

Bryophaenocladus evanmaki sp.n. — новый вид хирономид (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae) с Урала

Bryophaenocladus evanmaki sp.n. (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae) from Ural

А.Б. Крашенинников, К.А. Вшивкова
A.B. Krasheninnikov, K.A. Vshivkova

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, ул. Портовая 18, Магадан 685000 Россия. E-mail: krasheninnikov2005@yandex.ru.
Institute of Biological Problems of the North Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Portovaya St. 18, Magadan, 685000, Russia.

Key words: Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae, *Bryophaenocladus*, new species, Ural.

Ключевые слова: Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae, *Bryophaenocladus*, новый вид, Урал.

Резюме. Приведено описание нового вида хирономид *Bryophaenocladus evanmaki* sp.n. по имаго самцу со Среднего Урала.

Abstract. *Bryophaenocladus evanmaki* sp.n. from Ural is described by adult male.

Введение

Настоящая работа — продолжение ревизии гидробионтов уникального водотока Среднего Урала — реки Иргины (приток р. Сылва, басс. р. Кама). Она примечательна своим термическим режимом. Благодаря интенсивной разгрузке подземных вод на всем ее протяжении, река фактически не замерзает зимой и имеет низкую температуру в летний период. Данное обстоятельство определило ее уникальную гидрофауну, среди представителей которой отмечены холодолюбивые формы, а также виды, чей основной ареал ограничен тундровой зоной. Эти виды не встречаются ни в р. Сылва, куда впадает Иргина, ни, тем более в Кама. Из плоских червей тут обитает холодолюбивая турбеллярия черная многоглазка *Polycelis tenuis* Ijima, 1884 — обычный для Западной Европы и восточной Финляндии вид, отмеченный в окрестностях Томска, в Красноярском крае и на Алтае [Porfiruyeva, Duganova, 1987], но редкий на Урале [Krasheninnikov, 2006]. Среди ракообразных крайне необычна находка в поверхностных водах пещерного бокоплава *Crangonyx chlebnikovi* Borutzky, 1928 (Gammaridae) [Krasheninnikov, 2004]. Среди комаров-звонцов интересны находки *Allocladius nanseni* (Kieffer, 1926) — массового для европейской тундры вида; *Doncricotopus dentatus* Tuiskunen, 1985 — западнопалеарктического арктического вида [Tuiskunen, 1985]; *Micropsectra radialis* Goetghebuer, 1939 — голарктического вида, приуроченного к высоким широтам и высокогорьям

[Stur, Ekrem, 2006]; *Micropsectra recurvata* Goetghebuer, 1928 — холодолюбивого стенотермного вида, обитающего от Центральной Европы до северо-восточной Финляндии, в Исландии и Гренландии [Sawedal, 1981]. Все эти находки могут говорить о возможном наличии здесь рефугиума ледниковой пресноводной биоты, которая сохранилась благодаря уникальному гидрологическому режиму реки.

В ходе ревизии сборов имаго комаров-звонцов, собранных в окрестностях реки Иргины был обнаружен новый для науки вид хирономид *Bryophaenocladus evanmaki* sp.n., описание которого приведено ниже.

Материал и методы

Имаго самец нового вида был пойман энтомологическим сачком в прибрежной растительности около р. Иргина, притока р. Сылва (бассейн р. Кама, Средний Урал). Материал фиксирован 70 % этанолом с добавлением глицерина. Из экземпляра изготовлен постоянный препарат в сандараковом бальзаме без хлоралгидрата. Голотип передан на хранение в Зоологический институт РАН (ЗИН РАН), г. Санкт-Петербург.

В статье приняты терминология и сокращения по Сэттеру [Sæther, 1980]. Самец. AR — отношение длины последнего членика антенны к общей длине второго-предпоследнего. Ноги: P₁ — передняя, P₂ — средняя, P₃ — задняя нога; f — бедро; t — голень; ta₁₋₅ — членики лапки с 1-го по 5-й; BR — отношение длины щетинок ta₁ к минимальной ширине ta₁, измеренной примерно в 1/3 от дистального конца; LR — отношение длины ta₁ к t; SV — отношение длин f+t к длине ta₁; BV — отношение суммы длин f+t+ta₁ к сумме длин ta₂+ta₃+ta₄+ta₅; SVo — верхний придаток гонококситы, IVo — нижний придаток гонококситы.

Описание

Bryophaenocladius evanmaki
Krashennnikov, sp.n.

Рис. 1–3.

<http://zoobank.org/NomenclaturalActs/03D82119-A652-4799-A7E5-D2FD37DEB7>

Материал. Голотип: имаго самец, Средний Урал: Пермский край, Суксунский р-он, р. Иргина, около с. Ключи, 57,042307° N, 57,423881° E; 7.VIII.2011, сб. А. Крашенинников.

Описание. Имаго самец (n = 1). Тёмно-коричневый. Дли-на тела 2,4 мм. Отношение длины тела к длине крыла 1,6.

Голова. Глаза голые, со слабым дорсомедиальным расширением, лишенным омматидиев. Из темпоральных щетинок головы присутствуют 4 вертикальные и 2 посторбитальные. На клипеусе 9 щетинок. Антенна с 13 флагелломерами и хорошо развитыми султанами щетинок, 13-й флагелломер длиной 484 мкм, апикально заострён; AR 1,63. Длина члеников максиллярного щупика (в мкм) — 35 : 35 : 118 : 106 : 118. На третьем членике апикально расположен пальцевидный заостренный вырост длиной 20 мкм (рис. 1).

Грудь. Переднеспинка латерально с 4 щетинками. Акростиальных щетинок на среднеспинке 10 (начинаются от границы с переднеспинкой), дорсоцентральных ще-

тинок — 13–16 (расположены в 1–2 ряда), преалярных — 6, скутеллярных — 6.

Крылья. Светлые крапчатые. Длина 1,5 мм. На R 6 щетинок, на других жилках щетинки отсутствуют. Костальная жилка заходит за вершину R₄₊₅ на 20 мкм. Вершина R₄₊₅ находится напротив вершины M₃₊₄. Анальная лопасть развита, округло-прямоугольная, чешуйка с 3 щетинками.

Ноги. BR₁ 2,2; BR₂ 2,2; BR₃ 2,9. Длина члеников ног и их индексы приведены в табл. 1. На t₁ 1 шпора длиной 60 мкм, на t₂ 2 шпоры длиной 40 мкм и 20 мкм, на t₃ 2 шпоры длиной 60 мкм и 20 мкм. На средней голени расположен гребень из 3 игловидных щетинок, на задней голени — из 11. Псевдошпоры отсутствуют, пульвиллы редуцированы, эмподий имеется.

Гипопигий (рис. 2–3). Тергит IX с широкоокруглым анальным отростком, лишенным микротрихий длиной 20 мкм, шириной 35 мкм, и с 22 щетинками, расположенными почти в один ряд над анальным отростком. Средняя продольная часть тергита IX светлая. Латеростернит IX с 10–12 щетинками. Длина попе-речной стернаподемы 82 мкм, оральные выступы округлые, слабо выражены. Вирга отсутствует. Фаллаподемы длиной 98 мкм и имеют крючковидные орально-медиальные выросты. Гоностиль прямой, длиной 100 мкм, на вершине сужен и изогнут почти под прямым углом, с одним терминальным шипом 10 мкм длиной. Гонококсит 184 мкм длиной, верхний придаток отсутствует, нижний редуцирован и представлен пигментированной морщинистостью.

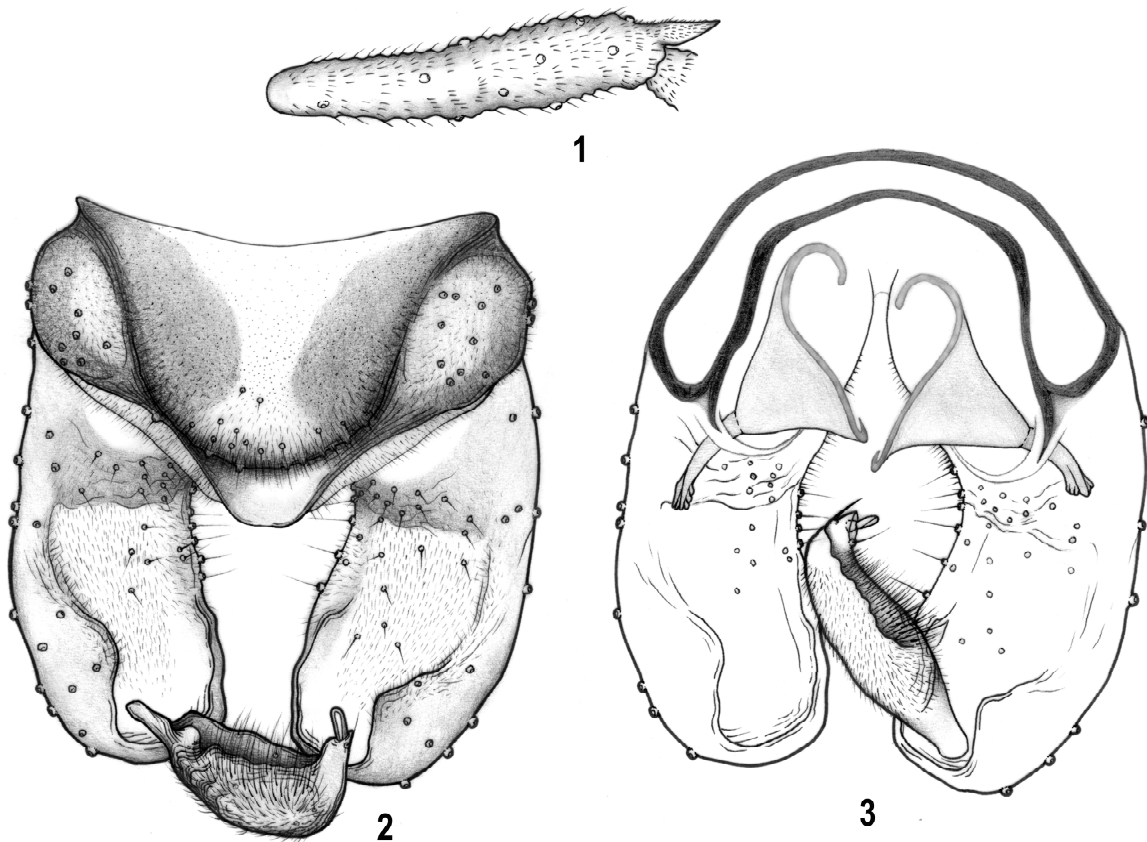


Рис. 1–3. Имаго самец *Bryophaenocladius evanmaki* sp.n. 1 — 3-й членик максиллярного щупика; 2 — гипопигий, вид сверху; 3 — гипопигий, вид снизу.

Figs 1–3. Adult male of *Bryophaenocladius evanmaki* sp.n. 1 — 3rd palpomere; 2 — hypopygium in dorsal view; 3 — hypopygium in ventral view.

Таблица 1. Длина члеников ног (мкм) и их индексы самца *Bryophaenocladius evanmaki* sp.n. (n = 1)
Table 1. Length (µm) and proportions of leg segments of *Bryophaenocladius evanmaki* sp.n. (n = 1)

P	f	t	ta ₁	ta ₂	ta ₃	ta ₄	ta ₅	LR	SV	BV
P ₁	530	671	374	203	156	94	78	0,56	3,21	2,97
P ₂	593	624	281	156	109	78	78	0,45	4,33	3,56
P ₃	624	733	421	203	172	94	78	0,57	3,22	3,26

Диагноз. Вид отличается от других представителей рода по следующему уникальному сочетанию признаков: наличие заостренного апикального выроста на 3 членике максиллярного щупика, чешуйка с 3 щетинками, на средней голени имеется редуцированный гребень из 3 игловидных щетинок. Анальный отросток широкоокруглый, голый. SVo отсутствует, IVo редуцирована и представлена пигментированной морщинистостью. Гоностиль прямой, на вершине сужен и изогнут под прямым углом, с 1 терминальным шипом. TSA выпуклая, оральные выросты округлые, редуцированные. Pha с крючковидными орально-медиальными выростами. Вирга отсутствует. Самец нового вида наиболее близок *Bryophaenocladius timptonensis* Makarchenko et Makarchenko из Якутии [Makarchenko, Makarchenko, 2012].

Diagnosis. The new species differs from other representatives of the genus in the following unique combination of characters: pointed apical outgrowth on the 3rd maxillary palp segment; squama with 3 setae, tibial comb of middle leg is reduced with 3 spines. Tergite IX with roundish anal point. SVo is absent, IVo is reduced and is presented by pigmented rugosity. TSA is convex, oral projections of transverse sternapodema roundish, not developed. Pha with hooked oral-medial outgrowth. Virga absent. Gonostylus straight, narrowed at apex and curved at a right angle, with 1 megasetae. Male of a new species is more similar to *Bryophaenocladius timptonensis* Makarchenko et Makarchenko from Yakutia [Makarchenko, Makarchenko, 2012].

Этимология. Вид назван «*evanmaki*» в честь российского хирономидолога Евгения Анатольевича Макаrenchенко в год его 70-летия.

Распространение. Известен лишь из типового местобитания — р. Иргины (приток р. Сылва, басс. р. Кама) на Среднем Урале.

Литература

- Krasheninnikov A.B. 2004. The first find of the cave amphipod *Crangonyx chlebnikovi* Borutzky, 1928 (Gammaridae) in surface waters // Ecology: problems and solutions: Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. P.70. [In Russian].
- Krasheninnikov A.B. 2006. *Polycelis tenuis* (Turbellaria, Planariidae) in the Perm region // Ecology: problems and solutions: Proceedings of the XIV international scientific and practical conference. P.157–158. [In Russian].
- Makarchenko E.A., Makarchenko M.A. 2012. Preliminary data on the chironomid fauna (Diptera, Chironomidae) of South Yakutia // Euroasian Entomological Journal. Vol.11. Suppl.2. P.67–84. [In Russian].
- Porfiryeva N.A., Dyganova R.Ya. 1987. Planarians of the European part of the USSR: Morphology, taxonomy, distribution. Kazan. 187 p. [In Russian]
- Sæther O.A. 1980. Glossary of chironomid morphology terminology (Chironomidae, Diptera) // Entomologica scandinavica. Suppl.14. P.1–51.
- Sawedal L. 1981. Description of *Micropsectra tori* n.sp. from Greenland, with notes on the *recurvata*-group (Diptera: Chironomidae) // Entomologica scandinavica Vol.12. P.27–30.
- Stur E., Ekrem T. 2006. A revision of West Palaearctic species of the *Micropsectra atrofasciata* species group (Diptera: Chironomidae) // Zoological Journal of the Linnean Society, 2006, Vol.146. P.165–225.
- Tuiskunen J. 1985. A description of *Psilometriocnemus europaeus* sp. n. and *Doncricotopus dentatus* sp.n. (Diptera, Chironomidae, Orthocladinae) from Finland // Annales Zoologici Fennici. Vol.51. P.101–104.

Поступила в редакцию 1.6.2022