

УДК 595.765.8

**НОВЫЙ ПОДРОД РОДА *SPHENOPTERA* DEJEAN, 1833 С
ПЕРЕОПИСАНИЕМ *S. EPISTOMALIS* OBENBERGER, 1927
(COLEOPTERA, BUPRESTIDAE)**

© 2023 г. М. Ю. Калашян,^{1*} М. Г. Волкович^{2}**

¹ Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук
Республики Армения

ул. Паруйра Севака, 7, Ереван, 0014 Армения

*e-mail: mkalashian1@gmail.com

² Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

**e-mail: polycest@zin.ru

Поступила в редакцию 23.11.2023 г.

После доработки 24.11.2023 г.

Принята к публикации 24.11.2023 г.

Для златки *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927 из Северо-Западного и Западного Казахстана и северо-западного Узбекистана (первое указание) установлен новый подрод *Clypeostetha* **subgen. n.**; приведены его диагностические признаки, в первую очередь отсутствие клипеально-го шва, отделяющего клипеус ото лба. Дано дополненное описание *S. epistomalis*, описано его распространение и указано кормовое растение.

Ключевые слова: Coleoptera, BUPRESTIDAE, *Sphenoptera*, *Clypeostetha* subgen. n., *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, описание, распространение, кормовое растение.

DOI: 10.31857/S0367144523040111, **EDN:** SBFVGO

Златка *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, описанная из: «Rossia: provincia Uralensis, lac Inder» (в настоящее время в Атырауской области Казахстана), первоначально была помещена в группу *S. substriata* (Krynicky, 1834) в составе подрода *Chilostetha* Jakovlev, 1889 (Obenberger, 1927). В коллекции Я. Обенбергера (NMPC) хранится единственный экземпляр (самка), обозначенный нами ранее в обзоре подрода *Chilostetha* (Kalashian et al., 2005) как лектотип. Его исследование не позволило сделать однозначных выводов о систематическом положении этого вида. Изучавший типовой экземпляр ранее А. В. Алексеев из-за отсутствия шва между клипеусом и лбом, считающегося главным диагностическим признаком *Sphenopterini*, пришел к выводу, что это уродливый экземпляр, о чем написал на определительной этикетке. Однако исследование дополнительного материала, в том числе самца, собранного и любезно переданного нам И. Е. Зыковым и А. М. Тлепшаевой, показало, что отсутствие клипеального шва стабильно у *Sphenoptera epistomalis*. Анализ всего комплекса признаков этого таинственного вида, включая признаки полового диморфизма, привел нас

к заключению, что он занимает изолированное положение в системе рода *Sphenoptera* Dejean, 1833 и должен быть выделен в самостоятельный подрод. Его описание, а также дополненное описание вида *S. epistomalis* приводятся ниже.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Строение жуков изучено с использованием стереомикроскопов Micromed MC-2 Zoom и MBS-10. Фотографии сделаны фотокамерой Canon EOS 550D с объективом Canon MP-E65 mm f/2.8 1–5× и смонтированы при помощи программы Helicon Focus Pro.

В тексте приняты следующие сокращения: NMPC – Народный музей в Праге (Národní Muzeum v Praze, Prague, Czech Republic), ZIN – Зоологический институт РАН, С.-Петербург, Россия.

Этикетки приводятся дословно, для типового экземпляра текст отдельных этикеток отделен косой чертой (/), со следующими сокращениями: «р» – рукописный текст; «п» – печатный текст; «к» – на красной бумаге.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сем. BUPRESTIDAE

Подсем. CHALCOPHORINAE Leach, 1815

Триба SPHENOPTERINI Gory et Laporte, 1839

Род SPHENOPTERA Dejean, 1833

Подрод *Clypeostetha* Kalashian et Volkovitsh, subgen. n.

Типовой вид *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927.

Тело вытянутое, некрупное (5.5–6.2 мм), бронзовое или темно-бронзовое. Голова довольно широкая, глаза большие, умеренно выпуклые, у самца слегка выступают, у самки не выступают из контуров головы (рис. 1, 1, 2). Наличник сильно поперечный, с едва выемчатым передним краем, гладкий и блестящий, его поверхность едва уступообразно приподнята над поверхностью лба (рис. 2, 1). Каждое надкрылье у вершины с короткими пришовным и боковым зубцами, между ними край неравномерно тупоугольно выступающий. Отросток переднегруди у самца слабо вогнутый, у самки почти плоский, по бокам и на вершине окаймлен четким гладким валиком; покрыт немногочисленными точками, более грубыми у самца; точки несут волоски, которые длиннее, чем на остальной поверхности. Задний край задних тазиков извилистый, с широкой неглубокой выемкой у тазобедренного сочленения и с более глубокой широкой выемкой у бокового угла. Передние голени у самца явственно, слегка неравномерно изогнутые (рис. 3, 1); средние голени изогнутые, со слегка извилистым внутренним краем, дистально несущим четкий остроугольный зубец (рис. 3, 2); задние голени почти прямые, с более слабым прямоугольным зубцом у вершины внутреннего края (рис. 3, 3). У самки передние голени слабо изогнутые, средние и задние почти прямые. Анальный вентрит дистально у самца почти прямолинейно срезан, у самки закруглен. Гениталии самца – рис. 3, 4. Яйцеклад довольно широкий, с развитыми, сильно склеротизованными гемистернитами, дорсальные гемистерниты резко расширены дистально (рис. 3, 5).

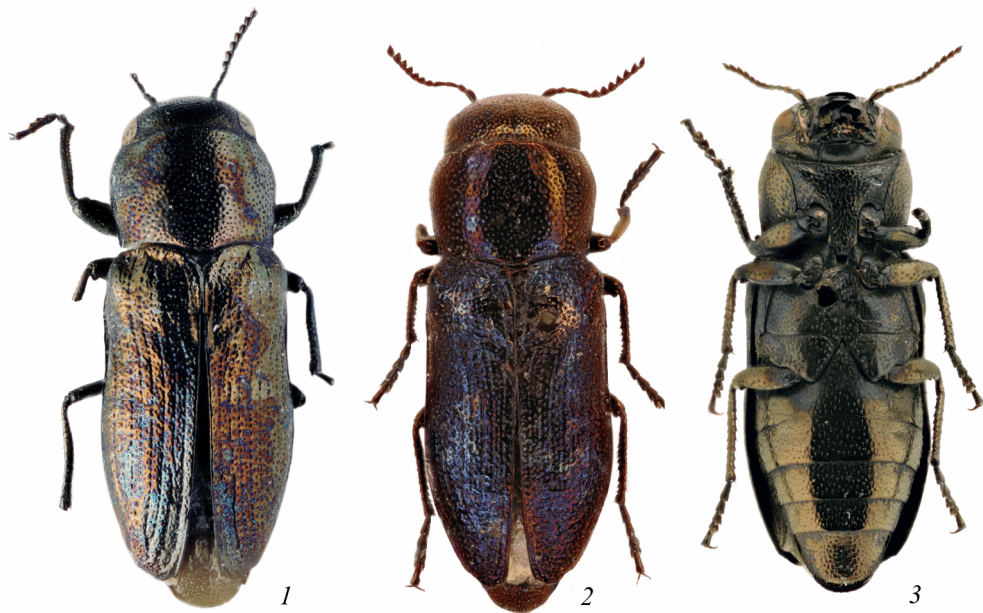


Рис. 1. *Sphenoptera* (*Clypeostetha* subgen. n.) *epistomalis* Obenb., габитус.

1 – лектотип, самка; 2 – самец, Узбекистан; 3 – самка, Казахстан, вид снизу.

Сравнительные замечания. По строению наличника новый подрод отличается не только от всех остальных подродов рода *Sphenoptera*, но и от других родов трибы Sphenopterini – *Armenosoma* Waterhouse, 1887, *Genestia* Théry, 1923, *Westcottia* Bellamy, 1997 (= *Evagora* Gory et Laporte, 1839, nec Péron et Lesueur, 1810). У всех этих таксонов наличник отделен от лба четким дуговидным швом (рис. 2, 2–6), более узкий, с более или менее глубокой дистальной выемкой, его поверхность в мелкосетчатой шагреневке или микропунктировке. Внешне типовой вид нового подрода наиболее сходен с видами подрода *Chilostetha*, к которому он первоначально был отнесен Я. Обенбергером (Obenberger, 1927). Помимо строения наличника *S. epistomalis* отличается от представителей подрода *Chilostetha* выраженным половым диморфизмом в строении голеней (у *Chilostetha* передние голени самца едва изогнутые, кроме *S. (Ch.) popovii* Mannerheim, 1852); яйцеклад у видов *Chilostetha* длинный и узкий, с тонкими гемистернитами, дорсальные гемистерниты не расширены или только едва расширены дистально (рис. 3, 6).

Виды подродов *Sphenoptera* s. str., *Cyphostetha* Jakovlev, 1893 и *Sphenopterella* Volkovitsh et Kalashian, 1994 отличаются слегка неравномерно закругленными вершинами надкрылий; у подродов *Tropeopeltis* Jakovlev, 1902, *Hoplistura* Jakovlev, 1889, *Chrysoblemma* Jakovlev, 1889, *Buprestochila* Obenberger, 1926, *Strobilodera* Fairmaire, 1884 и *Tropeoblemma* Obenberger, 1926 вершина каждого надкрылья с тремя острыми зубцами. Виды палеарктических подродов *Deudora* Jakovlev, 1899, *Archideudora* Obenberger, 1926, и африканского *Paradeudora* Obenberger, 1924 отличаются заметно более широким телом, надкрылья у большинства из них с более или менее явственно



1



2



3



4



5



6

Рис. 2. Sphenopterini spp., лоб спереди.

1 – *Sphenoptera* (*Clypeostetha* subgen. n.) *epistomalis* Obenb.; 2 – *S.* (*Chilostetha*) *convicta* Jak.;
3 – *S.* (*Chrysoblemma*) *striatipennis* Jak.; 4 – *S.* (*Sphenoptera*) *lia* Jak.; 5 – *Armenosoma* sp.;
6 – *Genestia* (*Genestia*) *tuberculifrons* Obenb.

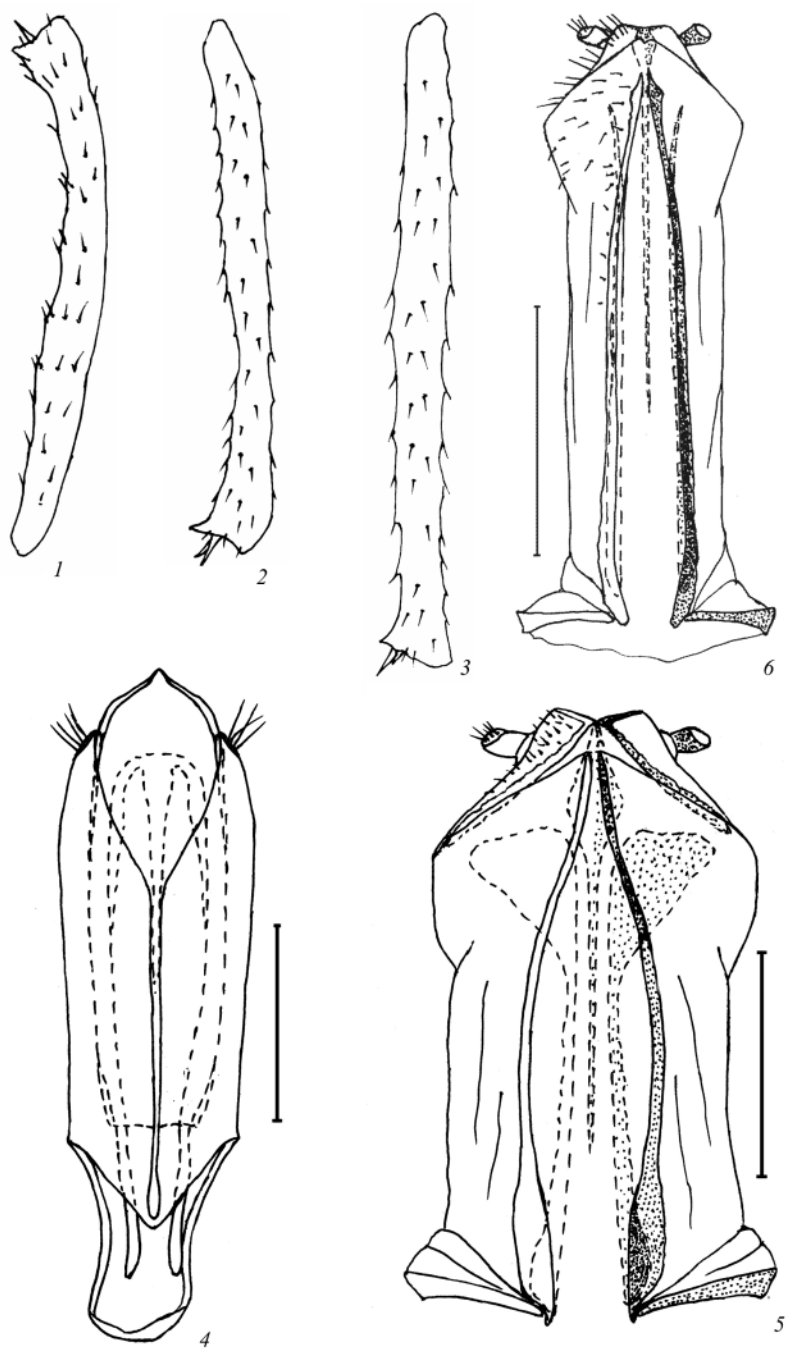


Рис. 3. *Sphenoptera* spp., передняя, средняя и задняя голени самца (1–3), эдеагус (4) и яйцеклад (5, 6).

1–5 – *S. (Clypeostetha subgen. n.) epistomalis* Obenb.; 6 – *S. (Chilostetha) hayeki* Kalash. et Volk.

Масштабные линейки для рис. 3, 4–6 – 1 мм.

приподнятыми нечетными промежутками. *Chilostethura* Obenberger, 1926 отличается выпуклым, почти цилиндрическим телом.

Этимология. Название нового подрода – существительное женского рода, образовано от латинского существительного «clypeus» (наличник) и «-stetha», окончания названия ближайшего подрода *Chilostetha*.

***Sphenoptera (Clypeostetha) epistomalis* Obenberger, 1927 (см. рис. 1, 1–3; 2, 1; 3, 1–5).**

Obenberger, 1927 : 73 (подрод *Chilostetha*).

Типовой материал. *Sphenoptera epistomalis*, лектотип, ♀ (обозначение: Kalashian et al., 2005), NMPC: [Kazakhstan, Atyrau Region] Lac [Lake] Inder, prov. Uralensis / Typus (p, red paper) / *Sph. (Chilostetha) epistomalis* m. (h) Det. Dr. Obenberger (p) / Inv. 26175 / *Sphenoptera (Chilostetha) substriata* Kryn. (monstrose) (h) Alexeev det. (p) / LECTOTYPUS. *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, Kalashian, Volkovitsh et Niehuis design., 2004 (p, red paper).

Дополнительный материал. З[ападный] **Казахстан**. Мангыстауская обл., З[ападный] чинк Устюрта, ур[очище]. Мын-Ята, 11.VI.2008, А. М. Теппаева, 1 ♀ (ZIN). **Узбекистан**. [Каракалпакстан] Устюрт, 50 км СЗ [мавзолей] Деу-Кескен, 115, 6.V.89 г., И. Е. Зыков, герб[арий]. N 12, 1 ♂, 2 ♀ (ZIN).

Тело (см. рис. 1, 1–3) вытянутое, в 2.6–2.8 раза длиннее ширины, выпуклое в продольном и поперечном направлениях, бронзовое или темно-бронзовое, иногда со слабым фиолетовым блеском (возможно, вследствие особенностей фиксации). Покровы без шагреневки или местами с едва явственной шагреневкой, блестящие. Длина тела 5.5–6.2 мм, ширина – 1.95–2.35 мм.

Голова довольно широкая, у самки едва уже переднего края переднеспинки или равна ему по ширине; у самца едва шире его. Ширина темени у самца в 2.35, у самки в 2.40–2.50 раза больше поперечника глаза; глаза большие, умеренно выпуклые, у самца слегка выступают, у самки не выступают из контура головы. Наличник сильно поперечный, с едва выемчатым передним краем, гладкий и блестящий, едва приподнят уступообразно над поверхностью лба, не отделен от него (рис. 2, 1). Лоб с едва извилистыми, слегка расходящимися назад боками, довольно выпуклый, без супраантенных килей. Поверхность головы в довольно грубой и густой, слегка неравномерной макропунктировке, разреженной посередине, и в единичных едва заметных микроточках. Макроточки несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски. Длина антенн в 1.6–1.7 раза больше высоты глаза у самки и в 1.70 раза – у самца; начиная с почти равнобедренного 4-го членика, антенны пильчатые, последующие членики слегка поперечные, 3-й членик едва расширен дистально.

Переднеспинка в 1.35–1.40 раза шире длины, наиболее широкая примерно у передней 1/3, слабо едва выпукло сужена к передним углам и почти прямолинейно, сзади едва вогнуто – к почти прямоугольным задним углам. Передний край слабо двувыемчатый, окаймлен цельной тонкой бороздкой, немного стертой у середины; задний край двувыемчатый, с неширокой срединной лопастью, коротко и почти прямолинейно срезанной перед щитком. Боковые кили почти прямые, достигают примерно уровня ее передней 1/3, сверху видны в основной трети переднеспинки. Диск умеренно выпуклый, вдоль середины в основной половине слабо уплощенный. Покровы в довольно грубой и густой, слегка неравномерной макропунктировке и с едва заметными единичными микроточками. Макроточки несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски. Щиток поперечно-треугольный с закругленными боковыми углами, гладкий.

Надкрылья в 1.75–1.90 раза длиннее ширины, у плеч немного шире переднеспинки, с почти прямыми параллельными, едва вогнутыми примерно до вершинных 2/5 боками, затем слегка выпукло сужены к вершинам, несущими короткие пришовный и боковой зубцы, между ними вершинный край неравномерно тупоугольно выступающий. Сверху надкрылья выпуклые,

вдавлены вдоль оснований конутри от плечевых бугорков. Бороздки четкие и почти цельные, лишь у основания разбиты на точечные ряды; промежутки слабо выпуклые, со спутанными довольно грубыми макроточками и извилистыми поперечными морщинками, довольно грубыми спереди и слегка сглаженными сзади, а также с единичными едва заметными микроточками. Макроточки промежутков несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски.

Отросток переднегруди у самца едва вогнутый, у самки почти плоский, по бокам и на вершине окаймлен четким гладким валиком, покрыт немногочисленными точками, более грубыми у самца; точки несут волоски, которые длиннее, чем на остальной поверхности. Низ тела в довольно густых точках, более грубых на груди и основании брюшка, назад сильно сглаженных, но на анальном вентрите вновь довольно грубых. Точки несут короткие волоски, как на верхней поверхности. Анальный вентрит дистально у самца почти прямолинейно срезан, у самки закруглен. Задний край задних тазиков извилистый, с широкой неглубокой выемкой у тазобедренного сочленения и с более глубокой широкой выемкой у бокового угла. Передние голени у самца явно, слегка неравномерно изогнутые (рис. 3, 1); средние голени изогнутые, со слегка извилистым внутренним краем, дистально несущим четкий остроугольный зубец (рис. 3, 2); задние голени почти прямые, с более слабым прямоугольным зубцом у вершины внутреннего края (рис. 3, 3). У самки передние голени слабо изогнутые, средние и задние голени почти прямые.

Гениталии самца – рис. 3, 4.

Яйцеклад – рис. 3, 5.

Распространение. Западный и Северо-Западный Казахстан, северо-западный Узбекистан (первое указание).

Образ жизни. В Узбекистане жуки выведены из *Anabasis salsa* (C. A. Mey.) Benth. et Volkens (Caryophyllales: Amaranthaceae). В месте отхождения стеблей 1-го порядка были обнаружены личинки и куколки *Sphenoptera* (вероятно, этого же вида), а также личинки *Actaeoderella*, куколки не определенного вида усача (Coleoptera, Cerambycidae) и энтомофагов (?Braconidae) (И. Е. Зыков, личное сообщение).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы глубоко признательны И. Е. Зыкову (Орехово-Зуево) и А. М. Тлепаевой, собравшим несколько экземпляров *S. epistomalis*, а также кураторам коллекции Я. Обенберга (NMPC) покойному С. Билому (Dr. *Svatopluk Bílý*) и Л. Секерке (Dr. Lukáš Sekerka), предоставившим для изучения типовой экземпляр этого вида. Мы выражаем признательность также Т. Л. Креджану (Научный центр зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук Республики Армения, Ереван) за фотографии, использованные в работе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа М. Ю. Калашяна выполнена в рамках базового финансирования Комитета по высшему образованию и науке Республики Армения, работа М. Г. Волковича – в рамках государственной темы № 122031100272-3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Kalashian M. Yu., Volkovitsh M. G., Niehuis M. 2005. Taxonomic notes on some Palaearctic species of *Sphenoptera* from subgenus *Chilostetha* (Coleoptera: Buprestidae). *Zoosystematica Rossica* **14** (1): 77–86.
- Obenberger J. 1927. De novis Buprestidarum regionis palaearcticae speciebus X. *Acta Societatis Entomologicae Cechosloveniae* **24**: 70–77.

A NEW SUBGENUS OF THE GENUS *SPHENOPTERA* DEJEAN, 1833
WITH RE-DESCRIPTION OF *S. EPISTOMALIS* OBENBERGER, 1927
(COLEOPTERA, BUPRESTIDAE)

M. Yu. Kalashian, M. G. Volkovitsh

Key words: Coleoptera, Buprestidae, *Sphenoptera*, *Clypeostetha* subgen. n., *Sphenoptera epistomalis* re-description, distribution, host plant.

S U M M A R Y

A new subgenus *Clypeostetha* **subgen. n.** is erected for the jewel beetle *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927 from North-Western and Western Kazakhstan and northwestern Uzbekistan (first country record). Principal diagnostic characters of the new subgenus and illustrated re-description of *S. epistomalis* together with data on its distribution and host plant are presented. The main diagnostic character of *Clypeostetha* is the absence of the clypeal suture separating clypeus from frons in all other known Sphenopterini.