

OBSAH

Předmluva	5
Pořad řádů zpracovaných v tomto svazku	7
XXVIII. ŘÁD <i>TRICHOPTERA</i> – <i>CHROSTÍCI</i> (recensoval dr. K. Novák)	8
Historie výzkumu Trichopter-chrostíků	9
Morfologie dospělých Trichopter-chrostíků	10
Anatomie dospělých Trichopter-chrostíků	18
Morfologie larev Trichopter-chrostíků	22
Anatomie larev Trichopter-chrostíků	25
Pouzdra, schrány, síta a stavby Trichopter-chrostíků	29
Ekologie a vývoj Trichopter-chrostíků	33
Zeměpisné rozšíření Trichopter-chrostíků	38
Paleontologie a fylogenie Trichopter-chrostíků	39
Klíč čeledí a podčeledí Trichopter-chrostíků	40
Klíč larev nejdůležitějších čeledí Trichopter-chrostíků	43
Systematika Trichopter-chrostíků	44
I. podřád <i>Inaequipalpia</i>	44
1. čeleď <i>Phryganeidae</i>	44
2. čeleď <i>Limnophilidae</i>	45
3. čeleď <i>Helicopsychoidea</i>	47
4. čeleď <i>Sericostomatidae</i>	48
5. čeleď <i>Brachycentridae</i>	51
6. čeleď <i>Goeridae</i>	52
II. podřád <i>Aequipalpia</i>	52
7. čeleď <i>Rhyacophilidae</i>	52
1. podčeleď <i>Rhyacophilinae</i>	52
2. podčeleď <i>Hydrobiosinae</i>	52
3. podčeleď <i>Glossosomatinae</i>	52
8. čeleď <i>Odontoceridae</i>	53
9. čeleď <i>Leptoceridae</i>	55
10. čeleď <i>Molannidae</i>	56
11. čeleď <i>Beraeidae</i>	56
12. čeleď <i>Calamoceratidae</i>	56
13. čeleď <i>Hydroptilidae</i>	57
14. čeleď <i>Philopotamidae</i>	58
15. čeleď <i>Stenopsychoidea</i>	58
16. čeleď <i>Arctopsychoidea</i>	58
17. čeleď <i>Hydropsychidae</i>	59
1. podčeleď <i>Hydropsychinae</i>	59
2. podčeleď <i>Macronematinae</i>	59
18. čeleď <i>Psychomyidae</i>	61
19. čeleď <i>Polycentropidae</i>	62
1. podčeleď <i>Polycentropinae</i>	63
2. podčeleď <i>Ecnominae</i>	63
Literatura o Trichopterách-chrostících	63
XXIX. ŘÁD <i>LEPIDOPTERA</i>-<i>MOTÝLI</i> (recensovali prom. biol. J. Moucha a dr. J. Patočka)	69
Historie výzkumu Lepidopter-motýlů	70

Morfologie dospělých Lepidopter-motýlů	77
Anatomie dospělých Lepidopter-motýlů	129
Vajíčka Lepidopter-motýlů	149
Morfologie housenek Lepidopter-motýlů	152
Anatomie housenek Lepidopter-motýlů	165
Kukly Lepidopter-motýlů	177
Vývoj Lepidopter-motýlů	183
Ekologie a ethologie dospělých Lepidopter-motýlů	186
Ekologie a ethologie housenek Lepidopter-motýlů	190
Škůdci, paraziti a nemoci Lepidopter-motýlů	197
Národohospodářský význam Lepidopter-motýlů	201
Zeměpisné rozšíření Lepidopter-motýlů	203
Paleontologie a fylogenie Lepidopter-motýlů	207
Klíč čeledí a podčeledí Lepidopter-motýlů	209
Klíč housenek Lepidopter-motýlů	230
Systematika Lepidopter-motýlů	236
I. podřád <i>Homoneura</i> — <i>Stejnožilní</i>	238
1. nadčeď <i>Micropterygoidea</i>	238
1. čeď <i>Micropterygidae</i> — Chrostíkovníkovití	238
2. nadčeď <i>Eriocranioidea</i>	239
2. čeď <i>Eriocraniidae</i> — Drobnokřídlikovití	239
3. čeď <i>Neopseustidae</i>	240
4. čeď <i>Mnesarcheidae</i>	240
3. nadčeď <i>Hepialoidea</i>	240
5. čeď <i>Hepialidae</i> — Hrotnokřídlecovití	241
6. čeď <i>Prototheoridae</i>	241
7. čeď <i>Palaeosetidae</i>	242
8. čeď <i>Anomosetidae</i>	242
II. podřád <i>Heteroneura</i> — <i>Hřebenokřídli</i>	242
I. skupina <i>Heterocera</i> s. dil. — motýli různorozí	243
4. nadčeď <i>Cossoidea</i>	243
9. čeď <i>Zeuzeridae</i>	243
10. čeď <i>Cossidae</i> — Drvopleňovití	244
11. čeď <i>Ratardidae</i>	245
12. čeď <i>Metarbelidae</i>	245
13. čeď <i>Argyrotypidae</i>	245
14. čeď <i>Hypoptidae</i>	246
15. čeď <i>Engyophlebiidae</i>	246
5. nadčeď <i>Castnioidea</i>	246
16. čeď <i>Castniidae</i>	246
17. čeď <i>Tascinidae</i>	246
6. nadčeď <i>Zygaenoidea</i>	247
18. čeď <i>Himantopteridae</i>	247
19. čeď <i>Dalceridae</i>	247
20. čeď <i>Epipyropidae</i>	247
21. čeď <i>Chrysopolomidae</i>	248
22. čeď <i>Psychidae</i> — Vakonošoviti	249
23. čeď <i>Zygaenidae</i> — Vřetenuškoviti	253
a) podčeď <i>Zygaeninae</i>	254
b) podčeď <i>Chalcosiinae</i>	254
c) podčeď <i>Phaudinae</i>	255
d) podčeď <i>Charideinae</i>	255
24. čeď <i>Cochliidiidae</i>	255
25. čeď <i>Heterogynidae</i>	257
26. čeď <i>Pyromorphidae</i>	257
27. čeď <i>Megalopygidae</i>	258
a) podčeď <i>Aidinae</i>	258
b) podčeď <i>Megalopyginae</i>	258
c) podčeď <i>Trosiinae</i>	258
d) podčeď <i>Somabrachinae</i>	259

7. nadčeleď <i>Incurvarioidea</i>	259
28. čeleď <i>Incurvariidae</i>	259
29. čeleď <i>Prodoxidae</i>	260
30. čeleď <i>Adelidae</i>	261
8. nadčeleď <i>Nepticuloidea</i>	261
31. čeleď <i>Nepticulidae</i>	261
32. čeleď <i>Opostegidae</i>	262
9. nadčeleď <i>Pyralidoidea</i>	263
33. čeleď <i>Thyrididae</i> — Okenáčovití	264
34. čeleď <i>Tineodidae</i>	264
35. čeleď <i>Pyraustidae</i>	264
36. čeleď <i>Pyralididae</i> — Zaviječovití	267
a) podčeleď <i>Macropiratinae</i>	267
b) podčeleď <i>Anerastinae</i>	267
c) podčeleď <i>Pococerinae</i>	267
d) podčeleď <i>Endotrichinae</i>	268
e) podčeleď <i>Chrysauginae</i>	268
f) podčeleď <i>Pyralidinae</i>	268
g) podčeleď <i>Nymphulinae</i>	269
h) podčeleď <i>Scopariinae</i>	269
i) podčeleď <i>Macrothecinae</i>	270
37. čeleď <i>Schoenobiidae</i>	270
38. čeleď <i>Crambidae</i> — Travaříkovití	271
39. čeleď <i>Galleriidae</i>	272
40. čeleď <i>Phycitidae</i>	272
10. nadčeleď <i>Sphingoidea</i>	273
41. čeleď <i>Sphingidae</i> — Lišajovití	273
a) podčeleď <i>Sphinginae</i>	274
b) podčeleď <i>Smerinthinae</i>	278
11. nadčeleď <i>Tineoidea</i>	278
42. čeleď <i>Arrhenophanidae</i>	278
43. čeleď <i>Copromorphidae</i>	278
44. čeleď <i>Telaeporiidae</i>	279
45. čeleď <i>Oenophilidae</i>	280
46. čeleď <i>Tineidae</i> — Molovití	281
a) podčeleď <i>Tineinae</i>	281
b) podčeleď <i>Monopinae</i>	283
47. čeleď <i>Lyonetiidae</i> — Podkopníčkovití	283
48. čeleď <i>Phyllocnistidae</i>	284
49. čeleď <i>Setomorphidae</i>	284
50. čeleď <i>Amydriidae</i>	284
51. čeleď <i>Cecidosidae</i>	285
52. čeleď <i>Ridiaschinidae</i>	285
53. čeleď <i>Acrolophidae</i>	285
54. čeleď <i>Metachandidae</i>	285
55. čeleď <i>Plutellidae</i>	286
56. čeleď <i>Tischeriidae</i>	286
57. čeleď <i>Coleophoridae</i> — Pouzdroníčkovití	287
58. čeleď <i>Cosmopterygidae</i>	287
59. čeleď <i>Gracilariidae</i> — Vzpřímenkovití	288
a) podčeleď <i>Gracilariinae</i>	289
b) podčeleď <i>Lithocolletinae</i>	289
c) podčeleď <i>Bucculatrigininae</i>	290
60. čeleď <i>Epimarptidae</i>	290
61. čeleď <i>Hyposmocomidae</i>	290
12. nadčeleď <i>Pterophoroidea</i>	291
62. čeleď <i>Pterophoridae</i> — Pernatuškovití	291
a) podčeleď <i>Pterophorinae</i>	292
b) podčeleď <i>Platyptiliinae</i>	293
63. čeleď <i>Oxychirotidae</i>	293
64. čeleď <i>Orneodidae</i> — Pernatuškovití	293
65. čeleď <i>Agdistidae</i>	294

13. nadčeleď	<i>Tortricoidea</i>	294
66. čeleď	<i>Carposinidae</i>	294
67. čeleď	<i>Cyclotornidae</i>	295
68. čeleď	<i>Anomologidae</i>	295
69. čeleď	<i>Olethreutidae</i>	295
70. čeleď	<i>Chlidanotidae</i>	298
71. čeleď	<i>Tortricidae</i> — Obalečovití	298
72. čeleď	<i>Phaloniidae</i>	300
73. čeleď	<i>Ochsenheimeriidae</i> — Stébelnatkovití	301
74. čeleď	<i>Atychiidae</i>	301
14. nadčeleď	<i>Hyponomeutoidea</i>	301
75. čeleď	<i>Aegeriidae</i> — Nesytkovití	302
76. čeleď	<i>Acrolepiidae</i>	304
77. čeleď	<i>Ashinagidae</i>	304
78. čeleď	<i>Strepsimanidae</i>	304
79. čeleď	<i>Xyloryctidae</i>	304
80. čeleď	<i>Physoptilidae</i>	304
81. čeleď	<i>Glyphipterygidae</i>	304
	a) podčeleď <i>Glyphipteryginae</i>	305
	b) podčeleď <i>Choreutinae</i>	305
82. čeleď	<i>Hyponomeutidae</i> — Předivkovití	306
	a) podčeleď <i>Hyponomeutinae</i>	306
	b) podčeleď <i>Hoffmanniinae</i>	307
83. čeleď	<i>Orthoteliidae</i>	307
84. čeleď	<i>Heliodinidae</i>	307
85. čeleď	<i>Scythrididae</i>	308
	a) podčeleď <i>Scythridinae</i>	308
	b) podčeleď <i>Amphisbatinae</i>	308
86. čeleď	<i>Argyresthiidae</i> — Molovkovití	308
15. nadčeleď	<i>Gelechioidea</i>	309
87. čeleď	<i>Blastobasidae</i>	309
88. čeleď	<i>Amphitheridae</i>	310
89. čeleď	<i>Agonoxeniidae</i>	311
90. čeleď	<i>Gelechiidae</i> — Makadlovkovití	311
	a) podčeleď <i>Gelechiinae</i>	311
	b) podčeleď <i>Chimabacchinae</i>	313
91. čeleď	<i>Stenomatidae</i>	313
92. čeleď	<i>Ethmiidae</i>	313
93. čeleď	<i>Oecophoridae</i>	313
	a) podčeleď <i>Depressariinae</i>	314
	b) podčeleď <i>Oecophorinae</i>	314
94. čeleď	<i>Epermeniidae</i>	315
16. nadčeleď	<i>Elachistoidea</i>	316
95. čeleď	<i>Elachistidae</i>	316
96. čeleď	<i>Douglasiidae</i>	316
97. čeleď	<i>Heliozelidae</i>	317
17. nadčeleď	<i>Calliduloidea</i>	317
98. čeleď	<i>Callidulidae</i>	317
99. čeleď	<i>Pterothysanidae</i>	318
18. nadčeleď	<i>Bombycoidea</i>	318
100. čeleď	<i>Thaumatopoeidae</i> — Bourovčíkovití	318
101. čeleď	<i>Lemoniidae</i> — Pabourcovití	321
102. čeleď	<i>Bombycidae</i> — Bourcovití	321
	a) podčeleď <i>Bombycinae</i>	321
	b) podčeleď <i>Epiinae</i>	321
	c) podčeleď <i>Apatelodinae</i>	321
103. čeleď	<i>Brahmaeidae</i>	321
104. čeleď	<i>Endromididae</i> — Strakáčovití	322
105. čeleď	<i>Lasiocampidae</i> — Bourovcovití	322
19. nadčeleď	<i>Saturnioidea</i>	325
106. čeleď	<i>Cercophanidae</i>	325
107. čeleď	<i>Saturniidae</i> — Martináčovití	325

a) podčeleď <i>Janiodinae</i>	326
b) podčeleď <i>Oxyteninae</i>	326
c) podčeleď <i>Saturniinae</i>	326
108. čeleď <i>Citheroniidae</i>	329
a) podčeleď <i>Arsenurinae</i>	329
b) podčeleď <i>Syssphinginae</i>	329
20. nadčeleď <i>Noctuoidea</i>	330
109. čeleď <i>Diptidae</i>	330
110. čeleď <i>Hyblaeidae</i>	331
111. čeleď <i>Anthelidae</i>	331
112. čeleď <i>Hypsidae</i>	332
113. čeleď <i>Lymantriidae</i> — Bekyňovití	332
114. čeleď <i>Pericopidae</i>	337
115. čeleď <i>Plusiidae</i>	339
116. čeleď <i>Noctuidae</i> — Můrovití	340
a) podčeleď <i>Noctuinae</i>	342
b) podčeleď <i>Hadeninae</i>	343
c) podčeleď <i>Cuculliinae</i>	344
d) podčeleď <i>Acronyctinae</i>	345
e) podčeleď <i>Euteliinae</i>	347
f) podčeleď <i>Stictopterinae</i>	347
g) podčeleď <i>Mominae</i>	347
h) podčeleď <i>Ophiderinae</i>	347
i) podčeleď <i>Erastrinae</i>	348
j) podčeleď <i>Catocalinae</i>	348
k) podčeleď <i>Hypeninae</i>	349
117. čeleď <i>Cocytidae</i>	350
118. čeleď <i>Agaristidae</i>	350
119. čeleď <i>Chloephoridae</i>	351
119a) čeleď <i>Cymbidae</i>	351
120. čeleď <i>Lithosiidae</i> — Lišejníkovití	352
121. čeleď <i>Nolidae</i> — Drobnuškovití	353
122. čeleď <i>Arctiidae</i> — Přástevníkovití	354
123. čeleď <i>Notodontidae</i> — Hřbetozubcovití	356
124. čeleď <i>Syntomididae</i> — Běloskvrnáčovití	358
21. nadčeleď <i>Drepanoidea</i>	359
125. čeleď <i>Drepanidae</i> — Srpokřídlecovití	359
126. čeleď <i>Axiidae</i>	360
127. čeleď <i>Thyatiridae</i> — Můřicovití	361
22. nadčeleď <i>Geometroidea</i>	361
128. čeleď <i>Sematuridae</i>	361
129. čeleď <i>Brephidae</i>	361
130. čeleď <i>Boarmiidae</i>	362
131. čeleď <i>Geometridae</i> — Pídalkovití	367
132. čeleď <i>Oenochromatidae</i>	368
133. čeleď <i>Acidaliidae</i>	369
134. čeleď <i>Larentiidae</i>	369
135. čeleď <i>Lonomiidae</i>	372
136. čeleď <i>Epicopeidae</i>	372
23. nadčeleď <i>Uranioidae</i>	373
137. čeleď <i>Epiplemidae</i>	373
138. čeleď <i>Mimallonidae</i>	374
139. čeleď <i>Uraniidae</i>	374
II. skupina <i>Rhopalocera</i> — motýli kyjoroží (denní)	376
24. nadčeleď <i>Hesperioidea</i>	376
140. čeleď <i>Hesperiidae</i> — Soumračníkovití	376
a) podčeleď <i>Hesperinae</i>	377
b) podčeleď <i>Pyrginae</i>	377
c) podčeleď <i>Ismeninae</i>	378
d) podčeleď <i>Pyrhopyginae</i>	378
141. čeleď <i>Megathymidae</i>	378

142. čeleď <i>Euschemonidae</i>	378
25. nadčeleď <i>Papilionoidea</i>	379
143. čeleď <i>Papilionidae</i> — Otakárkovití	379
a) podčeleď <i>Papilioninae</i>	380
b) podčeleď <i>Zerynthiinae</i>	381
144. čeleď <i>Teinopalpidae</i>	382
145. čeleď <i>Baroniidae</i>	382
146. čeleď <i>Parnassiidae</i> — Jasoňovití	382
147. čeleď <i>Pierididae</i> — Běláskovití	385
a) podčeleď <i>Pseudopontiinae</i>	386
b) podčeleď <i>Dismorphiinae</i>	386
c) podčeleď <i>Pieridinae</i>	386
148. čeleď <i>Danaididae</i>	389
a) podčeleď <i>Danaidinae</i>	390
b) podčeleď <i>Tellervinae</i>	390
149. čeleď <i>Acraeidae</i>	390
150. čeleď <i>Heliconiidae</i>	390
151. čeleď <i>Ithomiidae</i>	391
152. čeleď <i>Satyridae</i> — Okáčovití	392
a) podčeleď <i>Satyrinae</i>	393
b) podčeleď <i>Hyantinae</i>	394
c) podčeleď <i>Discophorinae</i>	394
153. čeleď <i>Brassolidae</i>	394
154. čeleď <i>Morphidae</i>	395
155. čeleď <i>Amathusiidae</i>	395
156. čeleď <i>Nymphalidae</i> — Babočkovití	396
a) podčeleď <i>Nymphalinae</i>	396
b) podčeleď <i>Clothildinae</i>	399
157. čeleď <i>Libytheidae</i>	399
158. čeleď <i>Riodinidae</i> — Pestrobarvcovití	400
a) podčeleď <i>Riodininae</i>	400
b) podčeleď <i>Nemeobiinae</i>	400
159. čeleď <i>Lycaenidae</i> — Modráskovití	401
Literatura o Lepidopterách — motýlech	403

XXX. ŘÁD DIPTERA — *DVOUKŘÍDLÝ HMYZ* (recensovali doc. dr. J. Kramář a doc. dr. J. Čepelák) 411

Historie výzkumu Dipter — hmyzu dvoukřídlého	412
Morfologie dospělých Dipter — hmyzu dvoukřídlého	415
Anatomie dospělých Dipter — hmyzu dvoukřídlého	441
Morfologie larev Dipter — hmyzu dvoukřídlého	458
Anatomie larev Dipter — hmyzu dvoukřídlého	463
Kukly Dipter — hmyzu dvoukřídlého	475
Ekologie dospělých Dipter — hmyzu dvoukřídlého	478
Vývoj a ekologie larev Dipter — hmyzu dvoukřídlého	490
Národohospodářský význam Dipter — hmyzu dvoukřídlého	496
Hygienický a medicínální význam Dipter — hmyzu dvoukřídlého	499
Paleontologie a fylogenie Dipter — hmyzu dvoukřídlého	508
Zeměpisné rozšíření Dipter — hmyzu dvoukřídlého	511
Klíč čeledí a podčeledí Dipter — hmyzu dvoukřídlého	513
Systematika Dipter — hmyzu dvoukřídlého	549

I. podřád: *NEMATOCERA* — DLOUHOROZÍ 550

I. skupina <i>Tipuliformia</i>	550
1. nadčeleď <i>Tipuloidea</i>	550
1. čeleď <i>Trichoceridae</i> — Tipličkovití	550
2. čeleď <i>Tipulidae</i> — Tipličkovití	551
a) podčeleď <i>Dolichopezinae</i>	551
b) podčeleď <i>Tipulinae</i>	551
c) podčeleď <i>Ctenophorinae</i>	551

3. čeleď <i>Cylindrotomidae</i> — Válečkovití	553
4. čeleď <i>Limnobiidae</i> — Bahnomilkovití	553
a) podčeleď <i>Hexatominæ</i>	553
b) podčeleď <i>Limnophilinæ</i>	553
c) podčeleď <i>Pediciinæ</i>	554
d) podčeleď <i>Eriopterinae</i>	554
e) podčeleď <i>Limnobiinæ</i>	555
f) podčeleď <i>Antochinæ</i>	555
II. skupina <i>Bibioniformia</i>	555
2. nadčeleď <i>Anisopodoidea</i>	556
5. čeleď <i>Anisopodidae</i>	556
3. nadčeleď <i>Mycetophiloidea</i>	556
6. čeleď <i>Pachyneuridae</i>	557
7. čeleď <i>Axymidae</i>	558
8. čeleď <i>Sciophilidae</i>	558
9. čeleď <i>Lygistorrhinidae</i>	559
10. čeleď <i>Manotidae</i>	559
11. čeleď <i>Mycetophilidae</i> — Bedlobytkovití	559
a) podčeleď <i>Exechiinae</i>	560
b) podčeleď <i>Mycetophilinæ</i>	560
12. čeleď <i>Allactoneuridae</i>	560
13. čeleď <i>Sciaridae</i> — Smutnicovití	561
14. čeleď <i>Bolitophilidae</i>	562
15. čeleď <i>Ditomyidae</i>	562
16. čeleď <i>Mycetobiidae</i>	562
17. čeleď <i>Zelmiridae</i>	563
18. čeleď <i>Macroceridae</i>	563
19. čeleď <i>Diadocidae</i>	564
4. nadčeleď <i>Itonidoidea</i>	564
20. čeleď <i>Heteropezidae</i>	564
21. čeleď <i>Campylomyzidae</i>	565
22. čeleď <i>Itonididae</i> — Bejломorkovití	566
a) podčeleď <i>Itonidinae</i>	567
b) podčeleď <i>Lestremiinae</i>	572
c) podčeleď <i>Termitomastinae</i>	572
23. čeleď <i>Corynoscelidae</i>	572
24. čeleď <i>Scatopsidae</i>	573
5. nadčeleď <i>Bibionoidea</i>	574
25. čeleď <i>Hesperinidae</i>	574
26. čeleď <i>Bibionidae</i> — Muchnicovití	574
III. skupina <i>Culiciformia</i>	575
6. nadčeleď <i>Culicoidea</i>	575
27. čeleď <i>Dixidae</i> — Komárcovití	576
28. čeleď <i>Corethridae</i>	576
29. čeleď <i>Culicidae</i> — Komárovití	576
a) podčeleď <i>Anophelinae</i>	577
b) podčeleď <i>Megarrhininae</i>	577
c) podčeleď <i>Sabethinae</i>	577
d) podčeleď <i>Culicinae</i>	577
e) podčeleď <i>Uranotaeniinae</i>	577
7. nadčeleď <i>Chironomoidea</i>	587
30. čeleď <i>Chironomidae</i> — Pakomárovití	587
a) podčeleď <i>Pelopiinae</i>	588
b) podčeleď <i>Diamesinae</i>	588
c) podčeleď <i>Chironominae</i>	588
d) podčeleď <i>Clunioninae</i>	588
e) podčeleď <i>Orthocladinae</i>	589
31. čeleď <i>Ceratopogonidae</i> — Pakomárcovití	589
8. nadčeleď <i>Simulioidea</i>	590
32. čeleď <i>Simuliidae</i> — Muchničkovití	590

9. nadčeleď <i>Thaumaleoidea</i>	591
33. čeleď <i>Thaumaleidae</i> — Kalužnatkovití	591
10. nadčeleď <i>Blepharoceroidea</i>	592
34. čeleď <i>Blepharoceridae</i> — Přissalkovití	592
35. čeleď <i>Deuterophlebiidae</i>	594
36. čeleď <i>Nymphomyidae</i>	595
11. nadčeleď <i>Psychodoidea</i>	595
37. čeleď <i>Psychodidae</i> — Koutulovití	595
a) podčeleď <i>Psychodinae</i>	596
b) podčeleď <i>Trichomyinae</i>	597
c) podčeleď <i>Phlebotominae</i>	597
38. čeleď <i>Tanyderidae</i>	598
a) podčeleď <i>Tanyderinae</i>	598
b) podčeleď <i>Bruchomyinae</i>	598
39. čeleď <i>Liriopidae</i>	598
a) podčeleď <i>Liriopinae</i>	598
b) podčeleď <i>Bittacomorphinae</i>	598
II. podřád <i>BRACHYCERA</i> — KRÁTKOROZÍ	599
I. oddíl <i>Orthorrhapha</i> — Rovnošví	599
I. skupina <i>Homoeodactyla</i>	599
12. nadčeleď <i>Stratiomyoidea</i>	599
40. čeleď <i>Stratiomyidae</i> — Braněnkovití	599
a) podčeleď <i>Beridinae</i>	600
b) podčeleď <i>Actininae</i>	600
c) podčeleď <i>Metoponinae</i>	600
d) podčeleď <i>Prosopochrysininae</i>	600
e) podčeleď <i>Pachygastrinae</i>	600
f) podčeleď <i>Lophotelinae</i>	600
g) podčeleď <i>Hermatiinae</i>	600
h) podčeleď <i>Antissinae</i>	600
ch) podčeleď <i>Clitellariinae</i>	600
i) podčeleď <i>Chrysochlorinae</i>	601
j) podčeleď <i>Rhapiocerinae</i>	601
k) podčeleď <i>Geosarginae</i>	601
l) podčeleď <i>Analcocerinae</i>	601
m) podčeleď <i>Stratiomyinae</i>	601
n) podčeleď <i>Lasiopinae</i>	601
41. čeleď <i>Chiromyzidae</i>	601
42. čeleď <i>Solvidae</i>	601
43. čeleď <i>Rhachiceridae</i>	602
13. nadčeleď <i>Tabanoidea</i>	602
44. čeleď <i>Pantophthalmidae</i>	602
45. čeleď <i>Tabanidae</i> — ovádovití	602
a) podčeleď <i>Haematopotinae</i>	605
b) podčeleď <i>Chasmiinae</i>	605
c) podčeleď <i>Lepiselaginae</i>	605
d) podčeleď <i>Diachlorinae</i>	605
e) podčeleď <i>Stenotabaninae</i>	605
f) podčeleď <i>Tabaninae</i>	605
g) podčeleď <i>Bellardiinae</i>	606
h) podčeleď <i>Silviinae</i>	606
i) podčeleď <i>Coenurinae</i>	606
j) podčeleď <i>Melpiinae</i>	606
k) podčeleď <i>Pangoniinae</i>	606
46. čeleď <i>Erinnidae</i> — Drvohlodkovití	607
47. čeleď <i>Coenomyidae</i>	607
48. čeleď <i>Rhagionidae</i> — Čihalkovití	608
a) podčeleď <i>Vermileoninae</i>	609
b) podčeleď <i>Bicalcarinae</i>	609
c) podčeleď <i>Rhagioninae</i>	609
d) podčeleď <i>Chrysopilinae</i>	609

14. nadčeleď <i>Nemestrinoidea</i>	609
49. čeleď <i>Nemestrinidae</i>	610
a) podčeleď <i>Nemestrininae</i>	610
b) podčeleď <i>Hirmoneurinae</i>	610
50. čeleď <i>Acroceridae</i> — Kulatěnkovití	610
a) podčeleď <i>Acrocerinae</i>	612
b) podčeleď <i>Philopotinae</i>	612
c) podčeleď <i>Panopinae</i>	612
II. skupina <i>Heterodactyla</i>	612
15. nadčeleď <i>Therevoidea</i>	612
51. čeleď <i>Apioceridae</i>	612
a) podčeleď <i>Apiocerinae</i>	613
b) podčeleď <i>Rhaphiomydinae</i>	613
52. čeleď <i>Therevidae</i> — Ostrožkovití	613
53. čeleď <i>Scenopinidae</i> — Žinělkovití	613
16. nadčeleď <i>Asiloidea</i>	614
54. čeleď <i>Asilidae</i> — Roupcovití	614
a) podčeleď <i>Leptogastrinae</i>	615
b) podčeleď <i>Asilinae</i>	615
c) podčeleď <i>Dasypogoninae</i>	615
d) podčeleď <i>Laphrinae</i>	616
55. čeleď <i>Mydasidae</i>	616
56. čeleď <i>Bombyliidae</i>	617
a) podčeleď <i>Anthracinae</i>	618
b) podčeleď <i>Exoprosopinae</i>	618
c) podčeleď <i>Cythereinae</i>	618
d) podčeleď <i>Tomomyzinae</i>	618
e) podčeleď <i>Lomatiinae</i>	618
g) podčeleď <i>Aphaebantinae</i>	618
f) podčeleď <i>Mariobezziinae</i>	618
h) podčeleď <i>Systropinae</i>	618
ch) podčeleď <i>Mythicomyiinae</i>	618
i) podčeleď <i>Cyrtosinae</i>	618
j) podčeleď <i>Cylleniinae</i>	618
k) podčeleď <i>Conophorinae</i>	619
l) podčeleď <i>Heterotropinae</i>	619
m) podčeleď <i>Phthiriinae</i>	619
n) podčeleď <i>Usiinae</i>	619
o) podčeleď <i>Bombyliinae</i>	619
17. nadčeleď <i>Empididoidea</i>	619
57. čeleď <i>Hilaromorphidae</i>	619
58. čeleď <i>Empididae</i> — Kroužilkovití	620
a) podčeleď <i>Hemerodromiinae</i>	621
b) podčeleď <i>Ceratomerinae</i>	621
c) podčeleď <i>Atalantinae</i>	621
d) podčeleď <i>Brachystomatinae</i>	621
e) podčeleď <i>Noezinae</i>	621
f) podčeleď <i>Ocydromiinae</i>	621
g) podčeleď <i>Empidinae</i>	621
h) podčeleď <i>Tachydromiinae</i>	621
59. čeleď <i>Dolichopodidae</i> — Lupicovití	621
a) podčeleď <i>Chrysosomatinae</i>	623
b) podčeleď <i>Aphrosylinae</i>	623
c) podčeleď <i>Plagioneurinae</i>	623
d) podčeleď <i>Thinophilinae</i>	623
e) podčeleď <i>Hydrophorinae</i>	623
f) podčeleď <i>Medeterinae</i>	623
g) podčeleď <i>Rhaphiinae</i>	623
h) podčeleď <i>Neurogoninae</i>	623
ch) podčeleď <i>Stolidosomatinae</i>	623
i) podčeleď <i>Diaphorinae</i>	623

j) podčeleď <i>Xanthochlorinae</i>	623
k) podčeleď <i>Campsioconeminae</i>	623
l) podčeleď <i>Dolichopodinae</i>	623
II. oddíl <i>Cyclorrhapha</i> — Kruhošví	623
I. skupina <i>Aschiza</i>	623
18. nadčeleď <i>Lonchopteroidea</i>	623
60. čeleď <i>Lonchopteridae</i> — Mušenkovití	624
19. nadčeleď <i>Phoroidea</i>	624
61. čeleď <i>Platypezidae</i> — Stlačenkovití	624
62. čeleď <i>Sciadoceridae</i>	625
63. čeleď <i>Phoridae</i> — Hrbilkovití	625
a) podčeleď <i>Phorinae</i>	627
b) podčeleď <i>Metopininae</i>	627
c) podčeleď <i>Aenigmatiinae</i>	628
64. čeleď <i>Thaumatoxenidae</i>	628
65. čeleď <i>Termitoxeniidae</i>	628
20. nadčeleď <i>Syrphoidea</i>	630
66. čeleď <i>Pipunculidae</i> — Hlavatěnkovití	630
67. čeleď <i>Syrphidae</i> — Pestřenkovití	631
a) podčeleď <i>Microdontinae</i>	633
b) podčeleď <i>Eumerinae</i>	633
c) podčeleď <i>Chrysotoxinae</i>	633
d) podčeleď <i>Syrphinae</i>	633
e) podčeleď <i>Nausigasterinae</i>	634
f) podčeleď <i>Callicerinae</i>	634
g) podčeleď <i>Pelecocerinae</i>	634
h) podčeleď <i>Chilosinae</i>	634
ch) podčeleď <i>Volucellinae</i>	634
i) podčeleď <i>Sericomyiinae</i>	634
j) podčeleď <i>Ceriodinae</i>	634
k) podčeleď <i>Psarinae</i>	634
l) podčeleď <i>Eristalinae</i>	634
m) podčeleď <i>Xylotinae</i>	634
II. skupina <i>Schizophora</i>	634
I. řada <i>Conopiformes</i>	634
21. nadčeleď <i>Conopoidea</i>	634
68. čeleď <i>Conopidae</i> — Očnatkovití	635
a) podčeleď <i>Stylogastrinae</i>	635
b) podčeleď <i>Dalmanniinae</i>	635
c) podčeleď <i>Myopinae</i>	635
d) podčeleď <i>Zodioninae</i>	635
e) podčeleď <i>Conopinae</i>	635
II. řada <i>Musciformes</i>	636
A. pořadí <i>Haplostomata</i>	636
22. nadčeleď <i>Trypetoidea</i>	636
69. čeleď <i>Tanypezidae</i> — Dlouhatkovití	636
70. čeleď <i>Nothybidae</i>	636
71. čeleď <i>Micropezidae</i> — Štíhlonožkovití	636
72. čeleď <i>Neriidae</i>	637
73. čeleď <i>Ulidiidae</i> — Doličnatkovití	637
74. čeleď <i>Pterocallidae</i> — Korověnkovití	638
75. čeleď <i>Platystomatidae</i> — Temnatkovití	638
a) podčeleď <i>Myrmecomyiinae</i>	639
b) podčeleď <i>Trapherinae</i>	639
c) podčeleď <i>Stenopterinae</i>	639
d) podčeleď <i>Platystomatinae</i>	639
e) podčeleď <i>Rivelliinae</i>	640
76. čeleď <i>Otitidae</i> — Čelnicovití	640
77. čeleď <i>Pyrgotidae</i> — Hloučenkovití	640

	a) podčeleď <i>Pyrgotinae</i>	641
	b) podčeleď <i>Toxurinae</i>	641
78.	čeleď <i>Tachiniscidae</i>	641
79.	čeleď <i>Phythalmyidae</i>	641
80.	čeleď <i>Trypetidae</i> — Vrtuloví	641
	a) podčeleď <i>Adraminae</i>	642
	b) podčeleď <i>Dacinae</i>	642
	c) podčeleď <i>Trypetinae</i>	642
	d) podčeleď <i>Tephritinae</i>	643
81.	čeleď <i>Richardiidae</i>	643
82.	čeleď <i>Lonchaeidae</i> — Hnilenkoví	643
	a) podčeleď <i>Lonchaeinae</i>	643
	b) podčeleď <i>Eurygnathomyinae</i>	644
83.	čeleď <i>Pallopteridae</i>	644
84.	čeleď <i>Agromyzidae</i> — Vrtalkoví	644
23.	nadčeleď <i>Tetanoceroidea</i>	645
	85. čeleď <i>Sepsidae</i> — Kmitalkoví	645
	a) podčeleď <i>Eurychroomyinae</i>	646
	b) podčeleď <i>Pandorinae</i>	646
	c) podčeleď <i>Toxopodinae</i>	646
	d) podčeleď <i>Themirinae</i>	646
	e) podčeleď <i>Sepsinae</i>	646
	f) podčeleď <i>Meropilinae</i>	647
	g) podčeleď <i>Nemopodinae</i>	647
86.	čeleď <i>Rhopalomeridae</i>	647
87.	čeleď <i>Rhinotoridae</i>	647
88.	čeleď <i>Dryomyzidae</i> — Temnomilkoví	647
	a) podčeleď <i>Dryomyzinae</i>	647
	b) podčeleď <i>Heleomyzinae</i>	647
89.	čeleď <i>Tetanoceridae</i> — Vlhkomilkoví	647
	a) podčeleď <i>Tetanurinae</i>	648
	b) podčeleď <i>Sciomyzinae</i>	648
	c) podčeleď <i>Tetanocerinae</i>	648
90.	čeleď <i>Diopsidae</i>	648
91.	čeleď <i>Megamerinidae</i>	649
92.	čeleď <i>Neottiophilidae</i>	649
93.	čeleď <i>Piophilidae</i> — Sýrohlodkoví	650
94.	čeleď <i>Thyreophoridae</i>	650
24.	nadčeleď <i>Lauxanioidea</i>	651
	95. čeleď <i>Celyphidae</i>	651
	96. čeleď <i>Coelopidae</i>	652
	97. čeleď <i>Lauxaniidae</i> — Stínomilkoví	652
	98. čeleď <i>Trigonometopidae</i>	653
	99. čeleď <i>Chamaemyidae</i>	653
100.	čeleď <i>Clusiidae</i> — Různatkoví	653
	a) podčeleď <i>Acarthophthalminae</i>	654
	b) podčeleď <i>Clusiinae</i>	654
101.	čeleď <i>Helomyzidae</i>	654
	a) podčeleď <i>Suilliinae</i>	655
	b) podčeleď <i>Helomyzinae</i>	655
102.	čeleď <i>Trichoscelidae</i> — Váhalkoví	655
103.	čeleď <i>Chiromyidae</i> — Žlutnatkoví	655
104.	čeleď <i>Anthomyzidae</i> — Hloubilkoví	656
105.	čeleď <i>Opomyzidae</i> — Pesticoví	656
106.	čeleď <i>Psilidae</i> — Pochmurnatkoví	657
	a) podčeleď <i>Psilinae</i>	657
	b) podčeleď <i>Strongylophthalmyinae</i>	657
	c) podčeleď <i>Chylizinae</i>	657
25.	nadčeleď <i>Drosophiloidea</i>	657
	107. čeleď <i>Periscelididae</i> — Prstnatkoví	657
	108. čeleď <i>Asteidae</i> — Suchobytkoví	658
	109. čeleď <i>Aulacogasteridae</i>	658

110.	čeled' <i>Canaceidae</i>	658
111.	čeled' <i>Borboridae</i> — Mrvnatkovití	659
112.	čeled' <i>Tethinidae</i>	660
113.	čeled' <i>Odiniidae</i> — Nektarovkovití	660
114.	čeled' <i>Chloropidae</i> — Zelenuškovití	660
	a) podčeled' <i>Siphonellopsinae</i>	661
	b) podčeled' <i>Chloropinae</i>	661
115.	čeled' <i>Cryptochaetidae</i>	665
116.	čeled' <i>Ephydriidae</i> — Břežnicovití	665
	a) podčeled' <i>Lipochaetinae</i>	666
	b) podčeled' <i>Gymnopinae</i>	666
	c) podčeled' <i>Psilopinae</i>	666
	d) podčeled' <i>Notiphilinae</i>	666
	e) podčeled' <i>Hydrelliinae</i>	666
	f) podčeled' <i>Ephydrinae</i>	666
117.	čeled' <i>Mormotomyidae</i>	666
118.	čeled' <i>Leptoceridae</i>	666
119.	čeled' <i>Diastatidae</i>	667
	a) podčeled' <i>Cyrtonotinae</i>	667
	b) podčeled' <i>Diastatinae</i>	667
120.	čeled' <i>Drosophilidae</i> — Octomilkovití	667
	a) podčeled' <i>Steganinae</i>	667
	b) podčeled' <i>Amiotinae</i>	668
	c) podčeled' <i>Drosophilinae</i>	668
121.	čeled' <i>Camillidae</i>	668
122.	čeled' <i>Milichiidae</i> — Zavalitkovití	669
	a) podčeled' <i>Milichiinae</i>	669
	b) podčeled' <i>Madixinae</i>	669
123.	čeled' <i>Carnidae</i> — Peřivkovití	669
26.	nadčeled' <i>Brauloidea</i>	669
124.	čeled' <i>Braulidae</i> — Včelomorkovití	670
27.	nadčeled' <i>Hippoboscoidea</i>	670
125.	čeled' <i>Nycteribiidae</i> — Muchulovití	670
126.	čeled' <i>Streblidae</i>	671
	a) podčeled' <i>Streblinae</i>	672
	b) podčeled' <i>Nycteriboscinae</i>	672
	c) podčeled' <i>Ascodipterinae</i>	672
127.	čeled' <i>Hippoboscidae</i> — Klošovití	672
	a) podčeled' <i>Lipopteninae</i>	675
	b) podčeled' <i>Ornithomyinae</i>	675
	c) podčeled' <i>Olfersiinae</i>	676
	d) podčeled' <i>Hippoboscinae</i>	676
	e) podčeled' <i>Alloboscinae</i>	676
28.	nadčeled' <i>Gastrophiloidea</i>	676
128.	čeled' <i>Gastrophilidae</i> — Střečkovití	676
129.	čeled' <i>Ctenostylidae</i>	678
B.	pořadí <i>Thecostomata</i>	678
29.	nadčeled' <i>Scatophagoidea</i>	678
130.	čeled' <i>Scatophagidae</i> — Výkalnicovití	678
	a) podčeled' <i>Hydromyzinae</i>	678
	b) podčeled' <i>Scatophaginae</i>	678
	c) podčeled' <i>Clidogastrinae</i>	678
	d) podčeled' <i>Cordylurinae</i>	679
	e) podčeled' <i>Norelliinae</i>	679
30.	nadčeled' <i>Muscoidea</i>	679
131.	čeled' <i>Glossinidae</i>	679
132.	čeled' <i>Stomoxydidae</i> — Bodalkovití	683
	a) podčeled' <i>Stomoxydinae</i>	684
	b) podčeled' <i>Haematobiinae</i>	686
133.	čeled' <i>Muscidae</i> — Mouchovití	686
	a) podčeled' <i>Muscinae</i>	687

	b) podčeleď <i>Morelliinae</i>	689
	c) podčeleď <i>Pyrelliinae</i>	690
134.	čeleď <i>Anthomyidae</i>	690
	a) podčeleď <i>Anthomyinae</i>	690
	b) podčeleď <i>Fucelliinae</i>	692
	c) podčeleď <i>Lispinae</i>	692
	d) podčeleď <i>Fanniinae</i>	694
	e) podčeleď <i>Phaoniinae</i>	694
	f) podčeleď <i>Limnophorinae</i>	694
	g) podčeleď <i>Mydaeinae</i>	694
	h) podčeleď <i>Coenosiinae</i>	694
135.	čeleď <i>Cuterebridae</i>	695
	a) podčeleď <i>Pseudogametinae</i>	695
	b) podčeleď <i>Dermatobiinae</i>	695
	c) podčeleď <i>Cuterebrinae</i>	696
136.	čeleď <i>Oestridae</i> — Střečkovití (praví)	696
	a) podčeleď <i>Oestrinae</i>	696
	b) podčeleď <i>Cephenomyinae</i>	698
137.	čeleď <i>Cobboldiidae</i>	698
138.	čeleď <i>Hypodermatidae</i> — Střečkovití (podkožní)	698
31.	nadčeleď <i>Eginoidea</i>	699
139.	čeleď <i>Eginiidae</i>	699
32.	nadčeleď <i>Tachinoidea</i>	699
140.	čeleď <i>Calliphoridae</i> — Bzučivkovití	699
	a) podčeleď <i>Rhinoestrinae</i>	700
	b) podčeleď <i>Mesembrinellinae</i>	700
	c) podčeleď <i>Phormiinae</i>	700
	d) podčeleď <i>Rhiniinae</i>	701
	e) podčeleď <i>Calliphorinae</i>	701
	f) podčeleď <i>Polleniinae</i>	703
141.	čeleď <i>Sarcophagidae</i> — Masařkovití	704
	a) podčeleď <i>Sarcophaginae</i>	705
	b) podčeleď <i>Pseudomacronychiinae</i>	705
	c) podčeleď <i>Miltogrammatinae</i>	705
	d) podčeleď <i>Paramacronychiinae</i>	705
	e) podčeleď <i>Amobiinae</i>	705
142.	čeleď <i>Rhinophoridae</i>	706
143.	čeleď <i>Gymnosomatidae</i>	706
144.	čeleď <i>Phasiidae</i>	706
	a) podčeleď <i>Phasiinae</i>	706
	b) podčeleď <i>Phaniinae</i>	706
145.	čeleď <i>Dexiidae</i>	706
146.	čeleď <i>Tachinidae</i> — Kuklicovití	707
	Literatura o Dipterách — hmyzu dvoukřídlem	710
	Rejstřík	717
	Obrazová příloha za str. 716	