

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

**ЗООЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

Том LXV

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

5

МОСКВА • 1986

РЕВИЗИЯ ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ ВИДОВ МУХ-БЕРЕГОВУШЕК
РОДА *DICHAETA* (DIPTERA, EPHYDRIDAE)

М. Г. КРИВОШЕИНА

Род *Dichaeta* Mg. с единственным видом *D. caudata* Fll. был выделен Мейгеном (Meigen, 1830) из рода *Notiphila* Fll. Позднее (Brullé, 1832; Loew, 1860) были описаны еще два вида этого рода — *D. tibialis* Brullé и *D. brevicauda* Lw.

В настоящее время существуют две точки зрения на статус и объем рода *Dichaeta* Mg. Ряд авторов признают самостоятельность рода (Becker, 1896, 1926; Dahl, 1959; Papp, 1975; Mijagi, 1977). При этом вид *D. brevicauda* рассматривается в ряде случаев (Cresson, 1917; Dahl, 1959) как синоним *D. caudata*. Эта точка зрения поддерживается некоторыми авторами (Mijagi, 1977; Cogan, 1984).

Мэтис (Mathis, 1979) включает *Dichaeta* Mg. в качестве подрода в род *Notiphila* Fll. и выделяет в этом подроде четыре группы видов: «*caudata*», соответствующую роду *Dichaeta* Mg., а также «*pulchifrons*», «*furcata*» и «*scalaris*», соответствующие роду *Agrolimna* Cresson. Коган (Cogan, 1984) рассматривает в роде *Notiphila* Fll. три самостоятельных подрода: *Notiphila* Fll., *Agrolimna* Cresson, *Dichaeta* Mg.

Своеобразие рода *Dichaeta* Mg. и отсутствие полных данных по биологии мух-береговушек родов *Notiphila* Fll. и *Agrolimna* Cresson дают нам основание с осторожностью относиться к объединению этих родов. Мы считаем, что окончательно решить этот вопрос можно только после получения данных по биологии. В настоящей работе мы придерживаемся точки зрения авторов, рассматривающих род *Dichaeta* Mg. в его первоначальном понимании.

Ниже приводится переописание ранее известного вида этого рода *D. caudata* Fll., а также описание *D. ussurica* sp. n. с Дальнего Востока.

Автор искренне признателен д-ру Шуману (Dr. Schumann, Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin) за возможность ознакомиться с экземплярами *D. caudata* из Центральной и Южной Европы и с типовым экземпляром *D. brevicauda*.

Род *Dichaeta* Mg. характеризуется следующими признаками. Окраска тела от темно-коричневой до черной. 2 *fr-or* щетинки, одна направлена вперед, а другая, в 2 раза более длинная, — назад. На лице 2—3 крепкие щетинки, ниже которых могут располагаться 1—2 тонких волоска. V тергит брюшка самца вытянут в длинный цилиндрический или короткий треугольный отросток с 2 щетинками на конце, IV — с 6—16 щетинками по заднему краю. С заканчивается у R_{4+5} . Ариста с 6—10 ветвями. Средние голени самцов с 3—4 щетинками по дорсальному краю.

Dichaeta caudata Fl., 1813

D. brevicauda Loew, 1860.

Длина тела 3,5—4,5 мм. Темно-коричневый до черного, в золотистом налете. Лицо, лобный треугольник и орбиты в золотисто-желтом налете, остальная часть лба в черном налете, образующем U-образное пятно. Затылок в сером налете. На лице 2—3 сильные щетинки, нижняя короче верхних, под ними 1—2 волоска. На щеке под глазом



Рис. 1. Детали строения гениталий самцов *Dichaeta caudata*: 1, 2 — конец брюшка сбоку; 3 — эпандрий сверху; 4 — гениталии с внутренней стороны; 5, 7 — то же сбоку; 6, 8 — внутренняя часть гонита (в, г); 9, 10 — прегенитальный стернит брюшка; а — аподема эдеагуса, в — внутренние структуры эпандрия, г — гонит, с — сурстили, эд — эдеагус, ц — церки

1 крепкая щетинка и несколько волосков, один из которых может быть длиннее остальных и примерно в 2 раза короче щетинки. Щупики рыжие. Ариста с 8—10 ветвями.

Мезонотум и бока груди коричневые или черные, в золотисто-коричневом налете, мезонотум с 3 узкими полосками серого налета. Метаплевры в сером налете, иногда с синеватым отливом. Вторая *npl* слабее первой. Жужжальца желтые до светло-коричневых. Крылья дымчато-коричневые с коричневыми жилками или дымчато-серые, почти прозрачные, с черными жилками, *tr* чаще затемнена. Ноги коричневые или черные, лапки от светло-коричневых до оранжевых.

Брюшко коричневого или черное. IV тергит брюшка с 6—16 направленными назад щетинками, длина и форма V тергита сильно варьируют (рис. 1, 1, 2). Эпандрий (рис. 1, 3) с расширенным основанием и сросшимися сурстилями (рис. 1, 3). Отношение длины эпандрия к длине сурстий 2,6—2,8. Эпандрий неравномерно покрыт волосками, срединная часть голая. Эпандрий в профиль (рис. 1, 5, 7) прямой или слабо изогнутый по дорсальной поверхности, вентральный край с выемкой. Церки (рис. 1, 3) треугольной формы, покрыты волосками, длина церок относится к высоте (рис. 1, 5, 7) как 2,3—2,8. Край эпандрия над церками с 2 ясными зубцами и выемкой между ними, на которой может иметься слабый выступ. Сурстили (рис. 1, 3) с рядом волосков, один из которых утолщен, и срединным выступом, варьирующим по ширине. Внутренние структуры эпандрия представлены двузубчатым и трехзубчатым выростами (рис. 1, 3). Форма аподемы эдеагуса варьирует (рис. 1, 5, 7). Гониты (рис. 1, 5, 7) с удлинненной загнутой вершиной, внутренняя часть гонита с одним утолщенным и несколькими тонкими волосками на вершине (рис. 1, 6, 8). Эдеагус (рис. 1, 4) суживающийся кверху. Прегенитальный стернит брюшка трехзубчатый (рис. 1, 9, 10).

Мы исследовали следующий материал по этому виду: 4 ♂♂, 3 ♀♀ из Центральной и Южной Европы с территории Польши («Schlesien») и Югославии («Dalmatien»); 1 ♂, «*Holotypus, Dichaeta brevicauda*, n., coll. H. Loew», 1 ♀, «*Paratypus, D. brevicauda*, coll. H. Loew»; 60 ♂♂, 20 ♀♀ с территории Польши, из европейской части СССР от Архангельской обл. до Украины, с Урала, из Средней Азии и Казахстана, с Дальнего Востока. Вид широко распространен на всей территории Европы от Швеции (Dahl, 1959; Cogan, 1984) до Югославии; СССР: европейская часть от Архангельской обл. до Украины, Урал (р. Урал), Казахстан (Акмолинская обл.), Киргизия (оз. Иссык-Куль), Таджикистан, Дальний Восток (Южное Приморье, о-в Кунашир); Япония, Северная Америка (Cogan, 1984).

Изучение типового экземпляра *D. brevicauda* показало, что он отличается от *D. caudata* укороченным выростом V тергита брюшка и некоторыми деталями в строении гениталий (рис. 1, 2, 7, 8, 10). Нами проанализирована серия экземпляров, выведенных из яйцекладки одной самки. Среди них оказались самцы как с длинным, так и с коротким выростом V тергита. Исследование серии показало, что у вида наблюдаются небольшие вариации в строении гениталий: в отношении длины эпандрия к длине сурстий, ширине срединного выступа, лежащего между сурстилями; в форме аподемы эдеагуса, длине крючка гонита и расположении на гоните волосков; в степени изогнутости эпандрия по дорсальной поверхности и форме прегенитального стернита брюшка.

Dichaeta ussurica M. Krivosheina, sp. n.

Материал. Голотип ♂, Южное Приморье, 40 км юго-восточнее Уссурийска, 14.VIII 1984 (А. Озеров). Паратипы: 10 ♂♂, там же; 2 ♂♂, Амурская обл., г. Зея, 27.VI, 28.VII 1982 (М. Кривошеина). Голотип и восемь паратипов хранятся в Зоологическом музее МГУ, 2 паратипа — в ЗИН АН СССР (Ленинград), 2 паратипа — в ИЭМЭЖ АН СССР (Москва).

Описание. Длина тела голотипа 4 мм, паратипов 3—4,5 мм. Черный, в темно-коричневом налете. На лбу 2 изолированные черные полосы, срединная коричневая полоса доходит до основания усиков; орбиты темно-коричневые. Лицо в темно-коричневом, затылок — в сером налете. На лице 2 сильные щетинки и более короткий волосок под ними. На щеке под глазом 1 длинная и 1 короткая сильные щетинки и группа волосков (рис. 2, 1). Щупики желтые. Ариста с 6 ветвями.

Мезонотум и боковая поверхность груди коричневые, мезонотум с 3 полосами серого налета. Метаплевры в сером налете. Вторая *npl* равна первой. Жужжальца коричневые. Крылья сероватые, почти прозрачные или дымчато-коричневые с черными жилками. Ноги черные, лапки желтоватые, слегка затемненные с дорсальной стороны.

Брюшко черное. IV тергит с 7—10 щетинками по заднему краю (рис. 2, 2). V тергит вытянут в длинный цилиндрический или короткий треугольный отросток, отходящий от расширенного основания и несущий 2 сильные щетинки.

Эпандрий (рис. 2, 4) округлой формы, сурстили (рис. 2, 4) сросшиеся, удлинненные, оканчивающиеся 2 лопастями, несущими ряд щетинок и разделенными дуговидной выемкой. Отношение длины эпандрия к длине сурстий 1,6. Церки (рис. 2, 4) треугольной формы, отношение длины церок к высоте 3. Край эпандрия над церками ровный. Аподема эдеагуса (рис. 2, 5) с закругленным краем, продолговатой формы. Гониты (рис. 2, 5) с раздвоенной вершиной, слабо изогнутые. Внутренняя часть гонита (рис. 2, 7) без утолщенной щетинки. Эдеагус (рис. 2, 3) с раздвоенной вершиной. Прегенитальный стернит четырехзубчатый, вытянутой формы (рис. 2, 6).

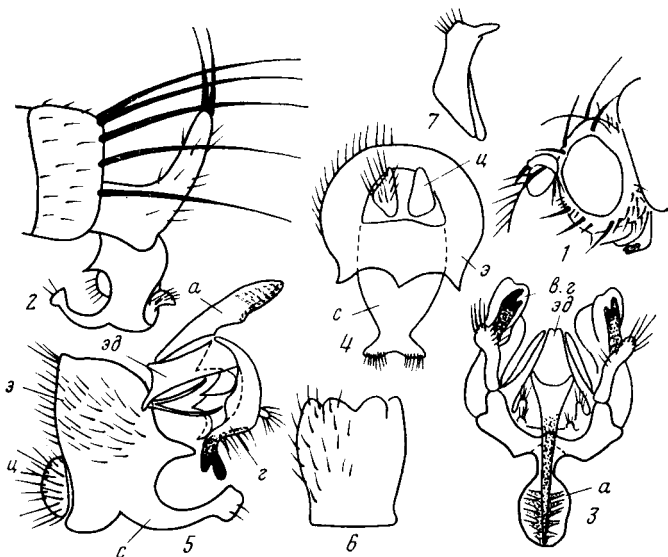


Рис. 2. Детали строения самца *Dichaeta ussurica* sp. n.: 1 — голова сбоку; 2 — конец брюшка сбоку; 3 — гениталии с внутренней стороны; 4 — эпандрий сверху; 5 — гениталии сбоку; 6 — прегенитальный стернит брюшка самца; 7 — внутренняя часть гонита. Остальные обозначения как на рис. 1

Определительная таблица палеарктических видов рода *Dichaeta*

- Лоб с U-образным черным пятном. Вторая *npl* слабее первой. Прегенитальный стернит самца трехзубчатый, сурстили являются продолжением эпандрия. *D. caudata* Fll.
- На лбу 2 изолированные черные полосы, срединная коричневая полоса доходит до основания усиков. Вторая *npl* равна первой. Прегенитальный стернит четырехзубчатый, сурстили загнуты внутрь и образуют с эпандрием прямой угол. *D. ussurica* sp. n.

В роде *Dichaeta* Mg. был описан еще один вид — *D. tibialis* Brullé (1832). Мы не исследовали тип этого вида. Из его описания следует, что он вряд ли принадлежит роду *Dichaeta*, так как автор не упоминает о строении каудальных сегментов брюшка самца, указанная блестящая окраска тела также не соответствует признакам рода *Dichaeta* (Brullé, 1832; Becker, 1896).

ЛИТЕРАТУРА

- Becker T., 1896. Dipterologische Studien IV. Ephyridae.—Berl. Entomol. Ztschr., 41, 91—276.— 1926. Fam. 56. Ephyridae.— In: Lindner, ed., Die Fliegen der Palaearktischen Region, 6, 1, 1—115.
- Brullé A., 1832. Expédition scientifique de Morée, 3. Paris, 318—319.
- Cogan B. H., 1984. Fam. Ephyridae.— In: Catalogue of Palaearctic Diptera, X, Clusiidae — Chloropidae. Budapest: Akad. Kiadó, 126—176.
- Cresson E. T., 1917. Studies in the American Ephyridae (Diptera), II. A revision of the species of the genera *Notiphila* and *Dichaeta*.—Trans. Amer. Entomol. Soc., 43, 27—66.
- Dahl R. G., 1959. Studies on Scandinavian Ephyridae (Diptera, Brachycera).—Opusc. Entomol., Suppl., 15, 1—224.
- Loew H., 1860. Neue Beiträge zur Kenntnis der Dipteren.— In: Die bisher in Schlesien beobachteten Arten derselben, 7. Berlin, 1—46.
- Mathis W. N., 1979. Studies of Notiphilinae (Diptera, Ephyridae), 1: revision of the Nearctic Species of *Notiphila* Fallén, excluding the caudata group.—Smithson. Contrib. Zool., 287, 1—111.
- Meigen J. W., 1930. Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen Zweiflügeligen Insekten, Hamm., 6, 1—401.
- Mijagi I., 1977. Ephyridae (Insecta, Diptera).— In: Fauna Japonica, 1—113.
- Papp L., 1975. Magyarorszag allatvilaga. Köt. XV. Diptera. II. Füzet 6. Vizilegyek — Ephyridae. Budapest: Akad. Kiadó, 1—128.

**REVISION OF PALAEARCTIC SPECIES OF THE BRINE FLIES
FROM THE GENUS *DICHAETA* (DIPTERA, EPHYDRIDAE)**

M. G. KRIVOSHEINA

*Institute of Animal Evolutionary Morphology and Ecology, USSR Academy of Sciences
(Moscow)*

S u m m a r y

Dichaeta ussurica sp. n. from the Far East is described. *D. caudata* Fl. is redescribed. A key for Palearctic species of the genus *Dichaeta* Mg. is given.