

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre



Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 20. Вып. 1

Vol. 20. Iss. 1



Ростов-на-Дону
2024

Новый вид рода *Rhipidia* Meigen, 1818 (Diptera: Limoniidae) с северо-запада Чукотки

© В.И. Девятков

Алтайский филиал товарищества с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», ул. Протозанова, 83, Усть-Каменогорск 070004 Казахстан. E-mail: devyatkovvi@inbox.ru

Резюме. Приведено иллюстрированное описание нового вида *Rhipidia* (*Rhipidia*) *chukotica* sp. n. (Diptera: Limoniidae) с севера Чукотки по имаго обоих полов. Новый вид наиболее близок к восточнопалеарктическому *Rhipidia* (*Rhipidia*) *reductispina* Savchenko, 1983; оба вида имеют длинные усики самца с 10 двугребенчатými члениками жгутика. *Rhipidia* (*Rh.*) *chukotica* sp. n. отличается от *Rh.* (*Rh.*) *reductispina* однородно окрашенной темно-коричневой или черно-коричневой грудью с прескутумом и грудной плеврой без заметных продольных полос, а также окраской ног, брюшка и гипопигия. Кроме того, *Rh.* (*Rh.*) *chukotica* sp. n. отличается от *Rh.* (*Rh.*) *reductispina* наличием длинных щетинкоподобных ростральных шипов на ростральном выступе вентральных гоностилей, а также меньшим размером и обычным опушением внутренней доли вентромезального выступа гонококситов.

Ключевые слова: Diptera, Limoniidae, *Rhipidia*, новый вид, Чукотка, Россия.

A new species of the genus *Rhipidia* Meigen, 1818 (Diptera: Limoniidae) from the north-west of Chukotka

© V.I. Devyatkov

Altai Branch of the Limited Liability Partnership "Scientific and Production Center for Fisheries", Protozanov str., 83, Ust-Kamenogorsk 070004 Kazakhstan. E-mail: devyatkovvi@inbox.ru

Abstract. The new species *Rhipidia* (*Rhipidia*) *chukotica* sp. n. (Diptera: Limoniidae) is described and illustrated based on the male and female imago from the north-west of Chukotka, Russian Far East. This new species is closest to the East Palaearctic *Rhipidia* (*Rhipidia*) *reductispina* Savchenko, 1983; both species have long male's antennae with ten bipectinate flagellomeres. *Rhipidia* (*Rh.*) *chukotica* sp. n. differs from *Rh.* (*Rh.*) *reductispina* by the uniformly coloured dark brown or black-brown thorax with prescutum and thoracic pleuron without noticeable longitudinal stripes, as well as by the colouration of legs, the abdomen and the hypopygium. Besides, *Rh.* (*Rh.*) *chukotica* sp. n. differs from *Rh.* (*Rh.*) *reductispina* by the presence of long setae-like rostral spines on the rostral prolongation of the ventral gonostylus, and by the smaller size and usual pubescence of the inner lobe of the ventromesal protrusion of the gonocoxites.

Diagnosis of *Rh.* (*Rh.*) *chukotica* sp. n. Dark brown, relatively large species. The male antenna long, almost reaching abdominal base when bending backwards, with ten bipectinate flagellomeres. Prescutum without conspicuous longitudinal stripes. Thoracic pleuron dark brown, without darker longitudinal stripes. Wings pale grayish, with numerous small pale brown spots, of which five larger spots along the anterior margin of wing brown; dark spot in the middle part of cell sc small, far from reaching vein M; vein Sc comparatively long, vein Sc₁ ending beyond half of the Rs length. Gonocoxite with a comparatively large ventromesal lobe, which has small, usually pubescent additional lobe on the inner side at base. Posterior margin of tergite 9 gently emarginated. Rostral prolongation of ventral (inner) gonostylus relatively long, with tuft of 3–5 long rostral setae-like spines near apex.

Key words: Diptera, Limoniidae, *Rhipidia*, new species, Chukotka, Russia.

Род *Rhipidia* Meigen, 1818 относится к числу самых крупных родов в семействе Limoniidae, включает более 220 видов из 3 подродов; в номинативном подроде около 200 видов, большинство из которых обитает в Южной и Центральной Америке; в Палеарктике зарегистрированы 22 вида и 1 подвид из подрода *Rhipidia* [Oosterbroek, 2024]. В пределах Палеарктики большинство видов локализовано на ее крайнем юго-востоке в Палеархеоарктической подобласти [Савченко, 1989], в меньшей степени в умеренной климатической зоне [Савченко, 1986]. За полярным кругом, в Арктике, обнаружено всего 2 вида – *Rh.* (*Rhipidia*) *maculata* Meigen, 1818 в Мурманской области России [Савченко, 1989] и *Rh.* (*Rh.*) *maculata* и *Rh.* (*Rhipidia*) *uniseriata* uniseriata Schiner, 1864 в Северной Финляндии [Salmela, 2012].

В июне – июле 2011 года на севере Чукотского автономного округа России, за полярным кругом, старшим научным сотрудником лаборатории синэкологии Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН (Москва, Россия) О.А. Хрулевой было отловлено 2 самца и 2 самки нового для науки вида из рода *Rhipidia*. Ниже приводится иллюстрированное описание имаго самца и самки *Rhipidia* (*Rhipidia*) *chukotica* sp. n.

Материал и методы

Голотип и паратипы нового вида будут переданы в коллекцию Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН (Новосибирск, Россия).

Экземпляры нового вида собраны кошением энтомологическим сачком, после чего зафиксированы в 70%-м этаноле.

Исследования проводили с помощью бинокля МБС-10. Фотографии усика и крыла самца были сделаны с помощью цифровой камеры ToprCam, установленной на том же микроскопе. Рисунки гипопигия и яйцеклада подготовлены с использованием окуляр-микрометра.

В статье принята терминология в основном по Макалпайну [McAlpine, 1981].

Rhipidia (Rhipidia) chukotica Devyatkov, **sp. n.**

(Рис. 1–5)

Материал. Голотип, ♂: Россия, Чукотский автономный округ, окр. пос. Певек, 69°40'N / 170°16'E, 160 м, 29.06.2011 (О.А. Хрулева). Паратипы: 1♂, 1♀, собраны вместе с голотипом; 1♀, нижнее течение р. Апапельгын, 69°48'N / 170°39'E, 43 м, 5.07.2011 (О.А. Хрулева).

Описание. Самец (рис. 1–4). Общая окраска коричневая или темно-коричневая. Длина тела 9–9.4 мм, длина крыльев 8.8–9.4 мм, длина усиков 2.4 мм.

Голова черно-коричневая. Ротрум темно-коричневый, щупики коричневые. Глаза большие, дорсально и вентрально узко разделенные.

Усики (рис. 1) двугребенчатые, длинные, загнутые назад, почти достигают основания брюшка, коричневые или светло-коричневые. Скапус в проксимальной половине цилиндрический, в дистальной части плавно расширенный, с несколькими недлинными щетинками. Педицель короткий, почти округлый. Жгутик 12-члениковый; базальный членик в проксимальной половине округлый, коричневатый, с одиночной короткой лопастью, в дистальной половине цилиндрический, белесый; членики 2–11 в более длинной дистальной части (вершинная ножка) цилиндрические, белесые, в короткой проксимальной части расширенные, коричневые, с двумя длинными коричневыми или светло-коричневыми ветвями, длина которых в 1.4–1.8 раза больше длины соответствующих члеников; апикальный членик веретеновидный, заметно

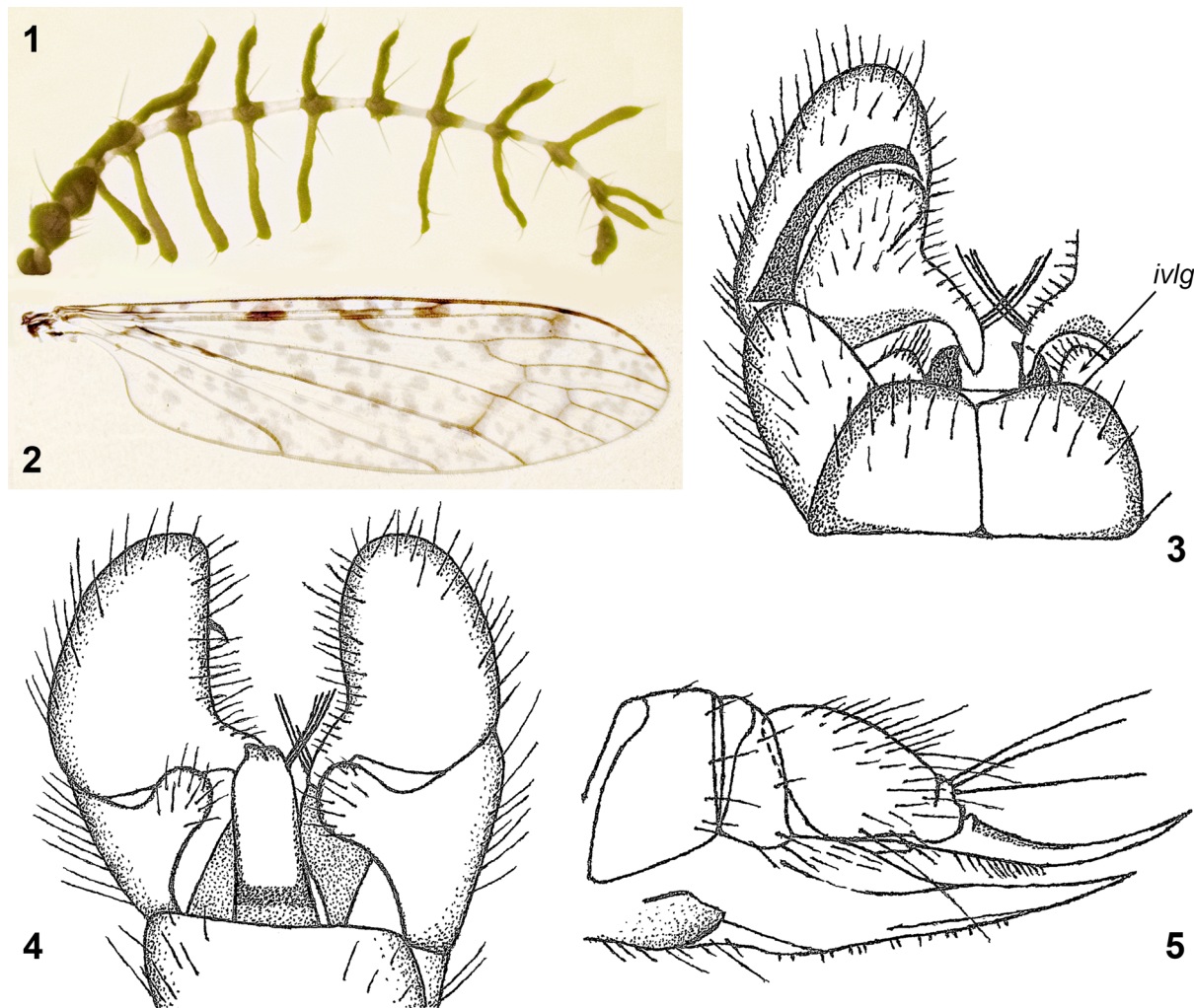


Рис. 1–5. *Rhipidia (Rhipidia) chukotica* sp. n., детали строения. 1 – усик самца, голотип; 2 – крыло самца, паратип; 3–4 – гипопигий, голотип: 3 – вид сверху, 4 – вид снизу; 5 – яйцеклад, вид сбоку. *ivlg* – внутренняя вентромезальная доля гоноксита.

Figs 1–5. *Rhipidia (Rhipidia) chukotica* sp. n., details of structure.

1 – male antenna, holotype; 2 – male wing, paratype; 3–4 – hypopygium, holotype: 3 – dorsal view, 4 – ventral view; 5 – ovipositor, lateral view. *ivlg* – inner ventromesal lobe of the gonocoxite.

длиннее предпоследнего членика, коричневый или светло-коричневый. Ветви и ответвления члеников жгутика в светлом пушке; самые длинные жесткие щетинки немного короче, равны или немного длиннее соответствующих члеников.

Грудь темно-коричневая или черно-коричневая, в серовато-белом налете; прескутум и плевра без заметных более темных продольных полос.

Ноги. Тазики в базальной части коричневые, в дистальной – желтоватые; вертлуги желтые, с узким дистальным черноватым ободком; бедра в основании желтоватые, далее постепенно темнеют и на вершине темно-коричневые; голени коричневые, лапки темно-коричневые.

Крылья (рис. 2) бледно-сероватые, по всему полю с мелкими бледно-коричневыми пятнами, которые изредка сливаются; вдоль переднего края обычно с 5 более крупными коричневыми пятнами: первое в основании крыла, второе примерно в средней части ячейки sc , третье в основании Rs , четвертое на развилке Sc и пятое на вершине R_1 и R_2 ; пятно в средней части ячейки sc далеко не достигает жилки M . Жилки светло-коричневые или коричневые. Жилкование: Sc_1 заканчивается дистальнее основания Rs на расстоянии 56–67% длины радиального сектора; ячейка sc в средней части с дополнительной поперечной жилкой или без нее; Sc_2 , напротив, немного проксимальнее или немного дистальнее Sc_1 ; базальное отклонение CuA_1 , напротив, немного проксимальнее или немного дистальнее точки ветвления M . Жужжальца с бесесым стебельком и светло-коричневатой булавой, длина 1–1.1 мм.

Брюшко коричневое или темно-коричневое.

Гипопигий (рис. 3, 4) коричневый или темно-коричневый. Тергит 9 поперечный, трапециевидный, темно-коричневый, со слабо вогнутым задним краем и щетинками умеренной длины. Гонокситы короткие, со сравнительно крупным вентромезальным выступом, который с внутренней стороны при основании с небольшим, обычно опущенным дополнительным выступом. Вентральные (внутренние) гоностилы почти овальные, на вершине суженные, заметно длиннее гонокситов, коричневато-прозрачные, с довольно крупной мясистой лопастью на дорсальной поверхности, с щетинками средней длины и относительно длинным, немного изогнутым и заостренным к вершине рostrальным выступом; последний с пучком из 3–5 длинных щетинкоподобных рostrальных шипов на расстоянии около 1/3 длины от вершины. Дорсальные (внешние) гоностилы довольно длинные, достигают примерно 2/3 длины вентральных гоностилей, склеротизованные, в дистальной части дугообразно изогнуты и резко сужены к заостренной зачерненной вершине. Парамеры широкие в основании, с резко суженной, заостренной и немного изогнутой зачерненной дистальной частью. Пенис относительно короткий, простой, немного суженный дистально, заходит за кончики парамер.

Самка похожа на самца. Длина тела с яйцекладом 9.4–10 мм, длина крыльев 10.3–10.4 мм, длина усиков 1.6–1.7 мм, длина жужжалец 1.1–1.2 мм.

Усики с резко пильчатым жгутиком, короткие, загнутые назад, немного выходят за передний край прескутума; членики жгутика 1–11 в проксимальной расширенной части коричневатые, в дистальной цилиндрической части (вершинной ножке) бесесые; апикальный членик веретеновидный, коричневатый.

Яйцеклад (рис. 5) коричневый; церки коричневато-прозрачные, умеренной длины, узкие, в дистальной половине изогнутые вверх, на вершине заостренные; вальвы коричневато-прозрачные, длинные, расширенные в основании, сужающиеся дистально к заостренной и немного скошенной вверх вершине, не достигают вершины церок. Тергит 10 вдоль заднего края с несколькими длинными щетинками.

Диагноз. Относительно крупный темно-коричневый вид. Усики самца длинные, с 10 двугребенчатыми члениками жгутика, загнутые назад, почти достигают основания брюшка. Прескутум без заметных продольных полос. Плевра темно-коричневая, без более темных продольных полос. Крылья бледно-сероватые с многочисленными мелкими бледно-коричневыми пятнами; 5 более крупных пятен вдоль переднего края крыла коричневые; темное пятно в средней части ячейки sc небольшое, далеко не достигает жилки M ; жилка Sc сравнительно длинная, Sc_1 заканчивается дистальнее основания радиального сектора на расстоянии 1/2–2/3 длины Rs . Гонокситы со сравнительно крупным вентромезальным выступом, который на внутренней стороне при основании имеет небольшой, обычно опущенный дополнительный выступ. Задний край тергита 9 слабо выемчатый. Ростральный выступ вентральных (внутренних) гоностилей относительно длинный, ближе к вершине с пучком из 3–5 длинных щетинкоподобных рostrальных шипов.

Сравнение с близкими видами. *Rhipidia (Rhipidia) chukotica* sp. n. наиболее близок к палеархеарктическому виду *Rhipidia (Rhipidia) reductispina* Savchenko, 1983, описанному с Дальнего Востока России (Приморский край) [Савченко, 1983] и обнаруженному также на северо-востоке Китая (Пекин) [Zhang et al., 2014]. Оба вида имеют длинные усики с 10 двугребенчатыми члениками жгутика и крылья с многочисленными мелкими бледно-коричневыми пятнами и 5 более крупными коричневыми пятнами вдоль переднего края. Новый вид отличается от *Rh. (Rh.) reductispina* окраской основных частей тела и строением некоторых частей гипопигия. Так, у *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. грудь однородно темно-коричневая или черно-коричневая, прескутум и грудная плевра без заметных продольных полос; у *Rh. (Rh.) reductispina* прескутум коричневый с 3 коричневато-черными продольными полосами, грудная плевра коричневато-желтая с 2 заметными коричневато-черными продольными полосами [Zhang et al., 2014] или плевра с 2 нерезко ограниченными более темными продольными полосами [Савченко, 1983]. У нового вида бедра в основании желтоватые, далее постепенно темнеют и на вершине темно-коричневые, голени коричневые, лапки темно-коричневые; у *Rh. (Rh.) reductispina* бедра желтые с коричневато-желтой вершиной, голени и лапки коричневато-желтые [Zhang et al., 2014]. У *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. брюшко и гипопигий коричневые или темно-коричневые; у *Rh. (Rh.) reductispina* брюшко коричневато-желтое [Zhang et al., 2014] или светло-коричневое с желтоватыми проксимальными стернитами, а гипопигий ржаво-желтый [Савченко, 1983].

Новый вид наглядно отличается от *Rhipidia (Rh.) reductispina* наличием длинных щетинкоподобных рostrальных шипов на рostrальном выступе вентральных гоностилей, которые в несколько раз длиннее поперечника выступа в месте прикрепления шипов, в то время как у *Rh. (Rh.) reductispina* рostrальные шипы очень короткие, не длиннее диаметра выступа в месте их прикрепления. Кроме того, у *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. сравнительно крупные вентромезальные выступы



Рис. 6–7. Местобитания *Rhipidia (Rhipidia) chukotica* sp. n. 6 – окрестности пос. Певек; 7 – нижнее течение реки Апапельгын. Figs 6–7. Habitats of *Rhipidia (Rhipidia) chukotica* sp. n. 6 – Pevok village environs; 7 – lower reaches of the Apapelgyn River.

гонокситов при основании с небольшой, обычно опушенной внутренней вентромезальной долей, а у *Rh. (Rh.) reductispina* вентромезальные выступы гонокситов при основании очень сильно, почти шаровидно вздуты и густо опушены [Савченко, 1983] или с крупной, столбчатой и толстой, внутренней вентромезальной долей, на вершине которой несколько крепких длинных волосков [Zhang et al., 2014].

Окраской и жилкованием крыльев новый вид близок также к *Rh. (Rh.) bilobata* Zhang, Li et Yang, 2014 (китайский Тибет) и *Rh. (Rh.) longa* Zhang, Li et Yang, 2014 (Китай, Северная Корея, Южная Корея), у которых крылья тоже с многочисленными мелкими пятнами по всему полю и 5 более крупными и более темными пятнами вдоль переднего края, а жилка Sc_1 длинная и заканчивается около середины длины радиального сектора Rs. От обоих видов *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. отличается крупным размером. Так, у самцов нового вида длина тела, крыльев и усиков примерно в 2 раза больше, чем у самцов *Rh. (Rh.) bilobata*, и примерно в 1.5 раза больше, чем у самцов *Rh. (Rh.) longa*. У *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. усики самцов с 10 двугребенчатыми члениками, тогда как у *Rh. (Rh.) bilobata* усики самцов с 9, а у *Rh. (Rh.) longa* с 8 двугребенчатыми члениками [Zhang et al., 2014].

Новый вид также хорошо отличается от обоих видов однородно окрашенными темно-коричневыми прескутумом и плеврой; у *Rh. (Rh.) bilobata* прескутум и бока груди коричневые, прескутум с 3, а плевра с 2 коричневато-черными продольными полосами; у *Rh. (Rh.) longa* среднеспинка коричневато-желтая [Zhang et al., 2014], а плевра коричневая с коричневато-черной продольной полосой [Zhang et al., 2014; Podenas et al., 2016].

Кроме того, *Rh. (Rh.) chukotica* sp. n. отличается от *Rh. (Rh.) bilobata* коричневым или темно-коричневым брюшком (у *Rh. (Rh.) bilobata* брюшко коричневато-желтое), строением тергита 9 самца (у самцов *Rh. (Rh.) bilobata* задний край тергита 9 с глубокой V-образной выемкой, образующей две широко закругленные лопасти), а также наличием 3–5 одинаковых рostrальных шипов на рostrальном выступе самца (у самцов *Rh. (Rh.) bilobata* 7 разноразмерных рostrальных шипов) [Zhang et al., 2014].

Самка нового вида строением яйцеклада практически не отличается от близких видов, однако, как и самец, отличается от них окраской груди, ног и брюшка.

Местообитания. Комары отловлены в двух биотопах. Первый биотоп (рис. 6) – крутой щебнисто-суглинистый склон южной экспозиции холма с пятнистым разнотравно-осочково-дриадовым покровом и пятном с почти сплошным ивовым покровом (высота ив около 30 см), в центре пятна нора сусликов с разнотравно-злаковым покровом (кровохлебка, лук). Второй биотоп (рис. 7) – крутой склон западной экспозиции на сухом бугре (супесь со щебнем) в долине реки Апапельгын с куртинным осочково-разнотравным (прострел, тимьян) и полынным покровом и норой сусликов.

В июне – июле в этих же местообитаниях были отловлены типулиды *Tipula (Lunatipula) trispinosa* Lundstrom, 1907, *T. (Pterelachisus) carinifrons carinifrons* Holmgren, 1883, *T. (Pterelachisus) tristriata* Lundstrom, 1915, *T. (Savtshenkia) anadyrensis* Pilipenko, 2011 и *T. (Vestiplex) montana excisoides* Alexander, 1934.

Благодарности

Автор благодарен О.А. Хрулевой за возможность изучить собранный ею материал и предоставление фото и описания местообитаний нового вида, а также рецензенту за полезное замечание.

Литература

- Савченко Е.Н. 1983. Комары-лимонииды Южного Приморья. Киев: Наукова думка. 156 с.
- Савченко Е.Н. 1986. Фауна Украины. Т. 14. Длинноусые двукрылые. Вып. 2. Комары-лимонииды (общая характеристика, подсемейства педицины и гексатомины). Киев: Наукова думка. 380 с.
- Савченко Е.Н. 1989. Комары-лимонииды фауны СССР. Определитель надвидовых таксонов с каталогизированным обзором видов. Киев: Наукова думка. 377 с.
- McAlpine J.F. 1981. Morphology and terminology – adults. In: Manual of Nearctic Diptera. Ottawa: Biosystematic Research Centre: 9–63.
- Oosterbroek P. 2024. Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylandrotomidae, Tipulidae). URL: <http://ccw.naturalis.nl> (последнее обновление 9.02.2024).
- Podenas S., Byun H.-W., Kim S.-K. 2016. *Rhipidia* crane flies (Diptera: Limoniidae) from Korea. *Zootaxa*. 4136(3): 515–536. DOI: 10.11646/zootaxa.4136.3.5

Salmela J. 2012. Annotated list of Finnish crane flies (Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Pediciidae, Cyndrotomidae). *Entomologica Fennica*. 22(4): 219–242. DOI: 10.33338/ef.5002

Zhang X., Li Y., Yang D. 2014. A review of the genus *Rhipidia* Meigen from China, with descriptions of seven new species (Diptera, Limoniidae). *Zootaxa*. 3764(3): 201–239. DOI: 10.11646/zootaxa.3764.3.2

Поступила / Received: 26.02.2024
Принята / Accepted: 16.03.2024
Опубликована онлайн / Published online: 4.04.2024

References

- McAlpine J.F. 1981. Morphology and terminology – adults. *In*: Manual of Nearctic Diptera. Ottawa: Biosystematic Research Centre: 9–63.
- Oosterbroek P. 2024. Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae). Available at: <http://ccw.naturalis.nl> (last updated 9 February 2024).
- Podenas S., Byun H.-W., Kim S.-K. 2016. *Rhipidia* crane flies (Diptera: Limoniidae) from Korea. *Zootaxa*. 4136(3): 515–536. DOI: 10.11646/zootaxa.4136.3.5
- Salmela J. 2012. Annotated list of Finnish crane flies (Diptera: Tipulidae, Limoniidae, Pediciidae, Cylindrotomidae). *Entomologica Fennica*. 22(4): 219–242. DOI: 10.33338/ef.5002
- Savchenko E.N. 1983. Komary-limoniidy Yuzhnogo Primor'ya [Limoniid-flies of South Primorye]. Kiev: Naukova dumka. 156 p. (in Russian).
- Savchenko E.N. 1986. Fauna Ukrainy. T. 14. Dlinnousye dvukrylye. Vyp. 2. Komary-limoniidy (obshchaya kharakteristika, podsemeystva peditsiiny i geksatominy. [Fauna of Ukraine. Vol. 14. Diptera. Iss. 2. Limoniidae (general characteristics, subfamilies Pediciinae and Hexatominiae). Kiev: Naukova dumka. 380 p. (in Russian).
- Savchenko E.N. 1989. Komary-limoniidy fauny SSSR. Opredelitel' nadvidovykh taksonov s katalogizirovannym obzorom vidov [Limoniid-flies of the fauna of the USSR. Key to the superspecies taxa with a cataloged overview of species]. Kiev: Naukova dumka. 377 p. (in Russian).
- Zhang X., Li Y., Yang D. 2014. A review of the genus *Rhipidia* Meigen from China, with descriptions of seven new species (Diptera, Limoniidae). *Zootaxa*. 3764(3): 201–239. DOI: 10.11646/zootaxa.3764.3.2