

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
Southern Scientific Centre



# Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 20. Вып. 1

Vol. 20. Iss. 1



Ростов-на-Дону

2024

## Новый вид *Anomala* Samouelle, 1819 из группы видов *amychodes* из Северного Вьетнама с замечаниями по *A. levilinea* Prokofiev, 2021 (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae)

© А.М. Прокофьев

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, Ленинский проспект, 33, Москва 119071 Россия. E-mail: prokartster@gmail.com

**Резюме.** Описан *Anomala laokayensis* sp. n. из Северного Вьетнама (провинция Лаокай), близкий к *A. amychodes* Ohaus, 1914, но отличающийся более грубой пунктировкой переднеспинки, деталями строения эдеагуса и коготкового членика передней лапки самца. В связи с обнаружением нового экземпляра *A. levilinea* Prokofiev, 2021 обсуждается изменчивость этого вида.

**Ключевые слова:** Coleoptera, Scarabaeidae, *Anomala*, новый вид, изменчивость, Индокитай.

### A new species of *Anomala* Samouelle, 1819 from the *amychodes* species-group from North Vietnam with comments on *A. levilinea* Prokofiev, 2021 (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae)

© А.М. Prokofiev

A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution of the Russian Academy of Sciences, Leninsky av., 33, Moscow 119071 Russia. E-mail: prokartster@gmail.com

**Abstract.** *Anomala laokayensis* sp. n. from Lao Cai Province of North Vietnam is described, similar to *A. amychodes* Ohaus, 1914 but differs from this species in the details of the pronotal puncturation, shape of the aedeagus and male's protarsal claw. Differential diagnosis of the new species: dorsal surface not setose; pronotal puncturation rough and dense, no glabrous longitudinal strip on disc; parameres short and nearly rectangular, inner distal margin of left paramere forming a separate valve somewhat reflexed outward; right paramere with vertical distal margin, lacking lateral process, with long and almost vertical medial process, basal plate narrowed toward apex and smoothly and broadly rounded apically; phallobase weakly inflated. Variation in *A. levilinea* Prokofiev, 2021 in light of discovery of a new specimen belonging to this species is discussed.

**Key words:** Coleoptera, Scarabaeidae, *Anomala*, new species, morphological variation, Indochina.

Группа видов *amychodes* в роде *Anomala* Samouelle, 1819 выделена мною [Прокофьев, 2021] для видов, характеризующихся наличием резкого килевого перегиба на передних четырех абдоминальных вентритах и близким строением эдеагуса, короткие и резко асимметричные параметры которого образуют полутрубку, открытую снизу. Группа включает виды *A. amychodes* Ohaus, 1914, *A. bidoupensis* Prokofiev, 2015, *A. levilinea* Prokofiev, 2021, *A. paramychodes* Prokofiev, 2021 и *A. sinifrater* Prokofiev, 2021, населяющие Южный Китай и прилегающие районы Мьянмы (штат Качин), Вьетнам и Лаос. По-видимому, неописанный вид указывался Охаусом [Ohaus, 1914] и Полянном [Paulian, 1958] под названием «*A. amychodes*» для Камбоджи (Пномпень), а с территории Таиланда представители группы неизвестны.

В коллекции Музея естественной истории Базеля (Naturhistorisches Museum Basel (NMB), Швейцария) имеется экземпляр, строение эдеагуса которого существенно отличается от такового у известных представителей группы, хотя и проявляет очевидное сходство с эдеагусом *A. amychodes* [Прокофьев, 2021: рис. 7–26]. Судя по сопровождающей его донной этикетке «ssp. *laokayensis* Mke.», на своеобразие этого экземпляра уже обращал внимание Й. Махачке, однако описание

нового подвида не было опубликовано. Кроме того, в означенной коллекции обнаружен жук, ранее определенный Э. Бендериттером как *A. amychodes*, однако по морфологическим признакам соответствующий виду *A. levilinea*. Хотя он происходит из того же местонахождения, что и голотип последнего, между ним и голотипом наблюдаются мелкие структурные различия, которые целесообразно обсудить. Настоящая статья посвящена описанию нового вида по экземпляру Махачке и уточнению морфологической изменчивости вида *A. levilinea*, ранее известного только по голотипу.

#### *Anomala laokayensis* sp. n.

(Рис. 1–7)

**Материал.** Голотип, ♂ (NMB): «MUSEUM PARIS Frontière Chine-Tonkin Région de Lao-Kay et Hou-Kheou CH. DUPONT 1900», «*Anomala amychodes* Ohs.», «*Anomala amychodes* ssp. *laokayensis* n. ssp.» (машинописная), «ssp. *laokayensis* Mke.» (донная).

**Описание.** Самец, голотип (рис. 1, 2). Длина тела 16 мм, максимальная ширина 9.5 мм. Коричнево-зеленый с металлическим отливом, надкрылья коричневые с легким металлически-зеленым отливом; лапки, усики и щупики красно-коричневые; щетинки светлые.

Наличник поперечный, полукруглый, с приподнятым передним краем, грубо морщинисто-точечный, точки по направлению к темени становятся обособленными и более раз-

реженными; щечные выступы в сливающихся точках. Длина булавы усика равна суммарной длине 2–6-го члеников усика. Последний членик челюстных щупиков маленький, веретеновидный, туповершинный.

Переднеспинка в 1.8 раза шире своей длины, ее бока отчетливо сходящиеся к переднему краю от середины, слабо сходящиеся от задних углов к середине; основание переднеспинки выпуклое перед щитком, базальный кант слабо выражен только в боковых третях; передние углы острые, задние тупые; вдоль бокового края расположены единичные (частично стерты?) волосковидные щетинки. Переднеспинка в грубых густых несколько неравномерных точках, не несущих щетинок, более густых у боковых краев и основания переднеспинки; ширина промежутков между точками меньше их диаметра, лишь на диске некоторая неравномерность пунктировки приводит к тому, что отдельные промежутки превышают диаметр точек. Щиток треугольный, с закругленной вершиной, в такой же пунктировке, как переднеспинка, но сглаживающейся по срединной линии и вдоль наружного края. Надкрылья умеренно выпуклые, довольно заметно расширяющиеся к вершине, с сильно углубленными точечными бороздками и ребровидными промежутками; эпиплевры надкрылий длинные, в передней половине расширенные, покрыты редкими очень короткими щетинками; апикальная перепончатая кайма надкрылий узкая, вперед доходит до уровня второго абдоминального вентрита; плечевые и вершинные бугры надкрылий умеренно развиты, отчетливые. Пунктировка промежутков надкрылий неглубокая, более густая к боковым краям и вершине надкрылий, многие точки преобразованы в поперечно вытянутые морщинки, все не несут щетинок. Пропигидий полностью закрыт надкрыльями; скульптура пропигидия и пигидия поперечно-морщинистая; пропигидий голый; пигидий в немногочисленных волосковидных щетинках, более длинных у вершины. Вершина пигидия выпуклая.

Стерниты груди морщинисто-точечные, в умеренно длинных и густых волосковидных щетинках; метавентрит в редких точках, несущих короткие щетинки; задние тазики сплошь покрыты волосковидными щетинками, более короткими, чем на стернитах груди. Отростки передне- и среднегруды не развиты. Абдоминальные вентриты в неглубокой морщинисто-точечной скульптуре, покрыты недлинными прижатыми волосковидными щетинками, более густыми на первом вентрите и наиболее длинными вдоль дистального края последнего вентрита. Килевой перегиб резко выражен на 1–4 вентритах.

Голены с двумя зубцами, из которых апикальный вдвое длиннее, закруглен на вершине; базальный зубец островершинный; шпора передних голеней прикрепляется против основания базального зубца. Коготковый членик передних лапок апикально утолщен, с сильным зубцом на середине вентрального края, направленным вперед и почти параллельным вентральному краю (рис. 7). Внутренний коготок передних лапок резко изогнут в основании, расщеплен, его нижняя доля в 1.5 раза шире верхней. Средние и задние голени не расширены, веретеновидные. Наружный коготок средних лапок расщеплен.

Эдеагус (рис. 3–6) с очень короткими, резко асимметричными параметрами почти одинаковой высоты; левая параметра в латеральной проекции практически вертикально обрублена, ее внутренний край образует утолщенную «губу», отогнутую наружу, четко отграниченную от остальной параметры дорсальной вырезкой; правая параметра с вогнутым дистальным краем, без латерального отростка и с длинным изогнутым медиальным отростком, почти равным высоте всей параметры; боковые стороны базальной пластинки отчетливо сходящиеся к широкой, очень слабо и равномерно выпуклой вершине; фаллобаза относительно слабо вздутая.

Самка неизвестна.

**Дифференциальный диагноз.** Строением эдеагуса новый вид более всего похож на *A. amychodes*, в частности наиболее короткими среди всех видов группы параметрами почти одинаковой высоты, левой параметрой в латеральной проекции с прямо срезанным дистальным краем (у других видов он в разной степени сужен дистально), отсутствием латерального отростка правой параметры и наименее вздутой, по сравнению с другими видами группы, фаллобазой [Прокофьев, 2021: рис. 7–26]. Однако отличия между новым видом и *A. amychodes* достаточно существенны: дистовентральный угол правой параметры у нового вида не вытянут вперед, расположен на одной вертикали с дорсальным углом, ее медиальный отросток практически вертикальный (у *A. amychodes* он в основании заметно отогнут медиально) и почти достигает дорсального угла параметры (в разной степени, но всегда заметно не достигает у *A. amychodes*); внутренний дистальный край левой параметры образует отчетливую «губу», отогнутую наружу и дорсально маркированную резкой вырезкой (ничего подобного не наблюдается у *A. amychodes*, имеющего очень широкую пологую выемку в дистальной части дорсального края, ниже которой край параметры образует лишь утолщение в области угла) [Прокофьев, 2021: рис. 11–14]. Базальная пластинка эдеагуса у нового вида, в отличие от *A. amychodes*, не имеет выемки на вершинном крае. Кроме того, пунктировка диска переднеспинки у нового вида несколько гуще и грубее, чем у *A. amychodes* и *A. sinifrater*, более сходная с таковой у *A. paramychodes* и *A. levilinea*, но, в отличие от последнего вида, лишена каких-либо следов гладкой продольной полосы. Наконец, зубец коготкового членика передней лапки самца у нового вида, в отличие от всех прочих видов группы, направлен вперед почти параллельно вентральному краю членика, тогда как у других видов он в большей или меньшей степени субвертикальный (рис. 12), а у *A. amychodes* вообще имеет вид лопастевидного выступа с почти прямым передним краем (рис. 8).

В определительную таблицу [Прокофьев, 2021] новый вид может быть включен следующим образом:

15. Правая параметра не имеет латерального отростка; дистальный край левой параметры высокий, прямо срезанный ..... 15А  
 – Правая параметра подразделена на латеральный и медиальный отростки; левая параметра в различной степени сужается дистально ..... 16  
 15А. Вентральный угол дистального края правой параметры оканчивается заметно впереди дорсального угла, медиальный отросток заметно не достигает последнего; внутренний край левой параметры не образует обособленной «губы»; базальная пластинка эдеагуса с выемкой на дистальном крае [Прокофьев, 2021: рис. 11–14]; зубец коготкового членика передней лапки самца широкий, лопастевидный (рис. 8) ..... *A. amychodes*  
 – Вентральный угол дистального края правой параметры практически на одной вертикали с дорсальным углом, медиальный отросток достигает последнего; внутренний край левой параметры образует обособленную «губу», отогнутую наружу; базаль-

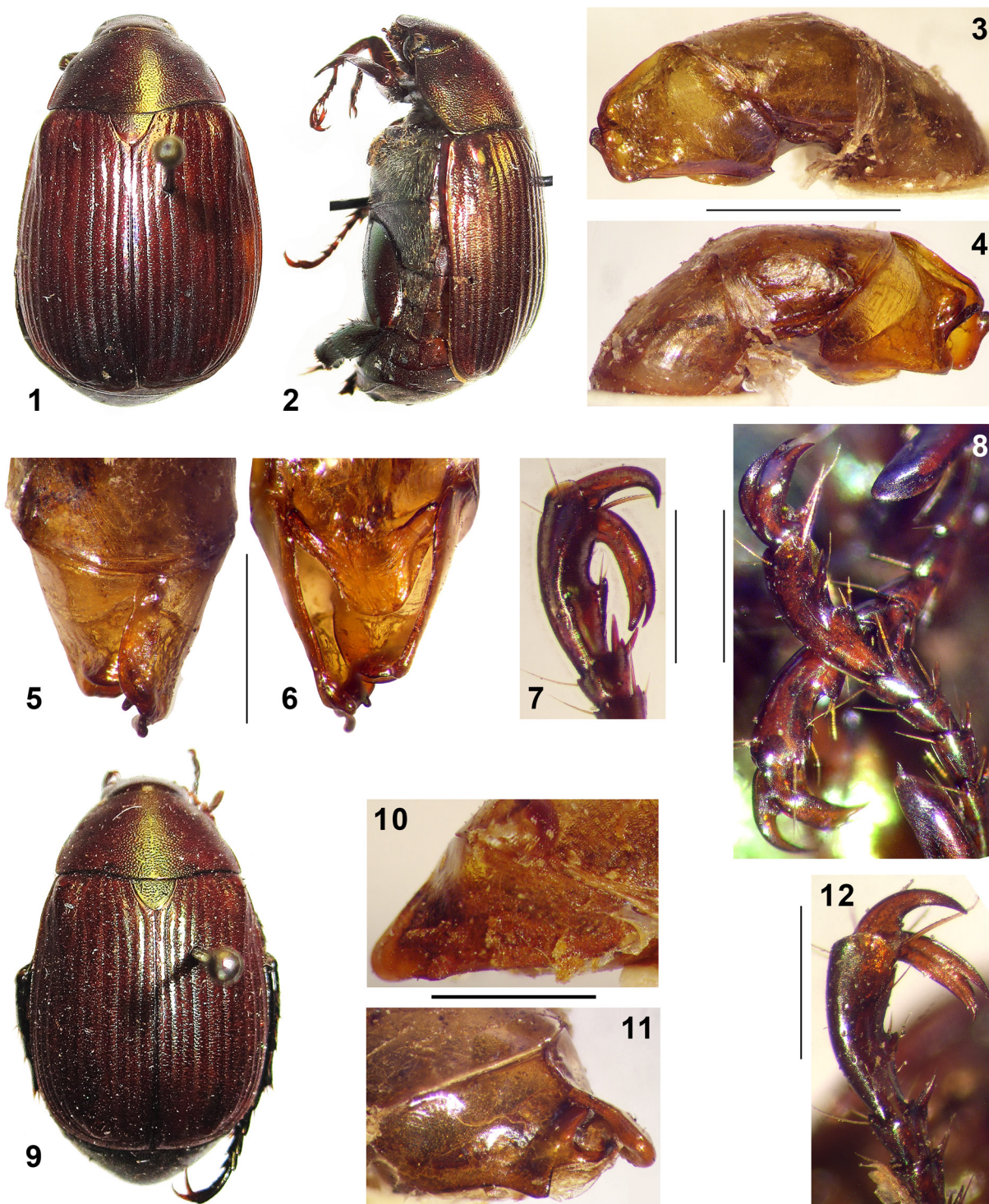


Рис. 1–12. *Anomala* spp., общий вид и детали строения.

1–7 – *A. laokayensis* sp. n., самец, голотип; 8 – *A. amychodes*, самец, синтип, «Ht. Tonkin Laokay R.V.d.Salvaza» (NMB); 9–12 – *A. levilinea*, самец, не типовой экземпляр. 1, 9 – габитус, вид сверху; 2 – габитус, вид сбоку; 3–4 – эдеагус: 3 – левая сторона, 4 – правая сторона; 5 – парамеры сверху; 6 – парамеры и базальная пластинка снизу; 7–8, 12 – коготковый членик передней лапки; 10–11 – парамеры: 10 – левая латерально, 11 – правая фронтолатерально. Масштабные линейки: 7–8, 12 – 1 мм; 3–4 – 2 мм; 5–6 – 1.5 мм; 10–11 – 1.3 мм.

Figs 1–12. *Anomala* spp., general view and details of structure.

1–7 – *A. laokayensis* sp. n., male, holotype; 8 – *A. amychodes*, male, syntype, “Ht. Tonkin Laokay R.V.d.Salvaza” (NMB); 9–12 – *A. levilinea*, male, non-type. 1, 9 – habitus, dorsal view; 2 – habitus, lateral view; 3–4 – aedeagus: 3 – left side, 4 – right side; 5 – parameres, dorsal view; 6 – parameres and basal plate, ventral view; 7–8, 12 – protarsal claw; 10–11 – parameres: 10 – left, lateral view, 11 – right, fronto-lateral view. Scale bars: 7–8, 12 – 1 mm; 3–4 – 2 mm; 5–6 – 1.5 mm; 10–11 – 1.3 mm.

ная пластинка эдеагуса без выемки (рис. 3–6); зубец коготкового членика передней лапки самца шиповидный, направлен вперед (рис. 7) .....  
..... *A. laokayensis* sp. n.

**Этимология.** Вид назван по нахождению в провинции Лаокай Вьетнама, сохранено его музейное название, данное Й. Махачке.

*Anomala levilinea* Prokofiev, 2021

(Рис. 9–12)

**Материал.** 1♂, голотип (NMB), «Tonkin, Than Moi, Juni–Juli, H. Fruhstorfer», «88114», «Typus *Anomala aulacopsis mih* Dr. Machatscke det.»; 1♂ (NMB), «Tonkin, Than Moi, Juni–Juli, H. Fruhstorfer», «*Anomala amychodes* Ohs E. Benderitter det.», «Incorrectly named G.J.A.».

**Замечания.** При описании *A. levilinea* я не обратил внимания на другой экземпляр (рис. 9), стоявший в коллекции Базельского музея под ошибочным определением среди *A. amychodes*. В действительности он принадлежит не к этому виду, а к *A. levilinea*, так как характеризуется всеми признаками последнего. При сравнении с голотипом выявлены следующие незначительные отличия: пунктировка переднеспинки и щитка еще более густая и грубая, на диске переднеспинки многие точки вытянуты в поперечные морщинки или рашпилевидные, гладкая продольная полоска на диске переднеспинки менее заметна из-за большей, чем у голотипа, выпуклости промежутков между соседни-

ми точками, однако вполне прослеживается; в центре щитка пунктировка столь же плотная, как и у его краев. В строении эдеагуса (рис. 10, 11) отличий не выявлено.

Два известных экземпляра этого вида, происходящие из одного сбора, демонстрируют некоторую изменчивость в степени пунктировки переднеспинки и щитка, которая у этого вида оказывается максимально грубой в пределах группы. Можно предполагать, что характерный внешний признак вида, наличие продольной гладкой полоски на диске переднеспинки, у экземпляров с наиболее грубой пунктировкой может быть плохо заметен. На степень его выраженности будет влиять то, насколько много соседних точек преобразовано в морщины, так как более выпуклые промежутки между последними разбивают и/или маскируют продольную полоску.

## Литература

- Прокофьев А.М. 2021. Четыре новых вида рода *Anomala* Samouelle, 1819 (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae) из Юго-Восточной Азии и определительная таблица видов со сходной скульптурой надкрылий. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 17(2): 375–386. DOI: 10.23885/181433262021172-375386
- Ohaus F. 1914. XV. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. *Stettiner Entomologische Zeitung*. 75: 193–217.
- Paulian R. 1958. Coléoptères Scarabéides de L'Indochine (Rutelines et Cétonines). *Annales de la Société entomologique de France*. 127: 73–105.

Поступила / Received: 18.02.2024

Принята / Accepted: 16.03.2024

Опубликована онлайн / Published online: 4.04.2024

## References

- Ohaus F. 1914. XV. Beitrag zur Kenntnis der Ruteliden. *Stettiner Entomologische Zeitung*. 75: 193–217.
- Paulian R. 1958. Coléoptères Scarabéides de L'Indochine (Rutelines et Cétonines). *Annales de la Société entomologique de France*. 127: 73–105.
- Prokofiev A.M. 2021. Four new species of the genus *Anomala* Samouelle, 1819 (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae) from South-East Asia and a key to the species with the similar elytral sculpture. *Caucasian Entomological Bulletin*. 17(2): 375–386. DOI: 10.23885/181433262021172-375386