

УДК 576.895.771(575.2)

**ЧЕТЫРЕ НОВЫХ ВИДА МОШЕК (DIPTERA: SIMULIIDAE)
ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ, СИБИРИ И ДАЛЬНОГО ВОСТОКА**

© А. В. Янковский

Описываются четыре новых для науки вида мошек (Diptera: Simuliidae) — *Helodon rezidentsii* Yankovsky, sp. n. (по самцу, самке и личинке) из Хабаровского края, *H. submulticaulis* Yankovsky, sp. n. (по личинке и куколке) из Забайкалья, *Schoenbaueria samarkandica* Yankovsky, sp. n. (по самцу) из Средней Азии и *Sch. ivdelensis* Yankovsky, sp. n. (по самцу, личинке и куколке) с Урала.

При исследовании материала по Simuliidae коллекции Зоологического института РАН обнаружены 4 хорошо морфологически обособленных вида мошек из родов *Helodon* Enderlein, 1921 и *Schoenbaueria* Enderlein, 1921. В настоящее время род *Helodon* рассматривается значительно шире, чем в «Фауне СССР» Рубцова (1956) и сводке Рубцова и Янковского (1984), и включает кроме видов, указанных в этих работах, виды, ранее объединенные в родах *Ahaimophaga* Chubareva, 1978 и *Haimophaga* Rubzov et Yankovsky, 1984 (Янковский, 1996). Анализ кариотипов представителей этих групп (Rothfels, 1979) также подтверждает их близость к видам рода *Helodon* в старом понимании. Вид *Helodon rezidentsii* описан с западного побережья Охотского моря, вид *H. submulticaulis* — из Забайкалья. Виды рода *Schoenbaueria* обитают, в основном, в северных регионах Голарктики — в России, например, самки видов этого рода являются массовыми кровососами в бассейнах крупных сибирских рек. Единственным видом, описанным из южных регионов, до настоящего времени был вид *Sch. pseudopusilla* из Казахстана (Рубцов, 1956). Тем интереснее находка в старых коллекционных сборах и описание еще более южного хорошо обособленного вида *Sch. samarkandica*, представители которого были собраны в прошлом веке в Самарканде. Что же касается *Sch. rangiferina*, наиболее морфологически близкого вида к *Sch. ivdelensis*, то еще в «Фауне СССР» И. А. Рубцов, относя его к роду *Eusimulium*, указывал на обособленность этого вида. В дальнейшем вид (по комплексу признаков) был включен в род *Schoenbaueria* (Рубцов, Янковский, 1984). *Sch. rangiferina* описан из Малоземельской тундры, *Sch. ivdelense* — со Среднего Урала.

***Helodon rezidentsii* Yankovsky, sp. n. (рис. 1)**

Самец: глаза голоптические, но не разделены на области из микро- и макроомматидиев (т. е. макроомматидии неразвиты, такой тип строения глаз самцов встречается у некоторых видов рода *Gymnopsis*); длина 5-го (дистального) членика максиллярных щупиков приблизительно равна длине 3-го и 4-го члеников, вместе взятых; гонокситы приблизительно равны по длине гоностилям, ширина гонокситов заметно превосходит их длину, гоностили резко сужены в дистальной трети и несут характерную продольную складку, на гоностилях по 2 апикальных шипа; гоностерн

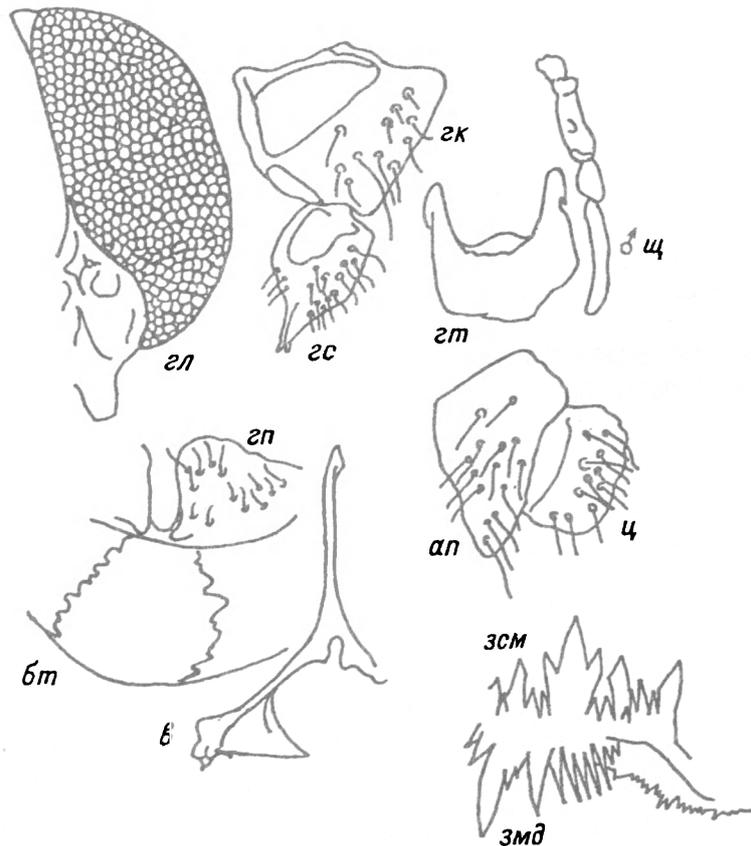


Рис. 1. *Helodon rezidentsii* Yankovsky, sp. n.

ап — анальные пластинки самки; бт — базистернум самки; в — генитальная вилочка самки; гп — глаза самца; гк — гонококситы самца; гп — генитальные пластинки самки; гс — гоностили самца; гт — гоностерн самца; гмд — зубцы мандибул личинки; зсм — зубцы субментума личинки; ц — церки самки; щ — максиллярный щупик самца.

пластинчатый, его ширина в 1.6—1.8 раза превосходит длину, ветви гоностерна примерно равны по длине его телу. Самка: ротовые придатки некровососущего типа; лоб широкий, его высота равна наименьшей ширине; генитальные пластинки короткие, округлые, их длина составляет 0.7—0.8 длины базистернума; генитальная вилочка несет на ветвях очень крупные треугольные постеромедиальные выросты, склеротизованные антеролатеральные участки ветвей практически не выражены, стволы вилочки немного длиннее ветвей, между ветвями узкая U-образная выемка; анальные пластинки по длине приблизительно равны церкам. Личинка: в большом веере премандибул 20—24, в нижнем — 11—13 лучей; внутренних зубцов мандибулы 6—9, дополнительный ряд внутренних зубцов неразвит; вершины 4-х и 5-х боковых зубцов субментума расположены приблизительно на уровне боковых засечек крупного срединного зубца; вентральный вырез головной капсулы неглубокий, М-образный, склеротизованные участки по бокам вентрального выреза узкие; передние ветви анального склерита не расширены. Куколка неизвестна.

Дифференциальный диагноз. От известных видов трибы Prosimuliini отличается строением глаз самцов (нет деления на микро- и макроомматидии). От близкого вида *H. kamtshaticus* (Rubzov, 1940) отличается по самкам — отсутствием склеротизованных антеролатеральных участков и развитием очень крупных треугольных постеромедиальных выростов на ветвях генитальной вилочки, по личинкам —

меньшим количеством лучей большого веера премандибул (20—22 против 30—32 у *H. kamishaticus*).

Материал. Голотип: самец (преп. 3052), Резиденция, Охотск, Хабаровский край, 25 VII 1947 (Чагин). Паратипы: 1 самка (преп. 3050), 4 личинки (преп. 1959, 1973, 1993, 3047), там же (Чагин).

Helodon submulticaulis Yankovsky, sp. n. (рис. 2)

Самец и самка неизвестны. Личинка: в большом веере премандибул 36—40, в нижнем — 13—15 лучей; внутренних зубцов мандибулы 6—7, на мандибуле развит характерный (параллельный основному) дополнительный ряд из 4—6 внутренних зубцов; вершины 5-х (боковых) зубцов субментума расположены ниже боковых засечек срединного зубца; вентральный вырез головной капсулы М-образный, относительно (для рода) глубокий, его глубина составляет 0.4—0.5 длины субментума, склеротизованные участки по бокам вентрального выреза узкие; в заднем прикрепительном органе 88—92 ряда по 11—13 крючков в каждом; передние ветви анального склерита узкие. Куколка: дыхательный орган в виде 5—8 вздутых лопастей, несущих 40—60 мелких дыхательных трубочек.

Дифференциальный диагноз. От близкого вида *Helodon multicaulis* (Роров, 1968) отличается по личинкам — большим количеством лучей большого веера премандибул (36—40 против 26—28 у *H. multicaulis*), узкими склеротизованными участками по бокам вентрального выреза головной капсулы, большим количеством рядов крючков заднего прикрепительного органа (88—92 против 78—80 у *H. multicaulis*), узкими, нерасширенными лопастевидно передними ветвями анального склерита; по куколкам — строением дыхательного органа (5—8 лопастей, несущих 40—60 тонких трубочек, тогда как у *H. multicaulis* 3—4 лопасти с более чем 150 трубочками). Кроме того, известный ареал *H. multicaulis* включает юг Дальнего Востока, а *H. submulticaulis* описывается из Забайкалья.

Материал. Голотип: личинка (преп. 2518, там же отпрепарированный дыхательный орган куколки), р. Медлянка, ВСК, Забайкалье, 4 IX 1931 (Дорогостайский). Паратип: 1 личинка (преп. 2519, там же отпрепарированный дыхательный орган куколки), там же (Дорогостайский).

Schoenbaueria samarkandica Yankovsky, sp. n. (рис. 3)

Самец: гонокситы в 1.7—2 раза длиннее гоностилей, удлинены (длина превосходит ширину в 1.5 раза), на гоностилях развит вытянутый носок, приблизительно равный по длине телу гоностерня; тело гоностерна прямоугольное, без носка, с отчетливыми постеролатеральными углами, длина ветвей гоностерна составляет 0.5—0.6 длины тела гоностерна; длина гонофурки в 5 раз превосходит ее ширину, гонофурка дистально расщеплена на $\frac{1}{3}$ ее длины; в параметрах 1 крупный и 2 дополнительных склеротизованных шипа; латеральные ветви Т-образного X стернита брюшка расщеплены надвое. Самка, личинка и куколка неизвестны.

Дифференциальный диагноз. От близкого вида *Sch. pseudopusilla* Rubzov, 1956 (описанного из Казахстана по самцам) отличается наличием 3, а не 2 шипов в параметрах, расщепленными надвое латеральными ветвями X стернита, длинным носком на гоностилях (эти элементы строения не выражены у *Sch. pseudopusilla*).

Материал. Голотип: самец (преп. 9594), Туркестан, Самарканд, 20 V 1869 (Федченко). Паратип: 1 самец (преп. 9593), там же, 4 XI 1869 (Федченко).

Schoenbaueria ivdelensis Yankovsky, sp. n. (рис. 4)

Самец: гоностили в 1.5 раза длиннее гонокситов, сужены, характерная для большинства видов рода пятка гоностилей почти не выражена. Самка неизвестна. Личинка: на лобном склерите 2 пары латеральных пятен, в большом веере

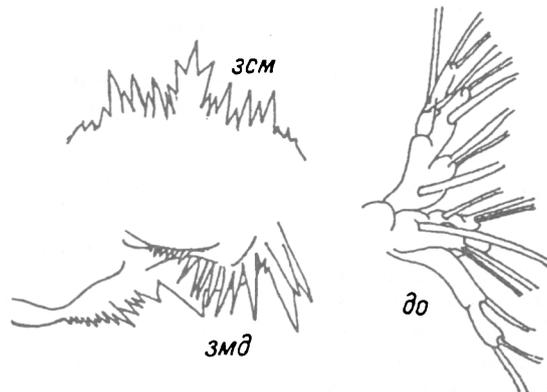


Рис. 2. *Helodon submulticaulis* Yankovsky, sp. n.

до — дыхательный орган куколки.

Остальные обозначения, как на рис. 1.

премандибул 73—75, в нижнем — 20—28 лучей; внутренних зубцов мандибул 8—10; вентральный вырез головной капсулы составляет $\frac{1}{2}$ длины капсулы; в заднем прикрепительном органе 80—82 ряда по 12—14 крючков в каждом. Куколка: в дыхательном органе 6 трубочек, 2 верхние в 2 раза толще остальных, отходят почти непосредственно от основания органа и в базальной части образуют заметный излом, 2 нижние пары трубочек (особенно 1-я из них) сидят на очень длинных стебельках, угол между базальными участками верхней и нижней трубочек составляет приблизительно 60° .

Дифференциальный диагноз. От близкого вида *Sch. rangiferina* (Rubzov, 1956) отличается удлиненными гоностилиями с вытянутым носком у самцов; меньшим количеством лучей нижнего веера премандибул (20—28 против 44—48 у *Sch. rangiferina*), значительно более глубоким вентральным вырезом головной капсулы (у *Sch. rangiferina* вентральный вырез менее $\frac{1}{3}$ длины капсулы), большим количеством

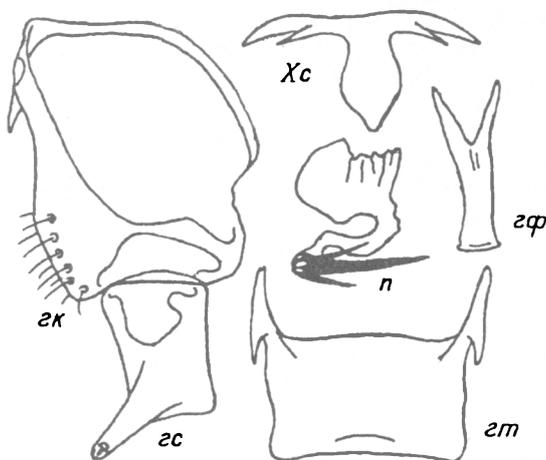


Рис. 3. *Schoenbaueria samarkandica* Yankovsky, sp. n.

гф — гонофурка самца; п — парамеры самца; Хс — X стернит самца.

Остальные обозначения, как на рис. 1.

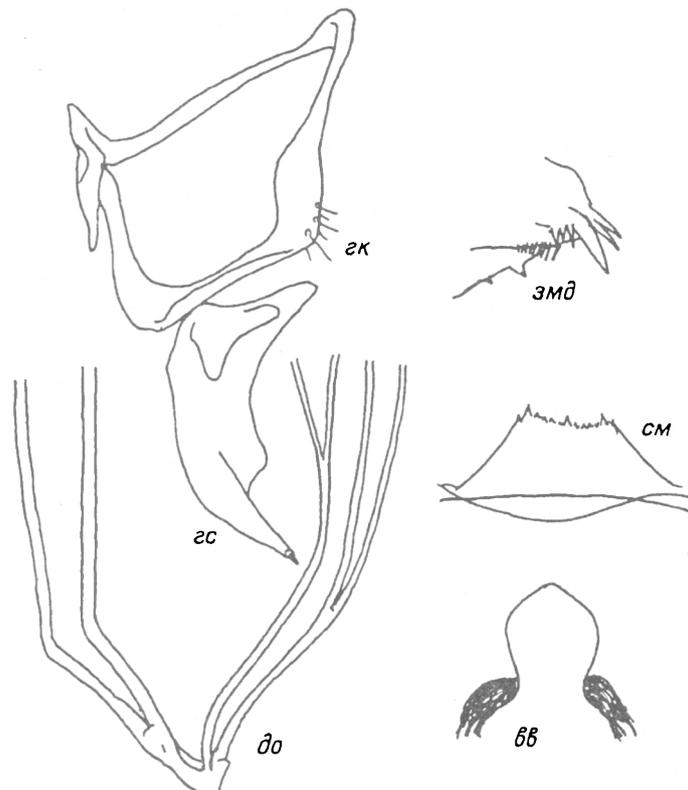


Рис. 4. *Schoenbaueria ivdelensis* Yankovsky, sp. n.
 вв — вентральный вырез головной капсулы личинки; см — субментум личинки.
 Остальные обозначения, как на рис. 1, 2.

рядов крючьев заднего прикрепительного органа (80—82 против 70—74 у *Sch. rangiferina*) у личинок; иным характером ветвления трубочек дыхательного органа (у *Sch. rangiferina* 2-я пара трубочек сидит на относительно коротком стебельке, а 3-я — отходит непосредственно от основания дыхательного органа) у куколок.

Материал. Голотип: куколка (самец) (преп. 14584), р. Бол. Оус, Ивдельский р-н, Свердловская обл., 28 VII 1961 (сборщик не указан). Паратипы: 1 личинка (преп. 14585), там же (сборщик не указан), 1 личинка (преп. 14580), р. Мал. Оус, Ивдельский р-н, Свердловская обл., 2 VII 1961 (сборщик не указан).

Список литературы

- Рубцов И. А. Мошки (сем. Simuliidae) (2-е изд.). М.; Л., 1956. 860 с. (Фауна СССР. Т. 6, вып. 6).
 Рубцов И. А., Янковский А. В. Определитель родов мошек Палеарктики. Л., 1984. 176 с.
 Янковский А. В. К синонимии родовых и гомонимии видовых названий палеарктических мошек (Diptera: Simuliidae) // Паразитология. 1996. Т. 30, вып. 2. С. 113—116.
 Rothfels K. N. Cytotaxonomy of black flies (Simuliidae) // Ann. Review Entomol. 1979. N 24. P. 507—539.

ЗИН РАН, Санкт-Петербург, 199034

Поступила 10.11.1999

FOUR NEW SPECIES OF BLACKFLIES (DIPTERA: SIMULIIDAE)
FROM THE MIDDLE ASIA, SIBERIA AND RUSSIAN FAR EAST

A. V. Yankovsky

Key words: blackflies, Simuliidae, Diptera, systematics.

SUMMARY

Four new species of blackflies (Diptera: Simuliidae) are described. *Helodon rezidentsii* Yankovsky, sp. n., Khabarovsk Region, differs from all known species of the genus with morphology of eyes consisting only of microommatidii in male; from related species *H. kamtschaticus* (Rubzov, 1940) with large triangular posteromedial lobes of branches of genital fork in female; with number of rays of primary fan of premandibles (20—22, when in *H. kamtschaticus* 30—32) in larva.

Helodon submulticaulis Yankovsky, sp. n., Transbaikalia, differs from related species *H. multicaulis* (Popov, 1968) with number of rays of primary fan of mandibles (36—40, when in *H. multicaulis* 26—28), narrow anterior branches of anal sclerite, number of rows of hooks in posterior attachment organ (88—92, when in *H. multicaulis* 78—80) in larva; with morphology of respiratory organ, consisting of 5—8 lobes bearing 40—60 tunc filaments (in *H. multicaulis* 3—4 lobes bearing more than 150 filaments) in pupa.

Sch. samarkandica Yankovsky, sp. n., Uzbekistan, differs from related species *Sch. pseudopusilla* Rubzov, 1956 with 3 (not 2 as in *Sch. pseudopusilla*) hooks in parameres, bifurcated lateral branches of X sternite, long projection of gonostyles in male.

Schoenbaueria ivdelensis Yankovsky, sp. n., Middle Ural, differs from related species *Sch. rangiferina* (Rubzov, 1956) with prolonged gonostyles bearing narrow projection in male; with number of rays of secondary fan of premandibles (20—28, when in *Sch. rangiferina* 44—48), deep ventral groove of cephalic capsule, number of rows of hooks in posterior attachment organ (80—82, when in *Sch. rangiferina* 70—72) in larva; with morphology of respiratory organ (very long stems of 2 and 3 pairs of filaments) in pupa.