



Jan Krzysztof Kowalczyk, Piotr Olszewski

PRZYCZYNEK DO ROZMIESZCZENIA PSZCZÓŁ (HYMENOPTERA, APIFORMES) W POLSCE

A contribution to the knowledge on the wild bees (Hymenoptera, Apiformes) distribution in Poland

ABSTRAKT: W pracy zaprezentowano niepublikowane dane o występowaniu w Polsce 143 gatunków dzikich pszczół (29,3% krajowej fauny pszczół) należących do rodzin: Colletidae, Andrenidae, Halictidae, Melittidae, Megachilidae i Apidae.

SŁOWA KLUCZOWE: Apiformes, nowe stanowiska, Polska

ABSTRACT: The paper presents unpublished data on the distribution of 143 species of wild bees in Poland (29.3% of the Polish bee fauna), belonging to the following families: Colletidae, Andrenidae, Halictidae, Melittidae, Megachilidae and Apidae.

KEY WORDS: Apiformes, new records, Poland

Wstęp

Pszczoly, jako zapyłacze roślin, odgrywają ważną rolę w przyrodzie i gospodarce człowieka. Zmiany środowiskowe związane z ociepleniem klimatu i antropopresją stanowią zagrożenie dla tej grupy owadów. Prawie połowa gatunków pszczół występujących w Polsce, została umieszczona na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Banaszak 2002, 2004). Stopień poznania rozmieszczenia pszczół w kraju jest nierównomierny. Dlatego wydaje się celowe udostępnienie wszelkich niepublikowanych danych o ich występowaniu. Ułatwi to w przyszłości ocenę zmian następujących w krajowej faunie pszczół.

Celem pracy jest podanie niepublikowanych danych o dzikich pszczolach z terenu Polski.

Materiał i metody

Wykorzystany w pracy materiał pszczół (402 okazy) znajduje się w zbiorach Muzeum Przyrodniczego UŁ w Łodzi oraz w kolekcji Zbiorów Przyrodniczych UAM w Poznaniu (ZPUAM). Pochodzi on z okresu 1934-2023 i był zbierany w różnych częściach kraju na 70 stanowiskach. Przy stanowiskach podano lata połowu i nazwiska zbieraczy. Nazwy gatunkowe pszczół przyjęto za Polaszek i in. (2013). Kategorie zagrożeń podano za Fauną Polski (Banaszak 2004). Prezentowany w pracy materiał został oznaczony przez J. Banaszaka, W. Celarego, P. Olszewskiego, T. Pawlikowskiego i J. Wendzonkę. Przy gatunkach reprezentowanych przez jeden okaz podano datę połowu i płeć. Stanowiska starano się ułożyć w układzie północ – południe.

Stanowiska

KŁ – Kołobrzeg, 2020, *leg.* D. Graczyk (ZPUAM)

PA – Puszcza Augustowska (bez stanowisk), 1975, *leg.* B. Soszyński

RU – Rubcowo (Puszcza Augustowska), gajówka, poręby, uprawy, drogi leśne, 1977, *leg.* J.K. Kowalczyk

MB – „Mały Borek” rez., 1977, *leg.* J.K. Kowalczyk

ST – „Starożyn” rez., 1977, *leg.* B. Soszyński, 1977, *leg.* J.K. Kowalczyk

KL – Kleszczewo k. Olecka, 1986. *leg.* P. Masiarz

MU – Muszaki k. Nidzicy, 2002, *leg.* A. Jadwiszczak (ZPUAM)

WT – Witowo k. Hajnówki, 1986, *leg.* Z. Śliwiński

ŁA – Łągów, Łągowski PK, łąka ziołoroślowa, 1981, *leg.* J.K. Kowalczyk

UN – Uniejów (nad rzeką Wartą), park, 2003, *leg.* J.K. Kowalczyk

SI – Sierakowo k. Golubia-Dobrzynia, 2021, *leg.* P. Olszewski

GI – Grudziądz, 2013, *leg.* P. Olszewski

LT – Lotnisko Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, 2023, *leg.* P. Olszewski

KP – Kowalewo Pomorskie k. Golubia-Dobrzynia, 2009, *leg.* P. Olszewski

SU – Suszek k. Rytle (Bory Tucholskie), 1993, 1994, *leg.* M. Soszyński (ZPUAM)

ŁN – Łęczyn k. Dobiegniewa, 1994, *leg.* W. Majak (ZPUAM)

KU – „Kulin” rez. Włocławek, 1998, *leg.* J. Rafa

DG – „Dąbrowa Grotnicka” rez., Grotniki Łodzi, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

GŁ – Głowno, nad rz. Mroźycą, 1993, 1994, *leg.* J.K. Kowalczyk

SZ – Szczecin k. Głowna, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

ZA – „Zabrzeźnia” rez., Głowno, 1994, *leg.* J.K. Kowalczyk

WI – Wiączyń k. Łodzi, skraj lasu liściastego, 2005, *leg.* T. Kurzac

JU – Justynów k. Łodzi, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

RO – Rokitnica k. Łasku, 1995, *leg.* ?

RG – Rogóźno k. Łowicza, 1979, *leg.* Z. Myślicka

OR – Orlów (obszar Natura 2000), łąka nad rz. Bzurą, 2006, *leg.* J.K. Kowalczyk

WA – Walewice (obszar Natura 2000), stawy hodowlane, 2006, *leg.* J.K. Kowalczyk

PS – Psary (obszar Natura 2000), stawy hodowlane, 2006, *leg.* J.K. Kowalczyk

PŁ – Płyčwica k. Skierniewic, droga polna, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

BA – „Bażantarnia” rez., droga leśna, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

ZB – „Źródła Borówki” rez., 1996, *leg.* J.K. Kowalczyk

NI – Nieborów k. Łowicza, park, 1956, *leg.* E. Tranda

PO – Płock, skarpa wiślana, 1994, *leg.* Mazewski

ZŁ – Ździar-Łopatki k. Płocka, 1984, *leg.* J.K. Kowalczyk

LH – Las Helenów pow. Błonie, 1935, 1936, *leg.* A. Starega

KE – Klembów k. Warszawy, 1934, *leg.* A. Starega

BR – Bromierz, Kampinoski PN, 1989, 2002, *leg.* J.K. Kowalczyk, 1992, 1998, *leg.* M. Świątczak

LA – Lasocin, Kampinoski PN, wydma, 1992, *leg.* J.K. Kowalczyk

IL – Izabelin Leśny, Kampinoski PN, 1992, *leg.* J.K. Kowalczyk

KR – Krasna k. Stąporkowa, nad rzeką, 2001, *leg.* J.K. Kowalczyk

BI – Bigoraj k. Krasnej, torfowisko niskie, 2001, *leg.* J.K. Kowalczyk

CE – Cedzyna k. Kielc, 1987, *leg.* P. Kurowski

SK – Święty Krzyż, polana Bielnik, Świętokrzyski PN, 1985, *leg.* M. Krzeptowski, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

GR – Grzegorzowice k. Nowej Słupi, 1993, *leg.* J.K. Kowalczyk

GO – Grochowiska k. Pińczowa, 1993, *leg.* M. Grabowski

KI – Klimontów k. Tarnobrzegu, 1981, *leg.* J.K. Kowalczyk

BN – Baranówek k. Tarnobrzegu, 1981, *leg.* J.K. Kowalczyk

DW – Dwikozy k. Sandomierza, 1996, *leg.* J. Kurzawa

- GD** – Gródek k. Hrubieszowa, 1994, *leg.* J. Kalisiak (ZPUAM)
- HU** – „Hubale” rez. k. Zamościa, 1994, *leg.* J. Kalisiak
- RY** – Rytro (Beskid Zachodni), 1976, *leg.* ?
- ZK** – Zakopane, 1988, *leg.* C. Watała
- AN** – Antałówka, Zakopane, 1992, *leg.* J.K. Kowalczyk, 1993, *leg.* M. Krzeptowski, 1994, *leg.* M. Krzeptowski
- GU** – Gubałówka, stok S, 1992, *leg.* J.K. Kowalczyk, 1993, 1994, *leg.* M. Krzeptowski
- MŻ** – Małe Żywcańskie, Zakopane, 1996, *leg.* M. Krzeptowski
- KA** – Karpielówka, Zakopane, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- KT** – Kalatówki, Tatrzański PN, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- HK** – Hala Kondratowa, Tatrzański PN, 1996, *leg.* M. Krzeptowski
- SR** – Dolina Strążyska, Tatrzański PN, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- MŁ** – Dolina Małej Łąki (Rówienki), Tatrzański PN, 1992, *leg.* J.K. Kowalczyk, 1993, *leg.* M. Krzeptowski
- KW** – Kopieniec Wielki, Tatrzański PN, 1993, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- ŁY** – Łysanki, Tatrzański PN, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- GZ** – Grzybowiec, Tatrzański PN, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- KO** – Dolina Kościeliska, Tatrzański PN, 1994, *leg.* M. Krzeptowski
- KK** – Kopki, Tatrzański PN, 1993, 1994, *leg.* M. Krzeptowski (ZPUAM)
- WK** – Wąwóz Kraków, Tatrzański PN, 1988, *leg.* C. Watała (ZPUAM)
- CH** – Dolina Chochołowska, Tatrzański PN, 1993, *leg.* M. Krzeptowski
- JR** – Jurgów, szafasy, 1993, 1994, *leg.* M. Krzeptowski
- CD** – Czarny Dunajec, 1995, *leg.* M. Krzeptowski
- WE** – Werchrata k. Lubaczowa, 2002, *leg.* M. Jankowska (ZPUAM)
- TA** – Tarnica, Bieszczadzki PN, 1968, *leg.* ?

Wyniki

Tabela 1 zawiera listę 143 gatunków pszczół (29% fauny krajowej) należących do 6 rodzin: Colletidae, Andrenidae, Halictidae, Melittidae, Megachilidae i Apidae.

Rodzinę lepiarkowatych Colletidae reprezentuje 10 gatunków (6,9% całego materiału). Najliczniej w omawianym materiale były reprezentowane samotki *Hylaeus communis* Nylander, 1852 i *H. confusus* Nylander, 1852 (9 i 7 okazów). Dwa gatunki *H. gredleri* Förster, 1871 i *H. pictipes* Nylander, 1852 znajdują się na polskiej czerwonej liście Banaszak (2002, 2004) i są zaliczane do kategorii DD. Pszczolinkowate (Andrenidae) reprezentuje 25 gatunków (17,5% całości). Jedynie *Andrena subopaca* Nylander, 1848 i *A. hattorfiana* (Fabricius, 1775) są liczniejsze (14 i 10 okazów). Cztery gatunki pszczolinek znajdują się na polskiej czerwonej liście: *A. alfenella* Perkins, 1914, *A. mitis* Schmiedeknecht, 1883 i *A. suerinensis* Friese, 1884 z kategorią VU oraz *A. proxima* (Kirby, 1802) z kategorią LC. Wśród 29 gatunków smuklikowatych (Halictidae) mających udział 20,3% w całości materiału jedynie pseudosmuklik *Lasioglossum albipes* (Fabricius, 1781), jest liczniej reprezentowany (11 okazów na 9 stanowiskach). Na polskiej czerwonej liście znajdują się: łusareczek zielony *Nomioides minutissimus* (Rossi, 1790) (kategoria VU) oraz *Systropha curvicornis* (Scopoli 1770) (kategoria DD). Rodzinę spójnicowatych (Melittidae) reprezentują 4 gatunki (2,8% całości). Do miesierkowatych (Megachilidae) należy 25 gatunków (17,5% całości). Ścieska *Coelioxys afra* Lapeletier 1841 znajduje się na polskiej czerwonej liście z kategorią DD, natomiast pseudomurarka *Hoplitis papaveris* (Latreille, 1799) ma kategorię VU. Murarkę *Osmia parietina* Curtis, 1828 i smólkę komonicówkę *Trachusa byssina* (Panzer, 1798) zalicza Banaszak (2004) do gatunków rzadko spotykanych w naszym kraju. Pszczolowate (Apidae) reprezentowane są przez 50 gatunków (34,9% całości). Liczniejsza jest jedynie koczownica *Nomada flavopicta* (Kirby, 1802) (11 okazów). Na polskiej czerwonej liście znajdują się: pseudoporobnica paskowana

Tab. 1. Lista gatunków pszczół. Użyte skróty: R – rzadki, CR, VU, LC, DD – kategoria zagrożeń, CH – chroniony.

Tab. 1. List of wild bee species. Applied symbols: R – rare, CR, VU, LC, DD – threat categories, CH – protected.

Rodzina / Gatunek Family / Species	Liczba okazów / Number of specimens	Stanowiska / Localities	Uwagi / Remarks	Data / Date	Płeć / Sex
Colletidae					
<i>Colletes cunicularius</i> (Linnaeus, 1761)	1	SZ		6.05.1993	♀
<i>C. fodiens</i> (Geoffroy, 1785)	1	RU		16.07.1997	♂
<i>Hylaeus brevicornis</i> Nylander, 1852	1	RU		11.08.1997	♀
<i>H. communis</i> Nylander, 1852	9	RU, AN, RY			
<i>H. confusus</i> Nylander, 1852	7	PA, RU, ST, KA			
<i>H. dilatatus</i> (Kirby, 1802)	1	RU		30.07.1997	♀
<i>H. gredleri</i> Förster, 1871	1	RU	R, DD	27.07.1977	♀
<i>H. hyalinatus</i> Smith, 1842	1	KA		11.07.1995	♀
<i>H. pictipes</i> Nylander, 1852	1	BR	DD	25-30.07.1989	♀
<i>H. sinuatus</i> (Schenck, 1853)	2	PA			
Andrenidae					
<i>Andrena alfenella</i> Perkins, 1914	2	RU, KL	R, VU		
<i>A. argentata</i> Smith, 1844	1	LA		08.07.1992	♂
<i>A. barbilabris</i> (Kirby, 1802)	3	BR			
<i>A. bimaculata</i> (Kirby, 1802)	1	GD		5.05.1994	♀
<i>A. chrysopyga</i> Schenck, 1853	1	GR		02.06.1993	♀
<i>A. chrysoceles</i> (Kirby, 1802)	1	WI		04.06.2005	♀
<i>A. denticulata</i> (Kirby, 1802)	1	BR		05.08.1992	♂
<i>A. dorsata</i> (Kirby, 1802)	3	WI, BN, WE			
<i>A. fucata</i> Smith, 1847	2	KK, GU			
<i>A. fulvago</i> (Christ, 1791)	2	WI			
<i>A. gelrae</i> van der Vecht, 1927	1	KR		28.06.2001	♀
<i>A. gravida</i> Imhoff, 1832	1	RG		21.07.1979	♀
<i>A. haemorrhoea</i> (Fabricius, 1781)	1	GU		20.06.1994	♀
<i>A. hattorfiana</i> (Fabricius, 1775)	10	RU, WT, LH, KR			
<i>A. marginata</i> Fabricius, 1776	1	LH		15.08.1936	♀
<i>A. mitis</i> Schmiedeknecht, 1883	1	GD	VU	5.05.1994	♂
<i>A. nigroaenea</i> (Kirby, 1802)	2	WI, LH			
<i>A. nitida</i> (Müller, 1776)	9	WI, BR, GD			
<i>A. pilipes</i> Fabricius, 1781	2	RU, GD			

<i>A. proxima</i> (Kirby, 1802)	2	GR	LC		
<i>A. rosae</i> Panzer, 1801	2	RU, WK			
<i>A. subopaca</i> Nylander, 1848	14	WI, SK, GR, AN, KK, GU			
<i>A. suerinensis</i> Friese, 1884	1	LH	R, VU	21.05.1936	♂
<i>A. taraxaci</i> Giraud, 1861	1	GD	R	5.05.1994	♂
<i>Panurgus calcaratus</i> (Scopoli, 1763)	1	PA		15.08.1976	♂
Halictidae					
<i>Halictus confusus</i> Smith, 1853	1	IR		13.08.1993	♀
<i>H. quadricinctus</i> (Fabricius, 1776)	2	RU, OR			
<i>H. sexcinctus</i> (Fabricius, 1775)	6	RU, LH, MU, WE			
<i>H. tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)	3	LH, GR			
<i>Lasioglossum albipes</i> (Fabricius, 1781)	11	MB, BR, GU, KT, AN, SR, KO, KW, MŁ			
<i>L. calceatum</i> (Scopoli, 1763)	5	BR, LA, WI, UN			
<i>L. fratellum</i> (Pérez, 1903)	1	ŁY		14.08.1995	♂
<i>L. fulvicorne</i> (Kirby, 1802)	2	WI			
<i>L. morio</i> (Fabricius, 1793)	1	WI		04.06.2005	♀
<i>L. parvulum</i> (Schenck, 1853)	1	GD		02-05.1994	♀
<i>L. punctatissimum</i> (Schenck, 1853)	3	WI, BR			
<i>L. rufitarse</i> (Zetterstedt, 1838)	2	MŁ, GZ			
<i>L. sexnotatum</i> (Kirby, 1802)	1	PŁ		08.06.1993	♀
<i>L. sexstrigatum</i> (Schenck, 1870)	1	SU		20.04.2014	♀
<i>L. villosulum</i> (Kirby, 1802)	6	WI, GU, MŁ			
<i>L. zonulum</i> (Smith, 1848)	3	OR, WI, UN			
<i>Nomioides minutissimus</i> (Rossi, 1790)	1	LT	R, VU	08.07.2023	♀
<i>Sphecodes albilabris</i> (Fabricius, 1793)	2	GŁ, SU			
<i>S. crassus</i> Thomson, 1870	1	GU		05.08.1993	♀
<i>S. ephippius</i> (Linnaeus, 1767)	3	LH, RY, HK			
<i>S. ferruginatus</i> Hagens, 1882	6	GD, AN			
<i>S. gibbus</i> (Linnaeus, 1758)	6	LH, GD, RU			
<i>S. hyalinatus</i> Hagens, 1882	1	BR		11-27.07.1992	♀
<i>S. longulus</i> Hagens, 1882	2	RU			
<i>S. monilicornis</i> (Kirby, 1802)	6	RU, LH			
<i>S. pellucidus</i> Smith, 1845	2	WI, HU			
<i>S. puncticeps</i> Thomson, 1870	1	LH		15.08.1936	♀
<i>S. reticulatus</i> Thomson, 1870	1	RU		20.07.1976	♀
<i>Systropha curvicornis</i> (Scopoli, 1770)	4	RU	R, DD		
Melittidae					
<i>Dasypoda hirtipes</i> (Fabricius, 1793)	2	RU, OR			
<i>Macropis europaea</i> Warncke, 1973	4	OR, WI			
<i>M. fulvipes</i> (Fabricius, 1804)	4	RU, WI, GR			

<i>Melitta leporina</i> (Panzer, 1799)	1	RU		28.07.1977	♀
Megachilidae					
<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1804)	3	PA, RU, ŁN			
<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	8	PA, RU, GO			
<i>Chelostoma campanularum</i> (Kirby, 1802)	1	RU		17.07.1977	♀
<i>C. florissomme</i> (Linnaeus, 1758)	8	KI, JR, CH			
<i>C. rapunculi</i> (Lepelletier, 1841)	2	RU, SK			
<i>Coelioxys afra</i> Lepelletier, 1841	3	RU, LA	R, DD		
<i>C. conoidea</i> (Illiger, 1806)	7	RU, KR, MU			
<i>C. elongata</i> Lepelletier, 1841	4	PA, RU			
<i>C. inermis</i> (Kirby, 1802)	2	DG, CD			
<i>C. rufescens</i> Lepelletier & Audinet-Serville, 1825	2	GR			
<i>Heriades crenulatus</i> Nylander, 1856	1	ZK		09.08.1988	♀
<i>H. truncorum</i> (Linnaeus, 1758)	4	RU, AN, MŻ			
<i>Hoplitis adunca</i> (Panzer, 1798)	2	RU, BR			
<i>H. papaveris</i> (Latreille, 1799)	1	SI	R, VU	21.06.2021	♀
<i>Megachile alpicola</i> Alfken, 1924	2	PŁ, ZB			
<i>M. leachella</i> Curtis, 1828	3	LA			
<i>M. ligniseca</i> (Kirby, 1802)	1	WI		31.07.2005	♀
<i>M. maritima</i> (Kirby, 1802)	4	RU, PŁ			
<i>M. versicolor</i> Smith, 1844	3	RU, ŁA, KR			
<i>Osmia bicolor</i> (Schrank, 1781)	1	SI		25.04.2020	♀
<i>Osmia bicornis</i> (Linnaeus, 1758)	7	WI, BR, IL, GD			
<i>Osmia parietina</i> Curtis, 1828	1	GŁ	R	10.05.1994	♀
<i>Stelis minuta</i> Lepelletier & Audinet-Serville, 1825	1	KA		11.07.1995	♀
<i>S. punctulatissima</i> (Kirby, 1802)	4	RU, MB, BR			
<i>Trachusa byssina</i> (Panzer, 1798)	5	RU, KR, BI	R		
Apidae					
<i>Anthophora bimaculata</i> (Panzer, 1798)	3	RU, PŁ, MU			
<i>A. furcata</i> (Panzer, 1798)	1	BA		08.06.1993	♂
<i>A. plumipes</i> (Pallas, 1772)	2	BR, GD	CH		
<i>A. quadrimaculata</i> (Panzer, 1798)	1	RU		16.07.1977	♀
<i>A. retusa</i> (Linnaeus, 1758)	4	GR, DW	R		
<i>Amegilla quadrifasciata</i> (Villers, 1789)	1	SI	CR	07.06.2011	♀
<i>Bombus bohemicus</i> (Seidl, 1837)	5	ŁA, WI, WE			
<i>B. campestris</i> (Panzer, 1801)	2	LH, WE			
<i>B. hortorum</i> (Linnaeus, 1761)	2	ŁA, WA	CH		
<i>B. humilis</i> Illiger, 1806	2	GI, SI	CH		
<i>B. hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	1	ŁA	CH	18.08.1981	♀

<i>B. lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	3	ŁA, WE	CH		
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1761)	2	WE	CH		
<i>B. muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	5	RU, ŁA, OR, ZŁ, KE	CH		
<i>B. pascuorum</i> Scopoli, 1763	1	WE	CH	?08.2003	♀
<i>B. pomorum</i> (Panzer, 1805)	1	TA	R, VU, CH	10.07.1968	♀
<i>B. pratorum</i> (Linnaeus, 1761)	3	KE, CE, WE	CH		
<i>B. ruderarius</i> (Müller, 1776)	3	ŁA	CH		
<i>B. ruderatus</i> (Fabricius, 1775)	1	KP	CH, R	14.05.2009	♀
<i>B. rupestris</i> (Fabricius, 1793)	2	NI		10.07.1956	♀
<i>B. semenoviellus</i> Skorikov, 1910	1	KR	CH	28.06.2001	♂
<i>B. soroensis</i> (Fabricius, 1777)	1	GU	R, CH	30.05.1995	♀
<i>B. sylvarum</i> (Linnaeus, 1761)	1	OR	CH	25.07.2006	♀
<i>B. sylvestris</i> (Lepeletier, 1832)	2	WI, WE			
<i>B. wurflenii</i> Radoszkowski, 1860	1	MŁ	CH	4.09.1992	♀
<i>B. vestalis</i> (Geoffroy, 1785)	1	PS		18.07.2006	♀
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)	1	ST		06.05.1977	♀
<i>Epeolus cruciger</i> (Panzer, 1799)	2	PA			
<i>Epeolus variegatus</i> (Linnaeus, 1758)	8	RU, BR, WE			
<i>Eucera longicornis</i> (Linnaeus, 1758)	5	JU, GR			
<i>Melecta albifrons</i> (Forster, 1771)	3	GD			
<i>Melecta luctuosa</i> (Scopoli, 1770)	2	DW	DD, R		
<i>Nomada flava</i> Panzer, 1798	1	WI		21.05.2005	♀
<i>N. flavoguttata</i> (Kirby, 1802)	6	WI, PO			
<i>N. flavopicta</i> (Kirby, 1802)	11	RU, BI, LH			
<i>N. fucata</i> Panzer, 1798	5	PO, KU, AN, GD			
<i>N. fulvicornis</i> Fabricius, 1793	5	RU, MU, GR, GU, LH			
<i>N. fuscicornis</i> Nylander, 1848	1	RU		06.08.1977	♀
<i>N. goodeniana</i> (Kirby, 1802)	4	SK, GD			
<i>N. integra</i> Brullé, 1832	1	AN		10.07.1993	♀
<i>N. lathburiana</i> (Kirby, 1802)	3	LH, BR, GD			
<i>N. leucophthalma</i> (Kirby, 1802)	1	KŁ		17.04.2014	♀
<i>N. marshamella</i> (Kirby, 1802)	6	PO, HU, AN, GU			
<i>N. moeschleri</i> Alfken, 1913	4	WI, RO, BR			
<i>N. panzeri</i> Lepeletier, 1841	3	WI, GU, MŁ			
<i>N. ruficornis</i> (Linnaeus, 1758)	4	DG, ZA, WI			
<i>N. rufipes</i> Fabricius, 1793	5	MU, RU, PA, LH			
<i>N. sheppardana</i> (Kirby, 1802)	3	WI	R, DD		
<i>N. signata</i> Jurine, 1807	1	KP		11.05.2011	♀
<i>Thyreus orbatus</i> (Lepeletier, 1841)	1	PO		21.06.1994	♂

Amegilla quadrifasciata (Villers, 1789) kategoria CR, trzmiel *Bombus pomorum* (Panzer, 1805) zaliczony do kategorii VU oraz brzęczka *Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770) i koczownica *N. sheppardana* (Kirby, 1802) zaliczane do kategorii DD. Porobnica *Antophora retusa* (Linnaeus, 1758) należy według Banaszaka (2004) do gatunków rzadko spotykanych.

Najwięcej gatunków Apiformes podano ze stanowisk: Rubcowo – 38, Wiączyń – 25, Las Helenów i Bromierzyc po 15. W Tatrach i Kotlinie Zakopiańskiej stwierdzono 26 gatunków. Z pozostałych stanowisk podano od 1 do 9 gatunków. Warto zaznaczyć, że z kilku wymienionych w pracy stanowisk publikowano wcześniej interesujące pszczoły. Z Rubcowa podano mamrzyka skrócinkowca *Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775) (Kowalczyk 1988). Z Grzegorzowic i Gródka k. Hrubieszowa opublikowano brzęczkę *Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770) (Kowalczyk 1997). Natomiast z Orłowa podano spójnicę *Melitta nigricans* Alfken, 1905 i trzmiela *Bombus subterraneus* (Linnaeus, 1758), a z

Psar samotkę *Hylaeus rinki* (Gorski, 1852) (Kowalczyk i in. 2009). W materiale pszczół prezentowanych w niniejszej pracy, 13 gatunków (9,8%) znajduje się na polskiej czerwonej liście, 6 zaliczanych jest do kategorii VU, jeden do kategorii LC, a 6 do kategorii DD. Do pszczół uznanych przez Banaszaka (2004) za rzadkie należy 16 gatunków (11,2%). Szesnaście gatunków pszczół jest objętych ochroną gatunkową.

Podziękowania

Autorzy serdecznie dziękują Panom Profesorom Józefowi Banaszakowi, Waldemarowi Celaremu i Tadeuszowi Pawlikowskiemu za pomoc w oznaczeniu pszczół. Panu Doktorowi Jackowi Wendzonce dziękujemy za przekazanie danych o pszczołach z kolekcji Zbiorów Przyrodniczych Wydziału Biologii UAM w Poznaniu oraz anonimowemu recenzentowi za krytyczne uwagi dotyczące niniejszej pracy.

LITERATURA

- BANASZAK J. 2002. Apoidea Pszczoły. [W:] GŁOWACIŃSKI Z. (red.). Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. IOP PAN. Kraków: 69-75.
- BANASZAK J. 2004. Pszczoły (Apidae). [W:] BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA Z., PILIPIUK I., SKIBIŃSKA E. (red.). Fauna Polski Wykaz gatunków. MIIZ PAN, Warszawa: 346-350, 358-362.
- KOWALCZYK J.K. 1988. Interesujące żądłowki (Hymenoptera, Aculeata) w Puszczy Augustowskiej. Przegląd Zoologiczny 32, 4: 555-560.
- KOWALCZYK J.K. 1997. Nowe stanowiska żądłówek (Hymenoptera, Aculeata) rzadko spotykanych w Polsce. Wiadomości Entomologiczne 16, 1: 53-54
- 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.
- POLASZEK A., MITOIU M.D. 2013. Fauna Europea: Apidae. Fauna Europea version 2.6. Dostęp 3.07.2023 [www.faunaeur.org]

Summary

The paper presents unpublished data on the distribution of 143 wild bee species in Poland (29,3% of the Polish bee fauna) at 70 sites located in different parts of the country. Fourteen species of bees are on the Polish red list. These are: *Hylaeus grebleri* (DD), *H. pictipes* (DD), *Andrena alfkenella* (VU), *A. mitis* (VU), *A. proxima* (LC), *A. suerinensis* (VU), *Nomioides minutissimus* (VU), *Systropha curvicornis* (DD), *Coelioxys afra* (DD), *Hoplitis papaveris* (VU), *Amegilla quadrifasciata* (CR), *Bombus pomorum* (VU), *Melecta luctuosa* (DD) and *Nomada sheppardana* (DD).

Adresy autorów / Authors' addresses:

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

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