

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

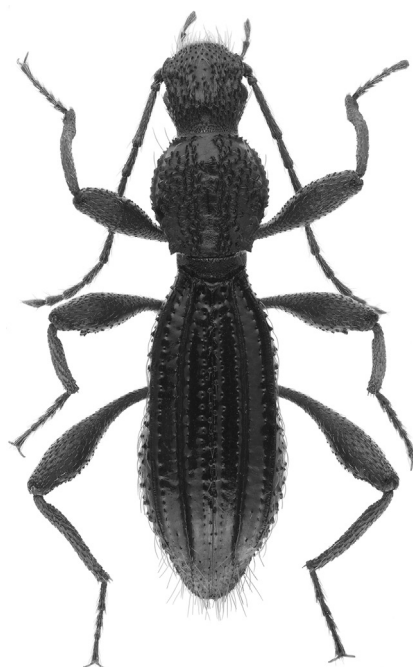


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 19. Вып. 1

Vol. 19. Iss. 1



Ростов-на-Дону
2023

Новый вид рода *Rhipidia* Meigen, 1818 (Diptera: Limoniidae) из Таджикистана

© 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*) *mesasiatica* sp. n. (Diptera: Limoniidae) из Таджикистана, Горно-Бадахшанская автономная область, по имаго обоих полов. Новый вид относится к видам *Rhipidia* с многочисленными мелкими пятнами на крыльях, отличается от них комбинацией основных диагностических признаков: усики самца с 7 двугребенчатыми члениками жгутика; грудная плевра коричневая, с одной нечеткой темно-коричневой продольной полосой; крылья со сравнительно короткой жилкой Sc, жилка Sc, заканчивается дистальнее основания Rs на расстоянии менее одной трети длины Rs; ростральный выступ вентральных гоностилей относительно длинный, ближе к вершине с пучком из 4–5 длинных щетинкоподобных ростральных шипов.

Ключевые слова: Diptera, Limoniidae, *Rhipidia*, новый вид, Таджикистан.

A new species of the genus *Rhipidia* Meigen, 1818 (Diptera: Limoniidae) from Tajikistan

© 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. A new species *Rhipidia* (*Rhipidia*) *mesasiatica* sp. n. (Diptera: Limoniidae) is described and illustrated based on male and female imagoes from Tajikistan, Badakhshan Mountainous Autonomous Region. This species belongs to the *Rhipidia* species-group with numerous small spots on the wings, but differs from them in the combination of some main diagnostic features: male antenna with seven bipectinate flagellomeres; thorax pleuron brown with one indistinct dark brown longitudinal stripe; wings with a relatively short vein Sc, vein Sc, ending less one-third of Rs length; rostral prolongation of ventral gonostylus relatively long, with tuft of 4–5 long setae-like rostral spines nearer to apex.

Key words: Diptera, Limoniidae, *Rhipidia*, new species, Tajikistan.

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 зафиксирован 21 вид из подрода *Rhipidia* [Oosterbroek, 2023]. Из горных районов Средней Азии, в том числе из Таджикистана, известен всего 1 вид – *Rhipidia* (*Rhipidia*) *uniseriata lutea* Savchenko, 1974 [Савченко, 1974, 1989].

В июле 2022 года в Рушанском районе Горно-Бадахшанской автономной области Таджикистана, кишлак Гудара, сотрудниками Института систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН (ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск, Россия) было отловлено несколько десятков комаров рода *Rhipidia* нового для науки вида. Ниже приводится иллюстрированное описание имаго самца и самки *Rhipidia* (*Rhipidia*) *mesasiatica* sp. n.

Материал и методы

Голотип и большая часть паратипов нового вида будут переданы в коллекцию Сибирского зоологического музея ИСиЭЖ СО РАН. Оставшаяся часть паратипов находится в личной коллекции автора.

Экземпляры нового вида были собраны в темное время суток на свет ультрафиолетовой лампы HWI 256 W, после чего зафиксированы в 70%-м этаноле.

Исследования проводили с помощью бинокля-рама МБС-10. Фотография крыла была сделана с помощью цифровой камеры TopCam, установленной на том же препаровальном микроскопе, фотографии усика и гипопигия самца – цифровой камерой OD400UHW-P на микроскопе SOPTOP EX30, до фотографирования гипопигий вываривали около 3 минут в 10%-м растворе гидроксида калия. Рисунок яйцеклада подготовлен с использованием окуляр-микрометра.

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

Rhipidia (*Rhipidia*) *mesasiatica* Devyatkov sp. n.
(Рис. 1–4)

Материал. Голотип, ♂: Таджикистан, Горно-Бадахшанская автономная область, Рушанский р-н, кишлак Гудара, 38°24'40"N / 72°40'30"E, 3021 м, 14–19.07.2022 (В.К. Зинченко). Паратипы: 45♂, 14♀, собраны вместе с голотипом.

Описание. Самец (рис. 1–3). Общая окраска коричневая или темно-коричневая. Длина тела 5–6.3 мм, длина крыльев 6–7.8 мм, длина усиков 1.4–1.7 мм.

Голова коричнево-черная, редко черная. Рострум и щупики коричневые или темно-коричневые. Глаза большие, дорсально и вентрально узко разделенные.

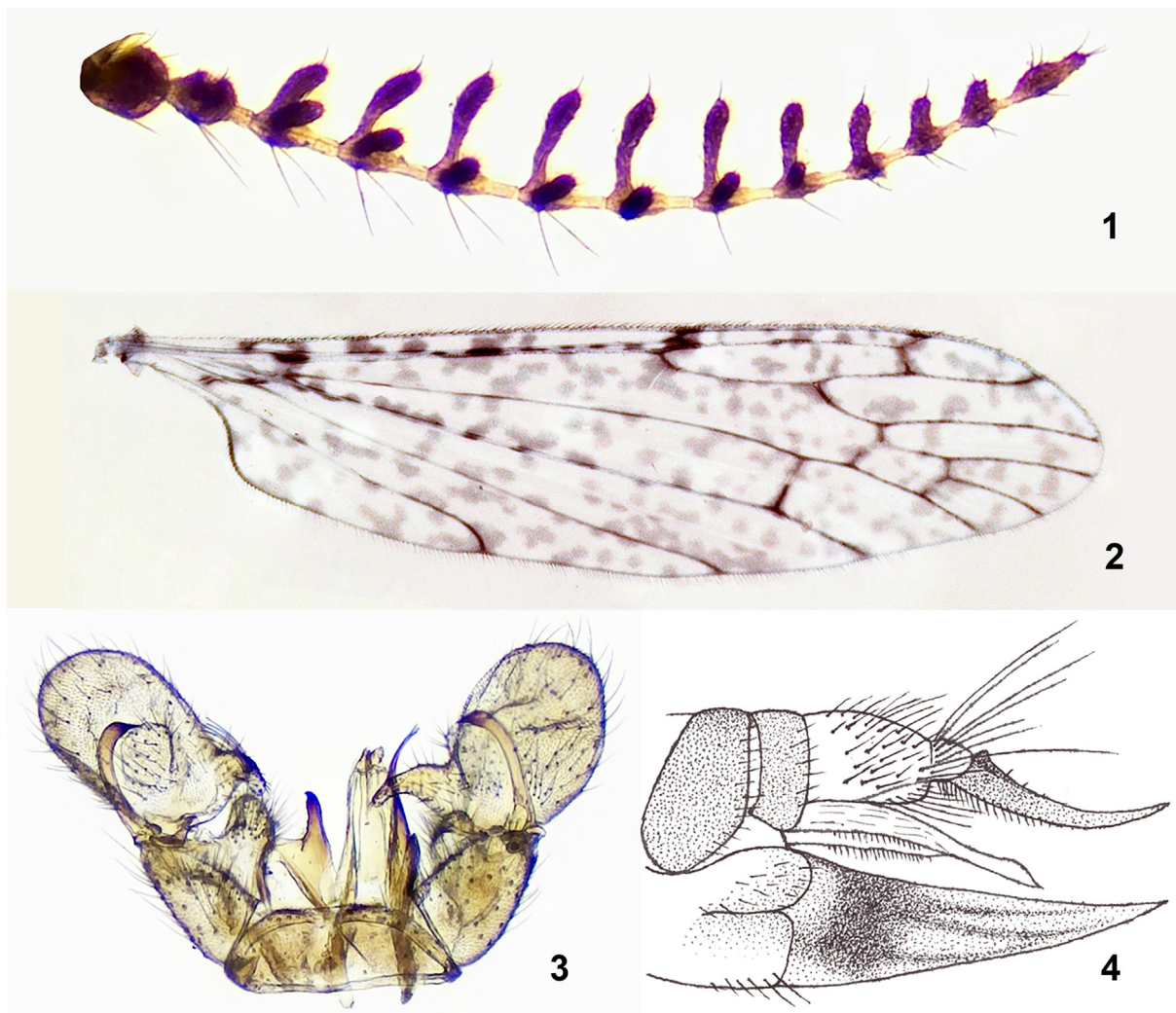


Рис. 1–4. *Rhipidia (Rhipidia) mesasiatica* sp. n.

1 – усик самца, паратип; 2 – крыло самца, паратип; 3 – гипопигий, вид сверху, паратип; 4 – яйцеклад, вид сбоку.

Figs 1–4. *Rhipidia (Rhipidia) mesasiatica* sp. n.

1 – male antenna, paratype; 2 – male wing, paratype; 3 – hypopygium, dorsal view, paratype; 4 – ovipositor, lateral view.

Усики (рис. 1) двугребенчатые, относительно короткие, загнутые назад, достигают примерно середины длины прескутума. Скапус в проксимальной половине цилиндрический, в дистальной части плавно расширенный (примерно в 1.5 раза), коричневый, с несколькими короткими торчащими щетинками. Педицель короткий, грушевидный, коричневый. Жгутик 12-члениковый, базальный членик в проксимальной половине утолщенный, округлый, с одиночной короткой коричневатой лопастью, в дистальной половине цилиндрический, бледно-желтый; членики 2–11 в более длинной дистальной части (вершинная ножка) цилиндрические, бледно-желтые, в короткой проксимальной части расширенные, бледно-коричневые; членики 2–8 в базальной части с двумя относительно недлинными светло-коричневыми ветвями, длина которых равна или чуть больше длины соответствующих члеников, самые длинные ветви на 4–6 члениках; членики 9–11 с одним бледно-коричневым ответвлением, наиболее длинным на 9 членике; апикальный членик веретеновидный, заметно длиннее предпоследнего членика, в расширенной проксимальной части бледный, в узкой вершинной части светло-коричневый. Ветви и ответвления члеников жутика в светлом пушке; самые

длинные жесткие щетинки немного короче, равны или немного длиннее соответствующих члеников.

Грудь в основном темно-коричневая, в серовато-белом налете. Шейные склериты и переднеспинка темно-коричневые. Прескутум темно-коричневый, слабо блестящий, с широкой темно-каштановой срединной полосой, слабо заметными боковыми полосами и коричневато-желтыми или коричневатыми плечевыми отделами. Доли скутума темно-коричневые, в заднебоковых углах коричневато-желтые или светло-коричневые. Скутеллум и постскутум темно-коричневые. Плевра в целом коричневая, с нечеткой темно-коричневой продольной полосой, идущей от шейного отдела к основанию брюшка. Вентральная часть мезэпистернов светло-коричневая или коричневая.

Ноги. Тазики в базальной половине коричневые или коричневатые, в дистальной – бледно-желтые; вертлуги бледно-желтые; бедра и голени коричневато-желтые с коричневыми вершинами, редко бедра в средней части затемненные. Лапки: 1-й членик коричневато-желтый с затемненной вершиной, 2-й членик коричневатый с затемненной вершиной или коричневый, 3–5-й членики коричневые или темно-коричневые.

Крылья (рис. 2) бледно-сероватые, по всему полю с мелкими бледно-коричневыми пятнами, которые изредка сливаются; вдоль переднего края обычно с 4 коричневыми или темно-коричневыми пятнами: первое в основании крыла, второе примерно в средней части ячейки sc , третье на развилке Sc и четвертое на вершине R_1 и R_2 ; пятно в средней части ячейки sc далеко не достигает жилки M . Жилки бледно-желтые, в местах пересечения с пятнами коричневатые или темно-коричневые. Жилкование: Sc_1 заканчивается или напротив основания Rs , или дистальнее основания на расстоянии до одной четверти длины Rs , в среднем это расстояние составило 13% длины радиального сектора; ячейка sc в средней части без дополнительной поперечной жилки; Sc_2 напротив, немного проксимальнее или немного дистальнее Sc_1 ; базальное отклонение CuA_1 немного проксимальнее точки ветвления M , редко проксимальнее на собственную длину; R_2 на вершине прямая или изогнутая в сторону переднего края крыла. Жужжалец полностью белесые, длина 0.8–0.9 мм.

Брюшко с темно-коричневой боковой полосой; тергиты 2–7 коричневатые или коричневые, в средней части с крупным продольным белесо-коричневым пятном или без него; тергит 8 короткий, в средней части белесый, не склеротизованный; стерниты 1–6 светло-коричневатые, стерниты 7–8 коричневые.

Гипопигий (рис. 3) коричневато-белесый или светло-коричневатый. Тергит 9 поперечный, светло-коричневый, со слабо выемчатым задним краем и немногочисленными недлинными щетинками. Гонококситы короткие, с одним простым крупным вентро-мезальным выступом и довольно длинными щетинками. Вентральные (внутренние) гоностилы овальные, немного длиннее гонококситов, белесо-прозрачные, с мясистой округлой лопастью на дорсальной поверхности, с щетинками средней длины и относительно длинным, немного изогнутым и суженным к вершине ростральным выступом; последний с пучком из 4–5 длинных щетинкоподобных ростральных шипов на расстоянии около 1/3 длины от вершины. Дорсальные (внешние) гоностилы примерно в 1.5 раза короче вентральных гоностилей, умеренно склеротизованные, у вершины дугообразно изогнуты и резко сужены к заостренной зачерненной вершине, достигают примерно середины длины вентральных гоностилей. Парамеры широкие в основании, с резко суженной, заостренной и немного изогнутой зачерненной дистальной частью. Пенис длинный, простой, немного суженный дистально, заходит за кончики парамеров.

Самка похожа на самца. Длина тела с яйцекладом 5.5–7.4 мм, длина крыльев 6.5–8.3 мм, длина усиков 1.2–1.6 мм, длина жужжалец 0.8–0.9 мм.

Усики пыльчатые, короче, чем у самца, загнутые назад, немного выходят за передний край прескутума, редко достигают середины длины прескутума; членики жгутика 1–11 в проксимальной расширенной половине коричневатые, в дистальной цилиндрической части (вершинной ножке) бледно-желтые; апикальный членик веретеновидный, коричневатый.

На крыльях жилка Sc_1 заканчивается дистальнее основания Rs на расстоянии 9–30% длины сектора, в среднем это расстояние составило 20% длины Rs .

Брюшко светлее, чем у самца, тергиты светло-коричневатые, стерниты коричневато-желтые, боковая полоса коричневая или темно-коричневая; тергиты в средней части без крупного продольного белесо-коричневатого пятна.

Яйцеклад (рис. 4) светло-коричневый; проксимальная часть церок коричневая, вальв – темно-коричневая, дистальная часть обоих придатков коричневато-желтая или коричневато-прозрачная; тергит 10 и стернит 8 светлее остальной части яйцеклада, обычно желтоватые. Стернит 8 в дистальной половине расщеплен двумя продольными боковыми «трещинами». Церки умеренной длины, узкие, прочные, в дистальной трети изогнутые вверх, на вершине заостренные. Вальвы

длинные, широкие в основании, сужающиеся дистально к заостренной и скошенной вверх вершине, немного не достигают или немного выходят за вершину церок. Тергит 10 вдоль заднего края с несколькими длинными щетинками.

Диагноз. Усики самца с 7 двугребенчатыми члениками жгутика. Плевра коричневая, с одной нечеткой темно-коричневой продольной полосой. Крылья бледно-сероватые, с многочисленными мелкими бледно-коричневыми пятнами; 4 пятна вдоль переднего края крыла коричневые или темно-коричневые; темное пятно в средней части ячейки sc небольшое, далеко не достигает жилки M ; жилка Sc сравнительно короткая, Sc_1 заканчивается или напротив основания Rs , или дистальнее основания сектора на расстоянии менее одной трети длины Rs . Гонококситы с одним простым вентро-мезальным выступом. Задний край тергита 9 слабо выемчатый. Ростральный выступ вентральных (внутренних) гоностилей относительно длинный, ближе к вершине с пучком из 4–5 длинных щетинкоподобных ростральных шипов.

Diagnosis. The male antenna is with seven bipectinate flagellomeres. The thorac pleuron is brown, with one indistinct dark brown longitudinal stripe. Wings are pale grayish, with numerous small pale brown spots, of which four spots along the anterior margin of the wing are brown or dark brown; the dark spot in the middle part of cell sc is small, far from reaching vein M ; vein Sc is comparatively short, vein Sc_1 ending less one-third of the Rs length. The gonocoxite is with a single simple ventromesal lobe. The posterior margin of the tergite 9 is gently emarginated. The rostral prolongation of the ventral (inner) gonostylus is relatively long, with tuft of 4–5 long setae-like rostral spines near the apex.

Сравнение с близкими видами. *Rhipidia (Rhipidia) mesasiatica* sp. n. наиболее близок к видам *Rhipidia* с сочетанием следующих признаков: двугребенчатые усики самца, многочисленные мелкие пятна на крыльях и 4–5 более крупных и более темных пятен вдоль переднего края, гонококситы с одним простым вентро-мезальным выступом, 4–6 длинных ростральных шипа на ростральном выступе самца. Среди видов, населяющих Палеарктику, в эту группу входят *Rhipidia (Rhipidia) maculata* Meigen, 1818 (Голарктика, Ориентальная область), *R. (R.) spinosa* Zhang, Li et Yang, 2014 (китайский Тибет), у которых крылья с 4 крупными темными пятнами вдоль переднего края, и *R. (R.) bilobata* Zhang, Li et Yang, 2014 (китайский Тибет), *R. (R.) longa* Zhang, Li et Yang, 2014 (Китай, Северная Корея, Южная Корея), *R. (R.) sejuga* Zhang, Li et Yang, 2014 (Северо-Восточный Китай, Северная Корея, Южная Корея), у которых крылья обычно с 5 более крупными темными пятнами вдоль кости [Zhang et al., 2014].

От большинства этих видов новый вид отличается наличием 7 двугребенчатых члеников на усиках самца; у самцов *R. (R.) maculata* и *R. (R.) bilobata* таких члеников 9, у *R. (R.) longa* – 8, у *R. (R.) sejuga* – 6 [Zhang et al., 2014]. У *R. (R.) spinosa*, как и у нового вида, усики самца с 7 двугребенчатыми члениками.

У *R. (R.) mesasiatica* sp. n. крылья со сравнительно короткой жилкой Sc , жилка Sc_1 заканчивается либо напротив основания Rs , либо дистальнее основания



Рис. 5. Местообитание *Rhipidia (Rhipidia) mesasiatica* sp. n.
Fig. 5. Habitat of *Rhipidia (Rhipidia) mesasiatica* sp. n.

на расстоянии менее одной трети длины Rs, темное пятно в основании Rs и на развилке Sc цельное, не разделенное, вдоль переднего края крыла 4 темных пятна. У *R. (R.) bilobata* и *R. (R.) longa* жилка Sc₁ заканчивается около середины длины Rs, у *R. (R.) sejuga* – напротив одной трети длины Rs, темные пятна в основании Rs и на развилке Sc отделены друг от друга, вдоль переднего края крыла 5 темных пятен [Zhang et al., 2014]. У *R. (R.) maculata* и *R. (R.) spinosa* жилка Sc относительно короткая, темное пятно на развилке Sc и в основании Rs цельное, однако, в отличие от *R. (R.) mesasiatica* sp. n., это пятно, а также пятно в средней части ячейки sc очень крупное, оба достигают или почти достигают жилки M [Zhang et al., 2014; Podenas et al., 2016], в то время как у нового вида темные пятна в средней части ячейки sc и на развилке Sc небольшие, далеко не достигают M.

У *R. (R.) mesasiatica* sp. n. грудная плевра с 1 нечеткой темно-коричневой продольной полосой, тогда как у *R. (R.) bilobata* и *R. (R.) sejuga* – с 2 хорошо выделяющимися полосами, у *R. (R.) longa* – с 1 хорошо заметной темно-коричневой продольной полосой [Zhang et al., 2014], у *R. (R.) maculata* плевра практически одноцветно темно-коричневая, без выраженной полосы [Савченко, 1985; Zhang et al., 2014; Podenas et al., 2016].

От *R. (R.) spinosa*, *R. (R.) bilobata* и *R. (R.) sejuga* новый вид также отличается наличием 4–5 рostrальных шипов на рostrальном выступе самца; у *R. (R.) spinosa* таких шипов 7–8, у *R. (R.) bilobata* – 7, у *R. (R.) sejuga* – 6 [Zhang et al., 2014].

Пятнистыми крыльями с многочисленными мелкими пятнами и строением гипопигия *R. (R.) mesasiatica* sp. n. близок также к *R. (R.) punctiplena* Mik, 1887 (Европа,

Восточный Казахстан, юг Сибири, Приморский край России, Монголия), но хорошо отличается от него коричневой плеврой с 1 нечеткой продольной полосой, в то время как у *R. (R.) punctiplena* плевра светло- или рыжеватая-серая с 2 коричневыми продольными полосами [Савченко, 1985]; у нового вида на крыльях жилка Sc заканчивается дистальнее основания Rs на расстоянии менее одной трети длины Rs, у *R. (R.) punctiplena* Sc заканчивается около середины длины Rs; кроме того, у *R. (R.) punctiplena* пятна на крыльях очень мелкие, хорошо изолированные друг от друга [Савченко, 1985], у *R. (R.) mesasiatica* sp. n. пятна крупнее и иногда сливаются.

Самка нового вида строением яйцеклада практически не отличается от близких видов, однако, как и самец, отличается от них жилкованием и рисунком крыльев.

Местообитание. Комары отловлены на свет, недалеко от места отлова заросли деревьев и кустарников (облепиха, лох, ивы и пр.) (рис. 5), небольшие поля с сельскохозяйственными культурами (картофелем, горохом, ячменем), по межам арыки, в 400–600 м река Гудара (Кухдара).

Благодарности

Автор благодарен сотрудникам ИСиЭЖ СО РАН – заведующему лабораторией систематики беспозвоночных животных д.б.н. А.В. Баркалову и старшему научному сотруднику к.б.н. В.К. Зинченко – за возможность изучить собранный ими материал и предоставление фото местообитания нового вида, а также рецензентам за полезные замечания.

Литература

- Савченко Е.Н. 1974. Новые палеарктические виды комаров-лимониид (Diptera, Limoniidae). VI. Роды *Dicranomyia* Steph. и *Rhipidia* Mg. *Вестник зоологии*. 4: 65–72.
- Савченко Е.Н. 1985. Фауна Украины. Т. 14. Длинноусые двукрылые. Вып. 4. Комары-лимонииды: подсемейство лимониины. Киев: Наукова думка. 180 с.
- Савченко Е.Н. 1989. Комары-лимонииды фауны СССР. Определитель надвидовых таксонов с каталогизированным обзором видов. Киев: Наукова думка. 380 с.
- McAlpine J.F. 1981. Morphology and terminology – adults. In: Manual of Nearctic Diptera. Ottawa: Biosystematic Research Centre: 9–63.
- Oosterbroek P. 2023. Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylandrotomidae, Tipulidae). URL: <http://ccw.naturalis.nl> (последнее обновление 9.03.2023).
- Podenas S., Byun H., Kim S. 2016. *Rhipidia* crane flies (Diptera: Limoniidae) from Korea. *Zootaxa*. 4136(3): 515–536. DOI: 10.11646/zootaxa.4136.3.5
- 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: 16.03.2023

Принята / Accepted: 1.05.2023

Опубликована онлайн / Published online: 9.06.2023

References

- McAlpine J.F. 1981. Morphology and terminology – adults. *In*: Manual of Nearctic Diptera. Ottawa: Biosystematic Research Centre: 9–63.
- Oosterbroek P. 2023. Catalogue of the Craneflies of the World (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae). Available at: <http://ccw.naturalis.nl> (last updated 9 March 2023).
- Podenas S., Byun H., Kim S. 2016. *Rhipidia* crane flies (Diptera: Limoniidae) from Korea. *Zootaxa*. 4136 (3): 515–536. DOI: 10.11646/zootaxa.4136.3.5
- Savchenko E.N. 1974. New Palaearctic species of limoniid-flies (Diptera, Limoniidae). VI. The genera *Dicranomyia* Steph. and *Rhipidia* Mg. *Vestnik zoologii*. 4: 65–72 (in Russian).
- Savchenko E.N. 1985. Fauna Ukrainy. T. 14. Dlinnousye dvukrylye. Vyp. 4. Komary-limoniidy: podsemeystvo limoniiny. [Fauna of Ukraine. Vol. 14. Diptera. Iss. 4. Limoniidae: subfamily Limoniinae]. Kiev: Naukova dumka. 180 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. 380 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