

**Два новых вида рода *Endelus* Deyrolle, 1864 (Coleoptera: Buprestidae)
из Малайзии и с Филиппин с заметками по синонимике
некоторых видов подрода *Endelus* s. str.**

**Two new species of the genus *Endelus* Deyrolle, 1864 (Coleoptera:
Buprestidae) from Malaysia and the Philippines with notes
on the synonymy
of some species of the subgenus *Endelus* s. str.**

**М.Ю. Калашян
M.Yu. Kalashian**

Научный центр зоологии и гидроэкологии НАН Республики Армения, ул. П. Севака, 7, Ереван 0014 Армения
Scientific Center of Zoology and Hydroecology, National Academy of Sciences of Armenia, P. Sevak str., 7, Yerevan 0014 Armenia. E-mail: mkalashian@yahoo.com

Ключевые слова: Coleoptera, Buprestidae, *Endelus*, Малайзия, Филиппины, таксономия, новые виды, синонимика, лектотипы.

Key words: Coleoptera, Buprestidae, *Endelus*, Malaysia, Philippines, taxonomy, new species, synonymy, lectotypes.

Резюме. Описываются *Endelus* (s. str.) *lopatini* sp. n. из Малайзии и *Endelus* (s. str.) *karagyanae* sp. n. с Филиппин. Оба вида принадлежат к группе *Endelus* (s. str.) *minutus* Kerremans, 1900, gr. n., установленной здесь. Обозначены лектотипы для *E. minutus* Kerremans, 1900, *E. borneensis* Obenberger, 1924, *E. strandiellus* Obenberger, 1932 и *E. gracilipes* Obenberger, 1940. Установлена новая синонимика: *E. ornatipennis* Fisher, 1926 = *E. gracilipes* Obenberger, 1940, syn. n. и *E. sumatrensis* Fisher, 1926 = *E. strandiellus* Obenberger, 1932, syn. n. Восстановлен видовой статус *Endelus bakerianus* Obenberger, 1924, st. rest. Дана таблица для определения видов группы.

Abstract. *Endelus* (s. str.) *lopatini* sp. n. from Malaysia and *Endelus* (s. str.) *karagyanae* sp. n. from the Philippines are described. The new species belong to *Endelus* (s. str.) *minutus* Kerremans, 1900, gr. n., species-group established in this paper. Lectotypes are designated for *E. minutus* Kerremans, 1900, *E. borneensis* Obenberger, 1924, *E. strandiellus* Obenberger, 1932 and *E. gracilipes* Obenberger, 1940. New synonymy is established: *E. ornatipennis* Fisher, 1926 = *E. gracilipes* Obenberger, 1940, syn. n., and *E. sumatrensis* Fisher, 1926 = *E. strandiellus* Obenberger, 1932, syn. n. *Endelus bakerianus* Obenberger, 1924, st. rest. is restored. A key to the species of the group is provided.

Предлагаемая работа продолжает исследования автора по систематике златок подтрибы Aphanisticina (Coleoptera: Buprestidae: Agrilinae) Индо-Малайской области [Калашян, 1993, 1995, 1999, 2007; Kalashian, 1997, 1999 и др.] и опирается на изучение обширных сборов чешских и словацких коллег-энтомологов, а также материалов, в том числе типовых, ряда музейных коллекций. Обработка материалов позволила выявить новые виды, решить ряд вопросов таксономии рода и выделить новую группу видов – *Endelus* (s. str.) *minutus* Kerremans, 1900, gr. n.

Ниже приводятся диагноз этой группы и описания новых видов; кроме того, обозначены лектотипы

относящихся к ней некоторых видов Я. Обенбергера и Ш. Керреманса, установлена новая синонимика. Составлена определительная таблица для видов группы.

Использованы следующие аббревиатуры для коллекций, в которых хранится типовый материал:

BMNH – Британский музей естественной истории (The Natural History Museum, London, United Kingdom);

EJCB – коллекция Э. Ендека (E. Jendek collection, Bratislava, Slovakia);

МКСУ – коллекция М. Калашяна, Ереван, Армения;

NMPC – Народный музей в Праге (Národní Muzeum v Praze, Prague, Czech Republic);

VKCB – коллекция В. Кубаня (V. Kubáň collection, Brno, Czech Republic);

USNM – Национальный музей естественной истории США (United States National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., USA).

При цитировании этикеток использованы следующие аббревиатуры: h (handwritten) – рукописный текст; p (printed) – печатный текст; приводится оригинальное написание с необходимыми примечаниями, поставленными в квадратные скобки. Типовые экземпляры Я. Обенбергера имеют стандартные этикетки: определительную этикетку с названием таксона, написанным от руки, и печатной строкой «Dr. Obenberger det.» и типовую этикетку – «Туре», напечатанную черным шрифтом на красной бумаге. Эти этикетки, так же как и наши этикетки с обозначением статуса экземпляров, далее не цитируются.

Группа *Endelus* (s. str.) *minutus* Kerremans, 1900, gr. n.
(Color plate 9: рис. 1–18)

Тело короткое и широкое или умеренно удлинненное, в 2.25–2.7 раза длиннее ширины, голова и переднеспинка синие, сине-зеленые или зеленые с золотистым блеском,

иногда бронзовые с зеленым отливом, надкрылья синие, зеленые, сине-зеленые или фиолетовые, иногда с более или менее обширным зачернением или черным рисунком. Голова явственно расширена вперед, отчетливо шире переднего края переднеспинки, лоб умеренно вдавленный, окулофронтальный стык не килевидный. Переднеспинка более или менее заметно уже надкрылий, с двумя четкими поперечными киями примерно у передней и задней третей, из них по крайней мере задний киль с острой кромкой. Надкрылья с обособленными плечевыми буграми, медиальнее которых более или менее явственно вогнуты, у основной 1/4–1/5 шва приподнятые, диск умеренно выпуклый или уплощенный.

По строению переднеспинки с двумя четкими поперечными киями группа наиболее близка к выделенной нами ранее группе *E. (s. str.) collinus* Obenberger, 1922 [Калашян, 2007], первоначально установленной как группа *E. (s. str.) bicarinatus* Théry, 1932 [Калашян, 1999]. Виды этой группы отличаются не расширенной вперед неширокой головой, которая уже переднего края переднеспинки, более сильным лобным вдавлением и более или менее килевидным окулофронтальным стыком.

Помимо *Endelus minutus* и видов, описываемых ниже, группа включает также *E. borneensis* Obenberger, 1924, *E. bakerianus* Obenberger, 1924, *E. sumatrensis* Fisher, 1926, *E. ornatipennis* Fisher, 1926 и *E. cicindeloides* Théry, 1932.

Endelus (s. str.) lopatini sp. n.
(Color plate 9: рис. 2, 11)

Материал. Голотип, ♂ (EJCB): «MALAYSIA, Sabah prov., Banjaran Crocker Mts., GUNUNG ALBA peak, 30.IV. –27.V.1996, M. Strba & H. Hergovits leg.». Паратипы: 1♂, 1♀, с той же этикеткой (EJCB, МКCY); 1♂: «SARAWAK (Borneo), III.1994, Rumah Kabau anak munggot, Ng Sebong Bajeh (25 km W from Kapit), J. Kodada leg.» (EJCB); 1♂: «Sarawak, Kapit dist., Sebong, Baleh riv., 9. –21.3.1994, J. Horák leg.» (VKCB).

Описание. Тело умеренно выпуклое, довольно короткое и широкое, в 2.25–2.35 раза длиннее ширины. Голова и переднеспинка золотисто-зеленые, у самца лоб насыщенно зеленый с золотистым отливом, надкрылья синие или сине-зеленые, узко зачернены вдоль основания, на боковых скатах и вдоль боков до вершины, щиток и низ тела черные, конечности черные с зеленоватым отливом. Длина тела 2.75–3.2 мм, ширина – 1.25–1.45 мм (рис. 11).

Голова большая, явственно расширена вперед, явственно шире переднего края переднеспинки, глаза большие, выпуклые, хорошо видны сверху, окулофронтальный стык тупоугольный. Наличник слегка поперечно треугольный, глубоко дуговидно выемчатый, сходится со лбом под очень тупым углом, отделен от лба четким килем, латерально продолженным позади антеннальных впадин и почти достигающим внутреннего края глаз. Лоб явственно треугольно вогнутый со слегка извилистым контуром (вид сверху), явственно расширен назад, с парой глубоких постклипеальных ямок, позади наличника с узким продольным треугольным уплощением, на уровне примерно верхней 1/3 глаз (вид спереди) углубленным в овальную ямку, позади которой имеется тонкая бороздка до переднего края переднеспинки. Голова у самки с немногочисленными плоскими, довольно крупными точками, немного сглаженными спереди на лбу, покровы в едва заметной мелкосетчатой шагреневке, блестящие, у самца темя со сходной пунктировкой, лоб в густой мелкосетчатой шагреневке, почти совсем скрывающей пунктировку.

Антенны пильчатые, начиная с продольного 5-го членика, 6-й членик примерно равносторонне-треугольный, последующие умеренно поперечные.

Переднеспинка в 2.05–2.2 раза шире длины, наибольшей ширины примерно у середины, отсюда почти прямо сужена вперед и слегка вогнута – назад, к почти прямым основным углам. Передний край переднеспинки слабо двувыемчатый, окаймлен тонким валиком, сзади отграниченным четкой бороздкой; задний край двувыемчатый с довольно широкой срединной лопастью, почти прямо срезанной дистально, приподнят в виде слегка неравномерного валика; боковые края очень слабо нерегулярно зазубрены, также окаймлены тонким валиком. Диск с двумя четкими поперечными киями, оба кия с острой кромкой; передний киль широко дуговидный, заметно выше заднего; задний киль короче, слегка изогнутый, латерально коротко продолжен слабо обособленным узкими поднятиями, далеко не достигающими боков переднеспинки. Покровы в нерегулярных, немногочисленных, крупных, плоских, неправильных точках, латерально, по бокам вдоль основания и между киями частично сливающимися, и здесь поверхность выглядит как бы изъеденной; на остальной поверхности имеются единичные мелкие точки. Щиток большой, равносторонне-треугольный, мелкосетчатый.

Надкрылья в 1.6–1.7 раза длиннее ширины, от плеч почти прямолинейно слабо расширены примерно до основной 1/6, с параллельными, едва вогнутыми боками до основных 2/5, далее сначала слегка выпукло, затем почти прямолинейно или едва вогнуто сужены к нешироко, почти совместно, неравномерно закругленным вершинам. Боковые края окаймлены тонкой бороздкой, очень слабо плоско зазубрены, вершины с несколькими мелкими острыми зубчиками. Надкрылья выпуклые, вдавлены конутри от плечевых бугров, узко уплощены вдоль боков примерно до вершинных 2/5. Покровы в довольно частых, нерегулярных, некрупных, поверхностных, округлых точках с тонкими черточками на дне, назад скульптура сглажена, у самой вершины надкрылий явственны только эти черточки.

Острок переднегруди с немногочисленными крупными, плоскими, неправильными точками; нижняя поверхность груди с тонкими извилистыми морщинками, у середины поперечными, латерально косыми, морщинки несут редкие тонкие точки-черточки; назад морщинки совершенно исчезают, остаются точки-черточки, также сильно сглаженные и на последних стернитах брюшка едва заметные. Анальный стернит широко, слегка неравномерно закруглен дистально, у самца он немного короче, чем у самки.

Гениталии самца – рис. 2.

Диагноз. См. определительную таблицу.

Распространение. Малайзия, остров Борнео (штаты Сабах и Саравак).

Этимология. С искренним уважением посвящаю новый вид светлой памяти И.К. Лопатина – старшего коллеги и друга.

Endelus (s. str.) karagayanae sp. n.
(Color plate 9: рис. 1, 12)

Материал. Голотип, ♂: «PHILIPPINES, PALAWAN, 1–21.II.2001, 800 m, 9042' N, 118031 E, SALAKOT waterfalls, D. Dubek leg.» (EJCB). Паратип, 1♂, с той же этикеткой (МКCY).

Описание. Тело довольно удлиненное, в 2.55–2.6 раза длиннее ширины. Голова и переднеспинка, околотитковая область, узкие полосы по бокам и вершина надкрылий зеленые с бирюзовым или оливковым отливом, небольшие неправильные пятна у основания переднеспинки, остальная часть надкрылий, щиток и низ тела черные, конечности черные с зеленоватым отливом. Длина тела 3.15–3.175 мм, ширина – 1.20–1.25 мм (рис. 12).

Голова большая, явственно расширена вперед, много

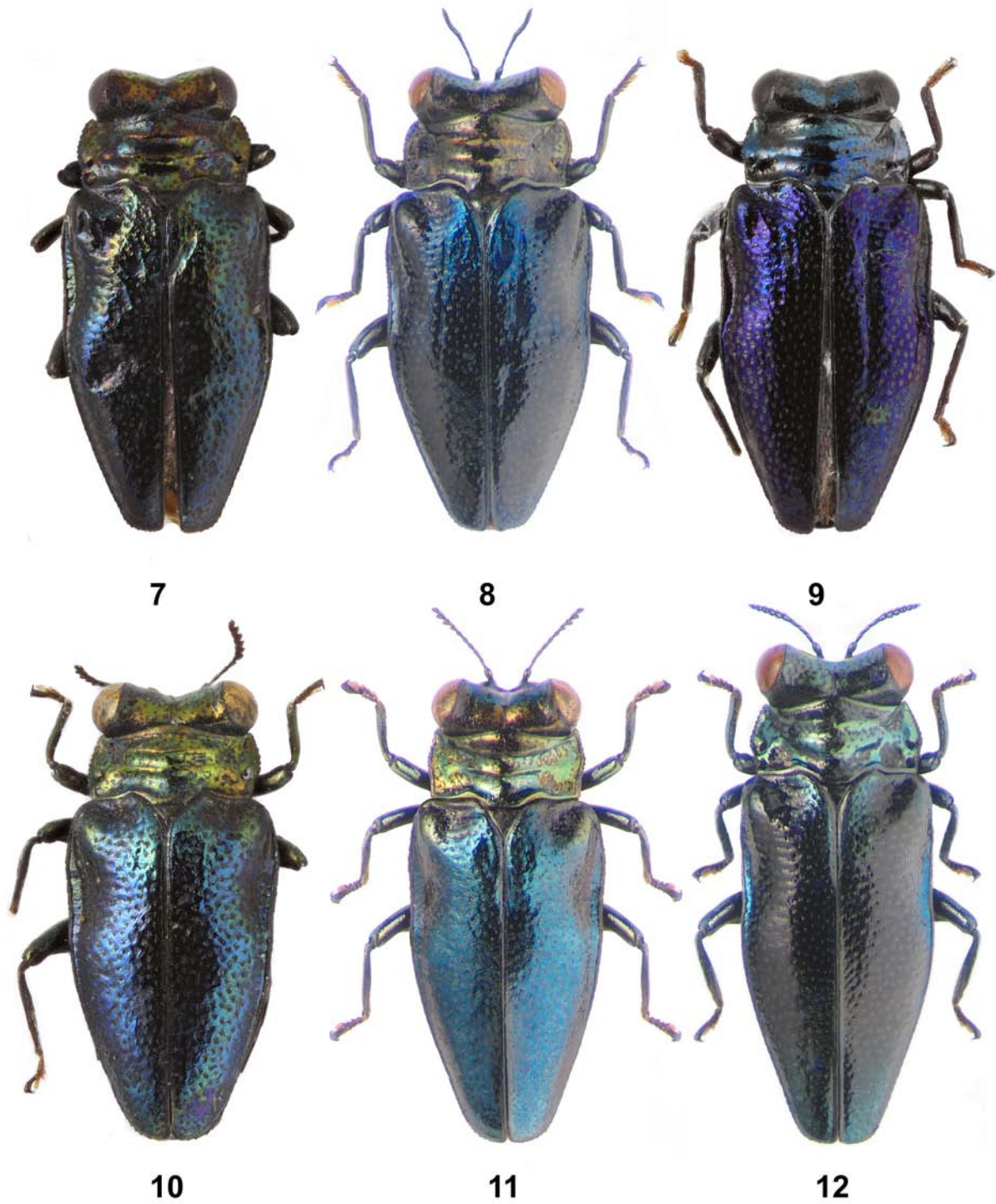


Рис. 7–12. *Endelus* (s. str.) spp., габитус (фото К.В. Макарова).
7, 8 – *E. bakerianus* Obenberger, 1924: 7 – лектотип, 8 – самец (Таиланд); 9 – *E. minutus* Kerremans, 1900, паралектотип, самец; 10 – *E. borneensis* Obenberger, 1924, лектотип; 11 – *E. lopatini* sp. n., голотип; 12 – *E. karagyanae* sp. n., голотип.
Fig. 7–12. *Endelus* (s. str.) spp., habitus (photos by K.V. Makarov).
7, 8 – *E. bakerianus* Obenberger, 1924: 7 – lectotype, 8 – male (Thailand); 9 – *E. minutus* Kerremans, 1900, paralectotype, male; 10 – *E. borneensis* Obenberger, 1924, lectotype; 11 – *E. lopatini* sp. n., holotype; 12 – *E. karagyanae* sp. n., holotype.

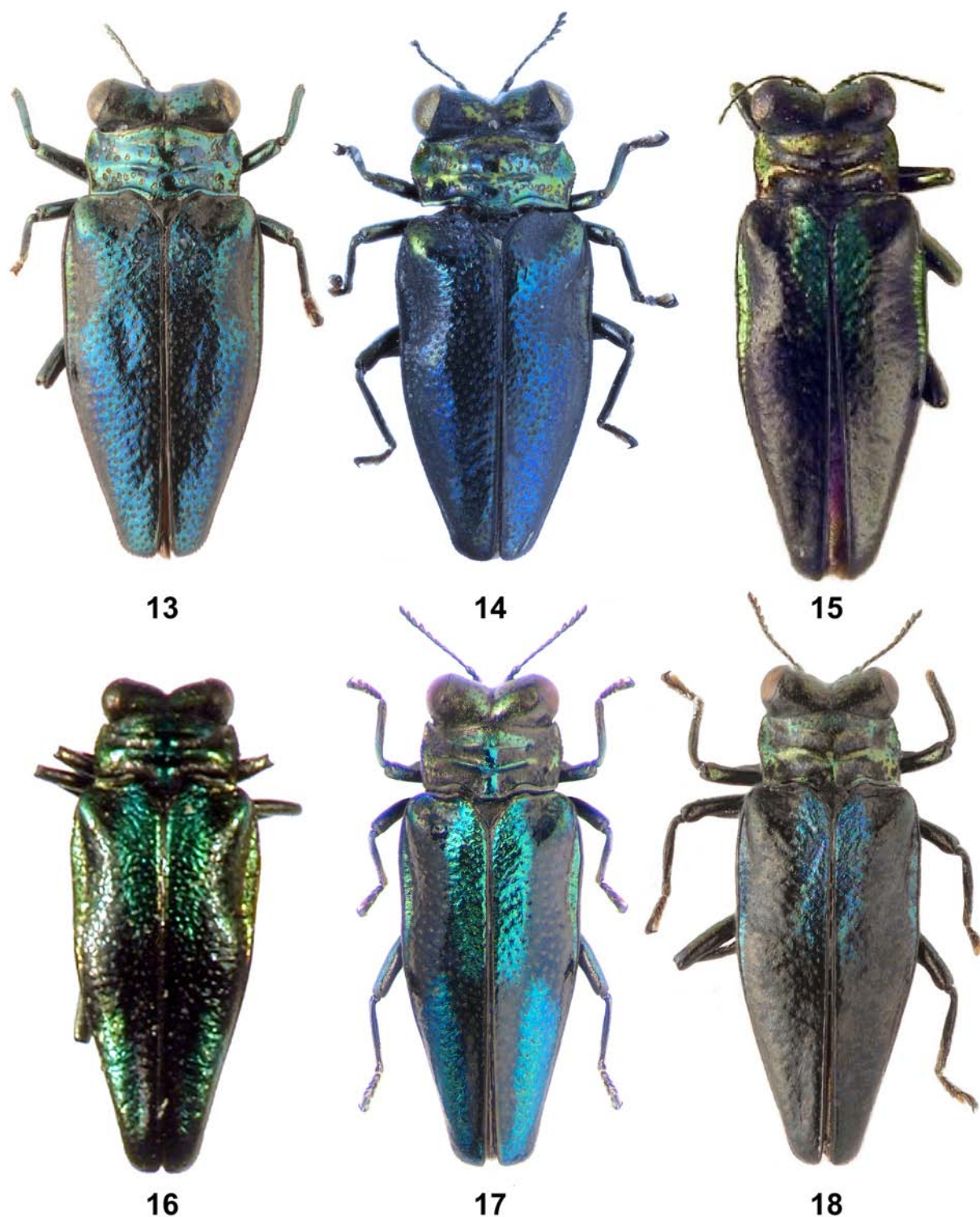


Рис. 13–18. *Endelus* (s. str.) spp., габитус (фото 13, 18 – М.Ю. Калашян; 14, 17 – К.В. Макаров; 15 – Э. Ендек; 16 – М.Г. Волкович).
 13, 14 – *E. sumatrensis* Fisher, 1926: 13 – лектотип *E. strandiellus* Obenberger, 1932, **syn. n.**, 14 – *E. sumatrensis*, самец (Суматра); 15 – *E. cicindeloides* Théry, 1932, паратип; 16–18 – *E. ornatipennis* Fisher, 1926: 16 – голотип, 17 – самец (Суматра), 18 – лектотип *E. gracilipes* Obenberger, 1940, **syn. n.**
 Fig. 13–18. *Endelus* (s. str.) spp., habitus (photographs 13, 18 – М.Ю. Kalashian; 14, 17 – K.V. Makarov; 15 – E. Jendek; 16 – M.G. Volkovitsh).
 13, 14 – *E. sumatrensis* Fisher, 1926: 13 – lectotype of *E. strandiellus* Obenberger, 1932, **syn. n.**, 14 – *E. sumatrensis*, male (Sumatra); 15 – *E. cicindeloides* Théry, 1932, paratype; 16–18 – *E. ornatipennis* Fisher, 1926: 16 – holotype, 17 – male (Sumatra), 18 – lectotype of *E. gracilipes* Obenberger, 1940, **syn. n.**

шире переднего края переднеспинки; глаза большие, выпуклые, сверху видны в виде широкого сегмента; окулофронтальный стык тупоугольный. Наличник почти равносторонне треугольный, глубоко дуговидно выемчатый, сходится со лбом под тупым углом. Лоб широко дуговидно вогнутый (вид сверху), явственно расширен назад, с парой глубоких постклипеальных ямок, позади них узко треугольно уплощен, уплощение назад продолжено тонкой продольной бороздкой, достигающей переднего края переднеспинки. Задний край антеннальных ямок резко килевидно приподнят. Голова в плоских, умеренно частых точках, на темени более крупных и четких, на лбу мельчающих и сглаживающихся. Антенны пильчатые, начиная с 6-го членика, 5-й членик слабо расширен дистально, членики пилообразной части явственно поперечные.

Переднеспинка в 1.85–1.9 раза шире длины, наибольшей ширины примерно у середины, отсюда почти прямо сужена вперед и слегка вогнута – назад, к почти прямым основным углам. Передний край переднеспинки слабо двувыемчатый, окаймлен тонким валиком, сзади отграниченным четкой бороздкой; задний край двувыемчатый с довольно широкой срединной лопастью, почти прямо срезанной дистально; боковые края очень слабо нерегулярно зазубрены. Диск с двумя четкими поперечными киями, передний киль почти прямой, с острой кромкой, немного выше заднего; задний киль длиннее, слегка дуговидный, с притупленной кромкой, по бокам продолжен в виде несильных валиков к бокам переднеспинки, почти достигая их перед ее основными углами; перед и позади валиков поверхность переднеспинки углублена, образует небольшие ямки. Покровы в нерегулярной пунктировке, на большей части переднеспинки в нечастых мелких округлых точках, латеральнее переднего кия, у середины основания и конутри от основных углов с пятнами более крупных, неправильных, частично сливающихся точек, и здесь поверхность зачернена. Щиток большой, равносторонне треугольный.

Надкрылья в 1.9–1.95 раза длиннее ширины, почти параллельносторонние до вершинных 2/5, далее сначала слегка выпукло, затем почти прямолинейно сужены к довольно широко, почти совместно, неравномерно закругленным вершинам. Боковые края окаймлены тонкой бороздкой, очень слабо плоско зазубрены, вершины мелко, довольно четко зазубренные. Надкрылья довольно выпуклые, вогнутые конутри от плечевых бугров, узко уплощены вдоль боков примерно до вершинной 1/3. Покровы в довольно частых и четких не крупных точках, местами соединенных поперечными нерегулярными поперечными морщинками.

Отросток переднегруды выпуклый, с немногочисленными довольно грубыми точками; гипомеры явственно шагреневанные; остальная часть нижней поверхности в сеточке из тонких извилистых морщинок, местами несущих мелкие точки; назад скульптура сглажена и на последних стернитах брюшка едва заметна. Анальный стернит широко, слегка неравномерно закруглен дистально.

Гениталии самца – рис. 1.

Самка неизвестна.

Диагноз. См. определительную таблицу.

Распространение. Филиппины, остров Палаван.

Этимология. Назван в честь Г.А. Караган (Научный центр зоологии и гидроэкологии НАН РА) с искренней теплой признательностью за постоянную помощь в работе.

Endelus (s. str.) *ornatipennis* Fisher, 1926
(Color plate 10: рис. 16–18)

ornatipennis Fisher, 1926: 287.

gracilipes Obenberger, 1940: 30, **syn. n.**

Изученный типовый материал. *E. ornatipennis*, голотип, ♂

(USNM): «Gunung Singgalang (Sumatra's Westkust) [p] 1000 [h] M. 192 [p] 5 [h], leg. E. Jakobson [p]», «Type No 57393 USNM», «HOLOTYPE [p, red] *Endelus ornatipennis* Fisher [h]».

E. gracilipes, лектотип (обозначен здесь, NMPC): «Goenoeng Roesa, Mts. Djampang, Wetau» [h]; 1 паралектотип, с теми же этикетками (NMPC).

Дополнительный материал. 1♀: «SUMATRA (W.) Batang, Palupuh Nat. Reserve, 850 m, 15.II.1991, Bocák & Bocáková lgt.» (MKCY); 1♂, 1♀: «SUMATRA Gn Tujuh, 5 km E Kersik Dua, 3.–5. May 2001, Bolm lgt., 1900 m» (MKCY, VKCB); 1♂: «Indonesia, Sumatra (Aceh), 15 km SEE TAKENGON, 1600 v, 26 Feb.–13 Mar. 1998, L. Bocák lgt.» (VKCB).

Примечание. Сравнение типовых экземпляров и серии экземпляров с острова Суматра показало конспецифичность видов У. Фишера и Я. Обенбергера.

Распространение. Индонезия (остров Суматра).

Endelus (s. str.) *cicindeloides* Théry, 1932
(Рис. 15)

cicindeloides Théry, 1932: 5 (таблица), 17 (описание).

Изученный типовый материал. Паратип (BMNH): «G Tji Salimar, N. W. Preanger, ± 3000', IX.97 (Native Coll.) [p]», «*cicindeloides* Thery [h] PARATYPE [p, red]», «1929. 31» [h].

Распространение. Индонезия (остров Ява).

Endelus (s. str.) *sumatrensis* Fisher, 1926
(Color plate 9–10: рис. 3, 13, 14)

sumatrensis Fisher, 1926: 288

strandiellus Obenberger, 1932: 197, **syn. n.**

Изученный типовый материал. *E. sumatrensis*, голотип, ♂ (USNM): «Fort de Kock (Sumatra), 920 M, 1925, leg. E. Jakobson» [p], «Type No 57374 USNM», «HOLOTYPE [p, red] *Endelus sumatrensis* Fisher [h]».

E. strandiellus, лектотип (обозначен здесь, NMPC): «Sumatra» [h].

Дополнительный материал. 1♂, 1♀: «SUMATRA (W.) Batang, Palupuh Nat. Reserve, 850 m, 15.II.1991, Bocák & Bocáková lgt.» (MKCY, VKCB); 1♂: «Indonesia, Sumatra (North), 8 km S of PRAPAT, 1300m, 8–13 Mar. 1998, L. Bocák lgt.» (VKCB); 2♂, 4♀: «West SUMATRA, prov. Kerinci, Seblat N. P.: 24 km NE Tapan, MUARA SAKO → E env., 2005' S, 101015' E, 400–550 m, 4–18.iii.2003, Dembicky leg.» (NMPC, MKCY).

Примечание. Сравнение типовых экземпляров и серии экземпляров с острова Суматра показало конспецифичность видов У. Фишера и Я. Обенбергера.

Распространение. Индонезия (остров Суматра).

Endelus (s. str.) *minutus* Kerremans, 1900
(Color plate 9: рис. 5, 9)

minutus Kerremans, 1900: 44 (таблица), 45 (описание).

Изученный типовый материал. Лектотип, ♂ (обозначен здесь, BMNH): «SYNTYPE» [p, круглая с голубым краем], «Sumatra, Weyers» [h], «Kerremans 1903-59» [p]; 5 паралектотипов, 1♂, 1♀, 3 экз., с теми же этикетками (BMNH).

Распространение. Индонезия (остров Суматра), известен только по типовой серии.

Endelus (s. str.) *bakerianus* Obenberger, 1924, **st. rest.**
(Color plate 9: рис. 4, 7, 8)

bakerianus Obenberger, 1924: 629 (таблица), 630 (описание); Théry, 1927: 37 (как *Endelus minutus* Kerremans, 1900, var.); Théry, 1932: 18 (как *Endelus minutus* Kerremans, 1900, var.); Bellamy, 2008: 2435 (как *Endelus minutus* Kerremans, 1900, syn.).

Изученный типовый материал. Лектотип, ♂ (обозначен Беллами и Нельсоном [Bellamy, Nelson, 1990], USNM): «Singapore, coll. Baker» [p], «12617» [h], «# 57729 Lectotype [p] *Endelus bakerianus* Obenb. [h] C. L. Bellamy [p] [red]»; 1 паралектотип: «Singapore, coll. Baker» [p] (NMPC).

Дополнительный материал. 1♂, 1♀: «LAT 1021.37' N; LONG 103046.94, SINGAPORE, Bukit Timah Nature Reserve, BelukarTrack,

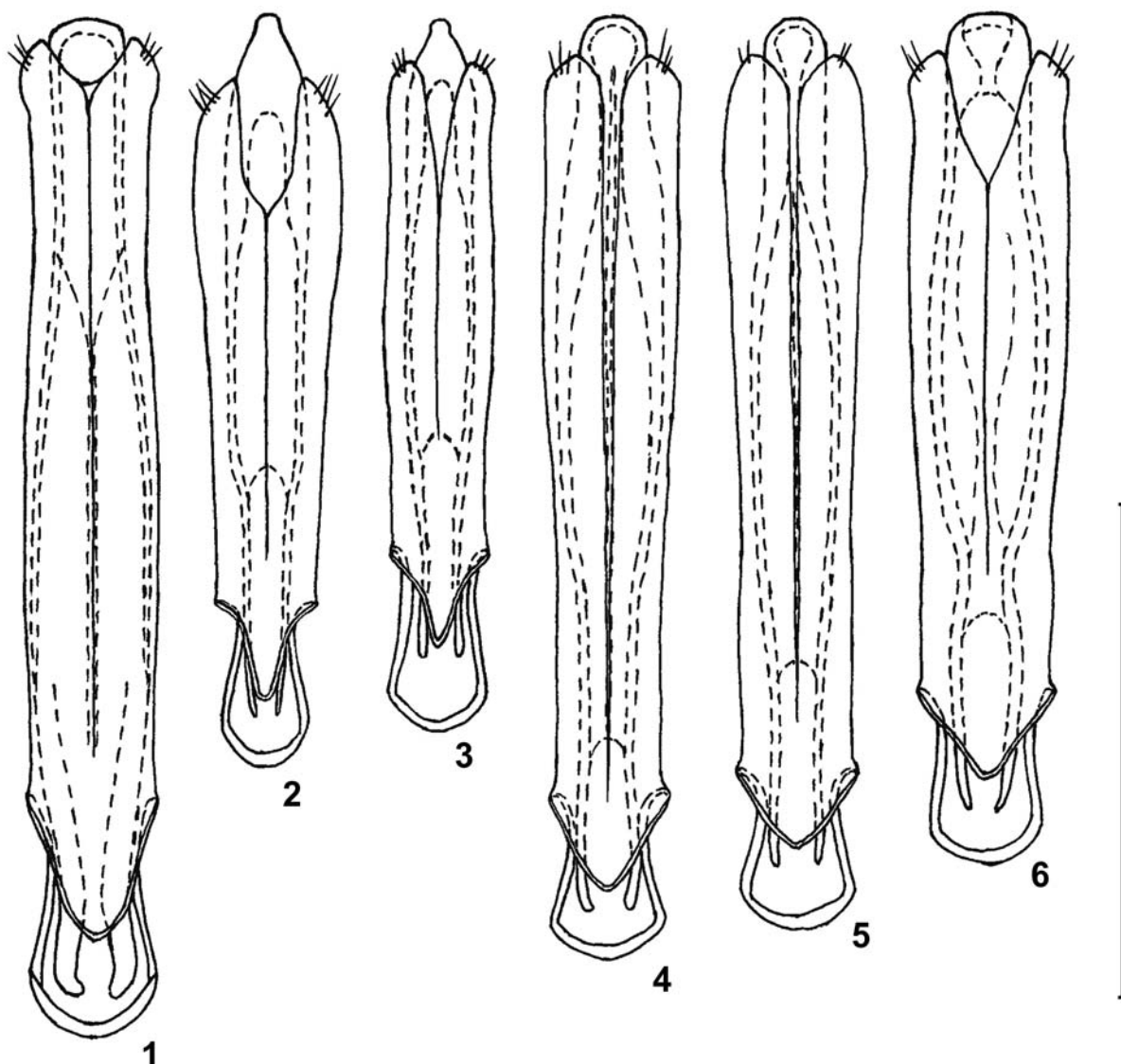


Рис. 1–6. *Endelus* (s. str.) spp., гениталии самца. Масштабная линейка – 0.5 мм.

Fig. 1–6. *Endelus* (s. str.) spp., male genitalia. Scale – 0.5 mm.

1 – *E. karagyanae* sp. n.; 2 – *E. lopatini* sp. n.; 3 – *E. sumatrensis* Fisher, 1926; 4 – *E. bakerianus* Obenberger, 1924; 5 – *E. minutus* Kerremans, 1900; 6 – *E. borneensis* Obenberger, 1924.

1.Mar.2000, A. Wright [leg.], # 2000705.V001, Buprestids on *Lygodium microphyllum*» (МКСУ, NMPC); 2♂, 2♀, там же, но «21.Mar.2000, # 2000705.V003, Buprestids emerged from leaf mines on *Lygodium microphyllum*» (МКСУ, NMPC); 1♂: «Thailand, Chumphon prov., Pha To env., 9048' 98047'; 27.iii.-13.iv.1996, K. Majer leg.» (VKCB); 1♂: «S Thailand, Chumphon pr., Phato env., 9048'N 98048'E, 18–23.iv.1997, Jiří Kolibáč leg.» (VKCB); 1♂: «LAT 8036.367' N; LONG 99056.033, THAILAND, Bukit Timah Nature Reserve, BelukarTrack, 1.Mar.2000, A. Wright [leg.], Buprestids on *Lygodium microphyllum*» (NMPC); 1♂: «MALAYSIA-W, Pahang, 40 km SE IPOH, ~900 m, Cameron Highland, RINGLET, 27–31.iii.2000, M. Snižek leg.» (VKCB).

Примечание. Этот вид рассматривался Тэри [Théry, 1927, 1932] как вариант предыдущего, с чем не согласился Обенбергер [Obenberger, 1928]; однако точка зрения Тэри была принята в недавно опубликованном каталоге мировой фауны златок [Bellamy, 2008], где название приведено как синоним. Сравнение типовых серий обоих видов и многочисленного дополнительного материала по *E. bakerianus* показало их видовую самостоятельность.

Распространение. Сингапур, Малайзия, Южный Таиланд. Развивается в минах на листьях папоротника *Lygodium microphyllum* (Cav.) R. Br.

Endelus (s. str.) *borneensis* Obenberger, 1924
(Color plate 9: рис. 6, 10)

borneensis Obenberger, 1924: 629 (таблица), 631 (описание).

Изученный типовый материал. Лектотип, ♂ (обозначен здесь, USNM): «Sandakan, Borneo, Barker» [p], / «12634» [h], / «# 57727».

Распространение. Малайзия (остров Борнео).

Определительная таблица видов группы
Endelus (s. str.) *minutus* Kerremans

1(8). Тело маленькое, короткое и широкое, в 2.25–2.35 раза длиннее ширины (рис. 7–11).

- 2(3). Пунктировка переднеспинки крайне неравномерная, покровы в нерегулярных, немногочисленных, крупных плоских неправильных точках, латерально, по бокам вдоль основания и между киями частично сливающихся, и здесь поверхность выглядит как бы изъеденной; на остальной поверхности имеются единичные мелкие точки. Длина тела 2.75–3.2 мм (рис. 11). Гениталии самца – рис. 2 *Endelus lopatini* sp. n.
- 3(2). Пунктировка переднеспинки более равномерная, точки по большей части округлые, местами могут примыкать друг к другу, но не сливаются между собой и не образуют как бы изъеденных участков.
- 4(5). Глаза сильнее выпуклые, видны сверху в виде широкого, почти полукруглого сегмента. Голова и переднеспинка золотисто-зеленые, надкрылья синие, плечевые бугры и вершина с зеленоватым отливом, имеются расплывчатые зачерненные участки конутри от плечевых бугров и на боковых скатах. Длина тела 2.75 мм (рис. 10). Гениталии самца – рис. 6 *Endelus borneensis*
- 5(4). Глаза менее выпуклые, сверху видны в виде сравнительно узкого сегмента.
- 6(7). Бока переднеспинки извилистые, вогнутые перед основными углами, переднеспинка наибольшей ширины примерно у передней 1/3, широко сердцевидная. Пунктировка головы и переднеспинки четче и крупнее, ее кили немного сильнее развиты, с более острой кромкой. Верх резко двухцветный, голова и переднеспинка от золотисто-зеленых до бронзовых, надкрылья синие или сине-зеленые, с более или менее развитым зачернением. Длина тела 2.8–2.95 мм (рис. 7, 8). Гениталии самца – рис. 4 *Endelus bakerianus*
- 7(6). Бока переднеспинки слегка неравномерно дуговидные, переднеспинка наибольшей ширины у середины или слегка позади нее. Пунктировка головы и переднеспинки нежнее и мельче, ее кили слабее, с менее заостренной кромкой. Верх тела синий, надкрылья отличаются от головы и переднеспинки оттенком цвета, обычно немного темнее и с более или менее явственным фиолетовым отливом. Длина тела 2.6–2.85 мм (рис. 9). Гениталии самца – рис. 5 *Endelus minutus*
- 8(1). Тело более чем 2.4 раза длиннее ширины (рис. 12–18).
- 9(10). Тело в 2.4–2.45 раза длиннее ширины. Верх тела синий или сине-зеленый, зеленый оттенок более явственный на переднеспинке, надкрылья с немногими расплывчатыми черноватыми участками вдоль боков и у основания, не образующими четкого рисунка и не занимающими большую часть поверхности. Длина тела 2.8–3.15 мм (рис. 13, 14). Гениталии самца – рис. 3. *Endelus sumatrensis*
- 10(9). Телов 2.55–2.7 раза длиннее ширины. Поверхность надкрылий на большей части зачернена или же зачерненные участки образуют довольно четкий рисунок.
- 11(12). Надкрылья с параллельными боками примерно до вершинных 2/5, затем сужены к довольно широко неравномерно закругленным вершинам. Лоб

- широко дуговидно вогнутый (вид сверху). Длина тела 3.15–3.18 мм (рис. 12). Гениталии самца – рис. 1 *Endelus karagayanae*
- 12(11). Надкрылья слабо сужены примерно до середины, затем резко сужены к более узко неравномерно закругленным вершинам. Лоб широко треугольно вогнутый (вид сверху).
- 13(14). Глаза менее выпуклые, сверху видны меньшей частью. Незачерненные участки головы, переднеспинки и надкрылий зеленые с синевагим отливом, синие или сине-зеленые. Длина тела 3.12–3.18 мм (рис. 16–18) *Endelus ornatipennis*
- 14(13). Глаза сильнее выпуклые, видны сверху большей частью. Незачерненные участки головы, переднеспинки и надкрылий золотистые или золотисто-зеленые. Длина тела 3.1 мм (рис. 15) *Endelus cicindeloides*

Благодарности

Я рад выразить свою искреннюю признательность всем друзьям и коллегам, предоставившим для настоящего исследования материал из коллекций их учреждений и из личных коллекций, а также некоторые фотографии – М. Баркли (Dr. M. Barclay, BMNH), В. Кубаню (V. Kuban, NMPC), С. Билы (Dr. S. Bílý, Прага, Чехия), Э. Ендеку (Dr. E. Jendek, Оттава, Канада), А.С. Константинову и С. Лингафелтеру (Dr. A. Konstantinov, Dr. S. Lingafelter, USNM) и М.Г. Волковичу (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия). Особую благодарность хочу выразить К.В. Макарову (Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия), изготовившему большую часть фотографий, и Г.А. Карагану (Dr. G. Karagyan, НЦ Зоологии и гидроэкологии НАН Республики Армения) за неоценимую помощь в подготовке части иллюстративного материала.

Литература

- Калашян М.Ю. 1993. Материалы к фауне жуков-златок (Coleoptera, Buprestidae) Вьетнама. I. Род *Aphanisticus* Latreille // Энтомологическое обозрение. 72(3): 601–605.
- Калашян М.Ю. 1995. Материалы к фауне жуков-златок (Coleoptera, Buprestidae) Вьетнама. III. Новые виды рода *Endelus* Deyrolle из Вьетнама и Китая // Энтомологическое обозрение. 74(2): 376–382.
- Калашян М.Ю. 1999. Новые виды рода *Endelus* Deyrolle (Coleoptera, Buprestidae) из Юго-Восточной Азии // Энтомологическое обозрение. 78(3): 629–635.
- Калашян М.Ю. 2007. Новые виды златок рода *Endelus* Deyrolle (Coleoptera, Buprestidae) из Китая, Индии и Лаоса // Энтомологическое обозрение. 86(3): 655–664.
- Bellamy C.L. 2008. A World Catalogue and Bibliography of the Jewel Beetles (Coleoptera: Buprestoidea). Vol. 4: Agrilinae: Agrilina through Trachyini. Sofia – Moscow: Pensoft Publishers: 1932–2684.
- Bellamy C.L., Nelson G.H. 1990. Lectotype designations in the Buprestidae collections of the National Museum of Natural History (Coleoptera) // Insecta Mundi. 1989. 3(4): 289–297.
- Fisher W.S. 1926. Fauna sumatrensis. (Beitrag Nr. 18). Buprestidae (Col.) // Entomologische Mitteilungen. 15(3–4): 282–295.
- Kalashian M.Yu. 1997. New subgenus of *Endelus* (Coleoptera: Buprestidae) with description of three new species from Vietnam and China // Folia Heyrovskyana. 5(2): 73–81.
- Kalashian M.Yu. 1999. New species of *Aphanisticus* and *Endelus* (Coleoptera: Buprestidae) from South-East Asia // Folia Heyrovskyana. 7(5): 293–300.

- Kerremans C. 1900. Contribution a l'etude de la faune entomologique de Sumatra (Côte ouest – Vice-résidence de Païnan). Chasses de M.J.-L. Weyers VI. Buprestides // Mémoires de la Société Entomologique de Belgique. 7: 1–60.
- Obenberger J. 1924. A study of the Buprestidae, collected by Charles Fuller Baker in Singapore, Borneo and the Philippine Islands // Philippine Journal of Science. 25(5): 539–660.
- Obenberger J. 1928. Recherches synonymiques sur les Buprestides. Réponse a M. Théry // Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique. 68: 90–111.
- Obenberger J. 1932. Sechs neue Endelus-Arten (Col., Bupr.) // Folia Zoologica et Hydrobiologica. 4(2): 196–200.
- Obenberger J. 1940. Nové zajímavé druhy rodu Endelus H. Deyr. (Col. Bupr.). De novis generis Endelus H. Deyr. speciebus (Col. Bupr.) // Časopis České Společnosti Entomologické. 37: 29–32.
- Théry A. 1927. Recherches synonymiques sur les Buprestides et descriptions d'espèces nouvelles (Suite et fin) // Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique. 67: 33–48.
- Théry A. 1932. Contribution a l'etude des espèces du genre Endelus H. Deyr. (Coleopt. Buprestidae) // Novitates Entomologicae. 2: 1–23.

References

- Kalashian M.Yu. 1993. Materials to the fauna of jewel beetles (Coleoptera, Buprestidae) of Vietnam. I. The genus *Aphanisticus* Latreille. *Entomologicheskoe obozrenie*. 72(3): 601–605.
- Kalashian M.Yu. 1995. Materials to the fauna of jewel beetles (Coleoptera, Buprestidae) of Vietnam. III. New species of the genus *Endelus* Deyrolle from Vietnam and China. *Entomologicheskoe obozrenie*. 74(2): 376–382.
- Kalashian M.Yu. 1999. New species of the genus *Endelus* Deyrolle (Coleoptera, Buprestidae) from South-East Asia. *Entomologicheskoe obozrenie*. 78(3): 629–635.
- Kalashian M.Yu. 2007. New species of jewel beetles of the genus *Endelus* Deyrolle (Coleoptera, Buprestidae) from China, India and Laos. *Entomologicheskoe obozrenie*. 86(3): 655–664.
- Bellamy C.L. 2008. A World Catalogue and Bibliography of the Jewel Beetles (Coleoptera: Buprestoidea). Vol. 4: Agrilinae: Agrilina through Trachyini. Sofia – Moscow: Pensoft Publishers: 1932–2684.
- Bellamy C.L., Nelson G.H. 1990. Lectotype designations in the Buprestidae collections of the National Museum of Natural History (Coleoptera). *Insecta Mundi*. 1989. 3(4): 289–297.
- Fisher W.S. 1926. Fauna sumatrensis. (Beitrag Nr. 18). Buprestidae (Col.). *Entomologische Mitteilungen*. 15(3–4): 282–295.
- Kalashian M.Yu. 1997. New subgenus of *Endelus* (Coleoptera: Buprestidae) with description of three new species from Vietnam and China. *Folia Heyrovskyana*. 5(2): 73–81.
- Kalashian M.Yu. 1999. New species of *Aphanisticus* and *Endelus* (Coleoptera: Buprestidae) from South-East Asia. *Folia Heyrovskyana*. 7(5): 293–300.
- Kerremans C. 1900. Contribution a l'étude de la faune entomologique de Sumatra (Cote ouest – Vice-residence de Painan). Chasses de M.J.-L. Weyers VI. Buprestides. *Memoires de la Societe Entomologique de Belgique*. 7: 1–60.
- Obenberger J. 1924. A study of the Buprestidae, collected by Charles Fuller Baker in Singapore, Borneo and the Philippine Islands. *Philippine Journal of Science*. 25(5): 539–660.
- Obenberger J. 1928. Recherches synonymiques sur les Buprestides. Reponse a M. Thery. *Bulletin et Annales de la Societe Entomologique de Belgique*. 68: 90–111.
- Obenberger J. 1932. Sechs neue *Endelus*-Arten (Col., Bupr.). *Folia Zoologica et Hydrobiologica*. 4(2): 196–200.
- Obenberger J. 1940. Nove zajimave druhy rodu *Endelus* H. Deyr. (Col. Bupr.). De novis generis *Endelus* H. Deyr. speciebus (Col. Bupr.). *Časopis Česke Společnosti Entomologicke*. 37: 29–32.
- Thery A. 1927. Recherches synonymiques sur les Buprestides et descriptions d'espèces nouvelles (Suite et fin). *Bulletin et Annales de la Societe Entomologique de Belgique*. 67: 33–48.
- Thery A. 1932. Contribution a l'étude des espèces du genre *Endelus* H. Deyr. (Coleopt. Buprestidae). *Novitates Entomologicae*. 2: 1–23.