

## Комары-лимонииды подрода *Phylidorea* (*Macrolabina*) Savchenko, 1986 (Diptera, Limoniidae) из Восточного Казахстана

### Crane flies of the subgenus *Phylidorea* (*Macrolabina*) Savchenko, 1986 (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, *Macrolabina*, *Phylidorea*, новый вид, Казахстан.

**Key words:** Diptera, Limoniidae, *Macrolabina*, *Phylidorea*, new species, Kazakhstan.

**Резюме.** Приведено иллюстрированное описание имаго самцов и самок двух видов комаров-лимониид из Восточного Казахстана: нового вида *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigropertineta* Devyatkov, sp.n. и палеарктического *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigronotata macrocera* Savchenko, 1986. Самцы нового вида отличаются от самцов подрода *Macrolabina* деталями строения гипопигия, особенно формой вентрального гоностилуса и строением дорзального выступа гоноксохитов.

**Abstract.** Adult males and females of two short-palped crane fly species, *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigropertineta* Devyatkov, sp.n. and the Palearctic *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigronotata macrocera* Savchenko, 1986, collected from East Kazakhstan are described and illustrated. The males of the new species differ from all other males in the subgenus *Macrolabina* in the detailed conformation of the hypopygium, particularly in the shape of the ventral gonostylus and the structure of the dorsal lobe of the gonocoxites.

Род *Phylidorea* Bigon, 1854 включает 28 видов, относящихся к 3 под родам. Подрод *Phylidorea* (*Macrolabina*) Savchenko, 1986 небольшой по объёму, содержит 5 видов [Oosterbroek, 2021]. Для Казахстана указан 1 вид из подрода *Macrolabina*: *P. (M.) nigronotata macrocera* Savchenko, 1986 [Devyatkov, 2020]. Детальное изучение имеющегося материала показало, что на востоке республики, кроме *P. (M.) nigronotata macrocera*, встречается ещё один, близкий к нему новый для науки вид *P. (M.) nigropertineta* sp.n. Ниже приведено иллюстрированное описание имаго самцов и самок обоих обнаруженных в Восточном Казахстане видов. Голотип и часть паратипов нового вида будут переданы в коллекцию Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН, г. Новосибирск, остальные паратипы находятся 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, рисунки подготовлены с использованием окуляр-микрометра, при этом гипопигий самцов и яйцеклад самок вываривались около 3 минут в 10 % растворе гидроксида калия. В статье принята терминология по Е.Н. Савченко [Savchenko, 1986a].

Фамилии сборщиков приводятся в материале, если таковые не указаны — сборы осуществлены В.И. Девятковым.

#### *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigropertineta* Devyatkov, sp.n.

Рис. 1–3, 7, 9.

**Материал.** Казахстан, Восточно-Казахстанская обл.: голотип: ♂ ручей п. Каменный Карьер, 3 км В г. Усть-Каменогорск, 50°00'06" N, 82°50'19" E, 400 м н.у.м., 10.VI.2016, В.И. Девятков. Паратипы: там же, где голотип: 20.VI.2009 — 1♂, 13.VI.2010 — 2♂♂, 20.VI.2010 — 1♂, 1♀, 8.VI.2013 — 1♂, 29.V.2016 — 1♀, 10.VI.2016 — 3♂♂, 6.VI.2018 — 4♂♂, 2♀♀; ручей в р. Таргын, 3 км Ю п. Таргын, 49°27'30" N, 82°51'05" E, 1002 м н.у.м., 11.VI.2006 — 1♂; р. Поперечная, 25 км В г. Риддер, 50°21'22" N, 83°53'31" E, 1170 м н.у.м., 1.VII.2014 — 2♂♂, 1♀, 13.VI.2020 — 9♂♂, 1♀; ручей перевал Умыш, 11 км С с. Самарское (49°08'12" с.ш.; 83°20'15" в.д.), 785 м н.у.м., 1.VI.2015 — 1♂; Катон-Карагайский ГНП Парк: р. Белая из оз. Маралье, 49°25'18" N, 85°58'42" E, 1769 м н.у.м., 20.VI.2017 — 6♂♂, ручей в оз. Язовое, 49°33'30" N, 86°18'12" E, 1654 м н.у.м., 22.VI.2017 — 2♀♀; Маркакольский ГП Заповедник: р. Урунхайка, 48°46'52" N; 86°01'33" E, 1465 м н.у.м., 3.VII.2017 — 1♂. Россия, Республика Алтай: Усть-Коксинский р-он, с. Амур, 50°24' N, 85°06' E, 1076 м н.у.м., 12–13.VII.2019, В. Сорокина — 2♂♂, 1♀.

**Описание.** Самец (рис. 1–3). Общая окраска чёрная, реже коричнево-чёрная. Длина тела 8,0–11,3 мм, длина крыльев 9,0–10,9 мм, длина усиков 2,5–3,0 мм.

**Голова** чёрная, редко коричнево-чёрная, с темным бугорком. Рострум и щупики коричнево-чёрные или темно-коричневые, редко коричневые или светло-коричневые.

**Усики** 16-члениковые, средней длины, загнуты назад, достигают середины оснований крыльев, редко почти достигают оснований крыльев или немного выходят за них. Скапус и педицель коричнево-чёрные или чёрно-корич-

невые, редко тёмно-коричневые, жгутик светлее: черно-вато-коричневый или коричневый; иногда весь усик одноцветный, коричневато-чёрный, чёрно-коричневый или коричневый. Скапус почти цилиндрический, длина в 2,5–3,0 раза больше поперечника; педицель в 2–3 раза короче скапуса, в основании суженный. Первый членик жгутика в 1,5–1,6 раза короче скапуса, по ширине равен ему; последующие членики от проксимальных к дистальным постепенно укорачиваются и сужаются, так что последние 2–4 членика в 2–3 раза короче и в 3–4 раза уже скапуса. Проксимальные членики 1–6 приближённо овальные, очень слабо четковидные, в среднем в 2 раза длиннее своего наибольшего поперечника; срединные с 4 по 10 удлинённо-овальные; дистальные 8–14 — удлинённо-ци-

линдрические, в 3–4 раза длиннее своей ширины. Последний членик усика примерно равен предпоследнему, очень редко немного короче и уже его. Жгутик в довольно густом светлом пушке, жёсткие щетинки короче соответствующих члеников.

*Грудь* чёрная, реже коричнево-чёрная или чёрно-коричневая, редко тёмно-коричневая; бока груди немного светлее верхней части, белесоватые. Прескутум с тремя блестящими, лаково-чёрными продольными полосами; промежутки между ними матовые коричневато-чёрные с белёсым налётом. Средняя прескутальная полоса или целиком лаково-чёрная, или чаще в задней части с матовой коричневато-чёрной срединной продольной линией, занимающей 15–40 % длины полосы. Ложношовные ямки, а

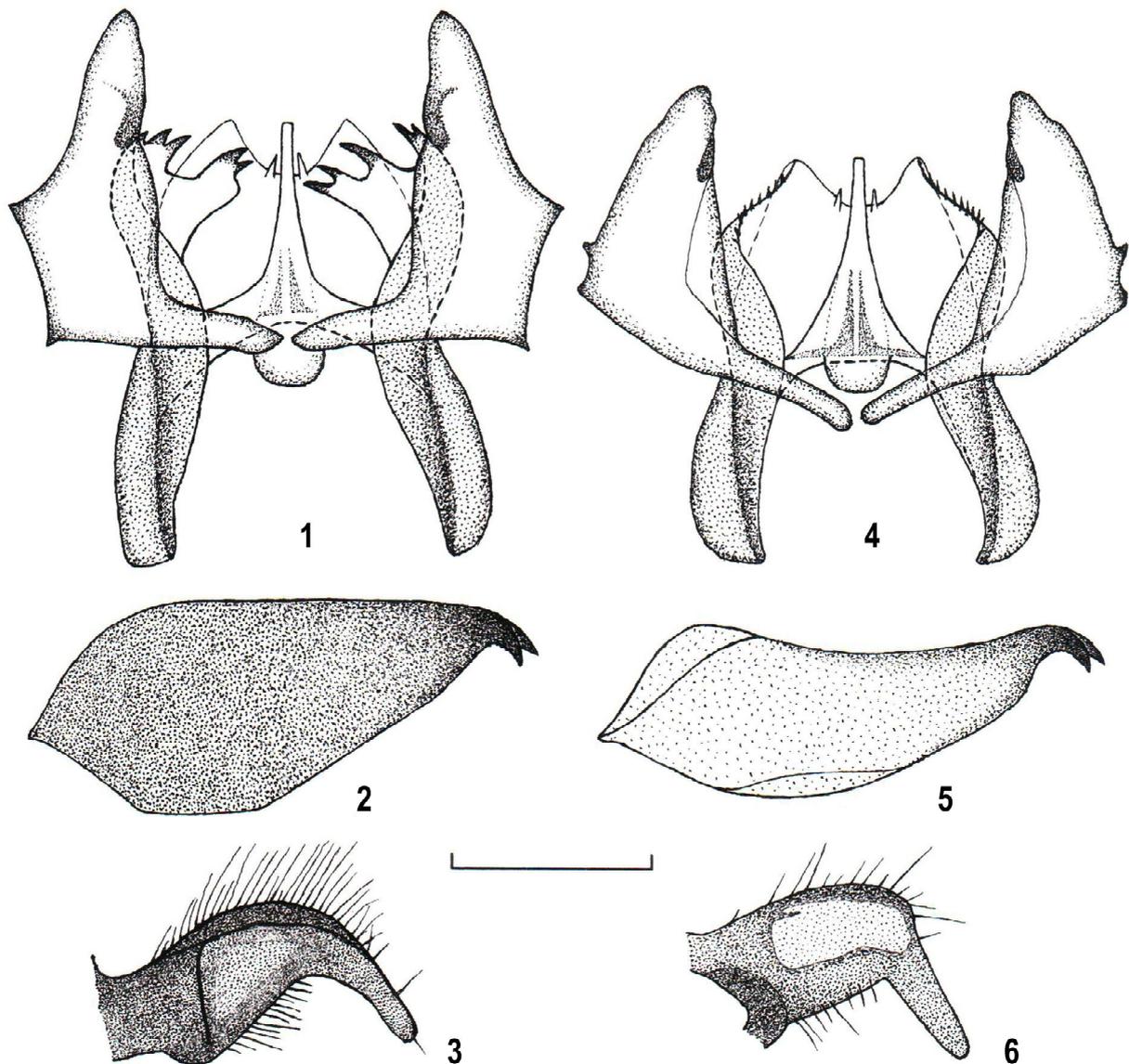


Рис. 1–6. Имаго самцы *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigropertineta* sp.n. (1–3) и *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigronotata macrocera* Savchenko, 1986 (4–6). 1, 4 — эдеагус, вид сверху; 2, 5 — вентральный гоностиль, вид сбоку; 3, 6 — дорзальный гоностиль, вид сверху. Масштабная линейка 0,2 мм.

Figs 1–6. Adult males of *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigropertineta* sp.n. (1–3) and *Phylidorea* (*Macrolabina*) *nigronotata macrocera* Savchenko, 1986 (4–6). 1, 4 — aedeagal complex, dorsal view; 2, 5 — ventral gonostylus, lateral view; 3, 6 — dorsal gonostylus, dorsal view. Scale bar 0.2 mm.

также доли скутума по бокам блестящие, лаково-чёрные; скутеллум и постскутум матовые, коричневато-чёрные, с белёсым налётом.

*Ноги.* Тазики коричнево-чёрные или чёрно-коричневые, в дистальной части узко коричневато-жёлтые. Вертлуги коричневато-жёлтые. Бёдра в основании желтоватые или коричневато-жёлтые, на вершине тёмно-коричневые или коричнево-чёрные. Тёмная дистальная часть занимает 15–70 % длины бедра; у одних особей она резко отделена от светлой базальной части, у других постепенно переходит в светлую. Тёмный участок на передних бёдрах длиннее, чем на средних и задних, а на средних часто длиннее, чем на задних. Голени коричнево-жёлтые, светло-коричневые или коричневые, редко тёмно-коричневые, в основании и на вершине с узкими коричневыми или чёрными ободками, иногда едва заметными. Лапки коричневые, тёмно-коричневые или коричнево-чёрные.

*Крылья* пятнистые, со слабым светло-коричневатым оттенком и светло-коричневыми и коричневыми жилками. Вдоль костального края более или менее крупные или мелкие пятна: средних размеров коричневое пятно в проксимальной части ячейки  $R$ , реже оно мелкое светло-коричневое; более крупное коричневое пятно в основании  $rs$ , редко оно тёмно-коричневое или наоборот, почти дымчатое, небольшое; мелкое коричневое или светло-коричневое пятно на  $sc_1-sc_2$ ; крупная удлинённо-овальная тёмно-коричневая или коричневая стигма. Вершинное радиальное поле с крупным светло-коричневым или дымчатым пятном, заполняющим всю дистальную треть ячейки  $R_2$  и более узко заходящим в ячейки  $R_1$ ,  $R_3$  и  $R_{4+5}$ . Также коричневое пятно на корде, коричневатые каёмки на всех поперечных жилках, небольшое светло-коричневое пятно в основании ячейки  $M_1$ , дымчатые полосы или продолговатые пятна вдоль жилок  $m$ ,  $cu$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $r_{4+5}$  и в проксимальной половине ячейки  $Cu$ . Примерно у 30 % самцов все пятна на крыльях более мелкие и светлые, небольшие дымчатые пятна практически не видны или отсутствуют. Жилкование обычное для рода: вершина  $sc_1$  почти на уровне места разветвления длинного  $rs$ ;  $r_1$  короткая, поперечная,  $rq$  около её вершины, под тупым углом к ней;  $r_{2+3}$  короткая, в несколько раз короче  $r_2$ , примерно равна основному изгибу  $r_{4+5}$ ;  $R_2$  бокаловидно расширена к краю крыла;  $D$  имеется,  $m-cu$  вблизи середины длины  $D$ ;  $M_1$  средней длины или длинная, в 1,5–4,0 раза длиннее своего стебелька,  $a_2$  чуть волнистая. Жужжальца светло-коричневато-жёлтые.

*Брюшко*, включая гипопигий, чёрное, коричнево-чёрное или чёрно-коричневое, слабо блестящее, гипопигий редко тёмно-коричневый; иногда тергит 9 и стернит 9 чёрные или черновато-коричневые, а остальная часть гипопигия светлее — чёрно-коричневая или коричневая, редко коричневатая. Тергит 9 и стернит 9 слиты в цельное генитальное кольцо. Тергит 9 по заднему краю с неглубокой, но широкой, приближённо V-образной выемкой; стернит 9 на вершине также с небольшой V-образной медиальной выемкой, дно которой без мелкого округлого выступа. Гонококситы в основании коричнево-чёрные или чёрно-коричневые, на вершине светлее — коричневатые или коричневые. Дорзальные выступы гонококситов крупные, конусовидно-удлинённые, при основании без мезального выступа, на вершине немного расширенные (если смотреть сбоку), окрашены примерно как гонококситы. Вентромезальные выступы гонококситов в основании умеренно широкие, конусовидные, на вершине закруглённые, в переднебоковой части белёсые, в заднебоковой

тёмнопигментированные, без крупного поперечно-треугольного тёмного склерита. Сегмент 9, гонококситы и дорзальные выступы гонококситов с довольно длинными щетинками. Вентральные гоностили (рис. 2) коричнево-чёрные, черновато-коричневые или тёмно-коричневые, редко коричневые, удлинённо-треугольные, с вытянутой, загнутой и равномерно раздвоенной заострённой чёрной вершиной; внешний край в средней части прямой, так что гоностили без обособленного базального выпячивания. Дорзальные гоностили (рис. 3) черновато-коричневые или тёмно-коричневые, редко коричневые, относительно узкие, с загнутой почти под прямым углом удлинённой зауженной вершиной и многочисленными довольно длинными волосками по внешнему краю. Гонапофизы на расширенной вершине с 3–5 крупными зубцами (рис. 1). Эдеагус относительно короткий.

*Самка* (рис. 7, 9) похожа на самца. Длина тела с яйцекладом 10,5–12,2 мм, длина крыльев 9,6–10,4 мм, длина усиков 1,9–2,2 мм. *Усики*, загнутые назад, достигают или почти достигают переднего края прескутума. Педицель в 3,0–3,5 раза, а первый членник жгутика примерно в 2,5 раза короче скапуса. Последний членник усика равен предпоследнему, редко немного толще его. Жёсткие щетинки на усике равны или немного длиннее, реже немного короче соответствующих членников. *Брюшко* чёрно-коричневое, реже коричневато-чёрное. Вентролатеральный край тергита 9 в виде почти прямой или изогнутой узкой чёрной полосы, заострённой на вершине. Яйцеклад обычного для рода строения [Podenas, Gelhaus, 2001: Fig. 37]. Тергит 10 коричневато-чёрный; стернит 8 тёмно-коричневый или коричневато-чёрный, в заднебоковых углах со светлым пятном или без него. Церки коричневато-жёлтые, удлинённые, с вытянутой вверх вершиной. Вальвы светло-коричневатые с коричнево-чёрным вентральным краем, довольно крупные, заострённые на вершине, немного выходят за середину церок. Сперматеки (рис. 7) приближённо округлые, очень редко овальные. Вагинальная аподема изобразована на рис. 9.

*Этимология.* Название вида происходит от латинских слов *nigrum* (чёрный) и *pertinet* (принадлежит, относится).

*Диагноз.* Чёрный или почти чёрный вид среднего размера. Усики самца умеренной длины, загнутые назад, достигают оснований крыльев; членники жгутика в 2–4 раза длиннее своего наибольшего поперечника, жёсткие щетинки короче соответствующих членников. Прескутум с 3 лаково-чёрными, блестящими продольными полосами. Гонококситы самца с крупным, конусовидно-удлинённым дорзальным выступом, последний при основании без мезального выступа. Вентромезальный выступ гонококситов в основании умеренно широкий, конусовидный, на вершине закруглённый. Вентральные гоностили без обособленного базального выпячивания на внешнем крае. Гонапофизы с 3–5 крупными зубцами на расширенной вершине.

*Diagnosis.* Black or nearly black, medium-sized species. Male antenna of moderate length, reaching the wing base if bent backward; flagellomeres 2–4 times as long as their largest diameter, verticils shorter than respective segments. Prescutum with three shining black, longitudinal stripes. Male gonocoxites with a large, conical-elongate dorsal lobe lacking a mesal protrusion at its base. Ventromesal protrusion of gonocoxites moderately wide at the base, conical-rounded at the apex. Ventral gonostylus without a distinct basal protrusion on the outer margin. Gonapophyses with 3–5 large teeth on its widened apex.

**Сравнение с близкими видами.** Новый вид наиболее близок восточно-палеарктическому *P. (M.) nigronotata macrocera*, от которого отличается строением некоторых деталей гипопигия самца, особенно формой вентральных гоностилей и строением гонапофизов. У *P. (M.) nigropertineta* вентральный гоностил без обособленного базального выпячивания на внешнем крае в связи с тем, что внешний край в средней части прямой (рис. 2), в то время как у *P. (M.) nigronotata macrocera* внешний край вентрального гоностиля в средней части вогнутый, гоностил с небольшим округлым базальным выпячиванием (рис. 5). У нового вида гонапофизы на расширенной вершине с 3–5 крупными зубцами (рис. 1), а у *P. (M.) nigronotata macrocera* гонапофизы на сужающейся вершине с 6–10 очень мелкими зубчиками (рис. 4). Кроме того, самцы *P. (M.) nigropertineta* хорошо отличаются от самцов *P. (M.) nigronotata macrocera* из Восточного Казахстана окраской брюшка: у самцов нового вида брюшко целиком чёрное или чёрно-коричневое, тогда как у *P. (M.) nigronotata macrocera* оно коричневато-жёлтое, за исключением тёмных сегментов 1, 8 и 9.

Самки нового вида внешне почти не отличаются от самок *P. (M.) nigronotata macrocera*, т.к. у самок обоих видов брюшко целиком тёмное. Одно небольшое отличие в окраске тела: у самок *P. (M.) nigropertineta* тергит 10 весь коричневато-чёрный, а у самок *P. (M.) nigronotata macrocera* тергит 10 в проксимальной части черновато-коричневый, в дистальной (30–40 % длины сегмента) — коричневато-жёлтый. У нового вида сперматеки приближённо округлые (рис. 7), очень редко овальные, в то время как у *P. (M.) nigronotata macrocera* все сперматеки овальные (рис. 8). Вагинальные аподемы этих видов также несколько отличаются (рис. 9 и 10).

От западно-палеарктического *Phylidorea (Macrolabina) alexanderi* (Stary, 1974) новый вид хорошо отличается строением многих деталей гипопигия самца, в частности, строением дорзальных выступов гонококситов, вентральных гоностилей и гонапофизов. Одно из основных отличий: у *P. (M.) nigropertineta* дорзальные выступы гонококситов конусовидные, сравнительно узкие и длинные, тогда как у *P. (M.) alexanderi* эти выступы очень широкие и короткие [Stary, 1974].

От дальневосточных *Phylidorea (Macrolabina) pernigrita* (Alexander, 1938) и *Phylidorea (Macrolabina) latistyla* Savchenko, 1986 новый вид отличается строением дорзальных выступов гонококситов, вентральных гоностилей, вентромезальных выступов гонококситов. Так, у *P. (M.) pernigrita* и *P. (M.) latistyla* дорзальные выступы гонококситов колбасовидные, при основании с мезальным выступом; вентральные гоностили сравнительно короткие, при основании с крупным чётко обособленным горбатовидным выпячиванием (*P. (M.) pernigrita*) или короткие, очень широко треугольные (*P. (M.) latistyla*); вентромезальные выступы гонококситов узкие, приближённо булавовидные (*P. (M.) pernigrita*) или узкие, клювовидные (*P. (M.) latistyla*) [Alexander, 1938; Savchenko, 1986b]. У *P. (M.) nigropertineta* дорзальные выступы гонококситов конусовидные, при основании без мезального выступа; вентральные гоностили длинные, при основании без обособленного выпячивания; вентромезальные выступы гонококситов относительно широкие, приближённо конические с закруглённой вершиной.

От монгольского *Phylidorea (Macrolabina) temelskin* Podenas et Gelhaus, 2001 новый вид отличается строением дорзальных выступов гонококситов, а также вентральных и дорзальных гоностилей. У *P. (M.) temelskin* дорзальные

выступы гонококситов при основании с небольшой округлой долей; вентральные гоностили по внешнему краю с крупным, чётко обособленным, приближённо овальным базальным выступом; дорзальные гоностили широкие и толстые [Podenas, Gelhaus, 2001].

**Изменчивость.** У 1 самца крыло в средней части жилки  $r_{2+3}$  с небольшим коричневатым овально-продолговатым пятном; у 1 самки ячейка  $M_1$  в дистальной части сильно суженная и недалеко от края крыла с дополнительной поперечной жилкой.

**Место обитания.** Берег холодноводных горных потоков на высоте 400–1769 м н.у.м. Период лёта с конца мая до середины июля.

### *Phylidorea (Macrolabina) nigronotata macrocera* Savchenko, 1986

Рис. 4–6, 8, 10.

**Материал.** Казахстан, Восточно-Казахстанской область: Усть-Каменогорск: р. Ульби (Ульба), 49°58'55" N, 82°40'21" E, 300 м н.у.м., 12.VI.2005 — 4♂♂, 15.VI.2013 — 3♂♂, 1♀, р. Иртыш, 49°58'40" N, 82°32'55" E, 280 м н.у.м., 10.VI.2006 — 9♂♂; п. Таргын: р. Таргын, 49°28'13" N, 82°49'15" E, 727 м н.у.м., 11.VI.2006 — 2♂♂, 12.VI.2016 — 4♂♂, 26.VI.2016 — 1♂, 17.VI.2017 — 2♂♂, 1♀, 8.VI.2018 — 4♂♂, 1♀; ручей п. Зимовье: 50°18'10" N, 82°51'51" E, 465 м н.у.м., 25.V.2008 — 1♂, 21.V.2016 — 7♂♂, 20.V.2017 — 1♂; р. Урунхайка: Уланский р-он, 49°40'25" N, 82°39'21" E, 463 м н.у.м., 13.V.2017 — 16♂♂, 4♀♀; р. Быструха: п. Быструха, 50°22'50" N, 82°43'37" E, 384 м н.у.м., 16.V.2017 — 7♂♂. Россия, Красноярский край: Центральносибирский заповедник, р. Енисей, 61°50'24" N, 89°27'0" E, 25–30 м н.у.м., 17–30.VI.2016, 1♂, 1♀, В.К. Зинченко.

**Описание. Самец** (рис. 4–6). Общая окраска: голова и грудь чёрные или коричнево-чёрные, грудь редко тёмно-коричневая; брюшко коричневато-жёлтое, часто с коричневыми вкраплениями. Длина тела 9,0–12,0 мм, длина крыльев 9,7–11,8 мм, длина усиков 2,9–3,5 мм.

**Голова** чёрная или коричнево-чёрная, с теменным бугорком. Рostrum и щупики черновато-коричневые, режé тёмно-коричневые.

**Усики** 16-члениковые, длинные, загнутые назад, входят за основания крыльев или достигают основания брюшка, редко средней длины, достигают середины оснований крыльев. Скапус и педицель черновато-коричневые, режé тёмно-коричневые или коричнево-чёрные, жгутик светлее, тёмно-коричневый, режé коричневый; иногда весь усик коричневато-чёрный или черновато-коричневый, режé тёмно-коричневый или коричневый. Скапус почти цилиндрический, длина в 2,5–3,0 раза больше поперечника; педицель в 2–3 раза короче скапуса, в основании суженный. Первый членик жгутика в 1,5–1,6 раза короче скапуса, по ширине равен ему; последующие членики от проксимальных к дистальным немного укорачиваются и постепенно сужаются. Проксимальные членики (1–4) приближённо овальные, редко удлинённо-овальные, обычно очень слабо чётковидные, срединные (3–8) удлинённо-овальные, дистальные (5–14) удлинённо-цилиндрические. Последний членик усика уже и в 1,5 раза короче предпоследнего, редко немного короче или почти в 2 раза короче его. Жгутик в довольно густом светлом пушке; жёсткие щетинки почти в 2 раза короче, редко немного короче соответствующих члеников.

**Грудь** чёрная, режé коричнево-чёрная или чёрно-коричневая, редко тёмно-коричневая; бока груди немного светлее верхней части, белесоватые. Прескутум с 4 блестящими, лаково-чёрными продольными полосами; промежуток между ними матовые, коричневато-чёрные, с

белёсым налётом. Срединная матовая линия, разделяющая внутренние полосы, иногда прерывистая, очень редко в передней части вовсе отсутствует. Ложношовные ямки, а также доли скутума по бокам блестящие, лаково-чёрные; скутеллум и постскутум матовые, коричневато-чёрные, с белёсым налётом.

**Ноги.** Тазики коричнево-чёрные или чёрно-коричневые, в дистальной части узко коричневато-жёлтые. Вертлуги коричневато-жёлтые. Бёдра в основании желтоватые или коричневато-жёлтые, редко светло-коричневые, на вершине тёмно-коричневые или коричнево-чёрные. Тёмная дистальная часть занимает 10–60 % длины бедра; у одних особей она резко отделена от светлой базальной

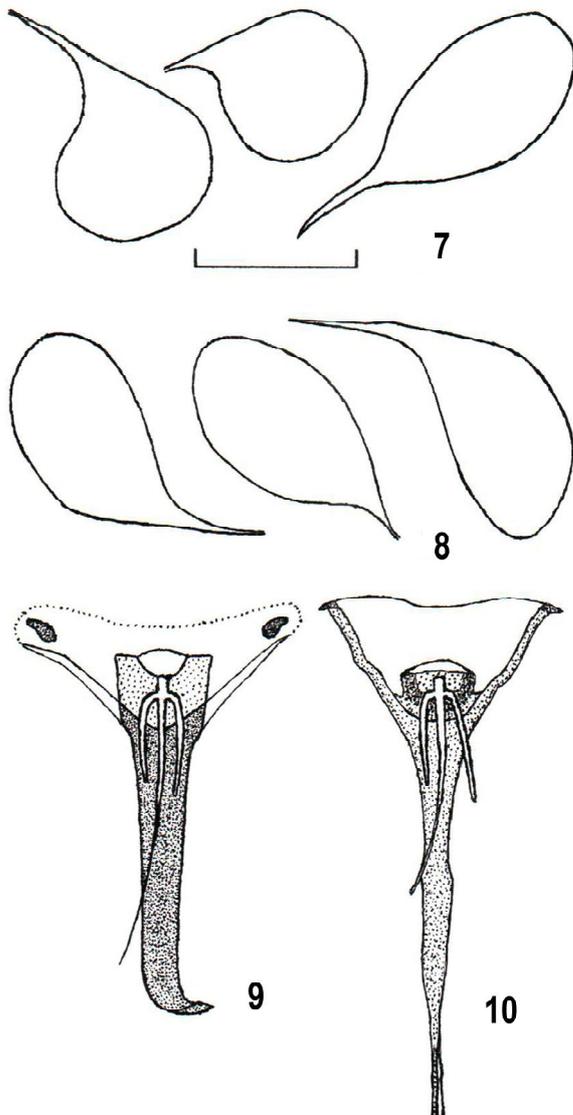


Рис. 7–10. Имаго самки *Phylidorea (Macrolabina) nigroperfineta* sp.n. (7, 9) и *Phylidorea (Macrolabina) nigronotata macrocera* Savchenko, 1986 (8, 10). 7, 8 — сперматека; 9, 10 — вагинальная аподема, вид сверху. Масштабная линейка 0,25 мм.

Figs 7–10. Adult females of *Phylidorea (Macrolabina) nigroperfineta* sp.n. (7, 9) and *Phylidorea (Macrolabina) nigronotata macrocera* Savchenko, 1986 (8, 10). 7, 8 — spermatheca; 9, 10 — vaginal apodema, dorsal view. Scale bar 0.25 mm.

части, у других постепенно переходит в светлую. Тёмный участок на передних бёдрах длиннее, чем на средних и задних, а на средних часто длиннее, чем на задних. Голени светло-коричневые, коричневые или тёмно-коричневые, в основании и на вершине с узкими коричневыми или чёрными ободками, иногда слабо заметными. Лапки коричневые, тёмно-коричневые или коричнево-чёрные.

**Крылья** пятнистые, со слабым светло-коричневатым оттенком и светло-коричневыми и коричневыми жилками. Вдоль костального края более или менее крупные или мелкие пятна: средних размеров или мелкое светло-коричневое пятно в проксимальной части ячейки  $R_1$ , более крупное коричневое пятно в основании  $rs$ , мелкое коричневое или светло-коричневое пятно на  $sc_1-sc_2$ , крупная удлинённо-овальная коричневая стигма. Вершинное радиальное поле с довольно крупным дымчатым пятном, заполняющим всю дистальную треть ячейки  $R_2$  и более узко заходящим в ячейки  $R_1$  и  $R_3$ . Также коричневое пятно на корде, коричневатые каёмки на всех поперечных жилках, небольшое светло-коричневое пятно в основании ячейки  $M_1$ , дымчатые каёмки или продолговатые пятна на жилках  $m$ ,  $cu$ ,  $a_1$  и  $a_2$ . Примерно у 30 % самцов все пятна на крыльях более мелкие и светлые, небольшие дымчатые пятна почти не видны или отсутствуют. Жилкование обычное для рода: вершина  $sc_1$  почти на уровне места разветвления длинного  $rs$ ;  $r_1$  короткая, поперечная,  $rq$  около её вершины, под тупым углом к ней;  $r_{2+3}$  короткая, в несколько раз короче  $r_2$ , примерно равна основному изгибу  $r_{4+5}$ ;  $R_2$  бокаловидно расширена к краю крыла;  $D$  имеется,  $m-cu$  вблизи середины длины  $D$ , очень редко смещена дистальнее;  $M_1$  средней длины, примерно равна длине своего стебелька,  $a_2$  чуть волнистая. Жужжальца светло-коричневато-жёлтые.

**Брюшко** слабо блестящее, тергиты и стерниты 2–6 коричневато-жёлтые, редко чуть темнее, коричнево-жёлтые; тергиты и стерниты 1, 8 и 9 коричневато-чёрные или черновато-коричневые, редко тёмно-коричневые; седьмые тергит и стернит в проксимальной части коричневато-жёлтые, в дистальной — коричневато-чёрные, редко полностью тёмно-коричневые. Девятые тергит и стернит слиты в цельное генитальное кольцо. Тергит 9 по заднему краю с неглубокой, но широкой, приближённо V-образной выемкой; стернит 9 на вершине также с небольшой V-образной медиальной выемкой, на дне которой мелкий округлый выступ. Гонококситы в основании коричневые или тёмно-коричневые, на вершине светлее: коричнево-жёлтые или коричневатые. Дорзальные выступы гонококситов крупные, конусовидно-удлинённые, при основании без мезального выступа, окрашены примерно как гонококситы. Вентромезальные выступы гонококситов в основании умеренно широкие, конические, на вершине закруглённые, равномерно пигментированные, без крупного поперечно-треугольного тёмного склерита. Сегмент 9, гонококситы и дорзальные выступы гонококситов с довольно длинными щетинками. Вентральные гоностили (рис. 5) коричневато-жёлтые или жёлто-коричневые, редко желтоватые, узко удлинённо-треугольные с сильно вытянутой, загнутой и равномерно раздвоенной заострённой чёрной вершиной, вдоль краёв затемнённые; внешний край в средней части вогнутый, так что гоностили с относительно небольшим округлым базальным выпячиванием. Дорзальные гоностили (рис. 6) коричневато-жёлтые или жёлто-коричневые, редко желтоватые, относительно узкие, с загнутой почти под прямым углом удлинённой зауженной вершиной и немногочисленными волосками по внешнему

краю. Гонапофизы на сужающейся, немного скошенной вершине с 6–10 очень мелкими зубчиками (рис. 4). Эдеагус относительно короткий, направленный назад, в средней части изогнутый вентрально примерно под углом 45°, затем снова назад.

*Самка* (рис. 8, 10) похожа на самца, но брюшко целиком тёмное или тёмно-коричневое, редко коричневое или чёрно-коричневое. Длина тела с яйцекладом 11,0–12,2 мм, длина крыльев 9,7–11,2 мм, длина усиков 2,0–2,2 мм.

Усики, загнутые назад, обычно заметно выходят за передний край прескутума, но далеко не достигают оснований крыльев, редко почти достигают переднего края прескутума. Педицель в 3,0–3,5 раза, а первый членик жгутика примерно в 2 раза короче скапуса. Последний членик усика равен предпоследнему. Жёсткие щетинки на усике равны или немного длиннее, реже немного короче соответствующих члеников.

Ноги обычно светлее, чем у самцов: тазики жёлто-коричневатые, в дистальной части узко желтоватые; вертлуги желтоватые; голени желтоватые или коричневатые, в основании и на вершине с узкими коричневыми ободками.

Вентролатеральный край тергита 9 в виде почти прямой, реже изогнутой узкой чёрной полосы, заострённой на вершине. Яйцеклад обычного для рода строения. Тергит 10 черновато-коричневый, в дистальной части (30–40% длины сегмента) коричневато-жёлтый; стернит 8 тёмно-коричневый или черновато-коричневый, редко коричневый или светло-коричневый. Церки коричневато-жёлтые, удлинённые, с вытянутой вверх вершиной. Вальвы светло-коричневатые с коричнево-чёрным вентральным краем, крупные, заострённые на вершине, выходят за середину церок. Сперматеки (рис. 8) овальные. Вагинальная аподема изображена на рис. 10.

**Сравнительные замечания.** В описании подвида *P. (M.) nigronotata macrosera* указано, что у самцов усики целиком светло-коричневые или грязно коричневато-жёлтые [Savchenko, 1986b]. У экземпляров из Восточного Казахстана усики коричневато-чёрные, чёрно-коричневые или коричневые.

**Изменчивость.** У трёх самцов один усик 15-члениковый; у одного самца ячейка  $M_1$  длинная, примерно в 2 раза длиннее своего стебелька.

**Место обитания.** Берег сравнительно тепловодных ручьёв и рек на высоте 25–727 м н.у.м. Период лёта с середины мая до конца июня.

## Благодарности

Выражаю благодарность старшему научному сотруднику Института систематики и экологии животных СО РАН (Россия, г. Новосибирск) к.б.н. В.К. Зинченко за возможность исследовать собранный им материал, а также сотруднику Манчестерского музея к.б.н. Д.В. Логунову (Великобритания) за редактирование английского текста статьи.

## References

- Alexander C.P. 1938. New or little-known Tipulidae from eastern Asia (Diptera). XL // Philippine Journal of Science. Vol.67. No.2. P.129–166.
- Devyatkov V.I. 2020. Data on the crane fly fauna of the family Limoniidae (Diptera) of East Kazakhstan. Subfamily Limnophilinae // Euroasian Entomological Journal. Vol.19. No.5. P.268–272. [In Russian].
- Oosterbroek P. 2021. Catalogue of the Craneflies of the World. Online version at <http://ccw.naturalis.nl>. Last update: 11 April 2021.
- Podenas S., Gelhaus J.K. 2001. New species of short-palped crane flies (Diptera: Limoniidae) from Mongolia // Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol.151. P.41–59.
- Savchenko E.N. 1986a. [The Limoniid-flies (general characteristic, subfamilies of pedicins and hexatomins)] // Fauna Ukrainy. Vol.14. Iss.2. Kiev: Naukova dumka. 380 p. [In Russian].
- Savchenko E.N. 1986b. [Palaeartic limoniid flies of the *nigronotata* group of the genus *Phylidorea* Diptera, Limoniidae] // Vestnik Zoologii. No.5. P.20–26. [In Russian].
- Stary J. 1974. Beitrag zur Kenntnis der Limoniinen Bulgariens (Diptera, Tipulidae) // Casopis Moravského Musea. Acta Musei Moraviae. Vol.58. P.113–119.

Поступила в редакцию 5.2.2021