

Otázka: Členovci - Chelicerata

Předmět: Biologie

Přidal(a): TS

Kmen Členovci (Artrophoda)

- výskyt: všude
- vznikly z kroužkovců
- 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 vnějším

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

potahuje jednotlivé články ve formě destiček,

mezi sebou spojené bílkovinou gumovité povahy

destičky: tergity (hřbetní), sternity (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→ jícen→ žaludek

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

- proctodeum= ektodermální původ- kutikula, zadní střevo
- dýchací soustava: žábry= přeměněný epipodit,
plicní vaky= vchlípením žaber, které jsou omývané hemolymfou (krvomízzou)
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= nadhltnová uzlina- trojčlená (koordinační centrum, inervuje oči a tykadla)
corpora pedunculata- blízko nadhltnové (instinktivní chování)
podhltnová- 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 hlavohrudí 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 subtropech
- 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 Štírce (Pseudoscorpionida)

- 2 000 druhů
- velikost: 1-7mm
- chelicery= klepítka, na nich snovací žlázy (sekret podobný pavučině →
→ hnízdo pro mláďata)
- pedipalpy= 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,
pedipalpy= 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, Křižák 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](#)