

Род *Bradina* Lederer, 1863
(Lepidoptera, Pyraloidea, Pyraustidae) в России

The genus *Bradina* Lederer, 1863
(Lepidoptera, Pyraloidea, Pyraustidae) in Russia

А.Н. Стрельцов*, В.В. Дубатов**
A.N. Streltsov*, V.V. Dubatolov**

* Кафедра зоологии, Благовещенский государственный педагогический университет, ул. Ленина 104, Благовещенск 675000 Россия.
E-mail: streltsov@mail.ru.

* Blagoveshchensk State Pedagogical University, Lenina str. 104, Blagoveshchensk 675000 Russia.

** Сибирский зоологический музей, Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия.
E-mail: vvdubat@online.nsk.su.

** Siberian Zoological Museum, Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Frunze str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: Огнёвки (Pyraloidea, Pyraustidae), род *Bradina* Lederer, 1863, *Bradina atopalis* Walker, 1859, новый подвид.

Key words: Pyralid moths (Pyraloidea, Pyraustidae), genus *Bradina* Lederer, 1863, *Bradina atopalis* Walker, 1859, new subspecies.

Резюме. Описывается новый и наиболее северный подвид огнёвки *Bradina atopalis* (Walker, 1859) — *Bradina atopalis krigeri* Streltsov et Dubatolov, **ssp.n.** с Дальнего Востока России (типовая местность: окрестности Хабаровска, устье р. Чирки). Рассматривается распространение данного вида в России.

Abstract. A new subspecies *Bradina atopalis krigeri* Streltsov et Dubatolov, **ssp.n.** is described from the Russian Far East (type locality: Chirki River mouth, Khabarovsk vic., Russia), being the northern representative of the East Asian *Bradina atopalis* (Walker, 1859). Distribution of the new subspecies is discussed.

Пантропический род ширококрылых огнёвок (Pyraloidea, Pyraustidae) *Bradina* Lederer, 1863 объединяет более 100 видов, распространённых в тропических областях Старого и Нового Света. В умеренную зону Палеарктики заходят немногие виды, среди них недавно обнаруженный на Дальнем Востоке России *Bradina atopalis* (Walker, 1859) [Синёв, 2008]. Для данного вида к настоящему времени описано 3 подвида — номинативный — из Восточного Китая (Шанхай), из Японии — *B. atopalis erectalis* Yamanaka, 1984 и с о-ва Тайвань — *B. atopalis taiwanensis* Yamanaka, 1984. Все эти подвиды довольно слабо различаются между собой по внешним признакам, но имеют заметные различия в строении гениталий, особенно самок. В каталоге чешуекрылых России [Синёв, 2008] указан ещё один вид данного рода — *B. angustalis* Yamanaka, 1984, который, как сейчас выяснилось, включён в каталог ошибочно, и эти сведения относятся к самкам описываемого в данной работе нового подвида *B. atopalis* (Wlk.). Изученные материалы хранятся

в коллекциях Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) — ЗИН, Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск) — СЗМН и кафедры зоологии Благовещенского государственного педагогического университета (г. Благовещенск) — КЗБГПУ.

Род *Bradina* Lederer, 1863

Bradina Lederer, 1863: Wien. Ent. Monatschr. 7: 276 (key), 424.
Типовой вид: *Bradina impressalis* Lederer, 1863; Wien. Ent. Monatschr. 7: 425, pl. 15, fig. 16.

Bradina atopalis (Walker, 1859)

Botys atopalis Walker, 1859: List Specimens Lepid. Insects Colln Br. Mus. 18: 664.



Рис. 1. Габитус *Bradina atopalis krigeri* ssp.n., самка, паратип.
Fig. 1. Habitus of *Bradina atopalis krigeri* ssp.n., female, paratype.

Типовая местность. Шанхай, Китай (Shanghai, China).

Bradina atopalis krigeri
Streltsov et Dubatolov, **ssp.n.**

Рис. 1–6, 10.

Типовая местность. Россия, окрестности г. Хабаровск, устье р. Чирки (впадает в р. Усури южнее хр. Хещир).

Материал. Голотип, ♀, Россия, Хабаровский край, Большехехцирский заповедник, кордон Чирки (пойменный лес), 29–30.07.2008 (А.М. Долгих), хранится в коллекции Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск, Россия); аллотип, ♂, Хабаровский край, Большехехцирский заповедник, кордон Чирки (пойменный лес), 29–30.07.2008 (А.М. Долгих), хранится вместе с голотипом; паратипы, ЗИН: 1♀, г. Владивосток, 10.08.1914 (Кригер-Войнов. [К.Г. Войновский-Кригер]); 2♂♂, Уссурийский край, Сучан, истоки р. Сицы, 26.07.1928

(А.И. Куренцов); 1♀, Уссурийский край, Сучан, истоки р. Сицы, 30.08.1928 (А.И. Куренцов); 2♂♂, Уссурийский край, Сучанский рудник, 07.1928 (Долгих); КЗБГПУ: 1♂, Приморский край, с. Яковлевка, 23.07.1981 (П.Я. Устюжанин); 1♂, Приморский край, с. Горнотаёжное, 19.08.1983 (П.Я. Устюжанин); 1♂, Приморский край, Хасанский район, с. Рязановка, 21.08.1986 (В.В. Дубатов, СЗМН); 2♂♂, Приморский край, Уссурийский район, с. Каменушка, 16, 19.07.1990 (П.Я. Устюжанин); 1♀, Приморский край, Уссурийский район, с. Каменушка, 15.07.1990 (С. Захаров); 3♂♂, 1♀, Приморский край, Хасанский район, с. Рязановка, 08.1997 (Е.А. Беляев, М.Г. Пономаренко); 1♀, Приморский край, Хасанский район, с. Гусевка, 23–30.07.1998 (А.Н. Стрельцов); 1♂, 3♀♀, Приморский край, Хасанский район, с. Гусевка, 19.07–20.08.2001 (А.Н. Стрельцов, П.Е. Осипов); 1♀, Приморский край, Хасанский район, с. Маячное, 20.08.2008 (А.Н. Стрельцов, П.Е. Осипов); 1♂, Приморский край, Спасский район, р. Илистая, 12.08.2008 (А.Н. Стрельцов, П.Е. Осипов); 1♀, Хабаровский край, Бикинский район, окр. с. Бойцово, р. Шивки, 24.08.2008 (А.Н. Стрельцов, П.Е. Осипов); СЗМН: 6♂♂, 9♀♀, Хабаровский край,

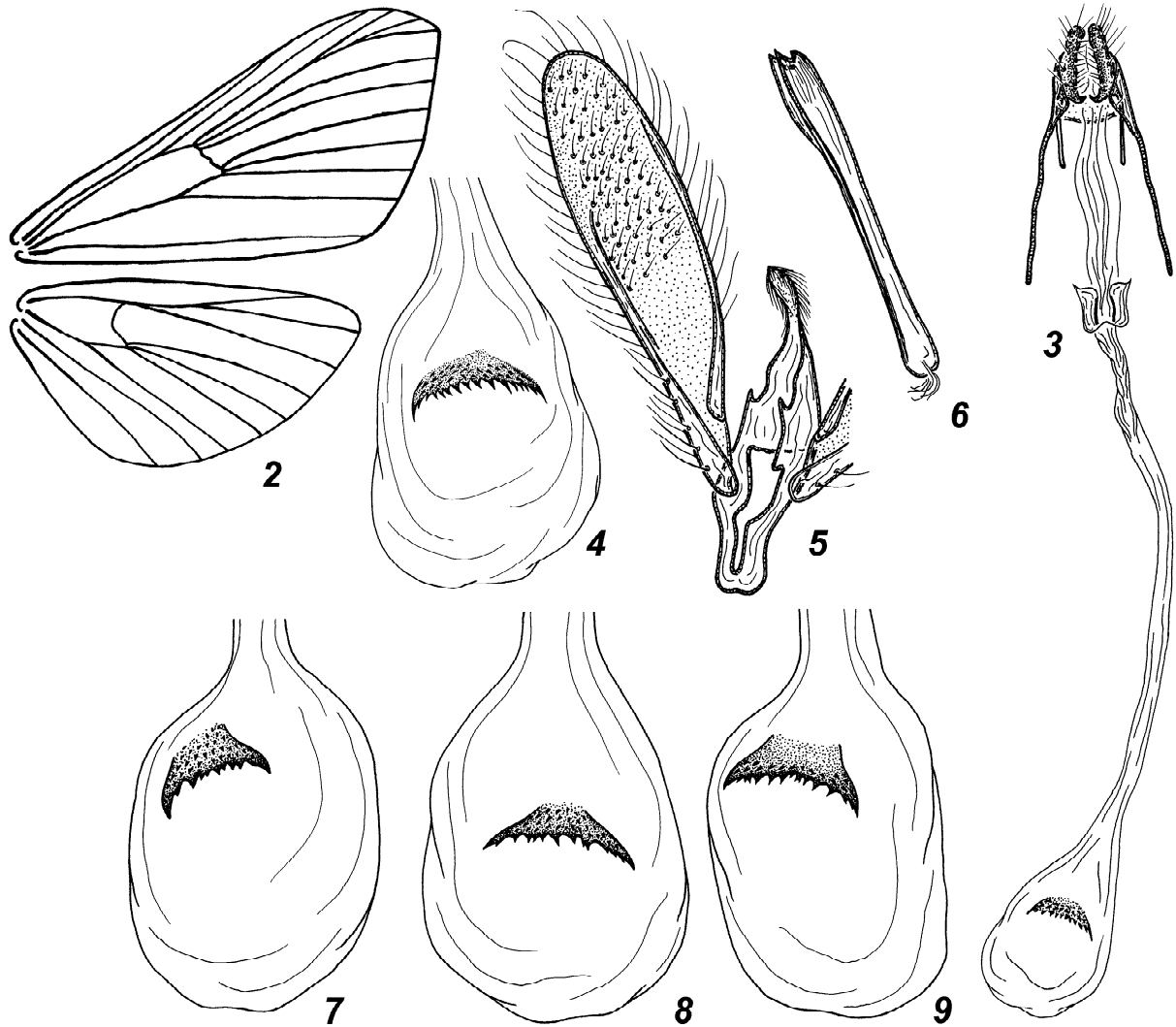


Рис. 2–9. *Bradina* spp., жилкование крыльев (2), гениталии самки: общий вид (3), бурса с сигнумом (4, 7–9); гениталии самца: общий вид (5), эдеагус (6). 2–6 — *B. atopalis krigeri* ssp.n.; 7 — *B. a. atopalis* Walker, 1859; 8 — *B. a. taiwanensis* Yamanaka, 1984; 9 — *B. angustalis* Yamanaka, 1984. По [Yamanaka, 1984] (рис. 7–9) и орг. (рис. 2–6).

Figs 2–9. *Bradina* spp., wing venation (2), female genitalia: general view (3), bursa with signum (4, 7–9); male genitalia: general view (5), aedeagus (6). 2–6 — *B. atopalis krigeri* ssp.n.; 7 — *B. a. atopalis* Walker, 1859; 8 — *B. a. taiwanensis* Yamanaka, 1984; 9 — *B. angustalis* Yamanaka, 1984. By Yamanaka [1984] (Fig. 7–9), and orig. (Figs 2–6).

Большехехидирский заповедник, долина р. Уссури близ устья р. Чирки, кордон Чирки, пойменный лес, 9.08.2006, 29–30.07.2008 (В.В. Дубатов, А.М. Долгих); 1♂, 1♀, Хабаровский край, с. Казакевичево, КПП, 12–13.07, 14–15.08.2007 (А.М. Долгих); 4♂♂, 4♀♀, Россия, Хабаровский край, Хабаровский район, Большехехидирский заповедник, с. Бычиха, 11–12.08, 7–8.09.2006, 28–29.07, 21–22.08, 1–2.09.2008 (В.В. Дубатов).

Описание. Самка. Длина переднего крыла голотипа 11,4 мм, размах крыльев 25 мм, паратипов 11–13 мм и 22–26 мм соответственно. Жилкование крыльев характеризуется свободными жилками R_1 , R_4 , R_5 и жилками R_2 , R_3 на общем стволе, а также замкнутыми центральными ячейками (рис. 2). Передние крылья треугольные с ровным внешним краем и заостренной вершиной (рис. 1). Общий фон крыльев коричневый с некоторым осветлением в базальной части. Рисунок состоит из дискальных штрихов на всех крыльях, на передних крыльях этот штрих с небольшим светлым пятном, расположенным ближе к внешнему краю. Постдискальные перевязи темно-коричневые, прямые, расположены параллельно внешнему краю крыльев. Усики длинные, почти равны длине переднего крыла. Брюшко в коричневых, в тон общему фону крыльев, чешуйках, относительно короткое.

Самец. Длина переднего крыла аллотипа 10,2 мм, размах крыльев 20,5 мм, паратипов 10–12 мм и 20–25 мм соответственно. Передние крылья треугольные со слегка выпуклым внешним краем и заостренной вершиной, более узкие, чем у самок. Общий фон крыльев и рисунок как у самок. Брюшко в коричневых, в тон общему фону крыльев, чешуйках, очень длинное, примерно равно длине переднего крыла.

Гениталии самки. Анальные сосочки продолговатые. Задние апофизы короткие, примерно равны по длине анальным сосочкам. Передние апофизы относительно длинные, в 2 раза длиннее задних. Антрум перепончатый с двумя небольшими участками склеротизации. Дуктус длинный, перепончатый. Бурса овальная с крупным сигнумом вытянутой полулунной формы, несущим мелкие зубчики, направленные проксимально (рис. 3). Сигнум по ширине занимает не менее 2/3 ширины бursy (рис. 4).

Гениталии самца. Ункус относительно короткий, заостренный к вершине, покрыт короткими волосками. Вальва эллипсовидная, почти правильной формы с костальным усилением; костальный край слабо равномерно выпуклый, без сильнее изогнутого базального участка (рис. 5). Эдегус прямой, несколько короче вальвы с зубцом на вершине (рис. 6).

Дифференциальный диагноз. К настоящему времени для *Bradina atopalis* (Walker, 1859) известны три подвида — номинативный из Восточного Китая (типовая местность: Шанхай, Китай (Shanghai, China), из Японии — *Bradina atopalis erectalis* Yamanaka, 1984, типовая местность: Япония: горы Мицубо, префектура Тойама (Japan: Mt. Mitsubo, Asahimachi, Toyama Pref.) и с о. Тайвань — *Bradina atopalis taiwanensis* Yamanaka, 1984, типовая местность: Тайвань: Ванта, возле Хори (Taiwan: Wanta, near Hori) [Yamanaka, 1984]. От известных подвигов новый подвид отличается заостренным апексом передних крыльев у обоих полов. В гениталиях самцов различия заключаются в несколько более длинной вальве. Наиболее существенны отличия по гениталиям самок: у нового подвида сигнум очень широкий и плоский, что отличает от узкого и высокого сигнума номинативного подвида и *B. a. erectalis* Yam. (их гениталии идентичны между собой [Yamanaka, 1984: рис. 7]), а также доволь-

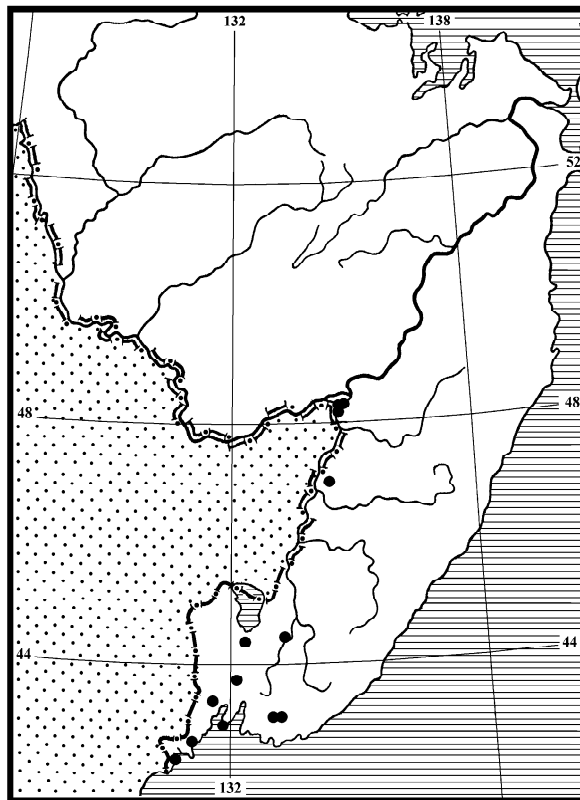


Рис. 10. Карта-схема распространения *Bradina atopalis krigeri* ssp.n. на юге Дальнего Востока России.

Fig. 10. A distribution map of *Bradina atopalis krigeri* ssp.n. in the southern part of the Russian Far East.

но плоского, но не широкого сигнума *B. a. taiwanensis* Yam. (рис. 8). Сигнум нового подвида, даже несколько шире, чем у близкого вида *B. angustalis* Yam. (рис. 9).

Differential diagnosis. 3 subspecies are known for *Bradina atopalis* (Walker, 1859) up to present: nominative one from Eastern China (type locality: Shanghai, China), *Bradina atopalis erectalis* Yamanaka, 1984 from Japan (type locality: Japan: Mt. Mitsubo, Asahi-machi, Toyama Pref.) and *Bradina atopalis taiwanensis* Yamanaka, 1984 from Taiwan (type locality: Taiwan: Wanta, near Hori) [Yamanaka, 1984]. The new subspecies differs from ones described earlier with tapering apex of fore wing in both sexes. In male genitalia the difference is in somewhat longer valva in new subspecies. Differences in female genitalia are the most remarkable: new subspecies has very wide and flat signum in contrast to high and narrow signum of *B. a. atopalis* and *B. a. erectalis* (their genitalia are identical according to Yamanaka [1984: fig. 7]), and to the rather flat but not wide signum in *B. a. taiwanensis* [Yamanaka, 1984: fig. 8]. Signum of the new subspecies is even wider than in related species *B. angustalis* [Yamanaka, 1984: fig. 9].

Распространение. Приморский край, юг Хабаровского края (рис. 10). Вероятно, что данный подвид встречается в Корее и Северо-Восточном Китае.

Этимология. Новый подвид назван по второй части фамилии замечательного русского учёного, геолога-палеонтолога и любителя-лепидоптеролога, доктора геолого-минералогических наук Константина Генриховича Войновского-Кригера (1894–1979 гг.), героя гражданской войны на Дальнем Востоке, первым обнаружившем

данный вид на территории России в годы юности, а в 70-х годах оказавшего большое влияние на развитие интереса к насекомым у второго автора.

Благодарности

Авторы признательны С.Ю. Синёву и А.Л. Львовскому (ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург) за помощь в работе с коллекцией огнёвок Зоологического института РАН, П.Я. Устюжанину (г. Новосибирск) за предоставленный материал.

Литература

- Синёв С.Ю. 2008. Семейство Crambidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.–М.: Товарищество научных изданий КМК. С.170–187.
- Lederer J. 1863. Beitrag zur Kenntnis der Pyraliden // Wiener Entomologische Monatschrift. Bd.7. S.243–280, 331–502, Taf.2–18.
- Yamanaka H. 1984. Revisional study of some species of *Bradina* Lederer from Japan, China and Taiwan (Lepidoptera: Pyralidae, Pyraustinae) // Tinea. Vol.11. Part 19. P.160–175.
- Walker F. 1859. List of Specimens of lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. London. Part 18. P. 509–798.