

TRÁVICÍ SOUSTAVA OBRATLOVCŮ

trubicovitá, z entodermu, pouze ústní dutina a řitní otvor z ektodermu

funkce: příjem, transport, zpracování (mechanické a chemické trávení), vstřebávání potravy, odstranění nestravitelných zbytků

obratlovci živíci se rostlinnou potravou mají delší TS a složitější stavbu TS

dutina ústní – zuby – různého tvaru, u paryb a ryb i mimo dutinu ústní, u želv a ptáků chybí

jazyk – typický jen u čtvernožců

slinné žlázy – většinou jen u suchozemských (zvlhčení a natrávení potravy)

někdy jedové žlázy

hltan – většinou svalnatý, posun potravy

u vodních obratlovců větší, po stranách má žaberní štěrby

u suchozemských se zde kříží cesty dýchací a polykací

vychlípěním hltanu vznikají plicní vaky (u dvojdyšných ryb), jejich zdokonalením plíce

jícen – u blanatých je delší, mohou z něj vznikat různé speciální struktury jako je vole ptáků nebo předžaludky u přežvýkavců (savci)

žaludek – většinou vakovitý, může se členit – žláznatý a svalnatý (ptáci), některým rybám chybí

dochází zde k mechanickému i chemickému trávení – pomocí trávicích enzymů

střevo – chemické štěpení potravy a vstřebávání rozložených živin přes střevní sliznici do krve, sliznice

zvrásněná v klky – zvětšení trávicí plochy, může se členit na tenké, tlusté střevo, slepé střevo (u

býložravců – symbiotické bakterie pomáhají trávit celulózu) a konečník, který ústí řitním otvorem nebo do kloaky = společný vývod TS, pohlavní a močové

do střeva ústí trávicí žlázy – **játra** – produkují žluč (umožňuje trávení tuků), zpracovávají živiny přiváděné krví ze střeva (metabolismus) a **slinivka břišní** – produkuje enzymy, které jsou odváděny do střeva a napomáhají chemickému rozkladu živin

PARYBY

v dutině ústní zuby ve více řadách (plakoidní šupiny), svalnatý hltan nasává vodu k dýchání a pomáhá při polykání

střevo není členěné, obsahuje spirální řasu (typhlosolis), která zvětšuje povrch střeva, ústí do kloaky

mají velká játra, slouží jako zásobárna tuků a hydrostatický orgán (nemají plynový měchýř)

RYBY

malý nepohyblivý jazyk, zuby nejen na čelistech, ale i v jiných částech dutiny ústní a v hltanu – u kaprovitých ryb jsou na dně hltanu požerákové zuby – vznikly přeměnou posledního žaberního oblouku, slouží k rozmělnění potravy, nemají slinné žlázy, nečleněné střevo, často se slepými přívěsky, ústí do řitního otvoru (jen u dvoudyšných ryb do kloaky)

OBOJŽIVELNÍCI

svalnatý jazyk, u žab vpředu přirostlý, vymrštitelný, v ústech hlenotvorné žlázy, zuby na čelistech i na kostech

patra, polykání pomáhají zatahováním očních bulev, střevo členěné na tenké a tlusté – ústí do kloaky,

larvy se živí řasami

PLAZI

u krokodýlů a hadů pravé, rozlišené zuby, želvy bez zubů – mají zobákovité čelisti potažené rohovinou

jazyk šupinatých plazů je dlouhý, i vymrštitelný, u hadů rozeklaný, jazyk želv a krokodýlů slabě vyvinutý

do dutiny ústní ústí slinné a jedové (hadi) žlázy, u hadů mimořádně roztažitelný hltan a jícen (polykání kořisti vcelku), konečník ústí do kloaky

PTÁCI

ústní dutina = dutina zobáku, tvar zobáku souvisí s typem potravy (viz. bi cv.), je bez zubů, patro dutiny je pokryto rohovinou, zrohovatělý i jazyk, mají slinné žlázy (kromě vodních ptáků)

krátký hltan, dlouhý jícen – často roztažený ve vole (semenožraví ptáci), žaludek vždy dvoudílný – žláznatý

(chemické trávení) a svalnatý (mechanické trávení, často se zrníčky písku), u hmyzožravých nebo masožravých ptáků se ve svalnatém žaludku oddělují nestravitelné části a ve formě vývržků je ptáci vyvrhují

střevo ptáků je poměrně krátké, zakončené konečníkem, který ústí do kloaky

mezi tenkým střevem a konečníkem bývají dvě slepá střeva

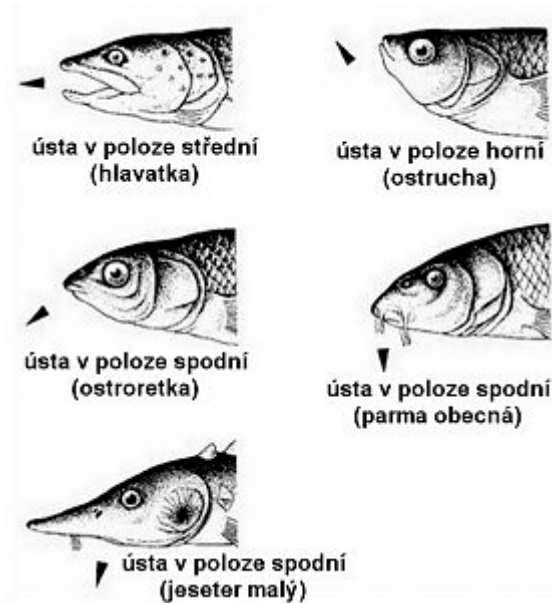
ptáci krmiví (nidikolní, např. pěvci, dravci) a nekrmiví (nidifugní, např. hrabaví, kachny)

SAVCI

ústní dutina ohraničena svalnatými pysky, obsahuje jazyk a zuby – specifické u jednotlivých druhů, savčí chrup tvoří: řezáky, špičáky, třenové zuby a stoličky, do dutiny ústí tři páry slinných žláz – pojazykové, počelistní a příušní – u koňovitých a turovitých produkují až 50 l slin denně, u vodních savců jsou naopak malé krátký hltan, delší jícen, žaludek – u přežvýkavců tři předžaludky: bachor, čepec, kniha a vlastní žaludek je sléz, dělené žaludky mají i jiní savci – velbloud, klokan, lenochod, delfín...

sřevo členěné na dvanáctník (ústí sem slinivka a játra), tenké sřevo, tlusté sřevo, konečník – řitní otvor, u vekcorodých a některých vačnatců je kloaka, savci mají jedno slepé sřevo, mohutnější u býložravců, může i chybět – šelmy, letouni, hmyzožravci

Ryby – poloha úst:



Anatomie žáby:

