

Новый вид рода *Hoplolabis* Osten Sacken, 1869 (Diptera, Limoniidae) из Восточного Казахстана

A new species of the genus *Hoplolabis* Osten Sacken, 1869 (Diptera, Limoniidae) 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, Limoniidae, *Hoplolabis*, новый вид, Голарктика, Казахстан.

Key words: Diptera, Limoniidae, *Hoplolabis*, new species, Holarctic Region, Kazakhstan.

Резюме. Приведено иллюстрированное описание имаго самца нового вида комаров-лимониид *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *rara* sp.n. из Восточного Казахстана. Самцы нового вида отличаются от всех самцов подрода *Hoplolabis* деталями строения гипопигия, особенно формой и размером дорзального гоностилия и парамер. Приведено иллюстрированное описание самца голарктического вида *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *asiatica* (Alexander, 1918) на основе материала из Восточного Казахстана.

Abstract. A new species of Limoniidae gnat, *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *rara* sp. n., is described and illustrated based on the male imago from East Kazakhstan. The males of the new species are distinguished from all males of the subgenus *Hoplolabis* by structural details of the hypopygium, particularly by shape and size of dorsal gonostyle and paramere. An illustrated description of the male of the Holarctic species *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *asiatica* (Alexander, 1918) is also provided based on material from East Kazakhstan.

Род *Hoplolabis* Osten Sacken, 1869 включает 38 видов, относящихся к 3 подродам: *Eurasicesa* (2 палеарктических вида), *Hoplolabis* (1 вид голарктический и 3 неарктических) и *Parilisia* (30 видов палеарктических и 2 неарктических) [Oosterbroek, 2017]. Из Казахстана известно 5 видов, относящихся к подроду *Parilisia* [Savchenko, 1978, 1983]. В 2012–2016 гг. на востоке республики было зафиксировано 2 вида из номинативного подрода — распространённый на Аляске и в восточной части Палеарктики *H. (H.) asiatica* (Alexander, 1918) и новый для науки вид *H. (H.) rara* sp.n. Виды номинативного подрода отличаются от других представителей рода *Hoplolabis* удлинённой ячейкой M_2 и наличием в ней дополнительной поперечной жилки. Ниже приведено иллюстрированное описание имаго самцов обнаруженных в Восточном Казахстане видов. Голотип и часть паратипов нового вида хранятся в коллекции Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новоси-

бирск), остальные паратипы находятся в Алтайском филиале Казахского НИИ рыбного хозяйства (г. Усть-Каменогорск).

В коллекцию Сибирского зоологического музея ИГиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск, были переданы также голотипы и часть паратипов ранее описанных видов комаров-лимониид *Limonia zwicki* Devyatkov, 2012 и *Dicranomyia (Idiopyga) oosterbroeki* Devyatkov, 2013.

Пробы отбирались энтомологическим сачком, материал фиксировался 70 % этанолом. Обработка проводилась с помощью бинокля МБС-10, рисунки подготовлены с использованием окуляр-микроскопа, при этом гипопигий самца вываривался около 3 минут в 10 % растворе гидроксида калия. В статье принята терминология по Е.Н. Савченко [Savchenko, 1986].

Hoplolabis (*Hoplolabis*) *rara* Devyatkov, sp.n.

Рис. 1, 3.

Материал. Голотип: ♂ — Казахстан: г. Усть-Каменогорск, р. Ульба (49°58'55" с.ш.; 82°40'21" в.д.), 10.VIII.2015, В.И. Девятков. Паратипы: 1♂, там же, 20.VII.2013; 1♂, 31.VIII.2013; 1♂, 16.VIII.2015; 1♂, 30.VIII.2016; 1♂, Глубоковский р-он, ручей пос. Зимовье (50°18'10" с.ш.; 82°51'51" в.д.), 10.VI.2014; все сборы В.И. Девятков.

Описание. Самец (рис. 1, 3). Общая окраска желтовато-коричневая или коричневая. Длина тела 3,8–4,4 мм, длина крыла 4,5–5,6 мм.

Голова снизу коричневая, сверху тёмно-коричневая, в передней части вдоль глаз с более светлыми коричневыми пятнами; рострум и щупики коричневые. Усики средней длины, загнутые назад, немного не достигают основания крыльев; 1-й основной членик (скапус) коричневатый, проксимальные членики желтоватые, дистальные жёлто-коричневые. Скапус прямоугольный, длина немного больше ширины; 2-й основной членик (педигель) почти округлый; членики жгутика удлинённо-овальные, проксимальные в 2–3 раза шире дистальных; вершинный членик не короче предвершинного. Жёсткие

щетинки на срединных члениках жгутика примерно в 2 раза длиннее соответствующих члеников.

Грудь. Пронотум в передней половине коричневый, в задней половине желто-коричневый. Прескутум светло-коричневый с 4 широкими коричневыми или темно-коричневыми продольными полосами; боковые полосы доходят до прескутальных ямок; внутренние полосы разделены или хорошо выраженной светлой узкой полосой, или очень неясной прерывистой светлой линией. Доли скутума, скутеллум и постскутум коричневые или темно-коричневые, бока груди коричнево-желтые или коричневые. Жужжалца белёсые, полупрозрачные.

Ноги. Тазики светло-коричневые; вертлуги желтоватые; бедра желтоватые с затемнённой светло-коричневой вершиной; голени коричнево-жёлтые, очень узко затемнённые апикально; 1-й членик лапки в проксимальной половине коричнево-жёлтый, в дистальной светло-коричневый, 2–5-й членики лапки светло-коричневые.

Крылья (рис. 1) с очень лёгким коричневатым оттенком, пятнистые. Вдоль костального края 7 коричневых или светло-коричневых пятен: мелкое пятно вокруг гумеральной жилки h ; средних размеров пятно в основании rs , доходит до sc и m ; средних размеров пятно на sc_2 , доходит до rs ; крупное пятно на sc_1 и rq , доходит до r_3 ; крупное пятно на вершине r_1 , доходит до r_3 ; средних размеров пятно на вершине r_2 , доходит до r_3 ; средних размеров пятно на вершинах r_3 , r_{4+5} и m_{1+2} . Также небольшие или мелкие светло-коричневые пятна вдоль всех поперечных жилок, в основании жилки m и ячейки M_2 , в месте разветвления rs и на концах всех продольных жилок. Жилкование обычное для подрода: sc_2 примерно напротив середины rs ; sc_1 и rq немного дистальнее разветвления r_{2+3} ; ячейка M_2 значительно длиннее M_3 и примерно в средней части с дополнительной поперечной жилкой; ячейка D длинная и узкая, расширенная в средней части; $m-cu$ проксимальнее, редко напротив разветвления m ; a_1 почти прямая, длинная, заканчивается значительно дистальнее $m-cu$; a_2 короткая, заканчивается на уровне основания rs . Жилки светло-коричневые.

Тергиты и стерниты коричневые или светло-коричневые, некоторые со светлым задним краем; стернит I в передней половине светлый, бело-жёлтый; стернит II в передних углах с бело-жёлтыми пятнами, так что образуется рисунок в виде трезубца, зубцы которого направлены вперёд; сегмент VIII сильно редуцирован.

Гипопигий (рис. 3, тергит IX удалён) коричнево-жёлтый, на 180° инвертированный. Тергит и стернит IX спаяны в цельное генитальное кольцо. Тергит IX на вершине с широкой и глубокой треугольной выемкой, в задних боковых углах с длинными узкими затемнёнными выростами. Гонококситы короткие, их длина примерно равна ширине, вентрально узко соединённые. Вентроапикальный выступ гонококсита крупный, сужающийся к закруглённой вершине; вершина и внутренний край выступа с длинными щетинками; внутренний (вентральный) край гонококсита также с щетинками, длина которых уменьшается к основанию сегмента. Вентральный гоностиль с 3 длинными зачернёнными выростами: 1-й умеренно широкий, слабо изогнутый, на конце немного заострённый, направленный назад; 2-й широкий, дистально расширенный в округлый «молот», направленный вовнутрь; 3-й узкий, изогнутый вверх и вовнутрь, заострённый на вершине. Дорзальный гоностиль длинный, узкий, изогнутый в середине длины, на вершине резко заострённый в длинное остриё, дистально зачернённый, близ вер-

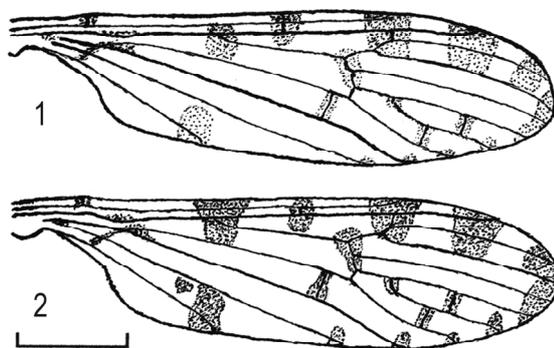


Рис. 1–2. Крыло самца: 1 — *Hoplolabis (Hoplolabis) rara* sp.n.; 2 — *Hoplolabis (Hoplolabis) asiatica* (Alexander, 1918). Масштабная линейка 1 мм.

Figs 1–2. Male wing: 1 — *Hoplolabis (Hoplolabis) rara* sp.n.; 2 — *Hoplolabis (Hoplolabis) asiatica* (Alexander, 1918). Scale bar 1 mm.

шины по внутреннему краю с 3–4 короткими тонкими щетинками. Внешние ветви парамеров длинные и узкие, слабо изогнутые, полуперепончатые; внутренние ветви парамеров длинные и стройные, слабо изогнутые, интенсивно зачернённые, с гладким внешним краем, при основании без шипа, с резко заострённой и немного изогнутой вовнутрь вершиной.

Самка неизвестна.

Диагноз. Новый вид наиболее близок к голарктическому *H. (H.) asiatica*, от которого внешне (размер, окраска) почти не отличается. Однако *H. (H.) rara* хорошо отличается от *H. (H.) asiatica* строением некоторых деталей гипопигия, особенно формой и размером дорзального (внутреннего) гоностиля и внутренних ветвей парамеров. У нового вида дорзальный гоностиль длинный, узкий, изогнутый в середине длины, на вершине резко заострённый в длинное остриё (рис. 3), в то время как у *H. (H.) asiatica* дорзальный гоностиль относительно короткий и широкий, слабо изогнутый, на вершине умеренно заострённый (рис. 4). Внутренние ветви парамеров у *H. (H.) rara* узкие и стройные, слабо изогнутые, с гладким внешним краем, при основании без шипа, с резко заострённой и немного изогнутой вовнутрь вершиной (рис. 3). У *H. (H.) asiatica* внутренние ветви парамеров относительно широкие, изогнутые косо вовнутрь, с мелко зазубренным внешним краем и заострённой вершиной (рис. 4), при основании с коротким шипом. Кроме того, у нового вида гонококситы короткие, их длина примерно равна ширине, у *H. (H.) asiatica* гонококситы длинные, их длина примерно в 1,4 раза больше ширины.

От неарктических видов *Hoplolabis (Hoplolabis) bipartita* (Osten Sacken, 1877) и *Hoplolabis (Hoplolabis) maria* (Alexander, 1948) новый вид хорошо отличается строением вентрального и дорзального гоностилей, а также парамеров [Alexander, 1948, 1967], от вида *Hoplolabis (Hoplolabis) armata* (Osten Sacken, 1860) — размером и формой дорзального гоностиля и ветвей парамеров [Alexander, 1943].

Diagnosis. The new species is similar to the Holarctic *Hoplolabis (Hoplolabis) asiatica* (Alexander, 1918). The males

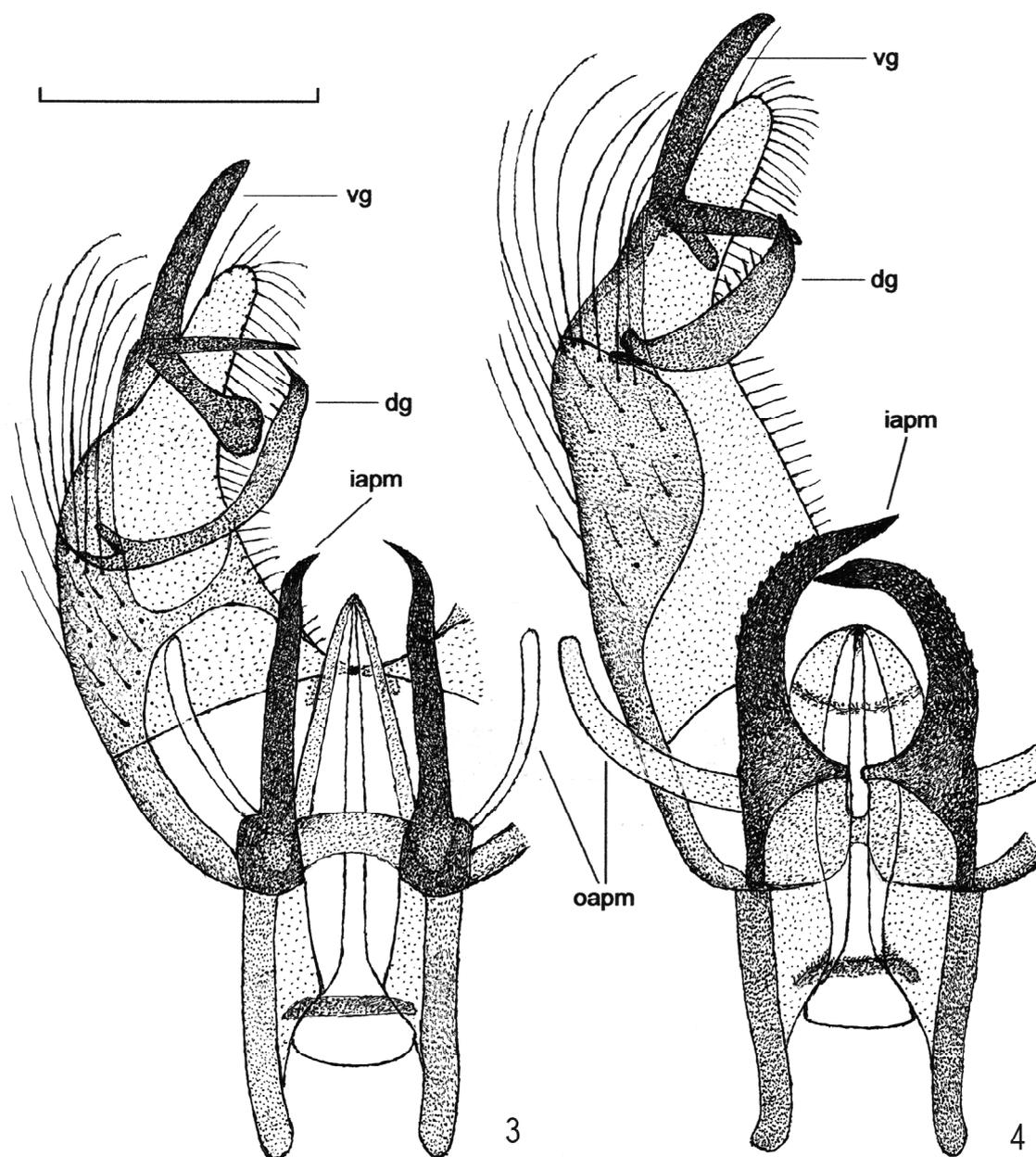


Рис. 3–4. Гипопигий (тергит IX удалён), вид сверху: 3 — *Hoplolabis (Hoplolabis) rara* sp.n.; 4 — *Hoplolabis (Hoplolabis) asiatica* (Alexander, 1918). Сокращения: dg — дорзальный гоностиль, iapm — внутренняя ветвь парамеров, oapm — внешняя ветвь парамеров, vg — вентральный гоностиль. Масштабная линейка 0,2 мм.

Figs 3–4. Hypopygium (tergite IX deleted), dorsal view: 3 — *Hoplolabis (Hoplolabis) rara* sp.n.; 4 — *Hoplolabis (Hoplolabis) asiatica* (Alexander, 1918). Abbreviations: dg — dorsal gonostyle, iapm — inner arm of paramere, oapm — outer arm of paramere, vg — ventral gonostyle. Scale line 0.2 mm.

H. (Hoplolabis) rara are, however, well distinguished from the males of *H. (H.) asiatica* by many structural details of the hypopygium. In *H. (H.) rara*, the dorsal (inner) gonostyle is long and narrow, curved in the middle of its length, its tip narrows sharply into a long acute spine (fig. 3). In contrast, in *H. (H.) asiatica*, the dorsal gonostyle is relatively short and wide, slightly curved, its tip narrows but forms no long acute spine (fig. 4). In *H. (H.) rara*, the inner arm of paramere is

long and slender, smooth, more or less straight, at base without spine, bent inwards and upwards just before the acute tip (fig. 3), whereas in *H. (H.) asiatica* the inner arm of paramere is long and stout, serrate, obliquely curved inwardly, pointed at the tip (fig. 4) and with a short spine at the base.

The new species is well distinguished from the Nearctic *Hoplolabis (Hoplolabis) bipartita* (Osten Sacken, 1877) and *Hoplolabis (Hoplolabis) maria* (Alexander, 1948) by structure

(shape and size) of the dorsal and ventral gonostylus [Alexander, 1948, 1967], from the Nearctic *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *armata* (Osten Sacken, 1860) by structure of dorsal gonostyle and paramere [Alexander, 1943].

Место обитания. Новый вид обнаружен на берегу р. Ульба среди зарослей деревьев (тополь, ивы) и прибрежной травы, 1 самец на берегу горного ручья среди травы.

Hoplolabis (*Hoplolabis*) *asiatica* (Alexander, 1918)

Рис. 2, 4.

Материал. Казахстан: г. Усть-Каменогорск, р. Ульба (49°58'55" с.ш.; 82°40'21" в.д.), 24.V.2012, 1♂; 20.VII.2013, 5♂♂; 14.VI.2015, 1♂; 3.VII.2015, 2♂♂; 16.VIII.2015, 2♂♂; 29.VIII.2015, 5♂♂; 30.VIII.2016, 1♂; 4.IX.2016, 12♂♂; р. Аблайкеткен (49°53'50" с.ш.; 82°43'14" в.д.), 15.VI.2014, 6♂♂; все сборы В.И. Девятков. Россия: Приморский край, Уссурийский р-он, с. Каймановка, 14.VIII.2014, 1♂, В.К. Зинченко.

Описание. Самец (рис. 2, 4). Общая окраска коричневая или тёмно-коричневая. Длина тела 4,2–4,8 мм, длина крыла 4,8–5,8 мм.

Голова снизу коричневая, сверху тёмно-коричневая, в передней части вдоль глаз с более светлыми коричневатыми пятнами; рострум и щупики коричневые или тёмно-коричневые. Усики средней длины, загнутые назад, достигают основания крыльев или немного выходят за них; 1-й основной членик (скапус) коричневый, проксимальные членики желтоватые или жёлто-коричневые, дистальные жёлто-коричневые или светло-коричневые. Скапус прямоугольный, длина немного больше ширины; 2-й основной членик (педицель) почти округлый; членики жгутика удлинённо-овальные, проксимальные в 2–3 раза шире дистальных; вершинный членик не короче предвершинного. Жёсткие щетинки на срединных члениках жгутика примерно в 2 раза длиннее соответствующих члеников.

Грудь. Пронотум в передней половине коричневый, в задней половине светло-коричневый. Прескутум коричневый с 4 широкими тёмно-коричневыми продольными полосами, из них внутренние иногда чёрно-коричневые; боковые полосы доходят до прескутальных ямок; внутренние полосы разделены или хорошо выраженной светлой узкой полосой, или очень неясной прерывистой чуть более светлой линией. Доли скутума, скутеллум, постскутум и бока груди коричневые или тёмно-коричневые. Жужжальца коричнево-белёдые, булава иногда бело-коричневая.

Ноги. Тазики коричневые; вертлуги коричнево-жёлтые; бёдра коричнево-жёлтые с затемнённой коричневой вершиной; голени светло-коричневые, очень узко затемнённые апикально; 1-й членик лапки в проксимальной половине светло-коричневый, в дистальной коричневый, 2–5-й членики лапки коричневые.

Крылья (рис. 2) с очень лёгким коричневатым оттенком, пятнистые. Вдоль костального края 7 тёмно-коричневых или коричневых пятен: мелкое пятно вокруг гумеральной жилки h ; средних размеров или крупное пятно в основании rs , доходит до c и m ; средних размеров или небольшое пятно на sc_2 , доходит до rs ; крупное пятно на sc_1 и rq , доходит до r_3 ; крупное пятно на вершине r_1 , доходит до r_3 ; средних размеров пятно на вершине r_2 , доходит до r_3 ; средних размеров пятно на вершинах r_3 , r_{4+5} и m_{1+2} . Также небольшие или мелкие коричневые или светло-коричневые пятна вдоль всех поперечных жилок, в основании жилки m и ячейки M_2 , в месте разветвления

rs и на концах всех продольных жилок; на вершине a_2 в месте её соединения с костальной жилкой пятно крупное. Жилкование обычное для подрода: sc_2 примерно напротив середины rs ; sc_1 и rq немного дистальнее разветвления r_{2+3} ; ячейка M_2 значительно длиннее M_3 и примерно в средней части (редко в проксимальной части) с дополнительной поперечной жилкой; ячейка D длинная и узкая, расширенная в средней части; $m-cu$ проксимальнее, редко напротив разветвления m ; a_1 почти прямая, длинная, заканчивается значительно дистальнее $m-cu$; a_2 короткая, заканчивается на уровне основания rs . Жилки коричневые или светло-коричневые.

Брюшко коричневое, окраска тергитов и стернитов изменчива, некоторые со светлым задним краем; стернит I в передней половине светлый; стернит II в передних углах со светлыми пятнами, так что образуется рисунок в виде трезубца, зубцы которого направлены вперёд; сегмент VIII сильно редуцирован.

Гипопигий (рис. 4, тергит IX удалён) коричнево-жёлтый или светло-коричневый, на 180° инвертированный. Тергит и стернит IX спаяны в цельное генитальное кольцо. Тергит IX коричневатый, на вершине с широкой и глубокой треугольной выемкой, в задних боковых углах с длинными и относительно широкими затемнёнными выростами. Гонококситы длинные, их длина примерно в 1,4 раза больше ширины, вентрально узко соединённые. Вентроапикальный выступ гонококсита крупный, сужающийся к закруглённой вершине; вершина и внутренний край выступа с длинными щетинками; внутренний (вентральный) край гонококсита также со щетинками, длина которых уменьшается к основанию сегмента. Вентральный гоностил с 2 длинными и 1 коротким зачернёнными выростами: 1-й длинный, умеренно широкий, слабо изогнутый, на конце немного заострённый, направленный назад; 2-й короткий, более широкий, дистально не расширенный, направленный вовнутрь; 3-й длинный, умеренно широкий, изогнутый вовнутрь, слабо заострённый на вершине. Дорзальный гоностил относительно короткий и широкий, слабо изогнутый, на вершине заострённый (но не в длинное остриё), дистально зачернённый, близ вершины по внутреннему краю с 4–5 короткими тонкими щетинками. Внешние ветви параметров длинные и относительно широкие, слабо изогнутые, полуперепончатые; внутренние ветви параметров длинные и относительно широкие, сильно изогнутые вовнутрь и немного вверх, интенсивно зачернённые, в дистальной половине с мелко зубренным внешним краем, при основании вентрально с коротким шипом, на вершине постепенно заострённые.

Благодарности

Автор благодарен профессору П. Цвику (Шлиц, Германия) за исправление английского текста статьи, профессору Д. Гелхаусу (Филадельфия, США) за предоставленные фотографии крыла и гипопигия *Hoplolabis* (*Hoplolabis*) *armata*.

Литература

- Alexander C.P. 1943. Family Tipulidae // Crampton G.C. et al.: Guide to the insects of Connecticut. Part VI. The Diptera or true flies of Connecticut. First Fascicle. Bulletin Connecticut State Geological and Natural History Survey. Vol.64. P.196–486.

- Alexander C.P. 1948. Records and descriptions of North American crane-flies (Diptera). Part VII. The Tipuloidea of Utah, I // American Midland Naturalist. Vol.39. No.1. P.1–82.
- Alexander C.P. 1967. The crane flies of California // Bulletin of the California Insect Survey. Vol.8. P.1–263.
- Oosterbroek P. 2017. Catalogue of the Crane-flies of the World. Online version at <http://ccw.naturalis.nl>. Last update: 20 January 2017.
- Savchenko E.N. 1978. [Additions to the fauna of the Limoniid-flies (Diptera, Limoniidae) of the north Tien Shan] // Vestnik Zoologii. No.5. P.40–49. [In Russian]
- Savchenko E.N. 1983. [The Limoniid-flies (Diptera, Limoniidae) of the *Ilisia* (*Parilisia*) fausta (Al.) group in the fauna of soviet Middle Asia] // Vestnik Zoologii. No.4. P.3–8. [In Russian]
- Savchenko E.N. 1986. [Limoniid-flies (general characteristic, subfamilies of pedicins and hexatomins)] // Fauna Ukrainy. Vol.14. Issue 2. Kiev: Naukova dumka. 380 p. [In Russian]

Поступила в редакцию 31.01.2017