

Описание самца мухи-береговушки *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968 (Diptera: Ephydriidae)

A description of male of the shore-fly *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968 (Diptera: Ephydriidae)

М.Г. Кривошеина
M.G. Krivosheina

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Ленинский проспект, 33, Москва 119071 Россия
A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Leninsky prospect, 33, Moscow 119071 Russia. E-mail: dipteramarina@rambler.ru

Ключевые слова: Diptera, Ephydriidae, *Notiphila (Agrolimna) bivittata*, описание самца.
Key words: Diptera, Ephydriidae, *Notiphila (Agrolimna) bivittata*, description of male.

Резюме. Впервые описан самец мухи-береговушки *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968. Вид относится к подроду *Agrolimna* Cresson, 1917, однако наличие заднебоковых выростов эпандрия и отсутствие на нем срединного выступа является нетипичным для афротропических представителей подрода, хотя и встречается в строении терминалий у самцов некоторых голарктических видов. Вид впервые регистрируется в Эфиопии.

Abstract. A male of the shore-fly *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968 is described for the first time. The species belongs to the subgenus *Agrolimna* Cresson, 1917. However two developed posterolateral projections of epandrium of male terminalia and absence of central projection are not typical for Afrotropical representatives of this subgenus, though these characters are known for some Holarctic species. The species is registered in Ethiopia for the first time.

Род *Notiphila* Fallén, 1810 является одним из самых обильных по числу видов и в то же время хорошо изученных в систематическом плане родов мух-береговушек. Представители рода распространены во всех зоогеографических областях. Более 50 видов известно для Неарктики [Mathis, 1979], около 30 видов зарегистрировано в Палеарктике [Krivosheina, 1998, 1999], примерно одинаковое количество – 24 и 22 вида – в Афротропической и Ориентальной областях соответственно [Cogan, 1968; Krivosheina, 2001, 2003], около 10 видов распространено в Неотропической и менее 10 – в Австралийской области [Mathis, Zatwarnicki, 1995]. В настоящее время род делится на 2 подрода: *Agrolimna* Cresson, 1917 и *Notiphila* Fallén, 1810. Включаемый ранее в данный род третий подрод – *Dichaeta* Meigen, 1830 – получил статус самостоятельного рода [Mathis, Zatwarnicki, 2007].

Образ жизни представителей рода типичен для мух-береговушек: взрослые мухи в больших количествах встречаются в прибрежной зоне водоемов, где они медленно передвигаются по влажному илистому субстрату или по плавающим на поверхности воды частям растений; часто их можно увидеть на стеблях, сидящими вниз головой. Личинки обитают в ризосфере

корней, питаются детритом, дышат кислородом растительных тканей, периодически протыкая корни заостренной шиповидной дыхательной трубкой [Кривошеина, 1993].

Мухи-береговушки рода *Notiphila* определяются до рода относительно легко: это один из немногих родов Ephydriidae, имеющих короткую костальную жилку, доходящую по краю крыла только до жилки R4+5. Основными диагностическими признаками подродов и видов являются: количество щетинок на голенях средних ног самцов, окраска антенн, цвет лица и лба, присутствие крепких или волосковидных щетинок на лице, расположение полос и пятен на теле, окраска голеней.

Представители подрода *Agrolimna* отличаются наличием 4 щетинок на голенях средних ног, волосковидными щетинками лица и отсутствием гребня из шиповидных щетинок на внутренней стороне бедер средних ног самца. В соответствии с ревизией Когана [Cogan, 1968] в Афротропической области было известно 11 видов этого подрода, причем 6 видов были описаны автором как новые для науки. Только один из этих видов – *Notiphila (Agrolimna) bivittata* – был описан по единственной самке с территории Руанды, самцы данного вида были неизвестны.

В результате изучения материалов по двукрылым Эфиопии, собранных Н.Е. Вихревым в 2012 году, нам удалось обнаружить самца мухи-береговушки этого вида. Ниже мы приводим его описание.

Notiphila (Agrolimna) bivittata Cogan, 1968

Notiphila (Agrolimna) bivittata Cogan, 1968: 312 [revision].

Материал. 2♀, 1♂, Ethiopia, Oromya, Ziway L 1640 m, 7.91N / 38.73E, 11–13.03.2012, N. Vikhrev; 1♀, Ethiopia, Oromya, Awasa L 1690 m, 7.079N / 38.478E, 15–16.03.2012, N. Vikhrev.

Диагноз. Отличается от других видов рода бархатисто-черной окраской антенн и двумя бархатисто-черными продольными латеральными полосами на лбу, разделенными узкой серой срединной полосой.

Описание. Самец. Лоб бархатисто-черный, за исключением срединной серой полосы, включающей глазковый треугольник. Антенны черные, ариста с 10 дорсальными лучами.

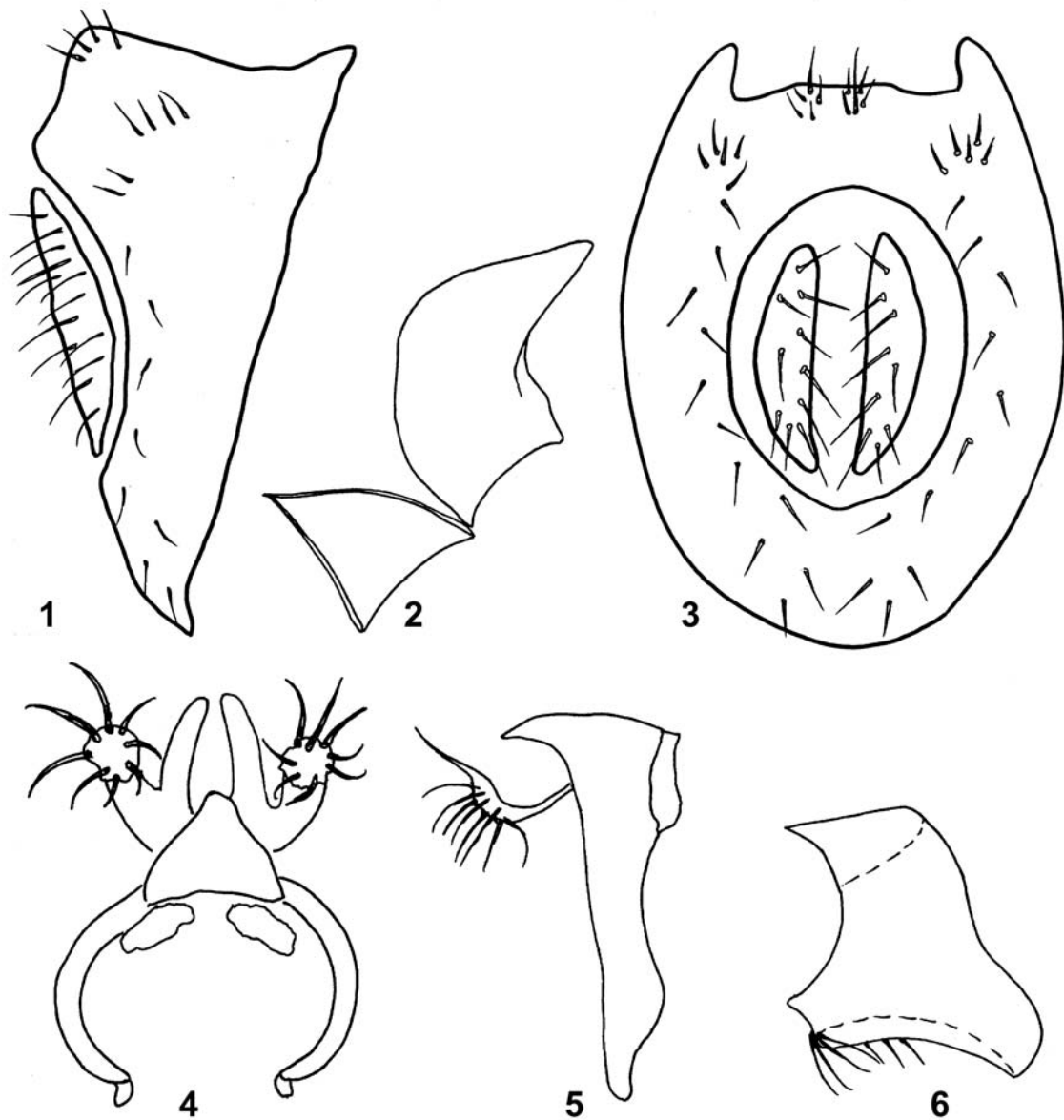


Рис. 1. Детали строения терминалий самца *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968.

1 – эпандрий, вид сбоку; 2 – эдеагус и аподема эдеагуса, вид сбоку; 3 – эпандрий, вид сзади; 4, 5 – гипандрий, вид сверху и сбоку; 5 – постсурстиль, вид сбоку.

Fig. 1. Structures of the male terminalia of *Notiphila (Agrolimna) bivittata* Cogan, 1968.

1 – epandrium, lateral view; 2 – aedeagus and phallopodeme, lateral view; 3 – epandrium, posterior view; 4, 5 – hypandrium, dorsal and lateral view; 5 – postsurstylus, lateral view.

Лицо золотисто-желтое. Орбиты и щеки серебристо-серые. На лице 5–6 тонких волосков. Щеки низкие, головной индекс (отношение высоты глаза к высоте щеки) 6 : 1. Среднеспинка темно-серая с темно-коричневыми продольными полосами, срединная полоса раздваивается кзади и продолжается на щиток. Боковые склериты груди серебристо-серые, за исключением анэпистрны, верхняя половина которой темно-коричневая. Жужжальца желтые. Крылья прозрачные. Бедрa всех ног черные, сероопыленные, голени всех ног черные, за исключением желтых оснований и вершин, лапки передних ног желтоватые, затемнены дорсально, лапки средних и задних ног желтоватые с затемненным апикальным члеником. Тергит 1-го сегмента брюшка коричневый, тергит 2-го сегмента брюшка коричневый с серыми боковыми пятнами, тергиты 3–4 коричневые, с серыми боковыми пятнами и со светло-

серой узкой продольной срединной полоской, расширенной в середине и вновь суженной к концу 4-го сегмента, 5-й сегмент брюшка дорсально черный, с вентро-латеральными серыми боковыми пятнами, видными только при рассмотрении сбоку.

Гениталии (рис. 1): эпандрий сзади овальный с 2 заднелатеральными выростами и без ясного срединного выроста; эпандрий в профиль треугольный с постеролатеральным выступом; постсурстили сложной формы; гониты палочковидные; эдеагус в профиль закругленный вентрально с выступающей срединно-боковой частью; аподема эдеагуса треугольной формы. Гипандрий сверху с клешневидными отростками и покрытыми щетинками латеральными отростками.

Самка. По окраске сходна с самцом. Пятый сегмент

брюшка дорсально не полностью черный, а с узкой срединной серой продольной полоской. Крылья коричневатые.

Примечание. Вид отличается настолько характерной яркой окраской, что легко диагностируется от других видов рода. В Афротропической области встречается 2 вида с бархатисто-черным рисунком на лбу: *Notiphila (Agrolimna) bipunctata* Loew, 1862 и *N. (Agrolimna) bivittata*. Первый вид характеризуется наличием 2 бархатисто-черных пятен на лбу, светлой окраской усиков и затемненными продольными жилками крыльев. Эпандрий данного вида сужен кзади, имеет характерный срединный выступ с выемкой [Cogan, 1968]. Подобное строение эпандрия типично для большинства афротропических видов подрода *Agrolimna*. Эпандрий *N. (Agrolimna) bivittata* отличается по строению от остальных видов: он овальной формы, не сужен кзади, с постеролатеральными выростами и практически без срединного выступа. Такое строение эпандрия встречается у некоторых голарктических видов подрода, например у *Notiphila (Agrolimna) uliginosa* Haliday, 1839 [Krivosheina, 1998].

Распространение. Вид был описан с территории Руанды [Cogan, 1968]. Нами впервые регистрируется в Эфиопии.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность

Н.Е. Вихреву (Зоомузей МГУ, Москва), собравшему интересный обширный материал по мухам-береговушкам Эфиопии и предоставившему его для исследования.

Литература

- Кривошеина М.Г. 1993. Личинки мух-береговушек родов *Notiphila* Fl. и *Dichaeta* Mg. (Diptera, Ephydriidae) и их значение для понимания положения этих родов в системе // Энтомологическое обозрение. 72(1): 222–230.
- Cogan V.H. 1968. A Revision of the Ethiopian Species of the tribe Notiphilini (Diptera: Ephydriidae) // Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology. 21(6): 281–365.
- Krivosheina M.G. 1998. A Revision of the shore-fly genus *Notiphila* Fallén of Palaearctic // An International Journal of Dipterological Research. 9(1): 31–63.
- Krivosheina M.G. 1999. Some taxonomic notes on Ephydriidae (Diptera) // International Journal of Dipterological Research. 10(1): 45–49.
- Krivosheina M.G. 2001. A Revision of the shore-fly genus *Notiphila* Fallén, 1810 of Oriental Region // Russian Entomological Journal. 10(1): 75–92.
- Krivosheina M.G. 2003. The results of the investigation of the type specimens of *Notiphila spinosa* Cresson, 1948 (Diptera, Ephydriidae) // Russian Entomological Journal. 12(3): 347–348.
- Mathis W.N. 1979. Studies of Notiphilinae (Diptera: Ephydriidae), I: Revision of the Nearctic species of *Notiphila* Fallén, excluding the caudata group // Smithsonian Contributions to Zoology. 287: 1–111.
- Mathis W.N., Zatwarnicki T. 1995. World Catalog of shore-flies (Diptera: Ephydriidae). Memoirs on Entomology. International. 4. Gainesville, Florida: Associated Publishers. 424 p.
- Mathis W.N., Zatwarnicki T. 2007. A Revision of the species of the genus *Dichaeta* Meigen (Diptera: Ephydriidae) // Annales Zoologici (Warszawa). 57(4): 783–822.

References

- Cogan B.H. 1968. A Revision of the Ethiopian Species of the tribe Notiphilini (Diptera: Ephydriidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, *Entomology*. 21(6): 281–365.
- Krivosheina M.G. 1993. Larvae of the genera *Notiphila* Fl. and *Dichaeta* Mg. (Diptera, Ephydriidae) and their importance for understanding of the position of these genera in the system. *Entomologicheskoe obozrenie*. 72(1): 222–230 (in Russian).
- Krivosheina M.G. 1998. A Revision of the shore-fly genus *Notiphila* Fallen of Palaearctic. *An International Journal of Dipterological Research*. 9(1): 31–63.
- Krivosheina M.G. 1999. Some taxonomic notes on Ephydriidae (Diptera). *International Journal of Dipterological Research*. 10(1): 45–49.
- Krivosheina M.G. 2001. A Revision of the shore-fly genus *Notiphila* Fallen, 1810 of Oriental Region. *Russian Entomological Journal*. 10(1): 75–92.
- Krivosheina M.G. 2003. The results of the investigation of the type specimens of *Notiphila spinosa* Cresson, 1948 (Diptera, Ephydriidae). *Russian Entomological Journal*. 12(3): 347–348.
- Mathis W.N. 1979. Studies of Notiphilinae (Diptera: Ephydriidae), I: Revision of the Nearctic species of *Notiphila* Fallen, excluding the caudate group. *Smithsonian Contributions to Zoology*. 287: 1–111.
- Mathis W.N., Zatwarnicki T. 1995. World Catalog of shore-flies (Diptera: Ephydriidae). *Memoirs on Entomology. International*. 4. Gainesville, Florida: Associated Publishers. 424 p.
- Mathis W.N., Zatwarnicki T. 2007. A Revision of the species of the genus *Dichaeta* Meigen (Diptera: Ephydriidae). *Annales Zoologici (Warszawa)*. 57(4): 783–822.