Systém „bezobratlých“

Pro účely terénního cvičení ze zoologie

**Metazoa**

***•*„Porifera“** (houbovci)

 ***••*Demospongia**(rohovití)

 ***•••***Monaxonida(jednoosí)

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

***•*Platyhelminthes**(ploštěnci)

 ***••***Tricladida(trojvětevní): *Dugesia gonocephala* (ploštěnka potoční), *Crenobia alpina* (p. horská), *Polycelis*, *Dendrocoelum lacteum* (p. mléčná), *Microplana*(=*Rhynchodemus*) *terrestris* (p. lesní)

***•*Mollusca**(měkkýši)

 ***••*Bivalvia**(mlži)

 ***•••***Heteroconchia(listožábří): *Anodonta* (škeble), *Sphaerium* (okružanka), *Pisidium* (hrachovka)

 ***••*Gastropoda**(plži)

 ***•••***„Prosobranchia“(předožábří): *Bithynia tentaculata* (bahnivka rmutná), *Bythinella austriaca* (praménka rakouská)

 ***•••***Euthyneura

 ***••••***Panpulmonata(plicnatí s.lat.)

 ***•••••***Hygrophila(spodnoocí s.str.): *Lymnaea stagnalis* (plovatka bahenní), *Radix auricularia* (plovatka nadmutá), *Galba truncatula* (plovatka malá), *Physella acuta* (levatka ostrá), *Ancylus fluviatilis* (kamomil říční), *Gyraulus albus* (kružník bílý)

 ***•••••***Stylommatophora(stopkoocí): *Succinea putris* (jantarka obecná), Clausiliidae (závornatkovití), Arionidae (plzákovití): *Arion vulgaris* (plzák španělský),Limacidae(slimákovití): *Limax cinereoniger* (slimák popelavý), *Helicigona lapicida* (skalnicekýlnatá), *Ena montana* (hladovka horská), *Discus rotundatus* (vrásenka okrouhlá), *Zonitoides nitidus* (zemounek lesklý), *Urticicola umbrosus* (žihlobytka stinná), *Monachoides incarnatus* (vlahovka narudlá), *Arianta arbustorum* (plamatka lesní), *Cepaea hortensis* (páskovka keřová), *Helix pomatia* (hlemýžď zahradní)

***•*Annelida**(kroužkovci)

 ***••*Sedentaria** (sedivci)

 ***•••***Clitellata(opaskovci)

 ***••••***„Oligochaeta“ (vodní máloštětinatci)

 ***•••••***Naididae (nitěnkovití): *Tubifex tubifex* (nitěnka obecná), *Nais* (naidka)

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

 ***••••***Enchytraeidae (roupicovití): *Enchytraeus* (roupice)

 ***••••***Crassiclitellata(žížaly): *Lumbricus terrestris* (žížala obecná), *Eiseniella tetraedra* (ž. obojživelná)

 ***••••***Hirudinida (=Hirudinea,pijavice)

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

*Helobdella stagnalis* (ch. štítkatá)

 ***•••••***Gnathobdellida(čelistnatky): *Haemopis sanguisuga* (pijavka koňská)

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

***•*Ectoprocta**(=Bryozoa, mechovci)

 ***••*Phylactolaemata**(mechovky): *Plumatella* (mechovka)

***•*Nematomorpha**(strunovci): *Gordionus* (strunovec)

***•*Arthropoda** (členovci)

**Arthropoda**

***•*Euchelicerata** (klepítkatci)

 ***••*Arachnida**(pavoukovci)

 ***•••***Pseudoscorpionida(štírci)

 ***•••***Opilionida(sekáči): *Mitopus morio* (sekáč pestrý), *Trogulus* (plošík)

 ***•••***Araneida(pavouci)

 ***••••***Araneomorphae (dvouplicní): Araneidae (křižákovití): *Araniella cucurbitina* (křižák zelený), Tetragnathidae (čelistnatkovití): *Tetragnatha* (čelistnatka), Pisauridae (lovčíkovití): *Pisaura mirabilis* (lovčík hajní), Agelenidae (pokoutníkovití), Lycosidae (slíďákovití), Thomisidae (běžníkovití): *Misumena vatia* (běžník kopretinový), Pholcidae (třesavkovití): *Pholcus* (třesavka), Salticidae (skákavkovití), Clubionidae (zápředníkovití), Philodromidae (listovníkovití), Gnaphosidae (skálovkovití)

 ***•••***Acari (roztoči)

 ***••••***Ixodida(klíšťata): *Ixodes ricinus* (klíště obecné)

 ***••••***Actinedida (=Trombidioformes, sametkovci): *Trombidium holosericeum* (sametka rudá), *Eriophyes* (vlnovník), kohorta: *Hydrachnellae* (vodule)

 ***••••***Oribatida(pancířníci)

**Mandibulata**

***•*Myriapoda**(stonožkovci)

 ***••*Chilopoda**(stonožky): *Geophilus* (zemivka), *Lithobius* (stonožka)

 ***••*Diplopoda**(mnohonožky): *Ommatoiulus* (mnohonožka), *Polydesmus* (plochule), *Glomeris* (svinule)

***•*Pancrustacea**

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

 ***••*Ostracoda**(lasturnatky)

***••*Malacostraca**(rakovci)

 ***•••***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): *Gammarus fossarum* (blešivec potoční), *G. roeselii* (b. hřebenatý)

 ***•••***Decapoda(desetinožci)

 ***••••***Pleocyemata (vejconosní)

 ***•••••***Astacidea(raci): *Astacus astacus* (rak říční), *Faxonius* (=*Orconectes*) *limosus* (r. pruhovaný)

 ***••*Copepoda**(klanonožci)

 ***••*Branchiopoda**(žábronožci, dříve lupenonožci)

 ***•••***Cladocera(perloočky): *Daphnia* (hrotnatka)

***••*Hexapoda**(šestinozí)

**Hexapoda**

***•*„Entognatha“** (skrytočelistní)

 ***••*Collembola**(chvostoskoci): *Podura aquatica* (mákovka vodní), *Tetrodontophora bielanensis*

 (larvěnka obrovská), *Sminthurus* (podrepka), *Orchesella* (huňatka)

 ***••*Campodeina**(štětinatky): *Campodea* (štětinatka)

***•*Ectognatha** (=Insecta,jevnočelistní = hmyz)

 ***••*Archaeognatha**(chvostnatky): *Lepismachilis* (chvostnatka)

 ***••*Zygentoma**(rybenky): *Lepisma saccharina* (rybenka domácí)

 ***••*Pterygota**(křídlatí)

**Palaeoptera**(starokřídlí)

 ***•••***Ephemeroptera(jepice)

 ***••••***Baetidae: *Baetis*, *Cloeon dipterum* (jepice dvoukřídlá)

 ***••••***Siphlonuridae: *Siphlonurus*

 ***••••***Heptageniidae: *Ecdyonurus*, *Rhitrogena*, *Heptagenia sulphurea* (jepice sírožlutá)

 ***••••***Ephemeridae: *Ephemera danica* (jepice dánská)

 ***••••***Potamantidae: *Potamanthus luteus* (jepice žlutá)

 ***••••***Leptophlebiidae: *Habrophlebia*, *Habroleptoides*

 ***••••***Caenidae: *Caenis*

 ***••••***Ephemerellidae: *Seratella ignita*

***•••***Odonata(vážky)

 ***••••***Zygoptera(motýlice): *Calopteryx virgo* (motýlice obecná), *Calopteryx splendens* (motýlice lesklá), *Platycnemis* *pennipes* (š. brvonohé)

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

**Neoptera**(novokřídlí)

 ***•••***Plecoptera(pošvatky)

 ***••••***Euholognatha

 ***•••••***Leuctridae: *Leuctra*

 ***•••••***Nemouridae: *Nemoura*

 ***••••***Systellognatha

 ***•••••***Perlidae: *Perla*

 ***•••••***Chloroperlidae: *Chloroperla*

 ***•••••***Perlodidae: *Isoperla*

 ***•••***Blattodea(švábi): *Ectobius* (rusec), *Phyllodromica* (rusec)

 ***•••***Mantodea(kudlanky): *Mantis religiosa* (kudlanka nábožná)

 ***•••***Orthoptera(rovnokřídlí)

 ***••••***Ensifera(kobylky)

 ***•••••***Tettigonioidea(kobylky)

 ***•••••***Grylloidea(cvrčci): *Gryllus campestris* (cvrček polní)

 ***••••***Caelifera(saranče)

 ***•••••***Acridioidea(saranče)

 ***•••••***Tetrigoidea(marše): *Tetrix* (marše)

 ***•••***Dermaptera(škvoři): *Forficula auricularia* (škvor obecný)

 ***•••***Psocodea

 ***••••***„Psocoptera“(pisivky)

 ***•••***Thysanoptera(třásněnky)

***•••***Hemiptera (polokřídlí)

 ***••••***Sternorrhyncha (mšicosaví)

 ***•••••***Psylloidea(mery): *Psylla alni* (mera olšová), *Cacopsylla mali* (mera jabloňová), *Trioza urticae* (merule kopřivová)

 ***•••••***Aleyrodoidea(molice)

 ***•••••***Aphidoidea(mšice): *Adelges abietis* (korovnice smrková)

 ***•••••***Coccoidea(červci): *Orthezia urticae* (toulice kopřivová)

 ***••••***Auchenorrhyncha(křísi)

 ***•••••***Cicadomorpha (cikády): *Cercopis* (pěnodějka), *Aphrophora* (pěnodějka), Cicadellidae (křískovití), *Centrotus cornutus* (osnohřbetka křovinná)

 ***•••••***Fulgoromorpha (svítilky): *Cixius* (žilnatka), Delphacidae (ostruhovníkovití)

 ***••••***Heteroptera(ploštice)

 ***•••••***Gerromorpha: *Gerris lacustris* (bruslařka obecná), *Aquarius paludum* (b. rybničná), *Hydrometra stagnorum* (vodoměrka štíhlá), *Velia* (hladinatka)

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

*Aphelocheirus aestivalis* (hlubenka skrytá)

 ***•••••***Cimicomorpha: Miridae (klopuškovití), *Nabis* (lovčice), Tingidae (síťnatkovití)

 ***•••••***Pentatomomorpha: *Palomena prasina* (kněžice trávozelená), *Aelia acuminata* (kněžice kuželovitá), *Dolycoris baccarum* (kněžice chlupatá), *Graphosoma italicum*  (k. pásovaná), *Elasmucha grisea* (kněz mateřský), *Coreus marginatus* (vroubenka smrdutá), *Pyrrhocoris apterus* (ruměnice pospolná)

**H o l o m e t a b o l a**(hmyz s proměnou dokonalou); zbývající skupiny hmyzu

 ***•••***Megaloptera(střechatky): *Sialis* (střechatka)

 ***•••***Raphidioptera(dlouhošíjky)

 ***•••***Neuroptera(síťokřídlí): *Chrysopa* (zlatoočka), *Osmylus fulvicephalus* (strumičník zlatooký), Hemerobiidae (denivkovití)

 ***•••***Coleoptera(brouci)

 ***••••***Adephaga(masožraví)

 ***•••••***Carabidae(střevlíkovití): *Cicindela campestris* (svižník polní), *Carabus violaceus* (s. fialový), *Carabus scheidleri* (s. Scheidlerův), *Abax* (čtvercoštítník)

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

 *Platambus maculatus* (plochobřich)

 ***•••••***Gyrinidae(vírníkovití): *Gyrinus* (vírník), *Orectochilus villosus* (pyskáč huňatý)

 ***••••***Polyphaga(všežraví)

 ***•••••***Hydrophilidae(vodomilovití): *Hydrobius fuscipes* (loužník), *Anacaena* (vlžník)

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

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

 ***•••••***Scarabaeidae(vrubounovití): *Cetonia aurata* (zlatohlávek zlatý), *Onthophagus* (lejnožrout), *Phyllopertha horticola* (listokaz zahradní)

 ***•••••***Geotrupidae(chrobákovití): *Anoplotrupes stercorarius* (chrobák lesní), *Trypocopris vernalis* (chrobák jarní)

 ***•••••***Elateridae(kovaříkovití): *Agrypnus murinus* (kovařík šedý), *Ctenicera pectinicornis* (kovařík hřebenitý)

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

 ***•••••***Coccinellidae(slunéčkovití): *Coccinella septempunctata* (slunéčko sedmitečné), *Anatis ocellata* (s. velké), *Harmonia axyridis* (s. východní)

 ***•••••***Cerambycidae(tesaříkovití): *Rhagium* (kousavec), *Agapanthia villosoviridescens* (kozlíček úzkoštítý)

 ***•••••***Chrysomelidae (mandelinkovití): *Donacia*(rákosníček), *Chrysolina*(mandelinka), *Fastuolina fastuosa* (m. nádherná), *Chrysomela populi* (m. topolová), *Cassida* (štítonoš), *Hispa atra* (mandelinka trnitá), *Agelastica alni* (bázlivec olšový), Alticini (dřepčíci)

 ***•••••***Curculionidae(nosatcovití): *Curculio* (nosatec), *Liparus glabrirostris* (klikoroh devětsilový), *Otiorhynchus*(lalokonosec), *Lixus* (rýhonosec), *Phyllobius* (listohlod)

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

 ***•••••***Brentidae (dlouhanovití): Apioninae (nosatčíci)

 ***•••***Strepsiptera(řásnokřídlí)

 ***•••***Trichoptera(chrostíci)

 ***••••***Integripalpia: Leptoceridae, Goeridae, Lepidostomatidae, Limnephilidae:

*Limnephilus rhombicus* (chrostík kosníkový), *Anabolia*, Molannidae: *Molanna*,

Sericostomatidae, Odontoceridae

 ***••••***“Spicipalpia“: Glossosomatidae, Rhyacophilidae

 ***••••***Annulipalpia: Hydropsychidae, Philopotamidae, Polycentropodidae

***•••***Lepidoptera(motýli): Psychidae(vakonošovití), Zygaenidae(vřetenuškovití), Geometridae(píďalkovití), Sphingidae(lišajovití), Erebidae: *Arctia caja* (přástevník medvědí), Noctuidae(můrovití), Nymphalidae(babočkovití): *Aglais urticae* (babočka kopřivová), Satyrinae (okáči), Lycaenidae (modráskovití), Pieridae(běláskovití): *Pieris* (bělásek), *Anthocharis cardamines* (bělásek řeřichový), *Gonepteryx rhamni* (žluťásek řešetlákový), Hesperiidae (soumračníkovití), *Cossus cossus* (drvopleň obecný), *Cameraria ohridella* (klíněnka jírovcová)

 ***•••***Diptera(dvoukřídlí)

 ***••••***„Nematocera“(dlouhorozí)

 ***•••••***Tipulidae(tiplicovití): *Tipula* (tiplice)

 ***•••••***Limoniidae (bahnomilkovití): *Limnophila* (bahnomilka)

 ***•••••***Pediciidae (panožnatka): *Dicranota* (panožnatka)

 ***•••••***Psychodidae(koutulovití)

 ***•••••***Culicidae(komárovití) *Culex* (komár), *Anopheles* (anofeles)

 ***•••••***Chironomidae(pakomárovití): *Chironomus* (pakomár)

 ***•••••***Ceratopogonidae(pakomárcovití)

 ***•••••***Dixidae (komárcovití): *Dixa* (komárec)

 ***•••••***Simuliidae(muchničkovití): *Simulim* (muchnička)

 ***•••••***Cecidomyidae(bejlomorkovití): *Mikiola fagi* (bejlomorka buková)

 ***•••••***Bibionidae (muchnicovití): *Bibio* (muchnice)

 ***••••***Brachycera(krátkorozí)

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

 ***•••••***Stratiomyidae(bráněnkovití)

 ***•••••***Syrphidae(pestřenkovití): *Eristalis* (pestřenka), *Volucella pellucens* (p. prosvítavá)

 ***•••••***Dolichopodidae (lupicovití)

 ***•••••***Muscidae(mouchovití)

 ***•••••***Sarcophagidae(masařkovití)

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

 ***•••••***Tachinidae(kuklicovití)

 ***•••***Mecoptera(srpice): *Panorpa* (srpice)

 ***•••***Siphonaptera(blechy)

 ***•••***Hymenoptera(blanokřídlí)

 ***••••***„Symphyta“(širopasí)

 ***•••••***Tenthredinidae (pilatkovití)

 ***•••••***Cephidae (bodruškovití)

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

 ***••••***Apocrita(štíhlopasí)

 ***•••••***Ichneumonidae(lumkovití): *Rhyssa* (lumek)

 ***•••••***Braconidae (lumčíkovití)

 ***•••••***Cynipidae (žlabatkovití): *Diplolepis rosae* (žlabatka růžová)

 ***•••••***Chrysididae (zlatěnkovití)

 ***•••••***Formicidae(mravencovití)

 ***••••••***Formicinae: *Formica* (mravenec), *Camponotus* (mravenec), *Lasius* (mravenec)

 ***••••••***Myrmicinae: *Myrmica* (mravenec)

 ***•••••***Vespidae(sršňovití): *Vespa crabro* (sršeň obecná), *Vespula* (vosa), *Polistes*(vosík)

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

 ***•••••***Halictidae (ploskočelkovití)

M. Horsák, 10. 1. 2023