

# System „bezobratlých“ Pro účely terénního cvičení ze zoologie

## Metazoa

- „PORIFERA“ (houbovci)
  - **Demospongia** (rohovítí)
    - Monaxonida (jednoosí)
      - Spongillidae: *Spongilla lacustris* (houbovec rybníční), *Ephydatia fluviatilis* (h. říční)
- **PLATYHELMINTHES** (ploštěnci)
  - Tricladida (trojvětvní): *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* (bahňívka 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* (skalnice kýlnatá), *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)
      - Crassicitellata (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): *Haemopsis 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)

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

##### •••Araneida (pavouci)

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

##### •••Acari (roztoci)

••••Ixodida (klíš'ata): *Ixodes ricinus* (klíš'te obecné)

••••Actiniedida (=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 (šestinoží)

## Hexapoda

### •„Entognatha“ (skrytočelistní)

••Collembola (chvostokoci): *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 dvoukřídla)
  - Siphonuridae: *Siphonurus*
  - Heptageniidae: *Ecdyonurus*, *Rhitrogena*, *Heptagenia sulphurea* (jepice sirožlutá)
  - 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*
  - Systemlognatha
    - Perlidae: *Perla*
    - Chloroperlidae: *Chloroperla*
    - Perlodidae: *Isoperla*
- BLATTODEA (švábi): *Ectobius* (rusec), *Phyllodromica* (rusec)
- MANTODEA (kudlanky): *Mantis religiosa* (kudlanka nábožná)
- ORTHOPTERA (rovnokřídlí)
  - Ensifera (kobylinky)
    - Tettigonioidea (kobylinky)
    - Grylloidea (cvrčci): *Gryllus campestris* (cvrček polní)
  - Caelifera (saranče)
    - Acridioidea (saranče)
    - Tetragoidea (marše): *Tetrix* (marše)
- DERMAPTERA (škvoři): *Forficula auricularia* (škvor obecný)
- PSOCODEA
  - „Psocoptera“ (pisivky)
- THYSANOPTERA (trásněnky)
- 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* (toullice 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. rybníčná), *Hydrometra stagnorum* (vodoměrka štíhlá), *Velia* (hladinatka)

- Nepomorpha: *Nepa cinerea* (spleš'ule blátivá), *Ranatra linearis* (jehlanka válcovitá), *Notonecta* (znakoplavka), *Sigara* (kleš'anka), *Micronecta* (kleš'anečka), *Aphelocheirus aestivalis* (hlubenka skrytá)
- Cimicomorpha: Miridae (klopuškovití), Nabidae (lovčice), Tingidae (sít'natkovití)
- Pentatomomorpha: *Palomena prasina* (kněžice trávovzelená), *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)
- RAPHIDOPTERA (dlouhošijky)
- NEUROPTERA (sít'okřídli): *Chrysopa* (zlatoočka), *Osmylus fulvicephalus* (strumičník zlatoooký), 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 sedmítečné), *Anatis ocellata* (s. velké), *Harmonia axyridis* (s. východní)
        - Cerambycidae (tesaříkovití): *Rhagium* (kousavec), *Agapanthia villosoviridescens* (kozlíček úzkoštitý)
        - Chrysomelidae (mandelinkovití): *Donacia* (rákosníček), *Chrysolina* (mandelinka), *Fastuolina fastuosa* (m. nádherná), *Chrysomela populi* (m. topolová), *Cassida* (štítonoš), *Hispa atra* (mandelinka trmitá), *Agelastica alni* (bázlivec olšový), Alticini (dřepčici)
          - Curculionidae (nosatcovití): *Curculio* (nosatec), *Liparus glabrirostris* (klikoroh devětsilový), *Otiorhynchus* (lalokonosec), *Lixus* (rýhonosec), *Phyllobius* (listohlod)
            - Scolytinae (kůrovcovití): *Ips typographus* (lýkožrout smrkový)
          - Brentidae (dlouhanovití): Apioninae (nosatčici)
    - STREPSIPTERA (řásnokřídli)
    - 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 (píd'alkovití), 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* (žlutásek řešetlákový), Hesperiiidae (soumračníkovití), *Cossus cossus* (drvopeň obecný), *Cameraria ohridella* (klíněnka jirovcová)
- DIPTERA (dvoukřídli)
  - „Nematocera“ (dlouhoroží)
    - Tipulidae (tiplicovití): *Tipula* (tiplice)
    - Limoniidae (bahnomilkovití): *Limnophila* (bahnomilka)
    - Pediidae (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)
    - Cecidomyiidae (bejlmorkovití): *Mikiola fagi* (bejlmorka buková)
    - Bibionidae (muchnicovití): *Bibio* (muchnice)
  - Brachycera (krátkoroží)
    - 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 (blanokřídli)
  - „Symphyta“ (širopasí)
    - Tenthredinidae (pilatkovití)
    - Cepidae (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)