

Ptice grabljivice na području Parka prirode Papuk

Garilović, Andrej

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry and Wood Technology / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:346777>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-12**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE
ŠUMARSKI ODSJEK

PREDIPLOMSKI STUDIJ
ŠUMARSTVO

ANDREJ GARILOVIĆ

PTICE GRABLJIVICE NA PODRUČJU PARKA PRIRODE PAPUK

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB (SRPANJ 2023.)

PODACI O ZAVRŠNOM RADU

| | |
|------------------------------|---|
| Zavod: | Zavod za zaštitu šuma i lovno gospodarenje |
| Predmet: | Zoologija u šumarstvu |
| Mentor: | Prof. dr. sc. Josip Margaletić |
| Asistent – znanstveni novak: | Doc. dr. sc. Marko Vucelja |
| Student: | Andrej Garilović |
| JMBAG: | 0068233491 |
| Akad. godina: | 2022./2023. |
| Mjesto, datum obrane: | Zagreb, 14. srpnja 2023. |
| Sadržaj rada: | Slika: 21 Tablica: 0 Navoda literature: 14 |
| Sažetak: | <p>Park prirode Papuk se nalazi u šumskim predjelima istoimene gore i zauzima površinu od 33600 ha. Njegove geomorfološke, klimatske i vegetacijske karakteristike pružaju kvalitetno stanište brojnim vrstama ptica od kojih su za ovaj rad najzanimljivije ptice grabljivice. Tema ovoga rada je prikaz ptica grabljivica koje su rasprostranjene na području Parka prirode Papuk. Pojedine vrste ptica grabljivica su na ovom području prisutne tijekom cijele godine, dok su neke vrste zabilježene samo u preletu, a neke se sele. U sistematici životinja ova skupina sadrži u svijetu približno 270 vrsta ptica koje spadaju u red ptica letačica, a od njih je 18 vrsta zabilježeno na području požeške kotline i slavonskoga gorja.</p> <p>Sveukupno je zabilježeno 18 različitih vrsta ptica grabljivica na području Parka prirode Papuk od njegova osnutka 23. travnja 1999. godine.</p> <p>U radu je detaljno prikazana morfologija ptica grabljivica, njihova prehrana i razmnožavanje te su opisana staništa koja nastanjuju u Parku prirode Papuk.</p> |



**IZJAVA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

OB FŠDT 05 07

Revizija: 2

Datum:
29.04.2021.

„Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni“.

U Zagrebu, 14. srpnja 2023. godine

vlastoručni potpis

Andrej Garilović

SADRŽAJ

| | |
|--|-----------|
| 1. UVOD | 1 |
| 2. PARK PRIRODE PAPUK | 2 |
| 3. KARAKTERISTIKE PTICA GRABLJIVICA | 3 |
| 4. PTICE GRABLJIVICE PARKA PRIRODE PAPUK | 4 |
| 4.1. RED ACCIPITRIFORMES | 5 |
| 4.1.1. Porodica Accipitridae – jastrebovke..... | 5 |
| 4.1.1.1. <i>Hieraaetus pennatus Gmelin</i> – patuljasti orao | 5 |
| 4.1.1.2. <i>Haliaeetus albicilla</i> L. – orao štekavac..... | 7 |
| 4.1.1.3. <i>Accipiter nisus</i> L. – kobac..... | 9 |
| 4.1.1.4. <i>Accipiter gentilis</i> L. – jastreb..... | 11 |
| 4.1.1.5. <i>Buteo buteo</i> L. – škanjac..... | 13 |
| 4.1.1.6. <i>Pernis apivorus</i> L. – škanjac osaš..... | 15 |
| 4.2. RED FALCONIFORMES | 17 |
| 4.2.1. Porodica Falconidae – sokolovke | 17 |
| 4.2.1.1. <i>Falco tinnunculus</i> L. – vjetruša..... | 17 |
| 4.2.1.2. <i>Falco subbuteo</i> L. – sokol lastavičar | 19 |
| 4.3. RED Strigiformes | 21 |
| 4.3.1. Porodica Strigidae – sove | 21 |
| 4.3.1.1. <i>Asio otus</i> L. – mala ušara | 21 |
| 4.3.1.2. <i>Strix aluco</i> L. – šumska sova | 23 |
| 4.3.2. Porodica Tytonidae – kukuvije | 25 |
| 4.3.2.1. <i>Tyto alba</i> Scopoli – kukuvija | 25 |
| 5. ZAKLJUČAK | 27 |
| 6. LITERATURA | 28 |

1. UVOD

Naziv ptice grabljivice odnosio se na dva podreda i to dnevne grabljivice i noćne grabljivice. Ova podjela se zasnivala na nizu istih ili sličnih osobina koje su bile rezultat načina života, a ne međusobne srodnosti. Sličnosti vrsta oba podreda su bili građa kljuna, nogu, krila itd. Prema novoj statistici koja je zasnovana na anatomskim obilježjima pojedinih vrsta, ptice grabljivice su podijeljene u tri reda i to *Falconiformes*, *Accipitriformes* i *Strigiformes*.

Vrste iz rodova *Falconiformes* i *Accipitriformes* pripadaju dnevnim pticama grabljivicama, dok vrste iz roda *Strigiformes* pripadaju skupini noćnih grabljivica. Novija istraživanja ukazuju na nejedinstvo srodnosti unutar ovako određenih skupina, što dovodi do razmatranja o podjeli ptica grabljivica na više redova. U Europi se javlja podjela dnevnih grabljivica na skupinu *Falconiformes* i *Accipitriformes*, ali je pri tome status porodica jastrebovki (*Accipitridae*) i sova (*Sagittaridae*) nejasan, jer ih neki izvori svrstavaju u red *Falconiformes*, a drugi izdvajaju u red *Accipitriformes* (Wikipedia 2022) U hrvatskom se jeziku zadržao pojam „ptice grabljivice“, a odnosi se na red *Falconiformes*.

Geomorfološke, klimatske i vegetacijske karakteristike Parka prirode Papuk pružaju kvalitetna staništa brojnim vrstama ptica među kojima najznačajnije mjesto za ovaj rad pripada pticama grabljivicama. Neke od njih su gnjezdarice, neke su zabilježene samo u preletu, a neke se sele. Sveukupno je zabilježeno 18 različitih vrsta ptica grabljivica na području Parka prirode Papuk od njegova osnutka 23. travnja 1999. godine.

2. PARK PRIRODE PAPUK

Park prirode Papuk nalazi se u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske. Obuhvaća prostorno najveći dio gore Papuk, te djelomično Krndije u smjeru pružanja SZ-JI. Prostire se na površini od 33 600 hektara, a administrativno se nalazi na području Požeško-slavonske i Virovitičko-podravske županije. Hrvatski sabor je 23. travnja 1999. godine izglasao Zakon o proglašenju „Parka prirode Papuk“ iz razloga bogate geološke, biološke i kulturne raznolikosti sadržane na relativno malom prostoru. Veliki dio Parka (95% površine) prekriva šumska vegetacija u kojoj dominiraju šume obične bukve. Neki dijelovi Parka, poput park-šume Jankovac, spomenika prirode Dva hrasta, geološkog spomenika prirode Rupnica, posebnog florističkog rezervata Pliš-Mališćak-Turjak-Lapjak i drugih, imaju veći stupanj zaštićenosti u odnosu na druge dijelove Parka (O Parku, Park prirode Papuk).

Područje Parka prirode geološki je najraznolikije područje u tom dijelu Republike Hrvatske što je potvrđeno 2007. godine kada je Park proglašen članom Europske mreže geoparkova (EGN) i Svjetske mreže geoparkova (GGN), te je na taj način postao prvi geopark u Hrvatskoj.

Područje Parka prirode Papuk svojim geomorfološkim, klimatskim i vegetacijskim obilježjima pruža izvrsna prirodna staništa brojnim životinjskim vrstama. Krupni sisavci koji obitavaju na ovom području su jeleni (*Cervus elaphus* L.), srne (*Capreolus capreolus* L.), divlje svinje (*Sus scrofa* L.), lisice (*Vulpes vulpes* L.) i kune (*Martes sp.*). Od sitnih sisavaca u šumama Parka prirode Papuk prisutni su sivi puh (*Glis glis* L.), vjeverica (*Sciurus vulgaris* L.), poljska voluharica (*Microtus arvalis* L.), obični šumski miš (*Apodemus sylvaticus* L.), žutogrli šumski miš (*Apodemus flavicollis* Melch.) i poljski miš (*Apodemus agrarius* Pall.).

Zbog raznolikosti i brojnosti ptica Park prirode Papuk je međunarodno važno područje za zaštitu ptica. Od ukupno 107 vrsta ptica koje nastanjuju Park prirode Papuk, njih 52 su šumske ptice što znači da najveći dio svoje hrane i mjesto za gniježđenje pronalaze u šumama (Poster Ptice Parka prirode Papuk 2019, Park prirode Papuk). Najbrojnije gnjezdarice svih šuma su zebe i crvendaći (Poster Ptice Parka prirode Papuk 2019, Park prirode Papuk). Papuk je uz Kalnik jedino poznato gnjezdilište patuljastog orla u Hrvatskoj (Poster Ptice Parka prirode Papuk 2019, Park prirode Papuk). Za zaštitu ptica na Papuku najvažnije je očuvati stare šume u kojima ima dovoljno hrane i mjesta za gniježđenje. Bogata biološka raznolikost, kulturno-povijesna baština i brojne šumske zajednice čine Park prirode Papuk jedinstvenom lokacijom ovoga dijela Slavonije.

3. KARAKTERISTIKE PTICA GRABLJIVICA

Ptice grabljivice su srednje velike do velike ptice, kukastog kljuna, dugačkih krila i snažnih kandži te se kao takve jasno razlikuju od ostalih ptica. Zahvaljujući dugim krilima let im je snažan, a često se mogu vidjeti kako jedre na zračnim strujama (Heinzel i dr. 1999). Trup im je kratak i snažan. Prsa su snažna i dobro razvijena te imaju kratki vrat sa okruglastom glavom. Karakteristika ptica grabljivica je odličan vid i velike, okrugle oči. Imaju relativno kratke noge dugih prstiju s više ili manje savijenim kandžama (Krnjeta 2003).

Ptice grabljivice su na vrhu hranidbenog lanca bez obzira u kojem se staništu nalaze. Oblikom tijela prilagodile su se lovljenju plijena i prehrani mesom. Hrane se manjim sisavcima, gmazovima, vodozemcima, manjim pticama i njihovim potomstvom (Svensson 2018). Oportunisti su te će se, ukoliko ne mogu uloviti plijen, zadovoljiti i strvinom. Plijen usmrćuju snažnim udarcem kljuna u glavu te ga očupaju, raskomadaju i jedu u velikim komadima. Žrtvama ptica grabljivica uglavnom postaju jedinke koje su bolesne, slabe i neprilagođene te kao takve predstavljaju lak plijen.

Kod ptica grabljivica izražen je spolni dimorfizam. Obično su mužjak i ženka fizički slični, ali su ženke ipak krupnije građe (Heinzel i dr. 1999). Ptice grabljivice su monogamne vrste. Gnijezda grade zajedno na drveću, u stijenama ili na tlu. Iznimka su vrste iz porodice sokolovki (Falconidae) koje nemaju običaj građenja gnijezda već upotrebljavaju ona drugih ptica ili jaja jednostavno nesu u pukotine stijena i stabala. Spolnu zrelost dostižu u dobi od jedne do tri godine. Koliko će jaja biti u gnijezdu ovisi o vrsti i veličini. Ako se radi o maloj ptici grabljivici broj jaja će biti veći. Ptice grabljivice u pravilu nesu mali broj jaja, a za potomstvo se brinu relativno dugo (između 3 i 8 tjedana). Dugog su životnog vijeka (Krnjeta 2003). Zbog spore reprodukcije i uništavanja staništa njihovog gniježđenja predstavljaju najugroženiju skupinu ptica.

4. PTICE GRABLJIVICE PARKA PRIRODE PAPUK

Park prirode Papuk svojim vegetacijskim, geomorfološkim i klimatskim i obilježjima pruža kvalitetna prirodna staništa za gniježđenje ptica grabljivica. Utvrđeno je da su na području Parka prirode Papuk zabilježena sljedeća tri reda ovih ptica s pripadajućim porodicama:

1. Red Accipitriformes, Porodica Accipitridae
 - Vrsta: *Hieraaetus pennatus* Gmelin – patuljasti orao, *Haliaeetus albicilla* L. – orao štekavac, *Accipiter nisus* L. – kobac, *Accipiter gentilis* L. – jastreb, *Buteo buteo* L. – škanjac, *Pernis apivorus* L. – škanjac osaš

2. Red Falconiformes, Porodica Falconidae
 - Vrsta: *Falco tinnunculus* L. – vjetruša, *Falco subbuteo* L. – sokol lastavičar

3. Red Strigiformes, Porodica Strigidae
 - Vrsta: *Asio otus* L. – mala ušara, *Strix aluco* L. – šumska sova
 - Porodica Tytonidae, Vrsta: *Tyto alba* Scopoli – kukuvija

4.1. RED ACCIPITRIFORMES

4.1.1. Porodica Accipitridae – jastrebovke

Porodica jastrebovki (Accipitridae) najveća je porodica ptica grabljivica kojoj pripada 237 vrsta u svijetu, od kojih je u Hrvatskoj zabilježeno njih 34 (Krnjeta 2003). Toj skupini grabljivica pripadaju orlovi, eje, lunje, škanjci i jastrebovi. Karakteriziraju ih široka i kratka obla krila, odličan vid, oštar, zakrivljen kljun i duge, oštre kandže. Let im je spretan, okretan i brz. Obično love zmije te manje ptice i sisavce u šumama i šikarama. Gnijezda grade na drveću (Heinzel i dr. 1999) . U daljnjem tekstu slijedi opis pojedinih vrsta.

4.1.1.1. *Hieraetus pennatus* Gmelin – patuljasti orao

Patuljasti orao je srednje velika ptica grabljivica dužine između 42 i 51 centimetra, raspona krila od 110 do 135 centimetara i mase od 700 do 1000 grama (Samardžić i Galić 2022). Oblikom i veličinom podsjeća na škanjca, ali za razliku od njega ima veći „dlan“ s jednim perom više (6 umjesto 5) što krilo čini širim nego kod škanjca. Spolovi su slični, ali je ženka nešto krupnija od mužjaka. Postoje dvije varijante obojenosti. Svijetla varijanta ima donji dio tijela blijede boje, a prsa i pojas oko očiju su smeđi (Svensson 2009). Donji dio tijela je u kontrastu s tamnim letnim perjem. Tamna varijanta ima tamnu donju stranu tijela, a pokrovi potkrilja i letna pera su slična svijetloj varijanti iako ne toliko crna. Postoje varijacije dviju varijanti kao što je svijetli tip s nijansama riđe boje s donje strane tijela ili tamni tip s riđim vodećim rubom potkrilja (Svensson 2009). Varijacije se spominju i kao treća, riđa varijanta. Oko 75% jedinki može se lako prepoznati po karakterističnim potpuno bijelim mrljama na bazi vodećeg ruba krila nalik na signalna „svjetla“. U prirodi ga se obično može vidjeti kako leti sam ili u paru. Monogamna je vrsta (Samardžić i Galić 2022). Gnijezdi se u listopadnim, mješovitim i crnogoričnim šumama ispresijecanim otvorenim površinama te u brdima ili planinama. Gnijezdo mužjak i ženka grade zajedno i to na drveću ili, ako se nalazi u planinskom području, u stijeni. Ženka nese do dva jajeta. Inkubacija traje od 36 do 38 dana (Samardžić i Galić 2022). Ženka obično čuva ptiće dok mužjak donosi hranu. Mladi su za let sposobni nakon 50 do 55 dana, a nakon dva tjedna napuštaju gnijezdo. Patuljasti orao hrani se sitnim sisavcima, srednje velikim pticama i gmazovima. U Parku prirode prisutan je tijekom ljetnih mjeseci, a zimuje u Africi. Evidentiran je samo jedan par dok se u Hrvatskoj gnijezdi svega 5 do 10 parova (Tutiš i dr. 2013). U Europi ima status kritično ugrožene vrste.



Slika 1. Tamnija varijanta patuljastog orla. Dobro vidljive karakteristične bijele mrlje na bazi vodećeg krila



Slika 2. Svjetla varijanta patuljastog orla

4.1.1.2. *Haliaeetus albicilla* L. – orao štekavac

Orao štekavac je najveća europska ptica grabljivica, dužine od 76 do 92 centimetra s rasponom krila između 190 i 240 centimetara (Samardžić i Galić 2022). Glasa se prodornim štektanjem prema kojemu je dobio hrvatski naziv. Smeđe je boje sa žutim nogama i kljunom, svijetle glave i bijelog repa pa se još naziva i bjelorepan. Boja perja ovisi o starosti tako da mlade ptice imaju tamnosmeđe perje i kljun crne boje, a odrasle perje svjetlije boje i žuti kljun. Krilima, usporednih rubova, nalik je na strvinare. U letu glava, vrat i krupni kljun istureni su naprijed isto koliko i rep odostraga. Let je trom i snažan, a dok lovi obrušava se. Spolovi su slični, ali je ženka krupnija od mužjaka (masa ženke je od 4100 do 7000 grama, a mužjaka od 3100 do 5500 grama). Orao štekavac spolno je zreo u petoj godini (Krnjeta 2003) života. Gnijezdi se jednom godišnje od veljače do srpnja u nizinskim poplavnim šumama uz ribnjake. Gnijezdo gradi na visokim stablima. Ženka nese do dva svjetla jaja te oba roditelja na njima sjede naizmjenično između 36 i 42 dana. Roditelji hrane mlade od 70 do 86 dana. Mladi ubrzo počnu izlijetati iz gnijezda, ali još mjesec-dva ovisе o roditeljima. Hrani se sitnim sisavcima, pticama i ribama. Na vrhu je hranidbenog lanca te mu jedinu stvarnu opasnost predstavlja čovjek uništavajući njegova staništa. Rasprostranjen je u sjevernoj, istočnoj i jugoistočnoj Europi gdje ima status osjetljive vrste. U Hrvatskoj ima od 40 do 50 parova koji se gnijezde (Krnjeta 2003). U Parku prirode se ne gnijezdi, ali ga se redovito viđa na njegovim rubnim dijelovima.



Slika 3. Mladi štekavac. Ruho jednoliko svjež, tamno. Kljun taman



Slika 4. Odrasli štekavac. Glava i vrat su žućkastosmeđi, kljun je žute boje

4.1.1.3. *Accipiter nisus* L. – kobac

Kobac ili jastreb ptičar je mala ptica grabljivica sa širokim, kratkim krilima tupih vrhova i dugog repa širine krila, ispruganim s 4 do 5 poprečnih pruga (Svensson 2018) . Uz vjetrušu i škanjca najbrojnija je vrsta grabljivica u Europi. Dok sjedi primjećuje se vitki donji dio tijela, tanke noge i malen kljun. Dužine je između 28 i 40 centimetara te raspona krila od 60 do 80 centimetara. Mužjak ima plavosiva leđa i svijetao trbuh isprugan riđim prugama. Ženke su sive, tamnih poprečnih pruga na trbuhu, mirnijeg leta i staloženijih zamaha krila. Krupnije su od mužjaka. Ženka je dužine od 35 do 41 centimetra i mase između 280 do 340 grama dok je mužjak dužine između 29 i 34 centimetra i mase 150 grama (Krnjeta 2003) . Prvi put se gnijezdi u starosti od jedne ili dvije godine. Gnijezdi se jednom godišnje u razdoblju od travnja do kolovoza u bjelogoričnim i crnogoričnim šumama, ali i blizu naselja. Gnijezdo gradi na stablima od 6 do 12 metara visine, a često svake godine gradi novo. Ženka nese od tri do pet svijetlih jaja s tamnim točkama (veličine oko 40 milimetara). Leži na njima oko mjesec dana, a mlade zajedno hrane mužjak i ženka između 24 i 30 dana. Nakon 30 dana mladi se osamostaljuju (Samardić i Galić 2022). Hrani se manjim sisavcima i pticama do veličine drozda. Lovi brzim letom, uzdizanjem i nasrtanjem na plijen. Često kružeći jedri s nekoliko zamaha krila, a potom se obrušava sklopljenih krila prema plijenu. Napada i nisko iznad površine. Ponekad „trči“ za malim pticama kroz grmlje. Rasprostranjen je u čitavoj Europi te ima status najmanje zabrinjavajuće vrste. Kobac je ptica gnjezdarica te je u Parku prirode prisutan tijekom cijele godine (Heinzel i dr. 1999).



Slika 3. Odrasli mužjak kopca s ulovljenim plijenom



Slika 4. Odrasla ženka kopca

4.1.1.4. *Accipiter genitilis* L. – jastreb

Jastreb je jaka, srednje velika ptica grabljivica dugog repa i širokih, ali kratkih krila. Dužine je između 48 i 61 centimetra s rasponom krila od 95 do 125 centimetara (Samardžić i Galić 2022). Fizički je sličan kopcu (mužjak jastreba može se zamijeniti sa ženkom kopca), ali je krupniji, širokih bokova i do tri puta snažnijih nogu od kopca (pokazatelj odabira plijena). Jastreb je tamna ptica, s leđne strane plavosiva, s ispruganim trbuhom i svijetlom prugom iznad očiju koja je u potpunoj suprotnosti s crnim tjemenom i ušnim pokrovima. Odozdo su oba spola svijetlosiva, često s velikom bijelom mrljom na podrepku. Međusobno se razlikuju po veličini (ženka je mase 800 do 1350 grama, a mužjak mase 500 do 1100 grama) i boji (ženka je malo tamnija od mužjaka) (Krnjeta 2003). Jastreb se prvi puta gnijezdi u drugoj ili trećoj godini. Gnijezde se jednom godišnje od ožujka do srpnja u starim, visokim crnogoričnim šumama uz travnjake, obradive površine ili močvare. Veliko gnijezdo gradi na 10 do 16 metara visine i često ga koristi više puta. Ženka nese dva do četiri jaja (veličine do 57 milimetara) u travnju ili svibnju. Inkubacija traje od 28 do 38 dana, a mlade hrane zajedno mužjak i ženka od 40 do 43 dana. Mladi napuštaju gnijezdo nakon 35 dana. Hrani se sisavcima i pticama do veličine zeca i fazana, ali češće lovi vjeverice, jarebice, šojke i golubove (Svensson 2018). Tehnika lova je slična kopčevoj, ali češće visoko jedri u potrazi za plijenom. Ponekad promatra uspravno sjedeći pa se može vidjeti snažan donji dio tijela. U lovu leti brzo i nisko s čestim zamasima krila. Rasprostranjen je u cijeloj Europi te ima status najmanje ugrožene vrste. Jastreb je ptica gnjezdarica i u Parku prirode je prisutan tijekom cijele godine (Heinzel i dr. 1999).



Slika 5. Odrasli mužjak jastreba s ptićima



Slika 6. Odrasla ženka jastreba

4.1.1.5. *Buteo buteo* L. – škanjac

Škanjac je srednje velika ptica grabljivica. Dužine je između 50 i 57 centimetara s rasponom krila od 113 do 128 centimetara (Samarđić i Galić 2022). Radi se o zbijenoj grabljivici s kratkim vratom i srednje dugim repom. Krila su mu široka i zaobljena te prilagođena jedrenju na zračnim strujama. Aktivni je letač brzih, ukočenih zamaha krila. Iskusnom oku je uočljivo da je tempo zamaha brži od zamaha škanjca osaša ili škanjca gaćaša. Noge su kratke sa jakim kandžama. Ruho škanjca iznimno je varijabilno, od tamnosmeđih leđa do promjenjivih boja perja na truhu s velikim bijelim mrljama. Spolovi su fizički slični, ali su ženke nešto krupnije (masa mužjaka je od 550 do 850 grama, masa ženke od 700 do 1200 grama) (Krnjeta 2003). Prvo gniježđenje je u dobi od dvije ili tri godine. Sezona parenja počinje u ožujku. Prilikom parenja mužjak i ženka izvode svadbeni let koji kulminira zajedničkim letom isprepletenih nogu. Gnijezde se u razdoblju od travnja do srpnja u bjelogoričnim i crnogoričnim šumama koje se nalaze uz polja, livade ili močvare (Krnjeta 2003). Gnijezdo gradi na drveću od granja u koje ženka polaže od dva do četiri jaja (veličine 55 milimetara). Ženka i mužjak naizmjenično leže na jajima između 36 i 38 dana. Ptici nakon 40 do 50 dana izlijeću iz gnijezda, ali ih roditelji hrane još 9 do 11 tjedana. Prehranu škanjca čine sitni sisavci, ptice i vodozemci (Samarđić i Galić 2022). Ponekad jede i strvine. Često je viđen kako sjedi na stupovima i ogradama vrebajući plijen. Škanjac je, uz kobca i vjetrušu, najbrojnija europska ptica grabljivica stoga ne iznenađuje njezin status najmanje ugrožene vrste. U Parku prirode predstavlja najbrojniju vrstu ptica grabljivica sa 18 parova. Škanjac je gnjezdarica i prisutan je tijekom cijele godine (Dumbović 2009) .



Slika 7. Često sjedi na ogradama čekajući plijen



Slika 8. Odrasla ženka škanjca (poprečno prugasta prsa)

4.1.1.6. *Pernis apivorus* L. – škanjac osaš

Škanjac osaš je srednje velika ptica grabljivica dužine od 52 do 59 centimetara (Krnjeta 2003). Razlikuje se od škanjca po sljedećim karakteristikama: duži vrat, uža i duža krila (raspon – od 113 do 135 centimetara), manji kljun te manja glava nalik na golubljevu. Međutim, razlika je najbolje vidljiva po tri poprečne trake na svijetlom repu, dvije pri osnovi, a jedna na vrhu, kao i po tri tamne pruge preko svijetlog potkrilja. Što se tiče razlike između spolova, ženka je malo veća od mužjaka, ima smeđu glavu i tamnijeg je perja, dok mužjak ima plavosivu glavu i svjetlije perje. Masa im je podjednaka, između 600 i 1100 grama. Škanjac osaš živi sam ili u paru. Monogamna je vrsta i za vrijeme razmnožavanja izrazito je teritorijalan (Samarđić i Galić 2022). Prvo gniježđenje je u dobi od dvije godine. Gnijezdi se jednom godišnje, na poljima, livadama, u močvarama i šumama s čistinama, od svibnja do srpnja. Gnijezdo gradi na visokom drveću gdje obično polaže dva jaja (veličine do 51 milimetra) na kojima sjede oba roditelja. Inkubacija traje od 30 do 35 dana, a kada se mladi izlegu o njima se brinu i hrane ih oba roditelja u razdoblju od 40 do 44 dana. Ptići počinju letjeti nakon 75 do 100 dana (Samarđić i Galić 2022). Prehrana mu se uglavnom sastoji, kako mu i ime govori, od ličinki opnokrilaca, zbog čega se često nalazi na zemlji. Gnijezda osa pronalazi prateći odrasle kukce dok se vraćaju u njih, a potom ih iskapa kandžama. Kako bi se zaštitio od uboda razvio je prilagodbu u vidu pera, oko kljuna i očiju, koja su poput ljustica. Zanimljiva je činjenica da je jedini predator azijskog stršljena (Samarđić i Galić 2022). U manjoj mjeri se hrani i gmazovima, malim sisavcima, kukcima i vodozemcima. Rasprostranjen je u Aziji i Europi gdje ima status gotovo ugrožene vrste. Škanjac osaš je selica te je u Parku prirode prisutan od travnja do listopada, a zimuje u tropskoj Africi. Trenutna populacija iznosi od pet do deset parova. Najbrojnija je grabljivica u proljetnoj seobi iznad Jadrana i u priobalju iako je za gniježđenja češći u kontinentalnoj Hrvatskoj (Svensson 2018).



Slika 9. Odrasli mužjak škanjca osaša



Slika 10. Odrasla ženka škanjca osaša okružena osama

4.2. RED FALCONIFORMES

4.2.1. Porodica Falconidae – sokolovke

U svijetu postoji 61 vrsta ptica iz porodice sokolovki (Falconidae). To su male do srednje velike ptice grabljivice koje su iznimno spretni i brzi letači te imaju šiljata krila (Svensson 2018). Većina plijen lovi u zraku nogama, te ga najprije grubo očerupaju zatim raskomadaju. Kljun sokolovki je kukast i svinut. Gnijezda ne grade sami već koriste ona od drugih ptica (Krnjeta 2003). Spolovi se međusobno razlikuju. U Hrvatskoj je zastupljeno 9 vrsta ove porodice od kojih se dvije gnijezde na području Parka prirode Papuk: vjetruša (*Falco tinnunculus*) i sokol lastavičar (*Falco subbuteo*).

4.2.1.1. *Falco tinnunculus* L. – vjetruša

Vjetruša je jedna od dvije najčešće grabljivice u Europi, a uz kobca i škanjca najčešća je grabljivica u Hrvatskoj (Svensson 2018). Radi se o srednje velikom sokolu dužine između 31 i 37 centimetara i raspona krila od 68 do 78 centimetara. Krila su prilično uska i zatupljena pri vrhovima dok je u letu. Oblikom se može zamijeniti za kobca, ali za razliku od njega, vjetruša ima uža i ispruženija krila te neprekidno leti s manje klizanja. Natkrilni pokrovi i leđa su crvenkastosmeđe boje dok su letna pera tamna (Svensson 2018). Mužjak i ženka vjetruše međusobno se razlikuju po boji i veličini. Mužjak je manji od ženke (mase od 190 do 240 grama), ima plavosivu glavu i rep, svijetao trbuh koji je u kontrastu s kestenjastim leđima prekrivenim crnim točkama. Ženka je krupnija (mase od 220 do 300 grama), smeđe boje perja na leđima i glavi, prošarana tamnim mrljama. Prvo gniježđenje je u dobi od jedne do dvije godine. Gnijezdi se jednom godišnje na otvorenim površinama, poljima i livadama, u razdoblju od ožujka do kolovoza. Mužjak i ženka zajedno traže gnijezdo koje ne grade nego se useljavaju u gnijezda drugih ptica ili pukotine starih stabala i stijena (Samardžić i Galić 2022). Ženka nese od tri do šest jaja (veličine 40 milimetara) te ih inkubira između 27 i 29 dana. Dok leži mužjak joj donosi hranu, a ptiće hrane zajedno mjesec dana. Vjetruša je iznimno okretna te u zraku izvodi razne akrobacije. U lovu kada primijeti plijen, zaustavlja se u zraku i brzo mašući krilima lebdi iznad livada i obrađenih površina. Prehranu joj čine sitni sisavci poput miševa i voluharica, gmazovi i veći kukci (Samardžić i Galić 2022). Plijen usmrćuje udarcem kljuna u glavu. Vjetruša je rasprostranjena u cijeloj Europi gdje ima status najmanje zabrinjavajuće vrste. Gnjezdarica je te je u Parku prirode prisutna tijekom cijele godine.



Slika 11. Razlika između ženke i mužjaka vjetruše

4.2.1.2. *Falco subbuteo* L. – sokol lastavičar

Srednje je velik, tamni sokol kestenjastog podrepka, bijelog grla i svijetlog, istočkanog trbuha. Sokol lastavičar ima duga ušiljena krila i srednje dugi odrezani rep (Krnjeta 2003). Dužine je između 29 i 35 centimetara te rasponom krila od 70 do 84 centimetar. Po obrisu i obojenosti glave čine ga nalik malom sivom sokolu, a srednje dugački rep i duga srpasta krila čine ga sličnom divovskoj čiopi (Heinzel i dr. 1999). Odrasli mužjak sokola lastavičara ima tamnoplava leđa s tamnom glavom i bijelim grlom. Donja strana tijela je bijele boje sa smeđim prugama. Manji je od ženke (mase od 130 do 230 grama). Ženka je krupnija (mase od 140 do 340 grama) i leđna strana joj je smeđe boje. Mladi sokol lastavičar razlikuje se od odraslih po nedostatku crvenih „gaća“. Prvi put se gnijezde u dobi od 2 godine. Gnijezde se jednom godišnje, u razdoblju od lipnja do kolovoza, u blizini poljoprivrednih površina s jezerima i šumama (Krnjeta 2003). Ne grade svoje gnijezdo već koriste napuštena gnijezda vrana i ostalih ptica. Ženka nese od dva do četiri jaja (veličine 42 milimetra) koja inkubira oko mjesec dana. Ptiće hrane zajedno mužjak i ženka u razdoblju od 28 do 34 dana. Ptići krajem ljeta postaju neovisni te odlaze iz gnijezda. Sokol lastavičar hrani se pticama i kukcima koje spretno lovi brzom potjerom ili obrušavanjem. Rasprostranjen je u cijeloj Europi s izuzetkom krajnjeg sjevera, međutim ima status gotovo ugrožene vrste. Sokol lastavičar je selica, u Parku prirode prisutan je ljeti (od travnja do rujna), a zimuje u Africi (Samarđić i Galić 2022).



Slika 12. Odrasli sokol lastavičar



Slika 13. Mladi sokol lastavičar

4.3. RED Strigiformes

4.3.1. Porodica Strigidae – sove

Ovoj porodici pripadaju noćne grabežljive ptice koje karakteriziraju kratki rep, duga krila i pernate noge i prsti. Glava im je velika s krupnim očima koje se nalazi na facijalnom plosnatom disku, čije perje prekriva kukasti, kratki nos (Heinzel i dr. 1999). Neke vrste imaju uške koje nisu povezane sa sluhom ili uhom u našem smislu riječi. Spolovi su slično građeni. Obično se gnijezde u dupljama starog drveća, šupljim stijenama ili na tlu.

4.3.1.1. *Asio otus* L. – mala ušara

Mala ušara srednje je velika sova smeđe boje s dugim ušnim perima. Smečkaste je boje, svijetlog trbuha i narančastih očiju (Krnjeta 2003). Dužine je između 35 i 37 centimetara te raspona krila od 84 do 96 centimetara. Od sove močvarice i šumske sove razlikuje se po vitkijem i duguljastom licu. Za razliku od šumske sove ima turobnije i razvučenije hukanje, duža krila, narančasto-žute oči i na kraju vidljive „uške“ (Heinzel i dr. 1999). Spolovi su fizički međusobno slični, ali je ženka krupnija (ženka je mase od 240 do 330 grama, a mužjak između 210 i 270 grama). Spolnu zrelost dostižu već u prvoj godini života. Gnijezde se u razdoblju od travnja do kolovoza u crnogoričnim šumama, vrištinama ili močvarama. Ne grade svoja gnijezda nego koriste ona od drugih ptica (najčešće vranina) (Svensson 2018). Ženka nese od tri do pet bijelih jaja (veličine do 41 milimetra). Ženka leži na jajima od 25 do 30 dana, a mlade hrane zajedno mužjak i ženka više od mjesec dana. Hrani se uglavnom sitnim glodavcima, ali i malim pticama koje lovi sa stabla ili (češće) u letu na otvorenim terenima. Rijetko se viđa danju. Sjeverne se populacije sele te se tijekom seobe skupljaju u jata i zajednički odmaraju u grmlju, uglavnom u naseljima. U Parku prirode je gnjezdarica te je prisutna tijekom cijele godine (Heinzel i dr. 1999).



Slika 14. Male ušare zajedno odmaraju tijekom zimske seobe



Slika 15. Male ušare često se gnijezde u crnogoričnim šumama

4.3.1.2. *Strix aluco* L. – šumska sova

Šumska sova je srednje velika smeđa ptica (postoji i siva varijanta) sa svjetlijim ispruganim trbuhom, bijelih pruga na krilima, izraženog facijalnog diska na kojemu se ističu tamne, okrugle oči. Nema izraženih „uški“ (Krnjeta 2003). Noćna je vrsta, a danju se može otkriti ukoliko je dnevne ptice uznemire dok počiva na stablu. Dužine je od 37 do 39 centimetara i raspona krila između 94 i 104 centimetra. Spolovi su slični, ali je ženka krupnija od mužjaka (mužjak mase od 330 do 440 grama, a ženka od 420 do 590 grama). Nema sličnih vrsta, zato što je jedina smeđa sova srednje veličine koja nema „uške“. Spolnu zrelost dostiže u prvoj ili drugoj godini života (Krnjeta 2003). Gnijezdi se jednom godišnje u razdoblju od veljače do lipnja u starom listopadnom drveću sa dupljama, parkovima i na šumovitim farmama. Ženka nese dva do tri bijela jaja (veličine do 47 milimetara). Sjedi na njima mjesec dana, a made hrane zajedno mužjak i ženka od 32 do 37 dana. Dok su ptići vunasti i sivkasti može žestoko napasti uljeza. Hrani se uglavnom glodavcima poput miševa i voluharica koje lovi nakon što ih dugo vreba sa stabla. Iznimno rijetko lovi u letu. Gnjezdarica je u cijeloj Europi, osim krajnjeg sjevera. Rijetko prelazi više od nekoliko kilometara. U Parku prirode prisutna tijekom cijele godine (Heinzel i dr. 1999).



Slika 18. Šumska sova tijekom dana odmara u dupljama



Slika 19. Šumska sova u noćnom lovu

4.3.2. Porodica Tytonidae – kukuvije

Vrste ove porodice razlikuju se od porodice sovi po izrazito srcolikom obliku lica i repu koji ima oblik plitkog slova „V“.

4.3.2.1. *Tyto alba* Scopoli – kukuvija

Sova je srednje veličine, dugih krila i nogu te vitkog tijela. Lice je svijetle boje i izrazito srcolikog oblika. Jedina je sova koja je s leđne strane žućkastosmeđe, a s trbušne strane, bijele boje (Svensson 2018). Letom podsjeća na malu ušaru međutim zamasi krila su brži kada lovi. Dužine je od 33 do 30 centimetara i raspona krila između 85 i 93 centimetra. Spolovi su slični, ali je ženka krupnija od mužjaka (mužjak je mase od 290 340 grama, a ženka mase od 330 do 460 grama). Spolno je zrela u prvoj ili drugoj godini života. Gnijezdi se u raštrkanim šumarcima okruženim poljoprivrednim zemljištem ili u građevinama poput tornjeva, tavana i ambara. Gniježđenje je jednom do dva puta godišnje u razdoblju od ožujka do listopada u dupljama gdje ženka polaže od četiri do sedam bijelih jaja (veličine do 40 milimetara) (Krnjeta 2003). Ženka leži na jajima oko 30 dana, a ptiće zajedno hrane mužjak i ženka između 55 i 65 dana. Aktivna je noću i u sumrak. Hrani se voluharicama, žabama i kukcima. Rasprostranjena je u cijeloj Europi, osim Skandinavije i Rusije. U Hrvatskoj je češća u kontinentalnom dijelu. U Parku prirode je gnjezdarica te je prisutna tijekom cijele godine (Heinzel i dr. 1999).



Slika 20. Kukuvija ima karakteristično sroliko lice



Slika 21. Kukuvije aktivno love noću

5. ZAKLJUČAK

Očuvane prirodne šume kao i različite geomorfološke i klimatske karakteristike Parka prirode Papuk pružaju idealno stanište za mnoge vrste životinjskoga svijeta. Činjenica da su na Papuku svoja utočišta pronašle brojne ugrožene vrste (31 iz biljnog i 21 iz životinjskog svijeta) govori o velikoj posebnosti koju Park ima za floru i faunu cijele Hrvatske. Zbog raznolikosti i brojnosti ptica, Park prirode Papuk je međunarodno važno područje za zaštitu ptica. Ukupno 107 vrsta ptica koje nastanjuju Park prirode Papuk, njih 52 su šumske ptice što znači da najveći dio svoje hrane i mjesto za gniježđenje pronalaze u šumama (Poster Ptice Parka prirode Papuk 2019, Park prirode Papuk). Za zaštitu ptica na Papuku najvažnije je očuvati stare šume jer samo u njima ima dovoljno hrane i mjesta za gniježđenje. Najugroženija skupina ptica u parku prirode Papuk su upravo ptice grabljivice. Neki od razloga njihove ugroženosti su njihova osjetljivost na promjene u staništu, reduciranje plijena, uništavanje staništa na kojima se gnijezde. Njihova stopa razmnožavanja je niska te je i to razlog sporog oporavljanja populacije. Iz navedenog možemo uočiti da je čovjek većim dijelom uzrok svega što za posljedicu ima nestajanje ptica grabljivica. Kako većina ptica grabljivica nema prirodnog neprijatelja, a jedini i najveći neprijatelj im je čovjek. Stavljajući gospodarstvo na prvo mjesto, ljudi su počeli gubiti svijest o okolišu u kojem žive. Intenzivno i loše provedeno gospodarenje u poljodjelstvu, šumarstvu, građevini i ostalim granama znanosti koje mijenjaju okoliš, dovelo je nažalost do velikog broja izumrlih vrsta i ugroženih staništa. Potencijalnim nestankom pojedinih vrsta ptica grabljivica sa staništa Parka prirode Papuk narušila bi se prirodna ravnoteža tog područja. Kako do toga ne bi došlo kao ni do nestanka brojnih drugih vrsta ptica vezanih za isto područje, vrlo je važno zaštititi njihova prirodna staništa. Važno je spriječiti ponavljanje pogrešaka koji su doveli do degradacije staništa čije se posljedice odražavaju na populaciju grabljivica. Mora se početi planirano gospodariti uzimajući u obzir sve biološke čimbenike, ali isto tako edukacijom i informiranjem ljude upoznati sa važnosti koje ptice grabljivice imaju za ekosustav i biološku raznolikost.

6. LITERATURA

1. Dumbović, V., 2009: Monitoring (praćenje stanja) pojedinih vrsta ptica u Parku prirode Papuk, Elenora udruga za zaštitu životinja, Zagreb, 32 – 38. str.
2. Heinzel, H., Fitter, R., Parslow, J., 1999: Collinsov džepni vodič, Ptice Hrvatske i Europe, Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb, 82 – 109. str, 204 – 212. str.
3. Javna ustanova Parka prirode Papuk, 2010: Plan upravljanja Parka prirode Papuk, 27 str.
4. Krčmar, S., 2003: Pregled faune park šume Jankovac Parka prirode Papuk
5. Krnjeta, D., 2003: Ptice Hrvatske: ornitološki priručnik, Meridijani, Zagreb, 61 – 73. str., 114 – 119. str.
6. Samardić, I., Galić, I., 2022: Ptice Požeške kotline i Slavenskog gorja, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima Požeško – slavonske županije, Požega, 204 – 228. str., 256 str., 262 str.
7. Svensson, L., 2009: Ptice Hrvatske i Europe: najbogatiji i najpotpuniji priručnik za prepoznavanje ptica, Udruga Biom, Zagreb, 88 – 123. str., 222 str., 228 -230. str.
8. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S., 2013: Crvena knjiga ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska, Zagreb, 98 str.
9. Wikipedia <https://hr.wikipedia.org/wiki/Grabljivice> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
10. Wikipedia <https://hr.wikipedia.org/wiki/Jastrebovke> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
11. Wikipedia <https://hr.wikipedia.org/wiki/Sokolovke> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
12. Wikipedia <https://hr.wikipedia.org/wiki/Sove> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
13. Poster Ptice Parka prirode Papuk 2019, Park prirode Papuk <https://www.pp-papuk.hr/download/ptice-parka-prirode-papuk/> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
14. O Parku, Park prirode Papuk [O Parku - Park prirode Papuk \(pp-papuk.hr\)](https://www.pp-papuk.hr) (Pristupljeno 11. 7. 2022.)

Izvori slika:

1. <https://bs.flamingofanny.com/5284-bird-eagle-what-it-looks-like-and-what-it-eats.html> (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
2. <https://ebird.org/species/booeag1?siteLanguage=sr> (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
3. https://www.naturephoto-cz.com/orao-stekavac-picture_hr-24032.html (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
4. <https://www.wildcroatia.net/galerije/ptice/1713-> (Pristupljeno 10.7. 2022.)
5. https://hr.wikipedia.org/wiki/Obi%C4%8Dni_kobac (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
6. http://hr.swewe.net/word_show.htm/?124097_1&Kobac (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
7. https://www.naturephoto-cz.com/kragulj-picture_sl-21819.html (Pristupljeno 10. 7. 2022.)
8. https://www.naturephoto-cz.com/jastreb-picture_hr-21819.html (Pristupljeno 10. 7. 2022.)

9. <https://drava.info/2016/09/jastreb-strazari-kod-piskornice/> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
10. <https://hr.birmiss.com/skanjac-ptica-opis-fotografije-napajanjem-ptica-jastreb/> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
11. <https://ebird.org/species/euhbuz1?siteLanguage=hr> (Pristupljeno 11. 7. 2002.)
12. https://www.naturephoto-cz.com/skanjac-osas-picture_hr-271.html (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
13. <https://repozitorij.pmf.unizg.hr/islandora/object/pmf%3A3887/datastream/PDF/view> (Pristupljeno 11. 7. 2022.)
14. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eurasian_Hobby_%2814574008925%29_%28cropped%29.jpg (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
15. <https://hr-hr.facebook.com/UdrugaSokolarskiCentar/photos/ovaj-mladi-sokol-lastavi%C4%8Dar-falco-subbuteo-do%C5%A1ao-nam-je-sa-sjevernog-jadrana-%C4%8Din/2495136493883833/> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
16. <http://www.bvo.zadweb.biz.hr/pages/ptice/ptice%20pojedinačno/ptice%20-%20mala%20usara.htm> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
17. <https://prirodahrvatske.com/2018/12/16/mala-usara-asio-otus/> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
18. <https://prirodahrvatske.com/2020/08/15/sumska-sova/> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
19. <https://ebird.org/species/himowl1?siteLanguage=sr> (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
20. https://www.wikiwand.com/hr/Kukuvija_drijemavica (Pristupljeno 12. 7. 2022.)
21. https://www.naturephoto-cz.com/kukuvija-drijemavica-picture_hr-21465.html (Pristupljeno 12. 7. 2022.)