

Е. Гурьянова

Определители по фауне СССР

**Том 41. Бокоплавцы морей СССР и
сопредельных вод. Часть 1**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 57
ББК 28
Е11

Е11 **Е. Гурьянова**
Определители по фауне СССР: Том 41. Бокоплавы морей СССР и сопредельных вод. Часть 1 / Е. Гурьянова – М.: Книга по Требованию, 2024. – 735 с.

ISBN 978-5-458-51714-0

Гурьянова Евпраксия Федоровна (1902–1981) — известный российский морской гидробиолог, доктор биологических наук, профессор, внесший огромный вклад в изучение дальневосточных морей России. Монография "Бокоплавы морей СССР и сопредельных вод" удостоена премии Президиума Академии наук.

ISBN 978-5-458-51714-0

© Издание на русском языке, оформление
«УОУО Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ СЕМЕЙСТВ И РОДОВ

Отряд **Amphipoda**

I. Подотряд *GAMMARIDEA*

I. Сем. **Lysianassidae**

	Стр.
1. Frischbizostoma Boeck, 1861	156
2. Acidostoma Lilljeborg, 1865	157
3. Fuonyx Norman, 1867	159
4. Opisa Boeck, 1876	160
5. Orisimus Boeck, 1871	161
6. Cyphocaris Boeck, 1871	176
7. Cyphocaris Stebbing, 1888	181
8. Lysianella G. Sars, 1882	182
9. Pseudalibrotus Della-Valle, 1893	183
10. Paralibrotus Stephensen, 1923	190
11. Paralibrotus Holmes, 1909	191
12. Namionyx G. Sars, 1890	193
13. Paratryphosites Stebbing, 1899	194
14. Paronesimus Stebbing, 1894	196
15. Orchomene Boeck, 1871	199
16. Socarnoides Stebbing, 1888	208
17. Menigrates Boeck, 1871	210
18. Schisturella Norman, 1900	212
19. Aristias Boeck, 1871	213
20. Ambasia Boeck, 1871	217
21. Amphasiella Schellenberg, 1935	217
22. Ichnopus A. Costa, 1853	219
23. Anonyx Kröyer, 1838	220
24. Socarnes Boeck, 1871	225
25. Hippomedon Boeck, 1871	228
26. Scopelocheirus Bate, 1856	241
27. Crisces Dana, 1849	243
28. Centromedon G. Sars, 1891	244
29. Cheirimedon Stebbing, 1888	247
30. Freyphosa Boeck, 1871	248
31. Lacota Holmes, 1909	261
32. Chironesimus G. Sars, 1891	262
33. Eurythenes Smith, 1882	264
34. Euctonyx Stebbing, 1906	266
35. Tryphosites G. Sars, 1891	273
36. Lepidopetreum Bate et Westwood, 1868	274
37. Lepidopetreella Schellenberg, 1926	279
38. Oechomenella G. Sars, 1890	280
39. Oechomenopsis G. Sars, 1891	287
40. Kerguelenia Stebbing, 1888	289

II. Сем. **Stegocephalidae**

1. Stegocephalopsis Schellenberg, 1925	293
2. Phippsia Stebbing, 1906	295
3. Stegocephalus Krøyer, 1842	296
4. Phippsiella Schellenberg, 1925	298
5. Stegocephaloides G. Sars, 1891	300
6. Andaniopsis G. Sars, 1891	301
7. Andaniella G. Sars, 1891	302
8. Andaniexis Stebbing, 1906	303

III. Сем. **Ampeliscidae**

1. Ampelisca Krøyer, 1842	305
2. Byblis Boeck, 1871	316
3. Haploops Lilljeborg, 1855	320

IV. Сем. **Argissidae**

1. Argissa Boeck, 1871	327
----------------------------------	-----

V. Сем. **Haustoriidae**

1. Haustorius Muller, 1775	329
2. Priscillina Stebbing, 1888	334
3. Bathyporeia Lindström, 1855	335
4. Pontoporeia Krøyer, 1842	345
5. Urothoe Dana, 1852	352
6. Euxinia Tucolesco, 1933	358

VI. Сем. **Phoxocephalidae**

1. Phoxocephalus Stebbing, 1888	363
2. Paraphoxus G. Sars, 1891	364
3. Harpinia Boeck, 1870	365
4. Pontarpinia Stebbing, 1897	381
5. Pararpinia Stebbing, 1899	387

VII. Сем. **Amphiloichidae**

1. Amphiloichus Bate, 1862	395
2. Gitanopsis G. Sars, 1892	396
3. Gitana Boeck, 1871	399
4. Amphiloichopsis Stephensen, 1925	401

VIII. Сем. **Cressidae**

1. Cressa Boeck, 1871	402
---------------------------------	-----

IX. Сем. **Stenothoidae**

1. Proboloides Della-Valle, 1893	406
2. Metopa Boeck, 1871	413
3. Stenothoe Dana, 1852	443
4. Stenothoides Chevreux, 1900	445
5. Prostenothoe Gurjanova, 1938	452
6. Metopelloides Gurjanova, 1938	454
7. Mesostenothoides Gurjanova, 1938	465
8. Metopella G. Sars, 1892	472
9. Parametopella Gurjanova, 1938	478
10. Mesometopa Gurjanova, 1938	481
11. Parametopa Chevreux, 1901	483

Стр.

X. Сем. **Leucothoidae**

1. Leucothoe Leach, 1813 485

XI. Сем. **Phliantidae**

1. Palinnotus Stebbing, 1900 490

XII. Сем. **Laphystiidae**

1. Laphystius Kröyer, 1842 493

XIII. Сем. **Laphystiopsidae**

1. Laphystiopsis G. Sars, 1893 495

XIV. Сем. **Acanthonotozomatidae**

1. Odius Lilljeborg, 1862 496
 2. Panoploea Thomson, 1880 498
 3. Iphimedia Rathke, 1843 500
 4. Acanthonotozoma Boeck, 1876 502

XV. Сем. **Pardaliscidae**

1. Pardalisca Kröyer, 1842 506
 2. Nicippe Bruzelius, 1859 509
 3. Pardaliscella G. Sars, 1893 510
 4. Halice Boeck, 1871 512

XVI. Сем. **Lilljeborgiidae**

1. Lilljeborgia Bate, 1862 514
 2. Idunella G. Sars, 1894 517

XVII. Сем. **Oedicerotidae**

1. Perioculodes G. Sars, 1892 520
 2. Gulbarentsia Stebbing, 1894 521
 3. Pontocrates Boeck, 1871 523
 4. Oediceros Kröyer, 1842 526
 5. Paroediceros G. Sars, 1892 530
 6. Arrhis Stebbing, 1906 534
 7. Aceroides G. Sars, 1892 537
 8. Westwoodilla Bate, 1862 540
 9. Arrhinopsis Stappers, 1911 545
 10. Acanthostepheia Boeck, 1871 546
 11. Bathymedon G. Sars, 1892 551
 12. Monoculopsis G. Sars, 1892 560
 13. Monoculodes Stimpson, 1853 562
 14. Oedicerina Stephensen, 1931 585

XVIII. Сем. **Tironidae**

1. Bruzelia Boeck, 1871 587
 2. Tiron Lilljeborg, 1865 590
 3. Syrrhoites G. Sars, 1893 591
 4. Syrrhoe Goes, 1866 595

XIX. Сем. **Astyridae**

1. Astyra Boeck, 1871 597
 2. Parastyra Pirlot, 1934 598

XX. Сем. **Calliopiidae**

1. Laothoes Boeck, 1871	600
2. Amphithopsis Boeck, 1861	604
3. Halirages Boeck, 1871	605
4. Leptamphopus G. Sars, 1893	612
5. Calliopius Lilljeborg, 1865	617
6. Cleippides Boeck, 1871	620
7. Haliragoides G. Sars, 1893	623
8. Apherusa Walker, 1891	626

XXI. Сем. **Pleustidae**

1. Pleustes Bate, 1858	635
2. Neopleustes Stebbing, 1906	641
3. Parapleustes Buchholz, 1874	648
4. Sympleustes Stebbing, 1899	653
5. Stenopleustes G. Sars, 1893	661

XXII. Сем. **Paramphithoidae**

1. Epimeria Costa, 1851	666
2. Paramphithoe Bruzelius, 1859	669

XXIII. Сем. **Lepechinellidae**

1. Lepechinella Stebbing, 1908	675
--	-----

XXIV. Сем. **Atylidae**

1. Atylus Leach, 1815	679
2. Nototropis Costa, 1853	680

XXV. Сем. **Melphidippidae**

1. Melphidippa Boeck, 1871	692
2. Melphidippella G. Sars, 1894	697

XXVI. Сем. **Eusiridae**

1. Eusirus Kröyer, 1845	699
2. Cleonardo Stebbing, 1888	704
3. Rhachotropis Smith, 1883	706
4. Rozinante Stebbing, 1897	714

XXVII. Сем. **Pontogeneiidae**

1. Pontogeneia Boeck, 1871	716
2. Atyloides Stebbing, 1888	731
3. Paramoera Miers, 1875	731

XXVIII. Сем. **Gammaridae**

1. Weyprechtia Stuxberg, 1880	735
2. Gammarellus Herbst, 1793	737
3. Gmelinoides Basykalova, 1945	740
4. Micruropus Stebbing, 1899	742
5. Eriopisa Stebbing, 1890	744
6. Megaluropus Hoek, 1889	745
7. Melita Leach, 1813—1814	746
8. Melitoides Gurjanova, 1934	752
9. Ceradocus Costa, 1853	754

	Стр
10. Maera Leach, 1813—1814	756
11. Gammarus Fabricius, 1775	760
1. Подрод <i>Gammarus</i> (<i>Gammarus</i>) Fabricius, 1775	761
2. Подрод <i>Gammarus</i> (<i>Marinogammarus</i>) Schellenberg, 1937	766
3. Подрод <i>Gammarus</i> (<i>Riculogammarus</i>) Karaman, 1931	773
12. Anisogammarus Derzhavin, 1927	776
13. Echinogammarus Stebbing, 1899	781
14. Gammaracanthus Bate, 1862	784

XXIX. Сем. **Amathillopsidae**

1. Amathillopsis Heller, 1875	787
---	-----

XXX. Сем. **Dexaminidae**

1. Dexamine Leach, 1813	789
2. Tritaeta Boeck, 1871	791
3. Guernea Chevreux, 1887	792

XXXI. Сем. **Talitridae**

1. Talitrus Latreille, 1802	798
2. Orchestia Leach, 1813—1814	800
3. Talorchestia Dana, 1852	808
4. Parhyale Stebbing, 1897	813
5. Hyale Rathke, 1837	816
6. Allorchestes Dana, 1849	820
7. Ceinina Stephensen, 1933	824
8. Najna Derzhavin, 1937	825

XXXII. Сем. **Aoridae**

1. Aoroides Walker, 1878	828
2. Microdeutopus Costa, 1853	830
3. Coremapus Norman, 1905	835
4. Lembos Bate, 1856	836

XXXIII. Сем. **Photidae**

1. Microtopus Norman, 1867	840
2. Photis Kröyer, 1842	842
3. Eurystheus Bate, 1856—1857	851
4. Podoceropsis Boeck, 1861	853
5. Megamphopus Norman, 1869	856
6. Goësia Boeck, 1871	857
7. Protomedeia Kröyer, 1842	858
8. Leptocheirus Zaddach, 1844	868

XXXIV. Сем. **Isaeidae**

1. Isaea Milne-Edwards, 1830	872
--	-----

XXXV. Сем. **Amphithoidae**

1. Amphithoe Leach, 1813—1814	874
2. Pleonexes Bate, 1856	901
3. Grubia Czernjavski, 1868	903
4. Biancolina Della-Valle, 1893	904

Стр.

XXXVI. Сем. **Jassidae**

1	Jassa Leach, 1813/1914	907
2	Parajassa Stebbing, 1899	912
3	Ischyrocerus Kröyer, 1838	913

XXXVII. Сем. **Corophiidae**

1	Cerapus Say, 1817	945
2	Ericthonius Milne-Edwards, 1830	947
3	Kamaka Derzhavin, 1923	954
4	Neohela Smith, 1881	956
5	Unciola Say, 1818	962
6	Siphonocetes Kröyer, 1845	968
7	Corophium Latreille, 1806	974

XXXVIII. Сем. **Cheluridae**

1	Chelura Philippi, 1839	985
---	----------------------------------	-----

XXXIX. Сем. **Podoceridae**

1	Xenodice Boeck, 1871	987
2	Dulichia Kröyer, 1845	988
3	Paradulichia Boeck, 1871	1006

XL. Сем. **Hyperlopsidae**

1	Hyperopsis G. Sars, 1885	1009
---	------------------------------------	------

ВВЕДЕНИЕ

ПОЛОЖЕНИЕ БОКОПЛАВОВ В СИСТЕМЕ РАКООБРАЗНЫХ

Бокоплавы (Gammaridea) относятся к типу членистоногих (Arthropoda), классу ракообразных (Crustacea) и входят в отряд разноногих высших ракообразных — Amphipoda; вместе с другими высшими раками — Mysidacea, Cumacea, Tanaidacea и Isopoda — амфиподы включаются в надотряд Peracarida, который объединяется вместе с надотрядами Syncarida, Eucarida и Hoplocarida в группу современных высших раков Eumalacostraca подкласса высших раков Malacostraca. Для ясного представления о положении бокоплавов в системе приведем современную общепринятую классификацию типа членистоногих в том объеме, который необходим для этого, дав одновременно в самых общих чертах характеристику основных путей эволюции членистоногих, приведших к современной высокой дифференциации их и, в частности, к дифференциации подклассов и отрядов ракообразных.

Членистоногие распадаются на 7 основных классов: I. Трилобиты (Trilobita). II. Ракообразные (Crustacea); III. Ракоскорпионы (Palaeostraca); IV. Паукообразные (Arachnoidea); V. Первичнотрахенные (Prottracheata); VI. Многоножки (Myriapoda) и VII. Насекомые (Insecta). Наиболее примитивные представители типа — трилобиты и листяногие ракообразные, наиболее совершенный, далеко ушедший в эволюции прогрессивный класс — насекомые.

Класс ракообразных обнимает водных, дышащих жабрами, или же всей поверхностью тела, или поверхностью некоторых ножек, животных с сегментированным телом и конечностями и хитиновым наружным скелетом, часто обизвестляющимся, откуда и пошло название класса Crustacea. Число сегментов, различное у низших представителей класса, становится постоянным у высших. У многих имеется щит или панцирь, покрывающий все тело или его часть и образующийся разрастанием спинного покрова головы; снаружи число сегментов обозначено обычно парными придатками, даже в тех случаях, когда панцирь сплошной, без каких-либо следов сегментации; голова всегда имеет 5 пар придатков, придатки сегментов туловища в типичных случаях двуветвисты, но обычно подвергаются частичной или полной редукции. В зависимости от характера сегментации, числа свободных сегментов туловища и конечностей ракообразные распадаются на 2 подкласса — низших ракообразных (Entomostraca), часто с примитивными листовидными конечностями и высших ракообразных (Malacostraca), в состав которых и входит отряд разноногих — Amphipoda. Это одна из наиболее далеко ушедших вперед прогрессивных групп сильно дифференцировавшихся высших ракообразных. Положение в системе до известной степени определяет родственные связи этой группы с другими группами ракообразных, поэтому дадим здесь эту систему.

Класс *CRUSTACEA*I. Подкласс *Entomostrosa* — низшие раки

Для них характерно непостоянное число сегментов тела; слабо развитый брюшной отдел, лишенный конечностей; часто листовидный тип грудных конечностей; при развитии проходят личиночную стадию науплиуса. Распадаются на 8 основных отрядов. 1) Жаброногие — *Branchiopoda*, с большим числом более или менее одинакового строения сегментов тела, короткими двуветвистыми листовидными конечностями, часто с щитовидным или двустворчатым панцирем. 2) Ветвистоусые (*Cladocera*), сильно специализированные, с малым числом сегментов груди (4—6), неясно расчлененным брюшком и двустворчатым панцирем, обхватывающим все тело. Грудных конечностей 5 пар; все они листовидные и образуют сложный фильтрационный аппарат, так как каждая пара специализирована особо. Антенны II мощные, двуветвистые. Обе пары челюстей рудиментарные. 3) Ракушковые (*Ostracoda*) также сильно специализированы, с утерянной сегментацией тела и двустворчатым панцирем: грудных конечностей 2 пары; обе пары антенн одноветвистые; челюстей только одна пара, так как исчезает II пара. 4) Веслоногие (*Copepoda*) с 6 грудными и 5 брюшными сегментами, двуветвистыми конечностями и фуркой. 5) Карпоеды (*Branchiura*), наружные паразиты рыб, сильно специализированные с вторично упрощенным строением. 6) Усоногие (*Cirripedia*), специализированные и вторично упростившиеся под влиянием сидячего образа жизни. 7) Паразитические *Ascothoracida*, также специализированные и подвергшиеся редукции внутренние паразиты иглокожих. 8) *Mystacocarida* — специализированная группа с гомономной сегментацией и обособленной передней частью головы и I грудным сегментом, несущим ногочелюсти; с 4 грудными и 6 брюшными сегментами, с редуцированными брюшными и недоразвитыми (в виде нерасчлененных пластинок) грудными конечностями.

II. Подкласс *Malacostraca* — высшие раки

Для них характерно постоянство числа сегментов туловища — 8 грудных и 6 брюшных сегментов; ¹ присутствие двуветвистых конечностей брюшных и большей частью одноветвистых грудных. I грудной сегмент всегда сливается с головой и I пара грудных конечностей превращается в ногочелюсти; у некоторых то же наблюдается и у II и III грудных сегментов; дифференциация грудных и брюшных конечностей, нарушающая гомономность сегментации туловища. В развитии либо проходят стадию зоёа, либо развитие прямое.

Распадаются на две группы. Первая группа — тонкопанцирные (*Leptostraca* или *Phyllocarida*), наиболее примитивные, с 8 грудными и 7 брюшными свободными сегментами тела, двустворчатым панцирем, подвижным рострумом, листовидными грудными ножками, с дифференцированными на 2 группы брюшными конечностями и фуркой. Содержит только 1 отряд — *Nebalacae*, представленный всего 4 родами. В палеозое известны близкие к ним раки; однако после триаса неизвестно ископаемых *Leptostraca*, и это — последняя выжившая группа примитивных раков.

¹ Кроме примитивного отряда *Leptostraca*, у которых 7 брюшных сегментов.

Вторая группа — Eumalacostraca, распадается на 4 надотряда и 9 отрядов, отличающихся от тонкопанцирных полным слиянием I грудного сегмента с головой и отсутствием примитивных черт, характеризующих первую группу.

I надотряд — Synsagida, отряд Anaspidacea обнимает маленькую группу примитивных рачков, обитающих в пресных водах Гасмании и Европы, и оз. Виктории (обнаружены также недавно в оз. Байкал), представленную лишь несколькими родами. Все грудные конечности одинакового строения и все, кроме I и двух последних пар, — двуветвистые; брюшные сегменты крупные и первые 5 пар брюшных конечностей имеют многочлениковую наружную (!) и маленькую внутреннюю ветвь; последняя пара брюшных ног вместе с тельсоном образует хвостовой веер. Ископаемые формы известны из каменноугольных и пермских отложений.

II надотряд — Norpsalida, содержит лишь 1 отряд ротоногих раков (Stomatopoda), которые сочетают удивительные черты специализации, наряду с крайне примитивными признаками, — хотя 4 передних грудных сегмента слиты с головой и образуют головогрудь, но рострум причленен к краю головогрудного щита, а передняя часть головы разделена на 2 подвижных сегмента — один несет I пару антенн, другой — глаза. 5 передних пар грудных ног без наружной ветви направлены вперед и образуют род ногочелюстей или, скорее, хватательных ног, 3 задние пары тонкие, двуветвистые и направлены, скорее, назад. Брюшной отдел мощный, 5 передних пар брюшных конечностей несут жабры, а последняя пара образует вместе с тельсоном хвостовой веер.

III надотряд — Regasagida, вынашивающих яйца на брюшной поверхности грудного отдела, распадается на 5 отрядов.

1. Мизиды (Mysidacea) с коротким панцирем и 5 свободными от него грудными сегментами; с головой сливается не только I, но и II и III грудные сегменты, 3 пары грудных ножек превращены в ногочелюсти, а остальные 5 пар двуветвистые; тельсон свободный и образует вместе с последней парой брюшных ножек хвостовой веер.

2. Tanaidacea — мелкие рачки с вытянутым, почти цилиндрическим телом; 2 грудных сегмента сливаются с головой, образуя маленькую головогрудь с 2 парами челюстных ножек. Свободных грудных сегментов 6; I пара свободных грудных ног клешненоносная, остальные ходильные; брюшной отдел из 6 свободных сегментов; последний, большой, несет одну пару рулевых ног, наружная ветвь которых маленькая, одночлениковая, а внутренняя длинная многочлениковая. 5 передних брюшных конечностей двуветвистые, плавательные. По бокам карапакса по одной жаберной полости.

3. Равноногие раки (Isopoda) без кожного панциря, с одной парой ногочелюстей, хотя иногда и II грудной сегмент сливается с головой, и 7 парами ходильных грудных ног нередко одинакового строения, так что грудной отдел тела часто сохраняет гомономию; брюшные сегменты, наоборот, обычно сливаются друг с другом (частью или все) и с тельсоном, и последняя пара брюшных ног сильно отличается и по строению и по функции у разных подотрядов, тогда как остальные пары служат для дыхания. Нередко наблюдается дифференциация и у грудных конечностей. Развитие прямое.

4. Разноногие (Amphipoda) не имеют ни кожного щита, ни панциря, также в редких случаях наблюдается слияние II грудного сегмента с головой, причем ногочелюстей всегда лишь одна пара; 7 свободных

грудных сегментов несут жабры, а одноветвистые конечности их дифференцированы и разного строения; дифференцируются на 2 группы и брюшные сегменты и их придатки — передние 3 пары служат для плавания, задние для прыжков; нередко наблюдаются слияние последних брюшных сегментов и редукция их придатков. Развитие прямое.

5. Кумовые раки (*Сумасеа*) обладают лишь 5 свободными грудными сегментами, 3 первых сливаются с головой, ногочелюстей — 3 пары; часть грудных ног сохраняет двуветвистость. Брюшные конечности частично подвергаются редукции.

IV надотряд — *Еисагид*a, характеризуется слиянием с головой всех грудных сегментов с образованием головогруды и обнимает 2 отряда.

1. Десятиногие (*Decapoda*) с 3 парами ногочелюстей и дифференциацией остальных 5 пар одноветвистых (редко сохраняется наружная ветвь) грудных конечностей на клешненосные и ходильные; брюшные сегменты либо сильно развиты, либо подвергаются редукции. Развитие с личиночной стадией зоеа.

2. *Euphausiacea* — по внешности напоминающие мизид, с удивительным сочетанием примитивных и прогрессивных признаков. Так, у них хорошо развитая головогрудь; все 8 грудных сегментов сливаются с головой и друг с другом на спинной стороне и закрыты панцирем; однако этот панцирь короткий, и нижний край его оставляет открытыми основания ножек и жабры. Несмотря на слияние грудных сегментов и образование головогруды, все 8 грудных конечностей одинакового строения, двуветвисты, снабжены жаброй (эпиподит), и ни одна из пар не превращается в ногочелюсти. Только в некоторых случаях II или III пара грудных ножек, или обе эти пары, видоизменяются, сильно удлиняются и превращаются в хватательные конечности. Примитивное строение имеют и брюшные придатки — 5 передних пар брюшных ножек несут плавательную функцию, двуветвисты и имеют двучлениковый стебелек; последняя, VI, пара превращается в рулевые ноги и вместе с тельсоном образует хвостовой веер. Обе пары антенн двуветвистые.

Из кратких характеристик подклассов, надотрядов и отрядов ракообразных видно, что современная их система построена в значительной степени на морфологии конечностей и дифференциации головных сегментов.

В систематике ракообразных громадное значение приобретает установление гомологии сегментов, конечностей и их частей. На этом зиждется не только система крупных таксономических категорий ракообразных, порядка подклассов и отрядов, но и систематика внутри отрядов, семейств и даже родов, поэтому необходимо рассмотреть исходные типы сегментации и строения конечностей у предков ракообразных.

Близкими к исходной для ракообразных группе можно считать трилобитов, наиболее примитивных и наиболее древних из всех известных представителей жаберных членистоногих. Трилобиты — вымершая группа, характерная для нижнего палеозоя и достигшая расцвета в кембрийский период, тогда они были чрезвычайно разнообразны и имели много семейств и родов; более ранних предков их неизвестно. В силуре трилобиты были еще обильны, в девоне начинают вымирать, и только одно семейство из девона переходит в каменноугольный период; в перми окончательно вымирают. Крайняя примитивность строения трилобитов (рис. 1) выражается прежде всего в гомонии — тело их состоит из сегментов совершенно одинакового строения, число которых, не считая