

Jan Krzysztof Kowalczyk, Piotr Olszewski

NOWE DANE O ŻĄDŁÓWKACH (HYMENOPTERA: APOCRITA: ACULEATA) Z WYBRANYCH RODZIN W SULEJOWSKIM PARKU KRAJOBRAZOWYM (ŚRODKOWA POLSKA)



New data on aculeates (Hymenoptera: Apocrita: Aculeata) from selected families in Sulejów Landscape Park (central Poland)

ABSTRAKT: W pracy zaprezentowano niepublikowane dane o występowaniu 65 gatunków żądłówek w Sulejowskim Parku Krajobrazowym należących do 13 rodzin: Chrysididae, Sapygidae, Pompilidae, Scoliidae, Vespidae, Crabronidae, Sphecidae, Andrenidae, Apidae, Colletidae, Halictidae, Megachilidae i Melittidae. Spośród nich 44 gatunki stwierdzono w Parku po raz pierwszy.

SŁOWA KLUCZOWE: Hymenoptera, Aculeata, nowe dane, Sulejowski Park Krajobrazowy, środkowa Polska

ABSTRACT: The paper presents unpublished data on the occurrence of 65 species of Aculeata in the Sulejów Landscape Park, belonging to 13 families: Chrysididae, Sapygidae, Pompilidae, Scoliidae, Vespidae, Crabronidae, Sphecidae, Andrenidae, Apidae, Colletidae, Halictidae, Megachilidae and Melittidae. Of these, 44 species were recorded for the first time in the Park.

KEYWORDS: Hymenoptera, Aculeata, new data, Sulejów Landscape Park, central Poland

Wstęp

Żądłówki (Hymenoptera: Aculeata) w Sulejowskim Parku Krajobrazowym (SPK) są słabo poznane. Informacje o występowaniu na tym terenie 28 gatunków z rodzin Chrysididae, Scoliidae, Vespidae, Crabronidae i Pompilidae zawierają prace: Kurowski (1998), Kowalczyk i Szczepko (2008), Kowalczyk i in. (2009), Wiśniowski (2009, 2015), Żyła (2024). Do grup lepiej zbadanych należą pszczoły Apiformes, których wymieniono z SPK 78 gatunków (Kowalczyk i in. 2020). Celem pracy jest uzupełnienie listy żądłówek SPK o nowe dane. Praca dedykowana jest pamięci mgr. Tadeusza Kurzaca, wieloletniego

badacza przyrody rezerwatów i parków krajobrazowych województwa łódzkiego.

Teren badań

Sulejowski Park Krajobrazowy został utworzony w 1994 r. na powierzchni 174,4 km². Jego walory przyrodnicze to półnaturalny krajobraz rzeczny środkowego odcinka rzeki Pilicy, lasy obejmujące połowę powierzchni Parku, częściowo o naturalnym charakterze, pozostałości dawnej Puszczy Pilickiej. Na dnie doliny Pilicy występują zbiorowiska wodne, bagienne i łąkowe, na zboczach doliny natomiast murawy ksero-

termiczne. W dolinie rozpowszechnione są murawy napiaskowe. Zalegające blisko powierzchni pokłady wapieni jurajskich wpływają na charakter roślinności. Na zboczach oraz w starych kamieniołomach wapienia, w okolicy Sulejowa, występuje interesująca ciepłolubna fauna i flora. Do głównych zagrożeń dla przyrody Parku należą: parcelacja na działki rekreacyjne gruntów cennych przyrodniczo, zalesianie muraw i kamieniołomów, wycinka starych drzew (próchniejących i dziuplastych) oraz nadmierny ruch turystyczny (Kurowski 1998).

Materiał i metody

W pracy wykorzystano materiał zebrany przez ś.p. Tadeusza Kurzaca w latach 2018–2021 i przekazany do zbiorów J. K. Kowalczyka. Uwzględniono też niepublikowane dane o pszczołach SPK, udostępnione przez Zbigniewa Mocarskiego. Materiał został zebrany siatką entomologiczną metodą „na upatrzonego”.

Nazewnictwo gatunkowe przyjęto za: Wiśniowski (2015) – Chrysididae, Skibińska (2004) – Sapygidae, Wiśniowski (2009) – Pompilidae, Olszewski i in. (2016) – Scoliidae, Dvorak i Roberts (2006) i Żyła (2004) – Vespidae, Olszewski i in. (2021) – Crabronidae i Sphecidae, Banaszak (2004) – Apoidea. Natomiast kategorie zagrożeń przyjęto za Głowacińskim (2002). Pszczoły zostały oznaczone przez dr Ewelinę Motykę, pozostały materiał oznaczyli autorzy. Przy stanowiskach podano lata połowu i nazwiska zbieraczy. Przy gatunkach podano datę połowu i płęć.

Stanowiska:

Sm Smardzewice [DC30], 2015, leg. Z. Mocarski

Su Sulejów [DB 29], 2018, 2019, leg. T. Kurzac

Sw Swolszewice Duże [DC20], 2021, leg. T. Kurzac

Sz Szarbsko [DB27], 2018, 2021, leg. T. Kurzac

Wyniki

W badanym materiale stwierdzono 65 gatunków żądłówek reprezentujących rodziny: Chrysididae, Sapygidae, Pompilidae, Scoliidae, Vespidae, Crabronidae, Sphecidae, Andrenidae, Apidae, Colletidae, Halictidae, Megachilidae i Melittidae. Wśród nich 44 to gatunki nowe dla SPK. Liczba gatunków żądłówek znanych z terenu Parku wzrosła do 158 (14% fauny krajowej Aculeata). W porównaniu do innych parków krajobrazowych regionu łódzkiego żądłówki SPK są słabo zbadane. Wśród podanych z Parku gatunków Aculeata kilka znajduje się na „czerwonych listach” (Głowaciński 2002, Olszewski i in. 2021). Z rodziny złotolitkowatych Chrysididae gatunkiem zagrożonym jest *Chrysis iris* Christ, 1791, natomiast z rodziny smukłowatych Scoliidae – *Scolia hirta* (Schrank, 1781). Do zagrożonych żądłówek zaliczono też osy: klecankę *Polistes dominula* (Christ, 1791) oraz bolicę *Odynerus spinipes* Linnaeus, 1758. Wśród grzebaczowatych Crabronidae na „czerwonej liście” znajduje się warzanka *Bembix rostrata* (Linnaeus, 1758). W obrębie rodzin zaliczonych do pszczół Apiformes, do gatunków zagrożonych należą: nęczyn *Sphecodes cristatus* (Hagens, 1882), ścieska *Coelioxys alata* (Förster, 1853), koczownicica *Nomada furva* (Panzer, 1798) oraz samotka *Hylaeus gredleri* (Förster, 1871). Cztery gatunki z rodzaju trzmiel *Bombus* Latreille, 1802 oraz rozrożka *Tetralonia dentata* (Germar, 1839) są objęte ochroną gatunkową. Należący do grzebaczowatych niestyk *Tachytes panzeri* (Dufour, 1841) oraz nęczyn *Sphecodes cristatus* (Hagens, 1882) nie były dotąd podawane z parków krajobrazowych regionu łódzkiego.

Po uwzględnieniu danych o nowych Aculeata w SPK liczba znanych gatunków w poszczególnych rodzinach na tym terenie przedstawia się następująco: Chrysididae – 8, Sapygidae – 1, Pompilidae – 3, Scoliidae – 2, Vespidae – 15, Crabronidae – 26, Sphecidae – 4, Andrenidae – 20, Apidae – 21, Colletidae – 6, Halictidae – 28, Megachilidae – 21, Melittidae – 3.

Liczba gatunków pszczół znanych z SPK wzrosła do 99. Najwięcej nowych gatunków dla SPK – 29 – stwierdzono w Szarbsku. Zda-

niem autorów celowe byłyby dalsze badania żądłówek w SPK.

Tab. 1. Żądłówki Aculeata Sulejowskiego Parku Krajobrazowego stwierdzone w trakcie badań. Kategoria zagrożeń: VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – dane o zagrożeniach niepełne, CH – gatunek chroniony, N – gatunek nowy dla SPK; stanowiska: Sm – Smardzewice [DC30], Su – Sulejów [DB 29], Sw – Swolszewice Duże [DC20], Sz – Szarbsko [DB27].

Tab. 1. Aculeata (Hymenoptera) recorded in the Sulejów Landscape Park during the survey. Conservation status categories: VU – vulnerable species, LC – least concern, DD – data deficient, CH – protected species, N – species newly recorded for the Park. Localities: Sm – Smardzewice [DC30], Su – Sulejów [DB 29], Sw – Swolszewice Duże [DC20], Sz – Szarbsko [DB27].

	Gatunek / Species Rodzina / Family	Stanowisko / Localities	Uwagi / Remarks	Data / Date	Płeć / Sex
Chrysididae	<i>Hedychrum rutilans</i> Dahlbom, 1854	Sz	N	17.07.2021	1♀
	<i>Chrysis iris</i> Christ, 1791	Su	N, LC	2.06.2019	1♀
	<i>Trichrysis cyanea</i> (Linnaeus, 1758)	Su	N	2.06.2019	2♀♀
Sapygidae	<i>Monosapyga clavicornis</i> (Linnaeus, 1758)	Su	N	2.06.2019	2♂♂
Pompilidae	<i>Anoplius viaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Su	N	7.04.2019	1♀
Scoliidae	<i>Scolia hirta</i> Schrank, 1781	Sz	N, VU	17.07.2021	2♀♀
	<i>S. sexmaculata</i> (Müller, 1766)	Sz		17.07.2021	1♀

Vespidae	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758	Su Sz	N	22.07.2021 17.07.2021	2♀♀ 1♀
	<i>Vespula germanica</i> (Fabricius, 1793)	Sz Su	N	19.05.2019 20.04.2019	1♀ 1♀
	<i>Dolichovespula saxonica</i> (Fabricius, 1793)	Su Su Sz		20.04.2019 17.07.2021 17.08.2021	1♀ 7♀♀ 8♀♀
	<i>Dolichovespula sylvestris</i> (Scopoli, 1763)	Sz	N	17.07.2021	6♀♀, 1♂
	<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)	Su Sz	DD	20.04.2019 17.07.2021	1♀ 1♀
	<i>Polistes nimphus</i> (Christ, 1791)	Su Sz Su		20.04.2019 4.07.2021 22.07.2018	1♀ 2♀♀ 1♀
	<i>Eumenes coronatus</i> (Panzer, 1799)	Sz		31.07.2021 5.08.2018	2♀♀ 1♀
	<i>Eumenes pedunculatus</i> (Panzer, 1799)	Sz		17.07.2021 31.07.2021	1♀ 1♂
	<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (Curtis, 1826)	Su	N	20.04.2019	1♀
	<i>Odynerus spinipes</i> (Linnaeus, 1758)	Su	N, DD	2.06.2019	1♀
	Crabronidae	<i>Pemphredon lugens</i> Dahlbom, 1842	Su	N	2.06.2019
<i>Psenulus fuscipennis</i> (Dahlbom, 1843)		Su	N	2.06.2019 22.07.2018	4♀♀ 1♀
<i>Cerceris rybyensis</i> (Linnaeus, 1771)		Su		22.07.2018	1♂
<i>C. interrupta</i> (Panzer, 1799)		Su	N	22.07.2018	1♀
<i>C. arenaria</i> (Linnaeus, 1758)		Sw		17.08.2021	1♀
<i>C. quinquefasciata</i> (Rossi, 1792)		Sz	N	17.07.2021	1♀
<i>Philanthus triangulum</i> (Fabricius, 1775)		Sz Sw	N	17.07.2021 17.08.2021	2♀♀, 1♂ 2♀♀
<i>Bembix rostrata</i> (Linnaeus, 1758)		Sz	LC	31.07.2021	1♂
<i>Tachytes panzeri</i> (Vander Linden, 1829)		Sz	N	17.07.2021	1♀
<i>Crossocerus wesmaeli</i> (Vander Linden, 1829)		Sz		31.07.2021	1♂
<i>C. ovalis</i> Lepeletier & Brullé, 1835		Sz	N	2.06.2019	1♀
<i>Ectemnius cavifrons</i> (Thomson, 1870)		Sz	N	5.08.2018	1♀
<i>E. lapidarius</i> (Panzer, 1804)		Su	N	2.06.2019	1♀
<i>Crabro peltarius</i> (Schreber, 1784)		Su	N	2.06.2019	1♀
Sphecidae		<i>Ammophila pubescens</i> Curtis, 1836	Sz	N	17.07.2021
	<i>A. sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Sz Sw	N	17.07.2021 17.08.2021	1♀, 1♂ 1♂
	<i>Podalonia affinis</i> (W. Kirby, 1798)	Sz	N	17.07.2021	1♀
	<i>Sphex funerarius</i> Gussakovskij, 1934	Su Sz	N	22.07.2018 17.07.2021	1♀ 1♂
Andrenidae	<i>Andrena pilipes</i> Fabricius, 1781	Sz		17.07.2021 31.07.2021	3♂♂ 1♀

Apidae	<i>Bombus hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	Sw	N, CH	17.08.2021	1♀, 1♂
	<i>B. pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	Sz, Sw	CH	31.07.2021 17.08.2021	1♀ 2♂♂
	<i>B. lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Sz	CH	4.07.2021	1♀
	<i>B. hortorum</i> (Linnaeus, 1761)	Sz	N, CH	4.07.2021	1♀
	<i>B. campestris</i> (Panzer, 1801)	Sz		4.07.2021	1♂
	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	Sw		17.08.2021	1♀
	<i>Anthophora bimaculata</i> (Panzer, 1798)	Sz		4.07.2021	1♀
	<i>Tetraloniella dentata</i> (Germar, 1839)	Sz	N, CH	17.07.2021 31.07.2021	2♀♀ 1♂
	<i>Nomada femoralis</i> Morawitz, 1869	Sm	N	2.06.2015	1♀
	<i>N. furva</i> Panzer, 1798	Sm	N, DD	2.06.2015	1♀
Colletidae	<i>Colletes fodiens</i> (Geoffroy, 1785)	Sz	N	17.07.2021	1♂
	<i>Hylaeus difformis</i> (Eversmann, 1852)	Sz	N	17.07.2021	1♂
	<i>H. gredderi</i> Förster, 1871	Sz	N, DD	17.07.2021	1♂
Halictidae	<i>Sphcodes puncticeps</i> Thomson, 1870	Sm	N	2.06.2015	1♀
	<i>Halictus quadricinctus</i> (Fabricius, 1776)	Sm		2.06.2015	1♀
	<i>H. sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)	Sm Sz		2.06.2015 31.07.2021	1♀ 1♂
	<i>Lasioglossum leucozonium</i> (Schrank, 1781)	Sm	N	2.06.2015	1♀
	<i>Sphcodes cristatus</i> Hagens, 1882	Sz	N, DD	31.07.2021	1♀
	<i>S. monilicornis</i> (Kirby, 1802)	Sz		31.07.2021	1♀
Megachilidae	<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sz		17.07.2021	3♂♂, 2♀♀
	<i>Chelostoma campanularum</i> (Kirby, 1802)	Sz	N	4.07.2021 17.07.2021	1♂ 2♀♀
	<i>Chelostoma florissomme</i> (Linnaeus, 1758)	Su	N	2.06.2019	1♀
	<i>Coelioxys alata</i> Förster, 1853	Sz	N, DD	17.07.2021	1♀
	<i>C. rufescens</i> Lepeletier & Audinet-Serville, 1825	Sz	N	17.07.2021	1♀
	<i>Heriades truncorum</i> (Linnaeus, 1758)	Sz	N	17.07.2021	4♀♀
	<i>Megachile centuncularis</i> (Linnaeus, 1758)	Sz		4.07.2021	1♀
	<i>M. maritima</i> (Kirby, 1802)	Sz	N	17.07.2021	1♂
<i>M. versicolor</i> Smith, 1844	Sz	N	4.07.2021	1♂	
Melittidae	<i>Melitta nigricans</i> Alfken, 1905	Sz	N	31.07.2021	2♂♂

Podziękowania

Autorzy serdecznie dziękują Pani dr Ewelinie Motyce za oznaczenie pszczoł oraz Panu Zbigniewowi Mocarskiemu za udostępnienie

niepublikowanych danych o pszczołach SPK. Anonimowemu recenzentowi dziękujemy za cenne uwagi dotyczące pracy.

LITERATURA

- BANASZAK J. 2004. Apidae. [W:] BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., PILIPIUK I., SKIBIŃSKA E. (red.). Fauna Polski, Tom I. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa: 358-362.
- DVORAK L., ROBERTS S.P.M. 2006. Key to the paper and social wasps of Central Europe (Hymenoptera: Vespidae). Acta Entomologica Musei Nationalis Prague 46: 221-244.
- GŁOWACIŃSKI Z. 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce: Suplement. Alfabetyczny wykaz gatunków kręgowców i bezkręgowców według kategorii IUCN/WCU, z podaniem międzynarodowego statusu prawnego. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- KOWALCZYK J.K., KURZAC T., MOTYKA E., KRAKOWSKA K. 2020. Stan poznania pszczoł (Hymenoptera, Apoidea, Apiformes) w parkach krajobrazowych środkowej Polski. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 39, 3: 41-58.
- KOWALCZYK J.K., KURZAC T., SOSZYŃSKI B. 2009. Nowe stanowiska interesujących gatunków żądłówek (Hymenoptera, Aculeata) w regionie łódzkim. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 28, 2: 127-134.
- KOWALCZYK J.K., SZCZEPKO K. 2008. Contribution to the knowledge of Aculeata (Hymenoptera) of Łódzkie voivodeship. Acta Universita Lodzensis, Folia Biologica et Oecologica 4: 147-166.
- KUROWSKI J. K. (red.). 1998. Sulejowski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-geograficzne. Zespół Nadpilickich Parków Krajobrazowych, Moszczenica.
- OLSZEWSKI P., WIŚNIEWSKI B., BOGUSCH P., KRZYŻYŃSKI M. 2016. Distributional history and present status of the species of the family Scoliidae (Hymenoptera) in Poland and the Czech Republic. Acta Zoologica Bulgarica 68, 1: 43-54.
- OLSZEWSKI P., WIŚNIEWSKI B., LJUBOMIROV T. 2021. Current list of the Polish digger wasps (Hymenoptera: Spheciformes). Spixiana 44, 1: 81-107.
- SKIBIŃSKA E. 2004. Sapigidae. [W:] BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., PILIPIUK I., SKIBIŃSKA E. (red.). Fauna Polski, Tom I. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa: 353.
- WIŚNIEWSKI B. 2009. Spider-Hunting Wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland. Diversity, Identification, Distribution. Ojców National Park, Ojców.
- WIŚNIEWSKI B. 2015. Cuckoo-wasps (Hymenoptera: Chrysididae) of Poland. Ojców National Park, Ojców.
- ŻYŁA W. 2024. Kopułkowate (Vespidae: Eumeninae, Zethinae) Polski. Monographs of the Upper Silesian Museum 23.

Summary

The paper presents unpublished data on 65 species of Aculeata recorded in Sulejów Landscape Park; 44 are new species for the Park. Nine species are on the “red list”. These are: *Chrysis iris* (LC), *Scolia hirta* (VU), *Polistes dominula* (DD), *Odynerus spinipes* (DD), *Bembix rostrata* (LC), *Nomada furva* (DD), *Hylaeus gredleri* (DD), *Sphecodes cristatus* (DD), *Coelioxys alata* (DD). Two species: *Tachytes panzeri* and *S. cristatus* have not been reported from landscape parks in the Łódź region so far.

Adresy autorów / Authors' addresses:

Jan Krzysztof Kowalczyk
ul. Jana Matejki 13/45, 81-407 Gdynia

Piotr Olszewski
Muzeum Przyrodnicze, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego
ul. Kilińskiego 101, 90-011 Łódź
e-mail: piotr.olszewski@biol.uni.lodz.pl