

Новые данные о видах рода *Trechus* (Coleoptera, Carabidae) Дальнего востока России

New data on species of the genus *Trechus* (Coleoptera, Carabidae) in the Russian Far East

А.В. Плутенко
A.V. Plutenko

Пр. Гагарина 26. кв. 226. Смоленск 214018 Россия. E-mail: plutenk@keytown.com.
(Gagarina av. 26. ap. 226. Smolensk 214018 Russia.

Ключевые слова: жужелицы, Carabidae, *Trechus*, Дальний Восток России, систематика, распространение. *Key words:* ground beetles, Carabidae, *Trechus*, Russia, Far East, taxonomy, distribution.

Резюме. Описывается новый вид *Trechus badzhalicus* Plutenko. **sp.n.** с Дальнего Востока России. Дан ключ для определения дальневосточных видов рода *Trechus* Clairville, 1806. Впервые приводится рисунок эдеагуса *Trechus tardokijanensis* Lafer, 1989. Указываются новые сведения о распространении и размерах тела *Trechus kurentzovi* Lafer, 1989.

Abstract. A new species, *Trechus badzhalicus* Plutenko. **sp.n.**, from Far East of Russia is described. A key to the species of *Trechus* Clairville, 1806 distributed in the far eastern area of Russia is proposed. The aedeagus of *T. tardokijanensis* Lafer, 1989 is illustrated and new information on the body size and distribution of *T. kurentzovi* Lafer, 1989 is provided.

Введение

К настоящему времени на Дальнем Востоке России было известно 9 видов рода *Trechus* Clairville, 1806: *T. apicalis* Motschulsky, 1845; *T. basarukini* Moravec et Wrase, 1997; *T. kurentzovi* Lafer, 1989; *T. montanus* Motschulsky, 1844; *T. sachalinensis* Uéno et Lafer, 1994; *T. sikhotealinus* Uéno et Lafer, 1994; *T. sundukovi* Moravec et Wrase, 1997; *T. tardokijanensis* Lafer, 1989; *T. nakaguroi* S. Uéno, 1960 [Kryzhanovskij et al., 1995; Lafer, 1989; Moravec et Wrase, 1995, 1997; Uéno et Lafer, 1994; Сундуков, 2001]. В работе приведено описание нового вида жужелиц с Баджальского хребта Хабаровского края под названием *Trechus badzhalicus* sp.n. Составляя определительную таблицу, автор не смог найти чётких наружных морфологических признаков для разделения *T. kurentzovi* и *T. basarukini*, поэтому были использованы отличия в строении эдеагусов самцов. В работе использован типовый материал *Trechus montanus*, хранящийся в Зоологическом музее МГУ (Москва), типы *Trechus basarukini* и

Trechus sundukovi из коллекций Dr. D. Wrase (Берлин) и Dr P. Moravec (Литомерице, Чешская Республика), а также сборы автора, проведённые им в разные годы на Дальнем Востоке и хранящиеся в его коллекции.

Trechus badzhalicus Plutenko, **sp.n.** Рис. 1-2.

Материал. Голотнп, ♂, Россия, Хабаровский край. Баджальский хребет, в окрестностях озно Омот, 1800 – 2000 м н.у.м. 07—19.VII. 1997. А.В. Плутенко. Хранится в коллекции Зоологического института ЗИН (Санкт-Петербург).

Описание. Мелкий (длина тела 3,1 мм от вершины мандибул до вершины надкрыльев и 2,95 мм от апикального края верхней губы до вершины надкрыльев), продолговато-овальный, тёмноокрашенный, блестящий. Надкрылья, голова. 4-1 1-й членики усиков тёмно-бурые, почти чёрные. Мандибулы, переднеспинка и боковая кайма надкрыльев светлее, коричневые. Ноги, 1-3-й членики и апикальная половина 11-го членика усиков светлее, светло-коричневые.

Голова крупная. Её ширина вместе с глазами 0,7 мм, примерно равна ширине переднего края переднеспинки. Глаза большие, выпуклые; максимальная длина глаза превышает минимальную длину виска в 2,5 раза. Усики нитевидные, длинные, короче надкрыльев в 1,05 раза. 1-3-й членики усиков примерно равной длины; длина 3-го членика больше его ширины в 2,24 раза. 4-6-й членики усиков примерно одинаковой формы и длины, но каждый из них короче 3-го членика; 7-10-й членики примерно одинаковой формы и длины, но каждый из них короче 6-го членика. 11-й членик усиков в 1,5 раза длиннее 10-го.

Переднеспинка поперечная, её максимальная ширина в передней трети длины и равна 0,9 мм, она превышает максимальную длину в 1,5 раза. Её максимальная длина равна 0,6 мм; передний и задний края одинаковой длины и равны 0,65 мм. Ширина переднеспинки меньше ширины надкрыльев в 1,39 раза, но больше ширины головы вместе с глазами в 1,29 раза. Бока переднеспинки неравномерно округлены, наиболее сильно к передним

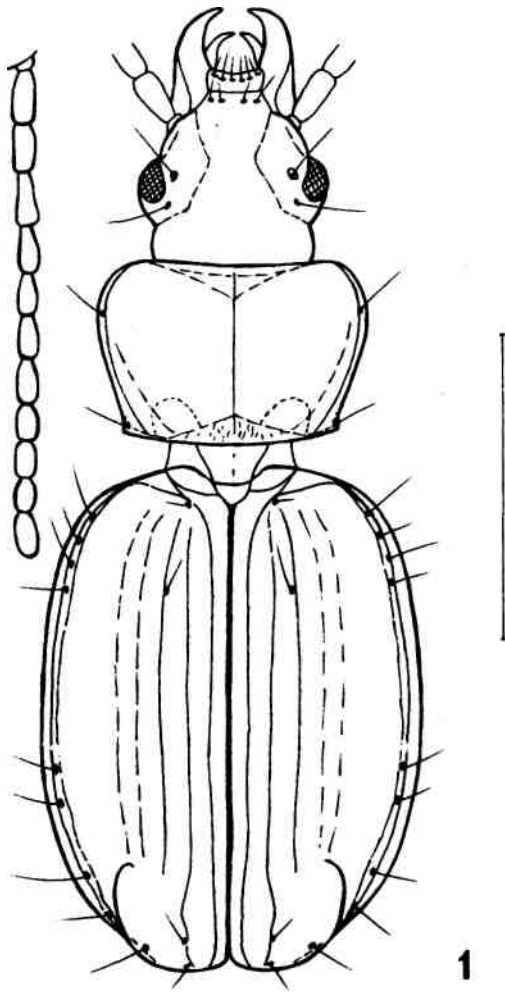


Рис.1. *Trechus badzbalicus* sp.n., общий вид голотипа. Масштабная линейка 1 мм.

Fig. 1. *Trechus badzbalicus* sp.n., habitus of holotype. Scale bar 1 mm.

углам, в задней половине прямолинейные. Передние углы широко округлены, тупые, слабо выступающие; задние углы тупые, с широким слабо выступающим зубчиком. Передний край слабоогнутый, задний слегка отогнут кзади. Боковой желобок узкий, постепенно сужающийся к передним углам и расширяющийся к задним углам. Бока переднеспинки с каждой стороны с 2 щетинконосными порами: передней, расположенной в апикальной трети длины и задней, расположенной в задних углах. Базальные боковые вдавления слабо выраженные, находятся примерно на середине между средней линией и боковым желобком. Базальное поперечное вдавление с каждой стороны прямолинейное и относительно резкое, вместе с задним краем образует четко выраженный широкоугольный, выпуклый треугольник поверхности. Передний край с отчетливым выпуклым валиком. Средняя линия отчетливая, почти достигающая переднего и заднего краёв, основание переднеспинки в слабых морщинках.

Надкрылья выпуклые, продолговато-овальной формы, блестящие, непрозрачные, с равномерно округленными боками и слабо выраженными плечами. Максимальная

ширина надкрыльев равна 1,25 мм и находится примерно на середине. Максимальная длина равна 1,65 мм, превышает ширину в 1,32 раза. На каждом надкрылье отчетливо выражены только первые три бороздки; 4-я и 5-я бороздки слабо выраженные; 6-7-я едва заметные; промежутки между бороздками плоские и гладкие. 1-я и 2-я бороздки почти достигают вершины надкрыльев; 2-я бороздка в вершинной части сильно искривлена; 3-я бороздка значительно короче 2-й. Возвратная бороздка четкая, почти достигает 5-й бороздки, у вершины кзади не отогнута. 3-й промежуток с одной дискальной щетинконосной порой, расположенной у 3-й бороздки в базальной трети длины надкрыльев, примерно на уровне 4-й или между 3-й и 4-й порами плечевой группы умбиликальной серии (рис.1). Субапикальная пора в нормальной позиции, расположена в апикальной части на изгибе 2-й бороздки. Расположение пор умбиликальной серии показано на рис. 1. Боковая кайма надкрыльев примерно одинаковой ширины по всей длине. Между возвратной бороздкой и боковой каймой есть резко выраженный выпуклый бортик.

Передние голени по наружному краю с отчетливым желобком.

Микроскульптура: верх тела блестящий, в нежной сеточке, местами слабо заметной, выглядит почти полированным.

Эдеагус (рис. 2). Трубка пениса в апикальной половине вздута и имеет бутылковидную форму. В вершинной части трубка уплощена, равномерно сужена и вытянута к вершине. Ламелла слегка отогнута кверху. Препуциальное поле короткое, менее половины длины пениса.

Диагноз. От всех известных с Дальнего Востока России видов хорошо отличается наличием на 3-ем промежутке надкрыльев только одной дискальной щетинконосной поры, пропорциями тела и строением эдеагуса.

Распространение. Россия, Хабаровский край, Баджальский хребет.

Биотоп. Горные тундры на высотах 1800-2000 м н.у.м.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *TRECHUS* ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

1. Третий промежуток надкрыльев только с 1 дискальной щетинконосной порой. Хабаровский край, Баджальский хребет..... *T. badzhalicus* sp.n.
- Третий промежуток надкрыльев с 2-3, иногда с 4 дискальными щетинконосными порами 2
2. Длина тела от вершин мандибул до вершины надкрыльев 4,0—4,8 мм. Боковой желобок переднеспинки в задней половине резко расширяется к задним углам *T. apicalis* Motsch.
- Длина тела от вершин мандибул до вершины надкрыльев менее 4,0 мм, обычно 2,95-3,8 мм 3
3. Тёмно-коричневые, надкрылья непрозрачные 4
- Светло-коричневые, надкрылья полупрозрачные .. 7
4. Возвратная бороздка не соединяется с 5-й бороздкой *T. montanus* Motsch.
- Возвратная бороздка соединяется с 5-й бороздкой ... 5
5. Бороздки 1-5 хорошо выражены, 8-я бороздка у середины глубокая. Надкрылья с синеватым отливом. Длина надкрыльев превышает длину переднеспинки в 2.44-2.77 раза. Ламела пениса длинная узкая, лопатковидной формы. Сахалин и Курильские острова (Кунашир)..... 6

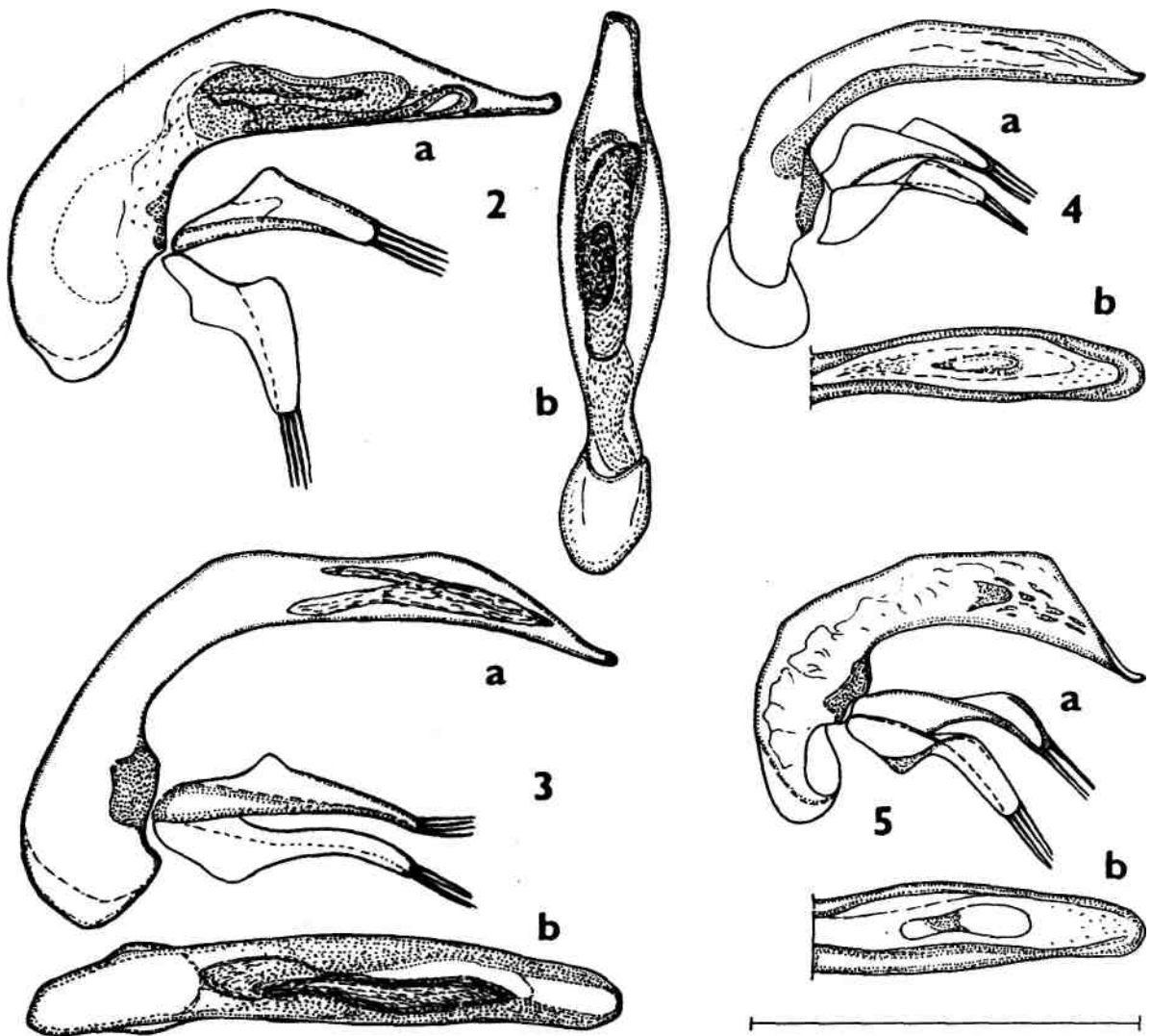


Рис. 2—5. *Trechus* spp., эдеагус латерально (a), дорсально (b): 2 — *T. badzhalicus* sp.n., 3 — *T. tardokijaneisis* (Хабаровский край, северная часть хр. Сихотэ-Алинь, гора Тардоки-Яни), 4 — *T. basanikini*, 5 — *T. kurentzovi*. Масштабная линейка 0,5 мм.

Figs 2—5. *Trechus* spp., aedeagus laterally (a), dorsally (b): 2 — *Trechus badzhalicus* sp.n., 3 — *T. tardokijaneisis* (Khabarovsk Krai, northern part of Sikhote-Alin' Range, Tardoki-Yani Mt.), 4 — *T. basanikini*, 5 — *T. kurentzovi*. Scale bar 0.5 mm.

- Бороздки 1-2 выражены хорошо, бороздки 3-5 сглаженные, 8-я бороздка у середины надкрыльев сглажена почти полностью. Надкрылья без синеватого отлива. Длина надкрыльев превышает длину переднеспинки в 2,69-3,08 раза. Ламелла пениса короткая, сужается на вершине. Приморский край и юг Хабаровского края, хребет Сихотэ-Алинь *T. sichotealinus* Uéno et Lafer
- 6. Остров Сахалин *T. sachalinensis* Uéno et Lafer
- Остров Кунашир *T. nakaguroi* Uéno
- 7. Бороздки надкрыльев хорошо выражены, глубокие.. 8
- Бороздки надкрыльев сильно сглажены, слабо выражены 9
- 8. Возвратная бороздка отчетливо соединяется с 7-й бороздкой; передние голени с наружной стороны без желобка. Ламелла пениса к вершине сужается (рис. 3). Северная часть хребта Сихотэ-Алинь *T. tardokijaneisis* Lafer
- Возвратная бороздка соединяется с 5-й бороздкой. Ламелла пениса на вершине расширяется. Южная часть хребта Сихотэ-Алинь *T. sundukovi* Moravec et Wrase
- 9. Длина надкрыльев больше длины усиков в 1,14-1,24 раза; ширина надкрыльев больше ширины переднеспинки в 1,4-1,48 раза. Эдеагус сбоку (рис. 4). его максимальная ширина в апикальной половине заметно меньше максимальной ширины в базальной половине; длина эдеагуса 0,51-0,59 мм *T. basanikini* Moravec et Wrase
- Длина надкрыльев больше длины усиков в 1,26-1,36 раза; ширина надкрыльев больше ширины переднеспинки в 1,48-1,51 раза. Эдеагус сбоку (рис. 5). его максимальная ширина в апикальной половине примерно равна максимальной ширине в базальной половине; длина эдеагуса 0,47-0,53 мм *T. kurentzovi* Lafer

Trechus kurentzovi Later, 1989 Рис. 5

Trechus kuienzovi Later, 1989. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т.3. 4.1. С. 139-143. рис. 84: 2, 88: 1. 2. Типовое местонахождение: Приморский край. Южный Сихотэ-Алинь. хребет Партизанский, гора Лысая.

Trechus kurentzovi Lafer. 1989: Moravec et Wrase. 1995. Linzer biol. Beitr., 27/1. P.385-386. figs 5. 35. 36, 37 (хребет Партизанский, хребет Пржевальского: Уссурийский заповедник. Каменушка).

В 1996 году автором было собрано 7 экземпляров данного вида на Ливадийском хребте, гора Литовка. Поскольку ранее для этого хребта вид не указывался, автор счёл целесообразным привести морфометрические замеры собранных экземпляров жуков данной популяции.

Материал. 3 ♂♂ и 4 ♀♀ — Приморский край, Южный Сихотэ-Алинь, Ливадийский хребет, с. Анисимовка, гора Литовка, 1000 м н. у. м., 26-29.V.1996. А. Плутенко.

Размеры и пропорции тела. Длина тела от вершины мандибул до вершины надкрыльев у самцов 3,1-3,2 мм, самок 3,03-3,25 мм; длина от апикального края верхней губы до вершин надкрыльев у самцов 2,95-3,1 мм, самок 2,87-3,1 мм. Ширина головы вместе с глазами у самцов 0,67-0,7 мм, самок 0,67-0,72 мм. Максимальная ширина переднеспинки самцов 0,87-0,9 мм, самок 0,84-0,93 мм. Ширина переднего края переднеспинки между вершинами передних углов у самцов 0,65-0,7 мм, самок 0,62-0,72 мм; ширина заднего края переднеспинки между вершинами задних углов у самцов 0,62-0,67 мм, самок 0,6-0,67 мм. Максимальная ширина надкрыльев самцов 1,29-1,36 мм, самок 1,27-1,37 мм. Длина переднеспинки от вершин передних углов до вершин задних углов у самцов 0,6-0,65 мм, самок 0,57-0,67 мм. Длина надкрыльев от плеча до вершины у самцов 1,7-1,77 мм, самок 1,7-1,82 мм, длина надкрыльев превышает их ширину у самцов в 1,3-1,37 раза, у самок в 1,28-1,37 раза. Ширина переднеспинки больше её длины у самцов в 1,38-1,5 раза, у самок в 1,47-1,52 раза и превышает ширину головы вместе с глазами у самцов в 1,28-1,3 раза, у самок в 1,25-1,3 раза. Ширина надкрыльев больше ширины переднеспинки у самцов в 1,48-1,51 раза, самок в 1,48-1,51 раза. Длина надкрыльев больше длины усиков в 1,26-1,36 раза. Длина 3-го членика усиков больше его ширины в 1,67-1,71 раза.

Длина эдеагуса 0,48-0,53 мм (рис. 5). Надкрылья длиннее эдеагуса в 3,34-3,62 раза.

Таксономические замечания. *Trechus kurentzovi* внешне очень похож на возможно викарирующего с ним *Trechus basarukini* Moravec et Wrase. 1997, описанного

из Южного Сихоте-Алния (водораздел рек Уссури и Кисвка, гора Горелая сопка) и живущего в сходных условиях высокогорной темнохвойной тайги. От *T. basarukini* отличается более коренастым телом, более короткими усиками, меньшей длиной эдеагуса и его строением (рис. 4-5).

Распространение. Южный Сихотэ-Алинь: хребет Пржевальского (от Уссурийского заповедника до водораздела рек Мельники и Партизанская), хребет Партизанский, хребет Ливадийский и гора Туманная, водораздел рек Шкотовка и Кангауз [Лафер, 1989: 140; Uéno et Later, 1994: 125; Moravec et Wrase, 1995: 385].

Биотоп. Все 7 экземпляров собраны на горе Литовка, на поверхности почвы под лесной подстилкой в одном месте на высоте примерно 1000 м н. у. м, в поясе темнохвойной елово-пихтовой тайги

Благодарности

Автор выражает глубокую признательность И.А. Белоусову, И.И. Кабаку (Санкт-Петербург). П. Моравицу (Чешская Республика, Литомериис) за ценные замечания в подготовке и просмотре первоначального варианта рукописи.

Литература

- Лафер Г.Ш. 1989. Подотряд Adephaga Определитель насекомых Дальнего Востока СССР Жесткокрылые, или жуки. Т.3. 4.1. Л.: Наука. С.138-141.
- Сундуков Ю.Н. 2001. Новые данные по фауне жужелиц (Coleoptera. Carabidae) Дальнего Востока // Зоологический журнал Т.80. No.6. С.754.
- Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.J., 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-Moscow: Pensoft Publ. P.69-74.
- Moravec P. et Wrase D. 1995. Beitrag zur Systematik und Fauna der Trechodini und Trechini des Russischen Fernen Ostens mit der Beschreibung von zwei neuen Arten (Col. Carabidae) // Linzer biol. Beitr. Bd.27. H.1. S.367-395.
- Moravec P. et Wrase D. 1997. Zweiter Beitrag zur Systematik und Fauna der Trechodini und Trechini des Russischen Fernen Ostens mit der Beschreibung von zwei neuen Trechus-Arten (Coleoptera. Carabidae) // Linzer biol. Beitr. Bd.29, H.2. S. 1057-1067.
- Uéno S-I. et Lafer G.Sh. 1994. Two Relatives of *Trechus nakaguroi* (Coleoptera, Trechinae) with Notes on the *Trechus* Fauna of Northeast Asia // Bull. nat. Sci. Mus. Tokyo. Ser.A. Vol.20. No.3. P. 111-126.