

PTIČI

SPLOŠNE ZNAČILNOSTI

- toplokrvni vretenčarji
- amniotsko jajce
- krila in perje
- votle kosti



KOŽA

Kožo pokriva perje, razen na nogah, kjer jo pokrivajo luske. Nimajo lojnic in znojnic, imajo pa trtično žlezo in z njenim maščobnim izločkom si s pomočjo kljuna mažejo perje, da se ne bi močilo. Posebno razvito trtično žlezo imajo vodni ptiči.

ROŽENE TVORBE

Perje

Peresa so posebne rožene tvorbe, ki ptičem omogočajo letenje. Po svojem nastanku so to spremenjene plazilske luske. Peresa zmanjšujejo toplotne izgube telesa, saj skoraj v celoti pokrivajo telo. Tako omogočajo vzdrževati stalno povišano telesno temperaturo - *homotermijo*. Zato so ptiči homotermne živali.

PO ZGRADBI LOČIMO:

- krovnna peresa

Glede na svojo vlogo se oblikujejo v letalna in krmilna peresa.

Letalna izraščajo na zadnji strani perutnic. So dolga in ozka. Pri ptičih, ki ne letajo, jih ni. Krmilna izraščajo na repu. Služijo krmiljenju v zraku.

Zgradba: osrednjo os krovnega peresa tvori tulec, katerega spodnji, votel del je cevka, zgornji strženast pa rebrce. Iz njega dvostransko izraščajo veje, vsaka pa nosi vejice, ki se s kaveljčki vežejo na vejice sosednje veje. Zunanjemu delu peresa pravimo kosmača.

- puh

Imajo ga mladiči, pod krovnim perjem pa ga ohranijo tudi osebkovi vodnih vrst in tistih, ki živijo v hladnejših krajih.

- nitasta peresa

So majhna in z nežnim rebrcem. Razporejena so po celem telesu.

Kljun

Vsi so brez zob. Njegova oblika je različna. Odvisna je od vrste in načina prehrane.

Krempnji

So različno oblikovani. Pri ujedah so ukrivljeni in čvrsti, primerni za grabljenje. Nežni, ukrivljeni in nekoliko daljši so na oprijemalnih prstih gozdnih vrst. Pri tekačih so širši in sploščeni.

OGRODJE

Razvoj zgornje okončine v perutnico se pridružuje spremembah ogrodja, ki se nanašajo na hrbtenico, prsnico, oplečje in okolčje ter spodnjo okončino. Močna prsnica (grodnica) ima pri ptičih, ki letijo, dobro razvit prsnični greben, ki povečuje površino narastišča močnih letalnih mišic. Spodnja okončina ima krajšo stegnenico, , močno golenico, mečnica pa je slabo

razvita. Ptiči imajo štiri prste. Trije so usmerjeni naprej in eden nazaj, pri plezalni nogi pa dva naprej in dva nazaj. Izjema je noj, ki ima na nogi le dva prsta.

ŽIVČEVJE

Možgani so dobro razviti. Pomembni so mali možgani, saj uravnavajo telesno ravnotežje in omogočajo ptiču vzdrževati pokončno držo oz. med letom aerodinamično. Iz možganov izhaja 12 parov živcev.

ČUTILA

Med vsemi čutili je najbolj razvit vid. Ptiči imajo gibčne veke in napol prozorno žmurko, ki lahko prekrije ves zunanji del zrkla. Ob zunanjem očesnem kotu imajo solzno žlezo. Tudi sluh je dobro razvit. Tipalna telesca so predvsem na jeziku. Slabo razvit je okus in voh.

PREBAVILA

Ker današnji ptiči nimajo zob, hrano pobirajo oz. trgajo s kljunom. Jezik je pri pevcih tanek, pri papigah pa debel. Ustom in žrelu sledi mišičast požiralnik, ki se pri mnogih vrstah na koncu razširi v golšo. Služi jim za shranjevanje hrane. Žleze v steni golše izločajo tekočino, ki hrano omehča. Želodec je iz dveh delov. Žlezovnik izloča prebavne sokove, mlin pa ima pri zrnjedih ptičih močno mišično steno. Z ritmičnim krčenjem in z drobnimi kamenčki, ki jih ptiči nagonsko požrejo, mlin drobi hrano. Zadnje črevo se konča s stokom, v katerega se stekajo tudi snovi iz izločal in spolovil.

DIHALA

Med mirovanjem ptiči dihajo s premikanjem prsnega koša, med letom pa prsni koš miruje. Takrat diha s pomočjo pljučnih mehov. Povezani so s pljuči in ležijo med drobovjem ter prsnimi mišicami.

KRVOŽILJE

Srce je popolnoma deljeno v dva preddvora in dva prekata. Veliki in mali krvni obtok sta tako dokončno ločena.

IZLOČALA

Pri ptičih ne najdemo sečnega mehurja. Ledvice izločajo odpadne snovi v obliki gosto tekočega seča, ki se po drugih sečevodih izliva v stok. Večina odvečnih snovi se ob majhni količini vode izliva kot sečna kislina.

SPOLOVILA

Pri samcu v dveh semenčnikih nastajajo semenčice in se po semenovodih odvajajo v stok. Pri samicah se v zarodkovem razvoju zasnujeta parni spolni žlezi z izvodiloma, vendar se razvijeta le levi jajčnik in levi jajcevod. Desni jajčnik in jajcevod zakrnita. Pri odraslih samicah se posebna dela jajcevoda izoblikujeta v beljakovo in lupinino žlezo. Slednja izloča poapnelo lupino jajca. V večini primerov se med paritvijo ustji stokov samice in samca tesno združita ter tako semenska tekočina pride v samičina spolovila brez posredovanja paritvenega organa. Osemenitev in oploditev sta notranji.

RAZMNOŽEVANJE

Vezano je na določena obdobja. To je pomlad ali poletje. Prevladuje enoženstvo, poredkoma vse življenje, ponavadi pa le eno sezono. Pred samim parjenjem samčki dvorijo samičkam. Za njih je značilno gnezdenje.

Gnezdo gradita samica in samec skupno ali pa samo eden. Jajca valijo tako, da jih grejejo z lastno telesno toploto. Valilna doba je različna. Ob rojstvu so mladiči slepi in goli ter ostanejo v gnezdu, saj potrebujejo nego staršev – goliči, ali pa so pokriti s puhom ter so sposobni takoj slediti staršem in se hraniti – mahovci.

SELITVE

Med vsemi živalmi, ki se selijo, zavzemajo ptiči prvo mesto. Selitve so največkrat povezane z letnimi časi in njihov cilj so toplejši ali zmernejši kraji, kjer je lažje najti hrano in vzgojiti mladiče. To velja za ptice selivke. Ptice, ki se gibljejo iz kraja v kraj, odvisno od razmer so klateži. Stalnice pa so ptice, ki ne zapuščajo izbranega območja.

RAZVRSTITEV PTIČEV

Predhodna oblika: praptič arheopteriks (mezozoik)

PLAZILSKI ZNAKI:

- čeljusti z zobmi
- dolg rep z vretenci

PTIČJI ZNAKI:

- perje in krila
- oplečje, okolčje
- noge

Imel je masivne in težke kosti in grodnico brez grebena. Bil je slab letalec.

Staročeljustniki ali neleteči ptiči:

- zakrnela krila
- prsnica brez grebena
- odlični tekači
- najdemo jih na južni polobli
- predstavniki so noj, nandu, kazuar in kivi

Novočeljustniki:

- letalne mišice se pripenjajo na močan greben prsnice
- krila so dobro razvita
- večina je dobrih letalcev
- to so vse ostale skupine današnjih ptic

Zanimivosti:

Noj lahko doseže hitrost 70 km/h ; kolibriji so najmanjši ptiči in lahko s krili zamahnejo tudi do 70-krat na sekundo ; pri nandujih samci valijo jajca in skrbijo za mladiče ; papige med letom predirljivo kričijo ; sove lahko vidijo v temi in obračajo glavo za 360 stopinj ; žolne imajo zelo dolg jezik...