

Е. В. БОРУЦКИЙ

**МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ COPEPODA — HARPACTICOIDA
БАЙКАЛА. РОД BRYOCAMPTUS CHAPPUIS**

(Представлено академиком И. И. Шмальгаузенем 27 I 1948)

Род *Bryocamptus* довольно богато представлен в фауне Байкала как качественно, так и количественно. В настоящее время насчитывается 9 видов (из которых 6 были описаны нами ранее ^(3,4) и 3 описываются впервые), что составляет около $\frac{1}{4}$ всех известных на данный момент видов рода. Конечно, это отношение нельзя считать неизменным, так как, с одной стороны, не вполне изучена фауна *Harpacticoida* Байкала и несомненно будут найдены еще новые виды рода; с другой стороны, должно увеличиться и общее количество видов в результате более интенсивного исследования вообще фауны Голарктики и главным образом фауны подземных и грунтовых вод.

Описываемые ниже 3 новых вида определяются по следующей таблице всех байкальских видов рода *Bryocamptus* (по ♀♀):

- 1 (2). Эндоподиты $P_1 - P_3$ трехчленные . . . (подрод *Bryocamptus* Chappuis).
- 2 (1). Эндоподит P_1 трех- или двучленный, эндоподиты $P_2 - P_3$ двучленные.
- 3 (16). Эндоподит P_1 трехчленный. Внутренняя лопасть основного членика P_5 с 5 оперенными щетинками . . . (подрод *Pentacamptus* Willey).
- 4 (7). Антенны I семичленные.
- 5 (6). Длина каудальных ветвей в 3 раза превышает ширину их. Анальная пластинка с зубчиками . . . 1. *Br. (P.) longifurcatus* Borutzky.
- 6 (5). Длина каудальных ветвей менее чем в 3 раза превышает ширину их. Анальная пластинка гладкая. Дорзальная щетинка каудальных ветвей сидит на бугорке . . . 2. *Br. (P.) tuberculatus* sp. n.
- 7 (4). Антенны I восьмичленные.
- 8 (9). Каудальные ветви сильно сужены к основанию апикальных щетинок, образуя в дистальной части наружного края отчетливый угол. Анальная пластинка гладкая . . . 3. *Br. (P.) chappuisi* sp. n.
- 9 (8). Каудальные ветви на всем протяжении почти одинаковой ширины без резких сужений.
- 10 (11). Конечный членик P_5 удлинненный, в 2 раза длиннее своей ширины . . . 4. *Br. (P.) longisetosus* Borutzky.
- 11 (10). Конечный членик P_5 круглый или яйцевидный, длина его менее чем в 2 раза превышает ширину.
- 12 (13). Наружная апикальная щетинка каудальных ветвей перед основанием шарообразно расширена . . . 5. *Br. (P.) bulbochaetus* Borutzky.
- 13 (12). Наружная апикальная щетинка каудальных ветвей нормальная, без расширения.
- 14 (15). Эндоподит P_3 на внутреннем крае с 2 сильно редуцированными щетинками . . . 6. *Br. (P.) incertus* Borutzky.
- 15 (14). Эндоподит P_3 на внутреннем крае с нормально развитыми щетинками . . . 7. *Br. (P.) cokeri* sp. n.
- 16 (3). Эндоподит P_1 двучленный . . . (Подрод *Rheocamptus* subg. n.)
- 17 (18). Абдоминальные сегменты с 1 рядом шипиков над задними краями . . . 8. *Br. (R.) baicalensis* Borutzky.
- 18 (17). Абдоминальные сегменты с 3 рядами шипиков над задними краями . . . 9. *Br. (R.) rylovi* Borutzky.

Привожу краткие диагнозы новых видов.

Bryocamptus (Pentacamptus) tuberculatus sp. n.

♀. Длина без каудальных щетинок 0,60 мм. Задние края сегментов тела гладкие. Абдоминальные сегменты вооружены рядами шипиков над задними краями; на брюшной стороне эти шипики мельче, чем по бокам, на спинной стороне отсутствуют. Анальная пластинка полукруглая, гладкая. Каудальные ветви в длину в 2 раза превышают ширину с возвышением на спинной стороне, на котором сидит дорзальная щетинка; вооружение их видно из рис. 1 (7); апикальные щетинки нормальные. Антенны I семичленистые. Придаток антенн II двучленистый с 4 щетинками. Экзоподиты $P_1 - P_4$ трехчленистые, эндоподит P_1 трехчленистый, $P_2 - P_4$ двучленистые. Экзоподиты на конечных члениках со следующим количеством придатков (считая от внутреннего края): $P_2: 1, 1, 3$; $P_3: 2, 2, 3$; $P_4: 2, 2, 3$; обе апикальные щетинки одинаковой толщины. Эндоподиты $P_2 - P_4$ и P_5 изображены на рис. 1 (8, 9, 10, 11).

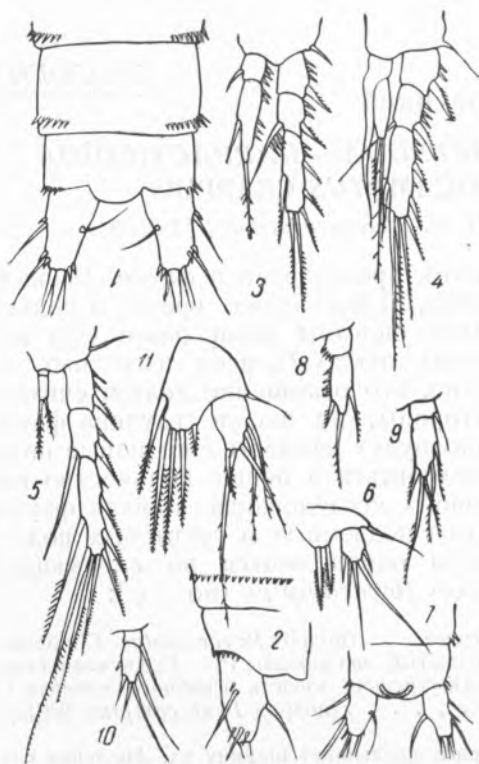


Рис. 1. *Bryocamptus (Pentacamptus) tuberculatus* sp. n. 1 — каудальные ветви ♂ сверху; 2 — то же сбоку; 3 — 6 — $P_2 - P_5$ ♂; 7 — каудальные ветви ♀ сверху; 8, 9, 10 — эндоподиты $P_2 - P_4$ ♀; 11 — P_5 ♀

♂. Длина без каудальных щетинок 0,55 мм. Все абдоминальные сегменты несут шипики только по бокам над задними краями. Анальная пластинка, каудальные ветви, P_1 и экзоподиты $P_2 - P_4$, как у ♀. Строение экзоподитов и эндоподитов плавательных ног видно из рис. 1 (3, 4, 5, 6).

Br. tuberculatus хорошо отличается от прочих видов рода строением каудальных ветвей. По членистости и вооружению плавательных ног он является

как бы промежуточной формой между подродом *Pentacamptus* и подродом *Rheocamptus*; к последнему он приближается по редукции эндоподитов, главным образом эндоподита P_4 , и по редукции количества щетинок.

Местонахождение. Байкал, Ушканьи о-ва, Большой о-в. Глубина 26 м. 17 VII 1929.

Bryocamptus (Pentacamptus) chappuisi sp. n.

♀. Длина без каудальных щетинок 0,60 мм. Задние края сегментов тела гладкие. Последний торакальный сегмент несет по бокам ряд шипиков над задним краем; I абдоминальный сегмент с 2 рядами шипиков (один в верхней трети и второй над задним краем), прерывающимися на спинной и брюшной сторонах; II и III сегменты с более длинными шипиками, прерывающимися лишь на спинной стороне; анальный сегмент — с шипиками по бокам и с брюшной стороны над основанием фуркальных члеников. Анальная пластинка гладкая. Каудальные ветви широкие сверху, сильно суживающиеся к концу после

основания нижней латеральной щетинки; верхняя латеральная щетинка смещена на дорзальную сторону; у основания обеих щетинок находится несколько шипиков; над основанием апикальных щетинок ряд из шипиков, идущий на внутренний край; апикальные щетинки нормальные. Антенны I восьмичленистые. Строение $P_2 - P_4$ видно из приведенного рис. 2 (4, 5, 6); конечные членики экзоподитов со следующим

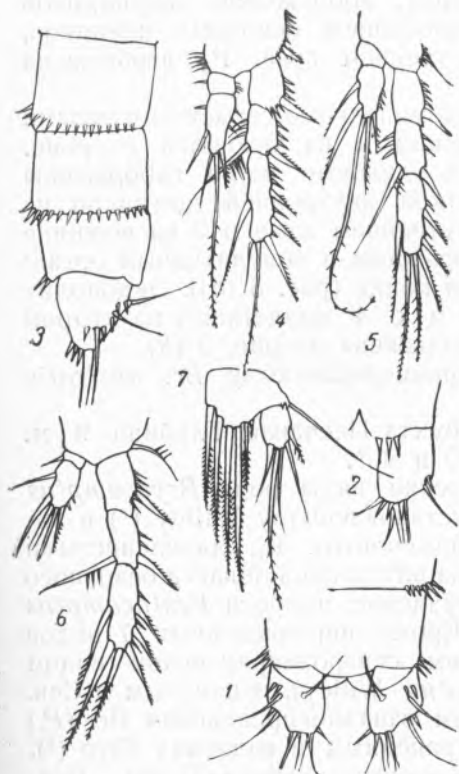


Рис. 2. *Bryocamptus (Pentacamptus) chappuisi* sp. n. 1—каудальные ветви ♀ сверху; 2—каудальные ветви и последние сегменты abdomena ♀ сбоку; 3—то же снизу; 4—7— $P_2 - P_5$ ♀

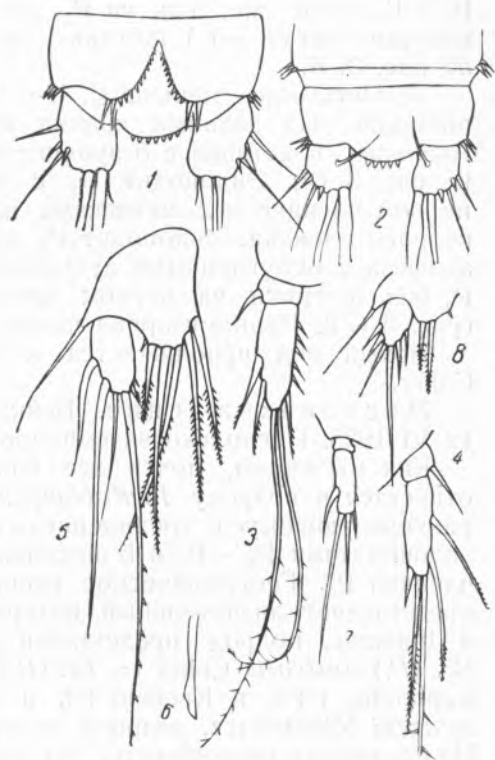


Рис. 3. *Bryocamptus (Pentacamptus) cokeri* sp. n. 1—каудальные ветви ♀ сверху; 2—то же ♂ сверху; 3—4—эндоподиты P_3 и P_4 ♀; 5— P_5 ♀; 6—конец апофизы эндоподита P_3 ♂; 7—эндоподит P_4 ♂; 8— P_5 ♂

количеством придатков, считая от внутреннего края: P_2 : 1, 2, 3; P_3 : 1, 2, 3; P_4 : 1, 2, 3; первые членики эндоподитов с щетинкой на внутреннем крае. P_5 изображена на рис. 2 (7). ♂ неизвестен.

От прочих видов *Br. chappuisi* хорошо отличается своеобразным строением каудальных ветвей.

Место нахождения. Байкал, Баргузинский залив. Глубина 60 м. 9 VII 1929. 3 ♀♀, 3 juv.

Bryocamptus (Pentacamptus) cokeri sp. n.

♀. Длина без каудальных щетинок 0,55 мм, с щетинками 0,70 мм. Тело относительно узкое. Задние края сегментов гладкие. Абдоминальные сегменты с рядом шипиков над задними краями по бокам, причем на II и III сегментах на брюшной стороне эти ряды соединяются более мелкими шипиками; анальный сегмент с 2—3 длинными шипами по сторонам анальной вырезки (рис. 3 (1)). Анальная пластинка округлая с 3—7 мелкими зубчиками по наружному краю. Каудальные ветви короткие, почти такой же длины, как последний абдоминальный сегмент; вооружение их см. на рис. 3 (1, 2); апикальные

щетинки развиты нормально. Антенны I восьмичленистые. Членистость плавательных ног типична для подрода. Вооружение конечных члеников экзоподитов такое же, как у *Br. incertus* или у *Br. australis*; наблюдается лишь несколько большее число шипиков на наружных краях. Первый членик эндоподита P_2 без щетинки на внутреннем крае, конечный членик с 2 внутренними щетинками, 2 апикальными и 1 шипом на вершине наружного края; вооружение эндоподитов P_3 — P_4 такое же, как на P_2 , за исключением основных члеников, которые несут по 1 щетинке на внутреннем крае. P_5 изображена на рис. 3, 6.

♂. Несколько меньше ♀. II—V абдоминальные сегменты с рядами шипиков над задними краями по бокам и на брюшной стороне. Анальная пластинка с 5 зубчиками. Кaudальные ветви изображены на рис. 3 (2). Эндоподит P_2 с короткой внутренней щетинкой на первом членике и 2 щетинками на внутреннем крае и 2 на вершине второго членика. Эндоподит P_3 преобразован в копулятивный орган; апофиза с округленными зубчиками на конце (рис. 3 (6)). Эндоподит P_4 без щетинки на первом членике и с 4 придатками на втором (рис. 3 (7)). Рудиментарная ножка изображена на рис. 3 (8).

Новый вид приближается к североамериканскому *Br. australis* Coker.

Место нахождения. Байкал, бухта Песчаная. Глубина 9 м. 12 VI 1925. Несколько экземпляров ♀♀ и ♂♂.

Как мы видим, почти все байкальские виды рода *Bryocamptus* относятся к подроду *Pentacamptus*, установленному Willey (8) и характеризующемуся трехчленистым эндоподитом P_1 , двучленистыми эндоподитами P_2 — P_4 и 5 щетинками на внутренней лопасти основного членика P_5 . Географическое распространение подрода *Pentacamptus* представляет значительный интерес. Кроме перечисленных 7 видов в Байкале, подрод представлен одним североамериканским видом *Br. (P.) australis* Coker (= *Br. (P.) hiatus* Willey), найденным в Сев. Каролине (5) и в Квебеке (8), и одним западноевропейским *Br. (P.) mrazeki* Minkiewicz, широко распространенным в водоемах Татр (7). Не исключена возможность, что такой прерванный ареал (Татры — Байкал — Квебек — Сев. Каролина) будет расширен новыми находками подрода в промежуточных пространствах между указанными пунктами, но в данный момент заслуживает внимания большее родство байкальских *Pentacamptus* (*cokeri*, *incertus* и *bulbochaetus*) с североамериканскими формами, чем с европейскими. Этот факт заставляет рассматривать байкальскую группу *Pentacamptus* как остаток верхнетретичной пресноводной фауны Сев. Азии (1), подобно некоторым другим группам, как род *Epischura* и подрод *Ryloviella* среди *Copepoda* (1, 6), подрод *Mesoasellus* среди *Isopoda* (2) и др. Что касается *Br. baicalensis* и *Br. rylovi*, то они относятся к подроду *Rheocamptus* subg. n., представители которого широко распространены в Голарктике и обитают главным образом в ключах, родниках и подземных водах.

Зоологический музей
Московского государственного
университета им. М. В. Ломоносова

Поступило
21 I 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1 Л. С. Берг, Жизнь и климат, 1922. 2 Я. А. Бирштейн, ДАН, 25, № 3 (1939). 3 Е. В. Боруцкий, Определители организмов пресных вод СССР. 3. Пресноводные и солоноватоводные *Harpacticoida*, 1931. 4 Е. В. Боруцкий, Тр. Байкал. лимнол. ст., 2 (1932). 5 R. E. Coker, J. Elisha Mitchel Scient. Soc., 49, 2 (1934). 6 М. М. Кожов, Животный мир озера Байкала, 1947. 7 S. Minkiewicz, Bull. Acad. Sc. Cracovie, ser. B (1916). 8 A. Willey, Trans. R. Canad. Inst., 20, 1 (1934).