

УДК 595.762.12

## ВИДЫ ПОДРОДА *BAUDIA* РОДА *BADISTER* (COLEOPTERA, CARABIDAE) ЮЖНОГО СИХОТЭ-АЛИНЯ

© 2008 г. Ю. Н. Сундуков

Лазовский государственный природный заповедник, с. Лазо-райцентр, Приморский край 692980, Россия

e-mail: lazovzap@mail.primorye.ru

Поступила в редакцию 02.08.2007 г.

Приведены сведения о двух новых для фауны южного Сихотэ-Алиня видах подрода *Baudia* Ragusa 1884: *B. ishigakiensis* Habu 1975 и *B. marginellus* Bates 1873. Составлена определительная таблица видов подрода. Выделены голотипы для *B. nigriceps* A. Morawitz 1863 и *B. ussuriensis* Jedlička 1937. Приведены дополнительные данные о распространении видов в Восточной Азии.

Подрод *Baudia* Ragusa 1884 рода *Badister* Clairville 1806 насчитывает в Палеарктике 11, а в Восточной Азии 6 видов (Baehr, 2003). Но несмотря на относительно небольшой объем подрода, достоверных сведений о распространении и биологии включаемых в него видов немного. Прежде всего это обусловлено значительной трудностью идентификации большинства из них. Для территории Дальнего Востока России существуют всего две таксономические работы по этой группе (Лафер, 1989; Комаров, 1991).

Необходимость в данной статье возникла в связи с находкой на юге Сихотэ-Алиня неизвестного автору вида жуков из подрода *Baudia*. При установлении его видовой принадлежности выяснилось, что на юге Сихотэ-Алиня, помимо известного *Badister (Baudia) ussuriensis* Jedlička 1937, встречается еще два, ранее не приводимых вида.

При описании размеров частей тела и их пропорций использованы следующие обозначения: PL – максимальная длина переднеспинки, EL – длина надкрылий от плеча до их вершины, M – средняя.

В тексте употреблены следующие сокращения: ЗИН – Зоологический институт РАН, С.-Петербург; МПГУ – Московский государственный педагогический университет; ИСЭЖ – Институт систематики и экологии животных, Новосибирск; НМП – Чешский Национальный музей, Прага; КЮС – коллекция Ю.Н. Сундукова, Лазо.

Наиболее важными признаками при определении видов подрода *Baudia* являются строение эдеагуса и передних лапок у самцов, строение надкрылий, окраска тела и микроструктура верха головы. В меньшей степени можно использовать строение переднеспинки. Для определения видов, обитающих на юге Сихотэ-Алиня, ниже предлагается следующая определительная таблица.

### Таблица для определения видов подрода *Baudia* южного Сихотэ-Алиня

1 (2) Эдеагус самца с крупным крючком на вершине (рис. 1, 1, 2). 1–3-й членики передних лапок самца слабо расширены (рис. 2, 3). Базальные ямки переднеспинки широкие и глубокие, ее задние углы довольно сильно отогнуты вверх. Все промежуточные надкрылий выпуклые, их бороздки умеренно глубокие. Плечи довольно сильно выступающие. Надкрылья овальные, их боковые края обычно по всей длине выпуклые. Верх одноцветно темно-бурый; голова черная; наличник, верхняя губа и мандибулы желто-бурые. Длина 4.45–4.70 мм.....*ishigakiensis* Habu

2 (1) Эдеагус самца без крючка на вершине (рис. 3, 1, 3). 1–3-й членики передних лапок самца сильно расширены (рис. 2, 1, 2). Базальные ямки переднеспинки штриховидные или широкие, ее задние углы обычно не отогнуты, находятся в одной плоскости с основанием, реже слабо или умеренно отогнуты вверх. Наружные или все промежуточные надкрылий уплощенные, их бороздки неглубокие. Плечи прямые или слабо выступающие. Надкрылья овальные или удлинненные.

3 (4) Верх одноцветно темно-бурый или переднеспинка светло-бурая; голова целиком темная; наличник, верхняя губа и мандибулы того же цвета, что и верх головы. На усиках лишь 1-й членик темно-бурый. Глаза крупные, сильно выпуклые. Надкрылья удлинненные [EL = 3.00–3.32 (M 3.11); EL/PL = 3.00–3.30 (M 3.14)], их боковые края на 2/3 от основания прямолинейные. Апикальная часть эдеагуса широкая (рис. 3, 4). Крупнее, длина 4.80–5.45 мм.....*ussuriensis* Jedl.

4 (3) Переднеспинка красновато-желтая; надкрылья от бурых до почти черных; голова черная; наличник, верхняя губа и мандибулы желто-красные или красные. На усиках 2 первых членика желтые или красные. Глаза мельче, часто

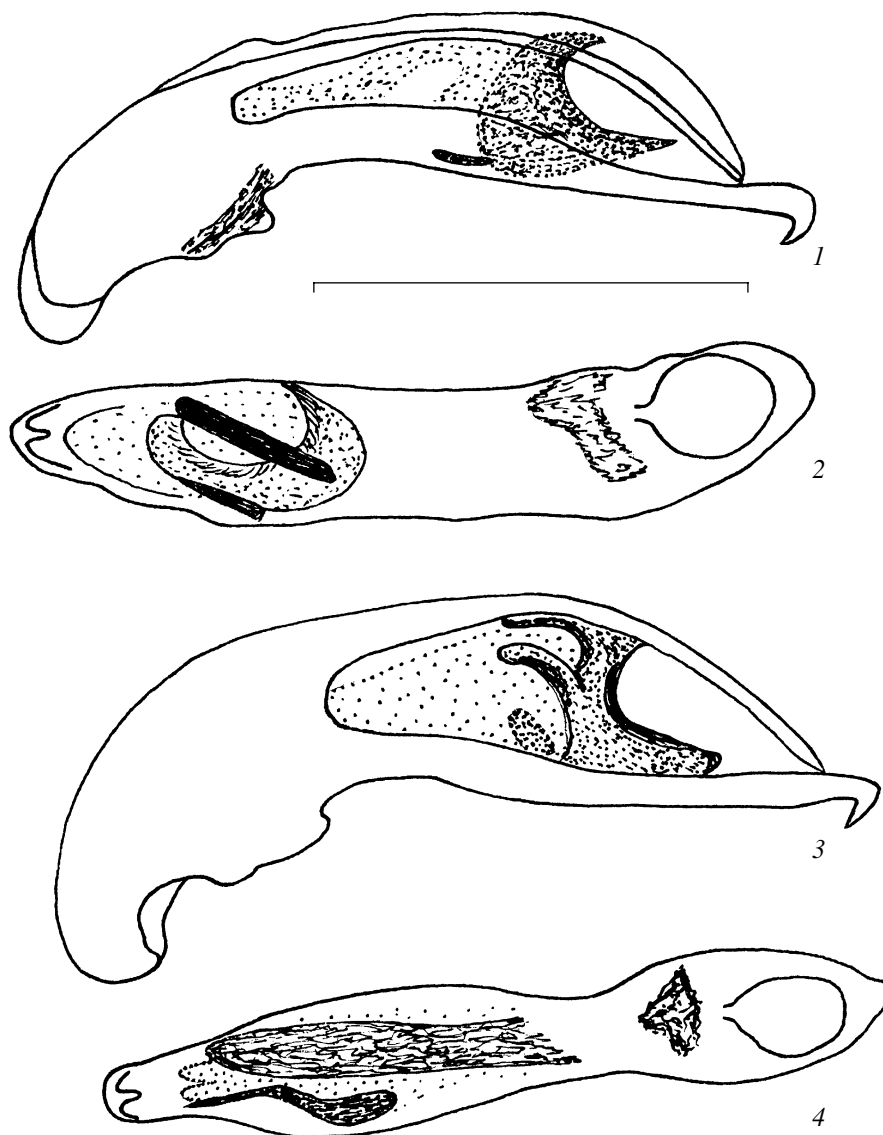


Рис. 1. Строение эдеагуса: 1, 2 – *Badister (Baudia) ishigakiensis* Habu; 3, 4 – *B. (B.) peltatus* (Panzer) (1, 3 – пенис с правой стороны; 2, 4 – пенис снизу). Масштаб (здесь и на рис. 2, 3) 0.5 мм.

слегка уплощенные. Надкрылья овальные [EL = 2.55–3.00 (M 2.77); EL/PL = 2.62–3.20 (M 2.84)], их боковой край по всей длине выпуклый. Апикальная часть эдеагуса узкая (рис. 3, 2). Мельче, длина 4.25–4.83 мм.....*marginellus* Vat.

#### *Badister (Baudia) ishigakiensis* Habu

*Badister (Baudia) ishigakiensis* Habu, 1975: 81.

Типовое местонахождение: о-в Исигаки, о-ва Сакисима в южной части архипелага Рюкю, Япония.

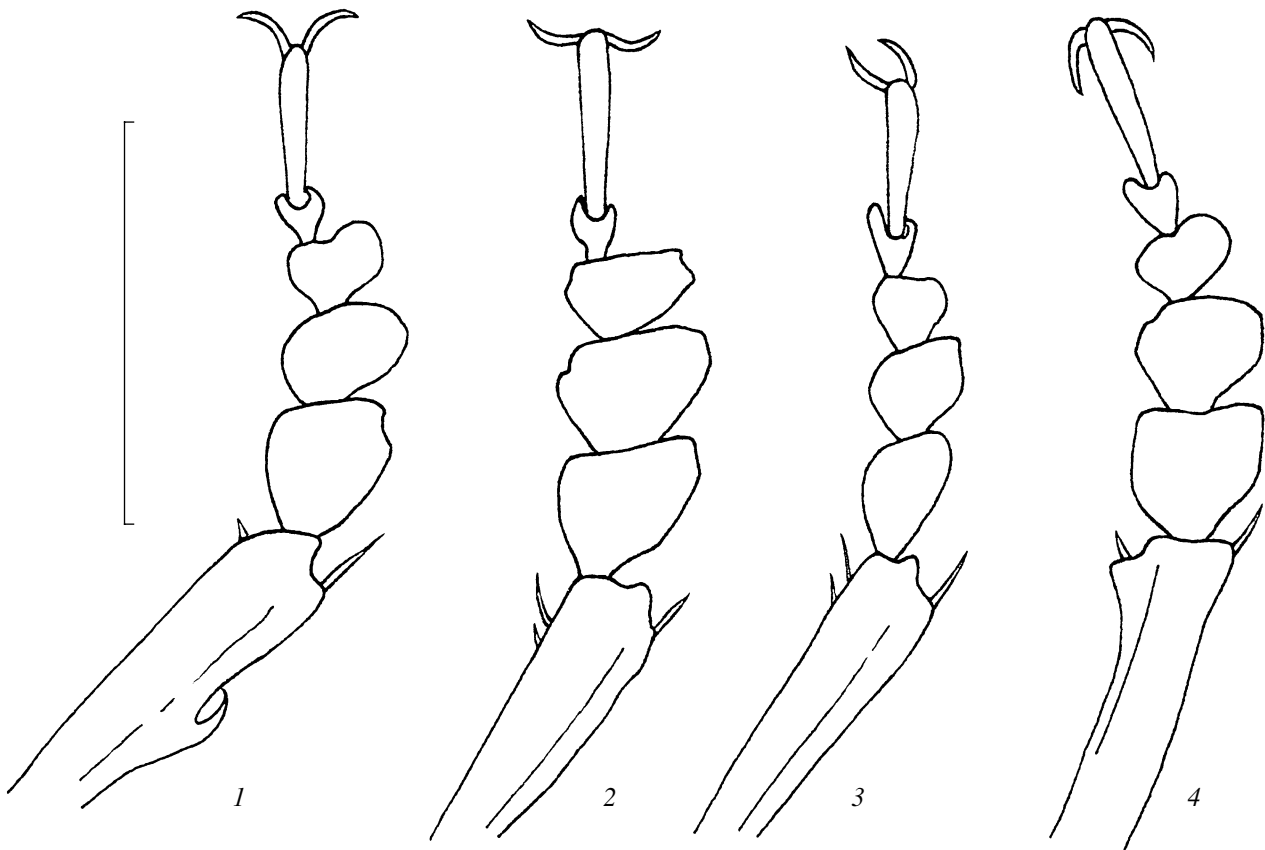
Уссурийский р-н: 1 экз., Уссурийский заповедник, Комарово-Заповедное, 26–28.V 1999, Ю. Сундуков (кЮС); 71 экз., там же, 22–28.VII 1999, Ю. Сундуков (кЮС); Чугуевский р-н: 1 экз., пойма

р. Павловка у с. Уборка, 29.VII 2004, Ю. и Л. Сундуковы (кЮС). Всего 73 экз.

Распространение. Россия: Приморский край, Япония: о-в Исигаки.

Экология. Жуки встречаются в опад в сильно заболоченных биотопах под пологом леса или на лесных опушках.

З а м е ч а н и я. Комаров (1991) предположил, что *B. ishigakiensis* является синонимом широко распространенного в Европе, Малой Азии и Западной Сибири *B. peltatus* (Panzer 1796). Нами был изучен коллекционный материал по *B. peltatus* из северной Италии (1 самец, 1 самка), европейской части России (3 самца, 2 самки) и Тюменской обл. [1 самец, окрестности г. Тюмень, 25 км к югу, 14.VII 1989, Д. Ломакин (ИСЭЖ)]. Сравнение



**Рис. 2.** Передняя правая лапка самца: 1 – *Badister (Baudia) marginellus* Bates, 2 – *B. (B.) ussuriensis* Jedlička, 3 – *B. (B.) ishigakiensis* Habu, 4 – *B. (B.) peltatus* (Panzer).

этих экземпляров с нашим материалом по *B. ishigakiensis* показало самостоятельность обоих видов. Ниже приводятся морфологические признаки для их определения:

1 (2) Микроскульптура верха головы отчетливая, изодиаметрическая. 1–3-й членики передних лапок самца слабо расширены (рис. 2, 3). Эдеагус на рис. 1, 1, 2.....*ishigakiensis* Habu

2 (1) Микроскульптура верха головы нежная, состоит из поперечных ячеек на шее и продольно вытянутых ячеек на затылке и темени. 1–3-й членики передних лапок самца сильно расширены (рис. 2, 4). Эдеагус на рис. 1, 3, 4.....*peltatus* Panz.

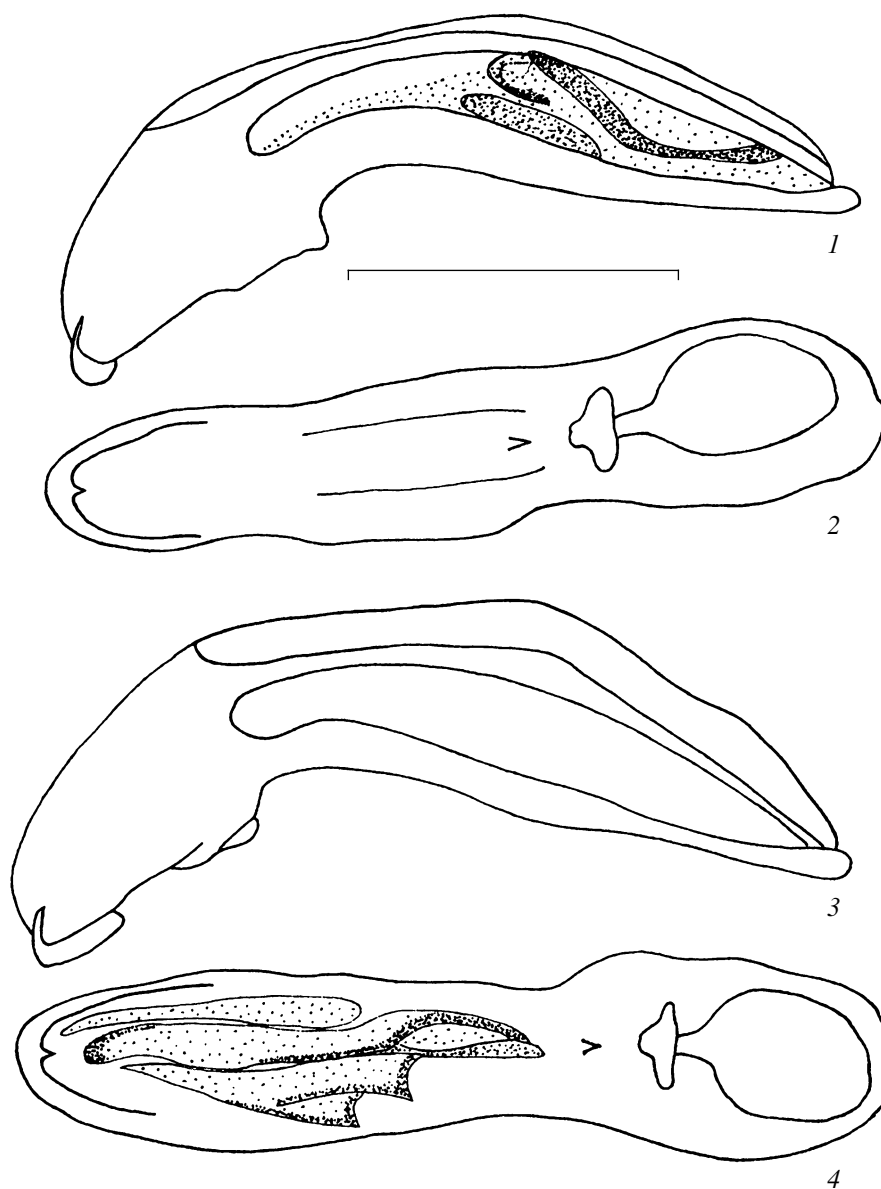
Таксономический статус *B. ishigakiensis* не является бесспорным при сравнении его с описанным из Шанхая (Восточный Китай) *B. fukiensis* Jedlička 1955. Судя по первоописанию (Jedlička, 1955) и последующему переописанию его голотипа (Morita, 1994) *B. fukiensis* является очень близким к *B. ishigakiensis* видом и, возможно, его старшим синонимом.

#### ***Badister (Baudia) marginellus* Bates**

*Badister marginellus* Bates, 1873: 258.

Типовое местонахождение: Нагасаки, о-в Кюсю, Япония.

Шкотовский р-н: 1 экз., падь Николаевская, 10 км СВ с. Многоудобное, 21.VIII 1994, Ю. Сундуков (кЮС); Анучинский р-н: 2 экз., с. Гродеково на р. Муравейка, 13–15.VIII 1994, Ю. Сундуков (кЮС); Лазовский р-н: 20 экз., Лазовский заповедник, среднее течение р. Соколовка, 16–20.IV 1997, Ю. Сундуков (кЮС); 3 экз., там же, 16–20.IV 1998, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, урочище Америка, 20.IV 1997, Ю. Сундуков (кЮС); 3 экз., там же, 21–24.V 2000, Ю. Сундуков (кЮС); 14 экз., там же, бухта Просёлочная, 6.V 1996, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, 11–12.V 2000, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, 18.X 2000, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, ключ Сухой, 18.VI 2002, Ю. и Л. Сундуковы (кЮС); 1 экз., с. Лазо, 5.VI 1997, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, 23.VI 2004, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, 18–20.VIII 2005, В. Шохрин (кЮС); 2 экз., там же, 7–13.VIII 2006, Ю. Сундуков, В. Шохрин (кЮС); 1 экз., там же, 20–23.VIII 2006, В. Шохрин (кЮС); 2 экз., ключ Весёлый в бассейне р. Пасечная, 22–24.VI 1995, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., р. Киевка 3 км ниже с. Лазо, 9.V 1995, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., г. Камень-Брат (массив г. Сестра), 1300–1540 м, 28.VIII 1995, Ю. Сундуков (кЮС); Чугуевский р-н: 2 экз., долина р. Уссури у с. Булыга-Фа-



**Рис. 3.** Строение эдеагуса: 1, 2 – *Badister (Baudia) marginellus* Bates, 3, 4 – *B. (B.) ussuriensis* Jedlička (1, 3 – пенис с правой стороны; 2, 4 – пенис снизу).

деево, 8–9.VI 1999, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., Восточный Синий хр., перевал Еловый, 400 м, 25.VII 2004, Ю. и Л. Сундуковы (кЮС); 1 экз., с. Чугуевка, долина р. Чугуевка, 15–26.V 1997, С. Муханов (МПГУ); Ольгинский р-н: 4 экз., верховья р. Милоградовка, урочище Чертов Мост, 16–18.VIII 2004, Ю. Сундуков (кЮС); Дальнегорский р-н: 4 экз., г. Седая, 3 км южнее пос. Краснореченский, 1100 м, 22.VII 2004, Ю. Сундуков (кЮС); Тернейский р-н: 4 экз., Сихотэ-Алинский заповедник, кордон Ясный на р. Заболоченная, 26.VI–05.VII 1998, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, перевал от кордона Кабаний в верховья ключа Спорный, 650–850 м, 8–13.VII 1998, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, кордон Усть-Серебряный у

устья ключа Серебряный, 15–22.VII 1998, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., верховья р. Западная Кема, 600–800 м, 14.VII 1999, Ю. Сундуков (кЮС). Всего 76 экз.

**Распространение.** Россия: Приморский край, о-в Фуругельма, Южный Сахалин, о-в Монерон, о-в Кунашир, о-в Итуруп. Япония.

**Экология.** Встречаются под пологом лиственных и смешанных долинных и горных лесов. Залетают в горные тундры. Жуки отмечаются в лесной подстилке в увлажненных, но не сырых, местах. Зимуют большими скоплениями в подземных пустотах каменистых почв. Летят на свет.

**З а м е ч а н и я.** Впервые для континентальной части Дальнего Востока был приведен с хребта Хещир Лафером (1977) под названием *B. nigriceps* A. Morawitz 1863. Однако в дальнейшем (Лафер, 1989; Комаров, 1991; Kryzhanovskij et al., 1995; Lobl, Smetana, 2003) стал указываться исключительно как островной вид, обитающий в Японии, на Сахалине и Кунашире. Исследованный нами материал показал, что помимо указанных территорий, *B. marginellus* также встречается на о-вах Итуруп [1 ♀, Iturup Isl., Medvezhyi Peninsula, Slavnaia river, 600 m, up stream of mouth, 20.VIII 1994, K. Eskov (МПГУ)], Монерон [1 ♂, 1 ♀, Moneron Isl., SSE shore, Usovo Ck., 46 13.956N 141 13.731E, h 100 m, litter with fern under *Picea* and *Betula*, 24.VIII 2001, G. Azarkina (ИСЭЖ)] и Фуругельма [1 ♀, Дальний Восток, о. Фуругельм, 27.VII 1975, Велижанин (ИСЭЖ)].

Под названием *B. nigriceps* приводился для территории России до 1995 г. *B. nigriceps* описан Моравицем по 1 самке из окрестностей Хакодате (юг о-ва Хоккайдо, Япония) (Morawitz, 1863: 36). Изучение Катаевым (Kataev in Kryzhanovskij et al., 1995: 160, сноска 337) типового экземпляра *B. nigriceps*, хранящегося в ЗИНе, показало, что на территории России распространен не *B. nigriceps*, а близкий к нему *B. marginellus*. Наше исследование типа Моравица [♀ с этикетками: "Nakodate 85-1." (желтый прямоугольник); "85. *nigriceps* Mor." (белый прямоугольник); "Holotypus" (красный прямоугольник)] подтверждает вывод Катаева. Так как *B. nigriceps* описан по единственной самке, здесь мы выделяем этот экземпляр в качестве голотипа.

Для определения этих двух видов можно использовать следующие признаки:

1 (2) Надкрылья от коричневых до почти черных, с узкими просвечивающими краями. Базальные ямки переднеспинки более крупные, штриховидные или округлые, достигают ее заднего края. Плечи прямые или слабо выступают вперед. Микроскульптура головы изодиаметрическая, ячейки крупнее, поэтому микроскульптура выглядит грубой, шагренево-й. 1–2-й членики усиков красные или желтые.....*marginellus* Wat.

2 (1) Надкрылья полностью желтые. Базальные ямки переднеспинки маленькие, штриховидные, сильно углублены впереди и слабо сзади, так что почти изолированы от ее заднего края. Плечи сильно выступают вперед. Микроскульптура головы изодиаметрическая, ячейки мелкие. Лишь 1-й членик усиков желтый.....*nigriceps* Mor.

Требует проверки таксономический статус описанного из окрестностей Токио (Япония) *B. nakayamai* (Morita, 1992). Этот вид практически не отличается от *B. marginellus* основными чертами морфологического строения, формой эдеагуса самца и внутренним вооружением его эндофал-

луса. В качестве основных отличий нового вида Морита (Morita, 1992) приводит меньший размер тела, отличную окраску, более выпуклый верх тела и более короткие усики.

### *Badister (Baudia) ussuriensis* Jedlička

*Badister (Baudia) ussuriensis* Jedlička, 1937: 83.

Типовое местонахождение: Уссурийск, Приморский край, Россия.

Уссурийский р-н: Голотип (выделяется здесь), 1 ♀, "Nikolsk Ussurijsk Ussurigegeb. Mandl" (светло-зеленый прямоугольник); "TYPE" (темно-красный прямоугольник); "Mus. Nat. Pragae Inv. 66591 Mus. Nat. Pragae" (оранжевый прямоугольник); "*ussuriensis* sp. n. DET. ING. JEDLIČKA" (красный прямоугольник); "*Badister (Baudia) ussuriensis* Jedlička Det. S. Morita, 1993" (желто-зеленый прямоугольник) (НМП); 1 экз., Уссурийский заповедник, Комарово-Заповедное, 22–28.VII 1999, Ю. Сундуков (кЮС); 2 экз., с. Каменушка, 10–20.VII 1993, С. Хвилья (МПГУ); Михайловский р-н: 1 экз., с. Отрадное в верховьях р. Илистая, 31.VII 2003, Ю. Сундуков (кЮС); Яковлевский р-н: 2 экз., с. Яковлевка, 26.VII 2004, Ю. и Л. Сундуковы (кЮС); Лазовский р-н: 1 экз., Лазовский заповедник, бухта Петрова, 10 км ЮЗ пос. Преображение, 9–12.VI 1995, Ю. Сундуков (кЮС); 2 экз., там же, 22–24.VIII 1997, Ю. Сундуков (кЮС); 1 экз., там же, 17.IX 2000, Ю. Сундуков (кЮС); 6 экз., там же, 2–4.X 2000, Ю. Сундуков (кЮС); 12 экз., там же, оз. Чехуненко в бухте Киевка, 11–13.VIII 2005, Ю. Сундуков, В. Шохрин (кЮС); 1 экз., среднее течение р. Соколовка, 16–20.IV 1997, Ю. Сундуков (кЮС); Ольгинский р-н: 14 экз., устье р. Аввакумовка у пос. Ольга, 30–31.VII 2004, Ю. и Л. Сундуковы (кЮС). Всего 44 экз.

**Р а с п р о с т р а н е н и е.** Россия: Приморский и Хабаровский края, о-в Фуругельма, Амурская обл. Северная Корея: Savogon (возможно Sariwon = Саривон, провинция Хванхэдо) (Jedlička, 1960), Япония (Morita, 1994).

**Э к о л о г и я.** Резко гигрофильный вид. Жуки встречаются в опаде на сильно заболоченных лугах и лесных полянах в долинах больших рек и на морском побережье. Летят на свет.

**З а м е ч а н и я.** Ранее для российской территории указывался с юга Дальнего Востока от Хабаровска до Владивостока (Комаров, 1991). Нами исследованы экземпляры из Амурской обл. [2 самки, окрестности г. Благовещенск, VI 1998, А. Стрельцов (ИСЭЖ)] и с о-ва Фуругельм [самка, Дальний Восток, о-в Фуругельм, 27.VII 1975, Велижанин (ИСЭЖ)].

*B. ussuriensis* очень близок к *B. marginellus* по внешним морфологическим признакам, строению эдеагуса самца и вооружению его эндофал-

луса, но хорошо обособлен от него экологически. По нашим наблюдениям, *B. ussuriensis* резко гигрофильный вид, обитающий исключительно на сильно заболоченных лугах, в то время как *B. marginellus* встречается под пологом леса и не связан с водой.

### БЛАГОДАРНОСТИ

Автор сердечно благодарит Б.М. Катаева (ЗИН, С.-Петербург) за передачу типов А. Едлички и А. Моравитца и другого материала по подроду *Baudia*. К.В. Макарову (МПГУ, Москва) и Р.Ю. Дудко (ИСЭЖ, Новосибирск) автор признателен за переданный для изучения коллекционный материал, а Г.Ш. Лаферу (Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток) – за помощь в поиске литературы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Комаров Е.В., 1991. Жужелицы рода *Badister* Clairv. (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. Т. 70. Вып. 1. С. 93–107.
- Лафер Г.Ш., 1977. К изучению жужелиц (Coleoptera, Carabidae) пояса темнохвойной тайги Сихотэ-Алиня в Приморском крае // Фауна и биология насекомых Дальнего Востока. Вып. 44 (147). С. 5–35. – 1989. Подотряд Adephaga // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1. Л.: Наука. С. 67–257.
- Baehr M., 2003. Tribe Licinini // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. I. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Apollo Books, Stenstrup. P. 439–443.
- Bates H.W., 1873. On the Geodephagous Coleoptera of Japan // Trans. Ent. Soc. London. V. 2. P. 219–322.
- Habu A., 1975. Carabid Beetles Mr. A. Sugimoto taken in Ishigaki Is., Ryukyus, by a black-light trap (Coleoptera, Carabidae) // Ent. Rev. Japan. V. 28. № 1–2. P. 69–84, pls. 7–9.
- Jedlička A., 1937. *Badister (Baudia) ussuriensis* sp. n. // Časopis Čs. Spol. Ent. V. 34. P. 83. – 1955. Beitrag zur Kenntnis der palarktischen Carabiden (Coleoptera) // Acta ent. Mus. natn. Pragae. V. 30. P. 207–220. – 1960. Neue Carabiden aus den Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest (Coleoptera) // Ann. Hist.-Natur. Mus. Nat. Hung. V. 52. P. 229–233.
- Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev B.M., Makarov K.V., Shilenkov V.G., 1995. A Checklist of the Ground-Beetles of Russia and Adjacent Lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Sofia–Moskow: Pensoft Publ. 271 p.
- Morawitz A., 1863. Beitrag zur Kaeferfauna der Insel Jesso // Mem. Acad. Imp. Sci. St.-Peresbourg (7 ser.). V. 6. № 3. P. 1–84.
- Morita S., 1992. Occurrence of a new *Badister* (Coleoptera, Carabidae) in Tokyo, Japan // Elytra. V. 20. № 2. P. 155–159. – 1994. The type material of *Badister ussuriensis* and *B. fukiensis* (Coleoptera, Carabidae) // Jap. J. Entomol. V. 62. № 2. P. 357–361.

## SPECIES OF THE SUBGENUS *BAUDIA* OF THE GENUS *BADISTER* (COLEOPTERA, CARABIDAE) FROM THE SOUTHERN SIKHOTE-ALIN MOUNTAINS

Yu. N. Sundukov

Lazovskyi State Nature Reserve, Lazo, Primorsky Krai 692980, Russia  
e-mail: lazovzap@mail.primorye.ru

The data on two new for the fauna of the southern Sikhote-Alin Mountains species of the subgenus *Baudia* Ragusa 1884 are presented: *B. ishigakiensis* Habu 1975 and *B. marginellus* Bates 1873. A key for the identification of the species of this subgenus is provided. Holotypes for *B. nigriceps* A. Morawitz 1863 and *B. ussuriensis* Jedlička 1937 are designated. New data on the distribution of the species in Eastern Asia are given.