

# OBSAH

## PŘEDMLUVA 7

## CHARAKTERISTIKA A TRÍDĚNÍ JEDNOBUNĚČNÝCH EUKARYOT - PROTIST 9

### Říše: ARCHEZOA (PRAPRVOCI) 11

Kmen: ARCHAMOEBAE (PANOŽENKY) 11

Kmen: METAMONADA (PRABIČÍKOVCI) 11

Kmen: MICROSPORA (HMYZOMORKY) 12

### Říše: PROTOZOA (PRVOCI) 12

Kmen: DINOZOA (OBRNĚNKY) 12

Kmen: EUGLENOZOA 13

Třída: Kinetoplastidea (bičivky) 13

Řád: Bodonida 13

Řád: Trypanosomatida (trypanosomy) 14

Třída: Euglenoidea (krásnoočka) 15

Kmen: PARABASALA 15

Třída: Trichomonadea (bičenky) 16

Třída: Hypermastigotea (brvitky) 16

Kmen: OPALAZOA (OPALINKY) 16

Kmen: CHOANAZOA (TRUBĚNKY) 16

Kmen: PERCOLOZOA 17

Kmen: RHIZOPODA (MĚŇAVKOVCI) 17

Třída: Lobosea (lalokonozi) 18

Podtřída: Gymnamoebia 18

Podtřída: Testaceolobosia (krytenky) 18

Třída: Filosea (nitkonozí) 19

Třída: Granuloreticulosea (síťonozi) 19

Kmen: RADIOZOA (MŘÍŽOVCI) 20

Kmen: HELIOZOA (SLUNIVKY) 20

Kmen: MYCETOZOA (HLENKY) 20

Kmen: APICOMPLEXA (VÝTRUSOVCI) 21

Třída: Gregarinidea (hromadinky) 21

Třída: Coccidea (kokcidie) 22

Třída: Haematozoa (krvinkovky) 22

Kmen: ASCETOSPORA 23

Kmen: CILIOPHORA (NÁLEVNÍCI) 24

Třída: Kinetofragminophorea (stejnobrví) 25

Řád: Prostomatida 25

Řád: Entodiniomorphida 25

Řád: Suctorida (rournatky) 25

Třída: Oligohymenophorea (chudoblanní) 26

Řád: Hymenostomatida 26

Řád: Peritrichida (kruhobrví) 26

Třída: Polyhymenophorea (mnohoblanní) 27

Řád: Heterotrichida (různobrví) 27

Řád: Hypotrichida (spodobrví) 27

### Říše: ANIMALIA (ŽIVOČICHOVÉ) 27

Kmen: PORIFERA (HOUBOVCI) 27

Třída: Calcarea (vápenití) 29

Třída: Hexactinellida (křemítí) 29

Třída: Demospongia (rohovití) 29

Řád: Monaxonida (jednoosí) 29

Řád: Keratosa 30

Třída: Sclerospongia 30

Kmen: PLACAZOA (VLOČKOVCI) 30

Kmen: CNIDARIA (ŽAHAVCI) 31

Třída: Anthozoa (korálnatci) 32

Podtřída: Octocorallia (osmičetní) 33

Řád: Alcyonaria (laločnici) 33

Řád: Gorgonaria (rohovitky) 33

Řád: Pennatularia (pérovníci) 33

Podtřída: Hexacorallia (šestičetní) 33

Řád: Actinaria (sasanky) 34

Řád: Ceriantharia (červnatci) 34

Řád: Scleractinia, Madreporaria (větevníci) 34

Řád: Zoantharia (sasankovci) 34

Řád: Antipatharia (trnatci) 35

Třída: Hydrozoa (polypovci) 35

Řád: Hydroida 35

Řád: Trachylina (hydromedúzy) 36

Řád: Siphonophora (trubýši) 36

Řád: Chondrophora 37

Řád: Actinulida 37

Třída: Scyphozoa (medúzovci) 37

Řád: Stauromedusida (kalichovky) 37

Řád: Coronata (kruhovky) 37

Řád: Semaecostomea (talířovky) 37

Řád: Rhizostomea (kořenoústky) 38

Třída: Cubozoa (čtyřhranky) 38

Kmen: CTENOPHORA (ŽEBERNATKY) 38

Třída: Tentaculifera, Tentaculata (tykadlovky) 39

Třída: Nuda, Atentaculata (žebrovky) 39

Kmen: MYXOZOA (RYBOMORKY) 39

Kmen: DICYEMIDA 40

Kmen: ORTHONECTIDA 40

Protostomia (prvouští) 41

Kmen: PLATYHELMINTHES (PLOŠTĚNCI) 41

Podkmen: ACOELOMORPHA 42

Podkmen: CATENULIDA 42

Podkmen: RHABDITOPHORA 43

Třída: Macrostromida 43

Třída: Polycladida (mnohovětvní) 43

Třída: Neoophora 44

Řád: Tricladida (trojvětvní) 44

Řád: Neorhabdocoela (rovnostřevní) 44

Řád: Temnocephalida (cizopasky) 45

Podkmen: NEODERMATA 45

Třída: Trematoda, Digenea (motolice) 45

Třída: Cestoda (tasemnice) 46

Třída: Amphilinidea, Cestodaria (jeseterovky) 48

Třída: Monogenea (žábrolístí) 48

Kmen: GNATHOSTOMULIDA 49

Kmen: CHAETOGNATHA (PLOUTVENKY) 49

Kmen: ROTIFERA (VÍŘNÍCI) 50

Třída: Seisonidea 51

Třída: Monogononta (točivky) 51

Třída: Bdelloidea (píjavenky) 51

Kmen: ACANTHOCEPHALA (VRTEJŠI) 51

Kmen: GASTROTRICHA (BŘICHOBVRKY) 52

Kmen: CEPHALORHYNCHA (CHOBOTOVCI) 52

Třída: Priapula (hlavatci) 52

Třída: Kinorhyncha (rypečky) 52

Třída: Loricifera 52

Kmen: NEMATODA (HLÍSTICE) 53

Třída: Adenophorea, Aphasmda 53

Řád: Trichocephalida (nitkovci) 54

Třída: Secernentea, Phasmida 54

Řád: Rhabditida (hád'ata) 54

Řád: Tylenchida (hád'átka) 54

Řád: Ascaridida (škravice) 55

Řád: Strongylida (měchovci) 55

Řád: Spirurida 55

- Kmen: NEMATOMORPHA (STRUNOVCI) 56  
Kmen: MOLLUSCA (MĚKKÝŠI) 57  
Třída: Aplacophora (červovci) 58  
Třída: Polyplacophora (štítkonošci) 58  
Třída: Monoplacophora (přilipkovci) 58  
Třída: Gastropoda (plži) 59  
Podtřída: Prosobranchiata (předožábří) 59  
Podtřída: Opisthobranchiata (zadožábří) 60  
Podtřída: Pulmonata (plicnatí) 61  
Řád: Basommatophora (spodnoocí) 61  
Řád: Stylommatophora (stopkocí) 61  
Třída: Bivalvia (mlži) 62  
Řád: Protobranchia (perožábří) 63  
Řád: Filibranchia (nitkožábří) 64  
Řád: Eulamellibranchia (listožábří) 64  
Řád: Septibranchia (skulinožábří) 65  
Třída: Scaphopoda (kelnatky) 65  
Třída: Cephalopoda (hlavonožci) 65  
Podtřída: Nautiloidea, Tetrabranchiata (čtyřžábří) 66  
Podtřída: Ammonoidea (amoniti) 66  
Podtřída: Coleoidea, Dibranchiata (dvoužábří) 66  
Řád: Belemnites (belemniti) 66  
Řád: Decabrachia (desetiramenatci) 67  
Řád: Octobranchia (chobotnice) 67  
Kmen: SIPUNCULIDA (SUMÝŠOVCI) 67  
Kmen: ECHIURIDA (RYPOHLAVCI) 67  
Kmen: ANNELIDA (KROUŽKOVCI) 68  
Třída: Polychaeta (mnohoštětinatci) 69  
Třída: Myzostomida 70  
Třída: Aeolosomata (olejnušky) 70  
Třída: Clitellata (opaskovci) 70  
Podtřída: Oligochaeta (máloštětinatci) 71  
Řád: Plesiopora (nitěnkovci) 71  
Řád: Prosopora (žížalice) 72  
Řád: Opisthopora (žížaly) 72  
Podtřída: Hirudinea (píjavnice) 72  
Řád: Acanthobdellida (štětinovky) 72  
Řád: Rhynchobdellida (chobotnatky) 73  
Řád: Gnathobdellida (čelistnatky) 73  
Řád: Pharyngobdellida (hltanovky) 73  
Podtřída: Branchiobdellida (potočnice) 73  
Kmen: NEMERTEA, NEMERTINI (PÁSNICE) 74  
Kmen: POGONOPHORA (POGONOFORY) 74  
Třída: Frenulata 75  
Třída: Vestimentifera 75  
Kmen: TARDIGRADA (ŽELVUŠKY) 75  
Kmen: ONYCHOPHORA (DRÁPKOVCI) 76  
Kmen: ARTHROPODA (ČLENOVCI) 76  
Podkmen: TRILOBITOMORPHA (TRILOBITI) 77  
Podkmen: PYCNOGONIDA (NOHATKY) 77  
Podkmen: CHELICERATA (KLEPÍTKATCI) 78  
Třída: Merostomata (hrotnatci) 78  
Třída: Arachnida (pavoukovci) 78  
Řád: Scorpionida (štíři) 79  
Řád: Uropygi (bičovci) 79  
Řád: Amblypygi 79  
Řád: Araneida (pavouci) 79  
Řád: Pseudoscorpionida (štírci) 80  
Řád: Solifugida (solifugy) 81  
Řád: Opiliones (sekáči) 81  
Řád: Acari, Acarina (roztoči) 81  
Podkmen: CRUSTACEA (KORÝŠI) 83  
Třída: Remipedia 85  
Třída: Cephalocarida 85  
Třída: Branchiopoda, Phyllopoda (lupenonožci) 85  
Řád: Anostraca (žábřonožky) 85  
Řád: Notostraca (listonožky) 86  
Řád: Conchostraca (škeblivky) 86  
Řád: Cladocera (perloočky) 87  
Třída: Maxillopoda 87  
Řád: Mystacocarida 88  
Řád: Ostracoda (lasturnatky) 88  
Řád: Copepoda (klanonožci) 88  
Řád: Cirripedia, Thecostraca (svijonožci) 89  
Řád: Tantulocarida 89  
Řád: Branchiura (kapřivci) 89  
Řád: Pentastomida, Linguatulida (jazyčnatky) 90  
Třída: Malacostraca (rakovci) 90  
Řád: Nebaliacea, Leptostraca (nebalie) 90  
Řád: Stomatopoda (ústonožci) 91  
Řád: Bathynellacea (bezkrunýčky) 91  
Řád: Mysidacea (vidlonožci) 91  
Řád: Isopoda (stejnonožci) 91  
Řád: Amphipoda (různonožci) 92  
Řád: Decapoda (desetinožci) 92  
Podkmen: MYRIAPODA (STONOŽKOVCI) 95  
Třída: Chilopoda (stonožky) 95  
Třída: Symphyla (stonožky) 96  
Třída: Pauropoda (drobnušky) 96  
Třída: Diplopoda (mnohonozky) 96  
Podkmen: HEXAPODA (ŠESTINOŽI) 97  
Třída: Entognatha (skrytočelistní) 97  
Podtřída: Protura (hmyzenky) 97  
Podtřída: Collembola (chvostokoci) 97  
Podtřída: Campodeina (štětinatky) 98  
Podtřída: Japygina (škvorovky) 98  
Třída: Ectognatha, Insecta (jevnocelistní, hmyz) 98  
Podtřída: Archeognatha (chvostnatky) 101  
Podtřída: Zygentoma (rybenky) 101  
Podtřída: Pterygota (křídlatí) 101  
Nadřád: Palaeoptera (starokřídli) 101  
Řád: Ephemeroptera (jepice) 101  
Řád: Odonata (vážky) 102  
Nadřád: Neoptera (novokřídli) 103  
Řád: Plecoptera (pošvatky) 103  
Kohorta: Polyneoptera (mnohožilní) 103  
Řád: Blattodea (švábi) 103  
Řád: Isoptera (všekazi) 104  
Řád: Mantodea (kudlanky) 104  
Řád: Zoraptera (drobnělky) 104  
Řád: Grylloblattodea (cvrčkovci) 104  
Řád: Ensifera 104  
Řád: Caelifera 105  
Řád: Phasmatodea (strašilky) 106  
Řád: Embioptera (snovatky) 106  
Řád: Dermaptera (škvoři) 106  
Kohorta: Acercaria, Paraneoptera 107  
Řád: Psocoptera (pisivky) 107  
Řád: Phthiraptera 107  
Řád: Thysanoptera (třásněnky) 108  
Řád: Hemiptera 108  
Kohorta: Holometabola 111  
Řád: Megaloptera (střečatky) 111  
Řád: Raphidioptera (dlouhošíjky) 111  
Řád: Neuroptera, Planipennia (síťokřídli) 112  
Řád: Coleoptera (brouci) 112  
Řád: Strepsiptera (řáskokřídli) 112  
Řád: Mecoptera (srpice) 112  
Řád: Trichoptera (chrostíci) 113  
Řád: Lepidoptera (motýli) 113  
Řád: Diptera (dvoukřídli) 113  
Řád: Siphonaptera (blechy) 115

Řád: Hymenoptera (blanokřídli) 116  
Kmen: ENTOPROCTA (MECHOVNATCI) 117  
Kmen: CYCLIOPHORIDA 117  
Kmen: BRYOZOA (MECHOVCI) 117  
Třída: Phylactolaemata (mechovky) 118  
Třída: Stenolaemata 119  
Třída: Gymnolaemata (keřnatenky) 119  
Kmen: PHORONIDEA (CHAPADLOVKY) 119  
Kmen: BRACHIOPODA (RAMENONOŽCI) 120  
Deuterostomia (druhoústí) 120  
Kmen: ECHINODERMATA (OSTNOKOŽCI) 121  
Třída: Crinoidea (lilijce) 122  
Třída: Asteroidea (hvězdice) 123

Třída: Concentricycloidea 123  
Třída: Ophiuroidea (hadice) 124  
Třída: Echinoidea (ježovky) 124  
Třída: Holothuroidea (sumýši) 125  
Kmen: HEMICHORDATA (POLOSTRUNATCI) 125  
Třída: Pterobranchia (křídložábří) 125  
Třída: Enteropneusta (žaludovci) 126

DOSLOV 127

LITERATURA 128

REJSTRÍK 131

PŘEHLED SYSTÉMU BEZOBRATLÝCH 141

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA 151