

НАРКОМПИЩЕПРОМ СССР.—ГЛАВРЫБА
АЗОВСКО-ЧЕРНОМОРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ

ПРОВ 98

ТРУДЫ

АЗОВСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ

ВЫПУСК 11

PUBLICATIONS

OF THE SCIENTIFIC INSTITUTE OF FISHERY
AND OCEANOGRAPHY

HUMBER 11

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО КРЫМ. АССР
1938

Определитель мизид Черноморско-Азовского бассейна

A brief Guide for the Determination of Mysidae of the Black and Azov Seas

By W. Pauly

Настоящий определитель составлен с целью облегчить распознавание представителей семейства Mysidae начинающим заниматься этой группой ракообразных, а также тем, кто, не интересуясь специально систематикой мизид, изучает питание рыб и другие вопросы биоценологии. В связи с этим при составлении его я старался пользоваться наиболее доступными наблюдению признаками, а из всей литературы ограничился ссылками на первоисточники и одну-две работы, где данный вид изображен и описан, на мой взгляд, наиболее полно. Несомненно, я не избежал пропусков, но думаю, что они не настолько велики, чтоб определитель не мог служить намеченной цели. За все указания заранее приношу мою благодарность.

Морфологический очерк

Мизиды имеют вытянутое в длину тело, явственно разделенное на покрытую панцирем головогрудь (cephalothorax) и брюшко (abdomen). Общий облик их напоминает мелких креветок, от которых они, однако, легко отличаются тем, что 1) грудные ножки их сохранили расщепленный, двуветвистый характер и имеют служащий для плавания экзоподит, 2) внутренняя ветвь последней пары брюшных ножек имеет статоцист (орган равновесия), 3) самки имеют выводковые сумки.

Размеры. Длина ♀ самой крупной из наших мизид достигает 27—30 мм.

Хитиновый скелет черноморско-азовских мизид мягкий.

Поверхность тела гладкая. Только у *Gastrosaccus sanctus* на спинной стороне головогрудного панциря имеется загнутый вперед шип.

Головогрудный панцирь прирастает не больше, чем к трем грудным сегментам. Остальные он только прикрывает. При этом на заднем конце он более или менее глубоко вырезан так, что прикрывает последние сегменты только с боков. Передний конец головогрудного панциря (rostrum) заострен.

Абдоминальные сегменты не имеют боковых выступов (плевральных складок). Только у самок *Gastrosaccus sanctus* первый сегмент брюшка несет большие плевры, подпирающие выводковую сумку.

Последний сегмент, тельсон, представляет более или менее вытянутую пластинку, на нижней стороне которой находится заднепроходное отверстие (anus).

Глаза фасетчатые, сидят на стебельках особенно длинных у *Macropsis slabberi*, у которой длина стебелька превосходит ширину головы.

Первая антенна (antennula) состоит из трехчленистого стебелька (protopodit) и двух многочленистых жгутов (flagella). У самцов последний членик стебелька несет более или менее развитый вырост (processus masculinus), снабженный правильно расположенными чувствительными щетинками.

Вторая антенна (antenna) имеет явно трехчленистый протоподит, от которого отходит наружная ветвь (exopodit), превращенная в пластинку (антеннальная пластинка) и внутренняя ветвь (endopodit), состоящая из трех-четырёхчленистой основной части и многочленистого жгута.

Верхняя челюсть (mandibula) состоит из нерасчлененной жевательной части или тела (corpus) и всегда трехчленистого щупика (palpus).

Первая нижняя челюсть (maxillula) имеет обычно форму двухлопастной пластинки и состоит из трехчленистого протоподита, первый членик которого имеет тонкий пластинчатый ложный экзоподит (pseudoechopodit).

Вторая нижняя челюсть (maxilla) имеет форму многолопастной богато оперенной щетинками пластинки, в которой различают трехчленистый протоподит, двухчленистую внутреннюю ветвь и наружную ветвь в форме широкой пластинки.

Грудные ножки (thoracopod) все имеют трехчленистый протоподит. Только на первой паре (I maxilliped) проксимальный членик его исчезает. На 2—8 паре этот членик по всей своей длине прирастает к туловищу. Экзоподиты хорошо развиты, состоят из пластинчатой основной части и густо покрытого щетинками жгута. Эндоподиты состоят из 5 члеников. Вместе сочленения III и V члеников ножка всегда более или менее сильно изогнута.

Первая грудная ножка—челюстная ножка (maxilliped I) сильно укорочена (первый членик протоподита исчезает) и расширена благодаря боковым отросткам эндоподита.

Вторая грудная ножка—челюстная ножка (maxilliped II) не много отличается от остальных будучи заметно короче. Последний членик эндоподита закруглен. (Часто ее называют гнатоподом).

Остальные шесть грудных ножек (pereopod) более или менее одинаково построены, сохраняя типичное расчленение. Только четвертый членик эндоподита вторично расчленяется на несколько

члеников и вместе с коротким пятым члеником образует многочленистую лапку (tarsus).

Жабры у сем. мизид отсутствуют. У взрослых самок на втором членике протоподита двух последних грудных ножек (у *Siriella clausi* — трех) имеются направленные внутрь пластинчатые отростки (марсупиальные пластинки, оостегиты), совокупность которых вместе с брюшной стенкой образует так называемую (марсупиальную) сумку, служащую для вынашивания яиц и молоди в первое время развития. У молодых животных марсупиальные сумки отсутствуют и развиваются постепенно в ряде линек, или же появляются сразу во время одной линьки.

Брюшные ножки (плеоподы) у самок рудиментарны имеют вид нерасчлененных пластинок. Только у ♀ *Gastrosaccus* они имеют еще двуветвистый характер, сохраняя одночленистый протоподит и одно- или двучленистые ветви экзоподита и эндоподита.

Редукция плеоподов самцов не идет так далеко, как у самок. Главным образом она касается внутренней ветви. Одна или две пары плеоподов ♂ резко отличаются своей длиной и служат вспомогательными органами при оплодотворении. Это отличие намечается уже у молодых ♂, но полного развития достигают только вместе с половозрелостью.

Хвостовые ножки (уроподы) всегда двухветвистые, широкие, пластинчатые образуют вместе с тельсоном хвостовой плавник. У *Siriella* задний конец наружной ветви отчленен, у всех же остальных обе ветви одночленисты. Внутренняя ветвь уроподов у основания несет статоцист (орган равновесия), представляющий собой округлый пузырек, в котором помещается сильно преломляющее свет округлое тельце (статолит), которое состоит из органического ядра и фтористого кальция.

Нервная система в абдоминальной части представляет собой типичную цепочку, в грудной же части сливается в сплошную массу, в которой, однако, хорошо различимы отдельные пары ганглиев, но только в числе десяти, так как ганглии мандибулярные и максиллярные сливаются в одну пару.

Органы пищеварения. Прикрытый верхней губой рот ведет в обширную ротовую полость, которая узкой глоткой соединяется с желудком. Желудок разделяется складкообразным клапаном на более обширный передний отдел и более узкий задний, переходящий в среднюю кишку, за которой следует задняя. На границе желудка и средней кишки на спинной стороне находится слепой отросток. В этом же месте открывается и печень, состоящая из пяти пар более или менее длинных мешкообразных желез.

Кровеносная система состоит из вытянутого трубкообразного сердца, от которого отходит несколько артерий, разносящих кровь по отдельным частям тела. Венозная кровь окисляется в сети канальцев, покрывающей внутреннюю сторону панцыря и боковые поверхности грудной области тела, прикрытые панцырем. Таким образом

полость между боками тела и панцирем несет дыхательную функцию. Окислившаяся здесь кровь собирается с каждой стороны в канал, из которого выливается в околосоудный синус, а из последнего поступает в сердце через две пары щелей, расположенных в заднем его конце.

Выделительными органами являются антеннальные железы, открывающиеся на базальном членике второй антенны. Они имеют очень длинный и сильно извитой мочевой канал, расширяющийся у устья в мочевой пузырь. Последний открывается наружу через посредство короткого мочеточника. У *Siriella* мочевой канал превращен в большой пузырь.

Органы размножения. Семенники представляют собой гроздеобразное скопление мешочков, открывающихся в два протока. Последние проходят через совокупительные выросты (penis) на третьем членике стволика последнего торакопода.

Яичники состоят из двух трубок, соединенных посредине мостиком. На заднем конце они переходят в яйцеводы, которые открываются отверстиями на 6 грудном сегменте.

Вторично половые признаки. Как было указано выше, самки отличаются большей степенью редукции плеоподов и наличием выводковых сумок, самцы — наличием processus masculinus на последнем членике стебелька первой антенны, удлинненными некоторыми плеоподами.

Оплодотворение и развитие мало изучены. Из выводковой сумки выходят мало чем отличающиеся от взрослых маленькие мизидки.

Список мизид Черноморско-Азовского бассейна¹

Mysidae	Черное море		Азовское море		Каспийское море	Средиземное море	Северное море
	Собств. море	Лиманы	Собств. море	Лиманы			
1. <i>Siriella clausi</i> G. O. Sars	+		+	Таг. зал.		+	+
2. <i>Gastrosaccus sanctus</i> (v. Ben.)	+					+	+
3. <i>Leptomysis sardica</i> G. O. Sars	+					(+)	(+)
4. <i>Hemimysis pontica</i> Czern ²	+		+	+		+	+
5. <i>Macropsis slabberi</i> (v. Ben.)					+		
6. <i>Limnomysis benedeni</i> Czern		+					
7. <i>Diamysis bahirensis</i> (G. O. Sars) 1877	+		+				
8. <i>Diamysis pengoi</i> (Czern)	Ба	с с е	и н	Д о	н а		
9. <i>Katamysis warpachowskyi</i> G. O. Sars		+			+		
10. <i>Paramysis baeri</i> Czern		+	+	+	+		
11. <i>Paramysis bacuensis</i> G. O. Sars				+	+		
12. <i>Metamysis strauchi</i> Czern		+		+	+		
13. <i>Mesomysis kroeyeri</i> Czern	+		+	+			
14. <i>Mesomysis hellerti</i> (G. O. Sars)	+		+	+		+	+
15. <i>Mesomysis intermedia</i> Czern		+	+	+	+		
16. <i>Mesomysis kowalewskyi</i> Czern		+		+	+		

¹ В основу положен список Державина (Русск. Гидроб. Ж. V. 1925 г. с дополнением D. pengoi и K. warpachowskyi.

² В список не вошла *H. anomala* Sars 1907, указанная для Румынии M. Bâresco. (Ann. Sc. de l'univ. de Jassy XXIII, 1, 1937).

Табличка для определения представителей
сем. Mysidae Черного и Азовского морей и их лиманов

1. Наружная ветвь уropода с сочленением . . . *Siriella clausi* G. O. S.
1. Наружная ветвь уropода без сочленения 2
2. Головогрудный щит несет на спине сильный шип, направленный вперед. Наружный край наружной ветви уropода вооружен шипами *Gastrosaccus sanctus* (v. Ben.)
2. Шипа на спине нет. Наружная ветвь уropода с перистыми щетинками 3
3. Антеннальная пластинка на переднем наружном углу с шипом. Наружный край не оперен 8
3. Антеннальная пластинка без шипа. Большая или меньшая часть ее наружного края покрыта щетинками 4
4. Наружная сторона антеннальной пластинки оперена только в дистальной части *Hemimysis pontica* Cz.
4. Наружная сторона антеннальной пластинки оперена и в проксимальной части 5
5. Тельсон длинный, языковидный на заднем конце закругленный *Leptomysis sardica* G. O. S.
5. Тельсон короткий, задний край его с выступом по середине и двумя острями по углам. Глаза на очень длинных стебельках *Macropsis slabberi* (v. Ben.)
5. Тельсон на заднем крае с треугольной или округленной вырезкой 6
6. В выемке на заднем крае тельсона около 5 зубцов
6. В выемке на заднем крае тельсона больше 10 зубцов *Limnomysis benedeni* Cz.
7. В выемке на заднем крае тельсона 15—20 зубцов. Лапки первой пары грудных ножек трехчленистые . . *Diamysis bahirensis* (G.O.S.)
7. В выемке на заднем крае тельсона 19—36 зубчиков. Лапки первой пары грудных ножек двучленистые *Diamysis pengoi* (Cz.)
8. Тельсон треугольный на конце закругленный
8. Тельсон на конце усеченный или с выемкой 9
9. Передний край антеннальной пластинки перпендикулярен наружному краю. Шип наружного угла выступает впереди внутреннего угла 10
9. Передний край антеннальной пластинки косой. Шип наружного угла расположен более проксимально и впереди внутреннего угла не выступает 11
10. На боковых сторонах тельсона приблизительно по 20 шипов. Выемка на заднем крае его с 3—7 шипами. . . *Paramysis baeri* Cz.
10. Боковых шипов до 16 с каждой стороны тельсона. Выемка только с 2 шипиками в глубине. *Paramysis lacuensis* G. O. S.

11. Задний край тельсона несет 14—22 шипа. Внутренняя ветвь уropода несет на внутренней стороне до 10 шипов 12
11. Задний край тельсона несет около 14 шипов, он лишь слегка вогнутый иногда совсем прямой. Внутренняя ветвь уropода по ее внутреннему краю вооружена приблизительно 22 шипами
. *Metamysis strauchi* Cz.
12. Тельсон с более или менее треугольной вырезкой 13
12. Задний край тельсона прямой или слегка вогнутый 14
13. Тельсон немного короче последнего брюшного сегмента. Боковые края его несут по 10—11 шипов. Выемка несет около 18 шипов
. *Mesomysis kröyeri* Cz.
13. Тельсон по длине равен последнему брюшному сегменту. На боковых краях по 14 шипов. В выемке заднего края 20 шипов
. *Mesomysis helleri* G. O. S.
14. Задний край тельсона прямой с 14 шипами *Mesomysis intermedia* Cz.
14. Задний край тельсона слегка вогнутый с 16—26 шипами
. *Mesomysis kowalewskyi* Cz.

СЕМ. MYSIDAE¹

ПОДСЕМ. SIRIELLINAЕ

I. Siriella clausi G. O. Sars 1877

Siriella clausi—G. O. Sars.—Nye Bidrag til Kundskaben om Middelhavets invertebrate fauna. I Middelhavets Mysider.—Arch. f. Math. og Naturv. Bd II Christiania 1877.
Protosiriella jaltensis—C z e r n i a v s k y—Materialia ad Zoographiam Pontic. Compar. Tr. I съезда ест. и врачей 1868.

Наружный край антеннальной пластинки без оперения, спереди заканчивается сильным зубцом; передний край скошен наружу так, что зубец находится на некотором расстоянии от переднего конца (приблизительно на $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ всей длины).

Марсупиальные пластинки самки на трех последних парах грудных ножек.

Плеоподы самца хорошо развитые двуветвистые; внутренние ветви несут двулопастные жаберные выросты, спирально закрученные на второй, третьей и четвертой паре. У самок плеоподы имеют вид маленьких пластинок с перистыми щетинками.

Наружная ветвь уropодов двучленистая, по наружному краю выше сочленения несет 10—11 шипов. Длина концевой членика приблизительно в полтора раза превосходит ширину.

Тельсон длинный, языкообразный, окаймлен шипами разной величины; на конце его между тремя маленькими шипами два длинных тонких волоска.

Длина—до 10 мм (Северное море).

Берега Англии. Средиземное море. Черное море.

Примечание. Державин (l. c.) считает *S. clausi* = *S. jaltensis* (Cr) Zimmer (Nord. Plankt. 1909) отличает их следующим образом: у *S. jaltensis* длина конечного чле-

¹ Zimmer, C. *Mysidacea*.—Handb. d. Zoologie hrsg. v. F. Krumbach. Bd. III, L. 6 Berlin, Leipzig 1927.

ника наружной ветви уropода вдвое превышает ширину, у *S. clausi*—вдвое не превышает; у *S. jaltensis* из трех маленьких средних шипиков на конце тельсона срединный самый большой, у *S. clausi*—они все три равной величины.

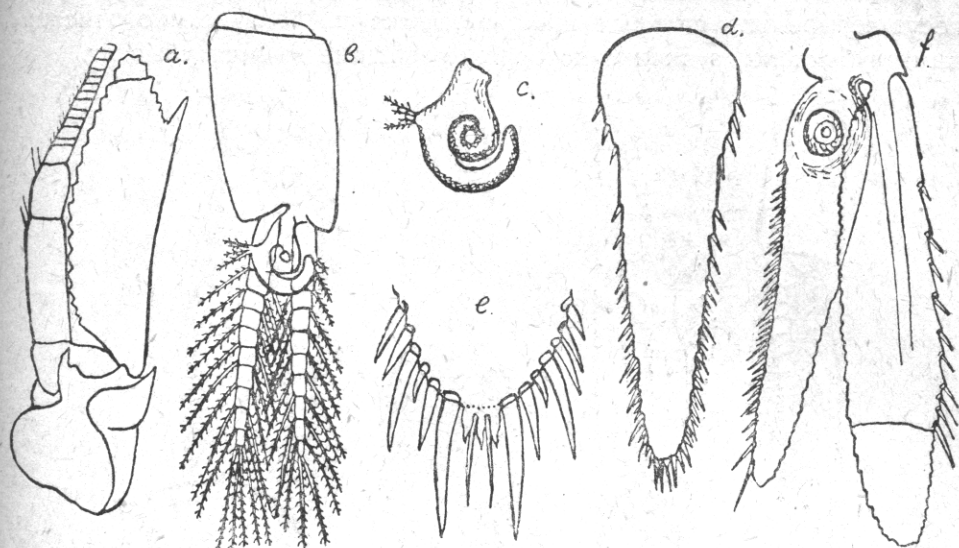


Рис. 1. *Siriella clausi* G. O. S. a) антеннальная пластинка, б) плеопод II самца, c) спирально закрученный жаберный вырост его, d) тельсом. e) конец его, f) уropод.

ПОДСЕМ. GASTROSACCINAE

***II. Gastrosaccus sanctus* (V. Beneden 1861)**

Mysis sancta—V. Beneden.—Recherches sur la fauna littorale de Belgique.—
Mém. Ac. R. de Belg. XXXIII. Bruxelles 1861.

Gastrosaccus sanctus.—G. O. Sars l. c. 1877.

Gastrosaccus sanctus.—Совинский.—Ракообразные Азовского моря.
Зап. Киевск. о-ва ест. XIII (1—2) Киев 1894.

Головогрудный щит на заднем крае сильно вырезан и несет двойной шип, направленный вперед. У самки первый сегмент брюшка имеет большие боковые выросты (плевры), подпирающие марсупиальную сумку.

Антеннальная пластинка очень маленькая, лишь немного выдвигается за первый членик внутренней ветви, наружная сторона ее не оперена, заканчивается шипом, вершина которого почти на одном уровне с концом пластинки.

Марсупиальные пластинки только на двух последних парах торкальных ножек.

Первый плеопод самки двучленистый, второй—небольшая пластинка с несколькими перистыми щетинками.

Наружная ветвь первого плеопода самца многочленистая, внутренняя рудиментарная. Обе ветви второго плеопода самца многочленистые. Наружная ветвь третьего плеопода самца длинная, заканчивается двумя короткими перистыми щетинками. Внутренняя короткая, но многочленистая, оперенная. Наружная ветвь четвертого плеопода самца многочленистая, внутренняя рудиментарная.

Обе ветви уropода одинаковой длины; наружная ветвь в отличие от других мизид несет по наружному краю не перистые щетинки, а шипы.

Длина тельсона почти равна длине уropодов; боковые края его несут четыре-пять сильных шипов: выемка глубокая с многочисленными зубчиками, величина которых к вершине выемки убывает.

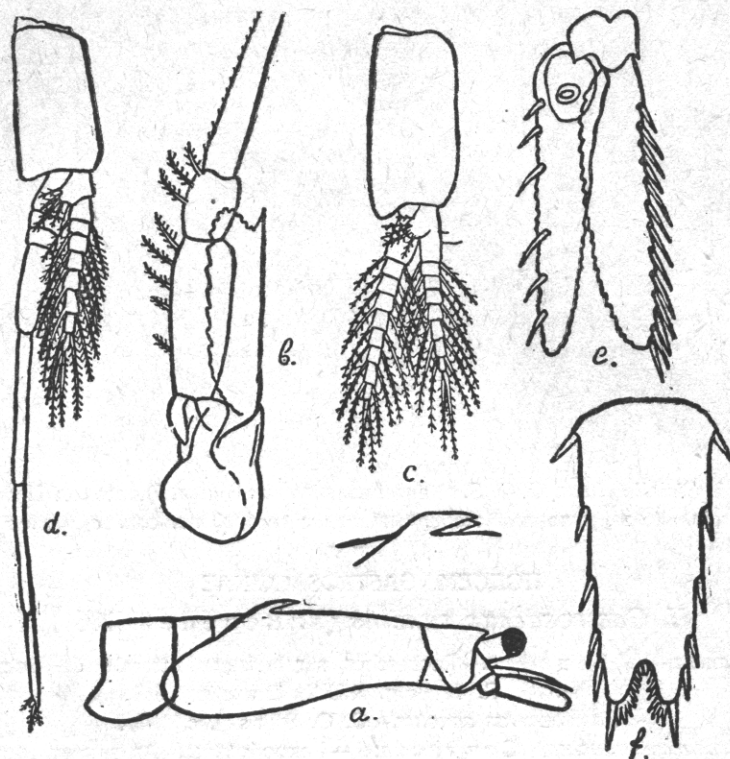


Рис. 2. *Gastrosaccus sanctus* (v. В е п.) а) головогрудный панцырь, б) антеннальная пластинка, в) второй плеопод самца, д) третий плеопод самца, е) уropод, ф) тельсон.

Длина около 13 мм (Северное море).

Берега Англии, Бельгии. Средиземное море. Черное море. Азовское. Таганрогский залив.

ПОДСЕМ. MYSINAE

LEPTOMYSINI

III. *Leptomysis sardica* G. O. Sars 1877¹

Leptomysis sardica.—G. O. Sars l. c. 1877.

Leptomysis pontica.—C z e r n i a v s k y.—Monographia Mysidarum Imp. Rossici I. С.П.Б. 1882

Рострум короткий, треугольный, не достигает половины первого членика стебелька первой антенны; по бокам его вырезков нет.

Антеннальная пластинка длинная, ланцетовидная, яснодвучленистая; весь наружный край ее оперен, без шипа.

¹ У Zimmer'a (1909) *L. sardica*=*Leptomysis linguura* (G. O. Sars 1869).

Марсупиальные пластинки только на двух последних парах грудных ножек.

Только первый плеопод самца с рудиментарной внутренней ветвью; остальные имеют и внутреннюю и наружную ветви 7—9-членистые; последний восьмой членик наружной ветви четвертого плеопода маленький с щетинкой на конце, на вершине седьмого членика щетинка такой же длины, на вершине шестого членика—третья длинная перистая щетинка, достигающая конца двух первых.

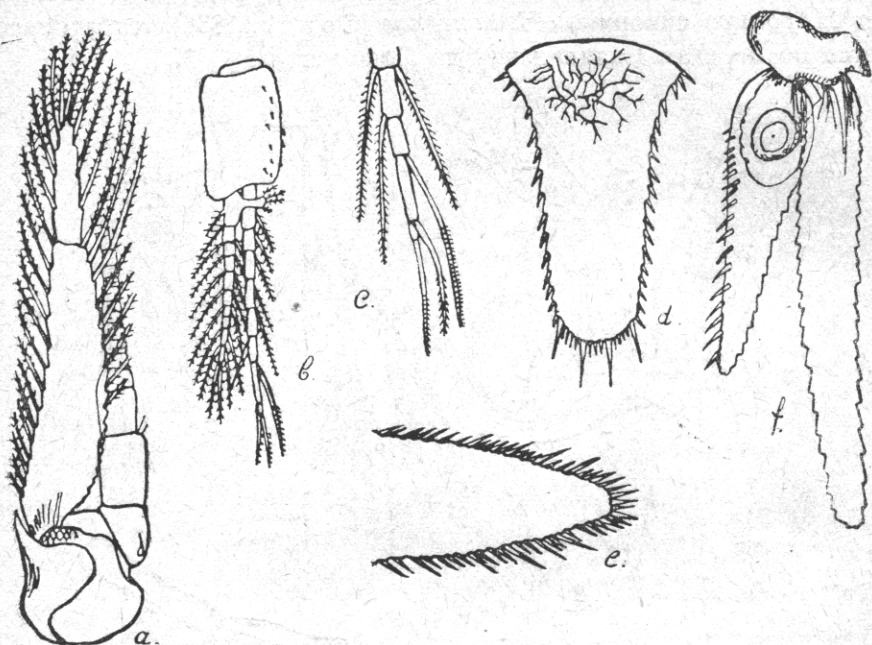


Рис. 3. *Leptomysis sardica* G. O. S. а) антеннальная пластинка, в) плеопод четвертый самца, с) конец наружной ветви его, d и e) тельсон, f) уропод.

Наружная ветвь уропода по наружному краю шипов не несет.

Тельсон языковидный, на конце без вырезки, закругленный, усажен по краю шипами разной величины.

Длина до 17 мм (Северное море).

Берега Норвегии. Средиземное море. Черное море.

MYSINI

IV. *Hemimysis pontica* Czerniavsky 1883¹

Hemimysis pontica—Czerniavsky.—Monograph. Mysidarum Imp. Ross. I. С. П. Б. 1882

Антеннальная пластинка ланцетовидной формы; наружный край ее оперен только в дистальной части; неоперенная проксимальная часть шипа не несет.

Наружная ветвь третьего плеопода самца рудиментарная, одночле-

¹ В полученной мною, уже после передачи этого определителя в типографию, работе М. Bădescu (Ann. Sc. de l'Univ. de Jassy XXIII. 1937). *H. pontica* Cz.=*H. lamorne* sbsp. *reducta* Bădescu. Кроме того для берегов Румынии приводится также *H. anomala* Sars, известная для Каспия.

нистая. Наружная ветвь четвертого плеопода длинная, заканчивается двумя жгутами.

Плеопод пятый с длинным стебельком и двумя длинными, членистыми ветвями.

На уropодах шипы многочисленные, неровным рядом.

Боковые края тельсона вогнутые; задний край с треугольной или дугообразной выемкой.

Черное море (описан по одному экземпляру). Zimmer (1909) считает *H. pontica* синонимом *H. lamornae* (Couch. 1856), который встречается по берегам Скандинавии до Лофотен.

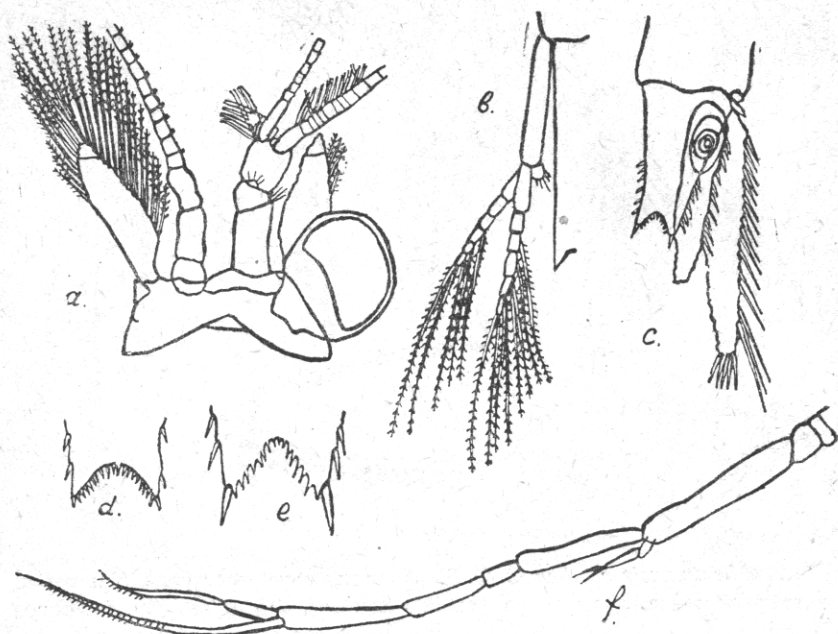


Рис. 4. *Hemimysis pontica* Cz. a) антенны, b) пятый плеопод самца, c) уropод, d и e) тельсон, f) четвертый плеопод самца.

V. Macropsis slabberi (v. Beneden 1861)¹

Podopsis slabberi.—v. Beneden l. c. 1861

Macropsis slabberi.—G. O. Sars l. c. 1877

Parapodopsis cornuta.—Czerniavsky Manogr. Mysid. III. 1883

Глазные стебельки очень длинные, по длине значительно превосходят ширину головы.

Антеннальная пластинка узкая ланцетовидная, кругом оперенная, без шипа на наружной стороне. Марсупиальные пластинки только на двух последних парах торакальных ножек.

Наружная ветвь третьего плеопода самца двучленистая.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная, трехчленистая, заканчивается двумя неравными многочленистыми жгутами; второй членик ее самый длинный. Внутренняя ветвь уropода много

¹ В сводке Lemmer'a 1927 фигурирует под названием *Mesopodopsis slabberi* V. Ben.

короче наружной и на внутреннем крае на уровне статоциста несет один единственный шип. Тельсон короткий—задний край его с выступом по середине и двумя остриями по бокам.

Длина 12 мм (Северное море).

Атлантический океан. Северное море. Средиземное море. Черное море. Азовское море.

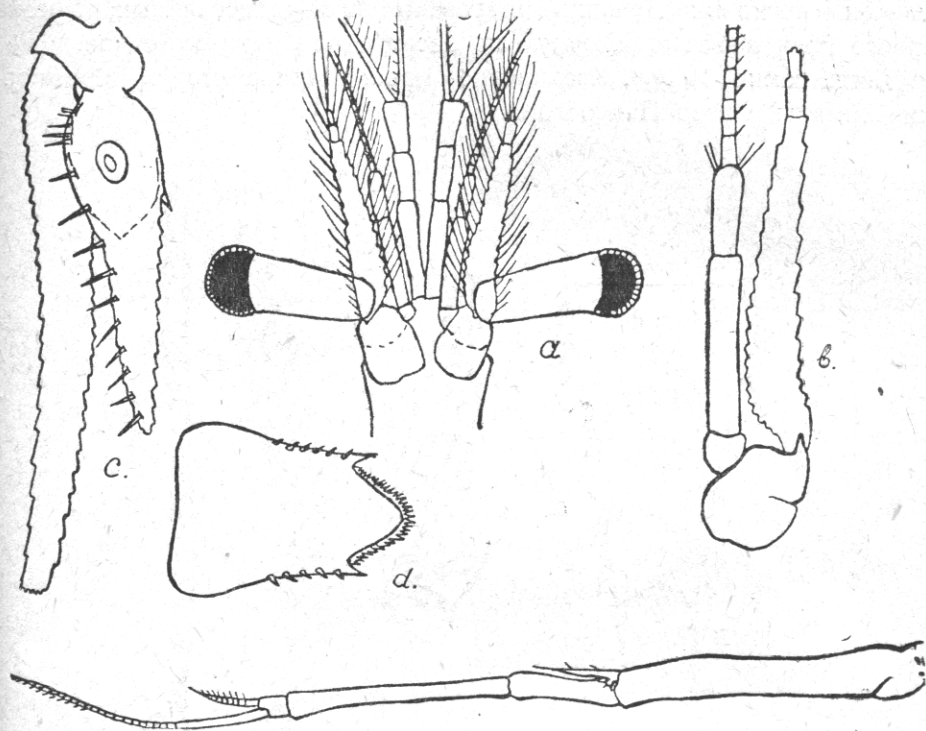


Рис. 5. *Macropsiss slabberi* (V. Ben.) a) голова, б) вторая антенна, в) уropод, д) тельсон, е) четвертый плеопод самки.

VI. *Limnomysis benedeni* Czerniavsky 1882

Limnomysis benedeni.—Czerniavsky, —I. с. 1882.

Limnomysis benedeni—G. O. Sars.—Crustacea Caspia I. Mysidae.—Bull. d. l'Ac. Imp. d. Sc. N. S. (XXXVI) 1. С. П. Б. 1893.

Limnomysis benedeni. G. O. Sars.—Mysidae. Tr. Kasp. эксп. 1904₂, I С. П. Б. 1907.

Передние и боковые углы панцыря вытянуты в изогнутые вперед шипы; боковые лопасти не закрывают боков последнего грудного сегмента.

Антеннальная пластинка ланцетовидная, кругом оперенная; у самца верхушка ее остро оттянута и слегка изогнута внутрь, у самки такого заострения нет. Марсупиальные пластинки самки на двух последних парах торакоподов.

Третья пара плеоподов самца одноветвистая.

Протоподит четвертой пары плеоподов самца на наружном угле заканчивается треугольным выступом; наружная ветвь его длинная (однако едва достигает конца шестого сегмента брюшка), изогнутая, с двумя угловатыми изгибами внутреннего края и большим зубовидным выступом у основания единственного жгута.

Внутренняя ветвь уropода на внутреннем крае кроме маргинальных щетинок несет только один шип, расположенный непосредственно за статоцистом.

Тельсон значительно короче последнего сегмента, к заднему концу сужающийся; боковые стороны его слегка вогнуты и вооружены каждая приблизительно десятью шипиками; из них шесть проксимальных отделены несколько большим интервалом от 3—4 дистальных; вырезка заднего края небольшая, округлая, несет около пяти зубчиков.

Длина самки 10 мм. Каспийское море. Черное море. Черноморские лиманы. Озеро Палеостом.

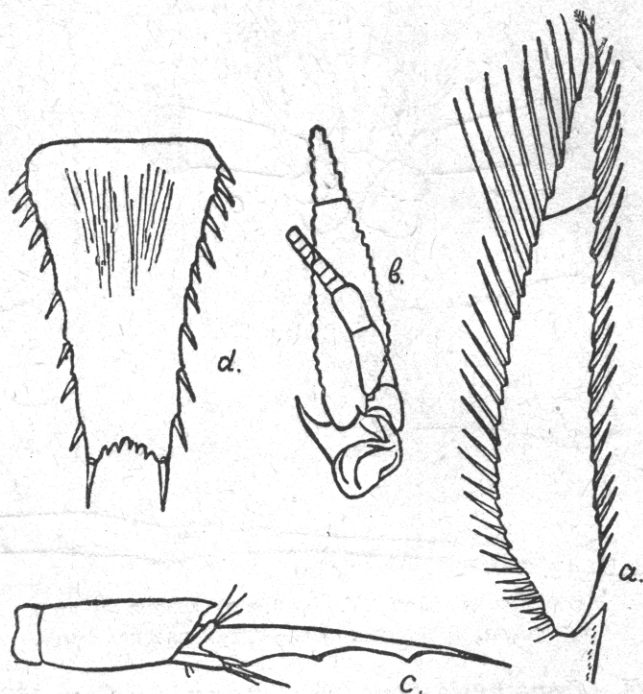


Рис. 6. *Limnomysis benedeni* С. z. a) антеннальная пластинка самца, b) то же самки, c) плеопод четвертый самца, d) тельсон.

VII. *Diamysis bahirensis* (S. O. Sars) 1877

Mysis bahirensis.—G. O. Sars l. c. 1877.

Euxinomysis mecznikowi.—Czerniavsky.—l. c. I, 1882.

Euxinomysis mecznikowi.—Совинский.—Научные результаты эксп. „Атманая“—Crustacea Malacostraca Азовск. моря.—Изв. Акад. наук III, № 5, С. П. Б. 1898.

Антеннальная пластинка узко-ланцетовидная с обеих сторон усажена длинными перистыми щетинками; верхушечный членик ее занимает почти $\frac{1}{7}$ всей длины и несет 5 щетинок: три на конце, две по бокам.

Грудные ножки очень тонкие; марсупиальные пластинки только на двух последних парах.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца двучленистая с длин-

ной и сильной щетинкой на конце последнего членика и совсем маленькой щетинкой на предпоследнем членике.

Пятый плеопод самца редуцированный—в виде узкой пластинки.

Внутренняя ветвь уropода почти треугольная, наружная с параллельными краями.

Тельсон короткий с треугольной или округлой вырезкой густо усаженной 15—20 зубцами.

Длина самки 5—6 мм (Азовское море, Совинский).

Черное море. Березанский лиман. Азовское море. Утлюкский лиман.

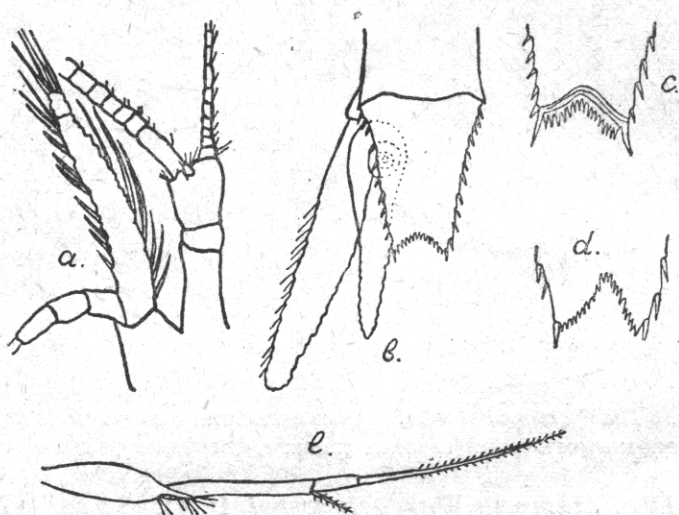


Рис. 7 *Diamysis bahirensis* G. O. S. a) антенная пластинка, b) уropод и тельсон, c, d) тельсон, e) плеопод четвертый самца.

VIII. *Diamysis pengoi* (Czerniavsky) 1882

Potamomysis pengoi Czerniavsky—Monogr. Mysid. СПб 1882.

Diamysis pengoi Державин—Пресноводные *Peracarida* Черноморского побережья Кавказа.—Русск. Гидроб. Журнал III 6—7. Саратов. 1924.

Панцырь не закрывает последнего сегмента груди. Антенная пластинка узкая, ланцетовидная, с обеих сторон оперенная; верхушечный членик короткий. Грудные ножки тонкие, длинные; лапка первой пары двучленистая; первый членик в три-четыре раза длиннее второго, заканчивающегося двойным зазубренным коготком. Марсупиальные пластинки только на двух последних парах грудных ножек.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная, двучленистая; второй членик вчетверо короче первого и заканчивается длинным прямым жгутом.

Наружная ветвь уropода с одним только шипом на внутреннем крае.

Тельсон немного короче последнего абдоминального сегмента. На заднем конце его треугольная неглубокая выемка усажена большим числом (25—26) мелких зубчиков (19—20 по Чернявскому, у молодых).

Бассейн Дона. Озера Абхазии.

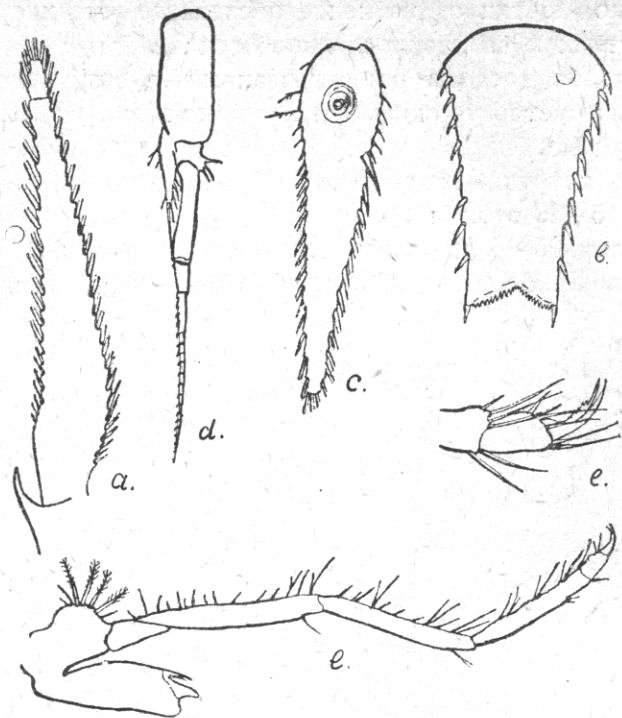


Рис. 8 *Diamysis pengoi* (Cz.) а) антеннальная пластинка б) тельсон
 в) уropод; д) четвертый плеопод самца; е, е.) грудная ножка и ее конец.

IX. *Katamysis Warpachowskyi* G. O. Sars 1893

Katamysis warpachowskyi G. O. Sars—*Crustacea Caspia*—Pt. I *Mysidae* Bull. d l'Acad. Imp. d. Sc. N. S. IV (XXXVI № 1 St. Petersburg 1893.

Katamysis warpachowskyi Bădescu—*Mysidacés nouveaux pour la faune de la Roumanie*—Ann. Sc. d. l'Univ. de Jassy XXI 1935.

Панцырь на заднем конце глубоко вырезан, почти не закрывает двух последних сегментов груди.

Антеннальная пластинка ромбовидная; наружный край ее гладкий, заканчивается зубцом приблизительно посредине пластинки.

Лапка (tarsus) 1-й и 2-й пары переоподов трехчленистая. Марсупиальные пластинки только на 2 последних грудных ножках.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая немного длиннее внутренней. Наружная ветвь четвертого плеопода у самца длинная, шестичленистая и заканчивается двумя жгутами, из которых один почти вдвое длиннее другого.

Внутренняя ветвь уropода значительно длиннее тельсона и лишь немного короче наружной; по внутреннему краю несет около тринадцати, постепенно возрастающих шипов. Тельсон треугольный, на заднем конце закругленный, много короче последнего абдоминального сегмента; на каждой стороне его приблизительно 12 шипов; между двумя верхушечными (самыми большими) очень маленький зубовидный выступ раздвоенный на вершине.

Каспий. Румынский берег.

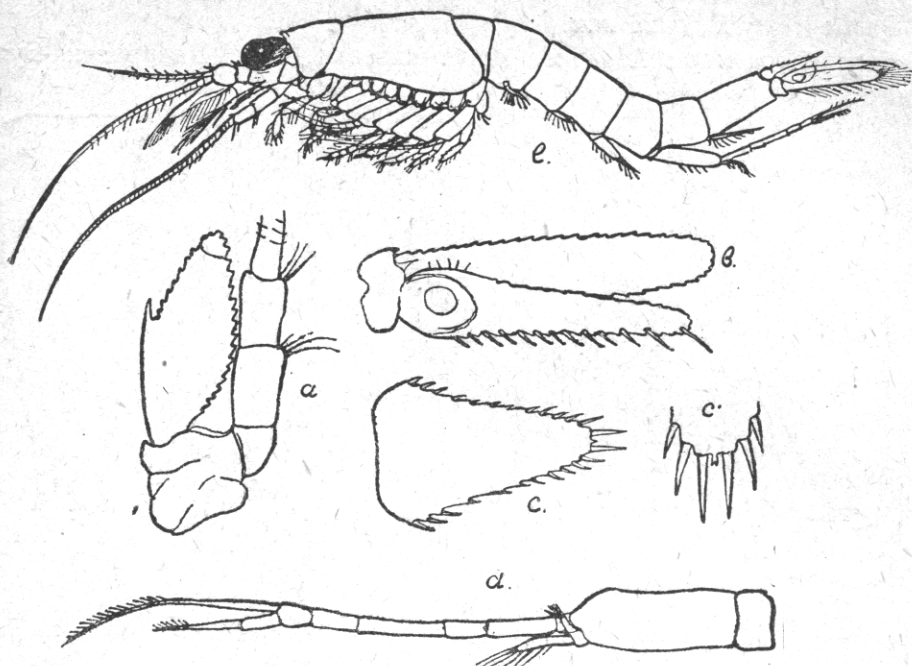


Рис. 9. *Katamysis warpachowskyi* G. O. S. a) антеннальная пластинка; b) уropод; c, c', тельсон и его конец; d) четвертый плеопод самца; e) общий вид самца.

X. *Paramysis baeri* Czerniavsky 1882

Paramysis baeri.—Czerniavsky l. c. II, 1882.

Paramysis baeri.—G. O. Sars l. c. 1893.

Боковые лопасти панцыря покрывают бока всех торакальных сегментов.

Передний край антеннальной пластинки перпендикулярен наружному и несет на наружном углу шип; вершинный сегмент очень мал, несет только шесть щетинок. Наружный край пластинки совершенно прямой, неоперенный; длина антеннальной пластинки в 3—4 раза превосходит ширину.

Четвертый членик переоподов короче третьего. Марсупиальные пластинки только на двух последних грудных ножках.

Третий плеопод самца двуветвистый; внутренняя ветвь почти вдвое длиннее наружной, простой конической, заканчивающейся тонким длинным шипом.

Четвертый плеопод самца—наружная ветвь сильно вытянута, почти достигает конца тельсона, разделена на шесть члеников и заканчивается двумя жгутами, из них внутренний короче наружного.

Наружная пластинка уropода много длиннее внутренней, едва выступающей за край тельсона.

Тельсон значительно длиннее последнего абдоминального сегмента, сильно сужен к концу; вырезка в глубине закругленная с тремя- семью зубчиками.

Размер самки до 26 мм.

Каспийское море. Азовское море. Низовья Дона. Днепроовско-Бугский лиман.

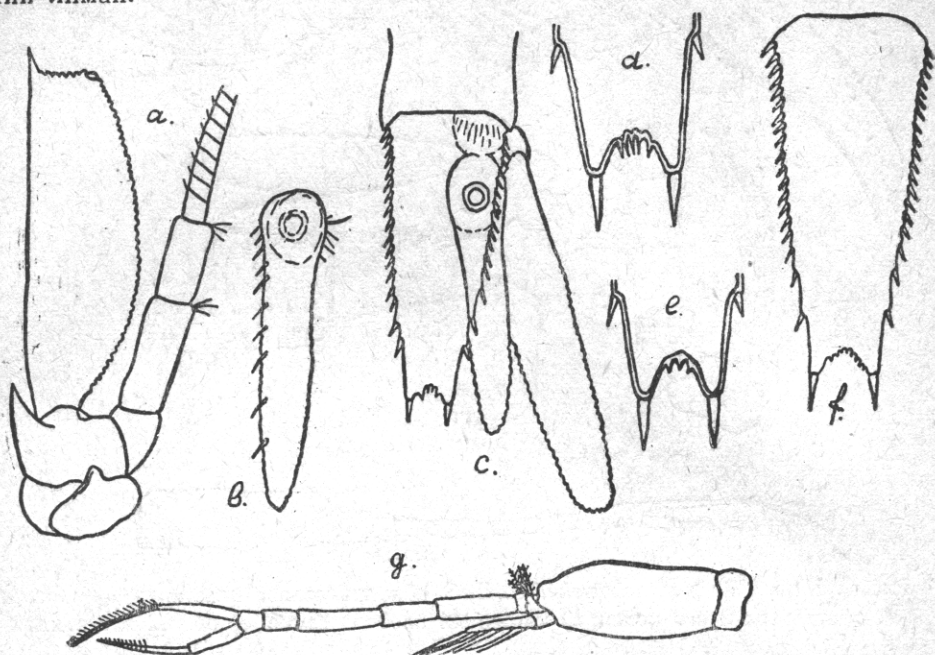


Рис. 10. *Paramysis baeri* Cz. а) антеннальная пластинка, б) внутренняя ветвь уропода, в) хвостовой плавник, д, е, ф) тельсон. г) четвертый плеопод самца.

XI. *Paramysis bacuensis* G. O. Sars 1895

Paramysis bacuensis.—G. O Sars.—*Crustacea Caspia*. Acc. of the Mysidae in the Collection of Dr. A. Grimm.—Изв. Ак. Н. серия V. III. С. П. Б. 1895

Боковые лопасти панцыря покрывают с боков последний торакальный сегмент почти целиком.

Наружный край антеннальной пластинки неоперенный, заканчивается шипом; передний край срезан по отношению к нему чуть косо, но все же конец шипа занимает на пластинке самое дистальное положение; длина пластинки превосходит ширину менее чем в три раза.

Четвертый членик переоподов короче третьего. Марсупиальные пластинки только на двух последних грудных ножках.

Третий плеопод самца двуветвистый; наружная ветвь одночленистая.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца сильно вытянута, шестичленистая и заканчивается двумя жгутами.

Плеопод пятый самца рудиментарный.

Наружная ветвь уропода больше внутренней, немного выступающей за край тельсона.

Тельсон сильно суживается к концу, боковые края его почти прямые, несут около 16 зубчиков каждый; вырезка маленькая с двумя зубчиками в глубине.

Размер взрослой самки около 26 мм.

Каспийское море. Волга. Низовья Дона. Азовское море.

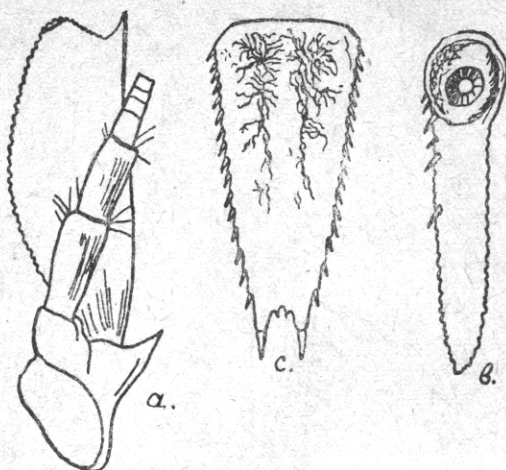


Рис. 11. *Paramysis bacuensis* G. O. S. a) антеннальная пластинка, b) внутренняя ветвь уропода, c) тельсон.

XII. *Metamysis strauchi* Czerniavsky 1882

Paramysis strauchi.—Czerniavsky l. c. II 1882

Metamysis strauchi.—G. O. Sars.—On some addition. Crustacea from Caspian Sea.—
Ежегодн. Зоол. Музея II С. П. Б. 1897

Metamysis strauchi.—G. O. Sars l. c. 1907

Передний край панцыря совершенно прямой, задний на спине не достигает последнего сегмента груди.

Передний край антеннальной пластинки сильно скошен наружу; наружный край прямой, неоперенный, заканчивается шипом, невыступающим впереди внутреннего угла; длина пластинки почти втрое больше ширины.

Марсупиальные пластинки только на двух последних торакальных ножках.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца очень длинная (выступает даже несколько за конец хвостового плавника), шестичленистая, заканчивается двумя жгутами.

Внутренняя ветвь уропода несет вдоль внутреннего края приблизительно 22 шипа, из которых 1—2 дистальных несколько отодвинуты от остальных.

Тельсон значительно длиннее предшествующего абдоминального сегмента; боковые края его почти прямые, вооружены многочисленными мелкими зубчиками (около 24 на каждой стороне; задний край слабо вогнутый, иногда совершенно прямой с 14, приблизительно, зубчиками. Длина до 26 мм. (Каспийское море).

Каспийское море. Волга. Таганрогский залив.

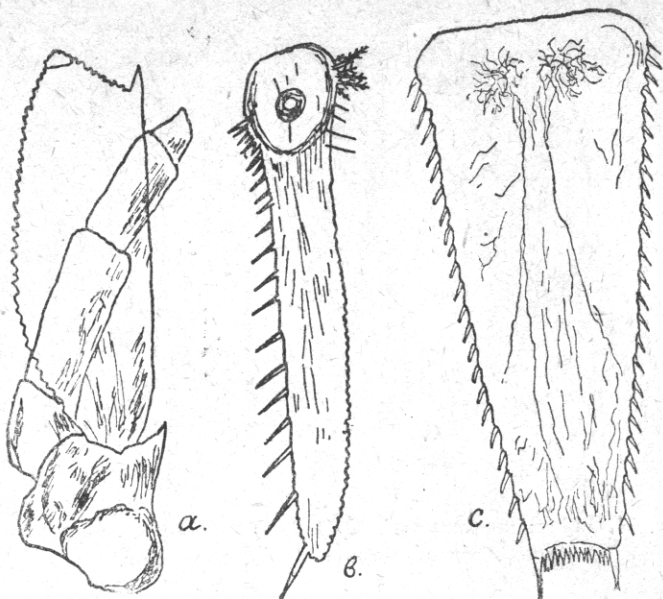


Рис. 12. *Metamysis strauchi* Cz. a) антеннальная пластинка, б) уropод, в) тельсон.

XIII. *Mesomysis kröyeri* Czerniavsky 1882

Mesomysis kröyeri.—Czerniavsky l. c. 1882

Mesomysis kröyeri.—Совинский l. c. 1894

Наружный край антеннальной пластинки неоперен, заканчивается шипом; передний край скошен наружу, так что шип наружного края находится на некотором расстоянии от конца пластинки (приблизительно $\frac{1}{4}$ длины).

Марсупиальные пластинки только на двух последних парах торакоподов.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая, немного больше половины внутренней.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная 5-членистая (Черное море) или 6-членистая (Азовское море), заканчивается двумя жгутами; самый длинный членик ее первый.

Плеопод пятый рудиментарный.

Тельсон немного короче (Черное море) или длиннее (Азовское море) предшествующего брюшного сегмента; боковые края чуть вогнуты, несут по 10—12 шипиков; задний край треугольно вырезан; вырезка несет приблизительно 18 шипов.

Длина самки 7—8 мм.

Черное море. Березанский лиман. Азовское море. Таганрогский залив.

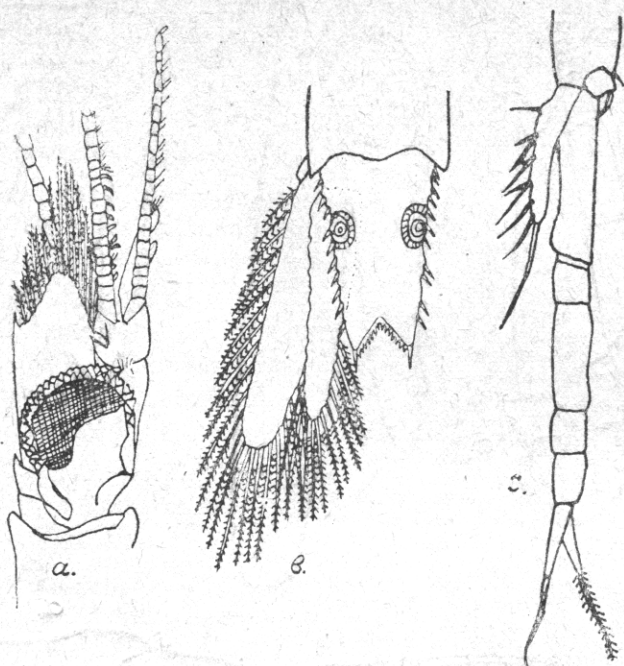


Рис. 13. *Mesomysis kroeyeri* Cr. a) антенная пластинка, b) тельсон и уропод c) плеопод четвертый самца

XIV. *Mesomysis helleri* G. O. Sars 1877

Mysis helleri.—G. O. Sars l. c. 1877
Austromysis helleri.—Czerniavsky l. c. III 1883
Austromysis helleri.—Совинский l. c. 1894

Наружный край антеннальной пластинки прямой или слегка выпуклый, не оперен, заканчивается шипом; передний край скошен наружу так, что шип наружного края находится на некотором расстоянии от конца пластинки (приблизительно $\frac{1}{3}$ всей длины ее); передний конец пластинки отделен ясным швом и несет шесть щетинок.

Марсупиальные пластинки только на двух последних грудных ножках.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая, чуть больше половины внутренней.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная шестичленистая, заканчивается двумя жгутами; самый длинный членик ее четвертый.

Плеопод пятый рудиментарный.

Внутренняя ветвь уропода несет по внутренней стороне до десяти шипов; статист большой.

Тельсон по длине равен предшествующему сегменту брюшка; длина его в два раза превосходит ширину; на слегка изогнутых краях его по 14—15 шипиков; задний край треугольно вырезан; вырезка несет около 20 шипиков, постепенно уменьшающихся к вершине вырезки.

Берега Англии. Средиземное море. Черное море. Азовское море.

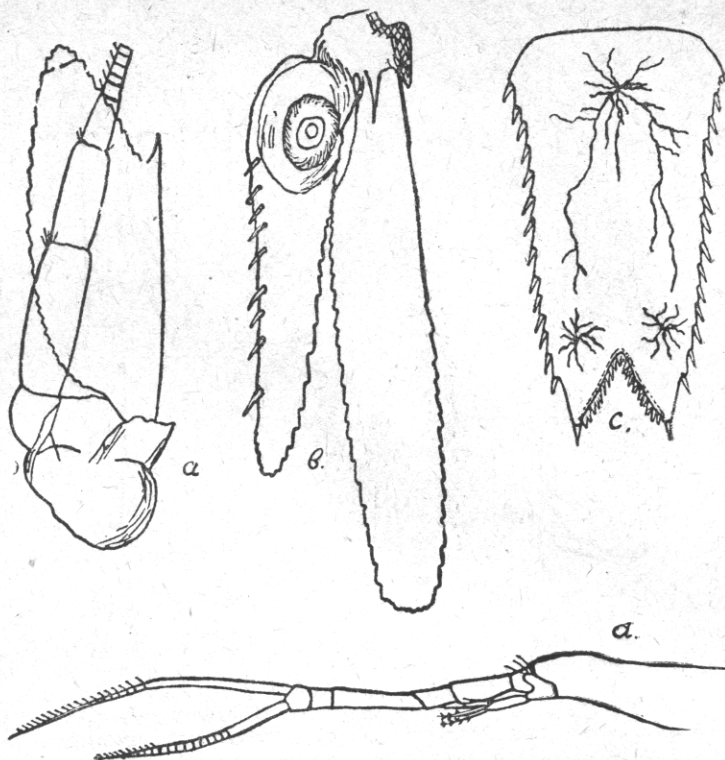


Рис. 14. *Mesomysis helleri* G.O.S. а) антеннальная пластинка, б) уropод, в) тельсон д) четвертый плеопод самца.

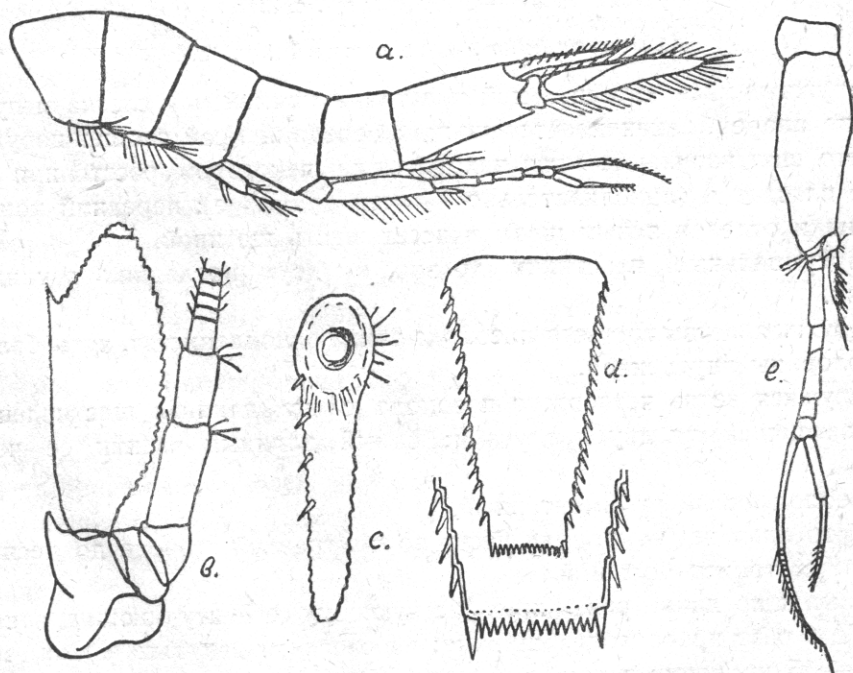


Рис. 15. *Mesomysis intermedia* C z. а) задний конец тела самца, б) антеннальная пластинка, в) уropод, д) тельсон, е) четвертый плеопод самца.

**XV. *Mesomysis intermedia*
Czerniavsky 1822**

Mesomysis intermedia
Czerniavsky 1, c. II 1882
Mesomysis intermedia
G. O. Sars 1. c. 1883

Наружный край антеннальной пластинки не оперен, заканчивается шипом; передний край скошен наружу так, что шип наружного края находится на некотором расстоянии от конца пластинки (приблизительно $\frac{1}{4}$ всей длины); верхушечный сегмент хорошо выражен.

Марсупиальные пластинки только на двух последних парах грудных ножек.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая, немного длиннее половины внутренней.

Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная, но немного не достигает конца тельсона, шестичленистая, заканчивается двумя жгутами.

Пятый плеопод рудиментарный.

Внутренняя ветвь уropода несет на внутренней стороне четыре шипа, расположенных на некотором расстоянии от вершины.

Тельсон почти равен по длине предшествующему абдоминальному сегменту; боковые края его почти прямые, вооружены 16—19 шипиками каждый; задний край прямой без выемки с 14 шипиками.

Длина взрослой самки (Каспий) 12 мм.

Каспийское и Азовское моря. Низовья Дона. Лиманы Кубани.

XVI. *Mesomysis kowalewskyi* Czerniavsky 1882.

Mesomysis kowalewskyi.—Czerniavsky 1. c. II 1882.
Mesomysis kowalewskyi.—G. O. Sars 1. c. 1893.

Наружный край антеннальной пластинки не оперен, заканчивается шипом; передний край скошен наружу так, что шип наружного края находится на некотором расстоянии от конца пластинки (приблизительно $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ всей ее длины).

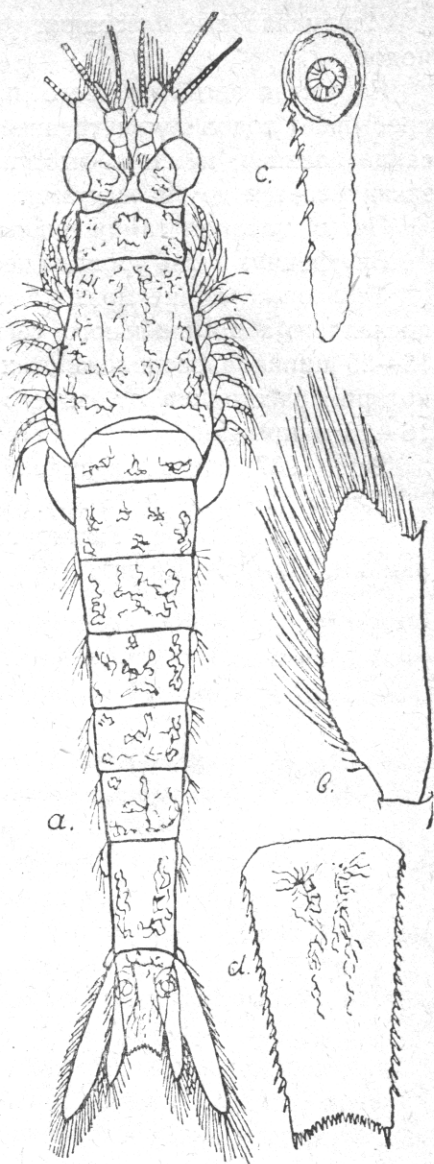


Рис. 16. *Mesomysis kowalewskyi* Cz.
a) самка со спинной стороны, б) антеннальная пластинка, в) внутренняя ветвь уropода, д) тельсон.

Марсулияльные пластинки только на двух последних парах торакоподов.

Наружная ветвь третьего плеопода самца одночленистая, заметно превышает половину внутренней. Наружная ветвь четвертого плеопода самца длинная, немного выступает за край тельсона, шестичленистая, заканчивается двумя жгутами.

Пятый плеопод самца рудиментарный.

Внутренняя ветвь уропода несет на внутренней стороне 7—9 шипов.

Тельсон по длине может быть и немного больше и немного меньше последнего абдоминального сегмента; боковые края его прямые, несут 16—20 шипиков, расположенных сплошным рядом, начинающимся на некотором расстоянии от заднего края; задний край слегка вогнутый с 16—26 шипиками.

Sars (1907) считает величину и форму выемки довольно изменчивой.

Длина взрослой ♀ 18 мм (Каспий).

Каспийское море, Таганрогский залив, Низовья Дона, Кубанские лиманы, Низовья Днепра, озеро Абрау.