

ARTYKUŁ / ARTICLE

Chrząszcze (Insecta: Coleoptera) projektowanych rezerwatów Sosnowiec i Zakrzów na Wyżynie Lubelskiej

Beetles (Insecta: Coleoptera) of the Sosnowiec and the Zakrzów reserves designed on the Lublin Upland

Rafał Sebastian CIEŚLAK

Dominów 142E, 20-388 Dominów, e-mail: ra11@interia.pl

ABSTRACT. Lublin Upland in mid-eastern Poland is a predominantly agricultural area, every remaining forest complex being of great value as – among others – refuge for rare beetles. As the result of our research, performed in the years 2017 to 2019 in the two forest reserves – Sosnowiec and Zakrzów – designed in the Wieprz river valley, have resulted in collection and identification of 568 (390 in Sosnowiec and 178 in Zakrzów reserve) coleopteran species. Of them, 197 spp. proved new to Lublin Upland, 23 are included in the red list of threatened or endangered species in Poland, whereas eight are considered relicts of primary forests entomofauna.

KEY WORDS: beetles, new records, relict species, Poland.

Wstęp

Doliny rzeczne zachowane w stanie naturalnym lub nieznacznie przekształconym przez człowieka są szczególnie bogatymi ostojami flory i fauny (CHMIELEWSKI 2004). Na terenie Wyżyny Lubelskiej nie występują rozległe doliny dużych rzek, jednak małe doliny nieuregulowanych cieków wodnych również są miejscem życia wielu cennych gatunków chrząszczy. Ze względu na urodzajne gleby teren Wyżyny Lubelskiej to przede wszystkim obszar upraw rolnych, natomiast tereny leśne w województwie lubelskim stanowią niespełna 23% powierzchni. Dlatego już w latach 80. XX wieku pojawił się pomysł utworzenia rezerwatów: Sosnowiec i Zakrzów.

Projektowane rezerваты pod względem fizjograficznym znajdują się na obszarze mezoregionu Płaskowyż Świdnicki, makroregionu Wyżyna Lubelska (SOLON i in. 2018). Leżą na terenie Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego (utworzonego w 1990 r.) i na terenie objętym ochroną w ramach programu Natura 2000: PLH060005 Dolina Środkowego Wieprza, który został powołany w 2008 r. na podstawie dyrektywy siedliskowej (DYREKTYWA 1992).

Rezerwat Sosnowiec w założeniach projektowych obejmuje ok. 71 ha gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Świdnik, a projektowany rezerwat Zakrzów ok. 50 ha. Oba rezerваты dzieli odległość niespełna 2 km. Ich utworzenie ma na celu

zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, interesujących zbiorowisk leśnych: łągów wierzbowych, olszowych i jesionowych (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsów źródłiskowych (91E0) (ryc. 1, 2) jako miejsc bytowania chrząszczy saproksylicznych należących do rzadkości faunistycznych i gatunków reliktowych lasów pierwotnych, a także zbiorowisk nieleśnych: eutroficznych starorzeczy i drobnych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami *Nymphaenion*, *Potamnion* (3150).

Tereny projektowanych rezerwatów nie były dotychczas objęte kompleksowymi badaniami chrząszczy, a istniejące dane zawarte są w doniesieniach faunistycznych i dotyczą rodzin: Anthribidae, Buprestidae (BOROWSKI i in. 2012), Carabidae (CZARNIAWSKI 1993), Cerambycidae, Curculionidae, Chrysomelidae, Lucanidae, Lymexylidae (BOROWSKI i in. 2012), Cantharidae, Elateridae (PAWŁĘGA i in. 2014), Ptinidae (BOROWSKI i in. 2012), Staphylinidae (MELKE i STANIEC 2000, STANIEC 2001, 2003a, 2003b, 2006). W powyższych pracach stwierdzono występowanie 66 gatunków chrząszczy.



Ryc. 1. Ols jesionowy w projektowanym rezerwacie Sosnowiec (fot. R. CIEŚLAK)

Fig. 1. The ash-alder swamp forest in the designed Sosnowiec reserve (photo R. CIEŚLAK)



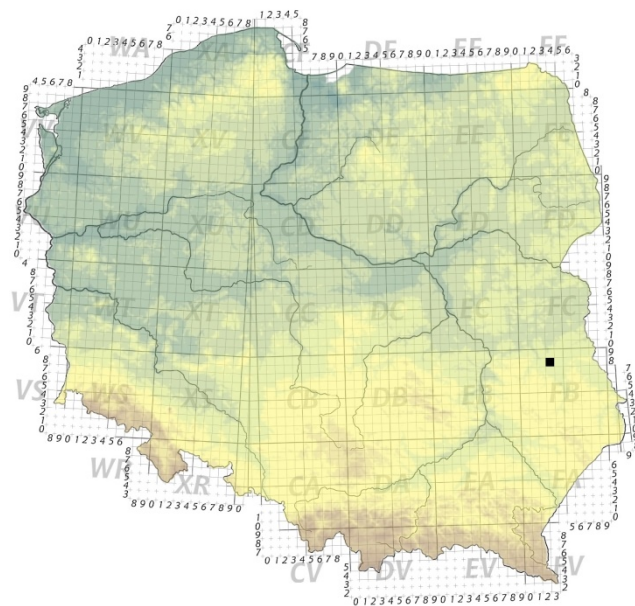
Ryc. 2. Ols w projektowanym rezerwacie Zakrzów (fot. R. CIEŚLAK)

Fig. 2. The alder forest in the designed Zakrzów reserve (photo R. CIEŚLAK)

Material i metody

Badania chrząszczy występujących w projektowanym rezerwacie Sosnowiec i Zakrzów, UTM: FB38 prowadzono w ramach szerszego projektu badawczego pt.: Saproksyliczne chrząszcze (Insecta: Coleoptera) występujące w próchnie olch (*Alnus* spp.) na przykładzie Nadleśnictwa Świdnik – studium waloryzacyjne.

Materiał do badań zbierano za pomocą dwóch metod: podstawowej i uzupełniającej. W metodzie podstawowej zastosowano zbiór próchna olchowego raz w miesiącu od kwietnia 2017 do marca 2019 r. W drugiej lub trzeciej dekadzie każdego miesiąca pobierano 2 dm³ próchna, co stanowiło jedną próbę. Następnie zebrany materiał był przywożony do Katedry Ochrony Lasu SGGW w Warszawie, gdzie za pomocą fotoeklektorów wyplaszano znajdujące się w pobranych porcjach próchna chrząszcze. Podczas zbioru próchna gatunki chrząszczy chronionych (rodzaj *Carabus*) oznaczano do gatunku, a następnie wypuszczano.



Ryc. 3. Lokalizacja projektowanych rezerwatów Sosnowiec i Zakrzów

Fig. 3. Location of the designed Sosnowiec and Zakrzów reserves

Natomiast w metodzie uzupełniającej zastosowano odłów chrząszczy za pomocą dwóch rodzajów pułapek, tj. typu „Fomes” i (ryc. 4) „Netocia” (ryc. 5) przymocowanych do pni olsz. Pułapki typu „Netocia” przymocowane były sznurkiem bezpośrednio na pniach olsz przed wypróchnieniem, martwicą lub dziuplą. Pułapki typu „Fomes” zamontowane zostały bezpośrednio na pniach za pomocą sznurka, a płytkę barierową umieszczano nie na owocniku grzyba, lecz

w bruzdzie wykonanej pilarką w drewnie (modyfikacja metody).

Odłów chrząszczy prowadzono od maja 2017 do kwietnia 2018 roku, z wyłączeniem miesięcy: listopad, grudzień, styczeń, luty i marzec. W projektowanym rezerwacie Zakrzów materiał do badań zbierano tylko za pomocą metody podstawowej.

Chrząszcze z rodzin: Cerylonidae, Ciidae, Corylophidae, Cryptophagidae, Elateridae, Eucnemidae, Latridiidae, Monotomidae, Mordelidae, Nitidulidae, Ptiliidae, Scirtidae, Scraptiidae, Staphylinidae, Throscidae oznaczył Jerzy BOROWSKI, Carabidae (rodzaj *Amara* BONELLI, 1810) Tadeusz WOJAS, natomiast pozostałe – autor. Przy oznaczaniu niektórych, problematycznych gatunków konsultowano się ze specjalistami: Jerzym BOROWSKIM (Buprestidae, Histeridae, Leiodidae, Melandryidae, Nitidulidae, Ptinidae), Tomaszem GAZURKIEM (Cantharidae, Carabidae, Chrysomelidae, Curculionidae). Odłowione chrząszcze przechowywane są w kolekcji autora w postaci suchych, spreparowanych okazów i w postaci mokrej zabezpieczone 70% roztworem alkoholu etylowego.

Stosowane nazewnictwo większości rodzin przyjęto za Catalogue of Palaearctic Coleoptera (DANILEVSKY 2020, LÖBL i LÖBL 2015, LÖBL i SMETANA 2003, 2007, 2008, 2010, 2016, IWAN i LÖBL, 2020), Curculionoidea za (ALONSO-ZARAZAGA i in. 2023). Podział na krainy zoogeograficzne przyjęto według propozycji BURAKOWSKIEGO i in. 1973-2000.

Wyniki i dyskusja

Podczas badań łącznie zebrano i zidentyfikowano 568 gatunków chrząszczy, w tym w projektowanym rezerwacie Sosnowiec 390 i 178 w projektowanym Rezerwacie Zakrzów (tab. 1). Wśród odłowionych gatunków 197 jest nowych dla Wyżyny Lubelskiej, natomiast 23 są umieszczone na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (PAWŁOWSKI i in. 2002) i 8 gatunków uznanych za relikty lasów pierwotnych (ECKELT i in. 2017).

Do pułapek typu „Fomes” na terenie projektowanego Rezerwatu Sosnowiec odłowiono 279 gatunków chrząszczy, a do pułapek typu „Netocia” 289 gatunków. Natomiast z próchna zebranego na tym terenie wypłoszono 189 gatunków, w tym 6 gatunków wpisanych na czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (PAWŁOWSKI i in. 2002) i 1 gatunek uznany za relikty lasów pierwotnych (ECKELT i in. 2017). Z kolei na terenie projektowanego rezerwatu Zakrzów z zebranego próchna wypłoszono 178 gatunków chrząszczy, w tym 7 gatunków wpisanych na czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (PAWŁOWSKI i in. 2002) i 2 gatunki uznane za relikty lasów pierwotnych (ECKELT i in. 2017).



Ryc. 4. Pułapka typu „Fomes” (fot. R. CIEŚLAK)

Fig. 4. „Fomes” trap (photo R. CIEŚLAK)



Ryc. 5. Pułapka typu „Netocia” (fot. R. CIEŚLAK)

Fig. 5. „Netocia” trap (photo R. CIEŚLAK)

Tabela 1. Wykaz chrząszczy odłowionych na terenie projektowanych rezerwatów Sosnowiec i Zakrzów
 (* – gatunki nowe dla Wyżyny Lubelskiej, ! – gatunki uznawane za relikty lasów pierwotnych, Sosnowiec – projektowany rezerwat, Zakrzów – projektowany rezerwat, RL – czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, EX? – prawdopodobnie zanikłe w granicach Polski, CR – krytycznie zagrożone, EN – silnie zagrożone, VU – narażone, NT – bliskie zagrożenia, LC – najmniejszej troski, DD – dane niepełne).

Table 1. The list of beetles collected in the designed Sosnowiec and Zakrzów reserves
 (* – species new to Lublin Upland), ! – species considered to be relics of primeval forests,
 Sosnowiec – designed reserve, Zakrzów – designed reserve,
 RL – red list of threatened animals in Poland, EX? – probably extinct within the borders of Poland, CR – critically endangered, EN – severely endangered, VU – vulnerable, NT – near threatened, LC – least concern, DD – data deficient).

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
	Aderidae			
1.	<i>Aderus populneus</i> (CREUTZER, 1796)	2		
2.	* <i>Euglenes oculatus</i> (PAYKULL, 1798)	4		
	Anthicidae			
3.	<i>Notoxus monocerus</i> (LINNAEUS, 1760)	1		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
	Anthribidae			
4.	<i>Anthribus nebulosus</i> FORSTER, 1771	1		
5.	<i>Platyrhinus resinosus</i> (SCOPOLI, 1763)	1		
6.	<i>Platystomos albinus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
7.	<i>Rhaphitropis marchica</i> (HERBST, 1797)	2		
8.	<i>Tropideres albirostris</i> (SCHALLER, 1783)	1		
	Brentidae			
9.	<i>Betulapion simile</i> (KIRBY, 1811)	2	1	
10.	<i>Taeniapion urticarium</i> (HERBST, 1784)	3		
	Buprestidae			
11.	<i>Anthaxia quadripunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	7		
	Byrrhidae			
12.	<i>Chaetophora spinosa</i> (ROSSI, 1794)	13	1	
	Byturidae			
13.	<i>Byturus tomentosus</i> (DE GEER, 1774)	1		
	Cantharidae			
14.	<i>Cantharis figurata</i> MANNERHEIM, 1843	1		
15.	* <i>Cantharis nigra</i> (DE GEER, 1774)	7		
16.	<i>Cantharis rufa</i> LINNAEUS, 1758	3		
	Carabidae			
17.	* <i>Acupalpus brunnipes</i> (STURM, 1825)	1		
18.	<i>Acupalpus exiguus</i> DEJEAN, 1829	5	1	VU
19.	* <i>Acupalpus flavicollis</i> (STRUM, 1825)		1	
20.	<i>Agonum afrum</i> DUFTSCHMID, 1812	6	3	
21.	* <i>Agonum emarginatum</i> GYLLENHAL, 1827	2		
22.	<i>Agonum fuliginosum</i> (PANZER, 1809)	2	47	
23.	<i>Agonum micans</i> (NICOLAI, 1822)	1		
24.	* <i>Agonum thoreyi</i> DEJEAN, 1828	1	6	
25.	<i>Amara aulica</i> (PANZER, 1796)	1		
26.	<i>Amara brunnea</i> (GYLLENHAL, 1810)	1		
27.	<i>Amara communis</i> (PANZER, 1797)	7		
28.	<i>Amara familiaris</i> (DUFTSCHMID, 1812)	6		
29.	* <i>Amara littorea</i> THOMSON, 1857	7		
30.	<i>Amara ovata</i> (FABRICIUS, 1792)	7		
31.	<i>Amara similata</i> (GYLLENHAL, 1810)	1		
32.	<i>Anisodactylus binotatus</i> (FABRICIUS, 1787)		1	
33.	<i>Asaphidion flavipes</i> (LINNAEUS, 1761)	4		
34.	* <i>Badister collaris</i> MOTSCHULSKY, 1844		1	
35.	<i>Badister dilatatus</i> CHAUDOIR, 1837	1	1	

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
36.	<i>*Badister drosiger</i> (DUFTSCHMID, 1812)	1		CR
37.	<i>*Badister lacertosus</i> STURM, 1815	1		
38.	<i>Badister peltatus</i> (PANZER, 1797)	1	2	
39.	<i>*Badister sodalis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	4	2	
40.	<i>Badister unipustulatus</i> BONELLI, 1813		2	
41.	<i>Bembidion biguttatum</i> (FABRICIUS, 1779)	2		
42.	<i>*Bembidion octomaculatum</i> (GOEZE, 1777)	1		
43.	<i>Bembidion properans</i> (STEPHENS, 1828)	1		
44.	<i>Carabus clathratus</i> LINNAEUS, 1761		1	EN
45.	<i>Carabus granulatus</i> LINNAEUS, 1758	12	4	
46.	<i>Carabus nemoralis</i> MÜLLER, 1764	3		
47.	<i>Clivina fossor</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
48.	<i>*Demetrias atricapillus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
49.	<i>Diachromus germanus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		NT
50.	<i>Dyschirius globosus</i> (HERBST, 1784)	23	24	
51.	<i>Harpalus affinis</i> (SCHANK VON PAULA, 1781)	1		
52.	<i>Harpalus luteicornis</i> (DUFTSCHMID, 1812)	1		
53.	<i>Harpalus progrediens</i> SCHAUBERGER, 1922		1	
54.	<i>*Odacantha melanura</i> (LINNAEUS, 1767)		1	
55.	<i>Oodes helopioides</i> (FABRICIUS, 1792)		4	VU
56.	<i>Oxypselaphus obscurus</i> (HERBST, 1784)	52	14	
57.	<i>*Panagaeus cruxmajor</i> (LINNAEUS, 1758)		2	
58.	<i>Paradromius longiceps</i> DEJEAN, 1826	2		
59.	<i>*Philorhizus notatus</i> (STEPHENS, 1827)	1		
60.	<i>Platynus assimilis</i> (PAYKULL, 1790)	21	2	
61.	<i>*Platynus krynickii</i> (SPERK, 1835)	1		
62.	<i>*Platynus livens</i> (GYLLENHAL, 1810)	1		
63.	<i>Pterostichus anthracinus</i> (ILLIGER, 1798)	1		
64.	<i>Pterostichus diligens</i> (STURM, 1824)	3	9	
65.	<i>Pterostichus melanarius</i> (ILLIGER, 1798)	10		
66.	<i>*Pterostichus minor</i> (GYLLENHAL, 1827)	2	4	
67.	<i>Pterostichus niger</i> (SCHALLER, 1783)	8	2	
68.	<i>Pterostichus nigrita</i> (PAYKULL, 1790)	1	2	
69.	<i>Pterostichus oblogopunctatus</i> (FABRICIUS, 1787)	3	1	
70.	<i>*Pterostichus ovoideus</i> (STURM, 1824)		7	
71.	<i>Pterostichus strenuus</i> (PANZER, 1797)	3	2	
72.	<i>Pterostichus vernalis</i> (PANZER, 1796)	1	7	
73.	<i>Stenolophus mixtus</i> (HERBST, 1784)	1	7	
74.	<i>*Stenolophus skrimshiranus</i> STEPHENS, 1828	1	2	

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
75.	<i>Syntomus obscuroguttatus</i> (DUFTSCHMID, 1812)	1		
76.	* <i>Tachyta nana</i> (GYLLENHAL, 1810)	8	6	
77.	* <i>Trechus obtusus</i> ERICHSON, 1837	2		
78.	<i>Trechus quadristriatus</i> (SCHRANK VON PAULA, 1781)	11	1	
79.	<i>Trechus secalis</i> PAYKULL, 1790	1		
	Cerambycidae			
80.	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (DE GEER, 1775)	1		
81.	<i>Dinoptera collaris</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
82.	<i>Glaphyra umbellatarum</i> SCHREBER, 1759	1		
83.	<i>Leptura quadrifasciata</i> LINNAEUS, 1758	21		
84.	<i>Necydalis major</i> LINNAEUS, 1758	1		
85.	<i>Pogonocherus hispidus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
86.	<i>Prionus corarius</i> (LINNAEUS, 1758)	4		
87.	<i>Rhagium mordax</i> (DE GEER, 1775)	4		
88.	<i>Stictoleptura maculicornis</i> (DE GEER, 1775)	1		
89.	<i>Tetrops prateustus</i> LINNAEUS, 1758	8		
	Cerylonidae			
90.	* <i>Cerylon ferrugineum</i> STEPHENS, 1830	48		
91.	<i>Cerylon histeroideus</i> (FABRICIUS, 1792)	37	16	
	Chrysomelidae			
92.	<i>Aphthona nonstriata</i> (GOEZE, 1777)		1	
93.	* <i>Bruchus brachialis</i> FAHRAEUS IN SCHÖNHERR, 1839	1		DD
94.	<i>Bruchus pisorum</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
95.	<i>Cassida hemispaerica</i> HERBST, 1799	1		
96.	<i>Cassida vittata</i> VILLIERS, 1789	1		
97.	<i>Chaetocnema concinna</i> (MARSHAM, 1802)	4		
98.	<i>Chrysolina polita</i> (LINNAEUS, 1758)	4	6	
99.	<i>Crepidodera aurata</i> (MARSHAM, 1802)	2		
100.	<i>Cryptocephalus pusillus</i> FABRICIUS, 1777	1		
101.	<i>Epitrix pubescens</i> (KOCH, 1803)		1	
102.	* <i>Galerucella grisea</i> (JOANNIS, 1865)		2	
103.	<i>Longitarsus succineus</i> (FOUDRAS, 1860)	1		
104.	* <i>Oulema erichsonii</i> SUFFRIAN, 1841	3	1	
105.	<i>Oulema gallaeciana</i> HEYDEN, 1870	11		
106.	<i>Oulema melanopus</i> (LINNAEUS, 1758)	10	6	
107.	* <i>Phaedon armoraciae</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
108.	* <i>Phaedon cochleariae</i> (FABRICIUS, 1792)	1	13	
109.	* <i>Phaedon concinnus</i> STEPHENS, 1834		2	
110.	<i>Phratora vulgatissima</i> (LINNAEUS, 1758)		1	

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
111.	<i>*Phyllobrotica quadrimaculata</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
112.	<i>*Phyllotreta atra</i> (FABRICIUS, 1775)	1	1	
113.	<i>Phyllotreta cruciferae</i> (GOEZE, 1777)	4		
114.	<i>Phyllotreta nemorum</i> (LINNAEUS, 1758)	10	3	
115.	<i>Phyllotreta ochripes</i> (CURTIS, 1837)	1		
116.	<i>Phyllotreta striolata</i> (ILLIGER, 1803)	1		
117.	<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (COMOLI, 1837)	1		
118.	<i>Phyllotreta undulata</i> KUTSCHERA, 1860	1		
119.	<i>Phyllotreta vittula</i> (REDTENBACHER, 1849)	15	1	
120.	<i>*Prasocuris marginella</i> (LINNAEUS, 1758)	5	6	
121.	<i>*Psylliodes chrysocephala</i> (LINNAEUS, 1758)	5		
	Ciidae			
122.	<i>Cis boleti</i> (SCOPOLI, 1763)	11		
123.	<i>*Cis castaneus</i> (HERBST, 1793)	54		
124.	<i>Cis comptus</i> GYLLENHAL, 1827	27		
125.	<i>*Cis fagi</i> WATTL, 1839	13		
126.	<i>Cis festivus</i> (PANZER, 1793)	4		
127.	<i>*Cis fissicollis</i> MELLIÉ, 1848	2		
128.	<i>Cis jacquemartii</i> MELLIÉ, 1848	1		
129.	<i>Cis micans</i> (FABRICIUS, 1792)	16		
130.	<i>*Cis pygmaeus</i> (MARSHAM, 1802)	1		
131.	<i>Cis submicans</i> ABEILLE DE PERRIN, 1874	12		
132.	<i>*Ennearthron cornutum</i> (GYLLENHAL, 1827)	2		
133.	<i>*Ennearthron palmi</i> LOHSE, 1966	4	1	
134.	<i>Octotemnus glabriculus</i> (GYLLENHAL, 1827)		4	
135.	<i>*Orthocis alni</i> (GYLLENHAL, 1813)	4		
136.	<i>*Orthocis lucasi</i> (ABEILLE DE PERRIN, 1874)	7		
137.	<i>*Ropalodontus strandi</i> LOHSE, 1969	2		
138.	<i>Sulcacis fronticornis</i> (PANZER, 1805)	25		
139.	<i>Sulcacis nitidus</i> (FABRICIUS, 1792)	9		
	Cleridae			
140.	<i>Allonyx quadrimaculatus</i> (SCHALLER, 1783)	1		DD
141.	<i>Thanasimus formicarius</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
142.	<i>*Tillus elongatus</i> (LINNAEUS, 1758)	5		
143.	<i>Trichodes apiarius</i> (LINNAEUS, 1758)	5		
	Coccinellidae			
144.	<i>Adalia bipunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
145.	<i>Adalia decempunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
146.	<i>Calvia quindecimguttata</i> (FABRICIUS, 1777)	1		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
147.	<i>Coccinella septempunctata</i> LINNAEUS, 1758	4		
148.	<i>Oenopia globata</i> (LINNAEUS, 1758)	4	7	
149.	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
150.	* <i>Scymnus auritus</i> THUNBERG, 1795	1		
151.	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i> HERBST, 1797	1		
152.	* <i>Sospita vigintiguttata</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
153.	<i>Stethorus pusillus</i> (HERBST, 1797)	1		
154.	<i>Subcoccinella vigintiquatuor punctata</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
	Corylophidae			
155.	* <i>Arthrolips obscura</i> (SAHLBERG, 1833)	1		
156.	* <i>Clypastraea pusilla</i> (GYLLENHAL, 1810)	2		
157.	<i>Corylophus cassidoides</i> (MARSHAM, 1802)		1	
158.	<i>Orthoperus corticalis</i> (REDTENBACHER, 1845)	2		
159.	* <i>Sericoderus lateralis</i> STEPHENS, 1839	1		
	Cryptophagidae			
160.	<i>Atomaria analis</i> ERICHSON, 1846	1		
161.	* <i>Atomaria fuscata</i> (SCHÖNHERR, 1808)	47	1	
162.	* <i>Atomaria mesomela</i> (HERBST, 1792)	1	2	
163.	* <i>Atomaria morio</i> KOLENATI, 1846	65	1	
164.	* <i>Atomaria peltata</i> KRAATZ, 1853	1	12	
165.	<i>Atomaria pusilla</i> (PAYKULL, 1798)	1		
166.	* <i>Atomaria vespertina</i> MÄKLIN, 1853	123	12	
167.	* <i>Cryptophagus dentatus</i> (HERBST, 1793)	10		
168.	* <i>Cryptophagus labilis</i> ERICHSON, 1846	1		
169.	* <i>Cryptophagus scutellatus</i> NEWMAN, 1834	2		
170.	* <i>Ephistemus globulus</i> (PAYKULL, 1798)	1	3	
171.	* <i>Ootypus globosus</i> (WALTL, 1838)	11		
	Curculionidae			
172.	<i>Anisandrus dispar</i> (FABRICIUS, 1792)	3		
173.	<i>Anthonomus rectirostris</i> (LINNAEUS, 1758)	4		
174.	<i>Ceutorhynchus assimilis</i> (PAYKULL, 1792)	22		
175.	<i>Ceutorhynchus constrictus</i> (MARSHAM, 1802)	1		
176.	<i>Ceutorhynchus contractus</i> (MARSHAM, 1802)	2		
177.	<i>Ceutorhynchus erysimi</i> (FABRICIUS, 1787)	2		
178.	<i>Ceutorhynchus gallorhenanus</i> SOLARI, 1949	2		
179.	<i>Ceutorhynchus hirtulus</i> GERMAR, 1824	1		
180.	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (MARSHAM, 1802)	8	2	
181.	<i>Cossonus cylindrus</i> SAHLBERG, 1835	1		
182.	<i>Cossonus linearis</i> (FABRICIUS, 1775)	7		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
183.	<i>Cossonus parallelepipedus</i> (HERBST, 1795)	1		
184.	<i>Cryptorhynchus lapathi</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
185.	<i>Dryocoetes alni</i> (GEORG, 1856)	1		
186.	<i>Hylastes opacus</i> ERICHSON, 1836	1		
187.	<i>Hylesinus varius</i> (FABRICIUS, 1775)	2		
188.	<i>Hypera nigrirostris</i> (FABRICIUS, 1775)	1		
189.	<i>Mecinus pyraeter</i> (HERBST, 1795)	1		
190.	* <i>Microplontus rugulosus</i> (HERBST, 1795)		1	
191.	<i>Mononychus punctumalbum</i> (HERBST, 1784)	1		
192.	<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (LINNAEUS, 1758)	4	2	
193.	<i>Notaris acridulus</i> (LINNAEUS, 1758)		21	
194.	<i>Notaris scirpi</i> (FABRICIUS, 1792)		8	
195.	<i>Orchestes testaceus</i> (MÜLLER, 1776)		2	
196.	<i>Phyllobius oblongus</i> (LINNAEUS, 1758)	4		
197.	<i>Phyllobius pomaceus</i> GYLLENHAL, 1834	43		
198.	<i>Platypus cylindrus</i> (FABRICIUS, 1792)	3		LC
199.	<i>Polydrusus cervinus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
200.	<i>Polydrusus picus</i> (FABRICIUS, 1792)	3		
201.	<i>Poophagus sisymbrii</i> (FABRICIUS, 1776)		6	
202.	<i>Rhinoncus bruchoides</i> (HERBST, 1784)		1	
203.	<i>Scolytus rugulosus</i> MÜLLER, 1818	37		
204.	<i>Sitona lineatus</i> (LINNAEUS, 1758)	3		
205.	<i>Tanysphyrus lemnae</i> (PAYKULL, 1792)	46		
206.	<i>Tournotaris bimaculata</i> (FABRICIUS, 1787)		6	
207.	<i>Trypodendron domesticum</i> (LINNAEUS, 1758)	6		
208.	* <i>Trypodendron lineatum</i> (OLIVIER, 1795)	7		
209.	<i>Trypodendron signatum</i> (FABRICIUS, 1791)	6		
210.	<i>Tychius picirostris</i> (FABRICIUS, 1787)	1		
211.	<i>Xyleborinus attenuatus</i> (BLANDFORD, 1894)	43		
212.	<i>Xyleborinus saxesenii</i> (RATZEBURG, 1837)	265		
213.	<i>Xyleborus monographus</i> (FABRICIUS, 1792)	6		
	Dasytidae			
214.	* <i>Dasytes fuscus</i> (ILLIGER, 1801)	1		
215.	<i>Dasytes niger</i> (LINNAEUS, 1761)	554	4	
216.	<i>Dasytes plumbeus</i> (MÜLLER, 1776)	26		
	Dermestidae			
217.	<i>Anthrenus museorum</i> (LINNAEUS, 1761)	5		
218.	<i>Anthrenus polonicus</i> MROCKOWSKI, 1951	1		
219.	<i>Globicornis emarginata</i> (GYLLENHAL, 1808)	1		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
220.	<i>Megatoma undata</i> (LINNAEUS, 1758)	3		
	Dryopidae			
221.	<i>Dryops auriculatus</i> (GEOFFROY, 1785)	1		
	Elateridae			
222.	<i>Adrastes limbatus</i> (FABRICIUS, 1777)	1		
223.	<i>Ampedus elegantulus</i> (SCHÖNHERR, 1817)	8	4	
224.	<i>*Ampedus hjorti</i> (RYE, 1905)	1		EN
225.	<i>Ampedus nigroflavus</i> (GOEZE, 1777)	6		
226.	<i>*Ampedus pomonae</i> (STEPHENS, 1830)	45	42	
227.	<i>Ampedus pomorum</i> (HERBST, 1784)	21	2	
228.	<i>Anostirus castaneus</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
229.	<i>Athous haemorrhoidalis</i> (FABRICIUS, 1801)	2		
230.	<i>Athous subfuscus</i> (MÜLLER, 1764)	1		
231.	<i>Denticollis linearis</i> (LINNAEUS, 1758)	5		
232.	<i>*Drapetes mordelloides</i> (HOST, 1789)	3		
233.	<i>Melanotus villosus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)	3		
234.	<i>Procræus tibialis</i> (LACORDAIRE, 1835)	2		
	Endomychidae			
235.	<i>Endomychus coccineus</i> (LINNAEUS, 1758)	6		
	Erotylidae			
236.	<i>Dacne bipustulata</i> (THUNBERG, 1781)	302		
237.	<i>*Triplax aenea</i> (SCHALLER, 1783)	5		
238.	<i>*Tritoma bipustulata</i> FABRICIUS, 1775	3		
239.	<i>!Tritoma subbasalis</i> (REITTER, 1896)	24		
	Eucnemidae			
240.	<i>*!Dirrhagofarsus attenuatus</i> (MÄKLIN, 1845)	240		CR
241.	<i>Dromaeolus barnabita</i> (VILLA et VILLA, 1838)	8		
242.	<i>Eucnemis capucina</i> AHRENS, 1812	7		
243.	<i>*Hylis foveicollis</i> (THOMSON, 1874)	2		
244.	<i>*Hylis olexai</i> (PALM, 1955)	82		DD
245.	<i>*Melasis buprestoides</i> (LINNAEUS, 1761)	67		
246.	<i>*Microrhagus lepidus</i> (ROSENHAUER, 1847)	3		
247.	<i>!Otho sphondylioides</i> (GERMAR, 1818)	1		VU
248.	<i>*!Xylophilus testaceus</i> (HERBST, 1806)	3		
	Histeridae			
249.	<i>*Abraeus perpusillus</i> (MARSHAM, 1802)	1		
250.	<i>*Aeletes atomarius</i> (AUBÉ, 1842)	1		VU
251.	<i>*Dendrophilus punctatus</i> (HERBST, 1791)	8		
252.	<i>*Eblisia minor</i> (ROSSI, 1792)	4		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
253.	<i>*Gnathoncus buyssoni</i> AUZAT, 1917	2		
254.	<i>Paromalus flavicornis</i> (HERBST, 1791)	23		
255.	<i>*Paromalus parallelepipedus</i> (HERBST, 1792)	9		
256.	<i>*Plegaderus caesus</i> (HERBST, 1791)	4	5	
257.	<i>*Tereetrius fabricii</i> MAZUR, 1972	2		
	Hydrochidae			
258.	<i>Hydraena palustris</i> ERICHSON, 1837		1	
259.	<i>Hydrochus brevis</i> (HERBST, 1793)		1	
	Hydrophilidae			
260.	<i>*Cercyon analis</i> (PAYKULL, 1798)	5		
261.	<i>Cercyon convexiusculus</i> STEPHENS, 1829		10	
262.	<i>Cercyon marinus</i> THOMSON, 1853		4	
263.	<i>Coelostoma orbiculare</i> (FABRICIUS, 1775)		3	
264.	<i>Hydrobius fuscipes</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
265.	<i>Hydrochara caraboides</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
	Kateretidae			
266.	<i>Brachypterus urticae</i> (FABRICIUS, 1792)	27		
	Latridiidae			
267.	<i>*Corticaria alleni</i> JOHNSON, 1974	4	1	
268.	<i>*Corticaria longicollis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	1		
269.	<i>*Corticaria rubripes</i> MANNERHEIM, 1844	1		
270.	<i>*Corticarina minuta</i> (FABRICIUS, 1792)	3	3	
271.	<i>Cortinicara gibbosa</i> (HERBST, 1793)	75	6	
272.	<i>*Enicmus fungicola</i> THOMSON, 1868	99	1	
273.	<i>*Enicmus histrio</i> JOY et TOMLIN, 1910	32	1	
274.	<i>*Enicmus rugosus</i> (HERBST, 1793)	73	1	
275.	<i>Latridius assimilis</i> MANNERHEIM, 1844	8		
276.	<i>*Latridius hirtus</i> GYLLENHAL, 1827	21		
277.	<i>*Melanophthalma maura</i> MOTSCHULSKY, 1866	8		
278.	<i>*Melanophthalma suturalis</i> (MANNERHEIM, 1844)	9		
279.	<i>Melanophthalma transversalis</i> (GYLLENHAL, 1827)	3		
280.	<i>Stephostethus angusticollis</i> (GYLLENHAL, 1827)	1		
281.	<i>Stephostethus lardarius</i> (DE GEER, 1775)	26	1	
	Leiodidae			
282.	<i>Agathidium nigripenne</i> (FABRICIUS, 1792)	2		
283.	<i>Agathidium seminulum</i> (LINNAEUS, 1758)			
284.	<i>*Amphicyllis globus</i> (FABRICIUS, 1792)		11	
285.	<i>*Anisotoma castanea</i> (HERBST, 1791)	19	5	
286.	<i>*Anisotoma glabra</i> (FABRICIUS, 1787)	2		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
287.	<i>*Anisotoma humeralis</i> (HERBST, 1792)	3380	2	
288.	<i>*Anisotoma orbicularis</i> (HERBST, 1792)	12	2	
289.	<i>Catops nigricans</i> (SPENCE, 1813)		1	
290.	<i>*Catops subfuscus</i> KELLNER, 1846	1		
291.	<i>Colon brunneum</i> (LATREILLE, 1806)	3		
292.	<i>Colon viennense</i> HERBST, 1797	1		
293.	<i>*Nemadus colonoides</i> (KRAATZ, 1851)	15		
294.	<i>Sciodrepoides watsoni</i> (SPENCE, 1813)	9		
	Lycidae			
295.	<i>Lygisterus sanguineus</i> (LINNAEUS, 1758)	595		
	Lymexylidae			
296.	<i>Elateroides dermestoides</i> (LINNAEUS, 1761)	13		
	Melandryidae			
297.	<i>*Abdera affinis</i> (PAYKULL, 1799)	4		
298.	<i>*Abdera flexuosa</i> (PAYKULL, 1799)	1		
299.	<i>Melandrya dubia</i> (SCHALLER, 1783)	2		
300.	<i>*Orchesia micans</i> (PANZER, 1793)	60		
301.	<i>Orchesia undulata</i> KRAATZ, 1853	15		
	Melyridae			
302.	<i>Anthocomus fasciatus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
303.	<i>*Axinotarsus marginalis</i> (CASTELNAU, 1840)	3		
304.	<i>*Axinotarsus ruficollis</i> (OLIVIER, 1790)	1		
305.	<i>Malachius bipustulatus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
	Monotomidae			
306.	<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (FABRICIUS, 1792)	47		
307.	<i>*Rhizophagus cribratus</i> (GYLLENHAL, 1827)	6		
308.	<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYKULL, 1800)	2		
309.	<i>*Rhizophagus fenestralis</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
310.	<i>Rhizophagus nitidulus</i> (FABRICIUS, 1798)	1		
311.	<i>*Rhizophagus parallelocolis</i> (GYLLENHAL, 1827)	5		
312.	<i>*Rhizophagus picipes</i> (OLIVIER, 1790)		1	
	Mordellidae			
313.	<i>Mordella aculeata</i> LINNAEUS, 1758	1		
314.	<i>Mordella holomelaena</i> APFELBECK, 1914	25		
315.	<i>Mordellistena humeralis</i> (FABRICIUS, 1758)	1		
316.	<i>*Mordellistena variegata</i> (FABRICIUS, 1798)	1		
317.	<i>*Mordellochroa abdominalis</i> (FABRICIUS, 1775)	1		
318.	<i>Tomoxia bucephala</i> COSTA, 1854	287		
319.	<i>*Variimorda mendax</i> (MÉQUIGON, 1946)	2		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
	Mycetophagidae			
320.	<i>Litargus connexus</i> (GEOFFROY, 1785)	17		
321.	* <i>Mycetophagus fulvicollis</i> FABRICIUS, 1792	8		
322.	* <i>Mycetophagus multipunctatus</i> FABRICIUS, 1792	24		
323.	<i>Mycetophagus piceus</i> (FABRICIUS, 1777)	68		
324.	* <i>Mycetophagus populi</i> FABRICIUS, 1798	3		
325.	<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> MÜLLER, 1821	38		
326.	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (LINNAEUS, 1760)	324		
	Nitidulidae			
327.	<i>Cyllodes ater</i> (HERBST, 1792)	22		
328.	* <i>Epuraea biguttata</i> (THUNBERG, 1784)	3		
329.	* <i>Epuraea distincta</i> (GRIMMER, 1841)	44		
330.	* <i>Glischrochilus quadripunctatus</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
331.	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (SAY, 1835)	3		
332.	<i>Ipidia binotata</i> REITTER, 1875	1		
333.	<i>Meligethes aeneus</i> (FABRICIUS, 1775)	88	3	
334.	* <i>Meligethes lugubris</i> STURM, 1845	19		
335.	<i>Soronia grisea</i> (LINNAEUS, 1758)	3		
	Oedemeridae			
336.	<i>Ischnomera cynaea</i> (FABRICIUS, 1792)	2		
337.	<i>Oedemera virescens</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
	Phalacridae			
338.	* <i>Stilbus testaceus</i> (PANZER, 1797)	4		
	Ptiliidae			
339.	<i>Acrotrichis brevipennis</i> (ERICHSON, 1845)	2	20	
340.	* <i>Acrotrichis sericans</i> (HEER, 1841)	1		
341.	<i>Ptenidium formicetorum</i> KRATZ, 1851	1		
342.	<i>Ptenidium pusillum</i> (GYLLENHAL, 1808)	1	27	
343.	* <i>Pteryx suturalis</i> (HEER, 1841)	109	73	
344.	* <i>Ptiliolium spencei</i> (ALLIBERT, 1844)	1	5	
345.	<i>Ptilium myrmecophilum</i> (ALLIBERT, 1844)	35	39	
346.	* <i>Ptinella aptera</i> (GUÉRIN-MÉNÉVILLE, 1839)	40	139	
	Ptinidae			
347.	<i>Anobium punctatum</i> (DE GEER, 1774)	1		
348.	* <i>Cacotemnus rufipes</i> (FABRICIUS, 1792)	3		
349.	* <i>Dorcatoma chrysomelina</i> STURM, 1837	3		
350.	<i>Dorcatoma dresdensis</i> HERBST, 1792	51		
351.	<i>Dorcatoma flavicornis</i> (FABRICIUS, 1792)	1		
352.	* <i>Dorcatoma lomnickii</i> REITTER, 1903	7		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
353.	<i>*Dorcatoma minor</i> ZAHRADNIK, 1993	7		
354.	<i>*Dorcatoma punctulata</i> MULSANT et REY, 1864	3		
355.	<i>Dorcatoma robusta</i> STRAND, 1938	50		
356.	<i>*Dorcatoma substriata</i> HUMMEL, 1829	3		DD
357.	<i>*Ernobius mollis</i> (LINNAEUS, 1806)	1		
358.	<i>*Oligomerus brunneus</i> (OLIVIER, 1790)	2		
359.	<i>Priobium carpini</i> (HERBST, 1793)	50		
360.	<i>*Ptilinus fuscus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)	48		
361.	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	126		
362.	<i>*Ptinus fur</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
363.	<i>*Ptinus raptor</i> STURM, 1837	1		
364.	<i>Ptinus rufipes</i> OLIVIER, 1790	11		
365.	<i>*Ptinus subpillosus</i> STURM, 1837	1		
366.	<i>Xestobium rufovillosum</i> (DE GEER, 1774)	2		
	Pyrochroidae			
367.	<i>Schizotus pectinicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	3		
	Ripiphoridae			
368.	<i>Pelecotoma fennica</i> (PAYKULL, 1799)	2		DD
	Salpingidae			
369.	<i>*Salpingus planirostris</i> (FABRICIUS, 1787)	3		
370.	<i>*Salpingus ruficollis</i> (LINNAEUS, 1760)	12		
371.	<i>*Vincenzellus ruficollis</i> (PANZER, 1794)	1		
	Scarabaeidae			
372.	<i>Agrilinus ater</i> DE GEER, 1774	1		
373.	<i>Aphodius prodromus</i> (BRAHM, 1790)	7		
374.	<i>Aphodius sticticus</i> (PANZER, 1798)	1		
375.	<i>Cetonia aurata</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
376.	<i>Maladera holosericea</i> (SCOPOLI, 1772)	1		
377.	<i>Melolontha melolontha</i> (LINNAEUS, 1758)	1		
378.	<i>Onthophagus coenobita</i> (HERBST, 1783)	1		
379.	<i>Protaetia marmorata</i> (FABRICIUS, 1792)	2		
380.	<i>Serica brunnea</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
381.	<i>Valgus hemipterus</i> (LINNAEUS, 1758)	37		
	Scirtidae			
382.	<i>Contacyphon coarctatus</i> (PAYKULL, 1799)	6		
383.	<i>Contacyphon ochraceus</i> (STEPHENS, 1830)	4	1	
384.	<i>Contacyphon padi</i> (LINNAEUS, 1758)	6	2	
385.	<i>Prionocyphon serricornis</i> (MÜLLER, 1824)	1		
	Scraptiidae			

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
386.	<i>*Anaspis flava</i> (LINNAEUS, 1758)	4		
387.	<i>*Anaspis rufilabris</i> (GYLLENHAL, 1827)	1		
388.	<i>Anaspis thoracica</i> (LINNAEUS, 1758)	96		
389.	<i>Scryptia fuscata</i> MÜLLER, 1821	4		
	Silphidae			
390.	<i>Nicrophorus interruptus</i> (STEPHENS, 1830)	1		
391.	<i>*Nicrophorus vespilloides</i> HERBST, 1783	1		
392.	<i>Phosphuga atrata</i> (LINNAEUS, 1758)	16	15	
	Silvanidae			
393.	<i>*Uleiota planatus</i> (LINNAEUS, 1761)	10	1	
	Sphindidae			
394.	<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (GYLLENHAL, 1808)	2		
395.	<i>Sphindus dubius</i> (GYLLENHAL, 1808)	67	2	
	Staphylinidae			
396.	<i>*Acrulia inflata</i> (GYLLENHAL, 1813)	2		
397.	<i>Aleochara brevipennis</i> (GRAVENHORST, 1806)	5	1	
398.	<i>*Aleochara fumata</i> GRAVENHORST, 1802	2		
399.	<i>*Aleochara sparsa</i> HEER, 1839	1		
400.	<i>*Alevonota gracilentia</i> (ERICHSON, 1839)	2		
401.	<i>Aloconta gregaria</i> (ERICHSON, 1839)	3		
402.	<i>Amischa analis</i> (GRAVENHORST, 1802)	4		
403.	<i>Anomognathus cuspidatus</i> (ERICHSON, 1839)	4		
404.	<i>Anotylus rugosus</i> (FABRICIUS, 1775)	11	5	
405.	<i>Anotylus sculpturatus</i> (FABRICIUS, 1775)	1		
406.	<i>Anthobium atrocephalum</i> (GYLLENHAL, 1827)	14		
407.	<i>Atheta amicula</i> (STEPHENS, 1832)	3		
408.	<i>Atheta crassicornis</i> (FABRICIUS, 1793)	52	10	
409.	<i>*Atheta fungicola</i> (THOMSON, 1852)	53	1	
410.	<i>Atheta hypnorum</i> (KIESENWETTER, 1850)	6	2	
411.	<i>*Atheta marcida</i> (ERICHSON, 1837)	1		
412.	<i>Atheta sodalis</i> (ERICHSON, 1837)	1		
413.	<i>Atheta trinotata</i> (KRAATZ, 1856)	2		
414.	<i>*Atheta vaga</i> (HEER, 1839)	1		
415.	<i>Batrisodes delaporti</i> (AUBÉ, 1833)	15	2	
416.	<i>*Biblopectus ambiguus</i> (REICHENBACH, 1816)	13	1	
417.	<i>*Bibloporus minutus</i> RAFFRAY, 1914	11	4	
418.	<i>Bledius gallicus</i> (GRAVENHORST, 1806)	1		
419.	<i>Bolitobius cingulatus</i> MANNERHEIM, 1830	1		
420.	<i>Bolitochara obliqua</i> ERICHSON, 1837	6		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
421.	<i>*Bolitochara pulchra</i> (GRAVENHORST, 1806)	4	1	
422.	<i>Brachygluta fossulata</i> (REICHENBACH, 1816)	6		
423.	<i>Bryaxis bulbifer</i> (REICHENBACH, 1816)	5	18	
424.	<i>*Bythinus burrellii</i> DENNY, 1825	1		
425.	<i>Carpelimus corticinus</i> (GRAVENHORST, 1806)	1	1	
426.	<i>Carpelimus impressus</i> (LACORDAIRE, 1835)	3		
427.	<i>Coprophilus striatulus</i> (FABRICIUS, 1793)	1		
428.	<i>Cypha longicornis</i> (PAYKULL, 1800)		1	
429.	<i>*Dadobia immersa</i> (ERICHSON, 1837)	1	1	
430.	<i>Drusilla canaliculata</i> (FABRICIUS, 1787)		1	
431.	<i>*Euaesthetus bipunctatus</i> (LJUGH, 1804)		13	
432.	<i>Euaesthetus ruficapillus</i> (LACORDAIRE, 1835)	8	28	
433.	<i>*Euconnus pubicollis</i> (MÜLLER et KUNZE, 1822)		1	
434.	<i>Euplectus brunneus</i> (GRIMMER, 1841)	14	5	
435.	<i>*Euplectus decipiens</i> RAFFRAY, 1910	6	1	EX?
436.	<i>Euplectus karstenii</i> (REICHENBACH, 1816)	36	12	
437.	<i>Euplectus kirbii</i> DENNY, 1825	13	36	DD
438.	<i>Euplectus nanus</i> (REICHENBACH, 1816)	38	1	
439.	<i>*Gabrius appendiculatus</i> SHARP, 1910	155	36	
440.	<i>Gabrius breviventer</i> (SPERK, 1835)	1		
441.	<i>Gabrius splendidulus</i> (GRAVENHORST, 1802)	4	5	
442.	<i>Gabrius trossulus</i> (NORDMANN, 1837)	1		
443.	<i>Gyrohypnus angustatus</i> STEPHENS, 1833	22		
444.	<i>Gyrophæna affinis</i> MANNERHEIM, 1830	1		
445.	<i>*Gyrophæna boleti</i> (LINNAEUS, 1758)	7		
446.	<i>Gyrophæna gentilis</i> ERICHSON, 1839	1		
447.	<i>Gyrophæna joyi</i> WENDELER, 1924	1		
448.	<i>Gyrophæna joyioides</i> WÜSTHOFF, 1937	4	1	
449.	<i>Gyrophæna lucidula</i> ERICHSON, 1837	2		
450.	<i>Gyrophæna manca</i> ERICHSON, 1839	4		
451.	<i>*Habrocercus capillaricornis</i> (GRAVENHORST, 1806)	2		
452.	<i>Haploglossa villosula</i> (STEPHENS, 1832)	143	1	
453.	<i>!Hesperus rufipennis</i> (GRAVENHORST, 1802)	1		
454.	<i>*Homalota plana</i> (GYLLENHAL, 1810)	1		
455.	<i>Hypnogyra angularis</i> (GANGLBAUER, 1895)	1025		
456.	<i>*Ilyobates nigricollis</i> (PAYKULL, 1800)	1		
457.	<i>Lathrobium brunnipes</i> (FABRICIUS, 1793)	1	2	
458.	<i>Lathrobium elongatum</i> (LINNAEUS, 1767)		1	
459.	<i>*Lathrobium fovulum</i> STEPHENS, 1833	7	1	NT

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
460.	<i>*Lathrobium impressum</i> HEER, 1841	7	17	
461.	<i>*Leptoplectus spinolae</i> (AUBÉ, 1844)	23	9	
462.	<i>Leptusa pulchella</i> MANNERHEIM, 1830	45	5	
463.	<i>*Liogluta alpestris</i> (HEER, 1839)	11	2	
464.	<i>*Liogluta microptera</i> THOMSON, 1867	3	4	
465.	<i>Lordithon lunulatus</i> (LINNAEUS, 1760)	84		
466.	<i>Lordithon thoracicus</i> (FABRICIUS, 1777)		1	
467.	<i>*Medon brunneus</i> (ERICHSON, 1839)		1	
468.	<i>*Medon rufiventris</i> (NORDMANN, 1837)	2	3	
469.	<i>*Microscydmus minimus</i> (CHAUDOIR, 1845)	1		
470.	<i>*Microscydmus nanus</i> (SCHAUM, 1844)	45	12	
471.	<i>*Mycetoporus lepidus</i> (GRAVENHORST, 1806)	2	1	
472.	<i>*Myllaena brevicornis</i> (MATTHEWS, 1838)		2	
473.	<i>Myllaena dubia</i> (GRAVENHORST, 1806)	2		
474.	<i>Myllaena infuscata</i> KRAATZ, 1853	3		
475.	<i>Myllaena intermedia</i> ERICHSON, 1837		1	
476.	<i>*Myllaena minuta</i> (GRAVENHORST, 1806)		5	
477.	<i>*Neuraphes talparum</i> LOKAY, 1920	1		
478.	<i>Nudobius lentus</i> (GRAVENHORST, 1806)	1		
479.	<i>Ocalea badia</i> ERICHSON, 1837	3		
480.	<i>Oligota pusillima</i> (GRAVENHORST, 1806)	5		
481.	<i>*Olophrum assimile</i> (PAYKULL, 1800)	1		
482.	<i>Omalius caesum</i> GRAVENHORST, 1806	6	4	
483.	<i>Omalius rivulare</i> (PAYKULL, 1789)	2		
484.	<i>*Othius subuliformis</i> STEPHENS, 1833		2	
485.	<i>*Oxypoda abdominalis</i> (MANNERHEIM, 1830)	1		
486.	<i>Oxypoda alternans</i> (GRAVENHORST, 1802)	5		
487.	<i>Oxypoda annularis</i> (MANNERHEIM, 1830)	5		
488.	<i>Pachnida nigella</i> (ERICHSON, 1837)	9	8	
489.	<i>Paederus riparius</i> (LINNAEUS, 1758)	5		
490.	<i>Parabolitobius inclinans</i> (GRAVENHORST, 1806)	1		
491.	<i>Philonthus cognatus</i> STEPHENS, 1832	3	1	
492.	<i>Philonthus concinnus</i> (GRAVENHORST, 1802)	1		
493.	<i>Philonthus fumarius</i> (GRAVENHORST, 1806)	2		
494.	<i>Philonthus rubripennis</i> STEPHENS, 1832	1		
495.	<i>Philonthus succicola</i> THOMSON, 1860	1		
496.	<i>*Phloeocharis subtilissima</i> MANNERHEIM, 1830	3		
497.	<i>Phloeopora testacea</i> (MANNERHEIM, 1830)	4		
498.	<i>Phyllodrepa ioptera</i> (STEPHENS, 1834)	1		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
499.	<i>Phyllodrepa nigra</i> (GRAVENHORST, 1806)	3		
500.	<i>Placusa tachyporoides</i> (WATTL, 1838)	1	2	
501.	<i>Platystethus alutaceus</i> THOMSON, 1861	1		
502.	<i>Platystethus nitens</i> (SAHLBERG, 1832)	1		
503.	* <i>Plectophloeus nitidus</i> (FAIMARE, 1858)	18		DD
504.	<i>Pseudomedon obsoletus</i> (NORDMANN, 1837)		1	
505.	<i>Quedius brevicornis</i> (THOMSON, 1860)	4		
506.	<i>Quedius fuliginosus</i> (GRAVENHORST, 1802)	1	4	
507.	<i>Quedius maurus</i> (SAHLBERG, 1830)	3	1	
508.	<i>Quedius mesomelinus</i> (MARSHAM, 1802)	5		
509.	<i>Quedius microps</i> GRAVENHORST, 1847	1		
510.	<i>Quedius scitus</i> (GRAVENHORST, 1806)	7	1	
511.	<i>Reichenbachia juncorum</i> (LEACH, 1817)	2	2	DD
512.	<i>Rugilus angustatus</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)		1	
513.	<i>Saulcyella schmidtii</i> (MÄRKEL, 1845)	5		VU
514.	<i>Scaphisoma agaricinum</i> (LINNAEUS, 1758)	71	2	
515.	* <i>Scaphisoma balcanicum</i> TAMANINI, 1954	8		DD
516.	<i>Scaphisoma boleti</i> (PANZER, 1793)	38	2	
517.	* <i>Scaphisoma boreale</i> LUNDBLAD, 1952	5		VU
518.	<i>Scopaeus laevigatus</i> (GYLLENHAL, 1827)	1	1	
519.	* <i>Scydmaenus rufus</i> MÜLLER et KUNZE, 1822		5	
520.	<i>Sepedophilus bipunctatus</i> (GRAVENHORST, 1802)	50	10	
521.	<i>Sepedophilus pedicularius</i> (GRAVENHORST, 1802)	2		
522.	<i>Sepedophilus testaceus</i> (FABRICIUS, 1793)	15	12	
523.	* <i>Sepedophilus transcaspicus</i> (BERNHAEUER, 1917)	1		
524.	<i>Staphylinus erythropterus</i> LINNAEUS, 1758		1	
525.	* <i>Stenichnus godarti</i> (LATREILLE, 1806)	1		
526.	* <i>Stenichnus pusillus</i> (MÜLLER et KUNZE, 1822)	3	4	
527.	<i>Stenus bimaculatus</i> (GYLLENHAL, 1810)	1		
528.	<i>Stenus brunnipes</i> STEPHENS, 1833	9		
529.	* <i>Stenus canaliculatus</i> GYLLENHAL, 1827	4		
530.	<i>Stenus comma</i> LECONTE, 1863	1		
531.	<i>Stenus fuscipes</i> GRAVENHORST, 1802	2	1	
532.	<i>Stenus juno</i> (PAYKULL, 1789)		1	
533.	<i>Stenus pallipes</i> GRAVENHORST, 1802	1		
534.	<i>Tachinus rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	3	2	
535.	<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (LINNAEUS, 1758)	4	1	
536.	<i>Tachyporus hypnorum</i> (FABRICIUS, 1775)	33	9	
537.	<i>Tachyporus obtusus</i> (LINNAEUS, 1767)	7		

Lp. No	Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba osobników Number of individuals		RL
		Sosnowiec	Zakrzów	
538.	<i>*Tachyporus pulchellus</i> MANNERHEIM, 1843	1		
539.	<i>*Tachyporus ruficollis</i> GRAVENHORST, 1802	1		
540.	<i>Tachyporus solutus</i> ERICHSON, 1839	3	1	
541.	<i>Tasgius melanarius</i> (HEER, 1839)	1	2	
542.	<i>Tetartopeus quadratus</i> (PAYKULL, 1789)	1	1	
543.	<i>*Trimium brevicorne</i> (REICHENBACH, 1816)	1	28	
544.	<i>Xantholinus longiventris</i> HEER, 1839	24	2	
545.	<i>*Xylodromus testaceus</i> (ERICHSON, 1840)	1		
	Tenebrionidae			
546.	<i>Allecula morio</i> (FABRICIUS, 1787)	1		
547.	<i>*Bolitophagus reticulatus</i> (LINNAEUS, 1767)	1		
548.	<i>Corticeus bicolor</i> (OLIVIER, 1790)	6	1	
549.	<i>*Corticeus unicolor</i> MITTERPACHER, 1783	45		
550.	<i>Diaperis boleti</i> (LINNAEUS, 1758)	14	1	
551.	<i>Lagria hirta</i> (LINNAEUS, 1758)	2		
552.	<i>Mycetochara axillaris</i> (FABRICIUS, 1792)	1		
553.	<i>Mycetochara flavipes</i> (FABRICIUS, 1792)	52	1	
554.	<i>Opatrum sabulosum</i> (LINNAEUS, 1760)	1		
555.	<i>*Palorus depressus</i> (FABRICIUS, 1790)	1		
556.	<i>Scaphidema metallica</i> (FABRICIUS, 1792)	2		
557.	<i>Uloma culinaris</i> (LINNAEUS, 1758)	7	1	
	Tetratomidae			
558.	<i>*Hallomenus binotatus</i> (QUENSEL, 1790)	1		
559.	<i>Tetratoma fungorum</i> FABRICIUS, 1790	9		
	Throscidae			
560.	<i>Aulonothroscus brevicollis</i> (BONVOULOIR, 1859)	63		
561.	<i>Trixagus carinifrons</i> (BONVOULOIR, 1859)	3		
562.	<i>Trixagus dermestoides</i> (LINNAEUS, 1767)	7		
	Trogossitidae			
563.	<i>!Grynocharis oblonga</i> (LINNAEUS, 1758)	6		
564.	<i>Nemozoma caucasicum</i> MÉNÉTRIES, 1832	1		
565.	<i>*Tenebroides mauritanicus</i> (LINNAEUS, 1758)	9		
	Zopheridae			
566.	<i>*Bitoma crenata</i> (FABRICIUS, 1775)	28		
567.	<i>*Colydium elongatum</i> (FABRICIUS, 1787)	47		
568.	<i>*Synchita humeralis</i> (FABRICIUS, 1792)	4		

Przegląd wybranych gatunków

CIIDAE

Cis fissicollis MELLIE, 1848

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, IX 2017, 2 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek szeroko rozmieszczony, ale rzadko i sporadycznie spotykany na terenach górzystych (BURAKOWSKI i inni 1987). Jego zasięg występowania rozciąga się od Azerbejdżanu, Gruzji i południowych terytoriów Rosji przez Ukrainę, Polskę, Czechy, Austrię do Francji, a w południowej Europie sięga do Bośni i Hercegowiny (IWAN i LÖBL, 2020). W ostatnich trzech dekadach stwierdzony na terenie Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001, KUBISZ 2001a), Wyżyny Małopolskiej (BOROWSKI i in. 2013) i Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020). Na terenie Francji stwierdzono związek tego chrząszcza z owocnikami grzybów z rodzaju *Lenzites*, *Trametes* (BOUGET i in. 2019). Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

CLERIDAE

Allonyx quadrimaculatus (SCHALLER, 1783)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, IV 2018, 1 ex., odłowiony do pułapki typu „Netocia” na siedlisku olsowym sąsiadującym z drzewostanem sosnowym rosnącym na piaszczystym wzniesieniu, leg. et det. R. CIEŚLAK.

Gatunek rozmieszczony w południowej-zachodniej i środkowej części Europy, notowany poza tym z Turcji i Cypru (LÖBL i SMETANA, 2007). W Polsce wykazany z pojedynczych stanowisk. Zasiedla głównie suche lasy sosnowe. Larwy i postacie dojrzałe występują na pniach i gałęziach młodych sosen opanowanych przez szkodniki, żyją w szparach kory i pod odstającą korą oraz w żerowiskach larw owadów. Gatunek ten jest notowany jako drapieżca rozwółka korowca *Aradus cinnamomeus* (PANZER, 1806) (BURAKOWSKI i inni 1986a). W warunkach francuskich odnotowano również tego chrząszcza na drzewach z rodzaju *Picea* i *Tilia* (BOUGET i in. 2019). Ostatni raz odnotowany na terenie Wyżyny Lubelskiej w okolicach Puław w 1913 roku (JAKOBSON 1915). Uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem dane niepełne (DD) (PAWŁOWSKI i in. 2002).

CORYLOPHIDAE

Clypastraea pusilla (GYLLENHAL, 1810)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VI 2017, 1 ex, w pułapki „Fomes” i IX 2017 1 ex. w pułapkę „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek rozmieszczony w środkowej i północnej Europie, od centralnego terytorium Rosji po wschodnią Syberię i Mongolię (LÖBL i SMETANA, 2007). Bionomia tego chrząszcza nie jest znana, w Finlandii znajdowano go pod korą świerków i brzoź, zwłaszcza pni uszkodzonych przez pożar, niekiedy poławiano go w chodnikach korników (BURAKOWSKI i inni 1986c). W warunkach fancuskich odławiany także na bukach, a rzadziej wierzbach, olszach i dębach (BOUGET i in. 2019). Wykazany z Puszczy Niepołomickiej (KUBISZ 1994), na Babiej Górze (SZAFRANIEC 1997) i z Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001, KUBISZ 2001b). Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Arthrolips obscura (SAHLBERG, 1833)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VII 2017, 1 ex, w pułapki „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek rozsiedlony w południowej, północnej, zachodniej i środkowej części Europy oraz od północnego terytorium europejskiej części Rosji przez Turcję, Irak i Izrael, a także w Algierii (LÖBL i SMETANA, 2007). Łowiony na suchych gałęziach, pod opadłym listowiem i odstającą przegrzybioną korą oraz w hubie na wierzbie (BURAKOWSKI i in. 1986c). Z terenu Francji odnotowano również tego chrząszcza na drzewach z rodzaju: *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Hedera*, *Picea*, *Quercus* (BOUGET i in. 2019). Wykazany z Dolnego Śląska i Beskidu Zachodniego (BURAKOWSKI i in. 1986c), Roztocza (BOROWIEC i IWAN 1989), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (MAJEWSKI 1994) i Wzgórz Trzebnickich (RUTA i in. 2010). Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

CRYPTOPHAGIDAE

Atomaria vespertina MÄKLIN, 1853

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec: V 2017, 21 exx., VI 2017, 32 exx., VII 2017, 15 exx., VIII 2017, 6 exx., IX 2017, 6 exx., IV 2018, 43 exx., w pułapki „Fomes” i „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;
- FB38 proj. rezerwat Zakrzów, wypłuszono we VIII 2017, 1 exx., IX 2017, 2 exx., IX 2018, 1 ex., XII 2017, 3 exx., X 2017, 1 ex., X 2018, 4 exx wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek szeroko rozsiedlony od Irlandii i Wielkiej Brytanii poprzez Skandynawię do środkowej i południowej Europy; notowany również od Syberii i Dalekiego Wschodu poprzez Japonię, Mongolię, Nepal, Indie po Iran (LÖBL i SMETANA, 2007). W Polsce znany z nielicznych stanowisk rozmieszczonych w różnych częściach kraju. Znajdowany w ściółce

drzew iglastych i liściastych, pod wiązkami chrustu, na gałęziach leżących na ziemi oraz w spróchniałym drewnie powalonych pni (BURAKOWSKI i inni 1986b). Z ostatnich trzech dekad wykazany z Gór Świętokrzyskich (BOROWSKI 2007, BYK 2007), Wyżyny Małopolskiej (BOROWSKI i in. 2013), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020, GUTOWSKI i in. 2024), Pojezierza Mazurskiego (GUTOWSKI i in. 2022) i Podlasia (MARCZAK i in. 2023a). Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

ELATERIDAE

Ampedus hjorti (RYE, 1905)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 1 ex., w pułapkę „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Rozsiedlony od Skandynawii po środkową Europę, na południu wykazany z Grecji, a także Iranu (LÖBL i SMETANA, 2007). W Polsce jest to chrząszcz mało znany i bardzo rzadko znajdujący. Zasiedla wyłącznie dęby w lasach o charakterze pierwotnym i zazwyczaj nie wywędrowuje ze swego obszaru leśnego. Rozwija się w wilgotnym, brunatnym próchnie starych drzew, zwykle w dziuplach przy podstawie pni (BURAKOWSKI i in. 1985). W ostatnich trzech dekadach wykazany z Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001, BUCHHOLZ i OSSOWSKA 2001, BYK 2001a, b), Gór Świętokrzyskich (BYK 2007, RUTKIEWICZ 2007, BUCHHOLZ i in. 2021), Wyżyny Małopolskiej (BYK i in. 2013, RUTKIEWICZ i in. 2013), Beskidu Wschodniego (BUCHHOLZ i MELKE 2018), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020) i Podlasia (MARCZAK i in. 2023a, GUTOWSKI i in. 2024). W ostatnich badaniach stwierdzono, że rozwój larwy tego gatunku odbywa się wyłącznie w próchnie drzew liściastych, najczęściej dębów, rzadziej innych gatunków drzew, np. sosny czy lipy (BUCHHOLZ 2008). Olsza jest kolejnym gatunkiem drzewa żywicielskiego. Gatunek uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem: silnie zagrożone (EN) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

EROTYLIDAE

Tritoma subbasalis (REITTER, 1896)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 4 exx., VII 2017, 3 exx., IV 2018, 17 exx., w pułapki „Fomes” i „Netocia”, leg. et det. R. CIEŚLAK.

Bardzo szeroki zasięg występowania *T. subbasalis* rozciąga się od zachodniej (Szwajcaria, Włochy) przez środkową (Austria, Węgry, Słowacja, Polska) i wschodnią (Litwa, Białoruś, Ukraina) Europę, Syberię, Mongolię, północne Chiny do Korei

Północnej i Terytorium Morskiego Rosji (WĘGRZYNOWICZ 2007). Gatunek rozwija się na grzybach, które atakują zarówno żywe drzewa, jak i martwe drewno. Dokładne dane na temat gatunku żywiciela pozostają jednak bardzo skąpe i ograniczone do europejskich i trans-Uraleskich obszarów Rosji, gdzie odnotowano go u następujących grzybów z rodzaju: *Daedaleopsis* sp., *Trametes* sp., *Lenzites* sp., *Inonotus* sp. (WĘGRZYNOWICZ i BYK 2014). Z ostatnich trzech dekad na terenie Polski wykazany z: Puszczy Białowieskiej (KUBISZ 2001a, BYK 2006), Niziny Sandomierskiej (WĘGRZYNOWICZ i BYK 2014), Podlasia i Wyżyny Lubelskiej (RUTA i in. 2011, PLEWA i in. 2014b, GUTOWSKI i in. 2024), Pojezierza Mazurskiego (WĘGRZYNOWICZ i BYK 2014).

EUCNEMIDAE

Dirrhagofarsus attenuatus (MÄKLIN, 1845)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 39 exx., VI 2017, 182 exx., VII 2017, 19 exx., w pułapki „Netocia” i „Fomes”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Zaliczany do wielkich rzadkości faunistycznych, wykazany z Finlandii, Polski, Niemiec, Austrii, Chorwacji, Węgier, Słowacji i Rumunii, a także z północnego i centralnego terytorium europejskiej części Rosji (LÖBL i SMETANA, 2007). Wykazany w Polsce z czterech stanowisk: w Puszczy Białowieskiej (BUCHHOLZ i OSSOWSKA 2001), na Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej – Kobylin koło Krotoszyna, na Nizinie Sandomierskiej w rezerwacie „Gibiel” w Puszczy Niepołomickiej (ROSSA i in. 2018) oraz na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (SZAFRANIEC i in. 2023). Gatunek krytycznie zagrożony – CR (PAWŁOWSKI i in. 2002) i uznawany za relikw drzew pierwotnych (ECKELT i in. 2018). We wszystkich dotychczasowych lokalizacjach odławiany był pojedynczo lub w liczbie kilku osobników. Nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Dromaeolus barnabita (VILLA et VILLA, 1838)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 1 ex., VI 2017, 5 exx., VII 2017, 2 exx., w pułapki „Fomes” i „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Rzadko spotykany gatunek znany z nielicznych rozproszonych stanowisk w Szwecji i w środkowej i południowej części Europy, wykazywany ponadto z Algierii i centralnej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i SMETANA, 2007). W Polsce znany z dziewięciu krain: Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (BURAKOWSKI i in. 1985, PLEWA i JAWORSKI 2011), Niziny Mazowieckiej (BURAKOWSKI i in. 1985, MARCZAK 2020), Niziny Sandomierskiej (BURAKOWSKI i in. 1985, ROSSA i in. 2018), Beskidu

Wschodniego (BURAKOWSKI i in. 1985, BUCHHOLZ i MELKE 2018), Beskidu Zachodniego i Wyżyny Lubelskiej (BURAKOWSKI i in. 1985, ŁUSZCZAK i in. 2024), Dolnego Śląska (BUCHHOLZ i in. 1996), Puszczy Białowieskiej (BUCHHOLZ i in. 1996, BUCHHOLZ i OSSOWSKA 2001), Górnego Śląska (SZOŁTYS i GRZYWOCZ 2014), Wyżyny Małopolskiej (HILSZCZAŃSKI i in. 2015), Podlasia (MARCZAK i in. 2023b, GUTOWSKI i in. 2024). Rozwija się głównie w suchych gałęziach wysoko w koronie żywych lub obumierających drzew lub w niedawno złamanych albo powalonych na ziemię pniach dębów, rzadziej grabów i lip. Larwy żerują przeważnie po stronie nasłonecznionej, głównie w wilgotnym, biało butwiejącym bielu, zarówno pod korą, jak i w miejscach jej pozbawionych (BURAKOWSKI in. 1985). W warunkach francuskich podawany również z buków, rzadziej brzoź (BOUGET i in. 2019).

Hylis olexai (PALM, 1955)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 1 ex., VI 2017, 8 exx., VII 2017, 71 exx., VIII 2017, 2 exx., do pułapek „Fomes” i „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek znany z Europy środkowej i południowej, Wielkiej Brytanii i Francji, a na północy z Szwecji, ze wschodu z centralnej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i SMETANA, 2007). W Polsce znany z: Puszczy Białowieskiej (BUCHHOLZ i in. 1996, BUCHHOLZ i OSSOWSKA 2001, HILSZCZAŃSKI i in. 2015), Pojezierza Mazurskiego (BYK i BYK 2004, BYK i in. 2004), Gór Świętokrzyskich (MOKRZYCKI 2007, 2011, BUCHHOLZ i in. 2021), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020), Podlasia (MARCZAK i in. 2023b, GUTOWSKI i in. 2024) i Beskidu Zachodniego (ŁUSZCZAK i in. 2024). Jego rozwój przebiega w wilgotnym, miękkim, brązowo butwiejącym drewnie, bezpośrednio pod twardą warstwą zewnętrzną. Gatunek polifagiczny, wykazany z drewna świerka, buka, topoli i kasztanowca (BURAKOWSKI i in. 1985). W warunkach francuskich podawany również z brzozy, topoli, jodły, sosny, dęba, wierzby, wiązu i trzmieliny (BOUGET i in. 2019). – Uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem słabo rozpoznany (DD) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Microrhagus lepidus (ROSENHAUER, 1847)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 1 ex., VI 2017, 2 exx., w pułapki „Fomes”, leg. R. Cieślak, det. J. Borowski.

Lokalnie, rzadko i sporadycznie poławiany gatunek. W Europie występuje od Francji do

centralnej części europejskiego terytorium Rosji, na północy w Skandynawii (LÖBL i SMETANA, 2007), w Polsce rzadko spotykany, w ostatnich trzech dekadach wykazany z siedmiu krain: Pojezierza Mazurskiego z rezerwatu „Dęby w Krukach Pasłęckich” (BYK i BYK 2004, Gór Świętokrzyskich (BYK 2007, MOKRZYCKI 2007, BUCHHOLZ i in. 2021), Puszczy Białowieskiej (BYK i MOKRZYCKI 2007), Górnego Śląska (SZOŁTYS i GRZYWOCZ 2014), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020) Podlasia (MARCZAK i in. 2023b, GUTOWSKI i in. 2024) oraz Beskidu Zachodniego (ŁUSZCZAK i in. 2024). Rozwój odbywa w grubych, białobutwiejących pniach buków, wiązów i wierzb. Larwy żerują w drewnie w miejscach pozbawionych kory lub w dziuplach (BURAKOWSKI in. 1985). Na terenie Francji preferuje wilgotne i zacienione stanowiska i stwierdzany był także w drewnie drzew liściastych: dębów, lip, klonów i olsz (BOUGET i in. 2019). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Xylophilus testaceus (HERBST, 1806)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VI 2017, 3 exx., wypłoszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Znany głównie ze środkowej części Europy, a także notowany z Francji, Włoch i Rumunii (LÖBL i SMETANA, 2007). Wszędzie sporadycznie, przeważnie pojedynczo spotykany, tylko niekiedy w miejscu rozrodu poławiany w większej liczbie osobników (BURAKOWSKI in. 1985). W ostatnich trzech dekadach stwierdzony w Polsce na terenie Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001, BUCHHOLZ i OSSOWSKA 2001, BYK 2001a), Gór Świętokrzyskich (BYK 2007, MOKRZYCKI 2007, RUTKIEWICZ 2007, BOROWSKI 2007, MOKRZYCKI 2011, BUCHHOLZ i in. 2021), Niziny Mazowieckiej (SAWONIEWICZ 2013), Beskidu Zachodniego (SZOŁTYS i GRZYWOCZ 2014, ŁUSZCZAK i in. 2024), Rostocza (PAPIS i MOKRZYCKI 2015), Wyżyny Małopolskiej (HILSZCZAŃSKI i in. 2015) oraz Podlasia (KWIATKOWSKI i MARCZAK 2020, MARCZAK i in. 2023b, GUTOWSKI i in. 2024). Rozwija się w wilgotnym, miękkim, czerwono-brązowo butwiejącym drewnie drzew liściastych, zwłaszcza wierzb i olch (BURAKOWSKI in. 1985). W warunkach francuskich podaje się jako rośliny żywicielskie również wiśnie i grusze (BOUGET i in. 2019). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

HISTERIDAE

Aeletes atomarius (AUBÉ, 1842)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VI 2017, 1 ex., w pułapkę „Fomes”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Występuje w południowej i środkowej Europie, gdzie najdalej na północ dociera do południowej Szwecji, a na wschód do Kaukazu (LÖBL i LÖBL, 2015). Ponadto, gatunek ten wykazano z Wysp Brytyjskich (MAZUR 2004). Z terenu Polski w ostatnich trzech dekadach wykazany został z Pojezierza Pomorskiego i Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (RUTA i in. 2004), Gór Świętokrzyskich (MAZUR i BOROWSKI 2010, BUCHHOLZ i in. 2021), Górnego Śląska (GRZYWOCZ, 2015), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020). Jest rzadko poławianym, saproksylofilnym chrząszczem. Dotychczasowe dane wskazują, że występuje pod korą i w próchnie drzew liściastych, zwłaszcza topól, czasami w sąsiedztwie mrówek *Lasius brunneus* (LATREILLE, 1798), na Wyspach Brytyjskich znaleziony w chodnikach ciółka *Dorcus parallelipedus* (LINNAEUS, 1758) (MAZUR 2004). Na terenie Francji poławiany był również w przerośniętym grzybią próchnie drewna buków, dębów, brzoź i wierzb (BOUGET i in. 2019). Uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem: narażone (VU) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

MORDELLIDAE

Variimorda mendax MÉQUIGNON, 1946

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VII 2017, 2 exx., w pułapki „Fomes”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek rozmieszczony od Francji i środkowej części Europy aż do Azerbejdżanu i Gruzji, na południe docierający do Włoch i Grecji, wykazywany także z Algierii (LÖBL i SMETANA, 2008). W ostatnich trzech dekadach wykazany z terenu krain: Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, Beskidu Wschodniego, Niziny Mazowieckiej, Niziny Sandomierskiej (BOROWIEC i KUBISZ 1999), Podlasia, Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej (KUBISZ i in. 2015). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

PTINIDAE

Dorcatoma flavicornis (FABRICIUS, 1792)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VII 2017, 1 ex., w pułapkę „Fomes”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek znany głównie ze środkowej Europy, dociera na północ do Wielkiej Brytanii, Szwecji i Finlandii, notowany poza tym z we Francji, Włoszech, w Szwajcarii i Rumunii, a także w północnej i centralnej części europejskiego terytorium Rosji, Armenii, Gruzji i na Cyprze (LÖBL i SMETANA, 2007). Postacie dojrzałe spotyka się zwykle na martwicach nasadowych części drzew, gdzie kopulują i składają jaja w otworach wylotowych (BOROWSKI 1999). Wykazany z terenu Polski z: Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001), Gór Świętokrzyskich (BYK 2007, BUCHHOLZ i in. 2021), Wyżyny Małopolskiej (BYK i in. 2013), Wyżyny Lubelskiej (MIŁKOWSKI 2017) i Podlasia (GUTOWSKI i in. 2024).

PTILIIDAE

Ptinella aptera (GUÉRIN-MÉNÉVILLE, 1839)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VIII 2017, 1 ex., IX 2017, 2 exx., X 2017, 2 exx., VI 2018, 35 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;
- FB38, proj. rezerwat Zakrzów, VI 2017, 24 exx., VIII 2017, 17 exx., IX 2018, 1 ex., XI 2018, 94 exx., XII 2018, 3 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek znany z prawie całej Europy, na północ sięgający do Wysp Brytyjskich, Finlandii i Szwecji, notowany ponadto z Wysp Kanaryjskich, Madery, Maroka, Tunezji Kirgistanu i Turcji (LÖBL i LÖBL, 2015). W Polsce rzadko i sporadycznie znajdowany. Żyje w zmurzałym drewnie i pod obłuszoną korą martwych lub obumierających drzew zarówno iglastych, jak i liściastych (BURAKOWSKI i in. 1978). Z terenu Polski wykazany z: Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (BURAKOWSKI i in. 1978), Puszczy Białowieskiej (BOROWSKI 2001), Niziny Mazowieckiej (SAWONIEWICZ 2013, MARCZAK 2020) i Gór Świętokrzyskich (BUCHHOLZ i in. 2021). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

STAPHYLINIDAE

Euplectus decipiens RAFFRAY, 1910

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VIII 2017, 1 ex., X 2017, 5 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;
- FB38, proj. rezerwat Zakrzów, VIII 2017, 1 ex., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek zamieszkujący głównie środkową i północną Europę, na południe docierający do Francji, Włoch, Bałkanów, Rumunii i Grecji, na wschodzie

wykazywany z północnej i centralnej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i LÖBL, 2015). W ostatnich trzech dekadach wykazany z Puszczy Białowieskiej (JAŁOSZYŃSKI i in. 2005, BYK i in. 2006), Beskidu Wschodniego (BUCHHOLZ i MELKE 2018). Występuje pod opadłymi liśćmi, w zmurśniętych pieńkach i pod korą (BURAKOWSKI i in. 1978). W warunkach francuskich wykazywany jest ze świerka, rzadziej buka (BOUGET i in. 2019). Uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem: prawdopodobnie zanikłe w granicach Polski (EX?) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Hesperus rufipennis (GRAVENHORST, 1802)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VIII 2017, 1 ex., w pułapkę „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek o zasięgu ograniczonym głównie do środkowej Europy i do północnej części południowej Europy, na południowym zachodzie dociera do Hiszpanii, a na wschodzie do północnej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i LÖBL, 2015). W Polsce znany z nielicznych, rozproszonych stanowisk. Zamieszkuje dziuplaste pnie i pniaki starych drzew liściastych, zwłaszcza mursz wilgotny od wyciekającego soku z drzewa wewnątrz dziupli. Znajdowany również pod odstającą, wilgotną korą, wśród mchów i opadłego listowia przy podstawie starych drzew (BURAKOWSKI i in. 1980). W ostatnich trzech dekadach wykazany z terenu Polski z: Niziny Wielkopolsko-Kujawska (KUBISZ i MELKE 1994, PLEWA i in. 2014a), Wyżyny Lubelskiej (STANIEC 2003b, 2006, PLEWA i in. 2014a), Podlasia (STANIEC 2003b, 2006), Gór Świętokrzyskich (BYK 2007, BUCHHOLZ i in. 2021), Sudetów Zachodnich (MAZUR 2010), Wyżyny Małopolskiej (BYK i in. 2013, WOJAS 2021), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK 2020). Na terenie Francji preferuje drewno dębów i buków rzadziej świerka, modrzewia, sosny, klonów, brzoź i wiązów, drewno przerośnięte grzybnia *Polyporus* (BOUGET i in. 2019).

Leptoplectus spinolae (AUBÉ, 1844)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, XI 2017, 3 exx., III 2018, 3 exx., IV 2018, 10 exx., VI 2018, 7 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;
- FB38, proj. rezerwat Zakrzów, VIII 2017, 9 exx., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek zamieszkujący głównie środkową Europę, na północy dociera do Szwecji, a na południe do Włoch i Bałkanów zachodnich, a na zachód do

Francji, wykazywany również z Dalekiego Wschodu (LÖBL i LÖBL, 2015). Wszędzie rzadko i sporadycznie spotykany. Znajdowany w murszejącym drewnie i pod korą, wśród mchów i opadłego listowia w pobliżu starych pni (BURAKOWSKI i in. 1978). Z terenu Polski podawany z Dolnego Śląska (BOROWIEC 1991). W warunkach francuskich wykazywany jest z drewna buka i dębu (BOUGET i in. 2019). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Scaphisoma balcanicum TAMANINI, 1954

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, V 2017, 3 ex., VI 2017, 2 exx., VII 2017, 2 exx., IV 2018, 1 ex., w pułapki „Netocia” i „Fomes”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek rozsiedlony głównie w środkowej Europie, na południe sięgający do Włoch, Półwyspu Bałkańskiego oraz Turcji i Tadżykistanu, na północy notowany ze Szwecji i Finlandii, na wschodzie występuje w europejskiej części terytorium Rosji a także w Algierii (LÖBL i LÖBL, 2015). W Polsce znany z pojedynczych rozproszonych stanowisk tylko z południowej części kraju. Gatunek mycetobiontyczny; dokładniejsze warunki ekologiczne nie znane (BURAKOWSKI i in. 1978). W ostatnich trzech dekadach wykazany z terenu Polski z Puszczy Białowieskiej (BYK i in. 2006), Gór Świętokrzyskich (BOROWSKI i in. 2007, MOKRZYCKI i in. 2007, BUCHHOLZ i in. 2021), Pojezierza Mazurskiego (KOMOSIŃSKI i in. 2009), Niziny Mazowieckiej (MARCZAK i in. 2013, MARCZAK 2024) oraz Podlasia (GUTOWSKI i in. 2024). W warunkach francuskich stwierdzono, że żyje na wilgotnych siedliskach i jest związany z przerośniętym grzybnia grzybów z rodzaju *Daedalea* i *Phellinus* drewnem buków, brzoź i dębów (BOUGET i in. 2019). Uwzględniony na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce ze statusem słabo rozpoznany (DD) (PAWŁOWSKI i in. 2002). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Sepedophilus transcaspicus (BERNHAEUER, 1917)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, IV 2017, 1 ex., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek rozsiedlony w środkowej Europie, wykazany z Austrii, Czech, Słowacji, Niemiec i Polski, notowany ponadto z Mongoli (LÖBL i LÖBL, 2015). W Polsce wykazany na podstawie pojedynczych okazów. Wymagania ekologiczne nie są dostatecznie poznane. Poławiano go w gnijących szczątkach roślinnych, w zmurśniętym drewnie buka i jabłoni (BURAKOWSKI i in. 2000). W ostatnich trzech dekadach wykazany z terenu Polski z: Niziny

Wielkopolsko-Kujawskiej (BURAKOWSKI i in. 2000), Górnego Śląska (MELKE 1997), Puszczy Białowieskiej (SMOLEŃSKI i SZUJECKI 2001, SŁAWSKA i SMOLEŃSKI 2003, SMOLEŃSKI i in. 2004, TRACZ 2006), Pojezierza Pomorskiego (GUTOWSKI i RUTA 2004), Wyżyny Małopolskiej (MOKRZYCKI i in. 2013). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

Xylodromus testaceus (ERICHSON, 1840)

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, IV 2018, 1 ex., w pułapkę „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI.

Gatunek zamieszkujący głównie południową i środkową Europę, ponadto wykazywany z Wielkiej Brytanii i Szwecji, na południu sięga do Turcji, a na wschodzie północną i centralną część europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i LÖBL, 2015). W Polsce znany z nielicznych rozproszonych stanowisk. Występuje na terenach nizinnych i w niższych położeniach górskich w lasach liściastych, zwłaszcza bukowych i dębowych. Znajdowany w dziuplach pni i pniaków, pod zmurszałą korą, w hubach, pod przegrzybiałym listowiem, a wiosną na kwitnących roślinach pod starymi drzewami (BURAKOWSKI i in. 1979). W ostatnich trzech dekadach z terenu Polski wykazany z: Gór Świętokrzyskich (BUCHHOLZ i in. 2021), Dolnego Śląska (MAZUR 2001), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PLEWA i in. 2014a). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

LATRIDIIDAE

Corticaria alleni JOHNSON, 1974

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, VI 2017, 1 ex., VII 2017, 1 ex., IV 2018, 2 exx., w pułapki „Fomes” i „Netocia”, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;
- FB38, proj. rezerwat Zakrzów, XI 2018, 1 ex., wypłuszono z próchna, leg. R. CIEŚLAK, det. J. BOROWSKI;

Gatunek rozsielony głównie w północnej i środkowej Europie, na południe sięga do Francji a na wschodzie do centralnej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i SMETANA, 2007). Wykazany w Polsce z Puszczy Białowieskiej (MAJEWSKI 1997, BURAKOWSKI i in. 2000, BOROWSKI 2001, BYK 2001a, GUTOWSKI i in. 2006, BYK i MOKRZYCKI 2007), Gór Świętokrzyskich (BOROWSKI 2007, BYK 2007, PIĘTKA i BOROWSKI 2011, BUCHHOLZ i in. 2021), Beskidu Wschodniego (BUCHHOLZ i MELKE 2018), Wyżyny Małopolskiej i Niziny Mazowieckiej (PLEWA i MIŁKOWSKI 2018, JAWORSKI i in. 2021), Pojezierza Mazurskiego (GUTOWSKI i in. 2022), Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej (PLEWA i in. 2024). W warunkach francuskich uważany za mycetofaga

żyjącego w ciepłych, suchych i widnych siedliskach, związanego z drewnem buków, grabów, sosen, olsz i dębów, drewnem przerośniętym przez grzybnie grzybów z rodzaju *Inonotus*, *Laetiporus* i *Pleurotus* (BOUGET i in. 2019). Związany jest głównie ze starymi lasami, a większość osobników była zebrana spod obłuźnionej suchej kory (BURAKOWSKI i in. 2000). Gatunek nowy dla Wyżyny Lubelskiej.

TROGOSSITIDAE

Nemozoma causicum MÉNÉTRIES, 1832

- FB38, proj. rezerwat Sosnowiec, IV 2018, 1 ex., w pułapkę „Netocia”, leg. et det. R. CIEŚLAK;

Gatunek o rozsiedleniu słabo poznanym, występuje głównie w środkowej Europie, Austrii, Słowacji, Polsce i Ukrainie, a także w południowej części europejskiego terytorium Rosji (LÖBL i SMETANA, 2007). Wykazany po raz pierwszy z terenu Polski w 2006 roku (HILSZCZAŃSKI 2006) z Niziny Mazowieckiej. W ostatnich trzech dekadach stwierdzony także na Wyżynie Małopolskiej i Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej (MIŁKOWSKI i WOJAS 2008), na Wyżynie Lubelskiej (PLEWA i in. 2014b), na Nizinie Mazowieckiej (TATUR-DYTKOWSKI 2017, MARCZAK 2020, HILSZCZAŃSKI 2024), w Górach Świętokrzyskich (BUCHHOLZ i in. 2021), na Podlasiu (MARCZAK i in. 2023a, GUTOWSKI i in. 2024). W warunkach francuskich wykazywany z takich gatunków drzew, jak wiązy i jesiony (BOUGET i in. 2019).

Podsumowanie

Z badanego terenu projektowanych rezerwatów wykazano 8 gatunków zaliczanych do reliktywów lasów pierwotnych (ECKELT i in. 2018). Ich obecności sprzyja nagromadzenie znacznej ilości martwego drewna, które jest skutkiem dłuższych okresów ze stagnującą wodą powierzchniową. Chrzążce saproksyliczne są charakterystyczne dla dużych obszarów leśnych o cechach lasów naturalnych (GUTOWSKI i in. 2002) tj. Puszcza Białowieska, Góry Świętokrzyskie, Puszcza Kampinoska, Puszcza Knyszyńska. Pomimo, że teren projektowanych rezerwatów to małe kompleksy leśne otoczone użytkami rolnymi, to jednak zachowały one warunki umożliwiające bytowanie tej grupy owadów. Wykazanie 197 gatunków chrząszczy nowych dla Wyżyny Lubelskiej świadczy o niepełnym poznaniu fauny na tym terenie i wskazuje na potrzebę prowadzenia dalszych badań. Prezentowane wyniki badań są niewątpliwie ważnym przyczynkiem do poznania bogactwa gatunków obu projektowanych rezerwatów. Mając na uwadze obecność w zebranym materiale gatunków rzadkich i charakterystycznych dla lasów o charakterze naturalnym należy stwier-

dzić, że nawet lasy o niewielkiej powierzchni położone w dolinach rzecznych stanowią ważne korytarze migracyjne i refugia dla tych chrząszczy.

SUMMARY

Eight species belonging to the relicts of primary forests were observed in the area of the planned nature reserves (ECKELT et al. 2018). Their presence is facilitated by the accumulation of considerable amount of dead wood resulting from longer periods of stagnant surface water. In spite of the fact, that the studied areas of the planned reserves constitute rather small forest complexes surrounded by the agricultural areas, they still preserved conditions favourable for survival of saproxylic beetles characteristic of large natural forest areas (GUTOWSKI et al. 2002), such as Białowieża Forest, Świętokrzyskie Mountains, Kampinos Forest and Knyszyńska Forest. The fact that 197 species of beetles new to Lublin Upland were identified is the evidence of incomplete knowledge of the fauna in this particular area, and points to the desirability of further studies on the biodiversity of both planned reserves. The presence among the collected specimens of rare species characteristic of natural forests proves that even smaller forests located in the river valleys constitute significant migration corridors and refugia for these beetles.

PIŚMIENNICTWO

- ALONSO-ZARAZAGA M.A., BARRIOS H., BOROVEC R., BOUCHARD P., CALDARA R., COLONNELLI E., GÜLTEKIN L., HLAVÁČ P., KOROTYAEV B., LYAL C.H.C., MACHADO A., MEREGALLI M., PIEROTTI H., REN L., SÁNCHEZ-RUIZ M., SFORZI A., SILFVERBERG H., SKUHROVEC J., TRÝZNA M., VELÁZQUEZ DE CASTRO A.J., YUNAKOV N.N. 2023. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. 2nd Ed. Monografias electrónicas SEA: 14, 729 ss
- BOROWIEC L. 1991. Nowe i rzadkie dla Polski gatunki chrząszczy (Coleoptera). Wiadomości Entomologiczne, **10** (4): 197-204.
- BOROWIEC L., IWAN D. 1989. Nowe stanowiska reliktowych gatunków chrząszczy (Coleoptera) z Rostocza. Przegląd Zoologiczny, **33**, **3**: 439-440.
- BOROWIEC L., KUBISZ D. 1999. A faunistic review of Polish Mordellidae (Coleoptera: Tenebrionoidea). Polish Journal of Entomology, **68** (3): 283-317.
- BOROWSKI J. 1999. A contribution to the Central European species of the genus *Dorcatoma* HERBAT, 1792 (Coleoptera, Anobiidae, Dorcatominae). Annales Warsaw Agricultural University, Forestry and Wood Technology, **49**: 127-136.
- BOROWSKI J. 2001. Próba waloryzacji lasów Puszczy Białowieskiej na podstawie chrząszczy (Coleoptera) związanych z nadrzewnymi grzybami. (ss. 287-317). [W:] A. SZUJECKI (red.): Próba szacunkowej waloryzacji klasów Puszczy Białowieskiej metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 411 ss.
- BOROWSKI J. 2007. Waloryzacja drzewostanów Gór Świętokrzyskich przy wykorzystaniu mycetobiontycznych chrząszczy grzybów nadrzewnych. (ss. 119-147). [W:] J. BOROWSKI, S. MAZUR (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 236 ss.
- BOROWSKI J., PIĘTKA J., SZCZEPKOWSKI A. 2012. Owady występujące na olszy czarnej *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. w drzewostanach z objawami zamierania. Leśne Prace Badawcze, **73** (4): 355-362.
- BOROWSKI J., BYK A., MAZUR S., MOKRZYCKI T., RUTKIEWICZ A. 2013. Waloryzacja ekosystemów leśnych Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Spalsko-Rogowskie” w oparciu o mycetobiontyczne chrząszcze grzybów nadrzewnych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, **2** (35): 175-196.
- BOUGET CH., BRUSTEL H., NOBLECOURT T., ZAGATTI P. 2019. The Saproxylic Beetles of France: Illustrated Ecological Catalogue. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 738 ss.
- BUCHHOLZ L. 2008. Sprężyki (Coleoptera: Elateridae, Eucnemidae, Throscidae) rezerwatu leśno-stepowego „Bielinek nad Odrą” – charakterystyka i geneza fauny. Wiadomości Entomologiczne, **27** (4): 195-258.
- BUCHHOLZ L., GRUSZKA A., TARNAWSKI D. (1996) 1997. Nowe stanowiska *Dromaeolus barnabita* (VILLA et VILLA), *Hyllis olexai* (PALM) i *H. foveicollis* (THOMSON) (Coleoptera, Eucnemidae) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne, **15** (4): 251.
- BUCHHOLZ L., KOMOSIŃSKI K., MELKE A., SIKORA-MARZEC P. 2021. Chrząszcze (Coleoptera) Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Wiadomości Entomologiczne, **40** (Supl.): 1-273.
- BUCHHOLZ L., MELKE A. 2018. Owady – chrząszcze Coleoptera. (ss. 314-377). [W:] M.D. BOĆKOWSKI, I. BARA, R. MICHALSKI (red.): Projektowany Turnicki Park Narodowy. Stan walorów przyrodniczych – 35 lat od pierwszego projektu parku narodowego na Pogórzu Karpackim. WWF, Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Nowosiółki Dydyńskie. 403 ss.
- BUCHHOLZ L., OSSOWSKA M. 2001. Familia (rodzina): Eucnemidae – Elateridae. (ss. 156-159). [W:] J.M. GUTOWSKI, B. JAROSZEWICZ (red.): Katalog fauny Puszczy Białowieskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa. 404 ss.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1978. Chrząszcze Coleoptera. Histeroidea i Staphylinoidea oprócz Staphylinidae. Katalog Fauny Polski, **23**, **5**: 1-356.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1979. Chrząszcze Coleoptera. Kusakowate – Staphylinidae, część 1. Katalog Fauny Polski, **23**, **6**: 1-310.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1980. Chrząszcze Coleoptera Kusakowate – Staphylinidae, część 2. Katalog Fauny Polski, **23**, **7**: 1-272.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1985. Chrząszcze Coleoptera. Buprestoidea, Elateroidea i Cantharoidea. Katalog Fauny Polski, **23**, **10**: 1-401.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986a. Chrząszcze Coleoptera. Dermestoidea, Bostrichoidea, Cleroidea i Lymexyloidea. Katalog Fauny Polski, **23**, **11**: 1-266.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986b. Chrząszcze Coleoptera. Cucujoidea, część 1. Katalog Fauny Polski, **23**, **12**: 1-266.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1986c. Chrząszcze Coleoptera. Cucujoidea, część 2. Katalog Fauny Polski, **23**, **13**: 1-278.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 1987. Chrząszcze Coleoptera. Cucujoidea, część 3. Katalog Fauny Polski, **23**, **14**: 1-309.

- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J. 2000. Chrząszcze Coleoptera. Uzupełnienia tomów 2-21. Katalog Fauny Polski, 23, 22: 1-252.
- BYK A. 2001a. Próba waloryzacji drzewostanów starszych klas wieku Puszczy Białowieskiej na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy (Coleoptera) związanych z rozkładającym się drewnem pni martwych drzew stojących i dziupli. (ss. 333-367). [W:] A. SZUJECKI (red.): Próba szacunkowej waloryzacji lasów Puszczy Białowieskiej metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 411 ss.
- BYK A. 2001b. Próba waloryzacji drzewostanów starszych klas wieku Puszczy Białowieskiej na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy (Coleoptera) związanych z rozkładającym się drewnem leżących pni i pniaków. (ss. 369-393). [W:] A. SZUJECKI (red.): Próba szacunkowej waloryzacji klasów Puszczy Białowieskiej metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 411 ss.
- BYK A. 2007. Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. (ss. 57-118). [W:] BOROWSKI J., MAZUR S. (red.), Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 236 ss.
- BYK A., BOROWSKI J., BUCHHOLZ L. 2004. Nowe stanowiska niektórych krajowych gatunków chrząszczy z rodziny gołęńczykowatych (Coleoptera: Eucnemidae). Wiadomości Entomologiczne, 23 (1): 57-58.
- BYK A., BOROWSKI J., MAZUR S., MOKRZYCKI T., RUTKIEWICZ A. 2013. Waloryzacja lasów Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Spalsko-Rogowskie” na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, 2 (35): 82-128.
- BYK A., BYK S. 2004. Chrząszcze saproksylofilne próchnowisk rezerwatu „Dęby w Krukach Pańskich”. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody, 23 (4): 555-580.
- BYK A., MOKRZYCKI T. 2007. Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik antropogenicznych odkształceń Puszczy Białowieskiej. Studia i Materiały CEPL w Rogowie, 9(16): 475-509.
- CHMIELEWSKI T.J. 2004. Płaty i korytarze jako elementy struktury krajobrazu – możliwości i ograniczenia koncepcji (ss. 176-177). [W:] A. CIESZEWSKA (red.): Problemy Ekologii Krajobrazu, tom XIV, Warszawa. 228 ss.
- CZARNIAWSKI W. 1993. Nowe dane o występowaniu niektórych Carabidae (Coleoptera) na Wyżynie Lubelskiej. Wiadomości Entomologiczne, 12 (4): 303.
- Dyrektorywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- DANILEVSKY M. [eds.]. 2020. Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 6/1: Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae). Updated and Revised Second Edition. Brill. Leiden – Boston. 712 ss.
- ECKELT A., MÜLLER J., BENSE U., BRUSTEL H., BUBLER H., CHITTARO Y., CIZEK L., FREI A., HOLZER E., KADEJ M., KAHLEN M., KÖHLER F., MÖLLER F., MÜHLE H., SANCHEZ A., SCHAFFATH U., SCHMIDL J., SMOLIS A., SZALLIES A., NÉMETH T., WURST C., THORN S., CHRISTENSEN R.H.B., SEIBOLD S. 2018. „Primeval forest relict beetles” of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation, 22 (1): 15-28.
- GRZYWOCZ J. 2015. Aeletes atomarius (Aube, 1842) (Coleoptera: Histeridae) na Górnym Śląsku. Acta Entomologica Silesiana, 23: 219.
- GUTOWSKI J.M., BOBIEC A., PAWLACZYK P., ZUB K. 2002. Po co nam martwe drzewa? Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin. 245 ss.
- GUTOWSKI J.M., RUTA R. 2004. Waloryzacja przyrodnicza gminy Tuczno (Pojezierze Zachodniopomorskie) w oparciu o wyniki wstępnych badań nad chrząszczami (Insecta: Coleoptera). Nowy Pamiętnik Fizjograficzny, 3: 27-60.
- 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., KUBISZ D., SUĆKO K., BOROWSKI J., BYK A., KRÓLIK R., LASOŃ A., MIŁOŚZ A., MAZUR M.A., MELKE A., MOKRZYCKI T., PLEWA R. 2022. Interesujące gatunki chrząszczy (Coleoptera) z Puszczy Piskiej. Polish Journal of Forestry. 21 (4): 301-321.
- GUTOWSKI J.M., SUĆKO K., LASOŃ K., BOROWSKI J., BYK A., GAZUREK T., GREŃ CZ., KOMOSIŃSKI K., KRÓLIK R., KUBISZ D., MAZUR M. A., MOKRZYCKI T., PLEWA R. 2024. Chrząszcze (Coleoptera) Puszczy Knyszyńskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary. 741 ss.
- HILSZCZAŃSKI J. 2006. *Nemosoma caucasicum* MENETRIES, 1832 (Coleoptera: Trogossitidae) nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza. Wiadomości Entomologiczne, 25 (1): 29-32.
- HILSZCZAŃSKI J. 2024. Chrząszcze saproksyliczne rezerwatu Stawy Raszyńskie, czyli o „reliktach lasu pierwotnego” w lesie miejskim. Leśne Prace Badawcze, 84: 4-18.
- HILSZCZAŃSKI J., PLEWA R., JAWORSKI T., SIERPIŃSKI A. 2015. *Microrhagus pyrenaeus* BONVOULOIR, 1872 – a false click beetle new for the fauna of Poland with faunistic and ecological data on Eucnemidae. Spixiana, 38 (1): 77-84.
- IWAN D., LÖBL I. (eds). 2020. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Revised and Updated Second Edition. Brill. Leiden, Boston. 969 ss.
- JAKOBSON G.G. 1915. Fauna okrestnostej g. Novo-Aleksandrii, Ljublinskoj gub. II. Żestkokryłja (Coleoptera). 1. (Cerambycidae, Chrysomaelidae, Častju, Lucanidae, Scarabaeidae). Zapiski Novo-Aleksandrijskago Instytutu Selskago Chozajstva i Lësovodstva, 23 (3): 150-173.
- JALOSZYŃSKI P., GAWROŃSKI R., KAZIMIERCZAK M., GUTOWSKI J.M. 2005. Nowe dla Polski i rzadkie chrząszcze z rodzaju *Euplectus* LEACH (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae). Wiadomości Entomologiczne, 24 (3): 147-152.
- JAWORSKI T., GRYZ J., KRAUZE-GRYZ D., PLEWA R., BYSTROWSKI C., DOBOSZ R., HORÁK J. 2021. My home is your home: artificial nest boxes for birds and mammals provide habitats for diverse insect communities. Insect Conservation and Diversity 14: 1-9.
- KOMOSIŃSKI K., BROWARSKI B., BUJNİK B. 2009. Inwentaryzacja entomologiczna. (ss. 162-172) [W:] J. ŁAŻNIEWSKI (red.): Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe. Etap I dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Elk – warianty dodatkowe. 454 ss.
- KUBISZ D. 1994. Kilka nowych stanowisk Corylophidae (Coleoptera) na terenie Polski. Acta Entomologica Silesiana, 2 (2): 44.
- KUBISZ D. 2001a. Familia (rodzina): Ciidae, Tetratomidae. (ss. 178-179). [W:] J.M. GUTOWSKI, B. JAROSZEWICZ (red.): Katalog Fauny Puszczy Białowieskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa. 403 ss.
- KUBISZ D. 2001b. Familia (rodzina): Corylophidae. (ss.176-177). [W:] J.M. GUTOWSKI, B. JAROSZEWICZ (red.): 2001. Katalog

- Fauna Puszczy Białowieskiej. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa. 403 ss.
- KUBISZ D., IWAN D., TYKARSKI P. 2015. Tenebrionoidea: Mycetophagidae, Ciidae, Mordellidae, Zopheridae, Meloidae, Pyrochroidae, Salpingidae, Athicidae. Critical checklist, distribution in Poland and meta-analysis. *Coleoptera Poloniae*, Vol. 3. University of Warsaw – Faculty of Biology, Natura optima dux Foundation, Warszawa. 744 ss.
- KUBISZ D., MELKE A. 1994. Rzadkie i nowe dla fauny Polski Staphylinidae (Coleoptera). Część II: Staphylinidae. *Wiadomości Entomologiczne*, **13** (1): 33-40.
- KWIATKOWSKI A., MARCZAK D. 2020. Występowanie rzadkich gatunków chrząszczy saproksylicznych w lasach gospodarczych na przykładzie Puszczy Knyszyńskiej (RDLP w Białymstoku). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica*, **27** (1): 55-71.
- LÖBL I., LÖBL D., (eds). 2015. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea-Staphylinidea. Brill, Leiden - Boston. 1730 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2003. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata - Myxophaga-Adephaga. Apollo Books, Stenstrup. 819 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2004. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinidea. Apollo Books, Stenstrup. 942 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2006. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Apollo Books, Stenstrup. 1447 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea and Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup. 935 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Apollo Books, Stenstrup. 670 ss.
- LÖBL I., SMETANA A. (eds). 2010. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6. Chrysomeloidea. Apollo Books, Stenstrup. 924 ss.
- ŁUSZCZAK M.J., JAROSIEWICZ G., LASOŃ A., SZAFRANIEC S. 2024. Goleńczykowate (Coleoptera: Eucnemidae) Beskidu Zachodniego. *Wiadomości Entomologiczne*, **43** (online 6A): 28-34.
- MAJEWSKI T. 1994 (1993). Nowe stanowiska Corylophidae (Coleoptera) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **12** (4): 303-304.
- MAJEWSKI T. 1997 (1996). Cryptophagidae (Coleoptera) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **15** (3): 147-159.
- MARCZAK D. 2020. Chrząszcze saproksyliczne głównych typów siedliskowych Puszczy Kampinoskiej – studium faunistyczno-ekologiczne. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary. 285 ss.
- MARCZAK D., MELKE A., MASIARZ J. 2013. *Calodera cochlearis* ASSING, 1996 (Coleoptera: Staphylinidae) – gatunek nowy dla Polski oraz inne gatunki rzadkich kusakowatych nowe dla Niziny Mazowieckiej. *Wiadomości Entomologiczne*, **32** (3): 165-178.
- MARCZAK D., KWIATKOWSKI A., LASOŃ A., KRÓLIK R., BOROWSKI J., MROCZYŃSKI R. 2023a. Chrząszcze (Insecta: Coleoptera) rezerwatów Budzisk i Jesionowe Góry w Puszczy Knyszyńskiej. *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu Przyroda*, **29** (online 018): 1-21.
- MARCZAK D., LASOŃ A., KWIATKOWSKI A. 2023b. Goleńczykowate (Coleoptera: Eucnemidae) Puszczy Knyszyńskiej. *Acta Entomologica Silesiana*, **31** (online 005): 1-12.
- MAZUR A. 2010. Chrząszcze kusakowate (Coleoptera: Staphylinidae) Karkonoszy – stan poznania i perspektywy badań. *Wiadomości Entomologiczne*, **29** (Supl.): 65-71.
- MAZUR S. 2004. Family Histeridae Gyllenhal, 1808 (ss. 68-122). [W:] I. LÖBL, A. SMETANA (ed.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinidea. Apollo Books, Stenstrup. 942 ss.
- MAZUR S., BOROWSKI J. 2010. Nowe stanowisko *Aeletes atomarius* (AUBÉ, 1842) (Coleoptera: Histeridae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **29** (3): 209-210.
- MELKE A., STANIEC B. (1999) 2000. Materiały do poznania Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae) wschodniej Polski. *Wiadomości Entomologiczne*, **18** (4): 199-206.
- MILKOWSKI M. 2017. Przyczynek do poznania chrząszczy (Insecta: Coleoptera) Parku Zdrojowego w Nałęczowie. *Przegląd Przyrodniczy*, **28** (1): 91-100.
- MILKOWSKI M., WOJAS T. 2008. Dwa nowe stanowiska *Nemosoma caucasicum* MÉNÉTR. (Coleoptera: Trogossitidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **27** (3): 172.
- MOKRZYCKI T. 2007. Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy związanych z pniakami. (148-193). [W:] J. BOROWSKI, S. MAZUR (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 236 ss.
- MOKRZYCKI T. 2011. Zgrupowania saproksylicznych chrząszczy (Coleoptera) w pniakach wybranych gatunków drzew – studium porównawcze. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 136 ss.
- 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*, **2** (35): 48-81.
- PAPIS M., MOKRZYCKI T. 2015. Chrząszcze saproksyliczne (Coleoptera) obszaru ochrony ścisłej Bukowa Góra w Roztoczańskim Parku Narodowym. *Leśne Prace Badawcze*, **76** (3): 229-239.
- PAWŁĘGA K., LĘTOWSKI J., WĄTRÓBKA L. 2014. Elateridae (Coleoptera: Elateridae) fauna in the Nadwieprzański Landscape Park. *Teka Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego – OL PAN*, **11**: 115-127.
- PAWŁOWSKI J., KUBISZ D., MAZUR M. 2002. Coleoptera Chrząszcze. (ss. 88-110). [W:] Z. GŁOWAŃSKI (red.): Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Polska Akademia Nauk Instytut Ochrony Przyrody, Kraków. 155 ss.
- PIĘTKA J., BOROWSKI J. 2011. Chrząszcze odłowione na substrat trocinowy z grzybnią wrośniaka garbatego *Trametes gibbosa* (PERS.: FR.) FR. w Świętokrzyskim Parku Narodowym. *Sylvan*, **155** (9): 633-641.
- PLEWA R., JAWORSKI T. 2011. Chrząszcze (Insecta: Coleoptera) Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Warcińsko-Polanowskie” na przykładzie Nadleśnictwa Polanów. *Trzecie Dni Różnorodności Biologicznej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Warcińsko-Polanowskie”*. Polanów, **3**: 11-20.
- PLEWA R., JAWORSKI T., HILSZCZAŃSKI J. 2014a. Martwe drewno a jakościowa i ilościowa struktura chrząszczy (Coleoptera)

- saproksylicznych w drzewostanach dębowych. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, **41** (4): 279-299.
- PLEWA R., HILSZCZAŃSKI J., JAWORSKI T., SIERPIŃSKI A., 2014b. Nowe i rzadko spotykane chrząszcze (Coleoptera) saproksyliczne wschodniej Polski. *Wiadomości Entomologiczne*, **33** (3): 228-230.
- PLEWA R., MIŁKOWSKI M. 2018. Wymiecinkowate (Coleoptera: Latridiidae) Puszczy Kozienskiej i okolic Radomia. *Wiadomości Entomologiczne*, **37** (3): 139-158.
- PLEWA R., DZIUK A., RUTKIEWICZ A., JAWORSKI T. 2024. Wymiecinkowate (Coleoptera: Latridiidae) Puszczy Noteckiej. *Acta entomologica silesiana*, **32**: (online 001): 1-11.
- ROSSA R., WOJAS T., MICHAŁCEWICZ J., PRZEWOŹNY M., BARANIAK E., BRZESKI M., GRZEGORCZYK T. 2018. Nowe dane o występowaniu rzadki i zagrożonych gatunków chrząszczy (Coleoptera) w Puszczy Niepołomickiej koło Krakowa. *Wiadomości Entomologiczne*, **37** (4): 210-229.
- RUTA R., JAŁOSZYŃSKI P., KONWERSKI SZ. 2004. Nowe stanowiska gniliaków (Coleoptera: Histeridae) w Polsce. Część 2. Abraecinae i Saprininae. *Wiadomości Entomologiczne*, **23** (2): 81-88.
- RUTA R., GAWRONSKI R., JAŁOSZYŃSKI P., MIŁKOWSKI M. 2010. Contribution to the knowledge of Corylophidae (Coleoptera: Cucujoidea) of Poland. *Polish Journal of Entomology*, **79**: 223-234.
- RUTA R., P. JAŁOSZYŃSKI, P. SIENKIEWICZ and S. KONWERSKI. 2011. Erotylidae (Insecta, Coleoptera) of Poland – problematic taxa, updated keys and new records. *ZooKeys*, **134**: 1-13.
- RUTKIEWICZ A. 2007. Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie zgrupowań chrząszczy saproksylicznych powierzchni pni drzew. (ss. 20-56). [W:] J. BOROWSKI, S. MAZUR (red.): Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 236 ss.
- RUTKIEWICZ A., BOROWSKI J., BYK A., MOKRZYCKI T., 2013. Waloryzacja lasów Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Łasy Spalsko-Rogowskie” na podstawie zgrupowań chrząszczy saproksylicznych powierzchni pni drzew. *Studia i Materiały CEPL w Rogowie*, **2** (35): 129-159.
- SAWONIEWICZ M. 2013. Beetles (Coleoptera) occurring in decaying birch (*Betula* spp.) wood in the Kampinos National Park. *Forest Research Papers*, **74** (1): 71-85.
- SŁAWSKA M., SMOLEŃSKI M. 2003. Skoczogonki (Collembola) i kusakowate (Staphylinidae) torfowisk wysokich. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 95 ss.
- SMOLEŃSKI M., SZUJECKI A. 2001. Waloryzacja lasów Puszczy Białowieskiej na podstawie struktury zgrupowań Staphylinidae (Coleoptera). (ss. 105-176). [W:] A. SZUJECKI (red.): Próba szacunkowej waloryzacji lasów Puszczy Białowieskiej metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 411 ss.
- SMOLEŃSKI M., SZUJECKI A., KWIATKOWSKI W. 2004. The successional model of forest landscapes valorisation. *Baltic Journal of Coleopterology*, **4** (2): 89-116.
- SOLON J., BORZYSZKOWSKI J., BIDAŁASIK M., RICHLING A., BADORA K., BALON J., BRZEZIŃSKA-WÓJCIK T., CHABUDZIŃSKI Ł., DOBROWOLSKI R., GRZEGORCZYK I., JODŁOWSKI M., KISTOWSKI M., KOT R., KRAŻ P., LECHNIO J., MACIAS A., MAJCHROWSKA A., MALINOWSKA E., MIGOŃ P., MYGA-PIĄTEK U., NITA J., PAPIŃSKA E., RODZIK J., STRZYŻ M., TERPIŁOWSKI S., ZIAJA W. 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, **91** (2): 143-170.
- STANIEC B. 2000. Materiał do poznania Pselaphidae (Coleoptera) środkowo-wschodniej Polski. *Wiadomości Entomologiczne*, **19** (3-4): 197-198.
- STANIEC B. 2001. Nowe i rzadkie gatunki kusakowatych (Coleoptera: Staphylinidae) na Podlasiu, Wyżynie Lubelskiej, Roztoczu i Nizinie Sandomierskiej. *Wiadomości Entomologiczne*, **19** (3-4): 135-140.
- STANIEC B. 2003a. Nowe stanowiska Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) we wschodniej Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **21** (4): 243-244.
- STANIEC B. 2003b. Nowe stanowiska oraz uwagi o biologii *Hesperus rufipennis* (GRAVENHORST, 1802) (Coleoptera, Staphylinidae) w środkowo-wschodniej Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **22** (4): 242-243.
- STANIEC B. 2006. Kusakowate (Coleoptera: Staphylinidae) zasiedlające próchnowiska w południowo-wschodniej Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **25** (3): 165-174.
- SZAFRANIEC S. 1997. Nowe dla Babiej Góry gatunki chrząszczy (Coleoptera). *Wiadomości Entomologiczne*, **15** (4): 207-215.
- SZAFRANIEC S., BUCHHOLZ L., CHACHUŁA P., JAROSIEWICZ G., LASOŃ A., ŁUSZCZAK M.J., RUTA R., SAPIEJA M., TREIT A., WOJAS T. 2023. Saproksyliczne chrząszcze (Coleoptera) projektowanego rezerwatu przyrody „Mała Puszcza Kleszczowska” na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. *Przegląd Przyrodniczy*, **34** (4): 15-42.
- SZOŁTYS H., GRZYWOCZ J. 2014. Materiały do poznania entomofauny Polski – Coleoptera. *Acta entomologica silesiana*, **22** (online 009): 1-18.
- TATUR-DYTKOWSKI J. 2017. *Nemozoma caucasicum* MÉNÉTRIÉS, 1832 (Coleoptera: Trogossitidae) w Warszawie oraz uwagi o jego biologii. *Wiadomości Entomologiczne*, **36** (4): 244-245.
- TRACZ H. 2006. Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations in Białowieża Primeval Forest. Millipedes (Diplopoda). (ss. 293-322). [W:] A. SZUJECKI (red.): Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations in Białowieża Primeval Forest. Warsaw Agricultural University Press, Warsaw. 444 ss.
- WĘGRZYNOWICZ, P. 2007. Family Erotylidae Latreille, 1802 [Ss. 531-546]. W: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 4, Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea (I. Löbl and A. Smetana, Editors). Apollo Books, Stenstrup. 935 ss.
- WĘGRZYNOWICZ P., BYK A. 2014. *Tritoma subbasalis* (REITTER) (Coleoptera: Erotylidae) in Poland. *The Coleopterists Bulletin*, **68** (3): 619-623.
- WOJAS T. 2021. Pierwsza obserwacja *Hesperus rufipennis* (GRAVENHORST, 1802) (Coleoptera: Staphylinidae) w nietypowym środowisku w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne*, **40** (1): online 1N: 1-3

Wpłynęło: 5 grudnia 2024
Zaakceptowano: 26 marca 2025