

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Ростовское отделение

Тульское отделение

ЭВЕРСМАННИЯ

Энтомологические исследования
в России и соседних регионах

Выпуск 25-26

EVERSMANNIA

Entomological research
in Russia and adjacent regions

Number 25-26



Тула-2011

Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Выпуск 25–26.—
Тула: Гриф и К, 2011.—92 с.

Выпуск в улучшенном полиграфическом исполнении.

Редакционная коллегия: В.В. Аникин, Саратовский государственный университет
Ю.Г. Арзанов, г. Ростов-на-Дону, Южный научный центр РАН
Л.В. Большаков, г. Тула
М.Л. Данилевский, г. Москва, Институт проблем экологии и эволюции РАН
В.В. Золотухин, Ульяновский государственный педагогический университет
А.В. Свиридов, Зоологический музей МГУ
С.Ю. Синёв, г. Санкт-Петербург, Зоологический институт РАН
Б.В. Страдомский, г. Ростов-на-Дону

Редактор: Л.В. Большаков

Техническая обработка: Г.В. Большаков

На первой странице обложки — эмблема настоящего сборника — *Eversmannia exornata* (Eversmann, 1837) (Eriplemidae) в природе (Тульская область, Заокский р-н, Шульгино) (фото: А.Ф. Лакомов).

Издание выпущено при финансовой поддержке С.К. Корба (Нижний Новгород),
Б.В. Страдомского (Ростов-на-Дону), Л.В. Большакова (Тула)

Систематика и зоогеография

А.А. Гусаков¹, А.А. Клименко²
¹г. Москва, Зоологический музей МГУ
²г. Тверь

Новый вид рода *Lethrus* Scopoli, 1777 (подрода *Scelolethrus* Semenov, 1892) из Ирана (Coleoptera: Scarabaeidae: Geotrupinae)

A.A. Gusakov, A.A. Klimenko. A new species of the genus *Lethrus* Scopoli, 1777 (subgenus *Scelolethrus* Semenov, 1892) from Iran (Coleoptera: Scarabaeidae: Geotrupinae).

SUMMARY. *Lethrus* (*Scelolethrus*) *percutens*, sp. n. described from North Iran (Golestan prov.) is most similar to *Lethrus sulcatus* Kraatz, 1883 distributed in Turkmenistan (northern Kopet-Dagh slopes in Ashgabat environs), but differs by many male characters; the most important differences are: shape of mandible ventral processes, ventral construction of head capsule, armature of anterior and posterior femora, structures of internal sack of aedeagus, as well as sculpture of dorsal body-side.

До настоящего времени с территории Ирана были известны 3 вида рода *Lethrus* Scopoli, 1777 [Král, Nikolajev 2006]. В сборах О.Г. Легезина нами был обнаружен еще один иранский вид рода *Lethrus*, оказавшийся новым для науки. Его описание дано ниже.

Lethrus (*Scelolethrus*) *percutens*, sp. n.

Рис. 1, 3, 5, 7, 9

Типовой материал. Голотип, ♂ с двумя этикетками: 1) красная, печатная: «HOLOTYPUS *Lethrus percutens* Gusakov et Klimenko»; 2) белая, печатная: «Iran, Golestan[,] 5km SW Maraveh Tappeh[,] 11–12.IV.2009[,] O.G. Legezin leg.»

Паратипы: 67♂♂, 64♀♀, собранные вместе с голотипом.

Голотип и часть паратипов хранятся в коллекции Зоологического музея МГУ (Москва), часть паратипов хранится в частных коллекциях А.А. Клименко (Тверь) и О.Г. Легезина (Тверь).

Описание. Голотип (Рис. 1). Самец. Тело выпуклое, черное, со слабо выраженным металлическим блеском, синеватым на голове, ногах, нижней стороне и боковых краях надкрылий и переднеспинки, бронзовым — на диске переднеспинки и надкрылий; зубцы передних голеней просвечивающие, темно-красно-бурые. Кутикула всей поверхности тела с более или менее выраженной сетчатой микроскульптурой (шагренированная). Длина 17,8 мм, ширина 9,6 мм.

Голова (Рис. 3) с продолговатым слабым вдавлением между глазами, ясными боковыми и сильно сглаженными косыми, идущими от углов наличника назад и внутрь, килями. Пунктировка поверхности головы крупная, глубокая, двойная, в передней части лба и на наличнике сливающаяся и формирующая почти сплошную морщинистость; отдельные, крупные и мелкие, точки хорошо различимы лишь в затылочной области. Предглазные лопасти с заметно выпуклым передним и косо срезанным наружным краями. Посторбитальный зубчик неразвит. Верхние челюсти сравнительно узкие, с острыми наружными краями и хорошо развитыми, почти симметричными, придатками на нижней поверхности. Придатки (Рис. 3, 5) расположены в проксимальной части челюстей на уровне границы верхней губы и наличника, направлены вперед и вниз (под углом примерно 35–40° к плоскости челюстей), при осмотре спереди вершинами загнуты внутрь. Наружный край левой челюсти очень слабо широкоовальчатый в средней части; правая челюсть с прямым наружным краем. Поперечные кили верхней плоскости верхних челюстей сильные; киль правой челюсти сливается с ее наружным краем, киль левой челюсти — едва не достигает наружного края. При основании верхних челюстей хорошо развиты острые, направленные вниз, выросты головной капсулы. Усики сравнительно короткие и толстые. Булава усиков короткая, со слабо выпуклым передним и почти прямым задним краями.

Переднеспинка с неоднородной скульптурой: на середине диска пунктировка резко двойная, неравномерная, на боках точки сливаются и формируют поверхностную морщинистость, близ боковых краев скульптура заметно сглаживается. Кайма переднего края переднеспинки широкая, неравномерно пунктированная; кайма заднего края тоньше и почти не пунктированная, особенно напротив плечевой области надкрылий.

Щиток широко треугольный, с единичными мелкими точками и неясными тонкими морщинами.

Надкрылья с тонкими, исчезающими продольными бороздками и многочисленными тонкими поперечными морщинками на плоских промежутках (междурядьях); пунктировка почти не выражена.

Передние бедра близ середины переднего края с очень слабо развитым зубчиком. Зубцы передних голеней широкие, особенно вершинный. Предвершинный зубец сверху с явственной килевидной линией. Задние бедра на переднем крае без крупных зазубрин.

Эдеагус (Рис. 7) со сравнительно короткими закругленными на вершинах параметрами. Внутренний мешок эдеагуса (Рис. 9) с густыми длинными волосками и двухдольным основанием вершинного шипа.

Изменчивость. Паратипы. Длина тела самцов 16,5–18,2 мм, ширина 9,0–9,8 мм. Длина тела самок 15,0–17,0 мм, ширина 9,0–9,5 мм. Со временем живые экземпляры совершенно утрачивают металлический блеск и становятся черными. У некоторых особей происходит стирание шагреневки переднеспинки, что делает ее заметно блестящей. В известных пределах варьирует степень углубленности бороздок надкрылий. У некоторых самцов зубчик переднего края передних бедер почти неразличим. Самка внешне отличается отсутствием придатков верхних челюстей и зубчиков переднего края передних бедер, почти не выступающими выростами головной капсулы, сильными, достигающими до наружного края, килями верхних челюстей. Концы надкрылий могут быть по отдельности вытянуты или не вытянуты в форме треугольников; часто надкрылья на вершинах просто грубо стесанные.

Дифференциальный диагноз. Новый вид относится к подроду *Scelolethrus* Semenov, 1892, и должен быть включен в группу видов, близких к *L. sulcatus* [Николаев, 2003].

Наиболее сходен с *L. sulcatus* Kraatz, 1883 (Рис. 2, 4, 6, 8, 10), обитающим на северных склонах Копет-Дага к югу от Ашгабата (Туркменистан), но хорошо отличается многими признаками.

У самцов *L. percutens* (Рис. 5) хорошо развиты выросты головной капсулы у основания верхних челюстей (они острые, довольно длинные, направленные вниз); придатки верхних челюстей симметричные или немного асимметричные (в этом случае придаток правой челюсти едва короче придатка левой челюсти), располагающиеся ближе к основанию челюсти, на уровне границы верхней губы и наличника (Рис. 3), направленные вперед и вниз под углом примерно 35–40° (Рис. 5); зубчик переднего края передних бедер слабо развитый, иногда едва заметный; передний край задних бедер без крупных зазубрин (Рис. 1); внутренний мешок эдеагуса (Рис. 9) с густыми длинными волосками и двухдольным основанием вершинного шипа.

У обоих полов *L. percutens* голова (Рис. 3) с густой двойной пунктировкой, сливающейся на наличнике в морщинистость, матовая; переднеспинка более выпуклая, ее поверхность (Рис. 1), как правило, матовая (шагреневанная), на диске в более густой и грубой двойной пунктировке; надкрылья (Рис. 1) с поверхностными, исчезающими бороздками и плоскими промежутками; усики (Рис. 1) более короткие и толстые, булава относительно крупнее.

У самцов *L. sulcatus* (Рис. 6) головная капсула при основании верхних челюстей без выростов; у хорошо развитых экземпляров придатки верхних челюстей резко асимметричные (придаток правой челюсти длиннее придатка левой челюсти), располагающиеся ближе к вершине челюсти, на уровне кили их верхней плоскости (Рис. 4), направленные вниз и вперед под углом около 60° (Рис. 6); зубчик переднего края передних бедер хорошо развитый, длинный и острый; передний край задних бедер с крупными зазубринами (Рис. 2); внутренний мешок эдеагуса (Рис. 10) с густыми короткими волосками и однодольным основанием вершинного шипа.

У обоих полов *L. sulcatus* голова (Рис. 4) с негустой простой пунктировкой, блестящая; переднеспинка уплощенная, ее поверхность (Рис. 2) блестящая, на диске в менее густой поверхностной однодольной пунктировке; надкрылья (Рис. 2) с углубленными бороздками и выпуклыми промежутками; усики (Рис. 2) более длинные и тонкие, булава относительно мельче.

Differential diagnosis. The new species belongs to the subgenus *Scelolethrus* Semenov, 1892 and has to be included into *L. sulcatus* species group [Николаев, 2003].

It is most similar to *L. sulcatus* Kraatz, 1883 (Figs 2, 4, 6, 8, 10), distributed on northern slopes of Kopet-Dagh Mountains to south from Ashgabat (Turkmenistan), but differs by many characters.

Male head of *L. percutens* (Fig. 5) has well-developed teeth near the joint points of mandibles from below, they are sharp and rather long, directed downward; mandible ventral processes are symmetrical or a little asymmetrical (in the last case the right mandible process slightly shorter than left), situated near base of mandible opposite border between labrum and clypeus (Fig. 3), directed forward and downward with angle 35-40° approximately (Fig. 5); teeth of anterior femora frontal edge weak, sometimes hardly visible; frontal edge of posterior femora not strongly dentated (Fig. 1); internal sack of aedeagus (Fig. 9) covered with long dense hairs, base of its apical spine bilobed.

In both sexes of *L. percutens* head (Fig. 3) with very dense double punctation turning into wrinkles on the clypeus, matt; pronotum more convex, its surface (Fig. 1), as a rule, matt (chagrined) with dense and rough double punctation; elytra (Fig. 1) with shallow longitudinal striae and plane interspaces; antennae (Fig. 1) shorter and thicker, their club relatively bigger.

Male head of *L. sulcatus* (Fig. 6) without teeth near the joint points of mandibles ventrally; mandible ventral processes obviously asymmetrical (moreover, the right mandible appendix longer than left mandible appendix), situated near apex of mandible opposite its dorsal keel (Fig. 4), directed downward and forward with angle 60° approximately (Fig. 6); teeth of anterior femora frontal edge long and sharp; frontal edge of posterior femora strongly dentated (Fig. 2); internal sack of aedeagus (Fig. 10) covered with short dense hairs, base of its apical spine unilobed.

In both sexes of *L. sulcatus* head (Fig. 4) with sparse simple punctation, shining; pronotum flattened, its surface (Fig. 2) shining with less dense shallow homogenous punctation; elytra (Fig. 2) with deep longitudinal striae and convex interspaces; antennae (Fig. 2) longer and thinner, their club relatively smaller.

Распространение. Вид встречается в эфемеровых ландшафтах юго-западного макросклона гор Копет-Дага, южнее р. Атрек (Иран, провинция Голестан).

Этимология. Предложенное название (*percutens* означает «прокалывающий», «пронзающий») подчеркивает характерное строение острых, сильно направленных вперед придатков верхних челюстей самца описываемого вида.

Благодарности. Мы глубоко признательны О.Г. Легезину (Тверь), передавшему для изучения свои материалы, К.В. Макарову (Москва) и М.Э. Смирнову (Иваново) за помощь в подготовке иллюстраций, а также М.Л. Данилевскому (Москва), критически просмотревшему англоязычную часть текста.

Литература

- Николаев Г.В. 2003. Жуки-кравчики (Scarabaeidae, Geotrupinae, Lethrini): биология, систематика, распространение, определитель. Алматы: Казак университети. 254 с.
- Král D., Nikolajev G.V. 2006. Lethrinae // Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books. P. 92–95.

Поступила в редакцию 17.03.2011

РЕЗЮМЕ. *Lethrus (Scelolethrus) percutens*, **sp.n.**, описанный из Северного Ирана (провинция Голестан), наиболее сходен с *Lethrus sulcatus* Kraatz, 1883 распространенным в Туркменистане (северный макросклон хребта Копет-Даг в районе Ашгабата), но отличается от него многими признаками самцов, важнейшими из которых являются форма придатков мандибул; строение головной капсулы снизу, вооружение передних и задних бедер и внутреннего мешка эдеагуса, а также особенностями скульптуры верхней стороны тела обоих полов. Библ. 2.



Рис. 1–4. *Lethrus (Scelolethrus)* spp., общий вид самца (1, 2), голова самца сверху и несколько сбоку (3, 4):
1, 3 — *Lethrus percutens*, **sp.n.**, голотип; 2, 4 — *Lethrus sulcatus* Kraatz, 1883 (Туркменистан, район Ашгабата)



Рис. 5–6. *Lethrus* (*Scelolethrus*) spp., передняя часть тела самца сбоку: 5 — *Lethrus percutens*, **sp.n.**, голотип;
6 — *Lethrus sulcatus* Kraatz, 1883 (Туркменистан, район Ашгабата)



10



9



8



7

Рис. 7–10. *Lethrus* (*Sceloleturus*) spp., эдеагус снизу (7, 8), вершина эдеагуса с вывернутым внутренним мешком, вид снизу (9, 10): 7, 9 — *Lethrus percutens*, **sp.n.**, голотип; 8, 10 — *Lethrus sulcatus* Kraatz, 1883 (Туркменистан, район Ашгабата)