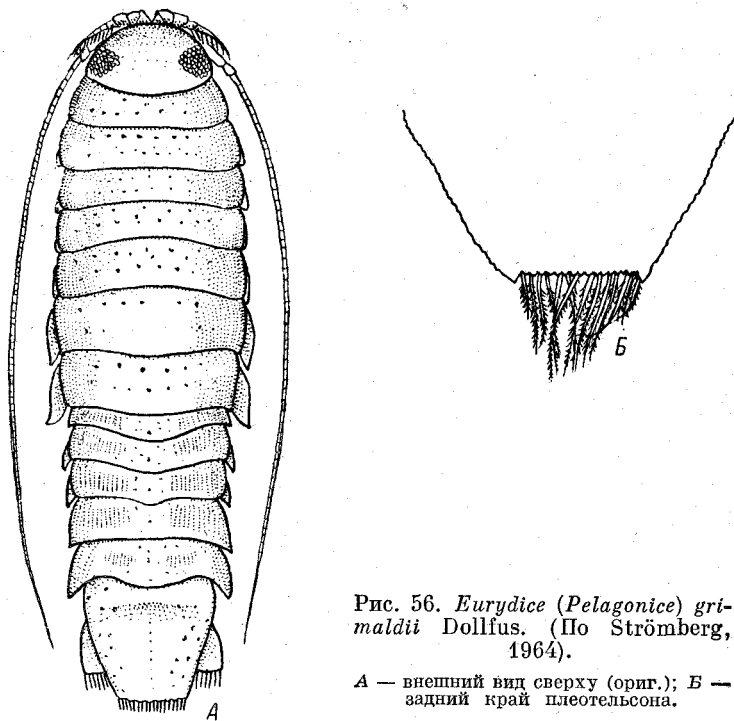


Рис. 56. *Eurydice (Pelagonice) grimaldii* Dollfus. (По Strömberg, 1964).

А — внешний вид сверху (ориг.); Б — задний край плеотельсона.

ния с довольно глубоким поперечным медиальным вдавлением, ширина которого составляет по крайней мере $\frac{1}{3}$ наибольшей ширины плеотельсона; по бокам от него с каждой стороны по слабому сублатеральному вдавлению, соприкасающемуся с медиальным.

I антенна почти достигает середины дистального членика стебелька II антенны, заметно различается у обоих полов. У самца стебелек сильно утолщен, много толще, чем у самки, но 3-й членик более короткий, чем у противоположного пола, и примерно равен по длине 2-му членику; жгутик достигает переднебоковых углов I грудного сегмента, его 1-й членик утолщен, особенно у основания, несколько сжат и несет очень большое количество длинных чувствительных волосков, остальные 4 членика жгутика очень короткие, вместе они более чем в 3 раза короче 1-го членика; одна из терминальных щетинок заметно длиннее 4 дистальных члеников вместе взятых. У самки I антенна нормального размера, 3-й членик стебелька немного длиннее 2-го; жгутик достигает переднебоковых углов I грудного сегмента, его 1-й членик несколько короче, чем у самца, меньше сжат, слабо утолщен, с умеренным количеством более коротких чувствительных волосков, его длина более чем в 3 раза превышает длину остальных члеников

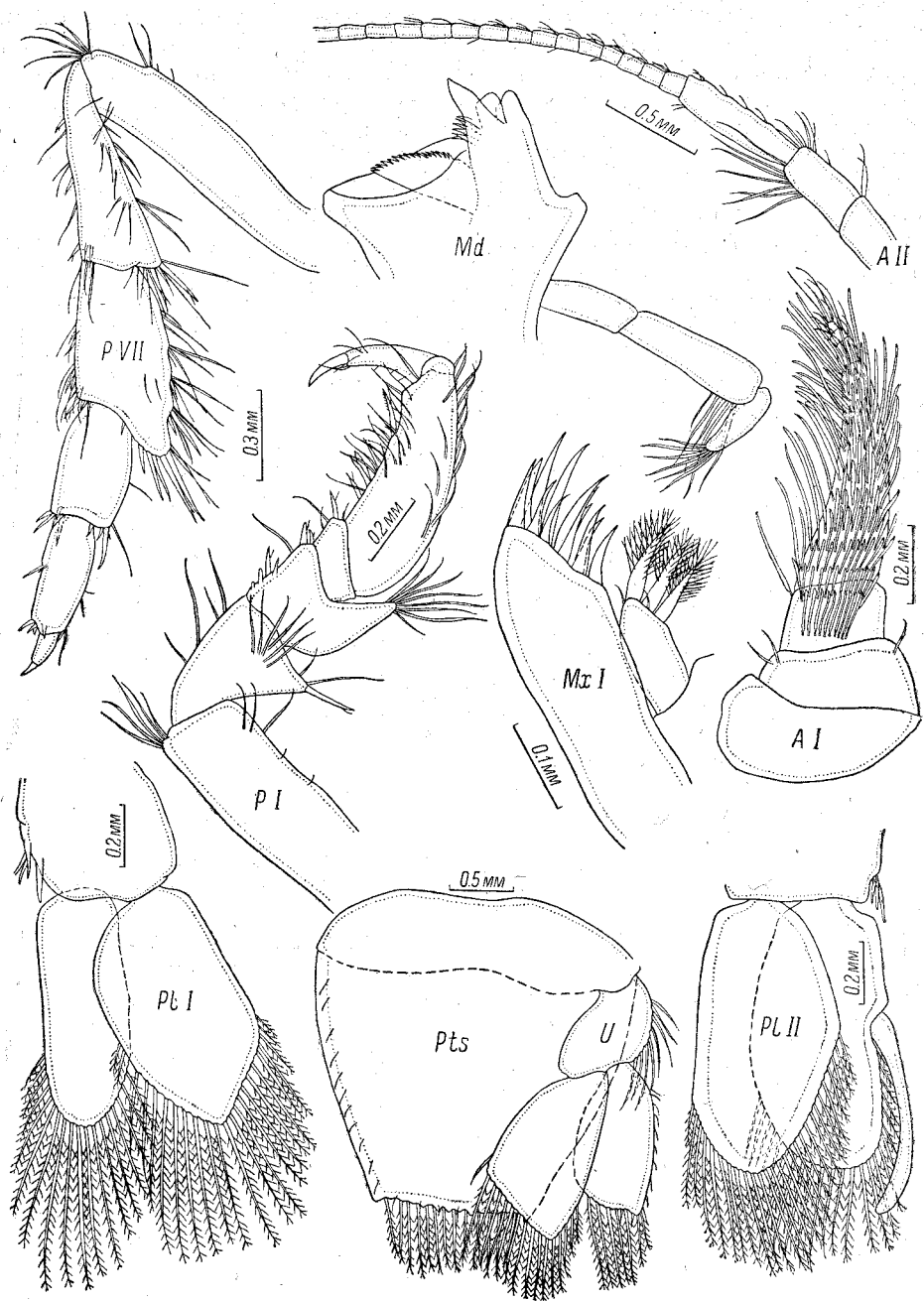


Рис. 57. *Eurydice (Pelagonice) grimaldii* Dollfus. Ротовые придатки и конечности.

жгутика; терминальные щетинки все короткие. II антенна тонкая, не очень длинная, особенно у самца; будучи отогнута назад, у самки достигает заднего края грудного сегмента, у самца — переднего края плеотельсона; жгутик у самца содержит примерно 42, у самки приблизительно 30 члеников.

VII переопод стройный; длина 4-го членика значительно превышает его ширину и немного меньше длины 5-го членика; нижняя поверхность этих обоих члеников без шипов или щетинок, за исключением самих краев. Мужской отросток на II плеоподе причленен несколько проксимальнее середины эндоподита, значительно выдается за его дистальный конец, узкий, с цельным закругленным не расширенным краем; наружный край с очень короткими щетинками. Уроподы у самца относительно крупнее, чем у самки, но плавательные щетинки, наоборот, более длинные у самки; эндоподит, будучи расположен вдоль продольной оси тела животного, чуть заходит за дистальный конец плеотельсона.

Длина самки до 8.5 мм, самца — до 7 мм.

Рассмотрена 1 проба (10 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноатлантический, широко распространенный бореальный вид. Распространен от атлантического побережья Испании и Азорских островов на юге до северной Норвегии (71° с. ш.) на севере.

Экология. Преимущественно океанический, по-видимому, пелагический вид, относительно редко встречающийся в перитических водах и не обнаруженный в донных пробах. Обитает преимущественно у поверхности, но отдельные особи обнаружены на глубине до 1700 м.

9. *Eurydice (Pelagonice) truncata* (Norman, 1868) (рис. 58, 59).

Cirolana truncata Norman, 1868 : 421, 422, pl. XXIII, fig. 12—15.

Eurydice truncata Hansen, 1890 : 375; 1895 : 13, Taf. I, fig. 5—5h; 1905a : 363—365, pl. 34, figs. 2a—2b; Norman, Scott, 1906 : 42, pl. III, fig. 14; Tattersall, 1911 : 214, 215, fig. 72—79; Monod, 1930 : 174; Torelli, 1932 : 75—80; Strömberg, 1964 : 27—30; Jones, Naylor, 1967 : 374; Vader, 1968 : 10, fig. 2.

Ширина головы значительно превышает ее длину; лобный край с отчетливым треугольным заостренным медиальным отростком; боковые углы лобного края немного выступают вперед. Коксальные пластинки на II—IV грудных сегментах еле заметно оттянуты сзади или совсем не оттянуты, на V сегменте продолжены в довольно маленький, хотя и отчетливый отросток, на пластинках VI сегмента этот отросток довольно длинный, намного более длинный, чем на VII сегменте. Дорсальная поверхность плеотельсона с поперечным широким вдавлением, часто сообщающимся на концах слабыми сублатеральными вдавлениями. Задний край плеотельсона слабо выпуклый, почти прямой, тонко зазубрен, без подвижно причлененных шипов, на каждой стороне его по заметному или даже довольно большому треугольному зубцу, на наружном основании которого расположен другой очень маленький зубец или маленький выступающий угол.

Отросток щитка маленький, при взгляде вертикально снизу покрывает маленькую часть пространства между мандибулярными щупиками. I антенна у самца заходит за передний боковой угол II грудного сегмента; стебелек значительно утолщен, его 3-й членик короче 2-го; жгутик довольно толстый у основания, затем стройный, очень сильно удлинненный, 1-й членик несколько короче 4 других вместе взятых, несет большое количество умеренно длинных чувствительных щетинок; 2-й членик намного короче 3-го; последний немного длиннее 4-го членика; дистальный членик с немногочисленными щетинками, одна из которых крепкая и очень длинная, немного превышает длину всей антенны. У самки I антенна достигает переднебоковых углов I грудного сегмента; стебелек умеренно тонкий, его 3-й членик значительно короче 2-го; жгутик тонкий, 1-й членик лишь слегка

длиннее 4 остальных вместе взятых, с небольшим числом чувствительных щетинок; 2-й членик заметно короче 3-го или 4-го; маленький конечный членик с несколькими щетинками, наиболее длинная из которых слегка длиннее 3 дистальных члеников вместе взятых. Предпоследний членик стелька II антенны менее чем в 2 раза короче дистального.

VII переопод тонкий; длина мероподита намного превосходит его ширину; мероподит с одним или двумя шипами; на нижней поверхности карпоподита

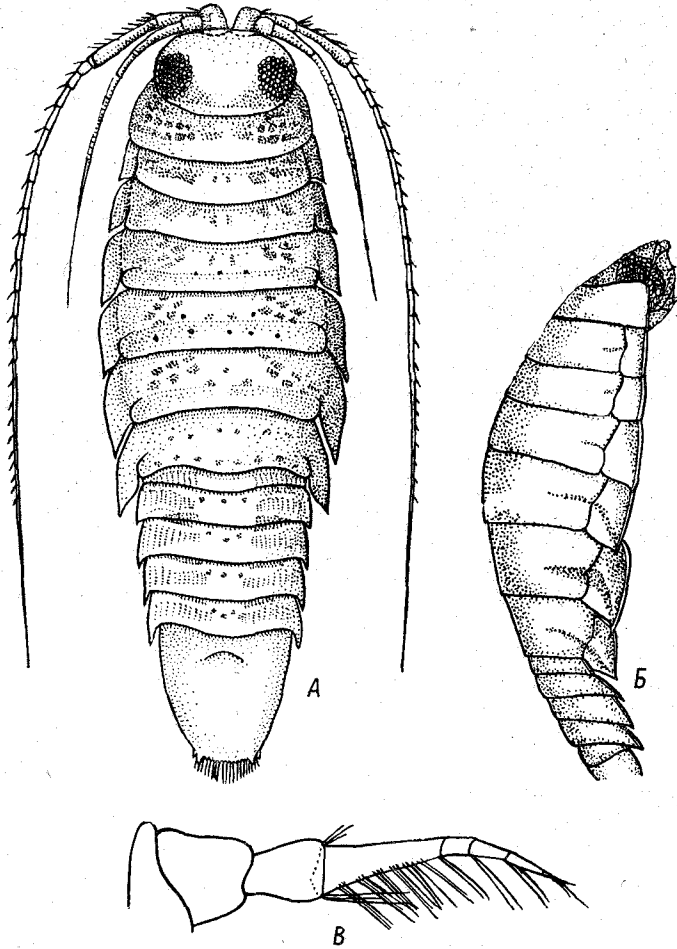


Рис. 58. *Eurydice (Pelagonice) truncata* (Norman).

А — внешний вид сверху; Б — вид сбоку; В — I антенна. (Б, В — по Hansen, 1905a).

один шип, значительно удаленный от внутреннего края. Эндоподит уропода не достигает дистального конца плеотельсона.

Длина половозрелого самца 4.2 мм, самки без выводковой сумки — 7.2 мм.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноатлантический, широко распространенный бореальный вид, заходящий в Средиземное море. На север доходит до юго-западной Норвегии.

Экология. Джоунс и Нейлор (Jones, Naylor, 1967) относят этот вид к числу сублиторальных и океанических. Обитает в сублиторали и в пелагиали до глубины 400 м.

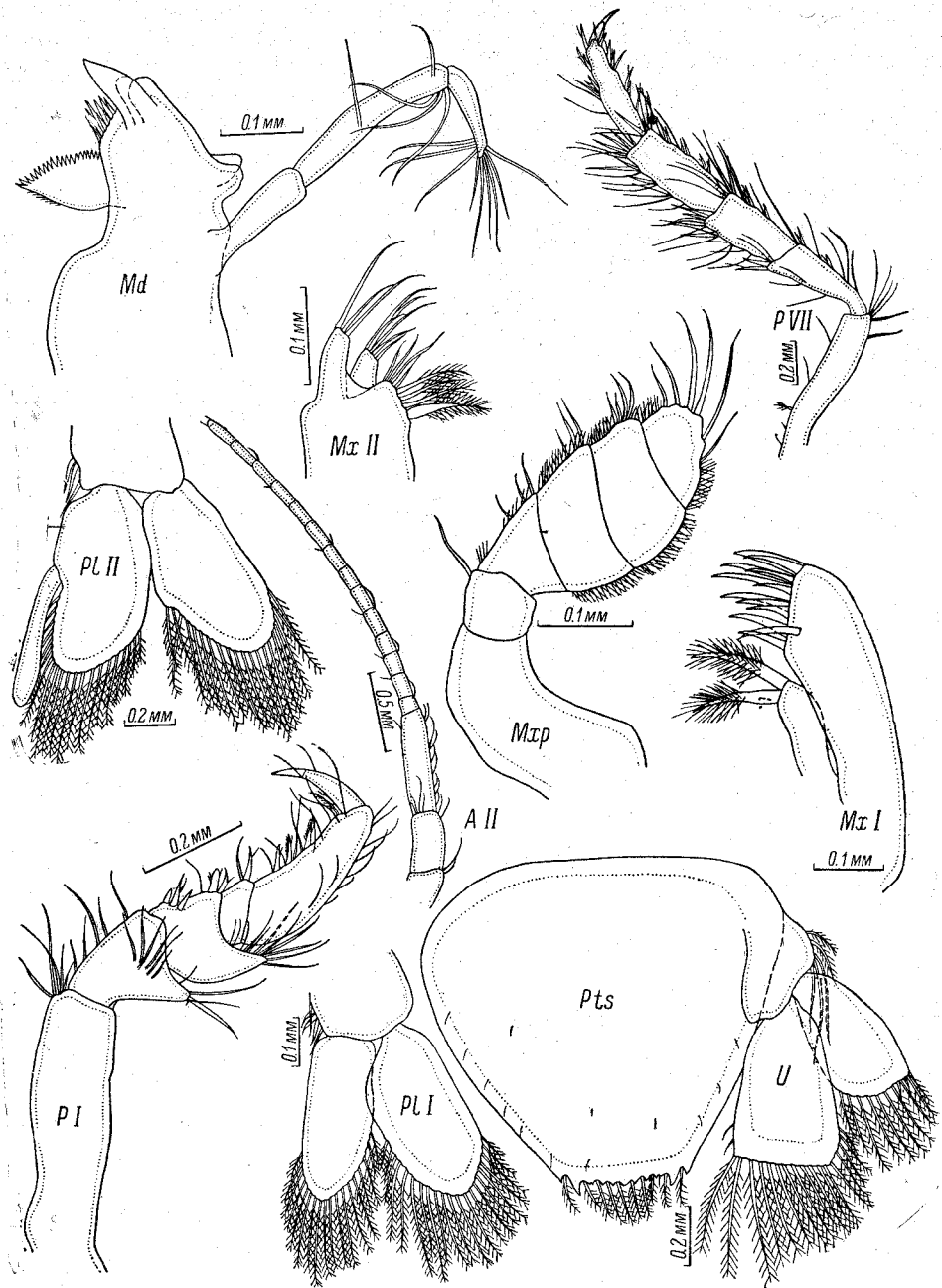


Рис. 59. *Eurydice (Pelagonice) truncata* (Norman). Ротовые придатки, конечности и плеотельсон.

10. *Eurydice (Pelagonice) inermis* Hansen, 1890 (рис. 60).

Hansen, 1890 : 366, 367, tab. V, fig. 3—3f; 1905 : 369, 370, pl. 35, fig. 3a—c; Norman, Scott, 1906 : 43, pl. III, fig. 13, 14; Tattersall, 1911 : 209, 210, fig. 56—61; Monod, 1930 : 173, 174; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 145; Jones, Naylor, 1967 : 374; Vader, 1968 : 710; Jones, 1969 : 19; Pethon, 1970b : 3.

Длина тела почти в 3 раза превосходит его ширину. Задние углы всех коксальных пластинок в большинстве случаев оттянуты в очень маленькие

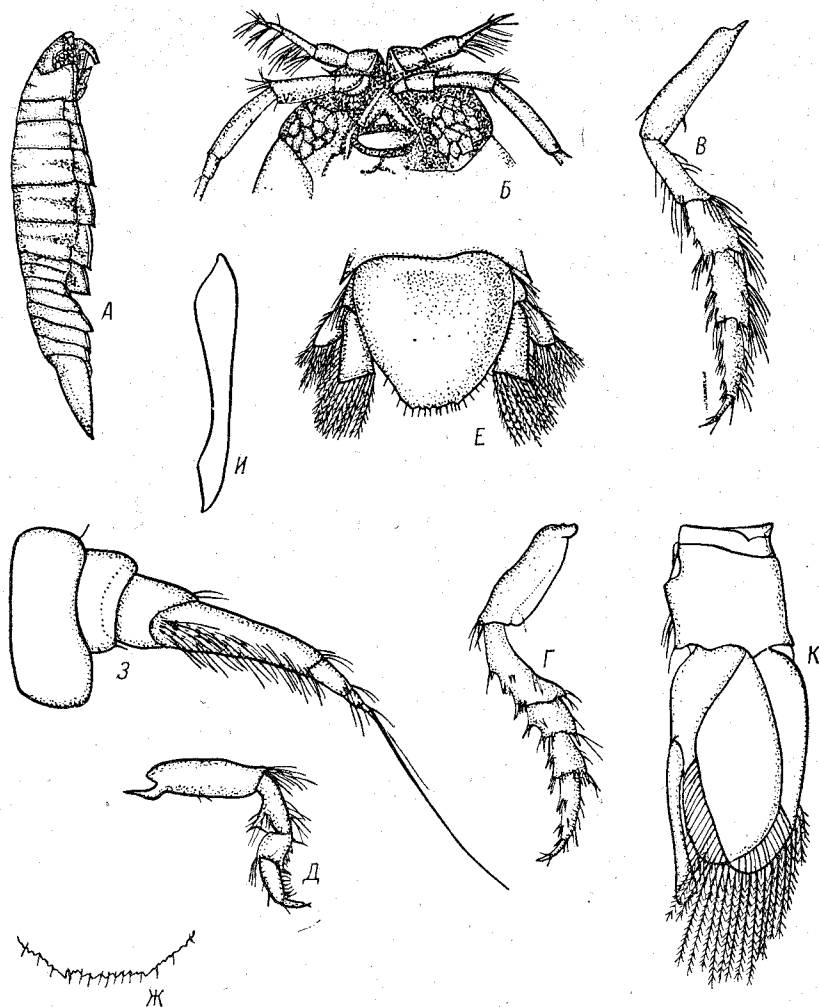


Рис. 60. *Eurydice (Pelagonice) inermis* Hansen.

А — вид сбоку; Б — голова, вид снизу; В — VII переопод; Г — V переопод; Д — II переопод; Е — плеотельсон и уроподы, вид сверху; Ж — задний край плеотельсона; З — I антенна; И — мужской отросток на II плеоподе; К — II плеопод самца. (А—Ж — по Hansen, 1890; З—К — по Hansen, 1905a).

отростки. Дорсальная поверхность плеотельсона с широким поперечным вдавлением, часто соединенным со слабо намеченными вдавлениями, расположенными по бокам от медиальной линии; задний край очень короткий, его длина составляет менее $\frac{1}{4}$ ширины всего плеотельсона, слегка выпуклый, несет примерно 9 очень отчетливых зубцов, так что представляется пильчато зазубренным, пара латеральных зубцов немного длиннее остальных; маргинальных шишечек нет.

Отросток щитка очень маленький, при взгляде вертикально снизу покрывает небольшую часть области между мандибулярными щупиками. I антенна у самца достигает переднего бокового края переднего грудного сегмента; членики стебелька, особенно 1-й и 2-й, сильно утолщены; жгутик умеренно коренастый у основания, остальные членики его тонкие, 1-й членик заметно уплощен, немного длиннее двух дистальных члеников стебелька вместе взятых и значительно более чем в 2 раза длиннее остальных члеников стебелька, усажен значительным количеством чувствительных волосков умеренной длины; 2-й членик жгутика в 2 раза длиннее 3-го, 4-й членик несет на конце несколько щетинок, одна из которых крепкая и несколько длиннее всего жгутика. У самки I антенна тонкая, особенно жгутик, который не достигает переднего бокового угла I грудного сегмента, формой почти как у самца, но с немногочисленными чувствительными и короткими терминальными щетинками. Дистальный членик стебелька II антенны примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее предшествующего.

VII переопод довольно тонкий; мероподит несколько короче карпоподита, его длина немного превышает ширину, нижняя поверхность обоих этих члеников без шипов и почти без щетинок, за исключением маргинальных. Уроподы у обоих полов небольшие, эндоподит далеко не достигает заднего конца плеотельсона.

Длина половозрелого самца 5.6 мм, самки с выводковой сумкой — 5.2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1890) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточноатлантический, широко распространенный бореальный вид, заходящий в западную часть Средиземного моря. Средиземноморское и атлантическое побережья Франции, у берегов Англии и южной Норвегии (район Бергена).

Экология. Нектобентический вид, селится в сублиторали на глубине 16—54 м в песчаных, гравийных и кораллиновых грунтах, часто встречается в пелагиали вплоть до поверхности.

11. *Eurydice (Pelagonice) caeca* Hansen, 1916 (рис. 61).

Hansen, 1916 : 166, 167, pl. XIV, figs. 5a—5k; Jones, Naylor, 1967 : 378.

Тело по очертаниям примерно как у *E. truncata* (Norman), но с относительно более крупным плеотельсоном; длина тела немного менее чем в 3 раза превышает его ширину. Фронтальная пластинка очень хорошо заметная, необычно большая, почти квадратная, ее ширина почти равна длине, наибольшая ширина заметна спереди от середины; передний край угловатый; передняя часть пластинки прикрывает внутренние проксимальные части базальных члеников I антенн. Глаза отсутствуют. Плеотельсон без отчетливого дорсального вдавления; боковые края слегка изогнуты вверх, в результате чего поверхность вдоль них слабо выемчатая; задний край длинный и на всем протяжении умеренно выпуклый, с очень тупым и слабо выраженным углом в середине, по бокам от которого с каждой стороны по несколько неправильных от небольших до очень маленьких зубцов и коротких щетинок, но причлененных шипов нет.

I антенна короткая, почти достигает конца предпоследнего членика стебелька II антенны; базальный членик довольно толстый, удлинненный, направлен вперед; 2-й членик умеренной толщины и направлен наружу; 3-й членик длинный и очень тонкий; жгутик короче 3-го членика стебелька, 4-члениковый, но 1-й и 4-й членики исключительно короткие. II антенна относительно короткая, почти достигает заднего края III грудного сегмента; последний членик стебелька лишь немного длиннее, но значительно тоньше предпоследнего членика; жгутик содержит 9—10 члеников. Мандибула пор-

мального строения; зубной отросток с меньшим количеством маргинальных зубцов, чем у *E. grimaldii* Dollfus; эти зубцы треугольные и значительно более широкие, чем у последнего вида; ширина проксимального зуба значительно превышает длину, тогда как у наиболее дистального зуба длина немного больше ширины. Членики щупика ногочелюсти заметно более узкие, чем у *E. grimaldii* или *E. pulchra*, лопасть 2-го членика ногочелюсти относительно длинная, довольно узкая, без соединительных крючков, несет на конце 2 исключительно длинные, крепкие, перистые щетинки.

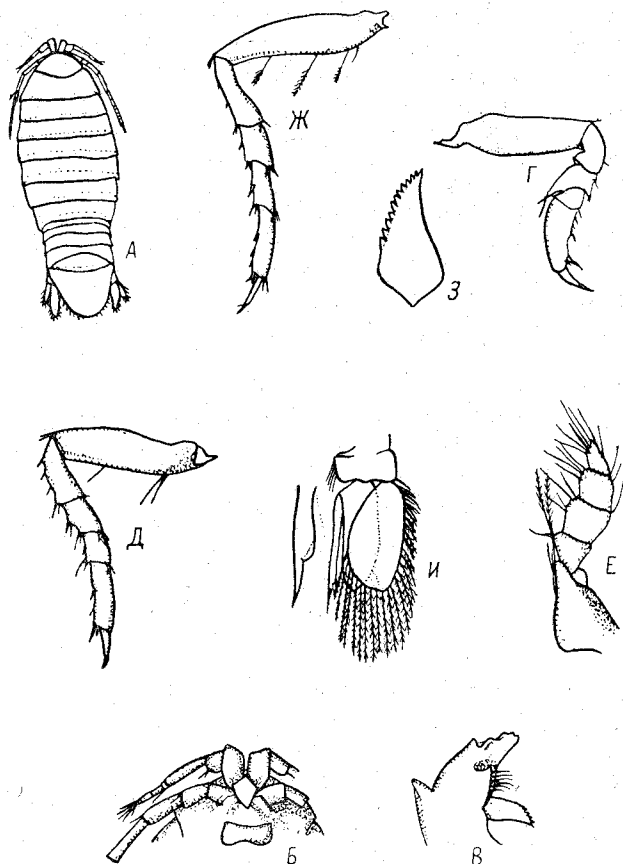


Рис. 61. *Eurydice (Pelagonice) caeca* Hansen. (По Hansen, 1916).

А — внешний вид сверху; Б — передняя часть головы, вид снизу; В — мандибула; Г — II переопод; Д — V переопод; Е — ногочелюсть; Ж — VII переопод; З — зубной отросток левой мандибулы; И — II плеопод самца и дистальная часть мужского отростка на нем.

Коксальные пластинки в общем сходны с таковыми у *E. inermis*; наружный (нижний) край на пластинках 3 задних пар необычно выпуклый, их задние углы оттянуты в маленький заостренный зубчик. Переоподы с немногочисленными щетинками и еще меньшим числом шипов, чем у любого другого европейского вида этого рода. VII переопод тонкий, за исключением 2-го членика; длина 4-го членика лишь немного менее чем в 2 раза превышает его ширину и почти равна длине 5-го членика, тогда как 6-й членик примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 5-го. Мужской отросток причленен ближе к основанию эндоподита, чем у других видов этого рода, его дистальный конец несколько заходит за край эндоподита, своеобразной формы, с узким

заостренным придатком. Уроподы маленькие; обе ветви значительно уже, чем у других европейских видов *Eurydice*, длина каждой из них чуть более чем в 3 раза превосходит ее ширину; обе ветви суживаются от середины к снабженному маленькой вырезкой заднему концу; эндоподит значительно длиннее экзоподита, дистальная половина его наружного края грубо зазубрена, а внутреннего края — очень мелко зазубрена; край экзоподита с парой пильчатых зубцов.

Цвет в формалине ярко-красный.

Длина 7.1 мм.

Единственный известный экземпляр хранится в Датском зоологическом музее в Копенгагене. Описание дано по Хансену (Hansen, 1916).

Распространение и экология. Североатлантический батипелагический вид. Обнаружен к югу от Исландии (61°30' с. ш., 17°08' з. д.) в мальковом трале на глубине 1800 м.

2. Род EXCIROLANA Richardson, 1912

Синоним: *Pontogeloides* Barnard, 1914.

Тело относительно стройное, удлинено-овальное, сильно или умеренно выпуклое. V брюшной сегмент почти равен по ширине предшествующему, его боковые края свободны, не покрыты IV сегментом. Плеотельсон относительно короткий и широкий, его задние края и края уроподов, обычно за исключением наружного края экзоподита, усажены длинными перистыми щетинками. Ростральный отросток головы длинный, часто расширен на конце, полностью разделяет основания I антенн. I антенна длинная, обычно незначительно короче II антенны или даже почти такой же длины; 2-й членик стебелька расположен под тупым углом к 1-му членику. Стебелек II антенны состоит из 4 хорошо выраженных члеников, тогда как базальный рудиментарный, не всегда различимый. Мандибулярный щупик состоит из 3 или 2 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1—2 соединительными крючками. Ветви плеоподов длинные, тонкие, перепончатые. Задний внутренний угол протоподита уропода значительно оттянут назад.

Типовой вид: *Cirolana orientalis* Dana, 1852.

Моно (Monod, 1930) показал, что род *Pontogeloides*, установленный Барнером (Barnard, 1914), сходен с родом *Excirolana* по всем признакам, за исключением количества члеников мандибулярного щупика, которых у типового вида рода *Excirolana* 3, а у типового вида рода *Pontogeloides* всего 2, но у большинства видов, отнесенных Ричардсон к роду *Excirolana*, их число неизвестно. Поэтому Моно предложил разделить род *Excirolana* на 2 секции (подрода): *Excirolana* s. str., куда он отнес виды с 3-члениковым щупиком жвал — *E. orientalis* (Dana) и *E. mayana* (Ives), и секцию *Pontogeloides*, куда автор отнес виды с 2-члениковым щупиком — *E. latipes* (Barnard) и *E. japonica* (Thielemann). Просмотр нами мандибулы *E. chiltoni* показал, что этот вид относится к секции *Pontogeloides*. Принадлежность большинства других видов к той или иной секции пока не может быть точно установлена из-за неудовлетворительного описания их ротовых частей. Нирштрац (Nierstrasz, 1931) отнес эти неясные виды к роду *Excirolana*, выделив *E. latipes* и *E. japonica* снова в отдельный род, однако никаких доказательств в подтверждение своих взглядов он не привел. Поэтому пока мы считаем более целесообразным, не разбивая этот род на два, оставить в нем 2 подрода: *Excirolana* и *Pontogeloides*.

Представители рода *Excirolana* — бентические или нектобентические животные, обитающие в песке на прибойной литорали в зоне заплеска или в сублиторали и реже в верхней батии на песчаных, илисто-песчаных и ракушечных грунтах. Ведут, по-видимому, хищный образ жизни, но неко-

торые виды были найдены пожирающими мертвых, выброшенных прибоем животных.

Известно не менее 12 видов этого рода, распространенных в тропических, субтропических и умеренно теплых водах обоих полушарий. Из низкорейальных вод известно 5 видов, приуроченных только к Тихому океану.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *EXCIROLANA*
УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (6). Мандибулярный щупик 3-члениковый (подрод *Exciorolana* Richardson).
2 (3). Задний край плеотельсона широко закруглен и зазубрен 1. *E. (Exciorolana) linguifrons* (Richardson).
3 (2). Задний край плеотельсона отчетливо угловатый, не зазубрен.
4 (5). Задний край плеотельсона заострен 2. *E. (Exciorolana) kincaidi* (Hatch).
5 (4). Задний край плеотельсона узко закруглен 3. *E. (Exciorolana) vancouverensis* (Fee).
6 (1). Мандибулярный щупик 2-члениковый (подрод *Pontogeloides* Barnard).
7 (8). Расстояние между глазами примерно равно диаметру глаза; длина фронтального отростка почти равна его ширине 4. *E. (Pontogeloides) chiltoni* (Richardson).
8 (7). Расстояние между глазами почти в 2 раза превышает диаметр глаза; длина фронтального отростка значительно превышает его ширину 5. *E. (Pontogeloides) japonica* (Thielemann).

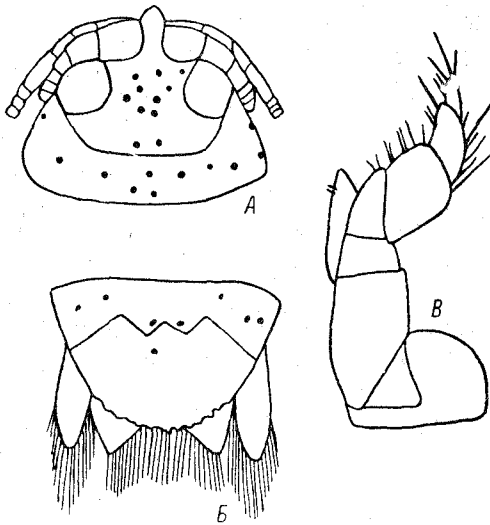


Рис. 62. *Exciorolana linguifrons* (Richardson).
(По Richardson, 1905b).

А — голова и I грудной сегмент; Б — плеотельсон и уроподы; В — ногоchelость.

Эпимеры на II—IV сегментах с не оттянутыми, на V—VII сегментах — со слегка оттянутыми назад краями. 5 передних брюшных сегментов равной длины, V сегмент равен по ширине IV сегменту. Плеотельсон с закругленным задним краем, который мелко зазубрен и усажен длинными тонкими щетинками; проксимальная часть плеотельсона приподнята и имеет хорошо отграниченный край с 2 заострениями, направленными назад и расположенными по бокам от медиальной линии.

I антенна с большими члениками стебелька; жгутик, состоящий из 15 коротких члеников, будучи отогнут назад, достигает заднего края III грудного сегмента. II антенна с 13-члениковым жгутиком, достигает заднего края V грудного сегмента.

1. *Exciorolana (Exciorolana) linguifrons* (Richardson, 1899) (рис. 62).

Cirolana linguifrons Richardson, 1899a : 823; 1899b : 163, 164; 1905b : 90, 91, fig. 71, 72.

Exciorolana linguifrons Richardson, 1912 : 20—204; Monod, 1930 : 180; Schultz, 1969 : 175, fig. 269; Klapow, 1970 : 366.

Тело сильно выпуклое, его длина почти в 5 раз превосходит ширину. Лобный край головы с длинным прямым отростком, слегка расширяющимся к заметно расширенному концу; глаза большие. 3 передних грудных сегмента короткие, последующие значительно более длинные.

Хватательные переоподы короткие, ходильные — длинные и тонкие. Длина переоподов постепенно увеличивается от I к VII переоподам. Уроподы далеко простираются за дистальный край плеотельсона; эндоподит косо усечен на конце, экзоподит более закруглен; обе ветви усажены длинными щетинками.

Окраска тела желтая с рассеянными черными пятнами.

Длина тела 3.8 мм.

Голотип № 22564 хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание сделано по Ричардсон (Richardson, 1905b) с небольшими изменениями.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен только в зал. Монтерей (северная Калифорния).

Экология. Обитает в среднем горизонте песчаной литорали.

2. *Exciorolana (Exciorolana) kincaidi* (Hatch, 1947) (рис. 63).

Cirolana kincaidi Hatch, 1947 : 208, fig. 163.

Exciorolana kincaidi Schultz, 1969 : 176, fig. 271.

Дистальный край плеотельсона тупоугольный, тонко зазубренный, усажен перистыми щетинками. Приподнятое основание плеотельсона позади оканчивается фигурной бороздой, боковые части которой дугообразно вдаются вперед, а медиальная — назад; эта борозда не достигает боковых краев сегмента, а по сторонам от медиальной линии превращается в углубления, передние края которых в виде гребня; передние, находящиеся посредине сагиттальной плоскости края, нависают над углублениями; в медиальной части сегмента гребень исчезает и заменяется простой покатостью. Глаза разделены расстоянием, примерно в $2\frac{2}{3}$ раза превышающем ширину каждого из них.

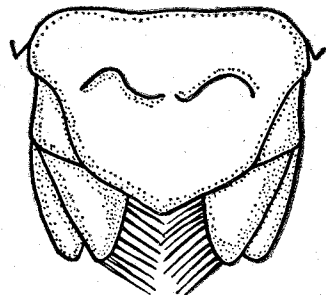


Рис. 63. *Exciorolana kincaidi* (Hatch). Брюшной отдел, вид сверху. (По Hatch, 1947).

Соотношение длин 3 члеников стебелька I антенны 2 : 1.25 : 1.5; жгутик содержит от 11 до 16 члеников. Жгутик II антенны 9—13-члениковый.

Задние края ветвей уроподов усажены перистыми щетинками; экзоподит чуть длиннее эндоподита.

Окраска белая с неправильными темными пятнами.

Длина до 7.6 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Весьма неполное описание дано по Хэтчу (Hatch, 1947).

Распространение. Восточнотихоокеанский, по-видимому, низкобореальный вид. Обнаружен на побережье штатов Орегон и Вашингтон.

Экология. Обитает в песке на литоральных пляжах. Встречен также под мертвыми крабами, выброшенными прибоем на песчаную литораль.

3. *Exciorolana (Exciorolana) vancouverensis* (Fee, 1926) (рис. 64).

Cirolana chiltoni var. *vancouverensis* Fee, 1926 : 24, 25.

Cirolana vancouverensis Hatch, 1947 : 208, fig. 13, 14.

Exciorolana vancouverensis Schultz, 1969 : 176, fig. 272.

Длина тела примерно в 3 раза превышает его ширину. Голова по форме почти как у *Exciorolana linguifrons* (Richardson), но фронтальный отросток

не такой большой, а задний край головы широко закруглен. Глаза хорошо различимы. I, IV, V, VI и VII грудные сегменты равной длины, II и III сегменты немного короче остальных. Передний брюшной сегмент частично скрыт под задним грудным. II—V брюшные сегменты равны друг другу по длине. Дорсальная поверхность плеотельсона

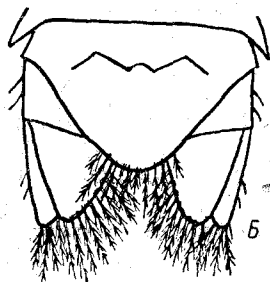
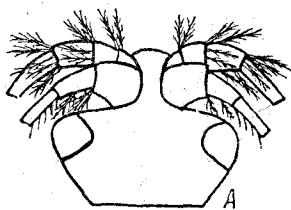


Рис. 64. *Excirolana vanco-verensis* (Fee). Голова (А) и брюшной отдел (Б), вид сверху. (По Fee, 1926).

разделена отчетливым гребнем на приподнятую переднюю и заднюю части; этот гребень на плеотельсоне в форме 3 лопастей, из которых медиальная усечена на конце. Задний край плеотельсона тупо заострен и мелко зазубрен.

1-й и 3-й членики I антенны равной длины, 2-й членик немного меньшего размера; жгутик состоит из 13 члеников. 1-й и 2-й членики II антенны короткие; 3-й членик более длинный; 4-й членик почти в 2 раза длиннее 3-го; 13-члениковый жгутик достигает середины V грудного сегмента. Число члеников жгутиков обеих пар антенн непостоянно и колеблется от 10 до 15.

Базальный членик уropода широкий, его внутренний угол оттянут назад; эндоподит треугольной формы, его передний угол косо усечен; экзоподит узкий, сзади закруглен, простирается до заднего угла эндоподита. Задний край плеотельсона и края уropодов усажены длинными щетинками.

Цвет фиксированных особей светло-коричневый с темно-коричневыми пятнами.

Длина тела 7 мм.

Типы хранятся в музее Биологической станции тихоокеанского побережья в Денарча-Бэй (Канада). В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Фи (Fee, 1926).

Распространение. Восточнотихоокеанский бореальный вид. Тихоокеанское побережье Северной Америки от о. Ванкувер до штата Вашингтон.

Экология. Обитает на песчаной литорали.

4. *Excirolana (Pontogeloides) chiltoni* (Richardson), 1905 (рис. 65, 66).

Cirolana chiltoni Richardson, 1905b : 91, 92, fig. 73.

Excirolana chiltoni Menzies, Miller, 1961 : 142; Enright, 1965 : 864—867; Schultz, 1969 : 175, fig. 270; Klapow, 1970 : 360—369, fig. 1—3, pl. 1; Enright, 1971 : 332—346; 1972 : 141—162.

Тело сильно выпуклое, особенно в средней части, его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Голова неширокая и относительно короткая, ширина немного менее чем в 2 раза превышает ее длину без рострального отростка; последний большой, его выступающая за пределы основания антенн часть сильно расширена, ее передний край полукруглой формы. Глаза большие, овальные, занимают большую часть боковых краев головы. Задний край головы на большем протяжении почти прямой. Все грудные сегменты незначительно различаются по длине. Коксальные пластинки умеренной величины, на II—IV сегментах почти прямоугольной формы, на 3 задних грудных сегментах их заднебоковые углы слегка оттянуты за задние края соответствующих сегментов и снабжены очень короткими острями. Брюшной отдел относительно узкий и короткий, его длина составляет $\frac{1}{3}$ всей длины.

тела; большая часть I грудного сегмента прикрыта налегающим на него задним грудным сегментом; заднебоковые углы II—V сегментов значительно оттянуты назад и заострены. Плеотельсон небольшой, округло-треугольной формы, его ширина у основания заметно превышает длину. Передняя, приподнятая треть плеотельсона отделена фигурным 3-лопастным поперечным килем от уплощенной остальной части сегмента. Тупоуголоватый задний конец плеотельсона усажен довольно длинными перистыми щетинками.

I антенна длинная, будучи отогнута назад, достигает до заднего края III грудного сегмента; стебелек почти достигает заднебоковых углов головы, 1-й членик стебелька сильно расширен, почти квадратной формы, 3-й членик примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го, который чуть короче 4-го членика; жгутик содержит примерно 15 члеников. II антенна, будучи отогнута назад, достигает V грудного сегмента или даже немного заходит за его задний край; 1-й и 2-й членики стебелька очень короткие, примерно равной длины; 3-й и 4-й членики почти равной длины и каждый из них почти равен по длине обоим проксимальным членикам вместе взятым; 5-й членик примерно в 2 раза длиннее 4-го; жгутик содержит примерно 13—15 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 ретинакулами, 2 латеральными длинными и 2 апикальными очень короткими перистыми щетинками.

I—III переоподы короткие, относительно крепкие, их членики несут значительное количество довольно длинных щетинок; внутренние края меро-, карпо- и проподитов, кроме того, усажены двураздельными на конце шипиками. IV—VII переоподы значительно более длинные, но также крепкие, усажены многочисленными длинными щетинками и двураздельными на конце шипиками; карпоподит VII переопода уже и значительно короче мероподита. Уроподы выступают далеко за задний край плеотельсона; эндоподит треугольной формы, его внутренний и дистальный края усажены длинными перистыми щетинками; экзоподит узкий, удлинненно-овальной формы, закруглен на конце, его внутренний и дистальный края усажены длинными перистыми щетинками; на дистальном конце, кроме того, 2 причлененных шипика; 2 таких же шипика расположено на небольших зубринах наружного края экзоподита; наружный край протоподита также несет 2 шипика, наружный дистальный угол этого членика с 3 шипиками, 2 из которых довольно длинные, внутренний дистальный угол с 4 перистыми щетинками.

Длина до 11 мм.

Синтипы (2 самки), собранные с мертвых *Nippra*, хранятся в Национальном музее США в Вашингтоне (кат. № 1621). Просмотрены 2 пробы (34 экз.), присланные из Национального музея США в ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье Калифорнии у Сан-Франциско.

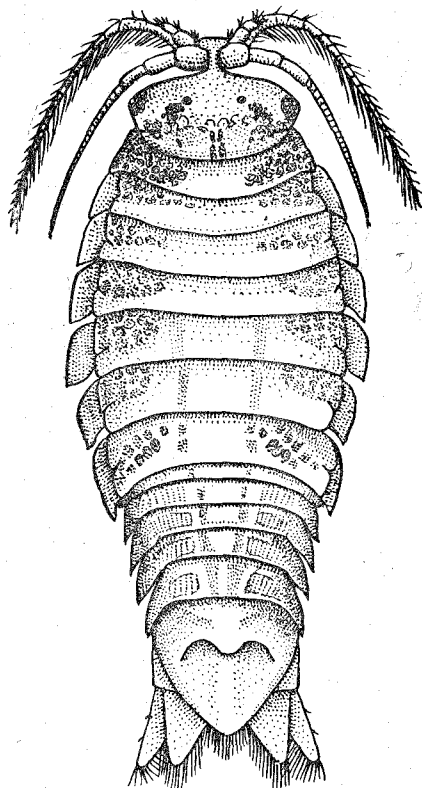


Рис. 65. *Excirolana (Pontogeloides) chiltoni* (Richardson). Внешний вид.

Экология. Обитает в песке литоральных пляжей. Найден также на мертвых крабах, выброшенных прибоем.

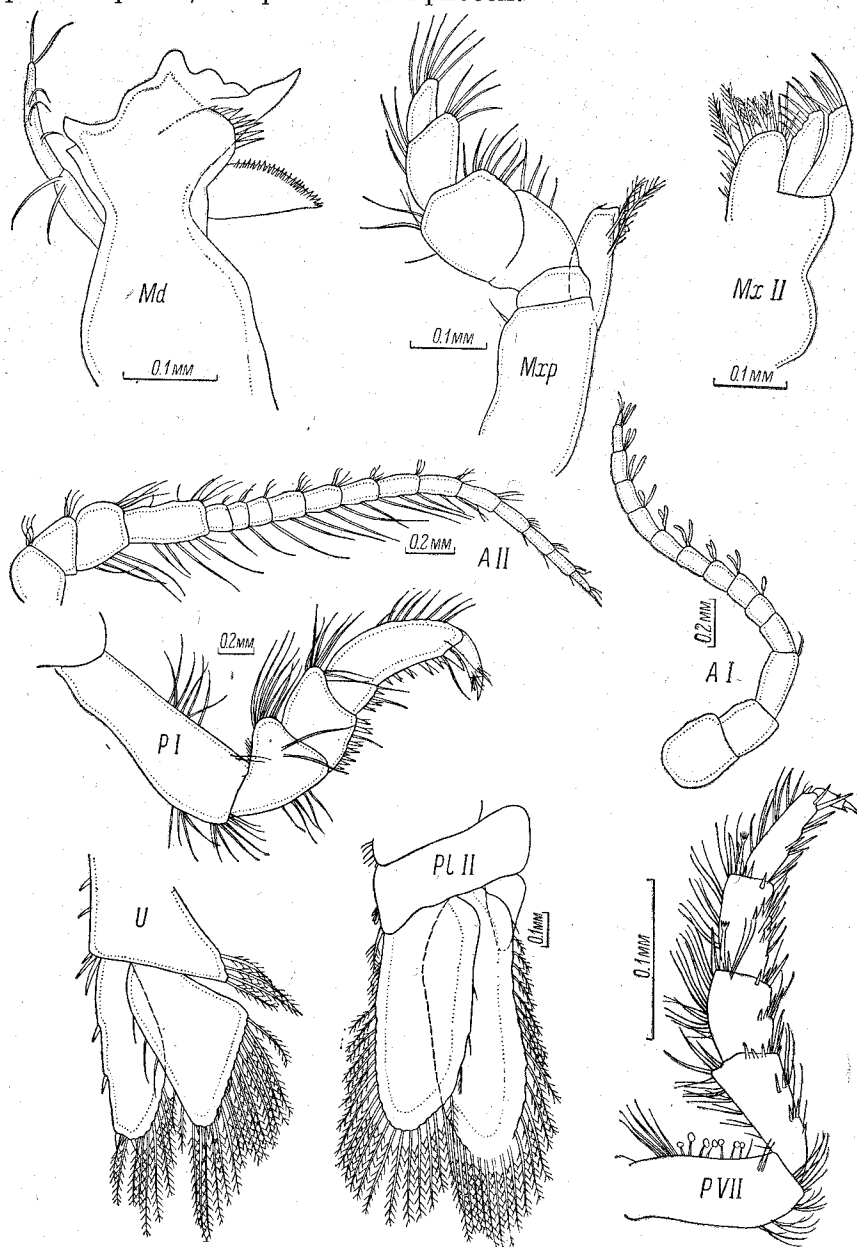


Рис. 66. *Excirolana (Pontogeloides) chiltoni* (Richardson). Головные придатки и конечности.

5. *Excirolana (Pontogeloides) japonica* (Thielemann, 1910) (рис. 67—70).

Cirolana chiltoni subsp. *japonica* Thielemann, 1910 : 15—18, fig. 8—11.

Excirolana japonica Richardson, 1912 : 201; Monod, 1930 : 180; Кусакин, 1955б : 232—234, рис. 4; 1956 : 114.

Excirolana chiltoni japonica Shiino, 1957b : 813, fig. 2342; 1965 : 541, рис. 717.

Тело выпуклое, особенно в средней части, его длина немного более чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной

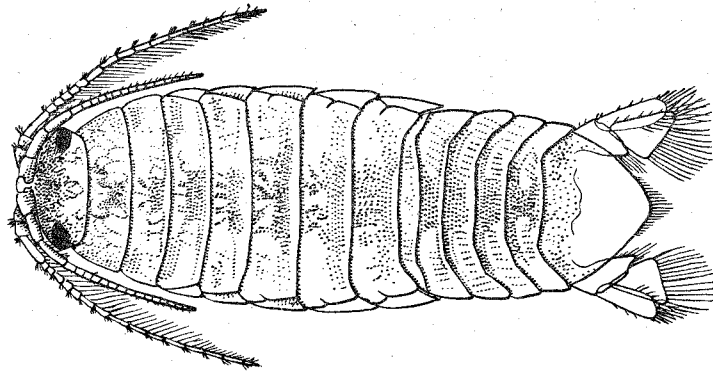


Рис. 67. *Excirolana (Pontogelooides) jaronica* (Thielemann). Внешний вид.

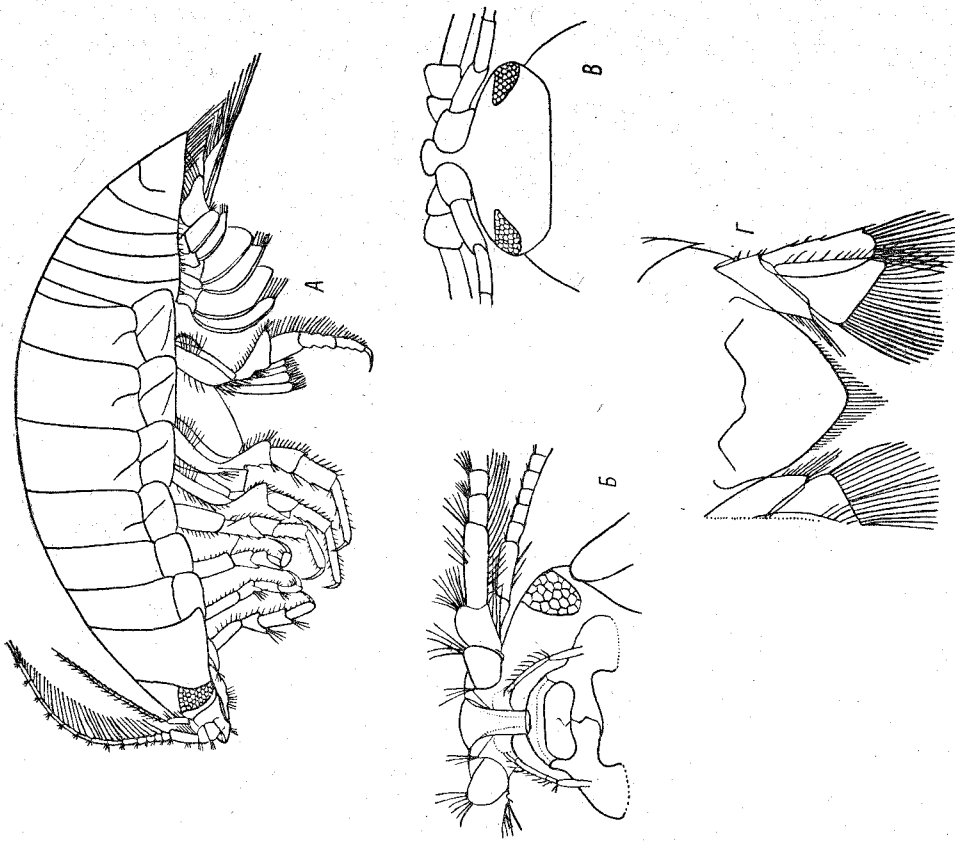


Рис. 68. *Excirolana (Pontogelooides) jaronica* (Thielemann). (По Thielemann, 1910).

А — вид сбоку; Б — передняя часть головы снизу; В — голова сверху; Г — шлестельсон и уроподы.

сегмент; дорсальная поверхность гладкая. Роstralный отросток довольно длинный и узкий, но значительно расширяется спереди. Глаза большие, овально-прямоугольной формы, расположены по бокам головы. Задний край головы посредине почти прямой. Все грудные сегменты незначительно раз-

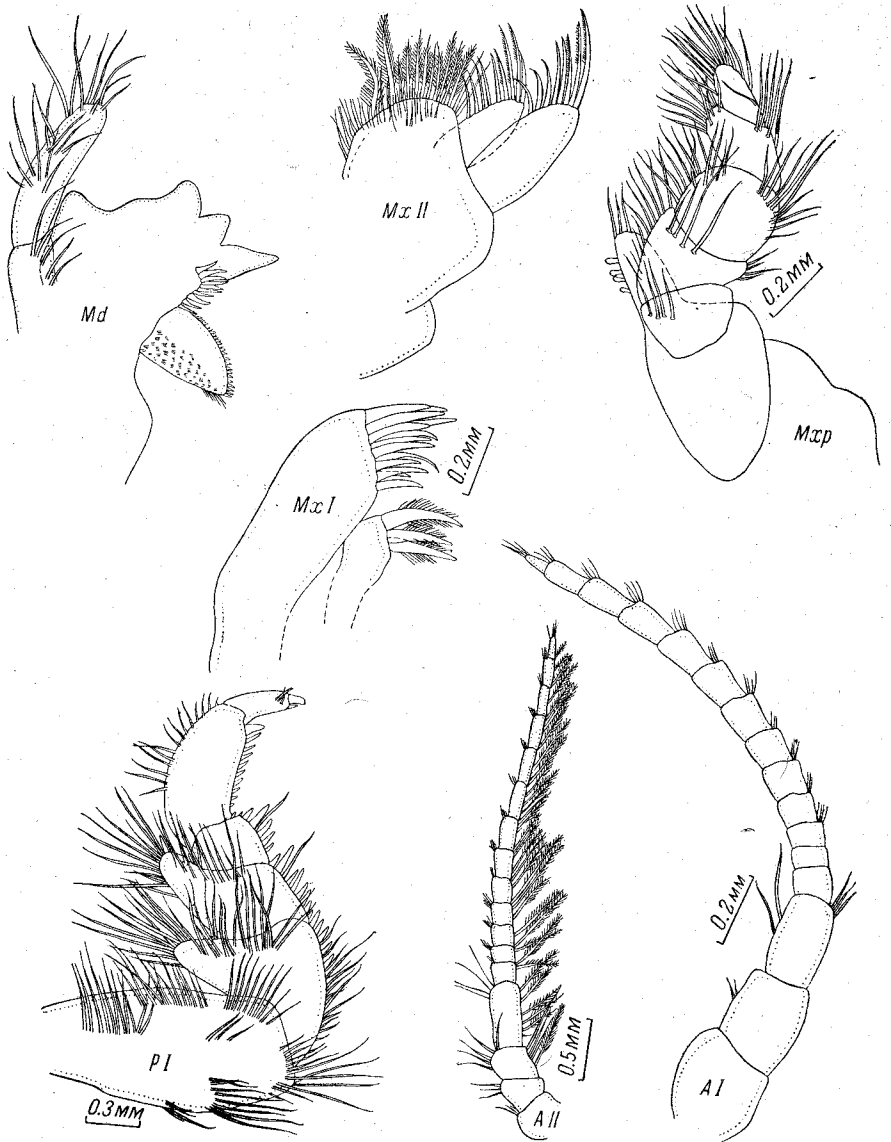


Рис. 69. *Excirolana (Pontogeloides) japonica* (Thielemann). Головные придатки и I переопод.

личаются между собой по длине. Коксальные пластинки на II—VII сегментах почти прямоугольной формы, на четырех задних сегментах с очень слабыми косыми киями. Брюшной отдел довольно короткий, его длина составляет примерно $\frac{1}{3}$ всей длины тела; I сегмент большей частью прикрыт налегающим на него задним грудным сегментом; заднебоковые углы сегментов почти прямые, лишь слегка заострены. Плеотельсон небольшой, его ширина у основания заметно превышает длину; задний край округло-треугольной

формы, усажен длинными перистыми щетинками; дорсальная поверхность задней половины плеотельсона заметно вогнута посредине.

I антенна длинная, немного заходит за задний край III грудного сегмента; основания базальных члеников разведены роstralным отростком; все 3 членика стебелька примерно равной длины, но ширина их уменьшается

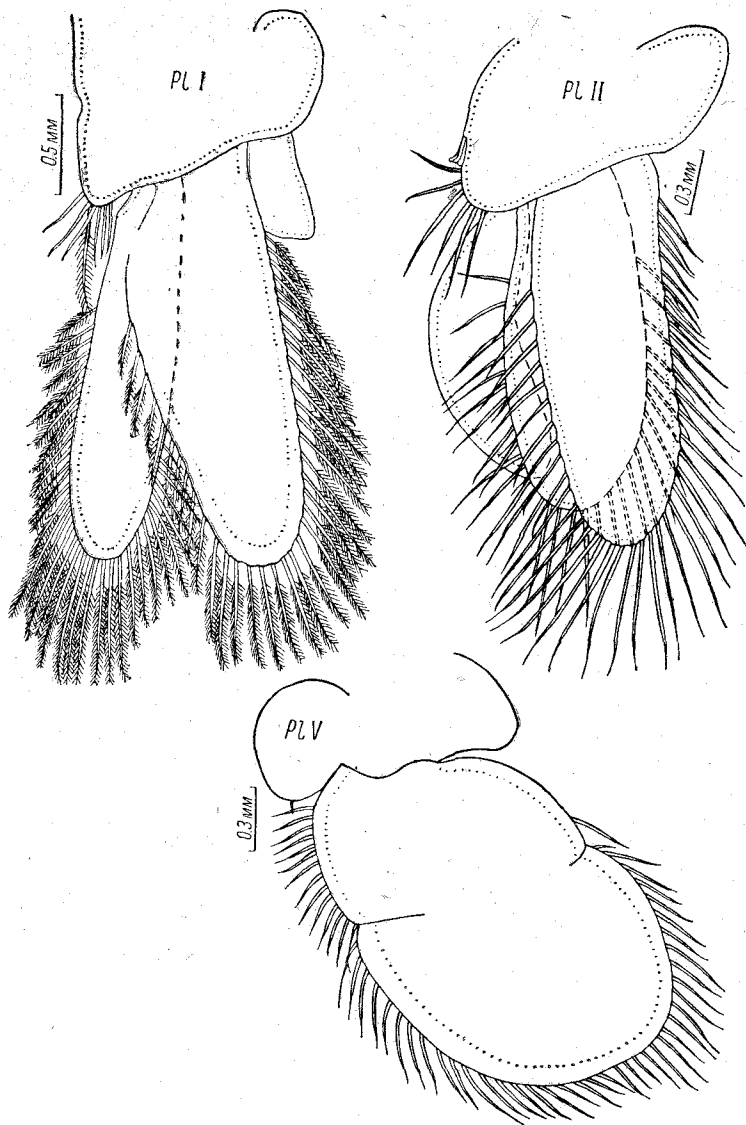


Рис. 70. *Excirolana (Pontogeloides) japonica* (Thielemann). Плеоподы самца.

от 1-го к 3-му членику, так что последний в 2 раза уже 1-го; жгутик содержит 13—20 коротких члеников. II антенна достигает заднего края V грудного сегмента, ее жгутик содержит примерно 15 члеников. Внутренняя пластинка ногочелюстей обычно с 2, редко с 4 ретинакулами. Переоподы 3 передних пар короткие, крепкие, их края усажены большим количеством шипов и щетинок; дистальные наружные углы исхيو- и мероподитов оттянуты в округло-треугольные отростки, густо усаженные длинными щетинками.

IV—VII переоподы значительно более длинные, их членики усажены длинными шипами и щетинками. Мужской отросток II плеопода длинный и очень широкий, в виде удлинненно-овальной, немного изогнутой, закругленной на конце уплощенной лопасти, эндоподит менее чем в 2 раза шире его. Уроподы далеко выступают за задний край плеотельсона; протоподит и эндоподит треугольной формы, экзоподит удлинненно-овальной формы; все членики по внутреннему краю усажены длинными перистыми щетинками, а наружные края обеих ветвей несут небольшое число тонких шипов.

Окраска светлая серовато-желтая, с разбросанными по дорсальной поверхности черными пигментными пятнами.

Самцы внешне сходны с самками. Длина их до 9 мм.

Просмотрено 9 проб (62 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропическо-нижкобореальный вид. Желтое море; северная Япония; юг Курильской гряды (юго-восточное побережье о. Кунашир).

Экология. Обитает при температуре воды от $-1.8-8^{\circ}$ (зимой) до $18-22^{\circ}$ (летом) и при солености $32-35\text{‰}$. Нектобентический псаммофильный вид. Селится в зоне заплеска песчаной, сильно прибойной литорали, передвигаясь вверх и вниз по мере подъема или спада воды. Является характерной формой биоценоза *Archaeomysis grebnitzkii* Czern., которой она, по нашим наблюдениям, преимущественно и питается. *E. japonica* способна быстро плавать и зарываться в песок.

3. Род *Cirolana* Leach, 1818

Тело выпуклое или сильно выпуклое, овальное, удлинненно-овальное, иногда с почти параллельными боковыми краями, полуцилиндрическое. Эпимеры V брюшного сегмента покрыты сверху эпимерами предшествующего. Глаза, как правило, имеются, редко отсутствуют. I антенна короткая, с многочлениковым жгутиком, 2-й членик стебелька не образует прямого угла с базальным. II антенна длинная, с 5-члениковым стебельком и многочлениковым жгутиком. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 1—3 соединительными крючками. Плеоподы I и II пар с приблизительно сходного размера тонкими перепончатыми ветвями, ширина их протоподитов значительно превышает длину. Уроподы двуветвистые, внутренний дистальный угол протоподита оттянут в длинный отросток. Фронтальная пластинка верхней губы узкая, удлинненная или 5-угольная, суживается от середины к дистальному концу. Щиток верхней губы без передних отростков.

Типовой вид: *Cirolana Cranchii* Leach, 1818.

В роде насчитывается не менее 100 видов, распространенных во всех океанах на разнообразных глубинах, от литорали до абиссали. Подавляющее большинство видов приурочено к теплым, тропическим и субтропическим видам, в южном полушарии значительное количество видов доходит до максимально холодных вод побережья Антарктики, между тем как в северном — лишь 3 вида заходят в крайние южные районы Северного Ледовитого океана, а в Тихом океане лишь 1 вид доходит к северу до о. Ванкувер.

В холодных и умеренных водах северного полушария известно 10 видов рода *Cirolana*, из которых 9 приурочено к Атлантическому и только 1 вид — к Тихому океану.

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

1 (16). Глаза имеются.

2 (15). Задний край плеотельсона выпуклый или почти прямо срезан, но не вогнутый.

- 3 (6). Фронтальная пластинка относительно короткая и широкая, ее длина менее чем в 2 раза превосходит ширину.
- 4 (5). Задний край плеотельсона несет 8—12 подвижно приращенных шипиков; жгутик I антенны содержит 15—17 члеников 1. *C. cranchii* Leach.
- 5 (4). Задний край плеотельсона несет 16—26 подвижно приращенных шипиков; жгутик I антенны содержит 10—14 члеников 2. *C. harfordi* (Lockington).
- 6 (3). Фронтальная пластинка узкая и длинная, ее длина более чем в 2 раза превосходит ширину.
- 7 (12). Дистальная часть наружного края эндоподита уропода с вырезкой.
- 8 (9). Задний край плеотельсона хорошо обособлен от боковых краев сегмента, почти прямо срезан, лишь слегка выпуклый 5. *C. microphthalmia* Hoesck.
- 9 (8). Закругленный задний край плеотельсона плавно переходит в его боковые края.
- 10 (11). Задний край плеотельсона с отчетливым медиальным углом; дистальная часть эндоподита уропода позади вырезки широкая, с прямо срезанным задним краем 6. *C. impressa* Harger.
- 11 (10). Задний край плеотельсона плавно закруглен, без медиального угла; дистальная часть эндоподита уропода позади вырезки узкая, с заостренным задним краем 7. *C. polita* (Stimpson).
- 12 (7). Дистальная часть наружного края эндоподита уропода без вырезки.
- 13 (14). Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах с косыми бороздками 4. *C. gallica* Hansen.
- 14 (13). Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах без косых бороздок или килей 3. *C. borealis* Lilljeborg.
- 15 (2). Задний край плеотельсона с вырезкой посредине 8. *C. concharum* (Stimpson).
- 16 (1). Глаза отсутствуют.
- 17 (18). Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах с косыми бороздками, достигающими заднего наружного угла пластинки; эндоподит уропода слегка заходит за дистальный край плеотельсона 10. *C. schmidtii* Hansen.
- 18 (17). Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах без косых бороздок; эндоподит уропода достигает дистального конца плеотельсона, но не заходит за него 9. *C. caeca* Dollfus.

1. *Cirolana cranchii* Leach, 1818 (рис. 71, 72).

Cirolana cranchii Leach, 1818 : 347 (+*Nelocira Swainsonii*); Gosse, 1855 : 134, fig. 230; Bate, Westwood, 1868 : 296; Hansen, 1890 : 341—344, tab. III, fig. 3—31; 1905a : 350—353, pl. 33, fig. 3a; Norman, Scott, 1906 : 40, 41, pl. IV, fig. 2; Monod, 1930 : 145; Barrett, Yonge, 1962 : 99, fig. 59; Naylor, 1972 : 28, fig. 9A—C.

Nelocira Swainsonii Desmarest, 1825 : 302, pl. 48, fig. 2.

Eurydice swainsonii Milne-Edwards, 1840 : 236, 238.

Cirolana swainsonii Miers, 1881b : 369.

Conilera grampoides Gourret, 1891 : 11, pl. I, fig. 7; pl. III, fig. 4—11.

Тело крепкое, сильно выпуклое, удлинено-овальное, его длина у половозрелых особей примерно в $2\frac{1}{2}$ —3 раза, у молодых даже более чем в 3 раза превосходит ширину. Голова относительно короткая, почти полукруглых очертаний, ее ширина немного более чем в 2 раза превосходит длину; передний край широко закруглен, с очень маленьким медиальным острием. Глаза довольно большие, черные, округло-прямоугольной формы, содержат примерно 9 рядов омматидиев, длина глаза значительно превышает ширину. I грудной сегмент в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее каждого из последующих сегментов, незначительно различающихся по длине. Размеры коксальных пластинок

постепенно увеличиваются от II к VII сегменту; поверхность каждой из них с косой, на задних парах — с диагональной бороздой; задние дистальные углы пластинок на II—III сегментах закруглены, на последующих —

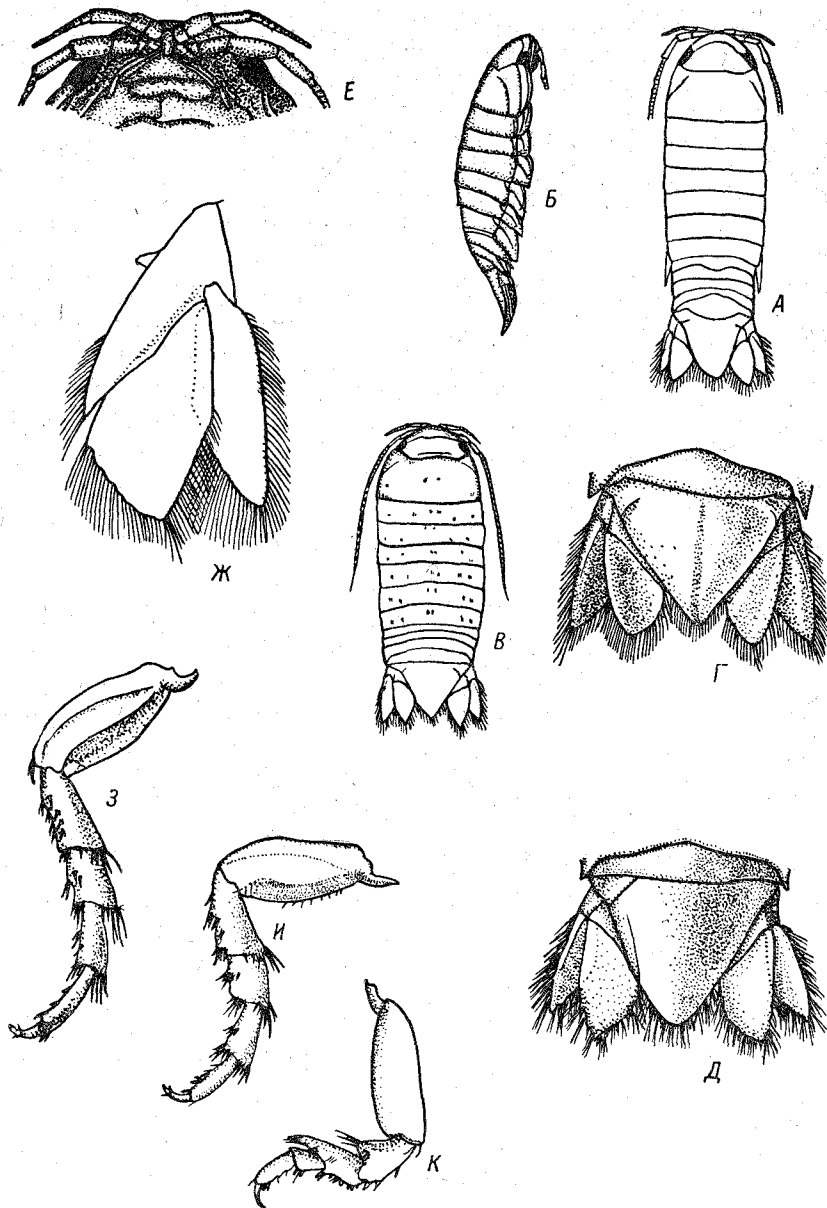


Рис. 71. *Cirolana cranchii* Leach. (По Hansen, 1890).

А — внешний вид неполовозрелой самки сверху; Б — внешний вид самца сбоку; В — внешний вид самца сверху; Г — плеонит самца; Д — плеонит неполовозрелой самки; Е — передняя часть головы снизу; Ж — урод; З — VII переопод; И — V переопод; К — II переопод самца.

заострены и оттянуты назад — больше на задних, чем на средних сегментах, так что на VII сегменте они достигают боковых краев III брюшного сегмента. I брюшной, а часто и значительная часть II брюшного сегмента прикрыты сверху задним грудным; дистальные задние углы на эпимерах II и III брюш-

ных сегментов заострены, на эпимерах IV сегмента — закруглены. Плеотельсон почти треугольной формы, равномерно суживается к узко закругленному дистальному концу, несущему помимо щетинок от 4 до 6 пар по-

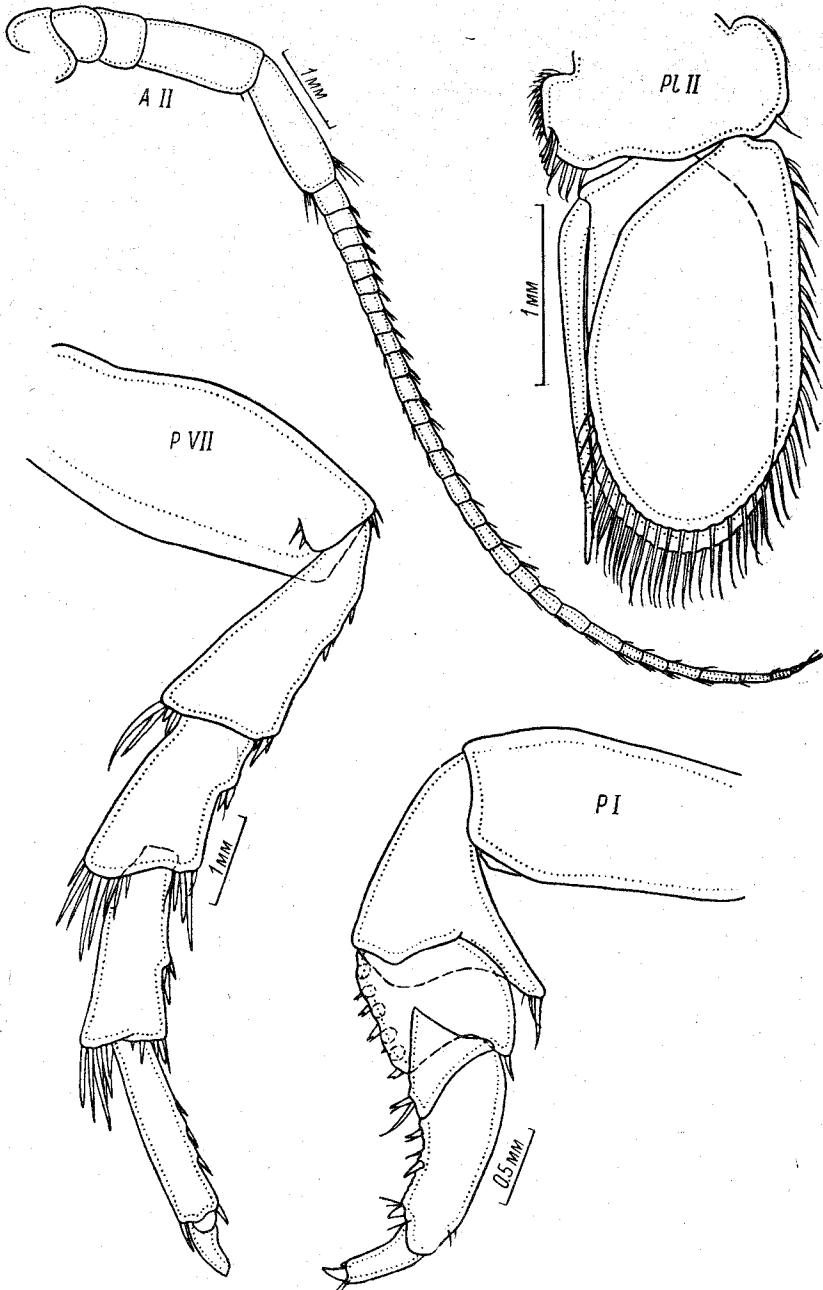


Рис. 72. *Cirolana cranchii* Leach. II антенна, I и VII pereоподы, II плеопод самца.

движно причлененных шипиков, ширина плеотельсона у основания незначительно превосходит его длину.

I антенна относительно длинная, достигает дистального конца стебелька II антенны, а будучи отогнута назад — заднего края глаза; стебелек и жгу-

тик примерно равны по длине; 1-й и 2-й членики стебелька не очень короткие, длина их вместе взятых немного превышает длину 3-го членика; жгутик содержит примерно 15—17 члеников. II антенна относительно тонкая и длинная, будучи отогнута назад, почти достигает или достигает заднего края IV грудного сегмента или даже немного заходит за него; 4-й и 5-й членики стебелька примерно равны по длине, каждый из них почти такой же длины, как 3 проксимальных членика вместе взятых; жгутик почти в 2 раза длиннее стебелька, содержит примерно 30—40 или даже более члеников. Фронтальная пластинка небольшая, относительно короткая и широкая, пятиугольной формы, ее длина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, передний конец заострен, не виден сверху. Щиток без каких-либо отростков, его нижняя поверхность слегка выпуклая, с желобком вдоль каждого бокового края. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 ретинакулами.

3 передние пары переоподов относительно стройные и длинные, с малым числом щетинок, расположенных преимущественно у дистальных концов члеников, и небольшим количеством коротких шипов. VII переопод без плавательных щетинок, но с довольно многочисленными простыми игловидными заостренными шипами; базиподит крепкий, умеренно расширен, с хорошо развитым килем вдоль наружного края, его длина более чем в 2 раза превосходит ширину; меро-, карпо- и проподит незначительно различаются между собой по длине.

Мужской отросток II плеопода очень узкий, шиловидный, слегка изогнут в дистальной четверти, его конец заострен. Уроподы довольно большие; эндоподит, будучи направлен параллельно продольной оси тела животного, заходит значительно за дистальный конец плеотельсона, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину, наружный край цельный, без следов вырезки; экзоподит немного короче и значительно уже эндоподита, его длина примерно в 3 раза превосходит ширину; обе ветви по краям усажены щетинками и шипиками.

Окраска в спирте бледная, желтовато-белая.

Длина до 16 мм.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) из Ниццы, хранящаяся в коллекциях ЗИН АН СССР.

З а м е ч а н и я. Хансен отмечает некоторую изменчивость этого вида, связанную с возрастом. В частности, у молодых особей тело более стройное, задний конец плеотельсона меньше сужен; имеются также и некоторые различия в форме уроподов. Насколько можно судить по имеющемуся у нас небольшому материалу (1 самец и 3 самки), создается впечатление, что имеются также и различия, связанные с полом. Так, у самца дистальная часть плеотельсона значительно сильнее сужена, чем у самок, которые в этом отношении больше напоминают неполовозрелые особи, изображенные Хансеном.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средиземноморско-лузитанский субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Средиземное море; Атлантический океан: от Сенегала до западной Шотландии.

Э к о л о г и я. Селится в сублиторали на глубине 1—100 м.

2. *Cirolana harfordi* (Lockington, 1877) (рис. 73—75).

Aega harfordi Lockington, 1877 : 46.

Cirolana californica Hansen, 1890 : 338, 339, tab. III, fig. 2; Calman, 1898 : 274.

Cirolana harfordi Richardson, 1899a : 822, 823; 1899b : 163; 1900 : 217; 1904a : 213; 1904b : 658; 1905b : 109—111, fig. 91—92; Holmes, 1904 : 319—321; Menzies, Miller, 1961 : 142; Schultz, 1969 : 183, fig. 286.

Тело умеренно выпуклое, удлинненно-овальное, его длина примерно в $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V

грудной сегмент. Ширина головы более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ее длину; передний край широко закруглен, с очень маленьким медиальным острием; задний край почти прямой, слегка вогнутый. Глаза небольшие, округлые. I грудной сегмент примерно в 2 раза длиннее каждого из последующих, которые незначительно различаются по длине. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо выражены, их дорсальная поверхность с отчетливыми киями, почти продольными на II—III и косыми, диагональными — на IV—VII сегментах; задние дистальные углы 3 передних пар закруглены, 4-й пары — узко закруглены, на 2 задних парах оттянуты назад за пределы соответствующих сегментов и заострены. I брюшной сегмент полностью, II сегмент частично скрыты под задним грудным сегментом. Эпимеры на II и III брюшных сегментах с заостренными, на IV сегменте с закругленными задними дистальными углами. Плеотельсон почти треугольной формы, с большими треугольными латеральными расширениями у основания; дистальный конец узко закруглен и несет примерно 16—26 тонких, подвижно приращенных шипиков.

I антенна достигает дистального конца стебелька II антенны или переднебоковых краев I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька почти равной длины, 3-й членик в 2 раза длиннее 2-го; жгутик содержит 10—14 члеников. II антенна длинная, достигает заднего края V грудного сегмента или даже немного заходит за него; 1-й и 2-й членики стебелька короткие, почти равной длины, 3-й членик немного длиннее 2-го, 4-й в 2 раза длиннее 3-го и немного короче 5-го; жгутик содержит примерно 33—38 члеников. Фронтальная пластинка относительно короткая и широкая, примерно пятиугольной формы, ее передний край почти треугольный. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 2 ретинакулами.

I—III переоподы относительно стройные. Уроподы большие, широкие; обе ветви густо усажены перистыми щетинками; эндоподит слегка заходит за дистальный конец плеотельсона, заметно расширяется к задней половине, его длина превосходит ширину, задний край и примыкающий к нему участок наружного края вооружены подвижно причлененными шипиками, задний край широко закруглен; экзоподит много уже, но лишь немного короче эндоподита, его задний край закруглен, все края усажены шипиками.

Окраска в спирте бледная, серовато-желтая.

Длина до 10 мм.

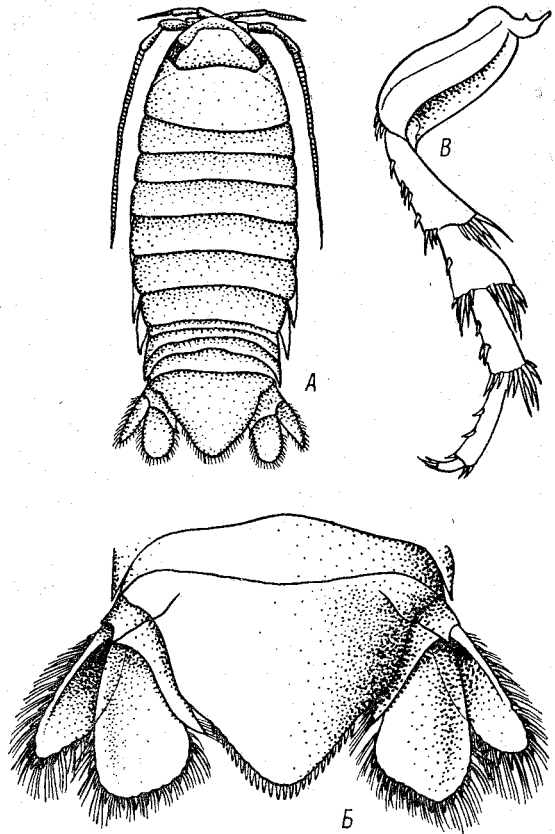


Рис. 73. *Cirolana harfordi* (Lockington).

А — внешний вид; Б — брюшной отдел сверху; В — переопод. (А, Б — по Richardson, 1905в).

Просмотрена 1 проба (2 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

З а м е ч а н и я. Тилеманн (Thielemann, 1910) детально описал близкую к *C. harfordi* форму из Японии, которую он отнес в качестве самостоятельного подвида *Cirolana harfordi japonica* к этому же виду. Сравнение большого количества *C. h. japonica* из Желтого моря, хранящихся в коллекциях

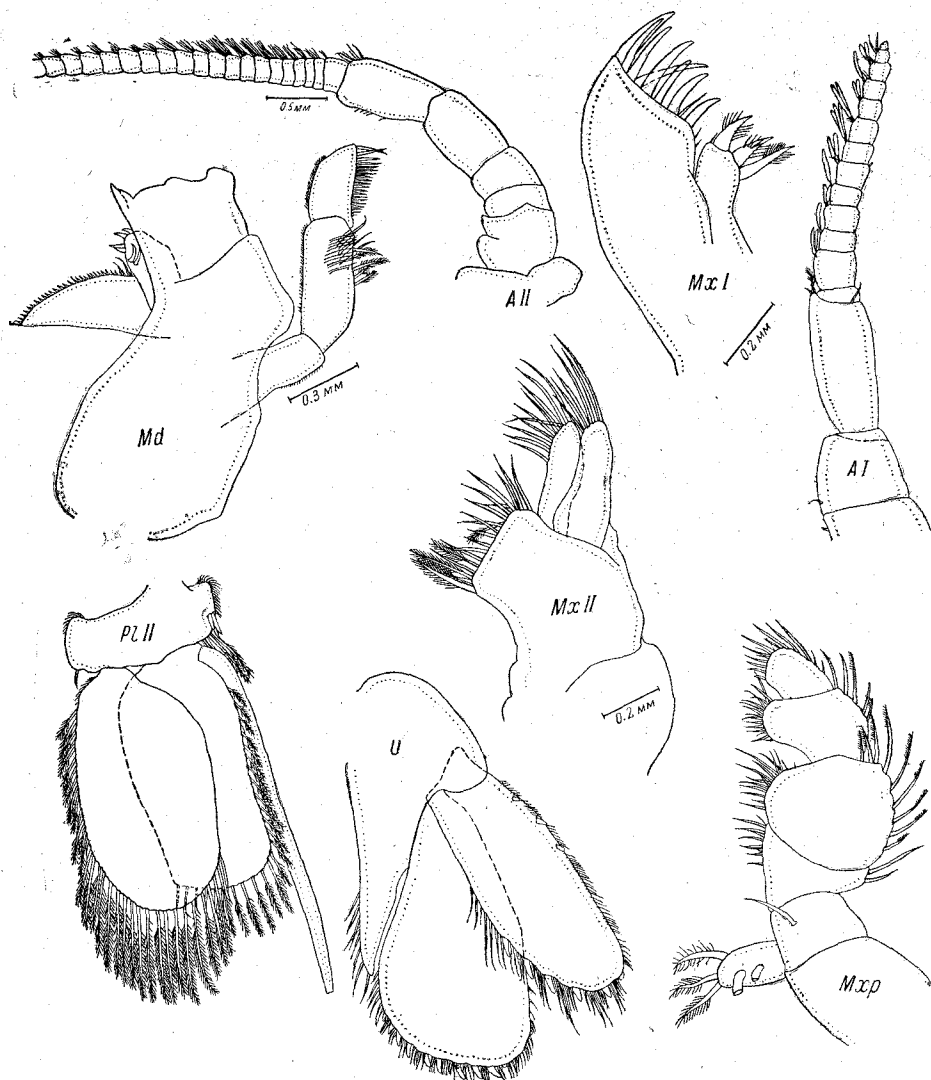


Рис. 74. *Cirolana harfordi* (Lockington). Головные придатки, II плеопод и уropод.

ЗИН АН СССР, с типичной формой *C. harfordi* из Калифорнии привело нас к выводу о видовой самостоятельности описанной Тилеманном формы. Поскольку под названием *C. japonica* Хансеном (Hansen, 1890) был описан ранее другой вид этого рода, мы предлагаем именовать форму Тилемана, как *Cirolana thielemanni*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Побережье США от Сан-Педро (Калифорния) до Виктории (Британская Колумбия).

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

3. *Cirolana borealis* Lilljeborg, 1851 (рис. 76, 77).

Cirolana borealis Lilljeborg, 1851 : 23; Hansen, 1890 : 321, 322, pl. I, fig. 1—1v; Scott, 1898 : 222; Walker, 1898 : 165; G. O. Sars, 1899 : 70, 71, pl. XXIX; Richardson, 1900a : 216; 1901 : 513; Ohlin, 1901 : 23, 24; Dollfus, 1903 : 5, 6; Norman, 1904 : 437; Hansen, 1905a : 342, 343; Richardson, 1905b : 101—104, fig. 83—85; Norman, Scott, 1906 : 40 pl. IV,

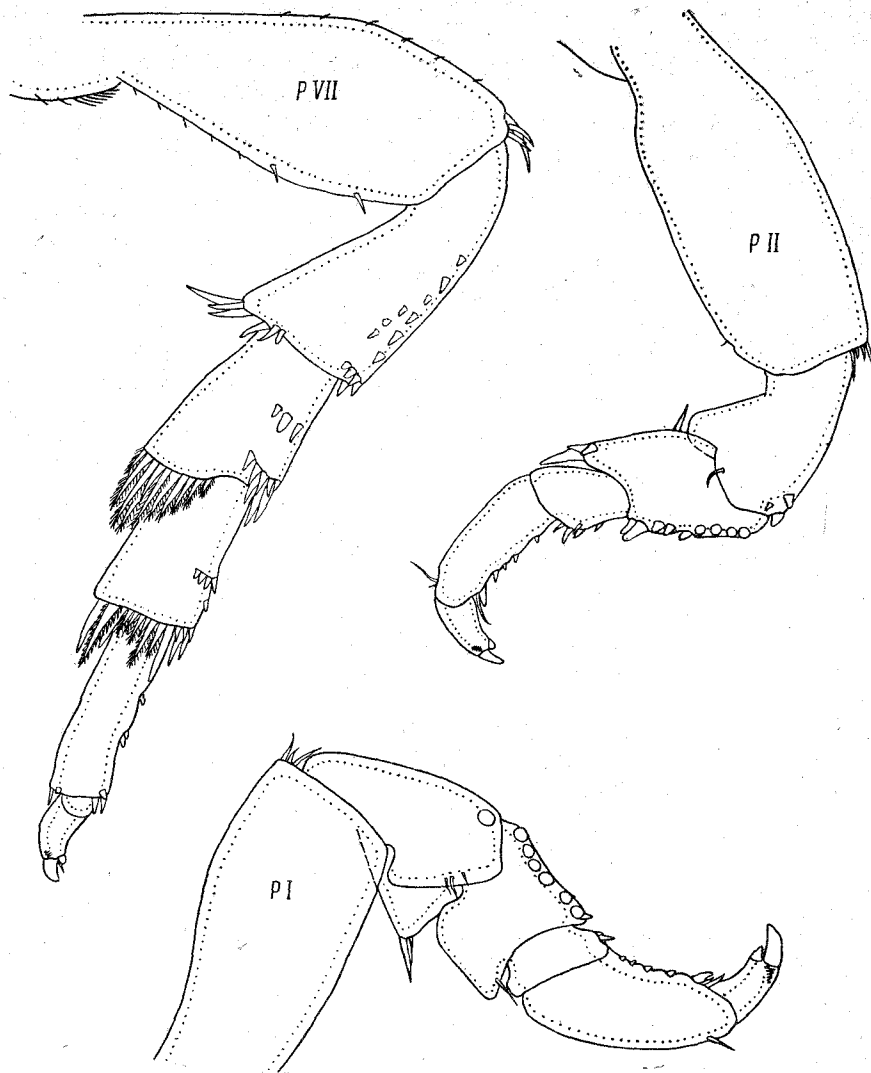


Рис. 75. *Cirolana harfordi* (Lockington). Переоподы.

fig. 1; Tattersall, 1906 : 43, pl. IX, fig. 8; Zirwas, 1910 : 85; Hansen, 1916 : 164; Nierstrasz, Stekhoven, 1930 : Хе73; Гурьянова, 1932a : 80; Stephensen, 1948 : 34; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 144; Gruner, 1965 : 39—44, Abb. 27—31; Schultz, 1969 : 182, fig. 284; Pethon, 1970b : 21; Hamond, 1974 : 205.

Cirolana spinipes Bate, Westwood, 1868 : 299; Harger, 1883 : 91—93, pl. I, II.

Тело выпуклое, узкое, удлинненно-овальное, его длина почти в 3 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент; наибольшая высота тела также приходится на этот сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая. Лобный край головы равномерно закруглен,

образуя полукруглую линию, с очень маленьким медиальным выступом; задний край головы отчетливо вогнут. Глаза темно-коричневые, относительно небольшие, расположены по бокам головы так, что при взгляде сверху кажутся узкими, почти прямоугольной формы, содержат примерно по 42 омматидия, расположенных в 7 рядов. I, II, III и VII грудные сегменты примерно равны по длине, IV—VI сегменты примерно в $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее III или VII. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливо обособлены, их заднебоковые углы на II—IV сегментах закруглены, на V—VII сегментах — оттянуты назад и заострены. Длина брюшного отдела несколько меньше половины длины головы и груди вместе взятых,

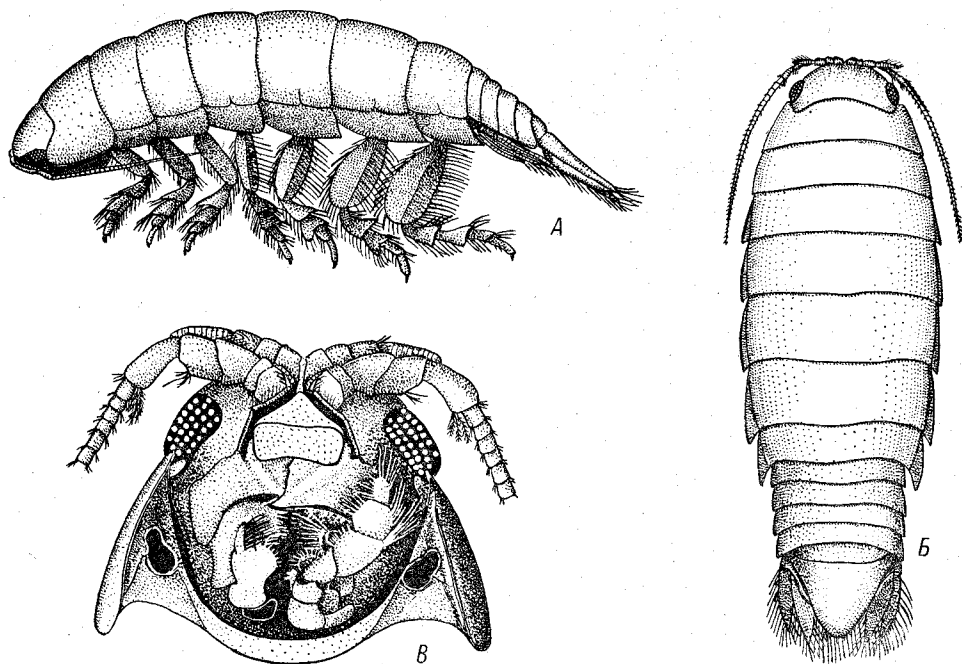


Рис. 76. *Cilorana borealis* Lilljeborg. (По Gruner, 1965).

А — внешний вид сбоку; Б — внешний вид сверху; В — голова снизу.

его боковые края почти прямые, параллельны между собой. 4 передних брюшных сегмента с отчетливыми эпимерами, V сегмент с выпуклым задним краем, его эпимеры прикрыты предшествующим сегментом. Плеотельсон примерно в форме равнобедренного треугольника, его боковые края выпуклые, задний — закруглен и несет помимо перистых щетинок 3 пары шипиков, расположенных примерно на одинаковом расстоянии друг от друга. Дорсальная поверхность плеотельсона гладкая.

Фронтальная пластинка очень узкая, ее длина в 6 раз превышает ширину. I антенна короткая, достигает лишь переднего края глаза и немного заходит за 4-й членик стебелька II антенны; жгутик содержит примерно 13 очень коротких члеников, толстый, с закругленным на конце терминальным члеником. II антенна тонкая, будучи отогнута назад, достигает заднего края III грудного сегмента, 1—4-й членики широкие, 2-й очень короткий; 5-й членик уже остальных, его длина примерно в 2 раза превосходит ширину; жгутик содержит примерно 25 члеников. Режущий край мандибулы большой, с 3 зубцами, из которых задний наиболее мощный; внутренний край II максиллы с широким, усаженым щетинками выступом. Внутренняя пластинка несет от 1 до 3 (обычно 2) соединительных крючков.

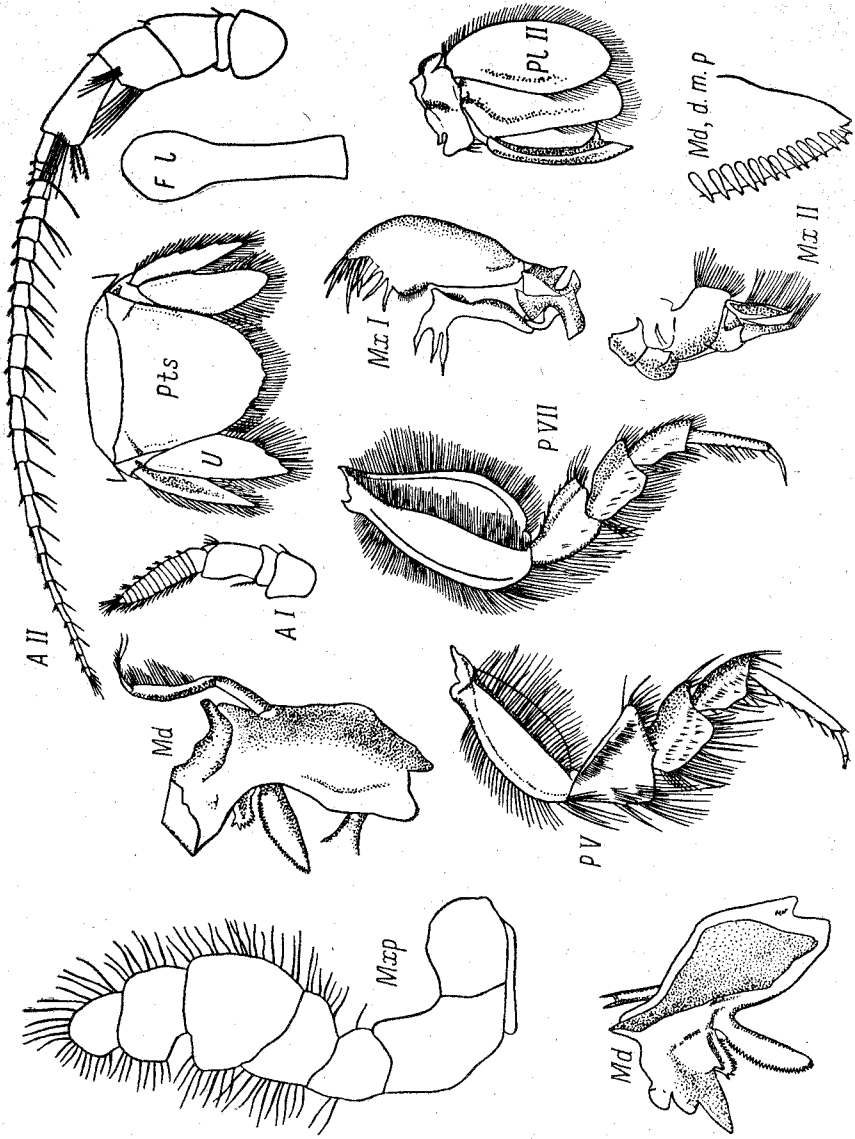


Рис. 77. *Circolana borealis* Lilljeborg. Головные придатки и конечности. (Ногочельсть и фронтальная пластинка по Richardson, 1903а; остальное — по Hansen, 1890).

I—III переоподы короткие, наружные дистальные углы исхио- и меро-подитов оттянуты в длинные лопасти. IV—VII переоподы широкие, базиподиты расширены в виде лопасти, наиболее узкие на IV, наиболее широкие — на VII переоподе. Мужской отросток на II плеоподе половозрелого самца почти достигает дистального конца эндоподита, его кончик заострен, на наружном крае на расстоянии около $\frac{1}{3}$ длины отростка от его дистального конца имеется довольно длинная, тупо заостренная пальцевидная лопасть, направленная наружу и немного назад.

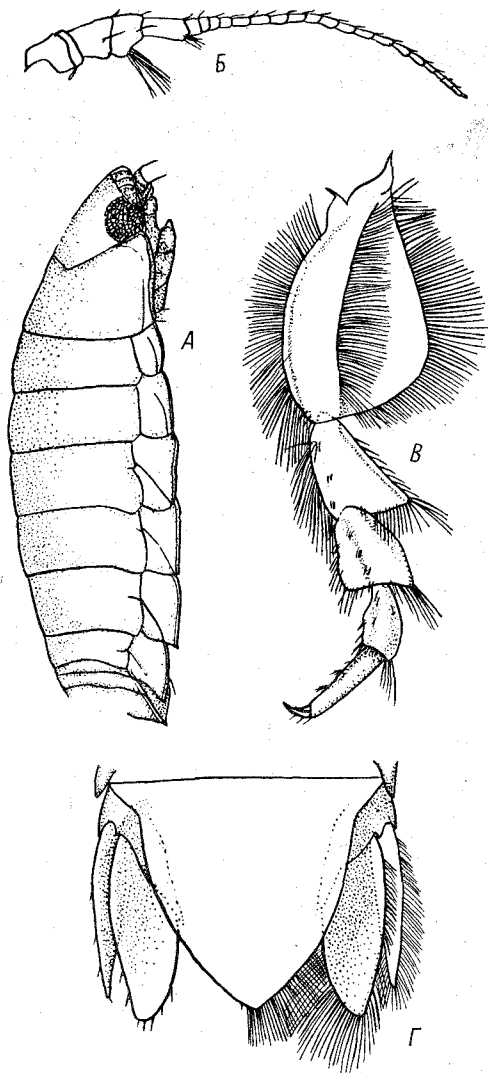


Рис. 78. *Cirolana gallica* Hansen. (По Hansen, 1905a).

A — вид сбоку; B — II антенна; C — VII переопод; D — плеонельсон и уропод.

Уроподы достигают заднего конца плеонельсона; задний внутренний угол протоподита оттянут в длинный заостренный отросток; длина эндоподита почти в 3 раза превышает его ширину, его наружный задний край без вырезки; экзоподит уропода значительно короче и немного более чем в 2 раза уже эндоподита; обе ветви оканчиваются назад чуть притупленными остриями и густоперистыми щетинками.

Длина до 30 мм.

Просмотрено 2 пробы (3 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Атлантический, широко распространенный бореальный вид, заходящий в субтропические воды. Атлантический океан: по американскому берегу к югу от мыса Хаттерас ($32-33^{\circ}$ с. ш.), по европейскому побережью от Марокко до Фарерских островов и Норвегии (Тронхеймс-фьорд); на восток до проливов Каттегат и Эресунн (Зунд); Средиземное море на восток до Адриатики.

Экология. Обитает на глубинах от 55 до 1478 м.

4. *Cirolana gallica* Hansen, 1905 (рис. 78).

Hansen, 1905a : 344, pl. 33, figs. 1a—1d; Monod, 1930 : 143, 144.

Глаза черные, при взгляде сбоку их длина чуть превышает ширину, верхний край довольно выпуклый. Коксальные пластинки на II и III грудных сегментах с длинными, слегка искривленными и несколько косыми бороздками, их задние нижние углы закруглены. Коксальные пластинки на IV—VII сегментах несут по косой бороздке, доходящей до заднего края пластинки везде, кроме VII сегмента; заднебоковые углы на пластинках

IV сегмента почти прямые, на последующих — оттянуты назад, особенно на VII сегменте, и заострены. Плеотельсон почти треугольной формы, его боковые края выпуклые, без угловатости в начале дистальной трети; задний конец образует резкий угол, почти заострен, несет всего 2 пары шипиков помимо длинных перистых щетинок.

Фронтальная пластинка, щиток и I антенна почти как у *C. borealis*. II антенна более короткая, чем у этого вида, будучи отогнута назад, почти достигает II грудного сегмента, жгутик содержит примерно 22 членика.

Базиподит VII переопода сильно уплощен и исключительно сильно расширен, его длина всего примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ширину, оба боковых края и продольный киль на нижней стороне по всей длине очень густо усажены длинными перистыми щетинками; мероподит значительно длиннее карпоподита и чуть короче проподита. Уроподы узкие; эндоподит, будучи расположен параллельно продольной оси тела животного, слегка заходит за дистальный конец плеотельсона, его длина несколько более чем в $2\frac{1}{2}$ раза, но менее чем в 3 раза превосходит ширину; вблизи дистального конца наружного края нет вырезки; экзоподит значительно короче и намного уже эндоподита, его длина по меньшей мере в 4 раза превосходит ширину, вдоль его наружного края 2—3 шипика.

Длина до 20 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1905a), с небольшими изменениями.

Распространение. Восточноатлантический низкобореальный вид. Северное побережье Франции (Роскоф).

Экология. Не установлена. По-видимому, прибрежные воды.

5. *Cirolana microphthalma* Hoesck, 1882 (рис. 79, 80).

Hoesck, 1882 : 28, pl. II, fig. 13—17; G. O. Sars, 1899 : 71, 72, pl. XXX, fig. 1; Dollfus, 1903 : 9; Hansen, 1905a : 349, 350; Гурьянова, 1932a : 81, табл. XXX, 122; Яшнов, 1948 : 248, табл. LXI, 5

Тело удлиненное, сильно выпуклое, слабо расширяющееся посредине, полуцилиндрическое, его длина значительно более чем в 3 раза превосходит наибольшую ширину в области V—VI грудных сегментов. Дорсальная поверхность тела покрыта мелкими точечными вдавлениями. Голова относительно длинная, ее ширина немного менее чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину, передний край ее широко закруглен, с очень коротким медиальным острием, по бокам которого имеются еле намеченные выемки, расположенные позади базальных члеников I антенн. Глаза маленькие, округло-треугольной формы. IV—VI грудные сегменты незначительно короче I и длиннее остальных сегментов. Коксальные пластинки широкие, гладкие, без килей, их задние дистальные углы на II—IV сегментах закруглены, на V сегменте — немного, на VI—VII сегментах — значительно оттянуты назад и тупо заострены. Свободные брюшные сегменты почти такой же ширины, как и грудные, передний из них почти целиком прикрыт задним грудным; эпимеры на III и IV сегментах слегка уплощены, с продольными килиями, закруглены на конце. Плеотельсон удлиненный, языковидный, равномерно суживается дистально, его ширина у основания примерно в $1\frac{1}{3}$ раза превосходит длину,

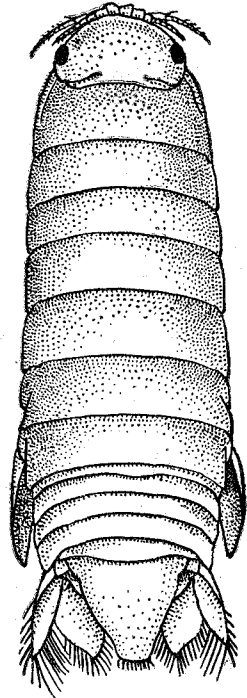


Рис. 79. *Cirolana microphthalma* Hoesck.
Внешний вид.

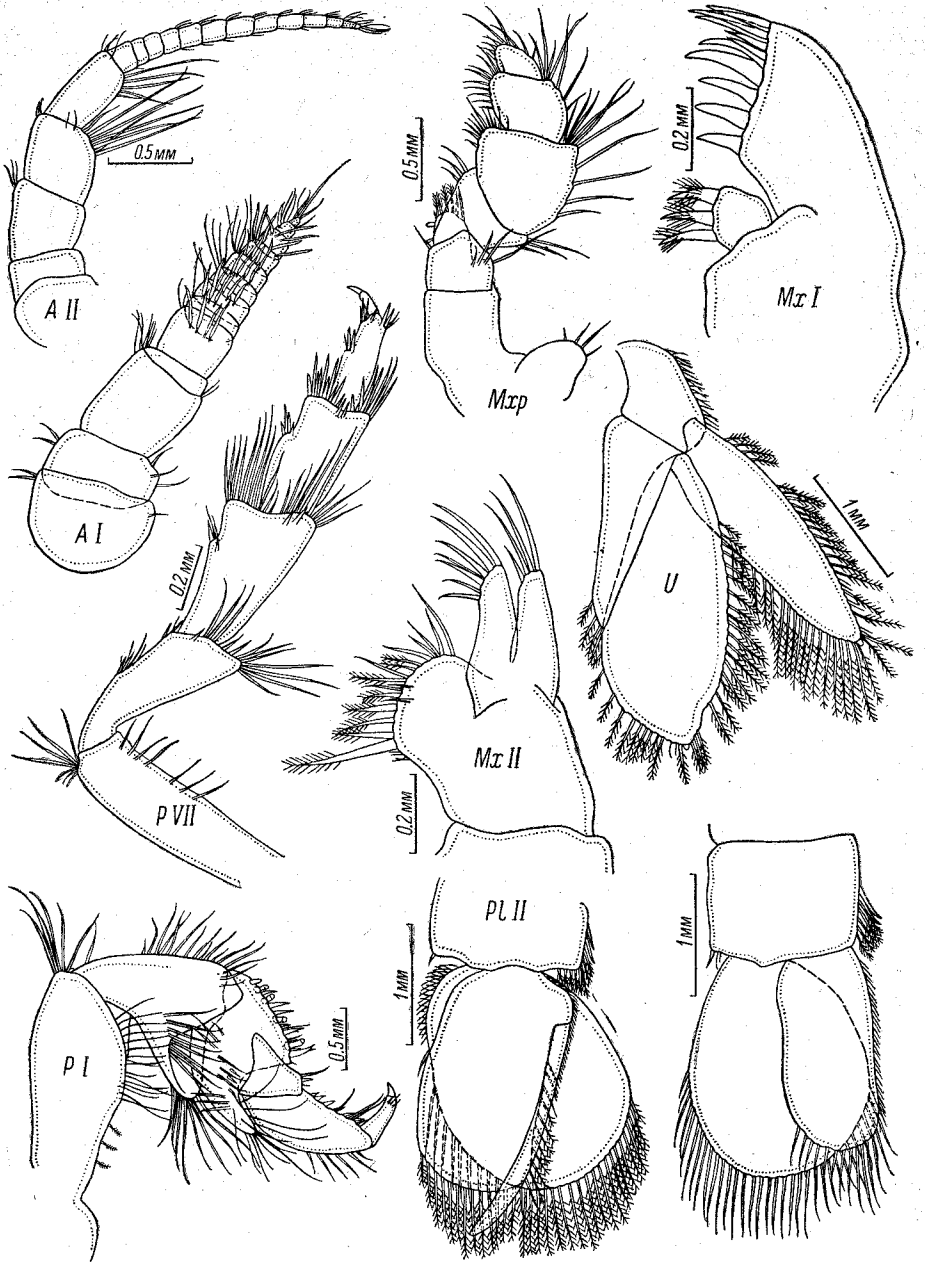


Рис. 80. *Cirolana microphtalma* Ноек. Головные придатки и конечности.

боковые края слабо выпуклые в средней части, задний край довольно узкий, усеченный, лишь слегка выпуклый и помимо щетинок несет примерно 6 небольших, подвижно причлененных шипиков.

I антенна короткая, будучи отогнута назад, достигает лишь переднего края глаза; 1-й и 2-й членики широкие, очень короткие, примерно равной длины, 3-й членик немного короче их обоих вместе взятых; жгутик довольно толстый, содержит примерно 9 члеников. II антенна относительно короткая, будучи отогнута назад, достигает лишь заднего края головы и заметно не доходит до середины I грудного сегмента; жгутик почти равен по длине стебельку и содержит примерно 12 члеников. Фронтальная пластинка узкая, заметно суживается к узко закругленному дистальному концу. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 ретинакулами.

Переоподы относительно стройные. Внутренний край мероподита несет 6 тупых и 7 острых двураздельных на конце шипиков, карпоподита — 1 обычный двураздельный и 1 довольно длинный игловидный шипик, проподита — 6 заостренных двураздельных шипиков. VII переопод довольно тонкий и длинный, его базиподит слабо уплощен, не расширен, его длина примерно в $3\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину, гребень вблизи наружного края с немногочисленными щетинками, наружный край с единичными короткими щетинками вблизи основания членика, внутренний край несет лишь пучок щетинок на дистальном конце; карпоподит немного короче мероподита и длиннее проподита. Мужской отросток на II плеоподе заметно изогнут, саблевидной формы, значительно заходит за дистальный конец эндоподита, закруглен на конце. Уроподы умеренной ширины, достигают дистального края плеотельсона, или слегка заходят за него; внутренний отросток протоподита тупоконечный, простирается почти на $\frac{2}{3}$ длины плеотельсона; эндоподит заметно расширяется дистально, его длина почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину; вырезка в дистальной части наружного края едва намечена; экзоподит довольно узкий, ланцетовидной формы, заметно короче эндоподита, его длина более чем в 4 раза превосходит ширину, тупой дистальный край с 1 маленьким шипом.

Окраска в спирте желтовато-белая.

Длина до 17 мм.

Просмотрен 1 экз. этого вида из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноатлантический высокобореальный вид. Западное побережье Норвегии от $65^{\circ}41'$ с. ш. и далее на север; юго-западная часть Баренцева моря на север и восток до $73^{\circ}13'$ с. ш., $30^{\circ}42'$ в. д. и $69^{\circ}17'$ с. ш., $36^{\circ}15'$ в. д.

Экология. Селится на глубине 90—440 м.

6. *Cirolana impressa* Harger, 1883 (рис. 81, 82).

Harger, 1883 : 93—95, pl. I, figs. 3—3d; pl. II, figs. 3—3c; Verrill, 1885 : 559, pl. XXXVI, fig. 165; Richardson, 1900a : 216; 1905b : 97—99, figs. 78, 79; Schultz, 1969 : 184, fig. 287; Watling et al., 1974 : 347—349.

Тело сильно выпуклое, крепкое, узкое, удлиненное, с почти параллельными боковыми краями, его длина в $3\frac{1}{2}$ —4 раза превосходит ширину. Голова неправильной округло-шестиугольной формы, заметно суживается кзади, ее ширина почти в $1\frac{1}{2}$ раза превышает длину; передний край ее широко закруглен, с легкими выемками по бокам от маленького медиального острия, задний край головы заметно вогнут. Глаза небольшие, округло-прямоугольной формы, расположены на переднебоковых углах головы. I грудной сегмент значительно более длинный, чем остальные, IV, V и VI сегменты примерно равны по длине, каждый из них немного длиннее II, III и VII сегментов, которые также почти равны между собой по длине. Задние дистальные углы коксальных пластинок на II—IV сегментах закруг-

лены, на V — заострены, на VI и VII сегментах значительно оттянуты назад за пределы соответствующих сегментов, так что задние из них простираются до боковых краев IV брюшного сегмента, и заострены. I брюшной сегмент полностью и II сегмент частично прикрыты задним грудным. Эпимеры IV брюшного сегмента утолщены, значительно оттянуты назад. Плетельсон удлинненный, относительно незначительно суживается кзади, его ширина у основания немного превышает длину, боковые края равномерно и слабо выпуклые, задний край более или менее закруглен, но с отчетливым углом

посредине, мелко зазубрен и усажен помимо щетинок подвижно причлененными шипиками.

Фронтальная пластинка узкая, удлиненная, с закругленным передним концом. I антенна достигает дистального конца стебелька II антенны, а будучи отогнута назад — переднебоковых углов I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька короткие, примерно равной длины, 3-й членик равен по длине им обоим вместе взятым; жгутик содержит примерно 12 коротких члеников. II антенна умеренной длины, достигает заднего края II грудного сегмента; 3-й и 4-й членики ее стебелька примерно равной длины, каждый из них равен по длине 1-му и 2-му членикам вместе взятым; 5-й членик незначительно длиннее 4-го; жгутик содержит примерно 20 члеников.

I—III переоподы относительно короткие, крепкие. Мероподит I переопода с 12 длинными игловидными шипами на внутреннем крае и 1 шипом на дистальном углу наружного; внутренний край карпоподита

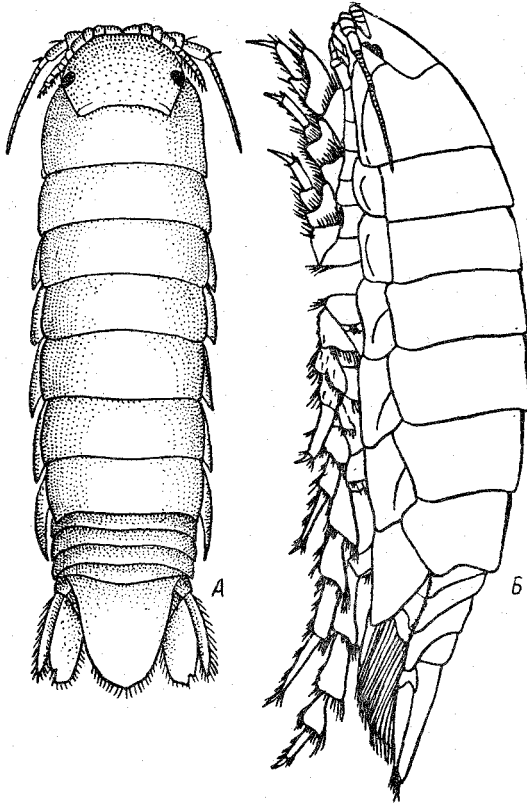


Рис. 81. *Cirolana impressa* Harger.

A — внешний вид сверху; B — внешний вид сбоку. (B — по Richardson, 1905b).

с 1, проподита — с 6 шипиками. Наружный дистальный угол мероподита на II—III переоподах с 1 длинным шипом, внутренний край мероподита — с 9, карпоподита — с 4, проподита — с 5 шипами. IV—VII переоподы не очень густо усажены шипиками и щетинками; базиоподит VII переопода узкий и почти голый. Мужской отросток на II плеоподе узкий, мечевидный; немного заходит за дистальный конец эндоподита, постепенно суживается к тупо заостренному концу. Уроподы равны по длине плеотельсону; дистальный внутренний угол протоподита простирается примерно на $\frac{2}{3}$ длины плеотельсона; эндоподит относительно широкий, с небольшой, но отчетливой, почти прямоугольной вырезкой вблизи дистального конца наружного края, несущей 1 причлененный шипик; конец эндоподита позади вырезки довольно широкий, сзади косо усечен или чуть вогнутый; экзоподит вдвое уже и немного короче эндоподита, его тупо заостренный дистальный конец с 1 при-

члененным шипом; края обеих ветвей густо усажены щетинками, но несут лишь немногочисленные шипики.

Длина до 21 мм.

Просмотрен 1 экз. из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид. Побережье США от мыса Хаттерас до Нью-Йорка.

Экология. Обитает на глубине 180—600 м.

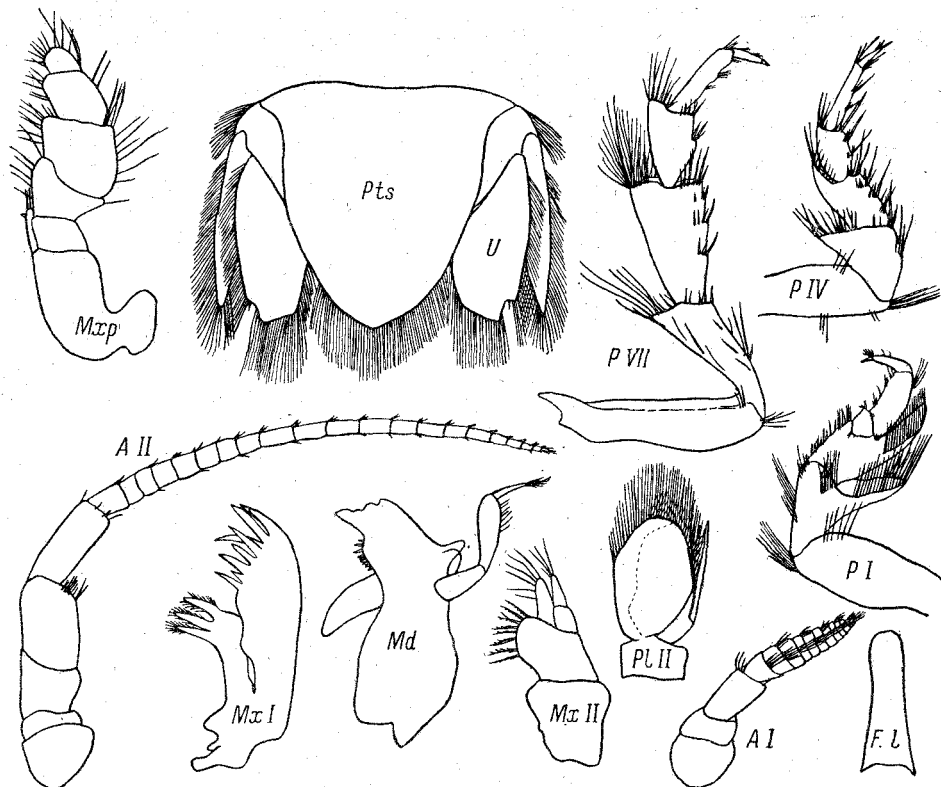


Рис. 82. *Cirolana impressa* Harger. Плеотельсон, головные придатки и конечности. (По Richardson, 1905b).

7. *Cirolana polita* (Stimpson, 1853) (рис. 83, 84).

Aega polita Stimpson, 1853 : 41; Lütken, 1859 : 77; Verrill, 1873 : 16.

Conilera polita Harger, 1874 : 3, 22; Verrill, 1874a : 411.

Cirolana polita Harger, 1879 : 161; 1880a : 381, 382; Richardson, 1900a : 217; 1901a : 514; 1905b : 99—101, fig. 80, 81; Schultz, 1969 : 183, fig. 285; Watling et al., 1974 : 347—349.

Тело сильно выпуклое, узкое, удлиненное, почти цилиндрическое, его длина примерно в 4 раза превосходит ширину. Голова заметно суживается кзади, ее ширина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину; передний край широко закруглен, с очень коротким треугольным медиальным острием, по бокам которого он еле заметно вогнут, задний край отчетливо вогнут. Глаза небольшие, почти квадратные, расположены на переднебоковых углах головы. I грудной сегмент наиболее длинный, IV, V и VI сегменты немного длиннее остальных. Коксальные пластинки относительно узкие и длинные, их задние дистальные углы на II и III сегментах закруглены, на IV — почти прямые, на V — заострены, а на VI и VII — значительно оттянуты назад за пределы соответствующих сегментов, так что задние из

них простираются до боковых краев IV брюшного сегмента. I брюшной сегмент полностью прикрыт задним грудным. Эпимеры IV брюшного сегмента значительно оттянуты назад и заострены. Плеотельсон удлинненный в форме полуовала, его ширина у основания незначительно превышает длину; боковые края равномерно и слабо выпуклые, задний край плавно закруглен и несет перистые и мелкие крепкие щетинки.

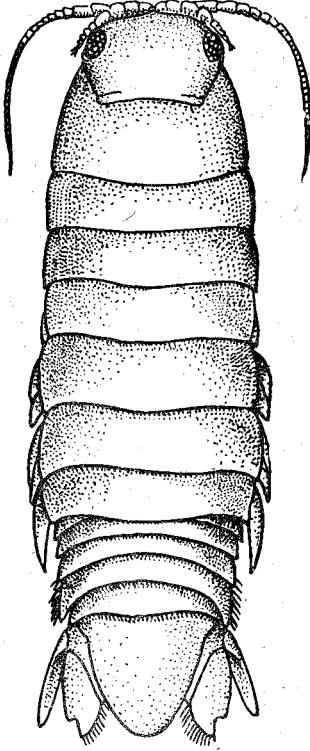


Рис. 83. *Cirolana polita* (Stimpson). Внешний вид.

Фронтальная пластинка маленькая, узкая, удлинненная. 1-й и 2-й членики стебелька I антенны короткие, примерно равной длины, 3-й членик в 2 раза длиннее каждого из них; жгутик 12-члениковый, его дистальный конец достигает окончания стебелька II антенны или переднебоковых углов I грудного сегмента. II антенна, будучи отогнута назад, достигает середины I грудного сегмента, 2 первых членика ее стебелька короткие, почти равной длины, 3-й и 4-й членики также примерно равны друг другу по длине, каждый из них равен по длине 1-му и 2-му членикам вместе взятым, 5-й членик уже предшествующих, немного длиннее 4-го членика; жгутик обычно 10-члениковый.

Переоподы крепкие, широкие. Мероподиты II и III переоподов несут по 10 шипов, I переопода — 13 шипов, на наружной стороне у дистального края мероподита на этих ногах имеется 1 длинный терминальный шип; карпоподит I переопода с 1 шипом, II и III переоподов — с 3 шипами каждый; проподиты всех 3 передних пар переоподов несут по 5 шипов. IV—VII переоподы густо усажены щетинками и шипиками. Эндоподит уропода примерно равен по длине плеотельсону, его наружный край вблизи дистального конца с небольшой, но отчетливой вырезкой, сверху и снизу от которой располагаются мелкие шипики; дистальнее вырезки конец эндоподита узкий, заостренный, экзоподит более чем в 2 раза уже

и значительно короче эндоподита, плавно суживается к заостренному дистальному концу, усаженному шипиками.

Длина до 16 мм.

Просмотрен 1 экз. из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид, заходящий в субтропические воды. Побережье Америки от Джорджии до зал. Фанди.

Экология. Обитает на литорали и в верхней sublиторали преимущественно на песчаных грунтах.

8. *Cirolana concharum* (Stimpson, 1853) (рис. 85—87).

Aega concharum Stimpson, 1853 : 42; Lütken, 1859 : 77.

Conilera concharum Harger in Verrill, 1873 : 572; Harger, 1879 : 161; 1880a : 378—381, pl. IX—X, fig. 58—63; 1883; pl. I, fig. 4, pl. II, fig. 4—4c; Hansen, 1890 : 333—336, tab. II, fig. 4—4f; Richardson, 1900a : 216; 1901a : 513; 1905b : 95, 96, fig. 75—77; Schultz, 1969 : 181, fig. 282; Watling et al., 1974 : 347, 348.

Тело выпуклое, сильно удлинненное, незначительно расширяющееся в средней части, его длина в 3—3 $\frac{1}{3}$ раза превосходит наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Ширина головы почти в 1 $\frac{1}{2}$ раза превышает

ее длину; лобный край более или менее закруглен, с небольшим медиальным острием и слабыми выемками по бокам от него, позади базальных члеников I антенн; задний край головы незначительно вогнут. Глаза небольшие,

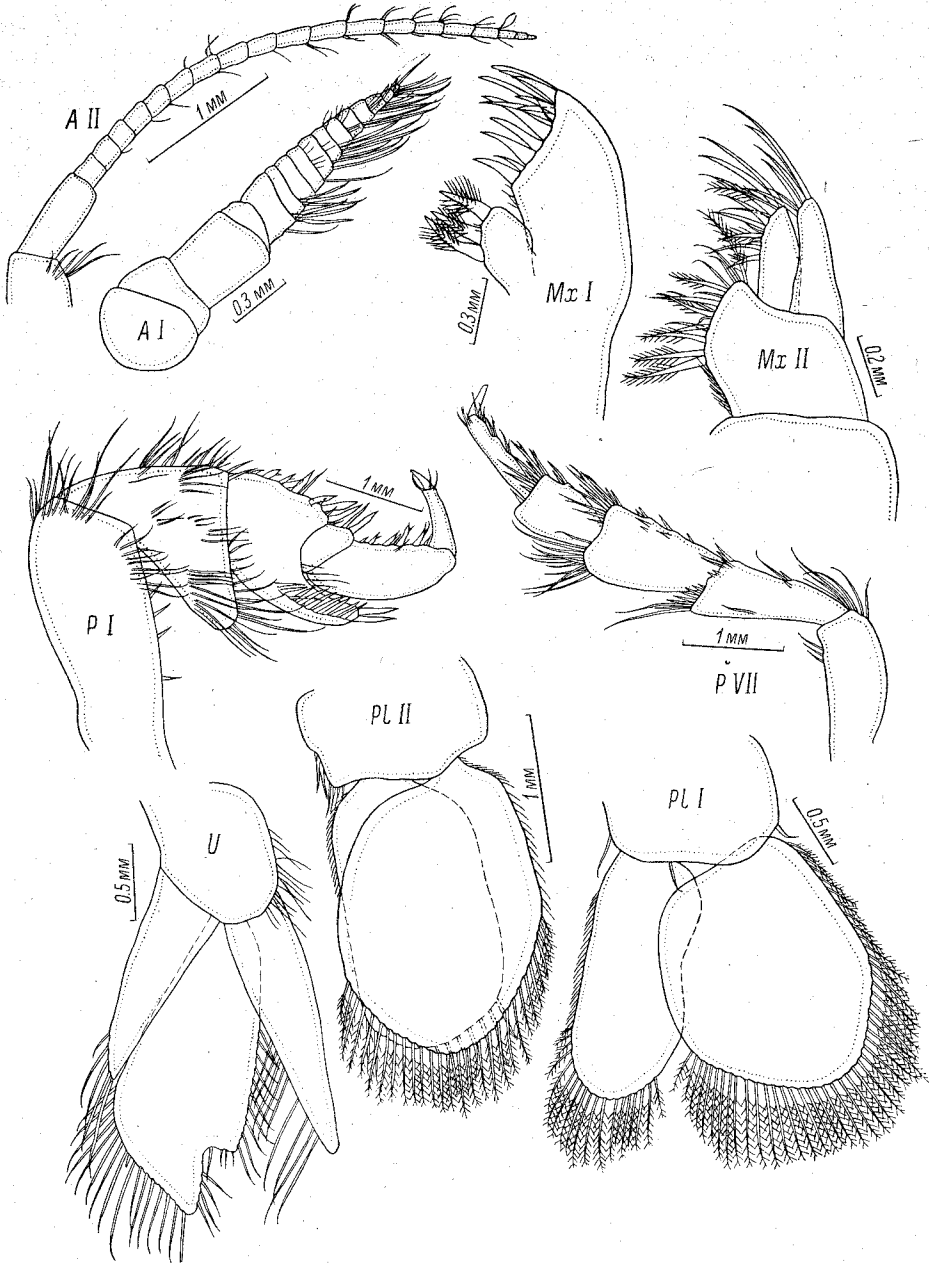


Рис. 84. *Cirolana polita* (Stimpson). Головные придатки и конечности.

округло-трапецевидной формы, расположены на переднебоковых углах головы. I, IV, V и VI грудные сегменты примерно равны по длине, остальные грудные сегменты значительно короче их, но также равны друг другу по длине. Задние дистальные углы коксальных пластинок на II и III грудных

сегментах закруглены, на IV — почти прямые, на V — незначительно, на VI — значительно оттянуты назад и заострены, на VII сегменте вся задняя дистальная часть пластинки сильно оттянута назад, так что почти достигает основания плеотельсона, и заострена. I свободный брюшной сегмент почти полностью прикрыт задним грудным, концы эпимер на II и III сегментах заострены, на IV сегменте значительно оттянуты назад и закруглены. Плеотельсон примерно треугольной формы, плавно суживается кзади, его боковые края в передней половине слабо выпуклые, в задней — почти прямые, задний край его с небольшой, но отчетливой медиаль-

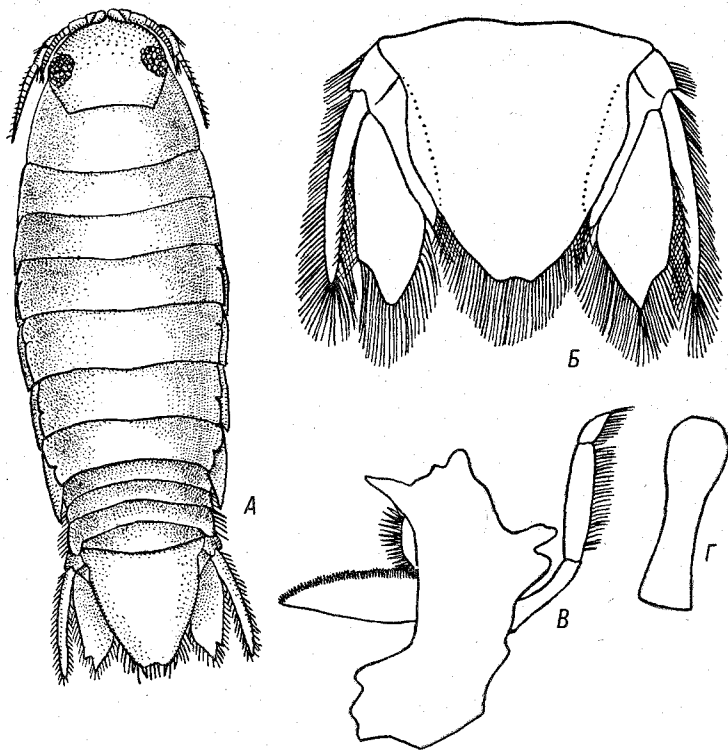


Рис. 85. *Cirolana concharum* (Stimpson).

A — внешний вид сверху; B — плеотельсон и уроподы; C — мандибула; D — фронтальная пластинка (B—D — по Richardson, 1905b).

ной вырезкой, по бокам которой с каждой стороны по 2 приращенных шипика, из которых наружный значительно короче внутреннего.

I антенна немного заходит за переднебоковой угол I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька расширены, довольно короткие, примерно равной длины, 3-й членик почти равен по длине им обоим вместе взятым; жгутик содержит примерно 16 коротких члеников. II антенна недлинная, будучи отогнута назад, достигает или почти достигает заднего края I грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька очень короткие, примерно равны по длине, оба вместе чуть короче 3-го или 4-го членика, 5-й членик немного длиннее 4-го; жгутик содержит примерно 16—17 члеников. Фронтальная пластинка очень узкая, длинная, выдается за основания антенн. Мандибулярный щупик тонкий, длинный. Внутренняя лопасть I максиллы с 3 очень толстыми шиповидными, густо опушенными со всех сторон волосками щетинками. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 2 ретинакулами.

Переоподы крепкие, широкие. Наружный край исхиоподита I переопода оттянут в длинную, почти треугольной формы лопасть; дистальный наружный угол также оттянут в узкий треугольный отросток; карпоподит очень короткий, почти треугольных очертаний. II и III переоподы сходного стро-

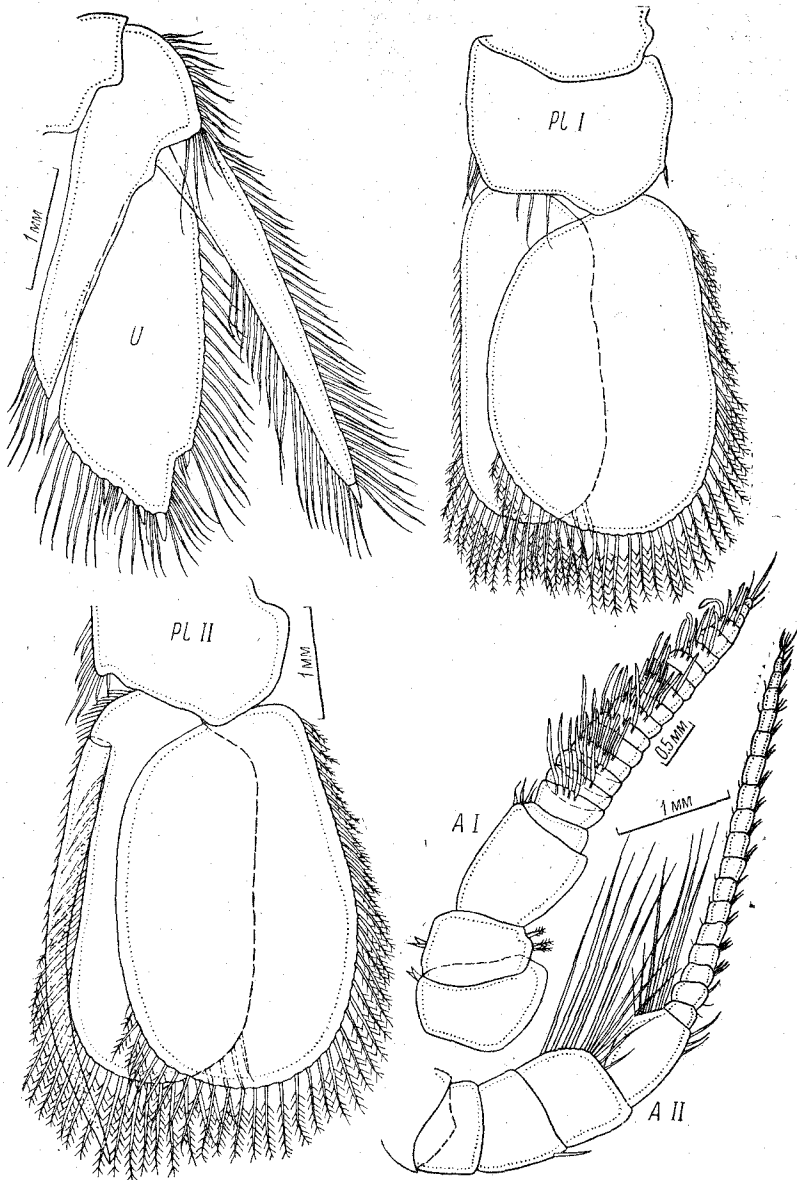


Рис. 86. *Cirolana concharum* (Stimpson). Антенны, плеоподы и уropод.

ения, но их карпоподиты заметно более длинные. Длина последующих переоподов постепенно увеличивается от IV к VII паре. VII переопод весьма длинный, его исхиоподит равномерно расширяется к дистальному концу, он немного короче бази- и незначительно длиннее мероподита; проподит узкий, значительно длиннее карпо- и чуть длиннее мероподита. Мужской отросток на II плеоподе длинный, узкий, почти шиловидный, изогнут

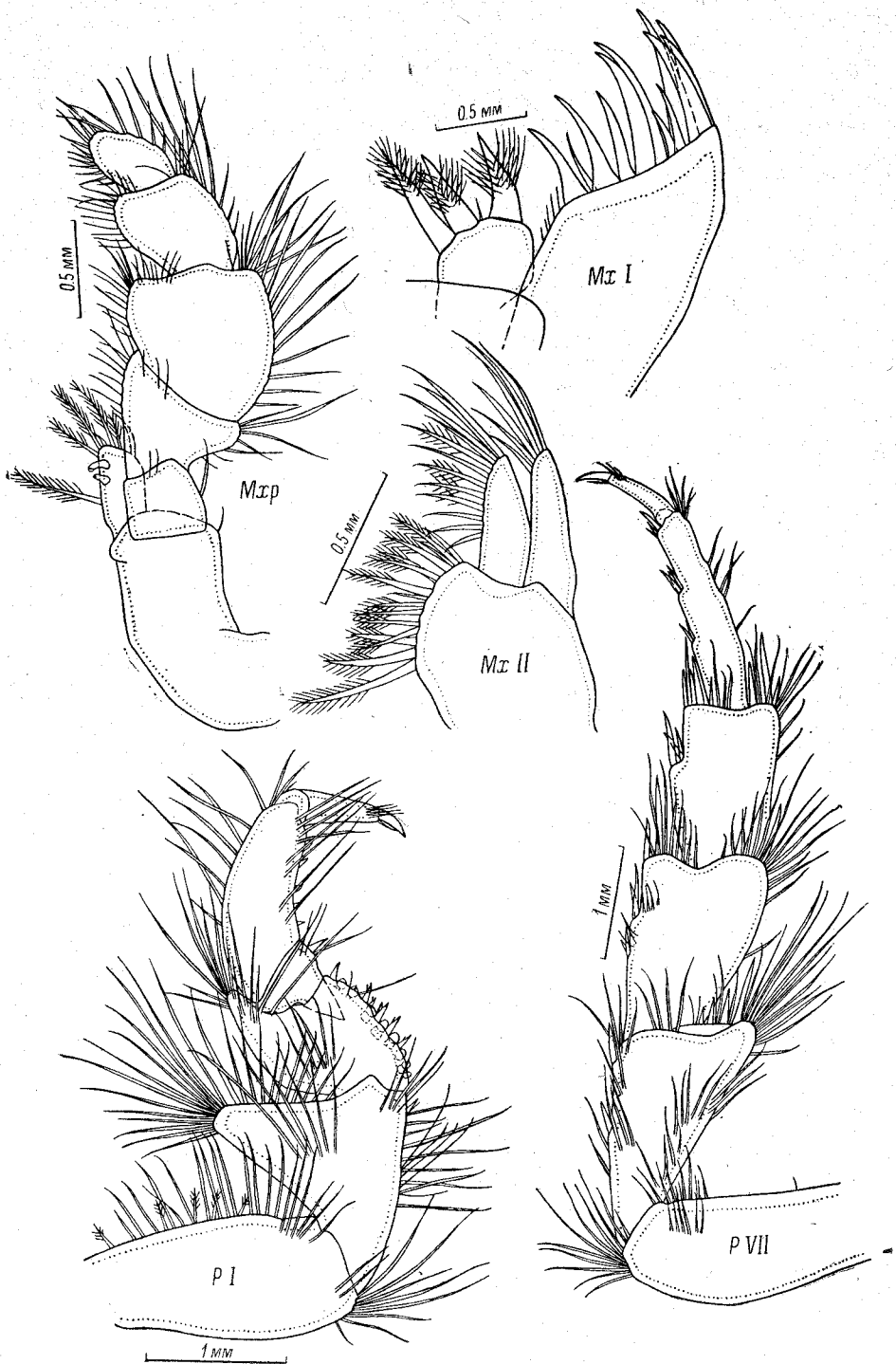


Рис. 87. *Cirolana concharum* (Stimpson). Ротовые придатки и переоподы.

в дистальной половине, его острый конец значительно выдается за край эндоподита. Уроподы чуть заходят за задний конец плеотельсона; обе ветви примерно равной длины, но экзоподит примерно в 3 раза уже эндоподита; экзоподит очень узкий, но крепкий, равномерно незначительно суживается к узко закругленному дистальному концу, несущему помимо перистых щетинок один подвижно причлененный шип; эндоподит уропода значительно расширяется дистально, вблизи его наружного дистального угла имеется отчетливая, почти прямоугольная вырезка, несущая 1 подвижно причлененный шипик; скошенный дистальный край эндоподита несет помимо перистых щетинок 4 шипа, из которых наиболее толстый расположен на его заднем конце; внутренний край протоподита оттянут в очень длинный, заостренный на конце отросток, простирающийся почти до внутреннего дистального угла эндоподита и более чем на $\frac{2}{3}$ длины плеотельсона.

Длина до 23 мм.

Просмотрена 1 проба (4 экз.) этого вида из коллекций ЗИН АН СССР, собранная в Вудс-Холе (США).

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид, заходящий в субтропические воды. Побережье Америки от Чарлстона (Южная Каролина) до Галифакса (Новая Шотландия).

Экология. Обитает на глубине 0—33 м, на песчанистых или илисто-песчанистых грунтах при солености 27—35‰; часто паразитирует под глазами рыб *Pseudotriacis microdon*, а также на синем крабе.

9. *Cirolana caeca* Dollfus, 1903.

Dollfus, 1903 : 6, 7; Hansen, 1905a : 348—350; Monod, 1930 : 144, 145.

Тело выпуклое, удлинено-овальное, его длина у яйценосной самки в 3 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность головы с поперечной бороздой, расположенной вблизи лобного края. Глаза отсутствуют. Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах без следов косых бороздок, тогда как обычные субмаргинальные бороздки ясно выражены, пластинки на VII сегменте значительно меньше предшествующих, с довольно слабо развитыми косыми бороздками. Плеотельсон почти треугольной формы, относительно менее длинный, чем у *C. schmidtii*, его дистальный конец узко закруглен.

Фронтальная пластинка узкая, с продольным желобком, ее длина примерно в 3 раза превосходит ширину. I антенна короткая, с 3-члениковым стебельком; жгутик содержит 20—21 членик.

Базиподит VII переопода почти такой же, как у *C. schmidtii*, плавательные щетинки на нем расположены так же, как и у этого вида. Протоподит уропода с тупо заостренным отростком, достигающим середины внутреннего края эндоподита; последний большой, достигает дистального конца плеотельсона и длиннее ланцетовидного экзоподита.

Длина яйценосной самки 9 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Средиземноморско-атлантический глубоководный вид. Средиземное море; восточная часть Атлантического океана к западу от Ла-Манша (48°50' с. ш., 11°9' з. д.).

Экология. Обнаружен на глубине около 1300 м.

10. *Cirolana schmidtii* Hansen, 1905 (рис. 88).

Hansen, 1905a : 347, 348, pl. 33, figs. 2a—2c; 1916 : 165; Monod, 1930 : 144; Гурьянова, 1932a : 81, табл. XXX, 123.

Глаза отсутствуют. Боковые края головы от основания I антенны до переднебоковых углов I грудного сегмента приподняты, образуя подобие

гребня. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо отграничены, довольно широкие; каждая из них снабжена косо бороздкой, достигающей заднего наружного угла пластинки; эти углы на II—III сегментах закруглены, на IV—VII сегментах несколько оттянуты назад и заострены, их длина постепенно увеличивается от IV к VII сегменту. Дорсальная поверхность плеотельсона вблизи его основания с хорошо выраженным поперечным вдавлением; боковые края плеотельсона относительно слабо выпуклые, не угловатые, с 6 парами дистальных шипиков; задний конец более или менее заострен.

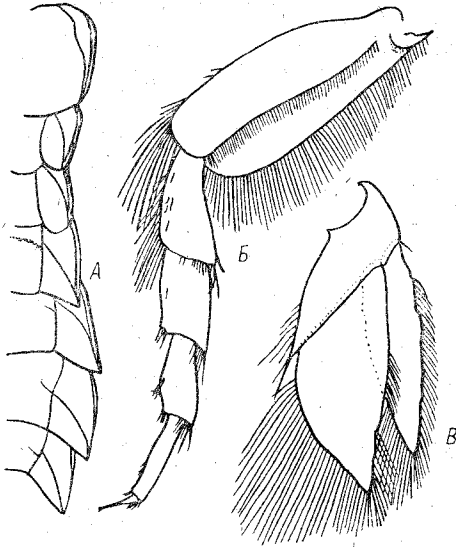


Рис. 88. *Cirolana schmidtii* Hansen.
(По Hansen, 1905a).

А — боковой край грудного отдела; В — VII переопод; В — уропод.

Фронтальная пластинка узкая, почти как у *C. borealis*. Щиток значительно более короткий, чем у *C. borealis*, с обычными маргинальными бороздками, но участок, отграниченный этими бороздками, очень слабо выпуклый. Жгутик I антенны содержит примерно 12 очень коротких члеников. II антенна, будучи отогнута назад, немного не достигает середины грудного отдела, жгутик содержит до 20 члеников.

Базиподит VII переопода сильно уплощен и значительно расширен, его длина немного более чем в 2 раза превышает ширину, его наружный край и гребень на нижней поверхности густо усажены перистыми щетинками, длинными по краю членика, значительно более короткими на гребне; внутренний край голый, за исключением дистальной части, усаженной исключительно длинными перистыми щетинками. Мероподит VII переопода равен по длине карпоподиту и чуть короче проподита. Уроподы шире, чем у *C. borealis*; эндо-

подит слегка заходит за дистальный конец плеотельсона, его длина заметно более чем в 2 раза превосходит ширину, дистальная часть наружного края без какой-либо вырезки; экзоподит значительно короче и уже эндоподита, его длина в $3\frac{1}{2}$ —4 раза превышает ширину.

Длина самки с выводковой сумкой 12 мм.

Типы хранятся в коллекциях Датского зоологического музея в Копенгагене. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хансену (Hansen, 1905a), с небольшими изменениями.

Распространение. Атлантический бореальный глубоководный вид. Девисов пролив ($63^{\circ}30'$ с. ш.); к западу от Фарерских островов.

Экология. Баттальный вид. Селится на глубине 870—1080 м при низкой положительной температуре воды.

4. Род METACIROLANA Nierstrasz, 1931

Два вида, ранее относимые к роду *Cirolana* Leach, а именно *C. japonica* Hansen и *C. hanseni* Bonnier, существенно отличаются от остальных видов рода *Cirolana* строением верхней губы, поэтому часто старыми авторами относились к особой секции рода. Позднее Нирштрац (Nierstrasz, 1931) возвел эту секцию в ранг рода, однако диагноза своего нового рода *Metacirolana* он не привел. Не располагая каким-либо материалом по этим видам,

мы, естественно, полный диагноз этого рода также дать не можем. Фронтальная пластинка верхней губы большая, сильно сужена посредине и значительно расширяется как к основанию, так и к прямо срезанному переднему краю. Щиток верхней губы короткий, но спереди несет треугольные, почти пластинчатые отростки, очень широкие у основания и закругленные на дистальных концах; эти отростки направлены вниз и вперед и находятся под базальной частью фронтальной пластинки. Кроме того, в отличие от большинства видов рода *Cirolana* задние переоподы несут лишь единичные перистые щетинки. В остальном, по-видимому, сходен с родом *Cirolana*.

К роду *Metacirolana* достоверно относятся лишь 2 вида, один из которых обитает в Тихом океане, а другой — в северной части Атлантического.

Типовой вид: *Cirolana japonica* Hansen, 1890.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА METACIROLANA

- 1 (2). Дистальные концы эндоподитов уроподов немного не достигают заднего конца плеотельсона; I антенна короткая, значительно не достигает дистального конца 5-го членика стебелька II антенны 1. *M. japonica* (Hansen).
- 2 (1). Дистальные концы эндоподитов уроподов слегка заходят за задний конец плеотельсона; I антенна умеренной длины, немного заходит за дистальный конец 5-го членика стебелька II антенны 2. *M. hanseni* (Bonnier).

1. *Metacirolana japonica* (Hansen, 1890) (рис. 89).

Cirolana japonica Hansen, 1890 : 349—351, pl. 4, fig. 2—21; Tattersall, 1921 : 208, 209, pl. 2, fig. 11—16; Monod, 1930 : 142, 143.

Metacirolana japonica Nierstrasz, 1931 : 162; Hurley, 1961 : 267.

Тело удлинненно-овальное, суженное в основании брюшного отдела, его длина в 2.5 раза превышает ширину. Лобный край головы посредине оттянут в треугольный маленький отросток. Глаза маленькие, черные, при рассмотрении сбоку их ширина превышает длину. Сегменты груди немного различаются по длине; I грудной сегмент заметно короче, а V сегмент чуть длиннее остальных; 4 задних грудных сегмента примерно равной длины. Коксальные пластинки относительно небольшие, примерно равной ширины, оттянуты назад, их задние углы острые. 5 свободных брюшных сегментов довольно длинные, передний сегмент полностью открыт, значительно уже последующих сегментов; боковые края II брюшного сегмента заметно оттянуты в удлиненные заостренные отростки; боковые края III и IV брюшных сегментов почти усеченные. Плеотельсон удлинненный, языковидной формы, его ширина немного превосходит длину, дистальный конец несколько не достигает конца уроподов, закруглен, зубчат, без шипов, но с короткими щетинками. Дорсальная поверхность плеотельсона по всей длине заметно вышуклая.

Фронтальная пластинка длинная, расширяется по направлению к основанию, частично прикрывающему щиток, и по направлению к переднему концу значительно расширяется и немного приподнимается. Щиток очень короткий. I антенна не достигает середины 5-го членика стебелька II антенны; стебелек 3-члениковый, 2-й членик длиннее остальных; жгутик 6-члениковый, немного короче стебелька. II антенна достигает заднего края VI грудного сегмента, 5-й членик стебелька длиннее 4 остальных вместе взятых; жгутик содержит примерно 11 члеников, членики большей частью удлиненные, довольно толстые.

Переоподы 3 передних пар стройные, у мероподита наружный край оттянут и достигает дистального конца карпоподита; проподит удлинненный,

утолщенный. Переоподы 4 задних пар несколько удлиненные, стройные. Обе ветви передней пары плеоподов усажены перистыми щетинками, часть которых достигает значительной длины. Мужской отросток на II плеоподе длинный. Уроподы короткие, очень широкие. Наружная ветвь много уже внутренней, ее задний конец острый, наружный край на большем своем протяжении зазубрен и усажен короткими шипиками. Внутренняя ветвь уропода с заостренным задним наружным углом, задневнутренний край

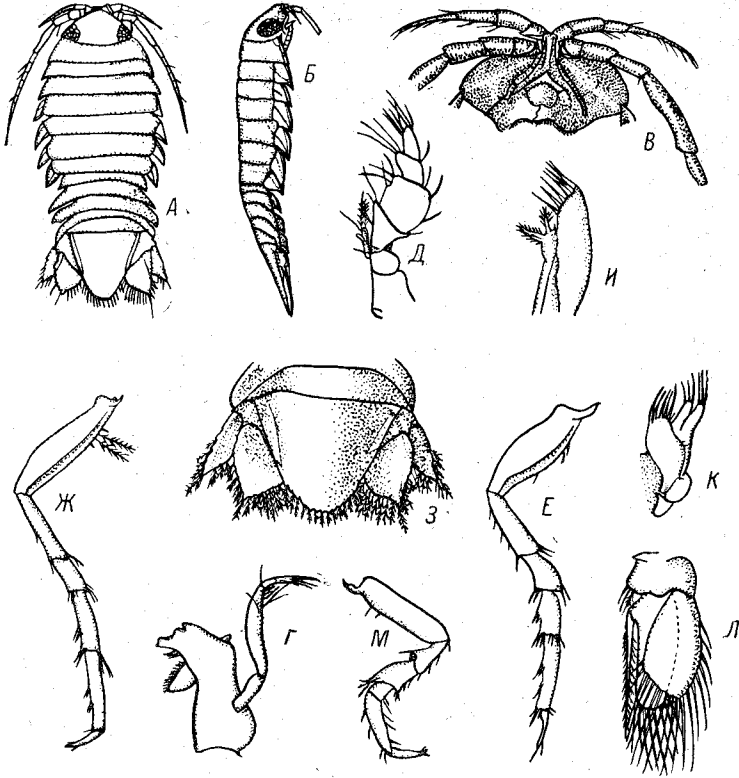


Рис. 89. *Metacirolana japonica* (Hansen). (По Hansen, 1890).

А — яйценосная самка, вид сверху; Б — яйценосная самка, вид сбоку; В — голова, вид снизу; Г — мандибула; Д — ногочелюсть; Е — V переопод; Ж — VII переопод; З — плеотельсон и уроподы; И — I максилла; К — II максилла; Л — II плеопод самца; М — II переопод половозрелого самца.

почти прямо срезан и зазубрен, наружный край несколько изогнут, на протяжении дистальных двух третей зазубрен и усажен плавательными щетинками.

Цвет коричневатый с черными пятнами.

Длина 3.6 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западнотихоокеанский широко распространенный тропическо-умеренный вид. Тихий океан от о. Хоккайдо на севере до Новой Зеландии на юге.

Экология. Обнаружен на глубине 0—3 м.

2. *Metacirolana hansenii* (Bonnier, 1896) (рис. 90).

Eurydice polydendrica Norman, Stebbing, 1882 : 665, 684 (nom. nud.).

Cirolana hansenii Bonnier, 1896 : 574; Hansen, 1905a : 353—355, pl. 33, fig. 4; pl. 34, fig. 1a—1k; 1916 : 165; Monod, 1930 : 145; Гурьянова, 1932a : 81, табл. XXXI, 124.

Тело относительно широкое, овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Ширина головы чуть более чем в $1\frac{3}{4}$ раза превышает ее длину; боковые края

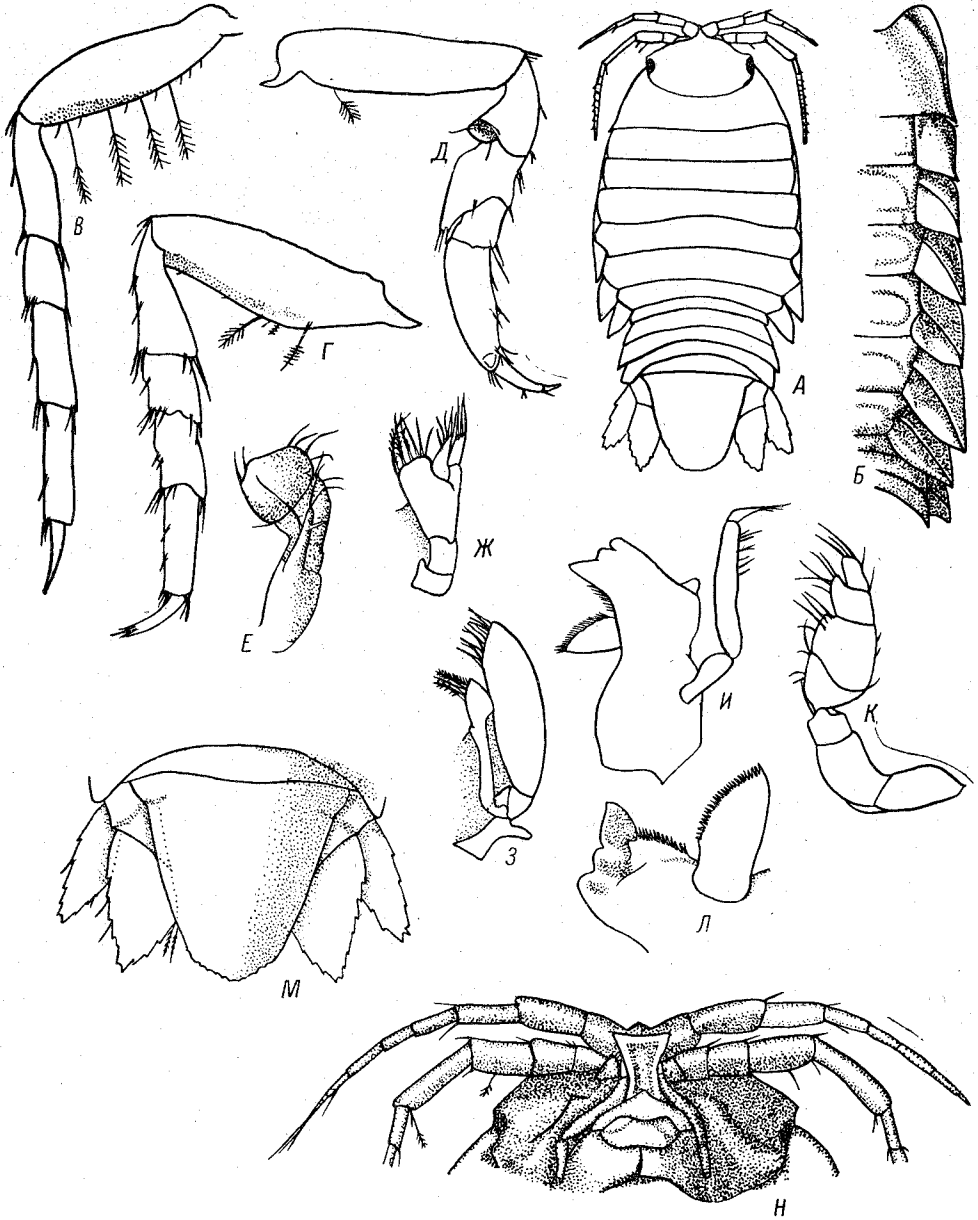


Рис. 90. *Metacirolana hanseni* (Bonnier). (По Hansen, 1905a).

А — внешний вид сверху; Б — грудной отдел, вид сбоку; В — VII переопод; Г — V переопод; Д — II переопод; Е — проксимальная часть ногочелюсти с лопастью на 2-м членике; Ж — II максилла; З — I максилла; И — мандибула; К — ногочелюсть; Л — дистальная часть левой мандибулы; М — плеотельсон; Н — голова, вид снизу.

ее спереди от глаз более или менее отчетливо угловатые; лобный край с хорошо выраженным, хотя и коротким треугольным медиальным острием, его края также образуют углы с боковыми краями головы. Глаза маленькие,

черные. I грудной сегмент заметно длиннее остальных, которые между собой примерно равны по длине, за исключением более короткого VII сегмента. Коксальные пластинки широкие, все снабжены хорошо развитыми косыми киями, позади которого поверхность пластинок последней пары с отчетливой выемкой. Величина коксальных пластинок увеличивается от II к VI сегменту, тогда как на VII сегменте они значительно меньше, чем на предшествующем. Заднебоковые углы на всех пластинках более или менее заострены. Ширина брюшного отдела значительно возрастает от I к III брюшному сегменту, а далее снова уменьшается. Длина плеотельсона почти равна ширине, задний край его широко закруглен и неправильно зазубрен; маргинальных шипиков, по-видимому, нет, но в вырезках между зубчиками расположены щетинки.

Фронтальная пластинка очень большая, ее длина слегка превышает ширину, которая значительно увеличивается от середины к чуть вогнутому с нижней стороны переднему краю; боковые и передний края пластинки с нижней стороны утолщены, образуя приподнятые гребни, между которыми находится пониженный участок. При взгляде сверху передний край фронтальной пластинки выпуклый и в виде треугольника частично виден между основаниями I антенн. Щиток спереди оттянут в треугольный, очень широкий у основания и закругленный на дистальном конце почти пластинчатый отросток, который простирается вниз и вперед за базальную часть фронтальной пластинки. I антенна тонкая, несколько длиннее стебелька II антенны; жгутик содержит 4 относительно длинных и несколько маленьких члеников. II антенна, будучи отогнута назад, не достигает середины грудного сегмента; 11-члениковый жгутик почти равен по длине стебельку.

VII переопод очень тонкий; длина базиподита несколько более чем в 3 раза превосходит его ширину, вдоль его наружного края небольшое число очень коротких и несколько длинных щетинок, несущих относительно немного длинных боковых волосков; внутренний край и нижняя поверхность без щетинок. Мероподит VII переопода намного короче карпоподита и примерно в 2 раза короче проподита, его длина намного превышает ширину; все эти членики без щетинок, но несут немногочисленные тонкие шипы. Уроподы широкие; эндоподит, будучи расположен параллельно продольной оси тела животного, лишь чуть заходит за дистальный конец плеотельсона, его длина почти в 2 раза превосходит ширину; экзоподит намного короче эндоподита, его длина немного менее чем в 3 раза превосходит ширину; обе ветви без подвижно причлененных шипиков, их края грубо зазубрены и усажены щетинками, дистально оканчиваются маленькими вырезками между двумя зубцами.

Длина до 4.2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Восточноатлантический батинальный вид. Атлантический океан: от Бискайского залива до Фарерских островов.

Экология. Обитает на глубине 370—1000 м.

5. Род CONILERA Leach, 1818

Тело сильно вытянутое, с почти параллельными боковыми краями, впереди от плеотельсона 5 свободных грудных сегментов. Глаза имеются или отсутствуют. Стебелек I антенны 3-члениковый, 2-й членик не образует угла с базальным; жгутик короткий, но многочлениковый. II антенна относительно короткая, ее стебелек 5-члениковый. Внутренняя пластинка ногощелюсти с соединительными крючками. Дистальный наружный угол мероподита I переопода значительно оттянут. I плеопод значительно отличается по строению от последующего, сильно обызвествленный, твердый,

образует подобие крышечки, прикрывающей остальные плеоподы; длина протоподита превышает его ширину, внутренний край с соединительными крючками; эндоподит удлинённый, довольно узкий, его внутренний край сильно утолщен, прямой, почти голый, дистальный и наружные края несут щетинки; экзоподит овальный, короче и шире эндоподита, с продольной бороздкой, задний край несет щетинки. Уроподы двуветвистые, внутренний дистальный угол протоподита значительно оттянут.

Типовой вид: *Oniscus cylindraceus* Montagu, 1804.

В роде известно всего 2 вида, из которых один морской, приурочен к субтропическим и умеренно теплым видам восточной Атлантики и Средиземного моря, а другой — слепой, обнаружен в пресных водах восточной части Северной Америки.

В умеренных водах северного полушария обнаружен лишь 1 вид — *Conilera cylindracea* Montagu.

1. *Conilera cylindracea* (Montagu, 1804) (рис. 91, 92).

Oniscus cylindraceus Montagu, 1804 : 71, tab. VI, fig. 8.

Conilera Montagui Leach, 1818 : 348; Desmarest, 1825 : 304; Milne-Edwards, 1840 : 242.

Conilera cylindracea Bate, Westwood, 1868 : 304; Hansen, 1890 : 358—361, Tab. IV, fig. 5—5c; Tab. V, fig. 1—1d; Richardson, 1900a : 217; 1901a : 515; Norman, 1904 : 438; Hansen, 1905a : 355, 356; Richardson, 1905b : 116—119, figs. 100—102; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 145; Schultz, 1969 : 174, fig. 267; Naylor, 1972 : 28, fig. 9D.

Тело узкое, удлинённое, сильно выпуклое, почти цилиндрическое, его длина более чем в 4 раза превосходит ширину. Ширина головы почти в $1\frac{1}{2}$ раза превышает ее длину; лобный край с легкими вырезками по обеим сторонам от маленького медиального острия. Глаза маленькие, округлые, расположены на переднебоковых углах головы. I грудной сегмент в 2 раза длиннее II; последний почти равен по длине III сегменту; IV, V и VI сегменты равны друг другу по длине, каждый из них в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее, а VII — равен по длине III сегменту. Коксальные пластинки, отчетливо выраженные на II—VII сегментах, узкие, удлинённые, примерно равной ширины, их задние углы не оттянуты за задние края соответствующих сегментов; задние края у пластинок на II—V сегментах закруглены, на VI—VII — угловатые; каждую из пластинок пересекает косой гребень. I брюшной сегмент, за исключением его боковых краев, полностью скрыт под задним грудным сегментом. Плеотельсон треугольной формы, заостряющийся на конце; его задняя часть на конце и по бокам от него усажена короткими зубчиками.

I антенна с коротким, но довольно сильно расширенным базальным члеником, 2-й членик незначительно короче 1-го и в 2 раза короче 3-го; жгутик содержит примерно 10—11 члеников, достигает почти середины 5-го членика стебелька II антенны. 1-й и 2-й членики стебелька II антенны короткие, 2-й немного короче 1-го; 3-й членик равен по длине 1-му и 2-му членикам вместе взятым; 4-й немного длиннее 3-го и незначительно короче 5-го; жгутик содержит примерно 13—15 члеников и достигает середины I грудного сегмента. Внутренняя пластинка ногочелюсти с 1 соединительным крючком. Мандибулярный щупик 3-члениковый. Фронтальная пластинка хорошо развита, значительно расширена в передней половине, ее передний край плавно закруглен.

I—III переоподы относительно короткие, крепкие; их исхиоподиты сильно расширяются дистально, внутренний дистальный угол этого членика на II и III переоподах с 1 тупым шипом; внутренние края мероподитов несут по 5—6 очень тупых коротких бугорковидных шипов, а сильно оттянутые наружные дистальные углы — по 1 крепкому длинному шипу; внутренний край карпоподита I переопода с 1 крупным, II и III переоподов — с 2 небольшими шипами; внутренние края проподитов всех 3 переоподов с 3 ши-

пами. IV—VII переоподы относительно длинные и тонкие, их членики помимо шипов несут небольшое количество довольно коротких щетинок. Внутренний край длинного протоподита I плеопода несет примерно 9 соеди-

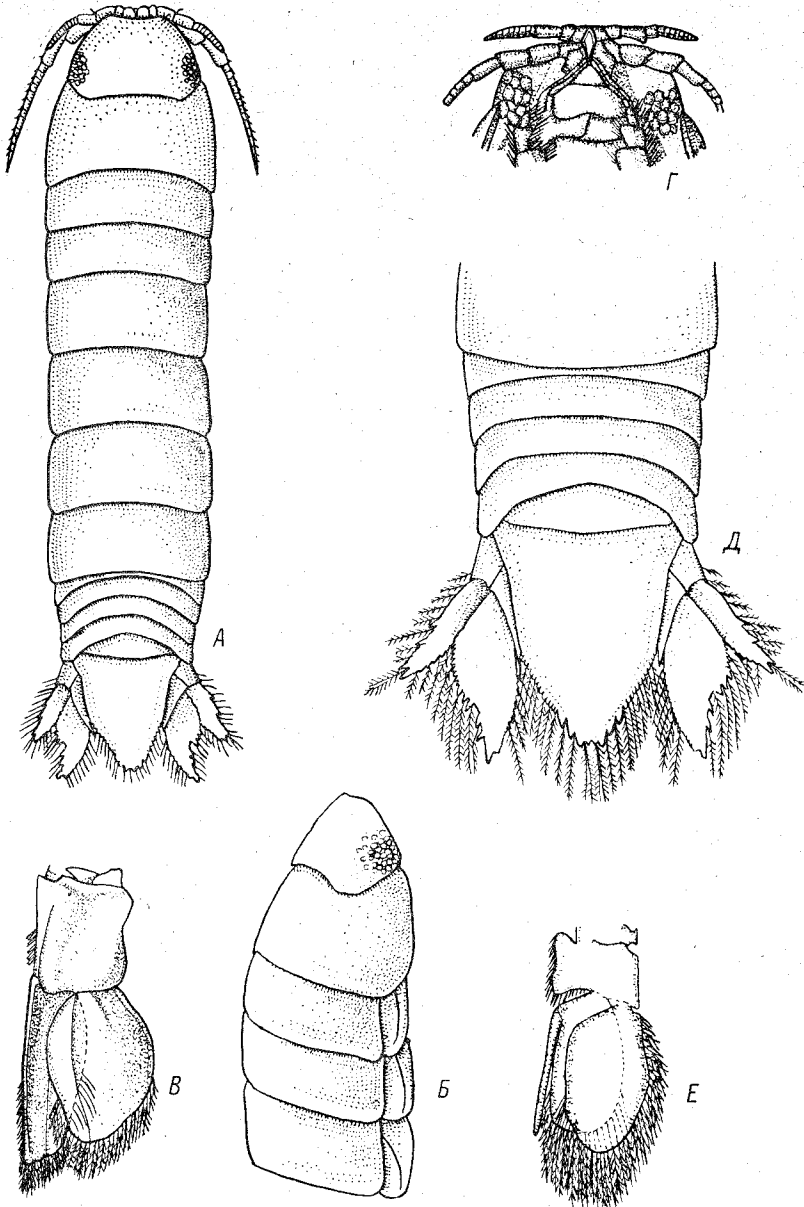


Рис. 91. *Conilera cylindracea* (Montagu).

А — внешний вид сверху; Б — передняя часть тела, вид сбоку; В — I плеопод; Г — голова, вид снизу; Д — задняя часть тела, вид сверху; Е — II плеопод. (В, Г, Е — по Hansen, 1890).

нительных крючков. Мужской отросток II плеопода очень тонкий, примерно равен по длине эндоподиту, его дистальный конец узкий, но закругленный. Эндоподит уропода лишь слегка заходит за дистальный конец плеотельсона, заострен на конце, его внутренний край вышуклый, наружный — в дистальной трети с вырезкой; оба края зазубрены, внутри вырезки 4 шипа, кроме

того, 1 шип почти на конце членика. Экзоподит уропода в 2 раза уже и значительно короче эндоподита, не простирается заметно дальше основания вырезки на нем; узкий дистальный конец с 2 шиповидными острями, внутренний край зазубрен, наружный с 2 шипами. Края плеопода и уроподов

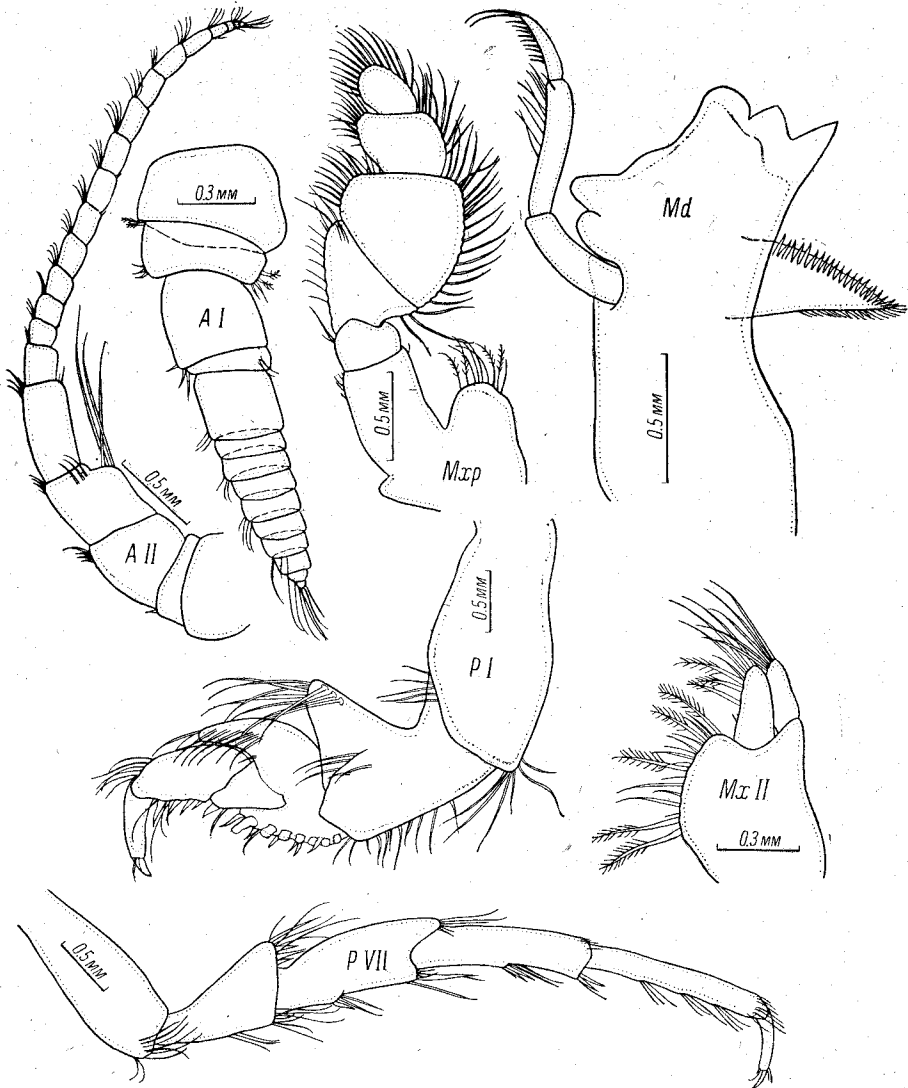


Рис. 92. *Conilera cylindracea* (Montagu). Головные придатки и переоподы.

помимо шипов и зазубрин усажены довольно длинными перистыми щетинками.

Длина до 28.7 мм при ширине 5.5 мм.

Просмотрена 1 проба (20 экз.) этого вида из района Неаполя, хранящаяся в коллекциях ЗИН АН СССР.

Распространение. Североатлантический субтропический вид, заходящий в тропические и низкорбореальные воды. Западная часть Средиземного моря; Атлантический океан: по восточному берегу от Гибралтара до западной Англии, по западному — от Мексиканского зал. до Южной

Каролины. Хансен (1905а), однако, предполагает, что приамериканские находки относятся к самостоятельному виду.

Экология. Обитает на глубине 10—300 м. Ведет донный образ жизни, но является факультативным паразитом многих рыб, поедая и их трупы. Размножается в районе Плимута в апреле и в июне—августе.

II. Семейство ANUROPIDAE Stebbing, 1893

Тело уплощенное дорсовентрально, обычной для низших *Flabellifera* формы. Глаза отсутствуют. I переопод хватательный, остальные ходильные. Семь свободных грудных сегментов. Брюшной отдел состоит из 5 свободных сегментов и плеотельсона. Почти по всем признакам сходны с *Cirolanidae*, но отличаются от них своеобразным строением уроподов, которые с перепончатыми ветвями и подобно плеоподам расположены с вентральной стороны плеона.

В семействе всего один род.

1. Род ANUROPUS Beddard, 1886

I антенна двучлениковая. Уплощенный зубной отросток мандибулы отделен от ее тела швом; правая и левая мандибулы сходного строения, обе без подвижной пластинки. II максилла двулопастная. Ногочелюсть с одночлениковым щупиком, без экзогната. Плеоподы в количестве 6 пар, мясистые, без перистых маргинальных щетинок. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах большие, треугольные.

Типовой вид: *Anuropus branchiatus* Beddard, 1886.

В роде всего 3 вида, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь один — *Anuropus bathypelagicus* Menzies et Dow.

1. *Anuropus bathypelagicus* Menzies et Dow, 1958 (рис. 93, 94).

Menzies, Dow, 1958 : 1—6, fig. 1—16; Gordon, 1958 : 7—12, fig. 2, 3, 5; Бирштейн, 1963а : 125, 126.

Тело удлиненное, отчетливо разделено на 2 отдела: почти овальный передний, включающий голову и грудь, и отделенный от него перетяжкой задний, состоящий из довольно больших брюшных сегментов и почти округлого плеотельсона. Голова выпуклая, ее лобный край с медиальным острием, не соприкасающимся с щитком. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах большие, треугольные, заострены на конце. Брюшной отдел очень длинный, примерно равен по длине грудному; ширина сегментов увеличивается от переднего к заднему. Плеотельсон значительно шире свободных брюшных сегментов, почти округлой формы, его задний край широко закруглен, с маленьким треугольным медиальным выступом, дорсальная поверхность с 3 продольными вдавлениями.

I антенна 2-члениковая, 2-й членик почти в 3 раза длиннее 1-го; оба членика вздутые. II антенна 7-члениковая, 2 базальных членика примерно равны друг другу по длине, каждый из них в 3 раза короче 3-го членика; 3-й и 5-й членики примерно равны по длине, 4-й немного более короткий. Правая и левая мандибулы сходного строения; режущий край без зубцов; подвижная пластинка отсутствует; зубной отросток уплощенный, несет около 62 крепких щетинок; щупик 3-члениковый. Внутренняя лопасть I максиллы с 7, наружная — с 10 апикальными щетинками. II максилла двулопастная, внутренняя лопасть с 6, наружная с 9 щетинками. Щупик ногочелюсти с 1, покрытым многочисленными щетинками члеником, равным по длине симподиту; экзогнат отсутствует.

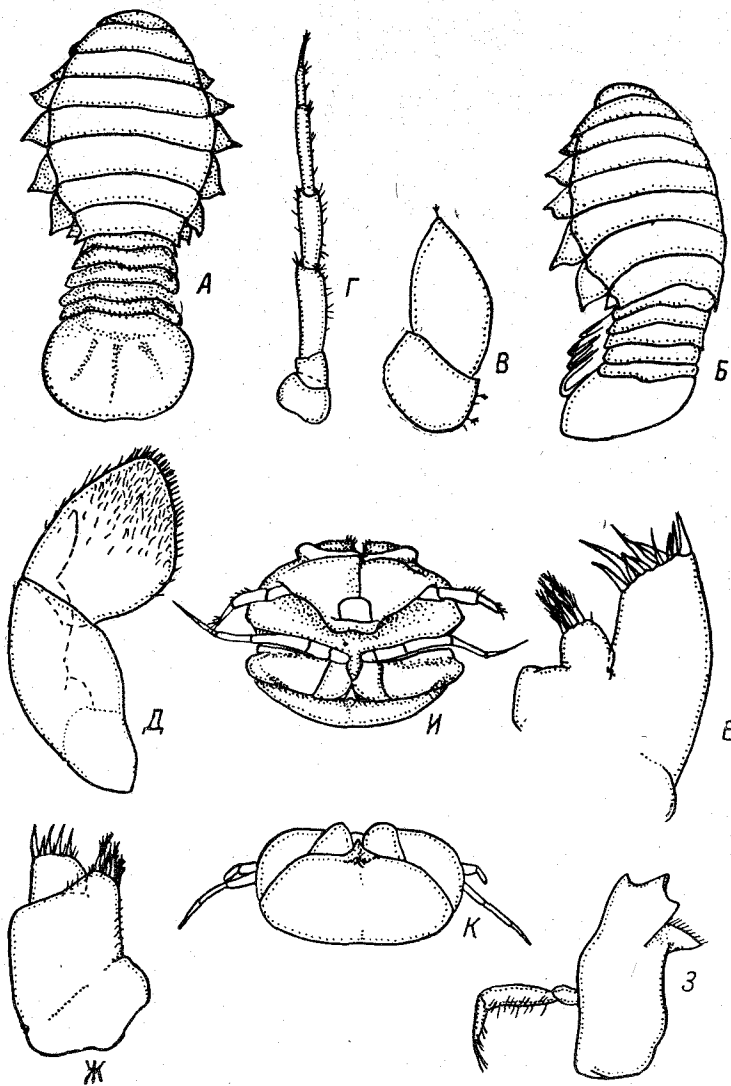


Рис. 93. *Anuropus bathypelagicus* Menzies et Dow. (По Menzies, Dow, 1958).

А — вид сверху; В — вид сбоку; В — I антенна; Г — II антенна; Д — ногочелюсть; Е — I максилла;
 Ж — II максилла; З — мандибула; И — голова, вид спереди; К — голова, вид сверху.

I переопод хватательный, остальные ходильные. Все 6 пар плеоподов мясистые, без перистых маргинальных щетинок.

Просмотрен 1 экз. из коллекций ИО АН СССР.

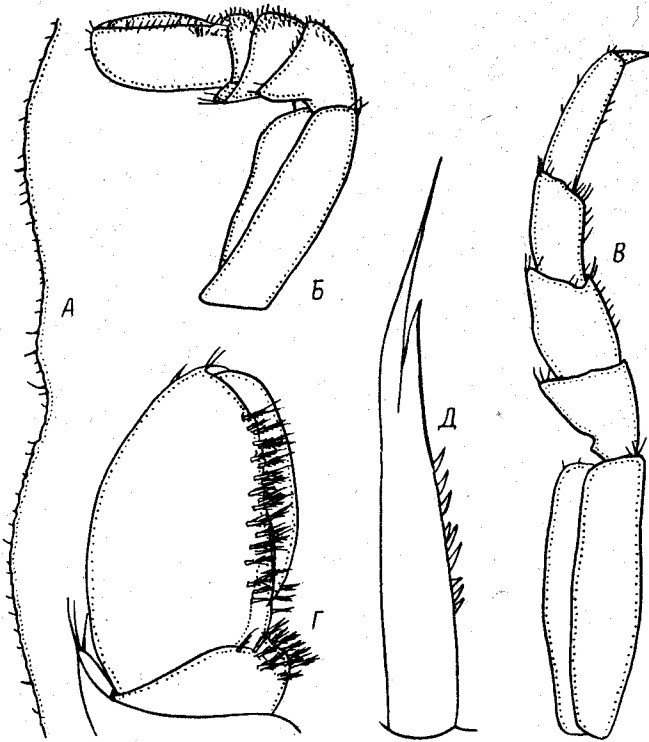


Рис. 94. *Anuropus bathypelagicus* Menzies et Dow. (По Menzies, Dow, 1958).

А — задний край плеотельсона; Б — I переопод; В — VII переопод; Г — дистальная часть I переопода; Д — щетинка на I переоподе.

Распространение. Тихоокеанский бореальный, по-видимому, глубоководный вид. Тихий океан: у берегов Калифорнии и к востоку от о. Хоккайдо.

Экология. Точная глубина обитания неизвестна. Добыт у Калифорнии из лова 2930 м—0, у о. Хоккайдо 5000 м—0.

III. Семейство CORALLANIDAE Hansen, 1890

Тело умеренно выпуклое, овальное или удлинено-овальное, его дорсальная поверхность гладкая или со скульптурой. Глаза расположены по бокам головы. Грудной отдел состоит из 7 свободных сегментов; коксальные пластинки на II—VII сегментах довольно большие, отделены отчетливыми швами. Брюшной отдел содержит 5 свободных сегментов и плеотельсон. Обе пары антенн дифференцированы на стебелек и жгутик. I антенна обычно значительно короче II антенны, ее стебелек состоит из 2 или 3 члеников, жгутик многочлениковый. II антенна состоит из 5-членикового стебелька и многочленикового жгутика. Ротовые придатки уклоняются от обычного грызущего типа. Мандибула постепенно суживается по направлению к переднему концу и отчетливо изогнута внутрь; апикальная часть узкая, скрыта под губами; зубцы на режущем крае недлинные; зубной отросток обычно отсутствует, иногда довольно хорошо развит; подвижная пластинка

маленькая или отсутствует. I максилла с 2 лопастями, но крючковидные шипы несет лишь лопасть 1-го членика. II максилла обычно однолопастная, с простой вершиной, редко имеется очень узкая рудиментарная 2-я лопасть. Ногочелюстной щупик нормального строения, 5-члениковый, лежит свободно, средний членик не сужен и не удлинен, его длина не превышает ширину, 2 дистальных членика усажены щетинками и лишены крючков. Переоподы усажены различной формы шипами; IV—VII переоподы ходильные, часто кроме шипов несут незначительное число щетинок; I—III переоподы, скорее, хватательные, но с относительно слабо искривленными дактилоподитами. 5 пар хорошо развитых перепончатых двуветвистых, приспособленных для плавания и дыхания плеоподов, многие из них усажены щетинками. II плеопод самца с мужским отростком. Уроподы хорошо развиты, подвижные, обычно с 2 ветвями.

Судя по строению ротовых придатков и переоподов, *Corallanidae* находятся на одном из начальных этапов перехода к паразитическому образу жизни. По-видимому, большую часть *Corallanidae* следует считать факультативными или временными паразитами рыб.

Это небольшое семейство, содержащее 13 родов, представлено почти исключительно тепловодными видами. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено лишь 2 вида, относящихся к aberrантному роду *Tridentella* с хорошо развитым зубным отростком мандибулы.

1. Род TRIDENTELLA Richardson, 1905

Синоним: *Smicrostoma* Hale, 1925.

Режущий край мандибулы с 1—3 зубцами, подвижная пластинка отсутствует; зубной отросток хорошо развит, уплощенный, треугольной формы; щупик 3-члениковый. Обе пары максилл значительно редуцированы; верхушка наружной лопасти I максиллы вооружена 3 крупными крючками, кроме которых может быть некоторое количество крючков меньшего размера; II максилла двулопастная или двураздельная на конце. Внутренняя пластинка ногочелюстей узкая, удлиненная, обычно суживается дистально. I брюшной сегмент в значительной мере скрыт под налегающим на него задним грудным сегментом.

Типовой вид: *Cirolana virginiana* Richardson, 1900.

В роде *Tridentella* насчитывается всего 5 видов, из которых *T. virginiana* известна из Чесапикского залива на Атлантическом побережье США и района Санта-Барбара (близ Лос-Анджелеса) с тихоокеанской стороны Северной Америки; *T. laevicephalax* Menzies с побережья Чили; *T. japonica* найдена в бухте Сагами, на тихоокеанской стороне о. Хонсю, а *T. sculpturata* и *T. cornuta* — в северной части Японского моря. Если *Smicrostoma* Hale действительно является синонимом *Tridentella*, то объем рода несколько увеличивается.

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

- 1 (2). Дорсальная поверхность плеотельсона мелкозернистая, без бугорков; вершина II максиллы однолопастная . . . 1. *T. virginiana* (Richardson).
- 2 (1). Дорсальная поверхность плеотельсона несет крупные гранулы или бугорки; вершина II максиллы двулопастная.
- 3 (4). Задние края большинства грудных сегментов зазубрены; дорсальная поверхность брюшных — с бугорками; голова без роговидных отростков 2. *T. sculpturata* Kussakin.

- 4 (3). Задние края грудных и дорсальная поверхность брюшных сегментов гладкие; голова половозрелого самца с 3 роговидными отростками 3. *T. cornuta* sp. n.

1. *Tridentella virginiana* (Richardson, 1900) (рис. 95, 96).

Cirolana virginiana Richardson, 1900a : 24; 1901a : 512, 513.

Tridentella virginiana Richardson, 1905b : 161—163, fig. 141—145; Schultz, 1969 : 213, fig. 339.

Тело овальное, коренастое, его длина немного менее чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Голова широкая, ее дорсальная поверхность со слабо намеченными 4 бугор-

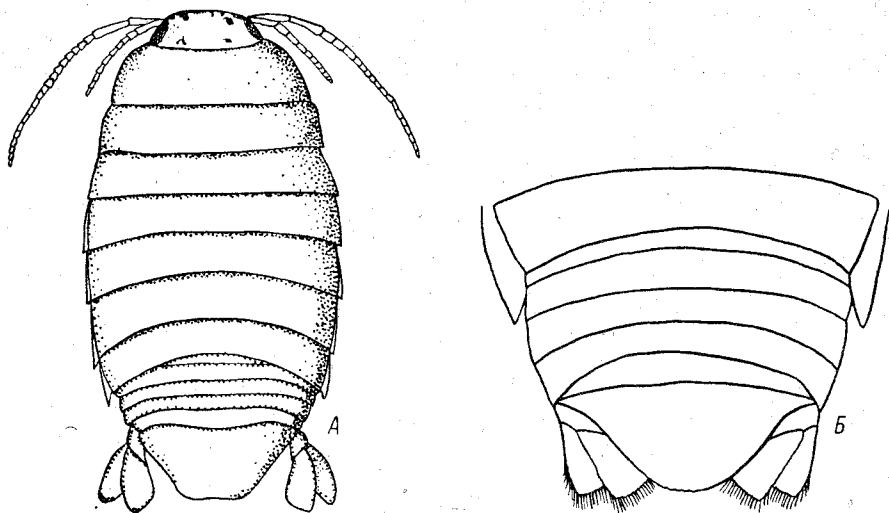


Рис. 95. *Tridentella virginiana* (Richardson). (По Richardson, 1905b).

А — внешний вид; Б — брюшной отдел.

ками, из которых 2 расположены в передней части головы между глазами, а 2 — в задней части. Глаза большие, латеральные. I грудной сегмент в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее каждого из последующих, которые примерно равны между собой по длине. II—V брюшные сегменты равной длины. Плеотельсон узкий и очень короткий, его длина не превышает длину 4 брюшных сегментов вместе взятых; его задний край закруглен и мелко зазубрен; дорсальная поверхность мелкозернистая.

I антенна длинная, почти такой же длины, как II антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края I грудного сегмента; жгутик 12-члениковый. II антенна, будучи отогнута назад, достигает середины III грудного сегмента; жгутик 18-члениковый.

Обе ветви уропода мелко зазубрены; эндоподит широкий и равен по длине плеотельсону; экзоподит более узкий и немного короче эндоподита.

Длина 9 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Амфиамериканский субтропическо-низкобореальный вид. Атлантический океан: Чесапикский залив; Тихий океан: южная Калифорния.

Экология. Обитает на глубине до 148 м.

2. *Tridentella sculpturata* Kussakin, 1955 (рис. 97—99).

Кусакин, 1955б : 228—232, рис. 1—3.

Самец, голотип. Тело овальное, его длина менее чем в 2 раза превосходит его ширину; длина 12 мм, ширина 6.5 мм. Дорсальная поверхность тела выпуклая, на голове и груди покрыта точечными вдавлениями. Голова короткая, широкая, ее ширина в 3 раза больше длины; боковые края закруглены; лобный край продолжается между основаниями I антенн в треугольный отросток, достигающий до фронтальной пластинки. Глаза большие, расположены в боковых частях головы. I грудной сегмент без эпимер, переднебоковые края его образуют направленные вперед отростки, охватывающие голову с боков; I и II сегменты равной длины; длина II сегмента равна длине IV и немного больше длины головы. Каждый последующий сегмент короче предыдущего. I грудной сегмент не имеет скульптуры кроме точечных вдавлений; почти по заднему краю остальных 6 грудных сегментов проходит поперечный ряд бугорков, слабо развитых на II—III грудных сегментах, где они принимают удлиненную форму. Эпимеры на II—VII грудных сегментах ясно отграничены от сегментов и имеют характерную продольную килеватость. У 4 задних пар эпимер наружные заднебоковые углы сильно оттянуты назад, так что у задней пары эпимер они доходят до III брюшного сегмента. I брюшной сегмент сверху гладкий; длина следующих брюшных сегментов, взятых вместе, несколько меньше длины 3 задних грудных сегментов. Почти по заднему краю каждого из этих сегментов проходит по одному поперечному ряду округлых бугорков. Центральные бугорки поперечного ряда V брюшного сегмента крупнее, чем боковые и чем все бугорки на II—IV брюшных сегментах, удлиненной формы и слегка нависают над основанием плеотельсона. Плеотельсон округло-треугольной формы, широкий, ширина его более чем в 1.5 раза превосходит длину. Задний и боковой края плеотельсона из-за сложной скульптуры кажутся крупнотубчатными. В основании плеотельсона проходит поперечный ряд удлиненных, оттянутых назад бугорков. Спереди от этого ряда едва намечен еще 1 поперечный ряд низких округлых бугорков. Кзади от этих поперечных рядов в средней части плеотельсона расположено 5 продольных гребней, достигающих до его конца. Центральный гребень прямой, хорошо выражен лишь в передней и особенно в задней части, сходя на нет посередине. С каждой стороны от него по 2 высоких, дугообразно изогнутых гребня. По боковым краям плеотельсона с каждой стороны располагается по 1 ряду крупных

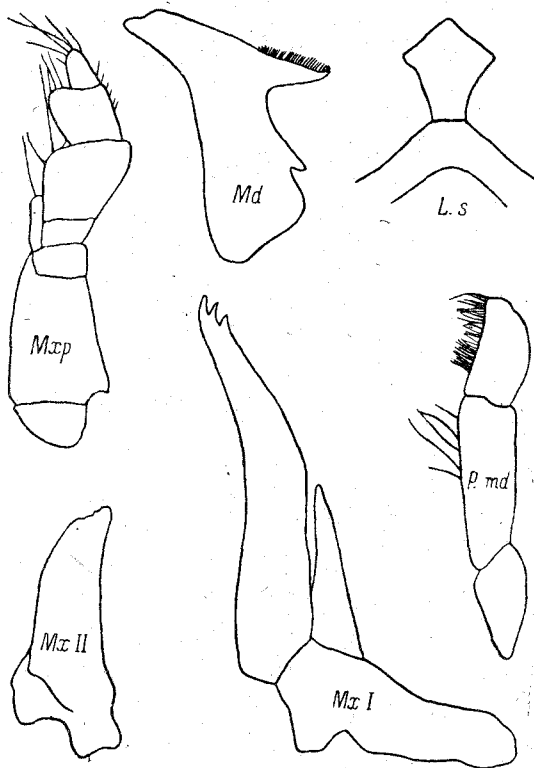


Рис. 96. *Tridentella virginiana* (Richardson). Головные придатки. (По Richardson, 1905b).

валикообразных утолщений, выступающих за боковые края плеотельсона (около 10 в каждом ряду); между ними и продольными гребнями небольшое число невысоких округлых бугорков. Поперечные ряды бугорков на III—VII грудных сегментах, на брюшных сегментах и вся скульптура плеотельсона хорошо видны простым глазом. По заднему краю плеотельсона, в углублениях между выступами продольных гребней, сидят короткие щетинки.

I антенна достигает заднего края I грудного сегмента; жгутик содержит 14—16 члеников; на передней стороне все членики жгутика несут короткие щетинки; на задней — только дистальные членики имеют редкие, очень

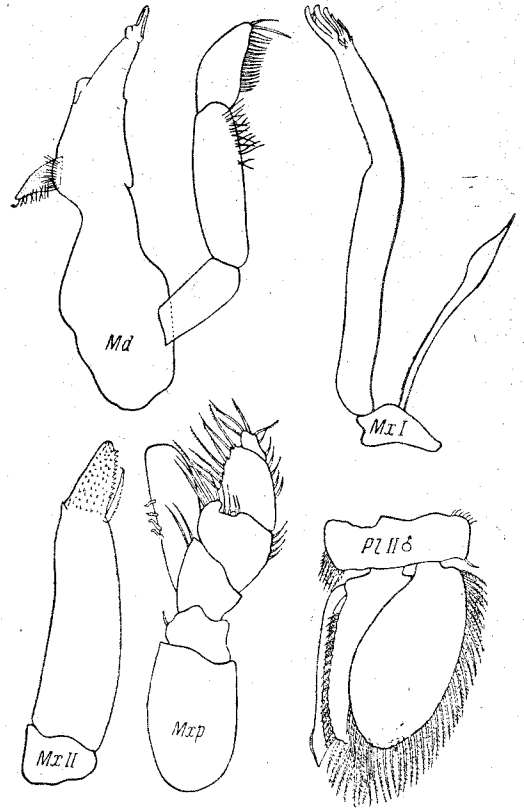
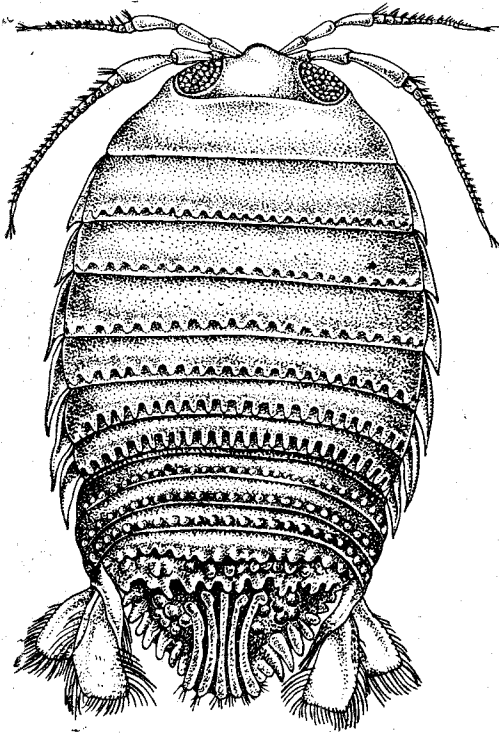


Рис. 97. *Tridentella sculpturata* Kussakin.
Внешний вид.

Рис. 98. *Tridentella sculpturata* Kussakin.
Ротовые придатки и II плеопод самца.

тонкие, но довольно длинные щетинки. II антенна достигает заднего края III грудного сегмента; 5-й членик стебелька длиннее 3 проксимальных вместе взятых, а 4-й значительно короче 5-го членика; жгутик состоит из 20 члеников, на передней стороне жгутика редкие короткие волоски. Фронтальная пластинка в форме пятиугольника, но более короткого и широкого, чем у *T. virginiana*. Щиток сильно выпуклый, характерной для рода формы в виде перевернутой буквы V; его заднебоковые углы почти достигают основания мандибулярного щупика. Режущий край мандибулы с 1 крепким зубцом, но имеет следы 2 редуцированных боковых зубцов; подвижная пластинка отсутствует; зубной отросток хорошо развит, треугольной формы; щупик 3-члениковый. Внутренняя лопасть I максиллы заостренная на конце, тогда как наружная лопасть более стройная и почти не суживается у основания; она несет на конце кроме 3 крупных крючков еще несколько крючков мень-

шего размера. II максилла сильно отличается от таковых у других видов этого рода тем, что ее вершина состоит из двух ясно отграниченных лопастей, одна из которых очень узкая, рудиментарная; обе лопасти покрыты крошечными крючками. Ногочелюсти небольшие, типичного для рода строения; дистальные части крупных щетинок на 3 последних члениках щупика ногочелюстей несут по нижнему краю крошечные щетинки.

I переоподы короткие, крепкие; проподит шире, чем у остальных переоподов, и ясно заметна тенденция к образованию ложной клешни, в соответствии с чем карпоподит укорачивается и приобретает чашечковидную форму, а передний край проподита слегка вогнут. II и III переоподы длиннее и стройнее I переоподов; 3—6-й членики их несут небольшое число крепких

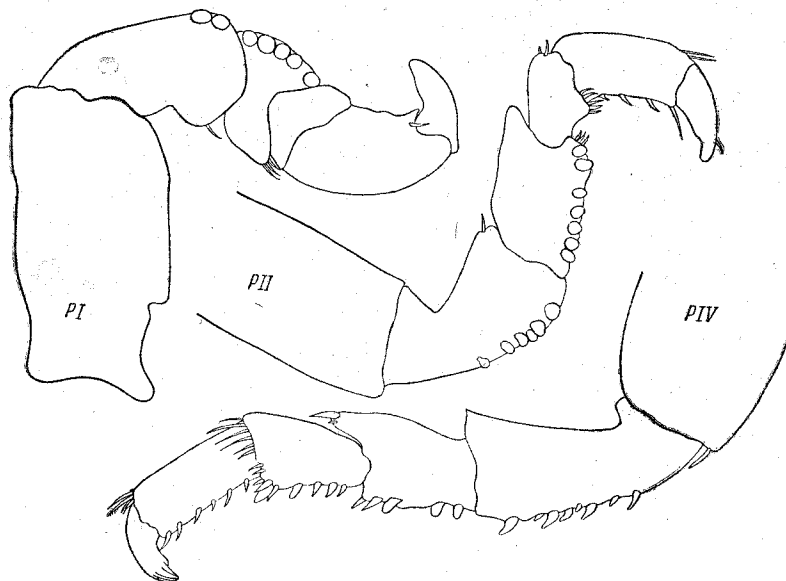


Рис. 99. *Tridentella sculpturata* Kussakin. Переоподы.

щетинок, а по переднему краю 3-го и 4-го члеников расположены в ряд округлые бугорки, некоторые из них заострены на вершине. На следующих, IV—VII переоподах эти бугорки постепенно преобразуются в крупные толстые шипы. Кроме того, по дистальному краю карпоподита и проподита IV—VII переоподов расположено несколько крупных перистых щетинок. Длина переоподов увеличивается спереди назад. Наружные и дистальные края экзоподитов всех 5 пар плеоподов несут длинные перистые щетинки; эндоподиты I, III и IV пар несут щетинки только по дистальному краю, а эндоподит V пары вовсе лишен щетинок. У некоторых экземпляров по дистальному краю эндоподита V плеопода 1—2 перистые щетинки. Базальный членик уропода оттянут назад до середины внутреннего края эндоподита; последний пятиугольной формы, с закругленными углами, доходит до конца плеотельсона. Экзоподит значительно уже и короче, достигая лишь $\frac{2}{3}$ длины эндоподита. Обе ветви и задний край базального членика несут многочисленные длинные перистые щетинки.

Самки очень сходны с самцами, но тело их значительно более выпуклое. Длина самцов и самок 12.0—14.3 мм, ширина 6.3—7.5 мм.

Голотип (самец № 1/29246) и 7 паратипов хранятся в коллекциях ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в северо-восточной части Японского моря в районе о. Ребун.

Экология. Найден в желудках рыб *Enophris diceraus* (Pallas) и *Alchichthys elongatus* (Steind.), добытых с глубины 70—96 м.

3. *Tridentella cornuta* sp. n. (рис. 100, 101).

Самец, голотип. Тело овальное, его длина в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III и IV грудные сегменты (длина 14 мм, ширина 7 мм). Дорсальная поверхность выпуклая, за исключением головы,

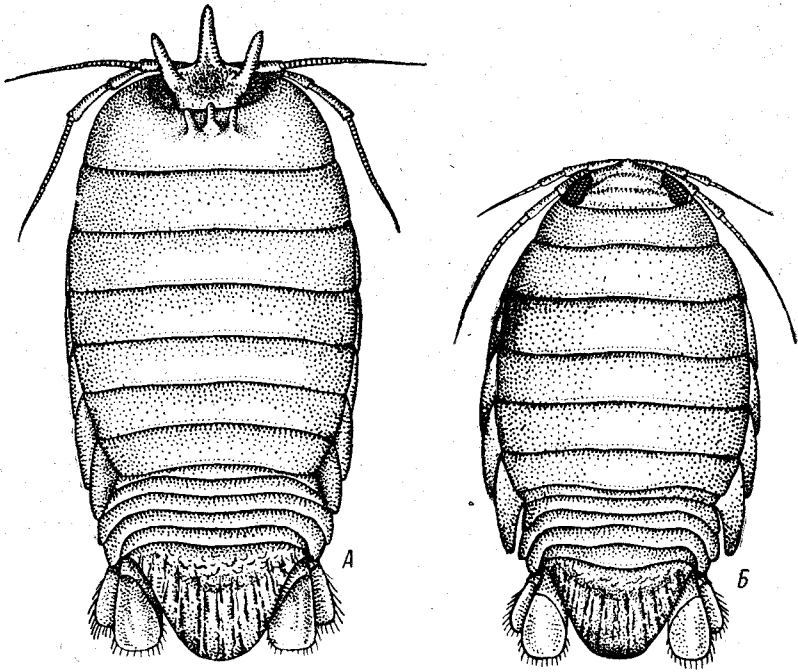


Рис. 100. *Tridentella cornuta* sp. n. Внешний вид.

А — самец, голотип; Б — самка, паратип.

I грудного сегмента и плеотельсона, гладкая, покрыта лишь точечными вдавлениями. Голова небольшая, относительно узкая и короткая, ее ширина примерно в 2 раза превосходит длину; лобный край широко закруглен; рostrальный отросток крепкий, длинный, в форме рога, сильно оттянут вперед и немного вверх, тупо заострен на конце; снизу рostrальный отросток образует небольшую лопасть, разделяющую основания I антенн. По бокам дорсальной поверхности головы внутреннее глаз — 1 пара немного более коротких отростков в форме рогов, направленных вперед и в стороны, а также вверх более значительно по сравнению с рostrальным отростком. Глаза небольшие, почти черные, округло-треугольной формы. На дорсальной поверхности I грудного сегмента — поперечный ряд из 3 значительно более коротких по сравнению с головными, но между собой примерно равных по длине отростков, из которых средний расположен на медиальной линии тела. I грудной сегмент относительно немного охватывает голову с боков, его переднебоковые углы оттянуты вперед и заострены; он самый длинный, немного длиннее головы. Ширина коксальных пластинок постепенно увеличивается от II к III грудному сегменту; на II и III сегментах они с одним почти продольным килем, их задние края лишь немного заходят за задние края

соответствующих сегментов и плавно закруглены. Остальные коксальные пластинки с 2 косыми килями каждая, их задние края далеко оттянуты

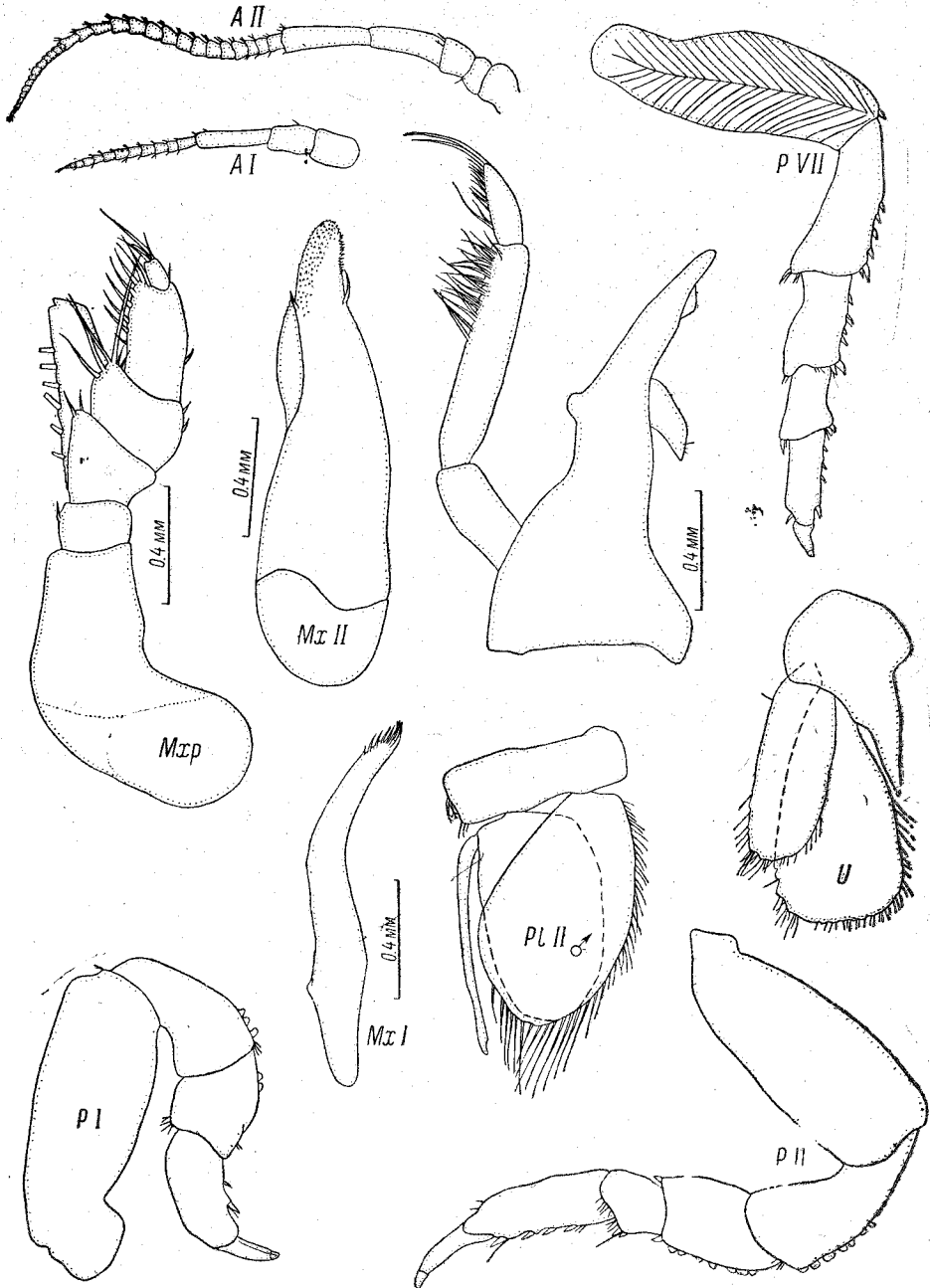


Рис. 101. *Tridentella cornuta* sp. n. Самец, голотип — головные придатки и конечности.

назад, наружные задние углы тупо заострены. Нижние края коксальных пластинок на II—V сегментах расположены примерно на одном уровне, на VI и VII сегментах значительно смещены вниз. Длина свободных брюшных сегментов вместе взятых значительно меньше длины плеотельсона;

все они примерно равной длины. Передний брюшной сегмент значительно уже, а III и IV сегменты, боковые края которых оттянуты в широкие, направленные в стороны и назад лопасти, наоборот, шире остальных. Длина плеотельсона составляет немного менее $\frac{1}{5}$ всей длины тела; он примерно округло-трапециевидной формы со слабо выпуклыми боковыми краями и широко закругленным задним краем, его ширина примерно в $1\frac{3}{4}$ раза превосходит длину. Дорсальная поверхность плеотельсона покрыта грубыми, неправильной формы гранулами, в его базальной части неправильно разбросанными, а позади образующими 10 продольных рядов, из которых сильнее всего выражена 1 пара килей, расположенных по бокам от медиального.

I антенна относительно длинная, почти достигает заднего края I грудного сегмента и доходит примерно до середины жгутика II антенны; ее жгутик состоит из 12 члеников. II антенна значительно более длинная, будучи отогнута назад, почти достигает заднего края III грудного сегмента, ее жгутик содержит 28 члеников; 5-й членик стебелька немного длиннее 4-го и равен по длине 3 проксимальным членикам вместе взятым. Фронтальная пластинка в форме удлинненного шестиугольника, наиболее узкая грань которого — задняя. Щиток в форме перевернутой буквы V, его заднебоковые углы почти достигают, как и у *T. sculpturata*, основания мандибулярного щупика, который хорошо развит, по длине почти равен телу мандибулы. I максилла с очень тонкой внутренней лопастью и почти не суживающейся у основания наружной. Вершина II максиллы, как и у *T. sculpturata*, с 2 лопастями, из которых одна очень маленькая, узкая и более короткая, чем у *T. sculpturata*; более крупная лопасть усажена крошечными крючками. Ногочелюсти небольшие; внутренняя пластинка с 6 соединительными крючками.

I переопод короче, но крепче остальных. Проподиты передних переоподов лишены каких-либо килей и выростов; внутренний край проподита несет только 3 щетинки в дистальной части. Мужской отросток на II плеоподе узкий, но довольно длинный, заметно выступает за дистальный конец эндоподита. Дистальный конец эндоподита уропода почти достигает заднего края плеотельсона; эндоподит расширяется к почти прямо срезанному дистальному концу. Его длина чуть более чем в 1.8 раза превосходит наибольшую ширину; эндоподит значительно короче и уже эндоподита, его длина примерно в 2.4 раза превосходит ширину, боковые края слабо выпуклые, почти параллельны друг другу; внутренний задний угол протоподита оттянут в длинный заостренный отросток.

Самки, не вполне половозрелые самцы и молодь отличаются отсутствием роговидных отростков на голове и I грудных сегментах и более слабо выраженной скульптурой на дорсальной поверхности плеотельсона. У самок, кроме того, меньшее число члеников на жгутике II антенны (19).

Цвет тела в спирте серовато-желтый, переходящий на дорсальной поверхности 4 задних грудных сегментов в серовато-коричневый; роговидные отростки самца более светлые, почти белые.

Длина тела до 15.3 мм.

Просмотрено 5 проб (9 экз.).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Западнотихоокеанский низкорореальный вид. Северо-западная часть Японского моря: зал. Петра Великого и побережье о. Монерон.

Э к о л о г и я. Обнаружен у о. Монерон на глубине 20—50 м и в зал. Петра Великого на волосатом бычке *Hemitripterus villosus* без указания глубины.

IV. Семейство AEGIDAE Dana, 1852

Тело умеренно выпуклое, овальное или удлинненно-овальное, дорсальная поверхность обычно гладкая, редко со скульптурой. Глаза, как правило, имеются, расположены по бокам головы, часто очень большие, распространяются на дорсальную сторону головы, редко отсутствуют. Грудной отдел состоит из 7 свободных сегментов; коксальные пластинки на II—VII сегментах большие, отделены отчетливыми швами. Брюшной отдел содержит 5 свободных сегментов и плеотельсон. Обе пары антенны дифференцированы на стебелек и жгутик; стебелек I антенны 3-члениковый, II антенны — 5-члениковый. Ротовые придатки сильно видоизменены в связи с паразитическим образом жизни, образуют острый конус. Мандибула с 3-члениковым щупиком и мощной жующей частью, часто состоящей лишь из режущего края без зубного отростка. I максилла состоит лишь из одной лопасти, несущей на вершине короткие изогнутые шипы. II максилла относительно широкая, с 2 неравной величины лопастями, несущими изогнутые шипы. Щупик ногочелюстей окружен конусом, образованным дистальными частями ротовых придатков, содержит от 2 до 5 члеников, дистальный из них без щетинок, но вооружен крепкими крючковидными шипами. I—III пары переоподов хватательные, с сильно укороченными карпоподитами и крепкими, крюкообразно изогнутыми дактилоподитами. IV—VII пары переоподов нормального строения, ходильные, их членики усажены острыми шипами. 5 пар двуветвистых, приспособленных для плавания и дыхания плеоподов, большая часть которых усажена щетинками. II плеопод самца с мужским отростком. Уроподы хорошо развиты, обычно с 2, редко с 1 подвижной ветвью.

По-видимому, большинство, если не всех, *Aegidae* следует считать временными или факультативными эктопаразитами рыб. Прикрепляясь к коже или жабрам рыбы 3 парами переоподов и погружая в нее свой ротовой конус, они высасывают кровь. В связи с этим у них средний отдел кишечника снабжен 2 громадными слепыми дивертикулами, наполняемыми кровью (Догель, 1962).

Распространены на разнообразных глубинах морей всех широт, изредка встречаются и в континентальных водоемах.

Известно не менее 5 родов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитают представители 3 родов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА AEGIDAE
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (4). Глаза имеются; брюшной сегмент незначительно отличается по ширине от грудного, так что обводы тела плавные.
- 2 (3). 1-й и 2-й членики стебелька I антенны сильно расширены; щупик ногочелюстей состоит из 5 члеников 1. *Aega* Leach (стр. 231).
- 3 (2). 1-й и 2-й членики стебелька I антенны не расширены; щупик ногочелюстей состоит из 2 члеников 2. *Rocinela* Leach (стр. 251).
- 4 (1). Глаза отсутствуют; брюшной отдел, будучи значительно уже грудного, резко обособлен от него перехватом . . 3. *Syscenus* Harger (стр. 269).

1. Род AEGA Leach, 1815

Синонимы: *Pterelas* Guérin-Meneville, 1836; *Aegacylla* Dana, 1852.

Тело крепкое, удлинненно-овальное или овальное, умеренно выпуклое. Брюшной отдел не отличается резко по ширине от грудного. Задний край плеотельсона различной формы. Глаза большие или очень большие, почко-

видные или овальные, иногда соприкасаются друг с другом по средней линии головы. 1-й и 2-й членики I антенны сильно расширены. Фронтальная пластинка крупная, языковидная. Мандибулярный щупик 3-члениковый, зубной отросток отсутствует. I максилла лишь с одной лопастью; II максилла с двумя неравными, вооруженными изогнутыми зубцами лопастями. Щупик ногочелюстей 5-члениковый, его дистальные членики вооружены крепкими изогнутыми крючками. Проподиты I—III переоподов простые, реже с выростом на внутреннем крае проподита, вооружены шипами, дактилоподиты в виде больших изогнутых крючков. Внутренний дистальный угол базального членика уропода оттянут в длинный узкий заостренный отросток.

Типовой вид: *Oniscus psorus* Linné, 1758.

В пределах рассматриваемой акватории обитает 13 видов этого рода.

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

- 1 (16). Задний край плеотельсона выпуклый или заостренный, всегда без вырезок.
- 2 (15). Задний край плеотельсона сильно выпуклый, закругленный или заостренный.
- 3 (12). Задний край плеотельсона треугольно заостренный, часто с оттянутым медиальным острием.
- 4 (7). Задний конец эндоподита уропода тупой, более или менее плавно закруглен.
- 5 (6). Глаза разделены отчетливым промежутком, примерно равным $1/2$ ширины глаза; наружный край эндоподита уропода с вырезкой 1. *A. psora* (L., 1758).
- 6 (5). Глаза очень большие, так что практически сливаются между собой в передней части; наружный край эндоподита уропода без вырезки 2. *A. monophthalma* Johnston, 1834.
- 7 (4). Задний конец эндоподита уропода заострен.
- 8 (9). Уроподы не заходят за дистальный конец плеотельсона 3. *A. ventrosa* M. Sars, 1859.
- 9 (8). Уроподы заметно заходят за задний конец плеотельсона.
- 10 (14). Наружный край эндоподита уропода без вырезки; лобный край посредине не образует подобия козырька, нависающего над основаниями антенн 10. *A. magnoculis* Richardson, 1909.
- 11 (10). Наружный край эндоподита уропода с отчетливой вырезкой; лобный край посредине оттянут, образуя подобие козырька, нависающего над основаниями антенн 4. *A. gracilipes* Hansen, 1895.
- 12 (3). Задний край плеотельсона плавно закруглен.
- 13 (14). Задний край плеотельсона отчетливо зазубрен; глаза удлиненные, полностью занимают боковые края головы 11. *A. symmetrica* Richardson, 1905.
- 14 (13). Задний край плеотельсона не зазубрен; глаза маленькие, округлые 12. *A. microphthalma* Dana, 1852.
- 15 (2). Задний край плеотельсона почти прямо срезан, очень слабо выпуклый 13. *A. leontii* (Dana, 1852).
- 16 (1). Задний край плеотельсона вогнутый или снабжен вырезкой.
- 17 (18). Задний край плеотельсона с 2 вырезками, ограниченными с боков небольшими лопастями, так что выглядит трехзубчатым 5. *A. tridens* Leach, 1815.
- 18 (17). Задний край плеотельсона вогнутый или с 1 вырезкой.
- 19 (24). Задний край плеотельсона усеченный, более или менее отчетливо вогнутый.

- 20 (23). Глаза очень большие, почти сливаются между собой по медиальной линии головы.
- 21 (22). Задний край плеотельсона зазубрен; наружный задний угол эндоподита уропода почти прямой 6. *A. crenulata* Lütken, 1859.
- 22 (24). Задний край плеотельсона гладкий, усаживен лишь щетинками; наружный задний угол эндоподита уропода закруглен 7. *A. stroemii* Lütken, 1859.
- 23 (20). Глаза относительно небольшие, разделены промежутком, превышающим длину глаза 8. *A. bicarinata* Leach, 1818.
- 24 (19). Задний край плеотельсона закруглен, но в медиальной части снабжен небольшой треугольной вырезкой 9. *A. arctica* Lütken, 1859.

1. *Aega psora* (L., 1758) (рис. 102, 103).

Oniscus psorus Linnaeus, 1758 : 636; Fabricius, 1780 : 249.

Aega emarginata Leach, 1815 : 370; 1818 : 349; Desmarest, 1825 : 305, pl. XLVII, fig. 4, 5; Gould, 1835 : 549; Milne-Edwards, 1840 : 240; Gould, 1841 : 338; Milne-Edwards, 1849 : pl. IV, fig. 4; pl. LXXVII, fig. 1; Gosse, 1855 : 134.

Aega entaillee Latreille, 1829 : 134.

Aega psora Krøyer, 1838 : 318; Bate, Westwood, 1868 : 283; M. Sars, 1869 : 261; G. O. Sars, 1872 : 275 (32); Verrill, 1873 : 16; Meinert, 1877 : 89; Miers, 1877 : 134; Harger,

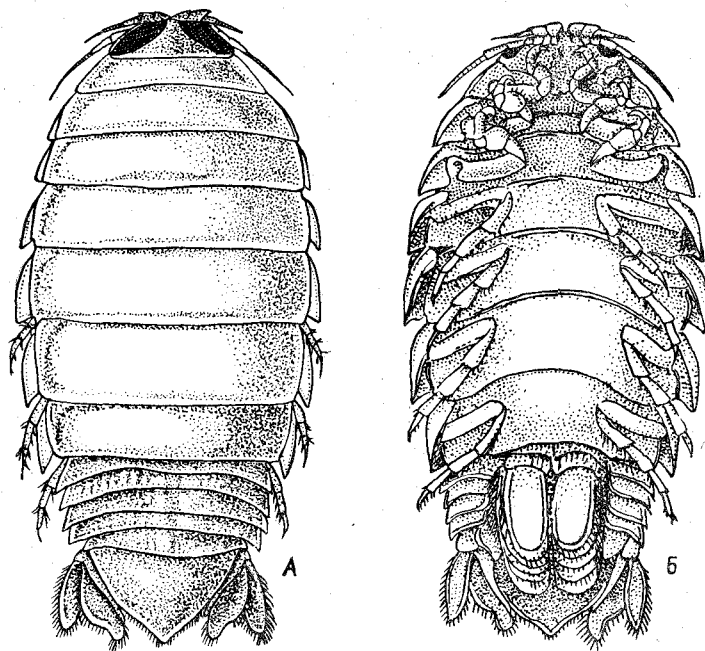


Рис. 102. *Aega psora* (Linné). (По G. O. Sars, 1899).

А — внешний вид сверху; Б — внешний вид снизу.

1879 : 161; 1880a : 384—387, pl. X, fig. 64; Schiøedte, Meinert, 1879 : 375—380, pl. VIII, fig. 5, 6; Miers, 1881 : 65, 66; Hansen, 1890 : 294—298; G. O. Sars, 1899 : 59, pl. XXIV; Richardson, 1900a : 218; 1901a : 524; Ohlin, 1901 : 22, 23; Richardson, 1905b : 168—170, fig. 48; Dahl, 1916 : 27; Hansen, 1916 : 168, 169; Schneider, 1926 : 61, 62; Stephensen, 1929 : 4; Nierstrasz, Stekhoven, 1930 : Хе74; Гурьянова, 1932a : 83, табл. XXXI, 126; 1933r : 429; Stephensen, 1948 : 38; Яшнов, 1948 : 248, табл. LXI, 6; Holthuis, 1949a : 166, 167; 1950 : 5; 1956 : 44—47, fig. 11; Gruner, 1965 : 45—49, Abb. 32—36; Schultz, 1969 : 190, fig. 297.

Aega affinis Milne-Edwards, 1840 : 241.

Тело очень крепкое, выпуклое, овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент; дорсальная поверхность гладкая, блестящая. Голова небольшая, ее ширина чуть более чем в 2 раза превышает длину, передний край плавно закруглен, лишь в медиальной части образует маленькое острие. Глаза большие, почти почковидной формы, занимают почти полностью боковые и передний края головы, спереди разделены между собой промежутком, равным прибли-

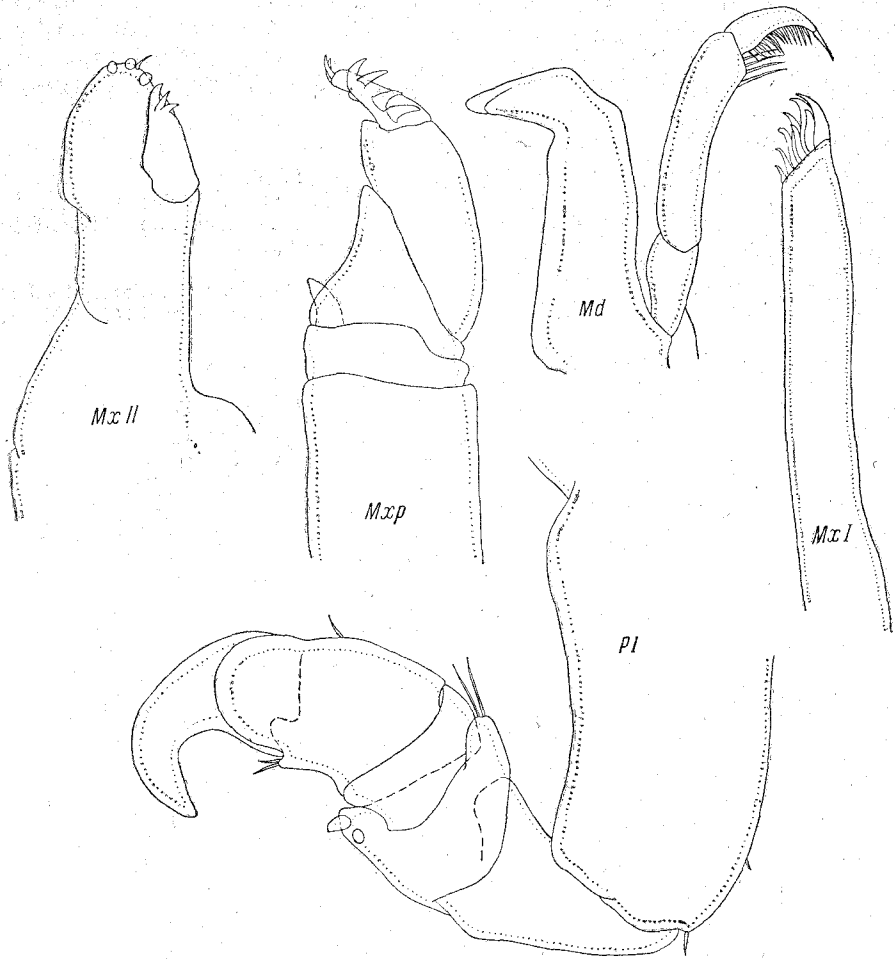


Рис. 103. *Aega psora* (Linné). Ротовые придатки и I переопод.

тельно половине ширины глаза; каждый глаз содержит примерно 300 мелких омматидиев. Длина грудных сегментов постепенно увеличивается к самым длинным V и VI сегментам, VII сегмент значительно короче предшествующего. Коксальные пластинки на II—VII сегментах умеренной величины, хорошо обособлены отчетливыми швами; задние дистальные углы на пластинках II и III сегментов прямые, IV сегмента — закруглены, а у 3 последних пар оттянуты назад и заострены; дорсальная поверхность каждой из пластинок со слабым косым килем. Брюшной отдел примерно в 2 раза короче грудного; 4 передних сегмента с хорошо развитыми заостренными эпимерами, V сегмент уже остальных, его боковые края закруглены. Плеотельсон в форме равностороннего треугольника, заострен на конце,

его боковые края гладкие, без зазубрин, задний край усажен щетинками; дорсальная поверхность гладкая и голая, без борозд и килей.

I антенна короткая, будучи отогнута назад, достигает заднего края головы; оба проксимальных членика стебелька уплощенные, широкие; 3-й членик вдвое уже 2-го, жгутик короче стебелька, состоит из 9—14 члеников, 1-й членик очень короткий, 2-й в 2 раза длиннее последующего. II антенна относительно короткая, будучи отогнута назад, немного заходит за задний край I грудного сегмента; 5-члениковый стебелек уплощенный и широкий, 2-й членик наиболее короткий, 5-й — наиболее длинный; жгутик заметно длиннее стебелька, содержит 15—17 члеников. Фронтальная пластинка большая, широкая, почти прямоугольная, ее передний край с маленьким тупым острием, переднебоковые углы закруглены. 2-й членик мандибулярного щупика очень длинный, вдвое длиннее 1-го или 3-го члеников.

I—III переоподы короткие, крепкие, внутренний край их мероподитов с тупыми шипами, на мероподите I переопода всего 2 таких шипа, на II и III переоподах — по 6—8 шипов. IV—VII переоподы значительно более длинные, с простыми дактилоподитами; задний край базиподита с глубокой продольной бороздой; исхيو-, меро-, карпо- и проподиты с короткими тонкими шипами. Мужской отросток на II плеоподе тонкий, не достигает дистального конца эндоподита. Уроподы с плоскими широкими ветвями; дистальный внутренний угол протоподита оттянут в очень длинный заостренный отросток, немного не достигающий заднего края эндоподита; эндоподит, будучи направлен прямо назад, достигает уровня дистального конца плеотельсона, наружный край эндоподита вблизи дистального конца с глубокой вырезкой; экзоподит удлинненно-овальный, немного короче эндоподита, его наружный край несет примерно 10—12 коротких шипов; обе ветви по краям и протоподит по внутреннему краю усажены перистыми щетинками.

Цвет тела от светло-розового до красновато-коричневого.

Длина тела до 50 мм.

Просмотрено 43 пробы (413 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Атлантический, широко распространенный вид. Атлантический океан: восточное побережье от Англии до Исландии и Шпицбергена, на восток до западной части Балтийского моря; западное побережье от Флориды до Девисова пролива; побережье Аргентины.

Экология. Обитает на глубине 48—1280 м. Обычный паразит донных и придонных рыб: тресковых, палтусов, скатов и др.

2. *Aega monophthalma* Johnston, 1834 (рис. 104, 105).

Johnston, 1834 : 232, fig. 43, a, b; Bate, Westwood, 1868 : 286; Schiødte, Meinert, 1879 : 365; G. O. Sars, 1899 : 62, 63, pl. XXVI, fig. 1; Norman, 1904 : 434; Hansen, 1916 : 171; Гурьянова, 1932a : 84, табл. XXXII, 129.

Тело удлинненно-овальное, сильно уплощенное, немного расширяется кзади; дорсальная поверхность усеяна мелкими ямками, более отчетливыми

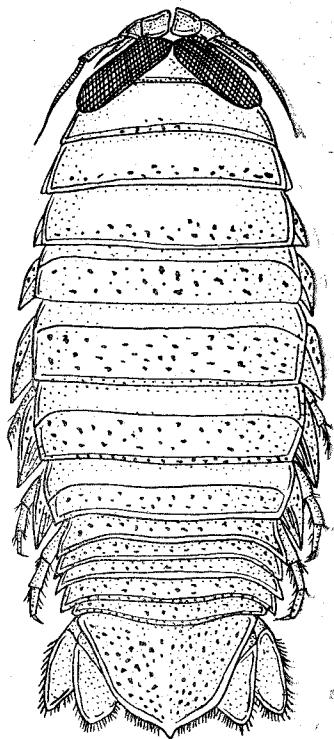


Рис. 104. *Aega monophthalma* Johnston. Внешний вид. (По G. O. Sars, 1899).

на заднем крае; задние края сегментов мелкогородчатые. Голова полулунной формы, ее ширина очень велика по отношению к длине, лобный край немного продолжен. Глаза исключительно большие, удлиненные, сливаются между собой в передней части. I грудной сегмент с выемками по бокам, в которых помещаются несущие глаза заднебоковые части головы. Коксальные пластинки на грудных сегментах довольно сильно оттянуты назад, на VII сег-

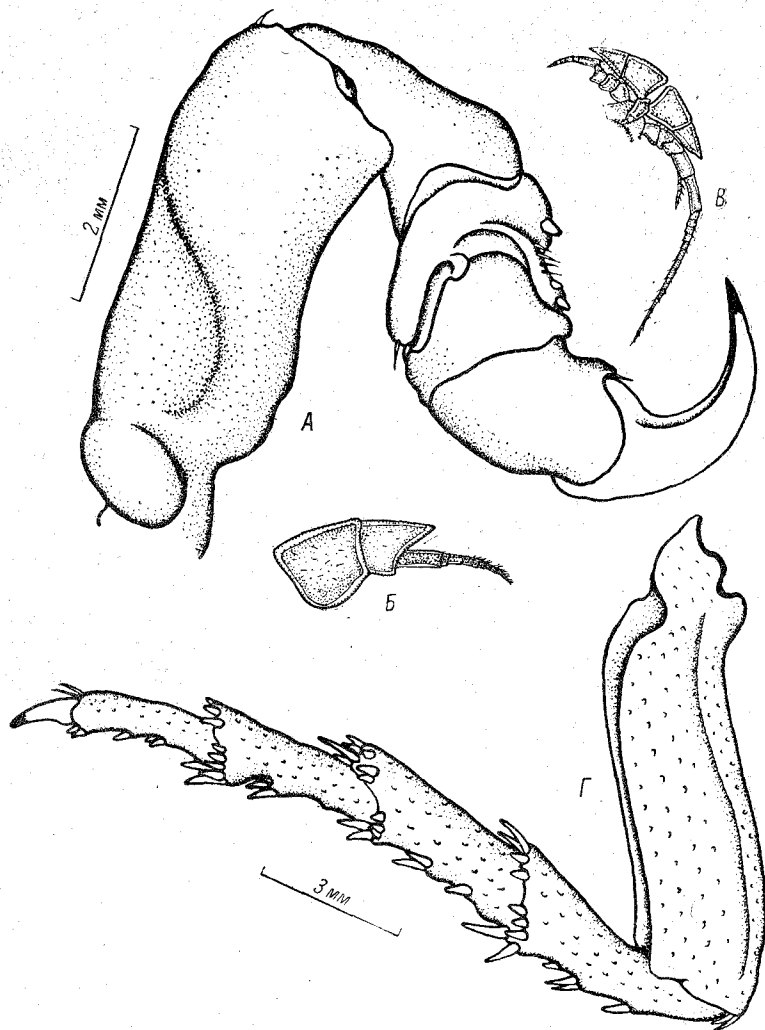


Рис. 105. *Aega monophthalma* Johnston.

А — I переопод; Б — I антенна; В — передняя часть головы снизу; Г — V переопод. (А—В по G. O. Sars, 1899).

менте простираются почти так же далеко, как плевральные расширения I брюшного сегмента. Задние края брюшных сегментов тупо зазубрены. Плеотельсон в форме полуовала, задний край полукруглый, с хорошо выраженным коническим медиальным выступом; дорсальная поверхность с грубой ноздреватостью, с заметными вдавлениями по бокам от отчетливого, хотя и тупого продольного медиального гребня.

Эпистома почти пятиугольной формы. 1-й членик стебелька I антенны очень большой, сильно расширен; 2-й членик в форме капюшона, так как

его передний дистальный угол сильно оттянут и нависает почти над всем 3-м члеником. Грудные, брюшные и рулевые ноги нормального строения. Уроподы не заходят за дистальный конец плеотельсона.

Длина до 56.5 мм.

Просмотрен 1 экз. из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноатлантический широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от Англии до Тронхейм-фьорда (западная Норвегия) и Исландии.

Экология. Обитает на глубинах до 700 м. Неоднократно найден на рыбах *Gadus morrhua*, *Somniosus microcephalus* и *Centrophorus squamosus*.

3. *Aega ventrosa* M. Sars, 1859 (рис. 106—108).

Aega ventrosa M. Sars, 1859 : 154—156; Schioedte, Meinert, 1879 : 375—377, pl. IX, fig. 7—8; G. O. Sars, 1899 : 64, pl. XXVI, fig. 3; Richardson, 1900a : 248; 1901 : 522; Norman, 1904 : 432; Richardson, 1905b : 187—189, fig. 173, 174; Гурьянова, 1932a : 85, табл. XXXII, 131; Яшнов, 1948 : 248, табл. LXI, 7; Dollfus, 1955 : 230; Schultz, 1969 : 191, fig. 298.

Aegiochus nordenskjoldii Bovallius, 1885 : 9, pl. I—II.

Aega loveni Bovallius, 1886 : 3—6, pl. I, figs. 1—10.

Aega nordenskjoldii Hansen, 1888 : 184—187.

Тело выпуклое, овальной формы, его длина примерно в $2\frac{1}{3}$ раза превышает ширину; дорсальная поверхность совершенно гладкая. Ширина головы в 2 раза превосходит длину; лобный край посередине слегка оттянут в короткий отросток, нависающий над антеннами и разделяющий их базальные членики. Глаза довольно большие, но относительно узкие, овальной формы, расположены по бокам головы и простираются вдоль ее переднего края, но разделены отчетливым промежутком. I, IV, V и VI грудные сегменты заметно длиннее остальных; заднебоковые углы I грудного сегмента заострены; коксальные пластинки на II—VII сегментах хорошо развиты, широкие, отделены отчетливыми швами, их заднебоковые углы заострены, особенно резко на II, III и VII сегментах; дорсальная поверхность пластинок с отчетливым косым килем, простирающимся от наружного задне-бокового угла до внутреннего переднебокового угла на 2 передних парах и до середины проксимального края на 4 задних парах пластинок; задние концы пластинок последней пары простираются за задний край соответствующего сегмента. Брюшной отдел превышает $\frac{1}{2}$ длины грудного; передний брюшной сегмент частично прикрыт задним грудным; эпимеры на I—IV сегментах несколько оттянуты назад и заострены. Плеотельсон почти пятиугольной формы, его задний край треугольный, с тупым концом, отчетливо зазубрен, в основании каждой зазубрины находится короткий причлененный шип; дорсальная поверхность ровная, без кля.

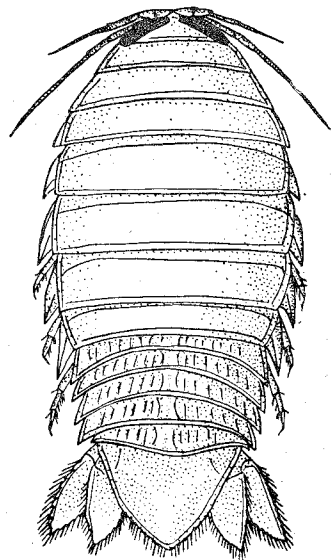


Рис. 106. *Aega ventrosa* M. Sars. Внешний вид. (По G. O. Sars, 1899).

Обе пары антенн относительно тонкие и длинные. Базальный членик стебелька I антенны толще и немного длиннее 2-го членика, 3-й — очень тонкий и в 2 раза длиннее 2-го членика; жгутик длиннее стебелька, содержит примерно 14—16 члеников. Будучи вытянута, I антенна достигает конца 4-го членика жгутика II антенны или $\frac{2}{3}$ длины I грудного сегмента. II антенна простирается немного за задний край III грудного сегмента;

1-й и 3-й членики стебелька короткие, примерно равной длины, 4-й членик почти в 2 раза длиннее 2-го, 5-й — в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4-го; жгутик содержит примерно 20—25 члеников. Фронтальная пластинка конической формы, с широким основанием.

Дистальный внутренний угол протоподита уропода оттянут назад и простирается немного далее середины плеотельсона; обе ветви примерно равной длины; эндоподит почти треугольной формы, с косо срезанным задним краем, его наружный край в дистальной трети со слабо выраженной вырезкой;

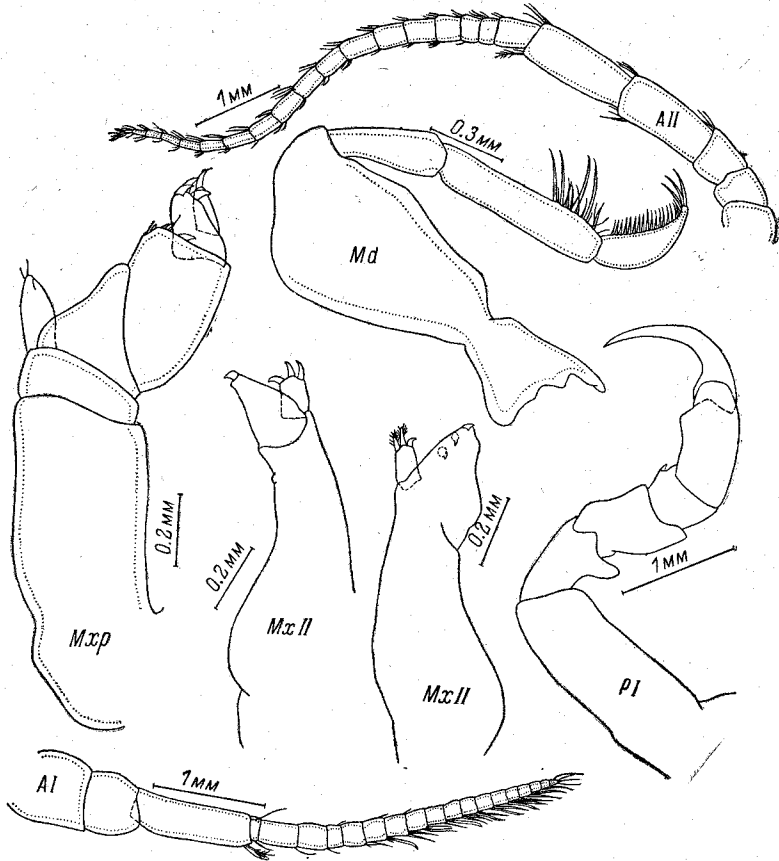


Рис. 107. *Aega ventrosa* M. Sars. Самец, головные придатки и I переопод.

экзоподит удлинненно-овальной формы, почти в $1\frac{1}{2}$ раза уже эндоподита, заострен на конце; наружный край и дистальная треть внутреннего края экзоподита, а также задний край и дистальная треть наружного края эндоподита зазубрены и усажены мелкими шипиками; края обеих ветвей, как и задний край плеотельсона, кроме того, усажены щетинками.

Окраска желтоватая, иногда с каштановым оттенком.

Длина до 30 мм.

Просмотрено 7 проб (8 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Атлантический высокобореальный глубоководный вид. Побережье Европы от Богуслена (южная Швеция) до Мурмана; у берегов Гренландии и Исландии.

Экология. Обитает на глубинах от 37 до 1428 м. Паразитирует на тресковых и других рыбах.

4. *Aega gracilipes* Hansen, 1895 (рис. 109).

Hansen, 1895 : 15, 16, taf. I, fig. 6—6c; Richardson, 1905b : 182, 183, fig. 165, 166; Hansen, 1916 : 173; Гурьянова, 1932a : 85, табл. XXXII, 132, Schultz, 1969 : 194, fig. 304.

Тело относительно широкое, овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Передний край головы широко закруглен, его медиальная часть немного

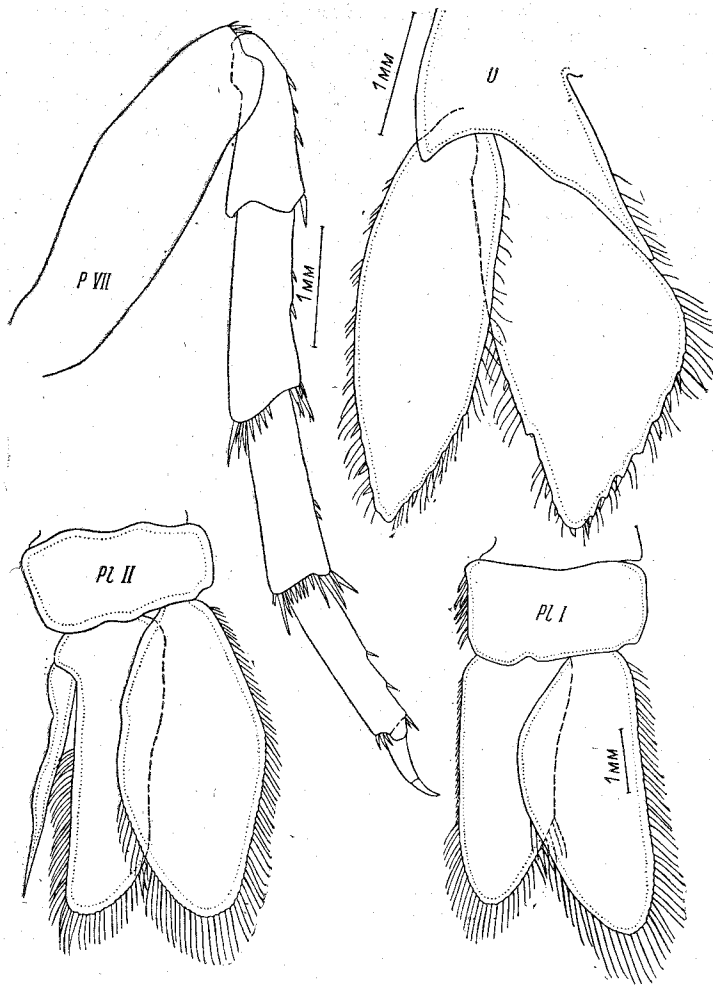


Рис. 108. *Aega ventrosa* M. Sars. Самец, VII перепоп, I и II плеоподы, уropод.

оттянута вперед, образуя, как и у *A. ventrosa* M. Sars, подобие козырька, нависающего над основаниями антенн и разделяющего их базальные членики; этот отросток на вентральной стороне почти соединяется с фронтальной пластинкой. Глаза очень большие, удлинённые, занимают почти всю дорсальную поверхность головы и почти соприкасаются по медиальной линии. II—VI грудные сегменты почти равны по длине, передний немного длиннее, задний значительно короче каждого из них. Коксальные пластинки хорошо развитые, широкие, с заостренными заднебоковыми углами, которые на 3 последних парах значительно выдаются за задние края соответствующих сегментов; дорсальная поверхность каждой пластинки с косым

килем, простирающимся от заднего дистального угла до середины проксимального края на 3 задних и до внутреннего переднего угла на 2 передних парах пластинок; на 3-й паре киль простирается примерно до середины расстояния между проксимальным и дистальным краями. Брюшной отдел относительно длинный, у голотипа примерно равен длине груди, у других особей заметно короче ее. I брюшной сегмент в средней части в значительной мере покрыт последним грудным сегментом. Плеотельсон примерно треугольной формы, его ширина у основания немного превышает длину, его боковые края широко закруглены, задний край почти округлый, но с оттянутым в виде небольшого острия концом. С каждой стороны медиаль-

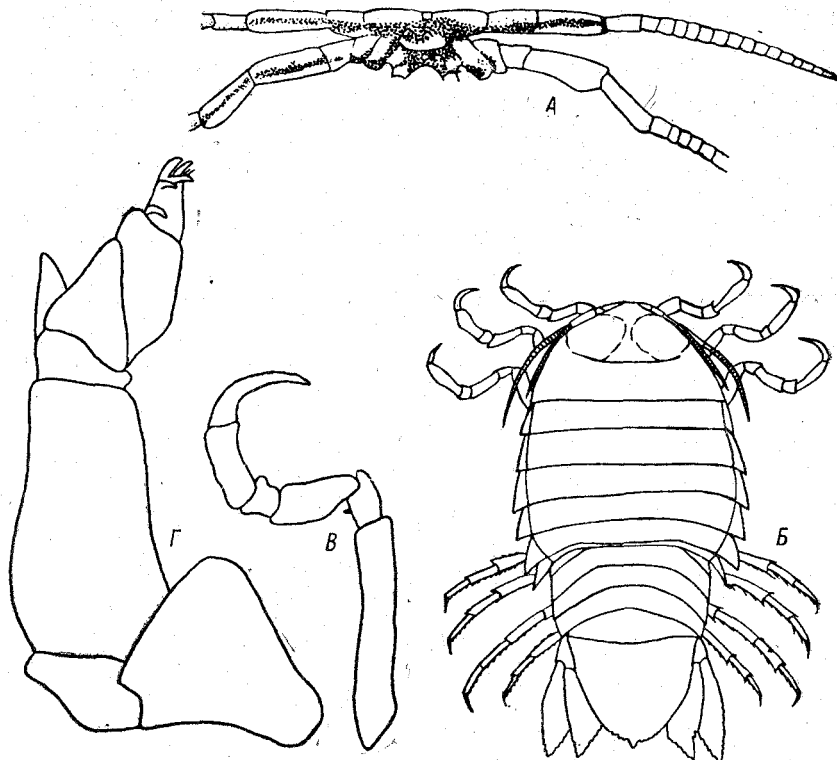


Рис. 109. *Aega gracillipes* Hansen. (По Richardson, 1905b).

А — передний край головы с антеннами, вид снизу; Б — внешний вид сверху; В — I переопод; Г — ногочелюсть.

ного острия задний край плеотельсона мелко зазубрен и несет примерно по 5 щетинок. Дорсальная поверхность плеотельсона гладкая, без отчетливого медиального киля.

Фронтальная пластинка широкая и короткая, ее длина почти в 2 раза превосходит ширину. I антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края I грудного сегмента, стебелек незначительно короче жгутика; 1-й и 2-й членики стебелька примерно равны по длине, 3-й — почти в 3 раза длиннее 2-го; жгутик содержит 17—18 члеников, его 1-й членик немного длиннее 2-го. II антенна, будучи отогнута назад, достигает середины бокового края III грудного сегмента (голотип) или заднего края этого же сегмента (экземпляр из Мексиканского зал.); жгутик содержит 17 члеников.

Уроподы немного заходят за дистальный конец плеотельсона; обе ветви примерно равной длины, их задние концы заострены, края в дистальной

части мелко зазубрены; наружный край эндоподита недалеко от заднего конца с легкой косой вырезкой.

Длина до 29 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание составлено по Хансену и Ричардсон.

Распространение. Североатлантический глубоководный баттальный вид. Обнаружен в северной части Атлантического океана к северо-западу от Шотландии (59° с. ш., 8.5° з. д.) и к юго-западу от Исландии ($62^{\circ}25'$ с. ш., $28^{\circ}30'$ з. д.), а также в Мексиканском заливе.

Экология. Обитает на глубине 1335—2787 м.

5. *Aega tridens* Leach, 1815 (рис. 110, 111).

Leach, 1815 : 370; Gosse, 1855 : 134; Schiødte, Meinert, 1879 : 340, pl. VII figs. 1, 2; G. O. Sars, 1899 : 60, pl. 25, fig. 1; Hansen, 1916 : 169; Dollfus, 1953 : 230.

Тело удлинненно-овальное, его длина почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Голова довольно широкая, слегка оттянута спереди. Дорсальная поверхность грудного отдела умеренно выпуклая, совершенно гладкая, с отчетливыми поперечными линиями на 4 последних грудных сегментах. Брюшной отдел довольно широкий, с оттянутыми плеуральными расширениями. Плеотельсон почти треугольной формы, задний край с 2 выемками по бокам от небольшого медиального выступа. Характерное отличие этого вида от остальных — наличие 3 тупых килей на дорсальной поверх-

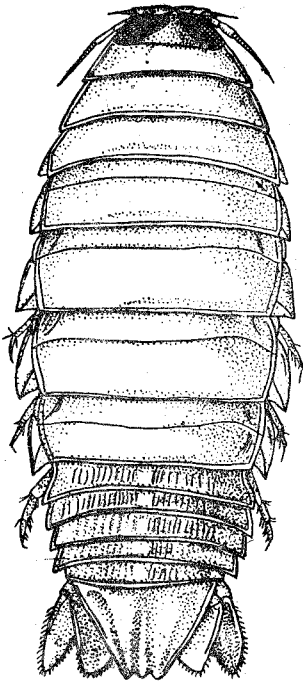


Рис. 110. *Aega tridens* Leach. Внешний вид. (По G. O. Sars, 1899).

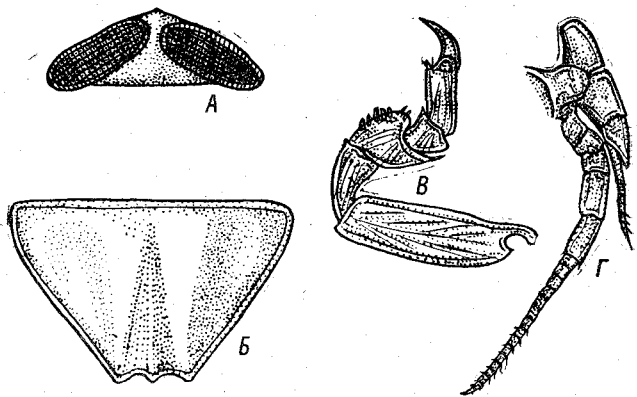


Рис. 111. *Aega tridens* Leach. (По G. O. Sars, 1899).

А — голова сверху; Б — плеотельсон сверху; В — II переопод; Г — передняя часть головы снизу.

ности плеотельсона, из которых медиальный довольно узкий, 2 остальных постепенно расширяются кпереди. Глаза, антенны и грудные конечности почти как у *A. psora*. Эндоподит уропода усечен на конце, без выемки.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Г. Сарсу (G. Sars, 1899).

Распространение. Восточноатлантический, широко распространенный бореальный вид. Обнаружен от берегов Англии на юге до Шетландских, Фарерских островов и берегов Норвегии на севере.

Экология. Обитает на глубине до 200 м. Паразитирует на тресковых и других рыбах.

6. *Aega crenulata* Lütken, 1859 (рис. 112, 113).

Lütken, 1859 : 70, pl. 1A, figs. 4, 5; Schiødt, Meinert, 1879 : 343, pl. VII, figs. 6—9; Miers, 1881 : 65; Hansen, 1887 : 183; G. O. Sars, 1899 : 61, pl. 25, fig. 3; Richardson, 1900a : 248, 1901a : 521; Norman, 1904 : 434; Richardson, 1905b : 173, 174, figs. 154, 155; Hansen, 1916 : 170; Schneider, 1926 : 62; Гурьянова, 1932a : 84, табл. XXXII, 128; Яшнов, 1948 : 248.

Тело удлинненно-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину; дорсальная поверхность выглядит слегка ноздреватой из-за многочисленных маленьких мелких ямочек. Ширина головы немного более чем в 2 раза превышает ее длину; передний край широко закруглен, с маленьким медиальным острием, которое не нависает аркой над основаниями I антенн и не соприкасается с фронтальной пластинкой. Глаза очень большие, овальные, занимают почти всю дорсальную поверхность головы, простираются от боковых краев головы и спереди соединяются между собой по медиальной линии. I, IV, V и VI грудные сегменты длиннее ос-

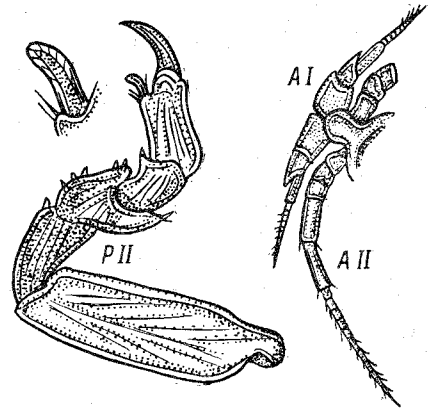
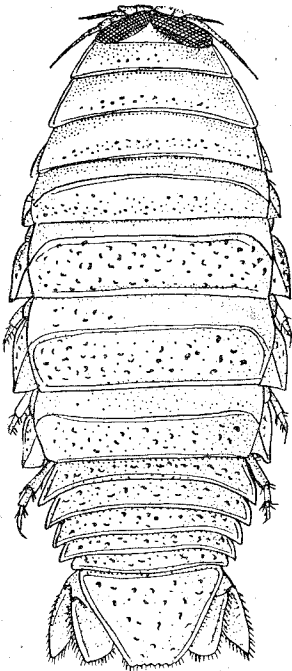


Рис. 112. *Aega crenulata* Lütken. Рис. 113. *Aega crenulata* Lütken. II переопод и антенны. (По G. O. Sars, 1899).

тальных. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах довольно большие, относительно узкие, с заостренными, но почти не оттянутыми назад заднебоковыми углами. Отчетливые косые кили простираются от заднебоковых углов до середины края, примыкающего к сегменту на 3 задних парах и до внутреннего переднебокового угла на 3 передних парах. Брюшной отдел относительно широкий, все брюшные сегменты отчетливо видны сверху; плевральные расширения передних сегментов выдаются за боковые края грудного отдела. Плеотельсон постепенно суживается к усеченному, почти прямому или слегка вогнутому мелкогородчатому заднему краю, ширина которого немного менее чем в 2 раза меньше ширины плеотельсона у основания. Дорсальная поверхность плеотельсона ровная, без следов килей.

1-й и 2-й членики стебелька I антенны сильно расширены; 1-й членик длиннее и немного шире 2-го; передний дистальный угол последнего оттянут в конический отросток, достоящий до середины 3-го членика; 3-й членик стебелька короткий и узкий, примерно в 3 раза уже базального членика; жгутик 9-члениковый, достигает конца стебелька II антенны, но немного не доходит до переднебоковых углов I грудного сегмента. 3 проксимальных членика II антенны примерно равной длины; 4-й членик почти в 2 раза длин-

нее 3-го, 5-й немного длиннее 4-го; жгутик 16-члениковый, почти достигает заднего края I грудного сегмента. Фронтальная пластинка закруглена на конце.

Проподит II и III переоподов с языковидным отростком на дистальном конце; карпоподит с очень маленьким шипом; мероподит с 5 маленькими шипами. Обе ветви уropодов почти равной длины, их края мелкогородчатые и усажены щетинками; экзоподит сзади закруглен, эндоподит сзади косо усечен, его внутренний дистальный угол закруглен, наружный дистальный более или менее заострен; базальный членик простирается на $\frac{2}{3}$ длины плеотельсона.

Длина до 65 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Г. Сарсу (G. Sars, 1899) и Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Атлантический, широко распространенный бореальный вид. Побережье Европы от Ирландии, Англии и прол. Скагеррак до северной Норвегии и Фарерских островов; берега Исландии и западной Гренландии.

Экология. Живет на глубине 185—950 м. Паразитирует на акуле *Somniosus microcephalus* и мольве *Molva byrkelange*.

7. *Aega stroemii* Lütken, 1859 (рис. 114, 115).

Aega bicarinata Rathke, 1837 : 25, tab. VI, fig. 1—18 (nec Leach); Bate, Westwood, 1868 : 278 (partim).

Aega stroemii Lütken, 1859 : 68, pl. 1A, fig. 6—8; Schiødt, Meinert, 1879 : 349, pl. VII, fig. 10—15; G. O. Sars, 1899 : 60, 61, pl. XXV, fig. 2; Hansen, 1916 : 169, 170; Zirwas, 1916 : 83; Гурьянова, 1932a : 83, табл. XXXII, 127; Dollfus, 1953 : 230.

Тело довольно выпуклое, удлинено-овальное, его длина более чем в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину. Голова умеренной ширины, ее лобный край слегка оттянут посредине. Глаза очень большие, занимают большую часть поверхности головы, разведены посредине очень узкой полосой. Дорсальная поверхность грудного отдела гладкая, у 4 задних сегментов с отчетливыми поперечными линиями. Плеотельсон трапециевидный, заметно суживается дистально, его задний край слегка вогнутый, гладкий; дорсальная поверхность с 2 слабыми тупыми продольными киями, исчезающими кпереди.

I антенна очень короткая, не достигает переднебокового угла I грудного сегмента, 1-й и 2-й членики стебелька сильно расширены, передний дистальный угол 2-го членика оттянут в треугольный притупленный отросток; жгутик короткий, немного длиннее 3-го членика стебелька, содержит примерно 10—11 члеников. II антенна почти достигает заднебокового угла II грудного сегмента; ее жгутик немного короче стебелька, содержит примерно 19 члеников. Фронтальная пластинка удлинено-пятиугольной формы, значительно расширяется по направлению к плавно закругленному, но снабженному маленьким медиальным острием переднему краю.

I—III переоподы довольно крепкие; внутренний край мероподита слегка вогнут, у II переопода несет 7 тупых шипов. Задние переоподы не очень длинные. Удлинено-овальный экзоподит уropода уже эндоподита, но почти не уступает ему по длине; эндоподит чуть не достигает уровня заднего края плеотельсона, его наружный край почти прямой, без вырезки; края обеих ветвей гладкие, несут лишь щетинки.

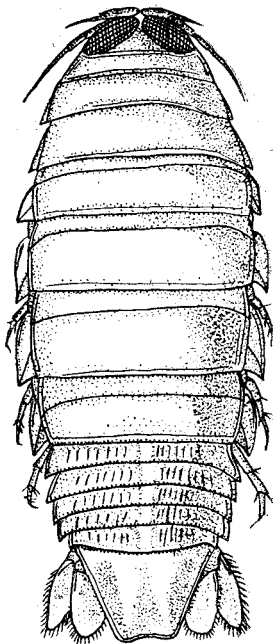


Рис. 114. *Aega stroemii* Lütken. Внешний вид. (По G. O. Sars, 1899).

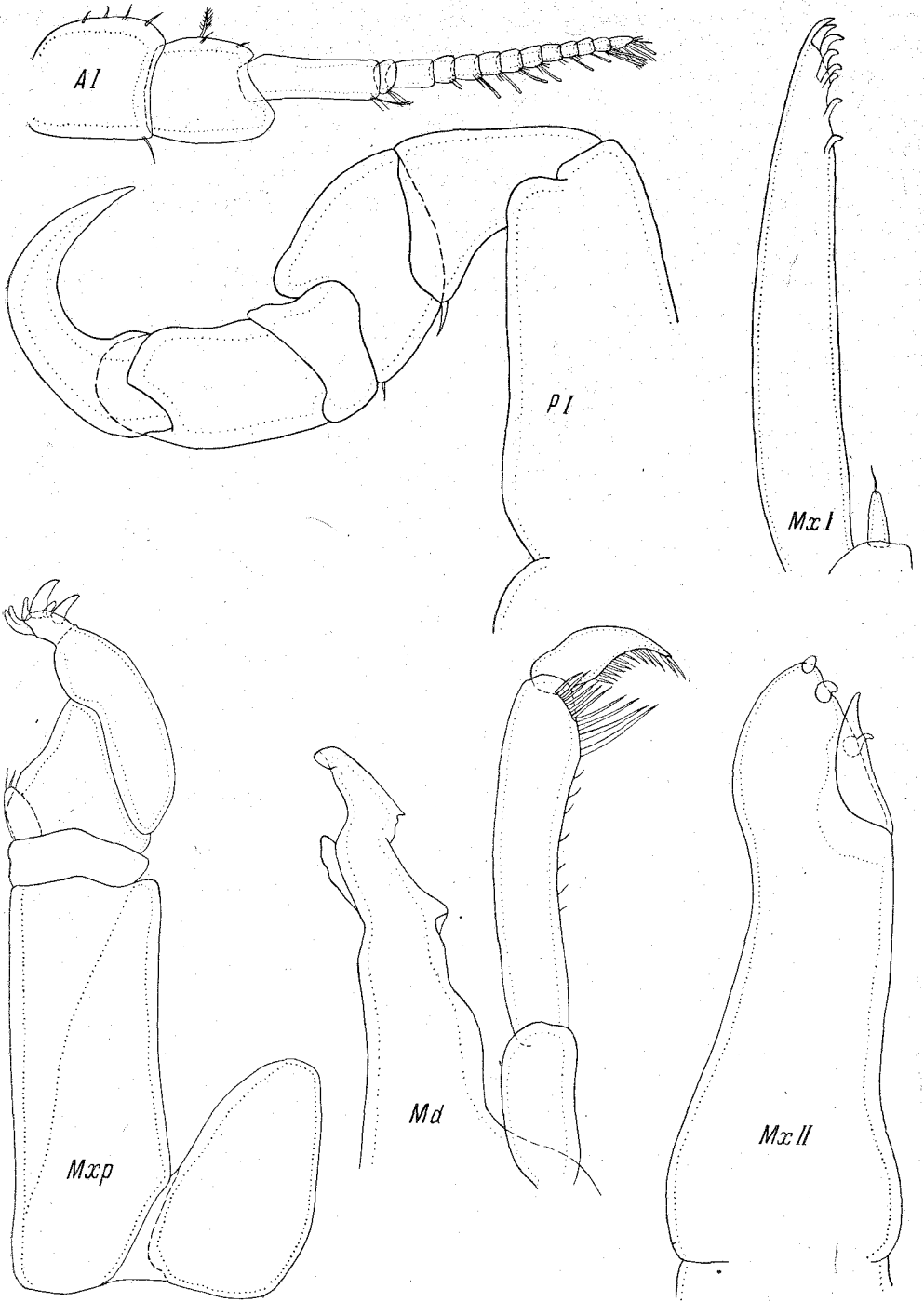


Рис. 115. *Aega stroemii* Lütken. Головные придатки и I pereopод.

Цвет тела светло-желтый с разбросанными красноватыми пятнышками; задняя часть грудного отдела темная, синеватая, с мутно-белыми разветвлениями по середине сегментов.

Длина до 49 мм.

Просмотрено 2 пробы (2 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточноатлантический бореальный вид. У берегов Европы от района к юго-западу от Ирландии ($51^{\circ}29'$ с. ш., $11^{\circ}43'$ з. д.) до Лофотенских островов; на восток до прол. Скагеррак и северной Ютландии; район Исландии ($63^{\circ}15'$ с. ш., $22^{\circ}23'$ з. д.).

Экология. Живет на глубине 205—900 м. Часто встречается на треске *Gadus morrhua*, пикше *Melanogrammus aeglefinus*, колючей акуле *Squalus acanthias* и других рыбах.

8. *Aega bicarinata* Leach, 1818 (рис. 116).

Aega bicarinata Leach, 1818 : 349; Beneden van, 1861 : 62; Bate, Westwood, 1868 : 278 (partim).

Aega rosacea (nec Risso) Norman, 1904 : 433, 434 (partim); Holthuis, 1949 : 166, 167, fig. 1; 1950 : 7; 1956 : 41—44, fig. 10.

Тело сильно выпуклое, овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Голова широкая, лобный край с небольшим медиальным острием, разделяющим сверху основания антеннул. Глаза относительно небольшие, занимают почти полностью боковые края головы, разделены между собой расстоянием, значительно превышающим длину глаза. Длина и ширина грудных сегментов постепенно увеличивается от I к V сегменту и далее снова постепенно уменьшается. Дорсальная поверхность головы и груди покрыта многочисленными точечными вдавлениями. По бокам I грудного сегмента с каждой стороны по продольному килю, заканчивающемуся неотчетливым заднебоковым зубцом. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отделены отчетливыми швами; на II и III сегментах они заканчиваются острым заднебоковым зубцом, на других пластинках эти зубцы значительно менее отчетливые. Каждая пластинка с косым маргинальным килем, сзади выступающим за край самой пластинки. V брюшной сегмент много уже остальных. Плеотельсон примерно трапециевидной формы, заметно суживается к усеченному, незначительно вогнутому заднему концу; дорсальная поверхность с 2 продольными, расходящимися кзади килями, оканчивающимися на заднебоковых углах сегмента.

1-й и 2-й членики стебелька I антенны сильно расширены, 3-й членик много тоньше предшествующих и немного короче их обоих вместе взятых; жгутик очень короткий, содержит 5—6 члеников. II антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края I грудного сегмента. 3 проксимальных членика II антенны короткие и толстые, 4-й членик длиннее 3-го и примерно равен по длине тонкому 5-му членику; жгутик содержит примерно 12 члеников. Фронтальная пла-

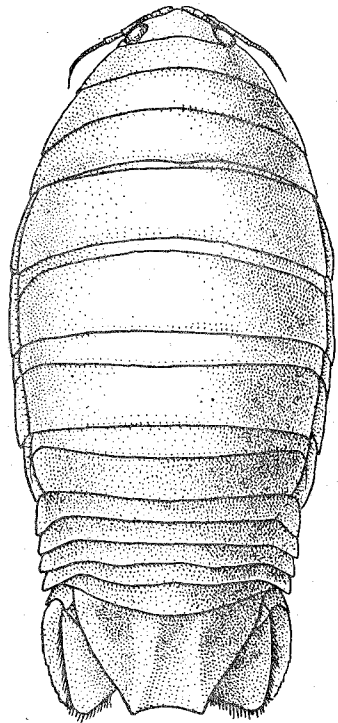


Рис. 116. *Aega bicarinata* Leach. Внешний вид. (По Holthuis, 1956).

стинка широкая, примерно пятиугольной формы, заметно расширена в начале дистальной трети.

Экзоподит уропода удлинненно-овальный; эндоподит треугольный; края их обоих слабо зазубрены; наружный край эндоподита без следов вырезки.

Цвет тела красноватый, часто с мелкими коричневыми пятнышками. Длина до 37 мм.

З а м е ч а н и я. После Шидте и Майнерта (Schjødte, Meinert, 1879) *A. bicarinata* Leach рассматривалась как синоним *A. rosacea* (Risso), описанной из Средиземного моря. Позднее Хольтхойс (Holthuis, 1949) отмечал различия между атлантической и средиземноморской формами и указывал на их возможную видовую самостоятельность, но все же не решился их разделить. Между тем, судя по рисункам и описаниям атлантической (Holthuis, 1949, 1956; Bate, Westwood, 1968) и средиземноморской (Schjødte, Meinert, 1879) форм, первая хорошо отличается от последней отсутствием вырезки на наружном крае уропода и значительно меньшим числом члеников на обеих парах антенн. Поэтому мы предпочитаем все же рассматривать атлантическую форму в качестве самостоятельного вида.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Восточноатлантический низкобореальный вид. Побережье Европы от Ла-Манша до Голландии.

Э к о л о г и я. Встречается на глубине до 25 м.

9. *Aega arctica* Lütken, 1859 (рис. 117).

Lütken, 1859 : 71, pl. 1A, figs. 1—3; Schjødte, Meinert, 1879 : 374, 375; Hansen, 1887—1888 : 183, 184; G. O. Sars, 1899 : 63, pl. 26, fig. 2; Richardson, 1900a : 218; 1901a : 522; 1905b : 182, 183, figs. 165, 166; Hansen, 1916 : 171, 172, pl. XIV, fig. 6a; Гурьянова 1932a : 84, табл. XXXII, 130; Яшнов, 1948 : 248; Schultz, 1969 : 193, fig. 301.

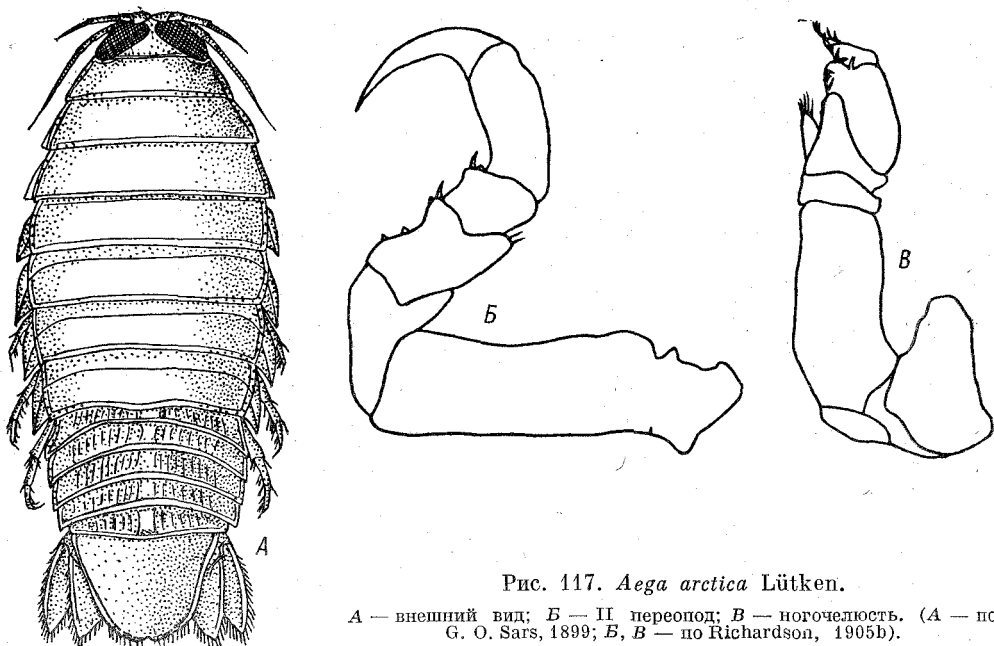


Рис. 117. *Aega arctica* Lütken.

А — внешний вид; Б — II переопод; В — ногоchelюсть. (А — по G. O. Sars, 1899; Б, В — по Richardson, 1905b).

Тело удлинненно-овальное, его дорсальная поверхность умеренно выпуклая, гладкая. Длина тела почти в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит его ширину. Длина головы чуть более чем в 2 раза превосходит ее ширину; передний край широко закруглен, с небольшим медиальным острием между основаниями

антеннул. Глаза большие, овальные, занимают большую часть поверхности головы и почти соприкасаются по медиальной линии. 3 передних грудных сегмента примерно равной длины, IV и V сегменты немного длиннее каждого из передних и немного длиннее V или VI сегмента. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты, широкие; наружные задние углы на пластинках II, III, VI и VII сегментов острые, все пластинки с косым килем. Брюшной отдел довольно большой, его длина значительно превышает $\frac{1}{2}$ длины грудного отдела. Плеотельсон в форме полуовала, его задний край плавно закруглен, с маленькой медиальной вырезкой, по бокам от которой он мелко зазубрен.

Обе пары антенн очень тонкие. 1-й и 2-й членики стебелька I антенны слабо расширены, примерно равной длины, 3-й членик примерно равен по длине им обоим вместе взятым; жгутик 18-члениковый, достигает почти середины I грудного сегмента. 3 проксимальных членика стебелька II антенны короткие, примерно равной длины; 4-й и 5-й членики примерно равны по длине, каждый из них почти в 2 раза длиннее 3-го; жгутик 25-члениковый, достигает заднего края II грудного сегмента. Фронтальная пластинка примерно треугольной формы, с заостренной вершиной.

Уроподы не заходят за дистальный конец плеотельсона, обе ветви равной длины; эндоподит немного шире экзоподита, их края цельные, без вырезок, мелко зазубрены и усажены щетинками. Мероподит I—III переоподов вооружен одним большим и одним маленьким, карпоподит с 1 большим и 3 мелкими шипами.

Длина самки до 47 мм, самца — до 36 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Атлантический высокобореальный баттальный вид. Обнаружен у берегов западной Гренландии, Исландии, северной Норвегии и Ирландии.

Экология. Обитает на глубине 720—1500 м при температуре воды 3—9° С и при нормальной морской солености. Неоднократно был встречен на акуле *Somniosus microcephalus*.

10. *Aega magnoculis* Richardson, 1909 (рис. 118).

Richardson, 1909 : 80, fig. 7; Nierstrasz, 1931 : 181; Гурьянова, 19366 : 72, фиг. 31.

Тело овальное, его длина почти в 2 раза больше ширины. Дорсальная поверхность гладкая. Ширина головы больше ее длины; передний край головы посередине слегка заострен. Глаза большие, овальные, занимают почти всю поверхность головы и отделены друг от друга коротким — в 0.5 мм расстоянием. Все сегменты груди равной длины, только последний немного короче остальных. Коксальные пластинки большие, почти квадратные; у последних 3 пар заднебоковые углы вытянуты и заострены. I брюшной

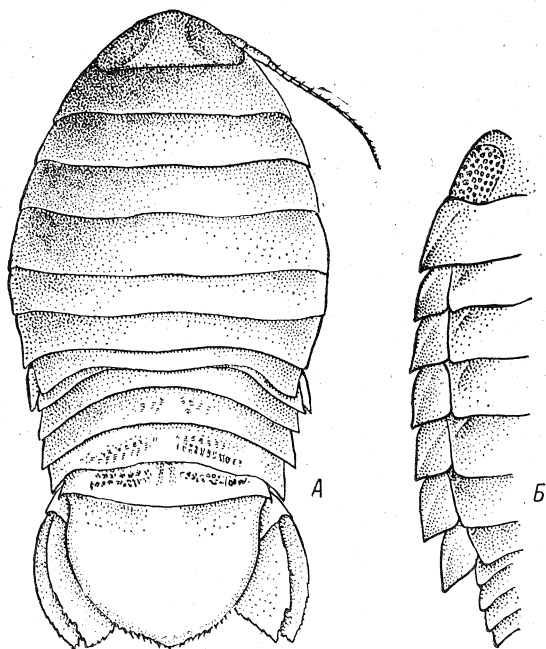


Рис. 118. *Aega magnoculis* Richardson.
А — внешний вид сверху; Б — внешний вид сбоку.

сегмент почти целиком закрыт последним грудным сегментом; следующие 3 брюшных сегмента равной длины. Плеотельсон округлой формы, с вытянутым в маленькое острие задним концом, по бокам которого края плеотельсона зазубрены.

2 первых членика стебелька I антенны равной длины, не расширенный 3-й членик узкий, удлинённый, равный длине 1-го и 2-го члеников вместе взятых; жгутик 18-члениковый, достигает заднего края I грудного сегмента. II антенны достигают заднего края III грудного сегмента, жгутик содержит 21 членик. Фронтальная пластинка коническая, с плоским овальным дистальным и вытянутым в острие проксимальным концами.

Уроподы немного длиннее плеотельсона; эндоподит немного длиннее и шире экзоподита, его задний край косо срезан, а наружный угол заострен; экзоподит овальный, с заостренным дистальным концом; края обеих ветвей зазубрены. На дистальном конце проподита I—III переоподов маленький шип, на карпоподите 1 большой шип. Последние пары переоподов ходильные и вооружены щетинками и шипиками.

Длина до 25 мм.

Просмотрена 1 проба (2 экз.) из Охотского моря, хранящаяся в коллекциях ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский глубоководный вид. Обнаружен в Восточно-Китайском, Охотском и Беринговом морях от 31°39' с. ш. до 54°30' с. ш.

Экология. Верхнебатиальный вид. Найден на глубине 680—1076 м.

11. *Aega symmetrica* Richardson, 1905 (рис. 119).

Richardson, 1905a : 211, 212; 1905b : 185—187, fig. 169—172; 1909 : 79, 80; Гурьянова, 1936b : 71, фиг. 30; Hatch, 1947 : 208, 209, fig. 63, 65, 149; Кусакин, 1971 : 239, 240.

Тело удлинённо-овальное, крепкое, сильно выпуклое, его длина в $1\frac{3}{4}$ —2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Дорсальная поверхность гладкая, с немногочисленными точечными вдавлениями. Ширина головы немного менее чем в 2 раза превышает ее длину по медиальной линии. Голова с небольшим роstralным отростком, равномерно суживающимся дистально и разделяющим основания I антенн; длина его равна ширине основания базального членика I антенны. Глаза относительно узкие, удлинённые, овально-пятиугольной формы; расстояние между ними примерно равно длине глаза. I—IV грудные сегменты почти равной длины, длина последующих постепенно уменьшается кзади, так что последний грудной сегмент по медиальной линии в 2 раза короче V сегмента. Каждая коксальная пластинка с 2 косыми килями; первые 2 пары пластинок с прямыми, последующие 2 пары с закругленными углами, концы 2 задних пар коксальных пластинок несколько оттянуты назад и сильно сужены на конце, но не заострены. Длина I—V свободных брюшных сегментов вместе взятых по медиальной линии заметно меньше длины плеотельсона. I брюшной сегмент почти полностью прикрыт сверху последним грудным сегментом, так что его боковые края не выступают наружу. Плеотельсон широкий, примерно в форме полуовала, его ширина у основания примерно в $1\frac{1}{3}$ раза превосходит длину; дорсальная поверхность в передней половине с 2 широкими, но неглубокими вдавлениями, разделенными легким продольным возвышением; задний край плавно закруглен; отчетливо зазубрен и усажен тонкими мягкими перистыми щетинками; у основания каждой зазубрины, кроме того, имеется по одному маленькому тонкому шипику.

Фронтальная пластинка коническая, с плоским дистальным концом и с вытянутым в острие проксимальным. I антенна достигает заднего края I грудного сегмента. 3-й членик стебелька примерно равен по длине 2 базальным вместе взятых; жгутик длинный, немного короче стебелька, содержит

11 члеников. II антенна почти достигает заднего края III грудного сегмента; жгутик 16-члениковый.

Внутренний край проподита I—III переоподов без выступа, несет 2 шипа на дистальном конце и 1 шип примерно в средней части, внутренний край

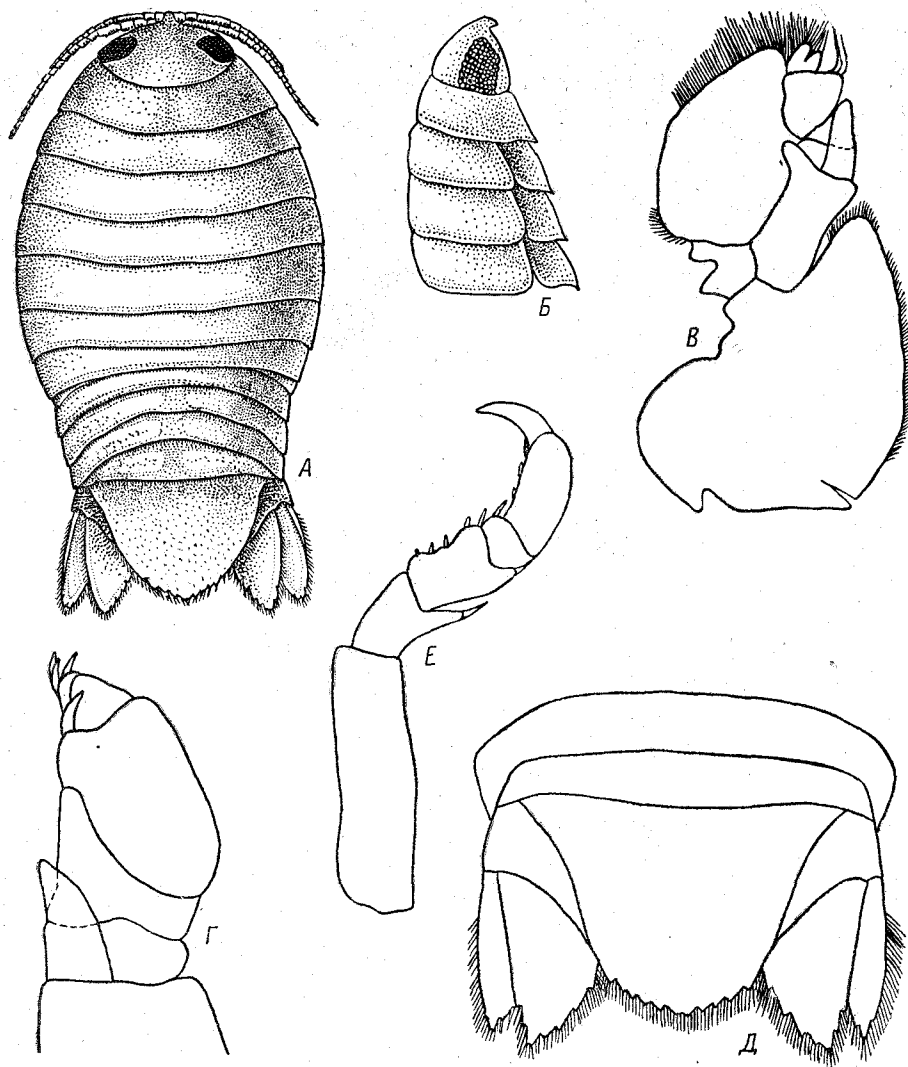


Рис. 119. *Aega symmetrica* Richardson.

A — внешний вид сверху; B — передняя половина тела, вид сбоку; V — ногощель; G — ногощелью-щупик; D — брюшной отдел сверху; E — III переопод. (B—E — по Richardson, 1905b).

мероподита с 1 крепкой игловидной щетинкой и 3—4 небольшими шипами. Внутренний край проподита IV—VII переоподов с 2 шипами. Уроподы простираются назад за дистальный край плеотельсона; экзоподит широко-ланцетовидной формы, чуть короче и примерно в $1\frac{1}{2}$ —2 раза уже эндоподита; края обеих ветвей усажены тонкими перистыми щетинками, а в дистальной трети, кроме того, зазубрены.

Цвет тела желтоватый с многочисленными бурыми пятнами, которые образуют правильную линию вдоль края каждого сегмента.

Длина до 16 мм.

Просмотрен 1 экз. из коллекции ИО АН СССР.

Распространение. Тихоокеанский, широко распространенный бореальный, преимущественно глубоководный вид. Американское побережье: от Калифорнии до юго-восточной Аляски; южная часть Берингова моря у Алеутских островов; к востоку от средних Курильских островов.

Экология. Обитает на глубине 76—1050 м.

12. *Aega microphthalmal* Dana, 1854.

Dana, 1854 : 176; Stimpson, 1857 : 508. Richardson, 1899a : 326; 1899b : 167; 1900a : 218; 1905b : 189.

Глаза закругленные, очень маленькие. Дорсальная поверхность тела голая, гладкая. Плеотельсон треугольной формы, с закругленным, опушенным щетинками задним краем и довольно прямыми боковыми краями. Косальные пластинки большие и, за исключением 2 передних пар, оттянуты назад, за пределы соответствующего сегмента.

I антенна короче стебелька II антенны. II антенны довольно длинные; жгутик содержит примерно 24 членика.

Переоподы почти голые, передние — короткие, их 4-е членики несут на нижнем крае по 5—6 коротких шипов. Уроподы вооружены у основания тонким и длинным шипом, чуть более коротким, чем ветви; обе ветви простираются немного за край плеотельсона и усажены короткими щетинками; эндоподит широкий, с косо аркообразным задним краем; экзоподит вдвое уже эндоподита, короткий, ланцетовидной формы.

Длина около 15.2 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Тихоокеанский приамериканский низкобореальный вид. Обнаружен у Монтерей (Калифорния).

Экология неизвестна.

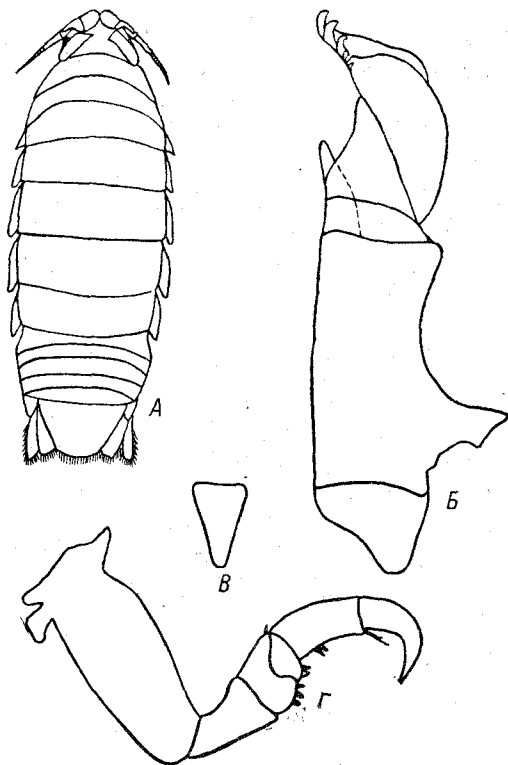


Рис. 120. *Aega lecontii* (Dana). (По Richardson, 1905b).

А — внешний вид; Б — ногочелюсть; В — фронтальная пластинка; Г — II переопод.

13. *Aega lecontii* (Dana, 1854) (рис. 120).

Aegacylla lecontii Dana, 1854 : 177; Stimpson, 1857 : 509; Richardson, 1899a : 326, 327; 1899b : 167, 168; 1900a : 218.

Aega lecontii Richardson, 1905b : 176, 177, figs. 158, 159; Schultz, 1966 : 14; 1969 : 196, fig. 307.

Тело удлинненное, овальное, дорсальная поверхность гладкая, окраска желтая, с немногочисленными коричневыми пятнами, глаза красновато-коричневые. Передний край головы с 2 вырезками; ростральный отросток разделяет основания I антенн и простирается на $\frac{1}{3}$ длины их базальных члеников. Глаза большие, овальные, их передние внутренние углы расположены близко друг от друга. Каждый из 4 задних грудных

сегментов немного длиннее любого из 3 передних. Эпимеры узкие, с закругленными заднебоковыми краями. 5 брюшных сегментов равной длины. Плеотельсон почти треугольной формы, с усеченным, очень слабо выпуклым, мелко зазубренным задним краем, усаженным щетинками.

Базальный членик I антенны очень большой, расширенный; 2-й членик стебелька расширен, с отростком на вершине, почти равным по длине 3-му членику; 3-й членик очень узкий, почти в 3 раза уже каждого из предшествующих; жгутик 7-члениковый. II антенна почти достигает заднего края I грудного сегмента, ее жгутик 12-члениковый.

Уроподы слегка заходят за конец плеотельсона; эндоподит почти в 2 раза шире экзоподита, его задний конец косо усечен и мелко зазубрен; экзоподит узкий, закруглен сзади и с гладкими краями; обе ветви усажены щетинками. Переоподы длинные и тонкие; мероподит ходильных ног с 5 игловидными щетинками.

Длина до 20 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен у берегов средней и южной Калифорнии.

Экология неизвестна.

2. Род ROCINELA Leach, 1818

Синоним: *Acherusia* Lucas, 1849.

Тело широкое, овальное, с плоской нижней и слабо выпуклой верхней стороной. Брюшной отдел незначительно уже грудного. Плеотельсон закруглен на конце. Глаза большие, иногда соприкасаются друг с другом по средней линии. 2 первых членика стебелька I антенны не расширены; фронтальная пластинка маленькая и узкая. Зубной отросток мандибулы в виде языковидной пластинки; щупик хорошо развит, с удлинненным базальным члеником. Щупик ногоchelюсти 2-члениковый, дистальный членик вооружен изогнутыми крючковидными шипами. Проподиты I—III переоподов расширены, вооружены шипами, дактилоподиты в виде больших изогнутых крючков. Базальный членик уропода оттянут в заостренный треугольный отросток.

Типовой вид: *Rocinela danmoniensis* Leach, 1815.

Род содержит не менее 35 видов, из которых в пределах рассматриваемой акватории обитает 10.

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

- 1 (18). Переднебоковые углы I грудного сегмента не образуют роговидных отростков.
- 2 (3). Глаза очень большие, почти соприкасаются друг с другом по медиальной линии головы 1. *R. danmoniensis* Leach.
- 3 (2). Глаза умеренной величины, разделены промежутком, превышающим ширину члеников стебелька II антенны.
- 4 (13). Лобный край головы закруглен, заострен или снабжен лишь одной медиальной лопастью.
- 5 (12). Дорсальная поверхность IV грудного сегмента без темных пятен.
- 6 (11). Дорсальная поверхность брюшного отдела без темных пятен.
- 7 (10). Задний край плеотельсона гладкий, не зазубрен, усажен лишь щетинками.

- 8 (9). Края эндоподита уропода гладкие, не зазубрены; внутренний край проподита I—III переоподов с широким зазубренным отростком 9. *R. propodialis* Richardson.
- 9 (8). Наружные края обеих ветвей уропода отчетливо зазубрены; внутренний край проподита I—III переоподов без отростка 2. *R. americana* Schioedte et Meinert.
- 10 (7). Задний край плеотельсона отчетливо зазубрен 4. *R. angustata* Richardson.
- 11 (6). Дорсальная поверхность свободных брюшных сегментов и основания плеотельсона с многочисленными темными пигментными пятнами 5. *R. belliceps* (Stimpson).
- 12 (5). Дорсальная поверхность IV брюшного сегмента с каждой стороны несет по большому темному пигментному пятну 6. *R. maculata* Schioedte et Meinert.
- 13 (4). Лобный край головы 3-лопастной, так как по бокам от медиальной лопасти имеется по маленькой боковой.
- 14 (17). Голова нормальной для рода ширины, которая заметно превышает ее длину вместе с коротким медиальным отростком; мероподит I переопода с 3 тупыми шипами.
- 15 (16). Задний край плеотельсона зазубрен; дорсальная поверхность плеотельсона у его основания с 2 темными пятнами 7. *R. japonica* Richardson.
- 16 (15). Задний край плеотельсона не зазубрен; дорсальная поверхность плеотельсона без темных пятен 3. *R. dumerilii* (Lucas).
- 17 (14). Голова узкая, ее длина вместе с длинным медиальным отростком превышает ширину; внутренний край мероподита I переопода с 5 тупыми шипами 10. *R. tridens* Hatch.
- 18 (1). Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты вперед в виде небольших роговидных отростков 8. *R. cornuta* Richardson.

1. *Rocinela danmoniensis* Leach, 1815 (рис. 121, 122).

Rocinela danmoniensis Leach, 1815 : 346; Desmarest, 1825 : 304; Milne-Edwards, 1840 : 244; Bate, Westwood, 1868 : 291; Schioedte, Meinert, 1879 : 383—389, Tab. XI, fig. 1; G. Sars, 1899 : 65, 66, pl. XXVII; Zirwas, 1910 : 84; Hansen, 1916 : 174; Гурьянова, 1932a : 86, табл. XXXII, 133; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 144; Pethon, 1970b : 3.

Acherusia rotundicauda Lilljeborg, 1851 : 23; Lütken, 1860 : 177.

Тело относительно мало выпуклое, овальное или удлинненно-овальное, его длина у половозрелых особей примерно в $2\frac{1}{3}$ раза, у более молодых — до 3 раз превышает наибольшую ширину в области V грудного сегмента. Голова умеренной величины, почти треугольной формы, ее лобный край оттянут посредине в короткий треугольный тупой отросток. Глаза очень большие, примерно квадратной формы, почти соприкасаются друг с другом по медиальной линии головы. Длина и ширина грудных сегментов постепенно увеличиваются от переднего к IV и V сегментам, а кзади вновь постепенно уменьшаются. Коксальные пластинки хорошо развиты, их заднебоковые углы оттянуты назад и заострены, дорсальная поверхность гладкая, без килей или борозд. Брюшной отдел хорошо отделен от более широкого грудного отчетливой перетяжкой; коксальные пластинки свободных грудных сегментов оттянуты назад и заострены; передний сегмент у взрослых особей почти полностью прикрыт задним грудным сегментом. Плеотельсон в форме полуовала или широко языковидный, с плавно закругленным задним краем, помимо щетинок усаженным мелкими шипиками; дорсальная поверхность ровная.

1-й членик стебелька I антенны довольно короткий и сверху полностью прикрыт лобной лопастью головы; жгутик короче стебелька, 6-члениковый.

II антенна более чем в 2 раза длиннее антеннулы, жгутик значительно длиннее стебелька, содержит примерно 17 члеников.

I—III переоподы довольно крепкие, мероподит каждого из них с 3 тупыми шипами на внутреннем крае; проподит довольно короткий и широкий, его внутренний край с 3 крепкими шипами; дактилоподит большой, очень длинный, серповидный. Задние переоподы стройные, довольно длинные, их членики усажены крепкими острыми шипами. Мужской отросток II плеопода узкий, тупоконечный, относительно короткий, его длина незначительно превышает $\frac{1}{2}$ длины эндоподита. Внутренний дистальный угол

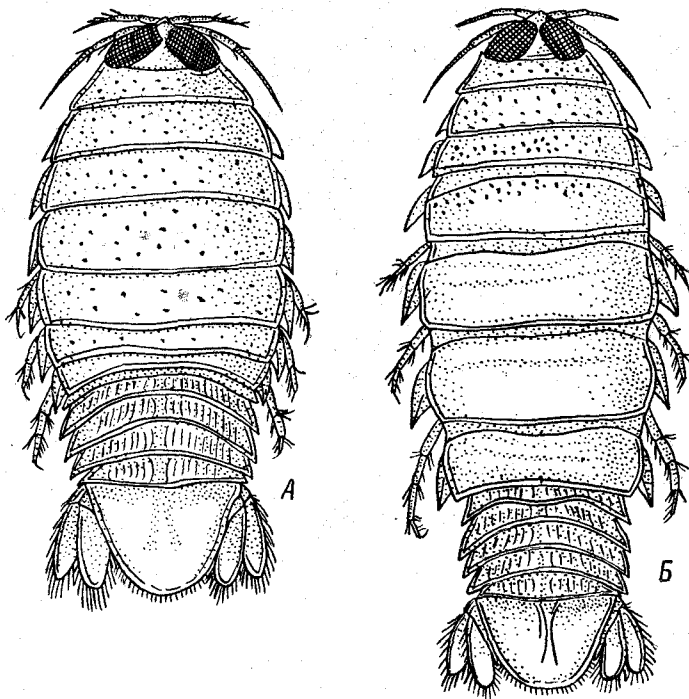


Рис. 121. *Rocinela danmoniensis* Leach. Внешний вид. (По G. O. Sars, 1899).

A — самец; B — самка.

протоподита уропода оттянут в очень длинный заостренный отросток, простирающийся на $\frac{2}{3}$ длины эндоподита; обе ветви относительно узкие, удлиненные, густо усажены по краям щетинками, эндоподит немного шире и длиннее экзоподита, достигает уровня заднего конца плеотельсона; дистальные края обеих ветвей закруглены; наружный край экзоподита, задний и дистальная треть наружного края эндоподита усажены причлененными шипиками.

Окраска красновато-коричневая, хвостовой веер полупрозрачный.

Длина до 30 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Атлантический приевропейский, широко распространенный бореальный вид. Встречается вдоль побережья Европы от Бискайского залива на юге до Тронхейма (Норвегия), Фарерских островов и района Исландии ($65^{\circ}38'$ с. ш., $26^{\circ}27'$ з. д.) на севере.

Экология. Обитает на глубине от 25 до 1250 м при температуре воды $3.9-12^{\circ}\text{C}$ и нормальной морской солености. Паразитирует на раз-

личных рыбах (треска, пикша, морская щука *Molva molva* и др.). Неоднократно был встречен не только в бентали, но и в пелагиали.

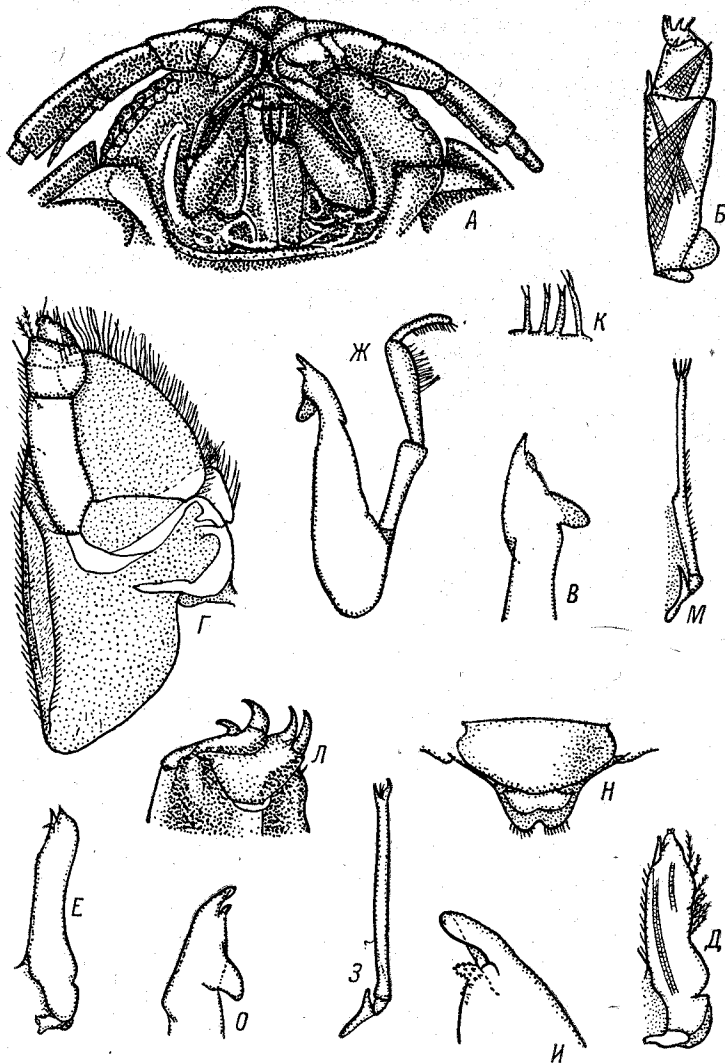


Рис. 122. *Rocinela danmontiensis* Leach. (По Hansen, 1890.)

А — голова, вид снизу; В — ногоchelюсть взрослого самца; В — дистальная часть правой мандибулы самца; Г — ногоchelюсть яйценосной самки; Д — II максилла яйценосной самки; Е — II максилла взрослого самца; Ж — левая мандибула взрослого самца; З — I максилла взрослого самца; И — апикальная часть левой мандибулы; К — щетинки на 2-м членике мандибулярного щупика; Л — апикальная часть левой ногоchelюсти; М — I максилла яйценосной самки; Н — верхняя губа; О — дистальная часть левой мандибулы самца.

2. *Rocinela americana* Schioedte et Meinert, 1879 (рис. 123).

Schiödte, Meinert, 1879 : 394—395, pl. X, figs. 16—18; Harger, 1883 : 98—99, pl. IV, figs. 3, 3a, 4; pl. IV, figs. 2—2a; Richardson, 1900 : 249; 1901 : 524; 1905b : 201—203, figs. 193—195; Schultz, 1969 : 200, fig. 345.

Тело овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Ширина головы в 2 раза превышает ее длину; голова примерно треугольной формы; лобный край нависает над базальными члениками антеннул. Глаза большие, овальные, расстояние между ними почти равно ширине

глаза. I грудной сегмент немного длиннее остальных. Коксальные пластинки хорошо выражены на II—VII грудных сегментах, но узкие задние края их на IV—VII сегментах сильно заострены; на VII грудном сегменте они продолжены назад далеко за край сегмента. Все коксальные пластинки

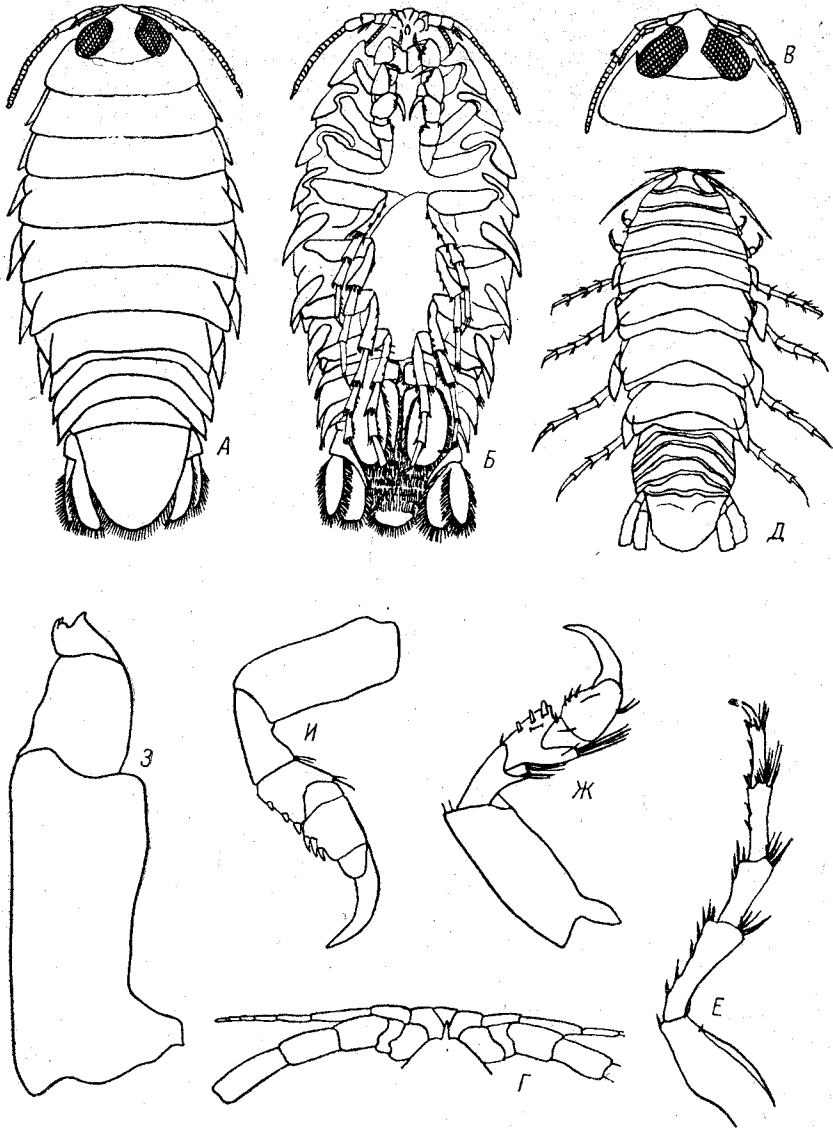


Рис. 123. *Rocinela americana* Schioedte et Meinert.

А — внешний вид самки сверху; Б — внешний вид самки снизу; В — голова и I грудной сегмент самца; Г — передний край головы снизу; Д — неполовозрелая самка; Е — VI переопод; Ж — I переопод; З — ногочелюсть; И — II переопод. (Г, Д — по Schioedte, Meinert, 1879, А—В, Е—И — по Richardson, 1905b).

с отчетливым косым килем. I брюшной сегмент почти полностью скрыт под последним грудным сегментом. Плеотельсон закруглен сзади.

Базальные членики I антенны короткие и почти соединяются между собой, 2-й членик их в 2 раза длиннее базального, 3-й членик в 2 раза длиннее 2-го; жгутик 6-члениковый, достигает дистального конца стебелька II антенны или переднебокового угла I грудного сегмента. 2 проксимальных

членика II антенны короткие, 2-й короче 1-го; 3-й членик в 2 раза длиннее 1-го; 4-й равен по длине 3-му; 5-й членик в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4-го; жгутик содержит 14—15 члеников. II антенна достигает заднего края II грудного сегмента. Фронтальная пластинка маленькая, почти незаметная, у основания ромбовидной формы. Щупик ногочелюстей 2-члениковый.

Внутренняя ветвь уропода длиннее и немного шире наружной, не простирается за край плеотельсона; ножка простирается так же далеко, как вершина наружной ветви, обе ветви уропода сзади закруглены. Края уроподов и плеотельсона усажены иглами. Проподиты и мероподиты 3 передних пар переоподов с 3 шипами каждый.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b) с небольшими изменениями.

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид. Распространен вдоль атлантического побережья США от 37° до 40° с. ш. **Экология.** Обнаружен на глубине 155—287 м.

3. *Rocinela dumerilii* (Lucas, 1849) (рис. 124).

Acherusia dumerilii Lucas, 1849 : 79, pl. VII, fig. 3; Heller, 1866 : 22.

Acherusia complanata Grube, 1864 : 76.

Rocinela dumerilii Schioeotte et Meinert, 1879—1880 : 391—393, pl. XII, fig. 4—6; Bovallius, 1887 : 9—10; Richardson, 1901 : 524; Norman, 1904 : 436, Richardson, 1905b : 195, 196, fig. 181, 182; Bruce, Colman, Jones, 1963 : 144; Schultz, 1969 : 204, fig. 322.

Тело удлинненное, его длина в 2 раза превосходит ширину, длина 30 мм, ширина 15 мм. Ширина головы немного менее чем в 2 раза превосходит ее длину. Голова по форме приближается к треугольной, ростральный отросток простирается за базальные членики антенн. Глаза большие, овальные, не соприкасаются друг с другом, а отделены спереди 2 высокими, ясно различимыми килями; эти кили простираются вдоль переднего края каждого из глаз, несколько расходятся между собой и разделены медиальным продольным вдавлением. Передний край головы между глазами трехлопастной; передняя лопасть расположена слегка спереди от боковых. IV, V и VI грудные сегменты немного длиннее остальных. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливые, их задние края очень острые, на последних 4 грудных сегментах их углы более резкие. На V—VII сегментах коксальные пластинки простираются за их задние края. Каждая из коксальных пластинок с косым гребнем. I брюшной сегмент, за исключением боковых краев, почти полностью скрыт под последним грудным сегментом. Плеотельсон с узко закругленным, усаженным щетинками задним краем.

Базальный членик I антенны короткий и почти незаметный; 2-й членик почти в 2 раза длиннее базального, 3-й — в 2 раза длиннее 2-го; жгутик состоит из 7 члеников. I антенна простирается до середины 5-го членика стебелька II антенны. 2 проксимальных членика II антенны короткие, 2-й короче 1-го; 3-й и 4-й членики почти равны по длине, каждый из них вдвое длиннее 1-го; 5-й членик немного длиннее 4-го; жгутик содержит 15 члеников. II антенна достигает середины III грудного сегмента. Фронтальная пластинка маленькая и почти незаметная, ромбовидной формы, расположена вентрально.

Проподиты 3 передних пар переоподов с 4 шипами, карпоподиты — с 1, мероподиты — с 3 шипами. IV—VII переоподы снабжены многочисленными шипами. Уроподы достигают заднего края плеотельсона; обе ветви усажены шипами равной ширины, но эндоподит немного длиннее экзоподита; симподит простирается до конца экзоподита.

Длина тела до 30 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

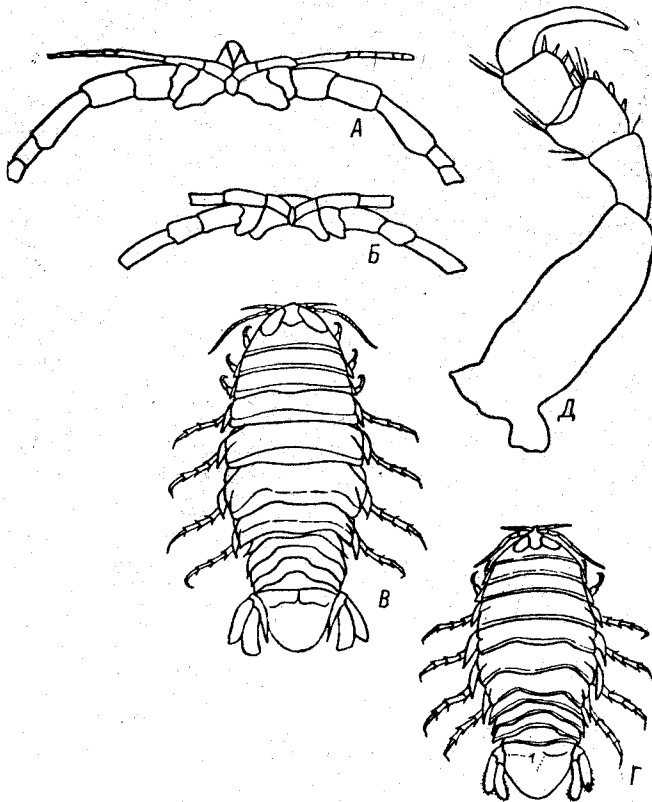


Рис. 124. *Rocinela dumerilii* (Lucas).

А — передний край головы половозрелой самки снизу; Б — передний край неполовозрелой самки снизу; В — неполовозрелая самка; Г — половозрелая самка; Д — II переопод. (А—Г — по Schiødtte, Meinert, 1879; Д — по Richardson, 1905b).

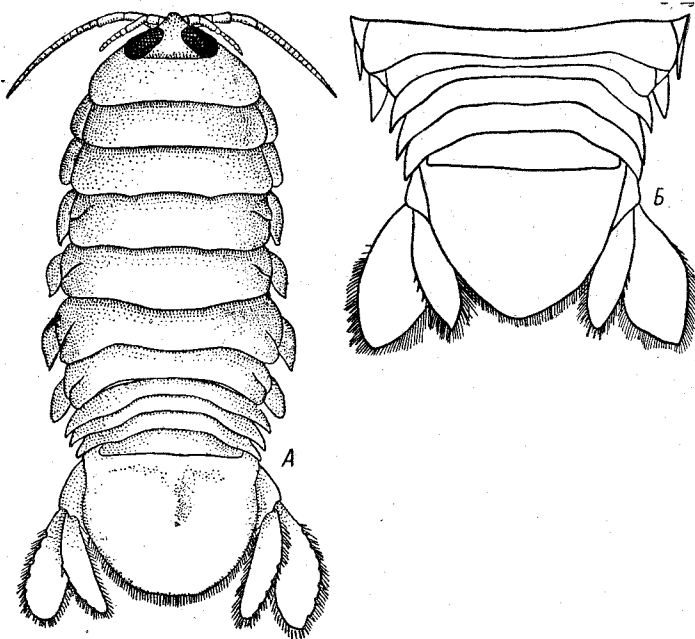


Рис. 125. *Rocinela angustata* Richardson.

А — внешний вид сверху; Б — брюшной отдел сверху. (По Richardson, 1905b).

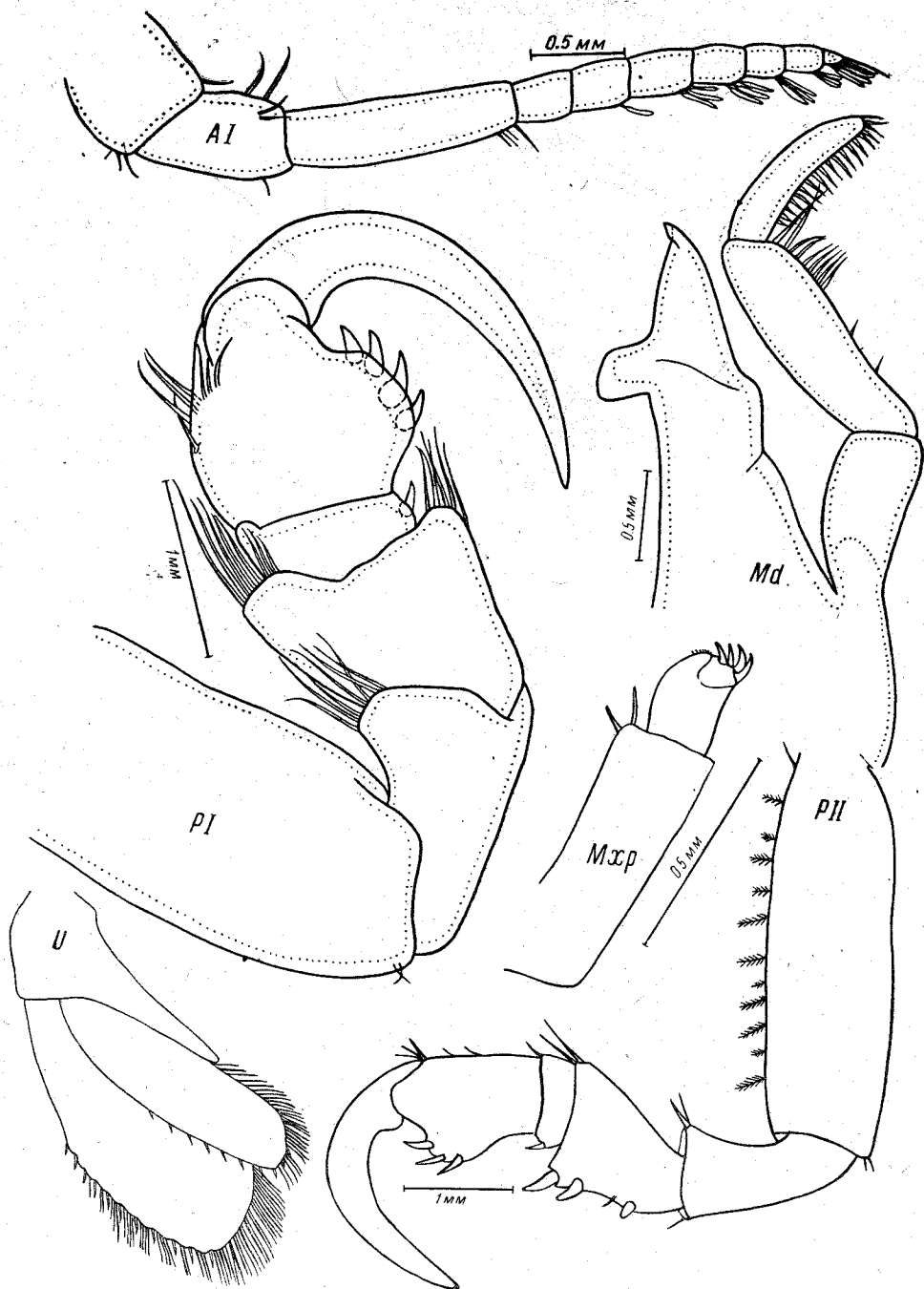


Рис. 126. *Rucinela angustata* Richardson. Уропод (по Richardson, 1905b), I антенна, мандибула, I переопод; ногочелюсть и II переопод — *Rucinela angustata* var. *abyssalis* Birstein (по Бирштейну, 1963).

Распространение. Атлантический тропический вид, заходящий в субтропические и отчасти низкобореальные воды. Атлантический океан: западное побережье от Кубы до южной части Вирджинии; восточное побережье: у южной Англии и в Ирландском море; Средиземное море.

Экология. Селится на глубинах до 430 м.

4. *Rocinela angustata* Richardson, 1898 (рис. 125, 126).

Rocinela laticauda Richardson, 1898a : 14, 15, fig. 5, 6 (nec Hansen); 1899 : 827, 828.

Rocinela angustata Richardson, 1904a : 33; 1905a : 214; 1905b : 206, 207, fig. 203—208; 1909 : 83; Thielemann, 1910 : 31; Richardson-Searle, 1914 : 362; Гурьянова, 19366 : 77, 78, фиг. 35; Hatch, 1947 : 210, 211, fig. 74—77; Schultz, 1969 : 204, 205, fig. 324.

Тело удлинненно-овальное; передняя часть головы вытянута вперед в виде короткого широкого тупого отростка. Глаза большие, овальные. Грудные сегменты неравной длины: I сегмент самый большой, с глубоко вогнутым передним краем, так что боковые его части охватывают голову с боков. Первые 3 пары коксальных пластинок с закругленными углами; 3 задние пары с вытянутыми заостренными углами. I брюшной сегмент почти целиком закрыт последним грудным сегментом. V брюшной сегмент уже, чем основание плеотельсона. Плеотельсон широкий, полуовальный, с закругленным зазубренным задним краем, покрыт грубыми волосками. У основания плеотельсон вдавлен по бокам приподнимающейся середины.

I антенны достигают заднего края головы; жгутик 6-члениковый. II антенны достигают середины II грудного сегмента; жгутик 15-члениковый.

I—III переоподы короткие и крепкие, их проподит с 4 шипами, мероподит с 6 шипами и щетинками. IV—VII переоподы относительно короткие и крепкие, вооруженные шипами и щетинками; экзоподит уропода почти в 2 раза шире эндоподита; обе ветви одинаковой длины, с неясно зазубренными, покрытыми щетинками краями.

Длина до 44 мм.

Просмотрено 5 проб (5 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Тихоокеанский, широко распространенный бореальный вид. Тихий океан: американское побережье от Сан-Луис-Обиспо (Калифорния) до Аляски; азиатское побережье от Манацура (Япония) до Командорских островов и центральной части Охотского моря.

Экология. Найден на глубине 30—860 м. Часто паразитирует на скате *Raja binocolata* и на палтусе *Hippoglossus* sp.

5. *Rocinela belliceps* (Stimpson, 1864) (рис. 127, 128).

Aega belliceps Stimpson, 1864 : 155.

Aega alaskensis Lockington, 1877b : 46.

Rocinela alaskensis Richardson, 1898a : 11.

Rocinela belliceps Richardson, 1899a : 827; 1904b : 214; 1905a : 213; 1905b : 190, 199—201, fig. 187—192; 1909 : 82, 83; Boone, 1920 : 14—16; Fee, 1926 : 25, 26; Гурьянова, 19366 : 75, 76, фиг. 34; Hatch, 1947 : 209, 210 (+subsp. *pugettensis*); Гурьянова, 1952 : 176; Schultz, 1969 : 203, fig. 320.

Тело удлинненно-овальное, длина его немного более чем в 2 раза превышает ширину. Голова треугольной формы, ширина ее больше длины. Глаза большие, овальные, разделенные друг от друга расстоянием, равным $\frac{1}{3}$ ширины основания головы. I грудной сегмент немного длиннее, чем остальные, со слегка вышуклым передним краем. II, III и IV сегменты равной длины; V, VI и VII — прогрессивно укорачиваются, так что VII сегмент

почти в 2 раза короче VI сегмента. Первые 3 пары коксальных пластинок закругленные; последние 4 пары с заостренными концами и легкими диагональными киями. I брюшной сегмент сверху прикрыт последним грудным сегментом. Плеотельсон широкий, закругленный, с тонко зазубренным задним краем.

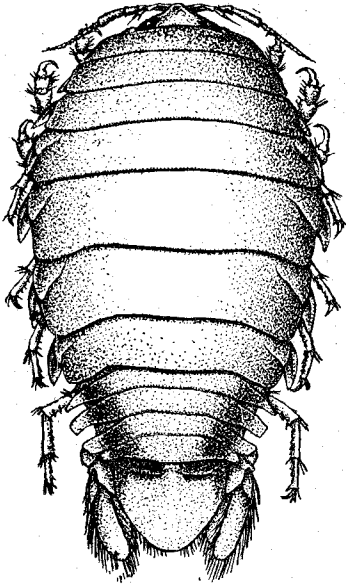


Рис. 127. *Rocinela belliceps* (Stimpson). Внешний вид. (По Гурьяновой, 1955).

Базальные членики стебельков I антенн почти целиком прикрыты сверху; 2-й членик короткий, 3-й в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 2-го; жгутик 4-члениковый, достигает заднего края головы. II антенны в вытянутом состоянии достигают заднего края II грудного сегмента; жгутик 14-члениковый. Фронтальная пластинка очень маленькая, ромбоидальной формы.

Меро- и проподиты I—III переоподов с 3 шипами каждый, иногда на проподите 4 шипа. Ветви рулевых ног одинаковой ширины, с закругленными концами; эндоподит немного длиннее экзоподита, но не достигает конца плеотельсона; базальный членик с отростком на внутренней стороне, достигающим конца экзоподита.

Окраска желтоватая, боковые части II—V брюшных сегментов и основание плеотельсона покрыты темным пигментом.

Длина до 37 мм.

Просмотрено 82 пробы (148 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Тихоокеанский, широко распространенный бореальный вид. Тихий океан: американское побережье

от Калифорнии до Алеутских островов и северо-западной Аляски; азиатское побережье от Южного Приморья до северной части Охотского моря ($56^{\circ}24'$ с. ш.) и Командорских островов.

Экология. Живет на глубине 10—1280 м. Часто паразитирует на *Hydrolagus colieii*, треске *Gadus morrhua*, морском окуне *Sebastes malgier*, палтусе *Hippoglossus* sp., скатах и других рыбах.

6. *Rocinela maculata* Schioedte et Meinert, 1879 (рис. 129, 130).

Schioedte, Meinert, 1879 : 393, pl. XII, fig. 10—12; Richardson, 1905b : 198, 199; 1909 : 83; Thielemann, 1910 : 31—33; Гурьянова, 1936б : 74, 75, фиг. 33; Shiino, 1957b : 815, fig. 2347; 1965 : 543, рис. 723.

Тело удлинено-овальное, его длина примерно в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области IV—V грудных сегментов. Дорсальная поверхность тела мелкозернистая, почти гладкая, с мелкими пятнышками пигмента; по бокам IV грудного сегмента и основания плеотельсона с каждой стороны по темному пятну. Голова примерно треугольной формы. Глаза небольшие, пятиугольной формы, расстояние между их передними концами составляет $\frac{1}{3}$ ширины головы. Грудные сегменты почти равной длины. Коксальные пластинки на II—VII сегментах хорошо развиты, на задних сегментах оттянуты назад за их края и заострены. I брюшной сегмент, за исключением его боковых частей, прикрыт сверху последним грудным сегментом; боковые края II—IV сегментов заострены, V сегмент значительно

уже остальных. Плеотельсон относительно короткий и широкий, примерно полукруглой формы, его края гладкие, дорсальная поверхность с 2 вдавлениями по бокам основания.

I антенна маленькая, достигает середины 5-го членика стебелька II антенны; жгутик 6-члениковый, примерно в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее 3-го членика стебелька; последний менее чем в 1.5 раза длиннее 2-го, базальный членик примерно равен по длине 2-му. II антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края II грудного сегмента; жгутик содержит примерно 16 члеников. Фронтальная пластинка маленькая, ромбовидная.

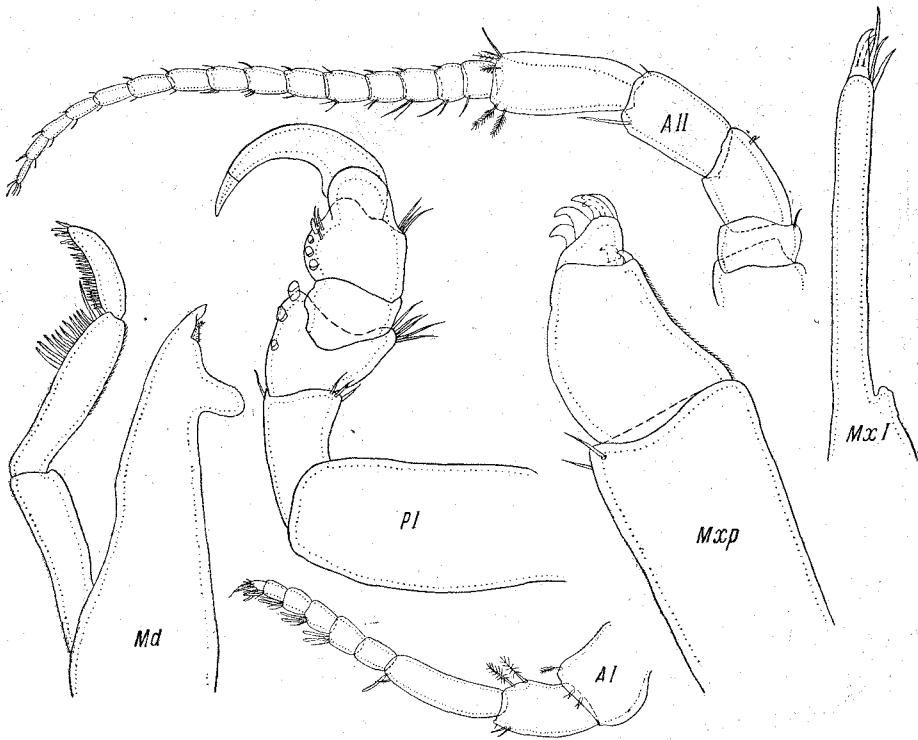


Рис. 128. *Rocinela belliceps* (Stimpson). Головные придатки и I переопод.

Проподиты I—III переоподов с 4 длинными острыми шипами по внутреннему краю, короткие мероподиты с 3—4 короткими тупыми шипами; дактилоподиты мощные, крючковидно изогнутые и несут по 4 кия. IV—VII переоподы длинные и крепкие, покрыты мелкими шипами. Уроподы длинные, большие, эндоподит несколько длиннее и шире экзоподита, его задний край ровный, как бы обрубленный; наружные и задние края обеих ветвей зазубрены.

Длина до 38 мм.

Просмотрено 67 проб (129 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский низкореальный вид. Обитает у берегов Японии и южных Курильских островов от Абутсарубо на юге до о. Итуруп на севере, в южной части Охотского моря (зал. Анива) и вдоль материкового побережья Японского моря от границы с п-овом Корея до зал. Чихачева включительно.

Экология. Обитает на глубине от 0 до 220 м на разнообразных, преимущественно на песчаных, илисто-песчаных, галечных и ракушечных

грунтах при температуре воды от отрицательной (зимой) до 10—20° С (летом) и при солености 32—35‰. Подобно всем представителям рода хорошо плавает, ночью на свет фонаря часто поднимается к поверхности моря. Часто прикрепляется к телу трески и других рыб.

7. *Rocinela japonica* Richardson, 1898 (рис. 131, 132).

Richardson, 1898a : 15, fig. 7—9; Thielemann, 1910 : 31; Гурьянова, 1936б : 78, 79, фиг. 36.

Тело овальное. Дорсальная поверхность покрыта точечными вдавлениями и мелкими черными или коричневыми пятнами. У основания плеотельсона 2 небольших темно-коричневых пятна, отделенных друг от друга расстоянием, равным половине ширины сегмента. Голова в общем треугольной формы, с сильно вытянутой вперед фронтальной частью. Передний край головы образует 3-вершинную кривую, так как средняя часть его образует крупную трапециевидную лопасть; у основания этой лопасти по бокам ее с каждой стороны по одной небольшой вырезке, и переднебоковые углы головы впереди глаз треугольной формы. Края всех 3 лобных вершин впереди глаз приподняты. Глаза большие, расположены по бокам головы на ее заднебоковых углах; расстояние между глазами равно половине ширины головы. Грудные сегменты почти одинаковой длины; коксальные пластинки на II—VII сегментах заостренные, более закругленные задние углы лишь у передних 2 пар пластинок, у остальных они очень острые. I брюшной сегмент почти целиком закрыт налегающим на него последним грудным сегментом, задние углы этого сегмента сильно заострены и вытянуты в стороны. Плеотельсон широкий, с закругленными краями и тупым острием на конце; задний край его неясно зазубрен и снабжен щетинками.

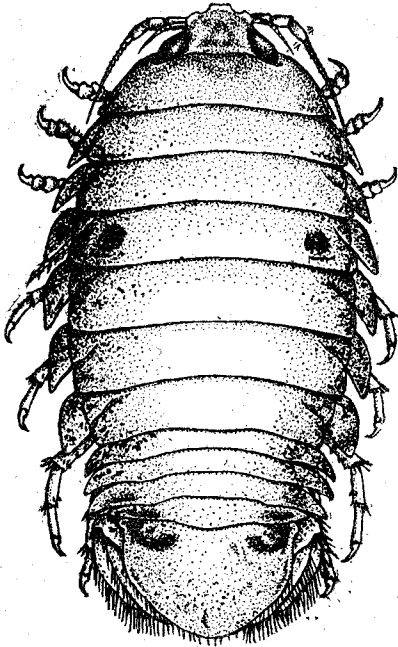


Рис. 129. *Rocinela maculata* Schioedte et Meinert. Внешний вид. (По Гурьяновой, 1955).

I антенна почти достигает дистального конца стебелька II антенны; 2-й членик стебелька I антенны незначительно длиннее 1-го и примерно в 1.5 раза короче 3-го; жгутик содержит 6—8 члеников, он менее чем в 1.5 раза длиннее дистального членика стебелька. II антенна, будучи отогнута назад, достигает III грудного сегмента; жгутик содержит примерно 15 члеников, значительно длиннее стебелька. 3-й и 4-й членики стебелька примерно равной длины, каждый из них незначительно короче 5-го членика.

I—III переоподы сравнительно тонкие, внутренний край их проподитов с небольшой лопастью, вооруженной 3—4 изогнутыми тонкими шипами, мероподиты с 3—5 крупными тупыми шипами. Ветви рулевых ног несколько заходят за конец плеотельсона; обе ветви равной ширины, но эндоподит немного длиннее экзоподита; наружные края обеих ветвей вооружены шипиками и щетинками.

Длина до 37 мм.

Просмотрено 3 пробы (8 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный

вид. Бухта Хакодате, юг о. Хоккайдо и северная часть Японского моря от $43^{\circ}39'$ с. ш. до $51^{\circ}26'$ с. ш.

Экология. Живет на глубине 20—64 м.

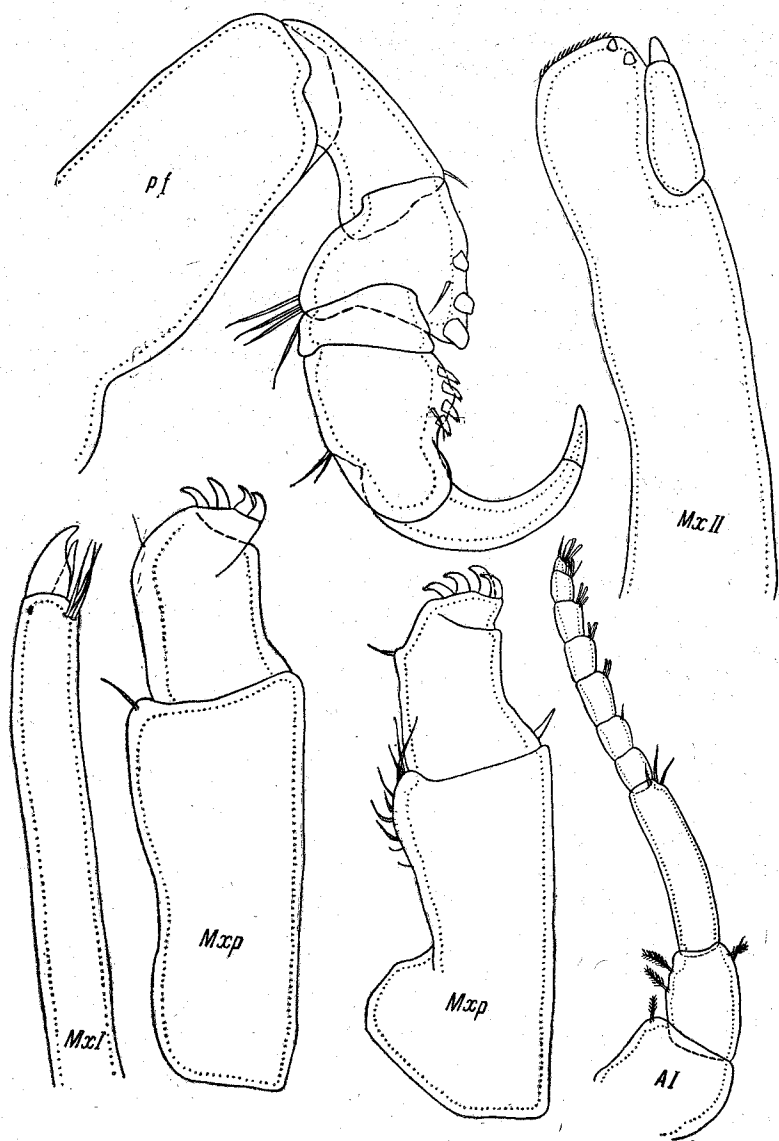


Рис. 130. *Rocinela maculata* Schioedte et Meinert. Головные придатки и I переопод.

8. ***Rocinela cornuta*** Richardson, 1898 (рис. 133, 134).

Richardson, 1898a : 12, fig. 12; 1905b : 192, 193, fig. 176—178; Гурьянова, 19366 : 73 , 74, фиг. 32.

Тело удлинненно-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области IV грудного сегмента; дорсальная поверхность гладкая с рассеянными по ней точечными вдавлениями. Голова почти треугольной формы, с вытянутой вперед в виде носика передней частью. Глаза большие, расположены в заднебоковых частях головы. Грудные

сегменты почти равной длины. Переднебоковые углы I сегмента сильно вытянуты вперед и образуют по бокам головы рожки, которые достигают ее середины. Коксальные пластинки II—VII грудных сегментов заостряются кзади; их острия направлены назад. I брюшной сегмент почти целиком закрыт последним грудным сегментом. Плеотельсон вытянутый, языковидный, с закругленным, тонко зазубренным задним краем, края плеотельсона усажены щетинками.

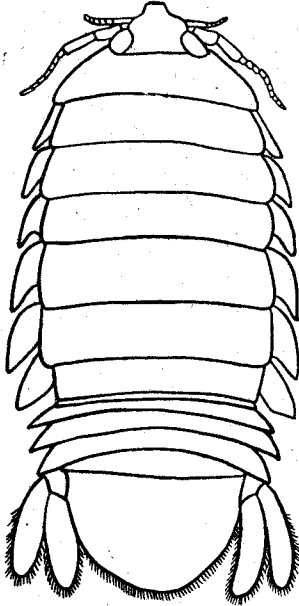


Рис. 131. *Rocinela japonica* Richardson. Внешний вид.

I антенна, будучи отогнута назад, достигает переднего края I грудного сегмента; жгутик содержит 6—7 члеников, немного короче 2-го и 3-го члеников стебелька вместе взятых. II антенна достигает в вытянутом состоянии заднего края II грудного сегмента; ее жгутик содержит примерно 16 члеников.

Проподит I—III переоподов с 3 шипами, мероподит с 3 тупыми шипами на внутреннем крае. IV—VII переоподы длинные, тонкие, покрыты шипами. Ветви уроподов почти одинаковой формы и величины, эндоподит немного длиннее экзоподита, достигает конца плеотельсона, обе ветви усажены щетинками.

Длина до 30 мм.

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

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид, Берингово море: у Аляски.

Экология. Обнаружен на глубине 100—1200 м.

9. *Rocinela propodialis* Richardson, 1905 (рис. 135).

Richardson, 1905a : 214, 215; 1905b : 203, 204, figs. 196—198; Fee, 1926 : 26; Hatch, 1947 : 210.

Голова треугольная, с широким ростральным отростком. Глаза большие, спереди разделены расстоянием, равным длине глаза. Большинство грудных сегментов примерно равной длины. I сегмент немного длиннее, а последний немного короче остальных. Наружные задние углы коксальных пластинок оттянуты и становятся все более и более заостренными на последних 4 сегментах. Только коксальные пластинки VII грудного сегмента выдаются за задний край соответствующего сегмента. I брюшной сегмент полностью прикрыт сверху последним грудным сегментом; V сегмент уже предшествующих, но более длинный по медиальной линии. Плеотельсон языковидной формы, сзади закруглен, его края гладкие, вооружены лишь короткими щетинками.

I антенна достигает заднего края головы или дистального конца ножки II антенны; жгутик содержит от 4 до 6 члеников. II антенна достигает заднего края II грудного сегмента; жгутик 16-члениковый. Проподиты 3 передних пар переоподов вооружены отростком, край которого усажен 6 зубчиками; карпоподиты с одним слабо различимым шипом; внутренний край мероподитов с 5 короткими тупыми шипами; наружный дистальный угол исхиоподитов с одним длинным шипом. IV—VII переоподы вооружены многочисленными шипами. Уроподы не превышают по длине плеотельсон; экзоподит несколько уже и короче эндоподита; обе ветви вооружены немногочисленными короткими шипиками, расположенными вдоль их наружных краев, и длинными щетинками вдоль внутренних краев.

Тело коричневое с мелкими черными пятнами.
 В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

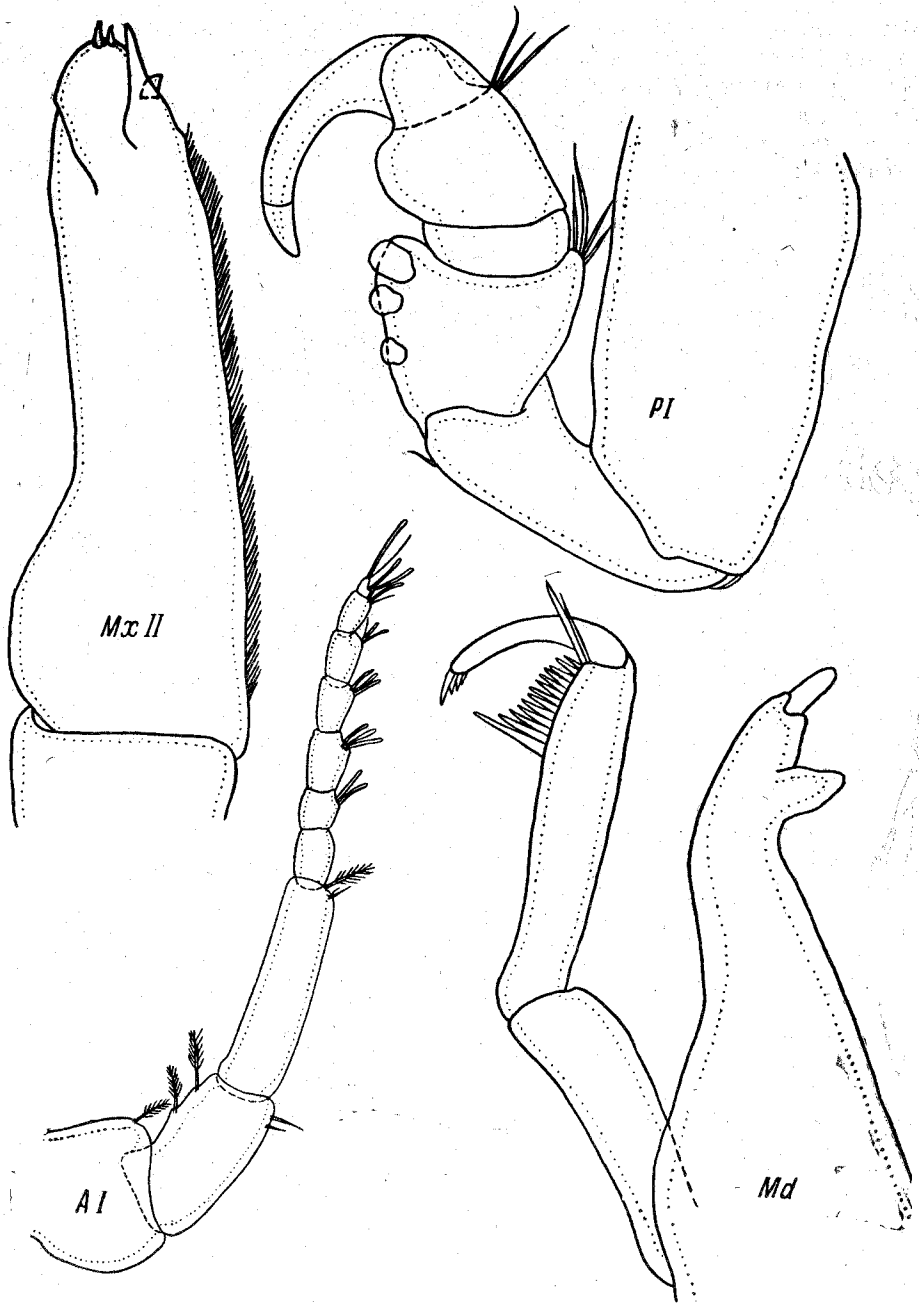


Рис. 132. *Rocinela japonica* Richardson. Головные придатки и I переопод.

Распространение. Восточнотихоокеанский высокобореальный вид. Побережье штата Вашингтон (США) и Британской Колумбии (Канада).
 Экология. Обнаружен на глубине 28—48 м. Паразитирует на палтуса *Hippoglossus hippoglossus*, на скате *Raja binoculata* и на тресковых рыбах.

10. *Rocinela tridens* Hatch, 1947 (рис. 136).

Hatch, 1947 : 210, fig. 164; George, Strömberg, 1967 : 248—251, fig. 10; Schultz, 1969 : 197, 198, fig. 310.

Тело овальное, его длина почти в 2 раза превосходит ширину; дорсальная поверхность гладкая. Медиальная часть лобного края головы оттянута вперед в виде большой, примерно лопаткообразной лопасти, слегка суженной у основания; длина ее приблизительно равна ширине. По бокам этой лопасти, у ее основания, примерно на половине расстояния между уровнем переднего края глаза и вершиной медиальной лопасти, расположено по небольшой, почти квадратной, направленной слегка в стороны и вперед лопасти. Бо-

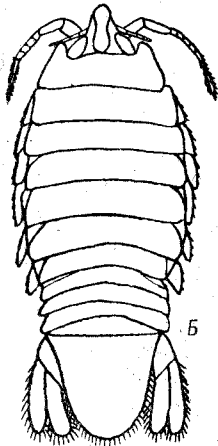
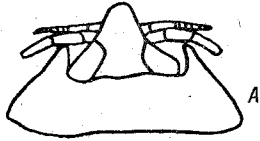


Рис. 133. *Rocinela cornuta* Richardson. (По Richardson, 1898).

А — голова и I грудной сегмент, Б — внешний вид.

ковые края головы закруглены; задний край погружен в переднюю часть I грудного сегмента. Глаза большие, черные, промежуток между ними превышает их длину. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты, частично охватывая голову с боков. 3 передних грудных сегмента почти равны по величине, слегка длиннее последующих. Заднебоковые углы 2 задних сегментов оттянуты. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливые, с очень острыми задними углами. I брюшной сегмент полностью покрыт задним грудным; V сегмент длиннее любого из предшествующих, но не доходит до боковых краев брюшка; заднебоковые углы II и III сегментов острые и несут по 1 щетинке. Задний край плеотельсона широко закруглен и усажен перистыми щетинками.

I антенна чуть заходит за задний край головы; 2 дистальных членика стебелька почти равны по длине 6-члениковому жгутику. II антенна достигает заднего края II грудного сегмента; стебелек 5-члениковый, 2 первых членика очень короткие, полностью скрыты лобным краем головы; 5-й членик наиболее длинный; жгутик содержит 14—15 члеников. Режущий край мандибулы когтевидный, с двузубой дополнительной лопастью, несущей много маленьких шипов; дистальный край зубного отростка закруглен; щупик 3-члениковый, средний членик самый длинный, его внутренний край несет ряд из 15 игловидных щетинок и 2 длинных щетинок вблизи

дистального конца, 3-й членик короткий, в 2 раза короче базального. I максилла редуцированная, тонкая и длинная, дистальный край с 2 шипами и крепким когтевидным зубцом. Медиальный край II максиллы с щетинками; наружная лопасть широко закруглена на конце, несущем тонкий зубчик, внутренняя лопасть треугольная, ее дистальный конец оттянут в виде зубца. Внутренняя пластинка с 8 длинными перистыми щетинками на дистальном крае и 4 щетинками на вентральной поверхности; щупик 2-члениковый, дистальный несет 4 когтевидных зубца.

I—III переоподы хватательные; дактилоподит их узкий, длинный, изогнутый; проподит с сильно аркообразно изогнутой лопастью, несущей 6—7 крепких конических шипов, в средней части наружного края несколько длинных щетинок; карпоподит короткий, его ширина в 4 раза превосходит длину, вдоль внутреннего края мероподита 5 тупых зубовидных шипов. Дистальная часть базиподита уропода оттянута в длинный узкий отросток, простирающийся почти до конца экзоподита, его наружный край усажен длин-

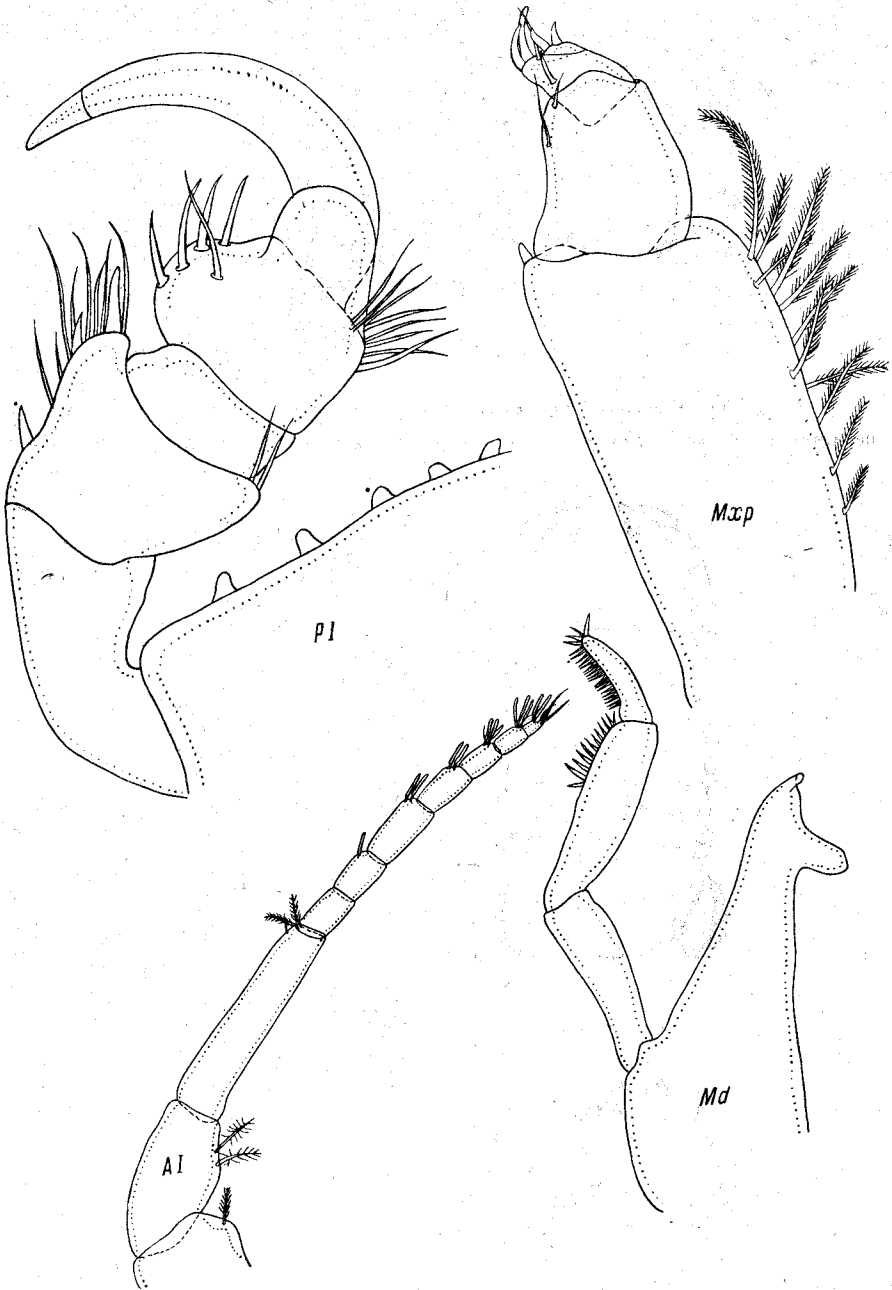


Рис. 134. *Rocinela cornuta* Richardson. Головные придатки и I переопод.

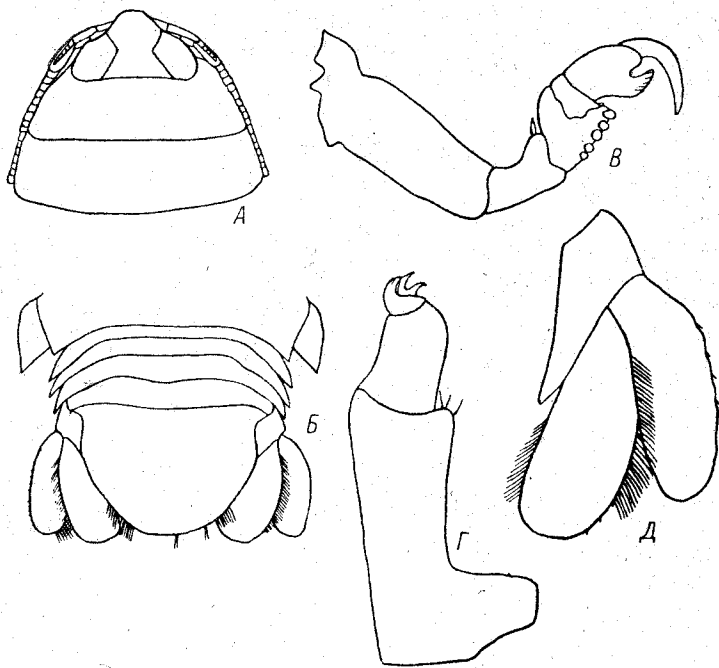


Рис. 135. *Rocinela propodialis* Richardson. (По Richardson, 1905b).
 А — передняя часть тела сверху; Б — задняя часть тела сверху; В — III переопод; Г — ногоchelюсть;
 Д — уропод.

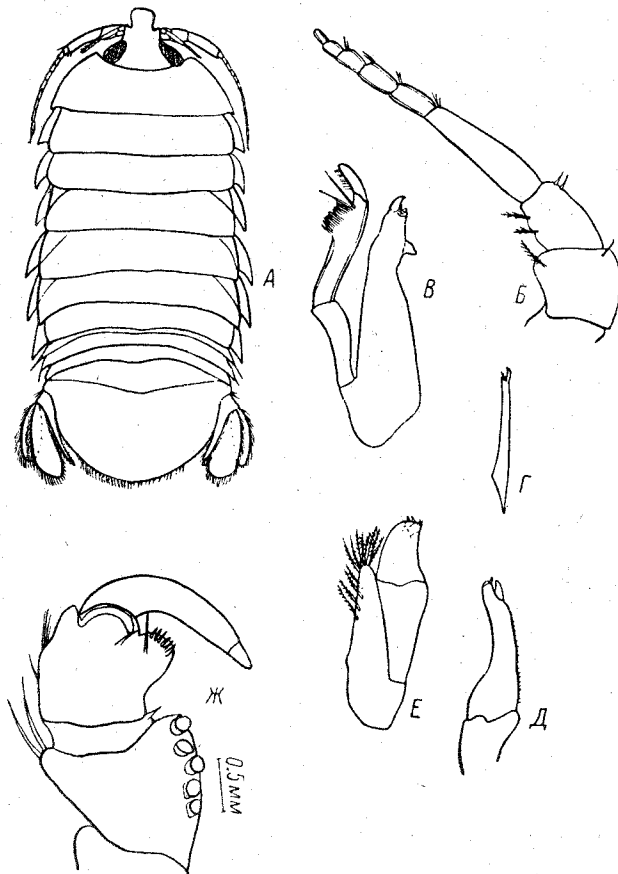


Рис. 136. *Rocinela tridens* Hatch. (По George, Strömberg, 1968).
 А — внешний вид самца сверху; Б — I антенна; В — мандибула; Г — I максилла; Д — II максилла;
 Е — ногоchelюсть; Ж — дистальные членики I переопода.

ными перистыми щетинками; экзоподит значительно короче эндоподита, оба членика по краям усажены длинными перистыми щетинками; наружный край экзоподита и задний край эндоподита несут короткие конические шипы.

Тело коричневое с мелкими черными пятнами.

Длина до 33 мм, голотипа — 25 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Хэтчу (Hatch, 1974) и Джорджу и Штрёмбергу (George, Strömberg, 1967).

Распространение. Восточнотихоокеанский, по-видимому, низкобореальный вид. У о. Каноз (штат Орегон) и архипелага Сан-Хуан (штат Вашингтон).

Экология не указана.

3. Род SYSCENUS Harger, 1880

Синоним: *Harponyx* G. O. Sars, 1883.

Тело удлиненное, сплюснуто в дорсовентральном направлении, с выпуклой спинной и плоской брюшной стороной. Брюшной отдел много уже грудного. Глаз нет. Членики стебелька I антенны простые, цилиндрические, не расширенные. Мандибулы лишены зубного отростка; режущий край их гладкий, без зубцов; щупик умеренно развит. Щупик ногочелюстей 2-члениковый, последний членик его снабжен крючками. Проподит I—III переоподов цилиндрический, не расширенный; коготок очень длинный, серповидно изогнут и сильно заострен. Внутренний дистальный угол базального членика уропода незначительно оттянут.

Типовой вид: *Syscenus infelix* Harger, 1880.

В роде известно 3 вида, из которых в пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1.

1. *Syscenus infelix* Harger, 1880 (рис. 137, 138).

Syscenus infelix Harger, 1880a : 387—390; 1883 : 100—102, pl. III, fig. 5—5a; pl. IV, fig. 3—3h; Richardson, 1898a : 8; G. Sars, 1899 : 67, 68, pl. XXVIII; Richardson, 1900a : 219; 1901 : 524; Norman, 1904 : 437; Richardson, 1905b : 212—214, fig. 216, 217; Zirwas, 1910 : 84, 85; Гурьянова, 1936б : 80, 81; Schultz, 1969 : 197, fig. 309.

Harponyx pranizoides G. Sars, 1883 : 60, Taf. II, fig. 1.

Syscenus lilljeborgi Bovallius, 1883 : 17, 18.

Rocinela lilljeborgi Bovallius, 1885 : 3—10, pl. I—II.

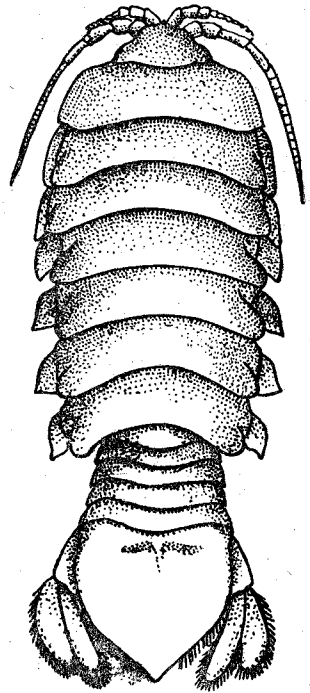


Рис. 137. *Syscenus infelix* Harger. Внешний вид.

Длина тела почти в 3 раза превосходит наибольшую ширину в области IV и V грудных сегментов. Голова маленькая, треугольной формы; передний край 3-лопастный; средняя лопасть выдается вперед больше боковых, разделяя основания антенн, заострена, не соединяется снизу с фронтальной пластинкой. I грудной сегмент длиннее остальных, его заднебоковые углы заострены. Коксальные пластинки широкие, с очень острыми заднебоковыми углами. Все брюшные сегменты ясно видны сверху. Плеотельсон большой, почти треугольной формы, с закругленными боковыми краями и заостренной, несколько оттянутой назад вершиной.

I антенна, будучи отогнута назад, достигает заднего края головы, членики стебелька примерно равной длины, жгутик 7-члениковый. II антенна до-

стигает заднего края III грудного сегмента; 1-й и 2-й членики стебелька равной длины; 3-й и 4-й членики каждый почти в 2 раза длиннее 2-го; 5-й чле-

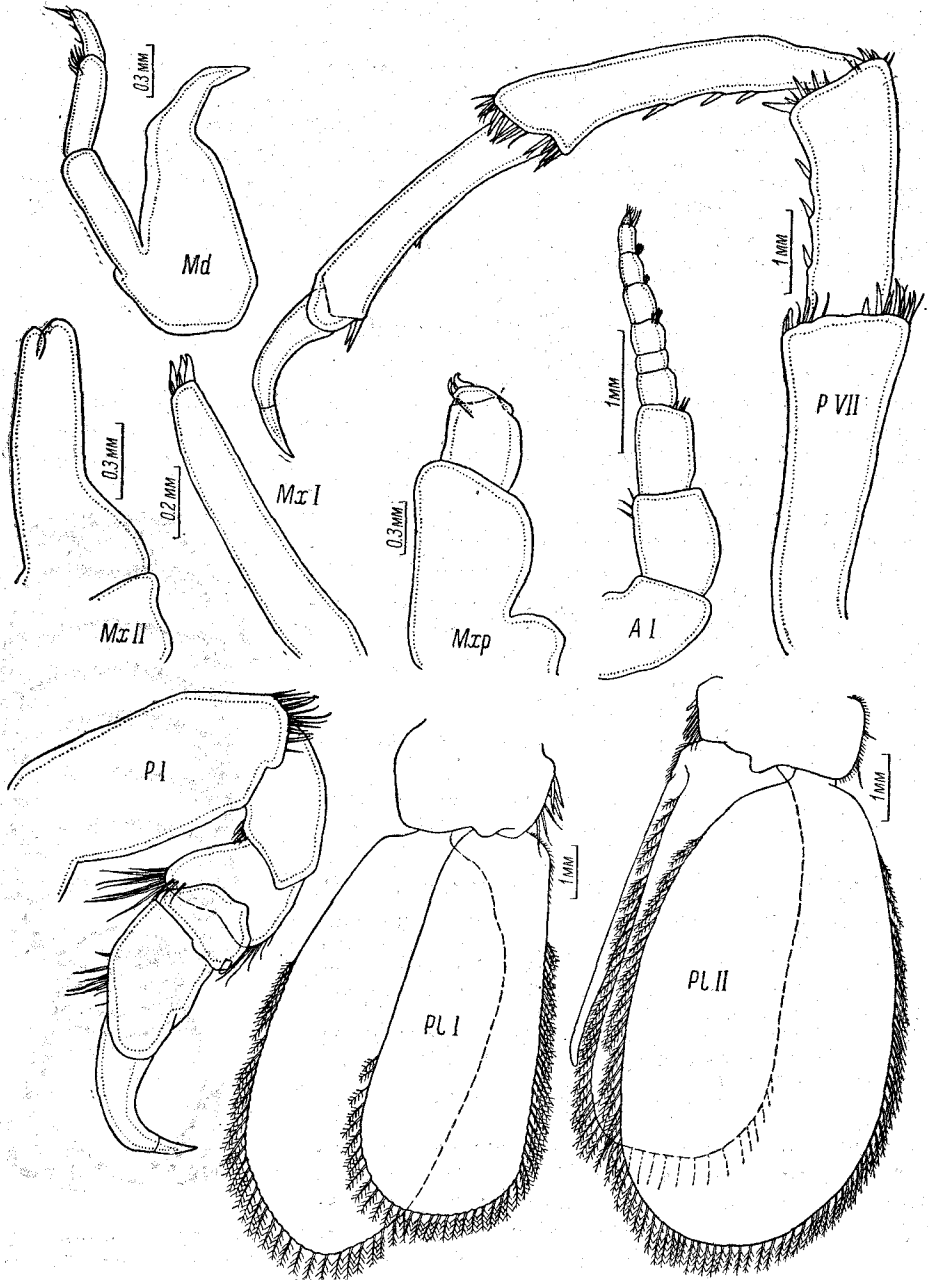


Рис. 138. *Sycenus infelix* Harger. Головные придатки и конечности.

ник в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее 4-го; жгутик длинный, содержит примерно 25 члеников. Фронтальная пластинка большая, ромбовидная.

I—III переоподы не имеют шипов и снабжены только щетинками. V переопод немного длиннее предшествующего; VI и VII переоподы одинаковой длины и значительно длиннее V переопода. Мужской отросток II плеопода

очень узкий, шиловидный, не достигает дистального конца эндоподита. Уроподы длинные, концы ветвей достигают конца плеотельсона; экзоподит шире и короче эндоподита, незначительно расширяется к широко закругленному дистальному концу; эндоподит заметно сужен в дистальной трети, его конец узкий, но тупой.

Длина до 44 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b), с дополнениями.

Распространение. Атлантический низкорореальный вид, заходящий в Средиземное море. Атлантический океан: западное побережье от зал. Делавэр примерно до широты мыса Код; восточное побережье от Англии до западной Норвегии; Средиземное море.

Экология. Обитает на глубине 145—1162 м. Паразитирует на рыбах.

V. Семейство СУМОТНОИДАЕ

Тело более или менее сильно уплощенное, овальное, удлинненно-овальное или удлиненное, часто асимметричное. Глаза расположены на заднебоковых частях головы; у личиночных стадий часто очень большие и распространяются на дорсальную поверхность головы; иногда глаза отсутствуют. Грудной отдел состоит из 7 свободных брюшных сегментов; коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах большие, отделены отчетливыми швами. Спереди от плеотельсона 5 свободных брюшных сегментов. Обе пары антенн небольшие, в значительной степени редуцированные, без четкого разделения на стебелек и жгутик. Ротовые придатки сильно видоизменены в связи с паразитическим образом жизни, образуют острый конус. Мандибула со щупиком, без выраженного зубного отростка. I максилла состоит лишь из одной лопасти, несущей на вершине обычно 4 коротких шипа. II максилла на вершине несет 2 небольшие лопасти. Щупик ногочелюстей окружен конусом, образованным дистальными частями ротовых придатков; состоит из 2 члеников, дистальный из них — без щетинок, но вооружен крепкими крючковидными шипами. Все 7 пар переоподов хватательные, с расширенным проподитом и серповидно изогнутым крепким дактилоподитом. Плеоподы без щетинок; края плеотельсона и уроподов также обычно без щетинок. В отличие от предыдущих семейств сильно выражен половой диморфизм и имеются личиночные стадии.

Стационарные паразиты. Паразитируют на теле рыб, обычно на губах, на жабрах или в ротовой полости; иногда встречаются и на кальмарах.

Большая часть видов этого обширного семейства обитает в тропических и субтропических водах. В пределах рассматриваемой акватории обнаружен 21 вид, относящийся к 9 родам.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА СУМОТНОИДАЕ ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (8). Голова не погружена в передний грудной сегмент, ее задний край с 3 лопастями; передний край I грудного сегмента с 3 выемками.
- 2 (3). Края плеотельсона и уроподов усажены щетинками; глаза большие.
..... 1. *Aegathoa* Dana (стр. 272).
- 3 (2). Края плеотельсона и уроподов без щетинок; глаза небольшие.
- 4 (5). Заднебоковые углы I грудного сегмента выступающие, оттянуты, часто заострены; коксальные пластинки на задних грудных сегментах заострены на конце, часто оттянуты назад.
..... 2. *Nerocila* Leach (стр. 275).

- 5 (4). Заднебоковые углы на передних грудных сегментах не выступают; коксальные пластинки на задних грудных сегментах закруглены на конце, не оттянуты назад.
- 6 (7). Тело плотное; голова без перетяжки у основания; уроподы обычно в большей или меньшей мере длиннее плеотельсона 3. *Anilocra* Leach (стр. 284).
- 7 (6). Тело расслабленное; голова с перетяжкой у основания; уроподы значительно короче плеотельсона 4. *Olencira* Leach (стр. 285).
- 8 (1). Голова более или менее глубоко погружена в передний грудной сегмент, ее задний край без лопастей; передний край I грудного сегмента без выемок.
- 9 (10). Антенны сильно расширены; базальные членики I антенн соприкасаются между собой 5. *Ceratothoa* Dana (стр. 287).
- 10 (9). Антенны не расширены, но сжаты с боков; базальные членики I антенн не соприкасаются между собой.
- 11 (14). Брюшной отдел резко отграничен от грудного, будучи значительно уже него.
- 12 (13). Базиподиты IV—VII переоподов с высокими киями; II антенна содержит 9 члеников 6. *Cymothoa* Fabricius (стр. 289).
- 13 (12). Базиподиты IV—VII переоподов со слабо развитыми низкими киями; II антенна содержит не более 8 члеников 7. *Ichthyoxenus* Herklots (стр. 291).
- 14 (11). Обводы тела довольно плавные, так как брюшной отдел не отличается резко по ширине от грудного.
- 15 (16). Брюшной отдел незначительно погружен в грудной; I грудной сегмент такой же длины, как и последующие, или же лишь немного длиннее их 8. *Lironesa* Leach (стр. 293).
- 16 (15). Брюшной отдел глубоко погружен в грудной; I грудной сегмент значительно длиннее остальных 9. *Irona* Schioedte et Meinert (стр. 307).

1. Род АЕГАТНОА \blacksquare Dana, 1852

Тело удлинненное или удлинненно-овальное, симметричное. Голова не погружена в передний грудной сегмент. Задний край головы с 3 лопастями. Глаза большие, хорошо развитые. Заднебоковые углы грудных сегментов не оттянуты в стороны; коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо выражены, полностью занимают боковые края соответствующих сегментов, их задние края не оттянуты назад и не заострены. Брюшной отдел не отличается заметно по длине и ширине от грудного, так что тело имеет плавные обводы. Свободные брюшные сегменты не короче заднего грудного сегмента. Уроподы и задний край плеотельсона усажены щетинками.

Типовой вид: *Cymothoa oculata* Say, 1818.

Как указывают Ричардсон (Richardson, 1905b) и Мензис и Франкенберг (Menzies, Frankenberg, 1966), не исключена возможность, что животные, относимые к роду *Aegathoa*, являются неполовозрелыми особями из рода *Lironesa* или каких-либо других *Cymothoidae*, тем более что до сих пор неизвестны яйценосные самки *Aegathoa*.

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

- 1 (2). Дорсальная поверхность головы гладкая, равномерно выпуклая; II антенна 10-члениковая 1. *A. oculata* (Say).

2 (1). Медиальная часть головы спереди от глаз резко приподнята над боковыми частями; II антенна 9-члениковая . . 2. *A. medialis* Richardson.

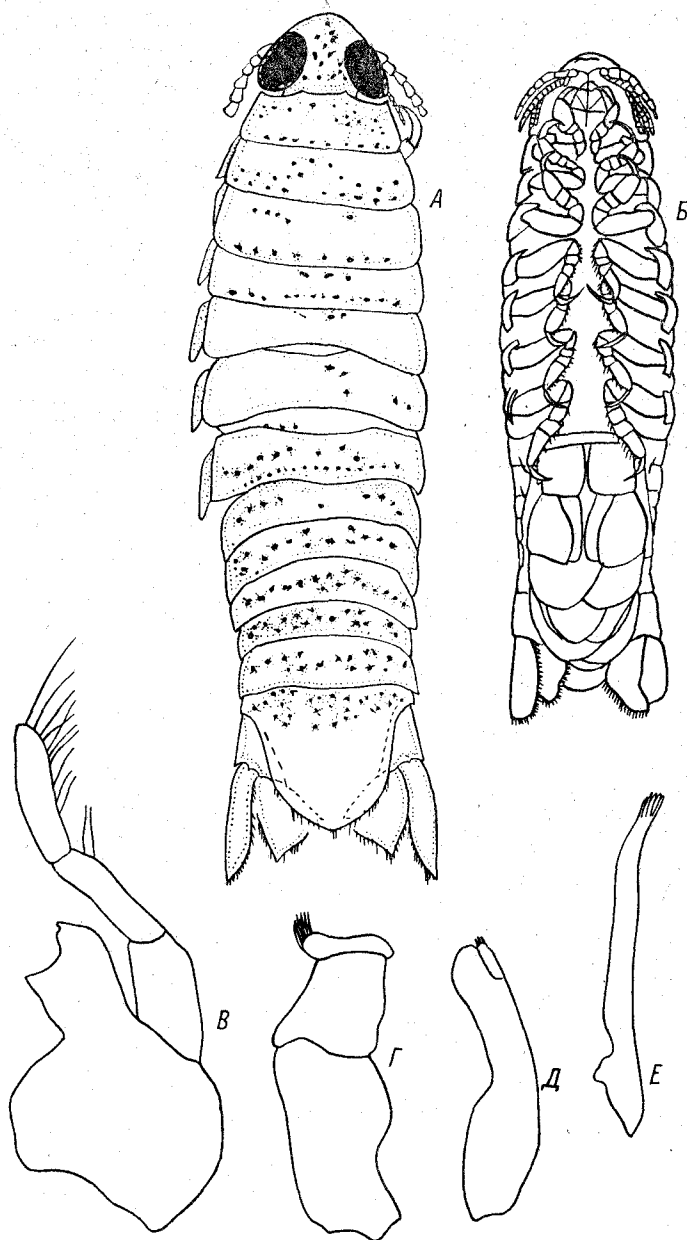


Рис. 139. *Aegathoa oculata* (Say).

A — внешний вид сверху; B — внешний вид снизу; B — мандибула; Г — ногощель; Д — II максилла; E — I максилла. (A — по Menzies, Frankenberg, 1966, B—E — по Richardson, 1905b)

1. *Aegathoa oculata* (Say, 1818) (рис. 139).

Cymothoa oculata Say, 1818 : 398, 399.

Aegathoa loliginea Harger, 1878 : 376; 1880a : 161; 1880b : 393, 394, pl. X, fig. 66; Richardson, 1900a : 220; 1901 : 526, 527.

Aegathoa oculata Richardson, 1905b : 217, 218, figs. 29, 30; Menzies, Frankenberg, 1966 : 27, 28, fig. 8; Schultz, 1969 : 148, fig. 221.

Тело сильно вытянутое, удлиненное, слабо расширенное посредине, его длина почти в 4 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на VI грудной сегмент. Длина головы равна ее ширине; передний край широко закруглен, без отростка, задний край образует 3 короткие равно-великие лопасти. Дорсальная поверхность головы гладкая, плавно выпуклая. Глаза овальные, расположены на задне-боковых углах и простираются по бокам головы почти до ее переднебоковых углов. I грудной сегмент немного длиннее остальных. Коксальные пластинки занимают весь боковой край соответствующих сегментов, относительно узкие, но видны сверху. Брюшной отдел большой, немного уже и короче грудного, I—V сегменты примерно равной длины, лишь незначительно короче грудных сегментов. Плеотельсон длинный, его ширина у основания немного превышает длину, задний край закруглен, иногда слегка угловатый в медиальной части.

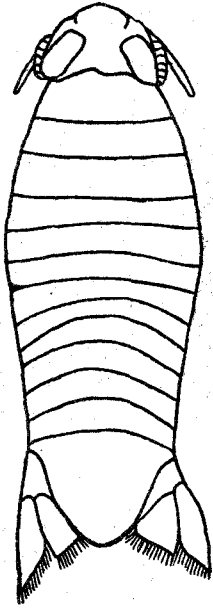


Рис. 140. *Aegathoa medialis* Richardson. Внешний вид. (По Richardson, 1905b).

I антенна 8-члениковая, достигает заднего края головы; базальные членики I антенны не соприкасаются между собой, а разделены незначительным промежутком. II антенна содержит 9 члеников и достигает середины I грудного сегмента. Мандибулярный щупик 3-члениковый, щупик ногочелюстей 2-члениковый.

Уроподы значительно выдаются за дистальный конец плеотельсона; экзоподит длиннее и уже эндоподита, дистальные концы обеих ветвей более или менее заострены. Задние края ветвей уроподов и плеотельсона усажены щетинками.

Длина до 12 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический тропическо-субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Обитает от побережья штата Коннектикут на севере до о. Сент-Томас (Антильские острова) на юге.

Экология. Паразитирует на кальмаре *Loligo pealii*, кефали и песчаном окуне *Bairdiella chrysura*.

2. *Aegathoa medialis* Richardson, 1900 (рис. 140).₁

Richardson, 1900a : 220; 1901 : 527; 1905b : 218, 219, fig. 221; Schultz, 1969 : 149, fig. 221; Watling et al., 1974 : 345.

Тело узкое, удлиненное; брюшной отдел не уже грудного. Лобный край головы широко закруглен, его центральная часть резко приподнята над боковыми частями, снабженными глубокими вырезками спереди от глаз. Глаза занимают $\frac{2}{3}$ ширины головы. 3 передних грудных сегмента примерно равной длины, 4 задних немного более короткие, также почти равны друг другу по длине. Коксальные пластинки сверху не видны. Брюшной отдел примерно равен по длине грудному. 5 свободных брюшных сегментов равной длины; плеотельсон сзади закруглен.

Обе пары антенн равны по длине; I антенна 8-члениковая; II антенна 9-члениковая, более тонкая, чем I антенна.

Уроподы значительно длиннее плеотельсона; экзоподит длиннее косо срезанного сзади эндоподита. Переоподы сходны по строению между собой, с изогнутыми дактилоподитами.

Цвет тела светло-коричневый с многочисленными черными пятнами.

Голотип (№ 23904) хранится в Национальном музее США в Вашингтоне. В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Западноатлантический низкорореальный вид. Атлантическое побережье США: заливы Чесапикский и Делавэр.

Экология. Найдены на глубинах 5.5—46 м.

2. Род *NEROCILA* Leach, 1818

Синоним: *Ichthyophilus* Guérin-Ménéville, 1829—1843.

Тело, как правило, симметричное; голова почти не погружена в передний грудной сегмент; задний край головы образует 3 короткие лопасти — широкую медиальную и узкие боковые. Глаза небольшие, иногда отсутствуют. Заднебоковые углы грудных и свободных брюшных сегментов вытянуты и заострены, образуя длинные, направленные назад и в стороны отростки. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты, как правило, занимают весь боковой край соответствующего сегмента, а на задних сегментах часто выдаются за него. Брюшной отдел заметен уже и много короче грудного. I антенны почти соприкасаются своими базальными члениками. Края плеотельсона и уроподов без щетинок.

Типовой вид: *Nerocila Blainvillii* Leach, 1818.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 4 вида этого рода.

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

- 1 (6). I антенна 8-члениковая.
- 2 (5). Глаза имеются.
- 3 (4). Глаза маленькие, но хорошо различимы; II антенна 12-члениковая; задний край плеотельсона закруглен 1. *N. munda* Harger.
- 4 (3). Глаза сильно редуцированы, плохо различимы; II антенна 10-члениковая; задний край плеотельсона с треугольным, тупо заостренным медиальным выступом 2. *N. californica* Schioedte et Meinert.
- 5 (2). Глаза отсутствуют 3. *N. acuminata* Schioedte et Meinert.
- 6 (1). I антенна 7-члениковая 4. *N. tartakowskii* Popov.

1. *Nerocila munda* Harger, 1873 (рис. 141).

Harger, 1873a : 571 (277), 459 (165), 571; 1880a : 161; 1880b : 392, 393, pl. X, fig. 65; Richardson, 1900a : 220; 1901 : 528; 1905b : 223, 224, fig. 227; Schultz, 1969 : 150, 151, fig. 223.

Тело удлинненно-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину (13 и 6 мм). Голова большая, почти квадратная, ее ширина равна длине (2×2 мм); задний край образует 3 лопасти, из которых медиальная наибольшая; передний край примерно треугольной формы, с тупо закругленным медиальным концом. Глаза маленькие, круглые, сложные, расположены на заднебоковых углах головы. Наибольшая ширина грудного отдела в области V и VI сегментов; I и V сегменты длиннее каждого из остальных. Заднебоковые углы 3 последних грудных сегментов оттянуты и заострены. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливые; 3 передние пары маленькие, задние края у 2 передних пар закруглены, у остальных заострены и оттянуты назад, достигая задних краев соответствующих сегментов, но на 3 последних сегментах не доходят до окончаний их заднебоковых углов. Длина плеотельсона заметно меньше его ширины, задний край плеотельсона закруглен.

I антенна 8-члениковая, достигает середины I грудного сегмента. II антенна 12-члениковая, на 1—2 членика заходит за дистальный конец I антенны; 4 дистальных членика очень тонкие и постепенно уменьшаются в длине и толщине.

Эндоподит уропода широкий, с косо усеченным концом, немного заходит за задний край плеотельсона; экзоподит в $1\frac{1}{4}$ раза длиннее эндоподита и немного уже его, с узко закругленным задним краем.

Дорсальная поверхность тела с 2 светлыми продольными полосами, расположенными по бокам от медиальной линии.

Длина 13 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b), с небольшими изменениями.

Распространение. Западноатлантический низкобореальный вид. Побережье штата Массачусетс.

Экология. Обнаружен на дорсальном плавнике кожистого спинорога *Aluterus schoepfii* из семейства курковых (*Aluteridae*).

2. *Nerocila californica* Schioedte et Meinert, 1881 (рис. 142).

Schiodte, Meinert, 1881 : 72—76, pl. V, fig. 12, 13; pl. VI, fig. 1, 2; Richardson, 1899a : 830;

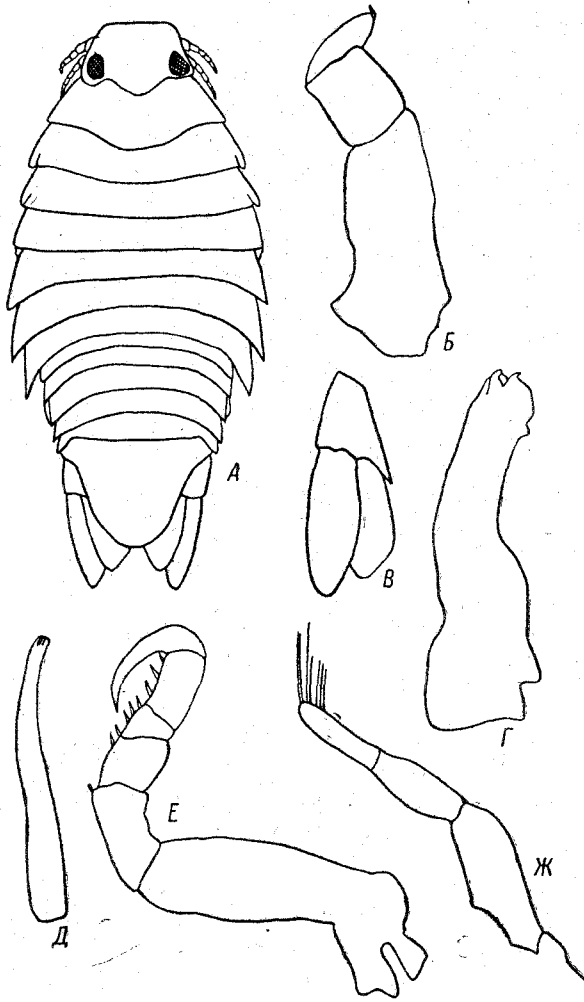


Рис. 141. *Nerocila munda* Harger.

A — внешний вид; B — ногочелюсть; C — уропод; F — II максилла; D — I максилла; E — VII переопод; Ж — мандибулярный щупик. (A, B — по Harger, 1880; B, F — Ж — по Richardson, 1905b).

1899b : 172; 1900a : 220; 1905b : 221—223, fig. 224—226; Menzies, Miller, 1961 : 16; Schultz, 1969 : 151, fig. 224.

Тело удлинненно-овальное, его длина почти в 2.5 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на VI грудной сегмент. Ширина головы примерно в 1.4 раза превышает ее длину; передний край широко закруглен, задний край с 3 широкими короткими закругленными лопастями, средняя из которых значительно больше остальных. Глаза сильно редуцированы, плохо различимы. I грудной сегмент заметно длиннее каждого из 3 последующих. 3 задних грудных сегмента примерно равны друг другу по длине, каждый из них почти равен по длине переднему грудному сегменту. Заднебоковые углы оттянуты только на 2 задних грудных сегментах; на VI сегменте они оттянуты совсем незначительно, на VII сегменте — значительно

больше, так что достигают уровня заднебоковых углов переднего, а у молодых особей даже II брюшного сегмента. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо от них отделены. Задние края коксальных пластинок на II—IV перемерах закруглены, на 3 последующих — заострены; на всех сегментах они не заходят за их заднебоковые углы. Плеотельсон примерно пятиугольной формы, его длина равна ширине, заднебоковые углы

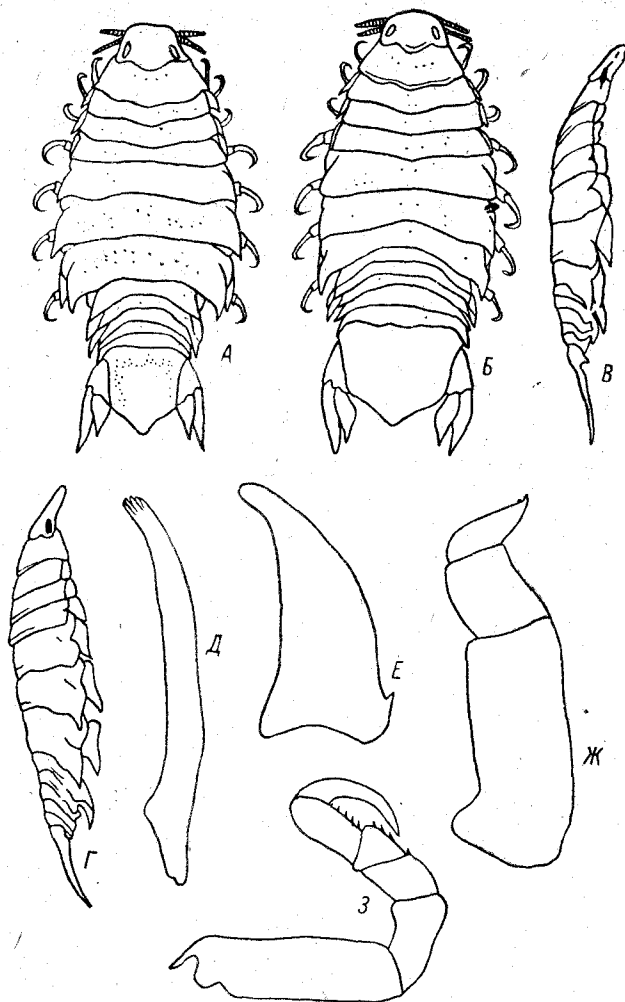


Рис. 142. *Nerocila californica* Schioedte et Meinert.

А — половозрелая самка, вид сверху; Б — неполовозрелая самка, вид сверху; В — вид сбоку неполовозрелой самки; Г — вид сбоку половозрелой самки; Д — I максилла; Е — мандибула; Ж — ногочелюсть; З — VII переопод. (А—Г — по Schioedte, Meinert, 1883; Д—З — по Richardson, 1905b).

широко закруглены, задний край с коротким треугольным, тупо заостренным медиальным выступом.

I антенна 8-члениковая, достигает дистального конца 7-го членика II антенны. II антенна 10-члениковая, достигает середины бокового края I грудного сегмента. Длина грудных ног постепенно увеличивается от передней пары к задней.

Уроподы значительно длиннее плеотельсона; экзоподит примерно в $1\frac{1}{3}$ раза длиннее эндоподита, но несколько уже его; обе ветви на концах

заострены; дистальная половина внутреннего края эндоподита слегка вогнутая.

Цвет тела зеленовато-коричневый с 2 продольными желтыми или светло-коричневыми полосами, продолжающимися вдоль всего тела по бокам от медиальной линии.

Длина до 19 мм.

Просмотрено 6 экз. из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Восточнотихоокеанский субтропическо-низкобореальный вид. Побережье южной и центральной Калифорнии.

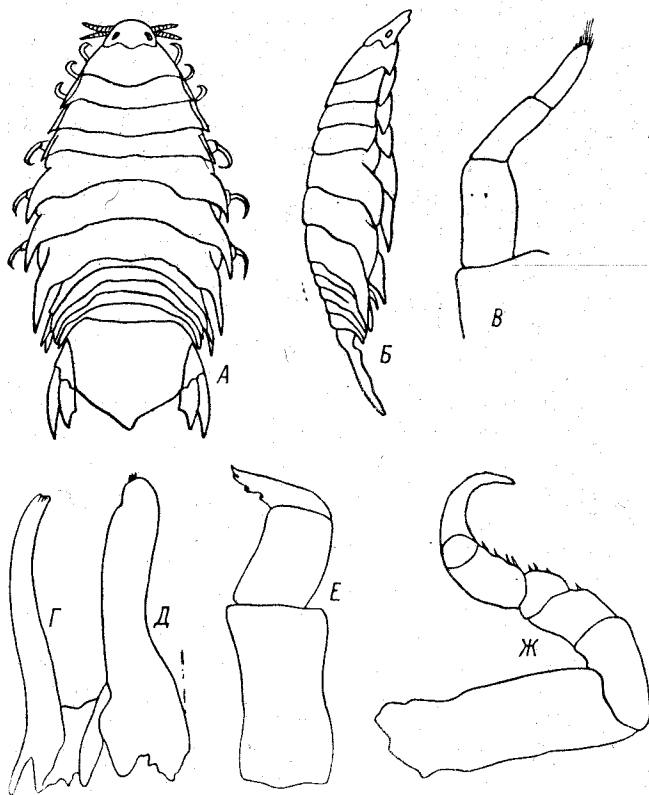


Рис. 143. *Nerocila acuminata* Schioedte et Meinert.

А — половозрелая самка, вид сверху; Б — половозрелая самка, вид сбоку; В — мандибулярный шупик; Г — I максилла; Д — II максилла; Е — ногочелюсть; Ж — VII переопод. (А, Б — по Schioedte, Meinert, 1883; В-Ж — по Richardson, 1905b).

Экология. Паразитирует на плавниках рыб *Promicrops guttatus*, *Guropleurodus francisi*, *Paralabrax clathrata*, *Scorpaena guttata*, *Triakis semifasciata*, *Myliobatis* sp. и др.

3. *Nerocila acuminata* Schioedte et Meinert, 1881 (рис. 143).

Schioedte, Meinert, 1881 : 48—50, pl. III, figs. 5, 6; Richardson, 1900a : 220; 1901 : 527; 1902 : 291; 1905b : 220, 221, fig. 222, 223; Shiino, 1965 : 543, fig. 724; Schultz, 1969 : 152, fig. 225.

Тело овальное, его длина немного более чем в 1.5 раза превосходит ширину (21 и 13 мм). Голова почти квадратная, ее длина равна ширине; передний край почти прямой, слегка закруглен, задний край образует 3 лопасти, из которых средняя наибольшая. Глаза отсутствуют.

I грудной сегмент длиннее каждого из 3 последующих; длина 3 задних постепенно уменьшается от V к VII сегменту, но каждый из них длиннее IV сегмента. Наибольшая ширина тела в области V и VI грудных сегментов. Заднебоковые углы всех сегментов груди оттянуты назад в длинные заостренные отростки, длина которых возрастает от I к VII сегменту. Коксальные пластинки отчетливо отделены от II—VII сегментов, имеют вид узких длинных пластинок, задние концы которых становятся все более заостренными от передней пары к задней. Коксальные пластинки на II сегменте простираются за его заднебоковые углы, на III — достигают его заднебоковых углов, на остальных — задних краев сегментов, но не достигают концов заднебоковых углов. Плеотельсон почти квадратный, его ширина незначительно превосходит длину, заднебоковые углы закруглены, задний край с небольшим треугольным медиальным острием.

I антенна 8-члениковая, простирается до заднебоковых лопастей головы. II антенна 9-члениковая, немного длиннее I антенны. Щупик мандибулы 3-члениковый, ногочелюсти — 2-члениковый.

Уроподы заходят за дистальный конец плеотельсона, концы обеих ветвей оттянуты в длинные узкие заостренные отростки; экзоподит чуть уже симподита и несколько длиннее эндоподита; длина экзоподита 4 мм, эндоподита 3 мм.

На дорсальной поверхности тела имеются 2 продольные светло-коричневые или желтые полосы, расположенные по бокам от медиальной линии. Остальные участки тела темные, зеленовато-коричневые.

Длина до 25 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1905b).

Распространение. Атлантический приамериканский субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Обитает вдоль атлантического побережья США от Форт-Мекон (Виргиния) на севере до юга п-ова Флорида, у Бермудских островов и в Мексиканском заливе на юге до Санта-Анна (Мексика). Сино отмечает этот вид также для побережья Японии.

Экология. Паразитирует на теле и плавниках рыб *Chaetodipterus faber*, *Sphaeroides maculatus*, *Alutera schoepfii* и *Lachnolaimus maximus*.

4. *Nerocila tartakowskii* Popov, 1933 (рис. 144, 145).

Попов, 1933 : 195—198, 2 Fig.; Кусакин, 1969а : 417, табл. III, 1.

Тело слабо выпуклое, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Голова небольшая, спереди закруглена. Глаза маленькие, темнокоричневые. Заднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в треугольные отростки, II—V сегментов — закруглены, VI сегмента — еле заметно, VII сегмента — заметно оттянуты назад. Коксальные пластинки — длинные, выдаются за пределы задних краев соответствующих сегментов, на II—III грудных сегментах их концы закруглены, на остальных — заострены. Боковые края I и II брюшных сегментов оттянуты в заостренные на конце треугольные отростки. Плеотельсон с плавно закругленными заднебоковыми углами и выпуклым задним краем, средняя часть которого иногда слегка оттянута назад.

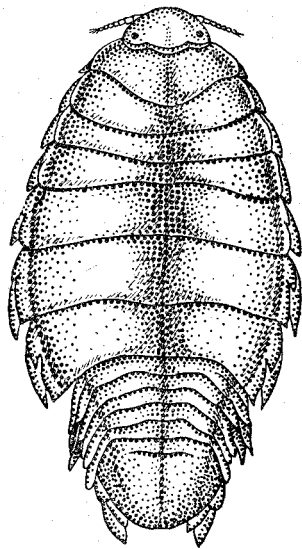


Рис. 144. *Nerocila tartakowskii* Popov. Внешний вид.

I антенна примерно такой же длины, как и II антенна, но массивнее ее, состоит из 7 члеников. II антенна 10-члениковая.

Экзоподит уропода почти прямой, ланцетовидной формы; эндоподит примерно в 1.5 раза короче экзоподита, овальной формы.

Окраска этого вида весьма характерна. Цвет тела охристо-бурый; по бокам и по медиальной линии дорсальной поверхности грудных, брюшных

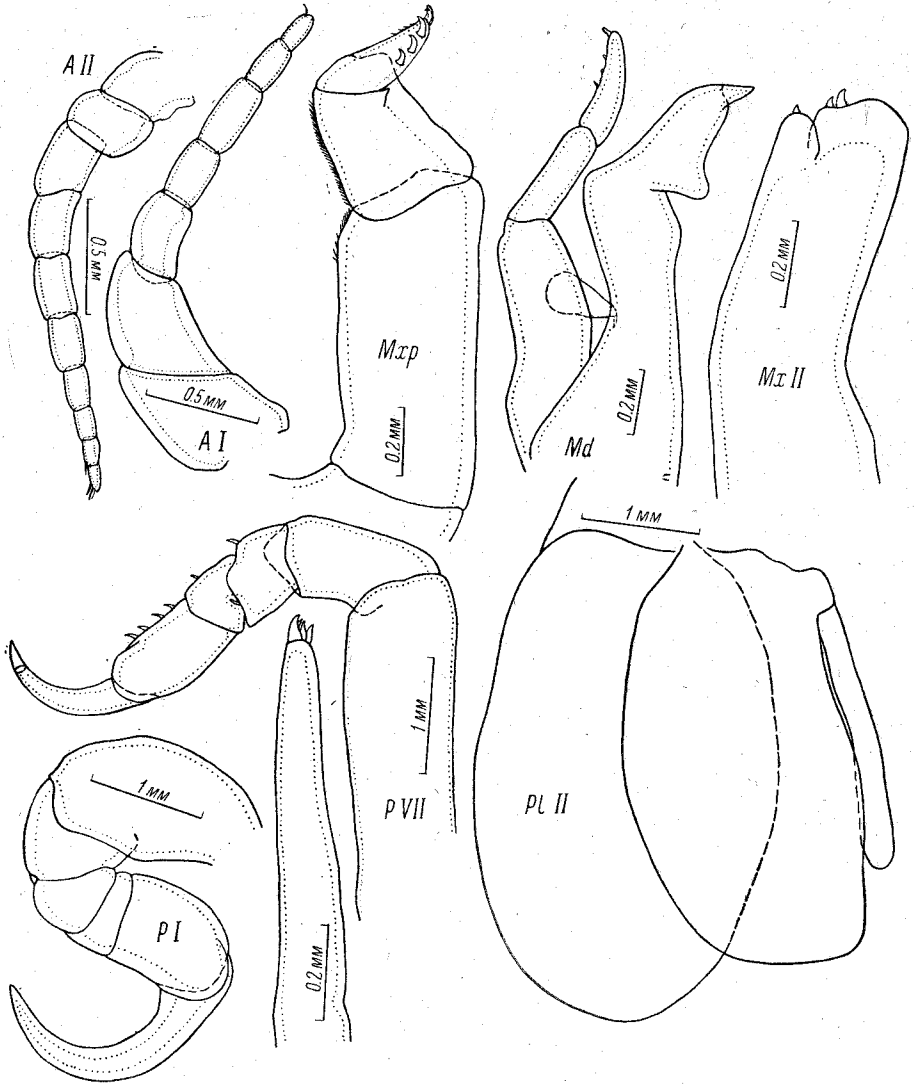


Рис. 145. *Nerocila tartakowskii* Поров. Головные придатки и конечности.

сегментов и плеотельсона 3 широкие темные серовато-коричневые полосы; наиболее темно окрашена медиальная полоса на плеотельсоне. На дорсальной поверхности головы и 4 передних грудных сегментов между темными полосами — небольшие светлые, почти белые пятна.

Длина до 23 мм.

Просмотрена 1 проба (1 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Эндем Черного моря.

Экология. Обнаружен на калкане *Scophthalmus maeoticus* (Pallas), звездочете *Uranoscopus scaber* L., пятнистом губане *Crenilabrus quinque-maculatus* (Bloch) и бычках — сирмане *Gobius syrman* Nordmann и кнуге *G. batrachocephalus* Pallas.

3. Род ANILOCRA Leach, 1818

Синонимы: *Canolira* Leach, 1818; *Epichthys* Herklots, 1870.

Тело плотное, довольно крепкое, почти симметричное. Голова без перетяжки у основания, почти не погружена в передний грудной сегмент, ее задний край с 3 лопастями. Глаза небольшие. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо выражены, но не отянуты назад и не выдаются за задние края соответствующих сегментов. Заднебоковые углы грудных и брюшных сегментов не образуют длинных, направленных в стороны и назад отростков, лишь на задних грудных и на брюшных сегментах они обычно слегка оттянуты назад, но не заострены. Брюшной отдел значительно уже и короче грудного. VII переопод обычно много длиннее остальных. Плеотельсон и уроподы без щетинок; уроподы обычно простираются за дистальный конец плеотельсона.

Типовой вид: вероятно, *Anilocra Cuvieri* Leach, 1818 (= *A. physodes* L., 1758).

В пределах рассматриваемой акватории обнаружено всего 2 вида этого рода.

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

- 1 (2). Задние края коксальных пластинок на IV—VII грудных сегментах закруглены; II антенна 9-члениковая 1. *A. physodes* (L.).
2 (1). Задние края коксальных пластинок на IV—VII грудных сегментах заострены; II антенна 10-члениковая 2. *A. laticauta* M.-Edwards.

1. *Anilocra physodes* (L., 1758) (рис. 146—148).

Oniscus physodes Linne, 1758 : 636; Sulzer, 1776 : tab. XXX, fig. 11.

Cymothoa physodes Fabricius, 1793 : 507.

Anilocra Cuvieri Leach, 1818 : 350; Desmarest, 1825 : 306.

Anilocra mediterranea Leach, 1818 : 350; Desmarest, 1825 : 306; Milne-Edwards, 1840 : 257; Guérin-Menéville, 1844, tab. 66, fig. 1, 1a—1b; Beheden van, 1871 : 45.

Canolira albicornis Guérin-Menéville, 1829—1843 : 48 (nec *Cymothoa albicornis* Fabricius, nec Risso).

Anilocra physodes Milne-Edwards, 1840 : 257; Schioedte, Meinert, 1881—1883 : 131—139, tab. IX (Cym. XVI), fig. 4—7; Monod, 1923b : 16; Montalenti, 1948 : 162, 163; Legrand, 1950a : 668—670; 1950 : 717—719; Amar, 1951 : 167—305; Legrand, 1951 : 176—182; Montefoschi, 1951 : 25—43; 1952 : 145—172; Siniscales, 1951 : 1—24; Legrand, 1952 : 1—55, figs. 1—14; Callan, 1957 : 329—346; Remy, Veillet, 1960 : 53—80; Legrand, Juchault, 1961 : 1275—1277; 1963 : 1153—1157; Juchault, Legrand, 1965 : 1494; Trilles, 1965 : 575—594; Legrand, 1967 : 241—258; Кусакин, 1969 : 418, табл. III, 2; Holthuis, 1972 : 21—23, pl. I.

Livoneca motasi Vasiliu et Cărăușu, 1948 : 176.

Тело овальное, его длина несколько более чем в 2 раза превосходит ширину. Наибольшая ширина тела в области V и VI грудных сегментов. Голова небольшая, более или менее трапециевидной формы, ее ширина примерно в 2.0—2.5 раза превосходит длину; передний край у взрослых самок почти прямой, у молодых особей выпуклый; задний край слегка извилистый, так что 3 лопасти слабо выражены. Глаза умеренно развиты, овальные или овально-прямоугольные, их длина примерно в 1.5 раза превышает ширину. I, II и VII грудные сегменты значительно короче остальных, каждый из

них примерно в 1.5 раза короче самого длинного IV сегмента. Заднебоковые углы I—VI грудных сегментов закруглены и не оттянуты, у VII сегмента они оттянуты назад, охватывая с боков передний брюшной сегмент, и на конце закруглены или тупо заострены. Коксальные пластинки округло-прямоугольной формы, закруглены на конце, лишь на II и III сегментах занимают полностью их боковые края. Брюшной отдел заметно погружен в грудной.

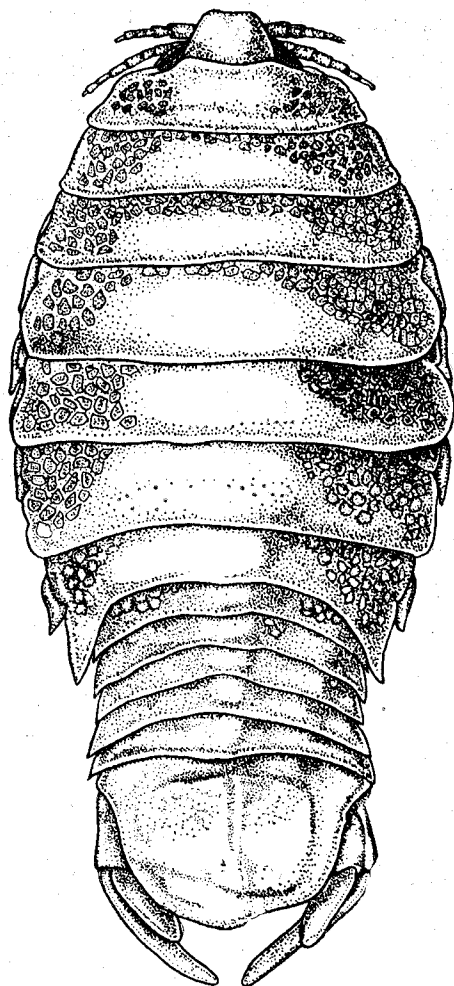


Рис. 146. *Anilocra physodes* (L.) Экземпляр из Северного моря. Внешний вид. (По Holthuis, 1972).

I—III брюшные сегменты значительно уже заднего грудного и немного уже IV и V брюшных сегментов. Ширина плеотельсона значительно превосходит его длину и немного меньше ширины заднего брюшного сегмента. Задний край плеотельсона плавно закруглен или слегка угловатый посредине.

I антенна несколько короче II антенны, заходит за 6-й ее членик, 8-члениковая. II антенна 9-члениковая, будучи отогнута назад, значительно заходит за середину I грудного сегмента.

Дактилоподиты на всех переоподах длинные, узкие, изогнутые, на II—VI переоподах примерно равны друг другу по длине, на I и VII переоподах они несколько более короткие. Базиподиты IV—VII переоподов с отчетливыми, довольно высокими киями. Уроподы выдаются за задний край плеотельсона примерно на половину его длины; несколько изогнутый ланцетовидный экзоподит примерно в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее овального эндоподита, снабжен в проксимальной части килем, простирающимся на $\frac{2}{3}$ его длины.

Длина до 49 мм, в Черном море — до 29 мм.

Просмотрено 6 проб (25 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

З а м е ч а н и я. Особи из Черного и Эгейского морей; описанные Василиу и Кэрэушу под названием *Livoneca motasi*, с закругленным сзади даже у взрослой самки плеотельсоном и некоторыми другими признаками, отличаются от типичной *A. physodes* (L.), взрослая самка которой имеет пятиугольный плеотельсон, и сходны в этом

отношении с *A. mediterranea* Leach. Поскольку, однако, почти всеми авторами последний считается синонимом *A. physodes* (L.), а в форме плеотельсона наблюдаются переходы, мы не видим оснований обособлять черноморскую форму от *A. physodes*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средиземноморско-лузитанский вид. Черное и Средиземное моря; Атлантический океан: побережье Пиренейского полуострова.

Э к о л о г и я. Паразитирует на рыбах, главным образом на губановых и барбулевых.

2. *Anilocra laticauda* Milne-Edwards, 1840 (рис. 149, 150).

Anilocra laticauda Milne-Edwards, 1840 : 259; Schioedte, Meinert, 1881 : 126—131, pl. IX, figs. 1—3; Richardson, 1900a : 221; 1901 : 528; Moore, 1902 : 172, pl. X, figs. 3, 4; Richardson, 1905b : 227, 228, figs. 230, 231; Menzies, Glynn, 1968 : 46, fig. 20A—D; Schultz, 1969 : 153, fig. 227.

Anilocra mexicana Saussure, 1857 : 505.

Anilocra leachii Schioedte, 1866 : 205, pl. XI, figs. 2a—2g.

Тело удлинено-овальное, его длина почти в 2.5 раза превышает ширину (при длине тела 34 мм его ширина 14 мм). Наибольшая ширина тела в области V грудного сегмента. Ширина головы у основания примерно в 1.5 раза превосходит ее длину. Голова почти треугольной формы, постепенно суживается по направлению к переднему концу, который заканчивается узким острием, отгибается

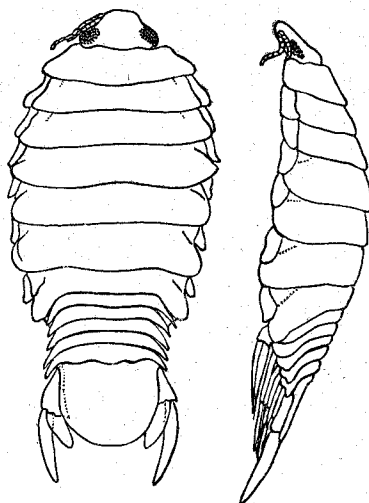


Рис. 147. *Anilocra physodes* (L.). Экземпляр из Черного моря. («*Livonessa motasi*») — по Vasiliu, Cărașu, 1948).

книзу, нависая над антеннами и разделяя их базальные членики, и на вентральной стороне достигает ротовых частей. При дорсальном рассмот-

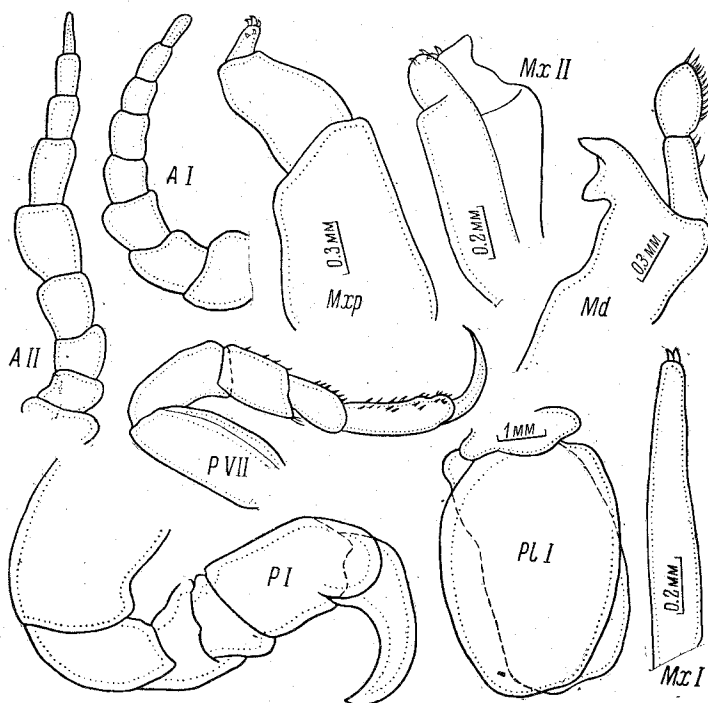


Рис. 148. *Anilocra physodes* (L.). Головные придатки и конечности.

рении передний край головы представляется усеченным. Глаза небольшие овальные, их длина вдвое превышает ширину. Голова не погружена

в передний грудной сегмент. I и IV грудные сегменты почти равной длины, II и III сегменты примерно равны по длине, каждый из них в 1.5 раза короче I или IV сегмента, V и VI сегменты почти вдвое длиннее II и III сегмента, VII сегмент незначительно длиннее III сегмента. Коксальные пластинки отчетливо обособлены на II—VII грудных сегментах, на II и III сегментах они простираются по всей их длине, на IV и VII сегментах они занимают лишь половину их боковых краев, на V и VI сегментах пластинки простираются всего на одну треть длины этих сегментов. Задние края коксальных

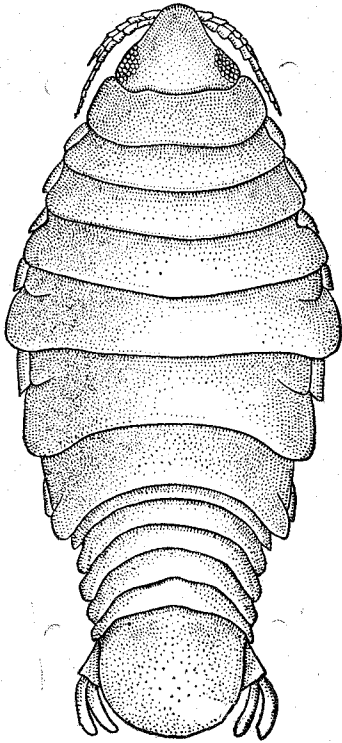


Рис. 149. *Anilocra laticauda* M.-Edwards. Внешний вид.

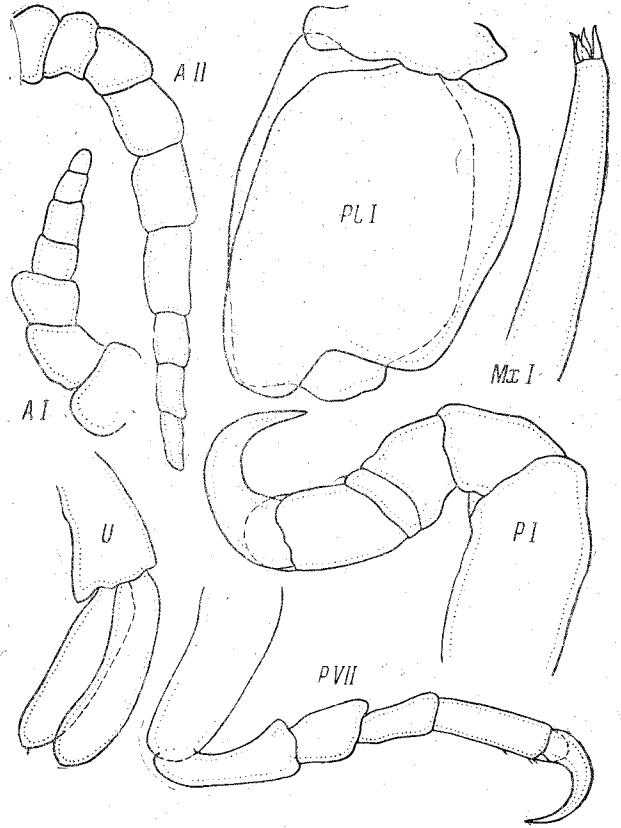


Рис. 150. *Anilocra laticauda* M.-Edwards. Головные придатки и конечности.

пластинок на II и III сегментах закруглены, на IV—VII сегментах заднебоковые углы пластинок немного оттянуты и заострены. Передний брюшной сегмент по ширине равен заднему грудному. Брюшной отдел не погружен в грудной, и все его сегменты отчетливо обособлены. Ширина сегментов постепенно уменьшается от II к V. Ширина плеотельсона у основания не превышает таковую V брюшного сегмента; задний край его широко закруглен; его длина равна ширине.

I антенна 8-члениковая, достигает дистального конца 5-го членика II антенны, базальные членики не соприкасаются между собой, а находятся друг от друга на расстоянии около 0.5 мм, что равно ширине фронтального отростка в этом месте. II антенна 10-члениковая, будучи отогнута назад, заходит за середину I грудного сегмента.

Дактилоподиты на всех переоподах длинные, узкие, изогнутые, на II и III переоподах они значительно более длинные, чем на остальных. Базиподиты IV—VII переоподов снабжены очень низким гребнем. Уроподы равны по длине плеотельсону, обе ветви примерно равной длины и ширины, закруглены на конце.

Распространение. Западноатлантический, очень широко распространенный вид. Встречается преимущественно в тропических водах, но на север доходит до побережья штата Мэриленд, а на юг даже до Магелланова пролива.

Просмотрен 1 экз. из коллекции ЗИН АН СССР.

Экология. Паразитирует на ронке (*Hastulon plumieri*) и султанке упеня (*Upeneus martinicus*).

4. Род OLENCIRA Leach, 1818

Тело слабо асимметричное, узкое. Голова удлинненная, с перетяжкой у основания, не погружена в передний грудной сегмент. Глаза небольшие, но отчетливые. Передний край I грудного сегмента с тремя ясными выемками. Заднебоковые углы I—VI грудных сегментов не оттянуты, VII сегмента — оттянуты назад. Коксальные пластинки немного не достигают заднебоковых углов соответствующих сегментов. Плеотельсон почти треугольной или близкой к сердцевидной формы. I антенны несколько уплощены, их основания разъединены. II антенны уплощены. Переоподы длинные, постепенно увеличиваются в длине от I к VI переоподу; VII переопод намного длиннее остальных. Плеотельсон и уроподы без щетинок. Уроподы короче плеотельсона, обе ветви сходной формы, заострены на конце.

В роде единственный вид — *O. praegustator* (Latrobe, 1802).

1. *Olencira praegustator* (Latrobe, 1802) (рис. 151, 152).

Oniscus praegustator Latrobe, 1802 : 77, pl. I.

Cymothoa praegustator Say, 1818 : 395, 396.

Olencira lamarkii Leach, 1818 : 351; Desmarest, 1825 : 307; Milne-Edwards, 1840 : 264.

Olencira praegustator Schiödte, Meinert, 1881 : 152—154, tab. X, fig. 6—9; Richardson, 1900a : 224; 1901 : 528, 529; 1905b : 231—233, figs. 233—235; Schultz, 1969 : 152, fig. 226; Watling et. al., 1974 : 345.

Тело узкое, удлинненное, его длина примерно в 4 раза превышает наибольшую ширину,ходящуюся на VII грудной сегмент. Длина головы равна ее ширине у основания; голова постепенно суживается по направлению к широко закругленному переднему концу. Фронтальная часть головы в 2 раза уже базальной. Глаза большие, удлинненные, расположены на заднебоковых углах головы, их длина в 2 раза превосходит ширину. I и IV грудные сегменты наиболее длинные, примерно равны по величине, II и III сегменты немного короче передних и немного длиннее V и VI сегментов, которые

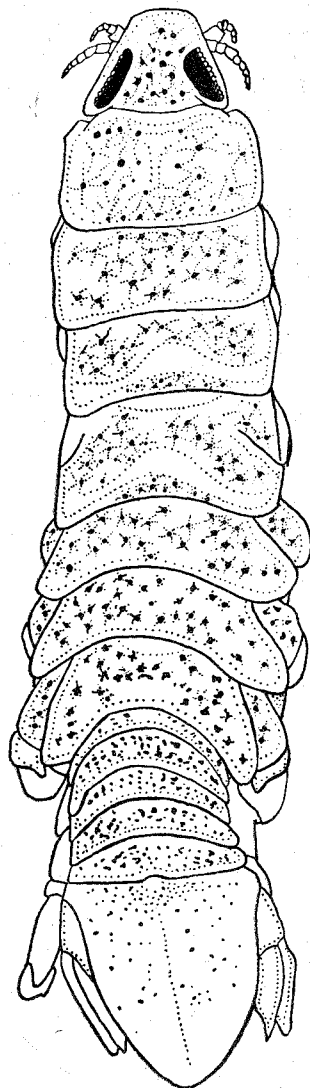


Рис. 151. *Olencira praegustator* (Latrobe). Внешний вид. (По Menzies, Frankenberg, 1966).

приблизительно равны друг другу по длине, VII сегмент наиболее короткий, в 2 раза короче III сегмента. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо обособлены, узкие, удлинённые, за исключением последней пары, не достают задних краев соответствующих сегментов. Брюшной отдел намного уже грудного; I сегмент глубоко погружен в задний грудной сегмент и прикрыт им по бокам. Ширина брюшных сегментов незначительно увеличивается от передних к задним. Длина плеотельсона превышает его ширину; задняя часть плеотельсона треугольной формы, узко закруглена на конце.

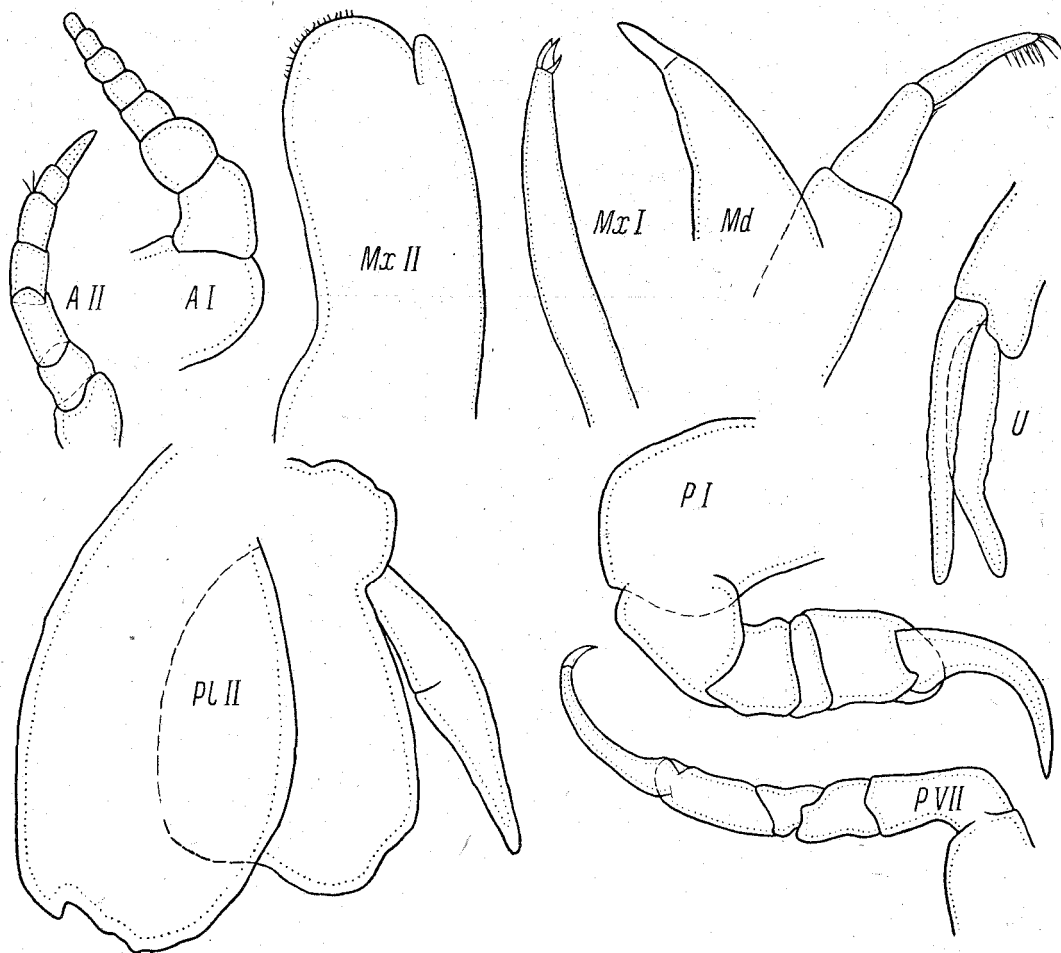


Рис. 152. *Olencira praegustator* (Latrobe). Головные придатки и конечности.

I антенна 8-члениковая, достигает 7-го членика II антенны; базальные членики не соприкасаются между собой, а разделены расстоянием около 1 мм. II антенна 10-члениковая, будучи отогнута назад, достигает заднего края головы. Мандибулярный щупик 3-члениковый, ногочелюстной — 2-члениковый.

Длина переоподов незначительно увеличивается от переднего к заднему, VII переопод много больше предшествующего, очень длинный. Базиподиты переоподов 3 последних пар с низким гребнем. Обе ветви уropодов узкие, равной длины, почти достигают уровня дистального конца плеотельсона.

Длина до 26 мм.

Просмотрен 1 экз. из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западноатлантический субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Обитает у берегов США от Флориды на юге до побережья штата Мэриленд на севере.

Экология. Паразитирует в ротовой полости менхаденов *Brevoortia patronus* и *B. tyrannus*.

5. Род CERATOTHOA Dana, 1852

Тело узкое, удлиненное, почти симметричное. Голова лишь немного погружена в I грудной сегмент, ее задний край почти прямой, без 3 лопастей. Глаза у взрослых особей маленькие. Передний край I грудного сегмента закруглен. Заднебоковые углы всех грудных сегментов закруглены, не оттянуты назад. На передних грудных сегментах коксальные пластинки не достигают, на задних — почти достигают заднебоковых углов соответствующих сегментов или даже слегка заходят за них. Брюшной отдел короткий, глубоко погружен в грудной; у взрослых особей не уже, у молодых особей — значительно уже грудного отдела. Плеотельсон короткий и широкий. I антенны расширены, соприкасаются своими основаниями. II антенны уплощены. Коготки переоподов длинные, сильно изогнутые. Базиоподиты IV—VII переоподов с гребнями. Плеотельсон и уроподы примерно равной длины, без щетинок.

Типовой вид: *Ceratothoa linearis* Dana, 1852 (= *Cymothoa impressa* Say, 1818).

Известен лишь один вид этого рода.

1. *Ceratothoa impressa* (Say, 1818) (рис. 153).

Cymothoa impressa Say, 1818 : 397.

Ceratothoa linearis Dana, 1852 : 752, Atlas, 1855 : pl. I, figs. 1a—1d.†

Ceratothoa exocaeti Cunningham, 1871 : 499, pl. LIX, fig. 5.

Glossobius linearis Schiödte et Meinert, 1881—1883 : 301—308, tab. XII, fig. 1, 2.

Ceratothoa linearis Stebbing, 1893 : 354; Richardson, 1900a : 221; 1901 : 529.

Ceratothoa impressa Richardson, 1905b : 234—236, figs. 236—240; Schultz, 1969 : 155, 156, fig. 233.

Тело слегка расширяющееся кзади, его длина немного более чем в 3 раза превосходит ширину. Голова маленькая, ее ширина немного превышает длину; лобный край с широким удлиненным медиальным отростком, по бокам которого имеются легкие выемки; переднебоковые углы головы заострены. Глаза маленькие, косо расположены по бокам головы примерно посредине между передне- и заднебоковыми ее углами; ширина глаза почти вдвое превосходит его длину. 4 передних грудных сегмента большие, почти равны по длине, V сегмент вдвое более короткий, VI и VII сегменты очень короткие, особенно по медиальной дорсальной линии, каждый из них почти в 2 раза короче V сегмента. Переднебоковые углы I грудного сегмента оттянуты в снабженные килем заостренные отростки, направленные вперед и наружу. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо обособлены, на II сегменте они оттянуты вперед, образуя заостренные отростки. На III—V сегментах коксальные пластинки узкие, удлиненные, занимают переднюю половину боковых краев соответствующих сегментов. На 2 задних сегментах пластинки также узкие и удлиненные, занимают почти весь боковой край их. Передний сегмент брюшного отдела намного уже остальных; ширина последующих сегментов постепенно увеличивается кзади. Ширина плеотельсона в 2.5 раза превосходит длину по медиальной линии. Заднебоковые углы плеотельсона закруглены, задний край глубоко вогнут посредине.

I антенна 7-члениковая, базальные членики соприкасаются между собой. II антенна 11-члениковая, достигает заднего края головы, 3 дистальных членика очень маленькие. Членики обеих пар антенн сильно расширены

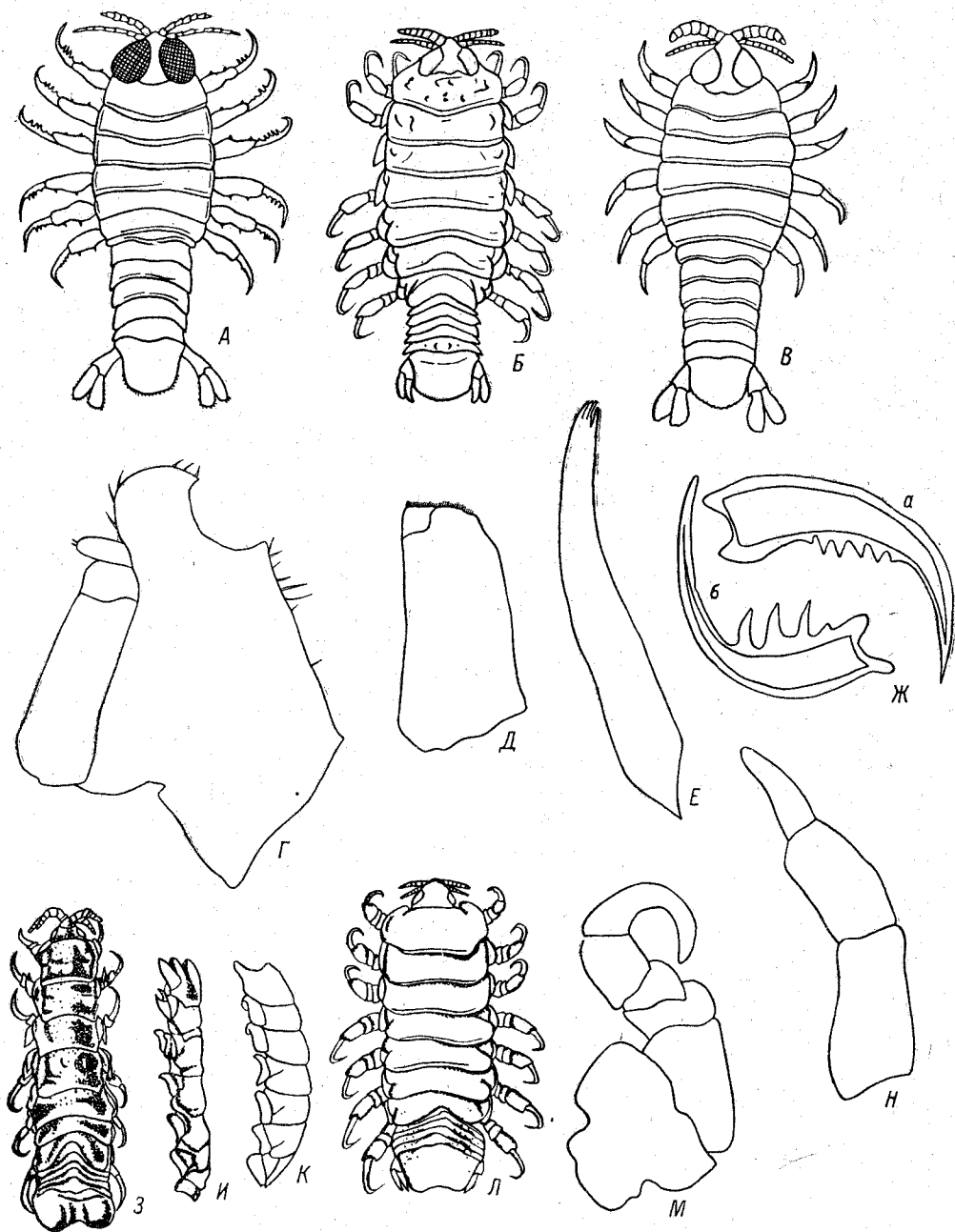


Рис. 153. *Ceratothoa impressa* (Say).

А — молодь на II стадии; Б — молодь на III стадии; В — молодь на I стадии; Г — ногочелюсть; Д — II максилла; Е — I максилла; Ж — коготки на I (а) и VII (б) pereopодах молодки на II стадии; З — половозрелая самка; И — грудной отдел самки сбоку; К — грудной отдел самца сбоку; Л — половозрелый самец; М — VII pereopод; Н — мандибулярный щупик. (А—В, Ж—Л — по Schioedte, Meinert, 1883; Г — Е, М, Н — по Richardson, 1905b).

и уплощены. Мандибулярный щупик очень большой, 3-члениковый. II максилла большая, с двулопастной вершиной, обе лопасти вооружены маленькими крючками. Щупик ногочелюстей 2-члениковый.

IV переопод длиннее остальных. Базиподиты IV—VII переоподов с высоким гребнем, высота гребней увеличивается от IV к VII переоподу. Уроподы равны по длине плеотельсону, обе ветви закруглены на конце, экзоподит чуть короче эндоподита.

Длина до 33 мм.

В коллекциях Зоологического института АН СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический тропический вид, входящий в низкобореальные воды. Распространен вдоль атлантического побережья Америки от Рио-де-Жанейро на юге до 42° на севере.

Экология. Паразитирует на летучих рыбах *Exocoetus exiliens*, *E. lamelliferus*, *E. brachycephalus*, корифене *Coryphaena* sp.

6. Род СΥΜΟΤΗΟΑ Fabricius, 1793

Тело овальное, обычно слегка асимметричное. Голова более или менее глубоко погружена в I грудной сегмент, ее задний край не образует 3 лопастей. Глаза у взрослых особей маленькие, иногда отсутствуют. I грудной сегмент заметно длиннее II сегмента. Коксальные пластинки на II—VI грудных сегментах не достигают, на заднем — достигают заднебоковых углов соответствующих сегментов. Брюшной отдел глубоко погружен в грудной и отчетливо от него отграничен, будучи значительно более узким. Плеотельсон почти прямоугольной формы. Основания I антенн не соединяются между собой. II антенны немного уплощенные, но не расширенные. Переоподы довольно короткие, I—III переоподы немного короче остальных. Базиподиты IV—VII переоподов с высокими гребнями. Плеотельсон и уроподы без щетинок.

Типовой вид: *Oniscus Oestrum* Linnaeus, 1758.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружен лишь 1 вид этого рода.

1. *Cymothoa excisa* Perty, 1830—1834 (рис. 154, 155).

Cymothoa excisa Perty, 1830—1834 : 211; Schiødt, Meinert, 1884 : 238—244, tab. V, fig. 11—16; Richardson, 1900a : 221; 1901 : 530; 1905b : 248—250, 259, 260; Schultz, 1969 : 160, fig. 241.

Cymothoa parasita Saussure, 1857 : 306; 1858 : 485, pl. V, fig. 44.

Тело удлинено-овальное, его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Голова небольшая, глубоко погружена в передний грудной сегмент, ее ширина немного превышает длину; переднебоковые углы головы закруглены и слегка отогнуты вверх; передняя часть головы между переднебоковыми углами и немного спереди от них отогнута вниз, так что при дорсальном рассмотрении передний край представляется слегка вогнутым. Глаза маленькие, неотчетливые, иногда почти исчезающие, следы их видны на боковых краях головы посередине между передним и задним ее

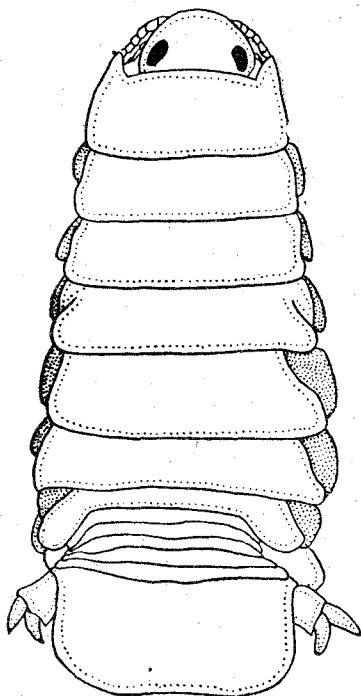


Рис. 154. *Cymothoa excisa* Perty. Внешний вид. (По Menzies, Frankenberg, 1966).

краями. Острые переднебоковые углы I грудного сегмента простираются до середины головы. I сегмент примерно в 1.5 раза длиннее каждого из 3 последующих, которые примерно равной длины. V и VI сегменты по медиальной дорсальной линии примерно в 2 раза короче предшествующих, VII сегмент вдвое короче VI. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо обособлены, узкие, удлинненные, на II—IV сегментах занимают немного более $\frac{2}{3}$ их длины, на V — простираются почти до заднебоковых

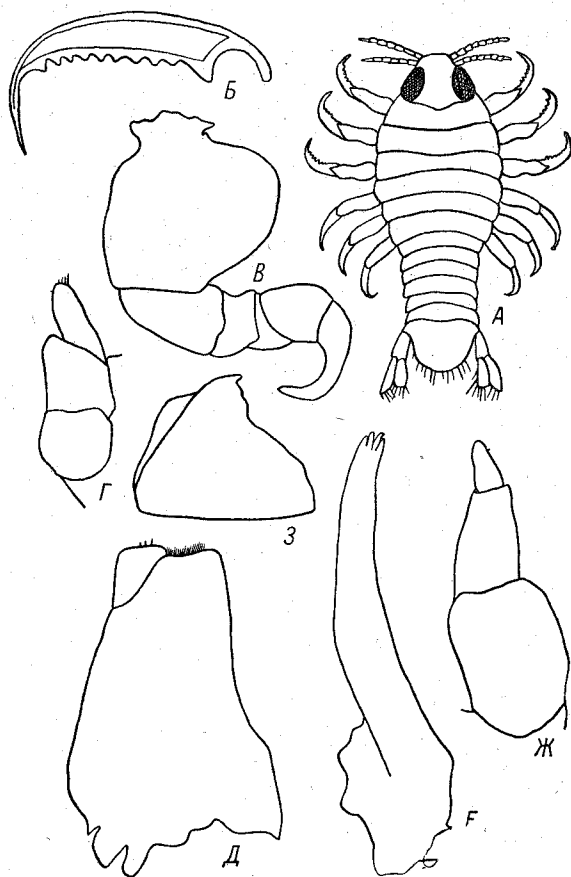


Рис. 155. *Cymothoa excisa* Perty.

А — молодь на II стадии, внешний вид; В — коготь III переопода у молодки на II стадии; В — VII переопод; Г — ногочелюсть; Д — II максилла; Е — I максилла; Ж — мандибулярный щупик; З — мандибула. (А, В — по Schioedte, Meinert, 1883; В—З — по Richardson, 1905b).

углов сегмента, на 2 задних доходят до конца заднебоковых углов. Заднебоковые углы VII грудного сегмента достигают переднего края VI брюшного сегмента. I брюшной сегмент очень узкий, остальные постепенно увеличиваются в ширине от II к V. Ширина плеотельсона в 2 раза превосходит его длину, заднебоковые углы широко закруглены, задний край с легкой медиальной выемкой.

I антенна 8-члениковая, будучи отогнута назад, почти достигает заднего края головы; базальные членики I антенны на значительное расстояние разъединены между собой. II антенна 9-члениковая, ее 3 дистальных членика заходят за конец I антенны. Мандибулярный щупик 3-члениковый. Щупик ногочелюстей 2-члениковый.

Наружный край базиподита IV—VII переоподов с высоким гребнем, особенно большим на VII переоподе. Уроподы короткие, немного заходят за задний край плеотельсона; экзоподит немного длиннее эндоподита; обе ветви сходной формы, узко закруглены на конце.

Длина до 23 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западноатлантический тропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Распространен от Рио-де-Жанейро на юге до побережья штата Массачусетс на севере.

Экология. Паразитирует на губах и жабрах рыб, в частности на спаридах.

7. Род *ICHTHYOXENUS* Herklots, 1870

Тело удлинненно-овальное или овальное, более или менее асимметричное. Голова маленькая, более или менее глубоко погружена в грудной отдел, ее задний край не образует 3 лопастей. Глаза у взрослых особей небольшие. I грудной сегмент длиннее остальных. Коксальные пластинки отчетливо видны на всех грудных сегментах, кроме переднего. I антенны очень короткие, их основания разделены между собой; II антенна несколько более длинная; VII переопод с очень вздутыми карпо- и мероподитом, их внутренние края оттянуты в закругленные лопасти; мероподит обычно удлиненный. Брюшной отдел относительно неглубоко погружен в грудной и довольно хорошо от него отграничен, будучи значительно более узким. Уроподы обычно короче плеотельсона. Плеотельсон и уроподы без щетинок.

Типовой вид: *Ichthyoxenus jellinghaussi* Herklots, 1870.

К этому роду относится не менее 10 видов, паразитирующих на пресноводных субтропических и тропических рыбах. Лишь один вид — *I. amurensis* (Gerstfeldt) встречается как в реках Дальнего Востока СССР, так и в Амурском лимане.

1. *Ichthyoxenus amurensis* (Gerstfeldt, 1858) (рис. 156—158).

Cymothoa amurensis Gerstfeldt, 1858 : 18; Thielemann, 1910 : 41.

Livoneca amurensis Miers, 1877 : 676, pl. 69, fig. 4; Гурьянова, 19366 : 87, 88, фиг. 42; Ахмеров, 1941 : 42—45; 1948 : 225; Крыхтин, 1951 : 257—262; Веригин, Сысоева, 1952 : 638, 639.

Livoneca daurica Miers, 1877 : 676; Thielemann, 1910 : 41.

Тело овальное, его длина у взрослой самки немного менее чем в 2 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Голова маленькая, почти овальной формы, наполовину погружена в I грудной сегмент; ее ширина немного превосходит длину; передний край плавно закруглен. Глаза небольшие, овальные, расположены по бокам головы, занимают менее половины ширины головы. I грудной сегмент глубоко вырезан посредине, по медиальной линии почти в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее II сегмента; длина последующих сегментов последовательно уменьшается к задней части

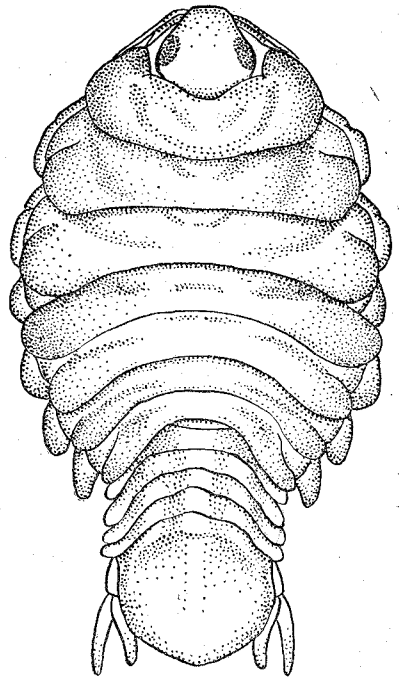


Рис. 156. *Ichthyoxenus amurensis* (Gerstfeldt). Внешний вид.

грудного отдела. Коксальные пластинки узкие, не занимают полностью боковой край соответствующего сегмента, их задние края закруглены. Брюшной отдел значительно уже грудного, последний грудной сегмент прикрывает сверху боковые части I, II, а иногда и III брюшных сегментов. Плеотельсон широкий, его ширина примерно в $1\frac{1}{2}$ раза превышает длину; задний край плавно закруглен; дорсальная поверхность плоская или слабо выпуклая, иногда со слабо выраженным продольным медиальным килем.

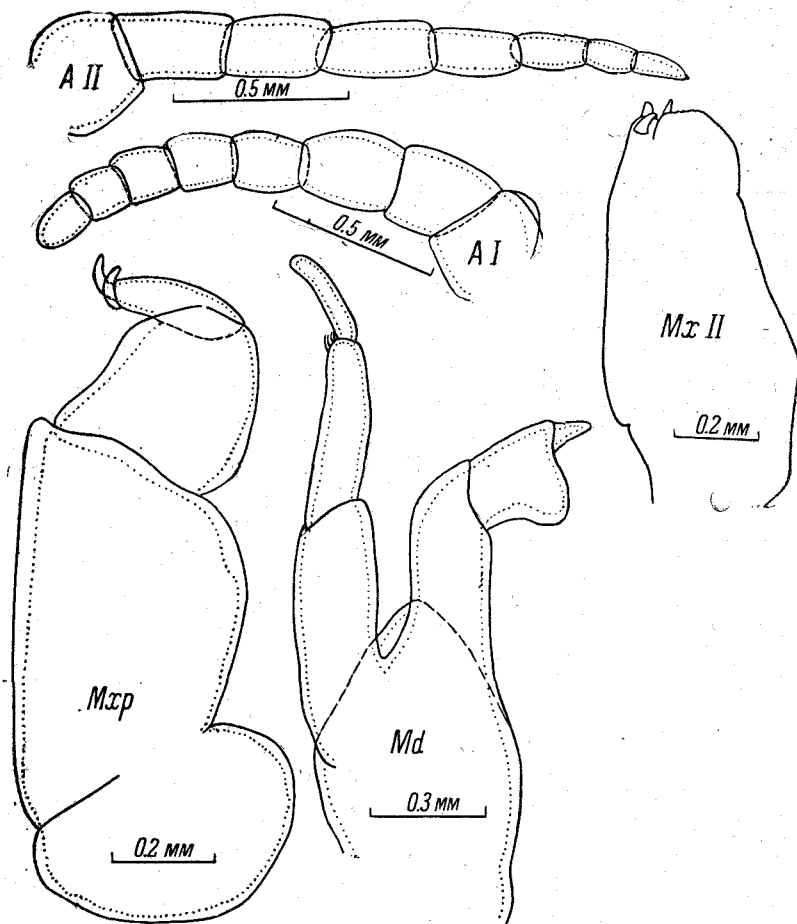


Рис. 157. *Ichthyoxenus amurensis* (Gerstfeldt). Головные придатки.

I антенна 7—8-члениковая, очень короткая, достигает лишь середины глаза. II антенна 7—8-члениковая, достигает заднего края головы.

Все переоподы крепкие, сходного строения, с короткими толстыми члениками и короткими острыми изогнутыми крючками. Передний край базиподита I—III переоподов снабжен в проксимальной части небольшим килем; задний край базиподита IV—VII переоподов также снабжен невысоким килем, сильнее развитым у проксимального конца. Уроподы небольшие, немного не достигают дистального конца плеотельсона; обе ветви довольно узкие, почти равной длины, немного суживаются дистально.

Окраска тела светлая, серовато-желтая с многочисленными точечными черными пятнышками, особенно густо расположенными на голове и брюшных сегментах.

Длина до 32 мм.

Просмотрено 10 проб (36 экз.).

Распространение. Дальневосточный пресноводный вид, заходящий в эстуарные воды. Вероятно, морского происхождения. Обнаружен в бассейне Амура, включая Амурский лиман, и в некоторых реках Приморья (Арсеньевка) и Забайкалья (Онон).

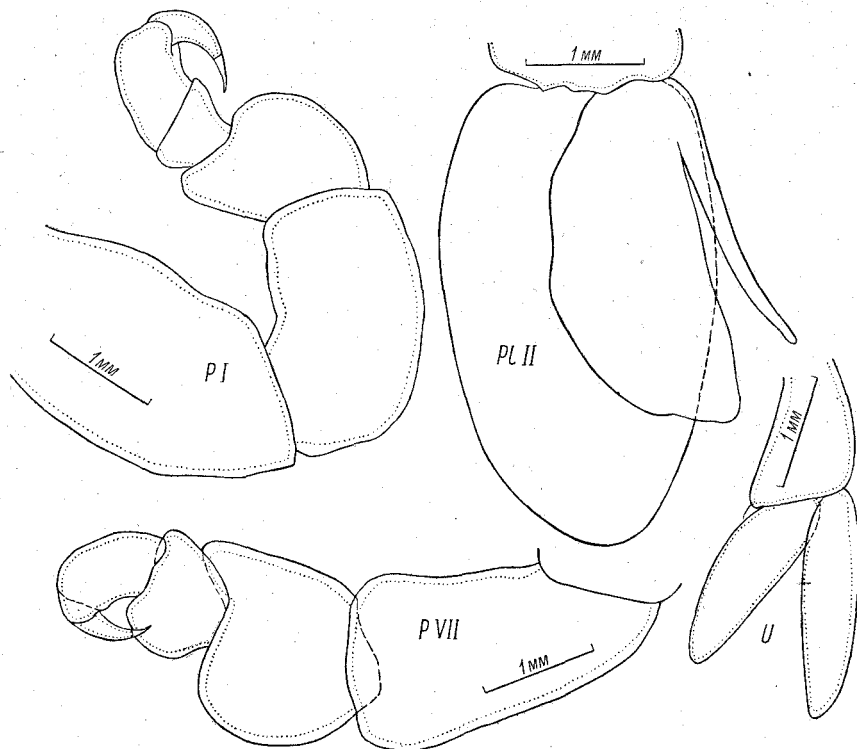


Рис. 158. *Ichthyoxenus amurensis* (Gerstfeldt). Конечности.

Экология. Паразитирует в ротовой полости и в полости тела чебака *Leuciscus waleckii*, дальневосточного сазана *Cyprinus amurensis* и сига. Оседает на кожу рыбы около грудных плавников и проникает в тело хозяина, в котором образуется впячивание, сообщающееся с внешней средой более или менее узким отверстием. Такое кармановидное впячивание с полостью внутри называется зооцелием. В полости зооцелия помещается самка до 3 см длины и немного более. Иногда вместе с самкой встречается и значительно более мелкий самец длиной 3—17 мм. По данным Крыхтина (1951), из-за *I. amurensis* погибает ко времени достижения ими промыслового размера 13% чебаков.

8. Род LIRONECA Leach, 1818 (LIVONECA auctorum)

Тело широкое, овальное, обычно более или менее асимметричное. Голова маленькая, глубоко погружена в I грудной сегмент, ее задний край не образует трех лопастей. Глаза относительно небольшие или маленькие или умеренно развиты, иногда неотчетливые. I антенны короткие, не расширены, но сжаты с боков; их основания удалены друг от друга на некоторое расстояние. Передний грудной сегмент с широкой выемкой посередине. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах хорошо развиты. Брюшной отдел

относительно слабо погружен в грудной, незначительно уже последнего, так что обводы тела плавные. Плеотельсон широкий, закругленный на конце, ре́же слегка угловатый посредине. Уроподы примерно равны по длине плеотельсону, иногда короче или, наоборот, длиннее его. Плеотельсон и уроподы без щетинок.

Типовой вид: *Livoneca redmanni* Leach, 1818.

В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 9 видов этого рода.

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

- 1 (16). Все коксальные пластинки довольно узкие, последняя пара не отличается по ширине от остальных.
- 2 (15). Уроподы заходят значительно далее середины плеотельсона.
- 3 (10). II антенна содержит не менее 10 члеников.
- 4 (5). Задний край плеотельсона отчетливо угловатый посредине 1. *L. sinuata* Koelbel.
- 5 (4). Задний край плеотельсона плавно закруглен.
- 6 (7). Глаза почти нацело редуцированы, имеются лишь неясные следы их по бокам головы; II антенна 12-члениковая 6. *L. sacciger* Richardson.
- 7 (6). Глаза хорошо развиты, с пигментом; II антенна содержит 10—11 члеников.
- 8 (9). II антенна 10-члениковая, достигает лишь середины бокового края I грудного сегмента; плеотельсон короткий, его ширина примерно в 2 раза превышает длину 4. *L. vulgaris* Stimpson.
- 9 (8). II антенна 11-члениковая, заметно заходит за середину бокового края I грудного сегмента; плеотельсон почти полукруглый, его ширина примерно в 1.5 раза превышает длину 8. *L. ochotensis* Kussakin.
- 10 (3). II антенна содержит обычно 8, редко 9 члеников.
- 11 (14). Брюшной отдел заметно погружен в грудной, так что боковые части переднего брюшного сегмента сверху прикрыты задним грудным сегментом.
- 12 (13). Плеотельсон удлиненный, языковидный, его ширина незначительно превышает длину; голова треугольная, с вытянутой узкой передней частью 5. *L. californica* Schioedte et Meinert.
- 13 (12). Плеотельсон примерно полукруглой формы, его ширина более чем в $1\frac{1}{4}$ раза превышает длину; голова почти овальная, со слегка выпуклым передним краем 2. *L. taurica* Czerniavsky.
- 14 (11). Брюшной отдел не погружен в грудной; боковые края переднего брюшного сегмента свободные 3. *L. ovalis* (Say).
- 15 (2). Уроподы короткие, не достигают середины плеотельсона 9. *L. caudata* Schioedte et Meinert.
- 16 (1). Последняя пара коксальных пластинок широкая, резко отличается по величине от остальных 7. *L. epimerias* Richardson.

1. *Lironeca sinuata* Koelbel, 1878 (рис. 159).

Koelbel, 1878 : 6, tab. I, fig. 5a—5d; Schioedte, Meinert, 1881—1883 : 378—381, tab. XVI (Сум. XXXIV), fig. 7—9; Mosella, 1920 : 1—10, 1 pl.; Monod, 1924 : 73; Кусакин, 1969a : 418, 419, табл. III, 4.

Тело более или менее овальное или удлиненно-овальное, несимметричное, сильно изогнутое; его длина немного более чем в 2 раза превосходит ширину. Голова небольшая, округло-треугольной формы; лобный край узко закругленный, задний край выпуклый, сравнительно немного погружен в соот-

ветвистую выемку переднего грудного сегмента. Глаза умеренно развиты, меньшей величины, чем у *L. taurica*, почти овальной или округло-прямоугольной формы. I грудной сегмент примерно такой же длины, как IV или V сегменты, но значительно более узкий. Задний край последнего грудного сегмента не отчетливо вогнутый, как у *L. taurica*, а почти прямой, слегка извилистый, чуть заметно выпуклый в средней части. Плеотельсон довольно короткий, значительно уже грудных сегментов, его ширина немного менее чем в 2 раза превышает длину. Задний край плеотельсона угловатый посредине.

I антенна относительно толстая, 8-члениковая; II антенна стройная, более тонкая, 11-члениковая.

Переоподы относительно короткие; гребень на IV переоподе слабо выражен. Уроподы достигают уровня заднего конца плеотельсона или немного короче его.

Цвет желтоватый, более светлый по бокам тела.

Длина тела до 14 мм.

Распространение. Субтропический средиземноморский вид. Распространен в Средиземном море, указан Къневой-Абаджиевой (1960) для болгарского побережья Черного моря, в наших материалах отсутствует. Указание Василиу (Vasiliu, 1932) на *L. sinuata* с румынского побережья, судя по его рисункам, вероятнее всего, относится к *L. taurica* Czern.

Экология. Паразитирует на рыбах *Cepola rubescens*, *Atherina tocho* и др.

2. *Lironeca taurica* Czerniavsky, 1868 (рис. 160, 161).

Cymothoa oestrum Rathke, 1837 : 394 (non L.).

Lironeca taurica Чернявский, 1868 : 129.

Cymothoa punctata Ульянин, 1871 : 113, 114; Попов, 1933 : 196—198, Abb. 1.

Lironeca sinuata Vasiliu, 1932 : 177—180, Fig. 8, Taf. I. (non Koelbel, 1878).

Lironeca pontica Ворсца, 1933 : 481—502, pl. 1—3.

Lironeca taurica Кусакин, 1969a : 418, табл. III, 3.

Тело овальной формы, у половозрелых самок обычно более или менее асимметричное. Голова небольшая, округло-треугольной формы, ее передний край слегка выпуклый, почти прямой, нависает над подобие козырька над основанием антенн; боковые края головы плавно закруглены. Глаза округлые, темно-коричневые. I грудной сегмент несколько длиннее остальных, его треугольные переднебоковые углы охватывают голову с боков примерно до ее середины. Боковые края IV—VII грудных сегментов разделены надвое глубокими косыми насечками; коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах отчетливо выражены, изменчивые по форме, занимают весь боковой край соответствующего сегмента, на задних, где они сильнее развиты, часто несколько выдаются за задний край сегмента; на II—IV сегментах всегда сзади закруглены, с почти прямыми, иногда слегка вогнутыми или чуть выпуклыми наружными краями, на V—VII сегментах коксальные пластинки сзади закруглены или тупо заострены, их наружные края чаще более или менее вогнуты, реже прямые, у некоторых особей на одной стороне тела прямые, на другой — вогнутые. Брюшной

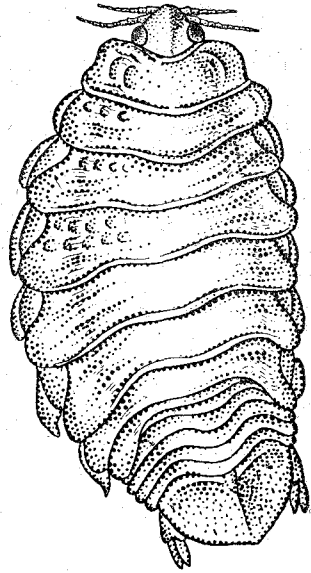


Рис. 159. *Lironeca sinuata* (Koelbel). Внешний вид.

отдел несколько погружен в грудной, так что боковые части I брюшного сегмента обычно накрыты сверху краями заднего грудного сегмента (у некоторых асимметричных особей они оказываются не накрытыми с более длинной, выпуклой стороны). Плеотельсон более или менее полукруглой формы, его ширина несколько менее чем в 1.5 раза превышает длину.

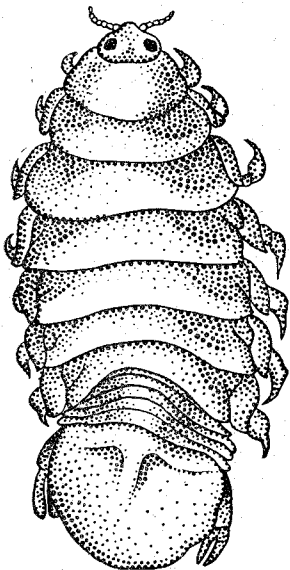


Рис. 160. *Lironeca taurica* Czerniavsky. Внешний вид.

I антенна относительно толстая, 8-члениковая. II антенна почти такой же длины, как и I антенна, но значительно более тонкая, тоже 8-члениковая.

Переоподы относительно короткие и крепкие. Мужской отросток на II плеоподе с почти параллельными боковыми краями, очень слабо суживается по направлению к дистальному концу, значительно не достигающему конца эндоподита. Уроподы обычно немного не достигают заднего края плеотельсона, экзоподит незначительно длиннее эндоподита.

Длина до 21 мм.

З а м е ч а н и я. Очень изменчивый вид. Просмотр серии особей, хранящихся в ЗИН АН СССР и ИНБЮМ АН УССР, показал, что такие признаки, бравшиеся за основу некоторыми авторами при различении в Черном море нескольких видов *Lironeca*, как окраска, форма тела и коксальных пластинок, сравнительная длина уроподов и т. д., подвержены весьма значительным колебаниям и не могут быть использованы как диагностические.

Просмотрено 9 проб (25 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР и ИНБЮМ. Распространение. Обнаружен пока лишь в Черном море. Экология. Паразитирует на жабрах рыб, обычно сельдевых: *Alosa kessleri pontica*, *Clupeonella pontica* и *Sardina pilchardus*, реже на *Atherina hepsetus*, *Temnodon saltator*, *Scorpaena porcus* и *Gobius* spp.

3. *Lironeca ovalis* (Say, 1818) (рис. 162, 163).

Cymothoa ovalis Say, 1818 : 394.

Cymothoa triloba De Kay, 1844 : 46, pl. X, fig. 40.

?*Cymothoa olivacea* De Kay, 1844 : 47, pl. X, figs. 41—41a.

Lironeca ovalis White, 1847 : 109; Harger, 1873a : 572 (278), pl. VI, fig. 29; 1879 : 162; 1880a : 395—396, pl. XI, fig. 67; Richardson, 1900 : 222; 1901 : 531; 1905b : 263—265, figs. 276, 277; Schultz, 1969 : 164, fig. 249; Briggs, 1970b : 55—57; Watling et al., 1974 : 345.

Тело овальное, его длина примерно в $1\frac{2}{3}$ раза превышает ширину. Ширина головы примерно равна ее длине. Голова немного суживается впереди, ее лобный край широко закруглен, задний край закруглен. Глаза маленькие, неотчетливые, расположены на заднебоковых углах головы. I—V грудные сегменты примерно равной длины, VI и VII сегменты немного более короткие. Коксальные пластинки на II—VII сегментах отчетливо обособлены; на II—V сегментах они полностью занимают их боковые края, на VI и VII сегментах выдаются за их задние края. Брюшной отдел не погружен в грудной и не отличается резко от него по ширине. Брюшные сегменты постепенно суживаются кзади. Плеотельсон сзади закруглен, его длина чуть меньше ширины у основания.

I антенна содержит 6—7 члеников, будучи отогнута назад, достигает переднебоковых углов I грудного сегмента, но не достигает заднего края головы. II антенна состоит из 8—9 члеников и доходит до заднего края головы. Щупик ногочелюстей 2-члениковый.

Базиподиты всех переоподов без килей. Уроподы не достигают заднего конца плеотельсона; обе ветви сходны по форме, равной длины, экзоподит почти вдвое уже эндоподита.

Цвет тела коричневый, с желтыми поперечными полосами вдоль задних краев сегментов; эпимеры также желтые.

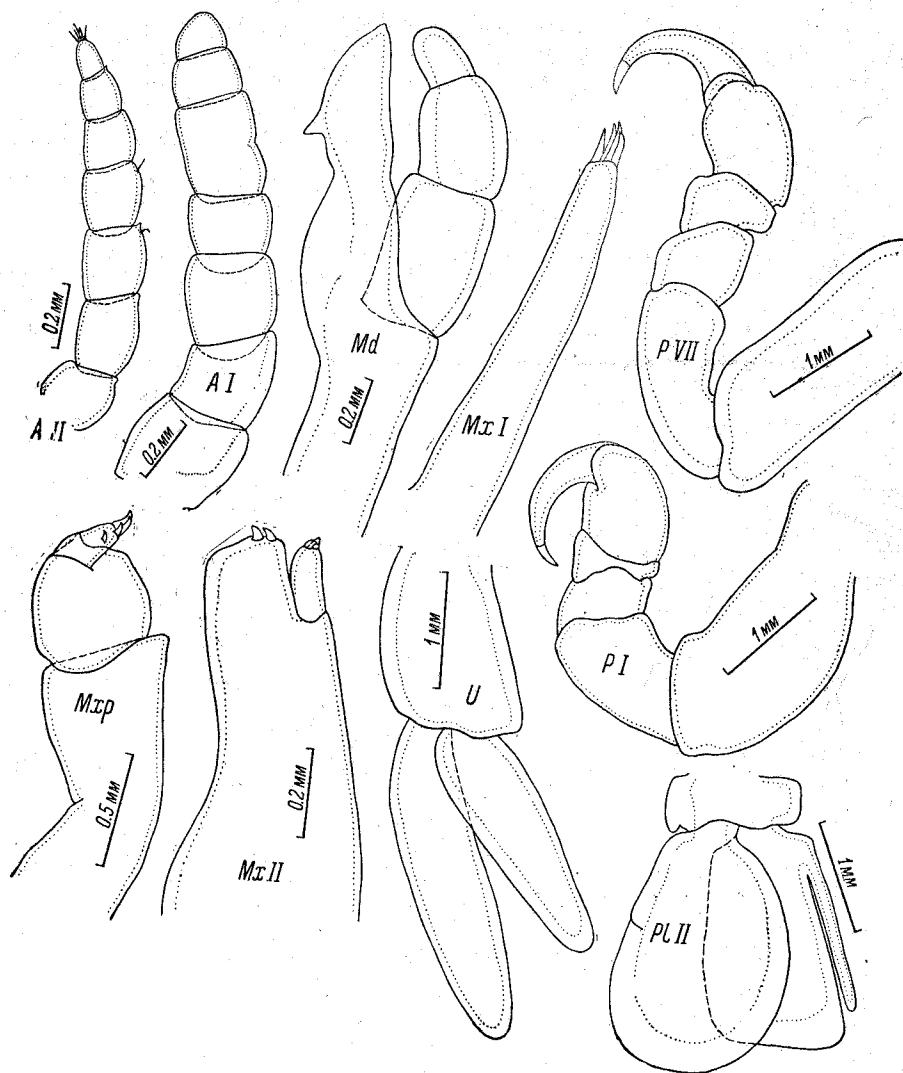


Рис. 161. *Lironeca taurica* Czerniavsky. Головные придатки и конечности.

Длина до 21 мм.

Распространение. Западноатлантический субтропический вид, заходящий в низкобореальные воды. Обитает от Мексиканского залива на юге до побережья штата Массачусетс на севере.

Экология. Паразитирует на жабрах рыб *Pomatomus saltatrix*, *Lagodon rhomboides*, *Pristis semisagittatus*, *Stenotomus chrysops*, *Trachurops crumenophthalmus*, *Cynoscion regalis*, *Micropogon undulatus*, *Mola* sp., *Menidia menidia*, *Fundulus heteroclitus*, *F. majalis*, *Strongylura marina* и *Caranx hippos*, *Morone* spp. и др.

4. *Lironeca vulgaris* Stimpson, 1857 (рис. 164, 165).

Lironeca vulgaris Stimpson, 1857 : 508, pl. XXII, fig. 9; Schiödte, Meinert, 1884 : 344—349, pl. XIV, fig. 1—2; Richardson, 1899a : 830; 1899b : 172; 1905b : 258—260, fig. 267—269; Гурьянова, 19366 : 92, 93, фиг. 47.

Anilocra occidentalis Richardson, 1899a : 830; 1899b : 172—174; 1900 : 220.

Lironeca vulgaris Schultz, 1969 : 165, fig. 250.

Тело овальное или широкоовальное, у взрослых самок часто более или менее асимметричное, его длина примерно в $1\frac{1}{2}$ —2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV—V грудные сегменты. Дорсальная поверхность передних грудных сегментов и боковых частей задних

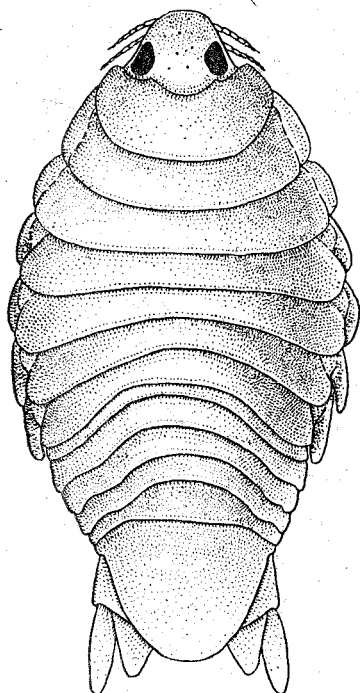


Рис. 162. *Lironeca ovalis* (Say).
Внешний вид.

часто слегка морщинистая. Голова маленькая, почти треугольной формы, наполовину погружена в I грудной сегмент. Глаза умеренной величины, выпуклые, овальные, расположены на заднебоковых углах головы, занимают не более половины ширины головы. Дорсальная поверхность головы в задней части выпуклая, в передней — вогнутая. I грудной сегмент всегда значительно длиннее остальных; II—IV сегменты немного различаются между собой по длине; V—VII сегменты обычно более короткие, из них VII сегмент, как правило, наиболее короткий. Коксальные пластинки на II—VI сегментах узкие, но утолщенные, занимают весь боковой край соответствующего сегмента; на VII сегменте довольно широкие, уплощенные. Брюшной отдел равен по ширине последнему грудному сегменту и довольно глубоко вдается в него, так что боковые края I брюшного сегмента обычно сверху не видны. Плеотельсон короткий, заметно уже свободных брюшных сегментов, задний край широко закруглен, его ширина примерно в 2 раза превышает длину.

I антенна 8-члениковая, достигает дистального конца 6-го членика II антенны и немного заходит за переднебоковой угол I грудного сегмента. II антенна 10-члениковая,

достигает середины бокового края I грудного сегмента.

Базиподит IV—VII переоподов снабжен низким утолщенным килем. Уроподы достигают или почти достигают дистального конца плеотельсона, обе ветви одинаковой, широколанцетовидной формы, равны между собой по длине и ширине, их дистальные концы закруглены.

Длина до 37 мм.

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

Распространение. Восточнотихоокеанский субтропическо-бореальный вид. От Калифорнийского залива на юге до штата Вашингтон на севере.

Экология. Паразитирует на жабрах рыб *Hyperprosopon*, *Steindachneria* и *Ophiodon*.

5. *Lironeca californica* Schiödte et Meinert, 1883 (рис. 166, 167).

Schiödte, Meinert, 1884 : 372, pl. XVI, fig. 1, 2; Richardson, 1899a : 829; 1899b : 172; 1900 : 221; 1905b : 260, 261, fig. 271—273; Гурьянова, 19366 : 93, фиг. 48; Schultz, 1969 : 166, fig. 253.

Тело удлинненно-овальное, асимметричное, слегка изогнутое, его длина у взрослой самки немного более чем в 2 раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на III грудной сегмент. Голова маленькая, треугольная, с вытянутой узкой закругленной передней частью. Глаза относительно большие, овальные, расположены в заднебоковых углах головы и отделены

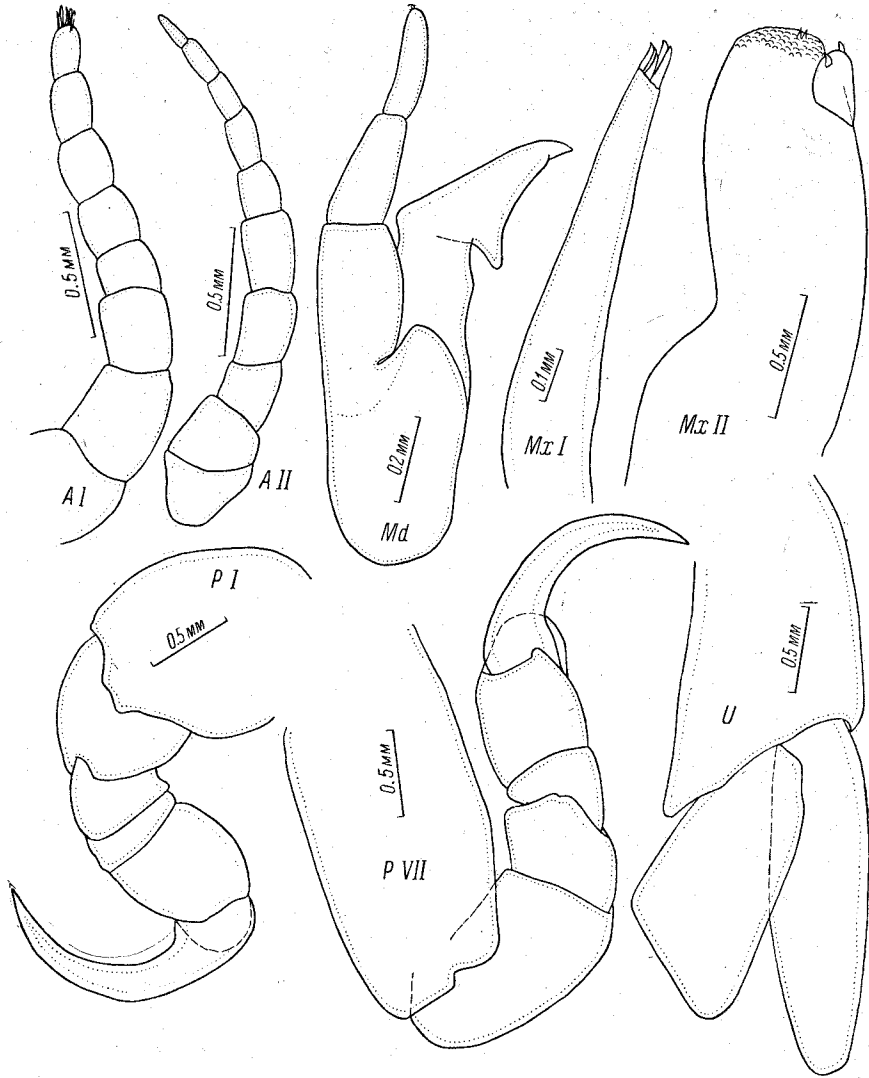


Рис. 163. *Lironeca ovalis* (Say). Головные придатки и конечности.

друг от друга расстоянием, равным длине глаза. Задний край головы закруглен. I грудной сегмент наиболее длинный, II и III сегменты равной длины, IV—VI сегменты более короткие, почти равны друг другу по длине, VII сегмент наиболее короткий, в 2 раза короче I сегмента. Передний край I грудного сегмента глубоко вогнут, так что его боковые части охватывают с боков погруженную в него голову. Коксальные пластинки узкие, на II и III сегментах не доходят до их бокового края, на IV—VII сегментах занимают весь боковой край сегмента. Свободные брюшные сегменты равны

по ширине последнему грудному, прикрывающему с боков I брюшной сегмент. Плеотельсон удлинненно-языковидной формы, его ширина немного превышает длину; задний край закруглен.

I антенны 8-члениковые, их базальные членики почти соприкасаются друг с другом. II антенны слабые, тонкие, 8-члениковые, достигают конца 7-го членика I антенн.

Переоподы с длинными тонкими изогнутыми коготками; базиподиты без гребня. Уроподы достигают дистального конца плеотельсона; обе ветви одинаковой длины и ширины, сходной формы, с закругленными дистальными концами.

Длина до 16 мм.

Распространение. Восточно-тихоокеанский низкорореальный вид. Побережье Калифорнии от Сан-Франциско до Санта-Крус.

Экология. Паразитирует на акулах и морских лещах.

6. *Lironesa sacciger* Richardson, 1909 (рис. 168).

Richardson, 1909 : 37, fig. 12; Гурьянова, 1936б : 90, 91, фиг. 45; Shiino, 1965 : 544, fig. 727.

Тело овальное, почти симметричное, его длина примерно в 2 раза превышает наибольшую ширину, приходящуюся на V грудной сегмент. Дорсальная поверхность тела гладкая и сравнительно ровная. Голова маленькая, ее ширина почти равна длине; ее передний край закруглен, с коротким медиальным острием; задний край широко закруглен. Глаза почти целиком редуцированы, имеются лишь слабые следы их. Все грудные сегменты почти равны по длине, лишь I сегмент немного длиннее II и незначительно короче каждого из последующих, за исключением VII сегмента, самого короткого.

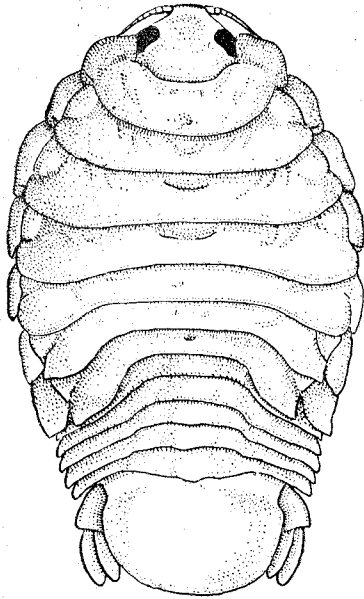


Рис. 164. *Lironesa vulgaris* Stimpson. Внешний вид.

Переднебоковые углы I грудного сегмента слегка оттянуты вперед и заострены. Боковые края II—VII сегментов раздвоены; коксальные пластинки на этих сегментах занимают весь боковой край соответствующего сегмента, имеют вид пластинок, постепенно расширяющихся от переднего сегмента к последнему; задние края всех пластинок мешковидные, закругленные. Брюшной отдел небольшой, значительно уже грудного и в значительной мере в него погружен. Боковые края 2 передних брюшных сегментов сверху прикрыты задним грудным сегментом. V сегмент немного длиннее, но значительно уже предшествующих. Плеотельсон языковидный, слегка суживается к закругленному заднему концу, его ширина немного превышает длину.

I антенна достигает переднебокового угла I грудного сегмента, 8-члениковая. II антенна 12-члениковая, достигает середины I грудного сегмента. Все членики обеих пар антенн мало различаются по толщине. Передний край I максиллы с 4 зубчиками. Наружная лопасть II максиллы с 3, внутренняя — с 2 шипами. Передний край ногочелюсти усажен тонкими щетинками.

Базиподиты IV—VII переоподов с очень низкими гребнями. Уроподы почти достигают дистального конца плеотельсона; обе ветви саблевидной

формы, равной длины и закруглены на конце; внутренняя ветвь немного шире наружной.

Длина до 45 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1909), с небольшими изменениями.

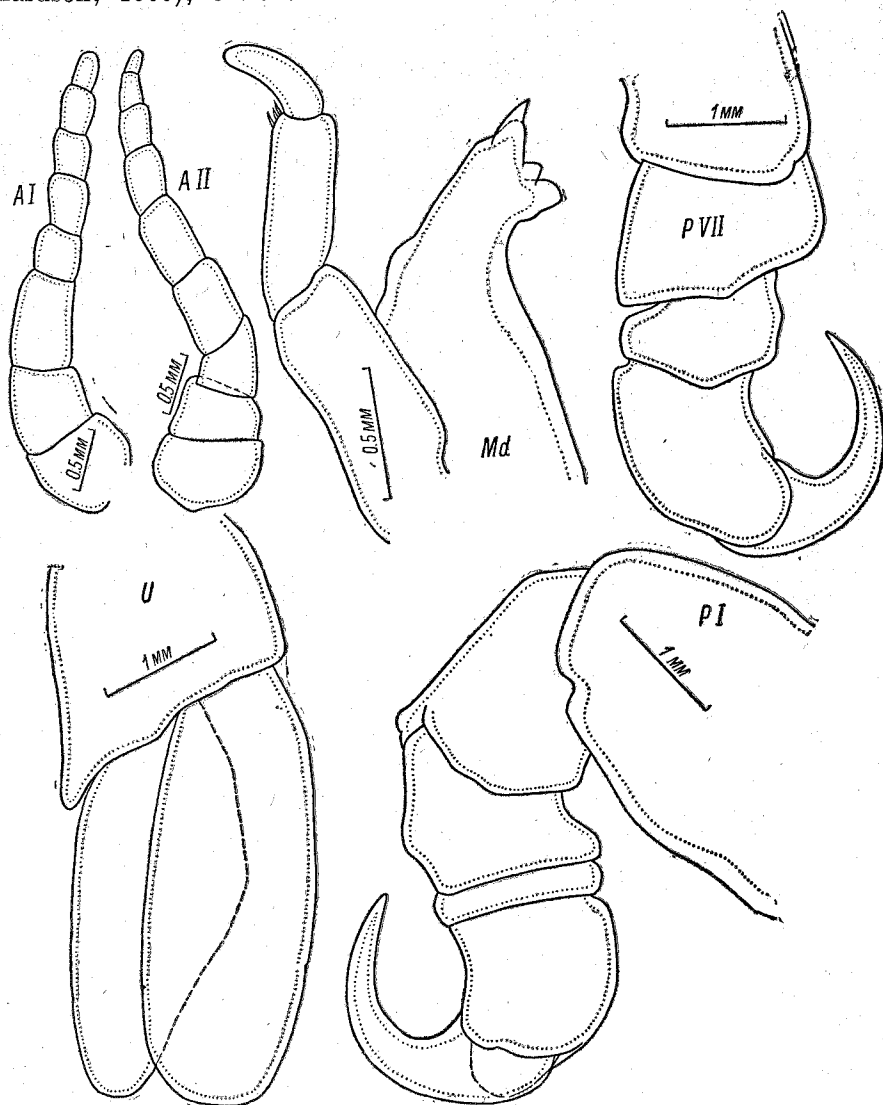


Рис. 165. *Lironeca vulgaris* Stimpson. Головные придатки и конечности.

Распространение и экология. Северотихоокеанский приазиатский батидальный вид. Обнаружен в Тихом океане к востоку от Японии у о. Хоккайдо на глубине 618 м и в прол. Бунго на глубине 860 м. Живет в ротовой полости *Synaphobranchus pinnatus*.

7. *Lironeca epimerias* Richardson, 1909 (рис. 169, 170).

Richardson, 1909 : 88, fig. 13; Гурьянова, 1936б : 91, 92, фиг. 46.

Тело симметричное, удлинненно-овальное, относительно слабо расширенное посредине; его длина почти в 2 раза превосходит наибольшую ширину,

приходящуюся на IV и V грудные сегменты. Голова наполовину погружена в I грудной сегмент, ее длина равна ширине; передний и задний края головы широко закруглены. Глаза маленькие, но хорошо выраженные, расположены в боковых углах головы. I грудной сегмент заметно длиннее, а VII — короче остальных, которые примерно равны друг другу по длине. Коксальные пластинки на II—VI сегментах узкие, на VII сегменте — широкие, закругленные; на всех сегментах, кроме IV и V, достигают заднебоковых углов. Брюшной отдел почти равен по ширине грудному и глубоко погружен в последний грудной сегмент. I—IV брюшные сегменты очень короткие, равны друг другу по длине; V сегмент в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее каждого из предшествующих. Плеотельсон широкий, с закругленным задним краем, его ширина немного более чем в $1\frac{1}{2}$ раза превосходит длину.

I антенна 8-члениковая, достигает переднебокового угла I грудного сегмента. II антенна 8—12-члениковая, достигает конца первой трети бокового края I грудного сегмента.

Базиподиты IV—VII переоподов вооружены высоким гребнем. Уроподы короткие, достигают лишь середины длины плеотельсона; экзоподит немного шире и длиннее эндоподита.

Длина до 32 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует. Описание дано по Ричардсон (Richardson, 1909), с небольшими изменениями.

Распространение. Западно-тихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в прол. Цугару (Сангарском) у Хакодате.

Экология неизвестна.

8. *Lironeca ochotensis* sp. n. (рис. 171, 172).

Lironeca raynaudii Гурьянова, 1936б: 88, 89, фиг. 43 (partim — экземпляр из Охотского моря).

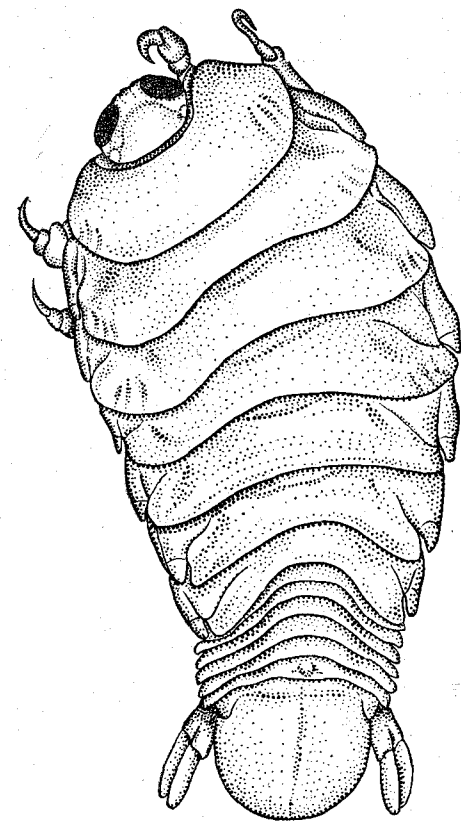


Рис. 166. *Lironeca californica* Schiodte et Meinert. Внешний вид.

Яйценосная самка длиной 32 мм. Тело овальное, симметричное, его длина примерно в $1\frac{3}{4}$ раза превосходит наибольшую ширину, приходящуюся на IV грудной сегмент. Голова небольшая, примерно 6-угольной формы, наполовину погружена в I грудной сегмент; лобный край относительно широкий, слабо выпуклый. Дорсальная поверхность головы в передней части слегка вогнутая. Глаза умеренной величины, почти плоские, округло-прямоугольной формы, расположены по бокам головы, занимая около половины ее ширины. I грудной сегмент по медиальной линии почти в 2 раза длиннее последующего; II—IV сегменты примерно равной длины, длина остальных постепенно уменьшается к заднему концу тела. Дорсальная поверхность грудных сегментов неровная, покрыта мелкими удлиненными вдавлениями, образующими сложный узор; на I сегменте, кроме того, имеется несколько широких вдавлений. Коксальные пластинки относительно узкие, занимают весь боковой край соответствующего сегмента, их задние концы закруглены.

Брюшной отдел немного погружен в грудной, так что боковые части I брюшного сегмента почти полностью прикрыты последним грудным сегментом. Свободные брюшные сегменты постепенно и незначительно увеличиваются в длину и ширине от I к V сегменту, так что последний почти равен по ширине последнему грудному вместе с его коксальными пластинками. Плес-

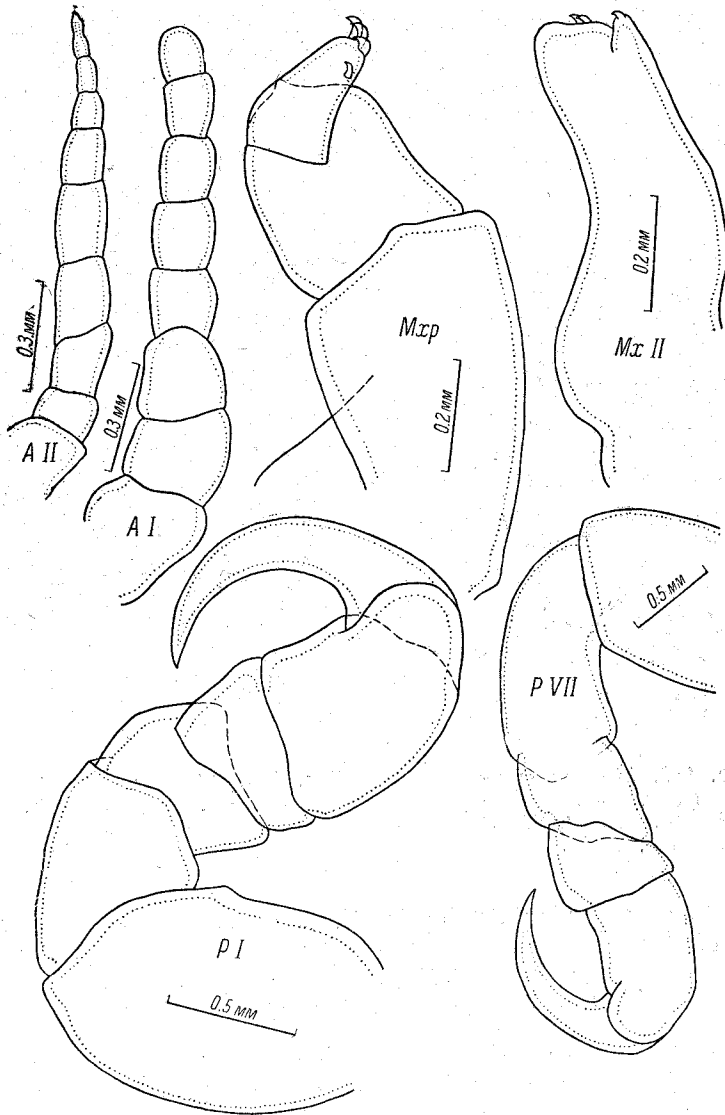


Рис. 167. *Lironeca californica* Schioedte et Meinert. Головные придатки и конечности.

тельсон почти полукруглой формы, немного уже свободных брюшных сегментов, его ширина примерно в 1.5 раза превосходит длину; дорсальная поверхность почти плоская, слегка вогнутая, лишь его основание немного приподнято.

I антенна 8-члениковая, заходит за переднебоковой край I грудного сегмента. II антенна 11-члениковая, заметно заходит за середину бокового края I грудного сегмента. Базиподиты IV—VII переоподов с низким вздутым

килем вдоль наружного края, проксимальный край кили оканчивается низким тупым коническим бугорком. Уроподы достигают дистального конца плеотельсона, относительно большие; внутренний дистальный угол протоподита сильно оттянут, обе ветви примерно равной длины и ширины, широко-ланцетовидной формы, дистальный край эндоподита закруглен, экзоподита — отчетливо угловатый.

З а м е ч а н и я. От *L. raynaudii* M.-Edw., к которому настоящий экземпляр ранее был отнесен, он легко отличается гораздо более крупными уроподами, достигающими конца плеотельсона. Во многих отношениях

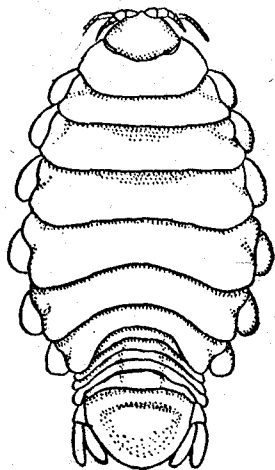


Рис. 168. *Lironeca sacciger* Richardson. Внешний вид. (По Richardson, 1909).

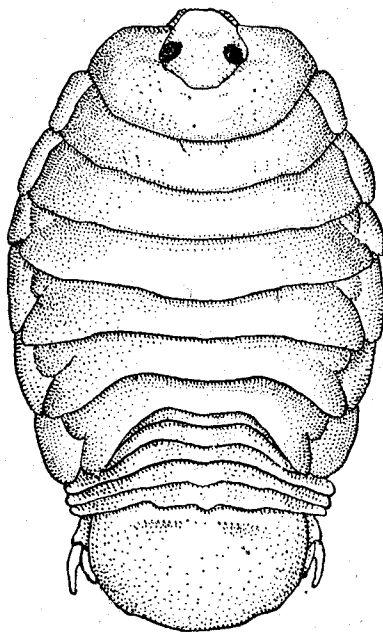


Рис. 169. *Lironeca epimerias* Richardson. Внешний вид.

описанный вид близок к *L. vulgaris* Stimpson, но отличается от него более широким лобным краем, более крупными ветвями уроподов, более длинным плеотельсоном и рядом других признаков.

Голотип № 4639 хранится в коллекциях Зоологического института АН СССР.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Тихоокеанский приазиатский высокобореальный вид. Обнаружен в западной части Охотского моря у г. Аян.

Э к о л о г и я неизвестна.

9. *Lironeca caudata* Schioedte et Meinert, 1883 (рис. 173).

Lironeca caudata Schioedte et Meinert, 1884 : 360, pl. XV, fig. 1, 2; Thielemann, 1910 : 42—44, Tafelfig. 22—27; Гурьянова, 19366 : 93, 94, фиг. 49.

Самка. Тело у одних особей слабо, у других — значительно изогнуто, его длина в 2.0—2.4 раза превосходит ширину. У более крупных особей тело сильнее вздуто, чем у более мелких. Голова треугольной формы, значительно погружена в передний грудной сегмент; лобный край по бокам слабо, иногда даже почти незаметно вогнутый, спереди у молодых особей довольно широ-

кий, у крупных особей узко закруглен. Задний край головы несильно выпуклый посредине и позади глаз, при этом медиальная выпуклость больше латеральных. Глаза небольшие, овальные, относительно более крупные у молодых особей. I грудной сегмент значительно длиннее, но заметно уже последующих, его передний край с 3 изгибами соответственно 3 коротким

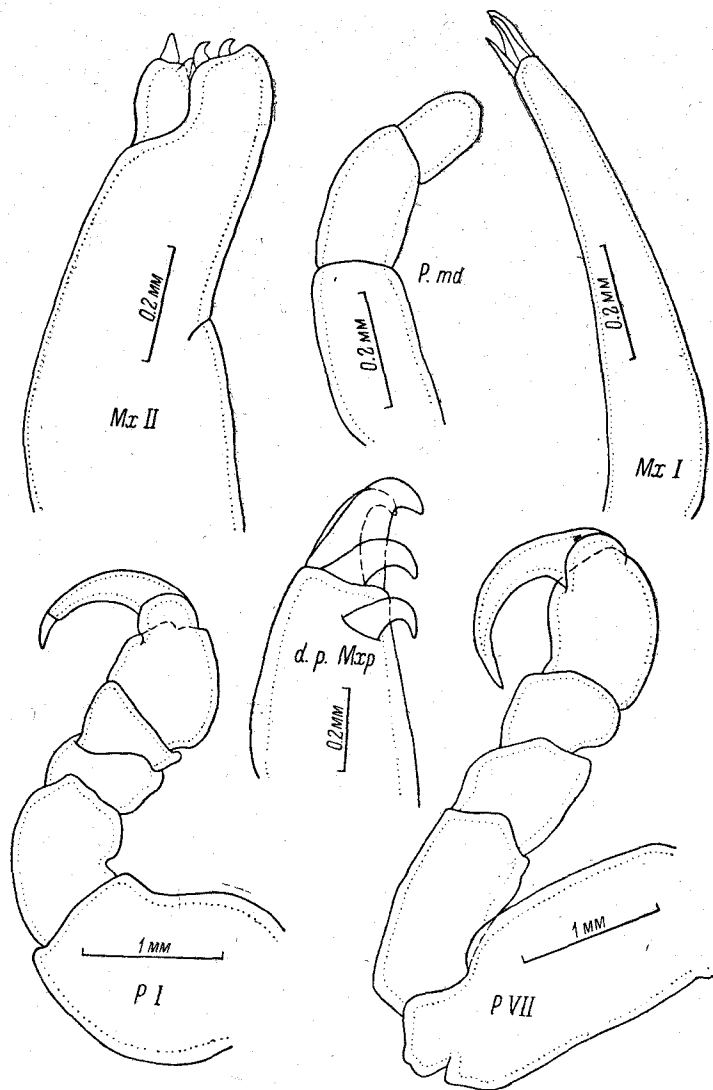


Рис. 170. *Lironeca epimerias* Richardson. Головные придатки и конечности.

лопастям заднего края головы; его переднебоковые углы плавно закруглены; II, III и VI грудные сегменты равной длины, каждый из них немного короче I, IV и V сегмента; VII грудной сегмент самый короткий. Коксальные пластинки в виде изогнутых пластинок; каждая из них занимает весь боковой край соответствующего сегмента. Брюшной отдел широкий, его ширина немного превышает ширину последнего грудного сегмента. Передний край I брюшного сегмента сверху прикрыт последним грудным. Плеотельсон широкий, полукруглый, его ширина почти в 2 раза больше длины; задний край широко закруглен, иногда еле заметно вогнутый посредине.

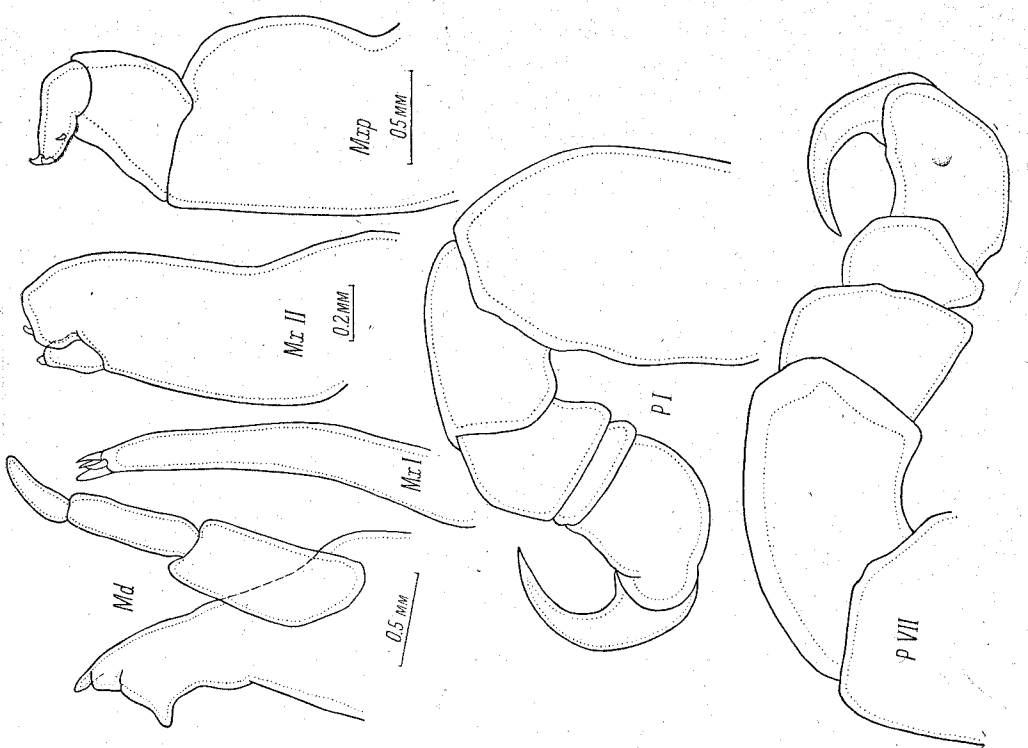


Рис. 171. *Lironessa ochotensis* Kussakii. Внешний вид.

Рис. 172. *Lironessa ochotensis* Kussakii. Головные придатки и конечности.

I антенны у основания широко расставлены, 8-члениковые. II антенна 10—12-члениковая, достигает переднебокового угла I грудного сегмента; членики ее стебелька более широкие, чем у стебелька I антенны.

Уроподы короткие, не достигают середины длины плеотельсона; внутренняя ветвь немного уже и длиннее наружной.

Цвет серый.

Длина до 46 мм.

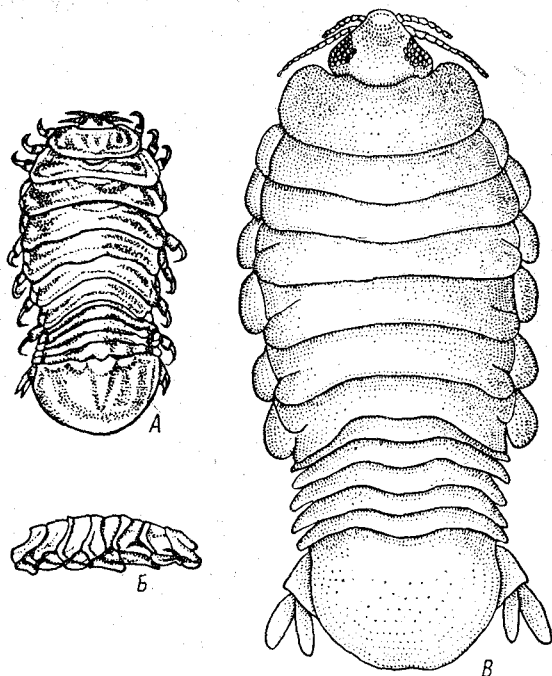


Рис. 173. *Lironeca caudata* Schiodte et Meinert.

A, B — половозрелая самка; C — молодая особь. (A, B — по Schiodte, Meinert, 1884).

Молодые особи имеют несколько более стройное тело, относительно более крупные глаза и более длинные уроподы (рис. 173, B). Цвет тела желтоватый или красновато-коричневый.

Просмотрена 1 проба (1 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Западнотихоокеанский субтропический вид, заходящий в низкорейальные воды. Распространен от островов Пэнху (Пескадорские) и Тайвань (Китай) на юге до Хакодате на севере.

Экология. Не изучена.

9. Род IRONA Schiodte et Meinert, 1883

Тело более или менее овальное, у самки изогнутое, асимметричное, у самца более симметричное. Голова маленькая, глубоко погружена в грудной отдел, ее задний край не образует 3 лопастей. Глаза умеренной величины или большие. Передний грудной сегмент значительно длиннее остальных, его передний край с широкой выемкой посредине, переднебоковые углы короткие. Коксальные пластинки на переднем грудном сегменте довольно длинные и узкие, постепенно расширяющиеся кзади, на остальных сегментах они относительно короткие и широкие. Брюшной отдел незначительно уже грудного, глубоко погружен в него. I антенны заметно уплощенные,

но не расширенные, их основания широко разъединены. Гребни на IV—VII переоподах отсутствуют. Плеотельсон и уроподы без щетинок.

Типовой вид: *Livoneca renardi* Blecker.

В пределах рассматриваемой акватории известен лишь один вид.

1. *Irona melanosticta* Schioedte et Meinert, 1883 (рис. 174; 175).

Schioedte, Meinert, 1884 : 388, tab. XVII, fig. 3—5; Thielemann, 1910 : 45, 46, Tafel-fig. 28—29; Гурьянова, 19366 : 94, 95, фиг. 50; Shiino, 1965 : 545, fig. 731.

Тело сильно уплощенное, его длина почти в 2 раза превосходит наибольшую ширину в области IV грудного сегмента; дорсальная поверхность гладкая. Голова очень маленькая, почти полу-

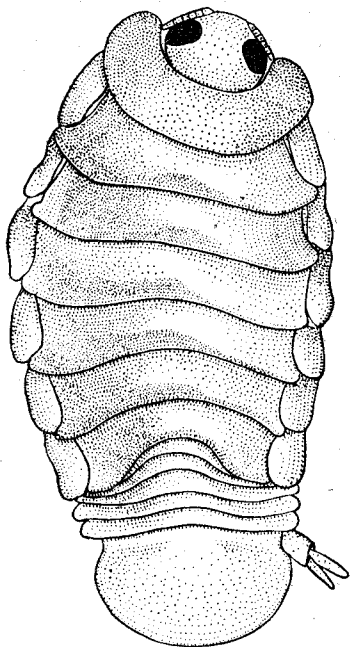


Рис. 174. *Irona melanosticta* Schioedte et Meinert. Внешний вид.

круглых очертаний, более чем наполовину погружена в I грудной сегмент; лобный край с короткой, но широкой, выпуклой спереди медиальной лопастью; задний край широко закруглен. Глаза большие, черные, округло-прямоугольной формы, занимают более половины ширины головы. Длина грудных сегментов последовательно и более или менее равномерно уменьшается от I к VII сегменту. Заднебоковые углы I сегмента широко закруглены, у остальных сегментов вытянуты в стороны, образуя небольшие или округло-треугольные лопасти. Коксальные пластинки на II—IV сегментах длинные, примерно равны по длине, на последующих сегментах они значительно короче и уменьшаются по длине от V к VII сегменту. Ширина коксальных пластинок постепенно увеличивается от II к VII сегменту, так что на последнем они почти квадратной формы. Заднебоковые углы всех коксальных пластинок закруглены, задний край последней пластинки почти прямой. Брюшной отдел глубоко погружен в грудной, так что боковые части I, II, а иногда и III брюшных сегментов сверху не видны. V брюшной сегмент немного длиннее предшествующих, которые примерно равной длины. Плеотельсон ши-

рокий и очень короткий, с плавно закругляющимся задним краем, его ширина почти в 2 раза превосходит длину.

Обе пары антенн короткие, примерно равной длины, достигают переднебоковых углов головы. I антенна 8-члениковая, II антенна более тонкая, 10-члениковая.

Уроподы достигают заднего края плеотельсона или немного заходят за него; обе ветви ланцетовидные, закруглены на конце; экзоподит немного длиннее эндоподита.

Тело коричневатое с мелкими темными пятнами.

Длина до 20 мм.

Просмотрено 5 проб (16 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР и ИБМ ДВНЦ АН СССР.

Распространение. Тихоокеанский, широко распространенный тропический вид, заходящий в бореальные воды. Распространен от побережья

Канады и зал. Петра Великого в Японском море на севере до Южной Америки и Австралии на юге.

Экология. Паразитирует на саргановых и полурыловых рыбах *Belone* sp., *Hemirhamphus sajori* и др.

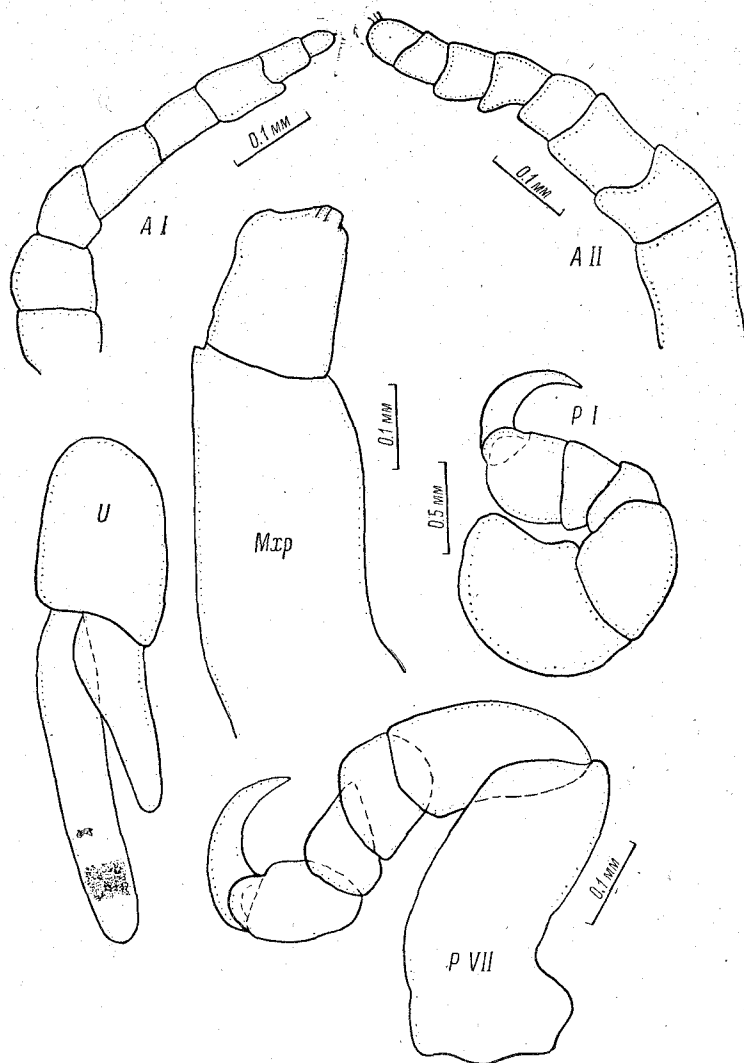


Рис. 175. *Iirona melanosticta* Schioedte et Meinert. Головные придатки и конечности.

VI. Семейство LIMNORIIDAE Harger, 1880

Тело удлиненное, сильно выпуклое. Голова небольшая, ее ширина превосходит длину, задняя часть обычно накрыта I грудным сегментом. Глаза небольшие, расположены по бокам головы. Имеется 7 свободных грудных сегментов, из которых передний значительно длиннее остальных. Коксальные пластинки присутствуют на II—VII грудных сегментах и отделены отчетливыми швами от соответствующих сегментов. Брюшной отдел состоит из 5 свободных сегментов и плеотельсона. V брюшной сегмент значительно длиннее передних, его дорсальная поверхность часто несет ту или иную

скульптуру. Плеотельсон довольно большой, с полукруглым задним краем. Обе пары антенн короткие, расположены почти под прямым углом к продольной оси тела, их жгутики состоят из небольшого количества члеников; основания антенн не соприкасаются между собой по медиальной линии. I антенна с отчетливой чешуйкой. Мандибулы с сильно редуцированной подвижной пластинкой или вовсе без нее; зубной отросток отсутствует. Ногочелюсть с 5-члениковым щупиком и удлиненным узким эпиподитом; внутренняя пластинка с 1 соединительным крючком. Все переоподы нормальные, ходильные, их дактилоподиты с дополнительным когтем. Пенис (генитальный апофиз) состоит из 1 пары удлиненных пластинок. Выводковая сумка самки состоит из 4 пар оостегитов, расположенных на II—V грудных сегментах. 5 пар плеоподов, из которых 4 передние пары несут щетинки, а 5-я пара лишена их, дыхательная. Эндоподит II плеопода самца с мужским отростком. Ветви уроподов цилиндрические или когтевидные, никогда не бывают расширенными или уплощенными; эндоподит подвижный.

Животные раздельнополые.

К настоящему времени известно 28 видов *Limnoriidae*, относящихся к 3 родам: *Limnoria*, *Phycolimnoria* и *Paralimnoria*. Из них в холодных и умеренных водах северного полушария обнаружено 8 видов, относящихся к родам *Phycolimnoria* и *Limnoria*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА LIMNORIIDAE
ХОЛОДНЫХ И УМЕРЕННЫХ ВОД СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ

- 1 (2). Режущий край мандибулы простой, без вооружения по типу рашпиля или напильника; сверлят морские водоросли 1. *Phycolimnoria* Menzies (стр. 310).
- 2 (1). Режущий край правой мандибулы с гребнями на верхней поверхности, образующими подобие напильника; поверхность левой мандибулы покрыта рядами сильно склеротизированных чешуек наподобие рашпиля; сверлят древесину 2. *Limnoria* Leach (стр. 315).

1. Род PHYCOLIMNORIA Menzies, 1957

Limnoria (*Phycolimnoria* subgen. n.) Menzies, 1957 : 120, 144; *Phycolimnoria* Кусакин, 1963 : 281.

Жгутик I антенны 4-члениковый, II антенны — 3—5-члениковый. Режущие края мандибул гладкие, без гребней и чешуек, образующих подобие рашпиля или напильника. Лациниоидная щетинка правой мандибулы уплощенная. Мандибулярный щупик состоит из 2—3 члеников. Экзоподит уропода намного короче эндоподита, с когтевидным концом; эндоподит удлиненный, со срезанным, лишенным когтя концом.

Сверлят морские бурые водоросли из порядков *Laminariales* и *Fucales*. Типовой вид: *Limnoria* (*Phycolimnoria*) *algarum* Menzies, 1957.

К настоящему времени известно 9 видов этого рода, широко распространенных от Японского моря и Калифорнии до Антарктики, преимущественно в теплых морях. В холодных и умеренных водах северного полушария известны всего 2 вида.

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

- 1 (2). Дорсальная поверхность V брюшного сегмента с Y-образным гребнем, плеотельсона — с 1 медиальным бугорком, расположенным вблизи его переднего края; жгутик II антенны 4-члениковый 1. *Ph. zinovae* Kussakin.

- 2 (1). Дорсальная поверхность V брюшного сегмента с V-образным гребнем, плеотельсона — лишена бугорков, несет лишь 2 слабых продольных гребня по бокам от медиальной линии; жгутик II антенны 5-члениковый
 2. *Ph. algarum* (Menzies).

1. *Phycolimnoria zinovae* Kussakin, 1963 (рис. 176, 177).

Кусакин, 1963 : 281—284, fig. 1a, 2.

Самка. Тело удлинненно-овальной формы. I грудной сегмент приблизительно в 1.5 раза длиннее головы; остальные грудные сегменты значительно короче переднего. Коксальные пластинки на II—IV сегментах удлинненно-четырёхугольной формы, на задних сегментах их концы оттянуты назад и заострены. Брюшные сегменты почти такой же ширины, как грудные. 4 передних брюшных сегмента очень короткие; длина I сегмента более чем в 3 раза превышает длину предыдущего; на дорсальной поверхности V брюшного сегмента имеется Y-образный гребень, соприкасающийся сзади с дугообразно изогнутым поперечным гребнем, расположенным вблизи заднего края сегмента. Ширина плеотельсона приблизительно в 1.3 раза превышает его длину; задний край его закруглен, без бугорков, но с многочисленными шиповидными щетинками и короткими шишиками. Дорсальная поверхность плеотельсона с медиальным бугорком, расположенным вблизи проксимального конца сегмента; дистальнее бугорка прослеживаются 2 коротких, неясно различимых, почти продольных кля. Дорсальная поверхность тела, особенно плеотельсона и боковых краев сегментов, покрыта щетинками.

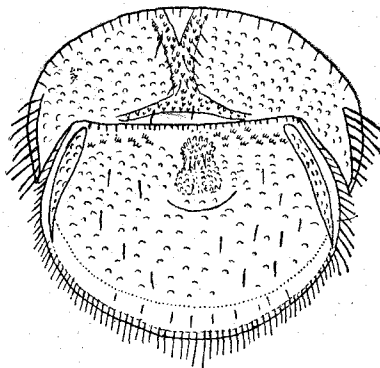


Рис. 176. *Phycolimnoria zinovae* Kussakin. Брюшной отдел, вид сверху.

Жгутик I антенны несет маленькую, но отчетливую чешуйку. Жгутик II антенны 4-члениковый. Мандибулярный щупик отсутствует. Режущий край мандибулы простой, лишен вооружения в виде терки или рашпиля; лациниоидная щетинка правой мандибулы простая, зазубрена на конце. Внутренняя пластинка ногочелюстей с 1 соединительным крючком.

Базальный членик уропода с 2 рядами щетинок, латеральный ряд состоит из раздвоенных, медиальный — из перистых щетинок.

Самец в основных деталях сходен с самкой, но дорсальный медиальный бугорок на плеотельсоне относительно более крупный. Мужской отросток II плеопода отходит почти в средней части эндоподита и примерно равен ему по длине.

Длина до 4 мм.

Голотип (№ 1/44160) и 1 паратип этого вида хранятся в коллекциях ЗИН АН СССР в Ленинграде. Просмотрено 10 проб (25 экз.).

Распространение. Западнотихоокеанский низкобореальный вид. Обнаружен в Южном Приморье (зал. Посьета и о. Аскольд) и на охотоморском побережье о. Кунашир.

Экология. Обитает на глубине от 0 до 8 м. По-видимому, сверлит корневища морского льна *Phyllospadix iwatensis*.

2. *Phycolimnoria algarum* (Menzies, 1957) (рис. 178—180).

Limnoria (*Phycolimnoria*) *algarum* Menzies, 1957 : 146, 147, figs. 20, 21; Schultz, 1969 : 140, fig. 206.

Тело удлинненное, слегка расширяющееся кзади, его длина примерно в 3.5—5 раз превосходит ширину. Голова относительно узкая и длинная, почти округлая, с заметно вогнутым передним краем, ее задний край покрыт передним грудным сегментом. Длина грудных сегментов постепенно уменьшается от переднего к заднему. Брюшной отдел более чем в 2 раза короче

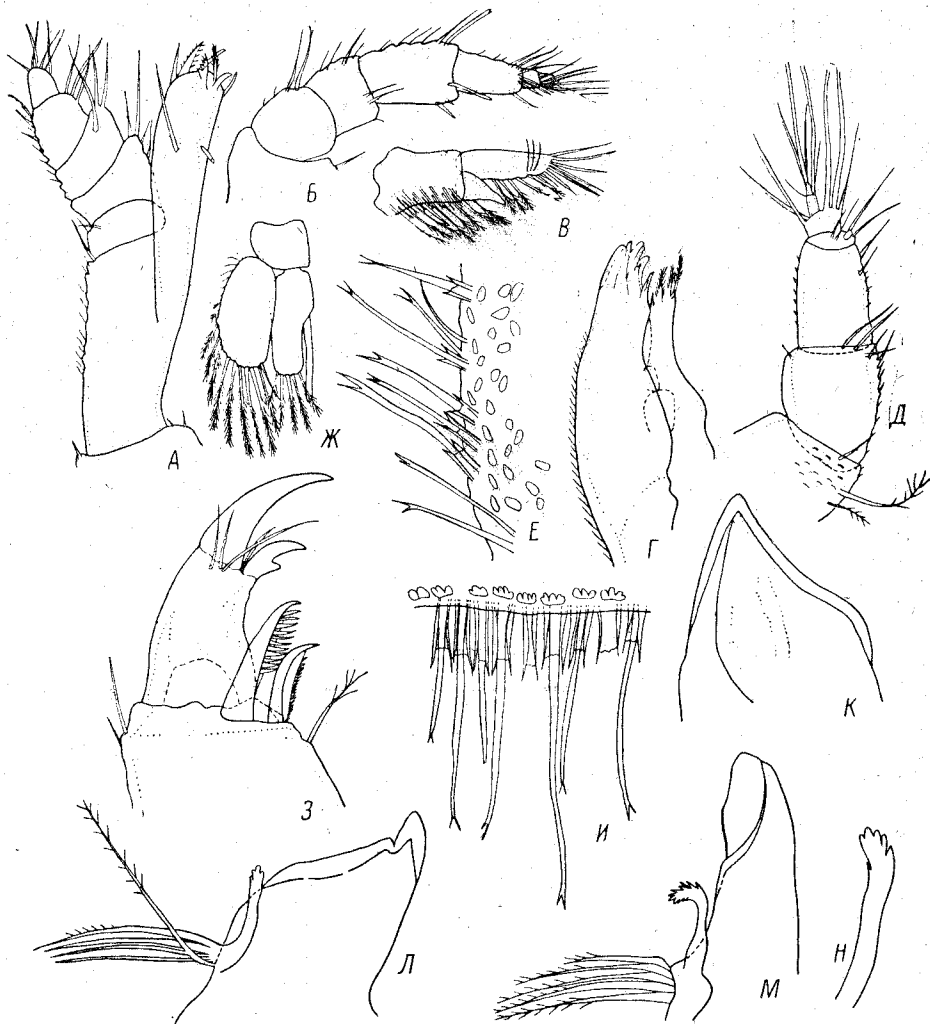


Рис. 177. *Phycolimnoria zinovae* Kussakin. Головные придатки, конечности и детали строения.

А — ногощель; Б — II антенна; В — уropод; Г — I максилла; Д — I антенна; Е — участок бокового гребня плеотельсона; Ж — II плеопод самца; З — дистальная часть I переопода; И — часть заднего края плеотельсона; К — режущий край левой мандибулы; Л, М — дистальная часть правой мандибулы; Н — лациноидная щетинка правой мандибулы. (А, Б, Г—Е, З—Л, Н — самка, голотип; В, Ж, М — самец, паратип).

остальной, передней части тела. Дорсальная поверхность и особенно боковые края грудного и брюшных отделов покрыты довольно длинными щетинками. 4 передних грудных сегмента короткие, V сегмент с сильно выпуклым, почти полукруглым передним краем, так что по медиальной линии он очень длинный, чуть короче плеотельсона. Дорсальная поверхность V брюшного сегмента с V-образным гребнем. Плеотельсон короткий, его передний край заметно вогнут посередине; дорсальная поверхность с 2 слабыми па-

раллельными продольными киями, расположенными по бокам от медиальной линии. Брюшные сегменты и плеотельсон с изрытой мелкими ямочками поверхностью. Задний край плеотельсона окаймлен многочисленными шиповидными крепкими щетинками и длинными щетинками; боковые возвышения и задний край без бугорков.

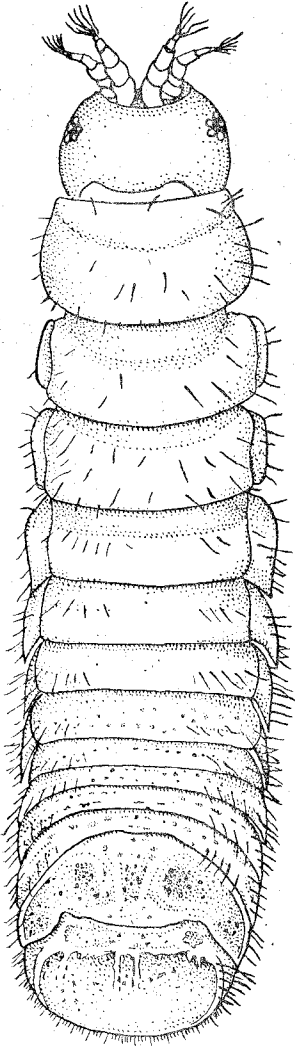


Рис. 178. *Phycolimnoria algarum* (Menzies). Внешний вид. (По Menzies, 1957).

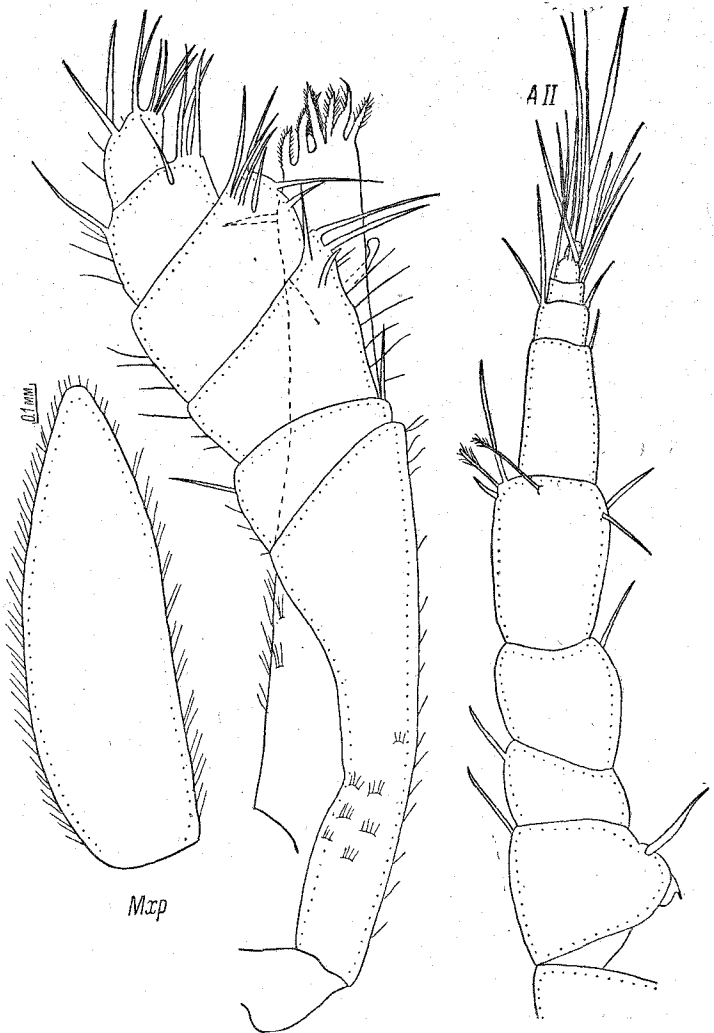


Рис. 179. *Phycolimnoria algarum* (Menzies). Ногочелюсть и II антенна. (По Menzies, 1957).

Жгутик II антенны 5-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; лациниоидная щетинка правой мандибулы простая, заостренная на конце, с зубчиками в дистальной части и не отличается сильно от остальных щетинок зубного ряда.

Эниподит ногочелюстей достигает основания щупика, его длина в $3\frac{1}{2}$ раза превосходит ширину.

Длина голотипа самца 3.0 мм при ширине плеотельсона 0.9 мм. Длина паратипа самки 5.5 мм при ширине плеотельсона 1.0 мм.

Около 200 экз. этого вида, включая голотип, хранятся в коллекциях музеев США, по-видимому в Музее естественной истории в Вашингтоне. В коллекциях СССР отсутствуют.

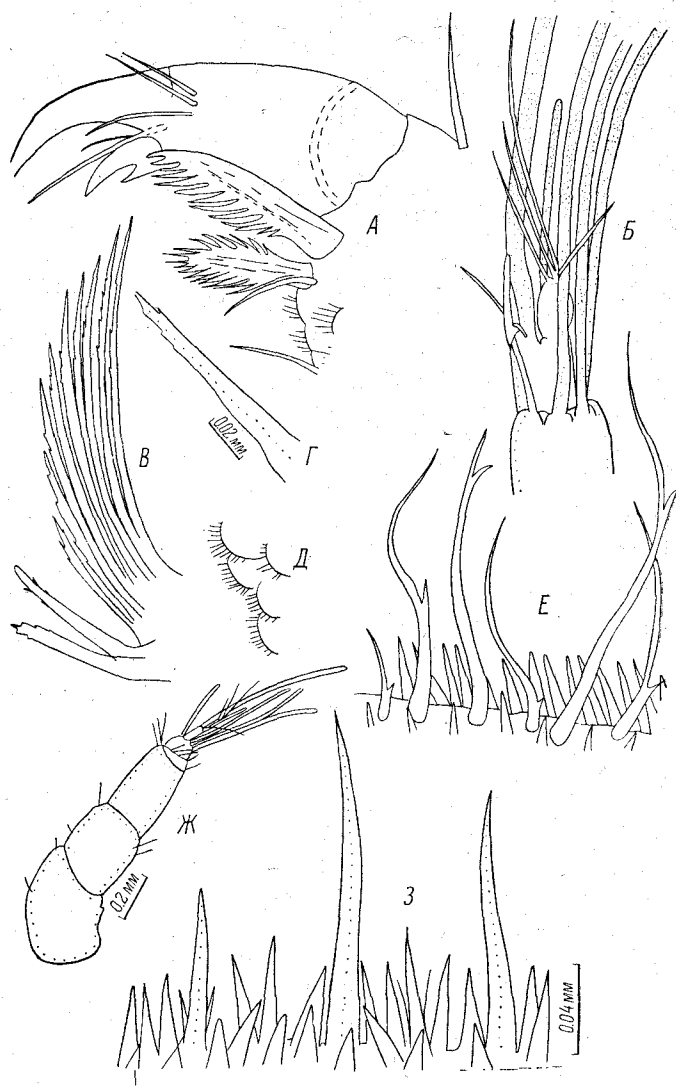


Рис. 180. *Phycolimnoria algarum* (Menzies). Головные придатки и детали строения. (По Menzies, 1957).

A — дистальный конец I переопода; B — дистальные членики I антенны; B — щетинки зубного ряда мандибулы; G — лациноидная щетинка зубного ряда правой мандибулы; D — щетинки на I антенне; E — участок бокового гребня плеотельсона; Ж — I антенна; З — участок заднего края плеотельсона.

Распространение. Восточнотихоокеанский низкобореальный вид. Распространен у берегов США от южной Калифорнии (район Сан-Диего) на юге до о. Скво (Орегон) на севере.

Экология. Обитает в нижней литорали и верхней сублиторали в ризоидах водорослей *Egrecia*, *Eisenia*, *Laminaria*, *Macrocystis* и *Postelsia* при температуре воды 8—20°С.

2. Род LIMNORIA Leach, 1814

Синонимы: *Lemnoria* Humphreys, 1845; *Lunovia* Fox, 1878.

Жгутик I антенны 4-члениковый, II антенны — 3—5-члениковый. Режущий край правой мандибулы с рядами гребней в виде напильника, левой — с рядами сильно склеротизированных чешуек в виде рапиши. Лациниоидная щетинка правой мандибулы уплощенная. Мандибулярный щупик обычно 3-члениковый, редко 1-члениковый. Экзоподит уропода namного короче эндоподита, с когтевидным концом; эндоподит удлинненный, со срезанным, лишенным когтя концом.

Типовой вид: *Cymothoa lignorum* Rathke, 1799.

Древоточцы. Известно не менее 20 видов этого рода. В пределах рассматриваемой акватории обнаружено 6 видов.

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

- 1 (2). Дорсальная поверхность плеотельсона без бугорков, несет лишь λ -образный медиальный гребень 1. *L. lignorum* (Rathke).
- 2 (1). Дорсальная поверхность плеотельсона несет отчетливые бугорки.
- 3 (4). Дорсальная поверхность плеотельсона с 4 бугорками, расположенными в 2 продольных ряда 2. *L. quadripunctata* Holthuis.
- 4 (3). Дорсальная поверхность плеотельсона с 3 бугорками, из которых передний медиальный — непарный, а 2 других расположены позади него и по бокам от медиальной линии.
- 5 (6). Жгутик II антенны 5-члениковый; дорсальная поверхность дистального края плеотельсона усажена бугорками 3. *L. tuberculata* Sowinsky.
- 6 (5). Жгутик II антенны 4-члениковый; дорсальная поверхность дистального края плеотельсона без бугорков.
- 7 (10). Позади каждого из задних бугорков на дорсальной поверхности плеотельсона имеется легкий продольный сплошной или прерывистый гребень.
- 8 (9). Вдоль дорсальной поверхности заднего края плеотельсона имеется ряд из мелких шишечек и шишечковидных щетинок 4. *L. borealis* Kussakin.
- 9 (8). Дорсальная поверхность заднего края плеотельсона без шишечек и шишечковидных щетинок 5. *L. japonica* Richardson.
- 10 (7). Позади бугорков на дорсальной поверхности плеотельсона нет продольных гребней или килей 6. *L. magadanensis* Jesakova.

1. *Limnoria lignorum* (Rathke, 1799) (рис. 181, 182).

Cymothoa lignorum Rathke, 1799 : 101—104, pl. III, figs. 14a—14d.

Limnoria terebrans Leach, 1813 : 433; 1815 : 371.

Limnoria lignorum White, 1857 : 227—230, pl. XII, figs. 5; Bate, Westwood, 1868 : 351, Calman, 1898 : 264; G. O. Sars, 1899 : 76, 77, pl. XXXI; Richardson, 1905b : 269, 270, fig. 279—281; Zirwas, 1910 : 87; Stafford, 1912 : 52, 60; Dahl, 1916 : 28; Fraser, 1923 : 159—167; Henderson, 1924 : 1—17; MacGonigle, 1925 : 1—67; Fee, 1926 : 27, 28; White, 1929 : 9—18; Nierstrasz, Stekhoven, 1930 : Хе79; Гурьянова, 1932a : 89, табл. XXXIII, 139 (partim); Gurjanova, 1933 : 432 (partim); Johnson, 1935 : 427—438, tab. 1—4; Johnson, Miller, 1935 : 10—12, 17; Guberlet, 1936 : 337; Гурьянова, 1936b : 97 (partim); Sømme, 1940 : 145—205; Hatch, 1947 : 211, 212, fig. 81 (partim); Stephenson, 1948 : 48; Holthuis, 1949 : 167; 1956 : 51; Menzies, 1957 : 123—127, fig. 9; Nair, 1959 : 16; Кусакин, 1963 : 284—286, figs. 1b, 3; Gruner, 1965 (partim) : 50—55, Abb. 37 (non Abb. 38, 39); Strömberg, 1968 : 91—139; Schultz, 1969 : 145, fig. 214; Pethon, 1970b : 4; Naylor, 1972 : 22, fig. 7A.

Limnoria uncinata Heller, 1866 : 734.

Limnoria tenebrans Verrill, 1874b : 367.

Тело удлинненно-овальное, его длина примерно в 3—3.5 раза превосходит ширину; наибольшая ширина тела приходится на задние грудные сегменты. Голова короткая и широкая, ее задний край покрыт I грудным сегментом. Глаза маленькие, каждый состоит из 7 омматидиев, расположены по бокам головы. I грудной сегмент значительно длиннее остальных, на его дорсальной поверхности имеется широкое поперечное вдавление. VII грудной сегмент наиболее короткий. Брюшной отдел почти в 2 раза короче остальной,

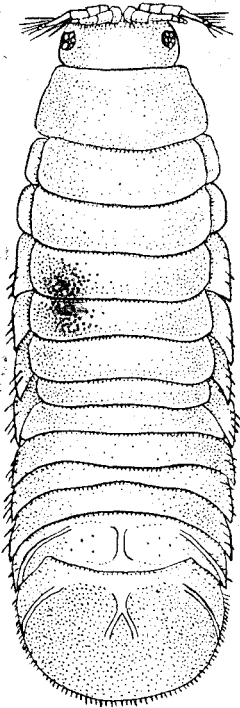


Рис. 181. *Limnoria lignorum*. Внешний вид.

передней части тела, чуть уже заднего грудного сегмента, с параллельными боковыми краями. Дорсальная поверхность грудного и брюшного отделов с 1—2 рядами тонких волосков, сходные волоски имеются также по бокам тела, причем в задней половине тела эти волоски крупнее, чем в передней. V брюшной сегмент с дорсальным медиальным продольным гребнем. На передней половине дорсальной поверхности плеотельсона имеется продольный медиальный гребень, который кзади раздваивается, образуя двузубую вилочку; поверхность гребня покрыта лишь мелкими щетинками, лишена бугорков. Задний край плеотельсона без бугорков, но с дорсальной каймой шиповидных щетинок. Приподнятые боковые края плеотельсона слегка бугорчатые.

Челушка на I антенне отчетливая, жгутик очень короткий, 4-члениковый. Жгутик II антенны также 4-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; лациниоидная щетинка правой мандибулы с круто изогнутой трехраздельной вершиной.

Эпиподит ногочелюстей треугольной формы, его длина примерно в $2\frac{3}{4}$ раза превосходит ширину, его дистальный край не достигает основания щупика. Внутренний коготь I переопода раздвоен; на внутреннем дистальном углу проподита 2 широкие гребенчатые и 1 простая щетинка. Экзоподит уропода крюковидной формы, в 2 раза короче эндоподита.

Окраска беловатая с мелкими пятнами темного пигмента.

Длина до 5.6 мм при ширине плеотельсона 1.45 мм.

Просмотрено 16 проб (более 500 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Широко распространенный амфибореальный вид. Атлантический океан: по восточному побережью от Ла-Манша до Восточного Мурмана и Кандалакшского залива Белого моря; по западному побережью от Ньюпорта до Ньюфаундленда и, возможно, западной Исландии. Тихий океан: по западному побережью от Южного Приморья и южных Курильских островов до восточной Камчатки и Командорских островов; по восточному побережью от Пойнт-Арена (Калифорния) на юге до о. Кадьяк (Аляска) на севере.

Экология. Древоотеец. Обитает на глубинах от 0 до 20 м.

2. *Limnoria quadripunctata* Holthuis, 1949 (рис. 183—186).

Limnoria lignorum (non Rathke) Kofoid, Miller, 1927 : 208, fig. 124; Schmitt, 1931 : 217, fig. 41; MacGinitie, 1935 : 703.

Limnoria quadripunctata Holthuis, 1949 : 167—172, fig. 2; Menzies, Mohr, 1952 : 81—86; Menzies, 1957 : 127—134, fig. 10—14; 1959 : 25, 33c; Hurley, 1961 : 266; Schultz, 1969 : 143, fig. 240; Naylor, 1972 : 23, fig. 7B.

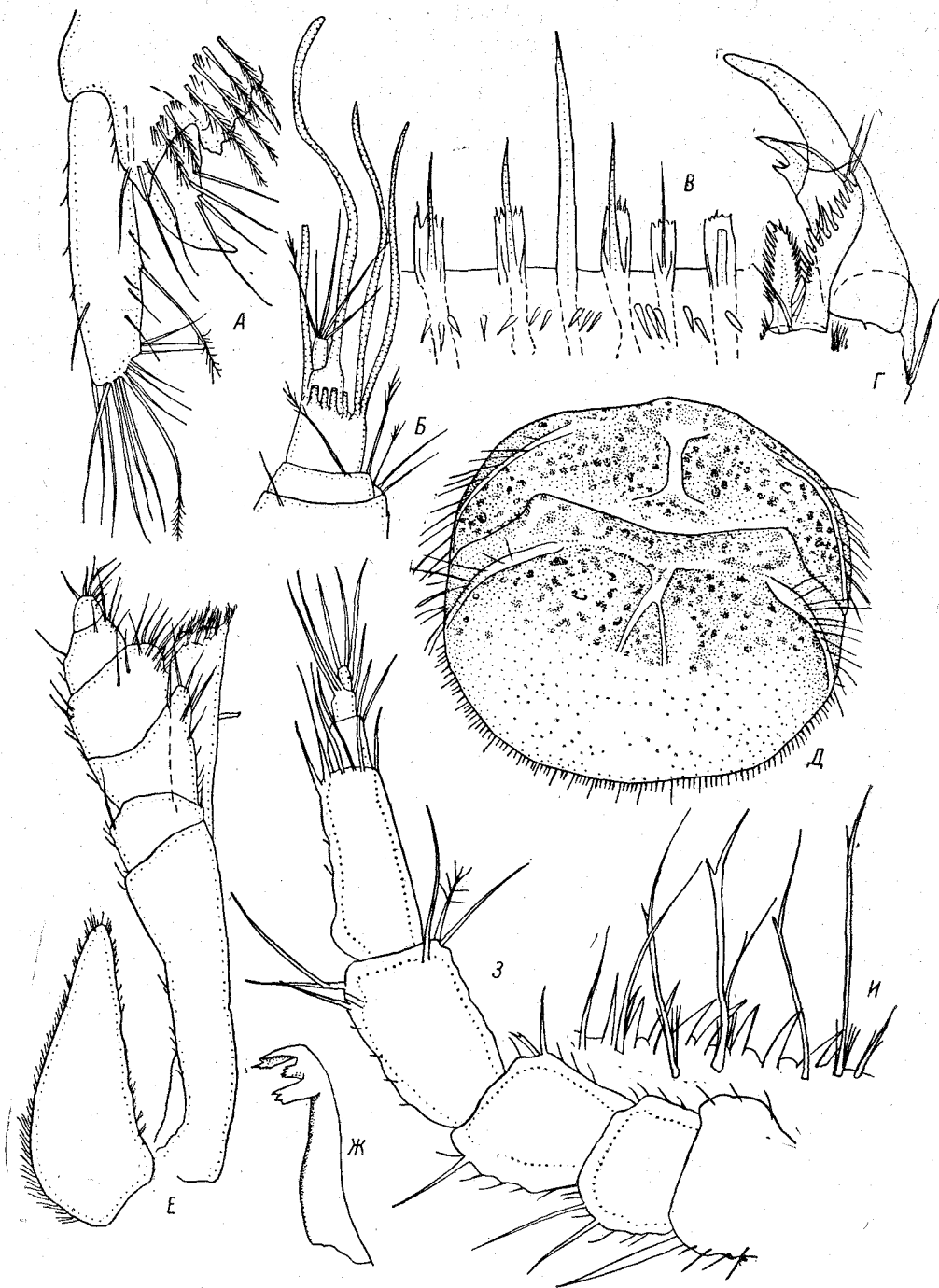


Рис. 182. *Limnoria lignorum* (Rathke).

А — дистальная часть уропода; Б — дистальные членики I антенны; В — участок заднего края плеотельсона; Г — дистальная часть I переопода; Д — плеотельсон и задний брюшной сегмент; Е — ного-челюсть; Ж — лациниоидная щетинка правой мандибулы; З — II антенна; И — участок латерального гребня плеотельсона. (А—Ж, И — экземпляр с типового местообитания, район Бергена — по Menzies, 1957; З — экземпляр с южных Курильских островов).

Тело удлинненно-овальное, его длина в 3 раза превосходит ширину. Глаза отчетливые, каждый с 7 омматидиями. Голова закругленная, с выемкой спереди, частично покрыта передней частью I грудного сегмента. Последняя отделена от задней части сегмента довольно отчетливым поперечным желобком. Последующие сегменты заметно короче переднего грудного. Коксальные пластинки как у *L. lignorum*, на II и III сегментах удлинненно-квадратной формы, на задних — их направленные назад концы заострены. Дорсальная поверхность каждого грудного сегмента в передней половине гладкая, в задней — несет многочисленные короткие и жесткие щетинки. Брюшной отдел равен примерно $\frac{3}{4}$ длины грудного. Брюшные сегменты почти такой же ширины, как грудные. 4 передних брюшных сегмента очень короткие, по медиальной линии V сегмент более чем в 3 раза длиннее IV сегмента. Эпимеры хорошо развиты и оканчиваются тупым, направленным назад острием; расположены почти под прямым углом к дорсальной поверхности сегментов, так что не видны при рассматривании животного сверху. Дорсальная поверхность V брюшного сегмента с крепким медиальным килем, раздвоенным спереди и сзади; с каждой стороны кия по глубокому вдавлению. Так как эпимеры также слегка вдавлены, то линия между ними и собственно сегментом резко выражена. Ширина плеотельсона заметно превосходит длину; дорсальная поверхность его глубоко вогнутая, особенно в передней части. Передняя часть бокового края расширена и довольно приподнята. В середине базальной части дорсальной поверхности 4 четких бугорка, расположенных в 2 поперечных ряда по бокам от медиальной линии. Позади каждого из задних бугорков прослеживается слабо различимый продольный киль. По бокам от бугорков с каждой стороны имеется косой гребень, начинающийся слегка позади переднего края плеотельсона вблизи основания передних бугорков и плавно

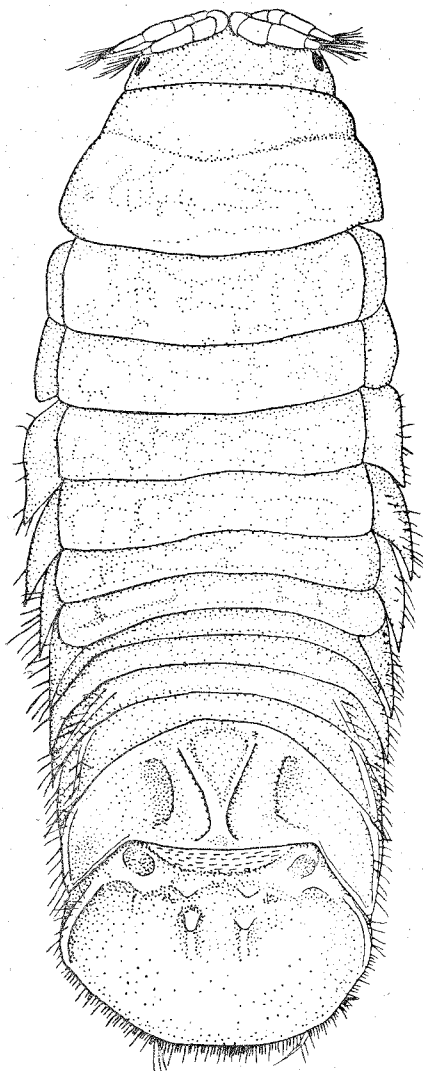


Рис. 183. *Limnoria quadripunctata* Holthuis. Внешний вид. (По Menzies, 1957).

изгибающийся в сторону и назад. По всей поверхности брюшных сегментов и плеотельсона сидят короткие жесткие щетинки. Задний край плеотельсона без бугорков, но с шипиками.

Жгутик II антенны 5-члениковый. Мандибула с 3-члениковым щупиком; лациниоидная щетинка правой мандибулы с расширенной зазубренной вершиной.

Эпиподит ногочелюстей треугольной формы, немного не достигает основания щупика; внутренняя пластинка с 1 соединительным крючком.

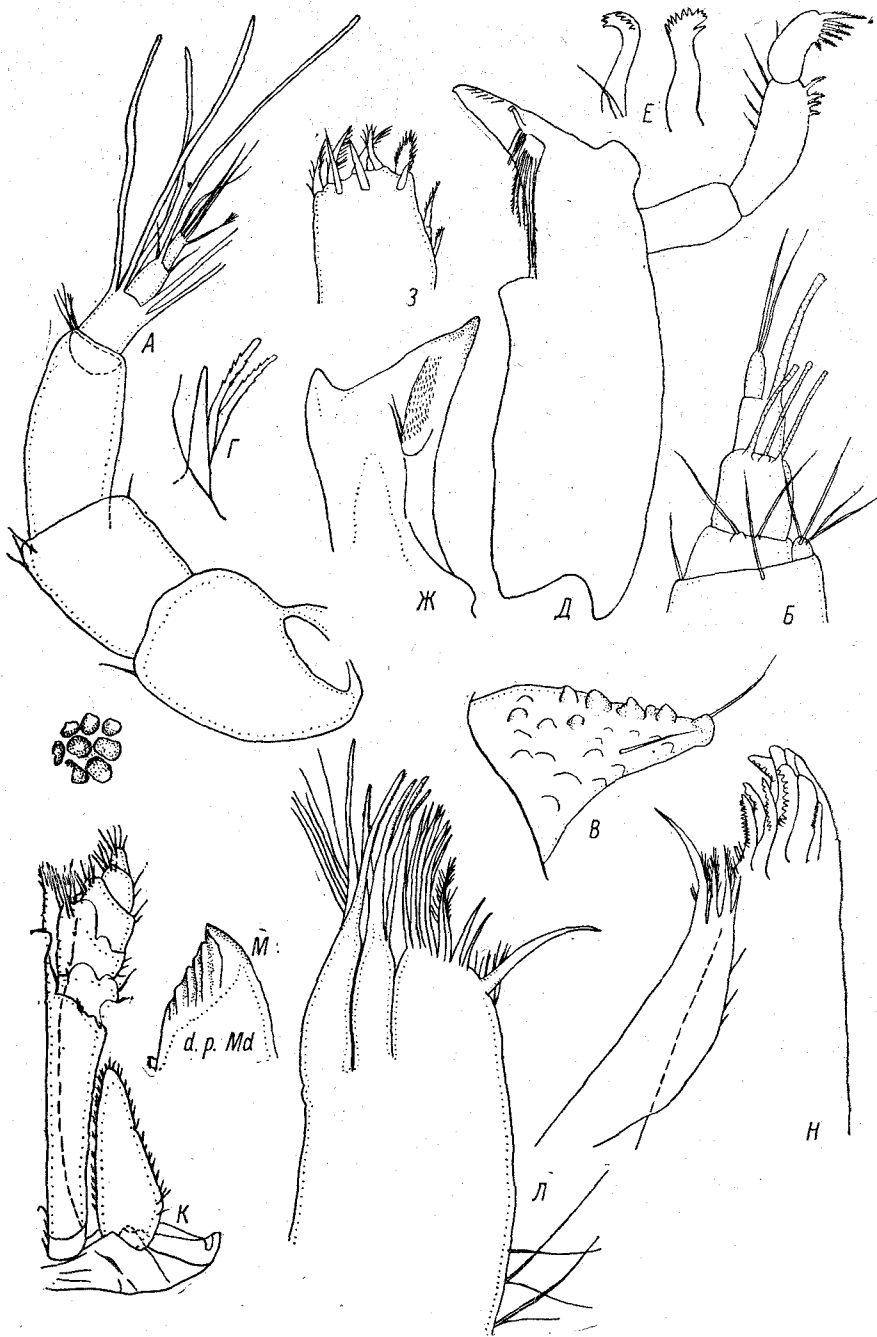


Рис. 184. *Limnoria quadripunctata* Holthuis. Головные придатки и детали строения. (По Menzies, 1957).

A — I антенна; Б — дистальные членики I антенны; В — наружная поверхность мероподита I переопода; Г — зубной ряд щетинок левой мандибулы; Д — левая мандибула; Е — лациниоидные щетинки правой мандибулы; Ж — внутренняя поверхность левой мандибулы; З — вершина эндоподита ногочелюстей; И — глаз, вид сбоку; К — ногочелюсть; Л — II максилла; М — вершина режущего края правой мандибулы; Н — I максилла.

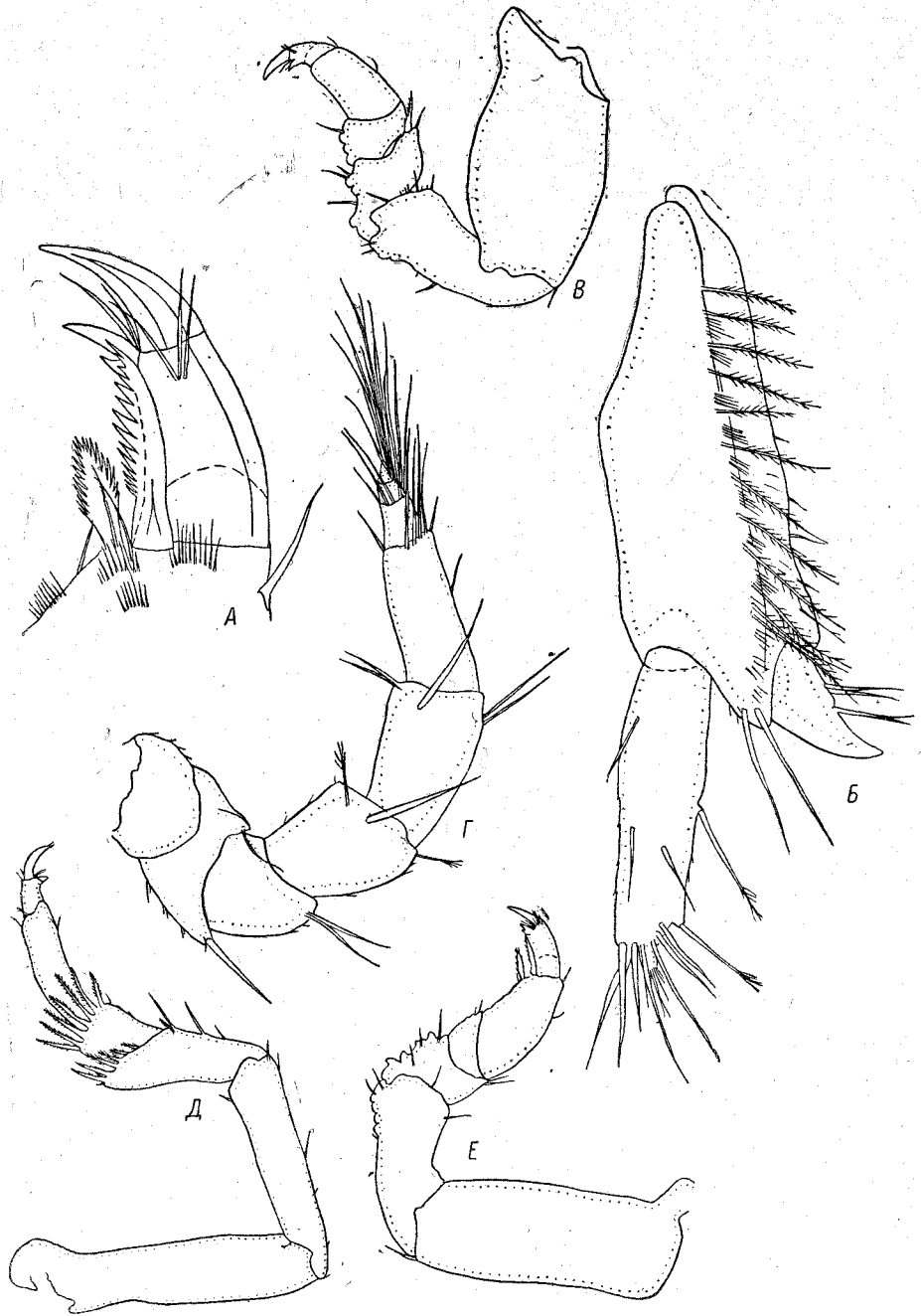


Рис. 185. *Limnoria quadripunctata* Holthuis. Переоподы, уропод и II антенна. (По Menzies, 1957).

А — дистальная часть I переопода; Б — уропод; В — II переопод; Г — II антенна; Д — VII переопод; Е — I переопод.

На внутренней стороне меро- и исхиоподита I переопода по несколько бугорков. На внутренней стороне и на наружном крае исхиоподита III переопода по 1 отчетливому бугорку; внутренний край мероподита с крепким прокси-

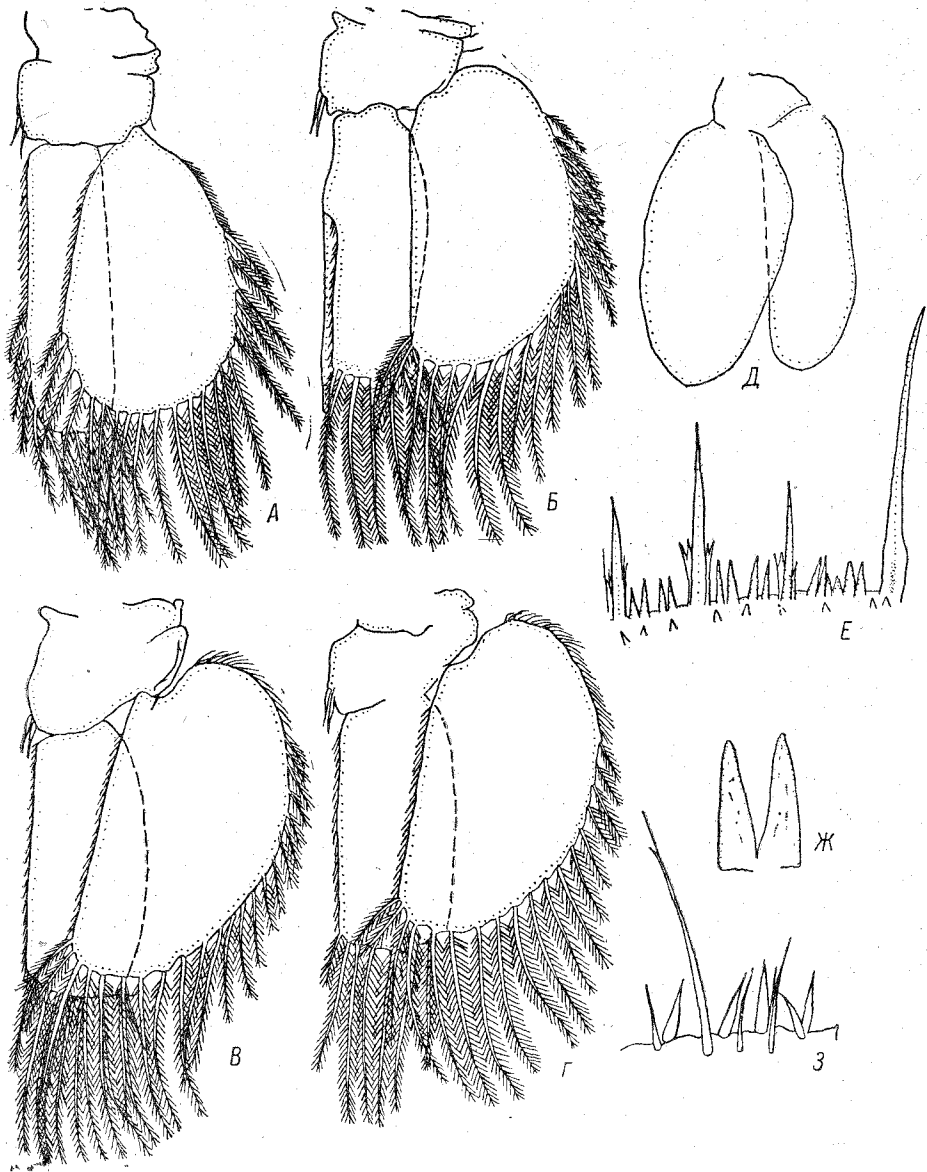


Рис. 186. *Limnoria quadripunctata* Holthuis. Плеоподы и детали строения. (По Menzies, 1957).

А — I плеопод; Б — II плеопод самца; В — III плеопод; Г — IV плеопод; Д — V плеопод; Е — участок заднего края плеотельсона; Ж — генитальный апофиз; З — участок бокового гребня плеотельсона.

мальным и слабо различимым дистальным бугорками; внутренний край карпоподита с 3 бугорками. Наружный край базального членика уропода гладкий, экзоподит крюковидный, по форме как у *L. lignorum*.

Прижизненная окраска беловатая с неправильно расположенными пятнышками темного пигмента.

Длина до 3.4 мм.

В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Антитропический вид, населяющий главным образом низкобореальные воды. Атлантический океан: восточное побережье от Ла-Манша до Голландии. Тихий океан: восточное побережье у Калифорнии от 33° до 41° с. ш.; Новая Зеландия: Веллингтон, Окленд, Напир, Потобелло.

Экология. Древо-точец, обитает в литорали и верхней сублиторали.

3. *Limnoria tuberculata* Sowinsky, 1884 (рис. 187—190).

Limnoria terebrans Gould, 1841 : 338 (partim, non Leach).

Limnoria terebrans var. *tuberculata* Совинский, 1884 :

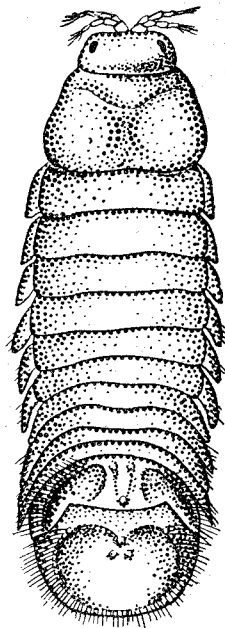


Рис. 187. *Limnoria tuberculata* Sowinsky. Внешний вид. Экземпляр из Черного моря.

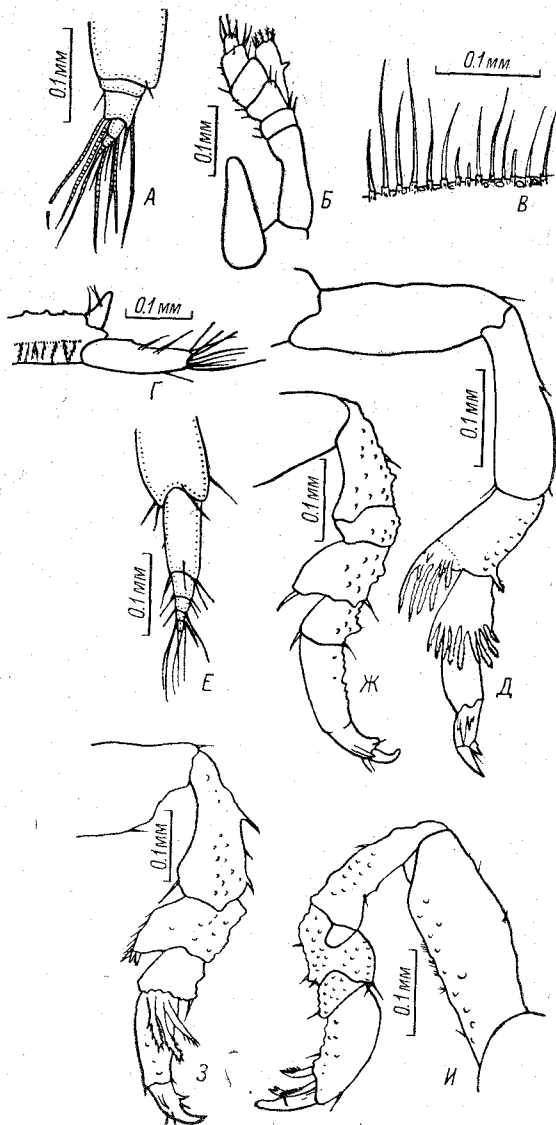


Рис. 188. *Limnoria tuberculata* Sowinsky. Экземпляр из Черного моря. (По Есаковой, 1965).

А — жгутик I антенны; Б — ногоchelость; В — участок заднего края плеотельсона; Г — урод; Д — VII переопод; Е — жгутик II антенны; Ж — III переопод; З — VI переопод; И — I переопод.

264, табл. VI, рис. 31—34; табл. VII, рис. 37—47; 1897 : 59; 1904 : прилож., стр. 108.

Limnoria lignorum Richardson, 1899a : 821, 822 (partim); 1900a : 222 (partim: особи из Южной Каролины); 1905b : 268—279 (partim: особи из Калифорнии и Каролины); Coker, 1923 : 95—100; Shackell, 1923 : 221—230, fig. 1—4; Kofoid, Miller, 1927 : 308—331 (partim); Mohr, Le Veque, 1948 : 26 (partim: особи из Ньюпорта); Shoemaker, 1949 : 1—13;

Mawatari, 1950 : 9—12, 45—124; Shiino, 1950 : 334, fig. 1—3; Паули, 1954 : 124—126 (non рис. 11); Gruner, 1965 (partim: только Abb. 38, 39).

Limnoria tripunctata Menzies, 1957 : 137—139, fig. 16; Menzies, Becker, 1957 : 85—92; Altringham, Hockley, 1958 : 1659, 1660; Menzies, 1958 : 267—272, fig. 1c; Menzies, Beckman, 1958 : 172; Beckman, Menzies, 1960 : 9—15; Menzies, Robinson, 1960 : 132—137; Eltringham, Hockley, 1961 : 467—481; Menzies, 1961 : 170—172; Jones, 1963 : 589—601; Eltringham, 1965a : 149—157; 1965b : 145—151; Menzies, Glynn, 1968 : 49, fig. 21C—D; Schultz, 1969 : 142, fig. 209; Naylor, 1972 : 23, fig. 7C.

Limnoria tuberculata Есакова, 1965 : 456—458; Кусакин, 1969a : 414, табл. 1, I.

Тело относительно небольшого для рода размеров, удлиненное, слегка расширенное в области средних грудных сегментов, его длина немного более чем в 3 раза превосходит ширину. Дорсальная поверхность тела покрыта поперечными рядами (по 1—2 на сегмент) тонких коротких щетинок. Голова округлая, со слегка вогнутым лобным краем, ее задняя часть сверху накрыта I грудным сегментом. Глаза коричневые, почти округлые, содержат примерно 8 омматидиев. Брюшной отдел почти в 2 раза короче остальной, передней части тела. Дорсальная поверхность передней части V брюшного сегмента несет 2 бугорка по бокам от медиальной линии; в задней части этого сегмента имеется медиальное вздутие. Дорсальная поверхность плеотельсона снабжена 3 небольшими бугорками, один из которых расположен на медиальной линии недалеко от переднего края сегмента, а 1 пара бугорков расположена почти в центре плеотельсона по бокам от медиальной линии; позади каждого бугорка имеется маленький, очень слабый продольный киль, состоящий из крошечных бугорков. По бокам дорсальной поверхности V брюшного сегмента и плеотельсона расположены косые гребни с бугорчатой поверхностью, несущие немногочисленные щетинки; задний край плеотельсона также опоясан рядом бугорков и щетинками.

Поверхность стебельков обеих пар антенн покрыта чешуйками. Жгутик II антенны 5-члениковый, примерно равен по длине 2 дистальным членикам стебелька вместе взятым. Мандибулярный шурик 3-члениковый; лациниодидная щетинка правой мандибулы сильно искривлена, несет на дистальном конце 2 уплощенных зазубренных отростка.

Эпиподит ногоchelюсти треугольный, его длина примерно в 2.5 раза превосходит ширину, лишь немного не достигает основания щупика ногоchelюстей.

Наружная поверхность переоподов, так же как и коксальных пластинок, покрыта чешуйками с зазубренными краями. Проподит I переопода

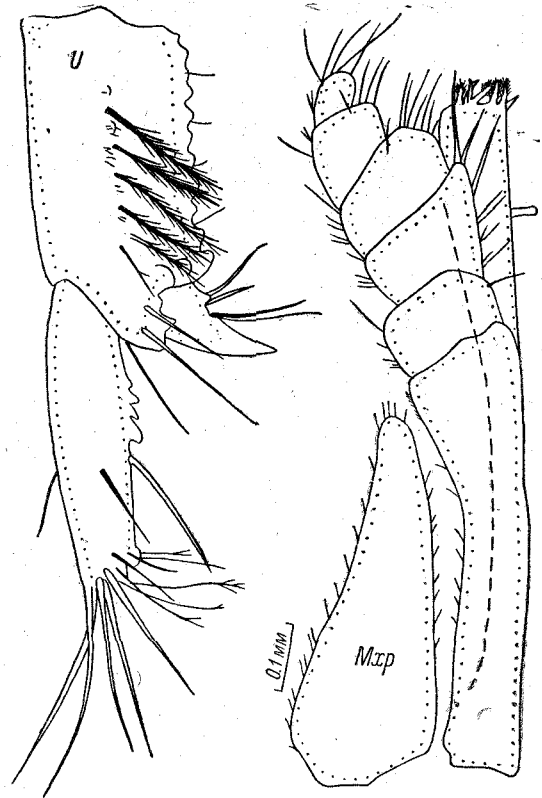


Рис. 189. *Limnoria tuberculata* Sowinsky. Уропод и ногоchelюсть. Экземпляр из Калифорнии. (По Menzies, 1957).

с 2 широкими уплощенными щетинками, расположенными на внутреннем дистальном углу, одна из которых более длинная и гребенчатая с одной стороны, тогда как другая более короткая и гребенчатая с двух сторон; карпоподит короткий, треугольной формы; мероподит с длинной крепкой

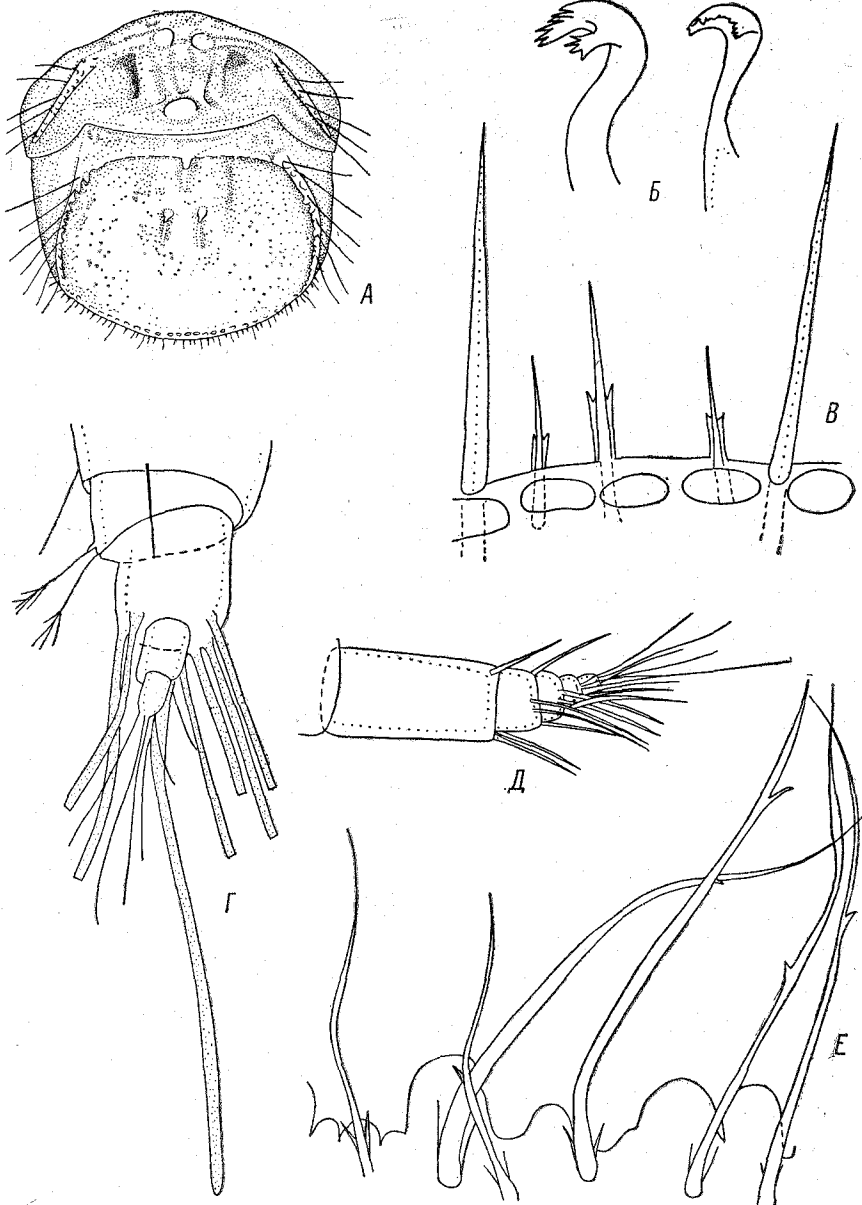


Рис. 190. *Limnoria tuberculata* Sowinsky. Экземпляр из Калифорнии. (По Menzies, 1957).

А — брюшной отдел, вид сверху; Б — лациниодные щетинки правой мандибулы; В — участок заднего края плеотельсона; Г — дистальные членики I антенны; Д — жгутик II антенны; Е — участок бокового гребня плеотельсона.

щетинкой на наружном дистальном крае и с рядом сосцевидных бугорков вдоль внутреннего края; исхиоподит также с рядом бугорков вдоль внутреннего края. II и III переоподы без гребенчатых щетинок на проподитах, внутренние края их карпо- и мероподитов усажены бугорками.

Окраска желтовато-белая с мелкими черными пятнами.

Длина до 3,3 мм.

Просмотрено 3 пробы (14 экз.) из коллекций ЗИН АН СССР.

Распространение. Широко распространенный субтропический вид, заходящий в тропические и отчасти низкобореальные воды. Черное и Средиземное моря; Атлантический океан: по западному побережью от о-вов Зеленого Мыса до Ла-Манша и Бристольского залива, по восточному побережью от Венесуэлы до мыса Код; Бермудские острова. Тихий океан: по западному побережью от юго-восточной Австралии до о. Хонсю; по восточному — от Мацатлана (23° с. ш.) до Сан-Франциско; Гавайские острова. Индийский океан: у берегов Индии и Юго-Восточной Африки.

Экология. Один из наиболее массовых древоточцев. Обитает в литорали и верхней sublиторали при температуре от 0—12°C (зимой) до 15—30°C (летом) и при солености 16—35‰. По данным Эльtringема и Хоклея

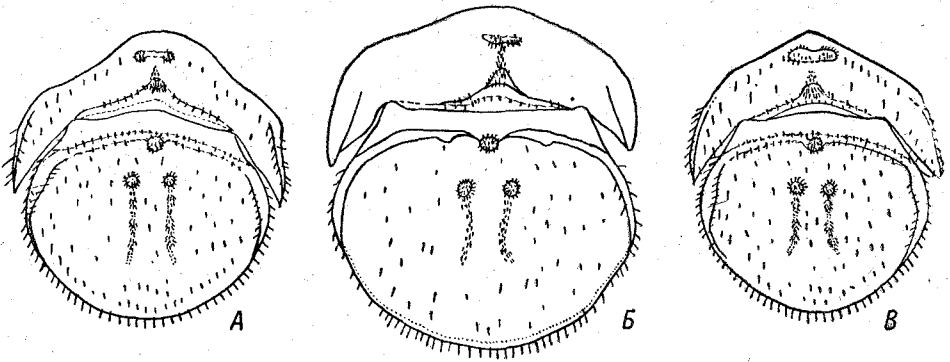


Рис. 191. *Limnoria borealis* Kussakin. Брюшной отдел, вид сверху.

А — экземпляр с западной Камчатки; Б — экземпляр с побережья Приморья, Японское море; В — самец, голотип, Белое море.

(Eltringham, Hockley, 1958) и Бекмана и Мензиса (Beckman, Menzies, 1960), размножение наиболее успешно осуществляется при температуре воды 17—19°C и не происходит при температуре ниже 12—14°C. Наиболее активно сверлит древесину при 20°C (Eltringham, 1965a). Миграционная активность проявляется лишь при температуре 15°C и выше (Eltringham, Hockley, 1961). По данным Джонсона и Мензиса (Johnson, Menzies, 1956), при оптимальных условиях время развития молоди в выводковой сумке составляет не менее 25 дней. По подсчетам этих авторов, в районе Сан-Диего (Калифорния) одна самка в течение года может дать не более 8 выводков, и, следовательно, при среднем количестве эмбрионов в сумке, равном 10, максимальное количество молоди, которое могут дать 100 самок в течение года, равно 8000. В действительности, по подсчетам этих авторов, 100 самок *L. tuberculata* в течение года производят в среднем 1570 молодых особей.

4. *Limnoria borealis* Kussakin, 1963 (рис. 191—193).

Limnoria lignorum (non Rathke) Дерюгин, 1915 : 143, 435, 436; 1928a : 271 (partim); Гурвич, 1931 : 184; Гурьянова, 1932a : 89 (partim); 1936b : 97 (partim); Бухалова, Дмитриев, 1944 : 119; Рябчиков, 1957 : 131—145, 150, 151 и др. (partim).

Limnoria japonica (non Richardson) Brunel, 1962 : 52.

Limnoria borealis Кусакин, 1963 : 287—291, figs. d—f, 5, 6.

Тело удлинненно-овальное, его длина в 3,5—4,0 раза превосходит ширину плеотельсона. Голова широкоокруглой формы, ее ширина немного менее чем в 1,5 раза превосходит длину; лобный край слегка вогнутый. Глаза почти округлые, темно-коричневые, содержат примерно 9 омматидиев.

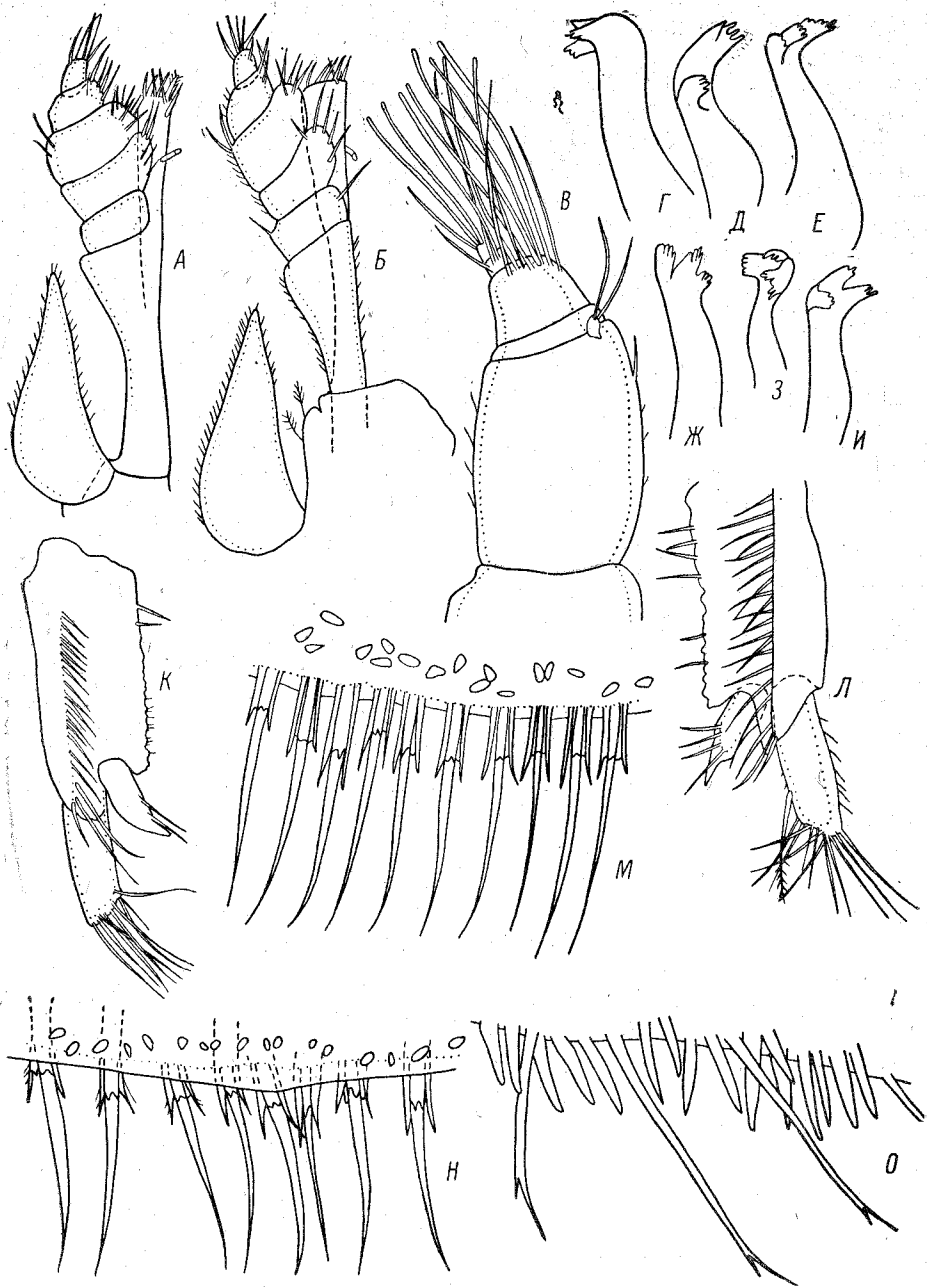


Рис. 192. *Limnoria borealis* Kussakin. Головные придатки, уropод и детали строения.

А, Б — ногочелюсть; В — I антенна; Г—И — ланциноидные щетинки правой мандибулы; К, Л — уropод; М, Н — участок заднего края плеотельсона; О — участок бокового гребня плеотельсона. (А, В—Д, Ж, И, К, Н — экземпляр с западной Камчатки; Б, Е, З, Л, М, О — экземпляр с побережья Приморья, Японское море).

Форма грудных сегментов и коксальных пластинок примерно как у *L. lignorum*. V грудной сегмент с 2 отчетливыми поперечными, параллельными друг другу гребнями, задний из них с медиальным приподнятым, треугольной формы участком, который почти соединен с передним гребнем продольным рядом мелких щетинок. Плеотельсон с хорошо заметным передним медиальным бугорком, позади которого расположена пара бугорков, за каждым

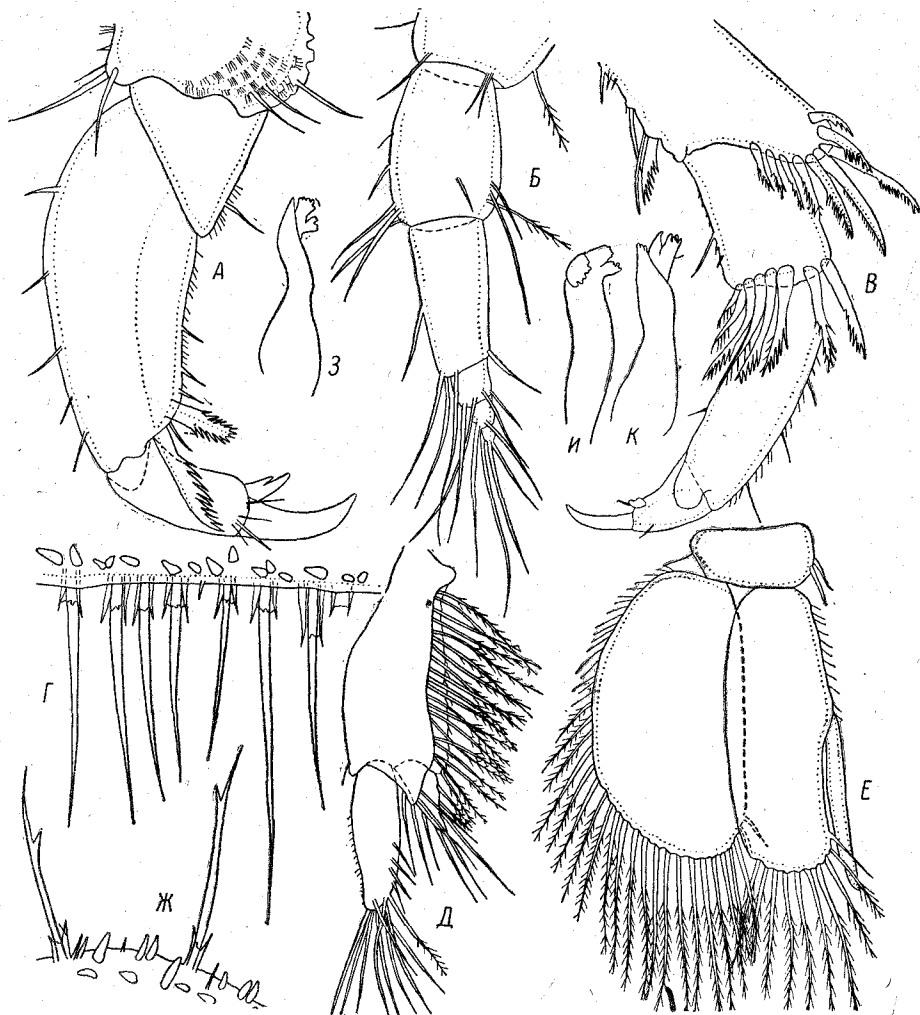


Рис. 193. *Limnoria borealis* Kussakin. Самец, паратип из Белого моря.

A — дистальная часть I переопода; B — II антенна; V — дистальная часть VII переопода; Г — участок заднего края плеотельсона; Д — уropод; E — II плеопод; Ж — участок бокового гребня плеотельсона; З, И, К — лациниоидные щетинки.

из которых простирается слабо различимый гребень. Гребень V брюшного сегмента, бугорки и гребни плеотельсона покрыты мелкими щетинками. Задний край плеотельсона с маргинальными щетинками и дорсально направленной бахромой из шиловидных щетинок; бугорки отсутствуют. Боковые гребни плеотельсона без бугорков, но с шиловидными щетинками.

Жгутик II антенны 4-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; лациниоидная щетинка правой мандибулы с 3 зубренными дистальными лопастями. Эпиподит ногочелюстей удлиненно-треугольной формы, зна-

чительно суживается по направлению к заостренному концу, не достигает основания щупика; внутренняя пластинка с 1 соединительным крючком.

Карпоподит I переопода треугольной формы, проподит с выпуклым наружным краем, на его внутреннем крае вблизи дистального конца 1 широкая, гребенчатая с 2 сторон щетинка. Наружный край протоподита уропода зазубрен, особенно отчетливо в дистальной половине; эндоподит примерно в 2 раза короче протоподита, с почти параллельными боковыми краями; экзоподит небольшой, значительно короче эндоподита, постепенно суживается к заостренному дистальному концу.

Длина до 6.8 мм при ширине плеотельсона 1.9 мм.

З а м е ч а н и я. Щетинки на слабо выраженных гребнях плеотельсона часто группируются не в сплошные, а в прерывистые ряды. *L. borealis* во многом сходна с *L. japonica* Richardson и *L. magadanensis* Jesakova. От *L. japonica* настоящий вид заметно отличается дорсальной скульптурой V брюшного сегмента и наличием каймы шишовидных щетинок вдоль заднего края плеотельсона. От *L. magadanensis* *L. borealis* отличается треугольной формой эпинодита ногочелюстей, наличием 2 продольных гребней позади парных бугорков плеотельсона и наличием переднего медиального выступа на заднем гребне V брюшного сегмента.

Голотип (№ 1/44149) и 533 паратипа хранятся в коллекциях ЗИН АН СССР. Кроме того, просмотрено еще 9 проб (874 экз.) из тех же коллекций.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Амфибореальный вид, распространенный преимущественно в высокобореальных водах. Распространен в Атлантическом океане у берегов зал. Св. Лаврентия, в Баренцевом и Белом морях и в Тихом океане у берегов восточной Камчатки (Авачинский залив), в Охотском море у берегов западной Камчатки и у берегов Приморья в Японском море.

Э к о л о г и я. Обитает на глубинах до 230 м и при температуре воды от отрицательной (зимой) до 4—10°C (летом). Характерно, что на большей части своего ареала *L. borealis* не встречается на литорали и в самой верхней сублиторали, т. е. в наиболее прогреваемых летом участках, уступая там место *L. lignorum*. Например, в Кандалакшском заливе Белого моря *L. borealis* поражает затопленную древесину лишь с 10 м глубины, тогда как на меньших глубинах безраздельно господствует *L. lignorum*. Во многом аналогичная картина наблюдается в Баренцевом море у берегов Приморья, но там глубина обитания *L. borealis* опускается до глубины 90—110 м и более. В Японском море *L. borealis* на этих глубинах может встречаться совместно с *L. magadanensis*, но как в Баренцевом, так и в Японском морях на малых глубинах вместо *L. borealis* встречается лишь *L. lignorum*.

Диаметр оплодотворенных яиц 0.51 мм, длина эмбриона во II стадии 1.15 мм, в III стадии 1.4 мм. Среднее количество эмбрионов в сумке равно 14 и колеблется от 8 до 26.

5. *Limnoria japonica* Richardson, 1909 (рис. 194, 195).

Limnoria japonica Richardson, 1909 : 95, 96, fig. 21; Chilton, 1914 : 382—387; Kofoid, Miller, 1927 : 309; Гурьянова, 19366 : 98, фиг. 82; Shiino, 1944a : 2; Holthuis, 1949 : 170, 171; Menzies, 1957 : 165—161, figs. 27—28; Есакова, 1961 : 183—184, рис. 4.

Limnoria lignorum (partim) Shiino, 1950 : 334.

Тело удлинненно-овальной формы, его длина в $3\frac{1}{3}$ —4 раза превосходит наибольшую ширину плеотельсона. Голова вздутая, округлая, с заметно вогнутым лобным краем. Глаза относительно крупные, округлые, расположены по бокам головы. Коксальные пластинки на грудных сегментах широкие, особенно на задних сегментах. 4 передних брюшных сегмента короткие и примерно равной длины; V сегмент в 2 раза длиннее каждого из предшествующих, его дорсальная поверхность с 2 низкими медиальными бугорками,

образующими продольный ряд; передний бугорок отделен от заднего отчетливым желобком. Плеотельсон большой, почти округлых очертаний, на его дорсальной поверхности 3 довольно больших бугорка, из которых передний, медиальный расположен на поперечном возвышении, располагающемся немного позади переднего края сегмента, а 1 пара задних расположена позади него, немного спереди от середины плеотельсона, по бокам от медиальной линии. Позади парных бугорков простираются низкие, но ясно различимые продольные кили. Задний край плеотельсона лишен бугорков и шипиков; приподнятые боковые края его с гладкими краями.

I антенна состоит из 7 члеников. Жгутик II антенны 4-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; ланциниодная щетинка правой мандибулы обычно с 4 зазубренными лопастями на вершине.

Эпиподит ногочелюсти почти треугольной формы, резко суживается к почти заостренному дистальному концу, не достигает основания щупика, его длина менее чем в 2 раза превосходит ширину. Уроноды почти такой же длины, как и плеотельсон; эндоподит короче базального членика, с пучком щетинок на вершине; экзоподит очень короткий, клювовидный; наружный край базального членика отчетливо зазубрен.

Длина до 7 мм при ширине плеотельсона 1.7 мм.

Цвет тела желтоватый, 3 последних грудных сегмента красновато-бурые. Синтипы хранятся в коллекциях Национального музея США (кат. № 39507). В коллекциях СССР этот вид отсутствует.

Распространение. Западнотихоокеанский верхнебатиальный вид. Обнаружен в Японском море у о. Хонсю, между Наноа и Исугура (37°23' с. ш., 137°36' в. д.). Остальные указания, вероятно, относятся к другим видам *Limnoria*.

Экология. Найден в куске бамбука на глубине около 300 м.

6. *Limnoria magadanensis* Jesakova, 1961 (рис. 196—198).

Есакова, 1961 : 180—186, рис. 1, 2, 5; Кусакин, 1963 : 287, figs. 1c, 4.

Тело удлиненное, его длина почти в 3 раза превосходит ширину. Голова относительно короткая, ее ширина немного менее чем в 2 раза превосходит длину; лобный край заметно вогнутый. Глаза округло-треугольной формы, черно-коричневые, обычно содержат 6 омматидиев. I грудной сегмент в 2 раза длиннее головы и каждого из последующих грудных сегментов, которые примерно равной длины. 2 первые пары коксальных пластинок почти прямоугольной формы, у 4 остальных пар их задние нижние углы оттянуты в виде клюва и заострены. V брюшной сегмент значи-

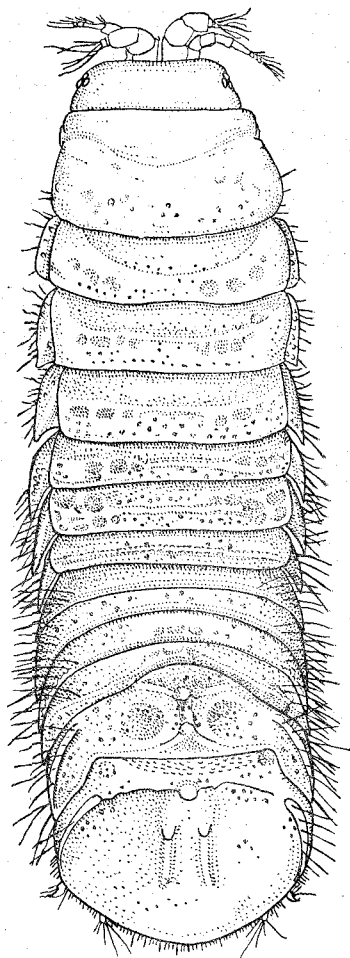


Рис. 194. *Limnoria japonica* Richardson. Самец, синтип. Внешний вид. (По Menzies, 1957).

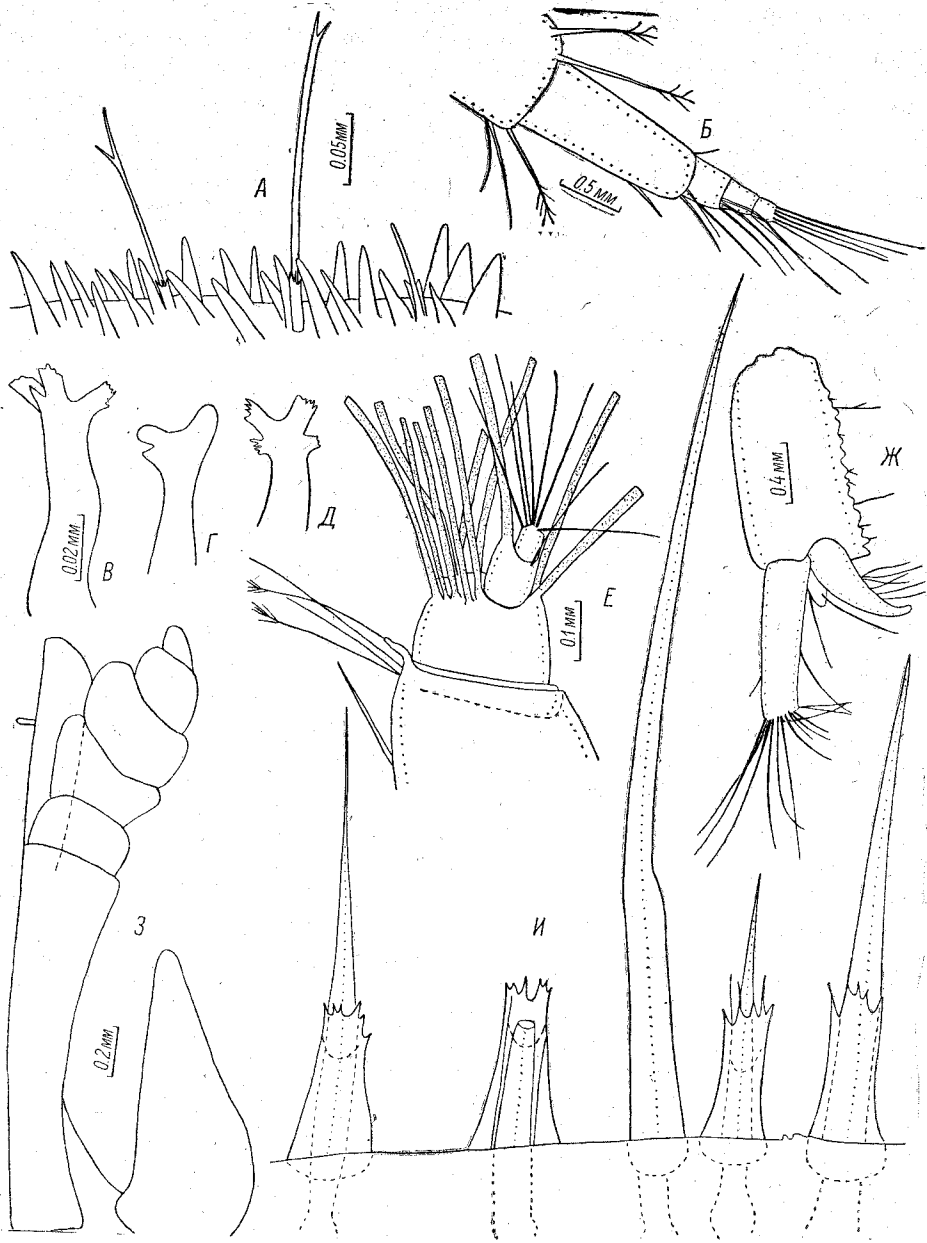


Рис. 195. *Limnoria japonica* Richardson. Самец, синтип. Детали строения. (По Menzies, 1957).

А — участок бокового гребня плеоподона; Б — жгутик II антенны; В—Д — лациниовидные щетинки правой мандибулы; Е — дистальные членики I антенны; Ж — уropод; З — ногочелюсть (щетинки не изображены); И — участок заднего края плеоподона.

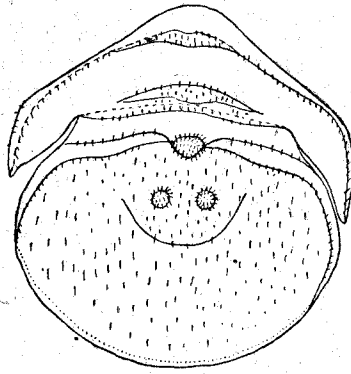


Рис. 196. *Limnoria magadanensis* Jesakova. Синтип из северной части Охотского моря. Брюшной отдел, вид сверху.

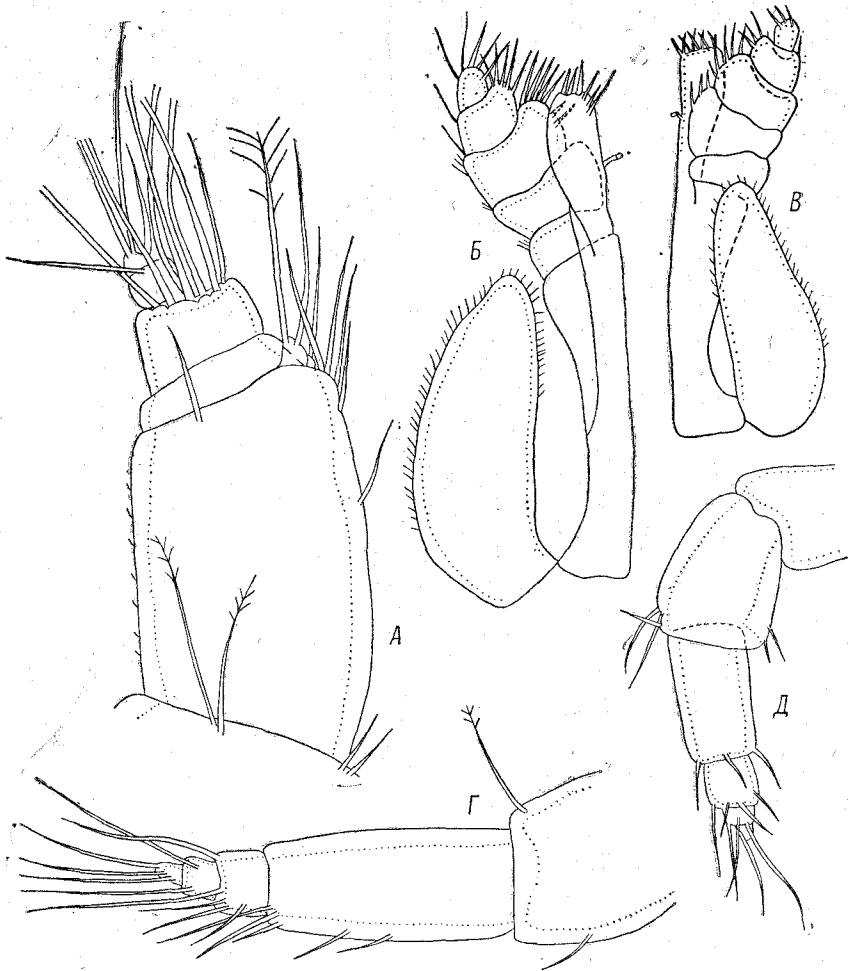


Рис. 197. *Limnoria magadanensis* Jesakova. Головные придатки.

А — I антенна; Б, В — ногочелюсти; Г, Д — II антенны. (А, В, Г — синтип из Охотского моря; Б, Д — экземпляр с побережья юго-западного Сахалина, Японское море)

тельно короче предшествующих сегментов, на его дорсальной поверхности 2 дугообразно изогнутых поперечных валика; передний валик отделен от заднего отчетливым желобком. Плеотельсон примерно округлых очертаний,

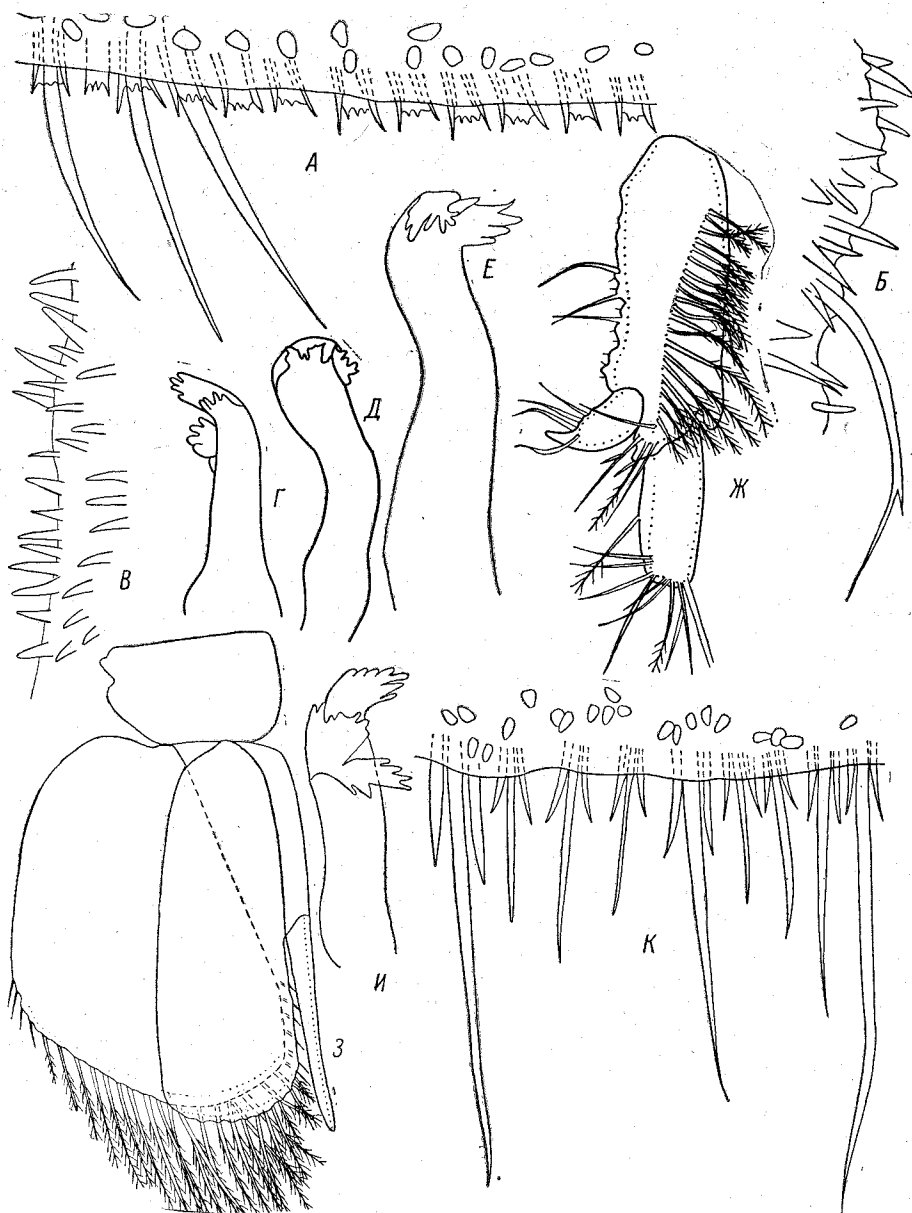


Рис. 198. *Limnoria magadanensis* Jesakova. Брюшные конечности и детали строения.

А, К — участки заднего края плеотельсона; Б, Б' — участки бокового гребня плеотельсона; Г—Е, И — лациниевидные щетинки правой мандибулы; Ж — уropод; 3 — II плеопод самца. (А, Б—И — синтип из Охотского моря; Б, К — экземпляр с побережья юго-западного Сахалина, Японское море).

его ширина незначительно превосходит длину; дорсальная поверхность с 3 довольно крупными бугорками, из которых передний, медиальный расположен у основания плеотельсона, в задней части валикообразного утолщения, идущего вдоль переднего края сегмента. 2 других, несколько мень-

шего размера бугорка расположены позади, примерно в конце передней трети плеотельсона, по бокам от медиальной линии. Никаких следов килей позади бугорков нет. Кили на V брюшном сегменте и бугорки на плеотельсоне покрыты короткими щетинками. Боковые гребни плеотельсона лишены бугорков, но снабжены многочисленными шиповидными щетинками. Задний край плеотельсона без бугорков, но несет на дорсальной поверхности кайму из мелких и тугих шипиков.

Жгутик II антенны 4-члениковый. Мандибулярный щупик 3-члениковый; лациниоидная щетинка правой мандибулы изогнута дистально и несет на конце 2—3 большие уплощенные зазубренные лопасти.

Эпиподит ногочелюсти удлинненно-овальной формы, незначительно суживается к закругленному дистальному концу, достигает основания щупика или заходит за него. Базальный членик уропода с отчетливо зазубренным наружным килем, его поверхность посередине несет продольный, слегка косою ряд из 20—30 перистых щетинок. Эндоподит уропода с гладкими краями; экзоподит маленький, клювовидный, заострен на конце.

Цвет тела в спирте серый.

Длина до 8,5 мм, т. е. *L. magadanensis* является одним из наиболее крупных представителей семейства.

Просмотрено 126 экз. этого вида, хранящихся в коллекциях Зоологического института АН СССР в Ленинграде, в том числе 20 синтипов (№ 1/42864).

Распространение. Тихоокеанский приазиатский высокоборельный вид. Наряду с *L. borealis* является наиболее далеко проникающим к северу представителем *Limnoriidae*, но в отличие от последней пока обнаружен только в дальневосточных морях СССР. Известен лишь из Охотского моря, где найден в бухте Нагаева (район Магадана) и в зал. Терпения у восточного побережья о. Сахалин, а также из северо-западной части Японского моря, где обнаружен у юго-западного побережья о. Сахалин (Антоново) и у берегов Приморья (у мыса Егорова).

Экология. Обитает в портовых деревянных сооружениях и в затонувшей древесине на глубине 4—112 м при температуре воды от отрицательной (зимой) до 6—10°C (летом). Характерно, что в южных частях ареала *L. magadanensis* обитает на больших глубинах, чем в северных. Так, в бухте Нагаева *L. magadanensis* обнаружен на глубине всего 4 м, в зал. Терпения — на глубине 27—29 м, у юго-западного Сахалина — 50—60 м и в Приморье — на глубине 91—112 м.

VII. Семейство SPHAEROMATIDAE M.-Edw., 1840, nom. correct.
Dahl, 1916

Тело довольно широкое, более или менее сильно уплощено дорсовентрально, способно сворачиваться в шар. Все грудные сегменты отдельные. Коксальные пластинки на II—VII грудных сегментах неподвижно соединены с сегментами, со следами швов или без них. Брюшной отдел состоит из большого плеотельсона, спереди от которого 2 свободных сегмента, из которых передний очень короткий, часто скрыт под последним грудным сегментом, а задний значительно более длинный, несет по бокам следы слияния в виде 2—3 пар боковых швов. Глаза разного размера, расположены на заднебоковых углах головы или по бокам головы или дорсально; реже глаза отсутствуют. I и II антенны нормального строения, стебелек I антенны 3-члениковый, II антенны — 5-члениковый, жгутики обеих пар антенн обычно многочлениковые. Подвижная пластинка и зубной отросток обычно хорошо развиты, редко зубной отросток отсутствует. I и II максиллы нормального строения, I максилла с 2, II максилла — с 3 лопастями. Ного-