

Др. Переч Парфание -  
на добру почитъ  
от автора

20.09.76

Бурмис -

Вороковски



## НОВЫЙ ВИД КРЕВЕТОК *PASIPHAEA GRANDICULA* И КРАТКАЯ СВОДКА ВИДОВ РОДА

Р. Н. БУРУКОВСКИЙ

*Лаборатория промысловых беспозвоночных Атлантического научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии, Калининград 236000*

Приводится описание нового вида креветки *Pasiphaea grandicula* sp. n. из Южной Атлантики, ключ для определения остальных видов рода, а также сведения об их географическом распространении и батиметрическом распределении.

При определении коллекции креветок из Южной Атлантики и атлантического сектора Антарктики нами обнаружено несколько экземпляров нового вида креветок *Pasiphaea grandicula* sp. n. (Pasiphaeidae, Decapoda). Их описание, а также определительная таблица видов рода и данные о географическом распространении приводятся в настоящей статье.

*Pasiphaea grandicula* sp. n.

Рис. 1.

Голотип. Самка в преднерстовом состоянии без икры на плеоподах; длина карапакса (дк) 47,5 мм, общая длина 140 мм. Поймана 23.VI.73 г., 26°11' ю. ш., 06°02'8" в. д., на глубине 1150 м.

Паратипы. Самец, дк 41,5 мм; яйценосная самка, дк 36 мм (пойманы 13.II.74 г., 32°39' ю. ш., 16°35' в. д., на глубине 520—530 м). 9 самок с дк 12—27 мм, без икры на плеоподах и со слабо развитыми яичниками, 7 самцов с дк 14—33 мм (пойманы 11.X.74 г., 50°02 ю. ш., 03°37,5' з. д., над глубинами больше 3000 м, при горизонтальном лове с горизонта 120—140 м); 2 самки с только что отложенной на плеоподы икрой и со слабо развитыми яичниками, с дк 30 и 31 мм (пойманы 18.X.74 г., 51°13' ю. ш., 02°01' в. д., на глубине 800 м).

Типовой и паратиповые экземпляры переданы на хранение в Зоологический институт АН СССР (Ленинград).

Описание. Рострум хорошо развит, является как бы продолжением дорзального кия карапакса, косо подымается вверх, лишь незначительно превышая уровень спины. Дистальный конец рострума заходит за фронтальный край карапакса. Карапакс гладкий, сильно сжат с боков, имеет хорошо выраженный острый дорзальный киль. Передний край карапакса образует впереди маленький закругленный выступ, достигающий уровня основания глазных стебельков. Орбитальная выемка ниже уровня глаз образует небольшую закругленную лопасть, передний край которой находится на уровне фронтального выступа карапакса. Бранхиостегальный шип расположен на краю карапакса и заходит за него, продолжается позади небольшим килем. Синус хорошо выражен, его верхний край почти горизонтальный, а задний направлен несколько вперед. Высота карапакса увеличивается спереди-назад, достигая максимума в задней четверти. На его боковой поверхности имеется слабовыраженный киль, начинающийся слабой выпуклостью в печеночной области и продолжающийся назад сначала па-

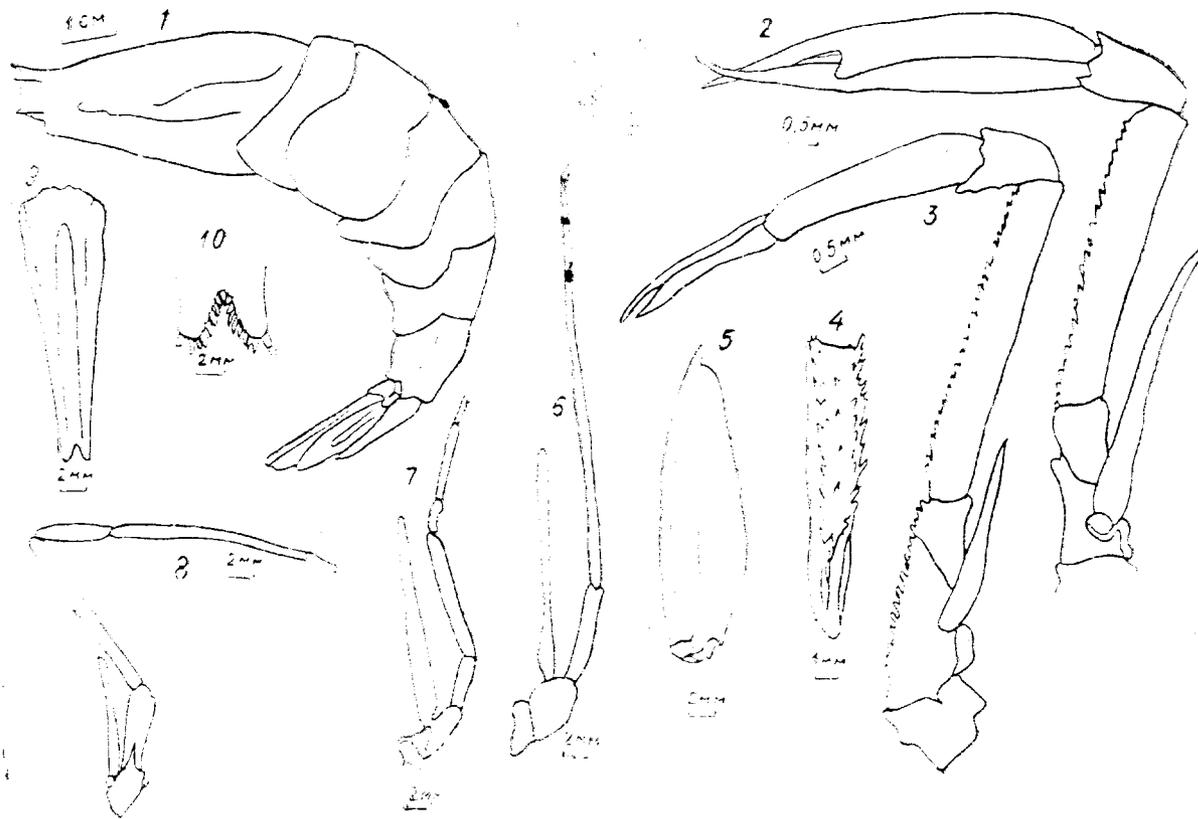


Рис. 1. *Pasiphaea grandicula*  
 sp. n.  
 1 — общий вид сбоку, 2 —  
 1-е переоподы, 3 — 2-е переоподы,  
 4 — базе 2-х переопод, вид снизу,  
 5 — скафоцит, 6 — 3-и переоподы,  
 7 — 4-е переоподы, 8 — 5-е переоподы,  
 9 — тельсон, 10 — терминальная  
 вырезка тельсона

параллельно нижнему краю карапакса, а с середины его длины он, постепенно сужаясь, поворачивается параллельно спинной стороне и кончается в задней четверти бронхостегита.

Абдомен гладкий, его сегменты несут хорошо выраженные острые дорзальные киля вдоль всей длины. Только в задней части VI сегмента вместо кыля имеется дорзальная площадка, составляющая одну треть его длины. Шипов нет ни на одном сегменте. Дистальные края плевр первых четырех сегментов слабо выпуклые или почти прямые, а у V сегмента край слабо вогнут. VI сегмент относительно короткий, имеет изогнутые вверх борозды на боковых сторонах. Длина VI сегмента почти равна длине тельсона. Тельсон у основания широкий (в 3 раза шире дистального конца), затем постепенно сужается, оканчиваясь глубокой терминальной вырезкой, края которой усажены подвижными щетинками, постепенно увеличивающимися к дистальным краям. На дорзальной поверхности тельсона имеется желобок, тянущийся почти вдоль всей длины, до дистальной выемки.

Глаза хорошо развиты, круглые. Глазные стебельки короткие. Глазной пигмент черного цвета.

Базальный членик антеннулярного стебелька заходит за дистальный край глаз наполовину своей длины. Стилоцериты острые, высокие, заходят за дистальный край базального членика (этот признак, однако, заметно варьирует у других особей). 2-й членик антеннулярного стебелька несколько короче 3-го. Скафоцериты почти наполовину своей длины заходят за дистальный край антеннулярного стебелька. Наружный край слегка выгнут и дистально кончается крепким зубцом. Наибольшая ширина скафоцерита приходится на его проксимальную половину. Длина почти в три раза больше ширины. Базисцерит вооружен сильным шипом.

Максиллипеды III очень незначительно заходят за скафоцерит. 1-е переоподы заходят за скафоцерит наполовину длины ладони у голотипа. У более мелких креветок 1-е переоподы относительно короче, выходят за дистальный край скафоцерита только на длину пальцев. Ладонь почти в два раза длиннее пальцев. Пальцы тонкие, перекрещивающиеся. Подвижный палец изогнут сильнее неподвижного. Ладонь мощная, в сечении сплюснутая, пятигранная. Карпус маленький, в 2,5 раза меньше ладони по длине. Его нижний угол вытянут в виде шипа. Мерус 1-х переопод голотипа вооружен 28 шипами. В зависимости от размеров креветки количество зубцов сильно варьирует. Минимальное количество зубцов на мерусе равно 4. Исхиум и базис 1-х переопод не вооружены (не считая шипообразного закругленного дистального выступа на базисе). 2-е переоподы длиннее первых. Вытянутые, дистальными концами пальцев достигают до дистальных концов пальцев 1-х переопод. Пальцы тонкие, перекрещиваются на конце. Ладонь тонкая, в сечении сплюснутая, овальная, по длине равна пальцам. Карпус в два с небольшим раза меньше длины ладони. Мерус 2-х переопод голотипа вооружен 44 шипами. Их количество также зависит от размеров. У самого мелкого экземпляра насчитывается 11 шипов. Исхиум голотипа вооружен пятью шипами. Минимальное количество шипов на этом членике равно двум. Базис 2-х переопод, несмотря на свои относительно небольшие размеры, несет у голотипа 41 шип. Это объясняется тем, что они сидят на расширенной нижней поверхности членика, а не по краю, как на других члениках. Количество шипов на базисе 2-х переопод (не считая дистального зубца) также подвержено возрастным изменениям. У креветок, имеющих длину карапакса меньше 20 мм, базис вооружен 6—7 шипами. Затем число зубцов на каждые 10 мм увеличения длины карапакса увеличивается вдвое.

Жаберная формула типична для креветок рода *Pasiphaea*.

Дифференциальный диагноз. По всем признакам, кроме количества шипов на переоподах (особенно на базисе 2-х переопод), описанная нами креветка схожа с *P. tarda* (Kemp, 1910) и *P. multidentata*. Сопоставление количества зубцов на базисе 2-х переопод с размерами у этих двух видов (см. Sund, 1912) показало, что у одноразмерных особей сравнимых видов количество зубцов на базисе 2-х переопод у нашей креветки всегда больше. Кроме того, наибольшее количество зубцов на этом членике у *P. multidentata* не превышает 12 (см. также Sivertsen and Holthuis, 1956; Rice, 1967), тогда как у нашего вида оно достигает 41, что вообще уникально для рода.

Поэтому, несмотря на определенные затруднения в дифференциации наших особей от *P. multidentata*, мы считаем необходимым выделить их в самостоятельный вид (название виду дано от латинского «grandiculus», что означает «довольно крупный»).

Даже на наших малочисленных сборах заметна связь размеров креветок с глубиной обитания. Самые мелкие экземпляры попались над глубиной порядка 3000 м, в ловах с горизонта 120—140 м. Их желудки были заполнены жидким жиром оранжевого цвета. У трех особей, кроме этого, в желудках были остатки рыбы, крупного веслоногого рака и эуфаузииды. Креветки промежуточных размеров (имеющих дл 30—40 мм) были встречены на глубинах 500—800 м. Самая крупная креветка поймана на глубине 1150 м. Можно предположить, что жизненный цикл этого вида определяется подъемом молоди в верхние слои воды, а затем с возрастом постепенно опускается на большие глубины.

У двух яйценосущих креветок количество яиц на плеоподах составляло 140 и 288 экземпляров. Яйца янтарного цвета, их размеры 1,8 на 2,3 мм. В центре находится жировая капля диаметром 1,2 мм.

### Определительная таблица и географическое распространение креветок рода *Pasiphaea*

1. III сегмент abdomena вооружен дорзальным шипом.

#### *P. orientalis* Schmitt, 1931

(Креветка описана из района Такао на Тайване. Наличие шипов на III и VI сегментах abdomena делают ее видовую самостоятельность несомненной, хотя описания вида как такового нет. Все сведения о морфологии можно почерпнуть только из фотографии, приведенной автором. Schmitt, 1931).

- |   |    |
|---|----|
| Дорзальный шип на III сегменте abdomena отсутствует . . . . .   | 2  |
| 2. На спинной стороне карапакса и abdomena имеются дорзальные килы, выраженные достаточно хорошо (не считая отдельных сегментов abdomena или их участков) . . . . . | 3  |
| На карапаксе или на abdomene или на обоих нет дорзальных килей (исключая отдельные сегменты abdomena или их участки) . . . . .                                      | 10 |
| 3. На дистальном конце тельсона имеется терминальная выемка . . . . .   | 4  |
| Конец тельсона срезанный, не имеет выемки.  |    |

#### *P. tarda* Faxon, 1893

(Панамский залив, также у берегов Калифорнии на глубинах 485—1010 м. Faxon, 1893; Rathbun, 1904).

- |   |   |
|---|---|
| 4. Абдоминальные сегменты посередине заднего края не вооружены шипами . . . . . | 5 |
| IV, V и VI сегменты abdomena вооружены дорзальными шипами.                      |   |

*P. hoplocerca* Chace, 1940

(Бермудские и Азорские о-ва и о-в Мадейра, на глубинах 520—1650 м. Chace, 1940; Crosnier et Forest, 1973; Abbes and Casanova, 1973).

5. На I сегменте абдомена киль отсутствует . . . . . 6  
Дорзальный киль на всех сегментах абдомена имеется . . . . . 7
6. Бранхиостегальный шип расположен над углом антеро-латерального синуса. Мерус 2-х переопод вооружен 9 шипами.

*P. pacifica* Rathbun, 1902

(От Аляски до Калифорнийского залива, Охотское море, на глубинах 27—1076 м. Rathbun, 1904; Виноградов, 1950; Pearsy and Forss, 1966).

Бранхиостегальный шип расположен вблизи антеро-латерального края карапакса и заходит за него. Мерус 2-х переопод вооружен 12—13 шипами.

*P. barnardi* Yaldwin, 1971

(Район Дурбана, Южная Африка и Новая Зеландия, на глубинах 810—1000 м. Barnard, 1950, под названием *Phye pacificus*; Yaldwin, 1971).

7. Базис 2-х переопод вооружен хотя бы одним шипом (не считая дистального). . . . . 8  
Базис 2-х переопод не вооружен (не считая дистального зубца)

*P. acutifrons* Bate, 1888

(Патагония, Магелланов пролив, залив Сагамы, Япония, на глубинах 300—1420 м. Bate, 1888; de Man, 1920; Заренков, 1968).

8. Рострум в виде косо направленного вперед и вверх шипа с вогнутым нижним краем. Базис 2-х переопод вооружен не менее чем 6—7 шипами . . . . . 9  
Рострум высокий, направлен прямо вперед, с выпуклым нижним краем. Базис 2-х переопод вооружен 1—5 шипами (обычно 4).

*P. tarda* Kröyer, 1845

Синоним: *P. princeps* Smith, 1882, *P. principalis* Sund, 1912. (Ян-Майен, фьорды Норвегии, западная Гренландия и Фарерские о-ва. В Западной Атлантике спускается на юг до 37°59' с. ш., в Восточной (на севере Бискайского залива)—до 25° с. ш., на глубинах 300—2460 м. В Тихом океане отмечен в Беринговом море и от Аляски до Эквадора на глубинах 640—3130 м. Rathbun, 1904; Kemp, 1910; Sund, 1912; Бирштейн и Виноградов, 1953; Sivertsen and Holthuis, 1956; Crosnier et Forest, 1973; Abbes and Casanova, 1973).

9. На базисе 2-х переопод имеется 7—12 шипов.

*P. multidentata* Esmark, 1865

(Фьорды Норвегии, Северное море, Скагеррак, Фарерские о-ва, Ирландия, пролив Дэвиса, Средиземное море. На западе Атлантики достигает Кэйп-Кода, на востоке — Вилья-Сисперос; на глубинах до 1000 м. Kemp, 1910; Le Gall et L'Herroux, 1972; Crosnier et Forest, 1973; Abbes and Casanova, 1973). На базисе 2-х переопод от 7 до 41 шипа, в зависимости от размеров.

*P. grandicula* sp. n.

(Китовый хребет, западные склоны Агульяс, Южная Африка и район о-вов Буве, с глубин 120—1150 м).

10. Дорзальный киль на карапаксе имеется, а на абдомене он не развит (за исключением отдельных сегментов или их участков) . . . . . 11  
На карапаксе нет дорзального кия. На абдомене он может быть или может отсутствовать . . . . . 18
11. На тельсоне имеется терминальная вырезка . . . . . 12  
Конец тельсона срезанный, без вырезки . . . . . 16
12. Мерус 1-х переопод и базис 2-х переопод не вооружены . . . . . 13  
Мерус 1-х переопод и базис 2-х переопод вооружены шипами . . . . . 14
13. Ростральный зубец развит очень слабо, не выходит за фронтальный край карапакса. Мерус 2-х переопод вооружен 11—13 шипами.

*P. liocerca* Chase, 1940

(Бермудские и Азорские о-ва, на глубинах 920—1100 м. Chase, 1940; Crosnier and Forest, 1973).

Ростральный зубец в виде длинного, горизонтально направленного зубца, по своей длине превышающего длину глазных стебельков. Мерус 2-х переопод вооружен 6—7 шипами.

*P. scotiae* Stebbing, 1914 (= *P. longispina* Lenz, Strunck, 1914)

(Циркумантарктический вид, обитающий южнее 50° ю. ш.; море Уэддела, район Антарктической котловины, северные границы моря Содружества, море Росса; от поверхности до 2450 м. Stebbing, 1914; Lenz und Strunck, 1914; Balls, 1925).

14. На мерусе 1-х переопод 3—4 шипа. Длина тельсона меньше длины VI сегмента абдомена . . . . . 15  
На мерусе 1-х переопод 6—9 шипов. Длина тельсона больше длины VI сегмента абдомена.

*P. emarginata* Rathbun, 1902

(Калифорнийский залив, о-ва и желоб Санта Барбара, о-ва Сан-Ильдефонсо и Тортуга, на глубинах 485—1565 м. Rathbun, 1902, 1904; Chase, 1937)

15. На VI сегменте абдомена имеется отчетливый киль.

*P. alcocki* Wood-Mason, 1891

(Бенгальский залив, глубина 1687 м. Wood-Mason, 1891)

Киль на VI сегменте абдомена выражен слабо.

*P. faxoni* Rathbun, 1902

(Галапагосские о-ва, с глубин 700—1000 м. de Man, 1920)

16. Мерус 2-х переопод вооружен несколькими шипами . . . . . 17  
Мерус 2-х переопод вооружен единственным шипом

*P. unispinosa* Wood-Mason, 1893

(Аденский залив, Аравийское море, Бенгальский залив, Андаманское море, на глубинах 365—1133 м. Wood-Mason, 1893; Calman, 1939)

17. Бранхиостегальный шип выступает за антеро-латеральный край карапакса. Мерус 2-х переопод вооружен 6—23 (в 80% случаев — 14—21) шипами.

*P. chacei* Yaldwin, 1962

(Южная Калифорния, район между о-вами Сан-Педро и Санта-Каталина, на глубинах от поверхности до 1000 м. Yaldwin, 1962; Reagucy and Forss, 1966).

Бранхиостегальный шип не выступает за антеро-латеральный край карапакса. Мерус 2-х переопод вооружен 6—8 шипами.

*P. notosivado* Yaldwin, 1971

(Район Новой Зеландии: 41°32' ю. ш., 174°56' в. д., над глубинами 183—700 м. Yaldwin, 1971).

18. На карапаксе нет дорзального кля, а на абдомене он развит в большей или меньшей степени . . . . . 19  
Нет дорзальных кляей ни на карапаксе, ни на абдомене . . . . . 21
19. На тельсоне имеется терминальная выемка. Дорзальный киль абдомена развит на II—VI сегментах . . . . . 20  
Конец тельсона выщуклый. Дорзальный киль абдомена слабо развит на III и IV и сильнее — на VI сегментах.

*P. propinqua* de Man, 1916

(О-ва Сулу, с глубины 450 м. de Man, 1920)

20. Длина карапакса больше длины 4 первых сегментов абдомена.

*P. affinis* Rathbun, 1902

(Банка Кортез, Калифорния, с глубины 1800 м. Rathbun, 1904)  
Длина карапакса меньше длины 4 первых сегментов абдомена.

*P. rathbunae* Stebbing, 1914

(Район с координатами: 48°00' ю. ш., 09°50' з. д., на глубине 2300 м. Stebbing, 1914)

21. На тельсоне нет терминальной выемки, его конец ровно срезаемый . . . . . 22  
Конец тельсона имеет терминальную выемку . . . . . 25
22. Часть абдоминальных сегментов вооружена постеродорзальными шипами . . . . . 23  
Нет шипов на абдомене . . . . . 24
23. Шип имеется только на VI сегменте абдомена. Мерус 2-х переопод вооружен 8—14 шипами.

*P. sivado* (Risso, 1816) (= *P. truncata* Rathbun, 1906)

(Средиземное море, у Португалии, Бискайский залив. Изредка встречается в Бристольском заливе и к западу от Шотландии у южного и западного побережья Норвегии, в Ирландском море. В Восточной Атлантике — на юг до банки Арген — 20° с. ш. Отмечена в Красном море, Оманском заливе, Бенгальском заливе, Андаманском море, у Японии, Гавайских о-вов. Обитает от поверхности до 2000 м. Rathbun, 1906; Kemp, 1910; Calman, 1939; Le Gall et L'Herroux, 1972; Crosnier et Forest, 1973; Abbes and Casanova, 1973).

Шипы имеются на IV и VI сегментах. Мерус 2-х переопод не вооружен.

*P. semispinosa* Holthuis, 1951

(Побережье Западной Африки от 18°29' с. ш. до 29°40' ю. ш., на глубинах 74—1000 м, в основном 300—350 м. Holthuis, 1951; Crosnier et Forest, 1973, наши данные).

24. Длина тельсона равна половине длины VI сегмента abdomena. Мерус 1-х переопод не вооружен, а на мерусе 2-х переопод только 1 шип.

*P. cristata* Bate, 1888

(Мутуку, о-ва Фиджи: 19°09' ю. ш., 179°41' в. д., глубина 575 м. Bate, 1888)

Длина тельсона примерно равна длине VI сегмента abdomena. На мерусе 1-х переопод 3—4 шипа, а на мерусе 2-х переопод их еще больше.

*P. flagellata* Rathbun, 1906

(Гавайские о-ва: севернее о-ва Молокан, близ о-ва Кауан, желоб Кайви, на глубинах 510—765 м. Rathbun, 1906)

- |   |    |
|---|----|
| 25. Терминальная вырезка тельсона мелкая . . . . .  | 26 |
| Терминальная вырезка тельсона глубокая . . . . .    | 28 |
| 26. Мерус 1-х переопод не вооружен шипами . . . . . | 27 |
| Мерус 1-х переопод вооружен 7 шипами.               |    |

*P. kaiwiensis* Rathbun, 1906

(Гавайские о-ва, море Бали, на глубинах 538—600 м. Rathbun, 1906; de Man, 1920).

27. На мерусе 2-х переопод 7—10 шипов. Длина тельсона примерно равна длине VI сегмента abdomena.

*P. dofleini* Schmitt, 1932

(Пунта-Аренас, глубина не известна; Schmitt, 1932) На мерусе 2-х переопод 1 шип. Длина тельсона составляет три пятых длины VI сегмента abdomena.

*P. roeyi* Chase, 1939

(Флоридский пролив, 22°07'—23°16' с. ш., 80°11'—81°08' з. д., на глубинах 403—1050 м. Chase, 1939).

28. Дно терминальной вырезки тельсона расширенное, благодаря чему она принимает U-образную форму.

*P. forceps* A. Milne-Edwards, 1891.

(Магелланов пролив, глубина 328 м. de Man, 1920).

Дно вырезки тельсона узкое, благодаря чему она имеет V-образную форму . . . . . 29

29. Длина тельсона равна длине VI сегмента abdomena. Мерус 1-х переопод вооружен 3—4 шипами.

*P. corteziana* Rathbun, 1902

(На банке Кортес у Калифорнии, на глубине 1420 м. Rathbun, 1904).

Длина тельсона меньше длины VI сегмента abdomena. Мерус 1-х переопод, если вооружен, то не более чем 2 шипами . . . . . 30

30. Длина тельсона равна длине V сегмента abdomena. Мерус 2-х переопод вооружен единственным шипом.

*P. americana* Faxon, 1893

(Панамский залив, Галапагосские о-ва, на глубинах 430—500 м. de Man, 1920)

Длина тельсона больше длины V сегмента abdomena. Мерус 2-х переопод вооружен 8—9 шипами.

*P. ecarina* Crosnier, 1969

(Побережье Конго и Анголы на глубинах 725—805 м. Crosnier, 1969, Crosnier and Forest, 1973).

В определительную таблицу не включены два сомнительных вида.

*P. amplidens* Bate, 1888 была описана из района 34°58' с. ш., 139°29' в. д. с глубины 1418 м. Вид описан по экземпляру, лишенному abdomena. Карапакс без кля, мерус 2-х переопод вооружен 14 шипами. Мерус 1-х переопод, а также исхиум и базис обеих клешненосных ног не вооружены. Второй вид *P. merriami* Schmitt упоминается в работе Чейса (Chase, 1939) без ссылки на соответствующий источник.

### Обсуждение

Можно утверждать, что креветки рода *Pasiphaea* являются космополитами, освоившими Мировой океан от 70° с. ш. до 70—71° ю. ш. (рис. 2). Распространение отдельных видов этого рода до сих пор изучено недостаточно, о чем говорит тот факт, что почти половина описанных видов известна по одной-двум находкам. В целом распространение большинства видов соответствует районированию пелагиали, предложенному Беклемишевым (1969). Правда, те виды, распространение которых изучено лучше, демонстрируют каждый раз несколько большую широту распространения, чем можно было бы ожидать от вида с аналогичным ареалом. Так, *P. tarda* типично амфибореальный вид, с одной стороны, глубоко заходит в арктические воды (Дэвисов пролив), а с другой — достигает тропических и субтропических районов (Вилья-Сиснерос в Атлантике и Эквадора в Тихом океане). *P. sivado* встречается в бореальной зоне — в Атлантическом океане, а также в субтропической и тропической зонах — в Средиземном море, Индийском и Тихом океанах.

Креветки этого рода довольно эврибатны, встречаются от поверхности до 3130 м. Это объясняется особенностями жизненного цикла. Молодь обитает в приповерхностных водах, с возрастом опускается на большие глубины. Для упоминавшейся выше *P. sivado* это отмечено еще Кемпом (Kemp, 1910). То же самое мы наблюдали у *P. grandicula* sp. n. (см. выше). Поэтому при анализе батиметрического распространения мы будем использовать только максимальные глубины, на которых были встречены креветки этого рода, и, где это возможно, наиболее предпочитаемые ими глубины. Оказывается, что половина видов рода встречается на глубинах не более 1000 м, и только 7 видов опускаются глубже 1500 м. Все виды, у которых мы могли оценить оптимальные глубины обитания, предпочитают глубины до 1000 м.

Для креветок рода характерна очень сильная редукция 3—5-х переопод. Это говорит о том, что представители рода обитают в толще воды. Однако анализ географического распространения показывает, что все находки видов рода так или иначе связаны с прибрежными районами материков или островов. Это дает основание для утверждения, что креветки рода *Pasiphaea* являются дальнеперитическими видами, обитающими в толще воды над материковым склоном. Такой образ жизни и обуславливает упоминавшееся нами выше расширение границ ареалов. При этом общий тип ареала устанавливается по молодежи, обитающей в эпипелагиали, а расширение границ — за счет более глубоководных взрослых особей, живущих при значительно более низких и стабильных температурах.

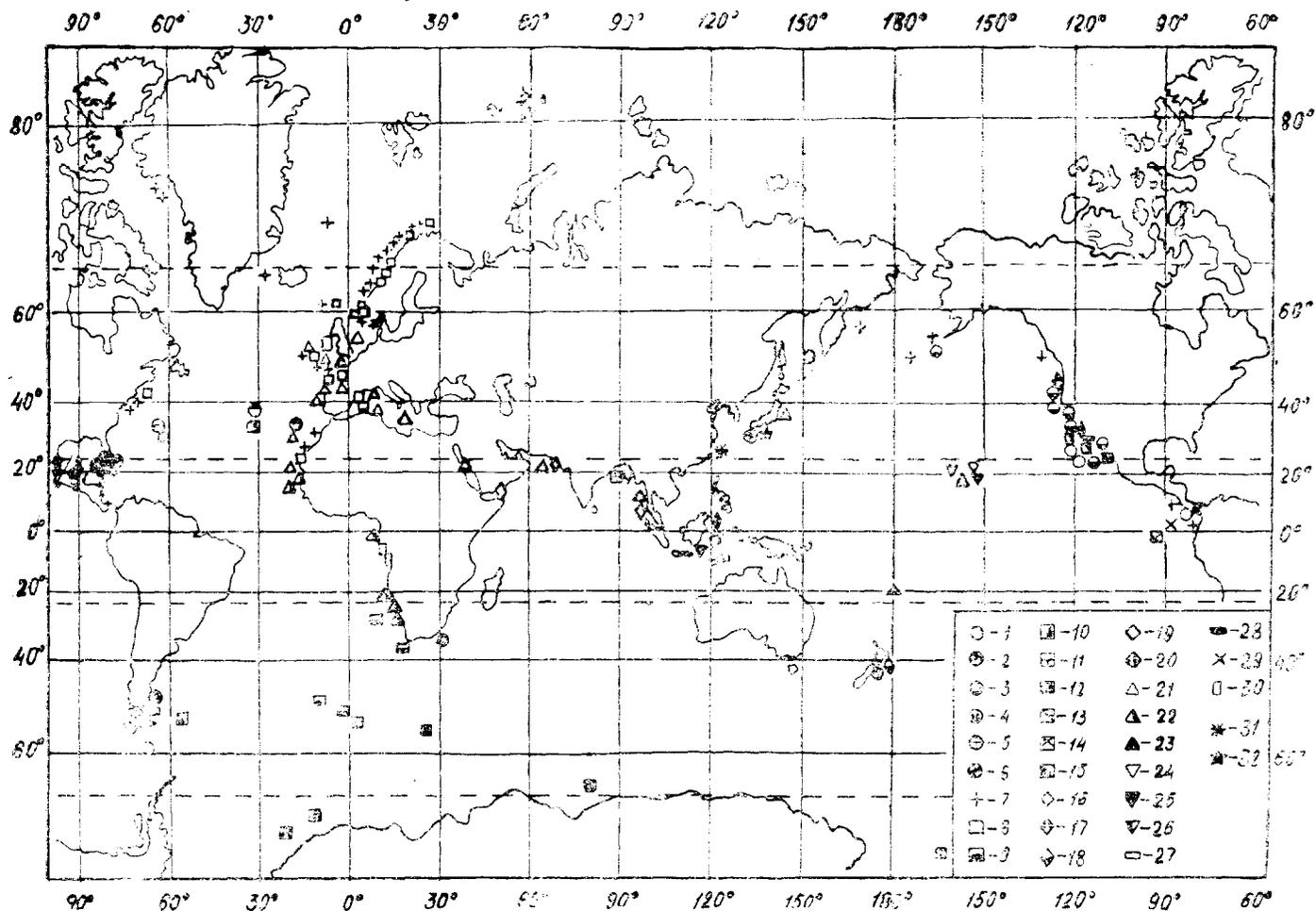


Рис. 2. Географическое распространение креветок рода *Pasiphaea*. 1—*P. magna*, 2—*P. hoplocerca*, 3—*P. pacifica*, 4—*P. barnardi*, 5—*P. acutifrons*, 6—*P. roeyi*, 7—*P. tarda*, 8—*P. multidentata*, 9—*P. grandiculis*, 10—*P. Eocerca*, 11—*P. alcocki*, 12—*P. scotiae*, 13—*P. emarginata*, 14—*P. faxoni*, 15—*P. rathbunae*, 16—*P. unispinosa*, 17—*P. chacei*, 18—*P. uotostvado*, 19—*P. affinis*, 20—*P. propinua*, 21—*P. sivado*, 22—*P. semispinosa*, 23—*P. cristata*, 24—*P. flagellata*, 25—*P. kaiwiensis*, 26—*P. dolleini*, 27—*P. forceps*, 28—*P. corteziana*, 29—*P. americana*, 30—*P. ecarina*, 31—*P. orientalis*, 32—*P.*

## Литература

- Беклемишев К. В. 1969. Экология и биогеография пелагиали. М., «Наука».
- Бирштейн Я. А. и Виноградов Л. Г. 1953. Новые данные по фауне десятиногих ракообразных (Decapoda) Берингова моря. Зоол. ж., 32, 2: 215—228.
- Виноградов Л. Г. 1950. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока. Изв. ТИНРО, 33: 181—350.
- Заренков Н. А. 1968. Десятиногие ракообразные (Crustacea, Decapoda), собранные Советскими антарктическими экспедициями в антарктической и антибореальной областях. Исслед. фауны морей, 6, 14: 153—199.
- Abbes R. et Casanova J. 1973. Crustacés Décapodes pélagiques Penaeidea et Caridea récoltés par la «Thalassa» dans L'Atlantique eurafricain. Rev. Trav. Inst. Pêches mar., 37, 2: 257—290.
- Balls H. 1925. Macrura der Deutschen Tiefsee-Expedition. 2. Natantia. Teil B. Wiss. Ergebn. Valdivia Exped., 23: 247—275.
- Barnard K. H. 1950. Descriptive catalogue of South African decapod Crustacea. Ann. S. Afr. Mus.: 38.
- Bate C. S. 1888. Report on the Crustacea Macrura collected by H. M. S. Challenger during the years 1873—76. Rep. Voy. Challenger Zool., 24.
- Calman W. T. 1939. Crustacea: Caridea. Sci. rep. John Murray exped., 6: 183—224.
- Chace F. A. 1937. The Templeton Crocker Expedition. 7. Caridean Decapod Crustacea from the Gulf California and the West Coast of Lower California. Zoologica, 22, 8: 109—138.
- Chace F. A. 1939. Report on the scientific results of the first Atlantic Expedition to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University. Preliminary descriptions of one new genus and seventeen new species of decapod and stomatopod Crustacea. Mem. Soc. Cubana Hist. nat., 13, 1: 31—54.
- Chace F. A. 1940. Plankton of the Bermuda oceanographic Expeditions. IX. The bathypelagic Caridean Crustacea. Zoologica, 25, pt. 2, 11: 117—209.
- Crosnier A. 1969. Sur quelques crustacés Décapodes ouest-africains. Descriptions de pinnotheres leloeuiffi et Pasiphaea ecarina sp. nov. Bull. Mus. Nat. d'Hist. Natur., 2 ser., 41, 2: 529—543.
- Crosnier A. et Forest J. 1973. Les crevettes profondes de l'Atlantique Oriental Tropical. Faune Tropicale, XIX, ORSTOM.
- Faxon W. 1893. Preliminary descriptions of new species of Crustacea. 6. Bull. Mus. comp. zool. Harvard, 24: 149—220.
- Holthuis L. B. 1951. The Caridean Crustacea of tropical West Africa. Atlantide Report, 2: 7—187.
- Kemp S. 1910. The Decapoda Natantia of the coasts of Ireland. Sci. invest. fish. Br. Ire., 1908, 1.
- de Gall J.-I. et L'Héroux M. 1972. Crustacés pélagiques susceptibles de pêches expérimentales en Atlantique Nord et en Méditerranée occidentale. Rapp. sci. techn., CNEXO, N 8.
- Lenz H. und Strunck K. 1914. Die Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903. I. Brachyuren und Macruren mit Ausschluss der Sergestiden. Deutsche Südpolar-Exped., 15. (Zool. 7): 257—345.
- Man J. G. de. 1920. Families Pasiphaeidae, Styliodactylidae, Ophiophoridae, Nematocarcinidae, Thalassocaridae, Pandalidae, Psalidopodidae, Gnathophyllidae, Processidae, Glyphocrangonidae and Crangonidae. The Decapoda of the Siboga Exp. P. IV. Siboga Exped., mon. 39a.
- Pearcy W. G. and Forss C. A. 1966. Depth distribution of oceanic shrimps (Decapoda Natantia) off Oregon. J. Fish. res. Bd. Canada, 23, 8: 1135—1143.
- Rathbun M. J. 1902. Descriptions of new decapod crustaceans from the West coast of North America. Proc. U.S. Nat. Mus., 24: 885—905.
- Rathbun M. J. 1904. Decapod crustaceans of the northwest coast of North America. Harriman Alaska Exped. 10: 1—190.
- Rathbun M. J. 1906. The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands. Bull. U.S. fish. comm., 23, 3: 827—930.
- Rice A. L. 1967. Crustacea. (Pelagic adults). Order: Decapoda. V Caridea. Families: Pasiphaeidae, Ophiophoridae, Hippolytidae and Pandalidae. Fiches d'identif. zooplankton. Conseil perman. internat. explorat. mer. 112: 1—7.
- Schmitt W. L. 1931. Two new species of shrimp from the Straits of Formosa. Lingnan sci. j. 10, 2—3: 265—268.
- Schmitt W. L. 1932. A new species of Pasiphaea from the Strait of Magellan. J. Wash. acad. sci., 22: 333—335.
- Sivertsen E. and Holthuis L. B. 1956. Crustacea Decapoda (The Penaeidea and Stenopodidea excepted). Rep. sci. res. «Michael Sars» N. Atlant. deep-sea exped., 1910, 5, 12.
- Stebbing T. R. R. 1914. Stalk-eyed Crustacea Malacostraca of the Scottish national antarctic expedition. Trans. Roy. soc. Edinburg, 50: 253—307.

- Sund O. 1912. The Glass Shrimps (Pasiphaea) in Northern Waters. Bergens Museum: Aarbok. 6: 1-18.
- Wood-Mason J. and Alcock A. 1891. Natural history notes from H. M. India marine survey steamer «Investigator», Commander R. F. Hoskyn, commandit N21. Note on the results of the last season's dredging during the season 1890-91. Ann. mus. nat. hist., 6, 8: 268-286.
- Yaldwin J. C. 1962. A new Pasiphaea (Crustacea, Decapoda, Natantia) from southern Californian waters. Bull. South. Calif. Acad. Sci., 61, 1: 15-24.
- Yaldwin J. C. 1971. Preliminary descriptions of a new genus and twelve new species of natant decapod Crustacea from New Zealand. Records of the Dominion museum, 7, 10: 85-94.

Поступила 18 IV 197

## A NEW SPECIES OF SHRIMP PASIPHAEA GRANDICULA sp. n. (DECAPODA, CRUSTACEA) AND A SHORT OUTLINE OF THE GENUS SPECIES

R. N. Burukovsky

*Laboratory of Commercial Invertebrates, Atlantic Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography, Kaliningrad 236000*

### SUMMARY

A new shrimp species, *Pasiphaea grandicula* sp. n. from the South Atlantic is described. The paper gives a key to determine the rest species of the genus, and information on their areal and bathymetric distribution.

Биология моря, 4: 28 (1976)

### КНИЖНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

**Л. Ф. Гардинер.** Систематика, постмарсупиальное развитие экология глубоководного семейства Neotanaidae (Crustacea Tanaidacea).

**L. F. Gardiner.** The systematics, postmarsupial development and ecology of the deep-sea family Neotanaidae (Crustacea Tanaidacea). Smithsonian contributions to zoology, No. 170. Smithsonian Institution Press, Washington, 1975. 265 p., 103 figs., 20 tabl.

Монография посвящена всестороннему рассмотрению клешненосных осликов сем Neotanaidae. На основании оригинальных материалов и литературных данных проведено ревизия семейства, объединяющего в настоящее время 28 видов, из которых 25 относятся к роду *Neotanais*, а остальные три — *Perotanais*, *Carobolingia* и *Venusiticus*. Последние два рода обосновываются автором по двум описываемым им новым видам неотанаид; кроме того, в монографии описаны 10 новых видов *Neotanais*. Переописаны 9 известных ранее видов, даны новые диагнозы *Neotanais* и *Perotanais*. Описания видов иллюстрированы детальными отлично выполненными рисунками.

Впервые описан весь цикл развития неотанаид, представители которых (в частности, *N. micromorpha*) характеризуются протерогинией. Детально рассмотрена морфология всех фаз постмарсупиального развития.

В отдельных главах излагаются сведения о морфологических вариациях, половом диморфизме, филогении неотанаид. Рассмотрены некоторые частные вопросы морфологии. Приведены данные по питанию неотанаид, образу их жизни, географическому распространению, вертикальному распределению, периоду размножения и некоторым другим вопросам экологии этих интересных бентических ракообразных. Список литературы включает 132 названия.

Книга представляет большой интерес для гидробиологов, изучающих глубоководный бентос.

Ю. В. Курочкин