

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

---

**ЗООЛОГИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

Том LXVII

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

11

---

МОСКВА · 1988

**ОПИСАНИЕ ЛИЧИНКИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУКА-ЩЕЛКУНА  
PROSTERNON CHRYSOCOMUM (COLEOPTERA, ELATERIDAE)**

Л. Д. ПЕНЕВ

*Prosternon chrysocomum* (Germ.) — один из наименее изученных европейских видов щелкунов. Ему посвящена единственная работа Лайбнера (Laibner, 1975), который рассмотрел диагностические признаки имаго и распространение в Чехословакии. До сих пор не описана личинка этого вида. В настоящей работе описывается личинка и приводятся данные по биотопической приуроченности и географическому распространению.

Материалом послужили наши сборы в 1986 г. в Северо-Восточной Болгарии, Силистренский округ, Дуловский р-н, пос. Чернолик, дубрава, 5.VII 1986 (8 личинок в почве под пологом леса, из 5 личинок выведены имаго); там же, 6.IX 1986, 1 экз.; Дуловский р-н, лесхоз «Каракуз», дубравы, все личинки в почве под пологом леса: 2.V 1986, 1 экз., 2.VII 1986, 3 экз. и 5.IX 1986, 3 экз. и 5.IX 1986, 2 экз.

Тело личинки плоское, отношение длины к ширине 5,0—5,5, в задней трети слегка расширенное, максимальная ширина в области пятого и шестого сегмента брюшка. Личинки в живом состоянии желтые или красно-желтые<sup>1</sup>. Длина до 20, ширина до 3,5 мм. Голова поперечная, в 1,2—1,4 раза шире длины, блестящая, редко и разбросанно пунктирована, с 8—9 щетинками по обе стороны лобной пластинки (рисунок, 1), мандибулы массивные, с ретинакулумом посередине (рисунок, 2), дистальный конец 2-го членика усиков с 4—6 дополнительными чувствительными конусами (рисунок, 3). На лобной пластинке, кроме основных щетинок, имеются париетальная и проксимальная пары и 4—6 дополнительных щетинок по обе стороны назале, образующих щетинку (рисунок, 1). Назале трехзубчатое, срединный зубец наибольший и выдается вперед, задняя лопасть ланцетовидная по форме и заостренная на вершине (рисунок, 1). Подбородок удлиненно-трапециевидный, хетотаксия нижних частей головной капсулы — рисунок, 4.

Тергиты грудных и брюшных сегментов блестящие, явственно морщинисто-точечные в передней половине, килевидная кайма тергитов брюшка, начиная со 2-го, прервана около срединной линии. Основания тергитов по обе стороны с поперечными рядами из 9—12 щетинок, из которых 5—7-я длиннее сегмента, остальные короче (рисунок, 5), на тергите переднегрудного сегмента имеются, кроме того, идентичные поперечные ряды у переднего края. Бока тергитов с 4—5 щетинками, расположенными в продольном ряду, одна из них значительно длиннее остальных (рисунок, 5, 6). Престернит переднегрудного сегмента расчленен на 3 склерита (рисунок, 4). Гипостерниты доходят почти до середины сегментов, хетотаксия стернитов брюшка состоит из 6 пар щетинок (рисунок, 6). Площадка каудального сегмента округлая, без щетинок, густо морщинисто-точечная, с 2 парами продольных бороздок, средняя пара смыкается (рисунок, 7), килевидные боковые края площадки несут по 3 бугорка. Урогомфы мощные, их основания примерно одинаковой длины или немного уже вырезки, внутренние и наружные ветви одинакового строения, пальцевидные с притупленно-когтевидными вершинами (рисунок, 8). Вырезка слегка продольная, в 1,15—1,3 раза длиннее ширины, почти полностью открытая.

От личинки близкого вида *P. tessellatum* (L.) личинка *P. chrysocomum* отличается хетотаксией грудных и брюшных тергитов:

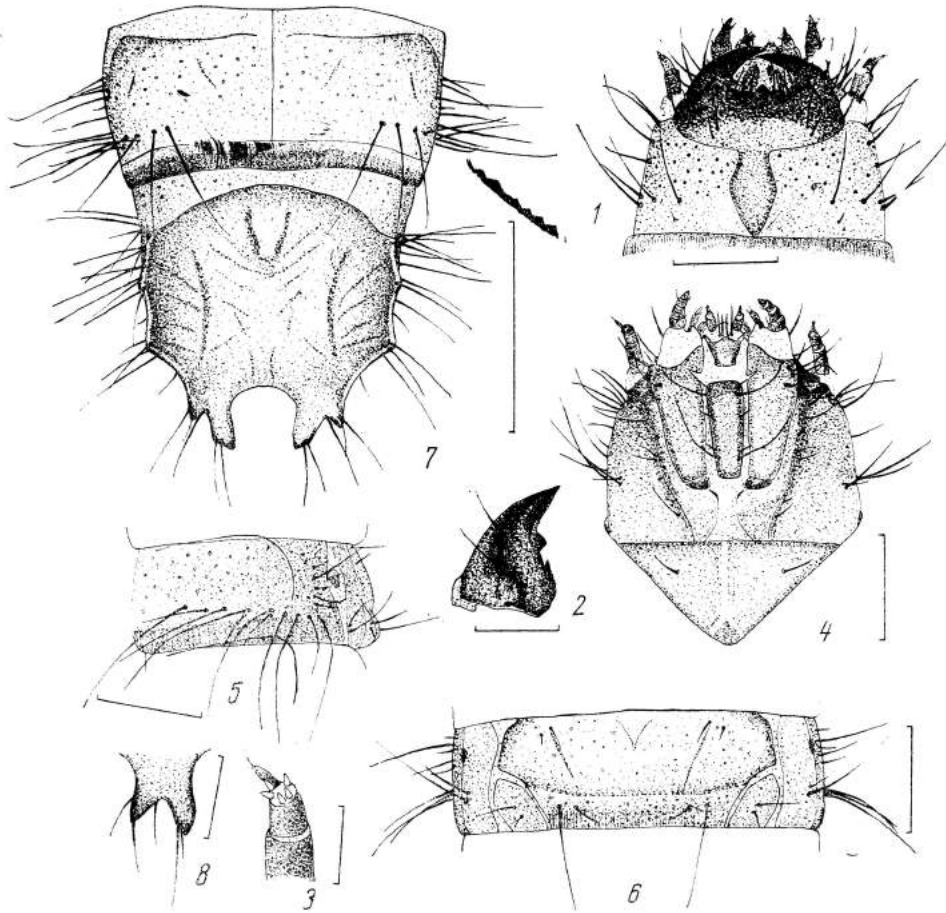
1(2). Основания тергитов груди, начиная со 2-го, и тергитов брюшка по обе стороны с поперечными рядами из 9—12 щетинок, 5—7 из них явственно длиннее длины сегмента . . . . . *P. chrysocomum* (Germ.)

2(1). Основания тергитов груди, начиная со 2-го, и тергитов брюшка по обе стороны с поперечными рядами из 5—8 щетинок, все щетинки короче или (самое большее) равны длине сегмента . . . . . *P. tessellatum* (L.)

В условиях Северо-Восточной Болгарии *P. chrysocomum* встречается в равнинных водораздельных лесах на серых лесных почвах. Личинки найдены под пологом дубравы из дуба австрийского (*Querceta cerridis*) в рыхлом почвенном слое под подстилкой и в почве на глубине 5—20 см, обычно около корней деревьев. В лабораторных условиях 5 личинок окуклилось с 1 по 20.VIII 1986. Имаго обнаружено также под пологом ясе-нево-липового леса (Tilieto-Fraxinetum).

Ареал *P. chrysocomum* включает Юго-Восточную Европу и север Южной Европы (Южный Тироль, Швейцария, Венгрия) (Lohse, 1979). В Среднюю Европу этот вид проникает до юго-восточной части Чехословакии (Южная Моравия, Южная и Восточная Словакия) (Laibner, 1975; Lohse, 1979). В Италии пока найден в области Венеция Тридентина (Luigioni, 1929). Несколько неясным остается распространение в Карпатах, так как оно не подтверждено коллекционными материалами, — по Ягеману (Jageman, 1940), вид встречается в Средних Альпах и Восточных Карпатах, а по Гурьевой

<sup>1</sup> После фиксации в 70%-ном спирте часть личинок потемнела в различной степени. Некоторые из них окрашивались равномерно, становились темно-коричневыми с зачерненными основаниями и боками тергитов и стернитов, вплоть до интенсивной черной окраски всего брюшка. Иногда пигмент распределяется неравномерно, в результате чего получается пятнистая окраска на спине и брюшке.



Детали строения личинки *Prosternon chrysocomum*: 1 — голова сверху, 2 — левая мандибула, 3 — дистальный конец усика, 4 — голова снизу и престернит переднегрудного сегмента, 5 — 4-й сегмент брюшка сбоку, 6 — 4-й сегмент брюшка снизу, 7 — последний и предпоследний сегменты брюшка сверху, 8 — правая урогомфа сверху. Масштаб (мм): 1, 4—6 — 1,0; 2, 8 — 0,5; 3 — 0,25; 7 — 2,0

(1984) — в Альпах и Западных Карпатах. В Болгарии *P. chrysocomum* был известен до сих пор из бассейна р. Ропотамо (Laibner, 1975), Копривщицы и Беговицы (горы Пирин) (Tarnawski, 1984). В материалах Национального природо-научного музея в Софии и в частных коллекциях вид был обнаружен нами из следующих мест: гора Славянка (Али-Ботуш), 9.VI 1936, 1 экз. (П. Дренски), окрестности г. Сандански, берег р. Струмы, 20.VI 1974, 2 экз. (К. Кумански); Септемврийски рид, 4.V 1984, 1 экз. (К. Щирков); курорт Албена, 10.VI 1984, 1 экз. (Th. Palm). По письменному сообщению С. Лайбнера, вид найден также в окрестностях Клокотницы (5 км севернее г. Хасково) 20.VI 1969 (музей г. Братиславы).

Пользуемся случаем выразить благодарность всем лицам, предоставившим коллекционные материалы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Гурьева Е. Л., 1984. Палеарктические виды шелкоунов рода *Prosternon* Latreille, 1834 (Coleoptera, Elateridae)//Энт. обзор., 63, 3, 552—555.  
 Jagemann E., 1940. Pruznici (Elateridae) sredni Evropy//Ent. listy, 3, 43—101.  
 Laibner S., 1975. Diagnostische Merkmale der Art *Prosternon chrysocomum* Germar (Coleoptera, Elateridae) und ihre Verbreitung in der Tschechoslovakei//Acta ent. bohemoslov., 72, 50—54.  
 Lohse G. A., 1979. 34. Familie: Elateridae//Die Käfer Mitteleuropas, 6. Krefeld, 103—186.  
 Luigioni P., 1929. Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico//Mem. Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei Roma, Ser, II, 13, 1—1660.  
 Tarnawski D., 1984. Die Schnellkäfer Bulgariens//Polskie Pismo Ent., 54, 235—281.

ИЭМЭЖ АН СССР  
(Москва)

Поступила в редакцию  
3 февраля 1987 г.

DESCRIPTION OF LARVA AND DISTRIBUTION  
OF *PROSTERNON CHRYSOCOMUM* (COLEOPTERA, ELATERIDAE)

L. D. PENEV

Institute of Animal Evolutionary Morphology and Ecology, USSR Academy of Sciences  
(Moscow)

Summary

Larva from the soil under *Querceta cerridis* canopy (North-East Bulgaria) is described. This larva differs from the one of *P. tessellatum* by chaetotaxy of thoracic and abdominal tergites: in *P. chrysocomum* on the tergites of the 2nd and 3d thoracic and abdominal segments on both sides near the base there are transverse lines of 9—12 chaetae, 5—7 of which exceed the segment lengths; in *P. tessellatum* similar lines consist of 5—8 chaetae and all of them do not exceed or at most equal to the segment length.

УДК 595.789 *Melitaea* (47+57)

**MELITAEA LUTKO (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE)—  
НОВЫЙ ВИД В ФАУНЕ СССР**

А. Л. ДЕВЯТКИН, В. К. ТУЗОВ

Шашечница *Melitaea lutko* Evans обнаружена в южных районах Туркмении. Этот вид не был до сих пор найден на территории СССР и сравнительно мало известен в литературе; ниже приводится краткое описание туркменских бабочек в сравнении со сходными видами, а также очерк систематического положения *M. lutko*.

***Melitaea lutko* Evans, 1932**

Бадхызский заповедник, кордон Кепели, 20, 23.IV 1986, 1 ♂, 1 ♀; кордон Кызыл-Джар, 27—28.IV 1986, 8 ♂♂, 12 ♀♀ (А. Девяткин): дорога Мары — Теджен в 30 км юго-западнее г. Мары, 6.IV 1979, 3 ♂♂ (Б. Соколов).

Самец (рис. 1, а) внешне напоминает *M. perseae* Koll., однако при ближайшем рассмотрении легко может быть отличен по ряду характерных признаков: окраска более темная, красноватая, на передних крыльях в постдискальной области (снаружи от черных дискальных пятен) заметно слабое просветление; 4 пятна дискального ряда, расположенные у костального края, слиты в черную полосу; на задних крыльях черное прикорневое опыление расширено; на исподе заднего крыла черные U-образные отметки перед наружной (субмаргинальной) оранжевой полосой угловатые, особенно во 2-й и 3-й от анального края ячейках, причем вершина угла обращена к корню крыла (у *M. perseae* эти отметки плоские или изогнутые в обратном направлении). Указанные особенности вполне соответствуют подробному описанию, приведенному в работе Хиггинса (Higgins, 1941), хотя последний признак у разных экземпляров несколько варьирует. Размах крыльев 37—40 мм.

Внешность самки (рис. 1, б) очень своеобразна: постдискальное просветление выражено значительно сильнее, чем у самца, и образует светлую перевязь, прорезанную по жилкам цветом основного фона; светлое же пятно имеется в дискоидальной ячейке у костального края. Подобные экземпляры изредка встречаются и среди *M. perseae*, но самки *M. lutko* гораздо более однотипны. Размах крыльев 35—42 мм.

В строении гениталий самца (рис. 2, а) отличительными признаками являются широкая вальва с седловидно вогнутым дорсальным и округло выпуклым вентральным краем; широкий и относительно короткий дистальный вырост вальвы; длинная гарпа, имеющая форму косы. Эдеагус слегка выгнутый, почти прямой (у *M. perseae*, *M. didyma* и близких к ним видов концы эдеагуса, как правило, загнуты дорсально). Совокупность перечисленных признаков отделяет *M. lutko* от группы видов *M. didyma* и приближает к *M. trivialis* Dep. et Schiff.

Гениталии самки (рис. 2, б) очень характерны и мало похожи на гениталии *M. perseae*. Задние апофизы очень длинные, более чем в 1,5 раза превышают передние; последние крепкие, на концах расширенные. Поствагинальная пластинка очень широкая, характерной округленно-треугольной формы; антевагинальная пластинка короткая, сильно склеротизованная. Срединная часть ductus bursae склеротизована по всей длине; bursa copulatrix округлая, перепончатая, с 2 латеральными полями мелких шипиков.

Из изложенного явствует, что, несмотря на внешнее сходство с *M. perseae*, место *M. lutko* в системе нельзя определить однозначно. Вид был описан из Читрала и неко-