

APOIDEA PSZCZOŁY

Józef Banaszak

*Institut Biologii i Ochrony Środowiska Akademii Bydgoskiej
im. Kazimierza Wielkiego,
ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz
e-mail: lednica@ab-byd.edu.pl*

Obecna czerwona lista pszczół ginących i zagrożonych w Polsce jest drugą uaktualnioną wersją opracowanej przed 10 laty (Banaszak 1992). Jej przygotowanie ułatwił wydany ostatnio, uzupełniony i poprawiony wykaz gatunków pszczół z obszaru Polski (Banaszak 2000). Badania terenowe ostatnich lat przyniosły szereg nowych danych o rozmieszczeniu poszczególnych gatunków, co rzuca nowe światło na kategoryzację zagrożeń pszczół. Na szczególne podkreślenie zasługuje również wydanie ostatnio kilku monograficznych opracowań różnych grup taksonomicznych (Banaszak 1993, Banaszak, Romasenko 1998, Celary 1995, Pesenko i in. 2000), których przygotowanie wymagało rewizji poprawności oznaczeń wielu krajowych kolekcji. Tym samym wnoszą one wiele nowych danych oraz porządkują dotychczasową wiedzę o występowaniu i rozsiedleniu poszczególnych gatunków, a zatem aktualizacja czerwonej listy pszczół stała się konieczna.

Dzięki tym nowym badaniom, lata 90. minionego stulecia przyniosły informacje o 28 nowych gatunkach w kraju, a 15 innych zostało skreślonych z listy gatunków występujących w Polsce, jako błędnie oznaczonych.

Należy podkreślić, że – pomimo znacznego postępu apidologii w Polsce – kategoryzacja wielu gatunków jest utrudniona, zwłaszcza rzadkich, o wyspowym typie rozsiedlenia, o których nasza wiedza jest ciągle niedostateczna. Nie bez znaczenia są też trudności w identyfikacji wielu, zwłaszcza drobnych gatunków, np. z rodzaju *Evyllaesus*, z oznaczaniem których trudno jest się uporać dzisiejszym faunistom, tak jak to było i w przeszłości. Dużo niejasności jest także w przypadku pasożytów, których występowanie jest najmniej poznane, zwłaszcza tych gatunków, których żywicieli występują rzadziej. W tym i podobnych przypadkach gatunkom przyznawano najczęściej kategorię słabo poznanych (DD).

Aktualny wykaz pszczół z obszaru Polski wynosi 469 gatunków. Z tej liczby występowanie 15 gatunków jest ciągle wątpliwe, wymagające potwierdzenia, a 9 dalszych prawdopodobnie w Polsce występuje.

Poniższa czerwona lista zawiera 222 gatunki, stanowiące blisko połowę (47,3%) z ogólnej liczby pszczół *Apoidea* w Polsce. Natomiast połowę z przedstawionej czerwonej listy stanowią gatunki rzadko obserwowane, najczęściej słabo poznane (DD). Znaczną grupę stanowią gatunki narażone (VU) – 76 (34,2%), a 9 gatunków (4,0%) należy do rzadko obserwowanych w Polsce, zagrożonych również poza jej granicami (LC). Aż 8 gatunków (3,6%) uznano za silnie zagrożone wymarciem w Polsce (w tym CR – 4 gat., EN – 4 gat.), a 18 (8,1%) za wymarłe, gdyż nie obserwowano ich w kraju przynajmniej od półwiecza.

Obecna czerwona lista *Apoidea* zawiera zbliżoną ogólną liczbę gatunków do tej, jaką zawierała wcześniejsza lista (1992). Istotna zmiana zaszła w klasyfikacji gatunków uznanych za wymarłe i wymierające; obecnie wykazano ich więcej.

Do przyczyn zagrożeń pszczół należy zaliczyć przede wszystkim przemiany środowiskowe, wywołane zarówno działalnością człowieka, jak też naturalnymi procesami, głównie sukcesją ekologiczną (np. zanikiem muraw kserotermicznych przez zarastanie). Czasem zanik gatunku może być następstwem świadomego niszczenia stanowisk lub nadmiernego odłowu rzadkich owadów przez przyrodników amatorów, jak to miało miejsce w przypadku zanikłej jedynej polskiej kolonii *Chalicodoma muraria*. Lepsze rozeznanie niekiedy istotnie weryfikuje naszą wiedzę o zagrożeniu i statusie gatun-

ku. Przykładem tego może być potwierdzenie w ostatnich latach występowania w Polsce *Xylocopa valga*, uznanej wcześniej za wymarłą.

Piśmiennictwo – References

- BANASZAK J. 1992. Pszczoły *Apoidea*. W: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Z. Głowaciński, red.). Zakład Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych PAN, s. 49–58. Kraków.
- BANASZAK J. 1993. Trzmięle Polski. Wyd. Uczeln. WSP w Bydgoszczy.
- BANASZAK J. 2000. A checklist of the bee species (*Hymenoptera*, *Apoidea*) of Poland, with remarks on their taxonomy and zoogeography: revised version. *Fragm. Faun.* 43 (14): 135–193.
- BANASZAK J., ROMASENKO L. 1998. Megachilid bees of Europe (*Hymenoptera*, *Apoidea*, *Megachilidae*). Wyd. Uczeln. WSP w Bydgoszczy. [II wyd. 2001, Wyd. Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego].
- CELARY W. 1995. Nomadini (*Hymenoptera*, *Apoidea*, *Anthophoridae*) of Poland. Wyd. Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Monogr. Fauny Polski, t. 20, Kraków.
- PESENKO YU. A., BANASZAK J., RADCHENKO V. G., CIERZNIAK T. 2000. Bees of the family *Halictidae* (excluding *Sphecodes*) of Poland: taxonomy, ecology, bionomics. Wyd. Uczeln. WSP w Bydgoszczy.

Summary

Of the 469 *Apoidea* species found in Poland, almost a half, i.e. 222 (47.3%) are included in the red list. A half of these, i.e. 111 species (23.7% of the fauna) are rarely observed, and usually poorly known (DD). Another large group comprises vulnerable species (VU) – 76 (74.2%). Nine species (4.0%), listed as Least Concern (LC), are rarely observed in Poland and simultaneously they are threatened beyond its borders. Eight species (3.6%) are considered threatened with extinction (CR – 4 species, EN – 4 species), and 18 (18.1%) extinct (EX), as not observed in Poland for at least 50 years.

As compared with the 1992 list, the present red list of *Apoidea* includes a similar total number of species. A basic change concerns the numbers of species listed in the highest categories of threat: at present as much as 26 species are classified as extinct or threatened with extinction (EX, CR, EN) (formerly – 15), and also the number of vulnerable species (VU) increased from 38 to 76.

Among the main causes of threat to the *Apoidea* there are habitat transformation, produced by both human activity and natural succession (overgrowing of xerothermic grasslands). Sometimes, the decline of species is an effect of the deliberate destruction of localities or excessive collecting of rare insects by naturalists – amateurs, as exemplified by the elimination of the only colony of *Chalicodoma muraria* in Poland. Our knowledge of the distribution of bees, specially of rarer species, is still insufficient. An example may be the confirmation in recent years of the occurrence in Poland of *Xylocopa valga*, which was earlier believed extinct.

CZERWONA LISTA GATUNKÓW – RED LIST OF SPECIES

Gatunki / Species	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD
Colletidae							
<i>Colletes caspicus</i> MORAWITZ, 1874	DD
<i>Colletes floralis</i> EVERSMAAN, 1852	DD
<i>Colletes hylaeiformis</i> EVERSMAAN, 1852	DD
<i>Colletes impunctatus</i> NYLANDER, 1852	DD
<i>Colletes inexpectatus</i> NOSKIEWICZ, 1936	DD
<i>Colletes nasutus</i> SMITH, 1853	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Colletes punctatus</i> MOCSARY, 1877	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	DD
<i>Hylaeus bisinuatus</i> FÖRSTER, 1871	DD
<i>Hylaeus cardioscapus</i> COCKERELL, 1924	DD
<i>Hylaeus clypearis</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Hylaeus cornutus</i> CURTIS, 1831	DD
<i>Hylaeus euryscapus</i> FÖRSTER, 1871	DD
<i>Hylaeus gracilicornis</i> (MORAWITZ, 1867)	DD
<i>Hylaeus gredleri</i> FÖRSTER, 1871	DD
<i>Hylaeus moricei</i> (FRIESE, 1898)	DD
<i>Hylaeus paulus</i> BRIDWELL, 1919 (= <i>lepidulus</i> Cock.)	DD
<i>Hylaeus pectoralis</i> FÖRSTER, 1871	DD
<i>Hylaeus pfankuchi</i> (ALFKEN, 1919)	DD
<i>Hylaeus pictipes</i> NYLANDER, 1852	DD
<i>Hylaeus punctatus</i> (BRULLÉ, 1832)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Hylaeus punctulatus</i> SMITH, 1842	DD
<i>Hylaeus rinki</i> (GÓRSKI, 1852)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Hylaeus signatus</i> (PANZER, 1798)	DD
<i>Hylaeus styriacus</i> FÖRSTER, 1871	DD
<i>Hylaeus variegatus</i> (FABRICIUS, 1798)	.	.	.	VU	.	.	.
Andrenidae							
<i>Andrena aberrans</i> EVERSMAAN, 1852	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena agilissima</i> (SCOPOLI, 1770)	DD
<i>Andrena alfkenella</i> PERKINS, 1914	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena assimilis</i> RADOSZKOWSKI, 1876	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena bimaculata</i> (KIRBY, 1802)	DD
<i>Andrena coitana</i> (KIRBY, 1802)	LC	.
<i>Andrena congruens</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena curvungula</i> THOMSON, 1870	LC	.
<i>Andrena decipiens</i> SCHENCK, 1859	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Andrena enslinella</i> E. STÖCKHERT, 1924	DD
<i>Andrena falsifica</i> PERKINS, 1915	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena florae</i> FABRICIUS, 1793	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena fulvida</i> SCHENCK, 1853	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena incisa</i> EVERSMAAN, 1852	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena intermedia</i> THOMSON, 1870	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena lathyri</i> ALFKEN, 1899	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena lepida</i> SCHENCK, 1849	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena limata</i> SMITH, 1853	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena mitis</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena morawitzi</i> THOMSON, 1872 (= <i>Andrena blüthgeni</i> STÖCKH.)	DD
<i>Andrena morio</i> BRULLÉ, 1832	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena nana</i> (KIRBY, 1802)	DD
<i>Andrena nasuta</i> GIRAUD, 1863	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena nycthemera</i> IMHOFF, 1866	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena pandellei</i> PÉREZ, 1895	LC	.
<i>Andrena paucisquama</i> NOSKIEWICZ, 1924	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena polita</i> SMITH, 1847	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena pontica</i> WARNCKE, 1972	DD

<i>Andrena potentillae</i> PANZER, 1809	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena proxima</i> (KIRBY, 1802)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Andrena pusilla</i> PÉREZ, 1903	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena rufizona</i> IMHOFF, 1834	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena semilaevis</i> PÉREZ, 1903	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena sericata</i> IMHOFF, 1866	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Andrena similis</i> SMITH, 1849	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Andrena suerinensis</i> FRIESE, 1884	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena susterai</i> ALFKEN, 1914	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Andrena symphyti</i> SCHMIEDEKNECHT, 1883	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena synadelpa</i> PERKINS, 1914	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Andrena taraxaci</i> GIRAUD, 1861	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena tarsata</i> NYLANDER, 1848	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Andrena viridescens</i> VIREECK, 1916	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Melitturga clavicornis</i> (LATREILLE, 1806)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Panurginus labiatus</i> (EVERSMANN, 1852)	.	.	.	VU	.	.	.
Halictidae							
<i>Halictus compressus</i> (WALCKENAER, 1802)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Halictus simplex</i> BLÜTHGEN, 1923	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Seladonia qavarnica</i> (PÉREZ, 1903)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Seladonia semitecta</i> (MORAWITZ, 1874)	.	.	.	.	.	.	DD
(= <i>H. fasciatus</i> auct. nec NYLANDER)							
<i>Lasioglossum prasinum</i> (SMITH, 1848)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Lasioglossum sexmaculatum</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Lasioglossum sexnotatum</i> (NYLANDER, 1852)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus bavaricus</i> (BLÜTHGEN, 1930)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus brevicornis</i> (SCHENCK, 1863)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus clypearis</i> (SCHENCK, 1853)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Evylaeus convexiusculus</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus cupromicans</i> (PÉREZ, 1903)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Evylaeus eubeensis</i> (STRAND, 1909)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus intermedius</i> (SCHENCK, 1869)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus interruptus</i> (PANZER, 1798)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus limbellus</i> (MORAWITZ, 1876)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus marginellus</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus minutulus</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus nigripes</i> (LEPELETIER, 1841)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus obscuratus</i> (MORAWITZ, 1875)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus politus</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus qlabriusculus</i> (MORAWITZ, 1872)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Evylaeus quadrisignatus</i> (SCHENCK, 1853)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Evylaeus semilucens</i> (ALFKEN, 1914)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus setulellus</i> (STRAND, 1909)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus setulosus</i> (STRAND, 1909)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus tarsatus</i> (SCHENCK, 1869)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Evylaeus tricinctus</i> (SCHENCK, 1874)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Sphecodes cristatus</i> HAGENS, 1882	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Sphecodes croaticus</i> MEYER, 1922	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Sphecodes marginatus</i> HAGENS, 1882	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Sphecodes ruficrus</i> ERICHSON, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
(= <i>rubicundus</i> HAG.)							
<i>Sphecodes scabricollis</i> WESMAEL, 1835	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Sphecodes spinulosus</i> HAGENS, 1875	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomiapis deversipes</i> (LATREILLE, 1806)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomiapis femoralis</i> (PALLAS, 1773)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomioides minutissimus</i> (ROSSI, 1790)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Dufourea</i> (<i>D.</i>) <i>halictula</i> (NYLANDER, 1852)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Dufourea</i> (<i>D.</i>) <i>minuta</i> (LEPELETIER, 1841)	.	.	.	.	.	.	DD
(= <i>vulgaris</i> SCHENCK)							
<i>Dufourea</i> (<i>Halictoides</i>) <i>dentiventris</i> (NYLANDER, 1848)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Dufourea</i> (<i>Halictoides</i>) <i>inermis</i> (NYLANDER, 1848)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Rophites algius</i> PÉREZ, 1895	.	.	.	.	.	.	DD

<i>Rophites hartmanni</i> FRIESE, 1902	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Systropha curvicornis</i> (SCOPOLI, 1770)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Systropha planidens</i> GIRAUD, 1861	.	.	.	.	.	.	DD
Melittidae							
<i>Melitta udmurtica</i> SITDIKOV, 1986	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Melitta wankowiczi</i> (RADOSZKOWSKI, 1890)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Dasypoda braccata</i> EVERSMAAN, 1852	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Dasypoda suripes</i> (CHRIST, 1791) (= <i>argentata</i> PANZER)	.	.	.	VU	.	.	.
Megachilidae							
<i>Paraanthidiellum lituratum</i> (PANZER, 1801)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Anthidium montanum</i> MORAWITZ, 1864	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Proanthidium oblongatum</i> (LATREILLE, 1809)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Stelis franconica</i> BLÜTHGEN, 1930	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Stelis minima</i> SCHENCK, 1859	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Stelis odontopyga</i> NOSKIEWICZ, 1925	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Stelis ornatula</i> (KLUG, 1807)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Dioxoides tridentata</i> (NYLANDER, 1848)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Chelostoma distinctum</i> STOECKHERT, 1929	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Chelostoma foveolatum</i> (MORAWITZ, 1868)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Chelostoma ventrale</i> SCHLETTERER, 1889	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Hoplitis mitis</i> (NYLANDER, 1852)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Hoplitis tridentata</i> (DUFOUR et PERRIS, 1840)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Anthocopa andrenoides</i> (SPINOLA, 1808)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Anthocopa bidentata</i> (MORAWITZ, 1876)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Anthocopa papaveris</i> (LATREILLE, 1799)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Anthocopa tergestensis</i> (DUCKE, 1897)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Osmia cerinthidis</i> MORAWITZ, 1876	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Osmia cornuta</i> (LATREILLE, 1805)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Osmia gallarum</i> SPINOLA, 1808	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia inermis</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Osmia maritima</i> FRIESE, 1885	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia nigriventris</i> (ZETTERSTEDT, 1838)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia pilicornis</i> SMITH, 1846	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Osmia xanthomelana</i> (KIRBY, 1802)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Chalicodoma muraria</i> (RETZIUS, 1783) (= <i>parietina</i> FOURCROY)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile analis</i> NYLANDER, 1852	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile nigriventris</i> SCHENCK, 1870	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Megachile octosignata</i> NYLANDER, 1852	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Megachile pilidens</i> ALFKEN, 1923	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Megachile pyrenaea</i> PÉREZ, 1890	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Coelioxys afra</i> LEPELETIER, 1841	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Coelioxys alata</i> FÖRSTER, 1853	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Coelioxys lanceolata</i> NYLANDER, 1852	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Coelioxys polycentris</i> FÖRSTER, 1853	.	.	.	VU	.	.	.
Anthophoridae							
<i>Nomada argentata</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada atroscutellaris</i> STRAND, 1921	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada bifasciata</i> OLIVIER, 1811	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada bispinosa</i> MOCSARY, 1883	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada braunsiana</i> SCHMIEDEKNECH, 1882	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Nomada castellana</i> DUSMET, 1913 (= <i>baerii</i> STOECKHERT)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada conjugens</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada distinguenda</i> MORAWITZ, 1874	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada emerginata</i> MORAWITZ, 1877	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Nomada errans</i> LEPELETIER, 1841	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada facilis</i> SCHWARTZ, 1967	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada furva</i> PANZER, 1798	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada italica</i> DALLA-TORRE et FRIESE, 1894	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada moeschleri</i> ALFKEN, 1913	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Nomada nobilis</i> HERRICH-SCHÄFFER, 1839	.	.	.	VU	.	.	.

<i>Nomada obtusifrons</i> NYLANDER, 1848	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Nomada obscura</i> ZETTERSTEDT, 1838	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada opaca</i> ALFKEN, 1913	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada rhenana</i> MORAWITZ, 1872	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada scheppardana</i> (KIRBY, 1802) (= <i>minuscula</i> NOSK.)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada similis</i> MORAWITZ, 1872	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Nomada trispinosa</i> SCHMIEDEKNECHT, 1882	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Nomada zonata</i> PANZER, 1798	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ammobates punctatus</i> (FABRICIUS, 1804)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Pasites maculatus</i> JURINE, 1807	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Biastes brevicornis</i> (PANZER, 1798)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Biastes emarginatus</i> (SCHENCK, 1853)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Biastes truncatus</i> (NYLANDER, 1848)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Epeolus glacialis</i> ALFKEN, 1913	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Epeolus schummeli</i> SCHILING, 1848	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Epeoloides coecutiens</i> (FABRICIUS, 1775)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Tetralonia hungarica</i> (FRIESE, 1895)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Tetralonia macroglossa</i> ILLIGER, 1806	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Tetralonia salicariae</i> (LEPELETIER, 1841)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Eucera interrupta</i> BAER, 1850	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Eucera polinosa</i> (SMITH, 1854)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Eucera tuberculata</i> (FABRICIUS, 1793)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Amegilla quadrifasciata</i> (VILLERS, 1789)	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Anthophora borealis</i> MORAWITZ, 1864	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Anthophora plagiata</i> (ILLIGER, 1806)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Anthophora pubescens</i> (FABRICIUS, 1781)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Melecta luctosa</i> (SCOPOLI, 1770)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Thyreus histrionicus</i> (ILLIGER, 1806)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Thyreus truncatus</i> (PÉREZ, 1883)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Ceratina cucurbitina</i> (ROSSI, 1792)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Xylocopa valga</i> GERSTÄCKER, 1872	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Xylocopa violacea</i> (LINNAEUS, 1758)	EX	.	.	.	.	.	.
Apidae							
■ <i>Bombus confusus</i> SCHENCK, 1859	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus cryptarum</i> FABRICIUS, 1775	.	.	.	.	.	.	DD
■ <i>Bombus distinguendus</i> MORAWITZ, 1869	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus fragrans</i> PALLAS, 1771	EX	.	.	.	.	.	.
■ <i>Bombus humilis</i> ILLIGER, 1806	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus jonellus</i> (KIRBY, 1802)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus laesus mocsaryi</i> KRIECHBAUMER, 1877	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus maculidorsis</i> SKORIKOV, 1922	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus magnus</i> VOGT, 1911	.	.	.	.	.	.	DD
■ <i>Bombus mesomelas</i> GERSTÄCKER, 1869	.	.	.	.	.	.	DD
■ <i>Bombus pomorum</i> (PANZER, 1805)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus pyrenaicus</i> PÉREZ, 1879	.	.	.	.	.	.	DD
■ <i>Bombus ruderatus</i> (FABRICIUS, 1775)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus schrenki</i> (MORAWITZ, 1881)	.	.	.	.	.	.	DD
■ <i>Bombus sicheli</i> RADOSZKOWSKI, 1859	EX	.	.	.	.	.	.
■ <i>Bombus soroeensis</i> (FABRICIUS, 1777)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus subterraneus</i> (LINNAEUS, 1758)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus veteranus</i> (FABRICIUS, 1793)	.	.	.	VU	.	.	.
■ <i>Bombus wurfleini mastrucatus</i> GERSTÄCKER, 1869	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Psithyrus norvegicus</i> SPARRE-SCHNEIDER, 1918	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Psithyrus quadricolor</i> LEPELETIER, 1832	.	.	.	.	.	.	DD

Łącznie/Total

222

18

4

4

76

-

9

111

Ochrona gatunkowa / Species protection

■ ścisła/strict

<i>HYMENOPTERA</i>	Σ	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD
<i>Symphyta</i>	16	-	-	-	1	-	-	15
<i>Parasitica</i>	21	-	-	-	-	1	18	2
<i>Chrysididae</i>	52	1	6	-	4	1	22	18
<i>Pompilidae</i>	47	-	5	1	-	-	-	41
<i>Vespoidea</i>	17	-	1	-	3	-	-	13
<i>Formicidae</i>	56	1	3	7	3	16	5	21
<i>Sphecidae</i>	80	4	4	3	11	34	6	18
<i>Apoidea</i>	222	18	4	4	76	-	9	111
Łącznie/Total	511	24	23	15	98	52	60	239