

Морфология *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000 (Crustacea, Amphipoda, Gammaridea) из горных ручьев хребта Хамар-Дабан (Забайкалье)

И.В. Механикова

Лимнологический институт СО РАН, ул. Улан-Баторская, 3, Иркутск, 664033, Россия
e-mail: irinam@lin.irk.ru

РЕЗЮМЕ: Детально исследована морфология недавно описанного вида *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000, обитающего в горных водотоках хребта Хамар-Дабан (Южное Забайкалье). Данные, полученные при изучении типового материала из двух местообитаний, дополняют первоописание вида. *G. dabanus* (сем. Gammaridae) относится к *Gammarus pulex*-group, объединяющей пресноводные виды рода *Gammarus*, характеризующиеся следующими особенностями морфологии: отсутствие дорсальных килей на сегментах метасомы, наличие густых щетинок на pereopodaх 3, 4 и uropodaх 3. По ряду морфологических признаков и мелким размерам тела *G. dabanus* близок к *Gammarus turanus subnivalis* Martynov, 1935 из горных водотоков Центральной Азии. Сходство этих видов имеет конвергентное происхождение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: систематика, морфология, Южное Забайкалье, *Gammarus*, Gammaridea, Amphipoda, Crustacea.

Morphology of *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000 (Crustacea, Amphipoda, Gammaridea) from mountain streams of the Khamar-Daban Ridge (Zabaikalye)

I.V. Mekhanikova

Limnological Institute SB RAS, 3, Ulan-Batorskaya, Irkutsk 664033, Russia.
e-mail: irinam@lin.irk.ru

ABSTRACT: Morphology of a recently described species *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000 inhabiting mountain streams of the Khamar-Daban Ridge (South Zabaikalye) has been analyzed in detail. Data on studies of the typical material from two habitats add some new details to the first description of the species. *G. dabanus* (family Gammaridae) belongs to the *Gammarus pulex*-group consisting of freshwater species of the genus *Gammarus* and characterizing by the following morphological peculiarities: the absence of dorsal carina on metasome segments and the presence of dense setation on pereopods 3 and 4 and uropod 3. *G. dabanus* is similar to *Gammarus turanus subnivalis* Martynov, 1935 from mountain streams of Central Asia in a number of morphological characteristics and small body size. This similarity is of a convergent nature.

KEYWORDS: systematics, morphology, Southern Zabaikalye, *Gammarus*, Gammaridea, Amphipoda, Crustacea.

Введение

Род *Gammarus* s. str. (сем. Gammaridae) очень широко распространен в северном полушарии: только из пресных вод известно более 100 видов (Karaman, Pinkster, 1977). Пресноводные виды рода *Gammarus* по морфологическим признакам (наличию или отсутствию дорсальных килей на метасоме и степени опушения щетинками переоподов 3, 4 и уроподов 3) делят на три группы: *Gammarus pulex*-group, *Gammarus balcanicus*-group и *Gammarus roeseli*-group (Karaman, Pinkster, 1977). Сами авторы считают эти группы искусственными, так как между ними существуют промежуточные формы, а происхождение видов не установлено. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000, как и распространенный в водоемах Прибайкалья *Gammarus lacustris* Sars, 1863, относится к *Gammarus pulex*-group.

До недавнего времени считалось, что из обширного рода *Gammarus* в прибайкальских водоемах обитает единственный вид *G. lacustris*. Как и в других частях ареала, его распространение в Прибайкалье ограничено в основном озерами и другими стоячими водоемами (Базикалова, 1945; Леванидова, 1948; Бекман, 1954; Сафронов, 1993; др.). Однако, как оказалось, этот вид встречается и в нижнем течении небольших рек, впадающих в Байкал, причем иногда совместно с байкальскими амфиподами (Механикова, 2001). Обнаружение в 1998–1999 гг. в горных ручьях хребта Хамар-Дабан нового вида амфипод из рода *Gammarus* (Тахтеев, Механикова, 2000), показывает, насколько слабо исследованы горные водоемы и водотоки Сибири.

В целом, фауна амфипод прибайкальских водоемов не отличается большим разнообразием. В притоках Байкала, кроме двух видов рода *Gammarus*, зарегистрировано около 20 видов байкальских амфипод, большинство из которых были отмечены лишь однократно (Базикалова, 1945; Камалтынов, 2001). Только несколько видов из богатей-

шей эндемичной фауны амфипод Байкала относительно широко распространены во впадающих в него реках. Они встречаются главным образом в устьях, иногда до 2–3 км вверх по течению и крайне редко на большем расстоянии. К числу таких наиболее широко распространенных и часто встречающихся видов байкальской фауны относятся *Gmelinoides fasciatus* (Stebbing, 1899), *Micruropus wohlii* (Dybowsky, 1874), *Eulimnogammarus verrucosus* (Gerstfeldt, 1858), *Eulimnogammarus viridis* (Dybowsky, 1874), *Eulimnogammarus cyaneus* (Dybowsky, 1874) (Базикалова, 1945; Камалтынов, 2001; Механикова, 2000, 2001).

Цель данной работы — на основе детального изучения морфологии *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000 дополнить и уточнить первоописание вида.

Материал и методы

Материал собран в августе 1998 г. в левобережном притоке р. Мурино (17 экз.) и в мае 1999 г. в ручье на северном склоне пика Травянистый (32 экз.) хребта Хамар-Дабан (Южное Забайкалье). Изучены типовые экземпляры (голотип и паратипы) из этих местобитаний. Отловленные животные были зафиксированы 4%-ным раствором формалина, а затем перенесены в 75% раствор этанола для постоянного хранения. Голотип и 1 экземпляр паратипа отпрепарированы на предметном стекле под бинокляром и заключены в жидкость Фора-Берлезе. Постоянные препараты исследованы с помощью биноклярного стереоскопического микроскопа МБС-10 и оптического микроскопа Ergaval. Рисунки выполнены с помощью рисовальных аппаратов MNR-3 и RA-4.

Для описания щетинок на пальпуре мандибулы использована терминология Karaman (1969) в модификации Lowry and Stoddart (1993). По этой схеме цифры обозначают членики пальпуре мандибулы: 1 — первый, 2 — средний, 3 — концевой, а буквы — место расположения щетинок на члениках

пальпуса: А — на латеральной поверхности, В — на медиальной поверхности, D — на заднем крае, Е — апикальные или терминальные, F — на переднем крае, С — субмаргинальные щетинки на медиальной поверхности.

Результаты

Типовой материал. Голотип: самец, длина тела 14,3 мм; 30.05.1999, ручей на северном склоне пика Травянистый, среднее течение; камни, песок, детрит; лов руками (собрали В.В. Тахтеев и И.А. Бессолицына). Паратипы: 31 экз. (разного размера и пола) из того же сбора. Паратипы: 17 экз. (разного размера); 22.08.1998, левобережный приток р. Мурино (ручей), 1 км выше шоссе; глубина 0,3–0,4 м; камни, песок, глина; лов сачком (собрала Т.Д. Евстигнеева).

Место хранения материала. Кафедра зоологии беспозвоночных Иркутского государственного университета: голотип — № 14/104, паратипы (21 экз.) из типового местонахождения — № 14/105. Зоологический институт РАН: паратипы (10 экз.) из типового местонахождения — № 1/88416. Лимнологический институт СО РАН: паратипы (17 экз.) из притока р. Мурино — № 1128.

Этимология. Вид назван по типовому местонахождению (хребет Хамар-Дабан).

Диагноз. Тело узкое, стройное, сегменты мезо- и метасомы голые, сегменты уросомы с шипами и щетинками по заднему краю. Голова слабо выпуклая, с коротким рострумом, глаза овальные, небольшие, черно-коричневые. Коксальные пластинки 1–3 удлиненные, с закругленными углами, пластинка 4 округло-четыреугольная. Эпимеральная пластинка 3 с приостренным ниже-задним углом. Антенны 1 в 2,5 раза короче тела. В антеннах 2 антеннальный конус немного короче 3 членика стержня. Ладони гнатоподов 1 миндалевидные, с косым пальмарным краем, ладони гнатоподов 2 с выемчатым пальмарным краем. Когти переоподов короткие и толстые, базиподиты переоподов 5 с крыловидным краем, переоподов 6–7 без

лопасти. Уроподы 3 с двучленистой наружной ветвью, внутренняя ветвь на 1/2–2/5 короче наружной, обе с густыми простыми щетинками, кроме того, по внутреннему краю одной или обеих ветвей встречаются единичные перистые щетинки. Тельсон расчленен до основания, на вершинах ветвей по 2–3 шипа и длинные густые щетинки.

Описание. Длина тела самцов до 14,3 мм, самок до 9,7 мм. Цвет тела у живых рачков белый, дорсальная часть сегментов у недавно питавшихся особей выглядит бурой из-за кишечника, просвечивающего через тонкие кутикулярные покровы, глаза черно-коричневые. Тело узкое, стройное, длина головы составляет в среднем 11% от длины тела, сегментов мезосомы — 48%, мета- и уросомы — 41%, высота 1-го сегмента мезосомы с коксальной пластинкой — около 17% от длины тела. Сегменты мезо- и метасомы голые, без шипов и щетинок (Рис. 1). Сегменты уросомы по заднему краю несут шипы и щетинки, поставленные вертикально или слегка наклоненные назад; количество щетинок превышает число шипов. На 1-м сегменте уросомы по центру заднего края расположены 2 щетинки, в срединных группах только щетинки, в боковых расположены и щетинки и шипы. На 2-м сегменте уросомы срединные группы состоят из одних щетинок, боковые — из шипов и щетинок. На 3-м сегменте уросомы в боковых группах есть и шипы и щетинки, срединные группы отсутствуют, а по центру заднего края сегмента расположены две короткие щетинки (Рис. 2А).

Голова слабо выпуклая, рострум короткий. Передний край межантеннальной лопасти прямо срезан, не выпуклый (Рис. 2В). Глаза овальные, вертикальный диаметр глаза равен диаметру первого членика стержня антенны 1 в проксимальной части (см. Рис. 2В).

Антенны 1 относительно короткие, в 2,5 раза короче тела и в 1,4 раза длиннее антенн 2 (см. Рис. 1). Стержни их короче стержней антенн 2. В жгутах до 29 удлиненных члеников, придаточный жгутик 3–4-члениковый

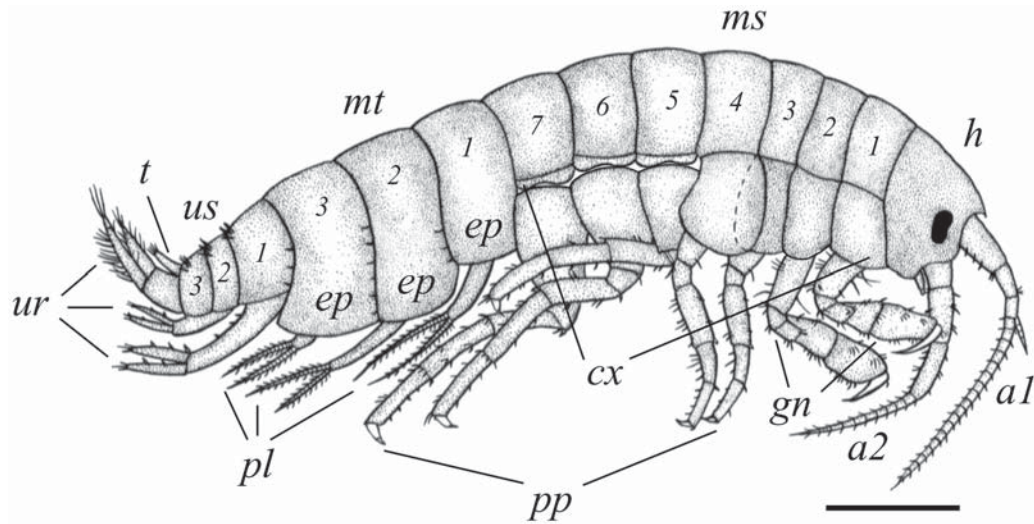


Рис. 1. Внешний вид *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Паратип, самец с длиной тела 6,7 мм.

Обозначения: *a1* — антенна 1, *a2* — антенна 2, *h* — голова, *ms* — мезосома, *mt* — метасома, *us* — уросома, *cx* — коксальные пластинки, *ep* — эпимеральные пластинки, *gn* — гнатоподы, *pp* — переоподы, *pl* — плейоподы, *ur* — уроподы, *t* — тельсон, цифры — порядковые номера сегментов тела. Масштаб 1 мм.

Fig. 1. Habitus of *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Paratype, male, 6.7 mm.

Abbreviations: *a1* — antenna 1, *a2* — antenna 2, *h* — head, *ms* — mesosome, *mt* — metasome, *us* — urosome, *cx* — coxae, *ep* — epimerae, *gn* — gnatopods, *pp* — pereopods, *pl* — pleopods, *ur* — uropods, *t* — telson, figures — serial numbers of body segments. Scale bar 1 mm.

(Рис. 3А). Эстетаски короче расположенных с ними рядом щетинок. В антеннах 2 антеннальный конус немного короче 3-го членика стержня. 4-й и 5-й членики стержня с довольно длинными и густыми щетинками. Жгут состоит из 12–13 члеников (Рис. 3В), у самцов несущих мелкие кальцеоли.

Коксальные пластинки (коксоподиты гнатоподов и переоподов) хорошо развиты на 1–4-м сегментах мезосомы, на 5–7 они очень короткие (см. Рис. 1). Коксальные пластинки 1–3 удлинённые (первая снизу расширена), с закругленными углами, по нижнему краю несут редкие, едва заметные щетинки. Нижне-передний угол пластинки 1 слегка вытянут вперед (Рис. 3С). Пластинка 4 округло-четырёхугольная, также с очень редкими короткими щетинками (Рис. 3Е).

Эпимеральные пластинки (боковые части сегментов метасомы) хорошо развиты. Пластинка 1 закругленная, со щетинками на нижне-переднем крае. Пластинка 2 с притуплен-

ным, 3 — с приостренным нижне-задним углом, обе несут щетинки по заднему краю, а по нижнему краю шипики (Рис. 2С).

Пальпус мандибулы с широким конечным члеником; апикальный пучок (щетинки E 3) состоит из трех очень длинных и трех более коротких щетинок; щетка занимает более половины длины конечного членика, состоит из 28–29 щетинок разной длины (щетинки D 3), на боковой поверхности конечного членика два косых ряда очень длинных щетинок (щетинки B 3): в проксимальном ряду — до 10, в дистальном — 6. Средний членик широкий, с очень длинными щетинками в дистальной половине (щетинки D 2) и более короткими в проксимальной (Рис. 4А). Тело мандибулы с молярным отростком сильно хитинизированы. Режущий край хорошо развит, с пятью-шестью сильными зубцами, подвижная режущая пластинка с пятью зубцами. Зубной ряд щетинок состоит из толстых гребневидных и тонко-

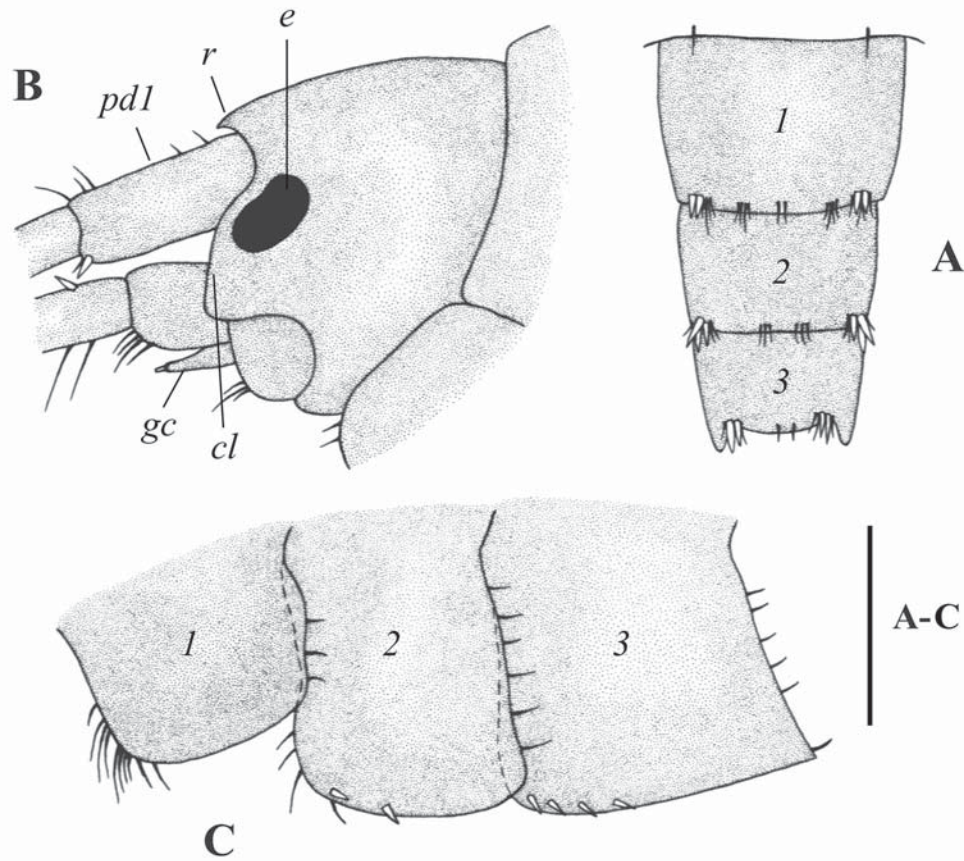


Рис. 2. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Паратип, самец с длиной тела 14,0 мм. А — сегменты уросомы, В — голова, С — эпимеральные пластинки. Обозначения: *r* — роострум, *e* — глаз, *gc* — антеннальный конус, *cl* — межантеннальная лопасть, *pd1* — первый членик стержня антенны 1, цифры — порядковые номера сегментов уросомы и эпимеральных пластинок. Масштаб 1 мм.

Fig. 2. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Paratype, male, 14.0 mm.

A — urosome, B — head, C — epimerae. Abbreviations: *r* — rostrum, *e* — eye, *gc* — gland cone, *cl* — lateral cephalic lobe, *pd1* — first peduncular article of antenna 1, figures — serial numbers of segments of urosome and epimerae. Scale bar 1 mm.

перистых длинных и коротких щетинок (Рис. 4В). Молярный отросток хорошо развит.

Пальпус максиллы 1 с 10 шипами и 5 щетинками на дистальном крае, длина щетинок превышает длину шипов. Наружная лопасть с 11 гребневидными шипами, расположенными в два ряда. На поверхности наружной лопасти (кроме ее наружной части) расположены очень тонкие длинные волоски, различимые только на большом увеличении микроскопа. Внутренняя лопасть с рядом из 21 длинной перистой щетинки по краю (Рис.

4С). На поверхности внутренней лопасти также очень длинные тонкие волоски, видимые только при 300-кратном увеличении.

Наружная лопасть максиллы 2 несет дистально два параллельных ряда длинных и более коротких простых изогнутых щетинок (в ряду, параллельном краевому, их 13); с наружной стороны по краю лопасти есть очень тонкие волоски. Внутренняя лопасть по длине почти равна наружной. По своему краю она несет длинные простые изогнутые щетинки и менее многочисленные гребневид-

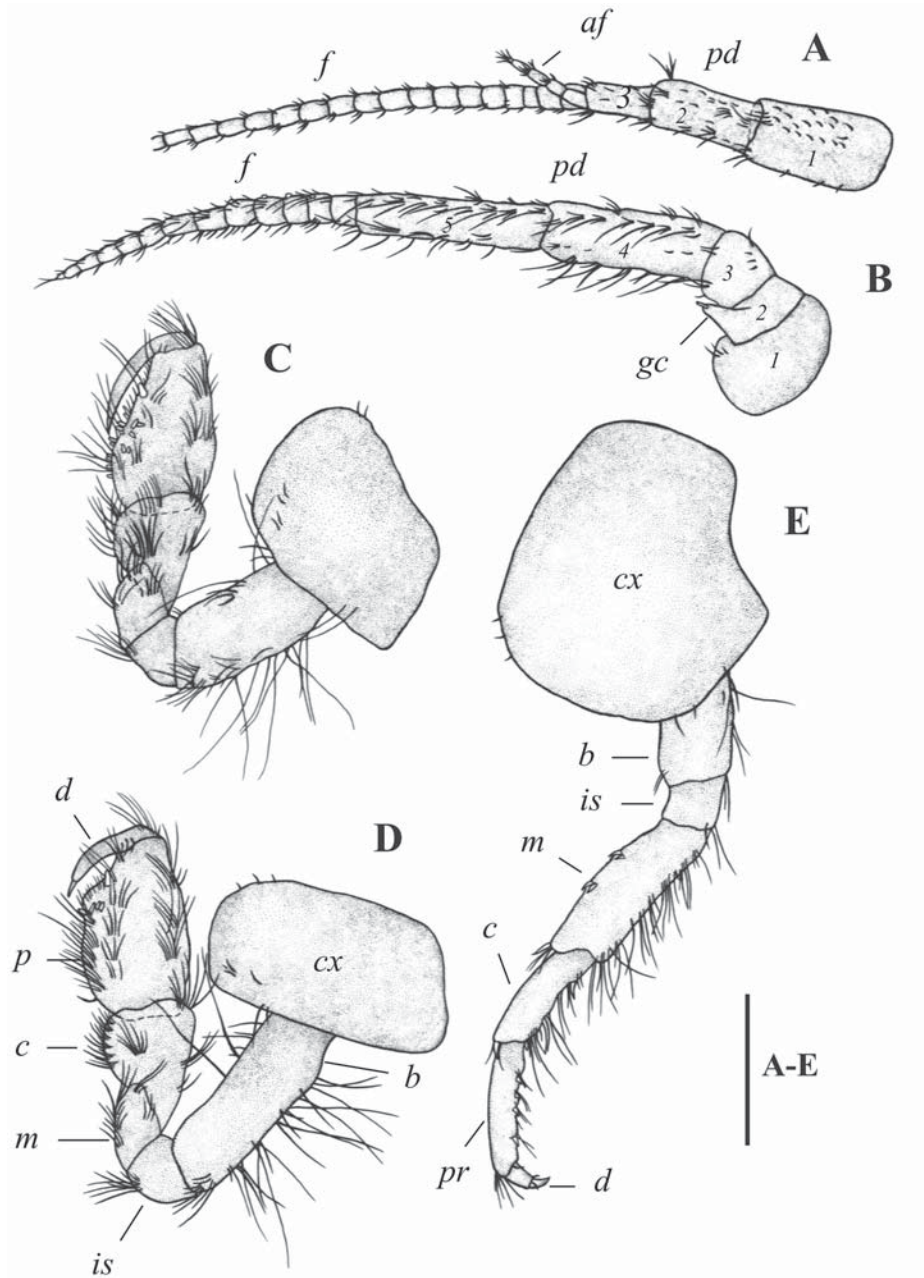


Рис. 3. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Голотип, самец с длиной тела 14,3 мм. А — антенна 1, В — антенна 2, С — гнатопод 1, D — гнатопод 2, Е — перепод 4. Обозначения: *pd* — стержень, *f* — жгут, *af* — придаточный жгутик, *gc* — антеннальный конус, *cx* — коксальная пластинка, *b* — базиподит, *is* — ишиоподит, *m* — мероподит, *c* — карпоподит, *p* — ладонь гнатопода, *d* — коготь, цифры — порядковые номера члеников стержней антенн. Масштаб 1 мм.

Fig. 3. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Holotype, male, 14.3 mm. А — antenna 1, В — antenna 2, С — gnathopod 1, D — gnathopod 2, Е — peraeopod 4. Abbreviations: *pd* — peduncle, *f* — flagellum, *af* — accessory flagellum, *gc* — gland cone, *cx* — coxa, *b* — basis, *is* — ischium, *m* — merus, *c* — carpus, *pr* — propod, *p* — palm, *d* — dactyl, figures — serial numbers of peduncular articles of antenna. Scale bar 1 mm.

ные. Косой ряд щетинок состоит из 18 длинных перистых щетинок, расположенных на дорсальной поверхности лопасти в ее проксимальной и средней части (Рис. 4D). На поверхности лопасти расположены довольно длинные и очень тонкие волоски, видимые только при 300-кратном увеличении микроскопа.

Палец максиллипеда с широким концевым члеником и мощным, широким в основании когтем. В дистальной части когтя пучок щетинок, немного не достигающих до его конца. Концевой членик пальпуса несет в дистальной части пучок длинных щетинок, длина которых превышает длину когтя. По нижнему краю концевого членика и на его боковой поверхности расположены косые ряды длинных щетинок. Наружная лопасть с перистыми щетинками в дистальной части и 15 крепкими зубцевидными шипами на внутреннем крае, часть шипов заходит на дистальный край. Кроме зубцевидных шипов, на внутреннем крае есть толстые простые щетинки. Внутренняя лопасть с 5 зубцевидными шипами и перистыми щетинками, а также с более длинными и толстыми простыми щетинками (Рис. 4E).

Нижняя губа с внутренней лопастью, по краям лопасти и на поверхности расположены многочисленные щетинки. Наружная лопасть нижней губы несет многочисленные щетинки в дистальной части и по внутреннему краю (Рис. 4F), кроме того, на внутреннем крае есть ряд коротких крепких шипов, видимых только на 600-кратном увеличении микроскопа. Верхняя губа овальная, выпуклая, с тонкими волосками по переднему краю и на дорсальной поверхности переднего края.

Ладони гнатоподов 1 миндалевидные, их длина в 1,6 раза превышает ширину; пальмарный край косой, в дистальной части вогнутый, несет 1 срединный зубец, 5 граничных зубцов и ряд коротких щетинок. Четыре пары зубцов расположены по краю ладони в ее проксимальной части, на боковой поверхности ладони ближе к краю также есть зубцы (Рис. 3C), а на поверхности ладони ряды длинных простых щетинок. Базиподит гна-

топодов 1 с очень длинными щетинками по переднему и заднему краю, кроме того, в дистальной части у заднего края имеется ряд из 3 простых и 7 перистых щетинок (две из них очень толстые в основании и средней части), видимых только при 160-кратном увеличении микроскопа. На нижнем крае карпоподита ряды гребневидных щетинок, также видимых только на большом увеличении. Ладони гнатоподов 2 с выемчатым пальмарным краем, срединный зубец один и 5 граничных. Кроме шипов, на пальмарном крае есть ряд коротких щетинок. На поверхности ладони ряды длинных щетинок. Ладони удлиненные, их длина в 1,7 раза превышает ширину (Рис. 3D). Ладони и карпоподиты с более густыми щетинками, чем у гнатоподов 1. Базиподит в дистальной части у заднего края несет ряд из нескольких длинных простых и девяти перистых щетинок (из них две очень толстые), видимых при 160-кратном увеличении.

Переоподы 3 и 4 с длинными густыми щетинками не загнутыми на концах (Рис. 3E). Базиподиты переоподов 5 с хорошо развитым крыловидным краем, образующим снизу плавно округленную лопасть (Рис. 5A). В переоподах 6 и 7 крыловидный край в дистальной части суженный и немного вырезанный, без лопасти (Рис. 5B, C). Когти всех переоподов толстые, короткие, заострены лишь на дистальном конце. Базиподиты переоподов 5–7 с короткими щетинками по заднему краю и короткими шипами и щетинками по переднему. Остальные членики переоподов 5–7 с крепкими шипами и редкими, более длинными, чем шипы, щетинками. В основании дактилоподитов расположены пучки длинных щетинок, превышающих длину когтя (Рис. 5A–C).

Уроподы 1 и 2 вооружены шипами. Наружная и внутренняя ветви уроподов 1 пары имеют равную длину, тогда как в уроподах 2 пары наружная ветвь немного короче внутренней (Рис. 5D, E). В уроподах 3 наружная ветвь на 1/2–2/5 длиннее внутренней, двучленистая, слабо суживается дистально и только в последней трети; второй членик

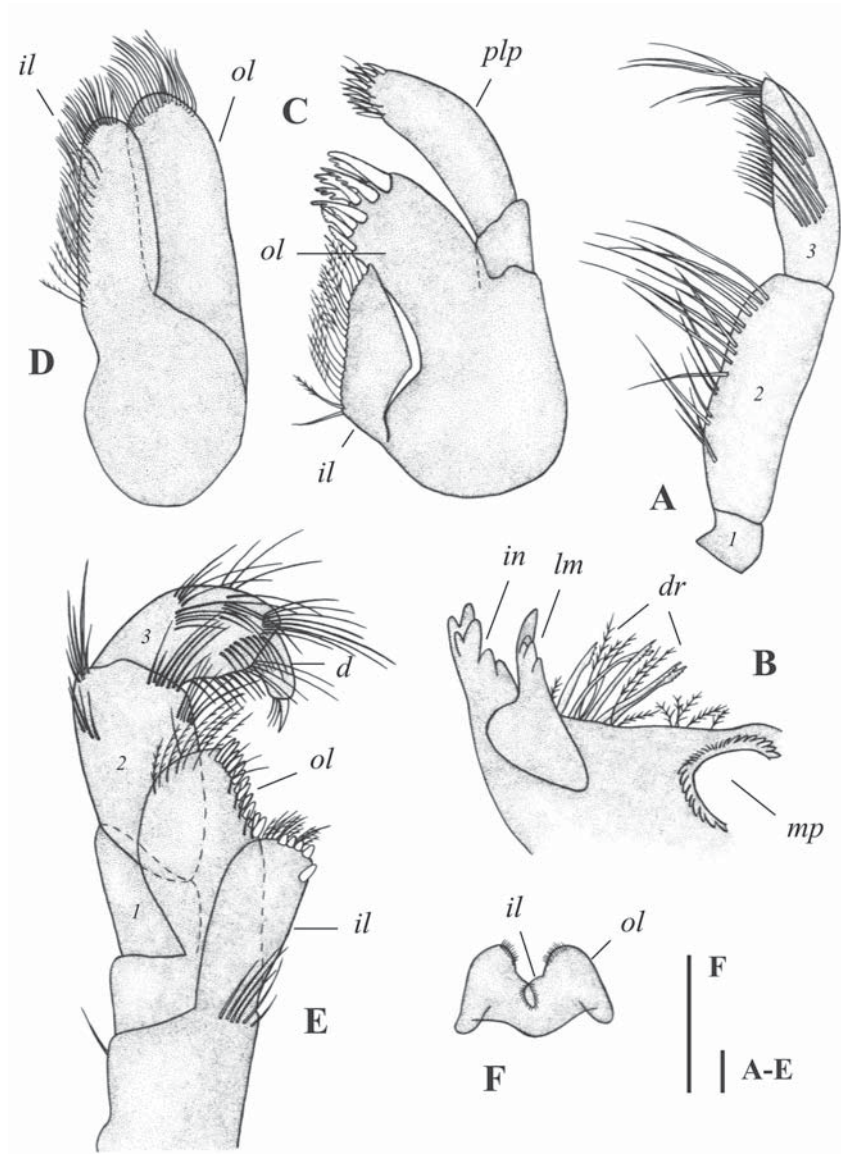


Рис. 4. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Голотип, самец с длиной тела 14,3 мм (А, С–F); паратип, самец с длиной тела 8,9 мм (В).

А — палец мандибулы, В — тело мандибулы (левой), С — максилла 1, D — максилла 2, E — максиллипод, F — нижняя губа. Обозначения: *il* — внутренняя лопасть, *ol* — наружная лопасть, *plp* — палец, *in* — режущий край, *lm* — подвижная режущая пластинка, *mp* — молярный отросток, *dr* — зубной ряд щетинок, *d* — коготь, цифры — порядковые номера члеников пальца мандибулы и максиллипода. Масштабы: А–Е — 0,1 мм, F — 1 мм.

Fig. 4. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Holotype, male, 14.3 mm (A, C–F); paratype, male, 8.9 mm (B).

A — palp of mandible, B — mandibulum body (left), C — maxilla 1, D — maxilla 2, E — maxilliped, F — lower lip. Abbreviations: *il* — inner lobe, *ol* — outer lobe, *plp* — palp, *in* — incisor, *lm* — lacinia mobilis, *mp* — molar process, *dr* — dental rows of setae, *d* — dactyl, figures — serial numbers of palp articles of mandible and maxilliped. Scale bars A–E — 0.1 mm, F — 1 mm.

короткий, его основание уже дистального конца членика 1. Обе ветви густо опушены простыми щетинками, сосредоточенными в дистальных 2/3; по внутреннему краю одной или обеих ветвей редко встречаются единичные перистые щетинки. Внешний край наружной ветви кроме щетинок несет также шипы, один шип расположен на вершине внутренней ветви (Рис. 5F).

Тельсон рассечен до основания; на вершинах ветвей располагаются по 2–3 апикальных шипа и длинные и густые апикальные щетинки, некоторые из них вдвое длиннее шипов; единичные щетинки имеются на наружном крае и дорсальной стороне тельсона (Рис. 5G).

Изменчивость. Щетинки на уropодах 3 могут быть длиннее, чем изображено на рисунке 5F; иногда длина апикальных щетинок наружной ветви лишь немного короче длины самой ветви. Щетинки на 4 и 5-м члениках стержня антенны 2 также могут быть более длинными и густыми, чем изображено на рисунке 3В.

Дифференциальный диагноз и замечания. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000 по размерам тела самцов и самок и ряду морфологических признаков близок к *Gammarus turanus subnivalis* Martynov, 1935 из горных водотоков Центральной Азии. Оба вида имеют заметную выемку на пальмарном крае гнатоподов 2, а базиподиты переоподов 7 к концу крыловидного края сужаются и лишены лопасти. В уropодах 3 наружная ветвь у них слабо сужается дистально и прямо срезана на конце, обе ветви уropодов 3 вооружены длинными (более густыми у *G. dabanus*) простыми щетинками, а по внутреннему краю ветвей — единичными перистыми (последние могут отсутствовать). Несомненно, морфологическое сходство между *G. dabanus* и *G. turanus subnivalis* имеет конвергентное происхождение и может быть объяснено сходными условиями существования в горных быстротекущих ручьях с низкой температурой воды.

G. dabanus отличается от *G. turanus subnivalis* по многим признакам. *G. turanus subnivalis* имеет округлые глаза, закруглен-

ную на переднем конце межантеннальную лопасть, тельсон с широкими выпуклыми ветвями и редкими короткими щетинками на их вершинах (Мартынов, 1935). У *G. dabanus* глаза овальные, межантеннальная лопасть с прямо срезанным передним краем, тельсон с удлинненными ветвями, несущими длинные апикальные щетинки. У *G. dabanus* более короткие антенны 1 по отношению к длине тела, больше члеников в жгутах обеих антенн и в придаточном жгутике, а базиподиты переоподов 5–7 шире, чем у *G. turanus subnivalis*. Второй членик наружной ветви уropодов 3 у *G. dabanus* пристрелен на конце, а у *G. turanus subnivalis* прямо срезан.

Номинативная форма *Gammarus turanus* Martynov, 1935 отличается от *G. dabanus* более крупными размерами тела, соотношением ветвей уropодов 3, более густыми простыми и перистыми щетинками по обеим сторонам ветвей, формой тельсона и ряду других признаков.

G. dabanus легко отличить от обычного в прибайкальских водоемах *G. lacustris* по более густым и длинным щетинкам на уropосе, антеннах 2, среднем членике пальпуса мандибулы и тельсоне, толстым и коротким когтям переоподов, более широким базиподитам переоподов 5–7, иному строению и вооружению уropодов 3.

Экология и биология. Реофильный бентосный вид *G. dabanus* обитает в горных холодноводных водотоках хребта Хамар-Дабан в Южном Забайкалье. В обоих сборах присутствовали рачки разного размера. В майской пробе гаммарусы были более крупными (до 14,3 мм), а самки находились на разных стадиях зрелости, в том числе встречались и яйценосные (Тachteew, Механикова, 2000). В августовском сборе рачки были мельче, длина тела самых крупных не превышала 7–8 мм, яйценосных и отметавших самок не отмечено, у двух молодых рачков длина тела составляла всего 2,5 мм. Вероятно, у этого вида размножение происходит весной, а в течение лета в период максимального прогрева воды рачки растут и к зиме достигают половой зрелости.

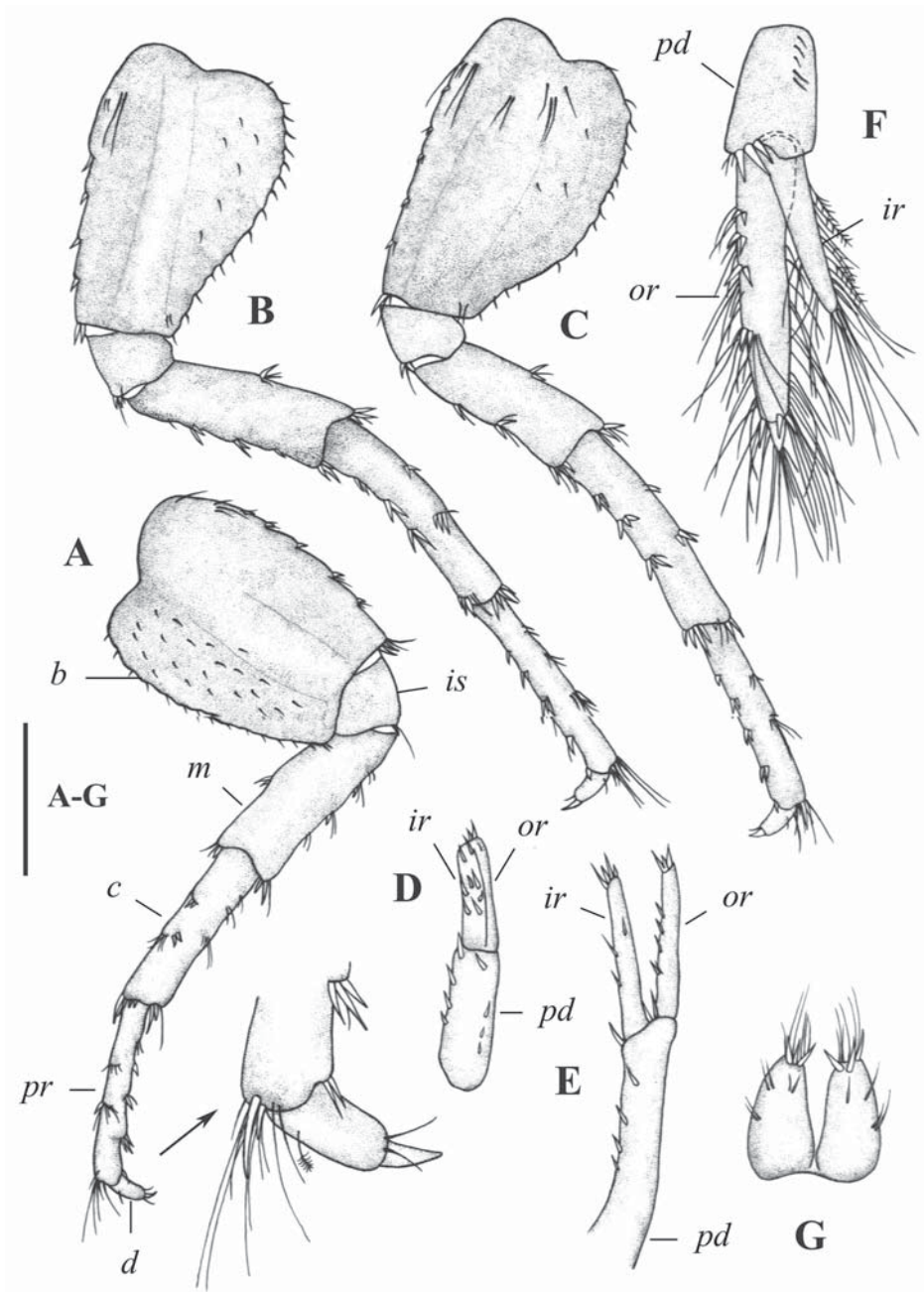


Рис. 5. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Голотип, самец с длиной тела 14,3 мм. А — перепод 5, В — перепод 6, С — перепод 7, D — уropод 1, E — уropод 2, F — уropод 3, G — тельсон. Обозначения: *pd* — стержень, *ir* — внутренняя ветвь, *or* — наружная ветвь, *b* — базиподит, *is* — ишиоподит, *m* — мероподит, *c* — карподит, *pr* — проподит, *d* — коготь. Масштаб 1 мм.

Fig. 5. *Gammarus dabanus* Tachteew et Mekhanikova, 2000. Holotype, male, 14.3 mm. A — peraeopod 5, B — peraeopod 6, C — peraeopod 7, D — uropod 1, E — uropod 2, F — uropod 3, G — telson. Abbreviations: *pd* — peduncle, *ir* — inner ramus, *or* — outer ramus, *b* — basis, *is* — ischium, *m* — merus, *c* — carpus, *pr* — propod, *d* — dactyl. Scale bar 1 mm.

У одного экземпляра (самец, длина 8,9 мм) из притока р. Мурино под микроскопом исследовано содержимое пищевого комка. Весь кишечник был заполнен светло-желтой массой. Основу питания составлял детрит с большим количеством минеральных частиц разного размера. Также обнаружены обрывки нитчатых водорослей с толстыми стенками и переваренным содержимым (возможно сине-зеленые), отдельные овальные и округлые клетки неизвестного происхождения с сохранившимися зелеными хлоропластами и несколько длинных щетинок с “шипиками” на поверхности в средней и дистальной части (как на плавательных ногах копепод). Пеллеты из этой же пробы содержали мягкий детрит и фрагменты низших ракообразных.

Благодарности

Сборы амфипод были предоставлены Т.Д. Евстигнеевой и В.В. Тахтеевым. Препарат голотипа и карандашные рисунки головы, уросомы, эпимеральных пластинок сделаны В.В. Тахтеевым. Рисунок общего внешнего вида и рисунки в туши выполнены А.А. Широкой. Всем им автор выражает искреннюю признательность. Работа поддержана программой Президиума РАН “Анализ разнообразия гидробионтов на примере озера Байкал и водоемов Прибайкалья” (проект № 11.14).

Литература

- Базикалова А.Я. 1945. Амфиподы озера Байкала // Труды Байкальской лимнологической станции. Т.11. 440 с.
- Бекман М.Ю. 1954. Биология *Gammarus lacustris* Sars в Прибайкальских озерах // Труды Байкальской лимнологической станции. Т.14. С.263–311.
- Камалтынов Р.М. 2001. Амфиподы (Amphipoda: Gammaroidea) // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. Т.1, книга 1. С.573–831.
- Леванидова И.М. 1948. К вопросу о причинах несмешиваемости байкальской и палеарктической фауны // Труды Байкальской лимнологической станции. Т.12. С.57–81.
- Мартынов А.В. 1935. К познанию Amphipoda текучих вод Туркестана // Труды Зоологического института АН СССР. Т.2. Вып.2–3. С.411–508.
- Механикова И.В. 2000. Класс Ракообразные – Crustacea // Флора и фауна водоемов и водотоков Баргузинского заповедника. Вып.91. С.131–133.
- Механикова И.В. 2001. Класс Ракообразные – Crustacea // Флора и фауна водоемов и водотоков Байкальского заповедника. Вып.92. С.32–34.
- Сафронов Г.П. 1993. Состав и экология видов рода *Gammarus* Fabricius юга Восточной Сибири. Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. биол. наук. Иркутск. 24 с.
- Тахтеев В.В., Механикова И.В. 2000. Новый вид бокоплавов (Crustacea Amphipoda) из горных водотоков хребта Хамар-Дабан // Исследования водных экосистем Восточной Сибири. Иркутск: Издательство Иркутского университета. (Биоразнообразие Байкальского региона. Труды Биолого-почвенного факультета ИГУ. Вып.3). С.115–123.
- Karaman G.S. 1969. XXII Beiträge zur Kenntnis der Amphipoden. Über einige neue Formen des Genus *Sarothrogammarus* (Gammaridae) aus Afghanistan // Acta Musei Macedonici scientiarum naturalium. Vol.11. S.195–208.
- Karaman G.S., Pinkster S. 1977. Freshwater *Gammarus* species from Europe, North Africa and adjacent regions of Asia (Crustacea–Amphipoda). Part I. *Gammarus pulex*-group and related species // Bijdragen tot de dierkunde. Vol.47. No.1. 97 S.
- Lowry J.K., Stoddart H.E. 1993. Crustacea Amphipoda: Lysianassoids from Philippine and Indonesian waters // Crosnier A. (ed.). Résultats des Campagnes MUSORSTOM. Mémoires du Museum National d’Histoire Naturelle. Paris. Vol.10. No.156. P.55–109.