



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Systém "bezobratlých"

Holozoa + vybrané skupiny jednobuněčných eukaryot

Eukaryota

RHIZARIA

Filosea (nitkonozí): *Euglypha* (křeménka)

Heliozoa (slunivky): *Actinosphaerium eichhorni* (slunivka obecná), *Clathrulina elegans* (s. ozdobná)

Foraminifera (dírkonošci): *Globigerina*, *Textularia*, *Peneroplis*, *Orbitolina*, *Nummulites* (penízek), *Cycloclipeus*

Radiolaria (mřížovci): *Hexacontium*

EXCAVATA

Metamonada (prabičíkovci)

Diplomonadida (diplomonády): *Giardia intestinalis* (lamblia střevní)

Parabasala (bičenkovci)

Trichomonadea (bičenky): *Trichomonas vaginalis* (bičenka poševní)

Hypermastigotea (brvitky): *Lophomonas blattarum* (brvitka švábová), *Spirotrichonympha bispira*

Euglenozoa

Kinetoplastidea (bičivky)

Bodonida: *Bodo saltans* (bodo skákavý), *Ichthyobodo necator* (bičivka rybí)

Trypanosomatida (trypanozómy): *Trypanosoma brucei brucei* (trypanozóma dobytčí), *T. brucei gambiense* (t. spavičná), *T. brucei rhodesiense* (t. rodézácká), *T. cruzi* (t. americká), *T. equiperdum* (t. koňská), *Leishmania tropica* (ničivka kožní), *L. donovani* (n. útrobní)

Euglenoidea (krásnoočka): *Euglena viridis* (krásnoočko zelené), *E. gracilis* (k. štíhlé)

Percolozoa (=Heterolobosea, améboflageláti): *Vahlkampfia* (slimačenka), *Naegleria fowleri* (panožkovka Fowlerova)

CHROMALVEOLATA

Opalozoa (opalinky): *Opalina ranarum* (opalinka žabí)

ALVEOLATA

Dinozoa (obrněnky): *Noctiluca miliaris* (svítilka třpitivá), *Ceratium* (trojrožec), *Peridinium* (hnědenka), *Gymnodinium*

Apicomplexa (výtrusovci)

Gregarinidea (hromadinky): *Gregarina polymorpha*, *G. blattarum* (hromadinka švábí), *Monocystis lumbrici* (h. žížalí)

Coccidea (kokcidie): *Eimeria stiedae* (kokcidie jaterní), *Toxoplasma gondii* (k. kočičí)

Haematozoa (krvinkovky): *Plasmodium malariae* (zimnička čtvrtodenní), *P. vivax* (z. třetidenní), *P. falciparum* (z. tropická); *Babesia* (klíštěnka)

Ciliophora (nálevníci)

Heterotrichea

Heterotrichida (různobrví): *Stentor* (mrskavka), *Spirostomum* (plazivenka)

Spirotrichea ("spodobrví"): *Stylonychia* (slávinka), *Euplotes* (lezounek)

Litostomatea: *Dileptus* (chobotěnka)

Entodiniomorphida (bachořci): *Entodinium* (bachořec), *Ophryoscolex* (bachořec)

Phyllopharyngea

Suctorida (rournatky): *Tokophrya* (rournatka)

Prostomatea: *Coleps* (panciřík)

Oligohymenophorea (chudoblanní)

Hymenostomatida: *Colpidium* (bobovka)

Peniculata: *Paramecium caudatum* (trepka velká)

Peritrichia (kruhobrví): *Vorticella* (vířenka), *Carchesium* (keřenka), *Epistylis* (plísenka), *Trichodina pediculus* (brousilka nezmaří)

AMOEBOZOA

Archamoebae (panoženy): *Pelomyxa palustris* (měňavka bahenní)

Mycetozoa (hlenky): *Physarum polycephalum* (vápenatka mnohohlavá)

Lobosea (lalokonozí)

Gymnamoebia (améby): *Amoeba proteus* (měňavka velká), *Entamoeba histolytica* (m. úplavičná)

Testaceolobosia (krytenky): *Diffugia* (rozlitka), *Arcella* (štítočka)

OPISTHOKONTA

HOLOZOA

Choanoflagellata (trubénky): *Salpingoeca amphoroideum* (trubénka baňkovitá), *Proterospongia haeckeli* (t. Haeckelova)

Ministeriida (ministérie): *Ministeria vibrans*

Metazoa (mnohobuněční)

Metazoa

„PORIFERA (houbovci)”

HEXACTINELLIDA (křemítí): *Euplectella aspergillum* (houbovec pletený)

DEMOSPONGIA (rohovití)

Monaxonida (jednoosí): *Poterion neptuni* (houbovec pohárkový), *Suberites domuncula* (h. domečkovitý)

Spongillidae: *Spongilla lacustris* (houbovec rybníční), *Ephydatia fluviatilis* (h. říční)

Keratosa: *Euspongia officinalis* (houbovec mycí), *Aplysina* (= *Verongia*) *aerophoba* (h. komínový)

CALCISPONGIA (vápenatí): *Sycon raphanus* (houbovec voštinatý)

EUMETAZOA

CTENOPHORA (žebnatky)

Tentaculifera (tykadlovky): *Pleurobrachia* (hruškovka), *Ctenophora*

Nuda (žebrovky): *Beroe* (žebrovka)

PLACOZOA (vločkovci): *Trichoplax adhaerens* (vločkovec přilnavý)

CNIDARIA (žahavci)

Anthozoa (korálnatci)

Octocorallia (osmičetní): *Tubipora* (varhanitka), *Annella* (= *Supergorgia*) *mollis* (rohovitka obrovská), *Corallium rubrum* (korál červený), *Pennatula* (pérovník)

Hexacorallia (šestičetní):

Actinaria (sasanky): *Actinia equina* (sasanka koňská), *Tealia piscivora*

Scleractinia (větvníci): *Diploria cerebriiformis* (větvník mozkový)

Staurozoa (kalichovky): *Halicyclastus* (kalichovka)

MEDUSOZOA

Cubozoa (čtyřhranky): *Chironex fleckeri* (čtyřhranka Fleckerova)

Scyphozoa (medúzovci): *Aurelia aurita* (talířovka ušatá), *Cyanea capillata* (t. obrovská), *Cotylorhiza tuberculata* (kořenoústka hrbolatá)

Hydrozoa (polypovci)

Hydroida: *Aglaophenia pluma*, *Hydra oligactis* (nezmar hnědý), *H. viridissima* (n. zelený)

Siphonophora (trubýši): *Physophora hydrostatica* (měchýřovka vznášivá)

Limnomedusae: *Craspedacusta sowerbii* (medúzka sladkovodní)

Trachylina (hydromedúzy): *Liriope* (trachymedúzka)

MYXOZOA (rybomorky): *Myxobolus cerebralis* (rybomorka pstruží)

BILATERIA

ACOELOMORPHA (praploštěnci): *Convoluta convoluta* (bezstřevka zelená)

EUBILATERIA

PROTOSTOMIA (prvoústí)

Chaetognatha (ploutvenky): *Sagitta*, *Spadella*

Lophotrochozoa (až po Ecdysozoa)

PLATYZOA

PLATYHELMINTHES (ploštěnci)

Catenulida: *Catenula lemnae* (řetěznatka okřehková)

Rhabditophora

Macrostomorpha: *Microstomum lineare* (maloústka podlouhlá)

Polycladida (mnohovětvní): *Prostheceraeus giesbrechtii*

Neophora s.lat.

Neophora s.str.

Tricladida (trojvětvní): *Dugesia gonocephala* (ploštěnka potoční), *Crenobia alpina* (p. horská),

Polycelis nigra (p. černá), *Dendrocoelum lacteum* (p. mléčná), *Bipalium kewense* (p. skleníková), *Rhynchodemus terrestris* (p. lesní)

Neodermata

Trematoda (motolice): *Fasciola hepatica* (motolice jaterní), *Dicrocoelium dendriticum* (m. kopinatá), *Leucochloridium macrostomum* (m. podivná), *Schistosoma mansoni* (krevnička střevní)

Cestoda (tasemnice)

Pseudophyllidea (štěrbinovky): *Diphyllobothrium latum* (škulovec široký)

Cyclophyllidea (kruhovky): *Moniezia expansa* (tasemnice ovčí), *Taenia solium* (t. dlouhočlenná), *Taenia saginata* (t. bezbranná), *Echinococcus granulosus* (měchožil zhoubný)

Monogenea (žábrolísti): *Gyrodactylus* (žábrolíst), *Dactylogyrus vastator* (ž. ouškovaný), *Diplozoon paradoxum* (ž. dvojitý)

GASTROTRICHA (břichobrvky): *Chaetonotus* (vidlenka)

KAMPTOZOA

ENTOPROCTA (mechovnatci): *Pedicellina cernua* (mechovnatka ostnitá), *Urnatella gracilis* (m. jemná)

CYCLIOPHORA (vířníkovci): *Symbion pandora*

GNATHIFERA

GNATHOSTOMULIDA (čelistovky): *Gnathostomula paradoxa*

MICROGNATHOZOA (oknozuby): *Limnognathia maerski*

SYNDERMATA

„ROTIFERA (vířníci)”

Monogononta (točivky): *Brachionus* (obrněnka), *Keratella* (hrotěnka), *Asplanchna* (vakovenka), *Floscularia* (laločenka)

Bdelloida (pijavenky): *Philodina* (pijavenka), *Rotaria*

Seisonida (žábrovci): *Seison*

Acanthocephala (vrtejši): *Acanthocephalus lucii*, *Polymorphus magnus* (vrtejš kachní)

MOLLUSCA (měkkýši)

Aplacophora (červovci)

Solenogastres (= *Neomeniomorpha*, rýhonožky)

Caudofoveata (= *Chaetodermomorpha*, červovky)

Polyplacophora (chroustnatky, štítkonošci): *Chiton olivaceus* (chroustnatka středomořská)

Tryblidia (= *Monoplacophora*, přílipkovci): *Neopilina galatheae* (přílipkovec čapkový)

Gastropoda (plži)

„*Prosobranchia* (předožábří)”: *Patella caerulea* (přílipka modravá), *Haliotis tuberculata* (ušeň mořská), *Gibbula* (kotouček), *Cypraea tigris* (zavinutec tygrovaný), *Murex brandaris* (ostranka jaderská), *Conus marmoreus* (homolice mramorovaná), *Theodoxus danubialis* (zubovec dunajský), *Viviparus contectus* (bahenka živorodá), *Bithynia tentaculata* (bahnivka rmutná), *Bythinella austriaca* (praménka rakouská)

Opisthobranchia (zadožábří)

Tectibranchia (krytožábří): *Aplysia depilans* (zej obrovský)

Nudibranchia (nahožábří): *Chromodoris atromaculata* (hvězdnatka)

Pulmonata (plicnatí)

Basommatophora (spodnoocí): *Lymnaea stagnalis* (plovatka bahenní), *Radix auricularia* (plovatka nadmutá), *Galba truncatula* (plovatka malá), *Physella acuta* (levatka ostrá), *Planorbarius corneus* (okružák ploský), *Ancylus fluviatilis* (kamomil říční), *Gyraulus albus* (kružník bílý),

Stylommatophora (stopkoocí): *Succinea putris* (jantarka obecná), *Clausiliidae* (závornatkovití), *Daudebardia* (sklovatka), *Arionidae* (plžákovití), *Limacidae* (slimákovití), *Achatina fulica* (achatina žravá), *Helicigona lapicida* (skalnice kýlnatá), *Monachoides incarnatus* (vlahovka narudlá), *Xerolenta obvia* (suchomilka obecná), *Arianta arbustorum* (plamatka lesní), *Cepaea* (páskovka), *Helix pomatia* (hlemýžď zahradní)

Bivalvia (mlži)

Protobranchia (perožábří): *Nucula nucleus* (oříškovka obecná)

Filibranchia (nitkožábří): *Mytilus edulis* (slávka jedlá), *Ostrea edulis* (ústřice jedlá), *Pecten jacobaeus* (hřebenatka jakubská), *Pinna nobilis* (kyjovka šupinatá), *Pinctada margaritifera* (perlotvorka mořská), *Lithophaga lithophaga* (datlovka vrtavá)

Eulamellibranchia (listožábří): *Anodonta anatina* (škeble říční), *A. cygnea* (š. rybníčná), *Unio pictorum* (velevrub malířský), *U. tumidus* (v. nadmutý), *U. crassus* (v. tupý), *Margaritifera margaritifera* (perlorodka říční), *Sphaerium* (okružanka), *Pisidium* (hrachovka), *Dreissena polymorpha* (slávička mnohotvárná), *Cerastoderma edule* (srdcovka jedlá), *Solen marginatus* (střenka jedlá), *Pholas dactylus* (skulař vrtavý)

Cephalopoda (hlavonožci)

Nautiloidea (čtyřžábří): *Nautilus pompilius* (loděnka hlubinná)

Ammonoidea (amoniti)

Coleoidea (dvoužábří)

Octobranchia (chobotnice): *Octopus vulgaris* (chobotnice obecná), *Argonauta argo* (argonaut pelagický)

Decabranchia (desetiramenatci): *Sepia officinalis* (sepie obecná), *Loligo vulgaris* (oliheň obecná), *Architeuthis dux* (krakatice obrovská)

Belemnitida (belemniti)

Scaphopoda (kelnatky): *Dentalium* (kelnatka)

BRACHIOZOA

Phoronida (chapidlovky): *Phoronis hippocrepia*

„BRACHIOPODA (ramenonožci)”

Craniiformea (kranie)

Linguliformea (jazovky): *Lingula anatina* (jazovka stopkatá)

Rhynchoneliiformea (opornatky): *Rhynchonella*

NEMERTEA (pásnice): *Lineus geniculatus* (pásmovka), *P. longissimus* (p. velká), *Prostoma graecense* (pásemnička sladkovodní)

SIPUNCULA (=Sipunculida, sumýšovci): *Sipunculus nudus* (sumýšovec rýhovaný)

ANNELIDA (kroužkovci)

Aciculata (acikulovci): *Aphrodite aculeata* (afroditka plstnatá), *Nereis pelagica* (nereidka hnědá), *Hermodice carunculata*, *Eunice viridis* (palolo zelený), *Troglochaetus beranecki* (máločlenka sladkovodní)

Canalipalpata (rournatci): *Sabella spalanzanii* (rournatec vějířový), *Serpula vermicularis* (r. červovitý), *Marifugia cavatica* (r. jeskynní)

Scolecida (pískovníci): *Arenicola marina* (pískovník rybářský)

Aphanoneura (=Aeolosomata, olejnušky): *Aeolosoma* (olejnuška)

Clitellata (opaskovci)

"vodní *Oligochaeta* (máloštětinatci)"

Naididae (nitěnkovití): *Tubifex tubifex* (nitěnka obecná), *Stylaria lacustris* (naidka chobotnatá)

Enchytraeidae (roupicovití): *Enchytraeus* (roupice)

Crassiclitellata (žížaly): *Lumbricus terrestris* (žížala obecná), *Eisenia lucens* (=E. submontana, ž. podhorská), *Eiseniella tetraedra* (ž. obojživelná)

Lumbriculidae (žížalicovití): *Lumbriculus variegatus* (žížalice pestrá)

Acanthobdellida (štětinovky): *Acanthobdella peledina* (štětinovka sibiřská)

Hirudinida (=Hirudinea, pijavice)

Rhynchobdellida (chobotnatky): *Glossiphonia* (chobotnatka), *Piscicola geometra* (ch. rybí)

Gnathobdellida (čelistnatky): *Hirudo medicinalis* (pijavka lékařská), *Haemopsis sanguisuga* (p. koňská)

Pharyngobdellida (hltanovky): *Erpobdella octoculata* (hltanovka bahenní)

Branchiobdellida (potočnice): *Branchiobdella astaci* (potočnice račí)

Echiurida (rypohlavci): *Bonellia viridis* (rypohlavec zelený)

Pogonophora (pogonofory, bradatice)

Frenulata (vláknonožci): *Polybrachia*

Vestimentifera (trubicovci): *Lamellibrachia*, *Riftia pachyptila* (riftie hlubinná)

Osedax (kostižerky): *Osedax frankpressi*

ECTOPROCTA (=Bryozoa, mechovci)

Phylactolaemata (mechovky): *Plumatella* (mechovka), *Cristatella mucedo* (m. hadovitá), *Pectinatella magnifica* (m. americká)

Gymnolaemata (keřnatenky): *Bugula*, *Paludicella articulata* (keřnatenka bahenní)

MESOZOA (morulovci)

Rhombozoa (*Dicyemida*, sépiovky): *Dicyema* (sépiovka)

Orthonecta (plazmodiovky): *Rhopalura* (plazmodiovka)

MYZOSTOMIDA (lilijicovci): *Myzostoma*

Ecdysozoa (až po Deuterostomia)

SCALIDOPHORA (=Cephalorhyncha, chobotovci)

Priapula (hlavatci): *Priapulus bicaudatus* (hlavatec žaludovitý)

Kinorhyncha (rypečky): *Echinoderes*

Loricifera (korzetky): *Nanalaricus mysticus*

NEMATOIDA

NEMATOMORPHA (strunovci): *Gordius aquaticus* (strunovec vodní)

NEMATODA (hlístice)

Enoplea (=Adenophorea part.)

Trichocephalida (nitkovci): *Trichuris trichuria* (tenkohlavec lidský), *Trichinella spiralis* (svalovec stočený), *Mermis* (strunice)

Chromadorea (=Secernentea)

Rhabditida (hád'ata): *Rhabditis* (hádě), *Turbatrix aceti* (h. octové), *Strongyloides stercoralis* (h. střevní)

Tylenchida (hád'átka): *Heterodera schachtii* (hád'átka řepné)

Ascaridida (škrkavice): *Ascaris lumbricoides* (škrkavka dětská), *Enterobius vermicularis* (roup dětský)

Spirurida (spirury): *Wuchereria bancrofti* (vlasovec mizní), *Dracunculus medinensis* (v. medinský)

PANARTHROPODA

ONYCHOPHORA (drápkovci): *Peripatopsis capensis* (drápkonoš kapský)

TARDIGRADA (želvušky): *Macrobiotus* (medvíd'átko), *Echiniscus* (želvušenka)

ARTHROPODA (členovci)

Arthropoda

Trilobitomorpha (trilobiti)

Pycnogonida (=Pantopoda, nohatky): *Nymphon* (nohatka), *Pycnogonum littorale* (n. pobřežní)

Euchelicerata (klepítkatci)

Merostomata (hrotnatci)

Gigantostraca (kyjonožci)

Xiphosura (ostrorepi): *Limulus polyphemus* (ostrorep americký)

Arachnida (pavoukovci)

Scorpionida (štíři): *Buthus occitanus* (štír středomořský), *Euscorpius carpathicus* (š. kýlnatý), *E. tergestinus* (š. slapský), *Pandinus imperator* (veleštír obrovský)

Pseudoscorpionida (štírčci): *Chelifer cancroides* (štírek obecný), *Cheiridium museorum* (š. knihový)

Solifugida (solifugy): *Galeodes* (solifuga)

Uropygi (bičovci): *Mastigoproctus giganteus* (bičnatec největší)

Schizomida (krátkochvosti)

Amblypygi (krabovci)

Palpigradi (štírenky)

Opilionida (sekáči): *Mitopus morio* (sekáč pestrý), *Opilio parietinus* (s. domácí), *Trogulus* (plošík)

Araneida (pavouci)

Mesothelae (sklípkoši)

Orthognatha (sklípkaní): *Atypus* (sklípkanek), *Avicularia* (sklípkan)

Labidognatha (dvouplicní): *Araneus diadematus* (křižák obecný), *Tetragnatha* (čelistnatka), *Tegenaria domestica* (pokoutník domácí), *Argyroneta aquatica*

(vodouch stříbřitý), *Lycosidae* (slíd'ákovití), *Thomisidae* (běžníkovití),
Salticidae (skákavkovití)

Acari (roztoci)

Ixodida (klíš'ata): *Ixodes ricinus* (klíš'tě obecné), *Argas* (klíš'ták)

Gamasida (čmelíkovci): *Dermanyssus gallinae* (čmelík kuří), *Varroa destructor* (kleštík včelí)

Actinedida (= *Trombidioformes*, sametkovci): *Trombidium holosericeum* (sametka rudá), *Acarapis woodi* (roztočik včelí), *Eriophyes* (vlnovník),
kohorta: *Hydrachnellae* (vodule)

Acaridida (= *Sarcoptiformes*, zákožkovci): *Sarcoptes scabiei* (zákožka svrabová), *Acarus siro*
(sladokaz moučný)

Oribatida (pancířníci)

MANDIBULATA

Myriapoda (stonožkovci)

(po Deuterostomia) ↓

Chilopoda (stonožky): *Scutigera coleoptrata* (strašník dalmatský), *Geophilus* (zemivka), *Scolopendra*
(stonoha), *Lithobius* (stonožka)

Symphyla (stonoženky): *Scutigera immaculata* (stonoženka bílá)

Paupoda (drobnušky): *Paupopus huxleyi* (drobnuška bledá)

Diplopoda (mnohonožky): *Polyxenus lagurus* (chlupule podkorní), *Julus* (mnohonožka), *Polydesmus complanatus* (plochule křehká), *Glomeris* (svinule)

Pancrustacea

Pentastomida (jazyčnatky): *Linguatula serrata* (jazyčnatka tasemnicová),
Cephalobaena tetrapoda

„CRUSTACEA (korýši)” ↑

Branchiura (kapřivci): *Argulus foliaceus* (kapřivec plochý)

Branchiopoda (žábronožci, dříve lupenonožci)

Anostraca (žábronožky): *Eubranchipus* (= *Siphonophanes*) *grubii*, (žábronožka sněžní),
Branchipus schaefferi (ž. letní), *Artemia salina* (ž. solná)

Notostraca (listonožky): *Lepidurus apus* (listonoh jarní), *Triops cancriformis* (l. letní)

„*Conchostraca* (škeblovky)”: *Limnadia lenticularis* (škeblovka velká), *Cyzicus tetracerus* (š. oválná)

Cladocera (perloočky): *Daphnia* (hrotnatka), *Bosmina* (nosatička), *Leptodora kindtii* (ramenatka velká)

Malacostraca (rakovci)

Nebaliacea (nebálie)

Stomatopoda (ústonožci): *Squilla mantis* (strašek kudlankový)

Bathynellacea (bezkrunýřky): *Bathynella natans* (bezkrunýřka slepá)

Mysidacea (vidlonožci): *Mysis relicta* (vidlonožec jezerní), *Limnomysis benedeni* (v. dunajský)

Isopoda (stejnonožci)

Asellota: *Asellus aquaticus* (beruška vodní)

Oniscoidea: *Oniscus asellus* (stínka zední), *Porcellio scaber* (s. obecná), *Ligidium hypnorum*
(s. mokřadní), *Armadillidium vulgare* (svinka obecná)

Amphipoda (různonožci): *Niphargus* (blešivec), *Gammarus fossarum* (b. potoční), *G. roeselii*
(b. hřebenatý), *Stygobromus* (= *Synurella*) *ambulans* (srostlorep kráčivý)

Decapoda (desetinožci)

Dendrobranchiata: *Penaeus*, *Sicyonia*

Pleocyemata

Caridea: *Palaemon elegans* (kreveta baltická), *Crangon crangon* (garnát obecný)

Astacidea (raci): *Homarus gammarus* (humr evropský), *Astacus astacus* (rak říční),

Astacus (= *Pontastacus*) *leptodactylus* (r. bahenní), *Austropotamobius torrentium*
(r. kamenáč), *Orconectes limosus* (r. pruhovaný)

Palinura (langusty): *Palinurus elephas* (= *P. vulgaris*, langusta evropská)

Anomura (poustevníčci): *Pagurus* (poustevníček), *Paguristes*

Brachyura (krabi): *Eriocheir sinensis* (k. čínský), *Potamon fluviatile*

Copepoda (klanonožci)

Calanoida (vznášivky): *Diaptomus* (vznášivka)

Cyclopoida (buchanky): *Cyclops* (buchanka), *Lernaea cyprinacea* (červok kapří)

Harpacticoida (plazivky): *Bryocamptus pygmaeus* (plazivka obecná)

Mystacocarida (rakovčiči): *Delocheirocaris*

Remipedia (veslonožci)

Cephalocarida (volnohlavci): *Hutchinsoniella macracantha*

Ostracoda (lasturnatky): *Candona*, *Cypridopsis vidua*, *Cypris*

Tantulocarida (tantulovky)

Cirripedia (=Thecostraca, svijonožci): *Lepas anatifera* (vilejš stvolnatý), *Balanus tintinnabulum* (svijonožec přílepkový), *Conchoderma*, *Chelonibia*, *Sacculina carcini* (kořenohlavec krabí)

Hexapoda (šestinozí)

Hexapoda

„ENTOGNATHA (skrytočelistní)”

Protura (hmyzenky): *Acerentomon doderoi* (hmyzenka půdní)

Campodeina (štětinatky): *Campodea staphylinus* (štětinatka obecná)

Japygina (škvorovky): *Catajapyx* (škvorovka)

Collembola (chvostokoci): *Podura aquatica* (mákovka vodní), *Tetradontophora bielansensis* (larvénka obrovská), *Sminthurus* (podrepka)

Ectognatha (=Insecta, jevnočelistní = hmyz)

Archeognatha (chvostnatky): *Machilis*

Zygentoma (rybenky): *Lepisma saccharina* (rybenka domácí), *Thermobia domestica* (r. skleníková)

Pterygota (křídlatí)

Palaeoptera (starokřídlí)

EPHEMEROPTERA (jepice): *Ephemera*, *Baetis*, *Heptagenidae*: *Ecdyonurus*, *Rhitrogena*, *Electrogena*
ODONATA (vážky)

Zygoptera (motýlice): *Calopteryx virgo* (motýlice obecná), *Coenagrion* (šidélko), *Platycnemis pennipes* (š. brvonohé)

Anisoptera (šídla): *Aeshna* (šídlo), *Libellula* (vážka), *Gomphus* (klínatka)

Neoptera (novokřídlí)

PLECOPTERA (pošvatky): *Perla*, *Perlodes*, *Isoperla*, *Chloroperla*, *Nemoura*, *Leuctra*
P o l y n e o p t e r a (m n o h o ž i l n í)

BLATTODEA (švábi): *Blatta orientalis* (šváb obecný), *Periplaneta americana* (š. americký), *Blatella germanica* (rus domácí), *Ectobius* (rusec), *Phyllodromica* (rusec)

Isoptera (všekazi): *Kaloterмес*, *Reticulitermes*

MANTODEA (kudlanky): *Mantis religiosa* (kudlanka nábožná), *Empusa*

MANTOPHASMATODEA (strašilkovci): *Mantophasma zephyra*

ZORAPTERA (drobnělky)

GRYLLOBLATTODEA (cvrčkovci): *Grylloblatta* (cvrčkovec)

ORTHOPTERA (rovnokřídlí)

Ensifera (kobyly)

Tettigonioidea (kobyly): *Tettigonia viridissima* (kobyly zelená), *Saga pedo* (k. sága)

Grylloidea (cvrčci): *Gryllus campestris* (cvrček polní), *Acheta domestica* (c. domácí), *Gryllotalpa gryllotalpa* (krtonožka obecná)

Gryllacridoidea (koníci): *Diestrammena* (=Tachycines) *asynamora* (koník skleníkový)

Caelifera (saranče)

Acridioidea (saranče): *Oedipoda coerulescens* (saranče modrokřídla), *Locusta migratoria* (s. stěhovavá), *Gomphocerippus* (=Gomphocerus) *rufus* (s. lesní)

Tetragoidea (marše): *Tetrix* (marše)

Tridactyloidea (pacvrčkové): *Xya* (=Tridactylus) *variegata* (pacvrček písečný)

PHASMATODEA (strašilky): *Carausius morosus* (pakobylyka indická), *Phyllium* (lupenitka), *Extatosoma tiaratum* (strašilka australská), *Diesbachia tamyris*

EMBIOPTERA (snovatky): *Embiidia* (snovatka)

DERMAPTERA (škvofci): *Forficula auricularia* (škvor obecný)

A c e r c a r i a (=Paraneoptera)

PSOCOPTERA (pisivky): *Trogium pulsatorium* (pisivka bledá)

Amblycera (luptouši): *Menopon gallinae* (luptouš slepičí)

Ischnocera (pěřovky): *Columbicola columbae* (pěřovka holubí), *Trichodectes canis* (všenka psí)

Anoplura (vši): *Pediculus humanus* (veš šatní), *P. capitis* (v. dětská), *Pthirus pubis* (v. muňka)

Rhynchophthirina (všiváci): *Haematomyzus* (všivák)

THYSANOPTERA (trásněnky): *Haplothrips tritici* (truběnka pšeničná)

HEMIPTERA (polokřídlí)

Sternorrhyncha (mšicosaví)

Psylloidea (mery): *Cacopsylla mali* (mera jabloňová)

Aleyrodoidea (molice): *Trialeurodes vaporariorum* (molice skleníková)

Aphidoidea (mšice): *Aphis fabae* (mšice maková), *Myzus persicae* (m. broskvoňová)

Adelges (= *Sacchiphantes*) *abietis* (korovnice smrková)

Coccoidea (červci): *Parthenolecanium corni* (puklice švestková), *Quadraspidiotus*

perniciosus (štítenka zhoubná), *Orthesia urticae* (toullice kopřivová)

Cicadomorpha (cikády): *Cicadetta montana* (cikáda chlumní), *Cercopis vulnerata* (pěnodějka

červená), *Centrotus cornutus* (ostnohřbetka křovinná), *Cicadella viridis*

(sítinovka zelená)

Fulgoromorpha (svítilky): *Fulgora laternaria* (svítilka surinamská), *Dictyophara europaea*

(čelnatka řebříčková), *Javezella pellucida* (ostruhovník průsvitný),

Cixius (žilnatka)

Heteroptera (ploštice)

Gerromorpha: *Gerris lacustris* (bruslačka obecná), *Aquarius paludum* (b. rybníčná), *Hydrometra stagnorum* (vodoměrka štíhlá), *Velia* (hladinatka)

Nepomorpha: *Nepa cinerea* (splešťule blátivá), *Ranatra linearis* (jehlanka válcovitá), *Notonecta glauca* (znakoplavka obecná), *Sigara* (klešťanka), *Micronecta* (klešťanečka)

Cimicomorpha: *Cimex lectuarius* (štěnice domácí), *Triatoma*, *Reduvius personatus* (zákeřnice domácí), *Miridae* ("klopušky")

Pentatomomorpha: *Palomena prasina* (kněžice trázozelená), *Graphosoma lineatum*

(k. pruhovaná), *Elasmucha grisea* (kněz mateřský), *Coreus marginatus*

(vroubenka smrdutá), *Pyrrhocoris apterus* (ruměnice pospolná)

H o l o m e t a b o l a

MEGALOPTERA (střechatky): *Sialis fuliginosa* (střechatka začoudlá), *S. lutaria* (s. obecná)

RAPHIDIOPTERA (dlouhošjky): *Raphidia notata* (dlouhošjka znamenáná)

NEUROPTERA (sít'okřídlí): *Chrysopa* (zlatoočka), *Osmylus fulvicephalus* (strumičník zlatooký),

Libelloides (ploskoroh), *Myrmeleon formicarius* (mravkolev běžný)

COLEOPTERA (brouci)

Adephaga (masožraví)

Carabidae (střevlíkovití): *Carabus coriaceus* (střevlík kožitý), *C. violaceus* (s. fialový),

Cicindela campestris (svižník polní)

Dytiscidae (potápníkovití): *Dytiscus marginalis* (potápník vroubený), *Acilius* (příkopník)

Gyrinidae (vírníkovití): *Gyrinus* (vírník)

Polyphaga (všežraví)

Hydrophilidae (vodomilovití): *Hydrophilus piceus* (vodomil černý), *Hydrobius fuscipes*

Staphylinidae (drabčíkovití): *Staphylinus*, *Stenus*

Lucanidae (roháčovití): *Lucanus cervus* (roháč obecný)

Scarabaeidae (vrubounovití): *Melolontha melolontha* (chroust obecný), *Cetonia aurata*

(zlatohlávek zlatý), *Onthophagus* (lejnožrout)

Silphidae (mrchožroutovití): *Phosphuga atrata* (mrchožrout obecný), *Nicrophorus* (hrobařík)

Geotrupidae (chrobákovití): *Geotrupes stercorarius* (chrobák lesní)

Elateridae (kovaříkovití): *Ctenicera pectinicornis* (kovařík hřebenitý)

Cantharidae (páteříčkovití): *Cantharis*, *Rhagonycha*

Coccinellidae (slunéčkovití): *Coccinella septempunctata* (slunéčko sedmítečné), *Anatis ocellata* (s. velké)

Tenebrionidae (potemníkovití): *Tenebrio molitor* (potemník moučný), *Tribolium*

Meloidae (majkovití): *Meloe* (majka), *Lytta vesicatoria* (puchýřník lékařský)

Cerambycidae (tesaříkovití): *Cerambyx cerdo* (tesařík obrovský), *Plagionotus detritus*

Chrysomelidae (mandelinkovití): *Donacia* (rákosníček), *Chrysolina* (mandelinka), *Chrysomela populi* (m. topolová), *Cassida* (štítonoš), *Phyllotreta undulata* (dřepčík polní)

Curculionidae (nosatcovití): *Curculio glandium* (nosatec žaludový), *Liparus glabrirostris* (klikoroh devětsilový), *Otiorhynchus* (lalokonosec),

Scolytinae (kůrovcovití): *Ips typographus* (lýkožrout smrkový)

Apionidae (nosatčkovití): *Apion* (nosatčík)

STREPSIPTERA (řásnokřídli)

TRICHOPTERA (chrostíci): *Rhyacophila*, *Plectrocnemia*, *Hydropsyche*, *Sericostoma*, *Silo*, *Limnephilus rhombicus* (chrostík kosníkový), *Anabolia*, *Molanna*

LEPIDOPTERA (motýli): *Micropterygidae* (chrostíkovníkovití), *Psychidae* (vakonošovití), *Zygaenidae* (vřetenuškovití), *Pyralidae* (zavíječovití), *Tortricidae* (obalečovití), *Pterophoridae* (pernatuškovití), *Geometridae* (pídalkovití), *Sphingidae* (lišajovití), *Lymantriidae* (bekyňovití), *Noctuidae* (můrovití), *Satyridae* (okáčovití), *Nymphalidae* (babočkovití), *Lycaenidae* (modráskovití), *Papilionidae* (otakárkovití), *Pieridae* (běláskovití)

DIPTERA (dvoukřídli)

„Nematocera (dlouhorozí”

Tipulidae (tiplicovití): *Tipula maxima* (tiplice obrovská)

Culicidae (komárovití): *Culex pipiens* (komár pisklavý), *Aedes*, *Anopheles*

Chironomidae (pakomárovití): *Chironomus* (pakomár)

Ceratopogonidae (pakomárcovití): *Culicoides* (pakomárec)

Simuliidae (muchničkovití): *Simulium* (muchnička)

Bibionidae (muchnicovití): *Bibio marci* (muchnice březnová)

Brachycera (krátkorozí)

Tabanidae (ovádovití): *Tabanus* (ovád), *Haematopota pluvialis* (bzikavka dešťová), *Chrysops* (slepoočka)

Asilidae (roupcovití): *Asilus* (roupec)

Stratiomyidae (bráněnkovití): *Stratiomys* (bráněnka)

Syrphidae (pestřenkovití): *Eristalis* (pestřenka), *Volucella pellucens* (p. prosvítavá), *Syrphus ribesii* (p. rybízová),

Drosophilidae (octomilkovití): *Drosophila melanogaster* (octomilka obecná)

Muscidae (mouchovití): *Musca domestica* (moucha domácí)

Sarcophagidae (masařkovití): *Sarcophaga* (masařka)

Calliphoridae (bzučivkovití): *Calliphora* (bzučivka), *Lucilia* (bzučivka)

Tachinidae (kuklicovití): *Eriothrix* (kuklice)

MECOPTERA (srpice): *Panorpa* (srpice), *Boreus* (sněžnice), *Bittacus* (komárovec)

SIPHONAPTERA (blechy): *Ctenocephalides canis* (blecha psí)

HYMENOPTERA (blanokřídli)

Symphyla (širopasí)

Diprionidae (hřebenulovití)

Siricidae (pilořitkovití): *Urocerus gigas* (pilořitka velká)

Cimbicidae (paličatkovití): *Cimbex femorata* (paličatka březová)

Tenthredinidae (pilatkovití): *Rhogogaster viridis* (pilatka zelená)

Apocrita (šťhlopasí)

Ichneumonidae (lumkovití): *Rhyssa persuasoria* (lumek velký)

Braconidae (lumčkovití)

Cynipidae (žlabatkovití): *Cynips quercusfolii* (žlabatka listová), *Diplolepis rosae* (ž. růžová)

Chrysididae (zlatěnkovití)

Formicidae (mravencovití): *Formicinae*: *Formica rufa* (mravenec lesní); *Myrmicinae*: *Monomorium pharaonis* (mravenec faraon)

Vespidae (sršňovití): *Vespa crabro* (sršeň obecná), *Vespula vulgaris* (vosa obecná), *V. germanica* (v. útočná), *Polistes* (vosík)

Spheciformes (kutilký): *Sphecidae* (kutilkovití)

Apidae (včelovití): *Bombus* (čmelák), *Apis mellifera* (včela medonosná)

DEUTEROSTOMIA (druhoústí)**XENOTURBELLIDA** (mlžojedi): *Xenoturbella bocki***AMBULACRARIA****HEMICHORDATA** (polostrunatci)**Pterobranchia** (křídložábřící): *Rhabdopleura normani* (dvojžábřík atlantský), *Cephalodiscus indicus* (mnohožábřík indický), *C. graptolitoideus***Enteropneusta** (žaludovci): *Glossobalanus minutus* (žaludovec malý)**ECHINODERMATA** (ostnokožci)**Crinoidea** (lilijice): *Antedon mediterranea* (lilijice středomořská), *Cenocrinus*, *Metacrinus***Asteroida** (hvězdice): *Astropecten aurantiacus* (hvězdice oranžová), *Echinaster sepositus* (h. vzácná), *Marthasterias glacialis* (h. lední), *Anseropoda placenta*, *Acanthaster planci* (h. trnová koruna), *Xyloplax* (diskovec)**Ophiuroidea** (hadice): *Ophiothrix fragilis* (hadice křehká), *Ophioderma longicauda* (h. dlouhoramenná)**Echinoidea** (ježovky): *Paracentrotus lividus* (ježovka dlouhoostná), *Echinus esculentus* (j. jedlá), *Sphaerechinus granularis* (j. fialová); **Spatangoida** (srdcotvarky): *Spatangus purpureus* (j. červená); **Clypeasteroida** (dolarovky)**Holothuroidea** (sumýši): *Holothuria tubulosa* (sumýš obecný), *Cucumaria planci* (s. Plankův), *Holothuria thomasi***CHORDATA** (strunatci): pokračování v dalším semestru...

M. Horsák, 4. 4. 2011

Hlavní literární prameny k uvedenému systému:Adl S.M. et al., 2005: The new higher level classification of Eukaryotes with emphasis on the taxonomy of Protists. *J. Eukaryot. Microbiol.*, 52(5): 399-451.Anderson D. T., 2001: *Invertebrate zoology*. 2nd edition. Oxford Univ. Press, Oxford-New York, 476 pp.Barnes R. S. K., Calow P. & Olive P. J. W., 1994: *The Invertebrates: a new synthesis*. Blackwell Sci. Publ., Oxford, 488 pp.Brusca R. C. & Brusca G. J., 1990: *Invertebrates*. Sinauer Assoc. Inc., Sunderland, 922 pp.Ruppert E.E., Fox R.S. & Barnes R.D., 2004: *Invertebrate zoology*. Seventh edition. Thomson, Brooks/Cole, 963 pp.Sedlák E., 2003: *Zoologie bezobratlých*. 2. přeprac. vyd., Brno: Masarykova univerzita, 336 pp.Štys P. & Zrzavý J., 1994: Phylogeny and classification of extant Arthropoda: Review of hypotheses and nomenclature. *Eur. J. Entomol.*, 91: 257 - 275.Zrzavý J., 2006: *Fylogeneze živočišné říše*. Scientia, Praha, 255 pp.