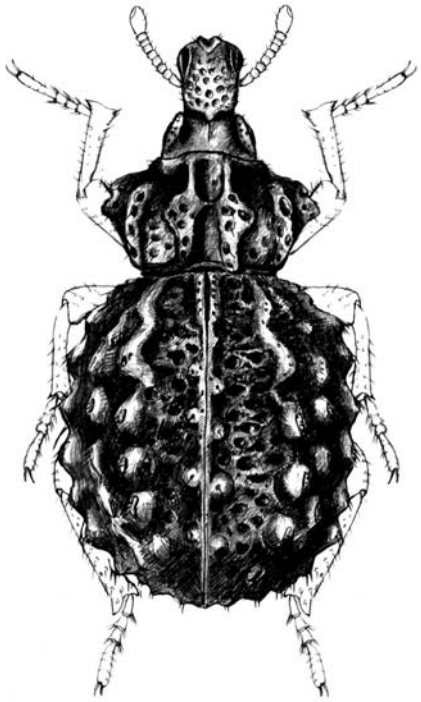
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт аридных зон ЮНЦ

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Institute of Arid Zones SSC

Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN



Том 8. Вып. 1
Vol. 8. No. 1

Ростов-на-Дону
2012

Кавказский энтомол. бюллетень 8(1): 63–69 © CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULL. 2012

К познанию палеарктических Cryptocephalinae (Coleoptera: Chrysomelidae) с описанием двух новых видов и таксономическими замечаниями

To the knowledge of Palaearctic Cryptocephalinae (Coleoptera: Chrysomelidae) with description of two new species and with some taxonomical remarks

П.В. Романцов
P.V. Romantsov

Ул. Краснопутиловская, 105–9, Санкт-Петербург 196240 Россия
Krasnoputilovskaya str., 105–9, Saint-Petersburg 196240 Russia. E-mail: pawelr@mail.ru

Ключевые слова: Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, Clytrini, *Smaragdina*, *Pachybrachis, limbifera*, Иран.
Key words: Coleoptera, Chrysomelidae, Cryptocephalinae, Clytrini, *Smaragdina*, *Pachybrachis, limbifera*, Iran.

Резюме. Описаны новые виды *Smaragdina mirabilis* **sp. n.** и *Pachybrachis parthicus* **sp. n.** из Ирана. Установлен новый синоним: *Smaragdina gratiosa* (Lucas, 1845) = *Smaragdina limbifera* (Escalera, 1928), **syn. n.** Дан ключ для средиземноморских представителей подрода *Smaragdina* Chevrolat, 1836 s. str. с двухцветными надкрыльями. Приведены рисунки эдеагуса для всех обсуждаемых в статье видов, а также фотографии габитуса для большинства из них.

Abstract. *Smaragdina limbifera* was described by Escalera [1928] as a variety of *S. gratiosa* (Lucas, 1845) and in accordance with the International Code of Zoological Nomenclature [2000] was considered for a long time a subspecies of *S. gratiosa*. Later *S. limbifera* was promoted to a distinct species by Warchałowski [2000], who reported the following differences between *S. limbifera* from Middle Atlas (Morocco) and widely distributed in the South-Western Mediterranean *S. gratiosa*: elytra of *S. limbifera* green or green with golden reflexions, with yellow apical spot and lateral margins, epipleura entirely yellow, apical part of aedeagus longer, with rounded apex and curved sides (fig. 40); in *S. gratiosa* elytra greenish blue or blue, with yellow apical spot, lateral borders bluish, epipleura entirely black, apical part of aedeagus shorter, triangular, with straight sides (fig. 41). The author of this article has collected about 100 specimens of *Smaragdina* on the Rif Ridge (Morocco), which combined the attributes characteristic for both species. All specimens were collected on the oak-trees (probably Quercus fruticosa Brot, 1805). Half of them have the elytra only with yellow apical spot (fig. 12), the other half have the elytra with yellow lateral stripe connected with yellow apical spot (fig. 11). The shape of the aedeagus is also very variable. Aedeagus of most specimens is triangular with nearly straight sides as in fig. 41, but the other specimens have aedeagus with more or less rounded apex as in fig. 40. I think that *S. limbifera* is neither a separate species nor a subspecies, and thus a new synonymy: *Smaragdina gratiosa* (Lucas, 1845) = *Smaragdina limbifera* (Escalera, 1928), **syn. n.** is proposed here.

A new species, *Smaragdina* (s. str.) *mirabilis* **sp. n.**, is described from Iran. This species is close to *S. persica* (Pic, 1911) and *S. rapillyi* (Lopatin, 2002), but differs in a smaller size (male – 3–3.3 mm, female – 3.7 mm), black pattern on the elytra including humeral spot (fig. 16–18) and the shape of the aedeagus (fig. 36, 37).

A key to Mediterranean species of *Smaragdina* (s. str.) with two-colored elytra is given.

A new species, *Pachybrachis* (s. str.) *parthicus* **sp. n.** is described. It is close to *P. boreopersicus* Lopatin, 1991 and *P. capreus* Weise, 1887; these three species differ from each other as following:

P. boreopersicus: aedeagus with tooth at apex, its underside convex, but without sharp median ridge in apical part, in lateral view strongly curved (fig. 43, 46, 49). Frons broad, about 2.5 times as wide as upper part of eye. In male, segment 1 of fore tarsus not very broad, 1.5 times as long as wide. Elytra generally black, with yellow pattern poorly developed (fig. 61).

P. parthicus: aedeagus elongate-triangular, without tooth at apex, its underside less convex, but with sharp median ridge in apical part, in lateral view slightly curved (fig. 44, 47, 50). Frons narrower, about twice as wide as upper part of eye. In male, segment 1 of fore tarsus not very broad, 1.5 times as long as wide. Elytra generally black, with convex contrasting yellow strips and spots (fig. 64, 65).

P. capreus: aedeagus slightly compressed before apex, latter with very weak tooth, without sharp median ridge in apical part, in lateral view rather strongly curved (fig. 45, 48, 51). Frons broad, at least 2.5 times as wide as upper part of eye. In male segment 1 of fore tarsus broad, only 1.12 times as long as wide. Elytra generally yellow with brown longitudinal median stripe, often broadened and covering almost whole surface except for lateral margins, but in this case the remainder yellow pattern does not look contrastingly convex (fig. 66).

Pachybrachis capreus is distributed in Transcaspia, approximately from Karatau Mountains to Lake Zaisan. The record of *P. capreus* from Iran [Schöller M., Nasserzadeh H. 2010] is likely to be wrong and refer to *P. boreopersicus*, since it is based on a specimen with the label «NE Iran, Kuh-e Binalud, 20 km NE Nishabur, 13.-15.VI.1977, 2500 m, loc. no. 366, det. LOPATIN 1984», identical to the label of the holotype of *P. boreopersicus*, which is known only from the type locality. *Pachybrachis parthicus* **sp. n.** is the

southernmost of the three species under consideration.

In the key to species of the subgenus *Pachybrachis* [Warchałowski, 2008] *P. parthicus* will run to the auxiliary group C, between *P. laticollis* Suffrian, 1860 (thesis 11) and *P. boreopersicus*. *Pachybrachis laticollis* differs from the described new species in the shape of the aedeagus (fig. 67–69) and details of coloration.

Изучению листоедов подсемейства Cryptocephalinae посвящено много работ. В ряде статей Лопатина [1991; Lopatin, 2002] и Медведева [Erber, Medvedev, 1999; Medvedev, 2002] не только описаны несколько новых видов *Smaragdina* и *Pachybrachis*, но и приведены определительные таблицы для средиземноморских представителей подрода *Smaragdina* (s. str.). Перечисленные выше роды так же подробно рассматриваются и в публикациях Вархаловского [Warchałowski, 2000, 2003, 2008]. Имеется также обстоятельная статья Сасси и Кисмали [Sassi, Kismali, 2000] посвященная турецким Cryptocephalini. Для иранских представителей трибы Cryptocephalini Шёллером и Нассерзадехом [Schöller, Nasserzadeh, 2010] приведен список видов с указанием их распространения. Тем не менее при обработке материала из Ирана, любезно предоставленного мне А.А. Клименко, были обнаружены два новых вида из родов *Smaragdina* Chevrolat, 1836 и *Pachybrachis* Chevrolat, 1836. Изучение этого материала позволило также уточнить географическое распространение некоторых видов. Кроме того, на основании материала, собранного автором данной статьи в Марокко, вносятся изменения в таксономию рода *Smaragdina*.

Smaragdina limbifera (Escalera, 1928)

Smaragdina (Gynandrophtalma) limbifera был описан Эскалерой [Escalera, 1928] с хребта Средний Атлас в Марокко как вариация *Smaragdina* (*Clythra*) *gratiosa* (Lucas, 1845), в каталог марокканских Coleoptera, составленный Кошером [Kocher, 1958], *S. limbifera* был включен в качестве вариетета и в соответствии с Международным кодексом зоологической номенклатуры [2000] должен рассматриваться в качестве таксона подвидового ранга. Вархаловский [Warchałowski, 2000], основываясь на различиях в окраске и строении эдеагуса, повысил ранг *S. limbifera* до видового. Им были приведены следующие основные отличия *S. limbifera* от широко распространенного в Алжире, Марокко и на юге Испании *S. gratiosa*: у *S. limbifera* надкрылья зелено-голубые или голубые с желтым апикальным пятном и полностью черными эпиплеврами; у *S. gratiosa* надкрылья зеленые или золотисто-зеленые с желтым апикальным пятном и желтыми боковыми краями и эпиплеврами; эдеагус у *S. limbifera* с более или менее округленной вершиной и изогнутыми боковыми сторонами (рис. 40), в то время как у *S. gratiosa* вершина эдеагуса треугольной формы с прямыми боковыми сторонами (рис. 41). В работе Петитпьерра [Petitpierre, 2000], вышедшей в том же году, что и статья А. Вархаловского, *S. limbifera* рассматривается в качестве подвида *S. gratiosa*. В Каталог палеарктических жуков [Regalin, Medvedev, 2010] *S. limbifera* включен как самостоятельный вид.

Во время экспедиции в Марокко весной 2011 года автору настоящей статьи удалось собрать на хребте Риф (N Morocco, Rif Mts, Taounate Province, 25 km N Taounate, h ≈ 450 m, 34°38'N / 04°35'W, 6–10.04.2011) большую серию жуков, которых, по моему мнению, следует идентифицировать как *S. gratiosa*. Все экземпляры (около 100) были собраны на кустарниковом дубе, предположительно Quercus fruticosa Brot, 1805. Все собранные жуки ярко-зеленого цвета, на надкрыльях примерно у половины из них присутствует только желтое апикальное пятно, а эпиплевры черные (рис. 12, 63), что соотвествует признакам *S. gratiosa*, у остальных надкрылья с желтым апикальным пятном, желтыми боковыми краями и эпиплеврами, как у *S. limbifera* (рис. 11, 62). Эдеагус у большинства жуков треугольной формы с прямыми боковыми сторонами (рис. 41), однако у некоторых экземпляров имеет в той или иной степени округленные боковые стороны и заостренную, обособленную вершину, примерно как на рис. 42. При этом изменчивость эдеагуса никак не коррелирует с окраской надкрылий, так как есть экземпляры, у которых окраска надкрылий характерна для *S. gratiosa* , а эдеагус скорее ближе к *S. limbifera*, и наоборот. Исходя из этого, следует заключить, что вид представлен двумя цветовыми формами и изменчив по строению эдеагуса. Все признаки, на основании которых был выделен *S. limbifera* как самостоятельный вид, в одной популяции перекрываются с признаками, характерными для *S. gratiosa*, что свидетельствует о конспецифичности этих двух форм и невозможности сохранения за ними даже подвидового статуса. В соответствии с этим предлагается новая синонимия: *Smaragdina gratiosa* (Lucas, 1845) = *Smaragdina limbifera* (Escalera, 1928), **syn. n.**

Smaragdina mirabilis **sp. n.**

Материал. Голотип, ♂ с двумя этикетками: 1) красная, печатная: «HOLOTYPUS *Smaragdina mirabilis* Romantsov»; 2) белая, печатная: «S Iran, Kohkiloye-va-Boyerhamad Province, Yasuj area, 10 SE Sepidar 05–06.05.2005, A. Klimenko leg.», в коллекции автора. Паратипы: 2♂, с такой же географической этикеткой, 1♀ с этикеткой: «S Iran, Fars Province, Fase area, 20km W Estahban, h~2200, 09–11.05.2007, A. Klimenko leg.». Один из самцов и самка находятся в коллекции автора, второй самец передается в Зоологический институт АН России (Санкт-Петербург).

Описание. Голотип. Самец. Общий вид (рис. 53). Тело, голова и переднеспинка ярко металлически-сине-зеленые, надкрылья желтые с ярко-фиолетовыми швом и сливающимися с ним двумя не доходящими до бокового края перевязями, ноги черные с сильным металлическим блеском, лапки рыжие. Усики с сине-зеленым первым члеником, 2–3-й членики рыжие, 4–6-й затемненные, остальные полностью черно-бурые. Тело узкое, удлиненное, праллельностороннее. Длина тела – 3.15 мм, ширина – 1.32 мм.

Голова с довольно крупными, слегка выемчатыми напротив основания усиков глазами и широким лбом. Лоб и наличник равномерно морщинсто пунктированы, покрыты светлыми, довольно длинными полуприлегающими волосками. Щеки отвесные, каждая щека с примерно 10 вытянутыми вдоль ее поверхности прилегающими светлыми волосками, длина которых почти соответствует длине щеки. Длина щеки равна половине диаметра глаза. Верхняя губа с небольшой выемкой посередине ее переднего края. Усики примерно в 3.4 раза короче тела. 1-й членик широкий, 2-й почти округлый, 3-й на вершине расширен, 4-й треугольный, 5–9-й поперечные, 10-й почти квадратный, 11-й членик каплевидный, примерно в 1.9 раз длинее ширины. Длина 1-го членика составляет примерно

0.1 мм, 2-й в 1.3 раза короче 1-го, 3-й равен первому, 4–10-й членики примерно равны второму, 11-й в 1.3 раза длиннее 1-го.

Переднеспинка поперечная, в 1.6 раза шире своей длины, со слабо округленными боками, ее задние углы слегка округлены, передние почти прямые. Боковые и задние края окаймлены, передний край окаймлен только вблизи передних углов. Диск переднеспинки неравномерно покрыт крупными, довольно густыми по краям точками, в центральной части диска точки более разрежены, промежутки между ними выпуклые, сливаясь, образуют несколько выпуклых зеркально-блестящих мозолей.

Щиток треугольный, с очень широким основанием и сильно заостренной вершиной, которая высоко приподнята над поверхностью надкрылий. Основание щитка слегка вдавлено, мелко морщинистое, вершинная часть выпуклая, блестящая.

Надкрылья примерно в 1.7 раз длиннее своей ширины в плечах, густо покрыты довольно крупными точками, по размеру сходными с точками на переднеспинке. Пунктировка спутанная, вдоль шва сгруппирована в нечеткие ряды. Эпиплевры широкие при основании, далее в передней трети сужающиеся и полностью исчезающие на уровне середины надкрылий.

Передние ноги не удлинены. Членики лапок всех ног примерно равны по ширине, 1-й членик лапок передних и средних ног в 1.5 раза длиннее своей ширины, его длина составляет примерно 0.15 мм, он в 1.2 раза длиннее 2-го и 3-го члеников по отдельности, коготковый членик длинный, выступает за лопасти 3-го членика на половину своей длины. Коготки раздельные, с очень слабым; тупым зубцом у основания. 1-й членик задних лапок в 2 раза длиннее своей ширины, его длина составляет примерно 0.2 мм, он в 1.6 раза длиннее 2-го и 3-го члеников по отдельности, коготковый членик выступает за лопасти 3-го членика на 3/4 своей длины.

Нижняя часть тела блестящая, со светлыми длинными полуприлегающими волосками, которые покрывают все брюшко и грудь, за исключением выпуклой части эпистернов переднегруди.

Пигидий заметно сужается от основания к округленной вершине.

Эдеагус слабо расширен перед вершиной, которая вытянута в острый зубец (рис. 36, 37). Длина эдеагуса 0.62 мм.

Паратипы. Длина тела самцов 3–3.3 мм. Фиолетовый рисунок на надкрыльях у одного паратипа развит сильнее (рис.17), а у другого немного слабее (рис.16), чем у голотипа.

Самка. Общий вид (рис. 54). Длина тела 3.7 мм, ширина 1.6 мм. Фиолетовый рисунок на надкрыльях развит сильнее, чем у самцов, занимает бóльшую часть их поверхности (рис. 18).

Диагноз. Описанный вид наиболее близок к *S. persica* (Pic, 1911) и *S. rapillyi* (Lopatin, 2002), от которых отличается меньшими размерами, формой эдеагуса и деталями окраски.

Отличия от упомянутых выше и остальных средиземноморских представителей подрода, обладающих двухцветными надкрыльями, даны в приведенном ниже ключе.

Ключ для средиземноморских *Smaragdina* (s. str.) с двухцветными надкрыльями

A key to Mediterranean species of *Smaragdina* (s. str.) with two-colored elytra

1(6). Ноги полностью черные с металлическим блеском.
Legs entirely black with metallic lustre.

2(3). Усики полностью металлические. Общий вид, как на рис. 60. Каждое надкрылье только с одним округлым пятном на вершине (рис. 1). Включает два подвида.
Antennae entirely metallic. General view as in fig. 60. Each elytron with only one yellow apical spot (fig. 1). Includes two subspecies ..... *biornata* Lefevre, 1872

a(b). Тело крупнее (длина 5.7–6.7 мм, ширина 2.5–2.7 мм), эдеагус как на рис. 19, 20. Закавказье и СЗ Турция.
Body larger (length 5.7–6.7 mm, width 2.5–2.7 mm), aedeagus as in fig. 19, 20. Transcaucasia and NW Turkey ..... *biornata biornata* Lefevre, 1872

b(a). Тело мельче и стройнее (длина 4.5 мм, ширина 2 мм), эдеагус как на рис. 21, 22. Центральная Турция.
Body smaller and more slender (length 4.5 mm, width 2 mm), aedeagus as in fig. 21, 22. Central Turkey ..... *biornata angorensis* Lopatin, 2002

3(2). 2-й и 3-й членики усиков желтые.
Antennal segments 2 and 3 yellow.

4(5). Металлически-зеленый, каждое надкрылье с желтой краевой полосой, охватывающей вершину (рис.3), иногда сильно расширенной (рис. 2). Общий вид – рис. 56. Вершина эдеагуса удлиненно-треугольная (рис. 23, 24). Длина тела 3.5–6.6 мм. Закавказье, Иран, Турция, Сирия, Иордания, Балканский полуостров.
Metallic green, each elytron with yellow lateral stripe covering the apex (fig. 3) and occasionally strongly extended (fig. 2). General view as in fig. 56. Apex of aedeagus elongate-triangular (fig. 23, 24). Transcaucasia, Iran, Turkey, Syria, Jordan, Balkan Peninsula. Body length 3.5–6.6 mm ..... *limbata* (Steven, 1806)

5(4). Металлически-фиолетовый, каждое надкрылье с желтым пятном слева при основании и на вершине (рис. 4). Общий вид – рис. 57. Эдеагус широкий, с длинным и узким отостком на вершине (рис. 25, 26). Длина тела 4.7–5.8 мм. Иран.
Metallic violaceous, each elytron with yellow basal spot on the left and yellow apical spot (fig. 4). General view as in fig. 57. Aedeagus broad, with long and narrow apical process (fig. 25, 26). Body length 4.7–5.8 mm. Iran .... *rapillyi* (Lopatin, 2002)

6(1). Ноги полностью или частично желтые.
Legs entirely or partly yellow.

7(8). Ноги полностью желтые, только два последних членика лапок более или менее затемнены (обычно коричневые). Тело зеленое или зелено-голубое, каждое надкрылье с желтым апикальным пятном (рис. 12) или с желтой боковой полосой, соединенной с желтым апикальным пятном (рис. 11) var. *limbifera* (Escalera, 1928). Общий вид – рис. 62, 63. Эдеагус – рис. 40–42. Длина тела 3–4.2 мм. Западное Средиземноморье.
Legs entirely yellow, only last two tarsomeres more or less darkened, usually brownish. Body green or greenish blue, each elytron with yellow apical spot (fig. 12) or with yellow lateral stripe connected with yellow apical spot (fig. 11) var. *limbifera* (Escalera, 1928). General view as in fig. 62, 63. Aedeagus as in fig. 40–42. Body length 3–4.2 mm. West Mediterranean ..... *gratiosa* (Lucas, 1845)

8(7). Ноги только частично желтые, бедра черные с сильным металлическим блеском.
Legs partly yellow, femora black with strong metallic luster.

9(16). Переднеспинка и особенно надкрылья грубо пунктированы. Промежутки между точками на надкрыльях гладкие, блестящие. Надкрылья обычно с плечевым пятном.
Pronotum and elytra coarsely punctate. Intervals between punctures on elytra smooth and shiny. Elytra usually with humeral spot.

10(11). Шов надкрылий полностью желтый. Надкрылья (рис. 5) с маленьким или большим темно-металлическим пятном позади середины и с маленьким черным плечевым пятнышком (редко одно или оба из них отсутствуют). Общий вид – рис. 55. Эдеагус – рис. 27, 28. Турция,

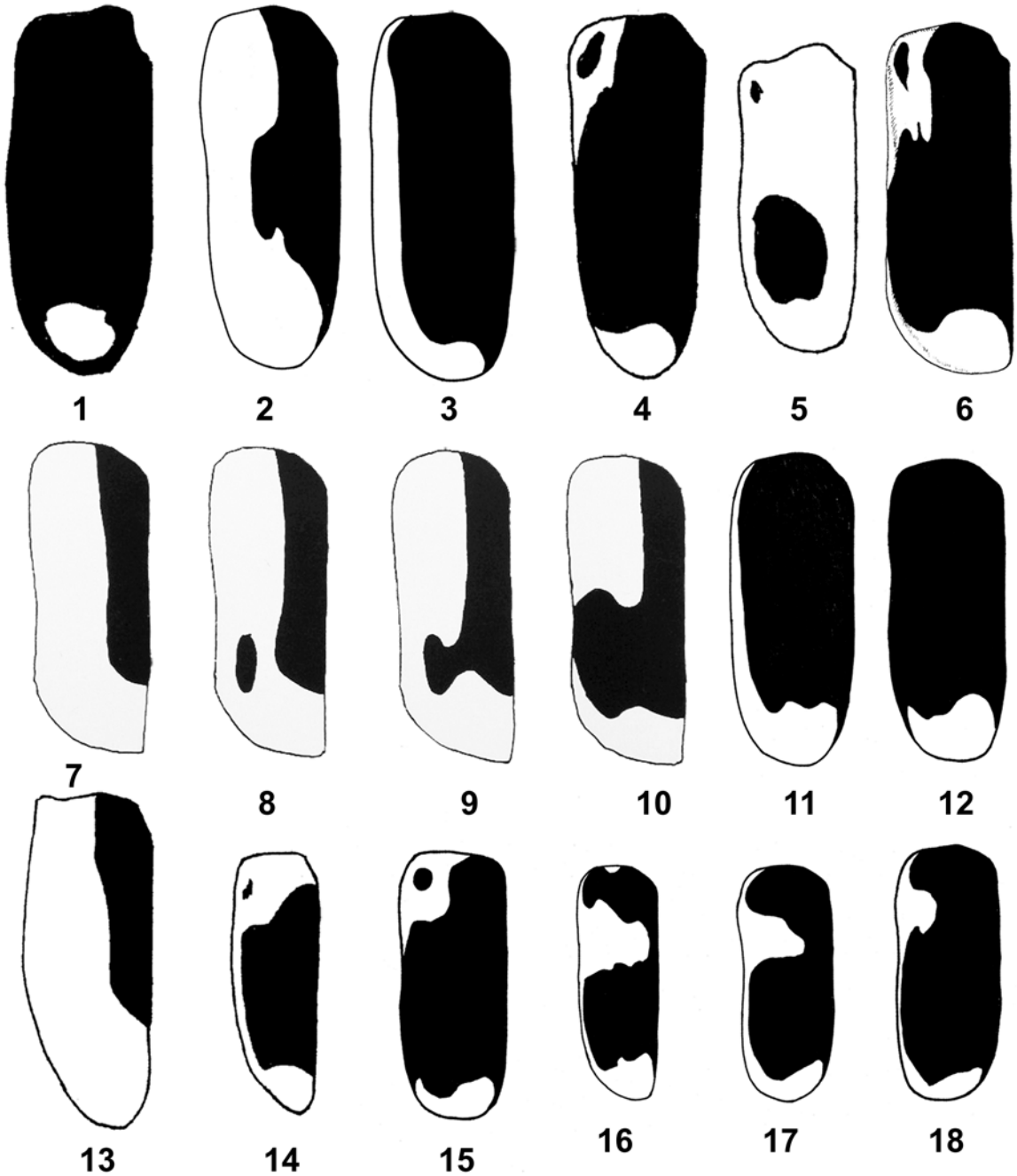


Рис. 1–18. *Smaragdina*, надкрылья.
1 – *S. biornata*; 2 – *S. limbata*, самка (Турция); 3 – *S. limbata*, самец (Иран); 4 – *S. rapillyi*; 5 – *S. unipunctata*; 6 – *S. furthi*; 7–10 – *S. jordanica*; 11 – *S. gratiosa* var. *limbifera*; 12 – *S. gratiosa*; 13 – *S. scutellaris*; 14 – *S. persica*; 15 – *S. persica* var. *obscurata*; 16, 17 – *S. mirabilis* **sp. n.**, самец; 18 – *S. mirabilis* **sp. n.**, самка. (Рис. 1, 4, 5, 13–15 по [Lopatin, 2001]; рис. 6 по [Erber, L. Medvedev, 1999]; рис. 7–10 по [L. Medvedev, Katbeh-Bader, 2002]).
Fig. 1–18. *Smaragdina*, elytra.
1 – *S. biornata*; 2 – *S. limbata*, female (Turkey); 3 – *S. limbata*, male (Iran); 4 – *S. rapillyi*; 5 – *S. unipunctata*; 6 – *S. furthi*; 7–10 – *S. jordanica*; 11 – *S. gratiosa* var. *limbifera*; 12 – *S. gratiosa*; 13 – *S. scutellaris*; 14 – *S. persica*; 15 – *S. persica* var. *obscurata*; 16, 17 – *S. mirabilis* **sp. n.**, male; 18 – *S. mirabilis* **sp. n.**, female. (Fig. 1, 4, 5, 13–15 after Lopatin [2001]; fig. 6 after Erber and L. Medvedev [1999]; fig. 7–10 after L. Medvedev and Katbeh-Bader [2002]).

Кавказ, Сирия, Ирак, Египет, Израиль, Афганистан, Туркменистан. Длина тела 3.3–5.6 мм.

Suture of elytra entirely yellow. Elytra (fig. 5) with small or large dark metallic spot behind middle and with small dark humeral speckle (rarely one or both of them absent). General view as in fig. 55. Aedeagus as in fig. 27, 28. Turkey, Caucasus, Syria, Iraq, Egypt, Israel, Afghanistan, Turkmenistan. Body length 3.3–5.6 mm ..... *unipunctata* (Olivier, 1808)

11(10). Шов надкрылий затемнен.
Suture of elytra dark.

12(13). Меньше (длина тела менее 4 мм). Черный рисунок на надкрыльях включает плечевое пятно (рис. 16–18). Ноги с темными бедрами и голенями, только лапки желтые. Общий вид – рис. 53, 54. Эдеагус – рис. 36, 37. Иран.
Smaller (body length less than 4 mm). Black pattern of elytra including humeral spot. Legs with black violaceous femora

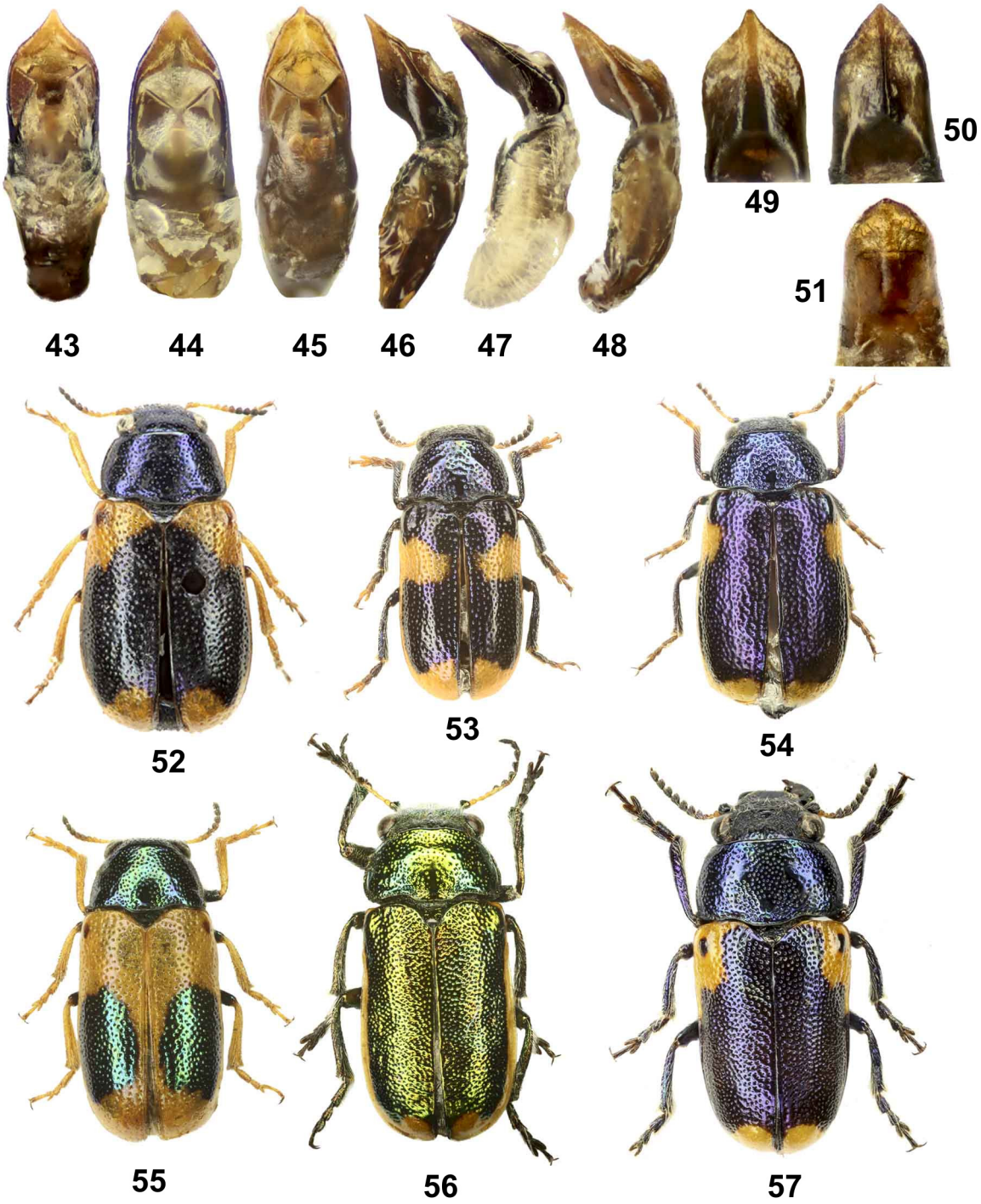


Рис. 43–51. *Pachybrachis*, эдеагус (43–45 – вид сверху, 46–48 – вид сбоку, 49–51 – вид снизу).
43, 46, 49 – *P. boreopersicus* (голотип); 44, 47, 50 – *P. parthicus* **sp. n.** (голотип); 45, 48, 51 – *P. capreus*.

Fig. 43–51. *Pachybrachis*, aedeagus (43–45 – dorsal view, 46–48 – lateral view, 49–51 – ventral view).
43, 46, 49 – *P. boreopersicus* (holotypus); 44, 47, 50 – *P. parthicus* **sp. n.** (holotypus); 45, 48, 51 – *P. capreus*.

Рис. 52–57. *Smaragdina*, общий вид.
52 – *S. persica*, самка; 53 – *S. mirabilis* **sp. n.**, самец, голотип; 54 – *S. mirabilis* **sp. n.**, самка, паратип; 55 – *S. unipunctata*, самка; 56 – *S. limbata*, самка; 57 – *S. rapillyi*, самец, паратип.

Fig. 52–57. *Smaragdina*, common view.
52 – *S. persica*, female; 53 – *S. mirabilis* **sp. n.**, male, holotypus; 54 – *S. mirabilis* **sp. n.**, female, paratypus; 55 – *S. unipunctata*, female; 56 – *S. limbata*, female; 57 – *S. rapillyi*, male, holotypus.

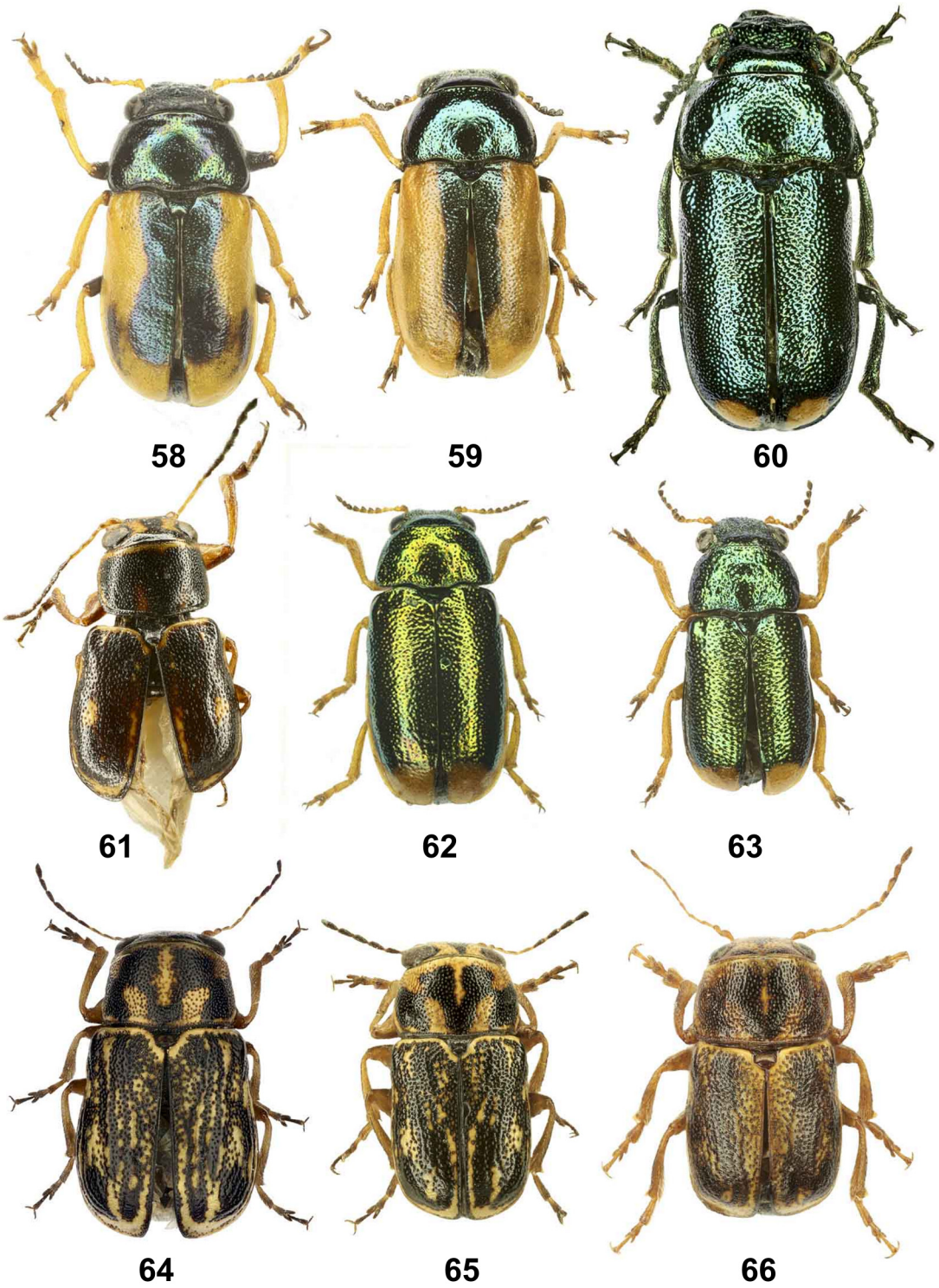


Рис. 58–66. *Smaragdina* и *Pachybrachis*, общий вид.
58 – *S. jordanica*, самец, паратип; 59 – *S. scutellaris*, самец; 60 – *S. biornata*, самец; 61 – *P. boreopersicus*, самец, голотип; 62 – *S. gratiosa* var. *limbifera*, самка; 63 – *S. gratiosa*, самец; 64 – *P. parthicus* **sp. n.**, самка, паратип; 65 – *P. parthicus* **sp. n.**, самец, голотип; 66 – *P. capreus*, самец.

Fig. 58–66. *Smaragdina* and *Pachybrachis*, common view.
58 – *S. jordanica*, male, paratypus; 59 – *S. scutellaris*, male; 60 – *S. biornata*, male; 61 – *P. boreopersicus*, male, holotypus; 62 – *S. gratiosa* var. *limbifera*, female; 63 – *S. gratiosa*, male; 64 – *P. parthicus* **sp. n.**, female, paratypus; 65 – *P. parthicus* **sp. n.**, male, holotypus; 66 – *P. capreus*, male.

and tibiae, only tarsi yellow. General view as in fig. 53, 54. Aedeagus as in fig. 36, 37. Iran ..... *mirabilis* **sp. n.**

13(12). Крупнее (длина тела больше 4 мм). Плечевое пятно всегда свободное, не соединено с остальным черным рисунком (рис. 6, 14, 15). Ноги с темными бедрами, голени и лапки обычно желтые (изредка у *S. persica* голени и лапки полностью черно-бурые).
Larger (body length more than 4 mm). Humeral spot always free, not connected to the rest of black pattern (fig. 6, 14, 15). Legs with black femora, tibiae and tarsi usually yellow (rarely in *S. persica* tibia and tarsus entirely black-brown).

14(15). Тело зелено-голубое, рисунок надкрылий как на рис. 6. Вершина эдеагуса округленная, с небольшм зубцом (рис. 31–33). Длина тела 4.8–6.5 мм. Израиль.
Body green-blue, elytral pattern as in fig. 6. Apex of aedeagus rounded, with small tooth (fig. 31–33). Body length 4.8–6.5 mm. Israel ..... *furthi* Erber et Medvedev, 1999

15(14).Тело голубое или фиолетовое, рисунок надкрылий как на рис. 14, 15. Эдагус перетянут перед округлой вершинной частью, вершина вытянута в длинный отросток. Общий вид – рис. 52. Длина тела 4.2–5 мм. Иран: Луристан.
Body blue or violaceous, elytral pattern as in fig. 14, 15. Aedeagus constricted before rounded apical part, apex elongated in the long process. General view as in fig. 52. Body length 4.2–5 mm. Iran: Luristan ..... *persica* (Pic, 1911)

16(9). Переднеспинка и особенно надкрылья мелко пунктированы. Промежутки между точками на надкрыльях с микроскульптурой. Надкрылья без плечевого пятна.
Pronotum and especially elytra finely punctate. Elytra without humeral spot. Intervals between punctures on elytra with microsculpture.

17(18). 1-й членик передних лапок самца короче, чем два следующих членика, вместе взятые. Надкрылья с широкой шовной полосой, но без боковых пятен или перевязей (рис. 13). Эдеагус – рис. 29, 30. Общий вид – рис. 59. Длина тела 4–5.5 мм. Болгария, Турция, Иран, Ирак, Сирия, Ливан.
Segment 1 of fore tarsus in male shorter than next two segments combined. Elytra with broad sutural stripe, but without lateral spots or bands (fig. 13). Aedeagus as in fig. 29, 30. General view as in fig. 59. Body length 4–5.5 mm. Bulgaria, Turkey, Iran, Iraq, Syria, Lebanon ..... *scutellaris* (Lefevre, 1872)

18(17). 1-й членик передних лапок самца в длину как два следующих членика, вместе взятые. Надкрылья (рис. 7–10) с широкой шовной полосой и часто с боковыми пятнами (самец) или перевязями (самка). Длина 3.8–4.5 мм. Эдеагус –рис. 29, 30. Общий вид – рис. 58. Длина тела 3.8–4.5 мм. Иордан.
Segment 1 of fore tarsus in male as long as next two segments combined. Elytra (fig. 7–10) with broad sutural stripe and often with lateral spots (male) or bands (female). Aedeagus as in fig. 34, 35. General view as in fig. 58. Body length 3.8–4.5 mm. Jordan ..... *jordanica* L. Medvedev et Katbeh-Bader, 2002

Pachybrachis parthicus **sp. n.**

Материал. Голотип, ♂ с двумя этикетками: 1) красная, печатная: «HOLOTYPUS Pachybrachis parthiacus Romantsov»; 2) белая, печатная: «E Iran, Khorasan Province, 30 km S Khezri, 33°52'N 59°00'E, h~1400, 26.04.2004, A. Klimenko leg.», в коллекции автора. Паратипы: 2♂, 4♀, с такой же географической этикеткой. Один самец и одна самка передаются в Зоологический институт АН России (Санкт-Петербург), остальные находятся в коллекции автора.

Описание. Голотип. Самец. Общий вид (рис. 65). Длина тела 3 мм. Тело черное, блестящее. Голова желтая, темя, отходящая от него вертикально вниз разветвленная на конце полоса, а также с каждой стороны по узкой полоске над верхними краями глаз черные. Переднеспинка желтая с крупным М-образным черным пятном. Основная окраска надкрылий черная, с желтыми основанием, боковыми краями и вершиной, а также с контрастным выпуклым желтым рисунком в виде продольных пятен и полос. Низ, включая эпимеры среднегруди, черный. Пигидий черный. Ноги коричневые с затемненными лапками, на вершинах бедер с наружной стороны имеется по крупному светло-желтому пятну. Усики коричневые, членики, начиная с 6-го, зачернены.

Лоб умеренно широкий, расстояние между глазами примерно в 2 раза шире поперечника верхней части глаза. Усики со вздутыми 1 и 2 члениками, начиная с 3-го – тонкие, нитевидные.

Переднеспинка в 1.6 раза шире своей длины, густо и равномерно пунктирована, у основания с двумя длинными косыми поперечными вдавлениями с каждой стороны.

Щиток в форме трапеции с усеченной вершиной, приподнят над основанием надкрылий.

Надкрылья в 2.3 раза длиннее переднеспинки и в 1.35 раза длиннее своей ширины в плечах. Пунктировка густая, умеренно крупная на диске и ослабленная на вершине, спутанная, с одним правильным рядом вдоль бокового края.

Передние ноги со слегка искривленными голенями. 1-й членик передних лапок немного расширен, в 1.5 раза длиннее своей ширины, в 1.5 длиннее 2-го и в 2 раза 3-го члеников. 2-й членик в 1.5 уже 1-го, 3-й по ширине примерно равен первому. Коготковый членик тонкий, выступает за пределы 3-го примерно на 2.5 своей длины. 1-й членик задних лапок тонкий и длинный, в 3 раза длиннее своей ширины, примерно равен длине 2-го и 3-го члеников, вместе взятых; его ширина уже 3-го.

Эдеагус с удлиненно-треугольной вершиной, его боковые стороны равномерно сужаются к вершине, при осмотре сбоку кажется слабо изогнутым. Умеренно выпуклая нижняя сторона эдеагуса в верхней части с узким острым серединным килем. Длина эдеагуса – 1.075 мм, ширина в самой широкой части – 0.3 мм.

Изменчивость у паратипов сравнительно невелика и выражается в незначительном уменьшении или увеличении желтого рисунка на надкрыльях. У меланистических экземпляров голова черная с желтыми верхней губой, двумя большими косыми пятнами и поперечной черточкой на уровне основания усиков. Изменчивость по строению эдеагуса не выявлена.

Диагноз. *P. parthiacus* **sp. n.** наиболее близок к *P. capreus* Weise, 1887 и *P. boreopersicus* Lopatin, 1991, от которых отличается следующими признаками:

– P. *boreopersicus*: эдеагус с зубцом на вершине, его нижняя сторона довольно выпуклая, но без серединного острого киля вдоль середины, при осмотре сбоку кажется сильно изогнутым (рис. 43, 46, 49). Лоб широкий, примерно в 2.5 раза шире поперечника верхней части глаза. 1-й членик передних лапок самца слабо расширен, в 1.5 раза длиннее своей ширины. Основная окраска надкрылий черная. Желтый рисунок на надкрыльях слабо развит (рис. 61).

– *P. parthiacus* **sp. n.**: эдеагус с удлиненно-треугольной, без следов зубца вершиной, его нижняя сторона в верхней части с серединным острым килем, при осмотре сбоку кажется слабо изогнутым (рис. 44, 47, 50). Лоб менее широкий, лишь в 2 раза шире поперечника верхней части глаза. 1-й членик передних лапок самца слабо расширен, в 1.5 раза длиннее своей ширины. Основная окраска надкрылий черная. Желтый рисунок на надкрыльях в виде контрастных выпуклых продольных полос и пятен (рис. 64, 65).

– *P. capreus*: эдеагус слегка перетянут перед вершиной, с очень слабо обособленным зубцом на вершине, его нижняя сторона сильно выпуклая, но без тонкого острого киля вдоль середины (рис. 45, 48, 51). Лоб широкий, более чем в 2.5 раза шире поперечника верхней части глаза. 1-й членик передних

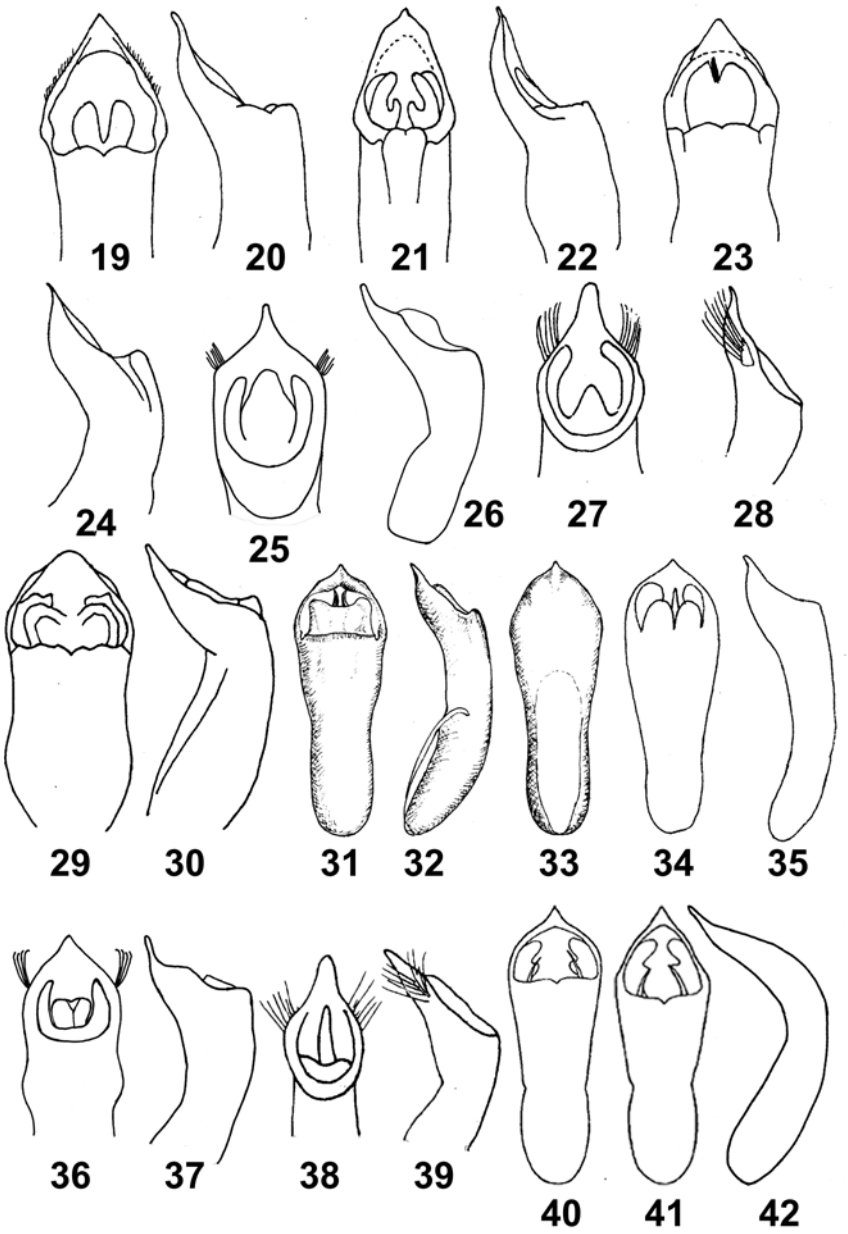


Рис. 19–42. *Smaragdina*, эдеагус.

19, 20 – *S. biornata*; 21, 22 – *S. biornata angorensis*; 23, 24 – *S. limbata*; 25, 26 – *S. rapillyi*; 27, 28 – *S. unipunctata*; 29, 30 – *S. scutellaris*; 31–33 – *S. furthi*; 34, 35 – *S. jordanica*; 36, 37 – *S. mirabilis* **sp. n.**; 38, 39 – *S. persica*; 40–42 – *S. gratiosa*. (Рис. 19–24, 27–30, 38, 39 по [Lopatin, 2001]; рис. 31–33 по [Erber, L. Medvedev, 1999]; рис. 34, 35 по [L. Medvedev, Katbeh-Bader, 2002]; рис. 40, 41 по [Warchałowski, 2000]).

Fig. 19–42. *Smaragdina*, aedeagus.

19, 20 – *S. biornata*; 21, 22 – *S. biornata angorensis*; 23, 24 – *S. limbata*; 25, 26 – *S. rapillyi*; 27, 28 – *S. unipunctata*; 29, 30 – *S. scutellaris*; 31–33 – *S. furthi*; 34, 35 – *S. jordanica*; 36, 37 – *S. mirabilis* **sp. n.**; 38, 39 – *S. persica*; 40–42 – *S. gratiosa*. (Fig. 19–24, 27–30, 38, 39 after Lopatin [2001]; fig. 31–33 after Erber and L. Medvedev [1999]; fig. 34, 35 after L. Medvedev and Katbeh-Bader [2002]; fig. 40, 41 after Warchałowski [2000]).

лапок самца расширен, всего в 1.12 раза длиннее своей ширины. Основная окраска надкрылий желтая, с коричневыми или смоляно-черными пятнами-мазками или продольными полосами, иногда сливающимися и вытесняющими желтую окраску, но в последнем случае, оставшийся размытый желтый рисунок не имеет вид контрастных выпуклых точек и полос (рис. 66).

P. capreus распространен в закаспийском регионе от хребта Каратау до Зайсанской котловины. Указание на нахождение *P. capreus* в Иране [Schöller, Nasserzadeh, 2010] скорее всего ошибочно и должно быть отнесено к *P. boreopersicus*, поскольку основано на экземпляре с этикеткой «NE Iran, Kuh-e Binalud, 20 km NE Nishabur, 13.-15.VI.1977, 2500 m, loc. no.366, det. LOPATIN 1984», которая полностью соответствует этикетке голотипа *P. boreopersicus*, известного только из типового местонахождения. *P. parthiacus* **sp. n.** является самым южным из перечисленных видов.

В ключе подрода *Pachybrachis*, данного Вархаловским [Warchałowski, 2008], *P. parthiacus* s**p. n.** должен находиться во вспомогательной группе «C», между *P. laticollis* Suffrian, 1860 (теза 11) и *P. boreopersicus*. *P. laticollis* отличается от описываемого вида формой эдеагуса (рис. 67–69) и слабо выпуклым желтым рисунком на надкрыльях.

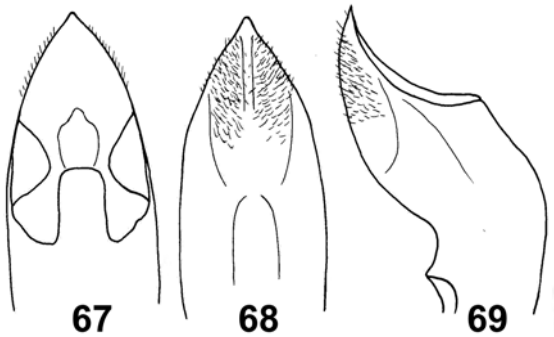


Рис. 67–69. *Pachybrachis laticollis*, эдеагус (по [Sassi, Kismali, 2000]).
67 – вид сверху, 68 – вид снизу, 69 – вид сбоку.
Fig. 67–69. *Pachybrachis laticollis*, aedeagus (after Sassi and Kismali, [2000]).
67 – dorsal view; 68 – ventral view, 69 – lateral view.

Благодарности

Я благодарю А.А. Клименко за переданный мне для изучения материал по листоедам, собранный им в течение нескольких экспедиций в Иран. Я рад возможности поблагодарить И.К. Лопатина и Л.Н. Медведева за предоставленную мне возможность работать с их коллекциями и ознакомиться с нужными мне типовыми экземплярам, а также Б.А. Коротяева за помощь в работе с рукописью.

Литература

Лопатин И.К. 1991. Новые виды рода *Pachybrachis* (Coleoptera, Chrysomelidae) палеарктической фауны с заметками по синонимии // Вестник зоологии. 2: 23–27.
Международный кодекс зоологической номенклатуры. 2000. Санкт-Петербург: изд-во СПбГУ. 222 с.
Erber D., Medvedev L.N. 1999. Zur taxonomie der Gattung *Smaragdina* Chevrolat (Coleoptera, Chrysomelidae: Clytrinae), mit Beschreibungen neuer Taxa aus Asien // Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A (Biologie). 601: 1–10.
Escalera M.M. 1928. Formas nuevas de *Gynandrophtalma* Lac., de España y Marruecos // Bol. Soc. esp. Hist. nat. 28(8): 431–433.
Kocher L. 1958. Chrysomelidae. In: Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc // Trav. Inst. sci chérif., Rabat, sér. zool. 19(8): 42–145.
Lopatin I.K. 2002. Übersicht der Ost-Mediterranen Calyptorhina-Arten mit zweifarbigen flügeldecken (Coleoptera, Chrysomelidae, Clytrinae) // Vestnik zoologii. 36(2): 87–89.
Medvedev L.N. 2002. New species of *Smaragdina* Chevrolat, 1837 from Jordan (Coleoptera, Chrysomelidae) // Entomologica Basiliensia. 24: 255–258.
Petitpierre E. 2000. Fauna Ibérica. Vol. 13. Coleoptera: Chrysomelidae I. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales – CSIC. 521 p. + 6 plates.
Regalin R., Medvedev L.N. 2010. Clytrinae. P. 564–580 // Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Lobl I., Smetana A. eds.). Volume 6. Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books. 924 p.
Sassi D., Kismali S. 2000. The Cryptocephalinae of Turkey, with informations on their distribution and ecology (Coleoptera, Chrysomelidae) // Memorie della Società Entomologica Italiana. 78(1): 71–129.
Schöller M., Nasserzadeh H. 2010. The distribution of leaf beetles of the tribe Cryptocephalini in Iran (Chrysomelidae: Cryptocephalinae) // Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins. 35(1/2): 55–87.
Warchałowski A. 2000. The rehabilitation of *Smaragdina limbifera* (Escalera, 1928) (Coleoptera: Chrysomelidae: Clytrinae) // Genus, Wroclaw. 11(4): 585–586.
Warchałowski A. 2003. Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Warszawa: Natura Optima Dux Foundation. 600 p., 56 pls.
Warchałowski A. 2008. A review of the subgenus Pachybrachis Chevrolat, 1837 s. str. of Palaearctic region (Coleoptera: Chrysomelidae: Cryptocephalinae) // Genus, Wroclaw. 19(2): 213–283.

References

Erber D., Medvedev L.N. 1999. Zur taxonomie der Gattung *Smaragdina* Chevrolat (Coleoptera, Chrysomelidae: Clytrinae), mit Beschreibungen neuer Taxa aus Asien. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. Serie A (Biologie).* 601: 1–10.

Escalera M.M. 1928. Formas nuevas de *Gynandrophtalma* Lac., de España y Marruecos. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*. 28(8): 431–433.

International Code of Zoological Nomenclature. 1999. London: International Trust of Zoological Nomenclature. xxix + 306 p.

Kocher L. 1958. Chrysomelidae. *In:* Catalogue Commenté des Coléoptères du Maroc, Fascicule VII, Phytophages. Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, Série Zoologie No. 19. Rabat, Morocco: 42–145.

Lopatin I.K. 1991. New species of the genus *Pachybrachis* (Coleoptera, Chrysomelidae) of Palaearctic fauna with notes on synonymy. *Vestnik zoologii*. 2: 23–27 (in Russian).

Lopatin I.K. 2002. Übersicht der Ost-Mediterranen Calyptorhina-Arten mit zweifarbigen flügeldecken (Coleoptera, Chrysomelidae, Clytrinae). *Vestnik zoologii*. 36(2): 87–89.

Medvedev L.N. 2002. New species of *Smaragdina* Chevrolat, 1837 from Jordan (Coleoptera, Chrysomelidae). *Entomologica Basiliensia*. 24: 255–258.

Petitpierre E. 2000. Fauna Iberica. Vol. 13. Coleoptera: Chrysomelidae I. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales – CSIC. 521 p. + 6 pls.

Regalin R., Medvedev L.N. 2010. Clytrinae. *In:* Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6. Chrysomeloidea. (I. Löbl, A. Smetana eds.). Stenstrup: Apollo Books: 564–580.

Sassi D., Kismali S. 2000. The Cryptocephalinae of Turkey, with informations on their distribution and ecology (Coleoptera, Chrysomelidae). *Memorie della Societa Entomologica Italiana*. 78(1): 71–129.

Schöller M., Nasserzadeh H. 2010. The distribution of leaf beetles of the tribe Cryptocephalini in Iran (Chrysomelidae: Cryptocephalinae). *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins*. 35(1/2): 55–87.

Warchałowski A. 2000. The rehabilitation of *Smaragdina limbifera* (Escalera, 1928) (Coleoptera: Chrysomelidae: Clytrinae). *Genus*. 11(4): 585–586.

Warchałowski A. 2003. Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Warszawa: Natura Optima Dux Foundation. 600 p. + 56 pls.

Warchałowski A. 2008. A review of the subgenus *Pachybrachis* Chevrolat, 1837 s. str. of Palaearctic region (Coleoptera: Chrysomelidae: Cryptocephalinae). *Genus*. 19(2): 213–283.