Труды Русского энтомологического общества. С.-Петербург, 2021. Т. 92: 82–101.
Proceedings of the Russian Entomological Society. St Petersburg, 2021. Vol. 92: 82–101.

Галлицы подтрибы Divellepidosiina subtribus nov. (Diptera: Cecidomyiidae: Porricondylinae) с описанием новых рода, подродов и видов с Дальнего Востока России

З.А. Федотова

Gall midges of the subtribe Divellepidosiina subtribus nov. (Diptera: Cecidomyiidae: Porricondylinae) with descriptions of a new genus, subgenera and species from the Russian Far East

Z.A. Fedotova

Всероссийский институт защиты растений, проспект Подбельского, 3, С.-Петербург, Пушкин 196608, Россия. E-mail: zoya-fedotova@mail.ru
All-Russian Research Institute of Plant Protection, Podbel'skogo avenue, 3, St Petersburg, Pushkin 196608, Russia

Резюме. Описывается новая космополитная подтриба Divellepidosiina **subtribus nov.**, включающая 100 видов из 14 родов. Из них 37 видов принадлежат роду *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko с 6 подродами – *Divellepidosis* s. str., *Faucistyla* Fedotova et Sidorenko, *Soligenistyla* Fedotova et Sidorenko, *Epitoxepidosis* Fedotova et Sidorenko, *Tremaepidosis* **subgen. nov.**, *Skusepidosis* **subgen. nov.** Описаны как новые: род *Plakidasia* **gen. nov.**, а в роде *Divellepidosis* – 2 подрода и 3 вида: *D.* (s. str.) *diffusa* **sp. nov.**, *D.* (s. str.) *shikotanensis* **sp. nov.** и *D.* (*Faucistyla*) *negrobovi* **sp. nov.** Даны новые комбинации: *Divellepidosis* (s. str.) *gracilipennis* (Yukawa, 1971), **comb. nov.** (из *Porricondyla* Rondani); *D.* (*S.*) *parkensis* (Grover, 1964), **comb. nov.** (из *Clinophena* Mani); *D. (S.) prayagensis* (Grover et Bakhshi, 1978), **comb. nov.** (из *Porricondyla*); *D. (S.) minuta* (Chandra, 1993), **comb. nov.** (из *Porricondyla*); *Spungisomyia terricola* (Plakidas, 2019), **comb. nov.** (из *Porricondyla*); *Zaitzeviola tarsalis* (Felt, 1915), **comb. nov.** (из *Holoneurus* Kieffer); *Plakidasia coprophila* (Plakidas, 2016), **comb. nov.** (из *Divellepidosis*); *P. photophila* (Spungis, 1981), **comb. nov.** (из *Porricondyla*). Доля таксонов, принадлежащих подтрибе Divellepidosiina **subtribus nov.**, в трибе Porricondylini s. l. составляет 25 % родов (14 из 56) и 30 % видов (99 из 330). Приведены сведения по распространению и даны ключи для определения подродов.

Ключевые слова. Diptera, Cecidomyiidae, новые таксоны, фауна, распространение.

Abstract. The new cosmopolitan subtribe Divellepidosiina **subtribus nov.** includes 100 species from 14 genera is described. Of which 37 species belong to the genus *Divellepidosis* with six subgenera, *Divellepidosis* s. str., *Faucistyla* Fedotova et Sidorenko, *Soligenistyla* Fedotova et Sidorenko, *Epitoxepidosis* Fedotova et Sidorenko, *Tremaepidosis* **subgen. nov.** and *Skusepidosis* **subgen. nov.** The new genus *Plakidasia* **gen. nov.**, two subgenera of the genus *Divellepidosis* and three species, *D.* (s. str.) *diffusa* **sp. nov.**, *D.* (s. str.) *shikotanensis* **sp. nov.**, *D.* (*Faucistyla*) *negrobovi* **sp. nov.**, are described. The new combinations are given, *Divellepidosis* (s. str.) *gracilipennis* (Yukawa, 1971), **comb. nov.** (from *Porricondyla* Rondani); *D.* (*S.*) *parkensis* (Grover, 1964), **comb. nov.** (from *Clinophena* Mani, 1946); *D. (Skusepidosis) prayagensis* (Grover et Bakhshi, 1978), **comb. nov.** (from *Porricondyla*); *D. (S.) minuta* (Chandra, 1993), **comb. nov.**

(from *Porricondyla*); *Spungisomyia terricola* (Plakidas, 2019), **comb. nov.** (from *Porricondyla*); *Zaitzeviola tarsalis* (Felt, 1915), **comb. nov.** (from *Holoneurus* Kieffer); *Plakidasia coprophila* (Plakidas, 2016), **comb. nov.** (from *Divellepidosis*); *P. photophila* (Spungis, 1981) (from *Porricondyla*), **comb. nov.** The share of taxa belonging to the subtribe Divellepidosiina **subtribus nov.** in tribe Porricondylini s. l. consists 25 % of genera (14 out of 56) and 30 % of species (99 out of 330). The data about distribution and key for determination the subgenera are proposed.

Key words. Diptera, Cecidomyiidae, new taxa, fauna, distribution.

https://doi.org/10.1016/10.47640/1605-7678_2021_92_82

Введение

Эта статья продолжает серию публикаций, посвященных изучению галлиц подсем. Porricondylinae по материалам, собранным преимущественно на Дальнем Востоке России (Мамаев, Зайцев, 1999; Федотова, Ковалев, 2001; Федотова, 2004; Fedotova, Sidorenko, 2005, 2007a, 2007b; Fedotova, 2018). В соответствии с Каталогом мировой фауны (Gagné, Jaschhof, 2021) и недавней публикацией (Fedotova, Perkovsky, 2020) галлицы представлены 6652 видами и 833 родами, из их числа подсем. Porricondylinae s. l. включает 885 видов.

В настоящее время галлицы подсем. Porricondylinae остаются наименее изученными по сравнению с низшими галлицами из подсем. Lestremiidae и высшими из подсем. Cecidomyiinae. Остается также не до конца разработанной и надродовая классификация этого подсемейства, которая в настоящее время ограничена лишь выделением крупных сборных триб (Gagné, Jaschhof, 2021) и с упразднением установленных ранее надтриб, подтриб и подродов (Tastás-Duque, 2000; Fedotova, Sidorenko, 2007a; Fedotova, Perkovsky, 2009; Plakidas, 2018, 2019). Новые решения, касающиеся классификации галлиц (Sikora et al., 2019; Dorchin et al., 2019; Gagné & Jaschhof, 2021), несут много несоответствий и нуждаются в дополнительных подтверждениях и исследованиях. С учетом состояния изученности Porricondylinae мне представляется, что ранг некоторых из этих триб в настоящее время занижен, и они, скорее всего, соответствуют уровню надтриб с перспективой выделения внутри них новых триб и подтриб, которые по эволюционному весу их диагностических признаков соответствуют аналогичным таксонам высших галлиц подсем. Cecidomyiinae.

В статье предлагается выделение подтрибы Divellepidosiina **subtribus nov.**, объединяющей наиболее архаичные роды в крупной трибе Porricondylini s. l., включающей 330 видов (Gagné, Jaschhof, 2021). Ранее нами (Fedotova, Sidorenko, 2007a) была выделена условная группа родов, близких к роду *Parepidosis* Kieffer, 1913, на основании их сходства в строении тегмена и минимального развития псевдопарамер. Поводом для изучения этих структур послужило обнаружение на юге Дальнего Востока России галлиц своеобразного нового рода *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007, в котором были описаны 4 новых подрода и 9 новых видов. Также в этот род были перенесены еще 4 вида, относившихся ранее к роду *Porricondyla* Rondani, 1840 (2 из Японии и 2 из Латвии) (Fedotova, Sidorenko, 2007a).

Основу новой подтрибы Divellepidosiina **subtribus nov.** составляет наиболее крупный род *Divellepidosis*. Позднее в этот род разными авторами было перенесено много видов, включая описанных ранее в родах *Porricondyla*, *Holoneurus* Kieffer, 1895, *Stomatocolpodia* Mamaev, 1990, *Pseudepidosis* Mamaev, 1990 и *Cecidomyia* Meigen, 1803 (Panelius, 1965; Parnell, 1971; Kolesik, Gagné, 2016; Plakidas, 2005, 2016, 2018), что позволило переописать часть этих видов (Jaschhof, Jaschhof, 2013; Kolesik, Gagné, 2016; Plakidas, 2019), а также выявить новые для науки (Jaschhof, Jaschhof, 2013; Plakidas, 2016).

В результате детального изучения видов, обнаруженных в различных регионах мира, диагноз рода значительно расширился по сравнению с первоначальным. К настоящему времени род *Divellepidosis* оказался сборным, так как некоторые признаки, отмеченные у включенных позднее в него отдельных видов, в аналогичных случаях являются важными даже для обособления отдельных родов. К такому же выводу приводит и сравнение признаков личинок, найденных в США (Пенсильвания), из которых были выведены имаго и описаны новые виды галлиц, отнесенных к *Divellepidosis* (Plakidas, 2016, 2018, 2019).

В предлагаемой статье показано, что 4 подрода, выделенные еще при описании рода *Divellepidosis* (Fedotova, Sidorenko, 2007a), и 2 новых для науки объединяют виды, распространение которых связано с определенными регионами мира. Виды 3 подродов *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007, *Soligenistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007 и *Epitoxepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007 обитают на Дальнем Востоке России, а виды из подрода *Faucistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007 – на Дальнем Востоке России и в Японии. В свою очередь представители подрода *Tremaepidosis* **subgen. nov.** представлены в Западной Европе и Северной Америке, а подрода *Skusepidosis* **subgen. nov.** – в Индии и Австралии.

Материалы и метод

Данная работа основана на материалах, собранных различными способами на юге Дальнего Востока России: В.С. Сидоренко (1965–2010) – в Лазовском и Уссурийском заповедниках в 2001–2007 гг., автором статьи – близ Уссурийского заповедника (окр. с. Каменушка) в 2001 г. и Ю.Н. Сундуковым на Курильских островах (о. Шикотан) в 2012 г.

Имаго были собраны в ловушки (преимущественно световые или Малеза) и зафиксированы в 70 %-м этиловом спирте. Постоянные препараты галлиц сделаны после выдерживания имаго в 96 %-м спирте и гвоздичном масле для удаления оставшейся в теле воды и просветления кутикулы. Имаго залиты на предметном стекле в пихтовый бальзам, растворенный в ксилоле, и прикрыты покровным стеклом. Часть имаго отпрепарирована, и их отделенные голова, крылья и гениталии находятся на том же препарате под отдельными маленькими покровными стеклами.

В описания новых таксонов, помимо стандартных промеров длины тела, антенны, крыла и всех ног, включены также признаки, которые обычно используются в диагнозах видов (отношение длины крыла к его ширине, длина 2-го членика лапки к длине 1-го, длина 5-го членика жгутика усиков к его ширине, длина 1-го членика жгутика к длине 2-го) и некоторые дополнительные признаки (отношение длины антенны к длине крыла, длины крыла к длине жилки *R*1+2, тела и бедра и др.). Для сравнения биометрических показателей имаго, принадлежащих к разным родам подтрибы Divellepidosiina, определительная таблица дополнена промерами некоторых видов, описанных ранее. Морфометрические показатели приведенных в данной статье представителей разных родов этой подтрибы включены в диагнозы таксонов.

Голотипы и паратипы новых видов хранятся в коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге (ЗИН).

Таксономическая часть

Надсемейство Cecidomyioidea Newman, 1834

Семейство Cecidomyiidae Newman, 1834

Подсемейство Porricondylinae Kieffer, 1913

Триба Porricondylini Kieffer, 1913

Подтриба Divellepidosiina subtrib. nov.

http://zoobank.org/795AADC2-2BE9-4767-B38C-7775BEE491C6

Типовой род: *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007.

Описание. Обычно тело бледное, однородно слабо склеротизованное, редко грудь, стерниты и тергиты брюшка сильно склеротизованы. Глазной мост сплошной, состоит из 1–10 фасеток, редко он без фасеток. Усики 2+13–14-члениковые у самца, 2+11-члениковые у самки. Скапус и педицел светлее члеников жгутика. Антенны обычно длиннее крыла, у самца они почти равны длине тела. Стебелек средних члеников жгутика самца (рис. 3, 6, 11) длиннее базального утолщения, которое несет базальную круговую нить; дополнительные отростки нити не развиты. Членики жгутика

самки с хорошо развитым коротким стебельком, базальное утолщение несет круговые нити, соединенные продольными перемычками, Лабрум треугольный, лабеллум длинный, иногда вздут с боков, почти равной длины с лабрумом. Щупики 4-члениковые, пальпигер развит, членики удлиненные, почти параллельносторонние, равны длине головы или длиннее.

Жилка R5 сильно изогнута апикально (рис. 2, 7, 10); Rs прямая; m+rm слабо изогнута, не s-образная; Cu раздвоенная, CuA1 иногда слабо видна, CuA2 явно усилена; Sc и CuP слабо развиты или обычно отсутствуют. Часто ячейка крыла между костальной жилкой и R1+2 отчетливо склеротизована. Ноги длиннее тела, крыла и антенны. Передняя нога длиннее задней. Переднее бедро длиннее или почти равно голени, заднее бедро длиннее голени. 1-й членик лапки по наружному краю с коротким апикальным выступом (рис. 5), этот членик всегда короче 5-го. Коготки всех лапок обычно с зубцом, эмподий равной с ними длины или едва длиннее. Простые коготки лапок известны у видов *Divellepidosis* (в подроде *Skusepidosis* **subgen. nov.**), *Paneliusia* и *Obryzepidosis*.

Гениталии поперечные или почти округлые, широко закругленные или прямые в основании. Гонококситы с дорсальной стороны с глубокой медиальной выемкой, обычно несут дорсально крупную угловидную апикально-медиальную лопасть, сильно скошенную к наружным боковым сторонам гениталий. Вентральная сторона гонококситов образует цельную вентральную пластинку с вырезкой посередине. Гоностили крупные и разнообразной формы: от плоских до вздутых, могут нести апикальные или субапикальные маленькие коготки (1–9, иногда более), часто в сочетании с группой крупных и мелких щетинок или мельчайших пластинок, или они несут апикальный ряд слегка удлиненных зубцевидных пластинок; иногда вершина гоностиля без коготков, с апикальной или вентральной лопастью или без нее.

Аподемы гонококситов обычно тонкие, склеротизованные, часто выступают за основание гениталий, которые между собой иногда соединены широким полем склеротизации (рис. 8). Парамеры либо не развиты и образуют краевую кайму вокруг тегмена (псевдопарамеры), либо развиты и тонкие. Тегмен узкий, дистально удлиненно-овальный, вентрально расширенный. Иногда парамеры отчетливые, лопастевидные, но в остальной части слившиеся с тегменом. Дорсальный мост между парамерами обычно не развит или (как исключение) развит. Эдеагус не развит или хорошо развит и различной ширины, редко длиннее гонококситов, обычно прозрачный. Эякуляторная аподема склеротизованная, прямая, длинная и тонкая, редко едва короче эдеагуса, обычно такой же ширины, как аподемы гонококситов. Тергит IX с вырезкой, которая иногда сердцевидная, часто прозрачный, неявственный, но разного размера и формы [этот признак редко представлен на рисунках гениталий Porricondylinae, но включен в описание рода и в диагностику видов *Divellepidosis* (Fedotova, Sidorenko, 2007a; Plakidas, 2016; Kolesik, Gagné, 2016)]. Тергит X обычно узкий, вогнутый или слабо выемчатый; стернит X двулопастной. Яйцеклад короткий с 2-члениковыми лопастями. Членики жгутика самца и самки с длинными и короткими стебельками, утолщенными перед вершиной.

Характерны специфические соотношения промеров тела самца у представителей подтрибы: крыло / антенна = 0.6 или (как исключение, у *Obryzepidosis*) 0.9; крыло / переднее, или среднее, или заднее бедро = 1.9–2.3; крыло / любая нога = 1.7–2.1; длина крыла / ширина = 2.9–3.3; 2-й членик лапки / бедро = 0.9–1.1; общая длина 3–5 члеников лапок / 2-й членик = 0.8–1.1.

Дифференциальный диагноз. Подтриба Divellepidosiina **subtrib. nov.** отличается от Porricondylina s. str. наличием узкого тегмена, почти полностью окаймленного неразвитыми или слабо развитыми тонкими однотипными парамерами; отсутствием базального моста между аподемами парамеров и наличием утолщения в основании их аподем; очень сильно расширенными дорсальными апикально-медиальными лопастями гонококсита; наличием медиальной вырезки на вентральной пластинке, образовавшейся при слиянии гонококситов; сильно вздутыми гоностилями, на вершине которых находятся маленькие коготки в виде зубцов, пластинок или группы крупных щетинок; впадением жилки R5 в край крыла далеко за его вершиной; прямой или плавно (не угловидно) изогнутой жилкой m+rm, отсутствием жилки M1+2 и утолщенной CuA1; наличием вырезки на тергитах IX и X и стерните X; однородной склеротизацией тергитов и стернитов брюшка.

Личинки. Известны для *D. quadridens* (Spungis, 1981), которые были найдены в подстилке ельника-кисличника в Латвии, и из них выведены имаго (Спуньгис, 1981). Личинки и куколки описаны для 4 видов галлиц рода *Divellepidosis* из Северной Америки. По выводному материалу были недавно описаны имаго и личинки 2 новых видов (*D. verruculosa* Plakidas, 2016 и *D. sylvicola* Plakidas, 2016), описаны личинки и уточнена родовая принадлежность 2 известных ранее видов: *D. flava* (Felt, 1907) и *D. recondita* (Plakidas, 2005) (Plakidas, 2005, 2016, 2018).

Биология. Для большинства видов биология неизвестна, так как они были пойманы в ловушки (в основном ловушки Малеза) (Fedotova, Sidorenko, 2005, 2007a; Jaschhof, Jaschhof, 2013) или собраны эксгаустером (Спуньгис, 1981). Личинки некоторых североамериканских видов развиваются в специфических субстратах (Plakidas, 2016): *Plakidasia coprophila* (Plakidas, 2016), **comb. nov.** – в гниющих фекалиях различных животных; *Divellepidosis verruculosa* Plakidas, 2016 – под гниющей

корой березы; *D. sylvicola* Plakidas, 2016 – в почве, богатой органическими остатками; *D. recondita* (Plakidas, 2005) – в разлагающейся древесине подо мхом; *D. flava* (Felt, 2007) – во влажной подстилке из разлагающихся листьев, а его имаго поймано на разнотравном поле. Личинки питаются исключительно мицелием грибов в течение осени и ранней зимы (Пенсильвания, США), полностью вырастают и зимуют (Plakidas, 2016). Имаго *Zaitzeviola tarsalis* (Felt, 1915), **comb. nov.** (перенесен из рода *Holoneurus*) были выведены из хвои, которая опала в результате деятельности обыкновенного соснового пилильщика *Neodiprion abbotii* (Leach, 1817) (Hymenoptera: Diprionidae), и других обломков древесины, скопившихся под деревом у подножия большой белой сосны (*Pinus strobus*) (Felt, 1915), а также висели на паутине в полом стволе дерева (Plakidas, 2016).

Состав. Подтриба включает 14 родов и 100 видов: *Dendrepidosis* Mamaev, 1990 (5 видов); *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007 (37); *Incrementistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007 (5); *Jamalepidosis* Mamaev, 1990 (3); *Monocolpodia* Mamaev, 1990 (1); *Obryzepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007 (1); *Paneliusia* Jaschhof, 2013 (5); *Parepidosis* Kieffer, 1913 (16); *Plakidasia* **gen. nov.** (2); *Rostellatyla* Jaschhof, 2013 (2); *Rostratyla* Jaschhof, 2013 (4); *Spungisomyia* Mamaev et Zaitzev, 1996 (10); *Zaitzeviola* Fedotova et Sidorenko, 2007 (8); *Zephyrepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2008 (1).

Род Divellepidosis Fedotova et Sidorenko, 2007

Fedotova, Sidorenko, 2007a: 17.

Типовой вид *Divellepidosis kuznetzovi* Fedotova et Sidorenko, 2007a: 18.

Диагноз. Тело очень светлое, лицо в препарате красноватое. Членики жгутика сильнее склеротизованы, чем скапус и педицел. Стебельки всех члеников вздуты перед вершиной (рис. 3). Гонококситы базально-латерально широко закругленные. Дорсальная апикально-медиальная лопасть гонококсита обычно крупная (рис. 1, 16, 19, 20), ее вершина скошена латерально (рис. 8, 14, 17, 18). Вентральная пластинка обычно с глубокой вырезкой разнообразной формы, зависящей от формы медиальных лопастей гонококситов. Развиты вентральные треугольные мембрановидные лопасти, несущие щетинки. Медиальные мембрановидные поперечные лопасти обычно не развиты или лишь слабо развиты. Аподемы гонококситов и эякуляторная аподема эдеагуса длинные, выступают за основание гениталий. Гоностили обычно с 2 и более зубчатыми апикальными коготками и крепкими вентро-апикальными щетинками. Коготки лапок с крупным зубцом, эмподий длиннее коготков.

Видовой состав и распространение. В настоящее время в роде *Divellepidosis* известны 37 видов из Палеарктической, Неарктической, Неотропической, Ориентальной и Австралийской областей. Несколько еще неописанных видов рода *Divellepidosis* были обнаружены нами в сборах насекомых из Эфиопии, которые были пойманы в ловушки Малеза Л. Рыбаловым (переданы нам для изучения).

Большинство описанных видов известны пока только из типовых местообитаний, в которых часто встречаются несколько видов – в Приморском крае России (Федотова, 2004; Fedotova, Sidorenko, 2007a, 2007b), Японии (Yukawa, 1971), Австралии (Gagné, Jaschhof, 2016), Швеции (Jaschhof, Jaschhof, 2013), Финляндии (Panelius, 1965) и США (Parnell, 1971; Plakidas, 2005, 2016). Для этих групп галлиц в соответствующих публикациях приведены ключи для определения видов рода, в том числе для Дальнего Востока России (Fedotova, Sidorenko, 2007a) и Западной Европы (Jaschhof, Jaschhof, 2013).

В Неарктической области представлена смешанная группа видов галлиц, относящихся к разнообразным подродам, выявленным в Палеарктике, но в значительно меньшем разнообразии. Здесь не выявлены виды, у которых развиты мембрановидные лентообразные лопасти, и лишь у некоторых видов описаны мембрановидные угловидные выступы, которые (в отличие от палеарктических видов) не покрыты щетинками. К европейскому подроду *Tremaepidosis* относятся 3 вида [*Divellepidosis* (*Tremaepidosis*) *recondita* Plakidas, 2005, *D.* (*T*). *sylvicola*, Plakidas, 2016 и *D.* (*T*). *verruculosa* Plakidas, 2016] и 1 вид из дальневосточного подрода *D.* (*Faucistyla*) *flava* (Felt, 1907) (ранее описанный в роде *Porricondyla*), у которого отмечена полукруглая вентральная вырезка гонококситов и широко расставленные коготки гоностиля. Вероятно, для некоторых видов при описании не указаны важные для рода тонкие мембрановидные лопасти и выступы.

Род включает 6 подродов: *Divellepidosis* s. str., 2007 (7 видов); *Faucistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007 (7); *Epitoxepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007 (3); *Soligenistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007 (2); *Tremaepidosis* **subgen. nov.** (10) и *Skusepidosis* **subgen. nov.** (5).

Подрод *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007, s. str.

Fedotova, Sidorenko, 2007a: 17 (описание имаго, диагноз); Jaschhof, Jaschhof, 2013: 173 (диагноз рода по имаго); Plakidas, 2016: 172, 176, 177, 183, (диагноз рода по имаго, личинкам и куколкам, описание личинки и куколки); Plakidas, 2018: 36 (диагноз рода, описание личинки).

Типовой вид: *Divellepidosis kuznetzovi* Fedotova et Sidorenko, 2007.

Диагноз. *Самец*. Гоностили всегда вздуты, дорсально сильно закругленные, на конце сужены или широкоовальные, на вершине обычно с 2 отдельными зубцами, которые могут быть широко расставлены, редко также с дополнительными зубчиками; вентральные крупные утолщенные щетинки отсутствуют (рис. 1, 4, 20). Гонококситы сильно расширены из-за крупных дорсальных апикально-медальных лопастей. Вентральная пластинка с очень широкой полукруглой вырезкой, которая иногда почти прямая в ее нижней части; латеральные и вентро-медиальные лопасти по краю вырезки отсутствуют. Вентральный мост от базальной вырезки между аподемами гонококситов до медиальной вырезки между гонококситами хорошо выражен, иногда широкий. Тегмен окаймлен тонкими псевдопарамерами, далеко не достигает вершины гонококситов. Эякуляторная аподема эдеагуса склеротизованная, длинная и тонкая. Прозрачный эдеагус не выражен. Аподемы псевдопарамер в основании утолщены. Коготки лапок с зубцом в основании, эмподий равной длины с коготками. Щупики обычно тонкие, с параллельносторонними члениками, значительно превышают длину головы. Средние членики жгутика с очень длинными стебельками, которые в 1.8–2.2 раза длиннее базального утолщения (рис. 3). На вентральной стороне базального утолщения подковoвидные лунки тесно расположены в один ряд. Ширина глазного моста составляет 7–9 фасеток.

Состав. В подрод включены 7 видов: 6 с Дальнего Востока России [*Divellepidosis* (s. str.) *kuznetzovi*; *D.* (s. str.) *spumida* Fedotova et Sidorenko, 2007; *D.* (s. str.) *tenuisecta* (Fedotova et Sidorenko, 2005); *D.* (s. str.) *verticalis* Fedotova, 2004; *D.* (s. str.) *diffusa* **sp. nov.**; *D.* (s. str.) *shikotanensis* **sp. nov.**] и 1 из Японии (о. Кюсю) – *D.* (s. str.) *gracilipennis* Yukawa, 1971.

Распространение. Палеарктическая область: Россия (Приморский край), Япония.

Divellepidosis (s. str.) *diffusa* sp. nov.

http://zoobank.org/F71D5BF4-B790-4462-8293-CB1C8FB4806A

Рис. 1–2

Типовой материал. *Голотип*: самец (препарат 573/8088/161), РОССИЯ, *Приморский край*, Лазовский заповедник, кордон Америка, берег реки, ловушка Малеза, 20–21.V.2005 (В.С. Сидоренко) (ЗИН).

Диагноз. *Самец.* Тело светло-желтое. Длина тела 1.24 мм, длина крыла 1.98 мм, ширина крыла 0.63 мм, длина усика 1.90 мм.

Длина головы (без учета ротовых органов) равна 0.22 мм, едва длиннее ширины головы, равной 0.19 мм. Скапус слегка удлинен, педицел округлый, в 1.1 раза короче скапуса и равной с ним ширины. 1-й членик жгутика усика едва длиннее 2-го. Длина 5-го членика жгутика в 4.7 раза больше его ширины; длина его базального утолщения в 1.6 раза больше ширины, составляет 0.5 длины стебелька. Базальное утолщение средних члеников жгутика резко сужено перед вершиной. Щупики почти прозрачные, несклеротизованные, равны длине головы.

Грудь равномерно слабо склеротизованная, ее длина равна 0.53 мм, в 1.1 раза больше ширины (0.47 мм). Спинка с 3 сильнее склеротизованными полосками; также склеротизованы тазики и вертлуги. Анэпимерон с 2 крупными порами. Ноги немного слабее склеротизованы, чем тело, покрыты тонкими светлыми чешуйками. Переднее бедро и голень почти равной длины, в 1.1 раза короче заднего бедра. Передняя нога в 3.3 раза длиннее тела и в 2.1 раза длиннее крыла. Переднее бедро и 2-й членик лапки равной длины. 2-й членик передней лапки в 10.7 раза длиннее 1-го членика и в 8.6 раза длиннее 5-го членика лапки. Общая длина 3–5-го члеников передней лапки составляет 0.9 длины 2-го членика лапки. Первый членик лапки с заостренным апикальным выступом по наружному краю. Коготки всех лапок крючковидные, с тонким зубцом близ основания, эмподий едва длиннее коготка. Длина крыла в 3.2 раза больше ширины. Жилка R_{1+2} в 2.4 раза короче крыла. Жилка m+rm очень слабо изогнута.

Гениталии компактные, с отчетливым сужением в основании, сужение сильнее удлинено и заострено по бокам. Гоностили резко сужены перед вершиной, с 2 тонкими апикальными зубцами. Гоностиль в 1.8 раза меньше гонококсита по внутреннему краю. Тергит X и стернит X не достигают вершины гонококситов, с неглубокими и почти полукруглыми вырезками между широко закругленными лопастями. Тергит X едва длиннее тергита IX, но в 1.4 раза уже его. Эдеагус очень длинный, тонкий, сильно склеротизованный, в основании слегка загнут, на вершине закруглен, не выступает за вершину гонококситов. Парамеры сильно склеротизованы, заметно утолщены, сплошные, в виде окаймления проходят по краю тегмена, но на вершине образуют очень крупное склеротизованное утолщение. Аподемы парамер угловидно расширены на концах. Аподемы гениталий очень узкие, сильно склеротизованные, выступают за основание гениталий (как и эдеагус).

Самка. Неизвестна.

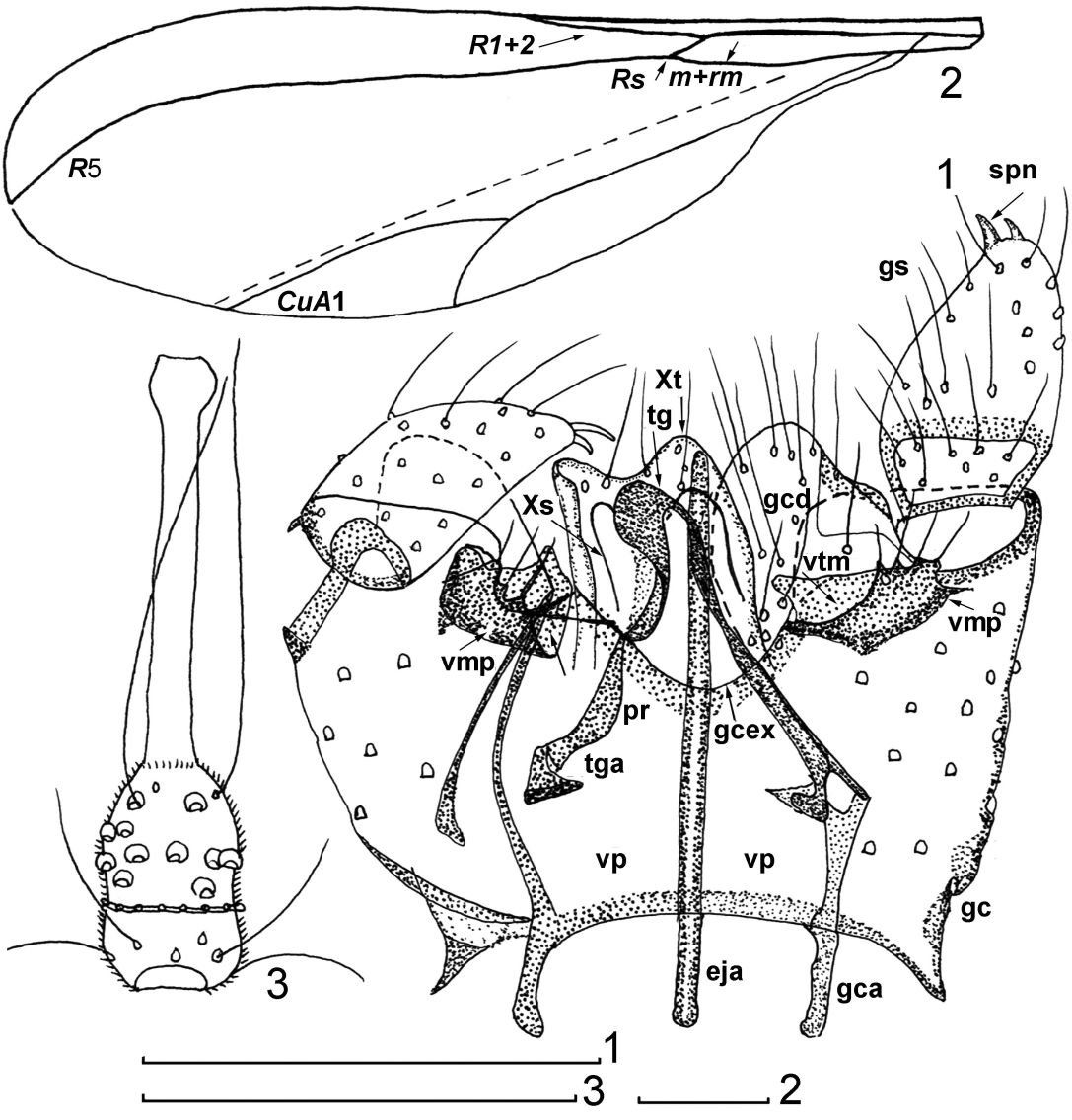

Рис. 1–3. *Divellepidosis* (s. str.) *diffusa* **sp. nov.** (1, 2) и *D.* (s. str.) *shikotanensis* **sp. nov.** (3), (голотипы, самцы). 1 – гениталии вентрально; 2 – крыло; 3 – 5-й членик жгутика. *Обозначения*: eja – ejaculatory apodeme (эякуляторная аподема); gca – gonocoxal apodeme (аподема гонококситов); gc – gonocoxite (гонококсит); gcd – gonocoxite dorsal lobe (дорсальная апикально-медиальная лопасть гонококсита); gcex – gonocoxal excision (вентральная вырезка гонококсита); gs – gonostyle (гоностиль); spn – spines (зубцы коготка гоностиля); pr – parameres (парамеры); tg – tegmen (тегмен); tga – tegmen apodeme (аподема тегмена); Xs – sternite X (стернит X); Xt – tergite X (тергит X); vmp – ventral membrane protuberance (вентральный мембранный выступ с щетинками); vp – ventral plate (вентральная пластинка гонококситов); vtm – ventral transversal membrane protuberance (вентральный мембранный поперечный выступ). Масштаб = 0.1 мм.

Дифференциальный диагноз. Новый вид близок к *Divellepidosis* (s. str.) *spumida* Fedotova et Sidorenko, описанному из Приморского края (Fedotova, Sidorenko, 2007a), но отличается от него более широкими гонококситами; наличием более крупных и несоединенных друг с другом дорсальных медио-апикальных выступов гонококситов; суженным основанием гонококситов; более длинными аподемами гонококситов, выступающими за основание гениталий; сильно вздутыми гоностилями; значительно более склеротизованными и расширенными дистально непрерванными парамерами; более короткими средними члениками жгутика; значительно более крупными размерами тела.

Этимология. Название вида происходит от латинского прилагательного “*diffusus*”, означающего “толстый, широко простирающийся” от расширенной сильно склеротизованной вершины тегмена.

***Divellepidosis* (s. str.) *shikotanensis* sp. nov.**

http://zoobank.org/22BA2405-C185-47C3-8928-439D024C23D8

Рис. 3–7

Типовой материал. *Голотип*: самец (препарат 582/Кур-2/14), РОССИЯ, *Курильские острова*, юг о. Шикотан, бухта Церковная, ловушка Малеза, 23.IX–3.X.2012 (Ю.Н. Сундуков) (ЗИН).

Диагноз. *Самец*. Тело светло-желтое. Длина тела 1.16 мм, длина крыла 1.84 мм, ширина крыла 0.58 мм, длина антенны 2.05 мм.

Длина головы (без ротовых органов) равна 0.31 мм, едва короче ширины головы (0.34 мм). Скапус слегка удлинен, педицел округлый, в 1.1 раза короче скапуса и равной с ним ширины, оба почти несклеротизованные. 1-й членик жгутика усика едва длиннее 2-го. Длина 5-го членика в 4.9 раза больше его ширины; длина базального утолщения в 1.6 раза больше ширины, составляет 0.5 длины стебелька. Базальное утолщение средних члеников жгутика резко сужено перед вершиной. Членики жгутика заметно сужаются и укорачиваются к вершине антенны. Длина 9-го членика жгутика в 4.3 раза больше ширины; длина базального утолщения в 1.5 раза больше ширины, составляет 0.5 длины стебелька. Длина 10-го членика жгутика в 4.5 раза больше ширины, длина базального утолщения в 1.7 раза больше ширины, составляет 0.6 длины стебелька. 14-й членик с закругленной вершиной, в 1.3 раза меньше 13-го. Щупики несклеротизованные, почти параллельносторонние, равны длине головы.

Грудь темно-коричневая, равномерно склеротизована, ее длина равна 0.48 мм, в 1.1 раза больше ширины. Анэпимерон с 6 крупными порами. Передние ноги длиннее остальных, в 1.1 раза длиннее задних. Переднее бедро едва длиннее голени, в 1.1 раза короче заднего бедра. Задняя нога в 3.2 раза длиннее тела, в 2.0 раза длиннее крыла. Переднее бедро едва короче 2-го членика лапки, среднее бедро в 1.1 раза, а заднее в 1.2 раза длиннее 2-го членика лапки. Передние лапки длиннее остальных. Задняя лапка в 1.1 раза длиннее средней. 2-й членик передней лапки в 12.6 раза длиннее 1-го членика; 2-й членик задней лапки в 11.8 раза длиннее 1-го. При этом отношение 2-го членика средней и задней лапки к 5-му членику составляет соответственно 8.8 и 7.8. Общая длина 3–5-го члеников всех лапок составляет 0.9 длины 2-го членика. Коготки всех лапок крючковидные, с тонким зубцом близ основания, эмподий едва длиннее коготка. Длина крыла в 3.1 раза больше ее ширины. Жилка R_{1+2} в 2.1 раза короче крыла.

Гениталии широкопоперечные. Гонококситы с очень крупными и широкоовальными, апикально-медиальными дорсальными лопастями. Гоностили широкоовальные, максимально расширены в дистальной половине, их длина в 1.6 раза больше ширины, едва меньше ширины гонококсита. Гоностиль в 1.3 раза меньше гонококсита по внутреннему краю. Тергит X с очень слабой вырезкой. Стернит X с треугольной вырезкой между широко закругленными лопастями. Тергит X короче стернита X, но почти равной с ними ширины. Церки не достигают вершины гонококситов. Эдеагус очень длинный, тонкий, сильно склеротизованный, перед вершиной слегка сужен и заострен на конце, не выступает за вершину гонококситов, далеко не достигает вершины тегмена. Парамеры слабо склеротизованы, очень тонкие, в виде сплошной петли проходят по краю тегмена, едва расширены близ основания. Аподемы гениталий очень тонкие и слабо склеротизованные, как и эдеагус, далеко выступают за основание гениталий.

Самка. Неизвестна.

Дифференциальный диагноз. Новый вид близок к описанному из Приморского края *Divellepidosis* (s. str.) *kuznetzovi* Fedotova et Sidorenko (Fedotova, Sidorenko, 2007a) по форме крупных дорсальных апикально-медиальных лопастей, гоностилей и средних члеников жгутика, но отличается от него более широкими гонококситами с маленькими и невздутыми медиально-апикальными выступами и с глубокой вырезкой между гонококситами с вентральной стороны; удлиненными аподемами гениталий, далеко выступающими за основание гениталий; очень тонкими и не прерванными на вершине парамерами; отсутствием склеротизации тегмена в его дистальной половине; более короткими бедрами по сравнению со вторым члеником лапки ног; более длинным вторым члеником лапки по сравнению с первым члеником; более мелкими размерами тела.

Этимология. Название вида происходит от его типового места – о. Шикотан в Малой Курильской гряде.

Подрод *Faucistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007

Типовой вид: *Divellepidosis (Faucistyla) fecunda* Fedotova et Sidorenko, 2007.

Диагноз. *Самец*. Гениталии сильно расширены поперечно (рис. 8, 14). Гоностили с вентральным вздутием, выступающим из-под коготков, которое темнее остальной части гениталий, с более мелкими микротрихиями и множеством пор от маленьких щетинок. Коготки на гоностиле расположены друг от друга на большем расстоянии, чем их

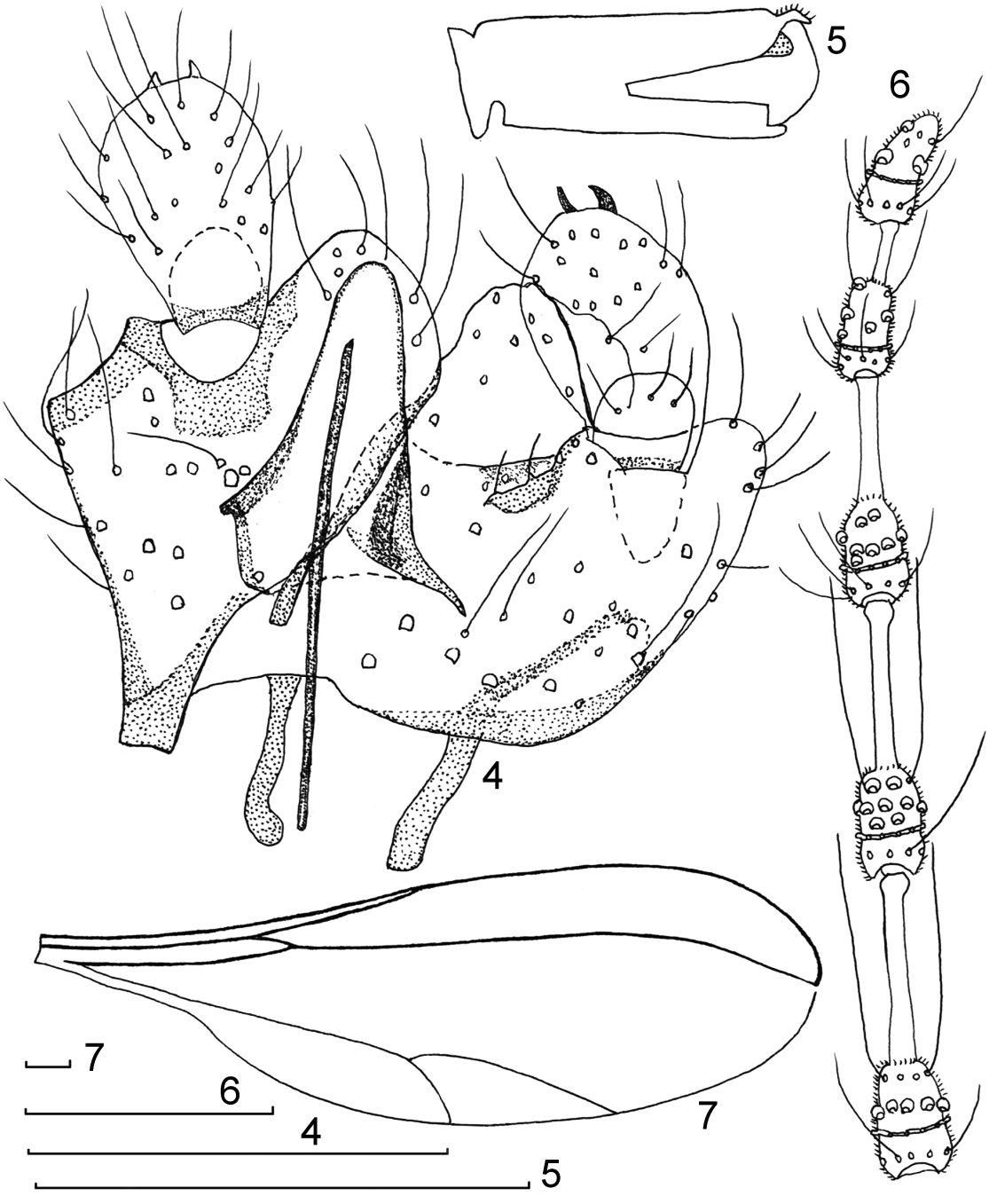

Рис. 4–7. *Divellepidosis* (s. str.) *shikotanensis* **sp. nov.** (голотип, самец). 4 – гениталии; 5 – 1-й членик лапки; 6 – 10–14-й членики жгутика; 7 – крыло. Масштаб = 0.1 мм.

длина, или иногда на расстоянии, равном их ширине. Гонококситы слегка расширены апикально, с треугольными или усеченными лопастями, которые сливаются вентрально в дистальной части. Вырезка на вентральной стороне гонококситов обычно очень мелкая. На вентральной стороне гонококситов развиты мембрановидные, узкие, поперечные, удлиненные и направленные друг к другу медиальные отростки, которые иногда почти достигают эдеагуса (кроме *D. rotundata* и *D. verticalis*), редко они не развиты (*D. negrobovi* **sp. nov.**). Между аподемами гонококситов образована слабо склеротизованная базальная пластинка в виде моста. Тегмен всегда длиннее гонококситов, обычно расширен к основанию, редко он узкий, прерван на вершине, с тонкой краевой склеротизацией в виде псевдопарамер. Аподемы

псевдопарамер базально сильно утолщены и склеротизованы. Коготки лапок с зубцом в основании, эмподий длиннее коготка.

Состав. Включает 7 видов, из них 6 описаны с юга Дальнего Востока России (Fedotova, Sidorenko, 2007a): *Divellepidosis (F.) consectaria* Fedotova et Sidorenko, 2007; *D. (F.) negrobovi* **sp. nov.**; *D. (F.) fecunda*; *D. (F.) superba* Fedotova et Sidorenko, 2007; *D. (F.) latebrosa* Fedotova et Sidorenko, 2007 и *D. (F.) verticalis* (Fedotova), 2004 и 1 вид *D. (F.) rotundata* (Yukawa, 1971) – из Японии.

Распространение. Палеарктическая область: Россия (Приморский край), Япония.

Замечание. В подроде 3 вида из Южного Приморья [*D. (F.) negrobovi* **sp. nov.**, *D. (F.) rotundata* и *D. (F.) verticalis*] составляют родственную группу, сходную по форме сильно склеротизованных гениталий; апикально прямо срезанным и коротким гонококситом; сильно вздутым гоностилям, которые почти равной длины с гонококситами; изогнутыми аподемами гонококситов, которые вместе образуют широкий вентральный мост между гонококситами, и в основании равной длины с эдеагусом; отсутствием медиальных поперечных выступов на вентральной стороне гонококситов; коротким, узким тегменом с тонкими краевыми не утолщенными в основании псевдопарамерами.

***Divellepidosis* (*Faucistyla*) *negrobovi* sp. nov.**

http://zoobank.org/E95C1DAA-F85A-4FBD-9BE7-83D54ED39061

Рис. 8–13

Типовой материал. *Голотип*: самец (препарат 574/8134/16), РОССИЯ, *Приморский край*, Лазовский заповедник, кордон Америка, лес, ловушка Малеза, 19–20.VII.2006 (В.С. Сидоренко) (ЗИН).

Паратип: самец (препарат 574/8149/16/2): Лазовский заповедник, Корейская падь, лес, ловушка Малеза, 9–10. VII.2007 (В.С. Сидоренко) (ЗИН).

Диагноз. *Самец*. Длина тела 1.16–2.33 мм, длина крыла 2.60–2.92 мм, ширина крыла 0.84–0.91 мм.

Тело светло-коричневое. Грудь сильнее склеротизована, чем брюшко; ноги немного слабее склеротизованы, чем тело. Ширина глазного моста составляет 4 фасетки. Длина головы (без ротовых органов) равна 0.29–0.32 мм, чуть меньше ширины головы, равной 0.22–0.33 мм. Скапус слегка удлинен, педицел округлый, в 1.1 раза короче скапуса и равной с ним ширины. Членики жгутика значительно темнее, чем скапус и педицел. Длина антенны 2.48 (препарат 574/8134/16, сохранилось 11 члеников) или 2.86 мм; она длиннее тела. 1-й членик жгутика усика в 1.1–1.3 раза длиннее 2-го. Длина 1-го членика в 4.0–4.2 раза больше ширины; длина базального утолщения в 2.1–2.3 раза больше ширины и в 1.1 раза больше или равна стебельку. Второй и последующие членики почти не отличаются по длине. Длина 5-го членика жгутика в 3.7–3.9 раза больше ширины, длина базального утолщения в 1.3–1.5 раза больше ширины, составляет 0.5–0.6 длины стебелька. Базальное утолщение средних члеников жгутика бочонковидное. Длина 9-го членика жгутика в 4.0 раза больше ширины, длина его базального утолщения в 1.4 раза больше ширины, составляет 0.5 длины стебелька. Длина стебельков в дистальной половине усиков постепенно уменьшается. Щупики очень слабо склеротизованные, тонкие, длиннее головы. Соотношение длины члеников щупиков 1 : 0.9 : 1.1 : 1.9; 4-й членик дистально слегка вздут.

Грудь темно-коричневая, равномерно склеротизованная, ее длина равна 0.74–0.79 мм, в 1.1–1.3 раза длиннее своей ширины. Анэпимерон с 2 крупными порами. Переднее бедро в 1.1 раза короче голени, в 1.1 раза короче заднего бедра. Передняя нога в 2.2–2.5 раза длиннее тела, в 1.9–2.0 раза длиннее крыла. Переднее бедро составляет 0.98–1.10 длины 2-го членика лапки. 2-й членик передней лапки равен длине голени, в 10.2–10.3 раза длиннее 1-го членика лапки и в 8.1–9.4 раза длиннее 5-го членика. Общая длина 3–5-го члеников передней лапки составляет 0.9 длины 2-го членика лапки. Первый членик лапки с коротким заостренным апикальным выступом по его наружному краю. Коготки всех лапок крючковидные, с крепким зубцом близ основания, эмподий равен длине коготка. Длина крыла в 3.1 раза больше ширины. Жилка *R*1 + 2 в 2.1 раза короче крыла. Жилка m+rm слабо плавно изогнута.

Гениталии компактные, почти округлые, со слабым сужением в основании. Гонококситы без дорсальной апикально-медиальной лопасти, вентрально сильно слившиеся, разделены лишь округлой слабой выемкой. Медиальные мембранные поперечные выступы на вентральной стороне гонококситов не развиты. Медиальные выступы на дорсальной стороне гонококситов лентовидные и переходят в аподемы гениталий. Гонококситы между аподемами сильно склеротизованы.

Гоностили широко закруглены дорсально и вентрально, их длина в 2.9 раза больше ширины, они на вершине с 2 почти квадратными, роговидными и светло-желтыми коготками, которые расположены на расстоянии, равном ширине коготка. Гоностиль длиннее ширины гонококсита у вершины, в 1.4 раза короче гонококсита по внутреннему краю. Тергит X и стернит X далеко выступают за вершины гонококситов, тергит X с глубокой треугольной вырезкой между широко закругленными лопастями. Стернит X узкий, склеротизованный, густо покрыт длинными щетинками, с полукруглой вырезкой, едва длиннее тергита X, но в 1.7 раза уже его. Эдеагус очень длинный, тонкий, сильнее склеротизован у вершины, не выступает за вершину гонококситов, в основании Т-образный. Парамеры сильно

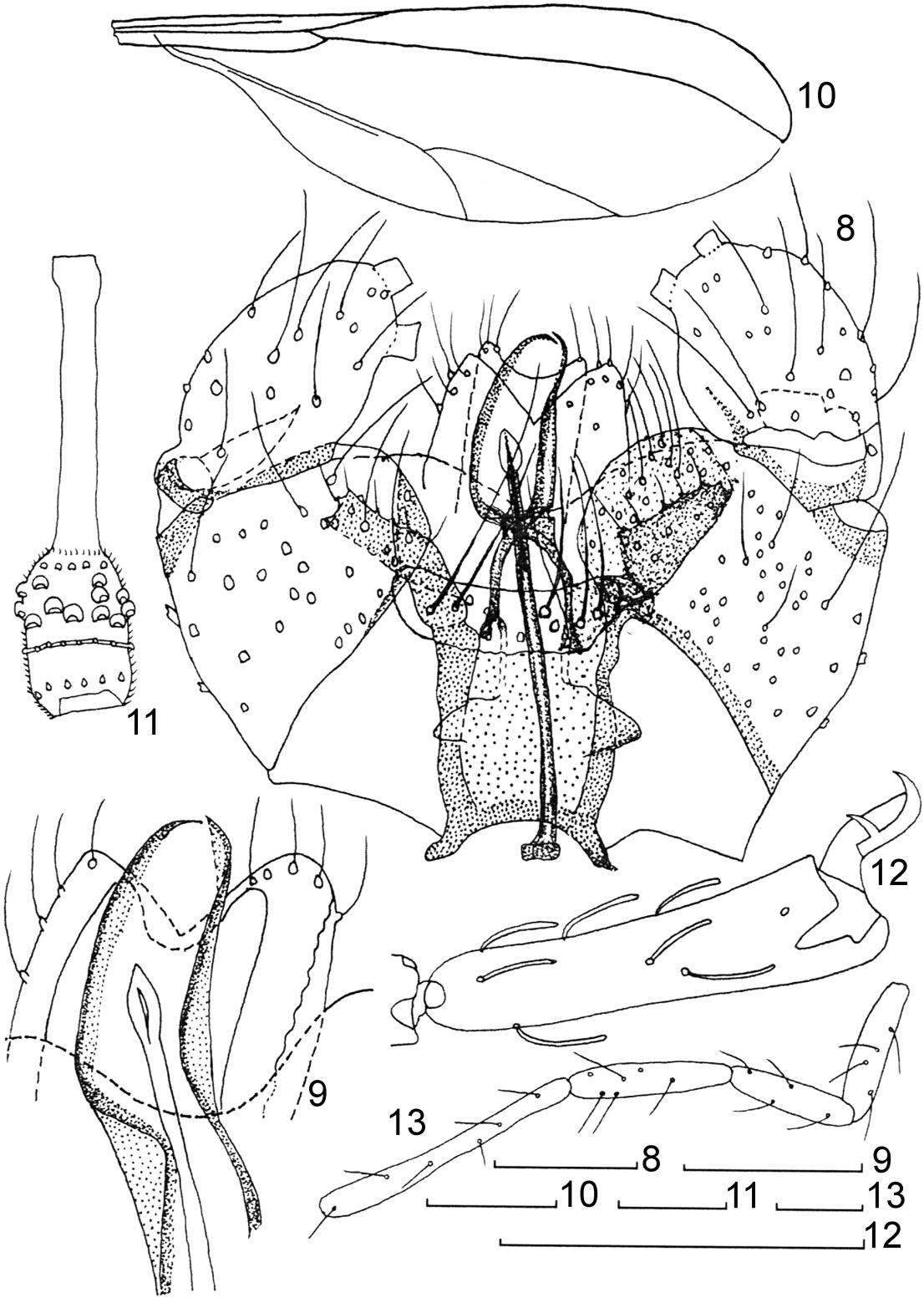

Рис. 8–13. *Divellepidosis* (*Faucistyla*) *negrobovi* **sp. nov.** (голотип, самец). 8 – гениталии; 9 – эдеагус, тегмен, тергит X и стернит X; 10 – крыло; 11 – 5-й членик жгутика; 12 – 5-й членик лапки; 13 – щупик. Масштаб = 0.1 мм.

склеротизованы, очень тонкие и изогнутые у основания и у вершины, в виде окаймления проходят по краю тегмена, на вершине образуют очень тонкий разрыв. Аподемы гонококситов очень узкие и короткие, сильно склеротизованные, едва выступают за основание гениталий (как и эдеагус).

Самка. Неизвестна.

Дифференциальный диагноз. Новый вид близок к описанному из Приморского края *Divellepidosis (F.) verticalis* (Fedotova, 2004) (Федотова, 2004; Fedotova, Sidorenko, 2005, 2007a), но отличается от него менее широкими гонококситами, которые слабее вырезаны дорсально; сильно вздутыми крупными гоностилями, несущими квадратные коготки; узкими длинными псевдопарамерами; очень короткими аподемами гонококситов, едва выступающими за основание гениталий; значительно более крупными размерами тела.

Этимология. Вид назван именем профессора Олега Павловича Негробова.

Подрод *Tremaepidosis* subgen. nov.

http://zoobank.org/7DDF066D-C96D-471D-ACA9-4F0D5BEB680E

Типовой вид: *Porricondyla fuscostriata* Panelius, 1965.

Диагноз. *Самец*. Гоностиль широкий, вздут дорсально, с 2 и более апикальными зубцами в сочетании с субапикальными вентральными щетинками (рис. 15, 16); эти зубцы могут частично сливаться, а иногда в их ряд включаются зубчики и пластинки. Все зубцы тесно расположены друг к другу. Гонококситы почти параллельносторонние, не расширены и не выступают из-за дорсальных апикально-медиальных лопастей. Вентральная пластинка с глубокой Ʊ-, V- или U-образной вырезкой почти до ее середины, которая по краю несет крупные вентрально-медиальные и иногда перекрывающиеся выступы, сужающие просвет вырезки (как исключение, у *D. lutescens* развиты крупные сросшиеся треугольные лопасти на вентральной стороне гонококситов, которые полностью закрывают вырезку). Медиальные длинные мембрановидные поперечные лопасти не развиты. Вентральный мост от базальной вырезки аподем гонококситов до медиальной вырезки между гонококситами очень узкий или расширен. Тегмен окаймлен тонкими псевдопарамерами, далеко выступает за вершины гонококситов. Аподемы псевдопарамер базально не утолщены. Эдеагус всегда хорошо развит, имеет прозрачное и специфическое для вида окаймление, которое часто выступает над тегменом или по его бокам. Эякуляторная аподема склеротизованная, длинная и тонкая. Коготки лапок с крупным зубцом и маленькими зубчиками, эмподий равной длины с коготками. Щупики короткие, лишь изредка длиннее высоты головы. Ширина глазного моста составляет 4–7 фасеток.

Дифференциальный диагноз. Новый подрод близок к номинативному, но отличается большим разнообразием вооружения на гоностилях и присутствием на них крепких длинных вентральных щетинок; наличием на вентральной пластинке гонококситов базально-медиальных лопастей, которые выступают по краям медиальной вырезки, в результате чего форма вырезки может быть разной; отсутствием мембрановидных поперечных лопастей; наличием прозрачного эдеагуса; короткими щупиками, редко превышающими длину головы.

Состав. В подрод включены 10 видов: *Divellepidosis* (*T.*) *flava* (Felt, 1907); *D.* (*T.*) *sylvicola* Plakidas, 2016; *D.* (*T.*) *verruculosa* Plakidas, 2016 и *D.* (*T.*) *recondita* (Plakidas, 2005) – из США (Plakidas, 2016); *D.* (*T.*) *vulgata* Jaschhof, 2013 и *D.* (*T.*) *taigacola* Jaschhof, 2013 – из Швеции (Jaschhof, 2013); *D.* (*T.*) *fuscostriata* (Panelius, 1965); *D.* (*T.*) *hypoxantha* (Panelius, 1965); *D.* (*T.*) *pallescens* (Panelius, 1965); *D.* (*T.*) *lutescens* (Spungis, 1981) – широко распространенные западноевропейские виды (Panelius, 1965; Спуньгис, 1981; Plakidas, 2005, 2017; Jaschhof, Gagné, 2021).

Из четырех неарктических видов 2 (*D. verruculosa* и *D. recondita*) наиболее близки к остальным европейским видам подрода *Tremaepidosis* **subgen. nov.** (эякуляторная аподема длинная, с заостренной вершиной и окаймлена прозрачным эдеагусом; аподема гонококситов сильно удлинена и заметно утолщена; базально-медиальные лопасти на вентральной стороне гонококситов образуют характерную для каждого вида фигурную вырезку; вентральные треугольные мембрановидные выступы выражены; гоностили несут длинные вентральные субапикальные щетинки), но отличаются от них слабо развитыми дорсальными выступами гонококситов. Еще 2 неарктических вида (*D. flava* и *D. sylvicola*) близки по укороченному эдеагусу и утолщенным парамерам, но у *D. flava* имеется широкая округлая вырезка (как у представителей номинативного подрода) и глазной мост только с 1 рядом фасеток, прерванным посередине, что отличает его других видов *Tremaepidosis*.

Распространение. Неарктическая и Палеарктическая области.

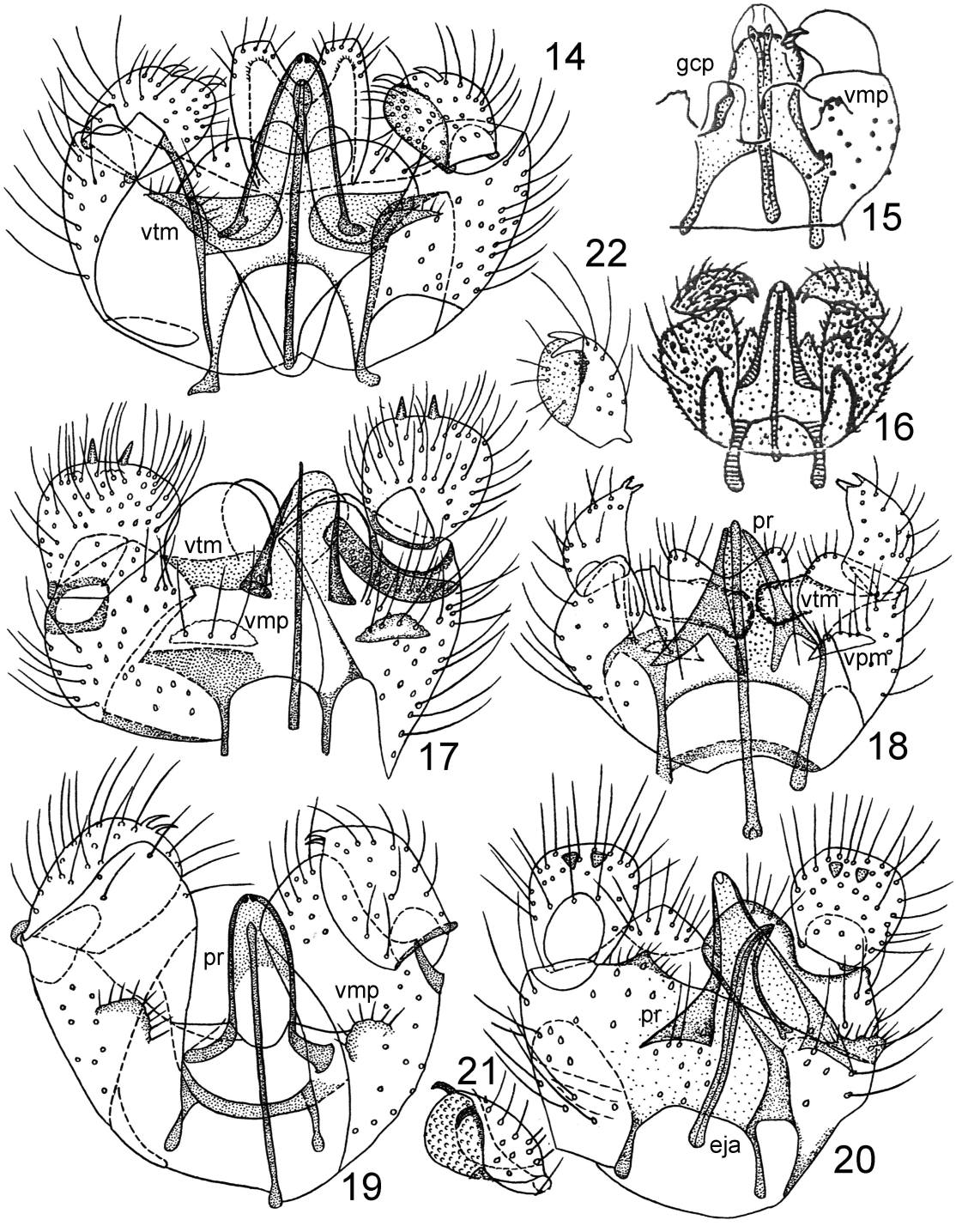

Рис. 14-22. Гениталии (14-20) и гоностили (21-22) видов из разных подродов рода *Divellepidosis*: 14, 22 – *D.* (*Faucistyla*) *fecunda*; 15 – *D.* (*Tremaepidosis*) *fuscostriata;* 16 – *D.* (*T.*) *lutescens*; 17 – *D.* (*Soligenistyla*) *honorata*; 18 – *D.* (*Epitoxepidosis) lassa*; 19 – *D.* (s. str.) *kuznetzovi*; 20 – *D.* (*S.*) *epipeda*; 21 – *D.* (*S.*) *latebrosa.* Рис. 14 и 17–22 даны по: Fedotova, Sidorenko, 2007a; 15 – по Panelius, 1965; 16 – по Спуньгис, 1981. *Обозначения*: gcp – gonocoxal protuberance (вентральный выступ гонококсита); vmp – ventral membrane protuberance (вентральный мембранный выступ гонококсита); vtm – ventral transversal membrane protuberance (вентральный поперечный мембранный выступ).

Этимология. Название подрода образовано из латинского “*trema*” – “отверстие” (между базально-медиальными лопастями вокруг вырезки вентральной пластинки) и традиционного для родов Porricondylinae окончания “*epidosis*”.

Подрод *Skusepidosis* subgen. nov.

http://zoobank.org/055D9700-B50A-48AF-AE4E-F59BFC6377E8

Типовой вид: *Cecidomyia* (*Colpodia*) *indubitata* Skuse, 1888.

Описание. *Самец*. Глазной мост сплошной, состоит из 3–4 фасеток. Щупики короче длины головы, 3–4-члениковые, пальпигер развит. Гоностили дорсально сильно вздуты, апикально сужены. Коготок гоностиля сплошной, одинарный, с группой или рядом субапикальных вентральных щетинок. Гонококситы с неразвитыми вентральными апикально-медиальными лопастями, вершина прямо или косо усечена. Вентральная вырезка глубокая и широкая, без латеральных и базально-медиальных выступов. Медиальные мембрановидные лопасти и покрытые щетинками треугольные выступы отсутствуют. Тегмен узкий, значительно удлинен по сравнению с гонококситами, тергитом X и стернитом X; парамеры достигают 2/3 длины тегмена. Иногда тегмен апикально с короткой вертикальной щелью или слабо выемчатый. Медиальные аподемы в основании тегмена не развиты. Эякуляторная аподема хорошо развита, начинается от основания гениталий. Расширенная прозрачная головка эдеагуса не развита. Тергит X с широкими лопастями, разделенными глубокой вырезкой. Стернит X апикально слабо выемчатый или с маленькой округлой вырезкой. Аподемы псевдопарамер базально едва расширены. Гениталии слегка сужены у основания, аподемы гонококситов не длиннее гениталий. Коготки лапок простые, эмподий почти равной с ними длины или короче. Апикальный отросток первого членика лапки короткий, заостренный. Длина крыла в 3.0 и более раз превышает ширину. Жилка R5 изогнута перед вершиной, m+rm почти прямая, CuA2 утолщена по сравнению с CuA1. Средние членики усиков узкие, стебельки в 1.5–2.0 раза длиннее узелков, на которых подкововидные вздутия не образуют тесных правильных рядов. Стебельки члеников жгутика к вершине антенны укорачиваются.

Дифференциальный диагноз. Новый подрод близок к номинативному по узкому тегмену, слабо развитым псевдопарамерам и отсутствию крупных утолщений в основании их аподем, но отличается характерной формой тергита X, выемчатого или продольно рассеченного на вершине; длинным стернитом X, далеко выступающим за вершину тергита X; сильно вздутыми крупными гоностилями, несущими один коготок; отсутствием дорсальных апикально-медиальных и базально-медиальных лопастей на гонококситах; простыми коготками лапок; относительно короткими щупиками, не превышающими длину головы; относительно короткими стебельками средних члеников жгутиков; утолщением жилки CuA2.

Распространение. Австралийская и Ориентальная области.

Этимология. Подрод назван именем Ф. Скузе [F. Skuse (1864–1896)], выдающегося энтомолога, изучавшего галлиц в Австралии. Название также включает традиционное окончание “*epidosis*”, характерное для многих родов подсемейства Porricondylinae.

Состав. В подрод включены 5 видов, из них 2 – из Австралии (Новый Южный Уэльс), которые были недавно переописаны по типовому материалу и включены в род *Divellepidosis* (Kolesik, Gagné, 2016): *D.* (S.) *pallidina* (Gagné, 1989) [новое название для преоккупированного *Cecidomyia* (*Epidosis*) *pallida* Skuse, 1888 (Skuse, 1888)] и *D. indubitata* (Skuse, 1888), **comb. nov.** [перенесенного из *Cecidomyia* (*Colpodia*)]. Для 3 видов, описанных из Индии (Уттар-Прадеш, Аллахабад) в роде *Porricondyla,* также предлагаются новые комбинации: *D. (S.) minuta* (Chandra, 1993), **comb. nov.**; *D.* (*S.*) *parkensis* (Grover, 1964), **comb. nov.**; *D.* (*S.*) *prayagensis* (Grover et Bakhshi, 1978), **comb. nov.**

Все эти виды отнесены к роду *Divellepidosis* на основании их подробных первоописаний, сопровождаемых рисунками (гениталий, члеников жгутика усиков, щупиков, коготков лапок и крыла) и промерами частей тела (Grover, 1964; Grover, Bakhshi, 1978; Chandra, 1993). Эти виды имеют специфические особенности строения гениталий, у которых на гоностиле развит только один коготок, а тегмен узкий, с боковыми полосами склеротизации и с сильно выступающей полукруглой вершиной. Тегмен двух индийских видов сходен с тегменом европейского *D.* (*Tremaepidosis*) *pallescens* (Panelius, 1965) по присутствию вертикальной апикальной щели, но эти виды принадлежат к разным подродам (см. признаки). Индийский *D. prayagensis* близок к австралийскому *D. pallidina* по форме заостренного отростка 1-го членика лапки, но отличается от него более короткими гоностилями и короткими стебельками члеников жгутика. Для *D. (S.) prayagensis* и *D.* (*S.*) *parkensis* описаны самки, сходные с самками известных видов из номинативного подрода.

Все виды были пойманы в ловушки или на свет.

Распространение. Палеарктическая, Австралийская и Ориентальная области.

Подрод *Epitoxepidosis* Fedotova et Sidorenko, 2007

Fedotova, Sidorenko, 2007a: 29.

Типовой вид: *Divellepidosis* (*Epitoxepidosis*) *lassa* Fedotova et Sidorenko, 2007.

Диагноз. *Самец*. Гонококситы с короткими дорсальными апикально-медиальными лопастями (рис. 18). Вентральная пластинка широко вырезана. Мембрановидные вентрально-медиальные лентовидные лопасти, направленные друг к другу, и развиты треугольные, покрытые щетинками выступы. Гоностили вздуты дорсально, апикальные коготки широко расставлены. Субапикальные вентральные щетинки отсутствуют. Тегмен с очень толстыми склеротизованными парамерами, которые почти полностью занимают всю его поверхность и формируют желобок для эякуляторной аподемы необычной формы – очень длинной и угловидно складывающейся. Аподемы псевдопарамер сильно утолщены в основании. Мембрановидный эдеагус не выражен. Тергит X и стернит X с глубокими вырезками. Щупики длиннее высоты головы. На базальных утолщениях члеников жгутика подкововидные лунки медиальных щетинок образуют 1 плотный ряд. Коготок лапки с крупным зубцом в основании, эмподий едва длиннее коготков. Глазной мост состоит из 6–8 фасеток.

Состав. Включает 3 вида: *Divellepidosis (E.) lassa* Fedotova et Sidorenko, 2007 и *D. (E.) fermita* (Fedotova et Sidorenko, 2005) из Южного Приморья (Fedotova, Sidorenko, 2005, 2007a) и *D. separata* (Yukawa, 1971) из Японии (Yukawa, 1971).

Подрод *Soligenistyla* Fedotova et Sidorenko, 2007

Fedotova, Sidorenko, 2007a: 32.

Типовой вид: *Divellepidosis* (*Soligenistyla*) *honorata* Fedotova et Sidorenko, 2007.

Диагноз. *Самец*. Гонококситы дистально очень сильно расширены, с удлиненными дорсальными апикально-медиальными лопастями (рис. 17, 20). Вентральная пластинка широко вырезана. Мембрановидные вентрально-медиальные лентовидные и направленные друг к другу лопасти с развитыми треугольными и покрытыми щетинками выступами. Гоностили дорсально вздуты, апикальные коготки широко расставлены. Субапикальные вентральные щетинки отсутствуют. Тегмен с очень толстыми склеротизованными парамерами, которые почти полностью занимают всю поверхность тегмена и формируют желобок для эдеагуса. Аподемы псевдопарамер базально сильно утолщены. Мембрановидный эдеагус не выражен. Тергиты IX и X с глубокими вырезками. Щупики длиннее высоты головы. На базальных утолщениях члеников жгутика подкововидные лунки медиальных щетинок образуют 1 плотный ряд. Коготок лапки с крупным зубцом в основании, эмподий едва длиннее коготков. Глазной мост состоит из 6–8 фасеток. Для самок характерны признаки, специфические для видов рода *Divellepidosis* в целом.

Состав. Подрод включает типовой вид *Divellepidosis* (*S.*) *honorata* Fedotova et Sidorenko, а также *D.* (*S.*) *epipeda* Fedotova et Sidorenko, 2007a, описанных с Южного Приморья по серии самцов и самок.

Таблица для определения подродов рода *Divellepidosis*

1. Край вентральной вырезки гонококситов с дорсально-апикальными лопастями и базально-медиальными выступами. – Широкие крупные лопасти от основания вентральной вырезки сужают ее просвет до U-, V- или Ʊ-образной вырезки с неровными или угловатыми выступами (рис. 15, 16). Гоностиль по ширине меньше гонококсита, слегка дорсо-вентрально уплощенный, обычно с 2 одиночными одинаковыми коготками или с группой из 1 и более коготков в комбинации с группой коротких и одиночных длинных крупных толстых коготков. – С. Америка, З. Европа ..... ***Tremaepidosis* subgen. nov.**

– Край вентральной вырезки гонококситов без лопастей и выступов, полукруглый 2

2. Вентральные мембрановидные выступы на гонококситах отсутствуют. Гоностиль дорсально сильно вздут, резко сужен к вершине, с одним крупным апикальным коготком. Парамеры достигают 2/3 длины тегмена. Коготки всех лапок простые. Щупики короче ширины головы. – Индия, Австралия ..... ***Skusepidosis* subgen. nov.**

– Вентральные мембрановидные выступы на гонококситах всегда развиты (рис. 14, 17–19). Гоностиль обычно уплощен дорсо-вентрально, с 2 или более апикальными зубцами. Парамеры

полностью окаймляют тегмен, редко лишь немного не достигают его вершины. Коготки всех лапок с зубцом в основании. Щупики длиннее ширины головы 3

3. На гонококситах поперечные мембрановидные лопасти не развиты; если они иногда развиты, то эдеагус игловидный (рис. 17). Если эдеагус очень длинный и тонкий, то он сильно изогнут или угловидно сложен (рис. 20). Гоностили с маленькими широкими острыми или закругленными на конце зубцами. – Парамеры латерально сильно склеротизованы. Щупики очень тонкие, длиннее ширины головы. – Россия (Дальний Восток) ..... ***Soligenistyla***

– На гонококситах вентрально-базальные поперечные мембрановидные лопасти развиты (рис. 14, 18). Эдеагус прямой, тонкий, параллельносторонний; если эдеагус очень длинный изогнутый (рис. 20) – см. тезу. Гоностили апикально с крупными зубцам 4

4. Гоностили сильно уплощены дорсо-вентрально, с бугром под зубцами, которые расположены далеко друг от друга (рис. 8, 14, 21, 22). Тегмен широкий, сильно расширен базально. – Россия (Дальний Восток), Япония ..... ***Faucistyla***

– Гоностили вздуты в основании и сужены к вершине, их зубцы тесно расположены. Тегмен узкий, обычно параллельносторонний 5

5. Парамеры полностью узкие и тонкие, без желоба для эякуляторной аподемы эдеагуса, обычно полностью окаймляют тегмен (рис. 1, 4, 19). Базальное утолщение члеников жгутика с дорсальной стороны со слабым рядом подкововидных лунок. – Россия (Дальний Восток), Япония ..... ***Divellepidosis*** s. str.

– Парамеры латерально сильно утолщены и склеротизованы, посередине образуют желоб для эякуляторной аподемы эдеагуса, не окаймляют полностью тегмен (рис. 18). Базальное утолщение члеников жгутика с дорсальной стороны с плотным рядом подкововидных лунок. – Россия (Дальний Восток) ..... ***Epitoxepidosis***

Род *Plakidasia* gen. nov.

http://zoobank.org/741CF311-476F-4C11-96A1-191A0FF51662

Типовой вид: *Divellepidosis coprophila* Plakidas, 2016.

Диагноз. *Самец*. Длина тела 1.1–1.7 мм. Антенны длиннее тела. Глазной мост состоит из 1–2 или 8–10 фасеток. Щупики 4-члениковые, короче высоты головы. Средние членики усиков узкие, стебельки в 1.3–2.0 раза длиннее узелков, на которых подкововидные вздутия не образуют тесных правильных рядов. Базальное утолщение с медиальной круговой нитью и с вертикальными отростками, отходящими от нее. Анэпимерон без щетинок. Крыло узкое, в 3.1–3.3 раза больше ширины. Жилка m+rm и R5 почти прямые, R5 впадает в край крыла, чуть не достигая его вершины. Коготки всех лапок с зубцом в основании, эмподий длиннее коготков. Тергиты брюшка несут только боковые группы щетинок, их дистальные края без щетинок. Гениталии в основании широко закругленные, их дорсальная и вентральная стороны одинаковой длины. Гоностиль крупный, сильно вздут дорсо-апикально, на вершине с тонкими, длинными и короткими игловидными зубцами; с вентральной стороны перед вершиной с отдельными утолщенными щетинками. Длина гоностилей больше ширины гонококситов. Гонококситы с едва развитыми дорсальными апикальными лопастями или они косо усечены, вентральная пластинка с неглубокой широкой вырезкой, внутрь которой направлены тонкие длинные боковые отростки (шиповидные у *P. coprophila* и удлиненно-овальные у *P. photophila*), расположенные по краю вырезки близ ее середины. Мембрановидные выступы с щетинками на вентральной стороне гонококситов отсутствуют. Тергит X и стернит X двулопастные. Парамеры узкие, на конце крючковидно загнутые, на вершине они сливаются или не достигают друг друга. Эякуляторная аподема хорошо развита от основания гениталий до вершины гипопрокта, почти равной длины с гонококситами, в основании Т-образная. Эдеагус значительно длиннее тегмена или почти равной с ним длины, почти равной длины с гонококситами. Прозрачная головка эдеагуса расширенная, отчетливо развита. Аподема гонококситов соединена узким базальным склеротизованным мостом.

Самка. Средние членики жгутика бочонковидные, с очень коротким шеевидным стебельком. Базальное утолщение несет 2 кольца сенсорных нитей, соединенных продольными комиссурами. Яйцеклад с коротким сегментом IX брюшка. Тергит IX несет дистальный ряд щетинок; стернит IX равномерно покрыт широко рассеянными короткими щетинками. Стернит X в виде полукруглого выступа, густо покрытого маленькими щетинками. Базальная лопасть яйцеклада шире и длиннее апикальной. Обе лопасти равномерно покрыты щетинками, с отдельными крупными щетинками на вентральной стороне их апикальной пластинки.

Дифференциальный диагноз. Новый род близок к *Divellepidosis*, но отличается от него хорошо развитыми и зубцевидными на вершине парамерами; наличием широкого прозрачного эдеагуса; отсутствием вентральных мембрановидных выступов и вентрально-медиальных лопастей

гонококситов; неглубокой вентральной вырезкой гонококситов с тонкими длинными боковыми отростками; наличием узкого вентрального склеротизованного моста между аподемами гонококситов; слабым развитием дорсально-апикальных лопастей; относительно короткими стебельками средних члеников усиков самца и самки; короткими члениками щупиков. *Plakidasia* **gen. nov.** отличается от рода *Porricondyla* почти округлыми гениталиями, у которых нет базального сужения из-за укороченной вентральной стороны гонококситов; очень тонкими парамерами; отсутствием базального склеротизованного моста между парамерами; отсутствием полос на тергитах и стернитах брюшка.

Состав. Род включает 2 вида: *Plakidasia coprophila* (Plakidas, 2016), **comb. nov.**, который был описан из США и выведен из личинок, питающихся экскрементами животных; *P. photophila* (Spungis, 1981). **comb. nov.** (из *Porricondyla*), описанный из Латвии (Спуньгис, 1981) по пойманным на окне имаго, а позже был обнаружен в Германии и Швеции в ловушках Малеза и переописан (Jaschhof, Jaschhof, 2013).

Этимология. Название рода дано в честь известного американского цецидолога Джона Плакидаса (J. Plakidas), который описал один из видов нового рода и изучил его.

Определительная таблица видов рода *Plakidasia* по самцам

1. Близ середины боковых сторон вентральной вырезки гонококситов развиты узкие длинные шиповидные отростки, направленные друг к другу. Парамеры не достигают друг друга, не сливаются апикально. Глазной мост состоит из 10 фасеток. Длина тела 1.7 мм. Сев. Америка ..... *P. coprophila* (Plakidas)

– Близ середины боковых сторон вентральной вырезки гонококситов развиты удлиненные отростки с закругленной вершиной, направленные назад. Парамеры сливаются апикально. Глазной мост состоит из 1–2 фасеток. Длина тела 1.0–1.2 мм. Зап. Европа ... *P. photophila* (Spungis)

Таксономические замечания

***Zaitzeviola tarsalis* (Felt, 1915), comb. nov.**

Holoneurus tarsalis Felt, 1915: 192 (описание); Parnell, 1971: 317, 318 (описание, рисунки гениталий самца и крыла).

Divellepidosis tarsalis: Plakidas, 2019: 185 (переописание имаго, рисунки гениталий самца, груди, 4-го членика жгутика).

Замечание. Относится к роду *Zaitzeviola* Fedotova et Sidorenko, 2007 (Fedotova, Sidorenko, 2007b) в соответствии с формой удлиненных гоностилей, у которых вершина притуплена и несет многочисленные щетинковидные коготки и прозрачные вентральные зубцы; формой тонких и апикально слившихся парамер; отсутствием базального склеротизованного моста между парамерами и щетинок на мембрановидном медиальном выступе.

Распространение. Неарктика: США (Нью-Йорк, Пенсильвания) (Jaschhof, Gagné, 2021; Plakidas, 2016).

Биология. *Zaitzeviola tarsalis* собран в пустотелом стволе дерева на паутине (Plakidas, 2016).

***Spungisomyia terricola* (Plakidas, 2019), comb. nov.**

Porricondyla terricola Plakidas, 2019: 36 (описание самца, рисунки гениталий, 4-го членика жгутика, крыла).

Замечание. Относится к роду *Spungisomyia* Mamaev et Zaitzev, 1996 в соответствии с наличием на гоностилях апикального гребенчатого коготка, состоящего из группы сросшихся щетинок; формой длинных тонких парамер, не соединенных базальным мостом; наличием мембрановидного эдеагуса и Т-образного (якоревидного) основания эякуляторной аподемы.

Вид наиболее близок к *S. aberrans* Jaschhof, 2013 по отсутствию базального моста между очень тонкими и длинными слившимися псевдопарамерами, наличию крупного якоревидного утолщения в основании эякуляторной аподемы и сходными размерами тела, но отличается очень мелкой вырезкой вентральной пластинки гонококситов, отсутствием мембрановидного эдеагуса, отсутствием моста между аподемами парамер и сильно вздутыми гоностилями.

Распространение. Неарктика: США (Пенсильвания).
Экология. Личинки живут во влажной листовой подстилке (Plakidas, 2019).

Обсуждение

Роды галлиц, объединенные в подтрибу Divellepidosiina, отличаются плезиоморфными состояниями признаков в строении их гениталий. У видов рода *Divellepidosis* и близких к нему родов отличия в строении гениталий не настолько существенные, как у большинства представителей трибы Porricondylini, что выражается в наличии у первых узкого несклеротизованного тегмена, на котором еще не развиты парамеры или присутствуют «псевдопарамеры» (узкие склеротизованные полоски, окаймляющие тегмен). Дальнейшее развитие парамер выражается в усилении их склеротизации на боковых сторонах тегмена, что приводит к расширению парамер по бокам и ослаблению (сужению) в их вершинной части. В некоторых случаях это приводит к продольному рассечению вершины тегмена и полному разделению парамер (как, например, у некоторых видов *Divellepidosis* и *Rostellatyla*). Иногда вершина тегмена остается цельной, но парамеры апикально разделены, а вершинные отростки сильно удлинены, изогнуты или расширены (*Incrementistyla*, *Neocolpodia* Mamaev, 1964; *Dendrepidosis* Mamaev, 1990). Более наглядные случаи превращения псевдопарамер в парамеры встречаются у видов из близких родов *Obryzepidosis*, *Paneliusia* и *Zaitzeviola*, при том что *Paneliusia* является дериватом *Obryzepidosis* и имеет уже разделенные крупные парамеры. Комплекс всех плезиоморфных состояний признаков, характерных для Divellepidosiina, выявлен у видов *Divellepidosis* (*Skusepidosis*), отмеченных только в Австралии и Индии. Этот комплекс включает: наименее развитые парамеры в виде очень тонких полосок, которые достигают лишь 2/3 длины тегмена, в сочетании с одиночными крепкими коготками гоностилей, отсутствием мембрановидных выступов на гонококситах, простыми коготками лапок и укороченными стебельками члеников жгутиков усиков у самца и самки.

К архаичному состоянию гениталий относится также чрезвычайное разнообразие специальных структур гоностилей у представителей одного рода: это могут быть апикальные зубцы в различном их числе, пластинки разной формы и щетинки в их различных комбинациях (*Divellepidosis*). Разнообразна и форма гоностилей: от почти конической или округлой уплощенной до сильно вздутой на дорсальной и вентральной сторонах (в разных подродах *Divellepidosis*).

Архаичными признаками гонококситов можно считать маленькие и тонкие вентральные выступы, часто мембрановидные и покрытые щетинками, которые симметрично располагаются на гонококситах в различных местах, иногда сливаются вместе в виде ленты, а у видов *Incrementistyla* продолжаются до вершины гонококсита. Аналогичных структур у других представителей подсем. Porricondylinae нет, однако эти выступы на апикальном крае гонококситов напоминают их апикальные отростки, которые встречаются у некоторых родов трибы Porricondylini s. l. (*Porricondyla* Rondani, 1840 и *Monepidosis*, Mamaev, 1966). С другой стороны, наличие дорсальных апикально-медиальных лопастей гонококситов, развитых у представителей Divellepidosiina от максимальных до почти полностью редуцированных, в сочетании с чрезвычайно разнообразными гоностилями и другими особенностями тела (всегда длинных антенн, щупиков, крыльев и ног), свидетельствует об активных процессах видообразования в роде *Divellepidosis*. Косвенно это подтверждается его большим видовым разнообразием и космополитным распространением.

В диагнозы родов Divellepidosiina **subtribus nov.** включены признаки, полученные при измерении различных частей тела галлиц. Большинство показателей, связанных с соотношением промеров отдельных частей тела галлиц, характерны для рода в целом. У видов одного рода эти значения могут перекрываться, но имеют явно меньший диапазон, чем у рода в целом. Для подтрибы нами выявлена группа признаков, которые по соотношениям промеров остаются почти постоянными для разных родов этой подтрибы.

Для оценки морфометрических признаков вида, рода или другой систематической группы галлиц важны как абсолютные значения измерений частей тела, так и соотношения промеров. Например, для рода *Divellepidosis* выявлено, что у разных его видов передние ноги могут быть длиннее или

короче задних; второй членик лапки всегда больше на передней ноге, чем на средней и задней. Лапка передней ноги длиннее таковых на остальных ногах, но соотношения длин 2-го членика лапки к 5-му очень близки на всех лапках (8.1–9. 2), а у видов *D. negrobovi* **sp. nov.** и D. *diffusa* **sp. nov.** их значения равны на передней и задней лапках. Отношение суммы длин 3–5-го члеников к длине 2-го на всех лапках постоянно: обычно 0.9, хотя изредка – 1.0 или 1.1. Несмотря на разную длину голеней и лапок на всех парах ног, отношение длины лапки к голени остается постоянным на всех ногах и характерно не только для видов *Divellepidosis*, но и для других родов подтрибы Divellepidosiina.

Несмотря на разнообразие формы и длины 5-го членика жгутика, отношение его длины к ширине (видовое отличие) и доля длины узелка к стебельку постоянны у всех изученных видов: у *Divellepidosis* = 0.5–0.6; у других Divellepidosiina = 0.5–0.9. Постоянные значения отмечаются при соотношении промеров: длина крыла / жилка R_{1+2} = 2.0–2.3, а также бедро / голень = 1.0–1.1 и нога / крыло = 1.8–2.1 (они почти не различаются на разных ногах).

Изучение формы и строения гениталий часто недостаточно, чтобы определить родовую принадлежность галлицы. Парамеры всегда имеют специфическое для вида строение и форму, однако случаи с неразвитыми парамерами встречаются в разных неродственных систематических группах галлиц, причем часто у менее продвинутых видов некоторых родов, характеризующихся преимущественно хорошо развитыми парамерами. Более детальные сведения по строению других частей тела, промерам и их соотношениям не приведены в описании многих современных видов и родов галлиц. Напротив, при описании ископаемых галлиц эти признаки являются основными, так как строение гениталий часто недоступно для изучения. Выявление общих закономерностей, основанных на изучении промеров тела, способствует установлению родственных связей в различных систематических группах галлиц и определению места таксона в системе.

Благодарности

Автор искренне благодарен Ю.Н. Сундукову (Владивосток) за предоставленную возможность изучить материал, собранный им на юге Курильских островов.

Литература

Мамаев Б.М., Зайцев А.И. 1999. 22. Сем. Cecidomyiidae. *В кн.*: Лелей А.С. (ред.). *Определитель насекомых Дальнего Востока России*. Владивосток: Дальнаука, **6**(1): 240–278.

Спуньгис В. 1981. Новые виды галлиц из триб Oligotrophini и Porricondylini. *Латвийский энтомолог*, **24**: 43–55.

Федотова З.А. 2004. 22. Сем. Cecidomyiidae – галлицы. *В кн.*: Лелей А.С. (ред.). *Определитель насекомых Дальнего Востока России*. Владивосток: Дальнаука, **6**(3): 565–629.

Федотова З.А., Ковалев О.В. 2001. 22. Сем. Cecidomyiidae – галлицы. *В кн.*: Лелей А.С. (ред.). *Определитель насекомых Дальнего Востока России*. Владивосток: Дальнаука, **6**(2): 390–612.

Chandra R. 1993. A new species of the genus *Porricondyla* Rondani (Cecidomyiidae Diptera) from India. *Cecidologia Internationale*, **13–14**(1–3): 1–7.

Dorchin N., Harris K.M., Stireman III J.O. 2019. Phylogeny of the gall midges (Diptera, Cecidomyiidae, Cecidomyiinae): systematics, evolution of feeding modes and diversification rates. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **140**, 1–15. https://doi.org/10.1016/j.ympev.2019.106602

Fedotova Z.A. 2018. New taxa of the gall midges of the tribe Asynaptini (Diptera: Cecidomyiidae, Porricondylinae) from the Russian Far East. *Far Eastern Entomologist*, **362**: 1–12. https://doi.org/10.25221/fee.362.1

Fedotova Z.A., Perkovsky E.E. 2009. New gall midges of the tribe Leptosynini (Diptera, Cecidomyiidae) from the Late Eocene ambers and the classification of the supertribe Heteropezidi. *Paleontological Journal*, **43**(9): 1001–1079. https://doi.org/10.1134/S0031030109090111

Fedotova Z.A., Perkovsky E.E. 2020. Mesozoic Gall Midges (Diptera, Cecidomyiidea) with a description of a new genus and species from the Santonian Amber of Taimyr (Ugolyak). *Paleontological Journal*, **54**(12): 1400–1409. https://doi.org/10.1134/S0031030120120023

Fedotova Z.A., Sidorenko V.S. 2005. New species of gall midges of the subfamily Porricondylinae from the Russian Far East (Diptera, Cecidomyiidae). *An International Journal of Dipterological Research*, **16**(2): 89–127.

Fedotova Z.A., Sidorenko V.S. 2007a. New taxa of gall midges from genera related to *Parepidosis* Kieffer, 1913 and *Porricondyla* Rondani, 1840 (Diptera, Cecidomyiidae) from the Russian Far East. *An International Journal of Dipterological Research*, **18**(1): 15–45.

Fedotova Z.A., Sidorenko V.S. 2007b. New taxa of gall midges from tribes Porricondylini, Bryocryptini, Asynaptini and Winnertziini (Diptera, Cecidomyiidae, Porricondylinae) from the Russian Far East. *An International Journal of Dipterological Research*, **18**(2): 69–103.

Felt E.P. 1915. Appendix: A study of gall midges III. 30th Report of the State Entomologist on injurious and other insects of the State of New York 1914. *New York State Museum Bulletin* (1916), **180**: 127–288.

Gagné R.J., Jaschhof M. 2021. *A Catalog of the Cecidomyiidae (Diptera) of the World*. 5th Edition. Digital version, **2**: 1–813. https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/80420580/Gagne_Jaschhof_2021_World_Cat_5th_Ed.pdf

Grover P. 1964. Studies on gall midges XI (Cecidomyiidae: Diptera): Two new genera and six new species of Indian Porricondylini. *Marcellia*, **31**(3): 189–229.

Grover P., Bakhshi M. 1978. On the study of one new genus and thirty–one new species (Cecidomyiidae: Diptera) from India. *Cecidologia Indica*, **12–13**(1–3): 5–267.

Jaschhof M., Jaschhof C. 2013. The Porricondylinae (Diptera: Cecidomyiidae) of Sweden, with notes on extralimital species. *Studia Dipterologica Supplement*, **20**: 1–392.

Kolesik P., Gagné R.J. 2016. Revision of early taxa of Australian gall midges (Diptera: Cecidomyiidae). *Zootaxa*, **4205**(4): 301–338. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4205.4.1

Panelius S. 1965. A revision of the European gall midges of the subfamily Porricondylinae (Diptera: Itonididae). *Acta Zoologica Fennica*, **113**: 1–157.

Parnell J.R. 1971. A revision of the Nearctic Porricondylinae (Diptera: Cecidomyiidae) based largely on an examination of the Felt types. *Miscellaneous Publications of the Entomological Society of America*, **7**: 275–348.

Plakidas J.D. 2005. A new species of *Porricondyla* (Diptera: Cecidomyiidae) from southwestern Pennsylvania. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, **107**(3): 652–656.

Plakidas J.D. 2016. Three new species of *Divellepidosis* Fedotova et Sidorenko (Diptera, Cecidomyiidae) from Allegheny county Pennsylvania. *An International Journal of Dipterological Research*, **27**(3–4): 171–188.

Plakidas J.D. 2018. *Identification of the Porricondylinae and Winnertziinae larvae (Diptera: Cecidomyiidae sensu stricto).* Pittsburgh: Loyalfield Publishing. 88 pp.

Plakidas J.D. 2019. *New species and new distribution records of Cecidomyiidae (Diptera) from Allegheny County Pennsylvania.* Pittsburgh: Loyalfield Publishing. 89 pp.

Sikora T., Jaschhof M., Mantič M., Kaspřák D., Ševčík J. 2019. Considerable congruence, enlightening conflict: molecular analysis largely supports morphology-based hypotheses on Cecidomyiidae (Diptera) phylogeny. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **185**: 98–110. https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zly029

Skuse F.A.A. 1888. Diptera of Australia. Part I. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales* (2), **3**(1–2): 7–144.

Tastás-Duque R. 2000. Phylogenetic relationships within Cecidomyiidae (Diptera) as indicated by cladistic analyses. Paper V (manuscript). *In: Ultrastructural and systematic studies of Cecidomyiidae (Diptera). Unpublished Doctoral Thesis, Department of Zoology*. Stockholm University: 1–23.

Yukawa J. 1971. A revision of the Japanese gall midges (Diptera: Cecidomyiidae). *Memoirs of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University*, **8**(1): 1–203.