

# SPIS TREŚCI

Typ: stawonogi — Arthropoda . . . . .	1
Podtyp: tchawkodyszne — Tracheata <i>Czesław Błaszak</i> . . . . .	1
Nadgromada: wije — Myriapoda <i>Jolanta Wytwer</i> . . . . .	7
Szczep: wije tylnopłciowe — Opisthogoneata . . . . .	9
Gromada: pareczniki (jednoparce) — Chilopoda . . . . .	9
Podgromada: Notostigmophora . . . . .	22
Rząd: przetarczniki — Scutigermorpha . . . . .	22
Podgromada: Pleurostigmophora . . . . .	22
Rząd: drewniakokształtne — Lithobiomorpha . . . . .	22
Rząd: Craterostigmomorpha . . . . .	22
Rząd: skolopendrokształtne — Scolopendromorpha . . . . .	23
Rząd: zieminkokształtne — Geophilomorpha . . . . .	23
Szczep: wije przodopłciowe — Progoneata . . . . .	23
Gromada: drobnonogi — Symphyla . . . . .	23
Rząd: Cephalostigmata . . . . .	26
Gromada: skąponogi — Pauropoda . . . . .	26
Rząd: Hexamerocerata . . . . .	29
Rząd: Tetramerocerata . . . . .	29
Gromada: krocionogi (dwuparce) — Diplopoda . . . . .	29
Podgromada: Penicillata . . . . .	50
Rząd: strzępnice — Polyxenida . . . . .	50
Podgromada: Chilognatha . . . . .	50
Nadkohorta: Pentazonia . . . . .	50
Rząd: Glomeridesmida . . . . .	51
Rząd: skulice — Glomerida . . . . .	51
Rząd: Sphaerotheriida . . . . .	51
Nadkohorta: Helminthomorpha . . . . .	51
Kohorta: Colobognatha . . . . .	51
Rząd: Platydesmida . . . . .	51
Rząd: Polyzoniida . . . . .	51
Rząd: Siphonocryptida . . . . .	51
Rząd: Siphonophorida . . . . .	51
Kohorta: Eugnatha . . . . .	51
Nadrząd: Juliformia . . . . .	51
Rząd: krocionogi właściwe — Julida . . . . .	52
Rząd: Spirobolida . . . . .	52
Rząd: Spirostreptida . . . . .	52

Nadrząd: Nematophora .....	52
Rząd: Callipodida .....	52
Rząd: Chordeumatida .....	52
Rząd: Stemmiulida .....	52
Nadrząd: Merocheta .....	52
Rząd: węzławce — Polydesmida .....	52
Helminthomorpha ( <i>inc. sedis</i> ) .....	52
Rząd: Siphoniulida .....	52
Nadgromada: owady s.l. — Insecta s.l. (sześćcionogi — Hexapoda) <i>Ryszard Szadziwski, Przemysław Trojan</i>	53
Gromada: sześćcionogi skrytoszczękie — Entognatha <i>Ryszard Szadziwski</i> .....	85
Rząd: pierwogonki — Protura <i>Andrzej Szeptycki</i> .....	85
Rząd: skoczogonki — Collembola <i>Romuald J. Pomorski, Maria Sterzyńska, Wanda M. Weiner</i> .....	89
Podrząd: Poduromorpha .....	97
Podrząd: Entomobryomorpha .....	99
Podrząd: Symphypleona .....	101
Podrząd: Neelipleona .....	102
Rząd: widłogonki — Diplura .....	102
Podrząd: Rhabdura .....	108
Podrząd: Dicellurata .....	109
Gromada: owady właściwe — Insecta s.str. (owady jawnoszczękie — Ectognatha) <i>Ryszard Szadziwski</i> .....	109
Podgromada: owady jawnoszczękie bezskrzydłe — Apterygota .....	110
Rząd: przerzutki — Archaeognatha (Microcoryphia) <i>Romuald J. Pomorski, Maria Sterzyńska, Wanda M. Weiner</i> .....	110
Podrząd: Machiloidea .....	116
Rząd: rybiki — Zygentoma .....	116
Podgromada: owady uskrzydłone — Pterygota (Metabola) <i>Ryszard Szadziwski</i> .....	122
Grupa: owady staroskrzydłe — Paleoptera .....	122
Rząd: jętki — Ephemeroptera <i>Małgorzata Kłonowska-Olejnik</i> .....	122
Podrząd: Schistonota .....	130
Podrząd: Pannota .....	130
Rząd: ważki — Odonata <i>Rafał Bernard, Paweł Buczyński</i> .....	131
Podrząd: ważki równoskrzydłe — Zygoptera .....	142
Podrząd: ważki różnoskrzydłe — Anisoptera .....	143
Grupa: owady nowoskrzydłe — Neoptera <i>Ryszard Szadziwski</i> .....	144
Podgrupa: Polyneoptera .....	144
Rząd: widelnice — Plecoptera <i>Elżbieta Rościszewska</i> .....	145
Podrząd: Arctoperlaria .....	149
Podrząd: Antarctoperlaria .....	149
Rząd: nogoprządki — Embioptera <i>Mariusz Jaglarz</i> .....	149
Rząd: zoraptery — Zoraptera .....	151
Rząd: skorki (cęgosze) — Dermaptera .....	152
Podrząd: Archidermaptera .....	154
Podrząd: Forficulina .....	154
Podrząd: Hemimerina .....	155
Podrząd: Arixenina .....	155
Rząd: świerszczokaraczany — Grylloblattodea (Notoptera) .....	155
Rząd: gladiatorki — Mantophasmatodea <i>Piotr Naskręcki</i> .....	156
Rząd: straszyki — Phasmatodea .....	159
Podrząd: Timematodea .....	162
Podrząd: Euphasmatodea .....	162

Rząd: prostoskrzydłe — Orthoptera	163
Podrząd: pasikoniki i świerszcze — Ensifera	172
Podrząd: szarańczaki — Caelifera	179
Rząd: karaczany — Blattodea	182
Rząd: modliszki — Mantodea	187
Rząd: termyty — Isoptera	191
Podgrupa: Paraneoptera <i>Ryszard Szadziwski</i>	197
Rząd: gryzki (psotniki) — Psocoptera (Copeognatha) <i>Mariusz Jaglarz</i>	197
Podrząd: Trogiomorpha	199
Podrząd: Troctomorpha	199
Podrząd: Psocomorpha	200
Rząd: wszy i wszoły — Phthiraptera <i>Stawomir Kadulski, Joanna N. Izdebska</i>	200
Podrząd: wszoły głąszczkowe — Amblycera	206
Podrząd: wszoły bezgłąszczkowe — Ischnocera	207
Podrząd: wszy — Anoplura	207
Podrząd: wszy słoniowe — Rhynchophthirina	208
Rząd: przylżeńce (wciornastki) — Thysanoptera <i>Wojciech Sierka</i>	208
Podrząd: wciornastki pokładełkowe — Terebrantia	211
Podrząd: wciornastki rurkoodwłokowe — Tubulifera	211
Rząd: pluskwiaki — Hemiptera <i>Barbara Lis, Jerzy A. Lis</i>	211
Podrząd: Paleorrhyncha (†)	230
Podrząd: Coleorrhyncha	230
Podrząd: pluskwiaki różnoskrzydłe — Heteroptera	230
Infrarząd: Enicocephalomorpha	230
Infrarząd: Dipsocoromorpha	231
Infrarząd: Gerromorpha	231
Infrarząd: Nepomorpha	232
Infrarząd: Leptopodomorpha	233
Infrarząd: Cimicomorpha	233
Infrarząd: Pentatomomorpha	234
Podrząd: piersiodziobe — Sternorrhyncha	237
Infrarząd: mączliki — Aleyrodomorpha	237
Infrarząd: mszyce — Aphidomorpha	237
Infrarząd: czerwce — Coccinea	240
Infrarząd: koliszki, miodówki — Psylliformes	240
Podrząd: Cicadomorpha	241
Podrząd: Fulgoromorpha	242
Podgrupa: Endopterygota (Holometabola) <i>Ryszard Szadziwski</i>	242
Rząd: wielbłądki — Raphidioptera <i>Roland Dobosz, Wiesław Krzemiński</i>	243
Rząd: wielkoskrzydłe — Megaloptera	246
Rząd: sieciarki — Neuroptera	249
Podrząd: Nevrothiformia	255
Podrząd: Hemerobiiiformia	255
Podrząd: Myrmeleontiformia	257
Rząd: chrząszcze — Coleoptera <i>Marek Wanat</i>	257
Podrząd: Archostemata	297
Podrząd: chrząszcze drapieżne — Adephaga	298
Podrząd: Myxophaga	298
Podrząd: chrząszcze wielożerne — Polyphaga	299
Rząd: wachlarzoskrzydłe — Strepsiptera <i>Mariusz Jaglarz</i>	305
Rząd: błonkoskrzydłe — Hymenoptera <i>Józef Banaszak</i>	307
Podrząd: rośliniarki — Symphyta	326

Podrząd: stylikówki (stylikowce) — Apocrita .....	326
Grupa 1: owadziarki — Hymenoptera parasitica (Terebrantia).....	327
Grupa 2: żądłówki — Aculeata .....	329
Seria 1: grzebaczokształtne — Spheciformes .....	335
Seria 2: pszczoły, pszczołokształtne — Apiformes (Anthophila).....	336
Rząd: chruściki — Trichoptera <i>Stanisław Czachorowski</i> .....	339
Podrząd: Protomeropina .....	346
Podrząd: Annulipalpia .....	346
Podrząd: Spicipalpia .....	347
Podrząd: Integripalpia .....	347
Rząd: motyle — Lepidoptera <i>Jarosław Buszko, Janusz Nowacki</i> .....	348
Rząd: wojsiaki — Mecoptera <i>Wiesław Krzemiński, Roland Dobosz</i> .....	372
Rząd: pchły — Siphonaptera <i>Andrzej Nowosad, Klara Bartkowska</i> .....	376
Rząd: muchówki — Diptera <i>Ryszard Szadziwski, Wojciech Gilka</i> .....	390
Podrząd: muchówki długoczułkie, długowąse, nitkorogie — Nematocera.....	402
Podrząd: muchówki krótkoczułkie, krótkowąse, krótkorogie — Brachycera.....	411
Owady minujące <i>Zofia Michalska, Maria Myssura</i> .....	418
Ewolucja zachowań społecznych u błonkówek <i>Michał Woyciechowski</i> .....	429
Dobór płciowy a systemy rozrodcze u stawonogów <i>Jacek Radwan</i> .....	438
Chorobotwórcze znaczenie stawonogów <i>Alicja Buczek</i> .....	442
Słownik terminów .....	459
Literatura .....	499
Indeks nazw łacińskich.....	517
Indeks rzeczowy.....	536