

FORMICIDAE MRÓWKI

Wojciech Czechowski

Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk
ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa
e-mail: wcz@miiz.waw.pl

Rodzina *Formicidae* (mrówkowate, pot. mrówki) należy do nadrodziny os *Vespoidea*, podrzędu stylikowców *Apocrita*, rzędu błonkoskrzydłych *Hymenoptera*. Wszystkie mrówki są owadami eusocjalnymi, czyli właściwie społecznymi – żyją w koloniach złożonych z osobników reprezentujących co najmniej dwa pokolenia, opiekują się potomstwem, a w koloniach panuje reprodukcyjny podział funkcji, którego istotą jest praca osobników o ograniczonych zdolnościach rozrodczych na rzecz osobników w pełni płodnych.

Pod względem liczebności i biomasy mrówki należą do zwierząt dominujących w większości środowisk lądowych świata, co sprawia, że ich nacisk biotyczny na lokalne biocenozy jest bardzo silny i wielostronny. Dzięki polifagizmowi (większość mrówek to niewyspecjalizowani drapieżcy i padlinożercy), a przede wszystkim pantofagizmowi (wiele gatunków korzysta zarówno z pokarmu białkowego – zwierzęcego lub roślinnego, jak i węglowodanowego – spadzi, nektaru itp.) mrówki mogą przystosowywać swoją dietę do aktualnej zasobności troficznej środowiska, wykorzystując najbogatsze i najłatwiej w danym momencie dostępne źródła pokarmu. Są przez to niezmiernie istotnym czynnikiem homeostazy biocenoz. Znacząca jest też ich rola glebotwórcza. Budując i nieustannie przebudowując swoje gniazda, mrówki przemieszczają ogromne ilości substancji mineralnej i organicznej, zmieniając strukturę gleby, wzbogacając ją, a także wpływając na skład mikroflory glebowej.

Wiele mrówek, a zwłaszcza formy tworzące rozległe systemy polikaliczne (wielogniazdowe), poprzez kształtowanie lokalnych siedlisk, sprzyja zachowaniu różnorodności biologicznej ekosystemów. Z drugiej strony niektóre mrówki, a zwłaszcza gatunki inwazyjne, poprzez silne oddziaływania konkurencyjne wobec miejscowej myrmekofauny, mogą drastycznie obniżyć bioróżnorodność na nowo opanowywanych terenach. Występując powszechnie i masowo, a ze względu na gniazdowy (osiadły) tryb życia nieprzypadkowo i trwale w danym siedlisku, mrówki spełniają więc wszelkie warunki by stać się użytecznym biowskaźnikiem stanu środowiska i grupą modelową przy ocenie różnorodności biologicznej – zwłaszcza że w większości środowisk tworzą stałe wielogatunkowe zespoły.

Dotychczas opisano ok. 10000 współcześnie żyjących gatunków mrówek. Ocenia się, że drugie tyle czeka na odkrycie w niezbadanych jeszcze regionach świata. Europę zasiedla blisko 600 gatunków. W Polsce wiarygodnie wykazano 98 gatunków, z czego 93 w wolnej przyrodzie. Pozostałe to zawleczone formy tropikalne i subtropikalne, występujące u nas tylko w ogrzewanych zimą pomieszczeniach (Czechowski i in. 2002).

Poprzednie wydanie Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce obejmowało 23 gatunki mrówek (Pisarski i in. 1992). Oparte było ono o stan ówczesnej wiedzy myrmekofaunistycznej ujętej w Katalogu mrówek Polski (Pisarski 1975). Od tego czasu, zwłaszcza dzięki intensywnym badaniom faunistycznym i taksonomicznym z końca lat dziewięćdziesiątych, wiedza o mrówkach Polski – ich rozmieszczeniu i zasobach – znacznie wzrosła. Nie bez znaczenia były też powstałe w międzyczasie rewizje systematyczne niektórych taksonów, automatycznie zwiększające liczbę występujących w kraju gatunków. Zaowocowało to rozszerzeniem obecnie prezentowanej wersji czerwonej listy mrówek do 56 gatunków i pozwoliło na doprecyzowanie kategorii zagrożeń. Tym niemniej wciąż jeszcze daleko do pełnego rozpoznania stanu zagrożeń mrówek w Polsce.

Lista obejmuje jeden gatunek – *Aphaenogaster subterranea* – uznany za zanikły na obszarze Polski (EX), a trzy gatunki – *Messor structor*, *Leptothorax affinis* Mayr i *L. clypeatus* – zaliczone zostały do grupy skrajnie zagrożonych (CR).

A. subterranea jest medyterraneńskim oligotopem umiarkowanie wilgotnych, ciepłych lasów liściastych, łatwym do wykrycia ze względu na liczne kolonie i jawny tryb życia. Z obszaru dzisiejszej Polski był ogólnikowo wykazany w pierwszej połowie XIX w. (Schilling 1839) i od tej pory nie notowany. Pisarski (1975) powątpiewał w możliwość jego występowania na północ od Karpat, później jednak gatunek ten został znaleziony, m.in. w Saksonii i Turynii.

M. structor jest medyterraneńskim stenotopem kserotermicznych zbiorowisk trawiastych; należy do grupy tzw. mrówek żniwiarek, odżywiających się nasionami. Na terenie Polski był stwierdzany dwukrotnie: ogólnikowo w pierwszej połowie XIX w. (Schilling 1839) i w Górach Świętokrzyskich w drugiej połowie XX w. (Krzysztofiak 1984). Stanowiska w Polsce są najdalej na północ wysuniętymi odnotowanymi miejscami jego występowania.

L. affinis i *L. clypeatus* to dendrofilne stenotopy suchych i ciepłych lasów liściastych, głównie dąbrów; pierwszy jest elementem eurokaukaskim, drugi południowoeuropejskim. Oba zostały wykazane z południowych regionów Polski w pierwszej połowie XX w.; *L. affinis* na dwóch stanowiskach, przy czym tylko w jednym przypadku na podstawie robotnicy (a więc z gwarancją istnienia kolonii) – na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej (Kulmatycki 1920), a *L. clypeatus* na trzech stanowiskach – dwóch na Śląsku Górnym (Minkiewicz 1935) i jednym na Wyżynie Lubelskiej (Nowotny 1937). Stanowiska *L. clypeatus* w Polsce są, według dzisiejszego rozeznania, najbardziej północnymi miejscami występowania tego gatunku.

Piśmiennictwo – References

- CZECHOWSKI W., RADCHENKO A., CZECHOWSKA W. 2002. The ants (*Hymenoptera*, *Formicidae*) of Poland. Muzeum i Instytutu Zoologii PAN, Warszawa.
- KRZYSZTOFIAK L. 1984. Mrówki (*Hymenoptera*, *Formicoidea*) Świętokrzyskiego Parku Narodowego. *Fragm. Faun.* 28: 309–323.
- KULMATYCKI W. 1920. Mrówki niektórych okolic Małopolski. *Spraw. Kom. Fizjogr.* 53/54: 157–172.
- MINKIEWICZ R. 1935. *Myrmosa brunnipes* Lepel. tudzież inne żądłowki południowe lub rzadkie, wykryte w Polsce Środkowej. *Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol.* 2: 189–227.
- NOWOTNY H. 1937. Nachtrag zur Ameisenfauna Oberschlesien. *Z. Ent.* 18: 5–6.
- PISARSKI B. 1975. Mrówki – *Formicoidea*. Katalog Fauny Polski. XXVI, 1. PWN, Warszawa,
- PISARSKI B. (red. rozdz.) 1992. Błonkówki *Hymenoptera* w: Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. *Zakr. Ochr. Przyr. i Zas. Nat. PAN*, s. 41–48, Kraków.
- SCHILLING P. S. 1839. Bemerkungen über die in Schlesien und Grafschaft Glatz vorgefundenen Arten der Ameisen. *übers. Arb. schles. Ges. Vaterl. Kult.*, 1838: 51–56.

Summary

There are 98 ant species, whose occurrence in Poland has been documented (93 of them are outdoor species and 5 are synanthropes of the foreign origin). In comparison with the former issue of the Red List, the number of species included has increased (from 23 to 56), and their threat categories have been revised. This revision was possible because intensive faunistic and taxonomic myrmecological studies, carried out in Poland in recent years, added much to our knowledge of the distribution and resources of the Polish myrmecofauna.

CZERWONA LISTA GATUNKÓW – RED LIST OF SPECIES

Gatunki / Species	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD
<i>Ponera coarctata</i> (LATREILLE, 1802)	NT	.	.
<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> (LINNAEUS, 1771)	NT	.	.
<i>Tapinoma erraticum</i> (LATREILLE, 1798)	NT	.	.
<i>Tapinoma ambiguum</i> EMERY, 1925	NT	.	.
<i>Myrmica microrubra</i> SEIFERT, 1993	DD
<i>Myrmica sulcinodis</i> NYLANDER, 1846	NT	.	.
<i>Myrmica hellenica</i> FOREL, 1926	DD
<i>Myrmica specioides</i> BONDROIT, 1918	DD
<i>Myrmica hirsuta</i> ELMES, 1798	DD
<i>Myrmica karavajevi</i> (ARNOLDI, 1930)	DD
<i>Manica rubida</i> (LATREILLE, 1802)	NT	.	.
<i>Aphaenogaster subterranea</i> (LATREILLE, 1798)	EX	.	.	.	.	.	.
<i>Messor structor</i> (FABRICIUS, 1798)	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Formicoxenus nitidulus</i> (NYLANDER, 1846)	DD
<i>Leptothorax albipennis</i> (CURTIS, 1854)	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Leptothorax nigriceps</i> MAYR, 1855	DD
<i>Leptothorax interruptus</i> (SCHENCK, 1852)	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Leptothorax nylanderi</i> (FÖRSTER, 1850)	LC	.
<i>Leptothorax parvulus</i> (SCHENCK, 1852)	NT	.	.
<i>Leptothorax sordidulus</i> SEIFERT, 1995	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Leptothorax affinis</i> MAYR, 1855	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Leptothorax corticalis</i> (SCHENCK, 1852)	NT	.	.
<i>Leptothorax nadigi</i> KUTTER, 1925	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Leptothorax clypeatus</i> (MAYR, 1853)	.	CR	.	.	.	.	.
<i>Doronomyrmex kutteri</i> (BUSCHINGER, 1965)	DD
<i>Harpagoxenus sublaevis</i> (NYLANDER, 1849)	DD
<i>Epimyrma ravouxi</i> (E. ANDRÉ, 1896)	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Myrmecina graminicola</i> (LATREILLE, 1802)	NT	.	.
<i>Tetramorium impurum</i> (FÖRSTER, 1850)	DD
<i>Tetramorium moravicum</i> KRATOCHVIL, 1941)	DD
<i>Anergates atratulus</i> (SCHENCK, 1852)	DD
<i>Strongylognathus testaceus</i> (SCHENCK, 1852)	DD
<i>Formica rufa</i> LINNAEUS, 1761	NT	.	.
<i>Formica polyctena</i> (FÖRSTER, 1850)	NT	.	.
<i>Formica lugubris</i> ZETTERSTEDT, 1838	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Formica aquilonia</i> YARROW, 1955	.	.	.	VU	.	.	.
<i>Formica truncorum</i> FABRICIUS, 1804	NT	.	.
<i>Formica pratensis</i> RETZIUS, 1783	NT	.	.
<i>Formica candida</i> F. SMITH, 1878	LC	.
<i>Formica glauca</i> RUZSKY, 1896	LC	.
<i>Formica uralensis</i> RUZSKY, 1895	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Formica exsecta</i> NYLANDER, 1846	LC	.
<i>Formica pressilabris</i> NYLANDER, 1846	LC	.
<i>Formica forsslundi</i> LOHMANDER, 1949	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Formica foreli</i> EMERY, 1909	NT	.	.
<i>Polyergus rufescens</i> (LATREILLE, 1798)	DD
<i>Camponotus vagus</i> (SCOPOLI, 1763)	NT	.	.
<i>Camponotus fallax</i> (SCOPOLI, 1856)	NT	.	.
<i>Camponotus piceus</i> (LEACH, 1825)	.	.	EN	.	.	.	.
<i>Lasius distinguendus</i> (EMERY, 1916)	DD
<i>Lasius meridionalis</i> (BONDROIT, 1920)	DD
<i>Lasius nitidigaster</i> SEIFERT, 1996	DD

<i>Lasius jensi</i> SEIFERT, 1982	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Lasius citrinus</i> EMERY, 1922	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Lasius mixtus</i> (NYLANDER, 1846)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Lasius bicornis</i> (FÖRSTER, 1850)	.	.	.	.	.	.	DD

Łącznie/Total	56	1	3	7	3	16	5	21
----------------------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-----------