

## PANCERZOWCE *MALACOSTRACA*

Krzysztof Jażdżewski

*Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii  
Uniwersytetu Łódzkiego,  
ul. S. Banacha 12/16, 90-237 Łódź*

Pancerzowce *Malacostraca* stanowią największą grupę skorupiaków *Crustacea* o randze taksonomicznej podgromady lub gromady. W krajowej literaturze zoologicznej pancerzowce często są nazywane skorupiakami wyższymi i niesłusznie przeciwstawiane "skorupiakom niższym" lub "członowcom" (tzw. *Entomostrata*) - sztucznej grupie, łączącej wszystkie pozostałe skorupiaki. Do cech charakterystycznych *Malacostraca* należą: stałość liczby segmentów składających się na poszczególne odcinki ciała (głowa - 5, tułów 8, odwłok - 6); szczególna budowa jelita przedniego, którego część jest przekształcona w aparat żująco-filtracyjny; stałe położenie gonoporów - żeńskich na szóstym, a męskich - na ósmym segmencie tułowia; zwykle silne zwapnienie chitynowego oskórka; na ogół stosunkowo znaczne wymiary ciała - od kilkunastu mm do kilkudziesięciu cm.

Liczba dotąd opisanych *Malacostraca* wynosi około 23 tysiące gatunków, z których większość żyje w morzach. Pancerzowce opanowały zresztą wszelkie środowiska wodne, włącznie z gorącymi źródłami i wodami podziemnymi, a niektóre zamieszkują również wilgotne środowiska lądowe.

*Malacostraca* odgrywają ważną rolę w różnych ekosystemach, jako ogniwo łańcuchów pokarmowych, stanowiąc często jeden z głównych składników diety słodkowodnych i morskich ryb i ptaków. Wiele gatunków pancerzowców, z racji swej wrażliwości na zanieczyszczenia, jest dobrymi bioindykatorami tych skażeń.

Wśród krajowych pancerzowców do najbardziej znanych należą raki *Astacus*, kielże *Gammarus*, studniczki *Niphargus*, ośliczki *Asellus*, stonogi *Oniscoidea* czy krewetki *Palaemon*, *Crangon*.

Stan poznania *Malacostraca* Polski należy uznać za dobry; jest to grupa niezbyt obfita w gatunki w naszym kraju. Ogółem w faunie Polski stwierdzono dotąd blisko 120 gatunków *Malacostraca*, w tym około 30 w wodach słodkich, około 50 w polskich wodach Bałtyku oraz około 40 w wilgotnych środowiskach lądowych (stonogi, zmieraczki).

W obrębie podgromady (gromady) *Malacostraca* wyróżnia się wspólnie 15 rzędów, z których 7 reprezentowanych jest w faunie Polski, w tym: batynelle *Bathynellacea* - 1 gatunek; lasonogi *Mysidacea* - 8 gatunków; obunogi *Amphipoda* - 46 gatunków; równonogi *Isopoda* - 47 gatunków; kleszczugi *Tanaidacea* - 1 gatunek; pośródki *Cumacea* - 1 gatunek i dziesięcionogi *Decapoda* - 11 gatunków.

Zagrożenia krajowych gatunków pancerzowców wynikają niemal bez wyjątku z katastrofalnego i pogarszającego się stanu czystości wód śródlądowych i Bałtyku. Zapewne większość przyrodników zdaje sobie sprawę z ogromnego skurczenia się arealu występowania rodzimych raków słodkowodnych, a szczególnie raka szlachetnego *Astacus astacus*. Jego wielka wrażliwość na zanieczyszczenia i brak odporności na tzw. "dżumę raczą", chorobę wywołaną najprawdopodobniej zawleczonym z Ameryki Północnej grzybem *Aphanomyces astaci*, spowodowały masowe zanikanie *A. astacus* w wodach słodkich Europy zachodniej i środkowej w XX w. Zaaklimatyzowany w Europie w początkach stulecia, odporny na te czynniki rak amerykański *Orconectes limosus* skutecznie zajmuje biotopy opuszczone przez nasze raki, stale rozszerzając swój zasięg.

Zanieczyszczenia rzek i jezior całkowicie eliminują z różnych zbiorników niektóre obunogi słodkowodne. Najbardziej drastycznym przykładem może tu być już wygasły w polskich wodach słodkich *Monoporeia affinis*, występujący niegdyś jedynie w profundalu jeziora Miedwie, zanieczyszczonego w ostatnich dziesięcioleciach przez ścieki.\*

Szybko rosnące zanieczyszczenie Bałtyku zagraża wielu, szczególnie rzadszym, gatunkom skorupiaków. Do najbardziej zagrożonych wydają się należeć stwierdzone dotąd jedynie w przybałtyckich, słonawych wodach Martwej Wisły krewetka *Palaemonetes varians* oraz zawleczony w latach 40-tych i niegdyś masowo tu występujący krab *Rhithropanopeus harrisi*, a także znacznie wcześniej zawleczony z Azji do Europy krab *Eriocheir sinensis*, sporadycznie i pojedynczo pojawiający się w naszym Bałtyku lub nawet w wodach słodkich.

Wszystkie gatunki pancerzowców, zamieszkujące wody podziemne i interstycjalne (tzn. szczelinowe) są szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia i w dodatku należą z reguły do zwierząt rzadkich. W tej grupie znajdują się m.in. jedynie rzeczywiste, krajowe endemity wśród *Malacostraca*: *Crangonyx paxi*, *Niphargus casimiriensis* i *Synurella coeca rafal-*

\* gatunek ten jest nadal pospolity w Bałtyku

*skii*. Wszystkie *Malacostraca* wód podziemnych należy uznać za co najmniej narażone (vulnerable).

## SUMMARY

The number of malacostracan species described so far is about 23,000 species, with most of them living in the sea. Malacostracans have expanded into all aquatic habitats, even hot springs and underground waters, and some inhabit wet terrestrial habitats also. Many malacostracan species are good bioindicators of pollutants because of their high susceptibility. Knowledge of Polish malacostracan fauna is satisfactory. The number of species in Poland is not that high: some 120 species were found, including 30 fresh-water species, 50 inhabiting Polish waters of the Baltic Sea, and about 40 living in wet situations on land. The threat to Polish malacostracan fauna stems from a disastrous level of pollution of the inland waters and the Baltic Sea. The malacostracans inhabiting underground and interstitial waters are particularly vulnerable to pollution, and they are usually rare as well.

## LISTA GATUNKÓW - LIST OF SPECIES

**Batynelle Bathynellacea**

*Bathynella natans* Vejdovsky, 1882 . . . . V . . . .

**Lasonogi Mysidacea**

*Mysis relicta* Lovén, 1862 . . . . V . . . .

*Mesopodopsis slabberi* (Van Beneden, 1861) . . . . R . . . .

*Gastrosaccus spinifer* (Goës, 1864) . . . . R . . . .

**Obunogi Amphipoda**

*Gammarus inaequicauda* Stock, 1966 . . . . R . . . .

*Echionogammarus ischnus* (Stebbing, 1899) . . . . R . . . .

*E. stoerensis* (Reid, 1938) . . . . R . . . .

*Pallasiola quadrispinosa* (G. O. Sars, 1867) . . . . V . . . .

*Crangonyx paxi* Schellenberg, 1935 . . . . V . . . .

*Synurella coeca rafalskii* Skalski, 1983 . . . . V . . . .



<i>Monoporeia affinis</i> (Lindström, 1855)*	. Exp . . . . .
<i>Niphargellus arndti</i> (Schellenberg, 1933)	. . . . V . . . .
<i>Niphargus aquilex</i> (Schiöde, 1855)**	. . . . . I
<i>N. casimiriensis</i> Skalski, 1980	. . . . V . . . .
<i>N. cf. inopinatus</i> Schellenberg, 1932**	. . . . . I
<i>N. leopoliensis</i> Jaworowski, 1893	. . . . V . . . .
<i>N. tatrensis</i> Wrześniowski, 1888	. . . . V . . . .
<i>Calliopius laeviusculus</i> (Kroyer, 1838)	. . . . . R . . . .
<i>Phoxocephalus holboelli</i> (Kroyer, 1842)	. . . . . R . . . .
<i>Amphithoe rubricata</i> (Montagu, 1808)	. . . . . R . . . .
<i>Corophium crassicorne</i> Bruzelius, 1859	. . . . . R . . . .
<i>C. multisetosum</i> Stock, 1952	. . . . . R . . . .
<i>Orchestia bottae</i> Milne-Edwards, 1840	. . . . . R . . . .
<i>Talorchestia deshayesii</i> (Audouin, 1826)	. . . . . R . . . .
<i>Talitroides alluaudi</i> (Chevreux, 1896)	. . . . . R . . . .
<i>Caprella linearis</i> (Linnaeus, 1767)	. . . . . R . . . .

#### Równonogi *Isopoda*

<i>Proasellus slavus</i> (Remy, 1948)	. . . . . R . . . .
<i>Trichoniscus pygmaeus</i> G. O. Sars, 1898	. . . . . R . . . .
<i>Androniscus dentiger</i> Verhoeff, 1908	. . . . . R . . . .
<i>Haplophthalmus montivagus</i> Verhoeff, 1941	. . . . . R . . . .
<i>Trichorhina tomentosa</i> (Budde-Lund, 1893)	. . . . . R . . . .
<i>Armadillo officinalis</i> Duméril, 1816	. . . . . R . . . .

#### Dziesięcionogi *Decapoda*

<i>Palaemonetes varians</i> (Leach, 1814)	. . . . E . . . .
<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)	. . . . V . . . .
<i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852)	. . . . . R . . . .
<i>Eupagurus bernhardus</i> (Linnaeus, 1758)	. . . . . R . . . .
<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)	. . . . . R . . . .

\* gatunek ten wymarł w polskich wodach śródlądowych, jednak nadal występuje w Bałtyku

\*\* nigdy powtórnie w Polsce nie znaleziono

*Rhithropanopeus harrisi* Gould, 1841 . . . V . . . .  
*Eriocheir sinensis* Milne-Edwards, 1853 . . E . . . .

	Ex	ExP	E	V	R	O	I	Σ
<b>Łącznie Total</b>	—	1	2	11	23	—	2	39

