OBSAH

Str.

Úvod 5
Rozmanitost, počet a rozšíření živočišstva 6
Živočichové a rostliny 7
Člověk poznává živočichy 8
Vývoj a soustava živočichů 10

Přehled živočišné říše 12
I. podříše: Jednobuněční (*Monocytozoa*) 12
1. kmen: Prvoci (*Protozoa*) 12
1. třída: Bičíkovci (*Flagellata*) 12
2. třída: Kořenonožci (*Rhizopoda*) 17
3. třída: Výtrusovci (*Sporozoa*) 23
4. třída: Nálevníci (*Infusoria*) 24
Význam prvoků v přírodě a pro člověka 28
II. podříše: Mnohobuněční (*Polycytozoa*) 28
1. kmen: Houby (*Porifera*) 28
2. kmen: Láčkovci (*Coelenterata*) 32
1. a 2. třída: Polypovci (*Hydrozoa*) a medúzovci (*Scyphozoa*) . . . 32
3. třída: Korálnatci (*Anthozoa*) 40
3. kmen: Červi (*Vermes*) 43
1. podkmen: Ploštěnci (*Plathelminthes*) 44
1. třída: Ploštěnky (*Turbellaria*) 44
2. třída: Motolice (*Trematoda*) 46
3. třída: Tasemnice (*Cestoidea*) 47
2. podkmen: Hlístové (*Nemathelminthes*) 50
1. třída: Hlístice (*Nematoda*) 50
3. podkmen: Kroužkovci (*Annelida*) 52
1. třída: Máloštětinatci (*Oligochaeta*) 53
2. třída: Mnohoštětinatci (*Polychaeta*) 56
3. třída: Pijavice (*Hirudinea*) 58
4. kmen: Měkkýši (*Mollusca*) 59
1. třída: Plži (*Gastropoda*) 59
1. podtřída: Plicnatí (*Pulmonata*) 62
2. podtřída: Předožábří (*Prosobranchiata*) 62
2. třída: Mlži (*Lamellibranchiata*) 63
3. třída: Hlavonožci (*Cephalopoda*) 67
5. kmen: Členovci (*Arthropoda*) 71
1. podkmen: Korýši (*Crustacea*) 72
2. podkmen: Trojlaločnatci (*Trilobitomorpha*) 79
3. podkmen: Klepítkatci (*Chelicerata*) 81
1. řád: Štíři (*Scorpionidea*) 82
2. řád: Pavouci (*Araneidea*) 83

3. řád: Roztoči (*Acarina*) 84
4. podkmen: Vzdušnicovci (*Tracheata*) 86
1. a 2. třída: Stonožky (*Chilopoda*) a mnohonožky (*Diplopoda*) . . 87
3. třída: Hmyz (*Inscecta*) 88
Význam hmyzu v přírodě a pro člověka 94
Boj proti hmyzím škůdcům 97
Vývoj hmyzu v dějinách živočišstva 98
Soustavný přehled hmyzu 100
1. podtřída: Bezkřídlí (*Apterygota*) 100
2. podtřída: Křídlatí (*Pterygota*) 101
1. skupina: Hmyz s proměnou nedokonalou (*Hemimetabola*) 101
1. řád: Vážky (*Odonata*) 102
2. řád: Jepice (*Ephemeroptera*) 103
3. řád: Rovnokřídlí (*Orthoptera*) 103
4. řád: Švábi (*Blattidea*) 104
5. řád: Všekazi (*Isoptera*) 104
6. řád: Vši (*Anoplura*) 105
7. řád: Ploštice (*Heteroptera*) 106
8. řád: Stejnokřídlí (*Homoptera*) 106
2. skupina: Hmyz s proměnou dokonalou (*Holometabola*) . . 108
1. řád: Brouci (*Coleoptera*) 108
2. řád: Síťokřídlí (*Neuroptera*) 112
3. řád: Blanokřídlí (*Hymenoptera*) 113
4. řád: Dvoukřídlí (*Diptera*) 120
5. řád: Motýli (*Lepidoptera*) 123
6. kmen: Proudovci (*Hydrocoelia*) 128
7. kmen: Strunatci (*Chordata*) 131
1. podkmen: Pláštěnci (*Urochordata*) 133
2. podkmen: Kopinatci (*Cephalochordata*) 135
3. podkmen: Obratlovci (*Vertebrata*) 139
1. třída: Kruhoústí (*Cyclostomata*) 139
2. třída: Paryby (*Chondrichthyes*) 141
3. třída: Ryby (*Osteichthyes*) 145
Přehled ryb 151
1. řád: Ryby chrupavčité (*Chondrostei*) 151
2. řád: Ryby kostnaté (*Teleostei*) 152
3. a 4. řád: Ryby dvojdyšné (*Dipnoi*) a lalokoploutvé (*Crossopterygii*) 158
4. třída: Obojživelníci (*Amphibia*) 159
1. řád: Mloci (*Caudata*) 159
2. řád: Žáby (*Ecaudata*) 161
5. třída: Plazi (*Reptilia*) 165
1. řád: Ještěrky (*Sauria*) 166
2. řád: Hadi (*Ophidia*) 168

3. řád: Želvy (*Testudinata*) 170
4. řád: Krokodýlové (*Loricata*) 171
Ještěři pravěku 171
6. třída: Ptáci (*Aves*) 174
1. řád: Běžci (*Struthioniformes*) 188
2. řád: Tučňáci (*Sphenisciformes*) 188
3. řád: Vrubozobí (*Anseriformes*) 189
4. řád: Brodiví (*Ciconiiformes*) 192
5. řád: Hrabaví (*Galliformes*) 192
6. řád: Měkkozobí (*Columbiformes*) 192
7. řád: Šplhavci (*Piciformes*), kukačky (*Cuculiformes*) a papoušci (*Psittaciformes*) 193
8. řád: Srostloprstí (*Coraciiformes*) 194
9. řád: Sovy (*Strigiformes*) 195
10. řád: Dravci (*Falconiformes*) 195
11. řád: Pěvci (*Passeriformes*) 196
Ptáci v pravěku 200
Ptáci a člověk 201
7. třída: Savci (*Mammalia*) 204
Přehled tělesné stavby 204
Přehled soustavy a vývoje savců 223
1. podtřída: Savci bez placenty (*Aplacentalia*) 223
1. řád: Vejcorodí (*Prototheria*) 223
2. řád: Vačnatci (*Didelphia*) 224
2. podtřída: Savci s placentou (*Placentalia*) 225
1. řád: Hmyzožravci (*Insectivora*) 225
2. řád: Letouni (*Chiroptera*) 226
3. řád: Hlodavci (*Rodentia*) 227
4. řád: Šelmy (*Carnivora*) 229
1. čeleď: Šelmy kočkovité (*Felidae*) 229
2. čeleď: Šelmy psovité (*Canidae*) 230
3. čeleď: Šelmy medvědovité (*Ursidae*) 230
4. čeleď: Šelmy lasicovité (*Mustelidae*) 231
5. čeleď: Šelmy hyenovité (*Hyenidae*) 231
5. řád: Ploutvonožci (*Pinnipedia*) 232
6. řád: Kytovci (*Cetacea*) 233
Skupina: Kopytnatci (*Ungulata*) 234
7. řád: Chobotnatci (*Proboscidea*) 234
8. řád: Sudokopytníci (*Artiodactyla*) 234
a) Nepřežvýkavci (*Nonruminantia*) 234
b) Přežvýkavci (*Ruminantia*) 236
1. čeleď: Turovití (*Bovidae*) 236
2. čeleď: Jelenovití (*Cervidae*) 237
3. a 4. čeleď: Velbloudi (*Camelidae*) a žirafy (*Giraffidae*) 237

9. řád: Lichokopytníci (*Perissodactyla*) 238
10. řád: Nehetnatci (*Primates*) 239
1. čeleď: Ploskonosí (*Platyrhinae*) 240
2. čeleď: Úzkonosí (*Catarhinae*) 240
podřád: Lidé (*Hominidae*) 241

Živočichové a prostředí 243
Přizpůsobení živočichů životu ve vodě a na souši 244
Biologická rovnováha 247
Životní společenstva (*biocenózy*) 248
Vztahy živočichů k rostlinám 249
Vztahy zvířat mezi sebou 249
Zeměpisné rozšíření zvířat 252
Zásahy člověka do života zvířat v přírodě 255
Hospodářský význam volně žijících zvířat 257
Biologické základy domestikace a chovu zvířat 259
Přehled vývoje zoologických poznatků 263
Závěr 266

Laboratorní práce a exkurze 269
A. Ukázky pracovních námětů 269
B. Vycházky 274
C. Chov laboratorních zvířat 274

Rejstřík 275
Obsah 285