

# ČLENOVCI

- nejpočetnější kmen
- výskyt: celý zemský povrch
- velký hospodářský význam
- článkované tělo a končetiny
- vytvořen pevný tělní pokryv (funkce: vnější kostra) – KUTIKULA z chitinu

Dělení: TRILOBITI

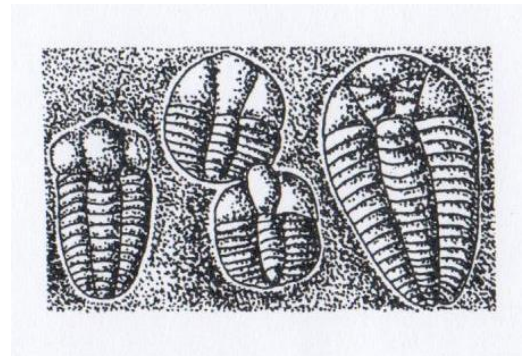
PAVOUKOVCI

KORÝŠI

HMYZ

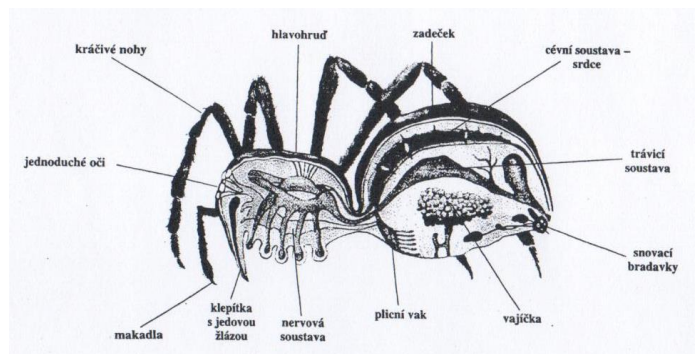
## TRIOBITI

- vyhynulá skupina
- vodní členovci – rozšíření v prvohorních mořích
- dnes studium zkamenělin (=fosilie)
- jedno z největších světových nalezišť trilobitů – BARRANDIEN (oblast mezi Prahou a Plzní)



## PAVOUKOVCI

- dýchají vzdušný kyslík
- zadeček bez končetin
- tělo členěné – HLAVOHRUŽ A ZADEČEK
- tělo kryté kutikulou
- 1. pár končetin přeměněn v KUSADLA (klepítka) - obsahují jedovou žlázu
- 2. pár končetin přeměněn v MAKADLA (funkce hmat, u ♂ při páření)



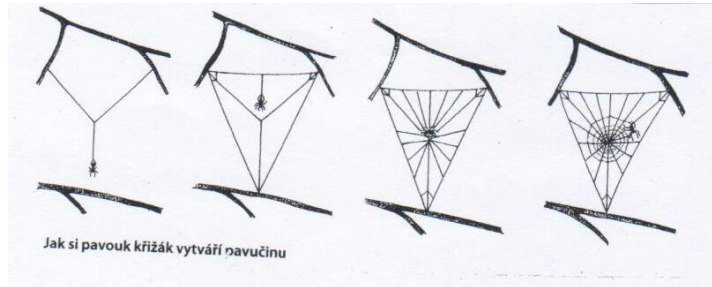
řád: **Pavouci**

– hlavohrud' – jednoduchá očka 8

– 4 páry kráčivých končetin

– zadeček – k hlavohrudí připojen STOPKOU

– na konci snovací bradavky – produkce pavučiny (vylučuje tekutinu, která vlivem vzduchu tuhne a vytváří vlákno)



TS: MIMOTĚLNÍ TRÁVENÍ – do kořisti v síti vypouští trávicí látky ze svých slinných žláz

→ potrava štěpena mimo tělo → natrávený tekutý obsah kořisti je pavoukem vysáván (ústní otvor velmi malý – nemohou pohlcovat sousta)

RS: oddělené pohlaví - ♂ výrazně menší než ♀, ♂ přenáší spermie (spermatofory) do semenného vřetku ♀

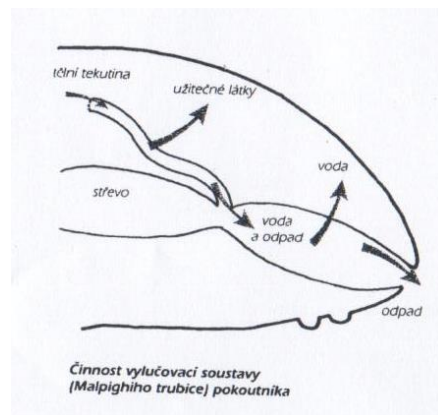
♀ zapřádají nakladená oplozená vajíčka do zámotku = KOKONU

péče o potomstvo (kokon nosí na těle)

CS: otevřená – tekutina se vylévá z cév do prostorů mezi orgány → výměna látek, tekutina nasávána pod tlakem cévami

DS: plicní vaky

VS: MALPIGICKÉ TRUBICE – nitkovité trubice (ústí do střeva)



Zástupci:

pokoutník domácí – pavučiny v rozích místností

křížák obecný – za zadečkem kresba †

běžníci – na konci léta vznášivá vlákna „babí léto“ – drží se na nich – roznášení na velké vzdálenosti

vodouch stříbrtý – pavouk žijící pod vodou, v pavučině vzduch

snovačka jedovatá – australští domorodci jí říkají „černá vdova“, ♀ po páření sežere ♂

tarantule – j. Evropa, kousnutí bolestivé ale ne smrtelné

sklípkaní – kousnutí bolestivé, nepříjemnost infekce v ráně

sekáči – nemají snovací bradavky, nestavějí pavučiny, autotomie – schopnost odvrhnout

končetiny – končetina sekavé pohyby – zmatení nepřítele – čas na útěk

### **Roztoči:**

- hlavohrud' srůstá se zadečkem

- význam: škůdci na zásobách potravin

škůdci na kulturních plodinách

cizopasníci

přenašeči původců chorob

klíště obecné – žije do výšky 800 m.n.m.

- dospělci mimořádně odolní vůči nedostatku potravy

- ♂ nepřijímá potravu, ♀ může až několikanásobně zvětšit svůj zadeček

- přenašeč: KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA (očkování), BORELIÓZA

- důležité - odstranění klíštěte a důkladná desinfekce rány

čmelík kuří – vnější parazit slepic (saje krev)

zákožka svrabová – způsobuje KOŽNÍ SVRAB, ♀ si vyvrtávají v pokožce chodbičky, do

nichž kladou vajíčka, u osob se špatnou hygienou

varroa včelí – parazit na vývojových stádiích včely medonosné – larvám saje krev (vylíhnuté

larvy deformované, kratší život)

svilušky – škůdci rostlin (ovocných stromů, chmele, okurek, rajčat)

### **Štíři**

- vzhled raka

- užší část zadečku zvedá nad sebe – v koncovém článku hrot s jedovou žlázou

štír kylnatý – s. Čechy zavlečen

štír středomořský

veleštír obrovský – až 18 cm, z. Afrika