

**Otázka:** Členovci - Chelicerata

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** TS

### Kmen Členovci (Artrophoda)

- výskyt: všude

- vznikly z kroužkoců

- velikost: 1mm-60cm

- tělo: heteronomně segmentované → články se liší a členění vně je jiné než uvnitř

Častý srůst článků → hlava (Caput, Cephalon) = 5 článků, 5 párů končetin, smyslové orgány,

příjem potravy

→ hrud' (Thorax)

→ zadeček (Abdomen) → původně každý článek = 1 pár končetin

- hlava + hrud' = hlavohrud' (Cephalothorax)

- v průběhu vývoje → snižování počtu článků

- povrch těla = mnohvrstevná kutikula → obrana a opora

epikutikula = zabraňuje odpařování vody

exo + endo kutikula = prokutikula, spojení

epidermis s vnějškem

- kutikula = z počátku pružná (hodiny až dny) → tuhne a brání růstu

potahuje jednotlivé články ve formě destiček,

mezi sebou spojené bílkovinou gumovité povahy

destičky: tergít (hřbetní), sternit (břišní), pleurit (po stranách)

zespod destiček výběžky na které se upínají svaly, na vnější straně chloupky a vyvýšeniny

- růst skokem: růstu předchází svlékání (= ekdyze), endokutikula je nahrazena tekutinou a kutikula

praskne na přední straně těla a vyleze živočich, řídí hormon ekdyzol,

stádium mezi ekdyzemi = instar, svlečená kutikula = exuvie

- končetiny: artropodie (dvouvětevné, jednovětevné)

- trávicí soustava: 3 části- stomodeum = ektodermální původ, vznik vchlípením pokožky-  
kutikula

ústní ústrojí, původně kousací (sací, bodací, lízací, drtící..)→

→ hltan→ jícn→ žaludek

- mezenteron= entodermální původ, žlaznatý žaludek→ střevo se slepými výběžky

- proctodeum= ektodermální původ- kutikula, zadní střevo

- dýchací soustava: žábry= přeměněný epipodit,

plicní vaky= vchlípením žaber, které jsou omývané hemolymfou (krvomízkou)

vzdušnice= tracheje, trubičky vzniklé vchlípením pokožky, vedou přímo k

jednotlivým orgánům

- cévní soustava: otevřená, trubicovitá, srdce s ostiemi (párové orgány po stranách)

tělní tekutina= hemolymfa

- vylučovací soustava: u primitivnějších= nefridie (dokonalejší než metanefridie u kroužkovců)

u dokonalejších= malpigické trubice (vychlípeniny v zadní části trávicí soustavy)

- nervová soustava: gangliová, žebříčková

nejdůležitější uzliny= nadhltanová uzlina- trojčlená (koordinační centrum,

inervuje oči a tykadla)

corpora pedunculata- blízko nadhltanové (instinktivní chování)

podhltanová- inervuje ústní ústrojí

párové uzliny- v člácích, splívají

- smysly: na hlavě a končetinách- senzily= hmat, čich, zvuk

statocysty= poloha těla

oči= facetové, z jednotek (omatidií) → mozaikové vidění

= jednoduchá očka, na temeni a po stranách hlavy

- rozmnožovací soustava: gonochoristé, pohlavní dimorfismus, různé kopulační orgány, vývoj přímý

nebo nepřímý, partenogeneze= vývoj z neoplozeného vajíčka, nepohlavní

rozmnožování a regenerace omezeny

- význam: škůdci, parazité, přenašeči a šířitelé chorob, potrava, opilování, regulátoři výskytu škůdců

podkmen Klepítkatci (Chelicerata)

- 74 000 druhů, vymřelý i současní

- velikost: méně než 1 mm - 70 cm

- tělo: hlavohruď + zadeček

hlavohruď- 6 párů končetin (1. klepítka= chelicery, 2. makadla= pedipalpy,

3.-6. kráčivé končetiny)

zadeček- většinou bez končetin

třída Hrotnatci (Merostomata)

- stará skupina, téměř vymírají= živé fosílie
- při pobřeží teplých moří
- mají hlavohrudový štít a hrot na zádech
- končetiny i na zadečku= dýchací funkce
- potrava: kroužkovci, měkkýši
- zástupci: Ostrotep americký, Kyjonožci

#### třída Pavoukovci (Arachnida)

- na hlavohrudi 6 párů končetin (1. pár chelicery= chycení potravy, zbraň, někdy jedová, 2. pár pedipalpy= přidržování kořisti, hmat)
- zadeček bez končetin, někdy snovací bradavka
- trávicí soustava: malá ústní otvor→ mimotělní trávení (vpustí do kořisti trávicí enzymy

a jen nasávají tráveninu

-dýchací soustava: plicní vaky nebo vzdušnice

#### řád Štíři (Scorpiones)

- 1 200 druhů
- velikost: 1-14 cm
- výskyt: v suchých tropech a subtropích
- chelicery= malé, pedipalpy= velké, mají tvar klepítek

- zadeček ze dvou částí- širší část za hlavohrudí a užší část s jedovou žlázou
- jsou živorodí= nosí mláďata na těle
- noční živočichové
- zástupci: Štír Kýlnatý, Veleštír ohromný

#### řád Štírci (Pseudoscorpionida)

- 2 000 druhů
- velikost: 1-7mm
- chelicery= klepítka, na nich snovací žlázy (sekret podobný pavučině →  
→ hnízdo pro mláďata)
- pedipalty= jedové žlázy
- zadeček široký, bez jedové žlázy
- výskyt: v mechu, humusu, sklady, staré knihy
- zástupci: Štírek knihový, Štírek obecný

#### řád Pavouci (Arachnea)

- 34 000 druhů
- velikost: 0,5-90 mm
- tělo: hlavohruď a zadeček odděleny tenkou stopkou= petiolus, mají 8 očí,  
pedipalty= podobné kráčivým končetinám, k podávání potravy,

♂ přenos spermatoforů

4 páry kráčivých končetin- snování pavučin, skákání, plavání, běh, chůze

zadeček- ohlý, vakovitý, nečláňkovaný, bez končetin, na něm snovací

bradavky (sítkovité ústí snovacích žláz)

- trávicí soustava: mimotělní trávení

- dýchací soustava: plicní vaky, vzdušnice, obojí

- rozmnožovací soustava: gonochoristé, pohlavní dimorfismus, přímý vývoj

péče o potomstvo

- výskyt: všude

- potrava: dravci, živý se hmyzem

- zástupci: Sklípkánek hnědý, Křížák obecný, Snovačka americká

řád sekáči (Opiliones)

- velikost: 1-20 mm

- tělo: měkké, kulovité, zadeček široce přisedá na hlavohrud'

chelicerý= klepítkovité, tříčláňkové

nohy= tenké, 3-5x delší než tělo, v ohrožení je odhazují (autotonie)

- potrava: hmyz a šťáva z plodů

- zástupci: Sekáč rohatý

řád Roztoči (Acary)

- více než 30 000 druhů

- velikost: 1mm - 2cm

- tělo: jeden nečkáňovaný celek pokrytý sřasenou pokožkou

chelicery= 2-3 článkové, někdy přeměněné v bodavě sací ústrojí

pedipalpy= kratší než ostatní končetiny

končetiny= dospělci 4 páry, larva 3 páry

- trávicí soustava: slepé zásobní vaky

- dýchací soustava: vzdušnice nebo celým tělem

- rozmnožovací soustava: gonochoristé, nepřímý vývoj

- výskyt: všude

- význam: škůdci, cizopasníci

- zástupci: Čmelík kuří, Klíště obecné, Roztočik včelí, Zákožka svrabová

1. [Členovci - Branchiata - maturitní otázka z biologie](#)
2. [Pavoukovci - maturitní otázka](#)
3. [Klepítkatci a koryši - maturitní otázka](#)