

**НОВЫЕ НАХОДКИ КОМАРОВ-ЗВОНЦОВ ТРИБЫ
CHIRONOMINI (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)
НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ**

О.В. Зорина

*Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100 лет Владивостоку, 159,
Владивосток, 690022, Россия. E-mail: zorina@ibss.dvo.ru*

Приведены описания имаго самца, куколки и личинки малоизвестных видов *Polypedilum* (s. str.) *parviacumen* Kawai et Sasa, *Polypedilum* (*Uresipedilum*) *hiroshimaense* Kawai et Sasa и *Robackia pilicauda* Sæther, а также имаго самца и куколки *Saetheria reissi* Jackson, найденных на российском Дальнем Востоке.

**NEW RECORDS OF NON-BITING MIDGES OF CHIRONOMINI
(DIPTERA, CHIRONOMIDAE) FROM THE RUSSIAN FAR EAST**

O.V. Zorina

*Institute of Biology and Soil Sciences, Russian Academy of Sciences, Far East Branch,
100 let Vladivostoku Avenue, Vladivostok, 690022, Russia. E-mail: zorina@ibss.dvo.ru*

The diagnosis of adult male, pupae and larvae of the little known species *Polypedilum* (s. str.) *parviacumen* Kawai et Sasa, *Polypedilum* (*Uresipedilum*) *hiroshimaense* Kawai et Sasa and *Robackia pilicauda* Sæther, and also adult male and pupae of species *Saetheria reissi* Jackson are given for the first time from the Russian Far East.

В настоящее время на юге российского Дальнего Востока зарегистрировано 123 вида и форм комаров-звонцов из 33 родов трибы Chironomini (Зорина, 2002). На юге Приморского края и Магаданской области впервые собраны и описаны преимагинальные стадии двух японских видов *Polypedilum* (s. str.) *parviacumen* Kawai et Sasa, *Polypedilum* (*Uresipedilum*) *hiroshimaense* Kawai et Sasa и вида *Robackia pilicauda* Sæther, ранее отмечавшегося из Италии, Сербии, Северной Кореи и восточного Китая (Sæther et al., 2000). Для вида *Saetheria reissi* Jackson, который ранее был известен из Финляндии, Германии, Северной Кореи и Восточной Сибири, впервые собрана и описана только куколка (Sæther et al., 2000). Также для всех вышеуказанных видов приводится переописание имаго самца с некоторыми систематическими замечаниями.

Материал и методика

Материалом для настоящего исследования послужили количественные сборы зообентоса на реках Барабашевка (юг Приморского края), Тауй и Кава (Магаданская область) в 2001-2002 гг. Имаго хирономид были собраны в различных районах российского Дальнего Востока в 1985-1986, 1990, 1999-2002 гг. сотрудниками лаборатории гидробиологии БПИ ДВО РАН. Сбор материала производился по общепринятым в гидробио-

логии и энтомологии методам. При описании видов использовались терминология и сокращения по О.А. Сезэру (Sæther, 1980), А.И. Шиловой (1976), Д.Е. Машвиту и Е.Ф. Куку (Maschwitz, Cook, 2000).

Polypedilum (s. str.) *parviacumen* Kawai et Sasa, 1985

I♂ Kawai, Sasa, 1985: 19-20, fig. 5; I♂ Sasa, Kikuchi, 1995: 114, Pl. 28 H; I♂ Sasa, 1996: 51, fig. 39.

Материал. 5♂, Приморский край, Хасанский р-н, бассейн р. Барабашевка, озеро вдоль трассы Барабаш–Приморская, 3.08.1999 (Е. Макаrenchенко); 6♂, 2♀, 10 куколок, 15 личинок, там же, р. Барабашевка, 23.05.2002 (Т. Тиунова); 4♂, 8 куколок, 6 личинок, там же, 3.06.2002 (Е. Макаrenchенко).

Имаго самец (n=2) коричневый, длина тела 2,0-2,3 мм. Длина тела/длина крыла 1,45-1,52.

Голова. Фронтальные бугорки отсутствуют. Вертикальных щетинок 8-10, клипелальных – 14-18. Максиллярные щупики желтовато-коричневые, длиной 380-410 мкм; длина последних четырех члеников (в мкм): 30, 80-100, 110-120, 160. Длина максиллярного щупика /ширина головы 1,03. Антенна длиной 618 мкм. Скапус, 1-13 члеников антенны темно-коричневые. AR 0,97-1,12. Длина антенны /длина максиллярного щупика 2,33.

Грудь. Основной фон мезонотума, скутеллом светло-коричневые; мезонотальные полосы и постнотум коричневые. Ac 11-12, Dc 8-10, Pa 3, Scts 6-8.

Крылья длиной 1,34-1,38 мм, шириной 0,47 мм, без пятен. Крыловая чешуйка с 4-5 щетинками; брахиолом с 1 щетинкой. VR 1,36. Жилки R, R₁ с 31, R₄₊₅ с 18 щетинками. Жужжальца бледно-желтые.

Ноги желтоватые, постепенно темнеют к пятому членику. Передняя голень с заостренной и изогнутой апикально чешуйкой длиной 18 мкм. Внутренние гребни средних голеней со шпорой длиной 20 мкм, задних – 28 мкм. LR_I 1,60-1,76, LR_{II} 0,53-0,55, LR_{III} 0,73-0,75; SV_I 1,38-1,46, SV_{II} 4,13-4,16, SV_{III} 2,93; BV_I 1,50-1,54, BV_{II} 3,08-3,58, BV_{III} 2,72; BR_I 2,5, BR_{II} 4,5, BR_{III} 6,0.

Брюшко светло-коричневое. Гипопигий (рис. 1, 2). Передний край тергита IX с темно-коричневыми H-образными полосами. Медиальных щетинок 2-4. Анальный отросток короткий (225-28 мкм) и узкий (5 мкм), апикально заострен. Гонококсит длиной 78-92 мкм, с 5 щетинками по внутреннему краю. Верхний придаток длиной 46-58 мкм, пальцевидной формы, изогнут в апикальной половине, несет 1-2 латеральные щетинки, расположенные около середины. SVoR 0,75-1,33. Нижний придаток длиной 81-98 мкм, с 15-16 дорсальными щетинками. Гоностиль длиной 115 мкм, узкий, расширен медиально, с одной апикальной щетинкой и 3 длинными щетинками по внутреннему краю гоностиля. HR 1,19.

Куколка (n=5)

Желтовато-коричневая, длина тела 2,5-3,5 мм.

Головогрудь. Фронтальные бугорки и головные выросты отсутствуют; фронтальные щетинки длиной 81-104 мкм. Торакальный рог с 4 ветвями; основание округлое, шириной 12-16 мкм. Антепронотальные лопасти с 1 медиальной и 1 латеральной щетинками; прекорнеальных – 2. Расстояние между DC₂ и DC₃ 110-166 мкм. Преалярные бугорки слабо развиты.

Брюшко. Тергит I и анальный тергит без шагрени; распределение шагрени на тергитах II-VIII показано на рис. 3. Стерниты без шагрени. Конъюнктивы III/IV, IV/V с двумя группами шагрени. Тергиты II с 2, III-IV с 3 волосовидными, V-VI с 3, VII с 4-5, VIII с 4 полыми щетинками. Анальный гребень желтовато-коричневый покрыт мелкими шипами, с крупной апикальной шпорой и 5-6 более мелкими латеральными шпорами (рис. 4). Анальная лопасть с 19-21 полыми щетинками и дорсальной щетинкой.

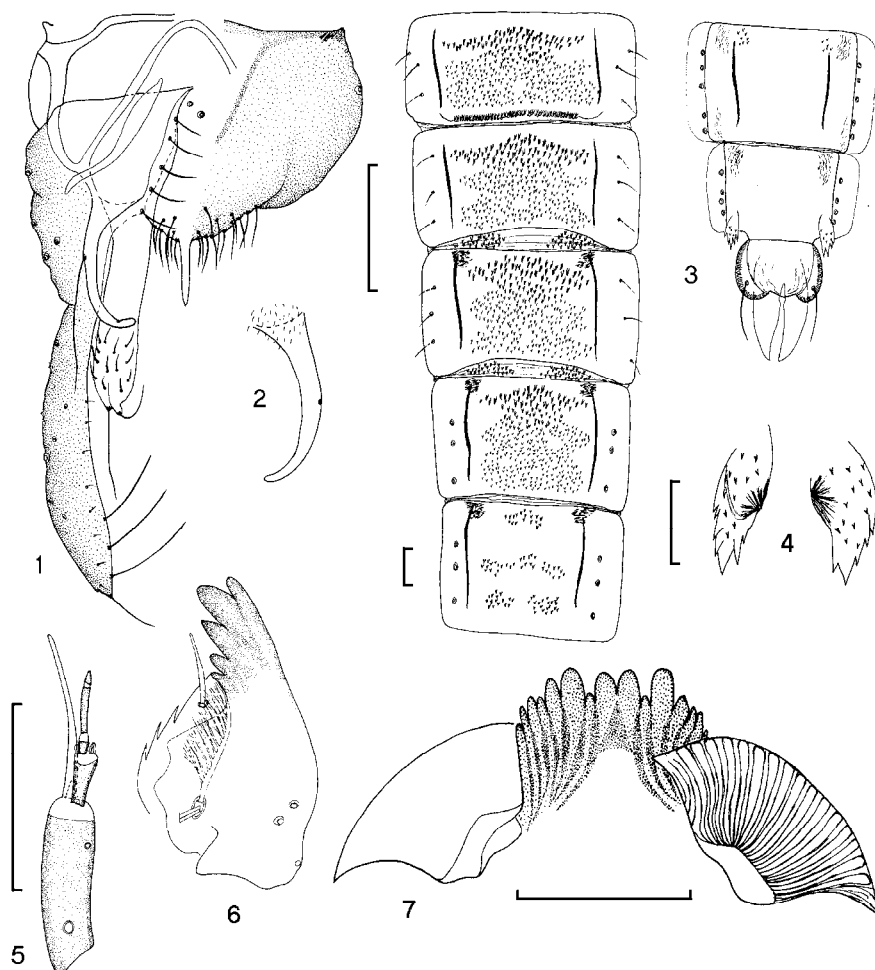


Рис. 1-7. Самец (1, 2), куколка (3, 4) и личинка (5-7) *Polypedilum* (s. str.) *parviacumen* Kawai et Sasa. 1 – общий вид гипопигия, 2 – верхний придаток, 3 – общий вид тергитов брюшка, 4 – вариации анального гребня, 5 – антенна, 6 – мандибула, 7 – ментум и вентроментальные пластинки. Масштабная линейка – 50 мкм

Личинка IV возраста (n=6)

Длина тела 3,2-4,0 мм.

Голова желтоватая, длиной 0,30 мм. Антенна длиной 82-84 мкм; длина члеников антенны (мкм): 46-48, 14, 5, 12, 5. AR 0,75-0,78. Щетинка антенны (длина 46-51 мкм) превышает длину 2-5 члеников; лаутерборновы органы длиной 5 мкм; кольцевой орган расположен в проксимальной ¼ базального членика (рис. 5).

Лабрум. Премандибула длиной 58-60 мкм, с двумя крупными апикальными зубцами и одним мелким базальным зубцом. Гребень эпифаринкса состоит из трех зубчатых частей. SI перистые по бокам.

Мандибула длиной 81 мкм, с коричневыми дорсальным, апикальным, двумя внутренними истинными зубцами и ложным зубцом; щетинка под зубцами мандибулы длиной 14-21 мкм, достигает середины второго истинного зубца; мола с 3 нежными зазубринами (рис. 6).

Ментум темно-коричневый, шириной 53-63 мкм, его строение показано на рис. 7. Вентроментальные пластинки шириной 64-74 мкм, их внутренние углы направлены друг к другу; расстояние между ними 25-28 мкм и соответствует ширине четырех медиальных зубцов ментума.

Брюшко. Анальные жабры конические, длиной 76 мкм; длина анальных щетинок 92 мкм; длина субанальных щетинок 115 мкм.

Замечания. Самцы *P. (s. str.) parviacumen* Kawai et Sasa, найденные нами на юге Приморского края, отличаются от японских особей рядом признаков:

- *Polypedilum (s. str.) parviacumen* Kawai et Sasa, 1985: LR 2,00-2,16; верхний придаток с одной латеральной щетинкой, расположенной в проксимальной трети.

- *Polypedilum (s. str.) parviacumen* Kawai et Sasa (наши данные): LR 1,60-1,76; верхний придаток с 1 (редко 2) латеральной щетинкой, расположенной около середины или в дистальной половине.

Распространение. Восточно-палеарктический вид, ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

Polypedilum (Uresipedilum) hirosimaense Kawai et Sasa, 1985

I♂ Kawai, Sasa, 1985: 18, fig. 4; I♂ Sasa, Kikuchi, 1995: 119, pl. 32 D.

Материал. 3♂, 12 куколок, Приморский край, Хасанский р-н, р. Барабашевка, 23.05.2002 (Т. Тиунова); 5♂, 3♀, 9 куколок, там же, 3.06.2002 (Е. Макаrenchенко); 12♂, о-в Сахалин, р. Белая в районе стационара "Сокол", 12.07.1986 (Е. Макаrenchенко); 11♂, там же, р. Пиленга, 11.07.1985 (Е. Макаrenchенко);

Имаго самец (n=4) бледно-желтый, длина тела 3,0-4,0 мм. Длина тела /длина крыла 1,44-1,88.

Голова. Фронтальные бугорки отсутствуют. Вертикальных щетинок 12-21, клипелальных – 17-21. Максиллярные щупики желтоватые, длиной 550-570 мкм; длина последних четырех члеников (мкм): 50, 140-150, 130-140, 220-240. Длина максиллярного щупика /ширина головы 1,02-1,10. Антенна длиной 1129-1172 мкм. Скапус, 1-13 членики антенны темно-коричневые. AR 1,52-1,75. Длина антенны /длина максиллярного щупика 2,05-2,13.

Грудь. Основной фон мезонотума, скутеллум бледно-желтые, мезонотальные полосы и постнотум желтовато-коричневые. Ac 20, Dc 14-16, Pa 5, Scts 23.

Крылья длиной 2,09-2,17 мм, шириной 0,66-0,70 мм, без пятен. Крыловая чешуйка с 12-15 щетинками; брахиолум с 1 щетинкой. VR 1,36. Жилки R, R₁ с 34-43, R₄₊₅ с 24-28 щетинками. VR 1,18-1,20. Жужжальца бледно-желтые.

Ноги желтоватые. Передняя голень апикально с округлой чешуйкой. Внутренние гребни средних и задних голеней со шпорой длиной 28-45 мкм. LR_I 1,53-1,57, LR_{II} 0,53-0,58, LR_{III} 0,68-0,78; SV_I 1,47-1,50, SV_{II} 3,77-4,0, SV_{III} 2,66-3,03; BV_I 1,37-1,43, BV_{II} 2,58-3,39, BV_{III} 2,65-2,81; BR_I 1,67-2,0, BR_{II} 3,3-5,0, BR_{III} 5,3-6,0.

Брюшко бледно-желтое, последние сегменты желтовато-коричневые. Гипопигий (рис. 8, 9). Передний край тергита IX с H-образными полосами. Медиальных щетинок 9-16. Анальный отросток (длина 48-50 мкм) коричневый, к вершине постепенно расширяется, апикально закруглен. Гоноксит длиной 132-140 мкм, по внутреннему краю с 4 щетинками. Верхний придаток длиной 59-64 мкм, длина апикомедиальной части 31-36 мкм; основание верхнего придатка в апикальной части несет микротрихии и 1 щетинку, апикомедиальная часть с 1 щетинкой. Нижний придаток (длина 92-98 мкм) расширен в дистальной трети, с 15-18 дорсальными щетинками и одной апикальной щетинкой, расположенной на небольшом вентральном бугорке. Гоностиль (длина 132-151 мкм) расширен в проксимальной трети, с одной апикальной щетинкой и 7-10 длинными щетинками по внутреннему краю. HR 0,87-1,0.

Куколка (n=5)

Желтовато-коричневая, длина тела 3,0-3,8 мм.

Головогрудь. Фронтальные бугорки и головные выросты отсутствуют; фронтальные щетинки длиной 80,5 мкм. Торакальный рог с 3-4 ветвями; основание округлое, шириной 28-32 мкм. Антепронотальные лопасти с 1 медиальной (редко апикально расщеп-

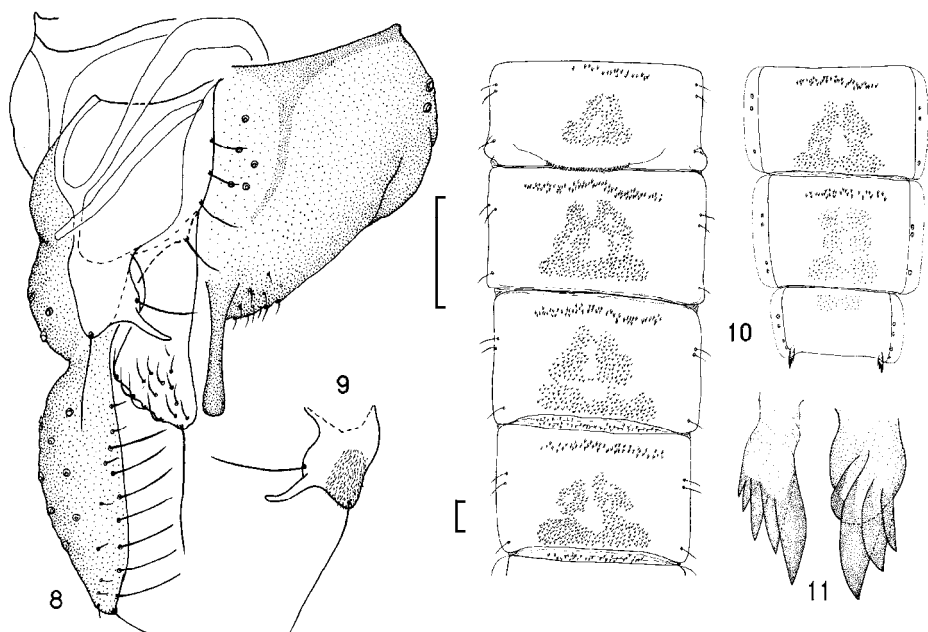


Рис. 8-11. Самец (8, 9) и куколка (10, 11) *Polypedium (Uresipedilum) hirosimaense* Kawai et Sasa. 8 – общий вид тергитов брюшка, 9 – верхний придаток, 10 – общий вид тергитов брюшка, 11 – вариации анального гребня. Масштабная линейка – 50 мкм

ленной) и 2 латеральными щетинками; прекоорнеальных – 2. Расстояние между DC_2 и DC_3 190-210 мкм. Преалярные бугорки слабо развиты.

Брюшко. Тергит I и анальный тергит без шагрени; вооружение тергитов II-VIII показано на рис. 10. Стерниты I, II покрыты шагренью, на стерните III шагрень расположена Т-образно, стернит IV с переднемедиальным пятном шагрени. Конъюнктивы IV/V, V/VI с полосой шипиков. Тергиты I с 1, II с 2, III, IV с 3 волосовидными щетинками, V, VI с 3, VII, VIII с 4 полыми щетинками. Анальный гребень темно-коричневый, с крупной апикальной шпорой и 2-4 латеральными шпорами, иногда имеются несколько дорсальных шипиков (рис. 11). Анальная лопасть с 108-110 полыми щетинками, без дорсальной щетинки.

Личинка неизвестна.

Замечания. Самцы *P. (s. str.) hirosimaense* Kawai et Sasa, найденные нами на юге российского Дальнего Востока, имеют более низкое значение индекса ног (1,53-1,57), чем японские экземпляры (1,74-1,92) (Kawai, Sasa, 1985).

Распространение. Восточно-палеарктический вид, ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

Robackia pilicauda Sæther, 1977

♂ Sæther, 1977: 129, fig. 47.

Материал. 2♂, Приморский край, Хасанский р-н, р. Нарва в р-не автомобильного моста, 5.08.1999 (Е. Макаренко); 2♂, там же, р. Барабашевка, 13.07.1998 (Л. Жильцова); 5♂, 2♀, 12 куколок, 4 личинки, там же, 3.06.2002 (Е. Макаренко); 1♂, 1♀, 5 куколок, Магаданская обл., р. Тауй, 17.07.2001 (С. Кочарина).

Имаго самец (n=3) желтовато-коричневый, длина тела 3,5-3,9 мм. Длина тела /длина крыла 1,66-2,3.

Голова. Фронтальные бугорки отсутствуют. Вертикальных щетинок 10-14, клипелальных – 10-15. Максиллярные щупики коричневые, длиной 413-453 мкм; длина последних четырех члеников (мкм): 38,5-40, 140-176, 121-150, 154-220. Длина максиллярного

щупика /ширина головы 0,68-0,94. Антенна длиной 935-1242 мкм. Скапус, 1-11 члеников антенны темно-коричневые. AR 2,04-2,33. Длина антенны /длина максиллярного щупика 2,37-2,75.

Грудь. Основной фон мезонотума, скутеллум бледно-желтые; мезонотальные полосы, постнотум – желтовато-коричневые. Ac 5-12, Dc 5-9, Pa 3-5, Su 1, Scts 6-11.

Крылья длиной 1,55-2,35 мм, шириной 0,51 мм. Крыловая чешуйка с 6-9 щетинками; брахиолом с 2 щетинками. Жилки R с 5-7 щетинками, R₁ без щетинок, R₄₊₅ с 2 щетинками в апикальной части. VR 1,04. Жужжальца беловатые.

Ноги. P₁ коричневые, за исключением бледно-желтой проксимальной $\frac{3}{4}$ f₁. P₂ и P₃ желтоватые. Гребни средних и задних голеней со шпорами длиной 31 мкм. LR_I 1,78-1,86, LR_{II} 0,52-0,53, LR_{III} 0,57-0,70; SV_I 1,26-1,39, SV_{II} 3,83-3,96, SV_{III} 2,74-3,20; BV_I 1,62-1,80, BV_{II} 3,40-3,69, BV_{III} 2,75-3,04; BR_I 2,08, BR_{II} 3,64, BR_{III} 4,58.

Брюшко желтоватое. Гипопигий (рис. 12-14). Задний край тергита IX с округлыми лопастями, несущими 5-6 щетинок. Анальный отросток длиной 108-118 мкм, с 9-11 мелкими вентральными щетинками и 2-4 крепкими щетинками в основании. Гонококсит длиной 88-165 мкм, с 4-5 щетинками по внутреннему краю. Верхний придаток длиной 73-118 мкм, в апикальной части изогнут, с 2 щетинками. Гоностиль длиной 176-242 мкм, расширен в дистальной трети, с 6-7 короткими субапикальными щетинками по внутреннему краю. HR 0,50-0,68.

Куколка (n=4)

Коричневая, длина тела 3,5-4,1 мм.

Головогрудь. Основание торакального рога овальное, шириной 64-70 мкм. Антепрототальные лопасти с 1 медиальной и 1, 2 латеральными щетинками; прекорнеальных – 2.

Брюшко. Расположение шагреня на тергитах I-IV и VI-VIII, как у *R. claviger* (Town.), на тергите VI шагрень расположена, как на рис. 15. Сетчатая структура хорошо развита на тергитах I-VIII. Тергит II с 47-56 крючковидными шипиками. Стернит I с двумя группами по 9-14 переднелатеральных шипиков, с 16 заднелатеральными шипиками длиной 18-28 мкм и задней поперечной полосой из 62-68 шипиков длиной 30-46 мкм. Стернит II с передней полосой из 42-76 шипиков длиной 30-46 мкм и задней полосой из 36-62 шипиков длиной 23-35 мкм. Стернит III либо с двумя группами из 5-10 длинных (30-46 мкм) переднелатеральных шипов, соединяющихся между собой полосой мелких шипиков, либо с передней полосой из 35 только длинных шипов (рис. 16, 17). Тергиты II-IV с 3 волосовидными щетинками, V-VIII с 4 полыми щетинками. Анальная лопасть с 31-43 полыми щетинками.

Личинка IV возраста (n=3)

Голова. Длина 0,27-0,30 мм, желтоватая. Лабральные склериты (рис. 18) с группой мелких шипиков и расположенным ниже овальным пятном (длина 17,3 мкм, ширина 13,8 мкм). Антенна длиной 143-150 мкм; длина члеников антенны (мкм): 46, 32-34,5, 16-18, 11,5, 9,2, 8,1, 3,5, AR 0,54-0,57. Щетинка антенны (длина 39-46 мкм) достигает основания 5-го членика. Кольцевой орган расположен около середины базального членика (рис. 19). Максиллярный щупик длиной 99-101 мкм, длина члеников (мкм): 37-39, 32-34,5, 25-27,6.

Лабрум. Премандибула длиной 44-46 мкм, с четырьмя зубцами.

Мандибула длиной 57,5-64,4 мкм, строение показано на рис. 20; щетинка под зубцами мандибулы длиной 23-25 мкм.

Ментум шириной 36,8-39 мкм, с 12 коричневыми зубцами, строение, как на рис. 21. Вентроментальные пластинки шириной 34,5 мкм.

Брюшко. Задние подталкиватели длиной 300 мкм, анальные жабры длиной 160 мкм; длина анальных щетинок 530-550 мкм; длина субанальных щетинок 400 мкм.

Замечания. Куколка *R. pilicauda* отличается от других двух видов расположением шипов на тергите VI и стерните III. Так, у видов *R. demejerea* (Krus.) и *R. claviger* (Town.) шагрень на тергите VI расположена V-образно, тогда как у куколки *R. pilicauda* шагрень имеет I-образную форму. У куколки *R. pilicauda* стернит III либо с двумя груп-

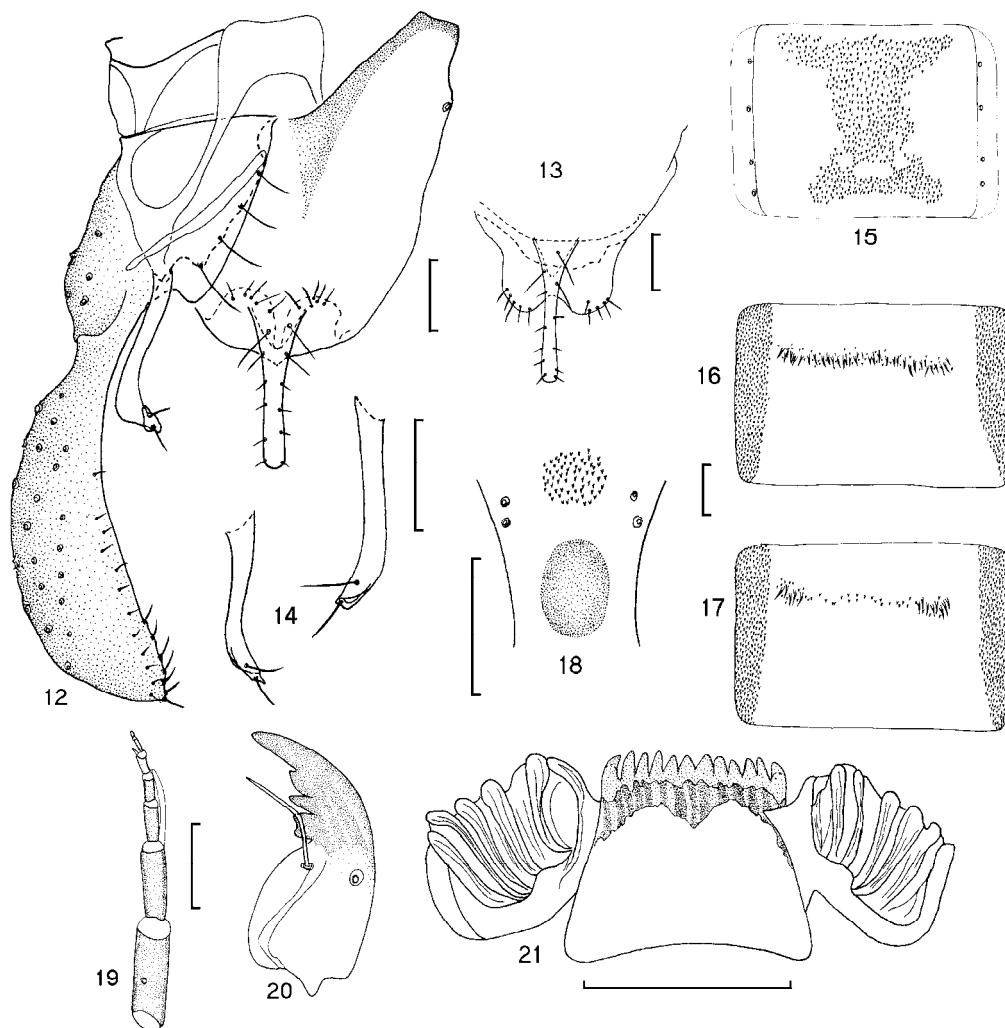


Рис. 12-21. Самец (12-14), куколка (15-17) и личинка (18-21) *Robackia pilicauda* Sæther. 12 – общий вид гипопигия, 13 – анальный отросток и задний край тергита IX, 14 – вариации анального отростка, 15 – тергит VI, 16, 17 – стернит III, 18 – лабральный склерит, 19 – антенна, 20 – мандибула, 21 – ментум и вентроментальные пластинки. Масштабная линейка – 50 мкм

пами длинных переднелатеральных шипов и передней полосой мелких шипиков, либо с передней полосой только длинных шипов. Тогда как у куколки *R. claviger* на стерните III имеется только две группы переднелатеральных длинных шипов, а у куколки *R. demejerea* шипы на стерните III отсутствуют (Sæther, 1977).

Личинка *R. pilicauda* очень схожа с таковой *R. demejerea* (Krus.). Возможное различие – это присутствие группы мелких шипиков и овального пятна на лабральном склерите.

Распространение. Палеарктика и ориентальная область Китая. В Палеарктике ранее был известен из Италии, Сербии, Северной Кореи (Sæther et al., 2000). Для фауны России указан нами впервые (Makarchenko et al., 1999; Зорина, 2000).

Saetheria reissi Jackson, 1977

♂ Jackson, 1977: 1354-1355, fig. 32.

Материал. 1♂, Приморский край, Пограничный р-н, р. Комиссаровка в р-не впадения р. Мраморная, 17.06.1999 (Е. Макаренко); 1♂, там же, Надеждинский р-н, р. Раз-

дольная (у водозабора), 31.05.1990 (Т. Вшивкова); 1♂, Приморский край, Хасанский р-н, р. Барабашевка, 4.06.2002 (В. Тесленко); 2♂, Сахалинская обл., о-в Сахалин, р. Отчепуха в р-не пос. Лесной, 3.07.1985 (Е. Макарченко); 2♂, 3 куколки, 4 экзuvia куколок, Магаданская обл., р. Тауй, 17.07.2001 (С. Кочарина).

Имаго самец (n=3) бледно-желтый, длина тела 3,2-3,8 мм. Длина тела /длина крыла 1,73-2,18.

Голова. Фронтальные бугорки точковидные. Вертикальных щетинок 12-17, клипелальных – 8-11. Максиллярные щупики желтовато-коричневые, длиной 450-470 мкм; длина последних четырех члеников (мкм): 40-50, 100-120, 120, 180-190. Длина максиллярного щупика /ширина головы 0,90-0,94. Антенна длиной 1001-1065 мкм. Скапус – желтоватый, 1-11-й членики антенны коричневые. AR 1,94-2,13. Длина антенны /длина максиллярного щупика 2,22-2,37.

Грудь. Основной фон мезонотума, скутеллум, проксимальная $\frac{1}{3}$ постнотума – бледно-желтые; мезонотальные полосы, дистальные $\frac{2}{3}$ постнотума коричневые. Ats 2, Ac 5-11, Dc 8, Pa 3, Su 1, Scts 8.

Крылья длиной 1,70-1,92 мм, шириной 0,53-0,58 мм. Крыловая чешуйка с 2-5 щетинками; брахиоллом с 1 щетинкой. Жилки R с 2-6 щетинками, R₁ без щетинок, R₄₊₅ с 2 щетинками в апикальной части. VR 1,20-1,25. Жужжальца беловатые.

Ноги. P₁ бледно-желтые, за исключением коричневого дистального конца f₁, проксимального и дистального концов t₁, дистальной половины ta₁, ta_{2,5}. P₂ бледно-желтые, ta_{1,5} постепенно темнеют к концу. P₃ окрашены, как P₂. Гребни средних и задних голеней со шпорами длиной 20 мкм. LR_I 1,73-1,74, LR_{II} 0,48-0,52, LR_{III} 0,61-0,68; SV_I 1,38-1,42, SV_{II} 4,07-4,38, SV_{III} 3,0-3,2; BV_I 1,73-1,79, BV_{II} 3,17-3,33, BV_{III} 2,49-2,66; BR_I 2,57, BR_{II} 3,75, BR_{III} 4,0-4,56.

Брюшко желтоватое, последние сегменты желтовато-коричневые. Гипопигий (рис. 22). Передний край тергита IX с V-образными полосами. Анальный отросток длиной 50-53 мкм, в основании с 2 щетинками. Гонококсит длиной 104-112 мкм, с 2-3 щетинками по внутреннему краю. Верхний придаток длиной 56-62 мкм, с 1 короткой щетинкой на внутренней стороне и 1 длинной щетинкой на апикальной части. Нижний придаток апикально закруглен. Гоностиль длиной 143-154 мкм, с 3-4 субапикальными щетинками по внутреннему краю. HR 0,67-0,75.

Самка

Куколка (n=3)

Желтоватая, длина тела 3,3-3,5 мм.

Головогрудь. Фронтальные бугорки высотой 20-22 мкм, конусовидные, с апикальным шипом (рис. 23); фронтальные щетинки длиной 112-126 мкм; головные выросты отсутствуют. Основание торакального рога овальное, шириной 34-36 мкм. Антепронотальные лопасти с 1 медиальной и 1 латеральной щетинками; прекарнеальных – 2. Все щетинки полые. Расстояние между DC₁ и DC₂ 48-56 мкм, DC₃ и DC₄ 8,4-17 мкм, DC₂ и DC₃ 151-193 мкм.

Брюшко. Вооружение тергитов, как у *S. tylius* (Town.), за исключением тергита V, где

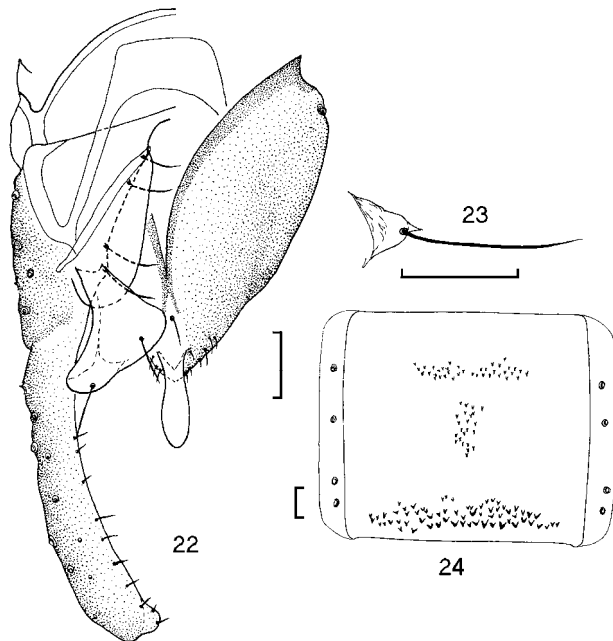


Рис. 22-24. Самец (22) и куколка (23, 24) *Saetheria reissi* Jackson. 22 – общий вид гипопигия, 23 – фронтальный бугорок со щетинкой, 24 – тергит V. Масштабная линейка – 50 мкм

помимо переднелатеральных групп шипиков имеется еще и медиально расположенное пятно шагрени (рис. 24). Тергит II с 43-49 крючковидными шипиками. Тергит I с 1, II-IV с 2 волосовидными, V-VIII с 4 полыми щетинками. Анальная лопасть с 32-34 полыми щетинками.

Личинка неизвестна.

Замечания. Самцы *S. reissi* Jackson, обнаруженные нами на российском Дальнем Востоке, характеризуются большей длиной тела 3,2-3,8 мм, длиной крыла 1,70-1,92 мм и большим количеством акростихальных щетинок – 5-11. Тогда как неарктические особи этого вида имеют длину тела 3,0 мм, длину крыла 1,6 мм и количество акростихальных щетинок 3.

Куколка *S. reissi* Jackson Sæther отличается от *S. tylus* (Town.) наличием апикального шипа на фронтальных бугорках, присутствием медиальной шагрени на тергите V и волосовидной щетинки на сегменте I.

Распространение. Палеарктический вид. Ранее был отмечен из Финляндии, Германии, Северной Кореи и Восточной Сибири (Sæther et al., 2000).

Благодарности

Автор искренне признателен всем сотрудникам лаборатории пресноводной гидробиологии БПИ ДВО РАН, которые собрали и передали материал для изучения.

Литература

- Зорина О.В. Фауна и систематика комаров-звонцов трибы Chironomini (Diptera, Chironomidae, Chironominae) юга Дальнего Востока России // Чтения памяти А.И. Куренцова. 2000. Вып. 11. С. 101-120.
- Зорина О.В. Фауна, систематика и распространение комаров-звонцов трибы Chironomini (Diptera, Chironomidae) юга российского Дальнего Востока: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток, 2002. 24 с.
- Шилова А.И. Хируномиды Рыбинского водохранилища. Л.: Наука, 1976. 164 с.
- Jackson G. A. Nearctic and Palearctic *Paracladopelma* Harnisch and *Saetheria* n. gen. (Diptera, Chironomidae) // J. Fish. Res. Board Canada. 1977. V. 34. P. 1321-1359.
- Kawai K., Sasa M. Seven new species of chironomid midges (Diptera, Chironomidae) from the Ohta River, Japan // Jpn. J. Limnol. 1985. V. 46, N 1. P. 15-24.
- Makarchenko E.A., Makarchenko M.A., Zorina O.V. A preliminary list of Chironomidae (Diptera) of the Primorye territory (Russian Far East) // Far Eastern Entomologist. 1999. N 78. P. 1-15.
- Maschwitz D.E., Cook E.F. Revision of the Nearctic species of the genus *Polypedilum* Kieffer (Diptera: Chironomidae) in the subgenera *P. (Polypedilum)* Kieffer and *P. (Uresipedilum)* Oyewo et Seather // Bull. Ohio boil. survey. 2000. V. 12, N 3. P. 1-135.
- Sæther O.A. Taxonomic studies on Chironomidae: *Nanocladius*, *Pseudochironomus*, and *Harnischia* complex // Bull. Fish. Research Board Canada. 1977. N 196. P. 84-147.
- Sæther O.A. Glossary of the chironomid morphology terminology (Diptera, Chironomidae) // Ent. Scand. Suppl. 1980. V. 14. P. 1-51.
- Sæther O.A., Ashe P., Murray D.E. Family Chironomidae // Contributions to a Manual of Palearctic Diptera (with special reference to the flies of economic importance) / Eds L.Papp, B. Darvas. Budapest: Science Herald, 2000. V. 4. A. 6. P. 113-334.
- Sasa M., Kikuchi M. Chironomidae of Japan. Univ. of Tokyo Press, 1995. 333 p.
- Sasa M. Seasonal distribution of the chironomid species collected with light traps at the side of two lakes in the Toyama City Family Park // TRES March. 1996. P. 16-112.