

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

3. řád: Roztoči ( <i>Acarina</i> ) . . . . .	84
4. podkmen: Vzdusnicovci ( <i>Tracheata</i> ) . . . . .	86
1. a 2. třída: Stonožky ( <i>Chilopoda</i> ) a mnohonožky ( <i>Diplopoda</i> ) . . . . .	87
3. třída: Hmyz ( <i>Insecta</i> ) . . . . .	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: Bezkrídli ( <i>Apterygota</i> ) . . . . .	100
2. podtřída: Křídlati ( <i>Pterygota</i> ) . . . . .	101
1. skupina: Hmyz s proměnou nedokonalou ( <i>Hemimetabola</i> ) . . . . .	101
1. řád: Vážky ( <i>Odonata</i> ) . . . . .	102
2. řád: Jepice ( <i>Ephemeroptera</i> ) . . . . .	103
3. řád: Rovnokřídli ( <i>Orthoptera</i> ) . . . . .	103
4. řád: Švábi ( <i>Blattidea</i> ) . . . . .	104
5. řád: Všekazi ( <i>Isoptera</i> ) . . . . .	104
6. řád: Vši ( <i>Anoplura</i> ) . . . . .	105
7. řád: Ploštice ( <i>Heteroptera</i> ) . . . . .	106
8. řád: Stejnokřídli ( <i>Homoptera</i> ) . . . . .	106
2. skupina: Hmyz s proměnou dokonalou ( <i>Holometabola</i> ) . . . . .	108
1. řád: Brouci ( <i>Coleoptera</i> ) . . . . .	108
2. řád: Síťokřídli ( <i>Neuroptera</i> ) . . . . .	112
3. řád: Blanokřídli ( <i>Hymenoptera</i> ) . . . . .	113
4. řád: Dvoukřídli ( <i>Diptera</i> ) . . . . .	120
5. řád: Motýli ( <i>Lepidoptera</i> ) . . . . .	123
6. kmen: Proudovci ( <i>Hydrocoelia</i> ) . . . . .	128
7. kmen: Strunatci ( <i>Chordata</i> ) . . . . .	131
1. podkmen: Pláštěnci ( <i>Urochordata</i> ) . . . . .	133
2. podkmen: Kopinatci ( <i>Cephalochordata</i> ) . . . . .	135
3. podkmen: Obratlovci ( <i>Vertebrata</i> ) . . . . .	139
1. třída: Kruhoústí ( <i>Cyclostomata</i> ) . . . . .	139
2. třída: Paryby ( <i>Chondrichthyes</i> ) . . . . .	141
3. třída: Ryby ( <i>Osteichthyes</i> ) . . . . .	145
Přehled ryb . . . . .	151
1. řád: Ryby chrupavčité ( <i>Chondrostei</i> ) . . . . .	151
2. řád: Ryby kostnaté ( <i>Teleostei</i> ) . . . . .	152
3. a 4. řád: Ryby dvojdyšné ( <i>Dipnoi</i> ) a lalokoploutvé ( <i>Crossopterygii</i> ) . . . . .	158
4. třída: Obojživelníci ( <i>Amphibia</i> ) . . . . .	159
1. řád: Mloci ( <i>Caudata</i> ) . . . . .	159
2. řád: Žáby ( <i>Ecaudata</i> ) . . . . .	161
5. třída: Plazi ( <i>Reptilia</i> ) . . . . .	165
1. řád: Ještěrky ( <i>Sauria</i> ) . . . . .	166
2. řád: Hadi ( <i>Ophidia</i> ) . . . . .	168

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

9. řád: Lichokopytníci ( <i>Perissodactyla</i> ) . . . . .	238
10. řád: Nehetnatci ( <i>Primates</i> ) . . . . .	239
1. čeleď: Ploskonosí ( <i>Platyrrhinae</i> ) . . . . .	240
2. čeleď: Úzkonosí ( <i>Catarrhinae</i> ) . . . . .	240
podřád: Lidé ( <i>Hominidae</i> ) . . . . .	241
Živočiškové a prostředí . . . . .	243
Přizpůsobení živočichů životu ve vodě a na souši . . . . .	244
Biologická rovnováha . . . . .	247
Životní společenstva ( <i>biocenózy</i> ) . . . . .	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