

УДК 595.787

ТРИ НОВЫХ РОДА ЭНДЕМИЧНОГО НЕОТРОПИЧЕСКОГО СЕМЕЙСТВА MEGALOPYGIDAE (LEPIDOPTERA, ZYGAENOIDEA) С ЗАМЕТКАМИ О РОДСТВЕННЫХ РОДАХ

© 2022 г. Ю. С. Волкова*

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск, 432017 Россия

*e-mail: beeme7@mail.ru

Поступила в редакцию 09.11.2018 г.

После доработки 03.11.2021 г.

Принята к публикации 13.11.2021 г.

Выделены три новых рода чешуекрылых эндемичного неотропического семейства Megalopygidae. Это монотипический род *Scyllopodalia* **gen. n.** с типовым видом *Hydrias globulus* Dognin 1891, *Charybdopodalia* **gen. n.** с типовым видом *Alpis contigua* Walker 1866 и *Parvunduzia* **gen. n.** с типовым видом *Pentophora bolivari* Heylaerts 1884. Установлены новые комбинации: *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891) **comb. n.**, *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884) **comb. n.**, *Charybdopodalia contigua* (Walker 1866) **comb. n.**, *Ch. habitus* (Edwards 1887) **comb. n.**

Ключевые слова: таксономия, *Scyllopodalia* **gen. n.**, *Charybdopodalia* **gen. n.**, *Parvunduzia* **gen. n.**, родственные связи, апоморфии

DOI: 10.31857/S0044513422050075

Система надвидовых таксонов эндемичного неотропического семейства чешуекрылых Megalopygidae недостаточно разработана. В частности, ряд групп представляется нам полифилетическим и нуждается в ревизии (Волкова и др., 2017). В данной работе мы выделяем три рода из состава явно сборных *Podalia* Walker 1856 и *Megalopyge* Hübner 1820 [1816], что должно способствовать упорядочению системы Megalopygidae.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В ходе исследования были обработаны типовые материалы, хранящиеся в Музее Естественной истории (Лондон, Великобритания), а также в Смитсоновском Национальном музее естественной истории (Вашингтон, США) и Американском музее естественной истории (Нью-Йорк, США). Кроме того, было изучено более 150 экз. бабочек, хранящихся в коллекционных фондах энтомологического музея Томаса Витта (Мюнхен, Германия). По стандартной методике были изготовлены постоянные препараты жилкования крыла, ротовых придатков и гениталий самцов и самок. Фото имаго выполнены камерой Nikon D-750, фото генитальных структур — при помощи цифрового микроскопа Leica DMS 1000.

Фото ротовых придатков изготовлено Н.Н. Игнатьевым на базе Биологического центра, Ческе-Будейовице, Чехия. Схемы жилкования и обработка фотографий выполнены в программе Adobe Photoshop CS 5.

В работе приняты следующие сокращения: AMNH — Американский музей естественной истории (American Museum of Natural History, Нью-Йорк, США), BMNH — Британский музей естественной истории (British Museum of Natural History, Лондон, Великобритания), MWM — энтомологический музей Томаса Витта (Museum Witt, Мюнхен, Германия), USNM — Национальный музей США (Смитсоnian) (United States National Museum, Вашингтон, США), TL — типовая местность.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первый из рассмотренных в настоящей работе родов — *Scyllopodalia* **gen. n.** — основан на виде *Hydrias globulus* Dognin 1891, который на данный момент необоснованно включен в род *Megalopyge* Hübner 1820 [1816] (Herppel, 1994), однако сильное видоизменение ротовых придатков, жилкования крыла и гениталий указывает на его принадлежность к самостоятельному роду.

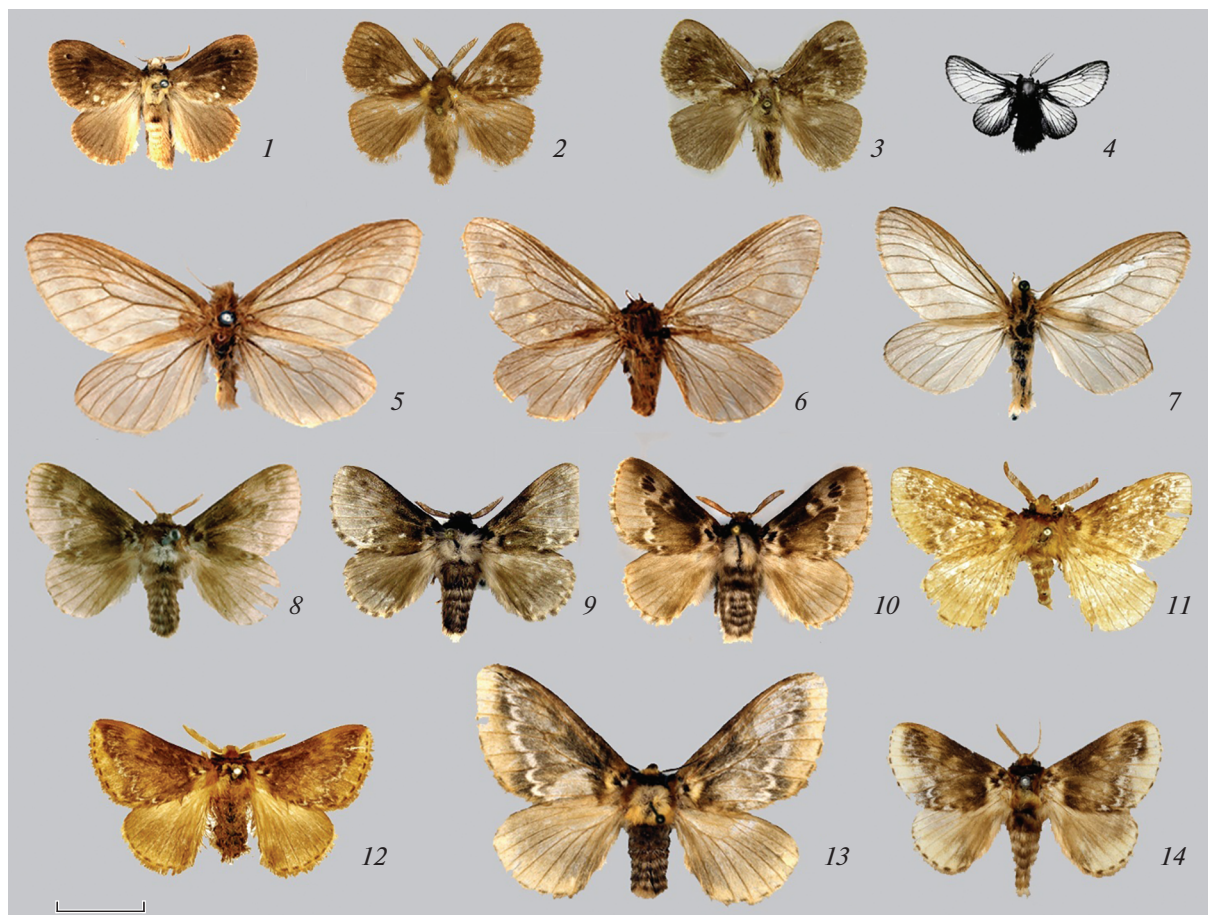


Рис. 1. Внешний вид имаго представителей семейства Megalopygidae: 1–3 – *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891) (1 – голотип, самец, Loja, Equateur; 2, 3 – самцы); 4 – *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884), самец (по: Miller et al., 1995); 5 – *Unduzia pellucens* (Dognin 1912), голотип, самка, Merida, Venezuela; 6 – *U. gistinda* Dyar 1914, голотип, самка, Rio Trinidad, Panama; 7 – *P. bolivari* (= *phaule* Dyar 1914), голотип, самка, Merida, Venezuela; 8–10 – *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887) (8 – голотип, самец, Mexico, Vera Cruz; 9, 10 – самцы); 11–14 – *Ch. contigua* (Walker 1866) (11 – голотип, самец, Bogota, Colombia; 12 – (= *salacia* Druce 1887), голотип, самец, Costa Rica, Irazu; 13 – самка; 14 – (= *montana* Schaus 1910), голотип, самец, El Sitio, Costa Rica).

Scyllopodalia Volkova gen. n.

Типовой вид *Hydrias globulus* Dognin 1891, Le Naturaliste, ser. 2, v. 5, annee 13: 278, обозначен здесь.

О п и с а н и е (рис. 1, 1–3). Размах крыльев 22–25 мм, длина переднего крыла 9 мм. Голова светло-коричневая, с приподнятым опушением. Антенны двугребенчатые.

Ротовые придатки (рис. 2, 1) представлены трехчлениковыми лабиальными пальпами, базальные членики которых в значительной степени сближаются в основании и представляют собой вздутые структуры. От них отходят также сближенные базально вторые членики, формирующие сердцевидную структуру и несущие овальные третьи членики. Галеа отсутствуют. Грудь светло-коричневая, за головой проходит полоса темно-коричневых волосков. Брюшко светло-коричневое, с поперечными темно-коричневыми

кольцами. Передние крылья однотонные, коричневого цвета. Рисунок крыла модифицированный – отсутствует антемедиальная перевязь, а постмедиальная видоизменяется в цепочку глазчатых пятен, которая начинается в апикальной части крыла. Задние крылья однотонные, светло-коричневые, с шахматной темно- и светло-коричневой бахромкой.

Жилкование (рис. 3, 1). Субкостальная жилка переднего крыла мощная, сближена с R_1 , которая здесь свободная, и идет параллельно субкосте. R_2 дуговидно изогнутая, обращена выпуклой частью к R_1 , параллельна R_3 ; $R_4 + R_5$, расположены на общем ствеле, длина которого составляет примерно половину длины самих жилок. M ствол в пределах $R-Cu$ ячейки в значительной степени редуцирован и имеет вид тонкой мембранозной складки, а сама ячейка оказывается, таким образом, открытой. M_1 тоньше прочих медиальных жилок, с

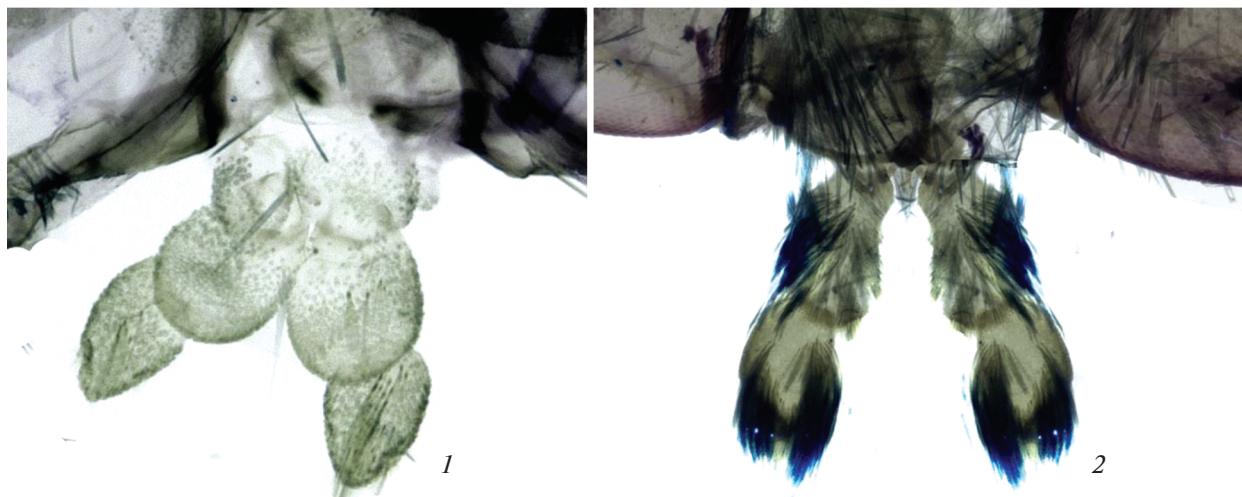


Рис. 2. Ротовые придатки: 1 – *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891), 2 – *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887).

сильно ослабленным основанием. Основания M_2 и M_3 расставлены. Cu_1 и Cu_2 четкие и проходят параллельно друг другу. A_1 имеет вид тонкой мембранозной складки, вдвое тоньше A_2 . A_2 тонкая, слегка дугообразна, анастомозирует с A_3 с образованием базальной вилки, длиной примерно 1/5 образующегося анального ствола. Дополнительные жилки анального поля, развитые у близких родов, отсутствуют. В заднем крыле R_s слабо изогнутая, свободная. M ствол внутри $R-Cu$ ячейки четкий, около половины ее длины. Основания M_2 и M_3 значительно сближены. Cu_1 и Cu_2 отчетливо заметны, A_1 и A_2 имеют вид тонких складок, A_3 отсутствует. Френулум развит, непарный, изогнутый.

Генитальный комплекс (рис. 4, 1) пумилизирован (в разложенном состоянии его ширина от вальвы до вальвы составляет лишь около 2 мм), с мощным крюковидным ункосом, смещенным вентрально. Тегумен вздутый, плотный, разрастается в виде капюшона. Кукулусная часть вальв тонкая, лентовидная, покрыта щетинками. Саккулусная часть вальв расширенная, округлая по внешнему краю, срастается с винкулумом. От винкулума отходят два тонких, языковидных латеральных придатка, расширенных в базальной части и покрытых щетинками. Саккус представлен небольшой плотной хитинизированной пластинкой. Эдеагус изогнут, с маленькой нелопастной везикулой, лишенной корнутусов. Отверстие везикулы располагается апикально.

Самка неизвестна (см. замечания ниже).

Дифференциальный диагноз. От представителей рода *Megalopyge* Hübner [1820], в который до настоящего времени включали типовой вид, *Scyllopodalia gen. n.* отличается пумилизированным эдеагусом с компактной везикулой, ли-

шенной корнутусов, характерным рисунком крыльев, наличием френулума и строением ротовых придатков. От прочих родов *Megalopygidae* отличается характерным рисунком крыла, а также базально сближенными вторыми члениками губных щупиков, расположением $R_3 + R_4 + R_5$ на общем стебле, практически полной редукцией M ствола в переднем крыле, открытой $R-Cu$ ячейкой и значительным ослаблением A_1 .

Систематическое положение. По общему плану строения гениталий род принадлежит к подсемейству *Megalopyginae* (Волкова и др., 2017), где по форме ункуса и отсутствию корнутусов он может быть сближен с родом *Wittinia* Volkova 2019.

Характер рисунка крыла у *Scyllopodalia gen. n.* сходен с таковым у типового вида рода *Unduzia* Dyar 1914 – *Unduzia gistinda* Dyar 1914 (голотип – самка, изучен, хранится в USNM). Однако для *Scyllopodalia* характерно расположение $R_3 + R_4 + R_5$ на общем стебле, тогда как у *U. gistinda* R_3 свободна и не связана с $R_4 + R_5$. Кроме того, за счет редукции M ствола $R-Cu$ ячейка у *Scyllopodalia* открыта. Таким образом, несмотря на внешнее сходство, *Unduzia* Dyar 1914 и *Scyllopodalia gen. n.* являются самостоятельными родами. Кроме перечисленных признаков, характерным для *Scyllopodalia gen. n.* можно считать ослабление A_1 , которая имеет здесь вид тонкой складки. В качестве архаичного признака можно обозначить отсутствие добавочных жилок в анальной зоне переднего крыла, характерных для близких родов *Wittinia* Volkova 2019 и *Megalopyge* Hübner 1820 [1816].

Распространение. Единственный вид известен из северо-западной части южноамериканского континента (Перу, Эквадор).



Рис. 3. Схемы жилкования: 1 – *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891), 2 – *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887), 3 – *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884), 4 – *Unduzia gistinda* Dyar 1914, 5 – *U. pellucens* (Dognin 1912).

Этимология. Название рода образовано от имени мифического морского чудовища Сциллы и рода *Podalia* Walker 1856. Грамматический род женский.

Состав. Монотипический род.

Scyllopodalia globulus (Dognin 1891) comb. n.

Hydrias globulus Dognin 1891, Le Naturaliste, ser. 2, v. 5, annee 13: 278. TL: “environs de Loja, ...

provenant de Sarayaen, Equateur”. Голотип (по монотипии): самец (USNM) [изучен].

Типовой материал. Голотип самец, des environs de Loja, provenant de Sarayaen, Equateur, 1890, coll. Druce (USNM).

Материал. 2♂♂, Peru, prov. Pasco, Pozuzo, Rio Chuancabamba, 10°04' S, 75°33' W, VII 2013, 770 m, Thöny & Greifenstein (MWM).

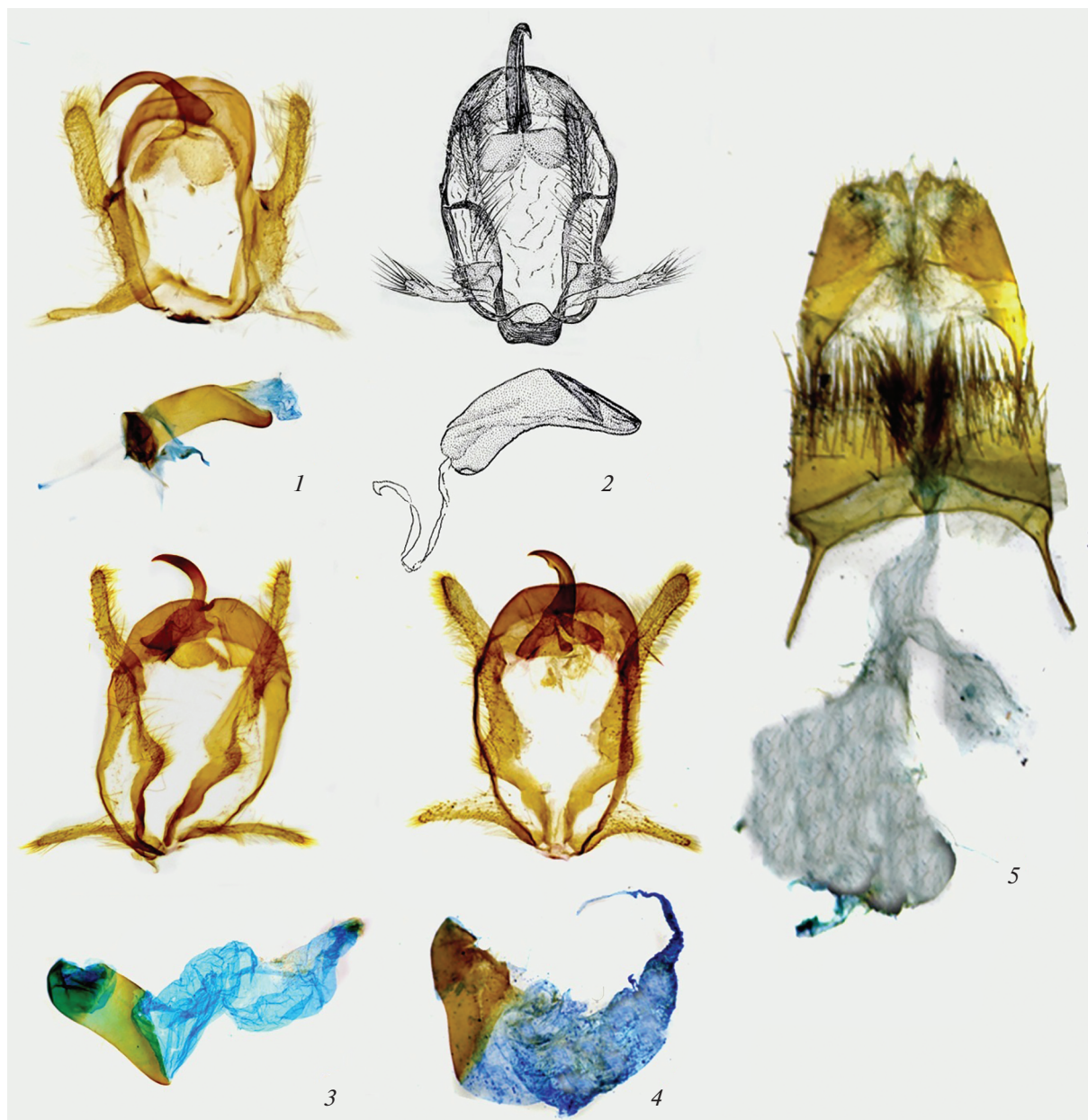


Рис. 4. Генитальные придатки: 1 – *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891), самец; 2 – *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884), самец (по: Miller et al. 1995); 3 – *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887), самец; 4 – *Ch. contigua* (Walker 1866), самец; 5 – *Ch. contigua*, самка.

Описание. Первое апикальное пятно темно-коричневое, за ним, непосредственно примыкая, располагается небольшое белое пятно. Вниз после этой пары, последовательно, формируя медиальную дугу, расположены шесть белых пятен; три ближайших к заднему краю крыла наиболее четкие. Диаметр предпоследнего пятна превышает таковой прочих вдвое.

Биология. В Перу собраны в июле на высоте 770 м.

Распространение – Эквадор и Перу.

Таксономические примечания. В статье, посвященной виду *Podalia bolivari* (Heylaerts 1884) (Miller et al., 1995), типовой экземпляр *Unduzia gistinda* (рис. 1, 6) приведен как самка *P. bolivari*. Однако $R_3 + R_4 + R_5$ у самца *P. bolivari* располагается на общем стебле, что показывает его таксономическую независимость от рода *Unduzia* Dyar 1914. Кроме того, в указанной работе к виду *P. bolivari* были синонимизированы еще два – *Unduzia phaule* Dyar 1914 и *U. pellucens* (Dognin 1912) (рис. 1, 5) (Miller et al., 1995). Голотипы обо-

их видов — самки, нами изучены, хранятся в USNM. Установлено, что у *U. phaule* жилкование идентично таковому *P. bolivari* — $R_3 + R_4 + R_5$ располагаются на общем стебле (рис. 3, 3), когда как жилкование *U. pellucens* по своему плану сходно с таковым *U. gistinda* (рис. 3, 4; 3, 5). Таким образом, можно предположить, что самка *U. phaule* Dyar 1914, происходящая из Венесуэлы (“Merida, Venezuela”), действительно относится к виду *P. bolivari*, голотип которого происходит из этой же точки. Уникальная совокупность признаков, демонстрируемых данными представителями, позволяет нам отнести их к самостоятельному роду — *Parvunduzia* **gen. n.**, описание которого дано ниже.

Parvunduzia Volkova **gen. n.**

Типовой вид *Pentophora bolivari* Heylaerts 1884, *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 28: XLI, обозначен здесь.

Описание (рис. 1, 4, 7). Размах крыльев самца (голотип) 16 мм, самки 27 мм. Длина переднего крыла самца 7–9 мм, самки 14 мм. Половой диморфизм ярко выражен. Голова самца белая, с приподнятым опушением, антенны двугребенчатые, светлые. Грудь и брюшко черные, передние и задние крылья однотонно-черные, полупрозрачные. Голова самки светло-коричневая, антенны нитевидные; грудь и брюшко покрыты коричневыми волосками. Крылья такого же оттенка, полупрозрачные.

Жилкование (рис. 3, 3). Субкостальная жилка переднего крыла мощная, сливается с R_1 . R_2 дуговидно изогнутая, обращена выпуклой частью к R_1 , параллельна R_3 , $R_4 + R_5$ расположены на общем стебле, длина которого составляет примерно половину длины самих жилок. M ствол в пределах $R-Cu$ ячейки имеет вид тонкой мембранозной складки. M_1 отчетливо заметна. Основания M_2 и M_3 сближены. Cu_1 и Cu_2 четкие и расположены параллельно друг другу. A_1 имеет вид тонкой мембранозной складки, примерно вдвое тоньше A_2 . Последняя тонкая, слегка дугообразна, анастомозирует с A_3 с образованием базальной вилки, длиной примерно 1/5 образующегося анального ствола. Дополнительные жилки анального поля отсутствуют. В заднем крыле Rs слабо изогнутая, свободная. M ствол внутри $R-Cu$ ячейки четкий, более половины ее длины. Основания M_2 и M_3 значительно сближены. Cu_1 и Cu_2 отчетливо заметны, A_1 , A_2 и A_3 имеют вид тонких складок.

Гениталии самца (рис. 4, 2). Генитальный комплекс с мощным крюковидным унксом, смещенным вентрально. Тегумен вздутый, плотный, разрастается в виде капюшона, двураздельный. Кукуллусная часть вальв тонкая, языковидная, покрыта щетинками. Саккулусная часть вальв расширенная, округлая по внешнему краю, сра-

стается с винкулумом и имеет два округлых широких отростка, покрытых щетинками. Непосредственно от винкулума также отходят два тонких, языковидных латеральных придатка, расширенных в базальной части и покрытых щетинками. Эдеагус изогнут, с маленькой нелопастной везикулой, лишенной корнугусов.

Дифференциальный диагноз. От ближайшего рода *Unduzia* Dyar 1914 отличается расположением $R_3 + R_4 + R_5$ на общем стебле. От рода *Scyllopodalia* **gen. n.** отличается наличием латеральных округлых выростов в саккулусной зоне вальв.

Характерны полная редукция крылового ринкума и значительное ослабление чешуйчатого покрова крыльев.

Систематическое положение. По характеру строения генитальных придатков самцов род может быть включен в подсемейство *Megalopyginae*, где сближается с *Unduzia* Dyar 1914 и *Scyllopodalia* **gen. n.**

Распространение. Известен только из типовой местности.

Этимология. Название происходит от названия ближайшего рода — *Unduzia* Dyar 1914. Грамматический род женский.

Состав. Включает один вид — *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884) **comb. n.**

Parvunduzia bolivari (Heylaerts 1884) **comb. n.**

Pentophora bolivari Heylaerts 1884, *Annales de la Société entomologique de Belgique*, 28: XLI. TL: “Merida (Venezuela)” [согласно первоописанию, голотип хранится в музее Берлинского университета им. Гумбольдта, однако не был найден нами в коллекционных фондах, несмотря на специальные поиски].

= *Unduzia faule* Dyar 1914, **syn. rev.**, *Proceedings of the United States National Museum*, v. 47, no 2050: 242. TL: “Merida, Venezuela”. Голотип (по монотипии): самка (USNM) [изучен].

Типовой материал. Голотип самка *Unduzia faule* Dyar 1914, Merida, Venezuela (S.E. Briceño) (USNM).

Материал. Miller et al., 1995 в своей работе приводят также 10 ♂♂ из следующих точек: “Colombia, Antioquia, Medellin, “ex helecho”, VIII 1985, leg. F.L. Gallego; Colombia, Antioquia, Medellin, “el palma areca”, X 1985, leg. J.A. Quiroz & F. Serna; Colombia, Boyacá, Muzo, 400–800 m, leg. R. Velez; Panama, Barro Colorado Island, 5.VIII. 1940, leg. N. S. Serimshaw; Panama, Barro Colorado Island, 10.XII.1934, leg. M. Bates; Panama, Cabima, 16–30.V.1911, leg. A. Busck; Panama, Cano Saddle, V. leg. R. C. Shannon; Panama, Rio Trinidad, 15–31.III.1912, leg. A. Busck” (часть материала изучена нами по фотографиям).

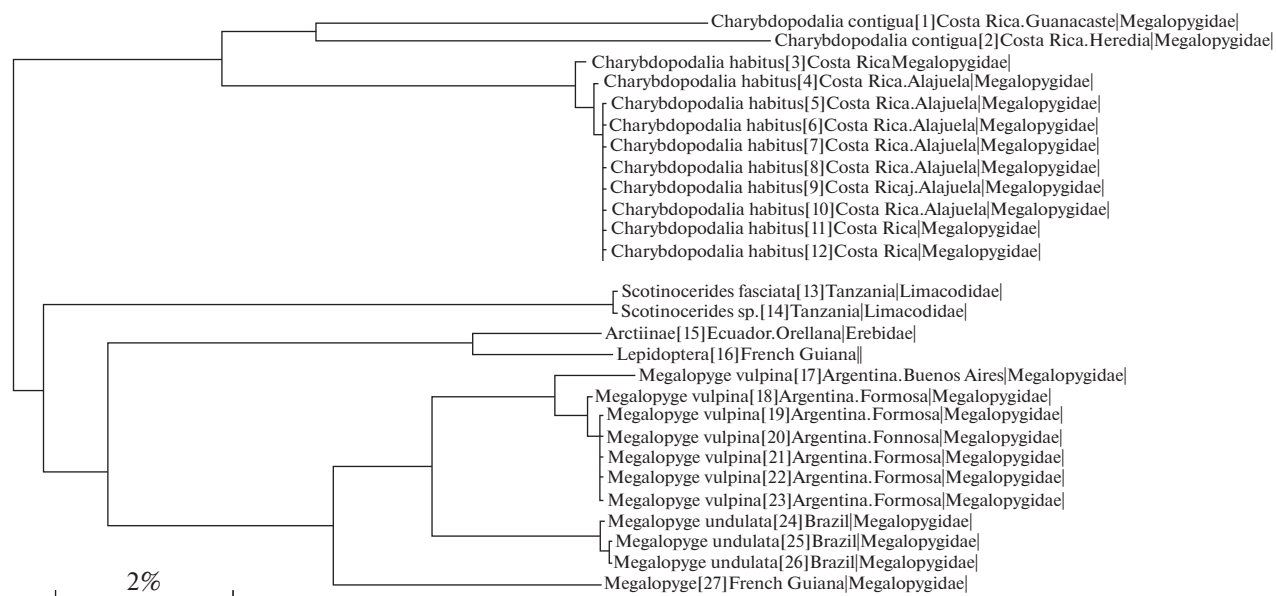


Рис. 5. Филогенетические отношения представителей рода *Charybdopodalia* gen. n. внутри семейства Megalopygidae (алгоритм Kimura 2 Parameter, маркер COI, первичные данные взяты с сайта BOLDSYSTEM).

О п и с а н и е. Рисунок крыла самцов и самок практически полностью редуцирован. Бахромка крыла длинная, у самцов черная, у самки — двуцветная (в коричневых тонах). Самцы внешне очень напоминают представителей рода *Pentophora* Germar 1812 семейства Lymantriidae, из-за чего первоначально были описаны именно в этом роде, причем само родовое название Хейлаертсом было приведено с ошибкой, как *Pentophora* (Watson, Fletcher et Nye 1980).

Б и о л о г и я. Развивается, вероятно, в двух генерациях, что обуславливает присутствие в сборах экземпляров, пойманных в летний и позднеосенний период. Лёт самцов предположительно происходит в дневное время, как у прочих видов с прозрачными крыльями.

Р а с п р о с т р а н е н и е — Панама, Колумбия, Венесуэла.

Следующие два вида — *Alpis contigua* Walker 1866 и *Bombyx habitus* Edwards 1887 — до настоящего времени входили в состав рода *Podalia* Walker 1856, с которым имеют лишь незначительное сходство: наличие крупной мешковатой везики, лишенной корнутусов и схожая форма ункуса в гениталиях самцов, а также кольчатая окраска брюшка. При этом отличий от *Podalia* значительно больше — в строении прочих элементов как генитальных придатков, так и габитуальных. Кроме того, при сравнении нуклеотидных последовательностей COI, хранящихся в базе данных BOLD, нами было отмечено, что образцы, определенные как вышеуказанные виды, образуют самостоятельные клады с высоким уровнем отличий (16% и более) от ближайшего на древе пред-

ставителя семейства Megalopygidae — *Megalopyge vulpina* Schaus 1910 (рис. 5). Все указанные различия подтверждают отсутствие родственных связей рассматриваемых представителей с собственно *Podalia* и позволяют выделить их в самостоятельный род, диагноз которого приводится ниже.

Charybdopodalia Volkova gen. n.

Т и п о в о й в и д. *Alpis contigua* Walker 1866, List of the specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum 35: 1935, обозначен здесь.

О п и с а н и е (рис. 1, 8–14). Среднего размера бабочки. Размах крыльев 35–38 мм у самцов и 43 мм у самок. Длина переднего крыла самцов 12 мм, самок 17 мм. Голова желтовато-коричневая или серая, антенны самцов двугребенчатые, антенны самок нитевидные. Ротовые придатки (рис. 2, 2) редуцированы. Лабиальные пальпы двучлениковые, не срастаются между собой, галлеа отсутствует. Грудь двуцветная, темноокрашенная позади головы. Брюшко серое или коричневое, с более темными поперечными кольцами и осветленной вершиной. Передние крылья темноокрашенные в базальной части, но светлее к наружному краю. Рисунок крыла модифицирован, состоит из чередующихся участков со светлыми и темными чешуйками, а также ряда перевязей — постмедиальной перевязи в виде тонкой ломаной белой линии и субмаргинальной перевязи в виде темно-коричневой пунктирной линии; базальные и антемедиальные элементы рисунка отсутствуют. У одного из видов рода крыло оторочено

двухцветной бахромкой. Задние крылья однотонные, серые или коричневые, затемнены базально.

Жилкование (рис. 3, 2). В переднем крыле ко- стальная и субкостальная жилки тонкие, сбли- женные. R_1 тонкая, сближена с субкостальной жилкой. R_2 дугообразно изогнута. R_3 проходит па- раллельно R_2 . R_4 и R_5 отходят от общего ствола, длина которого составляет примерно половину длины самих жилок. Медиальный ствол в преде- лах R - Cu ячейки редукции не подвергается и чет- ко виден на всем своем протяжении. Основание M_1 сближено с ($R_2 + R_3 + R_4 + R_5$). Основания M_2 и M_3 сближены. Cu_1 и Cu_2 обе четкие, A_1 тонкая, ду- гообразная. Наблюдается анастомоз анальных жилок с образованием комплекса $A_2 + A_3$. Длина анастомоза соответствует длине образующегося анального ствола; A_2 и A_3 образуют мощную вилку в зоне своего слияния, A_3 отходит примерно от се- редины A_2 и впадает в нижний край крыла. Ана- стомоз несет на себе 3 дополнительные короткие придаточные жилки, впадающие в анальный край крыла. В заднем крыле радиальная жилка практически прямая. M_1 , M_2 и M_3 отчетливо за- метны, параллельны друг другу. Основания M_2 и M_3 сближены. Cu_1 и Cu_2 четкие, A_1 , A_2 и A_3 имеют вид тонких складок. Френулум развит – непар- ный, изогнутый.

Гениталии самца (рис. 4, 3–4). Генитальный комплекс пумилизирован (ширина от вальвы до вальвы в разложенном состоянии 3 мм). Тегумен вздутый, двураздельный, разрастается в виде ка- пюшона. Ункус мощный, крюковидный, его внутренняя поверхность может быть пильчатой, сдвинут вентрально. Кукуллусная часть вальв языковидная, покрыта щетинками. Саккулусная часть треугольная. Винкулум с двумя латеральны- ми лентовидными отростками. Эдеагус крупный, с большой мешковидной везикулой, изогнутой в виде рога и лишенной корнутусов.

Гениталии самки (рис. 4, 5). Анальные сосоч- ки округлые, с выступающей треугольной верши- ной. Длина передних апофиз примерно равна длине задних. Прегенитальные сегменты покры- ты видоизмененными щетинками, которые в об- ласти остиума образуют два гребня. Дуктус длин- ный, тонкий, перед переходом в бурсу имеет мешковидное расширение. Дополнительные об- ласти склеротизации отсутствуют.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. От прочих родов семейства отличается частичной редукцией ряда элементов ротовых придатков, достаточно мощным M стволом переднего крыла и наличием анастомоза $A_2 + A_3$, а также развитием трех дополнительных жилок в анальной зоне. Развитие таких жилок, вероятно, служащих уси- лению сцепки крыльев в полете, наблюдается у

ряда близких родов (*Podalia* Walker 1856, *Megalop- yge* Hübner 1820 [1816], *Wittinia* Volkova 2019).

Систематическое положение. Об- щий план строения гениталий рода соответствует таковому подсемейства Megalopyginae (Волкова и др., 2017). В соответствии с формой ункуса, по от- сутствию корнутусов в эдеагусе, согласно разме- рам и форме везикулы сближается с родом *Podalia* Walker 1856.

Распространение – Центральная Аме- рика (Мексика, Гватемала, Гондурас, Коста-Ри- ка) и северная часть южноамериканского конти- нента (Колумбия).

Этимология. Название образовано от имени мифического чудовища Харибды и назва- ния рода *Podalia* Walker 1856. Грамматический род женский.

С о с т а в. Включает два описанных ранее вида.

Charybdopodalia contigua (Walker 1866) comb. n.

Alpis contigua Walker 1866, List of the specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum 35: 1935. TL: “Bogota” [Колумбия]. Голотип (по монотипии) самец (BMNH) [изучен].

= *Alpis salacia* Druce 1887, Biologia Centrali–Americana; or Contributions to the Knowledge of the Fauna of Mexico and Central America. Zoology. Lep- idoptera. Heterocera 1: 211, pl. 22, fig. 14. TL: “Costa Rica, Irazu, 6000 to 7000 feet”. Голотип (по моно- типии): самец (BMNH) [изучен].

= *Megalopyge montana* Schaus 1910, The Annals and magazine of natural history, ser. 8, v. 6: 416. TL: “...El Sitio” [Costa Rica]. Голотип (по монотипии) самец (USNM) [изучен].

Типовой материал: ♂ голотип *Alpis contigua* Walker 1866, Bogota (BMNH); ♂ голотип *Alpis sala- cia* Druce 1887, Costa Rica, Irazu, 6000 to 7000 feet, H. Rogers (BMNH); ♂ голотип *Megalopyge montana* Schaus 1910, El Sitio, March, leg. Juan Vinas (USNM).

М а т е р и а л: 4♂♂, Costa Rica, Valle Central, prov. Heredia, Nationalpark Braulio Carillo, Sector Zurqui, 1500 m, Regenwald, 12–15.V 1999, J.R. Rud- loff; 2♂♂, Costa Rica, Cordillera de Talamanca–San Jose Bergnebelwaldregion “Avalon”, 10, 80° N; 83.57° W, 2250 m, 07–10.V 1999, J.R. Rudloff; ♂, Costa Rica, Valle Central, prov. Cartago, National- park Guayabo/Regenwald, 9.59° N; 83.45° W, 1050 m, 17–19.V 1999, J.R. Rudloff; 30♂♂, Colom- bia, Antioquia, Municipio San Luis Vereda Filo de Ambre, 5°59'03" N 74°57'11" W, 19–20.XI 2015, 770 m, Sinyaev & Machado; 24♂♂, ♀, Colombia, An- tioquia, Municipio de Cocorna, Vereda Biao, 1875 m, 6°03'57" N, 75°13'06" W, 21.XI 2015, Sinyaev & Machado; 5♂♂, Colombia, Antioquia, Municipio de Yarumal Vereda Ventanita, 2020 m, 07°04'15" N, 75°26'59" W, 1–4.XII 2014, Sinjaev, Márquez, Mach- ado (все в MWM).

Описание (рис. 1, 11–14). Голова светло-коричневая. Грудь темно-коричневого цвета, основание головы с пучком темно-коричневых волосков. Брюшко коричневое, у вершины светло-желтое. Передние крылья темно-коричневые в базальной части, освещаются до орехового в центре и желтовато-коричневого на вершине. Средняя и вершинная часть крыла разграничены тонкой, ломаной, белой медиальной перевязью. Субмаргинальная перевязь в виде тонкого темно-коричневого пунктира, окаймляющего крыло. Задние крылья желтовато-коричневые, базально и в центре с напылением темно-коричневых чешуек.

Гениталии самца (рис. 4, 4). Ункус крюковидный, пильчатый по внутреннему краю. Вальвы языковидные, расширенные каудально. Отростки винкулума базально расширены треугольно.

Гениталии самки (рис. 4, 5). См. описание рода.

Диагноз. От *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887) **comb. n.** отличается общей окраской в коричневых тонах и наличием субмаргинальной и медиальной перевязей на крыльях; пильчатым унксом, каудально расширенными вальвами и расширенными базально отростками винкулума.

Биология. Имаго были собраны с ноября по май в горных дождевых тропических лесах, на высотах от 770 до 2250 м над ур. м.

Распространение — Коста-Рика и Колумбия.

Charybdopodalia habitus (Edwards 1887) **comb. n.**

Bombyx habitus Edwards 1887, Entomologica Americana 3: 91. TL: [Mexico, ... in the province of Vera Cruz]. Голотип (по монотипии): самец (AMNH) [изучен].

Типовой материал: ♂ голотип, [Mexico, Vera Cruz] (AMNH).

Материал: 7♂♂, Guatemala, Baja Verapaz, Pirulha, Finca Santa Rosa, prim. *Quercus*-mix-forest, 15°14.30 N; 90°17.10 W, 3.VII.2001, 1650 m, J–P. Rudloff; 30♂♂, Guatemala, Alta Verapaz, Coban, Chamelco, 1450 m, Chio–San–Juan, Pines forest, 15°25.24 N; 90°20.66 W, (G6), 9.VII.2002, J–P. Rudloff; 5♂♂, Mexico, Est. Veracruz, Xochitla (7 km to) Zongolica, 18°42.4 N, 97°03.9 W, 1–4.VIII.2011, 1140 m, V. Siniaev, O. Romanov; 8♂♂, Honduras (SW), Lempira dept., Cerro Minas, P.N. Celaque, 1760 m, 14°33'46" N, 88°38'34" W, 31.V–02.VI.2014, Sinjaev, Márquez (все в MWM).

Описание (рис. 1, 8–10). Голова темно-серая. Грудь серая, за головой расположена группа темно-серых волосков. Брюшко серое, на конце группа светло-серых волосков. Передние крылья темно-серые в базальной части, постепенно становятся светло-серыми у вершины. В апикальной части имеется темно-серое округлое пятно, за которым начинается медиальная перевязь в виде

тонкой, светлой, ломаной линии. Задние крылья однотонно-серые, базально затемнены. Бахромка шахматовидная.

Гениталии самца (рис. 4, 3). Ункус крюковидный, гладкий по внутреннему краю. Вальвы языковидные, слегка заужены каудально. Отростки винкулума лентовидные, равноширокие по всей длине.

Самка неизвестна.

Диагноз. От предыдущего вида отличается рисунком передних и задних крыльев (наличием апикального округлого пятна и отсутствием перевязей), а также серой окраской, гладкой внутренней поверхностью ункуса, сужающимися каудально вальвами и параллельносторонними отростками винкулума. Оба вида рода различаются между собой по COI на 9%.

Биология. Бабочки собраны в весенне-летний период в первичных хвойных и смешанных лесах с доминированием дубов на высотах от 1100 до 1800 м над ур. м.

Распространение — Мексика, Гватемала, Гондурас.

ОБСУЖДЕНИЕ

Следует отметить, что все выделенные в данной работе рода относятся к подсемейству Megaloryginae и имеют ряд общих черт в строении генитальных придатков самцов и самок с некоторыми родами этого подсемейства. Так, рода *Scyllopodalia gen. n.* и *Parvunduzia gen. n.* морфологически сходны с родами *Megalopyge* Hübner 1820 [1816] и *Wittinia* Volkova 2019, а *Charybdopodalia gen. n.* сходен с *Podalia*.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю особую признательность В.В. Золотухину (УлГПУ, Ульяновск) за ценные рекомендации и помощь в подготовке данной работы и проведении исследований, Томасу Йозефу Витту (Thomas J. Witt, Мюнхен, Германия) за предоставление коллекционных материалов, Харальду Сулаку (Harold Sulak, Мюнхен, Германия), Гюла Лашло, Алессандро Джусти (Gyula Laszlo, Alessandro Giusti, Лондон, Великобритания), Скотту Миллеру (Scott Miller, Вашингтон, США), Сюзанне Раб Грин (Suzanne Rab Green, Нью-Йорк, США) за предоставление фотографий типовых образцов, Н.Н. Игнатьеву (Ческе-Будейовице, Чехия) за техническую поддержку. Изображение типов коллекции BMNH публикуется с любезного разрешения Совета при Британском музее Естественнонаучной истории (BMNH).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Волкова Ю.С., Золотухин В.В., Куришаков П.А., 2017. Мускулатура генитальных придатков мегалопигид (Lepidoptera) и ее значение в систематике семейства // Зоологический журнал. Т. 96. № 10. С. 1213–1220.
- Heppner J.B., 1994. Atlas of Neotropical Lepidoptera, Checklist. Part 2. Hyblaedoidea–Pyraloidea–Tortricoidea. Association for Tropical Lepidoptera. Scientific Publishers Gainesville, Florida. 243 p.
- Miller S.E., Becker V.O., Vélez–Angel R., 1995. *Podalia bolivari* (Lepidoptera, Megalopygidae) – a highly sexually dimorphic Neotropical pest // Proceedings of the Entomological Society of Washington. V. 97 (1). P. 117–122.
- Watson A., Fletcher D.S., Nye I.W.B., 1980. The Generic names of moths of the world. Vol. 2. Noctuoidea: Arctiidae, Cocytiidae, Ctenuchidae, Dilobidae, Dioptidae, Lymantriidae, Notodontidae, Strepsimanidae, Thaumetopoeidae, Thyretidae. London, Trustees of the British Museum (Natural History). 228 p.

THREE NEW GENERA OF THE NEOTROPICAL MOTH FAMILY MEGALOPYGIDAE (LEPIDOPTERA, ZYGAENOIDEA), WITH COMMENTS ON RELATED GENERA

Ju. S. Volkova*

Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, 432017 Russia

*e-mail: beeme7@mail.ru

Three new genera of the endemic Neotropical moth family Megalopygidae are described: *Scyllopodalia* gen. n., monotypic, with the type species *Hydrias globulus* Dognin 1891; *Charybdopodalia* gen. n., with the type species *Alpis contigua* Walker 1866, and *Parvunduzia* gen. n., monotypic, with the type species *Pentophora bolivari* Heylaerts 1884. Apomorphies of the genera and taxonomic remarks, including those on the related genus *Unduzia* Dyar 1914, are given. The following new combinations are proposed: *Scyllopodalia globulus* (Dognin 1891) **comb. n.**, *Parvunduzia bolivari* (Heylaerts 1884) **comb. n.**, *Charybdopodalia contigua* (Walker 1866) **comb. n.**, *Charybdopodalia habitus* (Edwards 1887) **comb. n.**

Keywords: taxonomy, *Scyllopodalia* gen. n., *Charybdopodalia* gen. n., *Parvunduzia* gen. n., relationship, apomorphy