

Р. Е. ГРИГА

НАРПАСТИЦИДА ДОННЫХ БИОЦЕНОЗОВ ЮЖНОГО БЕРЕГА
КРЫМА И КАВКАЗА

Настоящая работа является продолжением ранее опубликованных статей по изучению фауны Нарпастацида Черного моря (Грига, 1961 и 1962).

Материалом служили пробы бентоса, взятые дночерпателем Петерсена в 1957 и 1958 г. в районе от Ялты до Батуми. Пробы собраны на глубинах от 7 до 150 м, на различных грунтах: каменистом, галечном песке, ракушке и иле. Всего было сделано 115 станций, из них Нарпастацида найдены на 76.

В пробах встречено 55 видов Нарпастацида, из которых: *Pseudobradya minor*, *Ameiropsis longicornis*, *Amonardia normani*, *Euricletodes similis*, *Stylicletodes longicaudatus*, *Laophonte brevifurca*, *Heterolaophonte minuta*, *Normanella mucronata* ранее для Черного моря не были отмечены. Три вида из этого списка принадлежат к трем новым для Черного моря родам: *Pseudobradya*, *Stylicletodes*, *Amonardia*: 39 видов ранее были найдены в районе Евпатории, 8 — в основном обитатели зарослевых биоценозов района Севастополя, очень редко попадающиеся на жестких и мягких грунтах донных биоценозов Черного моря.

Группа Нарпастацида имеет очень широкое распространение. Представители ее встречаются на разных биотопах, на различных глубинах, от уреза воды (и в песке пляжей) до глубин 150 м, найдены даже в местах, где ил имеет запах сероводорода.

В Черном море, по Зернову (1913), имеются следующие биоценозы I — скал, II — песка, III — зостеры, IV — устричника, V — мидиевого и фазеолинового ила.

Рассматривая видовое разнообразие Нарпастацида в различных биоценозах, можно отметить, что наибольшее число видов (42) и количество экземпляров найдены на различных водорослях, обрастающих скалы. Количество их достигает 150 тыс. экз/кг веса цистозиры и более 100 тыс. экз/кг на водорослях с низким таломом (Маккавеева, 1961; Грига, 1961).

Наименьшее количество видов найдено на жестких грунтах: на гальке — 15 видов, ракушке и песке — по 18 видов. Численность гарпактицид на этих грунтах не одинакова: на гальке до 3 тыс. экз/м², на песке и ракушке до 150 тыс. экз/м². Большое разнообразие видов (40) встречено на илах. Однако, несмотря на большое видовое разнообразие гарпактицид в биоценозе илов, по сравнению с песчаным грунтом, количество их здесь меньше (16 тыс. экз/м²), чем на песке. Переходные зоны между песком и илом, песком и ракушкой не имеют самостоятельных комплексов, а в зависимости от количества примесей того или

другого грунта преобладают виды, характерные для илистых или песчаных грунтов либо ракушечников (Зенкевич, 1930). Так, в биоценозе илистого песка встречено 38 видов гарпактицид, из которых 18 общих с биоценозом песка, 25 — с биоценозом ила. Из 27 видов, найденных в биоценозе песка с ракушкой, 15 общих с ракушечником и 14 — с песком. Эвритопных видов, встречающихся во всех биоценозах, 13: *Longipedia minor*, *Ectinosoma melaniceps*, *E. Sarsi*, *Thalestris longimana*, *Dactylopodia thisboides*, *Paradactylopodia latipes*, *P. brevicornis*, *Stenhelia normani*, *S. tethysensis*, *Diosaccus tenuicornis*, *Amphiascus sinuatus*, *Ameira parvula*, *Laophonte thoracica*.

Как уже отмечалось, в обследованных нами районах было встречено 8 новых видов Harpacticoida, описание которых приводим ниже. Помимо этого даем описание двух самцов *Haloschizopera mathoi* и *Laophonte brevifurca*, ранее никем не описанных.

Pseudobradya minor (самки) найдена впервые в Черном море. Встречена два раза в районе Кавказа. Диагностические признаки найденных видов полностью соответствуют приведенным Лангом (1948). Этот вид встречен на заиленном песке на глубине 10 и 25 м. Яйценозные самки отмечены в октябре. *P. minor*, по данным Sars'a (1906), — мелководная форма, встречается в зоне морских пляжей и на заиленном песке на глубине 15 м. Известен для Норвежского, Северного и Средиземного морей (Lang, 1948, Monard, 1935).

Amonardia normani. Представитель рода *Amonardia* встречен в Черном море впервые. Диагностические признаки найденных экземпляров (20 самок, 3 самца) в основном совпадают с таковыми, приведенными Лангом (Lang, 1948, стр. 677, рис. 273) для вида *Amonardia pogmani*, однако, замечены мелкие отклонения от ранее описанного вида, а именно: антеннула, как указывает Ланг, как правило, 8-членистая, встречается с 9 члениками; наши экземпляры, как правило, имели 7-членистые, редко 8-членистые антеннулы; последний — генитальный членик эндоподита второй пары плавательных ног самца несет на вершине два листовидных выроста, оканчивающихся волоском, и шип с оперенной щетинкой, рядом с шипом еще одну оперенную щетинку (рис. 1).

Размер самок 1,15 мм, самцов 1,0 мм.

A. pogmani были встречены на грунтах песчаных, галечных и илистых. На разных глубинах от 10 до 50 м. *A. normani* известен для берегов Шотландии, Англии, Германии главным образом на водорослях, иногда на песчаном грунте (Farran, 1913; Sars, 1906; Lang, 1948).

Haloschizopera mathoi — наиболее многочисленный и широко распространенный вид. По всем диагностическим признакам найденные самки могут быть отнесены к виду *Haloschizopera mathoi*, ранее нами указанному как *Haloschizopera* sp. (Грига, 1962). Самки с яйцевыми мешками встречены в апреле. Самец *H. mathoi*, как и самцы других видов рода *Haloschizopera*, не был описан. Ниже приводим описание самца *H. mathoi*.

Антеннула 8-членистая, на шестом членике крючковатый вырост. На втором базальном членике первой пары ног с внутренней стороны, кроме большого шипа, имеющегося и у самки, расположены почти под прямым углом друг к другу два шиповидных отростка. Конечный членик эндоподита второй пары ног с тремя большими шипами и одной оперенной щетинкой. С внутренней стороны — две щетинки (рис. 2).

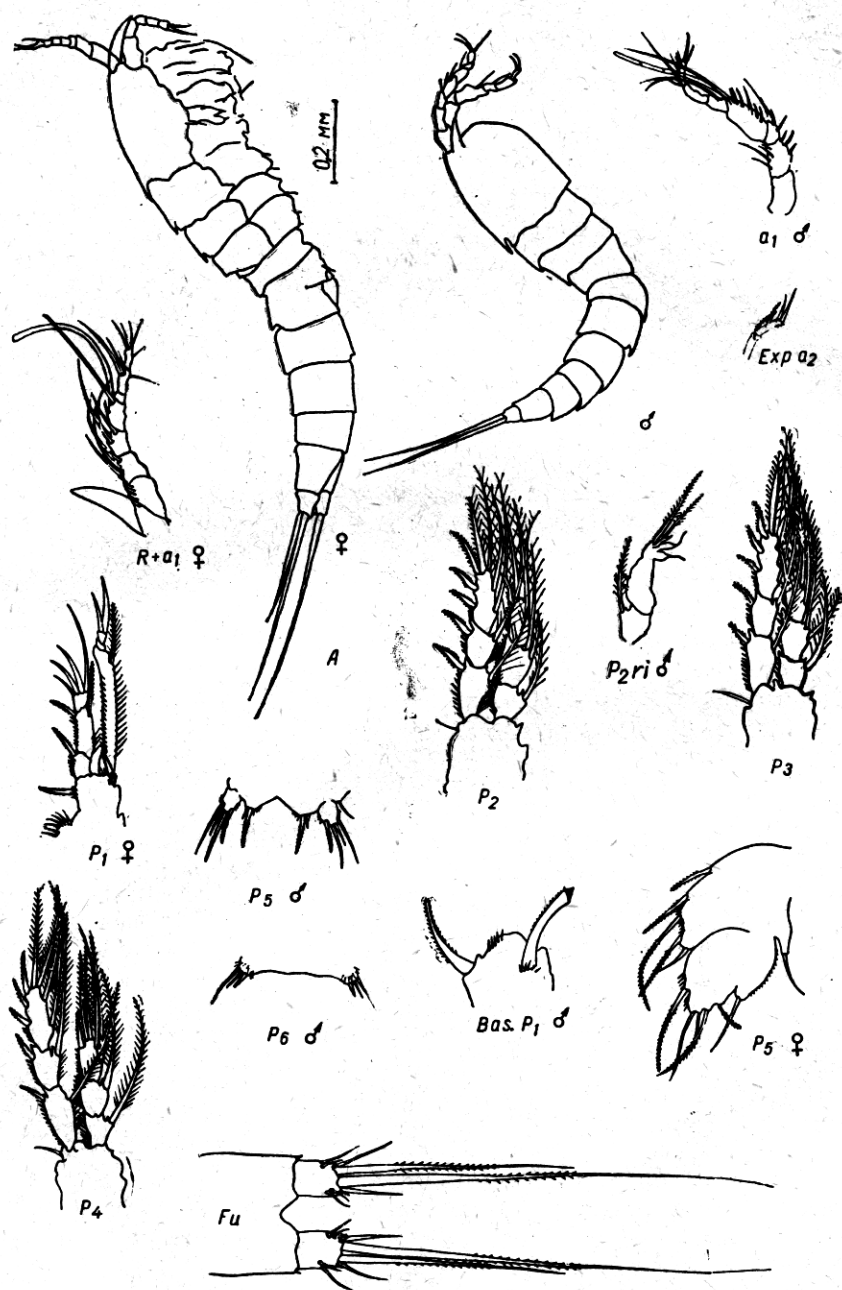


Рис. 1. *Amonardia normani* (Brady):

A — общий габитус; *R+a₁* ♀ — рострум и антеннула самки; *Exp a₂* — экзоподит антенны; *a₁* ♂ — антеннула самца; *P₁* ♀ — первая пара ног самки; *Bas. P₁* ♂ — базиподит *P₁* ♂ самца; *P₂ — P₄* — вторая — четвертая пара ног; *P₂ri* ♂ — внутренняя ветвь *P₂* самца; *P₅* ♀ — пятая пара ног самки; *P₅* ♂ *P₆* ♂ — пятая и шестая пара ног самца; *Fu* — фурка.

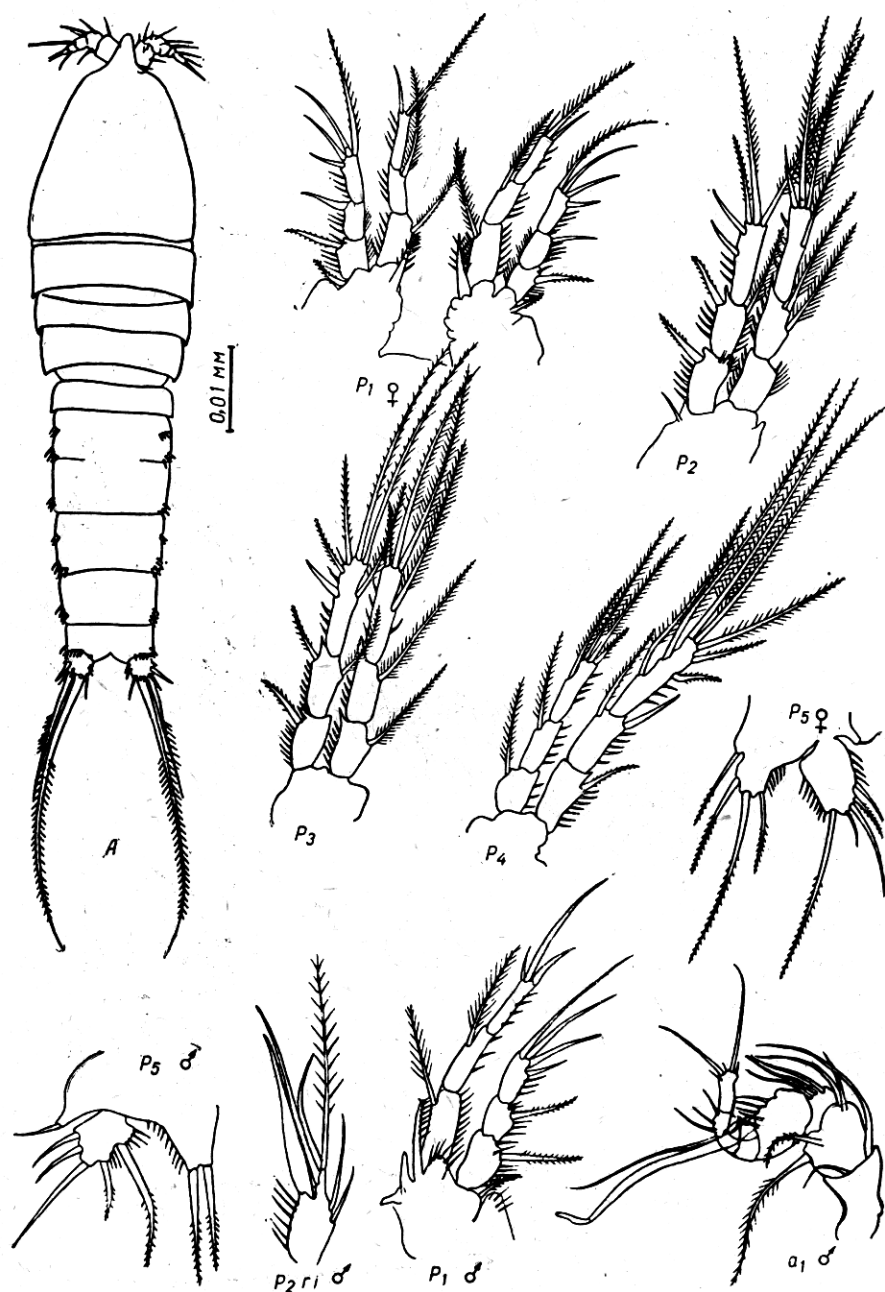


Рис. 2. *Haloschizopera mathoi* Monard:

A — общий габитус; $a_1\sigma$ — антеннула самца; $P_1\varphi$ — первая пара ног самки; $P_1\sigma$ — первая пара ног самца; P_2-P_4 — вторая — четвертая пара ног; $P_2ri\sigma$ — внутренняя ветвь P самца; $P_5\varphi$ — пятая пара ног самки; $P_5\sigma$ — пятая пара ног самца.

Формула плавательных ног.

	P ₂	P ₃	P ₄
End.	0.1.0.2.3.	0.1.1.2.3.	0.1.2.2.3.
Exp.	0.2.1.2.1.	1.1.1.2.1.	1.1.1.2.1.

Пятая пара ног двухлопастная, лопасти не сросшиеся, внешняя немного длинее внутренней, с пятью шипами, из них два оперены. На внутренней лопасти два больших оперенных шипа.

Размер самок — 0,7 мм, самцов — 0,6 мм.

H. mathoi был найден нами на разных грунтах, но преимущественно на иле или заиленном песке, на глубинах от 9 до 130 м. Находили в больших количествах — до 1000 и более экземпляров на 1 м².

Monard (1935) находил самок этого вида на водорослях в районе станции Роскофф.

Ameiropsis longicornis указывается для Черного моря впервые. Найденные самки и самцы идентичны с описанными у Ланга. *A. longicornis* встречен на трех станциях на заиленном песке и иле, на глубинах 25, 50 и 98 м. Этот вид известен у берегов Норвегии (Sars, 1907) и Ирландии (Farran, 1913).

Eurycletodes similis указывается нами впервые для Черного моря. Описание этого вида полностью соответствует приведенному Лангом (1948). Самок этого вида встречали у южного берега Крыма на фазеолиновом иле, на глубинах от 50 до 103 м.

E. similis отмечен многими авторами в тех же районах, где и *E. latus* (берега Норвегии, Англии — Lang, 1948), кроме того в районе станции Роскофф (Monard, 1935).

Stylicletodes longicaudatus. Основные диагностические признаки найденных экземпляров почти полностью совпадают с таковыми, приведенными Лангом (1948) для *Stylicletodes longicaudatus* (рис. 3). Замечены следующие мелкие отличия: конечный членик внешней ветви первой пары ног равен длине двух первых члеников, не длиннее, как у Ланга; длина фуркальных ветвей равна длине трех последних абдоминальных сегментов, по Лангу — четырех сегментов абдомина.

Размер самок — 0,45 мм.

Единичные экземпляры этого вида встречены на 5 станциях: два раза на галечном грунте, на глубине 12 м, и три раза на илах, на глубинах 50 и 100 м.

S. longicaudatus распространен в северных морях: у земли Франца Иосифа, Шпицбергена, Шотландии, Англии (Lang, 1948).

Laophonte brevifurca в Черном море встречена впервые. Самка *L. brevifurca* впервые была описана Сарсом (Lang, 1948) по одному экземпляру из района Норвегии, в пробе с глубины 6 м. Рисунки и описание самок этого вида, приведенные у Ланга, почти полностью совпадают с таковыми наших экземпляров, незначительные отклонения наблюдаются в формуле конечного членика эндоподитов P₂ и P₃. Ниже приводим формулу конечных члеников плавательных ног, найденных самок *L. brevifurca* и для сравнения приводим формулу эндоподита для *Denticornis* — Gr., по Лангу, к которой относится найденный вид (формулу конечностей для этого вида Ланг не приводит).

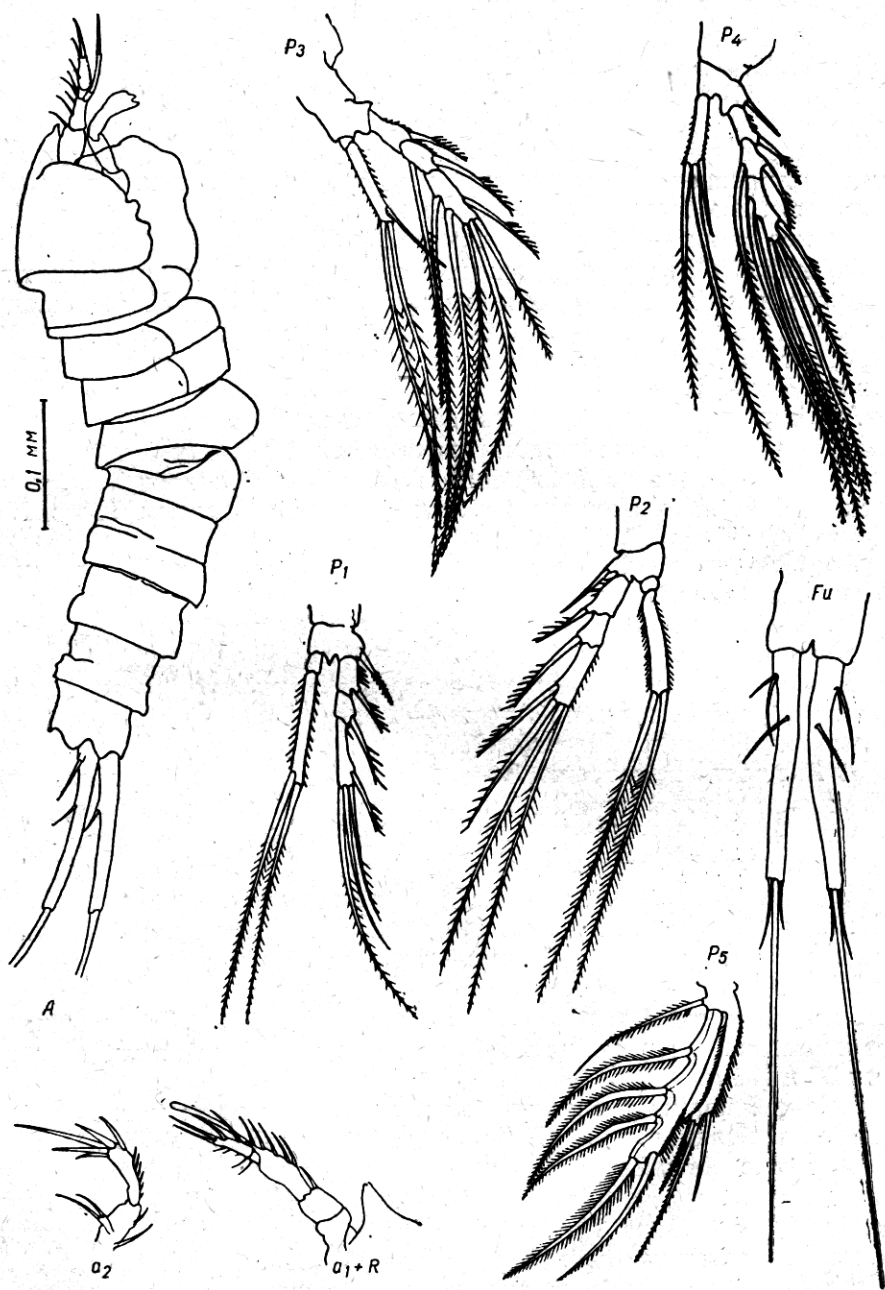


Рис. 3. *Stylicletodes longicaudatus* (Brady a. Robertson):
 А — общий габитус; a_1+R — антеннула и рострум; a_2 — антенна; P_1-P_4 — первая—чет-
 вертая пара ног; Fu — фурка.

Формула конечного членика плавательных ног (P_2-P_4)
(по Лангу)

	Exp.	End.	End.
P_2	1.2.3	2.2.0	1.1—2.0
P_3	1.2.3	2.2.1	1—3. 1—2.2
P_4	1.2.3	1.1.1	1.1.1

По имеющимся у нас данным, самец этого вида не был известен. В наших материалах были самки и самцы. Приводим описание самца. Антеннула, антенна, первая и вторая пара ног имеют общее строение с самкой. Внутренняя ветвь третьей пары ног у самца преобразована в копулятивный орган. Конечный членик несет одну щетинку с внутренней стороны, две апикальных и видоизмененный шип (рис. 4). Ветви пятой пары ног не сросшиеся, короткие. Эндоподит с тремя шиповидными щетинками, экзоподит с четырьмя, из них две с внешней стороны, маленькие — не оперены, и две большие с внутренней стороны — оперенные.

Размер самок — 0,65 мм, самцов — 0,6 мм.

Самки и самцы этого вида найдены дважды у берегов Кавказа, часто встречали в районе южного берега Крыма, на илистых грунтах на глубине 100—130 м, редко — 50 м. Один раз находили на заиленном песке с ракушей на глубине 25 м. В апреле встречены самки с яйцевыми мешками.

Heterolaophonte minuta ранее в Черном море не была отмечена. Найденная нами одна самка размером 0,6 мм вполне идентична с описанной Лангом (1948). *H. minuta* была найдена на илистом грунте, на глубине 50 м.

H. minuta описана для побережья Норвегии, Англии (Lang, 1948).

Normanella mucronata впервые указывается в Черном море. Характерные признаки найденных экземпляров этого вида, отличающие его от других представителей рода *Normanella*, полностью совпадают с описанием Сарса (Sars, 1909): рострум удлинённый, с треугольной вершиной и очень толстой средней фуркальной щетинкой (рис. 5). Размер найденных самок около 0,5 мм. *N. mucronata* встречен в основном на заиленном песке и иле на глубине 25—50 м и один раз на глубине 10 м.

N. mucronata описана для Норвегии, берегов Франции (Lang, 1948; Monard, 1935). Необходимо упомянуть еще о двух видах: *Amphiascus minutus* и *Paramphiascopsis longirostris*, которые ранее в Черном море уже находили.

Amphiascus minutus впервые был обнаружен в районе Севастополя как *Amphiascus* sp. 2 (Грига, 1961). Большинство авторов отмечают его встречаемость на водорослях, указывают для Северного и Средиземного морей (Klie, 1927, Monard, 1928, Lang, 1948).

Paramphiascopsis longirostris впервые для Черного моря был отмечен Marcus (1960). В районе южного берега Крыма и Кавказа самки и самцы *P. longirostris* встречались на различных грунтах, но чаще на фазеолиновом иле, на глубинах от 10 до 102 м. Найденные самки по диагностическим признакам идентичны с приведенными Лангом (рис. 6). У самцов наблюдаются некоторые отличия в описании вооружения безоподита (Bas) первой пары ног самца существует две вариации: Bas $P_1\sigma$ с внутренней стороны кроме одного шипа, обычно имеющегося и у самки, несет еще два дополнительных, либо три, что

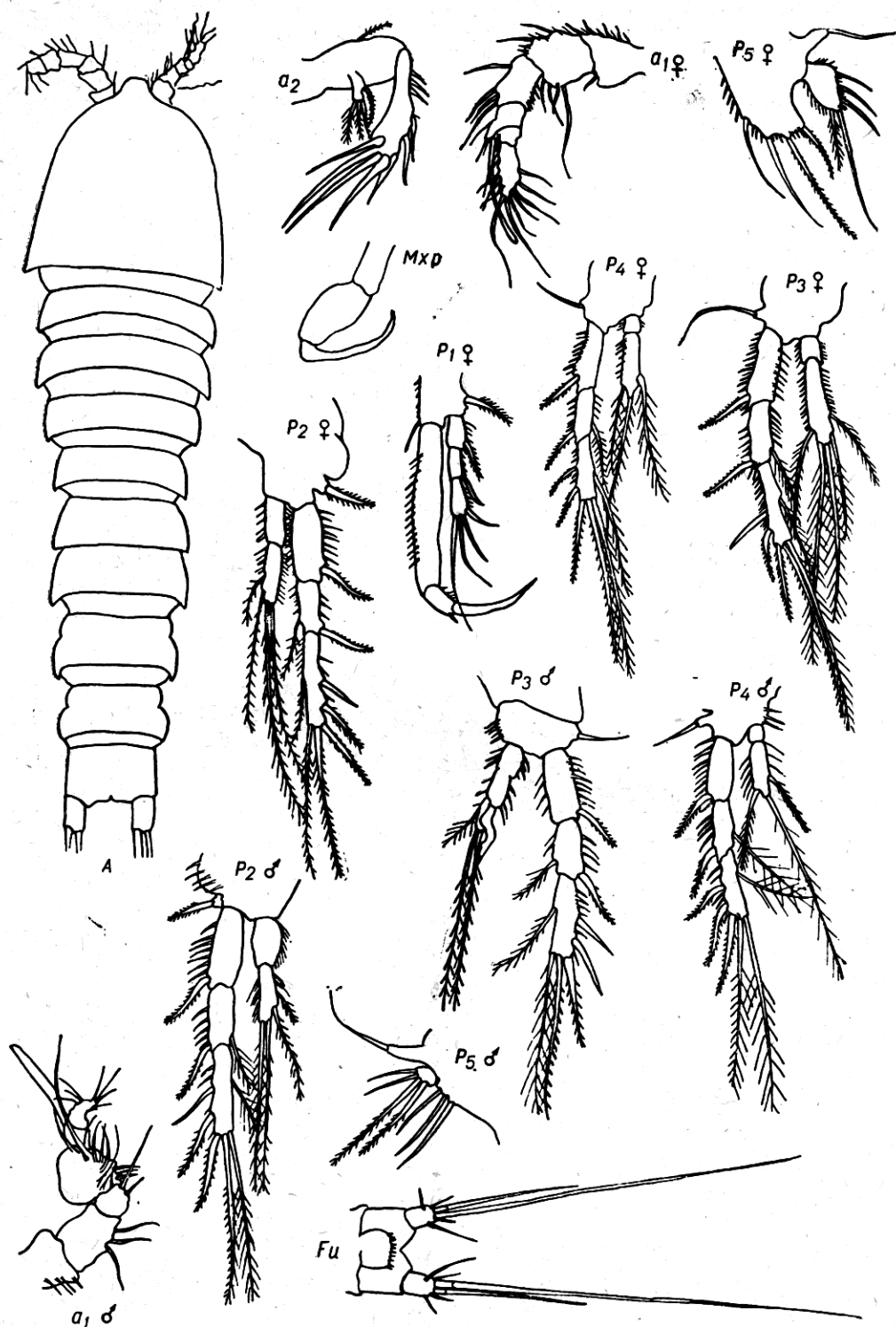


Рис. 4. *Laophonte brevifurca* Sars:

A — общий габитус; a_1 ♀ — антеннула самки; a_1 ♀ — антеннула самца; a_2 — антенна; Mxp — максиллипод; P_1 ♀ — первая пара ног самки; P_2 ♀ — P_4 ♀ — вторая — четвертая пара ног самки; P_2 ♂ — P_4 ♂ — вторая — четвертая пара ног самца; P_5 ♀ — пятая пара ног самки; P_5 ♂ — пятая пара ног самца; Fu — фурка.

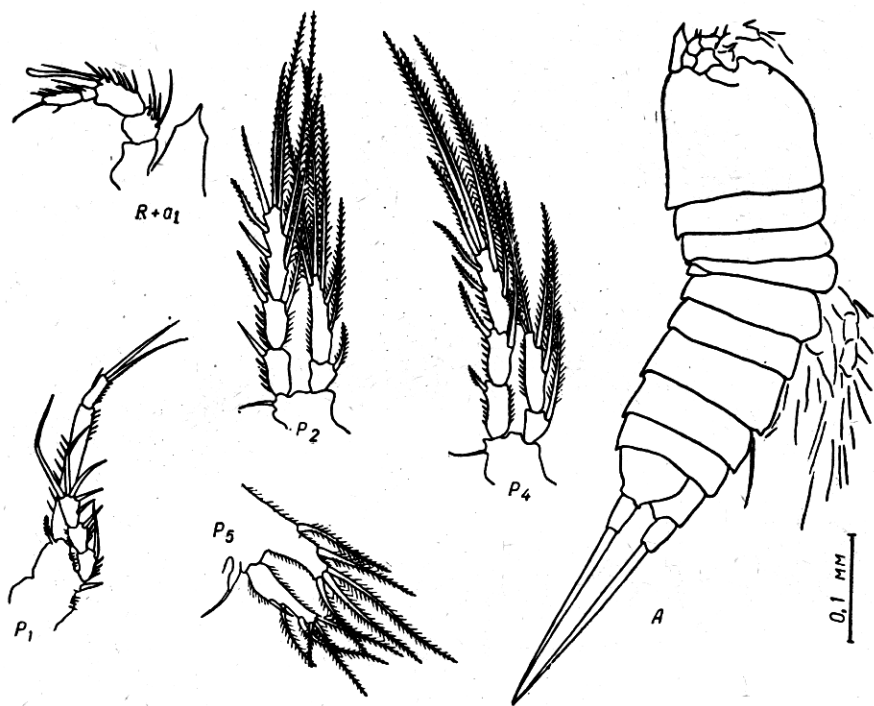


Рис. 5. *Normanella mucronata* Sars:

A — общий габитус; $R+a_1$ — рострум и антеннула; P_1 , P_2 , P_4 — первая, вторая и четвертая пара ног; P_5 — пятая пара ног.

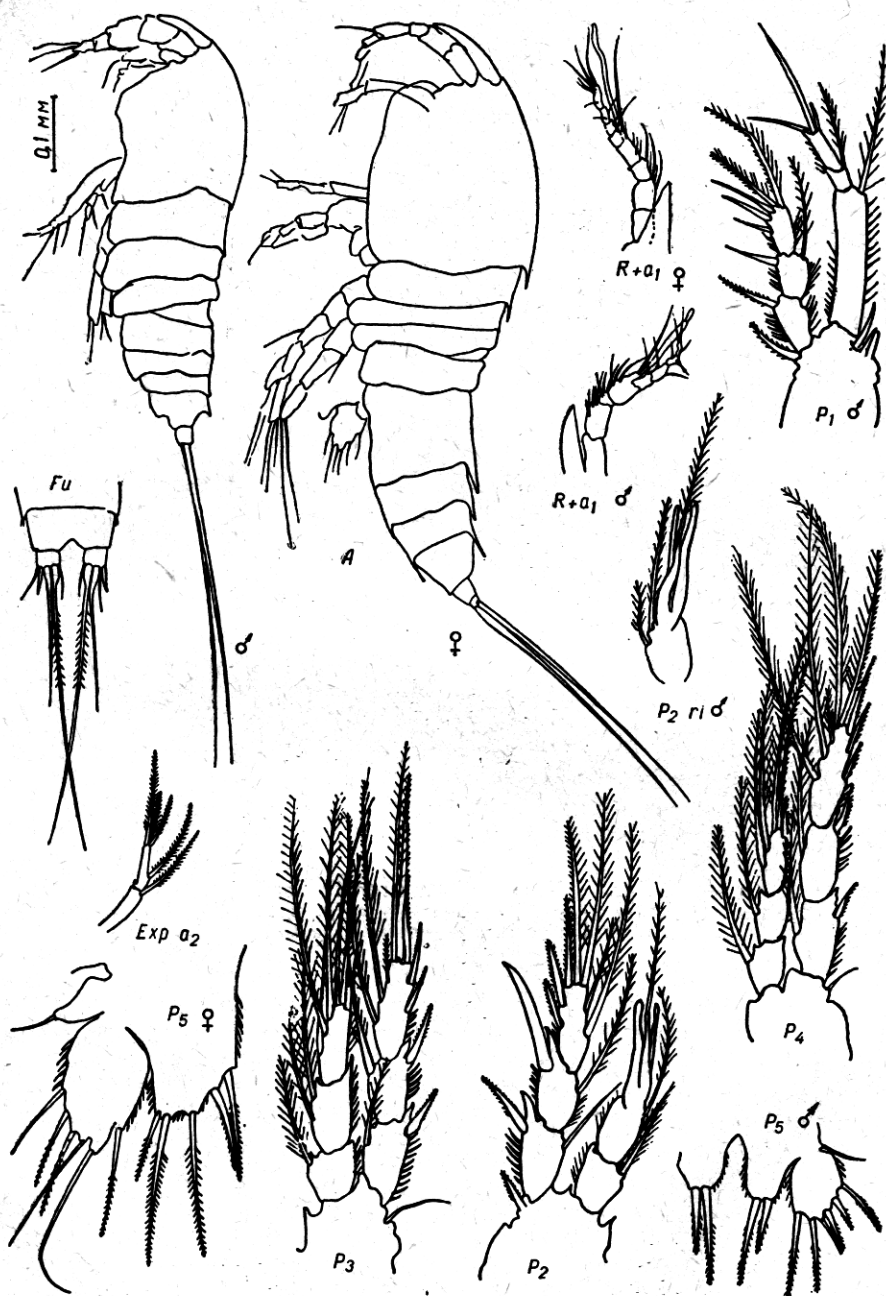


Рис. 6. *Paramphiascopsis longirostris* (Claus):

A — общий габитус; $R+a_1\text{♀}$ — рострум и антеннула самки; $R+a_1\text{♂}$ — рострум и антеннула самца; $P_1\text{♂}$ — первая пара ног самца; P_2-P_4 — вторая — четвертая пара ног; $P_{2ri}\text{♂}$ — внутренняя ветвь P самца; $P_5\text{♂}$ — пятая пара ног самца; $P_5\text{♀}$ — пятая пара ног самки; $\text{Exp. } a_2$ — экзоподит второй антенны; Fu — фурка.

отмечал Sars (1906, стр. 159, С и CI). Ланг отмечает, что *Bas P₁* ♂ несет три шипа. Найденные нами экземпляры имеют два дополнительных шипа. Наблюдаются отличия и в строении эндоподита второй пары ног. Конечный членик у наших экземпляров с тремя шипами, два из них тупые, третий переходит в большую оперенную щетинку. По Лангу, конечный членик с двумя (большим и маленьким) шипами. Между шипами неоперенная щетинка. От маленького шипа отходят две щетинки: большая — оперенная и маленькая неоперенная. Размер самок — 0,75 мм, самцов — 0,55 мм.

Видовой состав Harpacticoida, найденных в районе южного берега Крыма и Кавказа, приведен в таблице.

Таблица

Видовой состав Harpacticoida твердых и мягких грунтов южного берега Крыма и Кавказа, их краткая эколого-географическая характеристика

Название вида	Биоценоз, встречаемость, количество	Глубина, м	Распространение (р-ны Черного моря)					Примечание
			Евпатория	Южный берег Крыма	Кавказ	Румыния	Болгария	
Сем. Longipediidae								
Longipedia minor T. a. A. Scott (♀)	гал., пес. (р. м.), ил (р., ед.)	10—25—100	+	+	+	+	—	
Сем. Canuellidae								
Canuella perplexa T. a. Scott (♀)	гал., ил. пес., мид., ил (р., ед.)	7—50	+	+	+	+	+	
Canuella furcigera Sars (♀♂)	пес., ил. пес. (ч., мн.), ил (р., ед.)	10—25—100	+	+	+	+	—	
Сем. Ectinosomidae								
Ectinosoma melaniceps Boeck (♀♂)	на всех грунтах (м.)	10—100	+	+	+	+	+	
Ectinosoma Sarsi Boeck (♀)	ил (ч., м.), ил. пес. (р., м.)	25—50—100	+	+	+	—	—	
Ectinosoma herdmanni T. a. A. Scott (♀)	ил. пес., ил (р., ед.)	25—100	+	+	+	+	—	♀ Ovifer
Pseudobradya minor T. a. A. Scott (♀)	ил. пес. (р., ед.)	10, 25	—	—	+	—	—	в октябре
Сем. Harpacticoidae								
Harpacticus flexus Brady a. Robertson (♀)	пес. (р., ед.)	10, 25	+	+	—	+	+	
Harpacticus obscurus T. Scott (♀)	гал. (р., ед.)	10	—	+	+	+	+	
Сем. Tisbidae								
Tisbe furcata (Baird) (♀)	рак., пес., ил. пес. (р., ед.)	10—25	—	+	+	+	+	
Tisbe gracilis (T. Scott) (♀)	ил (один раз м.)	25	—	+	—	—	—	
Сем. Thalestridae								
Thalestris longimana Claus (♀♂)	пес., гал., ил (р., ед.)	7, 18, 50, 100	+	+	—	+	—	
Thalestris rufoviolascens Claus (♀)	мид., ил (один раз ед.)	50	+	—	+	+	—	
Parathalestris clausi (Norman) (♀♂)	пес. (р., м.)	25	—	+	+	—	—	
Phyllothalestris mysis (Claus) (♀♂)	ил. пес., ил (р., ед.)	25—50	+	+	+	+	+	

Продолжение табл.

Название вида	Бисценоз, встречаемость, количество	Глубина, м	Распространение (р-ны Черного моря)					Примечание
			Еватория	Южный берег Крыма	Кавказ	Румыния	Болгария	
<i>Diarthrodes nobilis</i> (Baird) (♀♂)	ил. пес. (р., м.)	25	—	+	+	—	—	
<i>Dactylopodia thisboides</i> (Claus) (♀♂)	гал., ил. пес., ил (р., м.)	10—50	+	+	+	+	—	
<i>Paradactylopodia latipes</i> (Boeck) (♀♂)	ил. пес., ил (ч., мн.)	10—100	+	+	+	—	—	
<i>Paradactylopodia brevicornis</i> (Claus) (♀♂)	ил. пес., ил (ч., мн.)	10—100	+	+	+	+	+	
<i>Dactylopodella flava</i> (Claus) (♀)	фаз. ил (р., ед.)	75—103	+	+	—	—	—	
Сем. <i>Parastenhelidae</i>								
<i>Parastenhelia spinosa</i> (Fischer) (♀)	ил. пес. (р., ед.)	25	—	—	+	—	+	
Сем. <i>Diosaccidae</i>								
<i>Stenhelia normani</i> T. Scott (♀)	гал., пес., ил (ч., мн.)	10—100	+	+	+	+	—	
<i>Stenhelia tethysensis</i> Monard (♀)	пес., ил. пес. (ч., мн.)	10—50	+	+	+	+	+	
<i>Diosaccus tenuicornis</i> (Claus) (♀)	пес., ил. пес., ил (р., м.)	25, 50—130	+	+	+	—	—	
<i>Amphiascus minutus</i> (Claus) (♂)	ил. (один раз ед.)	27	—	+	+	—	—	
<i>Amphiascus sinuatus</i> Sars (♀♂)	разн. грунт (о. мн.)	10—130	+	+	+	—	—	♀ ovifer в апреле
<i>Amonardia normani</i> (Brady) (♀♂)	гал., пес., ил (ч., м.)	10—50	—	+	+	—	—	
<i>Paramphiascopsis longirostris</i> (Claus) (♀♂)	разн. грунт (ч., мн.)	10—102	—	+	+	+	—	
<i>Bulbamphiascus imus</i> (Brady) (♀♂)	пес. (р., ед.), ил (ч., мн.)	25, 50—100	+	+	+	+	—	♀ ovifer в апреле
<i>Haloschizopera mathoi</i> (Monard) (♀♂)	разн. грунт. (ил. о. мн.)	9—130	+	+	+	—	—	♀ ovifer в апреле
Сем. <i>Ameiridae</i>								
<i>Ameira parvula</i> (Claus) (♀)	рак., ил. пес., ил (р., ед.)	25, 50, 100	+	+	+	+	+	
<i>Ameiropsis longicornis</i> Sars (♀♂)	ил. пес., ил (р., ед.)	25, 50, 100	—	+	+	—	—	
<i>Stenocopia longicaudata</i> v. <i>pontica</i> (♀)	ил. пес. (1 станция о. мн.)	25	+	—	+	—	—	
Сем. <i>Canthocamptidae</i>								
<i>Nannomesochra arupinensis</i> (Brian) (♀)	фаз. ил (один раз мн.)	100	—	+	—	+	—	
Сем. <i>Cylindropsilidae</i>								
<i>Arenopontia</i> sp. (♀)	ил., пес. (один раз ед.)	25	+	—	+	—	—	
Сем. <i>Cletodidae</i>								
<i>Cletodes limicola</i> Brady (♀)	ил (р., ед.)	50—100	+	+	+	—	—	
<i>Cletodes longicaudatus</i> (Boeck) (♀)	ил (р., ед.)	50—100	+	+	+	—	—	
<i>Cletodes tenuipes</i> T. Scott (♀♂)	ил. пес. (р., ед.), ил. (ч., ед.)	25, 50—130	+	+	+	—	—	♀ ovifer в апреле

Продолжение табл.

Название вида	Биоценоз, встречаемость, ксличество	Глубина, м	Распространение (р-ны Черного моря)					Примечание
			Евпатория	Южная берег Крыма	Кавказ	Румыния	Болгария	
<i>Enhydrosoma</i> Sarsi (T. Scott) (♀♂)	ил. пес., (р. ед.), ил (ч. м.)	35, 50—100	—	+	+	+	—	
<i>Enhydrosoma sordidum</i> Monard (♀♂)	разр. грунт (ч. мн.)	12—100	+	+	+	+	+	♀ ovifer в апреле
<i>Rhizothrix curvata</i> Brady a. Robertson (♀♂)	пес., ил. пес. (р. м.)	10—50	+	+	+	—	—	
<i>Eurycletodes latus</i> T. Scott (♀♂)	ил (ч. мн.)	25—130	+	+	+	—	—	♀ ovifer в апреле
<i>Eurycletodes similis</i> (T. Scott) (♀)	фаз. ил (р. ед.)	50—103	—	+	—	—	—	
<i>Stylicletodes longicaudatus</i> (Brady a. Robertson) (♀)	гал., ил (р. ед.)	12, 50—100	—	+	+	—	—	
Сем. <i>Laophontidae</i>								
<i>Laophonte setosa</i> Boeck (♀)	гал. (один раз ед.)	18	—	+	—	+	+	
<i>Laophonte thoracica</i> Boeck (♀♂)	фаз. ил. (ч. м.)	50—100	+	+	—	—	—	♀ ovifer в апреле
<i>Laophonte longicaudata</i> Boeck (♀)	ил (р. ед.)	50	+	+	—	—	—	
<i>Laophonte elongata</i> Boeck (♀♂)	ил, пес.+рак. (р. ед.)	25, 50	+	+	+	—	—	
<i>Laophonte brevifurca</i> Sars (♀♂)	ил. пес.+рак. (р. ед.), ил (ч. м.)	25, 50—100	—	+	+	—	—	♀ ovifer в апреле
<i>Laophonte</i> sp. 6 (♀)	фаз. ил (р. ед.)	50, 75	—	+	—	—	—	
<i>Heterolaophonte minuta</i> (Boeck) (♀)	ил (один раз ед.)	50	—	—	+	—	—	
<i>Paranychocamptus nanus</i> (Sars) (♀)	ил (один раз ед.)	100	+	+	—	—	—	
<i>Assilopsis sarmatica</i> Jakubisiak (♀♂)	ил. пес., ил (р. ед.)	10—25, 100	+	+	+	+	+	
<i>Normanella minuta</i> (Boeck) (♀♂)	ил. пес., ил (ч. м.)	10—130	+	+	+	—	—	
<i>Normanella mucronata</i> Sars (♀)	ил. пес., ил (р. ед.)	10, 25—50	—	+	+	—	—	

Условные обозначения: гал. — галька, пес. — песок, рак. — ракушка, ил. пес. — илистый песок, фаз. ил. — фазеолиновый ил, р. — редко, ч. — часто, м. — мало, мн. — много, о. мн. — очень много, ед. — единично, ♀ ovifer — самки с яйцевыми мешками.

Выводы

1. В донных биоценозах южного берега Крыма и Кавказа от глубины 7 до 150 м, встречено 55 видов Harpacticoida, относящихся к 13 семействам.

2. В обследованных районах найдено 3 новых для Черного моря рода: *Pseudobradia*, *Amonardia*, *Stylicletodes* и 8 новых видов: *Pseudobradia minor*, *Ameiropsis longicornis*, *Amonardia normani*, *Eurycletodes similis*, *Stylicletodes longicaudatus*, *Laophonte brevifurca*, *Heterolaophonte minuta*, *Normanella mucronata*.

3. Наибольшее разнообразие видов наблюдается на илах — 40, наименьшее на гальке, песке и ракушке — 15—18.

4. Наибольшая численность гарпактицид на песке, чистом или, заиленном, на 10—25-метровой глубине.

ЛИТЕРАТУРА

- Гребницкий Н. Предварительное сообщение о сродстве фауны Черного моря. Зап. Нов., О. Е., 1873—1874, т. II.
- Грига Р. Е. Harpacticoida района Севастополя, Тр. Севаст. биол. ст., 1961, т. XIV.
- Грига Р. Е. Copepoda донных биоценозов Черного моря района Евпатории. Тр. Севаст. биол. ст., 1962, т. XV.
- Зенкевич Л. А. Количественный учет донной фауны Приканинского района, Тр. Мор. научн. исс. ин-та, 1930, т. IV, вып. 3.
- Зернов С. А. К вопросу об изучении жизни Черного моря. Зап. Имп. Акад. наук, 1913, т. XXXII, № 1.
- Маккавеева Е. Б. Мелкие черви, ракообразные и морские клещи биоценоза цистозеры. Тр. Севаст. биол. ст., 1961, т. XIV.
- Прокудина Л. А. Каталог фауны и флоры Черного моря района Карадагской станции. Тр. Карадагской биол. ст. АН УССР, 1952, вып. 12.
- Совинский В. К. Список водящихся в Понто-Каспийско-Аральском бассейне животных и их географическое распространение как в пределах бассейна, так и вне его. Зап. Киевск. О. Е., 1904, т. XVIII, приложение I.
- Чернявский В. Материалы для сравнительной зоогеографии Понта, долженствующие послужить основанием для генеологии ракообразных. Тр. I съезда рус. естествоисп., в СПб, 1868.
- Bacescu M., Dumitrescu E., Manea V., Por F., Mayer R. Sables a Corbulomys maeotica Mill. base trophique de premier ordre pour les poissons de la Mer Noire.—Trav. Mus. Hist. Natur. «Gr. Antipa», v. 1, 1957.
- Brady G. S. A monograph of the free and semi-parasitic Copepoda of the British Islands, 1880, v. 1, II, London.
- Brian A. Copepoda bentonici marini. Arch. Zool. Ital., 12, 1928.
- Caspers H. Untersuchungen über die Bodentirwelt des Schwarzen Meeres im Bulgarischen küsten bereich. Arch. Hydrobiol., 1951, XLV.
- Chichkoff G. Contribution a l'etude de la faune de la Mer Noire. Animaux récoltés sur les côtes Bulgares. Arch. Zool. exp. gen. Ser. 5, 1912, v. 10.
- Farran G. R. Marine entomostraca. Proc. R. Irish. Ac. Sect. 2, 1913, v. 31, N 45.
- Jakubisiak St. Les Harpacticoides de la mer Noire (Cotes Roumaines). Ann. Sci. Univ. Jassy, 1938, t. XXIV, F. 2.
- Klie W. Ostracoden und Harpacticiden aus brackigen Gewässern an der bulgarischen Küste des Schwarzen Meeres. Mitt. Kgl. Naturw. Inst. Sofia, 10, 1937.
- Kunz H. Die Sandbewohnenden Copepoden von Helgoland. Kiel. Meeresforsch. 2, 1938.
- Lang K. Monographia die Harpacticiden, 1948, v. I, II.
- Marcus A. Harpacticoides din planctonul coastei rominesti a Marii Negre. Trav. Mus. Hist. Natur. «Gr. Antipa», 1960, v. II.
- Monard A. Les harpacticoides marins de Banyuls. Arch. Zool. Exp. gen. 67, 1928.
- Monard A. Etude sur la faune des Harpacticoides marins de Roscoff. Trav. Stat. biol. Roscoff., 1935, F. 13.
- Monard A. Les Harpacticoides marins de la region de Salambo. Stat. Oceanogr. Salambo, Bull. 1935, № 34.
- Norman A. M. a Brady G. S. The crustacea of Northumberland and Durham. Trans. nat. Hist. Soc. Northumb. Ser. 2, 1909, v. 3, F. 2.
- Pesta O. Die Planctoncopepoden der Adria. Zool. Jb. Syst. 43, 1920.
- Pesta O. Copepoda non parasitica. Tirwelt N.-n. Ostsee, Lief. 8, 1927, Teil. 10.
- Por F. Littorale Harpacticoiden der N—W Küsten des Schwarzen Meeres. Trav. Mus. Hist. Natur. «Gr. Antipa», 1960, v. 11.
- Sars G. Copepoda Harpacticoida. An account of the Crustacea of Norway., 1903—1911, v. I—XXXVI.
- Scott T. a A. On some entomostraca collected in the arctic seas in 1898 by William S. Bruce. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 7, 1901, v. 8.
- Scott T. A catalogue of land, freshwater, and marine crustacea found in the bassin of the river Forth and its estuary. Proc. R. phys. Soc. Edinb., 16, 1906.
- Serban M. Les Copepodes de la mer Noire (Note preliminaire sur la Harpacticiden de la cota Roumaine). Lucrările sesiunii stiintifice (15—17 sept. 1956) a statiuni Zoolo-gice marine. «Prof. Ioan Borcea» Agigea, 1959.
- Valkanov A. Notizen über die Brackwasser Bulgariens. 2. Jb. Univ. Sofia. Phys.—Math. Fakultät, 32, 1936.