

Leiodidae (Insecta: Coleoptera) okolic Radomia

Leiodidae (Insecta: Coleoptera) of the environs of Radom

Marek MIŁKOWSKI¹, Rafał RUTA²¹ ul. Królowej Jadwigi 19 m. 21, 26-600 Radom; e-mail: milkowski63@wp.pl² Katedra Bioróżnorodności i Taksonomii Ewolucyjnej UWr.,
ul. Przybyszewskiego 63/77, 51-148 Wrocław; e-mail: rafal.ruta@uwr.edu.pl

ABSTRACT: New faunistic data on the occurrence of 34 Leiodidae species in the environs of Radom (E Poland) is presented. The occurrence of *Agathidium nudum* in Poland is confirmed with new data. Several other rarely encountered species are reported, including *Catops nigriclavis*, *Choleva sturmii*, *Agathidium mandibulare*, *Liodopria serricornis*, *Leiodes bicolor*, *L. oblonga*, *L. rubiginosa*, and *Platypsyllus castoris*. Difficulties with identification of Central European Leiodidae are briefly discussed. To facilitate identification of *Ptomaphagus* species known from Poland, figures of aedeagi and spermathecae are provided.

KEY WORDS. Coleoptera, Leiodidae, E Poland, new records, identification.

Wstęp

Leiodidae liczą w krajowej faunie ponad 140 gatunków, z których wiele jest rzadko obserwowanych. Wiedza o występowaniu tej rodziny jest w Polsce bardzo fragmentaryczna, co w dużej mierze wynika ze zróżnicowanej biologii jej przedstawicieli i specyficznych, a przy tym słabo poznanych preferencji siedliskowych części gatunków. W ostatnich latach ukazał się szereg opracowań poświęconych wyłącznie omawianej rodzinie (SZOŁTYS 1997, KILIAN i BOROWIEC 1998, JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI 2002, RUTA 2003, KONWERSKI i SIENKIEWICZ 2005, BUCHHOLZ i in. 2008, JAŁOSZYŃSKI i in. 2008, MAĐRA i in. 2010, JAŁOSZYŃSKI i SIENKIEWICZ 2011, JAŁOSZYŃSKI i in. 2013), jednak brak współczesnych opracowań o charakterze podsumowań i rewizji, co utrudnia prace nad omawianą rodziną (por. Dyskusja).

Niniejsza praca stanowi podsumowanie wiedzy o Leiodidae okolic Radomia, przy czym w dużym stopniu opiera się na danych pochodzących z Puszczy Kozienickiej, znajdującej się w sieci Natura 2000 (PLH140035). Zgodnie z roboczym podziałem, przyjętym w Katalogu Fauny Polski, omawiane okolice Radomia należą do Niziny Mazowieckiej i do Wyżyny Małopolskiej.

Stopień poznania koleopterofauny okolic Radomia jest wciąż niezadowalający. Jak dotąd do rodzin chrząszczy stosunkowo dobrze poznanych można zaliczyć: kózkowate, Cerambycidae (MIŁKOWSKI 2004, MIŁKOWSKI i in. 2008), bogatkowate, Buprestidae (GUTOWSKI i MIŁKOWSKI 2008) oraz otrupkowate, Byrrhidae (PRZEWOŻNY i MIŁKOWSKI 2010). Nieco słabiej poznane są żuki (Scarabaeoidea), gnilikowate (Histeridae), skórnikowate (Dermestidae), bębliki (Malachiinae), ścierowate (Mycetophagidae) i kobielatkowate (Anthribidae) (BIDAS i MIŁKOWSKI 2005, MIŁKOWSKI i RUTA 2005, MIŁKOWSKI i RUTA 2008, RUTA i in. 2011, RUTA i in. 2012, WANAT i in. 2011). Chrząszcze z innych rodzin są poznane słabo, a dane dotyczące ich występowania są fragmentaryczne i rozproszone. Jedyne informacje dotyczące występowania Leiodidae w okolicach Radomia można znaleźć w pracy GUTOWSKIEGO i in. (2006). Zebrane one zostały podczas badań prowadzonych w borach sosnowych północno-wschodniej części Puszczy Kozienickiej (Nadleśnictwa Dobieszyn i Kozienice). Autorzy wymieniają następujące gatunki: *Anisotoma axillaris* GYLLENHAL, 1810, *A. castanea* (HERBST, 1792), *A. glabra* (FABRICIUS, 1787), *A. humeralis* (FABRICIUS, 1792), *Agathidium seminulum* (LINNAEUS, 1758) oraz *Sciodreporides watsoni* (SPENCE, 1815).

O ile nie zaznaczono inaczej, materiały do niniejszego opracowania zostały zebrane przez Marka MIŁKOWSKIEGO, a oznaczone przez Rafała RUTĘ. Okazy dowodowe znajdują się w zbiorach autorów.

Przegląd gatunków

Nemadus colonoides (KRAATZ, 1851)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC10 Dąbrowa Kozłowska: 28 X 2005 (1 ex.), 13 X 2006 (2 exx.), w próchnie u podstawy dębu, leg. MM; EC20 Huta, 6 XI 2005, 1 ex., w ściółce u podstawy dębu szypułkowego, leg. MM; EC30 rez. Zagożdżon, 16 XII 2007, 3 exx., w ściółce u podstawy starego dębu, leg. MM; EC40 Garbatka-Letnisko, 19 X 2013, 1 ex., w przyziemnej dziupli dębowej, leg. MM.

- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 14 XI 2004, 1 ex., w dziupli w pniu robinii akacjowej, leg. MM; EB09 Radom-Borki, 8 VIII 2011, 1 ex., w przyziemnej dziupli w dębie, leg. MM; Puszcza Kozienicka, EC10 Wola Owadowska, 17 X 2006, 2 exx., dawny młyn Wolica, w spróchniałej kłodzie kasztanowca, leg. MM; EB19 Radom-Rajec Szlachecki, 25 XI 2012, 2 exx., „Czarna Miedza”, ols, w przyziemnej dziupli w olszy czarnej, leg. MM.

Gatunek znany z rozproszonych stanowisk w Polsce (BURAKOWSKI i in. 1978), jednak zdecydowanie częstszy niż sugerują to dane literaturowe.

Catops fuliginosus ERICHSON, 1837

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 25 V 2009, 1 ex., w podszybie, leg. MM; EC20 Jaśce, 4 X 2014, 1 ex., na liściu jeżyny w borze mieszanym, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Gołębiów: 18 X 2007 (1 ex.), 8 X 2008 (1 ex.), 20 XI 2009 (1 ex.), 25 IX 2014 (1 ex.), 2 X 2014 (1 ex.), 21 X 2014 (1 ex.), 16 I 2015 (1 ex.), temp. ok. 8°C, teren ciepłowni, leg. MM.

Gatunek uznawany za dość częsty w Polsce (SZYMCZAKOWSKI 1961), nowy dla Wyżyny Małopolskiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Catops morio (FABRICIUS, 1787)

- Wyżyna Małopolska: EC10 Radom-Nowa Wola Gołębiowska, 17 III 2005, 1 ex., za oczyszczalnią ścieków, na martwej gałęzi wierzbowej, leg. MM; EB09 Janiszew ad Radom, 13 VII 2004, 2 exx., u wejścia do lisiej nory, leg. MM; EB08 Trabllice ad Radom, 30 IV 2011, 1 ex., na poboczu drogi, martwy, leg. MM; EB08 Radom-Potkanów, 22 XI 2014, 1 ex., w spróchniałej kłodzie wierzbowej, zarośla przy torach kolejowych, leg. MM.

Niezbyt rzadki w Polsce (SZYMCZAKOWSKI 1961), nowy dla Wyżyny Małopolskiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Catops nigricans (SPENCE, 1815)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC10 Wojciechów, 6 X 1999, 1 ex., w pułapce Barbera z glikolem, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EC10 Radom-Krzewień, 30 X 2004, 1 ex., na drodze polnej, leg. MM; EB19 Radom-Gołębiów, 24 XI 2011, 1 ex., na terenie ciepłowni, leg. MM.

Gatunek często notowany w Polsce (SZYM CZAKOWSKI 1961, JAŁOSZYŃSKI i in. 2008).

Catops nigriclavis GERHARDT, 1900

- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Gołębiów, 25 X 2010, 1 ex., na gnijącym grzybie, w zaroślach, leg. MM.

Gatunek należy do rzadko wykazywanych z Polski (BURAKOWSKI i in. 1978); ostatnio potwierdzono jego występowanie na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (JAŁOSZYŃSKI i in. 2008). Nowy dla Wyżyny Małopolskiej.

Catops picipes (FABRICIUS, 1787)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC30 Januszno, 2 X 2004, 1 ex., w ściółce przy starym dębie, leg. MM; EC20 rez. Ponty Dęby, 4 X 2014, 1 ex., w ściółce, w szyi korzeniowej starej jodły, leg. MM.

Gatunek na ogół rzadko łowiony (MAŁDRA i in. 2010), choć znany ze stanowisk w całej Polsce (JAŁOSZYŃSKI i in. 2008). Nowy dla Niziny Mazowieckiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Dreposcia umbrina (ERICHSON, 1837)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 okol. Poborskich Łąk, 1 XII 2007, 1 ex., w przyziemnej dziupli starego dębu, leg. MM; EC10 Dąbrowa Kozłowska, 15 VII 2009, 1 ex., pod korą pnia starego dębu, leg. MM.

Chrząszcz związany z próchnowiskami w starych drzewach liściastych (RŮŽIČKA i VÁVRA 2009). Ostatnio odnaleziony na Pojezierzu Pomorskim (JAŁOSZYŃSKI i SIENKIEWICZ 2011).

Sciodrepoides fumatus (SPENCE, 1815)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC10 Dąbrowa Kozłowska, 17 VIII 1998, 1 ex., w pułapce feromonowej na korniki, wśród gnijących owadów, leg. MM; EB29 Jedlnia-Letnisko, 4 VIII 2012, 1 ex., pod padliną kota domowego na brzegu rzeki Gzówki, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 17 IX 1997, 1 ex., w pułapce Barbera z gnijącym mięsem, leg. MM.

Występuje w całym kraju, niedawno wykazany z Wyżyny Małopolskiej (MOKRZYCKI i in. 2013).

Sciodrepoides watsoni (SPENCE, 1815)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC30 rez. Zagożdżon, 8 VIII 2004, 3 exx., pod szczątkami chrząszczy na leżącym pniu, leg. MM; EC20 Przejazd, 10 IX 2006, 5 exx., w pułapce na korniki z gnijącymi szczątkami organicznymi, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 19 X 1997, 1 ex., w pułapce Barbera z gnijącym mięsem, 17 X 2003, 1 ex., na zgniłym grzybie, leg. MM; EB09 Janiszew ad Radom, 11 VII 2004, 1 ex., w lisiej norze, leg. MM; EB09 Podlesie Mleczkowskie ad Radom, 5 X 2006, 1 ex., na zgniłym muchomorze, leg. MM; EB19 Radom-Gołębiów: 29 X 2008 (1 ex.), 20 XI 2012 (1 ex.), 27 XI 2012 (1 ex.), 29 XI 2012 (1 ex.), 4 XI 2014 (1 ex.) – teren ciepłowni, leg. MM; EB09 Radom-Wośniki, 23 V – 17 VI 2011, 3 exx., OCHK Dolina Kosówki, w pułapce Barbera, leg. MM; P. Kozienicka, EC10 Owadów, 18 IX 2012, 1 ex., w grzybach na pniaku brzoźowym, leg. MM; EB19 Sadków ad Radom, 1 V 2013, 1 ex., na wilgotnej łące, skraj zarośli wierzbowych, leg. MM.

Najpospolitszy przedstawiciel Cholevinae w Polsce (KONWERSKI i SIENKIEWICZ 2005).

Choleva angustata (FABRICIUS, 1781)

- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Gołębiów: 20 V 2014 (1 ex.), 26 V 2014 (1 ex.), na terenie ciepłowni, leg. MM; EB19 Radom-Firlej, 7 XI 2010, 1♂, ul. Warszawska, na chodniku, leg. MM; EB19 Radom-Stara Wola Gołębiowska, 28 IV 2010, 1♀, w piaszczystym dole, bór sosnowy, leg. MM.

Gatunek dość rzadko notowany w Polsce, nowy dla Wyżyny Małopolskiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Choleva oblonga LATREILLE, 1807

- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Nowa Wola Gołębiowska, 4 X 2004, 1 ex., leg. MM; EB19 Radom-Kaptur, 17 X 1995, 1 ex., na ścieżce przez łąkę w pobliżu lasu, leg. MM; EB19 Radom, 16 X 2004, 1 ex., ul. B. Chrobrego, w locie, leg. B. MIŁKOWSKA; EB19 Radom-Gołębiów: 17 XII 2008 (1 ex.), teren ciepłowni, temp. ok. 5°C, 21 V 2009 (1 ex.), 26 X 2011 (1 ex.), 20 V 2014 (1 ex.), leg. MM.

Gatunek znany z rozproszonych stanowisk na terenie całego kraju (BURAKOWSKI i in. 1978).

Choleva sturmii BRISOUT DE BARNEVILLE, 1863

- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Wośniki, 23 V – 17 VI 2011, 1 ex., OCHK Dolina Kosówki, w pułapce Barbera, leg. MM; EB19 Antoniówka, 27 XI 2011, 1 ex., na drodze polnej w pobliżu linii kolejowej, leg. MM.

Rzadki gatunek, niedawno wykazany z okolic Biedruska na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej (KONWERSKI i SIENKIEWICZ 2005), nowy dla Wyżyny Małopolskiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Ptomaphagus sericatus CHAUDOIR, 1845

= *Ptomaphagus medius* (REY, 1889)

- Nizina Mazowiecka: EC51 Zajezerze ad Dęblin, 13 XII 2014, 1 ex., w przyziemnej dziupli topolowej, łęg, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 24 X 2004, 2 exx., pod korą spróchniałego pniaka, leg. MM; EB09 Radom-Borki, 16 XI 2014, 1 ex., w przyziemnej dziupli starego *Quercus robur*, nad zalewem, leg. MM; EB19 Radom-Sadków, port lotniczy, 3-17 IX 2011, 1 ex., w pułapce Barbera, w lesie, leg. MM; EB19 Radom, 20 XII 2014, 4 exx., Park im. T. Kościuszki, w przyziemnej dziupli starego jesionu, leg. MM; EB19 Radom, 13 X 2010, 1 ex., os. XV-lecia, na ścianie budynku, leg. MM; EB09 Radom-Wacyn, 29 X 2011, 1 ex., teren radiostacji, w szyi korzeniowej starej wierzby, leg. MM.

Gatunek regularnie łowiony w całej Polsce (BURAKOWSKI i in. 1978, KONWERSKI i SIENKIEWICZ 2005).

Ptomaphagus varicornis (ROSENHAUER, 1847)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC30 rez. Zagożdżon, 16 XII 2007, 2 exx., w ściółce u podstawy pnia starego dębu; idem, 20 IX 2009, 1 ex., w dziupli w pniu grabu, leg. MM; EC21 Brzóza, 18 XII 2004, 1 ex., park pałacowy, w próchnie białodrzewu, leg. MM; EC20 rez. Załamanek, 25 XI 2005, 1 ex., w próchnie u podstawy olchy, leg. MM; EC20 Pionki, 6 XI 2011, 1 ex., w ściółce, w szyi korzeniowej starego dębu, leg. MM; EB29 Jedlnia-Letnisko, 17 XII 2011, 2 exx., z szyi korzeniowej wypróchniałej lipy, leg. MM; EC20 okol. Poborskich Łąk, 9 IV 2011, 1 ex., w przyziemnej dziupli jesionu, grąd, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 20 X 2007, 1 ex., w ściółce u podstawy dębu; idem, 4 IV 2011, 1 ex., w szyi korzeniowej

starego dębu, leg. MM; EB19 Radom-Rajec Szlachecki, 25 XI 2012, 5 exx., „Czarna Miedza”, w przyziemnej dziupli olchy czarnej, ols, leg. MM; EB09 Radom-Wacyn, 29 X 2011, 4 exx., teren radiostacji, w szyi korzeniowej starej wierzby, leg. MM; EB19 Radom-Młynek Janiszewski, 28 X 2012, 4 exx., w próchnie pnia wierzbowego na brzegu rzeki Mlecznej, leg. MM; EB09 Radom-Piotrówka, 2 XII 2012, 4 exx., w substracie u podstawy starej wierzby, leg. MM; EB09 Radom-Wośniki, 23 V – 17 VI 2011, 1 ex., OCHK Dolina Kosówki, w pułapce Barbera, leg. MM; EB19 Radom, 20 XII 2014, 1 ex., Park im. T. Kościuszki, w przyziemnej dziupli starego jesionu, leg. MM; EB48 Dolina Zwoleńki – Zwoleń, 29 XI 2014, 1 ex., w ziemi u podstawy starej wierzby, skraj łęgu, leg. MM.

Gatunek regularnie łowiony w Polsce, najczęstszy przedstawiciel rodzaju (BURAKOWSKI i in. 1978).

Colon brunneum (LATREILLE, 1807)

– Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Gołębiów, 3 XI 2014, 1 ex., na terenie ciepłowni, leg. MM.

Najczęstszy przedstawiciel podrodziny w Polsce, znany z całego kraju (SZYMCZAKOWSKI 1969, BURAKOWSKI i in. 1978).

Amphicyllis globus (FABRICIUS, 1792)

– Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC10 Dąbrowa Kozłowska, 22 VI 1998, 1 ex., na sęgu grabowym, leg. MM; EC20 rez. Ciszek, 29 V 2010, 1 ex., na zagrzybionym pniaku, leg. MM; EC30 Januszno, 27 VI 2010, 1 ex., na drodze, nad strumieniem, leg. MM; EC20 Kieszek: 13 VII 2011 (1 ex.), na leżącym, zbutwiałym pniu dębu, 16 VI 2012 (1 ex.), 20 VI 2012 (1 ex.), 3 VII 2012 (1 ex.), 7 VII 2012 (1 ex.), 15 VII 2012 (1 ex.), na zbutwiałym pniu osiki, 3 VII 2012 (1 ex.), 19 V 2014 (2 exx.), 20 V 2014 (1 ex.), leg. MM.

Gatunek znany z rozproszonych stanowisk w całej Polsce, nowy dla Niziny Mazowieckiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Anisotoma castanea (HERBST, 1792)

– Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 rez. Ciszek, 29 V 2010, 2 exx., na zagrzybionym pniaku, leg. MM; EB29 rez. Jedlnia, 21 VII 2011, 1 ex., na zbutwiałym pniu jodły, leg. MM; idem, 29 VII 2008, 1 ex., na zagrzybionej kłodzie, leg. MM; EC30 Januszno, 23 VI 2011,

1 ex., na pniu starego, powalonego dębu, leg. MM; EC20 Kieszek, 12 VII 2011, 1 ex., na zbutwiałym drewnie, leg. MM; EC20 rez. Pionki, 2 VIII 2007, 2 exx., w spróchniałym pniu dębu, leg. MM; EC30 Krasna Dąbrowa, 13 X 2001, 1 ex., pod korą pnia sosny, leg. MM; EC20 rez. Załamanek, 21 VII 2012, 2 exx., na martwym drewnie, leg. MM.

- Wyżyna Małopolska: Puszcza Kozienicka, EC10 Wólka Lesiowska, 1 X 1993, 1 ex., pod korą martwej sosny, leg. MM; EB09 Radom-Las Kapturski, 30 V 1991, 1 ex., na pniaku dębowym, leg. MM.
Gatunek często spotykany w całej Polsce (BURAKOWSKI i in. 1978).

Anisotoma glabra (FABRICIUS, 1787)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 27 VIII 2005, 2 exx., pod korą martwej sosny, leg. MM; EC40 rez. Krępiec, 19 V 2013, 1 ex., pod korą martwej sosny, leg. MM.
Gatunek znany ze stanowisk zlokalizowanych w różnych rejonach kraju (BURAKOWSKI i in. 1978).

Anisotoma humeralis (FABRICIUS, 1792)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EB29 rez. Jedlnia, 2 VI 2011, 1 ex., u podstawy pnia starego, martwego dębu, leg. MM; idem, 3 VIII 2011, 1 ex., na pniu martwego dębu, leg. MM; EC20 Kieszek, 25 VI 2002, 1 ex., na sągu sosnowym, leg. MM; idem, 27 IV 2012, 1 ex., na hubie, spróchniały pień osiki, leg. MM; EC30 Januszno, 23 VI 2011, 2 exx., na pniu starego, powalonego dębu, leg. MM; idem, 14 V 2003, 2 exx., na grzybie, pień olchy, leg. MM; EC20 okol. rez. Załamanek, 30 IV 2011, 1 ex., w pułapce feromonowej na korniki, leg. MM; EC20 rez. Załamanek, 21 VII 2012, 2 exx., na martwym drewnie, leg. MM; EC20 okol. rez. Ciszek, 12 V 2011, 1 ex., na hubie, leżący pień martwej brzozy, leg. MM; EC21 Brzóza, 16 VIII 1997, 1 ex., park pałacowy, pod korą zbutwiałego pnia jesionu, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska, Puszcza Kozienicka, EC10 Wsola, 29 IV 2011, 1 ex., na zagrzybionej, martwej sośnie, leg. MM; Puszcza Kozienicka, EB39 rez. Miodne, 28 V 1998, 2 exx., na pokrytym grzybnią pieńku olchy, leg. MM; EB09 Radom-Las Kapturski, 29 V 1991, 1 ex., pod korą martwego pnia dębu, leg. MM; idem, 28 IV 1992, 5 exx., w hubie na pniu dębu, leg. MM; idem, 28 V 1998, 1 ex., na zagrzybionym pieńku olchy, leg. MM; EB58 Borowiec, 6 VIII 2011, 1 ex., Dolina

Zwoleńki, pod korą pnia ściętego dębu, leg. MM; DC92 Białobrzegi, 4 V 2012, 2 exx., Dolina Dolnej Pilicy, zbutwiała kłoda, na grzybie, leg. MM.

Jeden z najpospolitszych przedstawicieli rodziny, pospolity w całej Polsce (JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI 2002).

Anisotoma orbicularis (HERBST, 1792)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 rez. Ciszek, 29 V 2010, 2 exx., na zagrzybionym pniaku, leg. MM; EC20 Kieszek, 12 VII 2011, 3 exx., na zbutwiałym drewnie; idem, 11 VII 2011 (2 exx.), 13 VII 2011 (1 ex.), na leżącym, zbutwiałym pniu dębu; idem, 13 VII 2012 (1 ex.), 14 VII 2011 (1 ex.), na leżącym zbutwiałym pniu osiki, leg. MM; EB29 rez. Jedlnia: 22 VI 2011 (1 ex.), 30 V 2011 (1 ex.), 14 VII 2011 (3 exx.), na pniu martwego, starego dębu; idem, 21 VII 2011 (2 exx.), na zbutwiałym pniu jodły, 29 VII 2011 (2 exx.), na pniu martwego dębu i martwej sosny, leg. MM; EC20 okol. rez. Leniwa, 22 V 2011, 1 ex., na śluzowcu, pniak, leg. MM; EC30 rez. Brzeźniczka, 3 VII 2004, 1 ex., pod korą brzozy, leg. MM; EC20 rez. Załamanek, 21 VII 2012, 2 exx., na martwym drewnie, leg. MM; EC40 rez. Krępiec, 25 V 2014, 2 exx., na pniu martwej sosny, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: Puszcza Kozienicka, EB39 rez. Miodne, 28 V 1998, 1 ex., na pokrytym grzybnią pieńku olchy; idem, 24 VII 2011, 2 exx., na zbutwiałym drewnie bukowym, leg. MM; EB09 Radom-Las Kapturski, 9 VII 1997, 3 exx., na zbutwiałym pniaku dębowym, leg. MM.

Gatunek często łowiony w całej Polsce, nowy dla Niziny Mazowieckiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Agathidium confusum BRISOUT DE BARNEVILLE, 1863

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 10 VI 2013, 1 ex., na pniu ściętego dębu, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 16 VII 2000, 1 ex., na pniu buka, leg. MM.

Gatunek należy do rzadko łowionych przedstawicieli rodzaju. Związany z dobrze zachowanymi lasami (KILIAN i BOROWIEC 1998), ostatnio wykazany z Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (JAŁOSZYŃSKI i KONWERSKI 2002). Nowy dla Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej.

Agathidium mandibulare STURM, 1807

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC30 Augustów, 14 X 2007, 2 exx., w grzybie, na martwej jodle, leg. MM.
Rzadko łowiony gatunek, związany z lasami o naturalnym charakterze. Nowy dla Niziny Mazowieckiej.

Agathidium nigripenne (FABRICIUS, 1792)

- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 17 IV 1999, 1 ex., pod korą pnia sosny; idem, 12 III 2008, 1 ex., pod korą martwej sosny, leg. MM; EB19 Radom, 9 IV 2008, 1 ex., w locie, leg. MM; EB19 Radom, 22 V 2015, 3 exx., Park im. T. Kościuszki, na pniu ściętego klonu zwyczajnego (byłego pomnika przyrody), leg. MM.
Gatunek dość często obserwowany w całej Polsce.

Agathidium nudum HAMPE, 1870

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Przejazd, 8 X 2011, 1 ex., leg. G. STĘPIEŃ.
Gatunek znany do tej pory z Polski wyłącznie z serii okazów złowionych w okolicach Przemyśla przez TRELĘ (KILIAN i BOROWIEC 1998). Powyższe stanowisko potwierdza współczesne występowanie tego gatunku w Polsce i jest pierwszym na Nizinie Mazowieckiej. Samce posiadają wyrostek żuwaczek podobny jak *A. mandibulare* (Ryc. 1), z którym gatunek ten bywa mylony (KILIAN i BOROWIEC 1998).

Agathidium rotundatum (GYLLENHAL, 1827)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 17 IV 2011, 1 ex., w zbutwiałej kłodzie, leg. MM; EC30 Augustów, 26 IV 2013, 1 ex., w wyciekającym soku na pniaku grabowym, leg. MM; EC20 rez. Ponty im. T. Zielińskiego, 11 XI 2014, 2 exx., pod korą martwej jodły, leg. MM.
Dość często łowiony gatunek niewykazywany do tej pory z Niziny Mazowieckiej (BURAKOWSKI i in. 1978, KILIAN i BOROWIEC 1998).



Ryc. 1. *Agathidium nudum*, okaz z miejscowości Przejazd; z prawej – powiększenie głowy z widocznym zębem na żuwaczce.

Fig. 1. *Agathidium nudum*, a specimen from Przejazd; on the right: a close-up of head with a well visible mandibular tooth.

Agathidium seminulum (LINNAEUS, 1758)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC10 Dąbrowa Kozłowska, 7 X 2009, 1 ex., w ściółce u podstawy sosny, leg. MM; EC30 rez. Zagożdżon, 16 XII 2007, 1 ex., w ściółce u podstawy pnia starego dębu, 26 IV 2013, 1 ex., pod korą martwej jodły, leg. MM; EB29 Siczki, 13 VI 2008, 1 ex., z czerpakowania roślin zielnych nad źródłiskiem w dolinie Pacynki, idem, 23 V 2012, 1 ex., u podstawy pnia starego dębu, leg. MM; EB29 rez. Jedlnia, 30 V 2011, 1 ex., na pniu starego, martwego dębu, idem, 22 V 2010, 1 ex., leg. MM; EC20 Kieszek, 12 VII 2011, 1 ex., na zbutwiałym drewnie, leg. MM; EC10 Kozłów, 14 VII 2012, 1 ex., w zbutwiałym pniu świerka, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB09 Radom-Las Kapturski, 13 V 2007, 1 ex., na sągu grabowym, leg. MM.

Jeden z najpospolitszych przedstawicieli rodzaju w Polsce (JAŁO-SZYŃSKI i KONWERSKI 2002).

Agathidium varians (BECK, 1817)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EB29 rez. Jedlnia, 27 XI 2011, 1 ex., w przyziemnej dziupli w pniu dębu, leg. MM.
- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Rajec Letnisko, 17 X 1999, 2 exx., pod zbutwiałą teksturą, leg. MM.

Częsty gatunek, niedawno wykazany z Wyżyny Małopolskiej (MAZUR i PERLIŃSKI 2013).

Liodopria serricornis (GYLLENHAL, 1813)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 rez. Załamanek, 21 VII 2012, 1 ex., na martwym drewnie, leg. MM; EC30 rez. Brzeźniczka, 6 V 2012, 1 ex., w zbutwiałym pniu jodły, leg. MM; EC30 rez. Zagożdżon, 20 IX 2009, 1 ex., na omszałym pniu martwej jodły, leg. MM, 8 IX 2012, 1 ex., leg. B. PACUK.

Gatunek rzadko łowiony, związany z lasami o charakterze naturalnym. Ostatnio wykazany z Lasów Spalsko-Rogowskich na Wyżynie Małopolskiej (MAZUR i PERLIŃSKI 2013, MOKRZYCKI i in. 2013).

Leiodes bicolor (W.L.E. SCHMIDT, 1841)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 29 V 2013, 1 ex., w locie, leg. MM; EC32 Świerże Górne, 30 VII 2005, 1 ex., ad lucem, leg. W. PIĄTEK.
- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Nowa Wola Gołębiowska, 10 VIII 1997, 2 exx., do światła, teren elektrociepłowni, leg. MM.

Gatunek znany w Polsce z Pomorza, Dolnego Śląska (BURAKOWSKI i in. 2000) i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (KONWERSKI i SIENKIEWICZ 2005). Nowy dla Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej.

Leiodes oblonga (ERICHSON, 1845)

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC20 Kieszek, 7 IX 2002, 1 ex., bór sosnowy, w piaszczystym dole, martwy, leg. MM; idem, 16 VIII 2003, 1 ex., wśród wilgotnych liści w ściółce, leg. MM.

W Polsce znany z bardzo nielicznych stanowisk (BURAKOWSKI i in. 1978), nowy dla Niziny Mazowieckiej.

Leiodes polita (MARSHAM, 1802)

- Wyżyna Małopolska, Puszcza Kozienicka: EB49 rez. Okólny Ług ad Antoniówka, 15 VI 2007, 1 ex., ad lucem, leg. MM.

Gatunek znany z rozproszonych stanowisk w całej Polsce, ostatnio wykazany z Wyżyny Małopolskiej ponad 100 lat temu (BURAKOWSKI i in. 1978).

Leiodes rubiginosa (W.L. SCHMIDT, 1841)

- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Nowa Wola Gołębiowska, 19 VIII 1998, 1 ex., o 6.00, w locie, leg. MM.

Gatunek rzadko łowiony w Polsce, nowy dla Wyżyny Małopolskiej (BURAKOWSKI i in. 1978).

Leiodes rugosa STEPHENS, 1829

- Wyżyna Małopolska: EB19 Radom-Gołębiów, 10 X 2014, 1 ex., na terenie ciepłowni, leg. MM.

Chrzęszcz znany z rozproszonych stanowisk w różnych rejonach kraju (BURAKOWSKI i in. 1978).

Platypsyllus castoris RITSEMA, 1869

- Nizina Mazowiecka, Puszcza Kozienicka: EC21 Brzóza, 11 X 2013, 3 exx., most na rzece Radomce, na martwym od kilku godzin bobrze zabitym przez samochód, leg. MM.

Prawdopodobnie wraz ze wzrostem liczebności bobra w Polsce również i *P. castoris* stał się w kraju liczny, jednak trudności związane z odłowieniem tego chrząszcza sprawiają, że jest rzadko notowany w literaturze. Ostatnio nowe dane o występowaniu w kraju podsumowali BUCHHOLZ i in. (2008). Gatunek nowy dla Niziny Mazowieckiej.

Podsumowanie

Lista 34 gatunków Leiodidae (ok. 24% krajowej fauny) znanych obecnie z okolic Radomia z pewnością może być uzupełniona w trakcie przyszłych badań. Do najbardziej interesujących gatunków wykazanych do tej pory należą: *Agathidium nudum*, *Catops nigriclavis*, *Choleva sturmii*, *Leiodes bicolor*, *L. oblonga*, *L. rubiginosa* i *Platypsyllus castoris*, a także gatunki charakterystyczne dla dobrze zachowanych lasów, jak *Drepscicia umbrina*, *Agathidium confusum*, *A. mandibulare* i *Liodopria serricornis*.

Uwagi

Nie istnieje obecnie klucz pozwalający na prawidłowe oznaczenie wszystkich krajowych Leiodidae, dlatego oprócz powszechnie dostępnych i chętnie wykorzystywanych opracowań z serii kluczy do oznaczania owadów Polski (SZYMCZAKOWSKI 1961, SZYMCZAKOWSKI 1969, NUNBERG 1987) należy posiłkować się innymi opracowaniami. W przypadku rodzaju *Agathidium* PANZER jest to praca KILIAN i BOROWCA

(1998), w przypadku plemienia Leiodini – opracowanie DAFFNERA (1983). Czasem pomocne mogą okazać się bardzo dobre rysunki genitaliów uwzględniające armaturę wewnętrzną edeagusa w monografii Cholevinae z serii Fauna Iberica (COSTAS i in. 2008), jednak należy pamiętać, że praca ta nie uwzględnia części środkowoeuropejskich przedstawicieli podrodziny.

W trakcie opracowywania materiałów do bieżącej publikacji okazało się, że trudności nastęrcza oznaczanie chrząszczy z rodzaju *Ptomaphagus* HELLWIG w oparciu o cechy przedstawione w popularnym kluczu (SZYM-CZAKOWSKI 1961). Rysunki edeagusów i spermatek dwóch gatunków – *P. subvillosus* i *P. sericatus* – opublikował ZWICK (1989). Aby ułatwić prace nad tym rodzajem, zamieszczono fotografie edeagusów (Ryc. 2) uwzględniające struktury woreczka wewnętrznego oraz spermatek (Ryc. 3) wszystkich trzech krajowych przedstawicieli rodzaju. Pozwalają one na bezbłędne oznaczenie chrząszczy. Wszystkie trzy gatunki są względnie częste w Czechach i na Słowacji, przy czym *P. sericatus* jest najczęstszy, a *P. subvillosus* najrzadszy (VYSOKY 2007, RŮŽIČKA dane niepubl.).



Ryc. 2. Edeagusy chrząszczy z rodzaju *Ptomaphagus*, widok strony grzbietowej i z boku: A – *P. sericatus*, B – *P. subvillosus*, C – *P. varicornis*.

Fig. 2. Aedeagi of *Ptomaphagus* beetles, dorsal and lateral views: A – *P. sericatus*, B – *P. subvillosus*, C – *P. varicornis*.



Ryc. 3. Terminalne segmenty odwłoka samic i spermateka chrząszczy z rodzaju *Ptomaphagus*: A – *P. sericatus*, B – *P. subvillosus*, C – *P. varicornis*.

Fig. 3. Terminal segments of female abdomen and spermatheca of *Ptomaphagus* beetles: A – *P. sericatus*, B – *P. subvillosus*, C – *P. varicornis*.

Podziękowania

Jan RŮŽIČKA udostępnił okazy *Ptomaphagus subvillosus* oraz szereg informacji o rozmieszczeniu i biologii Cholevinae, za co jesteśmy Mu wdzięczni. Pawłowi JAŁOSZYŃSKIEMU dziękujemy za wypożyczenie okazu *Ptomaphagus subvillosus*. Za przekazanie okazów bądź udostępnienie danych dziękujemy Bartłomiejowi PACUKOWI, Wojciechowi PIĄTKOWI oraz Grażynie STEPIEŃ.

SUMMARY

The occurrence of 34 species of Leiodidae in the environs of Radom (E Poland) is reported. The occurrence of *Agathidium nudum* in Poland is confirmed after ca. 100 years. Among the most interesting, rarely collected species, the following should be listed: *Agathidium nudum*, *Catops nigriclavis*, *Choleva sturmi*, *Leiodes bicolor*, *L. oblonga*, *L. rubiginosa* and *Platypsyllus castoris*. Moreover, four species associated with well preserved forests were recorded in the Kozienicka Forest: *Dreposcia umbrina*, *Agathidium confusum*, *A. mandibulare* and *Liodopria serricornis*.

Numerous species have been reported for the first time from the Mazovian Lowland (*Catops picipes*, *Amphicyllis globus*, *Anisotoma orbicularis*, *Agathidium confusum*, *A. mandibulare*, *A. nudum*, *A. rotundatum*, *Leiodes bicolor*, *L. oblonga*, *Platypsyllus*

castoris), and Małopolska Upland (*Catops fuliginosus*, *C. morio*, *C. nigriclavis*, *Choleva angustata*, *Ch. sturmii*, *Agathidium confusum*, *Leiodes bicolor*, *L. rubiginosa*).

To facilitate identification of Central European *Ptomaphagus* species, figures of male and female genitalia are included in the paper.

PIŚMIENNICTWO

- BIDAS M., MILKOWSKI M. 2005: Chrząszcze nadrodziny *Scarabaeoidea* okolic Radomia. *Kulon*, **10**: 3-11.
- BUCHHOLZ L., CZERWIŃSKI SZ., KOMOSIŃSKI K., NIEWĘGŁOWSKI H., RUTA R. 2008: Nowe stwierdzenia *Platypsyllus castoris* RITSEMA, 1869 (Coleoptera: Leiodidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **27** (2): 77-82.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1978: Chrząszcze Coleoptera. Histeroidea i Staphylinoidea prócz Staphylinidae. *Katalog Fauny Polski*, XXIII, **5**: 1-356.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 2000: Chrząszcze Coleoptera. Uzupełnienia tomów 2-21. *Katalog Fauny Polski* XXIII, **22**: 1-252.
- COSTAS J. M. S., ESTEBAN M. B., GASPAS J. F. 2008: Coleoptera Cholevidae. *Fauna Iberica*, Vol. 31. Museo Nacional de Ciencias Naturales Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1-800.
- DAFFNER H. 1983: Revision der paläarktischen Arten der Tribus Leiodini LEACH (Coleoptera, Leiodidae). *Folia Entomologica Hungarica*, XLIV (2): 9-163.
- GUTOWSKI J. M., BUCHHOLZ L., KUBISZ D., OSSOWSKA M., SUĆKO K. 2006: Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik odkształceń ekosystemów leśnych borów sosnowych. *Leśne Prace Badawcze*, **4**: 101-144.
- GUTOWSKI J. M., MILKOWSKI M. 2008: Bogatkowate (Coleoptera: Buprestidae) Puszczy Kozińskiej. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, **27** (2): 49-85.
- JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ. 2002: Nowe dane o występowaniu chrząszczy z plemienia Agathidiini (Coleoptera: Leiodidae: Leiodinae) na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. *Wiadomości Entomologiczne*, **21** (1): 11-17.
- JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ., RUTA R. 2008: Nowe stanowiska gatunków z rodzaju *Apocatops* ZWICK, *Catops* PAYK. i *Fissocatops* ZWICK (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **27** (2): 69-76.
- JAŁOSZYŃSKI P., SIENKIEWICZ P. 2011: Nowe stanowisko *Dreposcia umbrina* (ERICHSON) w północno-zachodniej Polsce (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae). *Wiadomości Entomologiczne*, **30** (1): 56-57.
- JAŁOSZYŃSKI P., WANAT M., RUTA R. 2013: Nowe stanowiska Coloninae w Polsce (Coleoptera: Leiodidae). *Wiadomości Entomologiczne*, **32** (3): 231-232
- KILIAN A., BOROWIEC L. 1998: Revision of Polish species of the genus *Agathidium* PANZER, 1797 (Coleoptera: Leiodidae). *Polish Journal of Entomology*, **67**: 65-102.
- KONWERSKI SZ., SIENKIEWICZ P. 2005: Leiodidae (Coleoptera) of the Biedrusko range in Western Poland. [W:] J. SKŁODOWSKI, S. HURUK, A. BARŠEVSKIS, S. TARASIUK (red.): *Protection of Coleoptera in the Baltic Sea Region*. Warsaw Agricultural University Press, Warsaw: 129-136.
- MAZUR S., PERLIŃSKI S. 2013: Waloryzacja ekosystemów leśnych Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Spalsko-Rogowskie” na podstawie chrząszczy próchnowisk. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie* 15, 35: 160-174.

- MAĐRA A., KONWERSKI SZ., SIENKIEWICZ P., DĄBROWICZ K. 2010: Cholevinae (Coleoptera: Leiodidae) wyżynnego jodłowego boru mieszanego – Abietetum polonicum obwodu ochronnego „Święty Krzyż” w Świętokrzyskim Parku Narodowym. *Wiadomości Entomologiczne*, **29** (3): 167-179.
- MIŁKOWSKI M. 2004: Kózkowate Cerambycidae (Coleoptera) Puszczy Kozienickiej. *Kulon*, **9** (1): 81-116.
- MIŁKOWSKI M., PIĄTEK W., TATUR-DYTKOWSKI J. 2008: Nowe dla Puszczy Kozienickiej i rzadko spotykane gatunki Cerambycidae (Coleoptera). *Wiadomości Entomologiczne*, **27** (1): 17-22.
- MIŁKOWSKI M., RUTA R. 2005: Gnilikowate (Coleoptera: Histeridae) okolic Radomia. *Wiadomości Entomologiczne*, **24** (1): 11-20.
- MIŁKOWSKI M., RUTA R. 2008: Skórnikowate (Coleoptera: Dermestidae) okolic Radomia. *Wiadomości Entomologiczne*, **27** (1): 9-15.
- MOKRZYCKI T., BOROWSKI J., BYK A., RUTKIEWICZ A. 2013: Waloryzacja ekosystemów Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Spalsko-Rogowskie” na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy (Coleoptera) zasiedlających pniaki. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, **15**, 35: 48-81.
- NUNBERG M. 1987: Chrząszcze – Coleoptera, Grzybinki – Leiodidae. *Klucze do oznaczania owadów Polski*, Warszawa, XIX, **15**: 1-60.
- PRZEWOŹNY M., MIŁKOWSKI M. 2010: Materiały do poznania otrupkowatych (Coleoptera: Byrrhidae) okolic Radomia. *Wiadomości Entomologiczne*, **29** (1): 61-63.
- RUTA R. 2003: Contribution to the knowledge of Agathidiini (Coleoptera: Leiodidae: Leiodinae) of Poland. *Annales Upper Silesian Museum (Entomology)*, **12**: 73-80
- RUTA R., KONWERSKI SZ., JAŁOSZYŃSKI P., MIŁKOWSKI M. 2011: Nowe stanowiska Malachiinae (Coleoptera: Melyridae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **30** (3): 137-148.
- RUTA R., KONWERSKI SZ., MIŁKOWSKI M., GAWROŃSKI R., KOMOSIŃSKI K., MELKE A., MARCZAK D. 2012: Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **31** (4): 274-287.
- RŮŽIČKA J., VÁVRA J. CH. 2009: Interesting records of small carrion beetles (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae) from Slovakia. *Klapalekiana*, **45**: 233-245.
- SZOLTYS H. 1996: Materiały do poznania bionomii i rozmieszczenia Colonidae (Coleoptera) na Górnym Śląsku. *Acta Entomologica Silesiana*, **4** (1-2): 11-13.
- SZYMCZAKOWSKI W. 1961: Chrząszcze – Coleoptera, Catopidae. *Klucze do oznaczania owadów Polski*, XIX, **13**: 1-70.
- SZYMCZAKOWSKI W. 1969: Chrząszcze – Coleoptera, Colonidae. *Klucze do oznaczania owadów Polski*, XIX, **14**: 1-28.
- VYSOKÝ V. 2007: Zástupci čeledí Agyrtidae, Silphidae a Leiodidae vyskytující se na území Ústeckého kraje (Coleoptera). *Fauna Bohemiae Septentrionalis, Supplementum*, 1-154.
- WANAT M., JAŁOSZYŃSKI P., MIŁKOWSKI M., RUTA R., SAWONIEWICZ J. 2011: Nowe dane o występowaniu kobielatkowatych (Coleoptera: Anthribidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **30** (2): 69-83.
- ZWICK P. 1989. Familie: Catopidae. [W:] G.A. LOHSE, W. LUCHT: *Die Käfer Mitteleuropas*. 1. Supplementband mit Katalogteil. Goecke & Evers, Krefeld: 100-103.