

**Otázka:** Evoluce orgánových soustav živočichů

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** noupka24

## **Přehled evoluce orgánových soustav živočichů**

- Trávicí soustava
- [Dýchání a dýchací soustava](#)
- [Oběhová soustava](#)
- [Tělní pokryv živočichů](#)
- [Nervová soustava](#)
- [Smyslové orgány](#)
- [Vylučovací soustava](#)

## **TRÁVICÍ SOUSTAVA**

- anatomické a funkční přizpůsobení TS v důsledku způsobu výživy, lokomoce a metabolismu
- rozklad vysoce molekulárních látek na základní buňkou vstřebatelné, ve vodě rozpustné složky pomocí trávicích enzymů

## typy trávení

- intracelulární
- rozklad fagocytovaných složek uvnitř buňky
- prvoci, houbovci
- extracelulární
- dochází k trávení pomocí trávicích enzymů uvnitř TS
- resorpce specializovanými buňkami do oběhového systému
- pokročilejší typ trávení

## typy TS

- trávicí dutina – slepá láčka
- výběžky zajišťují rozvod živin k tkáňovým buňkám = gastrovaskulární soustava
- žahavci (láčkovci) – nezmar, ploštěnky, motolice
- trávicí trubice
- vyvinula se z ektodermu
- jednosměrně průchozí, funkčně specializované části
- zvětšování vnitřního povrchu – ve střevech – klky, spirální řasa, slepé záhyby
- vznik samostatných trávicích žláz – slinivka, játra, žlučník, hepatopankreas (hlemýžď)
- TT strunatců je v přední části proděravěna žaberními štěrbinami
  - pláštěnci – salpy, sumky, vrtěnky
  - kopinatci – NT nad strunou hřbetní

## ts paryb

- polyfodontní chrup – více generací zubů
- rozvoj slinivky a jater
- spirální řasa
- kloaka

## ts ryb

- pozice úst – svrchní, koncové, spodní
- ozubené čelisti x požerákové zuby – kapr

### **ts obojživelníků**

- u žab ozubená pouze horní čelist (výjimka ropuchy)
- u ocasatých ozubená čelist horní i dolní
- zuby homodontní, polyfodontní
- polykání zatahováním očních bulev, jazyk různě pohyblivý

### **ts plazů**

- jazyk málo vyvinutý u želv a krokodýlů
- vysunovatelný u šupinatých a haterií
- želvy bezzubé čelisti
- thekodontní chrup – průběžně obnovované, usazené v jamkách
- acrodontní chrup – lehce připevněn na dásni – agami, hadi, chameleoni
- pleurodontní chrup – vzadu na dásni
- objevuje se slepé střevo
- jedový aparát hadů – akrodontní
  - aglyfní – nerýhované zuby, bez jedu
  - opistoglyfní – rýhované vzadu
  - proteroglyfní – vztyčené jedové zuby s kanálkem – vystřikují jed – kobra, mamba
  - solenoglyfní – sklopné zuby s kanálkem – chřestýš

### **ts ptáků**

- zobák přizpůsobený druhu potravy
- vole = rozšířená část jícnu – uskladnění potravy, krmení mláďat vyvržením potravy
- žaludek žláznatý a svalnatý
- slinivka břišní, dvoulaločná játra
- žlučník, dvě slepá střeva
- nerozlišené střevo – kloaka

## zubní vzorce

- úplný chrup (savec)
  - 3143 (x4) = 44 řezáky, špičáky, třenové, stoličky
- chudozubí - redukovaná svalovina nebo celý chrup
- ptakořitní - bezzubí
- chobotnatci - řezáky horní čelisti = kly
- hlodavci - jeden pár hlodavých řezáků v každé čelisti
- šelmy - psovitě - úplný chrup - poslední premolár a první molár (stolička savců) = trháky
- kytovci - zuby - rohovinové útvary