

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПОДЕНКИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР. СЕМЕЙСТВА LEPTOPHLEBIIDAE И SIPHLONURIDAE (EPHEMEROPTERA)

В настоящей статье описывается новый для науки вид из рода *Paraleptophlebia* (Leptophlebiidae) и два малоизвестных вида из семейства Siphonuridae по материалам, собранным автором в 1980 г. в южном Приморье и Еврейской АО Хабаровского края. Голотип и часть паратипов нового вида *Paraleptophlebia vladivostokica*, sp. n. хранятся в Зоологическом институте АН СССР в Ленинграде.

Paraleptophlebia vladivostokica Kluge, sp. n. (рис. 1).

Материал. Приморский край, заповедник «Кедровая падь», р. Нарва, 11—22.VII 1980 г., сб. Н. Клюге — 7 ♂ (среди них голотип) и 3 ♀ имаго, 2 ♂ и 3 ♀ субимаго (все выведены из личинок), 15 личинок.

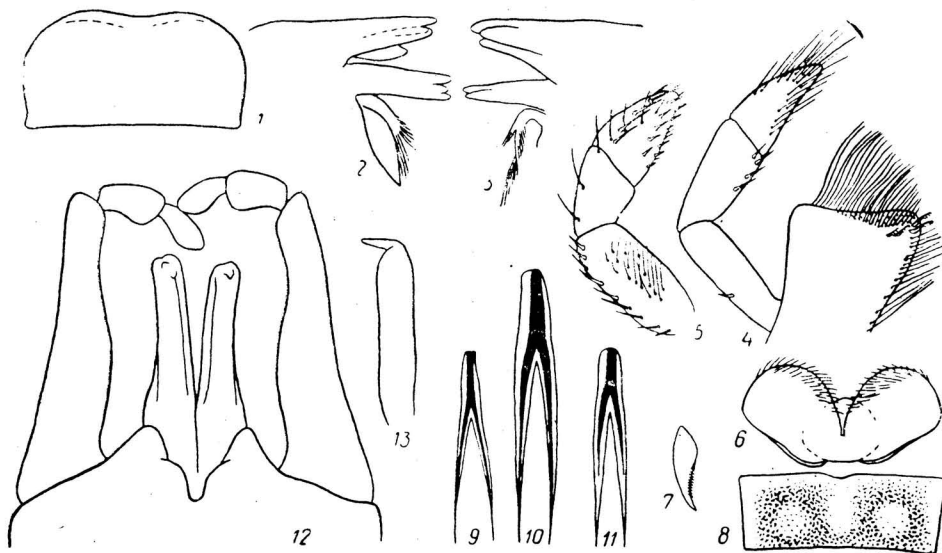


Рис. 1. *Paraleptophlebia vladivostokica*, sp. n.

1—11 — личинка: 1 — верхняя губа, 2 — зубцы левой мандибулы, 3 — зубцы правой мандибулы, 4 — максилла, 5 — лабиальный щупик, 6 — гифофаринкс, 7 — коготок задней ноги, 8 — экзвизий VII тергита брюшка, 9—11 — жаберные листки I, III и VII пар; 12—13 — самец имаго; 12 — гени- талии вентрально, 13 — пенис латерально.

Самец имаго. Тело стройное, удлинненное. Голова темно-бурая, глаза широко расставлены, расстояние между ними примерно равно ширине глаза (см. сверху). Верхняя часть глаза тускло-рыжеватая, нижняя — черная.

Грудь темно-бурая. Ноги тонкие, беловатые или охряно-бурые. Отношение бедра к голени и членикам лапки передних ног 50 : 70 : 2 : 30 : 30 : 23 : 6, средних ног 32 : 40 : 4 : 3 : 2 : 4; задних ног 35 : 46 : 4 : 3 : 2 : 4. Крылья прозрачные, жилки белые. Птеростигма беловатая с косыми неветвящимися поперечными жилками в костальном поле.

Брюшко длинное и тонкое, цилиндрическое. Тергиты темно-бурые, границы сегментов белые, прозрачные, на II—VII тергитах в медиальной части от них отходят назад 2 или 3 продольных белых прозрачных штриха. Стерциты светлые, прозрачные, с темно-бурыми треугольными пятнами по бокам. Форцепсы и пенис буроватые. Лопастни пениса длинные, тонкие, с маленьким острым вентральным отростком. Хвостовые нити буроватые, у основания с темными кольцами.

Самка имаго. Тело темно-бурое, рисунок брюшка как у самца.

Самец и самка субимаго. Крылья одноцветные, буровато-серые.

Личинка. Тело стройное. Тергиты бурые, стерциты охряные. На наличнике светлое пятнышко посередине переднего края и 4 маленьких светлых пятнышка по углам. Верхняя губа темная, мандибулы затемнены в базальной наружной части.

Грудь с неясным светлым рисунком. Ноги сравнительно короткие, светлые. Бедра несколько расширены, передние бедра шире других, их наибольшая ширина в 1/3 от основания; задние бедра лишь слабо расширены, их наибольшая ширина посере-

дине. Отношение длины бедра к голени, лапке, коготку передней ноги 30 : 25 : 19 : 6, средней ноги 30 : 25 : 13 : 6, задней ноги 35 : 30 : 15 : 6. На ногах лишь тонкие волоски и крепкие острые щетинки. Плоских щетинок на поверхности заднего бедра нет.

На тергитах брюшка у личинок разных возрастов светлый рисунок, как у имаго (2—3 продольных штриха, отходящих от переднего края тергита); на сброшенном экзuvии этот рисунок отсутствует, имеется только неясная светлая медиальная полоска и пара светлых округлых пятен, часто этот рисунок развит только на последних тергитах или имеется только медиальная полоска. Поверхность тергитов гладкая, задний край несет тонкие зубчики только на последних тергитах. Жабры недлинные, раздвоены неглубоко, главная трахея может давать боковые ответвления. Хвостовые нити светлые, со слабым опушением. Ниже приведены размеры тела (мм):

	♂ имаго	♀ имаго	Личинка
Длина тела	5,5	5—6,5	5—6
Длина переднего крыла	5	5—6,5	—
Длина хвостовых нитей	9	6	3,5—5

Сравнение. Имаго нового вида отличается от всех известных палеарктических *Paraleptophlebia* очень тонкими и длинными лопастями пениса, не несущими крупных выростов. Личинка *P. vladivostokica* по строению ротовых органов и ног, по форме жаберных листков и другим признакам сходна с *P. chocolata* Imanichi, 1937, отличается более мелкими размерами, иным рисунком на тергитах брюшка и формой средней доли гипофаринкса.

Ameletus procerus Bajkova, 1976 (рис. 2).

Данный вид был описан по двум экземплярам, из которых один (паратип, самка, выведенная из личинки) в действительности относится к другому виду — *A. montanus* Imanishi, 1930.

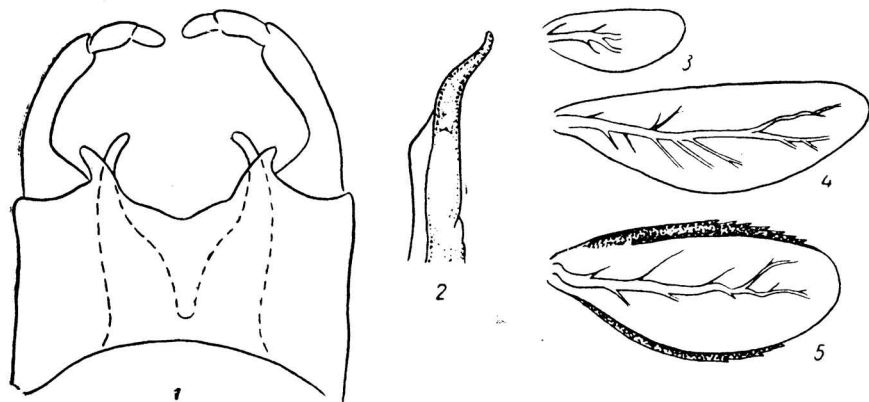


Рис. 2. *Ameletus procerus* Bajk.

1—2 — самец имаго: 1 — гениталии вентрально, 2 — пенис латерально; 3—5 — жаберные листки личинки I, II и III пар.

Нами были выведены самцы имаго из личинок, отличающихся от описания *A. procerus* только строением IV и VII жаберных листков, которые на рисунках О. Я. Байковой больше сходны с листками *A. montanus*. У голотипа (личинки), хранящегося в Зоологическом институте АН СССР в Ленинграде, жаберные листки отсутствуют.

Крылатая фаза *A. procerus* описывается впервые, так как описание самки имаго, данное О. Я. Байковой, относится к *A. montanus*.

Материал. Хабаровский край, р. Никита, 10 км севернее ст. Бира, 4.VI 1980 г., сб. Н. Клюев — 2♂ имаго (выведены из личинок), 50 личинок.

Самец имаго. Голова и грудь темно-бурые. Глаза серые. Антенны охряные. Ноги охряные, передние ноги несколько темнее средних и задних. Бедра всех ног неясно затемнены посередине буроватым. Отношение бедра к голени и членикам лапки передних ног 37 : 33 : 8 : 18 : 18 : 14 : 9, средних и задних ног 25 : 25 : 5 : 3 : 2 : 5. Крыло прозрачное, мембрана едва заметно затемнена буроватым в базальной части. Продольные жилки бурые, поперечные светлее и тоньше. Птеростигма белесая, поперечные жилки в ее костальном поле образуют 2 ряда ячеек.

I сегмент брюшка темно-бурый, последующие охряные с темно-бурым рисунком. На заднем крае каждого тергита темно-бурая полоса, она сильно расширяется к боковому краю тергита, с ней соединена пара неясных, темных субмедиальных продольных полос, которые в передней части тергита сильно расширяются в стороны.

На VIII и IX тергитах этот темный рисунок развит сильнее, так что на темном фоне остаются только продольное медиальное и пара косых субмедиальных охряных пятен. На стернитах четкие темные ганглии. Задние стерниты темнее, IX стернит с темно-бурыми боками и передним краем, в задней медиальной части беловатый. Стилигер, форцепсы и penis охряные. Лопасты пениса тонкие, изогнутые, без вентральных шипов. Церки охряные с бурыми кольцами.

Длина тела 9,5—10,5 мм, длина переднего крыла 8,5 мм, длина церок до 11 мм.

Самец субимаго. Грудь с темно-бурым рисунком; брюшко, ноги и церки равномерно затемнены, крылья одноцветные.

Личинка. Очень пестрая, темно-бурая со светлыми пятнами, рисунок брюшка, ног, верхней губы и хвостовых нитей как в первоописании. Жаберные листки III—VII пар с темно-бурыми ребрами на переднем и заднем краях, со слабой трахеацией.

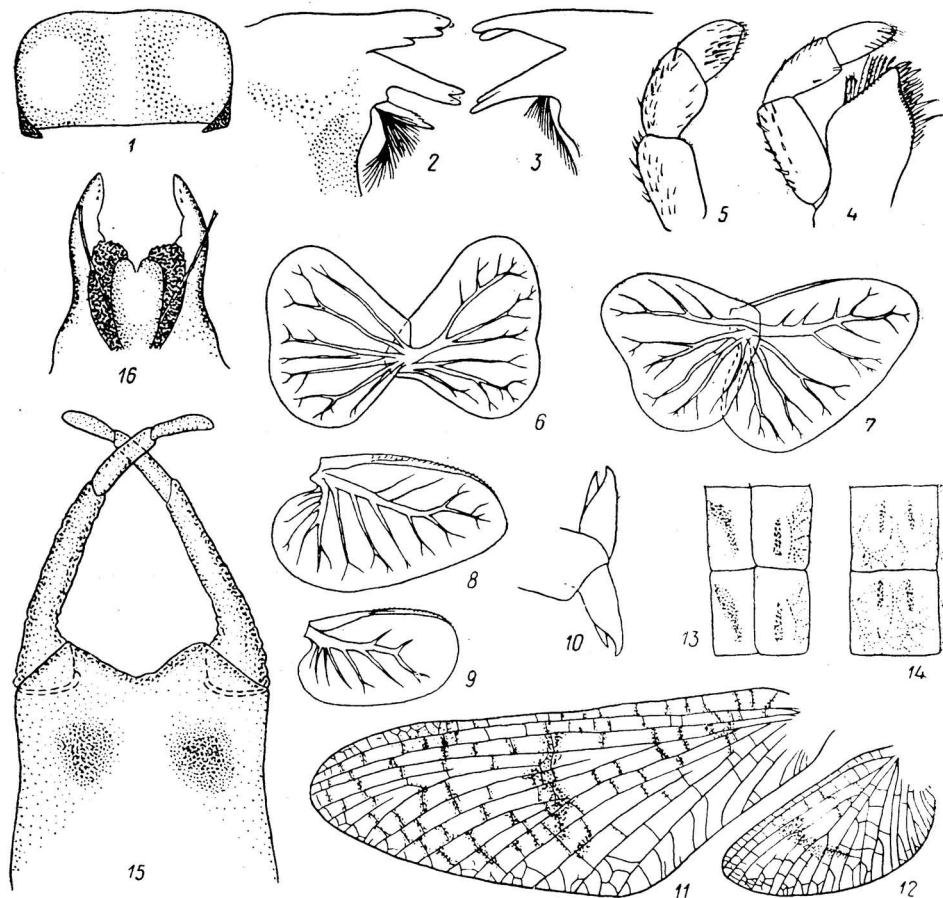


Рис. 3. *Siphonurus palaearticus* (Tshern.), comb. n.

1—9 — личинка: 1 — верхняя губа, 2 — зубы левой мандибулы, 3 — зубы правой мандибулы, 4 — максилла, 5 — лабиальный щупик, 6—9 — жаберные листки I, II, III и VII пар; 10 — коготки передней ноги самки имаго (голотип); 11—16 — самец имаго; 11 — переднее крыло, 12 — заднее крыло, 13 — средние сегменты брюшка, сбоку, 14 — то же, сверху, 15 — стиллигер, 16 — пенис вентрально.

Siphonurus palaearticus (Tshernova), comb. n. = *Oniscigaster palaearticus* Tshernova, 1930 (рис. 3).

Хранящийся в Зоологическом институте АН СССР голотип этого вида (самка имаго) деформирован, с несколько раздувшимися средними сегментами брюшка. Характерные для рода *Oniscigaster* плевральные зубцы на брюшке отсутствуют. Коготки типичные для *Siphonurus* (рис. 3, 10). От долгого хранения в спирту пигментация почти исчезла, отчетливо видны только самые темные пятна на брюшке и характерные пятна на крыльях. Достоверных различий между голотипом *Oniscigaster palaearticus* и экземплярами, собранными в 1980 г. в Южном Приморье, нами не обнаружено.

Личинки этого вида кратко описаны в работе О. Я. Байковой [1979] под названием *Siphonurus binotatus* (nec *Siphonurus binotatus* Eaton 1892, Ueno, 1931, nec *S. alternatus* Say. Ueno, 1928).

Материал. Приморский край, 1980 г., сб. Н. Ключе, заповедник «Кедровая падь», р. Барабашевка, 14.VI—14.VII — 4 ♂ и 4 ♀ имаго (выведены из личинок), 12 личинок разных возрастов; там же, р. Нарва, 14.VII — 1 ♀ имаго, 1 ♀ субимаго (выведены из личинок), 2 личинки; р. Усури у с. Верхняя Бреевка, 3—12.VIII — 1 ♀ имаго, 2 ♂ субимаго (выведены из личинок).

Самец имаго. Голова охряная, глазки окаймлены темно-бурым; параллельно краю наличника и отступя от него широкая темно-бурая полоса. Антенны охряные. Глаза сизо-серые с темно-серой горизонтальной полосой, окаймленной беловатым.

Грудь охряно-бурая с белесыми и бурыми пятнами. Передние ноги буроватые, средние и задние охряные, сочленения бедра и голени затемнены в средней части. Отношение бедра к голени и членикам лапки передней ноги 55 : 45 : 23 : 27 : 27 : 22 : 12, средней ноги 42 : 27 : 15 : 10 : 8 : 4 : 9, задней ноги 41 : 28 : 11 : 8 : 6 : 3 : 8. Крылья прозрачные с интенсивными темно-бурыми пятнами, продольные жилки охряные. Тергиты брюшка охряно-бурые с густой трахеацией. Каждый тергит с парой латеральных полукруглых охряных пятен, примыкающих к его переднему краю, от этих пятен к заднему краю тергита идут продольные темно-бурые полосы; в медиальной части тергита 2—3 продольные темные полосы, отходящие от переднего края. Стерниты охряные с бурым U-образным рисунком, особенно интенсивным на первых и последних стернитах и прерванным медиально на средних стернитах; пара темных точек, более или менее развитая на каждом стерните, часто незаметна на фоне U-образного рисунка. IX сегмент брюшка с маленькими постеролатеральными выростами. Стиликер охряный с беловатой серединой и парой бурых пятен. Церки бурые, одноцветные.

Самка имаго, самец и самка субимаго. По окраске сходны с самцом имаго. У двух самцов субимаго из р. Усури IV—VI сегменты брюшка слегка расширены, как у голотипа. У самок имаго брюшко ровное.

Личинка. Тело охряное с изменчивым, большей частью нечетким бурым рисунком. Лоб часто с парой продольных темно-бурых полос, сближающихся у наличника. Верхняя губа темно-бурая с парой светлых круглых пятен по бокам. Мандибулы более или менее затемнены на внутреннем крае и с темной поперечной полосой посередине. Максилла с темным пятном на внешнем крае стипеса. Максиллярный и лабиальный щупики неширокие, со слегка затемненными вершинами.

Тергиты груди со сложным, часто неясным рисунком. Фуркастернум переднегруди бурый, фуркастернум среднегруди затемнен обычно у переднего края. Характерный рисунок крыла появляется на крыловых зачатках довольно рано, на экзувии отсутствует. Передние ноги немного толще средних и задних. Отношение бедра к голени, лапке, коготку передних ног 24 : 12 : 20 : 7, на средних и задних ногах бедра немного длиннее, отношение бедер 24 : 26 : 28. Бедра без ясного бурого рисунка, основания голеней, основания и концы лапок темно-бурые. Коготки без зубцов.

Брюшко с довольно изменчивым рисунком, обычно хорошо видны парные субмедиальные продольные штрихи на каждом тергите; у одного экземпляра (р. Нарва) по всем тергитам проходит сплошная бурая медиальная полоса. I и II жаберные листки округло-треугольные, двойные, II—VII листки почти овальной формы, сходны друг с другом, все без резких расширений, вырезов и углов. Хвостовые нити светлые, неясно затемнены бурым в 1/3 от конца и на конце. Ниже приведены размеры тела (мм):

	♂ имаго	♀ имаго	Личинка
Длина тела	13	14	12—16
Длина переднего крыла	12	13.5	—
Длина хвостовых нитей	17	15	5—6

Summary

Imago and nymphs of a new species *Paraleptophlebia vladivostikica*, sp. n. from south of Primorye territory are described. For the first time the winged insect (male imago) is described and the correction for the description of nymph of *Ameletus procerus* Bajkova, 1976, from Khabarovsk territory is given. On the basis of studying the holotype of *Oniscigaster palaearticus* Tshernova, 1930, this species is transferred to the genus *Siphonurus*; for the first time male imago and nymph of *Siphonurus palaearticus*, comb. n. from south of Primorye territory are described.

Литература

Байкова О. Я. Поденки рода *Ameletus* Eaton (Ephemeroptera) бассейна Амура. — Энтомолог. обозр., 1976, т. 55, вып. 3, с. 582—588. — Байкова О. Я. К познанию поденок рода *Paraleptophlebia* (Ephemeroptera, Paraleptophlebiidae). — Вестн. зоол., 1976, № 5, с. 64—68. — Байкова О. Я. К познанию поденок (Ephemeroptera) бассейна Амура. — Энтомолог. обозр., 1979, т. 58, вып. 2, с. 308—317. — Чернова О. А. Поденки (Ephemeroptera) бассейна Амура и прилегающих вод и их роль в питании амурских рыб. — Тр. Амур. ихтиол. эксп. 1945—1949 гг., т. 3. М., 1952, с. 229—360. —

Imanishi K. Mayflies from Japanese torrents. VIII. Notes on the genera Paraleptophlebia and Baetis. — Annot. Zool. Japan., 1937, vol. 16, N 4, p. 330—338. — Tshernova O. A. Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ephemeropteren. I. — Zool. Anz., 1930, Bd. 42, p. 214—218. — Ueno M. A new Japanese mayfly. — Lansania, 1931, N 3, S. 57—59. — Ulmer G. Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtchatka Expedition 1920—1922. 2. Ephemeropteren. — Ark. för Zoologi, 1927, Bd. 19 A, N 8, S. 1—17.

Статья поступила в редакцию 14 марта 1981 г.