

Značajke ptica Hrvatske

Bastašić, Bojana

Undergraduate thesis / Završni rad

2012

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:361002>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-21**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO – MATEMATIČKI FAKULTET
BIOLOŠKI ODSJEK

ZNAJKE PTICA HRVATSKE
FEATURES OF BIRDS IN CROATIA

SEMINARSKI RAD

Bojana Bastašić
Preddiplomski studij biologije
(Undergraduate Study of Biology)
Mentor: prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić

Zagreb, 2012.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. PTICE HRVATSKE.....	4
2.1. RED <i>Gaviformes</i> – plijenori.....	4
2.2. RED <i>Podicipediformes</i> – gnjurci	4
2.3. RED <i>Procellariformes</i> – cjevonosnice	5
2.4. RED <i>Pelecaniformes</i> - pelikanke	5
2.5. RED <i>Ciconiiformes</i> – rodarice	6
2.5.1. <i>Ciconia ciconia</i> – bijela roda	6
2.6. RED <i>Phoenicopteriformes</i> – plamenci	6
2.7. RED <i>Anseriformes</i> – guš arice	7
2.8. RED <i>Falconiformes</i> – sokolovke	8
2.8.1. <i>Gyps fluvus</i> – bjeloglavi sup	8
2.8.2. <i>Falco peregrinus</i> – sivi sokol	9
2.9. RED <i>Galliformes</i> – kokoške	9
2.10. RED <i>Gruiformes</i> – ždralovke	10
2.11. RED <i>Charadriiformes</i> – mo varice	11
2.11.1. <i>Larus ridibundus</i> – rije ni galeb	11
2.12. RED <i>Pterocliiformes</i> – sadže	12
2.13. RED <i>Columbiformes</i> – golubovke	12
2.14. RED <i>Cuculiformes</i> – kukavice	13
2.14.1. <i>Cuculus canorus</i> – kukavica	13
2.15. RED <i>Strigiformes</i> – sovovke.....	14
2.16. RED <i>Csprimulgiformes</i> – širokljunke	14
2.17. RED <i>Apodiformes</i> – srpokrilke	14
2.18. RED <i>Coraciformes</i> – smrdovrane	15
2.19. RED <i>Piciformes</i> – dijetlovke	16
2.20. RED <i>Passeriformes</i> – pjevice	16
3. UGROŽENOST HRVATSKE ORNITOFAUNE	17
4. LITERATURA	19
5. SAŽETAK	20
6. SUMMARY	20

1. UVOD

Ptice (Aves) su razred dvonožnih, toplokrvnih kralješnjaka koji polažu jaja. Ptice su tijekom Jure evoluirale od dinosaura podreda Therapoda. Veli inom variraju od sitnih kolibrija do krupnih nojeva. Postoji izme u 9 i 10 tisu a poznatih vrsta i najraznovrsniji su razred me u kopnenim kralješnjacima.

U Hrvatskoj imamo 390 vrsta ptica poredanih u 18 rodova (Heinzel i Parslow 1999). Ove brojke su u europskim razmjerima visoke i upu uju na vrlo bogatu hrvatsku ornitofaunu. Hrvatsku ubrajamo me u najbogatije, najraznolikije i u pogledu zaštite ptica, najvažnije europske zemlje, pogotovo ako se uzme u obzir njena relativno mala površina. Ptice u Hrvatskoj dijelimo na gnijezde e i ne gnijezde e vrste, te na stalne, povremene i slu ajne vrste (Krnjeta 2003).

2. PTICE HRVATSKE

2.1. RED Gaviformes – plijenori

Plijenori su velike ptice, pliva i ili gnjurci porodice Gaviidae. Prije svega, naseljavaju sjever holarktika (tundru i tajgu u Kanadi, Skandinaviji, Aljasci i Rusiji).

itav život provode na vodi ili neposredno uz vodu. Zimovališta su im na obalama Europe, Azije i Sj. Amerike. Od pet, dvije vrste (crvenogrli i srednji plijenor) gnijezde se u sjevernoj Europi. Veliki plijenor i žutokljuni plijenor u Hrvatskoj su slu ajne vrste (hr.wikipedia.org/wiki/Plijenori).

U Hrvatskoj su zabilježene vrste *Gavia stellata* - crvenogrli plijenor (sl. 4) i *Gavia arctica* - crnogrli plijenor (sl. 2), te kao slu ajne vrste *Gavia immer* - veliki plijenor (sl. 1) i *Gavia adamsii* - žutokljuni plijenor (sl. 5). Posljednja vrsta porodice Gaviidae, vrsta *Gavia pacifica* - pacifi ki plijenor (sl. 3) u našim prostorima nikada nije zabilježen („Popis ptica Hrvatske“ 2009).



Slika 1. *Gavia immer*
(www.ornitologija.hr)



Slika 2. *Gavia arctica*
(www.ornitologija.hr)



Slika 3. *Gavia pacifica*
(www.ornitologija.hr)



Slika 4. *Gavia stellata*
(www.ornitologija.hr)



Slika 5. *Gavia adamsii*
(www.ornitologija.hr)

2.2. RED Podicipediformes – gnjurci

Gnjurci su red i porodica ptica. Poznate su 22 vrste, od kojih su 2 sigurno, a treća vjerojatno izumrle. U Hrvatskoj nalazimo 5 vrsta (Krnjeta 2003).

To su ptice koje rone i potpuno su vezane za vodu. Žive na svim kontinentima, osim Antarktike. U Hrvatskoj je zastupljen rod *Tachybaptus* sa jednim predstavnikom *Tachybaptus ruficollis* - mali gnjurac, te rod *Podiceps* sa vrstama *Podiceps cristatus* - ubasti gnjurac (sl.8), *Podiceps auritus* - ušati gnjurac (sl.7) i *Podiceps nigricollis* - crnogri gnjurac (sl.6), *Podiceps grisegena* - riogri gnjurac ("Popis ptica hrvatske" 2009).



Slika 6. *Podiceps nigricollis*
(www.ptice.hr)



Slika 7. *Podiceps auritus*
(www.ptice.hr)



Slika 8. *Podiceps cristatus*
(www.ptice.hr)

2.3. RED: Procellariiformes – cjevonosnice

To su ptice letaice koje su prilagođene životu na moru, dok na kopno dolaze samo radi gniježenja. Odlično plivaju i najbolji letitelji, zahvaljujući snažnim i dugim krilima mogu danima letjeti iznad mora (<http://www.ornitologija.hr>).

U Hrvatskoj kao slučajna vrsta zabilježena je burnica (sl.11), te kao redovite vrste veliki zovoj (sl.9) i gregula (sl.10) (Krnjeta 2003).



Slika 9. *Calonectris diomedea*



Slika 10. *Puffinus yelkouan*



Slika 11. *Hydrobates pelagicus*

2.4. RED: Pellecaniformes – pelikanke

Pelikanke su vodene ptice i vrlo su dobri plivači. Mnogo vremena provode i u letu. Razmnožavaju se u velikim kolonijama, esto na pustim otocima. U Hrvatskoj su zastupljeni sa vrstama: *Pelecanus onocrotalus* - ruži asti nesit i *Pelecanus crispus* - kudravi nesit iz porodice Pellecanidae, te vrsta *Morus bassanus* - bluna (sl.14) iz porodice Sulidae i vrste *Phalacrocorax carbo* - veliki vranac, *Phalacrocorax aristotelis* - morski vranac (sl.13) i *Phalacrocorax pygmaeus* - mali vranac (sl.12) iz porodice Phalacrocoracidae (www.wikipedia.hr.).



Slika 12. *Phalacrocorax pygmaeus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 13. *Phalacrocorax aristotelis*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 14. *Morus bassanus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.5. RED: Ciconiiformes – rodarice

Rodarice su ptice koje žive i hrane se kraj vode s dugim vratom, nogama i kljunom. Većina se hrani manjim životinjama koje love u plitkoj vodi. Neke imaju dugo svadbenu perje tokom sezone gniježjenja. Krila široka i zaobljena, rep kratak. Polažu 2 do 6 jaja. U Hrvatskoj nalazimo vrste: *Ardea cinerea* - siva aplja, *Ardea purpurea* - aplja danguba, *Egretta alba* - velika bijela aplja, *Egretta garzetta gularis* - obalna aplja, *Egretta garzetta* - mala bijela aplja, *Bubulcus ibis* - aplja govedarica, *Ardeola ralloides* - žuta aplja, *Nycticorax nycticorax* - gak, *Ixobrychus*

minutes - apljica boljak, *Botaurus stellaris* - bukavac iz porodice Ardeidae. Iz porodice Ciconidae nalazimo *Ciconia nigra* - crna roda i *Ciconia ciconia* - bijela roda (hr.wikipedia.org).

2.5.1. *Ciconia ciconia*

Roda je velika ptica mo varica s dugim crvenim nogama i ravnim, šiljatim crvenim kljunom. Glava, vrat i tijelo su bijele boje dok je dio krila crne boje što se dobro vidi kada leti. Roda se vrlo rijetko glasa, ali je zato njeno klepetanje kljunom vrlo prepoznatljivo i zvu i kao udaranje štapom o štap. Pri klepetanju izvija svoj duga ki vrat unatrag. Rode se lako promatraju na gnijezdu koja su jako velika i koje naj eš e izgra uje na krovovima i dimnjacima ku a, a rje e na stablima. Tako er ih možemo promatrati pri hranjenju kada na visokim nogama obilazi livade i mo vare. Rode zimuju u Africi južno od Sahare, a u Europi vi aju od sredine ožujka do kraja kolovoza (Podravec 2010.).



Slika 15. *Ciconia ciconia*
(<http://www.visualphotos.com>)

2.6. RED: Phoenicopteriformes – plamenci

Plamenci su porodica ptica koja ini samostalni red *Phoenicopteriformes*. Porodica ima samo jedan rod *Phoenicopterus* s pet vrsta. U novije vrijeme biolozi smatraju da su europska vrsta, ruži asti plamenac i karipski plamenac dvije podvrste iste vrste jer je podmladak iz njihovog me usobnog križanja plodan. Plamenci imaju tanke, duge noge, duga ak i vrlo savitljiv vrat i ruži asto perje. Specifi no obilježje im je neobi no savijen kljun. Plamenci žive u velikim skupinama u pli acima ili

lagunama s bo atom vodom. Dobro podnose vrlo ekstremne uvjete okoliša u kojem može preživjeti vrlo malo drugih životinjskih vrsta. Tako ih se može na i na vrlo slanim kao i alkalnim jezerima. Osim toga, dobro podnose i velike temperaturne razlike. U Hrvatskoj nalazimo *Phoenicopterus ruber* - karipski plamenac kao slu ajnu vrstu. (hr.wikipedia.org)



Slika 16. *Phoenicopterus ruber*
(<http://www.birding.in>)

2.7. RED: Anseriformes – guš arice

Guš arice imaju op enito zbijeno, vrsto tijelo s relativno malom glavom koja je esto smještena na duga kom vratu. Osim kod porodice Anhimidae, kljunovi su im široki i pljosnati. Vrh je esto zaoštren i vrlo vrst kako bi ptici olakšao otkidanje biljnog materijala, dok na rubovima ima rožnate "zupce", lamele, koje pomažu iz vode cijediti jestive dijelove. Slijede a karakteristi na osobina su pliva e kože, izme u tri prema naprijed okrenuta prsta, koje su se, me utim, kod porodica Anhimidae i vrste *Anseranas semipalmata* skoro potpuno povukle. Kao što im ve ime govori, služe za brzo kretanje u vodi (hr.wikipedia.org).

Perje je voodootporno i kod ve ine ptica, a posebno mužjaka, šareno. Ptice imaju na tijelu u predjelu trtice žlijezdu koja stimulirana kljunom lu i voodootporna uljnatu teku inu koju ptica, iste i perje, nanosi po njemu cijelim tijelom. U vrijeme mitarenja ve ina vrsta gubi svo perje istovremeno. U tom su razdoblju ptice vrlo neupadljivo obojene što im služi kao zaštita u tom vremenu kad ne mogu letjeti. Ulogu toplinskog izolatora tada ima paperje i sloj masno e koji imaju ispod kože.U

Hrvatskoj su zastupljene sa oko 40-tak vrsta od kojih su najznačajnije: *Anas crecca*-kržulja (sl. 19), *Anas platyrhynchos* - divlja patka, *Cygnus atratus* - crni labud (sl. 17), *Cygnus olor* - crvenokljuni labud, *Anser albifrons* - lisasta guska (sl. 18) (Krnjeta 2003).



Slika 17. *Cygnus atratus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 18. *Anser albifrons*



Slika 19. *Anas crecca*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.8. RED: Falconiformes – sokolovke

Sve grabljivice imaju neke osobine koje ih razlikuju od drugih ptica. Tijelo im je snažno i zbijeno sa širokim prsima. I trup je snažan i relativno kratak. Miši i prsa i nogu su vrlo razvijeni i snažni. Oblik glave je okruglast, a vrat kratak, rijetko malo produžen. Ove ptice imaju velike oči i okrugle nosnice, a kljun kratak, snažan i kukast. Noge su im kratke, dugih prstiju s manje ili više savijenim kandžama. Neke vrste imaju noge prekrivene perjem pa izgledaju kao da imaju hlače. Krila ptica ove skupine su duga i prilično široka, što im omogućuje lebdenje u zraku. Sokolovi su

vrlo brzi leta i, a najbrži je *Falco peregrinus* – sivi sokol koji u strmoglavom letu na plijen postiže brzinu i ve u od 320 km/h, tega se smatra najbržom životinjom na svijetu. Životni vijek im je dug, a stopa razmnožavanja, kao kod svih dugoživih životinja, niska. Mladunci brzo rastu, a roditelji brinu o njima izme u tri i osam tjedana. Spolnu zrelost dostižu u dobi izme u jedne i tri godine. Spolni dimorfizam odražava se u veličini, a kod vrsta koje love druge ptice ve e su ženke. Op e pravilo kod ovih ptica je da žive u dugotrajnim monogamnim zajednicama. Sokolovke žive širom svijeta, svuda osim na Antarktiku i ve ini otoka Oceanije. U Hrvatskoj su zastupljeni sa 35 vrsta u dvije porodice. Najzna ajniji su : *Pernis apivorus* - škanjac osaš, *Gyps fulvus* - bjeloglavi sup, *Accipiter gentilis* - jastreb, *Buteo buteo* - škanjec, *Aquila clanga* - orao klokotaš, *Aquila heliaca* - orao krstaš, *Falco peregrinus* - sivi sokol, *Falco vespertinus* - crvenonoga vjetruša i dr. (“Popis ptica Hrvatske”, 2009.).

2.8.1. Gyps fulvus – bjeloglavi sup

Bjeloglavi sup jedna je od najve ih ptica koje lete, raspona krila ima do 2.80 m, a može dose i težinu i do 15 kg. Dugoživu a je vrsta i neki su supovi doživjeli 60 godina. Supovi imaju jedno mlado na godinu, a ako nema dovoljno hrane prije po etka svadbenih letova ne e se u toj godini ni gnijezditi. Ženka snese jedno jaje na kojem se zatim redovito tijekom gotovo dva mjeseca izmjenjuju oba roditelja. Po izvaljivanju, mladi raste u gnijezdu oko 4 mjeseca, prije nego se otisne u samostalnu potragu za hranom. Mlado je još mjesec, do dva mjeseca vezano uz roditelje koji ga podu avaju letjeti. Po osamostaljivanju, mladi napušta koloniju i kre e na sjever u Alpe, te na jug sve do srednje Afrike. Kad nakon pet godina spolno sazrije, pronalazi bra nog partnera i zatim se vra a sviti gnijezdo, ponekad upravo na litici na kojoj je ro en. Sup leti brzinom i do 120 km/h, iako prilikom potrage za hranom obi no jedri, bez mahanja krilima, brzinom od 40-60 km/h. Bjeloglavi supovi hrane se isklju ivo uginulim životinjama i ne napadaju živi plijen. Pronalaze i strvine i hrane i se njima zaustavljaju zarazu i tako spre avaju sto ne epidemije. Strvine su hrana koja se pojavljuje neredovito, pa se u supova razvio druževan život: gnijezde u kolonijama s ve im brojem jedinki, a i u potragu za hranom kre u u grupama. Danas bez postojanja tradicijskog ov arenja pri kojem ovce itavu godinu ostaju vani (pa je u takvih ovaca

pove ana smrtnost) ne bi bilo niti supova. Tako supovi posredno ovise o ovjeku – ov aru, ali i ovjek o njima – posebice na kršu gdje ne može zakapati uginule ovce. Zahvaljuju i takvoj vezi, koja traje ve više tisu a godina, supovi su još uvijek jedan od najljepših ukrasa našeg neba. Bjeloglavi sup je ve tisu lje ima kod mnogih naroda sveta ptica ili simbol. Egip ani, Arka ani, Asirci, Babilonci ali i Rimljani smatrali su ga svetim simbolom, a u Tibetu se i do danas održao obi aj nebeskog pogreba, odnosno davanja komada pokojnikova tijela supovima koji ga prenose u druge svjetove. Zahvaljuju i centru Caput Insulae iz Belog 1993. pokrenut je projekt Zaštite bjeloglavih supova. Oto ka populacija koja obitava na Cresu (te Krku, Plavniku i Prvi u), jedinstvena je stoga što ovdje supovi gnijezda svijaju na okomitim liticama tik nad morem - ponekad i manje od 10 metara iznad morske površine. (hr.wikipedia.org)



Slika 20. *Gyps fluvus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 21. *Gyps fluvus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.8.2. *Falco peregrinus* – sivi sokol

Sivi soko se hrani pticama, naj eš e golubovima, patkama, vrapcima i sli no. Pri obrušavanju dostiže brzinu od oko 320 km/h. Plijen lovi isklju ivo u zraku. Mužjak sivog sokola, kao i kod ve ine ptica grabljivica, je za jednu tre inu manji nego ženka. Boju dobije oko godinu dana od izleganja, dok su mladunci tamno sme e boje. Gnijezdi se na planinskim liticama i kao i druge vrste sokola svoje gnijezdo ne pravi sam, nego koristi napuštena gnijezda drugih ptica (hr.wikipedia.org).



Slika 22. *Falco peregrines*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 23. *Falco peregrinus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.9. RED: Galliformes – kokoške

Kokoške (Galliformes) su vrlo rasprostranjen red iz razreda ptica. Imaju snažne noge koje su dobro prilagođene eprkanju. Osim toga, jako dobro trče. Ako lete, to ine samo na kratke daljine. Većina vrsta se gnijezdi na tlu. Na svakom području i na svim kontinentima nalaze svoj prostor, no najveći broj vrsta živi u Aziji.

Ove ptice variraju u veličini od 12,5 cm do 120 cm i težine od 28 g do 14 kg.

Mnoge kokoške su manje-više staničnice, ali neke manje vrste iz umjerenih područja (poput prepelica) se sele na veće razdaljine. Selidbe u doline su česte među planinskim vrstama i vrstama iz subtropskih i subarktičkih regija. Neke vrste su prilagođene životu u travnatim staništima, i ovi rodovi su prepoznatljivi po dugim, tankim vratovima i velikim, širokim krilima. Neke nesrodne vrste izgledaju vrlo slično, što je rezultat konvergentne evolucije. Većina vrsta koje pokazuju malen seksualni dimorfizam se mnogo kreću po svom staništu u potrazi za hranom (hr.wikipedia.org/wiki/Kokoške).

U Hrvatskoj nalazimo: *Tetrao tetrix* - tetrijeb ruševac, *Tetrao urogallus* - tetrijeb gluhan, *Perdix perdix* - trka, *Coturnix coturnix* - prepelica, *Phasianus colchicus* – fazan (www.ornitologija.hr.)



Slika 24. *Phasianus colchicus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 25. *Perdix perdix*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 26. *Tetrao urogallus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.10. RED: Gruiformes – ždralovke

Ždralovke (lat. *Gruiformes*) su red iz razreda ptica s više od 20 porodica od kojih su neke poznate samo kao fosili. To su od malenih do velikih ptica, veliki i vrlo različite ptice. Hodaju, trče ili plivaju. Osim toga, sve su potkušci, što znači da dolaze na svijet s potpuno razvijenim osjetilima, i im se osuše nakon valjenja, kreću za roditeljima i jedu samostalno. U Hrvatskoj: *Grus grus* – ždral (sl. 27), *Fulica atra* – liska (sl. 28), *Otis tarda* - droplja, *Tetrax tetrax* - mala droplja, *Rallus aquaticus* - kokošica), *Crex crex* - kosac (Dolenec 2009).



Slika 27. *Grus grus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 28. *Fulica atra*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.11. RED: Charadriiformes – mo varice

Ove su ptice malene do srednje veličine. Po težini variraju od 19 g do 2 kg. Hrane se beskralježnjacima ili drugim malenim životinjama. Mnogi rodovi imaju duge noge sa tri prsta, a često i sa pokretnim četvrtim prstom. Obično se gnijezde na tlu, ali neke vrste grade gnijezda u stablima. Mladunci su im potrkusi koji mogu odmah sami tražiti hranu. Gotovo sve ove ptice su dugovjeka, a nastanjuju moravna područja i obale, a neke nastanjuju i pustinje i guste šume. Žive u cijelom svijetu. (hr.wikipedia.org/wiki/mo_varice).

U Hrvatskoj nalazimo više od 90 vrsta mo varica. Neke od njih su: *Vanellus vanellus* –vivak (sl. 30), *Larus canus* – burni galeb, *Larus ridibundus* – rije ni galeb, *Larus minutus* – mali galeb, *Hydroprogne caspia* – velika igra, *Sterna hirundo* – obična igra (sl. 29) (“Popis ptica Hrvatske” 2009.)



Slika 29. *Sterna hirundo*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 30. *Vanellus vanellus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.11.1. *Larus ridibundus*

Rije ni galeb (lat. *Larus ridibundus*) redovita je gnjezdarica na svim ribnjacima u Slavoniji, kao i u Kopaonikom. Više desetaka ili čak stotinu parova formiraju zajedničku koloniju. Često se gnijezde zajedno sa igrama. Gnijezdo je često sagrađeno na vodi od vodenih biljaka. Leglo se sastoji od tri šarena jaja. Ove svijetle, gotovo bijele ptice u vrijeme razmnožavanja imaju lijepu tamnu glavu, okoladne boje. Ritual snubljenja je složen i veličanstven čak i za promatrače ptica. Rije ni galebovi u velikom broju posjećuju ribnjake kod Podunavlja. Na temelju pronalazaka

prstenovanih primjeraka znamo da ovdje najčešće dolaze ptice s područja Maleske. Međutim, na ulazu i galebovi iz Slovačke, Češke, Finske i s područja Rusije. Te lijepe bijele ptice nakon gniježenja nemaju više tamne glave boje okolade. Ostaje samo jedna tamna pjega iznad oči i koja crna šara na repu i krilu (Krnjeta 2003)



Slika 31. *Larus ridibundus*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 32. *Larus ridibundus*

2.12. RED: Pteroclidiformes – sadže

Sadže (lat. Pteroclidiformes) su red ptica sa samo jednom porodicom Pteroclididae. One su ptice tla, koje sa šesnaest vrsta nastanjuju pustinjske stepe i polupustinje Euroazije i Afrike. Vrste iz te porodice su izgledom, ponašanjem i biologijom razmnožavanja vrlo slične. Sistematika sadža je dugo bila sporna. Zoolozi su ih svrstavali u kokoške pa u golup arke ili mo varice jer izgledom i nekim oblicima ponašanja (oblik kljuna, potrkusi, gnijezde se na tlu) jako na njih podsjećaju. Na in letenja i neki anatomske detalji povezuju sadže s golup arkama, dok neke druge osobine više podsjećaju na mo varice. Danas su zaseban red sa samo

jednom porodicom. U Hrvatskoj nalazimo *Syrrhaptes paradoxus* - kirgiska sadža kao neredovitu vrstu (“Popis ptica Hrvatske” 2009.)



Slika 33. *Syrrhaptes paradoxus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.13. RED: Columbiformes – golubovke

Red **golup arki** (lat. *Columbiformes*) obuhvaća samo jednu danas živu u porodicu, golubova (*Columbidae*) podijeljenu u 67 rodova. Obuhvaća oko 300 vrsta od kojih je 11 izumrlo. Ranije se smatralo da se red dijeli na dvije porodice, no novija istraživanja pokazuju, da bi obje porodice trebalo spojiti u jednu, *Columbidae*. Golubovi žive pretežno u umjerenim i tropskim klimatskim područjima na Zemlji (hr.wikipedia.org/wiki/Golubovke).

U Hrvatskoj *Columba livia* -divlji golub (sl. 36), *Columba livia domestica* (gradski golub), *Columba oenas* (golub dupljaš), *Columba palumbus* (golub grivnjaš), *Streptopelia turtur* –grlica (sl. 34) i *Streptopelia decaocto* –gugutka (sl. 35) (Parslow i sur. 1999).



Slika 34. *Streptopelia turtur*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 35. *Streptopelia decaocto*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 36. *Columba livia*

(<http://hr.wikipedia.org>)

2.14. RED: Cuculiformes – kukavice

U Hrvatskoj dvije vrste: *Cuculus canorus* - obična kukavica i *Clamator glandarius* - afrička kukavica (Parslow i sur. 1999).

2.14.1. *Cuculus canorus*

Kukavice žive u kultiviranim područjima isto kao i u biotopima iznad i sjeverno od granice šuma, daleko uz morsku obalu i gotovo svim životnim okolišima izmeću toga. Nema ih u arktičkim tundrama i prostranim gustim šumama. Pri tome, odlučujuća je pojava ptica koje pri gniježbenju koriste kao domaćine za svoja jaja. U Švicarskoj je dokazano da obitavaju do visine od oko 2.400 m, a u Indiji je dokazano da u iznimnim slučajevima žive i na visini od 5.250 m^[3]. U okolišu koji nastanjuju mora biti dovoljno raznovrsnih struktura kao što su travnjaci, živice, pojedina stabla, a često su i na rubnim područjima gradova (hr.wikipedia.org).



Slika 37. *Cuculus canorus*

(<http://hr.wikipedia.org>)

2.15. RED: Strigiformes – sovovke

Sovovke imaju vrlo tipičan izgled. Kao grabljivice prilagođene noćnom lovu, one se specifičnim anatomskim osobinama razlikuju od drugih vrsta ptica. Tijelo im je zbijeno, a glava, u usporedbi s drugim pticama, upadljivo velika i okrugla. Kljun im je, po evši od korijena, snažno svinut prema dolje i ima vrlo oštre rubove. Pokljunica je kratka i skrivena u dugačkom, krutom, ekinjastom perju koje raste uz korijen kljuna. Oči su im naročito krupne, izbuljene i okrenute prema naprijed sa konveksnim lećama. To im omogućuje dobru procjenu udaljenosti i brzine plijena. Same oči su nepokretne, ali zato mogu okretati glavu za itavih 270° što im značajno povećava vidno polje. Dok druge ptice imaju u pravilu male okrugle slušne otvore, kod sovovki su ti otvori okomito izduženi i gotovo jednako dugi koliko i sama glava. Međutim, slušni otvori im nisu smješteni simetrično, desni je malo iznad lijevog. Ta je asimetrija od vrste do vrste manje ili više izražena, ali postoji kod svih. Osim toga, mnoge sove imaju optički upadljiv "veo" oko oči od zrakastog pernatog vijenca koji usmjerava zvuk prema ušima. Zajedno s pernatim ušima taj "veo" im služi za pokazivanje raspoloženja i zbog toga su često upadljivo obojeni. Ulogu ušnih školjki imaju kratka, tvrda pera koja su smještena ispred i iza slušnog otvora i pomažu pri određivanju smjera zvuka. Iz istog razloga sovovke imaju, u odnosu na druge ptice, širu lubanju. Zbog toga, zvuk koji dolazi sa strane do jednog uha stiže djelić sekunde ranije nego do drugog. Krila imaju veliku nosivu površinu prema težini tijela. Na vrhovima su zaobljena i povijena prema tijelu. Vanjska "zastavica" prva tri letna pera, pogotovo kod dnevno aktivnih sovovki, ima oblik neobičnih reza ili je pilasto nazubljena, dok je unutrašnja "zastavica" letnih pera zbog svojih mekih postranih niti svilenkasta ili vunasta. To im omogućava vrlo tiho letenje kako im zvuk vlastitog leta ne bi ometao slušanje zvukova iz okoline, ali i omogućio neujno prilagođeno plijenu. Jedina iznimka su vrste koje su se specijalizirale za lov na ribe.

U Hrvatskoj žive *Tyto alba* (kukuvija), *Bubo bubo*-ušara (sl. 39), *Strix aluco* (šumska sova), *Athene noctua* -sivi uk (sl. 38) i dr. (Fitter i sur. 1999).



Slika 38. *Athene noctua*
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 39. *Bubo bubo*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.16. RED: Caprimulgiformes – širokljunke

Širokljunke (lat. *Caprimulgiformes*) su red ptica koji se dijeli na 4, a prema nekim autorima 5 porodica. Žive u itavom svijetu, osim u polarnim krajevima. U Srednjo Europi žive samo dvije vrste: leganj (*Caprimulgus europaeus*) i (*Caprimulgus ruficollis*). No ne su ptice. Perje im je meko i obojeno sme e ili sivo, vrlo dobro ih kamuflira. Širokljunke imaju veliku glavu s krupnim o imama, oštrim vidom i širokim kljunom (što je donijelo ime itavom redu). Ve ina vrsta teži 100 g, a najve e imaju 400 g. Imaju duga krila i dobro lete. Sve vrste se hrane kukcima, jedina iznimka je vrsta uljašica, koja se, kao jedina no na ptica uop e, hrani isklju ivo plodovima (Fitter i sur. 1999).



Slika 40. *Caprimulgus europaeus*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.17. RED: Apodiformes – srpokrilke

Naziv Apodiformes potje od Grčke riječi "a pous", što znači "bez nogu." Srpokrilke imaju mala stopala, a i noge su im kratke. Mnoge ptice u ovom redu ne mogu hodati, i ne mogu brzo pobjeći od grabežljivaca hodanjem. Iako su im stopala slaba, snažni su letci. Zbog vratnih mišića ove ptice mogu brzo okretati glavu. Neke fizičke razlike i razlike u ponašanju odvajaju dvije porodice u red srpokrilki. Ptice porodice Apodidae (iope) se hrane, pare i spavaju u zraku. Ove ptice imaju duga, zašiljena krila. Dužina od glave do tijela varira od 9 do 25 cm. Težina varira od 5 do 205 grama. Imaju kratak kljun i široka usta za hvatanje kukaca u zraku. Boja perja je smeđa ili crna, sa bijelim šarama kod nekih vrsta. Mužjaci i ženke su slični. Ubaste iope pripadaju porodici Hemiprocnidae. Tako se zovu jer imaju tuberculum na glavi. Za razliku od iopa, ove ptice se mogu hvatati nogama za grane. Dužina varira od 15 do 30 cm, a težina od 21 do 79 grama. Imaju brkove oko kljuna. Krila su duga, a rep je rastav. Boja perja je smeđa, svijetlosiva, sa malo plave, zelene i bijele. Mužjaci i ženke se razlikuju. Kolibriji porodice Trochilidae su najmanje ptice na svijetu. Posebni su po tome što mogu lebdjeti na jednom mjestu, jer zamahuju krilima izuzetno brzo, čak 80 puta u sekundi. Hrane se nektarom, ali ishranu dopunjuju i kukcima. Vrlo su upadljivih i svijetlih boja, najčešće sa metalnim odsjajem. Gnijezde se pod krovovima, na liticama i u špiljama, dok se ubaste iope grade gnijezdo od kore i drugih materijala zalijepljenih slinom za granu. Sve polažu 2-3 bijela jajeta. U Hrvatskoj tri vrste (Dolenec 2009).



Slika 41. *Apus apus* – iopa

(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 42. *Apus pallidus* – smeđa iopa

(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 43. *Tachymarptis melba* - bijela iopa

(<http://hr.wikipedia.org>)

2.18. RED: Coraciiformes – smrdovrane

U Hrvatskoj žive : *Alcedo atthis* - vodomar, *Merops persicus* - plavolica p elarica, *Merops apiaster* - p elarica, *Coracias garrulous* - zlatovrana i *Upupa epops* - pupavac (Dolenec 2009).



Slika 44. *Upupa epops*
(<http://hr.wikipedia.org>)

2.19. RED: Piciformes – dijetovke

Djetlovke (lat. *Piciformes*) su red u razredu ptica koji se naj eš e dijeli na dva podreda i šest porodica. To su neobi ne, dobro opremljene ptice puza ice. Gotovo sve ptice iz ovog reda imaju zygodactilno oblikovana stopala, što zna i da imaju dva prsta okrenuta prema naprijed (do polovice prvog lanka me usobno sraštena), a dva prema natrag. Svi prsti imaju snažne, oštre kandže polumjese astog oblika koje im omogu uju hvatanje za okomiti dio stabla, a kljunovi su im tako er snažni i pri vrhu oštri poput dlijeta (po emu su i dobili ime).Imaju i vrlo specifi an rep. Pera u repu su relativno kratka i vrta, tako da pticama rep služi kao "tre a noga" kod puzanja gore-dolje po stablu, a najviše kao potporanj kod kljucanja po kori ili dubljenju duplji.Op enito, te ptice su kukcožderi, iako se tukani hrane uglavnom vo em, a medovo e p elinjim voskom. One vrste koje se hrane kukcima, kre u se od dna stabla prema krošnji, kljunom razbijaju koru kako bi došli do kukaca ili njihovih li inki pomažu i se pri tome vrlo neobi no oblikovanim jezikom. On je vrlo duga ak, crvoliko izvu en, lagano rožnat, a uz rubove ima sa svake strane etiri do pet kratkih krutih bodljika iji izgled podsje a na kuke na vrhu strelica. Uz to, njihove žlijezde

slinovnice lu e ljepljivu sluz koja, kao kod mravojeda, premazuje jezik. Nakon što kljunom otvori pristup do potkornih kanala raznih kukaca, jezikom prodire u njih. Smatraju se vrlo korisnim ista em šuma.

Sve ptice su bez iznimki dupljašice. Gnijezde se u dupljama, bilo da ih izdube same, ili da ih, kao tukani preuzmu od drugih ili se gnijezde u prirodno nastalim. Mladunci svih ptica ih ovog reda su u avci.(Krnjeta 2003).



Slika 45. *Dendrocops minor*

(<http://hr.wikipedia.org>)

2.20. RED: Passeriformes – vrap arke

Oko 5.300 vrsta najve i red u razredu ptica. Vrap arke su u prosjeku u odnosu na druge redove ptica srazmjerno malene. Dužina tijela im se kre e od 8 cm (neke vrste iz porodice grmuša) pa do 120 cm (iz porodice rajskih ptica ili poznate još i pod imenom raj ice). Mnoge vrap arke su selice, samo neke iznimke ostaju cijelu godinu na istom podru ju. Svi mladi su u avci. I u Hrvatskoj su najbrojnija skupina ptica. Sistematika vrap arki još nije kona na, neki zoolozi ih dijele na dva podreda: kreštalice (mravarice, kosci, lon arice...) i pjevice (ševe, brljci, zebe, lastavice, vrapci, grmuše (Krnjeta 2003).



Slika 46. *Hirundo rustica*- lastavica
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 47. *Delichon urbica* – piljak
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 48. *Cinclus cinclus*- brljak
(<http://hr.wikipedia.org>)



Slika 49. *Alauda arvensis*- poljska ševa



Slika 50. *Fringilla coelebs* - zeba

3. UGROŽENOST HRVATSKE ORNITOFAUNE

Gotovo polovica pti jih vrsta zabilježenih u Hrvatskoj našla se na netom objavljenj Crvenoj listi, a ak etvrtina njih smatra se visoko ugroženim. Rezultati su to prvog cjelovitog pregleda stanja ugroženosti hrvatskog pti jeg svijeta, kojeg su za potrebe Ministarstva zaštite okoliša i prostornog ure enja izradili stru njaci stogodišnjeg Zavoda za ornitologiju HAZU iz Zagreba (Radovi i sur. 2003).

Hrvatska pripada u ornitofaunom najbogatije, najraznolikije i u pogledu zaštite ptica najvažnije europske zemlje, ali je samo 40% njezinih ptica je sigurno i ne smatra ih se ugroženima. Od ukupno 375 svih pti jih vrsta, 88 njih je pod višim kategorijama ugroženosti, od ega 77 gnjezdarica, 18 ne gnijezde ih i sedam koje spadaju u obje vrste, navodi se u Crvenoj knjizi ugroženih ptica Hrvatske. Ako se ne poduzmu odlu ne mjere, bogatstvo pti jeg svijeta u neposrednoj e budu nosti veoma brzo nestajati, kažu autori Dragan Radovi , Jelena Kralj, Vesna Tutiš i Davor ikovi . Lov i krivolov utje e na najviše ugroženih vrsta (78 posto) i to naj eš e u Dalmaciji. U dolini Neretve poprima katastrofalne razmjere. Najugroženije su ptice vlažnih staništa i mo vara, ak 46 posto svih ugroženih su mo varice. Ure ivanje rijeka i smanjivanje poplavnih podru ja, prema stru njacima, ve a je opasnost od lova jer djeluje nepovratno. Po ugrožavanju pti jih staništa slijede poljodjelstvo, turizam i ure ivanje šuma. ak 18 hrvatskih gnjezdarica je kriti no ugroženo i prijeti im neposredna opasnost od izumiranja, a sli na bi sudbina mogla zadesiti i dvije ne gnijezde e vrste. Najvažnija podru ja za zaštitu ugroženih vrsta su Podunavlje i donje Podravlje (22 vrste), Posavina i šaranski ribnjaci diljem Slavonije (po 21 vrsta), sjeverna Dalmacija (11 vrsta), donje Poneretvlje(10vrsta) i dr. Kriti no ugrožene vrste su mali vranac, stepski sokol, sova mo varica, šljuka kokošica, blistavi ibis, patka gogoljica, patka kreketaljka, vlastelica, mala igra, crvenonoga prutka, veliki ronac i crnoprugasti trstenjak. Njihove populacije procijenjene su na manje od 50 negnijezde ih ptica u Hrvatskoj i manje od 25 parova u gnijezde im populacijama. Podru je im je vrlo smanjeno ili rascjepkano, a broj im se smanjuje. U Hrvatskoj je izumrlo 13 pti jih vrsta me u kojima su: elavi ibis, tankokljuni pozvižda , akora, droplja, bjelonokta vjetruša i orao klokotaš, a orao krstaš sveden je na jedan par koji se povremeno pari u Isto noj Slavoniji. Od ukupno zabilježenih 375 vrsta u Hrvatskoj 231 je gnjezdarica što je više od gotovo svake male i srednje europske zemlje. Me utim, u Hrvatskoj se gnijezdi ak 78 europski ugroženih vrsta, što je više

nego u većini velikih europskih država (Poljska 73, Njemačka 68, Velika Britanija 55) (Radović i sur. 2003).

Broj ugroženih ptica u Hrvatskoj :

Tablica 1. Brojnost i kategorije ugroženosti ptica u Hrvatskoj (preuzeto i prilagođeno na temelju popisa Ornitološkog zavoda HAZU i na temelju Radović i sur. 2003)

EX – izumrle

EW- izumrle u prirodi

RE- regionalno izumrle

CR – kritično ugrožene

EN- ugrožene

VU – osjetljive

NT – gotovo ugrožene

LC – najmanje zabrinjavajuće

DD –nedovoljno poznate

NE – vrste koje nisu procjenjivane

skupina	EX	RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD	ukupno
Ptice- gnijezdeće populacije	0	13	17	23	14	36	34	10	147
Ptice- negnijezdeće populacije	0	2	3	10	2	19	9	1	46

3. LITERATURA

Krnjeta, Davor (2003.) : Ptice Hrvatske : Ornitološki priručnik . Meridijani, Zagreb

Fitter, R. , Heinzl, H. , Parslow, J. (1999.) : Collinsonov džepni vodič – ptice Hrvatske i Europe. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb

<http://hr.wikipedia.org/wiki/Hrvatska>

<http://hr.wikipedia.org/wiki/Ptice>

<http://www.ornitologija.hr/>

<http://www.ornitologija.hr/popis-ptica-hrvatske.html>

<http://www.ornitologija.hr/fotogalerija-ptica.html>

<http://www.ptice.hr>

<http://www.birdlife.org>

Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Miković, D. (2003) : Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb, str. 6 - 21

Dolenec, Z. (2009.): Ptice tu oko nas. Školska knjiga, Zagreb

Podravec, Z.(2010.): Rezultati prebrojavanja roda 2010. godine. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Zagreb

Podravec, D.(2011.): Europsko promatranje ptica 2011: Ptice selice i njihova staništa. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Zagreb

“Svjetski dan ptica selica” (2008.) Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Zagreb

5. SAŽETAK

Hrvatsku ornitofaunu čini oko 400 vrsta ptica, a gnjezdaricama se smatra oko 226 vrsta. Obje su ove brojke u europskim razmjerima visoke i upućuju na vrlo bogatu ornitofaunu. Hrvatsku ubrajamo među najbogatije, najraznolikije i u pogledu zaštite ptica, najvažnije europske zemlje, pogotovo ako se uzme u obzir njena relativno mala površina. Gotovo sve male i srednje europske zemlje imaju manji broj gnjezdarica. Kad se države uspoređuju po broju gnjezdarica europski ugroženih vrsta, dobiva se stvarna vrijednost hrvatske ornitofaune. U Hrvatskoj gnjezdi čak 78 europski ugroženih vrsta, što je više nego u svih malih i srednjih država zajedno (s izuzetkom Albanije) i više nego u većini velikih europskih država. Po broju gnjezdarica europski ugroženih vrsta, Hrvatska zauzima 14. mjesto u Europi. Prednja je daleko većine zemlje, kao što su Rusija, Španjolska, Turska, Ukrajina ili Francuska. Za hrvatsku ornitofaunu općenito se može reći da je vrlo ugrožena. Neke su vrste već izumrle, dok se drugima brojnost u Hrvatskoj višestruko smanjila. Visok udio ugroženih vrsta djelimično je posljedica činjenice da je Hrvatska mala zemlja, no većim dijelom je to posljedica ugroženosti većine staništa i većih ili manjih antropogenih pritisaka u gotovo svim staništima u Hrvatskoj.

6. SUMMARY

Croatia ornithofauna makes about 400 species of birds and nesting birds is considered about 226 species. Both these figures are high in European terms, and indicate a very rich ornithofauna. Croatia is one of the richest, most varied in terms of the protection of birds, most European countries, especially if you take into account its relatively small area. Almost all small and medium-sized European countries have a lower number of nesting birds. When comparing the number of nesting birds in Croatia with state nesting European endangered species, to obtain the actual value of the Croatian bird. In Croatia nest for 78 European endangered species, which is more than in all small and medium-sized countries together (with the exception of Albania) and more than in most major European countries. By the number of nesting European endangered species, Croatia ranks 14th place in Europe. Leading far larger countries, such as Russia, Spain, Turkey, Ukraine and France.

For Croatian ornithofauna general it can be very vulnerable. Some species are already extinct, while others multiply numbers in Croatia decreased. A high

proportion of threatened species is partly due to the fact that Croatia is a small country, but for the most part this is the result of most endangered habitats and major or minor anthropogenic pressures in almost all habitats in Croatia.