

Materiały do poznania rozmieszczenia chrząszczy  
(Coleoptera) Zachodniej Polski.  
Część 4. Bolboceratidae.

Contribution to the knowledge of beetles  
(Coleoptera) distribution in Western Poland.  
Part 4. Bolboceratidae.

MAREK BUNALSKI<sup>1</sup>, PAWEŁ SIENKIEWICZ<sup>1</sup>, WOJCIECH KUBASIK<sup>1</sup>,  
SZYMON KONWERSKI<sup>2</sup>, KRZYSZTOF PAŁKA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska UP,  
ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań, e-mail: bunalski@up.poznan.pl

<sup>2</sup> Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii UAM, ul. Umultowska 89,  
61-614 Poznań, e-mail: szymkonw@amu.edu.pl

<sup>3</sup> Zakład Anatomii Porównawczej i Antropologii, Instytut Biologii i Biochemii UMCS,  
ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin, e-mail: scoparia@wp.pl

ABSTRACT: Historical data on the occurrence of Bolboceratidae representatives in Poland is given. New information on the occurrence of *Bolbelasmus unicornis* in Poland and *Odonteus armiger* in Poland, Slovakia, Ukraine and Bulgaria is provided.

KEY WORDS: Coleoptera, Scarabaeoidea, Bolboceratidae, *Odonteus*, *Bolbelasmus*, Poland, Slovakia, Ukraine, Bulgaria, chorology, ecology.

Rodzina Bolboceratidae traktowana była przez długi okres jako plemię Bolbocerini MULSANT, 1842 w obrębie podrodziny Geotrupinae LATREILLE, 1806. W tej randze znalazła się również w opracowaniach zbiorczych poświęconych krajowym żukom (STEBNICKA 1976, BURAKOWSKI i in. 1983). Zasadnicze zmiany w postrzeganiu tej grupy przyniosły dopiero analizy filogenetyczne BROWNE'A i SCHOLTZ'A (1995, 1999).

W faunie światowej rodzina obejmuje około 400 gatunków skupionych w 40 rodzajach, zasiedlając głównie ciepłe i suche regiony. Choć posz-

czególne taksony zamieszkują niemal wszystkie kontynenty, to najliczniej reprezentowane są w tropikalnych obszarach Afryki, Ameryki i Australii. Bolboceratidae charakteryzują się dość jednorodnym typem budowy i zbliżonymi upodobaniami pokarmowymi. Zdaniem licznych autorów ich larwy odżywiają się podziemnymi grzybami, głównie z rzędów Pezizales (Ascomycotina) i Hymenogastrales (Basidiomycotina).

W faunie europejskiej rodzina reprezentowana jest przez 4 gatunki należące do 2 rodzajów: *Bolbelasmus* BOUC. i *Odonteus* SAMOUEL.

### Rodzaj: *Bolbelasmus* BOUCOMONT, 1911

Rodzaj skupia 16 gatunków, z których połowa rozmieszczonych jest w Regionie Palearktycznym. W Europie stwierdzono występowanie 3 gatunków, zasiedlających głównie jej krańce południowe. Jedynie *B. unicornis* występuje na izolowanych stanowiskach w Europie Środkowej, w tym również w Polsce.

#### *Bolbelasmus unicornis* (SCHRANK, 1789)

Gatunek rozsiedlony w Europie od zachodnich części Ukrainy przez południową część Europy Środkowej po północne Włochy i dorzecze Renu. Wszędzie spotykany jest rzadko i sporadycznie. Z obszaru Polski wykazany z 5 stanowisk na podstawie danych historycznych:

- HILDT (1896): okol. Lublina, EC08 Warszawa-Saska Kępa, YS00 Złotniki ad Opole;
- TENENBAUM (1923): DB62 Chęciny;
- STEBNICKA (1976): EB45 Skarbka ad Lipsk.

Nowe stanowisko tego gatunku odnaleziono w okolicach Sandomierza:

- EB51 rez. Góry Pieprzowe, 28 VI 2001, 1 ♀, do światła, leg. K. PAŁKA.

Bionomia *B. unicornis* jest stosunkowo słabo poznana. Chrząszcze zamieszkują ciepłe stanowiska o charakterze lasostepów. Bionomia i stadia larwalne są niedostatecznie poznane. Przyjmuje się (przez analogie z pokrewnymi gatunkami), iż larwy rozwijają się na grzybach rosnących na korzeniach drzew (BURAKOWSKI op. cit., STEBNICKA op. cit., BUNALSKI 1999).

### Rodzaj: *Odonteus* SAMOUELLE, 1819

Rodzaj skupia 13 gatunków występujących głównie na obszarze Ameryki Północnej. W Europie reprezentowany jest przez jeden gatunek – *Odonteus armiger* (SCOP.), szeroko rozprzestrzeniony na tym obszarze.

W latach 2002–2006 szeroko dyskutowana była kwestia priorytetu nazwy rodzajowej. Decyzją Międzynarodowej Komisji Nomenklatury Zoologicznej (ICZN) z 31 marca 2006 r. uznano, iż nazwa *Odonteus SAMOUELLE* ma pierwszeństwo przed nazwą *Bolboceras* KIRBY, która stała się tym samym jej młodszym synonimem (Opinion 2138).

*Odonteus armiger* (SCOPOLI, 1772)

Bawolec – *O. armiger* (SCOP.) – został wykazany z większości krajów europejskich, za wyjątkiem skrajnie północnych i niektórych południowych regionów kontynentu (BYK i in. 2012). Informacje te można uzupełnić o niepublikowane dotąd materiały.

SŁOWACJA:

- Hrhov env., 11 VI 2000 – 1 ♀, kserotermiczne zbocze na wapieniach, do światła, leg. M. BUNALSKI;
- Šturovo env., Hron riv. val., 12 VI 2000 – 1 ♂, kserotermiczne zbocze, do światła, leg. M. BUNALSKI;

UKRAINA:

- Svydovets Mts., Kuzij mt., 19 VI 2009 – 1 ♀, 400 m n.p.m.;
- Vinogradiv env., Chorna Hora mt.: 11 VI 2013 – 1 ♂, murawa kserotermiczna, w czerpak; 12 VI 2013 – 1 ♀, zbocze kserotermiczne, do światła, leg. M. BUNALSKI.

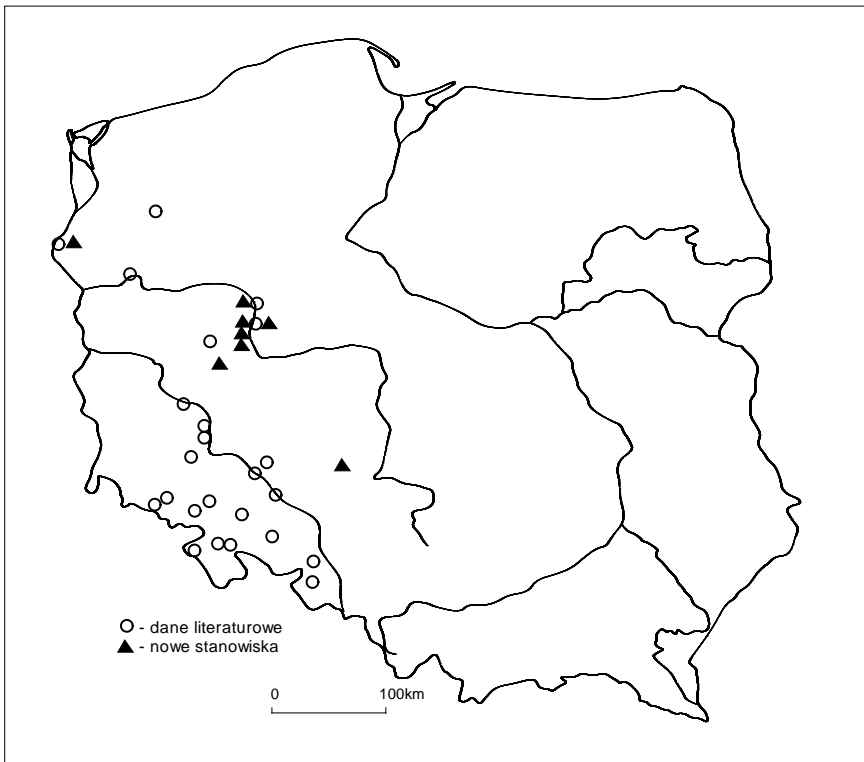
BUŁGARIA:

- Pirin Mts., 28 VII 1995 – 1 ♂, 900 m n.p.m., leg. N. VYHODCEVSKY;
- Primorsko env., Ropotamo N.P., 16 VI 2001 – 1 ♂, ciepły las mieszanym, do światła, leg. M. BUNALSKI.

W Polsce *O. armiger* należy do gatunków nieczęsto obserwowanych. Historyczne dane pochodzą wprawdzie z różnych regionów Polski, jednak większość z nich zlokalizowanych jest w środkowej i wschodniej części kraju (BURAKOWSKI op. cit.). Potwierdzają to również najnowsze informacje podane przez BYKA (op. cit.), które możemy uzupełnić o następujące stanowiska:

- DA79 Gacki ad Pińczów, 12, 13 i 16 VII 1997 – 2 ♂♂ 1 ♀, do światła, leg. W. KUBASIK;
- DV547 Sromowce Niżne, Pieniński P.N.: 23 VII 2003 – 1 ♀ i 28 VI 2006 – 1 ♂, do światła, leg. W. KUBASIK;
- EB51 rez. Góry Pieprzowe ad Sandomierz, 28 VI 2001 – 1 ♂, do światła, leg. K. PAŁKA

- FB86 rez. Roskosz ad Dorohusk, 7 VI 2011 – 1 ♀, torfowisko węglanowe, do światła, leg. M. BUNALSKI.



Ryc. Występowanie *Odonteus armiger* w Zachodniej Polsce.

Fig. Distribution of *Odonteus armiger* in Western Poland:

○ – literature data, ▲ – new data.

Informacje z zachodniej części kraju pochodzą głównie z końca XIX i początku XX wieku (Ryc.), przy czym większość z nich dotyczy stanowisk zlokalizowanych na Dolnym Śląsku. Jeśli pominąć stanowiska cytowane na podstawie wcześniejszych publikacji (GERHARDT 1910 [part.], HORION 1958, GÓRNY 1968), to dane literaturowe dotyczące tej części kraju prezentują się następująco:

#### DOLNY ŚLĄSK

- LETZNER (1871, 1888): WR29 Bardo [=Wartha], WR98 Duszniki Zdrój [=Reinerz], WS52 Przełęcz Kowarska [=Passkretscham], WS87 Legnica [=Liegnitz], WS92 Wałbrzych [=Waldendurg], WS99 Ścinawa [=Steinau], WT72 Głogów [=Glogau], WT90 Miłogoszcz k. Ścinawy [=Mühlgast b. Steinau], XR69 Nysa [=Neisse], XS03 Świdnica

- [=Schweidnitz], XS46 Wrocław-Szczytniki [=Scheiting] i Wrocław-Karłowice [=Karlowitz], XS57 Brzeg [=Brieg], XS64 Oława [=Ohlau], YR06 Głubczyce [=Leobschütz];
- FEIN i HAASE (1881): XS64 Oława [=Ohlau];
  - KLETKE (1891): XS46 Wrocław-Borek [=Kleinburg];
  - DIETL (1906): XS36 Wrocław-Osobowice [=Oswitz];
  - GERHARDT (1910): WS63 Kaczorów [=Ketschdorf], XS32 Chwałęcín [=Quanzendorf];
  - POLENTZ (1933): YR08 Głogówek [=Oberglögau];
  - ŻUK i KANIA (2006): XR19 okol. Kłodzka;

## WZGÓRZA TRZEBNICKIE

- LETZNER (1871, 1888): Wzgórze Trzebnickie [=Trebnitzer Hügel];

## NIZINA WIELKOPOLSKO-KUJAWSKA

- SZULCZEWSKI (1922): WT98 Grodzisk Wielkopolski, XU30 Poznań-Dębina, XU32 Owińska;
- SCHMIDT (1938): WU14 Gorzów Wielkopolski [=Landsberg a.d. Warthe];

## POMORZE ZACHODNIE

- SCHMIDT (1935), KLEINE (1940): WV30 Kruszyca-Sicko [=Hasselbruch-Altenwedel];
- BUNALSKI (2003): VU46 rez. Bielinek n. Odrą.

Warto w tym miejscu odnotować, że informacja SZULCZEWSKIEGO (op. cit.) dotycząca występowania *O. armiger* w Owińskich opiera się na okazach pochodzących z kolekcji E. SCHUMANNA: „15. 06. Owinsk [19]09” – 2 ♀♀, przechowywanych obecnie w Katedrze Entomologii i Ochrony Środowiska UP w Poznaniu.

Przytoczone powyżej dane dotyczące rozmieszczenia *O. armiger* w Zachodniej Polsce można uzupełnić o następujące materiały:

- CB07 leśn. Dobrygość ad Kępno, 5 VII 1983 – 1 ♂, leg. A. POKOJOWCZYK;
- VU46 rez. Bielinek ad Cedynia, 7 VII 2009 – 2 ♂♂, murawa ostnicowa, w pułapki ziemne, leg. P. SIENKIEWICZ;
- XT06 Sierpowo ad Śmigiel, 1928 – 1 ♀, coll. M. BUNALSKI;
- XT28 Mosina okol., 28 V 2008 – 1 ♂, ujęcia wody, w pułapki ziemne, leg. P. SIENKIEWICZ;
- XT29 rez. Grabina Wodniczki, Wielkopolski P.N.: 18 VII 2005 – 1 ♂ i 17 VIII 2005 – 1 ♂, w pułapki ziemne, leg. P. SIENKIEWICZ; XT29 Komorniki ad Poznań, 13 VII 1999 – 1 ♀, do światła, leg. W. KUBASIK;
- XU20 Poznań-Ogrody, 24 VI 2009 – 1 ♂, ogród UP, samolówka świetlna, leg. M. BUNALSKI;

- XU22 Chłudowo okol., 11 VI 2000 – 1 ♀, poligon wojskowy, do światła, leg. U. WALCZAK;
- XU30 Poznań-Starołęka, 21 VIII 2006 – 2 ♂♂, użytek ekologiczny „Świątynia I”, podmokłe łąki, w pułapki ziemne, leg. P. SIENKIEWICZ.

*O. armiger*, podobnie jak wiele gatunków z rodziny Bolboceratidae, związany jest rozwojowo z grzybami podziemnymi. Postacie dorosłe obserwowane bywają najczęściej wieczorami, gdy wychodzą na rośliny lub przylatują do światła. Przypuszczenia niektórych autorów, że jest on gatunkiem koprofagicznymi nie znajdują potwierdzenia w materiale badawczym. Liczne obserwacje pochodzące z dolin rzecznych zdają się natomiast wskazywać na związek za skarpami nadrzeczными.

## SUMMARY

The data on the occurrence of species from family Bolboceratidae in Poland has been analysed. *Bolbelasmus unicornis* (SCHR.) has been reported in Poland only from 5 historical localities. Current locality of the species has been given, i.e. one near Sandomierz (EB51). *Odonteus armiger* (SCOP.) is a species much more often reported in Poland, and most localities are in eastern and central parts of the country. Historical information has been completed with up-to-date one. Also the localities in Slovakia, Ukraine and Bulgaria have been given. Information on the bionomy and ecological preferences of the species in question has been given.

## PIŚMIENNICTWO

- BROWNE J., SCHOLTZ C.H. 1995: Phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera) based on characters of the hindwing articulation, hindwing base and wing venation. *Systematic Entomology*, 20: 145-173.
- BROWNE J., SCHOLTZ C.H. 1999: A phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera). *Systematic Entomology*, 24: 51-84.
- BUNALSKI M. 1999: Die Blatthornkäfer Mitteleuropas (*Coleoptera*, *Scarabaeoidea*). Bestimmung - Verbreitung - Ökologie. Slamka Ed., Bratislava. 80 ss.
- BUNALSKI M. 2003: Chrząszcze z nadrodziny żuków (Coleoptera: Scarabaeoidea) rezerwatu leśno-stepowego „Bielinek nad Odrą” oraz jego okolic. *Roczniki Naukowe Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra*, 7: 125-134.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1983: Chrząszcze Coleoptera. Scarabaeoidea, Dascilloidea, Byrrhoidea i Parnoidea. *Katalog Fauny Polski*, Warszawa, XXIII, 9: 1-294.

- BYK A., MOKRZYCKI T., DWORAKOWSKI M., BIDAS M. 2012: Rozmieszczenie *Odonteus armiger* (SCOPOLI, 1772) (Coleoptera: Scarabaeoidea: Bolboceratidae) w Polsce z uwagami o jego bionomii. Wiadomości Entomologiczne, **31** (2): 100-112.
- DIETL [A.]. 1906. [*Toxotus quercus* GOEZE u. a. in Oswitz]. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge, **31**: XVI.
- FEIN A., HAASE E. 1881: Beobachtungen über Fundorte und Fangzeiten einiger interessanten oder selteneren schlesischen Käfer. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge, **8**: 18-27.
- GERHARDT J. 1910: Verzeichnis der Käfer Schlesiens preußischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus Coleopterorum Europae vom Jahre 1906. Dritte, neubearbeitete Auflage. Berlin. XVI + 431 ss.
- GÓRNY M. 1968. Faunal and zoocenological analysis of the soil insect communities in the ecosystem of shelterbelt and field. Ekologia Polska, Seria A, **16** (1): 297-324.
- HILDT L.F. 1896: Żuki czyli gnojowce krajowe. Pamiątki Fizyograficzne, **14** (3): 153-228.
- HORION A. 1958: Lamellicornia (Scarabaeidae - Lucanidae). Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band VI. Überlingen-Bodensee. XXIII + 343 ss.
- KLEINE R. 1940. Übersicht über die in Pommern gefundenen Käfer, die im Verzeichnis von Albert Lüllwitz nicht enthalten sind. Nebst einigen Bemerkungen über schon genannte Arten. Dohrniana, **19**: 3-28.
- KLETKE [P.] 1891. [*Odontaeus mobilicornis* F. in Kleinburg]. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge, **16**: XV.
- LETZNER K. 1871: Verzeichnis der Käfer Schlesiens. Zeitschrift für Entomologie, **2**: XXIV + 328 ss.
- LETZNER K. 1888: Fortsetzung des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge, **13**: 181-236.
- Opinion 2138 (Case 3097), 2006: *Bolboceras* KIRBY, 1819 (July) (Insecta, Coleoptera): not conserved; priority maintained for *Odonteus* SAMOUELLE, 1819 (June). Bulletin of Zoological Nomenclature, **63** (1): 62-64.
- POLENTZ G. 1933: Beiträge zur schlesischen Käferfauna. Zeitschrift für Entomologie, 3. Serie, **17** [1929/1935]: 4-8.
- SCHMIDT G. 1938: Einige interessante Käferfunde in der Neumark. Entomologische Blätter, **34** (1): 44-45.
- STEBNICKA Z. 1976: Chrząszcze - Coleoptera, Żukowate - Scarabaeidae, Grupa podrodzin: Scarabaeidae Iaparosticti. Klucze do oznaczania owadów Polski, Warszawa, XIX, **28a**: 1-139.
- SZULCZEWSKI J.W. 1922. Chrząszcze Wielkopolski. Prace Komisji Matematyczno-Przyrodniczej Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Seria B, **1** (3-4): 183-243.
- TENENBAUM S. 1923: Przybytki do fauny chrząszczów Polski od roku 1913. Rozprawy i Wiadomości z Muzeum im. Dzieduszyckich, **7-8**: 136-186.
- ŻUK K., KANIA J. 2006: Nowe stanowisko bawolca *Odonteus armiger* (SCOPOLI, 1772) (Coleoptera, Scarabaeoidea, Geotrupidae) w Sudetach Zachodnich. Przyroda Sudeków, **9**: 143-144.