

## Новый вид рода *Dicranota* Zetterstedt, 1838 (Diptera, Pediciidae) из Восточного Казахстана

### A new species of the genus *Dicranota* Zetterstedt, 1838 (Diptera, Pediciidae) from East Kazakhstan

В.И. Девятков  
V.I. Devyatkov

Алтайский филиал Казахского НИИ рыбного хозяйства, ул. Протозанова 83, Усть-Каменогорск 070004 Казахстан. E-mail: devyatkovvi@inbox.ru.

Kazakh Institute of Fish Research, Altai Branch, Protozanova Str. 83, Ust-Kamenogorsk 070004 Kazakhstan.

**Ключевые слова:** Diptera, Pediciidae, *Dicranota*, *Ludicia*, новый вид, Палеарктика, Казахстан.

**Key words:** Diptera, Pediciidae, *Dicranota*, *Ludicia*, new species, Palaearctic, Kazakhstan.

**Резюме.** Приведено иллюстрированное описание нового вида комаров-педицид *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n. из Восточного Казахстана по имаго самца и самки. Новый вид отличается от большинства видов подрода *Ludicia* 11-члениковыми усиками и жилкованием крыльев, а от близкого вида *Dicranota (Ludicia) aberrans* Savchenko, 1980 — деталями строения гипопигия самца.

**Abstract.** A new species of short-palped craneflies, *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n., is described and illustrated on the basis of male and female adults from East Kazakhstan. The new species differs from congeners of the subgenus *Ludicia* by the 11-segmented antennae and venation of wings, and from the closely related species *Dicranota (Ludicia) aberrans* Savchenko, 1980 by structural details of the male hypopygium.

Род *Dicranota* Zetterstedt, 1838, самый крупный в семействе Pediciidae, включает 11 подродов и более 200 видов, распространённых, в основном, в Голарктике и на севере Ориентальной области. Подрод *Ludicia* Hutson, Vane-Wright, 1969 — небольшой по объёму, включает 18 видов, из них 11 ориентальных и 7 палеарктических [Oosterbroek, 2019]. В Казахстане представители этого подрода до сих пор не были обнаружены. В период 2004–2017 гг. автором на востоке республики были отловлены десятки самцов и несколько самок нового для науки вида из подрода *Ludicia*. Ниже приводится иллюстрированное описание имаго самца и самки *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.

Голотип и часть паратипов нового вида будут переданы в коллекцию Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск. Оставшаяся часть паратипов находится в Алтайском филиале Казахского НИИ рыбного хозяйства, г. Усть-Каменогорск.

Пробы отбирались энтомологическим сачком, материал фиксировался 70 % этанолом. Обработка проводилась с помощью бинокля МБС-10, ри-

сунки подготовлены с использованием окуляр-микрометра, при этом гипопигий самца вываривался около 3 минут в 10 % растворе гидроксида калия. В статье принята терминология Е.Н. Савченко [Savchenko, 1986].

#### *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.

Рис. 1–9.

**Материал.** Голотип: ♂ — Казахстан: р. Поперечная, 25 км В г. Риддер (50°21'22" с.ш., 83°53'31" в.д.), 1170 м н.у.м., 3.VII.2014, В.И. Девятков. Паратипы: 2♂♂, 2♀♀, р. Быструха, 20 км В г. Риддер (50°21'47" с.ш., 83°48'57" в.д.), 1030 м н.у.м., 15.VI.2004; 2♂♂, там же, 12.VII.2006; 10♂♂, р. Тесная, п. Горная Ульбинка (49°58'27" с.ш., 82°56'54" в.д.), 407 м н.у.м., 20.V.2006; ♀, ручей, п. Зимовье (50°18'10" с.ш., 82°51'51" в.д.), 465 м н.у.м., 25.V.2008; ♂, там же, 21.V.2016; ♂, 2♀♀, р. Поперечная, 25 км В г. Риддер (50°21'22" с.ш., 83°53'31" в.д.), 1170 м н.у.м., 5.VIII.2010; 7♂♂, ♀, там же, 30.VI.2014; 8♂♂, там же, 1–3.VII.2014; ♂, там же, 13.VIII.2016; 3♂♂, там же, 13.VIII.2017; все сборы В.И. Девятков.

**Описание.** Самец (рис. 1–8). Общая окраска тёмно-коричневая, редко черновато-коричневая. Длина тела 5,7–7,7 мм, длина крыльев 7–10 мм.

Голова снизу чёрно-коричневая или тёмно-коричневая, сверху почти чёрная, редко чёрно-коричневая. Глаза небольшие, широко расставленные. Рострум короткий, рудиментарный, тёмно-коричневый или коричневый; щупики коричневые, редко светло-коричневые. Усики 11-члениковые, короткие, загнутые назад, едва достига-

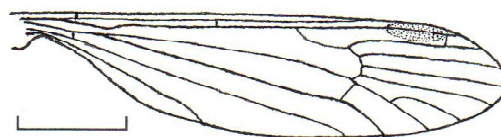


Рис. 1. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: крыло самца. Масштабная линейка — 2 мм.

Fig. 1. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: male wing. Scale bar — 2 mm.

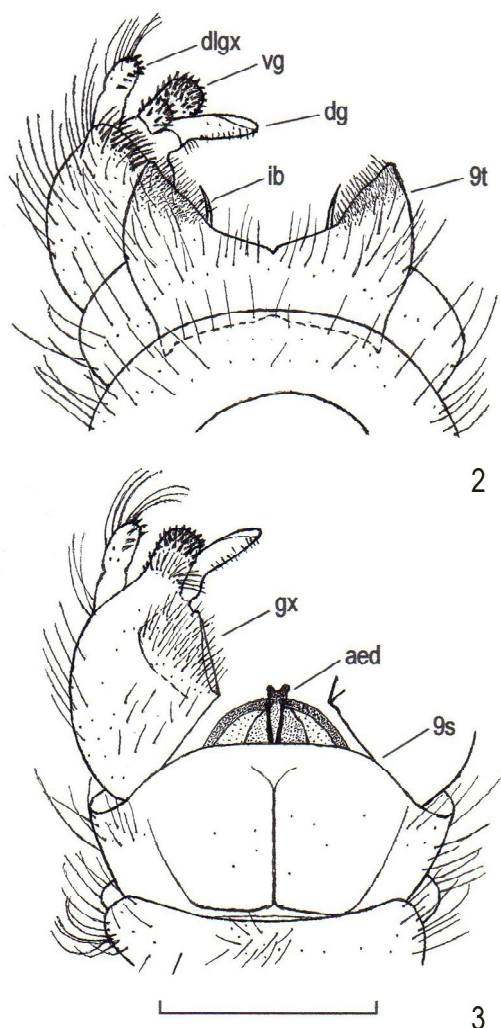


Рис. 2–3. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: 2 — гипопигий самца, вид сверху; 3 — гипопигий самца, вид снизу. Сокращения: aed — эдеагус, dg — дорзальный гоностиль, dlgx — дорзальный выступ гоноксита, gx — гоноксит, ib — интербаза, vg — вентральный гоностиль, 9s — стернит 9, 9t — тергит 9. Масштабная линейка — 0,5 мм.

Figs 2–3. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: 2 — male hypopygium, dorsal view; 3 — male hypopygium, ventral view. Abbreviations: aed — aedeagal complex, dg — dorsal gonostylus, dlgx — dorsal lobe of gonocoxite, gx — gonocoxite, ib — interbase, vg — ventral gonostylus, 9s — ninth sternite, 9t — ninth tergite. Scale bar — 0.5 mm.

ют переднеспинки или прескутума; проксимальные членики усиков тёмно-коричневатые или коричневые, дистальные — коричневатые или светло-коричневые. Скапус почти прямоугольный, приблизительно в 2 раза длиннее своей ширины; педицель примерно в 1,5 раза короче скапуса, в основании довольно резко суженный. Первый членик жгутика удлинённо-овальный, по длине равный педицели или редко чуть длиннее его; последующие членики приближённо овальные, укорачивающиеся и сужающиеся от проксимальных к дистальным; последний членик немного шире и в 1,1–1,9 раза длиннее предпоследнего. Жёсткие щетинки на жгутике не длиннее соответствующих члеников.

Переднеспинка короткая, поперечная, тёмно-коричневая, вдоль заднего края со щетинками. Прескутум с 3 черновато-бурыми, слегка блестящими продольными полосами, явственно отделёнными от основного тёмно-серого фона; внутренняя широкая полоса вдоль середины разделена неясственной тёмно-серой или черноватой продольной линией, иногда практически невидимой; внешние полосы короткие; промежутки прескутума со щетинками. Доли скутума целиком тёмно-бурые или со светло-коричневым задним краем. Скутеллум весь буроватый или со светло-коричневыми заднебоковыми углами. Постскутум в передней половине буроватый, в задней части тёмно-бурый. Бока груди тёмно-коричневые. В целом грудной отдел сверху темнее, чем по бокам. Катмезэпистерны голые.

Ноги. Тазики светло-коричневые или коричневые, вертлуги коричневато-жёлтые. Бёдра в основании желтоватые, в средней части коричневые, в дистальной — тёмно-коричневые, иногда коричневые. Голени и лапки коричневые, реже тёмно-коричневые.

Крылья (рис. 1) умеренно широкие, со слабым светло-коричневатым оттенком, почти редуцированным анальным углом и нерезко или очень слабо выраженным светло-буроватым глазком. Жилкование отличается от обычного для подрода отсутствием жилок  $m_2$  и  $mq$ . Жилка  $sc_1$  напротив развилки  $rs$  или немного дистальнее его;  $sc_2$  примерно напротив вершины  $a_2$ ; вершинные ветви  $r$  и  $m$  с многочисленными короткими макротрихиями; крыловая чешуйка с 2–5 щетинками. Жилки светло-коричневые и коричневатые. Стебелёк жужжалец желтовато-белёсый, булава немного темнее, коричневато-белёсая с узко коричневатым основанием.

Брюшко тёмно-коричневое, редко черновато-коричневое, с многочисленными торчащими светлыми щетинками; дистальные сегменты чуть темнее проксимальных; большинство тергитов и стернитов по заднему краю с узким светлым пояском.

Гипопигий (рис. 2–3) тёмно-коричневый, слегка утолщённый. Тергит 9 в средней части расширенный, иногда слабо расширенный; его задний край с широкой и глубокой, приближённо округлой V- или U-образной медиальной выемкой; заднебоковые углы относительно заострённые; заднебоковые поля светло-коричневые, с густыми недлинными волосками. Стернит 9 крупный, широкий, его боковые края выходят на дорзальную сторону гипопигия; задний край с неглубокой, но довольно широкой срединной выемкой, или иногда без неё; медиально стернит с чёрной продольной линией, которая переходит на его передний край и далее на боковые поля. Стернит 8 хорошо развитый, широкий и относительно длинный.

Гонокситы (рис. 7) короткие, слегка суженные к вершине, на вентральной внутренней стороне с довольно густыми щетинками. Дорзальный выступ гоноксита приближённо пальцевидный, изогнутый в середине длины, направленный вовнутрь, с длинными щетинами, в том числе на вершине; в расширенном основании с несколькими крепкими чёрными щетинками, на вершине с рядом из 7–8 коротких чёрных шипиков. Вентральные (наружные) гоностили (рис. 8) резко направлены вовнутрь, в основании не суженные, с почти параллельными боковыми краями, в дистальной части с многочисленными короткими чёрными шипиками; дорзально в основании с небольшим прямоугольно-округлым выростом, также усаженным чёрными шипиками, а вентрально с группой недлинных щетинок. Дорзальные (внутренние) гоности-

ли (рис. 6) в виде удлинённой склеротизированной пластинки, суженной к закруглённой вершине, изогнутой почти под прямым углом, направленной резко вовнутрь и вперёд, по внутреннему краю и в средней части внешнего края с короткими волосками.

Интербазы (рис. 4), отходящие от внутреннего переднебокового угла тергита 9, близко к месту его соединения со стернитом 9 и гонококситом, довольно длинные палочковидные, изогнутые в средней части примерно под прямым углом и заострённые на вершине, направленные вверх и немного вперёд.

Эдеагус (рис. 5) простого, обычного для подрода строения, на вершине с 2 округлыми выступами.

Самка похожа на самца. Длина тела с яйцекладом 7,1–9,0 мм, длина крыльев 7,6–9,7 мм. Брюшко с немногочисленными короткими светлыми щетинками; большинство стернитов и тергитов по заднему краю с более тёмной полосой. Яйцеклад (рис. 9) тёмно-коричневый. Церки коричневато-жёлтые, полупрозрачные, с нерезко заострённой вершиной, вытянутой вверх. Вальвы крупные, по длине примерно равны церкам, коричневато-жёлтые, полупрозрачные, в проксимальной половине коричневые.

**Этимология.** Вид назван в честь Евгения Николаевича Савченко, выдающегося советского диптеролога, внёсшего огромный вклад в дело изучения Tipuloidea Палеарктики.

**Диагноз.** *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n. отличается от большинства видов подрода *Ludicia* 11-члениковыми усиками, отсутствием медиальной ячейки  $M_1$  на крыльях и открытой ячейкой *D* в связи с редукцией жилки *mq*.

Новый вид наиболее близок восточнопалеарктическому *Dicranota (Ludicia) aberrans* Savchenko, 1980 [Savchenko, Parkhomenko, 1980]. Оба вида имеют 11-члениковые усики и крылья без  $M_1$  и с открытой *D* в связи с редукцией *mq*. Однако самцы *D. (L.) savchenkoi* хорошо отличаются от самцов *D. (L.) aberrans* строением некоторых деталей гипопигия. У нового вида дорзальный выступ гонококсита приближён пальцевидный, с длинными щетинами, в том числе на вершине, в расширенном основании с крепкими чёрными щетинками, на вершине с рядом из 7–8 коротких чёрных шипиков, в то время как у *D. (L.) aberrans* этот выступ булавовидный, утолщённая вершина которого с многочисленными чёрными шипиками и, судя по рисунку Е.Н. Савченко [Savchenko, Parkhomenko, 1980], выступ гонококсита без длинных щетинок, а в основании без крепких чёрных щетинок. Вентральные гоностили у *D. (L.) savchenkoi* с почти параллельными боковыми краями, дорзально в основании с небольшим прямоугольно-округлым выростом, усажены чёрными шипиками, а вентрально с группой недлинных щетинок. У *D. (L.) aberrans* вентральные гоностили коротко дубинковидные, дорзально без выроста с чёрными шипиками и вентрально без щетинок. Кроме того, у нового вида тергит 9 в средней части расширенный, а медиальная выемка его заднего края приближён округлая, в то время как у *D. (L.) aberrans* тергит 9 более или менее параллельносторонний с почти прямоугольной медиальной выемкой.

**Diagnosis.** *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n. differs from most species of the subgenus *Ludicia* by its 11-segmented antennae, by absence of the medial cell  $M_1$  on the wings, and by opened cell *D* due to atrophy of the vein *mq*.

The new species is very similar and most closely related to the East Palaearctic *Dicranota (Ludicia) aberrans*

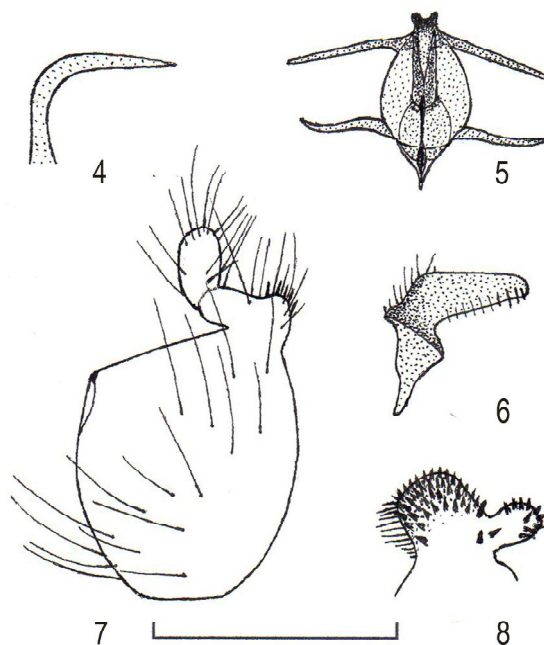


Рис. 4–8. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: 4 — интербаза, вид сбоку; 5 — эдеагус, вид снизу; 6 — дорзальный (внутренний) гоностиль, вид сбоку; 7 — гонококсит с дорзальным выступом, вид сбоку; 8 — вентральный (наружный) гоностиль, вид сбоку. Масштабная линейка — 0,4 мм.

Figs 4–8. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: 4 — interbase, lateral view; 5 — aedeagal complex, ventral view; 6 — dorsal (inner) gonostylus, lateral view; 7 — gonocoxite with dorsal lobe, lateral view; 8 — ventral (outer) gonostylus, lateral view. Scale bar — 0.4 mm.

Savchenko, 1980 [Savchenko, Parkhomenko, 1980]. Both species have 11-segmented antennae and the wings without  $M_1$  and with opened *D* due to atrophy of *mq*. The males *D. (L.) savchenkoi* are, however, well distinguished from the males of *D. (L.) aberrans* by some structural details of the hypopygium. In *D. (L.) savchenkoi*, the dorsal lobe of gonocoxite is approximately finger-shaped, with long setae including apex, at extended base having strong black setae, and on apex with a row of 7–8 short black spines. In contrast, in *D. (L.) aberrans*, this lobe is club-shaped, its thickened part is covered with numerous black spines, and, according to the figure by E.N. Savchenko [Savchenko, Parkhomenko, 1980], the lobe of gonocoxite without long setae, including

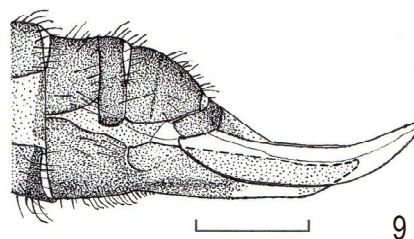


Рис. 9. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: яйцеклад, вид сбоку. Масштабная линейка — 0,5 мм.

Fig. 9. *Dicranota (Ludicia) savchenkoi* sp.n.: ovipositor, lateral view. Scale bar — 0.5 mm.

not having strong black setae at the base. In *D. (L.) savchenkoi*, the ventral gonostylus has almost parallel lateral sides, at the base with a small rectangular-rounded outgrowth having black spines, and with a group of non-long setae ventrally, whereas in *D. (L.) aberrans*, this gonostylus is short club-shaped, not having outgrowth dorsally, and without setae ventrally. Besides, in *D. (L.) savchenkoi*, the tergite 9 is extended in the middle of the length, the medial notch of its posterior margin approximately rounded, while in *D. (L.) aberrans*, the tergite 9 more or less parallel-sided, with an almost rectangular medial notch.

**Замечания.** Подродовое положение *D. (L.) savchenkoi* не вполне определено. Новый вид отнесён к подроду *Ludicia* на основании строения гипопигия, при этом жилкование крыльев полностью соответствует подроду *Plectromyia*.

Близкий к *D. (L.) savchenkoi* восточнопалеарктический вид *D. (L.) aberrans* при описании был отнесён автором к подроду *Plectromyia* [Savchenko, Parkhomenko, 1980]. В этой же работе дано краткое описание 1 самца *Dicranota (Plectromyia)* sp. из Баргузинского заповедника (Бурятия, Россия) с рисунками гипопигия и крыла, который, по Е.Н. Савченко, отличается от *D. (L.) aberrans* несколько более светлыми крыльями, удлинённой и суженной ячейкой  $M_3$ , а также мелкими деталями гипопигия, главным же образом формой тергита 9, который в средней части явственно расширен и снабжён не прямоугольной, а более округлой, приближённо U-образной выемкой. В связи с недостатком материала этот самец не был описан как самостоятельный вид или подвид. Анализ стро-

ения гипопигия *D. (L.) savchenkoi* и *Dicranota (Plectromyia)* sp. показывает, что последний, скорее всего, относится к новому виду *D. (L.) savchenkoi*. Однако, в связи с отсутствием подробного описания *Dicranota (Plectromyia)* sp., только по рисункам невозможно точно установить их родственные связи. Судя по рис. 3 [Savchenko, Parkhomenko, 1980], самец *Dicranota (Plectromyia)* sp. немного отличается от самцов *D. (L.) savchenkoi* вооружением дорзального выступа гонококситы, строением стернита 8, формой заднего края стернита 9 и, возможно, строением вентральных гоностилей.

**Изменчивость.** Один самец с 12-члениковыми усиками. У 1 самца и 3 самок на крыльях основной отдел жилки  $m_3$  редуцирован.

**Место обитания.** Комары нового вида собраны на берегу холодных горных речек и ручьёв в смешанном лесу среди зарослей травы и кустарников.

## Литература

- Oosterbroek P. 2019. Catalogue of the Craneflies of the World. Online version at <http://ccw.naturalis.nl>. Last update: 12 November 2019.
- Savchenko E.N., Parkhomenko S.I. 1980. [Preliminary data on fauna of the limoniid-flies (Diptera, Limoniidae) of Chukotka] // Freshwater fauna of the Far East. Vladivostok. P.95–109 [In Russian].
- Savchenko E.N. 1986. [The limoniid-flies (general characteristic, subfamilies of pedicins and hexatominis)] // Fauna Ukrainy. Vol.14. Issue 2. Kiev: Naukova dumka. 380 p. [In Russian].

Поступила в редакцию 26.11.2019