

**Prispevek k slovenski anatomski terminologiji: latinsko – slovenski,  
slovensko – latinski slovar ptičjih kosti**

Contribution to Slovenian anatomical terminology: Latin – Slovenian,  
Slovenian – Latin dictionary of bird bones

Franc Janžekovič<sup>a\*</sup>, Tina Zajc<sup>b</sup>, Srdan V. Bavdek<sup>c</sup>, Zlatko Golob<sup>d</sup>, Tina Klenovšek<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru, Koroška cesta 160, 2000 Maribor

<sup>b</sup>Trubarjeva 3, 3310 Žalec

<sup>c</sup>Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Univerza na Primorskem,  
Glagoljaška 8, 6000 Koper

<sup>d</sup>DVM Golob d.o.o. Ambulanta za male, divje in eksotične živali, Glavni trg 7, 2366 Muta

\*korespondenca: franc.janzekovic@um.si

**Izvleček:** V članku je predstavljeno poimenovanje kosti ptičjega skeleta. Posamezni strokovni izraz je zapisan v mednarodni strokovni nomenklaturi, tj. v latinščini ali latinizirani grščini, večinoma sledi poslovenjeni strokovni izraz in nato slovensko poimenovanje posameznega anatomskega izraza. Zaporedje gesel sledi anatomski regionalizaciji ptičjega telesa. V prvem dodatku so po abecedi navedeni slovenski strokovni izrazi, opremljeni z besednovrstnimi oznakami za končnico v drugem sklonu ednine in za spol, z latinskim izrazom v nadaljevanju. V drugem dodatku so navedena po abecedi latinska anatomska poimenovanja, ki jim sledijo slovenski strokovni izrazi.

**Ključne besede:** anatomija, ptičje kosti, okostje, skelet, slovenska terminologija

**Abstract:** The work presents anatomical terminology of bones of a bird skeleton. An individual technical term is written in the international standard form, i.e. in Latin or Latinized Greek, mostly followed by the slovenized technical term and afterwards by the Slovenian expression for the individual anatomical term. The succession of terms follows the anatomical body regionalisation in birds. In Appendix 1, Slovenian technical terms are listed in alphabetical order with marks for the genitive case singular and sex, followed by Latin names. In Appendix 2, the Latin anatomical names are listed in alphabetical order succeeded by Slovenian expressions.

**Key words:** anatomy, birds bones, skeleton, Slovenian terminology

## Uvod

Terminologija (strokovno izrazoslovje) je veda o strokovnih izrazih izbranega področja in v tem delu predstavljamo poimenovanje oz. slovenske izraze za ptičje kosti. Prispevek je zasnovan kot dvojezični strokovni slovar. Zajema poimenovanja posameznih ptičjih kosti in sklope kosti posameznih telesnih področij. Z njim dopolnjujemo in posodabljam slovensko strokovno izrazje.

Pri uporabi slovenskih ustreznice smo se ravnali po obstoječem splošnem anatomskem izrazju, kot ga navajata Veterinarski terminološki slovar (Brglez in sod. 2013) in Slovenski medicinski slovar (Kališnik 2012). Specifično anatomsko izrazje za ptiče v temeljni slovenski veterinarski literaturi ni zastopano (npr. Rigler 1985 in 1990), povzeli smo ga po novejši monografiji Funkcionalna anatomija ptičev z osnovami ornitologije (Golob 2011).

Geselske iztočnice in njihovo zaporedje smo povzeli po Baumelu in sod. (1993), primerjali smo jih z Nickelom (2000). Zaporedje gesel sledi regionalizaciji ptičjega telesa po telesnih delih oz. področjih telesa: lobanja z osnim skeletom, hrbtenica in prsni koš, privesni skelet s plečnim obročem in kostmi peruti ter medenični obroč s kostmi noge. Poleg zaporedja, ki sledi anatomski regionalizaciji, so v dodatku še v abecednem

zaporedju gesla v latinskem in slovenskem jeziku ter v slovenskem in latinskem jeziku. V prvem dodatku so v abecednem zaporedju gesel slovenske iztočnice zapisane v imenovalniku ednine ali množine, dodane so besednovrstne oznake za končnico v rodilniku in oznaka za spol (*m*, *ž*, *s*).

Geselska iztočnica je eno- ali večbesedna v latinskem jeziku, sledijo poslovenjena in slovenska ustreznica oz. več ustreznice. Pri nekaterih geslih so navedene še vedno uporabljane sopomenke, te so označene z okrajšavo *sin.* (sinonim). Slovenske ustreznice temeljijo na rabi v sodobnem strokovnem jeziku. Kjer slovenskih ustreznice do sedaj nismo imeli, smo latinsko poimenovanje glasovno poslovenili. Sledijo slovenske sopomenke in ponekod še opisne oblike izrazov. Latinske iztočnice so zapisane v krepkem tisku (sinonimi v navadnem tisku), sledijo slovenske ustreznice v navadnem tisku.

Prispevek predstavlja prvine sporazumevalnega jezika stroke. Navedene so kosti, ki jih imajo ptiči. Nekatere med njimi so značilne samo za določene skupine, npr. tilna kost (*os nuchale*) za kormorane in kačjevratnike, ali pa štrleča kost (*os prominens*) za kanje, sokole in sove. Nasploh je pri ptičih precejšnja raznolikost v obliki in velikosti skeletnih elementov.

## Latinsko-slovenski anatomski izrazi ptičjega okostja

### SKELETON AXIALE – AKSIALNI SKELET, OSNO OKOSTJE CRANIUM – KRANIJ, LOBANJA

- os cranii** – kosti kranija, kosti lobanje
- os occipitale** – okcipitalna kost, zatilnica
  - os basioccipitale** – baziokcipitalna kost, osnovna zatilnica
  - os exoccipitale** – eksokcipitalna kost, stranska zatilnica
  - os supraoccipitale** – supraokcipitalna kost, zgornja zatilnica
- os sphenoidale** – sfenoidna kost, zagozdnica
  - os basisphenoidale** – bazisfenoidna kost, osnovna zagozdnica
  - os laterosphenoidale**, *sin.* *os orbitosphenoidale* – laterosfenoidna kost, orbitosfenoidna kost, stranska zagozdnica
  - os parasphenoidale** – parasfenoidna kost, obzagozdnica
- ossa temporalia** – temporalne kosti, senčnične kosti
  - os squamosum** – skvamozna kost, luskasta kost
  - os oticum** – otična kost, ušesna kapsula
    - os epioticum** – epiotična kost, nadušesna kost

**os opisthoticum** – opistotična kost, ušesni stebriček

**os prooticum** – prootična kost, predušesna kost

**os metoticum** – metotična kost, priušesna kost

**pila otica**, sin. opisthotic, sin. columella, sin. pila prootica – kolumela, stebrec

**os parietale** – parietalna kost, temenica

**os frontale** – frontalna kost, čelnica

**os ethmoidale** – etmoidna kost, sitkina kost

**os mesethmoidale** – mezetmoidna kost, sredinska sitkina kost

**os ectethmoidale** – ektetmoidna kost, zunanja sitkina kost

**os lacrimale**, sin. os prefrontale – lakrimalna kost, solznica, predčelnica

**ossa maxillae et palati** – kosti maksile in palatinuma, kosti zgornje čeljusti in neba

**os nasale** – nazalna kost, nosnica

**premaxilla**, sin. rostrum maxillae – premaksila, kljun zgornje čeljustnice, predčeljustnica, medčeljustnica

**maxilla**, sin. os maxillare – maksila, zgornja čeljustnica

**os palatinum** – palatinalna kost, nebica, nebna kost

**vomer** – vomer, lemežnica, ralo

**os pterygoideum** – pterigoidna kost, krilna kost, krilatka

**os jugale** – jugalna kost, jarmova kost

**os quadratojugale** – kvadratojugalna kost, kvadratnojarmova kost

**os quadratum** – kvadratna kost, štirikotnica

**ossa mandibulae**, kosti mandibule, kosti spodnje čeljusti

**os dentale** – dentalna kost, zobna kost, zobnica

**os angulare** – angularna kost, kotna kost

**os articulare** – artikularna kost, sklepnna kost

**os coronoideum** – koronoidna kost, kronasta kost

**os prearticulare** – preartikularna kost, predsklepna kost

**os spleniale** – splenialna kost, žmulasta kost

**os supraangulare** – supraangularna kost, nadkotna kost

**ossa accessoria cranii** – dodatne kosti lobanje

**anulus tympanicus** – bobničev obroč

**os nuchale** – nuhalna kost, tilna kost

**ossa sclerae** – beločnične kosti

**os siphonium** – cevasta kost

**os suprajugale** – suprajugalna kost, nadjarmova kost

**ossa supraorbitalia** – supraorbitalne kosti, nadočnične kosti

**os lacrimopalatinum** – solzničnonebna kost

**ossa suturarum** – šivne kosti

**os uncinatum** – kavljasta kost

**apparatus hyobranchialis**, sin. apparatus hyoideus – hiobranhialni aparat, jezičnoškržni aparat, jezični aparat, jezičnica

**paraglossum**, sin. entoglossum – paraglossum, objezična kost, objezičnica, entoglossum, znotrajjezična kost, znotrajjezičnica

**basihyale**, sin. basihyoideum – bazihoid, telo jezičnice

**urohyale**, sin. urohyoideum, sin. basibranchiale – urohoid, rep jezičnice, telo škržnega dela jezičnice

**cornu branchiale** – rog jezičnice, rog jezičnega aparata

**columna vertebralis** – hrbtenica

**vertebrae cervicales** – cervikalna vretenca, vratna vretenca

**atlas** – atlas, nosač

**axis**, sin. *epistrophaeus* – aksis, okretač

**vertebrae thoracicae**, *lumbicales sacrales et caudales* – torakalna, lumbalna, sakralna in kavdalna vretenca, prsna, ledvena, križna in repna vretenca

**notarium**, sin. *os dorsale* – notarij, hrbtna kost, hrbtnica

**synsacrum**, sin. *os lumbosacrale* – sinsakrum, sokrižnica

**vertebrae synsacrales** – sinsakralna vretenca, vretenca sokrižnice

**vertebrae caudales liberae** – prosta repna vretenca

**pygostylus** – pigostil, križni opornik, mrdenica, jurična kost

**skeleton thoracis** – torakalni skelet, okostje prsnega koša

**costae** – rebra

**costa vertebralis** – vertebralno rebro, vretenčno rebro

**costa sternalis** – sternalno rebro, prsnično rebro

**costae completae verae** – prava popolna rebra

**costae completae spuriae** – neprava popolna rebra

**costae incompletae** – nepopolna rebra

**costae fluctuantes** – prosta rebra, plavajoča rebra

**sternum** – sternum, prsnica

## SKELETON APPENDICULARE – APENDIKULARNI SKELET, PRIVESNO OKOSTJE

**skeleton membri thoracini** – skelet torakalne okončine, okostje prsne okončine

**ossa cingula membri thoracini** – kosti obroča torakalne okončine, kosti obroča prsne okončine, kosti plečnega obroča, kosti ramenskega obroča

**furcula**, sin. *clavicula* – furkula, klavikula, vilice, ključnica

**scapula** – skapula, plečnica, (lopatica)

**coracoideum**, sin. *os coracoideum* – korakoid, krokarnica

**skeleton alae** – okostje peruti

**skeleton brachii** – skelet brahija, okostje nadlakti

**humerus** – humerus, nadlahtnica

**skeleton antebrachii** – skelet antebrahija, okostje podlakti

**ulna** – ulna, komolčnica, podlahtnica

**radius** – radius, koželjnica

**skeleton manus** – skelet roke, okostje roke

**ossa carpi** – karpalne kosti, zapestnice

**os carpi radiale** – radialna karpalna kost, koželjnična zapestnica

**os carpi ulnare** – ulnarna karpalna kost, komolčnična zapestnica

**os prominens** – prominentna kost, štrleča kost

**carpometacarpus** – karpometakarpalna kost, zapestnodlančna kost, zapestnodlančnica

**os metacarpale alulare**, sin. metacarpus pollicis – alularna dlančnica, perutkina dlančnica

**os metacarpale majus** – večja dlančnica

**os metacarpale minus** – manjša dlančnica

**ossa digitorum manus** – prstnice roke

**phalanx digiti alulae** – prstnica perutke

**phalanx proximalis digiti majoris** – zgornja prstnica večjega prsta

**phalanx distalis digiti majoris** – spodnja prstnica večjega prsta

**phalanx digiti minoris** – prstnica manjšega prsta

**skeleton membri pelvini** – okostje medenične okončine

**ossa cingula membri pelvini** – kosti obroča medenične okončine

**pelvis** – medenica

**os coxae** – kolčnica

**os ilium** – črevnica

**os ischii** – sednica

**os pubis** – dimeljnica

**skeleton femoris** – okostje stegna

**os femoris** – femur, stegnenica

**patella** – patela, pogačica

**skeleton cruris** – okostje goleni

**tibiotarsus** – tibiotarzus, goleničnonartna kost, golenonartnica

**fibula** – fibula, mečnica

**skeleton pedis** – okostje stopala

**ossa tarsi** – nartne kosti, nartnice

**os tibiale**, sin. astragalus – astragalus, golenična nartna kost

**os fibulare**, sin. calcaneum – kalkaneum, mečnična nartna kost

**os tarsi distale** – distalna tarzalna kost, spodnja nartna kost

**tarsometatarsus** – tarzometatarzus, nartnostopalna kost, nartostopalnica

**os metatarsale I (primum)**, sin. os hallucis – metatarzalna kost I, prva stopalnica

**os metatarsale II (secundum)** – metatarzalna kost II, druga stopalnica

**os metatarsale III (tertium)** – metatarzalna kost III, tretja stopalnica

**os metatarsale IV (quartum)** – metatarzalna kost IV, četrta stopalnica

**ossa digitorum pedis** – prstnice stopala

**phalanx (mn. phalanges) digitorum pedis** – prstnica (prstnice) prstov stopala

**phalanx unguis** – prstnica kremplja, krempljica

Označevanje prstov na medenični okončini smo povzeli po Baumelu in sod. (1993): palec ima oznako 1 (*hallux*), notranji prst 2 (*digitus secundus*), srednji prst 3 (*digitus tertius*) in zunanji prst oznako 4 (*digitus quartus*). V splošnem imajo ptiči naslednje število prstnic v posameznem prstu: palec

dve prstnici, notranji prst tri prstnice, srednji prst štiri prstnice in zunanji prst pet prstnic. Končna oz. distalna prstnica (*phalax unguialis* – krempeljnica) je pri večini ptičev zavita v obliki kavlja in skupaj s keratinskim ovojem (ramfoteko) tvori krempelj, pri ponirkih je sploščena. Število prstnic v posameznem prstu noge zapišemo s prstnično formulo (*phalangeal formula*), npr. 2-3-4-5.

## Razprava

Kljub homolognim kostem pri ljudeh in tetrapodih (štirinožcih) obstajajo precejšnje razlike v anatomskem poimenovanju kosti med biološko, medicinsko in veterinarsko stroko. Npr. v medicinski literaturi se za izraz **scapula** dosledno uporablja lopatica, v veterinarski pa plečnica. Po drugi strani pri ptičji osteološki terminologiji še vedno niso povsod upoštevana homoplazna stanja nekaterih kosti prednje in zadnje okončine, predvsem zeugopodija in autopodija. Tako npr. večina domače strokovne literature sploh ne obravnava ptičjega tibiotarzususa in tarzometatarzususa.

Med anatomskimi posebnostmi ptičje lobanje velja omeniti vsaj nekatere, npr. enojni okcipitalni čvrš, gibljivost kvadratne kosti in krilatke ter čeljustni sklep med mandibulo in kvadratno kostjo. Za lobanjo je značilna tudi razmeroma obsežna orbita, katere dno pri večini ptičev ni koščeno, ampak ga večinoma oblikujejo čeljustne mišice. Kinezo lobanje omogočajo sklepi med nekaterimi kostmi viscerokranija, pa tudi stanjšanja kosti, ki predstavljajo upogibna področja (*zone flexoriae*).

**Maxilla** – maksila (sin. *os maxillare*) je ena od kosti zgornje čeljusti, z izrazom **maxilla** pa poimenujemo tudi kompleks kosti, ki tvorijo zgornjo čeljust. Skratka, v prvem primeru gre za individualno kost, v drugem za kompleks (sestav) kosti (Baumel in sod. 1993). Zato se pri navedbi kosti **os maxillare** držimo načela, da gre za eno od kosti maksile (tj. maksilarno kost). Je pa res, da se v veterinarski terminologiji sesalcev in v medicinski terminologiji ne uporablja izraza *os maxillare*, ampak *maxilla* v pomenu (1) para votlih kosti v obraznem delu lobanje in (2) zgornje čeljusti.

Poseben premislek namenjamo slovenjenju termina **os jugale**, jugalna kost. Ta kost se nahaja na osrednjem delu jugalnega loka (*arcus jugalis*):

kavdalno je koščeno zraščena s kvadratojugalno kostjo (*os quadratojugale*) in rostralno z jugalnim podaljškom maksilarne kosti (*os maxillare: processus jugalis*). Jugalni lok povezuje zgornjo čeljust s štirikotnico (*os quadratum*). Izraz *jugalis* (lat. *iugalis* vprežen, povezujoč; *iugo* spojiti, zvezati; *iugum* jarem) opredeljuje položajno lastnost objekta (vezno, spojno), ki ima obliko in funkcijo jarma. Pri slovenjenju tega termina se je mogoče nasloniti na izraze jârmnica ali jârmovka (trta, vitra pri jarmu) v Pleteršnikovem Slovensko-nemškem slovarju, zap. št. 5240 in 5241 (Fran 2015a); ter geslo jarem v Slovenskem pravopisu iz leta 1950 (Ramovš in sod. 1950); ter jarmski (nanašajoč se na jarem), jarmov (npr. j. lok) in jarmnik (klin, s katerim se povežeta zgornji in spodnji del jarma) iz SSKJ (Fran 2015b)). Izraz **jarmov lok** (*arcus jugalis*) je sprejemljiv, nekoliko manj **jarmova kost** (*os jugale*), saj so jarmove vse tri kostne sestavine jarmovega loka. Je pa mogoče, če za to obstojijo posebni razlogi, kost natančno opredeliti kot jarmova kost v ožjem pomenu besede (*os jugale proprium*).

Za jezični skelet, tj. **jezičnoškržni aparat** (*apparatus hyobranchialis*) je v strokovni literaturi vrsta sopomenk, ki imajo različen izvor svojega nastanka. V novjšem času se uveljavljajo predvsem izrazi, ki označujejo pripadnost bodisi podjezičnemu (hioidnemu) loku ali škržnim (branchialnim) lokom. Podjezični (hioidni) del jezičnice obsega tri sestavine. Spredaj je **objezična kost** ali **objezičnica** (*paraglossum*, sin. *entoglossum*, sin. *glossohyale*), ki ima pri večini ptičev obliko puščice; kost nastopa v paru z kavdolateralno ležečim **rogu podobnim koncem** (*ceratohyale proper* – rogu podobna jezičnica v ožjem pomenu besede, tudi *epihyale proper* – končni del jezičnice v ožjem pomenu besede); tretja sestavina podjezičnega dela je **telo jezičnice** (*basihyale*, sin. *basihyoideum*). Škržni del jezičnega aparata izhaja iz prvega in drugega škržnega loka. Iz prvega nastaneta **rogu podobna škržna kost** (*ceratobranchyale*) in **končna škržna kost** (*epibranchiale*), ki skupaj tvorita (večji) **rog jezičnega aparata**, tj. **rog jezičnice**. Z drugega škržnega loka izhaja **urohioid** (*urohyale*, sin. *urohioideum*, sin. *basibranchiale*) – **rep jezičnice** ali **telo škržnega dela jezičnice**), ta pa se pri odraslih ptičih zraste s pred njim ležečim telesom

jezičnice (bazihoidom) (Baumel in sod. 1993, Fine Dictionary 2013). Jezičnoškržni aparat ima vrstno značilne modifikacije, tako sta npr. rogova jezičnice pri žolnah in delih izredno dolga. Pri izrazu urohoid gre za določeno nejasnost, kajti kost ne izvira iz podjezičnega (hioidnega) loka, ampak iz drugega škržnega (branhialnega) loka, na kar opozarja sopomenka *basibranchiale* (telo škržnega dela jezičnice).

Zaradi dvojnosti rabe izrazov lopatica in plečnica pri živalih v našem naravoslovju ni odveč navesti naslednje. Za poimenovanje izraza **scapula** se pri slovanskih narodih večinoma uporablja *lopatica* oz. *lópatka*, v srbskem jeziku tudi *plečka*, pri zahodnoevropskih pa npr. *omoplate* (fr.) / *omoplato* (šp.) / *das Schulterblatt* (nem.) / *skulderblad* (šved.) oz. *shoulderblade* (angl.). Pri zahodnoevropskih narodih je torej dosledno opredeljeno področje te kosti (pleča, rame), medtem ko pomenijo izrazi *blade* / *blatt* / *blad* / *plate* / *plato* rezilo (npr. noža, sablje), tudi rezilo omotače ali lopate (tj. lopatico). Domneva se, da izraz **scapula** izvira iz grškega 'skaptein', kar pomeni kopati (Wikipedia 2013). Pri ptičih je skapula večinoma ozka in rahlo ukrivljena (sabljasta), pri pingvinih pa lopatata razširjena, podobna kot pri sesalcih. V našem prispevku smo dali prednost izrazu plečnica, ker je anatomsko smotro glede na pleča (področje trupa med plečnicama). Nenatančnost se je prenesla tudi v SSKJ (Fran 2015b), kjer so opisana pleča kot »zgornji del človeškega ali živalskega trupa med lopaticama«, plečnica pa kot »parna ploščata kost na spodnjem stranskem delu prsi«. Zaradi istih in podobnih vzrokov smo dali prednost tudi izrazu plečni obroč (in ne ramenski obroč).

Eno od posebnih vprašanj zadeva medenično okončino, predvsem golenico, nartnice in stopalnice. Ker se posamezne kosti oz. njihove koščene zasnove pojavijo med embrionalnim razvojem ptičev, uporabljamo vse navedene izraze, glede na stanje pri odraslih ptičih pa tudi nova izraza **tibiotarzus** (golenonartnica: golenica je zraščena z dorzalnima nartnicama astragalusom in kalkaneumom) in **tarzometatarzus** (nartostopalnica: stopalnice II, III in IV so zraščene med seboj in z distalno nartnico, *os tarsi distale*).

Proces zraščanja kosti je prisoten tudi v peruti, ki privede do nastanka **karpometakarpusa**

(zapestnodlančnice: zrast zapestnic in dlančnic). Med embrionalnim razvojem nastanejo osifikacijska jedra šestih zapestnih koščic, od katerih ena nazaduje in izgine, dve se izoblikujeta v samostojni zapestnici (*os carpi radiale* – koželjnična zapestnica in *os carpi ulnare* – komolčnična zapestnica), tri pa se vključijo v proksimalni del dlančnih kosti. Nastane sestavljena kost zapestnodlančnica, pri kateri razlikujemo tri dlančne sestavine: perutkinjo dlančnico (*os metacarpale alulare*), večjo dlančnico (*os metacarpale majus*) in manjšo dlančnico (*os metacarpale minus*). Večja in manjša dlančnica sta proksimalno zraščeni med seboj, s perutkinjo dlančnico in z omenjenimi tremi zapestnicami; nato potekata ločeno, med njima je dlančni prostor (*spatium metacarpale*), na distalnem koncu pa sta sinostozno zraščeni (Baumel in sod. 1993). Opisana anatomska značilnost je pomembna sestavina peruti, saj predstavlja podlago za pripetje primarnih letalnih peres.

Veterinarski terminološki slovar prej navedenih izrazov ne obravnava, prav tako ne obravnava dosledno za ptiče značilnih diferenciacij hrbtnice in posebnosti skeleta lobanje. V praksi se izrazi sicer uporabljajo, predvsem v pedagoške namene na univerzah v Sloveniji, navaja pa jih tudi Golob (2011). Izraz **sinsakrum** opredeljuje Veterinarski terminološki slovar (Brglez in sod. 2013) kot kost iz zraščenih kavdalnih prsnih, ledvenih, križnih in nekaj repnih vretenc ptičev, ne navaja pa slovenskega imena. Osnovo izraza predstavlja **sakrum**, tj. križnica (lat. *os sacrum*), predpona **sin-** pa pomeni zlitje ali zraščenost (gr. *syn*: s, z, skupaj, hkrati, v sestavljankeh s so- (Verbinc, 1968)) prej navedenih vretenc. Sinsakrum torej lahko slovenimo kot **kost(i) sokrižja, sokrižna zrast** ali **sokrižnica**. Pri tem je treba upoštevati, da je križnica sesalcev zraščena iz nekaj (štiri do pet pri človeku) križnih vretenc. V obeh primerih gre torej za zraščenost vretenc v področju križa, le da je ta pri ptičih obsežnejša in predstavlja evolucijsko prilagoditev njihovemu načinu gibanja.

Razložiti velja tudi slovensko poimenovanje izraza **pygostylus** (pigostil). Le-ta zadeva končno kost hrbtnice pri ptičih, ki nastane s postnatalnim zlitjem zadnjih štiri do osem vretenc. Izraz ima grški izvor in pomeni **križni opornik** (gr. *pyge* del telesa pred repom, križ; sokrižnica vključuje tudi prva repna vretenca; *stylos* steber, opornik), tj.



opornik repnega dela ptičjega telesa in še posebej repnih letalnih peres. Za razumevanje tega izraza si pomagajmo z razlago izraza **uropigij** (gr. *oura* rep, *pyge* križ), tj. zadnji del telesa, ki obsega rep in križno področje. V slovenščini označujemo to področje ptičjega telesa tudi s pogovornim izrazom (kurja) škofija. Pigostil je torej kost v področju (kurje) škofije, t. i. **mrđina** (Brglez in sod. 2013). Vendar se izraz mrđina ni uveljavil v naši strokovni literaturi, za kar je najbrž več vzrokov, predvsem ta, da kot izpeljanka iz **mrde** (Fran 2015b, Snaj 1997) ne ustreza dovolj tvornosti našega tehničnega izraza na področju osteologije (prim. čelo → čelnica, pleče → plečnica, nadlaket → nadlahtnica, stegno → stegenica itn.). Sprejemljivejši bi bil izraz (kost) **mrđenica**. Pigostil ima v strokovni literaturi dve sopomenki, urostil in kokciks. Izraz **urostil** (gr. *oura* rep, *stylos* steber) se uporablja predvsem v osteologiji rib in žab, **coccyx** (gr. *kokkyx* kukavica, gre za podobnost končne hrbtenične kosti iz zraščanih vretenc s kukavičjim kljunom (Merriam-Webster 2013)) pa predvsem v osteologiji človeka in človeku podobnih opic (slov. **trtica**). Slovenjenje izraza pigostil s trtico torej smiselno ne ustreza izvorniku, prav tako ne poimenovanje drugih delov ptičjega telesa z izpeljankami iz trtice (npr. trtična žleza; gl. *uropygii*, dobesedno repnokrižna žleza).

Posebej je treba omeniti tudi **ključnici** oz. njuno koščeno zraščanost v **furkulo**, vilice (lat. *furca*). V naše strokovno in splošno izrazje se je kot sopomenka furkuli vrinila **kobilica**. Vendar gre v tem primeru za poimenovanje, ki ga ni mogoče nasloniti na furkulo. Gredelj ali kobilica je namreč na prsnici (*carina sterni*).

Pojasniti je treba tudi vprašanje uvajanja slovenskih anatomskih izrazov. Obstoječe uveljavljene izraze smo vnesli v gradivo, sicer pa smo predvsem slovenili mednarodno sprejete termine. Tako je npr. pri opisu vretenc mogoče govoriti o njihovem sprednjem in zadnjem koncu, vendar se v sodobni anatomski terminologiji tetrapodov (štirinožnih živali) opuščata izraza anteriorni (sprednji) in posteriorni (zadnji). Uveljavila sta se izraza kranialni (tj. bližji lobanji) in kavdalni (bližji repu). V navedenem primeru sta izraza sprednji in zadnji (primerni) splošni opisni sopomenki, ki pa terminološko ne ustrezata izrazoma kranialen (bližji lobanji) oz. kavdalen (bližji repu). Poleg tega pri vretencih dvonožnih živali in človeka pomeni sprednji (anteriorni) ventralno (trebušno) in zadnji (posteriorni) dorsalno (hrbtno) smer.

## Zahvala

Za skrben jezikovni pregled besedila in izboljšav se zahvaljujemo Gregorju Fazarincu iz Veterinarske fakultete Univerze v Ljubljani, Cvetani Tavzes iz Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Tonetu Novaku iz Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru in Viktorju Majdiču. Prispevek je bil delno podprt s sredstvi Agencije RS za raziskovalno dejavnost iz raziskovalnega programa Biodiverziteta (P1-0078) in projekta Prazgodovinska kolišča na Ljubljanskem barju, Slovenija: kronologija, kultura in paleookolje (L6-4157).



Dodatek 1: Abecedno zaporedje gesel v slovenskem in latinskem jeziku. Slovenskim iztočnicam je dodana končnica v rodilniku in spol (*m, ž, s*).

Appendix 1: Alphabetical list of terms in Slovenian and Latin language. Marks for genitive case and sex (*m, ž, s*) are added to Slovenian terms.

beločnična kost -e -i ž	os sclerae
bobničev obroč -ega -a m	anulus tympanicus
cevasta kost -e -i ž	os siphonium
čelnica -e ž	os frontale
četrt stopalnica -e -e ž	os metatarsale IV
črevnica -e ž	os ilium
spodnja nartna kost -e -e -i ž	os tarsi distale
dimeljnica -e ž	os pubis
druga stopalnica -e -e ž	os metatarsale II
golenična nartna kost -e -e -i ž	os tibiale
goleničnonartna kost -e -i ž	tibiotarsus
hrbtenica -e ž	columna vertebralis
hrbtna kost -e -i ž	notarium
jarmova kost -e -i ž	os jugale
jezičnica -e ž	apparatus hyobranchialis
kavljasta kost -e -i ž	os uncinatum
ključnica -e ž	furcula
kolčnica -e ž	os coxae
komolčnica -e ž	ulna
komolčnična zapestnica -e -e ž	os carpi ulnare
kotna kost -e -i ž	os angulare
koželjnica -e ž	radius
koželjnična zapestnica -e -e ž	os carpi radiale
krepeljica -e ž	phalanx unguis
krilatka -e ž	os pterygoideum
križni opornik -a -a m	pygostylus
križno vretence -ega -a s	vertebra sacrales
krokarnica -e ž	coracoideum
kronasta kost -e -i ž	os coronoideum
kvadratnojarmova kost -e -i ž	os quadratojugale
ledveno vretence -ega -a s	vertebra lumbicales
lemežnica -e ž	vomer
lobanja -e ž	cranium
luskasta kost -e -i ž	os squamosum

manjša dlančnica -e -e ž	os metacarpale minus
mečnica -e ž	fibula
mečnična nartna kost -e -e -i ž	os fibulare
nadjarmova kost -e -i ž	os suprajugale
nadkotna kost -e -i ž	os supraangulare
nadlahtnica -e ž	humerus
nadočnične kosti -ih -- ž	ossa supraorbitalia
nadušesna kost -e -i ž	os epitoticum
nartnostopalna kost -e -i ž	tarsometatarsus
nebnica -e ž	os palatinum
neprava popolna rebra -ih -ih reber <i>s</i>	costae completae spuriae
nepopolno rebro -ega -a <i>s</i>	costa incompleta
nosač -a <i>m</i>	atlas
nosnica -e ž	os nasale
obježičnica -e ž	paraglossum
obzagozdnicca -e ž	os parasphenoidale
okretač -a <i>m</i>	axis
osnovna zagozdnicca -e -e ž	os basisphenoidale
osnovna zatilnica -e -e ž	os basioccipitale
perutkina dlančnica -e -e ž	os metacarpale alulare
plečnica -e ž	scapula
pogačica -e ž	patella
prava popolna rebra -ih -ih reber <i>s</i>	costae completae verae
predčeljustnica -e ž	premaxilla
predsklepna kost -e -i ž	os prearticulare
predušesna kost -e -i ž	os prooticum
priušesna kost -e -i ž	os metoticum
prosto rebro -ega -a <i>s</i>	costa fluctuans
prosto repno vretence -ega -ega -a <i>s</i>	vertebra caudalis libera
prsno vretence -ega -a <i>s</i>	Vertebra thoracica
prsnica -e ž	sternum
prsnično rebro -ega -a <i>s</i>	costa sternalis
prstnica manjšega prsta -e -- -- ž	phalanx digiti minoris
prstnica perutke -e -- ž	phalanx digiti alulae
prstnica prstov stopala -e -- -- ž	phalanx digitorum pedis
prva stopalnica -e -e ž	os metatarsale I
rebros -a ž	costa
rep jezičnice -a -- <i>m</i>	urohyale

repno vretence -ega -a s	vertebra caudalis
rog jezičnice -a -- m	cornu branchiale
sednica -e ž	os ischii
senčnične kosti -e -- m	ossa temporalia
sitkina kost -e -i ž	os ethmoidale
sklepna kost -e -i ž	os articulare
sokrižnica -e ž	synsacrum
solznica -e ž	os lacrimale
solzničnonebna kost -e -i ž	os lacrimopalatinum
spodnja prstnica večjega prsta -e -e -- -- ž	phalanx distalis digiti majoris
sredinska sitkina kost -e -e -i ž	os mesethmoidale
stebrc -a m	pila otica
stegenica -e ž	os femoris
stranska zagozdnic -e -e ž	os laterosphenoidale
stranska zatilnica -e -e ž	os exoccipitale
šivna kost -e -i ž	os suturarum
štirikotnica -e ž	os quadratum
štrleča kost -e -i ž	os prominens
telo jezičnice -esa -- ž	basihyale
temenica -e ž	os parietale
tilna kost -e -i ž	os nuchale
tretja stopalnica -e -e ž	os metatarsale III
ušesna kapsula -e -e ž	os oticum
ušesni stebriček -ega -čka ž	os opisthoticum
večja dlančnica -e -e ž	os metacarpale majus
vratno vretence -ega -a s	vertebra cervicalis
vretence sokrižne zrasti -a -- -- ž	vertebra synsacralis
vretenčno rebro -ega -a s	costa vertebralis
zagozdnic -e ž	os sphenoidale
zapestnodlančnica -e ž	carpometacarpus
zatilnica -e ž	os occipitale
zgomnja čeljustnica -e -e ž	os maxillare
zgomnja prstnica večjega prsta -e -e -- -- ž	phalanx proximalis digiti majoris
zgomnja zatilnica -e -e ž	os supraoccipitale
zobna kost -e -i ž	os dentale
zunanja sitkina kost -e -e -i ž	os ectethmoidale
žmulasta kost -e -i ž	os spleniale

Dodatek 2: Abecedno zaporedje gesel v latinskem in slovenskem jeziku.

Appendix 2: Alphabetical list of terms in Latin and Slovenian language.

anulus tympanicus	bobničev obroč
apparatus hyobranchialis	jezičnica
atlas	nosač
axis	okretač
basihyale	telo jezičnice
carpometa­carpus	zapestnodlančnica
columna vertebralis	hrbtenica
coracoideum	krokarnica
cornu branchiale	rog jezičnice
costa sternalis	prsnično rebro
costa vertebralis	vretenčno rebro
costae	rebra
costae completae spuriae	neprava popolna rebra
costae completae verae	prava popolna rebra
costae fluctuantes	prosta rebra
costae incompletae	nepopolna rebra
cranium	lobanja
fibula	mečnica
furcula	ključnica
humerus	nadlahtnica
maxilla	zgornja čeljustnica
notarium	hrbtna kost
os angulare	kotna kost
os articulare	sklepna kost
os basioccipitale	osnovna zatilnica
os basisphenoidale	osnovna zagozd­nica
os carpi radiale	koželjnična zapestnica
os carpi ulnare	komolčnična zapestnica
os coronoideum	kronasta kost
os coxae	kolčnica
os dentale	zobna kost
os ectethmoidale	zunanja sitkina kost
os epioticum	nadušesna kost
os ethmoidale	sitkina kost
os exoccipitale	stranska zatilnica

os femoris	stegnenica
os fibulare	mečnična nartna kost
os frontale	čelnica
os ilium	črevnica
os ischii	sednica
os jugale	jarmova kost
os lacrimale	solznica
os lacrimopalatinum	solzničnonebna kost
os laterosphenoidale	stranska zagozdnica
os mesethmoidale	sredinska sitkina kost
os metacarpale alulare	perutkina dlančnica
os metacarpale majus	večja dlančnica
os metacarpale minus	manjša dlančnica
os metatarsale I	prva stopalnica
os metatarsale II	druga stopalnica
os metatarsale III	tretja stopalnica
os metatarsale IV	četrt stopalnica
os metoticum	priušesna kost
os nasale	nosnica
os nuchale	tilna kost
os occipitale	zatilnica
os opisthoticum	ušesni stebriček
os oticum	ušesna kapsula
os palatinum	nebnica
os parasphenoidale	obzagozdnica
os parietale	temenica
os prearticulare	predsklepna kost
os prominens	štrleča kost
os prooticum	predušesna kost
os pterygoideum	krilatka
os pubis	dimeljnica
os quadratojugale	kvadratnojarmova kost
os quadratum	štirikotnica
os siphonium	cevasta kost
os sphenoidale	zagozdnica
os spleniale	žmulasta kost
os squamosum	luskasta kost

os supraangulare	nadkotna kost
os suprajugale	nadjarmova kost
os supraoccipitale	zgornja zatilnica
os tarsi distale	spodnja nartna kost
os tibiale	golenična nartna kost
os uncinatum	kavljasta kost
ossa accessoria cranii	dodatne kosti lobanje
ossa alae	kosti peruti
ossa carpi	zapestnice
ossa cingula membri pelvini	kosti obroča medenične okončine
ossa cingula membri thoracini	kosti obroča prsne okončine
ossa cranii	kosti lobanje
ossa digitorum manus	prstnice roke
ossa digitorum pedis	kosti prstov stopala
ossa mandibulae	kosti spodnje čeljusti
ossa maxillae et palati	kosti zgornje čeljusti in neba
ossa membri pelvici	kosti medenične okončine
ossa metatarsalia	stopalnice
ossa pedis	kosti stopala
ossa proximalia tarsi	bližnje nartne kosti
ossa sclerae	beločnične kosti
ossa supraorbitalia	nadočnične kosti
ossa suturarum	šivne kosti
ossa tarsi	nartne kosti
ossa temporalia	senčnične kosti
paraglossum	objezičnica
patella	pogačica
pelvis	medenica
phalanx digiti alulae	prstnica perutke
phalanx digiti minoris	prstnica manjšega prsta
phalanx digitorum pedis	prstnica prstov stopala
phalanx distalis digiti majoris	spodnja prstnica večjega prsta
phalanx proximalis digiti majoris	zgornja prstnica večjega prsta
phalanx unguialis	krepeljnica
pila otica	stebrc
premaxilla	predčeljustnica
pygostylus	križni opornik

radius	koželjnica
scapula	plečnica
skeleton alae	okostje peruti
skeleton antebrachii	okostje podlakti
skeleton appendiculare	privesno okostje
skeleton axiale	osno okostje
skeleton brachii	okostje nadlakti
skeleton cruris	okostje goleni
skeleton femoris	okostje stegna
skeleton manus	okostje roke
skeleton membri pelvini	okostje medenične okončine
skeleton membri thoracini	okostje prsne okončine
skeleton pedis	okostje stopala
skeleton thoracis	okostje prsnega koša
sternum	prsica
synsacrum	sokrižnica
tarsometatarsus	nartnostopalna kost
tibiotarsus	goleničnartna kost
ulna	komolčnica
urohyale	rep jezicnice
vertebrae caudales	repna vretenca
vertebrae caudales liberae	prosta repna vretenca
vertebrae cervicales	vratna vretenca
vertebrae lumbales	ledvena vretenca
vertebrae sacrales	križna vretenca
vertebrae thoracicae	prsna vretenca
vomer	lemežnica

## Literatura

- Baumel, J.J., King, A.S., Breazile, J.E., Evans, H.E., Vanden Berge, J.C. (eds), 1993. Handbook of avian anatomy: nomina anatomica avium. Nuttall Ornithological Club. Cambridge.
- Brglez, I., Tavzes, C., Tavzes, M. (ur.), 2013. Veterinarski terminološki slovar. Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU in Veterinarska fakulteta. Ljubljana.
- Fine Dictionary, 2013. Hyoid. Pridobljeno 10.10.2013, iz <http://www.finedictionary.com/hyoid.html>
- Fran, 2015a. Pleteršnikov Slovensko-nemški slovar. Pridobljeno 31.12.2015, iz <http://bos.zrc-sazu.si/pletersnik.html>
- Fran, 2015b. Slovar slovenskega knjižnega jezika. Pridobljeno 31.12.2015, iz <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>



- Golob, Z., 2011. Funkcionalna anatomija ptičev z osnovami ornitologije. Fakulteta za naravoslovje in matematiko. 2. izd. Maribor.
- Kališnik, M. (gl. ur.), 2012. Slovenski medicinski e-slovar. Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta in Lek d.d. Pridobljeno 1.6.2012, iz [www.lek.si/si/skrb-za-zdravje/medicinski-slovar/](http://www.lek.si/si/skrb-za-zdravje/medicinski-slovar/).
- Merriam-Webster, 2013. Coccyx. Pridobljeno 10.10.2013, iz <http://www.merriam-webster.com/dictionary/coccyx>.
- Nickel, R., Schummer, A., Seiferle, E., Siller, W.G., Wight, P.A.L., 2000. Anatomy of the Domestic Birds. Verlag Paul Parey, Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg.
- Ramovš, F., Župančič, O., Bajec, A., Kolarič, R., Rupel, M., Šmalc, M., Šolar, J. (ur. odbor), 1950. Slovenski pravopis. Priredila Inštitut za slovenski jezik in Zavod za kulturo slovenskega jezika po 1. izd. Breznik-Ramovš: Slovenski pravopis 1935. SAZU – Državna založba Slovenije. Ljubljana.
- Rigler, L., 1985. Veterinarski anatomski slovar. SAZU in ZRC SAZU. Ljubljana.
- Rigler, L., 1990. Anatomija domačih živali. Osteologia in syndesmologia. Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta. Ljubljana.
- Snoj, M., 1997. Slovenski etimološki slovar. Mladinska knjiga. Ljubljana.
- Verbinc, F., 1968. Slovar tujk. Cankarjeva založba. Ljubljana.
- Wikipedia, 2013. Scapula. Pridobljeno 10.10.2013, iz <http://en.wikipedia.org/wiki/Scapula>.