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