

Nowe stanowiska Oedemeridae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce

New records of Oedemeridae (Coleoptera: Tenebrionoidea) in Poland

Paweł JAŁOSZYŃSKI¹, Rafał RUTA², Marek WANAT¹, Szymon KONWERSKI³

¹ Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław;
e-mail: scydmaenus@yahoo.com (PJ), wanatm@biol.uni.wroc.pl (MW)

² Katedra Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej, Uniwersytet Wrocławski,
ul. Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław;
e-mail: scirtes@biol.uni.wroc.pl

³ Zbiory Przyrodnicze, Wydział Biologii UAM, ul. Umultowska 89, 61-614 Poznań;
e-mail: szymkonw@amu.edu.pl

ABSTRACT: New faunistic records concerning 14 species of Oedemeridae in Poland are given. *Ischnomera sanguinicollis* (FABR.) is recorded for the first time from the Wielkopolsko-Kujawska Lowland, and *I. cyanea* (FABR.) from Western Sudetes.

KEY WORDS: Coleoptera, Oedemeridae, new records, Poland.

Wstęp

Zalęszczycowate (Oedemeridae) występujące w Polsce zostały szczegółowo opracowane w dwóch polskich publikacjach o charakterze monograficznym (KUBISZ 1992; 2006). Jednak mimo ułatwionej w ten sposób identyfikacji poszczególnych gatunków, dane faunistyczne dotyczące tej rodziny chrząszczy publikowane są bardzo rzadko. Od czasu odnalezienia w naszym kraju *Ischnomera cinerascens* (PANDELLÉ) (KUBISZ 1989) oraz *Oedemera subrobusta* (NAKANE) (BOROWIEC 1986) ukazały się zaledwie dwie ściśle faunistyczne prace, poświęcone w całości zalęszczycowatym (KUBISZ 1990; GAWROŃSKI i in. 2008).

Tylko niewielka część środkowoeuropejskich Oedemeridae napotykana jest licznie w wielu typach środowisk; większość gatunków to chrząszcze rzadkie i występujące lokalnie. Niektóre taksony związane są ze stosunkowo

mało przekształconymi, naturalnymi siedliskami. Wynikająca z tego faktu in-dykacyjna wartość zalęszczycowatych została ostatnimi laty dostrzeżona i wykorzystana w badaniach terenów o szczególnych walorach przyrodniczych (BYK 2007; BYK i in. 2006; KONWERSKI 1999; KONWERSKI, SIENKIEWICZ 2010; RUTKIEWICZ 2007). Jeden z gatunków znalazł się nawet w polskiej czerwonej księdze zwierząt (KUBISZ 2004). Ze względu na bardzo fragmen-taryczny stopień zbadania tej grupy chrząszczy, wszelkie nowe znaleziska po-winny zostać odnotowane w literaturze, a pełniejsze poznanie ich wymagań siedliskowych może znacząco pomóc w dalszej waloryzacji interesujących obszarów.

Poniżej podajemy nowe stanowiska występowania piętnastu spośród dwudziestu czterech gatunków zalęszczycowatych, wykazanych dotychczas z terytorium Polski. O ile nie zaznaczono inaczej, okazy dowodowe zdeponowane są w kolekcjach autorów (oznaczonych inicjałami): MW – Marek WANAT; PJ – Paweł JAŁOSZYŃSKI; RR – Rafał RUTA; SK – Szymon KONWERSKI). Skrót ZPK oznacza zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Część danych została podana na podstawie materiałów odłowionych przez Bartłomieja PACUKA, Andrzeja JADWISZCZAKA, Jacka KURZAWĘ, Rafała KONDRATA, Roberta ROSE, Urszulę WALCZAK oraz Katarzynę ŻUK, którym dziękujemy za przekazanie informacji lub okazów.

Wykaz gatunków

Calopus serraticornis (LINNAEUS, 1758)

- Pojezierze Pomorskie: Pilchowo (UTM: VV62) ad Szczecin, 1 V 2011 – 1 ex., brzeg lasu sosnowego, na ścianie budynku, leg. et coll. R. KONDRAT; Dobrzyca vic. (XU29), IV 2005 – 1♂ ad lucem, leg. R. ROSA (coll. RR).
- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Poznań (XU30), 24 IV 1995 – 1♀ na murze, leg. PJ.
- Wyżyna Małopolska: Wierzeje ad Piotrków Trybunalski (DB19), 10 IV 1985 – 1♂, ad lucem, leg. J. KURZAWA (coll. MW).

Gatunek rzadko obserwowany ze względu na skryty tryb życia imagines (KUBISZ 2006). Ostatnio łowiony w Górach Świętokrzyskich (BIDAS, BUCHHOLZ 2007; BYK 2007; RUTKIEWICZ 2007) i Pieninach (GAWROŃSKI i in. 2008).

Anogcodes ustulatus (SCOPOLI, 1763)

[=*ferrugineus* (SCHRANK, 1776)]

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Toruń - Śródmieście (CD37), 1999 – 1♀, leg. PJ; Toruń - Stawki (CD37), dworzec PKP Toruń Główny, 24 V 2011 – 1♀, na schodach w przejściu podziemnym, leg. et coll. B. PACUK; Poznań

(XU31), 6 VI 1998 – 1♂, 18 VI 2005 – 1♂, leg. PJ; Piła (XU19), Park Miejski, 25 V 1999 – 1 ex., leg. RR.

– Wyżyna Małopolska: Rogów (DC24) ad Koluszki, 30 VI 1976 – 1♀, leg. MW.

Gatunek spotykany niezbyt często, niedawno podany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (GAWROŃSKI i in. 2008). Regularnie obserwowany na terenach zurbanizowanych i w miastach (KUBISZ 2006), co potwierdzają powyższe stanowiska z Torunia, Piły i Poznania.

Anogcodes melanurus (FABRICIUS, 1787)

[=*ustulatus* (FABRICIUS, 1787)]

– Pojezierze Pomorskie: Wieleń Pomorski (VW22), lato 1994 – 1♀, leg. et coll. R. KONDRAT.

– Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Włocławek, ogrody działkowe (CD63), 6 VII 1993 – 1♀, 19 VII 1993 – 1♀, 7 VII 1994 – 2♀♀, 1♂, leg. PJ; Promno (XU51) ad Poznań, 18 VII 1998 – 1♂, leg. PJ; Pobiel (XT20), 6 VII 2000 – 1♂, leg. K. ŻUK, (coll. RR); Lusowo (XU11) ad Poznań, 23 VII 1997 – 1 ex., N brzeg Jez. Lusowskiego, na baldachach, leg. SK; Biedrusko vic. (XU32), poligon wojskowy, 23 VII 1999 – 1 ex., na roślinności wokół stawu, leg. SK.

– Nizina Mazowiecka: Puszcza Bolimowska, Grabie (DC46), 25–31 VII 1994 – 2♀♀, 1–11 VIII 1994 – 1♂, leg. MW; Głuchów (DC33) ad Skierniewice, 25 VII 1976 – 1♂, leg. MW.

– Puszcza Białowieska: Białowieża (FD94), żwirownia, 12 VII 1986 – 1♂, 16 VI 1991 – 1♂; 5 VI 1998 – 1♂, przy stacji kolejowej, leg. MW.

Gatunek uznawany za dość rzadki (KUBISZ 2006).

Anogcodes rufiventris (SCOPOLI, 1763)

– Pobrzeże Bałtyku: Bobolin vic. (WA82) ad Koszalin, 2 VII 2008 – 2 exx., na wyrzuconej przez morze kłodzie, leg. SK.

– Beskid Wschodni: Góry Słonne, rezerwat „Góra Sobień” vic. (EV98), 24 VI 2008 – 3♂♂, leg. RR.

Rzadko spotykany gatunek, znany przede wszystkim z południowo-wschodniej części kraju i terenów nadmorskich (KUBISZ 2006).

Anogcodes fulvicollis (SCOPOLI, 1763)

– Tatry: Dolina Lejowa (DV15), 1 VIII 1998 – 1♂, 1♀, 3 VIII 1998 – 1♀, leg. PJ; Dolina Wielkie Koryciska (DV15), 3 VII 2003 – 7♂♂, 3♀♀, leg. RR; Ścieżka nad Regłami (DV25), 7 VII 1998 – 1♂, leg. RR; Nosal (DV25), 29 VI 1998 – 1♂, leg. RR.

Gatunek obserwowany w Polsce wyłącznie w Karpatach, przez które przebiega jego północna granica zasięgu (KUBISZ 2006).

Nacerdes melanura (LINNAEUS, 1758)

- Pobrzeże Bałtyku: Łazy (WA71) ad Koszalin, 1–14 VIII 2009 – 1 ex., na plaży, leg. SK; Niechorze (WV09) ad Trzebiatów, 18 VII 2000 – 1 ex., na plaży, leg. SK; Pogorzelnica (WV09), 22 VII 2009 – 1 ex., na wydmach nadmorskich, leg. et coll. R. KONDRAT.

Gatunek związany z wybrzeżami morskimi, większość stanowisk w Polsce znajduje się na Pobrzeżu Bałtyku (KUBISZ 2006).

Chrysanthia viridissima (LINNAEUS, 1758)

- Podlasie: Mielnik ad Siemiatycze, ZPK „Głogi” (FD30), 13 VII 2002 – 2 exx., leg. MW.

Chrzyszcz występujący na rozproszonych stanowiskach w całej Polsce, jednak spotykany sporadycznie (KUBISZ 2006).

Ischnomera caerulea (LINNAEUS, 1758)

- Pojezierze Pomorskie: Kujan (XV41), droga do leśnictwa Kujan, 22 V 1999 – 1 ex., na kwitającym głogu *Crataegus* sp., leg. RR [stanowisko podane w pracy KUBISZA (2006), jednak bez dokładnej lokalizacji].
- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Ruda Milicka ad Milicz, Staw Słoneczny Górny (XT61), 30 X 1999 – 1 ex., wysiany ze ściółki, leg. MW; Głębowice vic. (XT20), 31 III 2007 – 1 ex., leg. RR; Słomowo (XU33) ad Oborniki, 11 V 2009 – 1 ex., w buczynie, leg. SK; rezerwat „Dębina” (XU45) ad Wągrowiec, 17 IV 2010 – 1 ex., leg. SK.
- Dolny Śląsk: Wrocław - Wojnow (XS56), 9 VI 1991 – 1 ex., VI 1994 – 1 ex., leg. MW; Wrocław - Biskupin (XS46), 22 IV 1999 – 1 ex., leg. MW; Wrocław - Świniary (XS37), 25 IV 1993 – 2 exx., leg. MW, 27 IV 2011 – 1 ex., leg. PJ; Wrocław - Wyspa Opatowicka (XS46), 19 V 1992 – 1 ex., leg. MW; Wrocław - Ostrów Tumski (XS46), 28 IV 2004 – 1 ex., leg. RR; Oława, rezerwat „Zwierzyniec” (XS64), 8 V 1994 – 1 ex., leg. MW.

Gatunek uznawany za rzadki (KUBISZ 2006), choć wydaje się, że przynajmniej lokalnie jest regularnie spotykany. Ze względu na mylenie z pokrewną *I. cyanea* (KUBISZ 2006), nowe stanowiska są godne odnotowania. Niedawno wykazany z Pojezierza Mazurskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, w tej ostatniej krainie wydaje się stosunkowo nierzadki i znany z wielu stanowisk (GAWROŃSKI i in. 2008).

Ischnomera cyanea (FABRICIUS, 1792)

- Pobrzeże Bałtyku: Wolin, Lubin (VV66), 3 V 1991 – 1 ex., leg. MW.
- Pojezierze Pomorskie: Leśno Górne (VV62), 20 V 2001 – 1 ex., leg. et coll. R. KONDRAT; droga Leśno Górne - Police (VV62), 20 V 2001 – 2 exx., leg.

et coll. R. KONDRAT; Szczecin - Głębokie (VV62), 21 IV 1998 – 1 ex., leg. et coll. R. KONDRAT; Szczecin - Osiedle Arkońskie (VV62), IV 2002 – 1 ex., leg. et coll. R. KONDRAT.

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Goraj (XU05) ad Czarnków, projektowany rezerwat „Morena Czarnkowska”, 26 V 2007 – 1 ex., leg. RR; Słomowo (XU33) ad Oborniki, 14 IV 2008 – 1 ex., w buczynie, leg. SK.
- Sudety Zachodnie: rezerwat „Wąwóz Myśluborski” (WS75) ad Jawor, 30 IV 1999 – 1 ex., leg. MW.
- Beskid Wschodni: Góry Słonne, rezerwat „Góra Sobień” (EV98), 29 V 1997 – 1 ex., leg. MW.

Ischnomera cyanea uchodzi za najpospolitszego przedstawiciela rodzaju spotykanego w Polsce (KUBISZ 2006). GAWROŃSKI i in. (2008) podali ten gatunek z czterech północnych krain. Nowy dla Sudetów Zachodnich.

Ischnomera cinerascens cinerascens (PANDELLÉ, 1867)

- Bieszczady: Zwierzyń (FV07) ad Lesko, 25 V 1998 – 1 ex., leg. MW.

Bardzo rzadki gatunek znany z rozproszonych stanowisk w różnych regionach Polski, choć najczęściej notowany w Karpatach (KUBISZ 2006). Ostatnio wykazany z Puszczy Białowieskiej (BYK i in. 2006).

Ischnomera sanguinicollis (FABRICIUS, 1787)

- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: rezerwat „Buczyna” vic. (XU33) ad Słomowo, 12 V 2001 – 1 ex., leg. RR.
- Góry Świętokrzyskie: Huta Szklana vic. (EB03), 10 V 2002 – 1 ex., leg. RR.
- Beskid Zachodni: Rytro (DV78) ad Nowy Sącz, 13 VII 1976 – 1 ex., leg. MW.
- Pieniny: szlak Krościenko – Trzy Korony (DV57), 21 VI 1984 – 1 ex., szlak Frydman – Niedzica (DV47), 19 VI 1984 – 1 ex., leg. A. JADWISZCZAK (coll. MW).

Gatunek częściej notowany z południowej części Polski (KUBISZ 2006); nowy dla Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej.

Oedemera croceicollis GYLLENHAL, 1827

- Pojezierze Mazurskie: Biebrzański PN: Basen Środkowy (wraz z otuliną): jez. Tajno vic. (FE25), 2 VI 1999 – 1 ex., leg. MW; Woźnawieś (FE14), 5 VI 2002 – 1 ex., leg. MW.
- Podlasie: Biebrzański PN: Basen Dolny: Grobla Honczarowska (FE00), 8 VIII 1998 – 1 ex. leg. MW.

Bardzo rzadki gatunek, notowany przede wszystkim z terenów nadmorskich (KUBISZ 2006). Niedawno po raz pierwszy odnaleziony na Pojezierzu

Mazurskim i Podlasiu (GAWROŃSKI i in. 2008). W cytowanej pracy podsumowano dane na temat występowania w Polsce tego interesującego i słabo poznanego chrząszcza. Kolejne stanowisko na terenie parku narodowego potwierdza tezę GAWROŃSKIEGO i in. (2008) o związku *O. croceicollis* z obszarami o wysokich walorach przyrodniczych.

Oedemera flavipes (FABRICIUS, 1792)

- Pojezierze Pomorskie: Szczecin, brzeg Puszczy Bukowej (VV71), 25 VI 1996 – 1 ex., stanowisko kserotermiczne, leg. et coll. R. KONDRAT; Szczecin, Puszcza Bukowa (VV71), 4 VI 1997 – 2 exx., na kwiatach baldaszkowatych, leg. et coll. R. KONDRAT.
 - Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Promno (XU51) ad Poznań, 25 VII 1998 – 7♂♂, 1♀, leg. PJ; Puszczykowo (XT29) ad Poznań, 6 VI 1998 – 1♀, 3 VII 1998 – 1♂, leg. PJ; Włocławek (CD63), 7 VII 1994 – 2♂♂, leg. PJ; Rogalin vic. (XT38) ad Poznań, 17 VII 1999 – 1♀, leg. PJ; Jez. Piaszczyste vic. (XU18) ad Piła, 5 VII 1999 – 1♀, leg. RR; Piła - Gładyszewo (XU19), 18 VII 1999 – 1♀, 29 V 2000 – 1♂, leg. RR; Piła - Staszyce (XU18), 14 VI 1998 – 1♂, leg. RR; Piła - Zamoście, poligon (XU18), 17 VI 2000 – 1♀, leg. RR; Piła - Górne (XU18), 19 VI 1998 – 1♂, leg. RR; Pianówka (XU06) ad Czarnków, 26 V 2007 – 1♀, murawa kserotermiczna, leg. RR; Chludowo vic., poligon wojskowy (XU22), 17 VI 1999 – 1 ex., 1 VII 1999 – 1 ex., leg. U. WALCZAK (coll. SK), 25 VII 1999 – 2♀♀, leg. PJ (coll. PJ, SK); Poznań - Umultowo (XU31), 12 VI 2010 – 3 exx., otoczenie Collegium Biologicum, leg. SK.
 - Podlasie: Biebrzański PN: Basen Dolny (otulina): Białogrądy vic. (FE02), 1 VI 2002 – 2♀♀, na nasypie kolejowym, leg. MW; Mielnik ad Siemiatycze, ZPK „Głogi” (FD30), 9 VI 2002 – 2♂♂, leg. MW.
 - Wyżyna Lubelska: Józefów (FA49) ad Biłgoraj, 1 VII 1978 – 1♀, leg. MW.
- Gatunek uchodzący za rzadki i związany ze środowiskami kserotermicznymi (KUBISZ 2006), choć z obserwacji autorów wynika, że występuje we wszelkich ciepłych, trawiastych biotopach, a na stanowiskach, na których był poławiany lub obserwowany, pojawia się regularnie i w dużej liczbie osobników.

Oedemera podagrariae podagrariae (LINNAEUS, 1767)

- Pojezierze Pomorskie: Bielinek nad Odrą (VU46), 29 VII 2010 – 4♂♂, 1♀, leg. PJ; Raduń (VU47) ad Bielinek nad Odrą, 1 VIII 2009 – 1♂, leg. PJ.
- Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Mosina vic. (XT29), 7 VI 2008 – 1 ex., 5 VI 2011 – 1 ex., leg. SK.
- Nizina Mazowiecka: Soczewka vic. (DD02) ad Płock, półwysep na Wiśle, 31 VII 2010 – 1♀, na poboczu, na kwiatach *Tanacetum vulgare* L., leg. B. PACUK.

- Podlasie: Mielnik ad Siemiatycze, ZPK „Głogi” (FD30), 13 VII 2002 – 2♀ ♀, leg. MW.
- Śląsk Dolny: Kamieniec Wrocławski (XS55), 3 VI 1992 – 1♂, leg. MW; Wrocław - Świniary (XS37), 8–12 VI 2011 – 1♂, 2♀ ♀, leg. RR, 19 VII 2011 – 2♀ ♀, leg. PJ.
- Wyżyna Lubelska: Kazimierz Dolny (EB68), 20–25 VII 1999 – 1♀, leg. RR.
- Sudety Zachodnie: Sobota (WS45) ad Lwówek Śląski, 17 VII 2007, 2 exx., nad rzeką Bóbr, leg. RR.

Ten gatunek zalęszczycy uważany jest za rzadki, jednak na stanowiskach, na których bywa poławiany, można go zwykle napotkać w dużej liczbie osobników. Taki charakter ma np. skarpa w Bielinku nad Odrą i jej otoczenie, gdzie *O. podagrariae* jest obserwowana licznie i regularnie (GAWROŃSKI i in. 2008). Warto zwrócić uwagę na ponowne odnalezienie tego gatunku w okolicach Mosiny, skąd był on wykazany w latach dwudziestych ubiegłego wieku (SZULCZEWSKI 1922).

Oedemera subrobusta (NAKANE, 1954)

[= *laticollis* auct.]

- Puszcza Białowieska: Gruszki (FD85), 17 VII 1999 – 1♀, leg. MW.

Bardzo rzadki gatunek, znany z kilkunastu stanowisk we wschodniej Polsce (BOROWIEC 1986; KUBISZ 2006).

SUMMARY

Twenty four species of the family Oedemeridae are known to occur in Poland. However, most of them are collected infrequently. Therefore, literature records are relatively scarce and the knowledge of species distributions is fragmentary. Some taxa seem to be associated with rich natural habitats and their presence may indicate valuable areas. In the paper new distributional records of fourteen rare species are given; two of them are found for the first time in particular faunistic regions of Poland: *Ischnomera cyanea* (FABR.) in Western Sudetes, and *I. sanguinicollis* (FABR.) in the Wielkopolsko-Kujawska Lowland.

PIŚMIENNICTWO

- BIDAS M., BUCHHOLZ L. 2007: Interesujące chrząszcze (Coleoptera) stwierdzone w Górach Świętokrzyskich. *Wiad. entomol.*, **26** (4): 289-291.
- BOROWIEC L. 1986: *Oedemera laticollis* SEIDLITZ, 1899 (Coleoptera, Oedemeridae) nowy gatunek chrząszcza dla fauny Polski. *Przegl. zool.*, **30**: 67-69.
- BYK A. 2007: Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. [W:] BOROWSKI J., MAZUR S. (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. *Wyd. SGGW, Warszawa*: 57-118.

- BYK A., MOKRZYCKI T., PERLIŃSKI S., RUTKIEWICZ A. 2006: Saproxilic beetles – in the monitoring of anthropogenic transformations of Białowieża Primeval Forest. [W:] SZUJECKI A. (red.): Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations of Białowieża Primeval Forest. Wyd. SGGW, Warszawa: 325-397.
- GAWROŃSKI R., HILSZCZAŃSKI J., KONWERSKI S., SIENKIEWICZ P. 2008: Nowe stanowiska rzadkich Oedemeridae i Scraphiidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce. *Wiad. entomol.*, **27** (2): 91-96.
- KONWERSKI S. 1999: Znaczenie poligonu wojskowego w Biedrusku dla koleopterofauny. Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Ochrona owadów w Polsce u progu integracji z Unią Europejską”, Kraków 23–24 IX 1999. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Poznań–Kraków: 29.
- KONWERSKI S., SIENKIEWICZ P. 2010: Znaczenie obszarów ochrony ścisłej dla zachowania różnorodności gatunkowej chrząszczy (Insecta: Coleoptera) Wielkopolskiego Parku Narodowego. XLVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Entomologicznego oraz Ogólnopolska Konferencja Naukowa z cyklu „Ochrona owadów w Polsce” nt. „Entomofauna góraska – stan aktualny oraz perspektywy jej ochrony w Polsce”, Huta Szklana, 16–19 września 2010 r. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Poznań: 39-40.
- KUBISZ D. 1989: *Ischnomera cinerascens* (PANDELLE, 1867) (Coleoptera, Oedemeridae) – nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza. *Przeł. zool.*, **33** (1): 97-99.
- KUBISZ D. 1990: Rewizja danych o występowaniu w Polsce gatunków z rodziny Oedemeridae (Coleoptera). *Wiad. entomol.*, **9** (3-4): 71-76.
- KUBISZ D. 1992: Załączycowate – Oedemeridae. *Klucze oznacz. Owad. Pol.*, Wrocław, XIX, **85**: 1-52.
- KUBISZ D. 2004: EX *Ditylus laevis* (FABRICIUS, 1787), Ordo: Coleoptera / Chrząszcze, Familia: Oedemeridae / Załączycowate. [W:] GŁOWACIŃSKI Z., NOWACKI J. (red.): Polska czerwona księga zwierząt – Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Kraków – Poznań: 137-139.
- KUBISZ D. 2006: Oedemeridae i Scraphiidae Polski (Coleoptera, Tenebrionoidea). *Mono-graphie Faunistyczne*, Kraków, **24**: 1-166.
- RUTKIEWICZ A. 2007: Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych powierzchni pni drzew. [W:] BOROWSKI J., MAZUR S. (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wyd. SGGW, Warszawa: 20-56.
- SZULCZEWSKI J. W. 1922: Chrząszcze Wielkopolski. *Prace Kom. Mat.-Przyr. PTPN*, B, Poznań, **1**: 183-243.