

# Ugroženost ptica močvarica Hrvatske

---

**Jelinek, Marijana**

**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://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:217:090385>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-05-19**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEU ILIŠTE U ZAGREBU**

**PRIRODOSLOVNO- MATEMATI KI FAKULTET**

**BIOLOŠKI ODSJEK**

**UGROŽENOST PTICA MO VARICA HRVATSKE**

**VULNERABILITY OF CROATIAN WATERBIRDS**

**SEMINARSKI RAD**

Marijana Jelinek

Preddiplomski studij biologije

(Undergraduate Study of Biology)

Mentor: prof. dr. sc. Milorad Mrakov i

**Zagreb, 2012.**



## **Sadržaj**

1. UVOD .....	1
2. MO VARNA STANIŠTA U HRVATSKOJ .....	2
2.1. Ramsarska podru ja u Hrvatskoj .....	2
2.1.1. Lonjsko i Mokro polje .....	2
2.1.2. Kopa ki rit .....	3
2.1.3. Donji tok Neretve.....	3
2.1.4. Ribnjaci Crna Mlaka .....	4
2.2. Ostala mo varna podru ja u Hrvatskoj .....	6
3. UGROŽENE PTICE MO VARICE HRVATSKE.....	7
3.1. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionaly Extinct) .....	7
3.2. Kriti no ugrožene vrste (CR, Critically endangered) .....	9
3.3. Ugrožene vrste (EN, Endangered).....	12
3.4. Rizi ne vrste (VU, Vulnerable) .....	14
3.5. Nedovoljno poznate vrste (DD, Data Deficient) .....	18
4. NATURA 2000 .....	20
4.1. Što je NATURA 2000?.....	20
4.2. Kako uspostaviti ekološku mrežu NATURA 2000? .....	20
5 LITERATURA.....	22
6. SAŽETAK.....	23
7. SUMMARY .....	23

## **1. UVOD**

Ptice pripadaju me u najvažnije pokazatelje ukupnoga stanja prirode zbog svoje uske vezanosti uz staništa, složenosti životnog ciklusa i potreba za razliitim staništima tijekom godine. Zbog navedenih svojstava ptice su, također i vrlo osjetljive na vanjske utjecaje i promjene u staništima. Danas je veliki broj vrsta ptica ugrožen zbog brojnih razloga poput lovstva, nestajanja vlažnih područja, poljodjelstva, turizma i rekreativnih aktivnosti, uništavanja plitkih i muljevitih morskih obala, skupljanja školjaka, urevanja šuma i rijeka i slično. Na sve to ponajviše utječe ovjek i njegove aktivnosti koje djeluju izravno na ptice ili na njihova staništa (Radović i sur. 2003).

Ptice močvarice (lat. *Charadriiformes*) su red iz razreda ptica. Ovaj red uključuje vrlo različite robove i porodice. One su male do srednje veličine, obično se gnijezde na tlu, ali neke vrste grade gnijezda u stablima. Mladi su im potrkušci koji mogu odmah samostalno tražiti hrani. Gotovo sve ove ptice su dugovještice, a nastanjuju uglavnom močvarne područja i obale. nalazimo ih diljem svijeta ([www.hr.wikipedia.org/wiki/Močvarice](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Močvarice)). No, osim reda *Charadriiformes*, ptice iz drugih redova također obitavaju na području močvara te im je život, prehrana i reprodukcija vezana uz njih.

Državni zavod za zaštitu prirode je u razdoblju od prosinca 2002. do svibnja 2005. godine u okviru programa Europske komisije LIFE III proveo projekt *Ustavljanje Nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i EU ekološke mreže NATURA 2000 (CRO-NEN)* koji je izuzetno bitan korak prema izvedbi programa NATURA 2000 u Hrvatskoj (Radović i sur. 2005).

## **2. MO VARNA STANIŠTA U HRVATSKOJ**

Još prije samo dvadesetak godina ljudi su mo varna podru ja smatrali nepotrebnima, prljavima i izvorima razli itih bolesti. Takvo razmišljanje dovelo je do uništavanja najbogatijih ekoloških sustava. U mo varnim podru jima, koja danas ine oko 6% površine Zemlje, živi 40% svih biljnih i životinjskih vrsta. Pokušavaju i sprije iti daljnju devstaciju, 116 država svijeta, a me u njima i Hrvatska, potpisale su tzv. Ramsarsku konvenciju kojom se obvezuju na uvanje mo vara na vlastitom teritoriju. Jedno od najve ih dostignu a Ramsarske konvencije jest popis mo vara od me unarodne važnosti. Iz Hrvatske na Ramsarskom popisu su Lonjsko i Mokro polje, Kopa ki rit, donji tok Neretve te ribnjaci Crna Mlaka

([www.hr.wikipedia.org/wiki/Me\\_unarodni\\_dan\\_zaštite\\_mo\\_vare\\_i\\_mo\\_varnih\\_staništa](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Me_unarodni_dan_zaštite_mo_vare_i_mo_varnih_staništa)).

### **2.1. Ramsarska podru ja u Hrvatskoj**

#### **2.1.1. Lonjsko i Mokro polje**

Park prirode Lonjsko polje ubraja se me u najugroženija mo varna staništa u svijetu. Uvršteno je u Ramsarsi popis osobito kao prebivalište ptica mo varica. Prema kriterijima direktive o pticama Europske unije to podru je pripada važnim podru jima za ptice (Important Bird Areas - IBA). Sa injavaju ga uglavnom tri polja: Lonjsko, Mokro i Poganovo polje ([www.pp-lonjsko-polje.hr/O\\_Parku.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/O_Parku.htm)). Na podru ju Lonjskog polja zabilježeno je 250 vrsta ptica, od ega 134 gnjezdarice. Lonjsko polje je važno gnijezdilište (za neke vrste u Europi i posljednje), prezimljavalnište i obitavalište brojnih pti jih vrsta ([www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda\\_Ptice.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Ptice.htm)). Na podru ju Parka prirode nalaze se dva ornitološka rezervata: Krapje ol- koji je proglašen posebnim zoološkim (ornitološkim) rezervatom 1963.g., a rasprostranjen je na površini od 25 ha te Rakita sa svojih 430 ha koja je proglašena specijalnim ornitološkim rezervatom 1969. ([www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda\\_Ornitoloski\\_rezervat2.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Ornitoloski_rezervat2.htm)). Najzna ajnije vrste bogate ornitofaune ini gotovo tre ina nacionalne populacije bijele rode (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), žli arke (*Platalea leucorodia*), razne vrste aplji - velika bijela aplja (*Egretta alba*), mala bijela aplja (*Egretta garzeta*), aplja danguba (*Ardea purpurea*), žuta aplja (*Ardeola ralloides*), bukavac (*Botaurus stellaris*), orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*), orao kliktaš

(*Aquila pomarina*), kosac (*Crex crex*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*) ([www.pplonjsko-polje.hr/Priroda\\_Najznacajnije\\_vrste.htm](http://www.pplonjsko-polje.hr/Priroda_Najznacajnije_vrste.htm)).

### 2.1.2. Kopa ki rit

Park prirode Kopa ki rit (sl.1.) dio je šireg geografskog područja istočne Hrvatske. Kopa ki rit je poplavno područje nastalo djelovanjem dviju velikih rijeka, Dunava i Drave. U sklopu projekta Ustavljavanja nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i EU mreže Natura 2000, Park prirode i Posebni zoološki rezervat Kopa ki rit je odabrana kao područje od međunarodne važnosti teće biti značajan kandidat za uključenje u mrežu Natura 2000, u trenutku kada Hrvatska pristupi Evropskoj uniji ([www.kopacki-rit.com/oparku.html](http://www.kopacki-rit.com/oparku.html)). Kopa ki rit obiluje raznim biljnim i životinjskim vrstama. Do danas je u Parku prirode zabilježeno 293 vrsta ptica, što čini 78,1% od ukupne ornitofaune Hrvatske (375 vrsta). Najznačajnije vrste ptica su: bijela roda (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), aplja danguba (*Ardea purpurea*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), fazan (*Phasianus colchicus*), riječni galeb (*Larus ridibundus*), divlja guska (*Anser anser*), kulik sljep i (*Charadrius dubius*), crna liska (*Fulica atra*), orao krstaš (*Aquila heliaca*), orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*), siva aplja (*Ardea cinerea*), vivak podzvižda (*Vanellus vanellus*), žli arka (*Platalea leucorodia*) ([www.kopacki-rit.com/ptice.html](http://www.kopacki-rit.com/ptice.html)).



**Slika 1.** Park prirode Kopa ki rit

([www.globeimages.net/img-croatia-kopacki-rit-nature-park-9531.htm](http://www.globeimages.net/img-croatia-kopacki-rit-nature-park-9531.htm))

### 2.1.3. Donji tok Neretve

Na prostoru delte Neretve nalazimo ornitološki rezervat Pod Gredom, Prud i Orepak, ornitološko-ističiološki rezervat Delta Neretva te zaštićeni krajolik jezera Desne i Modro oko. U delti Neretve zabilježeno je oko 310 vrsta ptica, a od toga 115 vrsta gnjezdara ([www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska\\_dolina](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska_dolina)). Delta Neretve je najveći komplaks

mo varnih staništa u hrvatskom priobalju. Neke od vrsta koje nalazimo tamo, a tako er su i ugrožene su: bukavac (*Botaurus stellaris*), apljica voljak (*Ixobrychus minutus*), eja mo varica (*Circus aeruginosus*), ri a štijoka (*Porzana porzana*), siva štijoka (*Porzana parva*), mala štijoka (*Porzana pusilla*), oštiglar (*Haematopus ostralegus*), morski kulik (*Charadrius alexandrinus*), crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), sivi svra ak (*Lanius minor*), brkata sjenica (*Panurus biarmicus*) i mnoge druge (Radovi i sur. 2005).

#### **2.1.4. Ribnjaci Crna Mlaka**

Pti ji svijet Crne Mlake vrlo je raznolik. Do sada je na širem podruju zabilježeno 235 vrsta. Gnjezdarice ribnjaka jesu: mali gnjurac (*Podiceps cristatus*), gnjurac plinorac (*Tachybaptus ruficollis*), apljica voljak (*Ixobrychus minutus*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), njorka (*Aythya nyorca*), liska (*Fulica atra*), mlakuša (*Gallinula chloropus*), razni trstenjaci (*Acrocephalus spp.*), itd. Ljeti se na ribnjacima hrane i neke vrste koje se gnijezde u okolnim podrujima, kao npr.: siva aplja (*Ardea cinerea*), gak (*Nycticorax nycticorax*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), rije ni galeb (*Larus ridibundus*), i dr. Drugo zna ajno stanište su šume - uglavnom poplavne šume hrasta lužnjaka i crne johe. U njima se gnijezde mnoge vrste: razne dijetlovke - djetli i (*Dendrocopos spp.*), žune (*Picus spp.*), crna žuna (*Dryocopus martius*), golubovi, sove, grabljivice, mnoge pjevice: sjenice (*Parus spp.*), zebovke, grmuše (*Sylvia spp.*), drozdovi (*Turdus spp.*), vuga (*Oriolus oriolus*), itd.

U šumi je i kolonija sive aplje. Najzna ajnije je ipak gniježdenje nekih ve proriye enih vrsta kao crne rode (*Ciconia nigra*), orla štekavca (*Haliaeetus albicilla*) i kliktaša (*Aquila pomarina*). Osim tih dviju grabljivica na širem podruju Crne Mlake gnijezde se još neke: škanjac (*Buteo buteo*), kobac (*Accipiter nisus*), jastreb (*Accipiter gentilis*), eja mo varica (*Circus aeruginosus*) i crna lunja (*Milus migrans*).

Zaštita ornitofaune u Crnoj Mlaki najvažniji je zadatak tijekom cijele godine, jer boravak u rezervatu velikog broja i monogobojnih vrsta ptica omogu uje posjetiteljima i znanstvenicima promatranje i izu avanje njihova ponašanja tijekom cijele godine, a osobito od travnja do kolovoza, za vrijeme gniježdenja, i od rujna nadalje, tijekom jesenske selidbe. Ptice ne napuštaju rezervat ni zimi. Najmanje ih je kad su površine ribnjaka zale ene. Zna aj posebnog ornitološkog rezervata Crna Mlaka daleko prelazi granice naše države, jer u njemu jata ptica selica iz srednje i sjeverne Europe na putu prema jugu, svake jeseni i zime nalaze hranu, zaštitu i odmorište ([www.free-ri.t-com.hr/9a6aa//9AFF/9AFF-080\\_Crna\\_mlaka/Crna\\_mlaka.htm](http://www.free-ri.t-com.hr/9a6aa//9AFF/9AFF-080_Crna_mlaka/Crna_mlaka.htm)).



## **2.2. Ostala mo varna podru ja u Hrvatskoj**

U knjizi "Nacionalna ekološka mreža-važna podru ja za ptice u Hrvatskoj" nalazimo popis od 40 podru ja važnih za ptice u Hrvatskoj sa svim relevantnim podacima. Ona je napisana kao temelj za izradu programa NATURA 2000 (ekološka mreža EU) koji je jedna od obveza zemlje kandidata za pristup Europskoj uniji. NATURA 2000 predstavlja provedbu dva glavna propisa EU u podru ju zaštite prirode: Direktive o pticama i Direktive o staništima.

Me u tim važnim staništima nalazimo, naravno, i ona mo varna. U Pokupskom bazenu nalazimo 4% mo varnih staništa od kojih su najvažnija ribnjaci Crna Mlaka (sl.2.) i Dragani i, Donja Posavina sa 2% vodenih i mo varnih staništa gdje pripada i Lonjsko polje, Jelas polje sa poplavnim pašnjacima uz Savu sa 7% rije nih i mo varnih staništa izuzetno ornitološki bitnima, ribnjaci uz esmu (Siš ani, Blatnica, Narta, Vukšinac) sa tako er 7% rije nih i mo varnih staništa, Poilovlje s ribnjacima Kon anica, Garešnica i Poljana sa 11% vodenih i mo varnih staništa, ribnjaci Grudnjak i Naši ki ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma u kojem imamo 12% mo varnih staništa (pretežito šaranski ribnjaci), gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja) sa 17% rije nih i mo varnih podru ja, srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca) sa vrlo malo mo varnih podru ja, Podunavlje i donje Podravlje sa 15% rije nih i mo varnih staništa koja obuhva aju i Kopa ki rit, sjeverozapadna Dalmacija i Pag sa 2% vodenih i mo varnih staništa, Vransko jezero koje je plitko i time do dna dostupno mo varicama koje se hrane ronjenjem te sadrži ak 33% vodenih i mo varnih staništa, Krka i okolni plato sa 3% vodenih i mo varnih staništa, Cetina sa 12 % vodenih i mo varnih staništa (uklju uju i i akumulaciju Peru a), delta Neretve sa 14% vodenih i mo varnih staništa (Radovi i sur. 2005).



**Slika 2. Crna Mlaka**

### **3. UGROŽENE PTICE MO VARICE HRVATSKE**

U Hrvatskoj je do danas sa sigurnoš u zabilježeno ukupno 375 vrsta ptica. U taj broj nisu uklju ene vrste odbjegle iz zato eništva. Bogatstvo ornitofaune najviše se ogleda u fauni gnjezdarica. U Hrvatskoj je dosad zabilježeno gnijež enje 244 vrste ptica. Nažalost, taj je broj danas nešto manji i iznosi 231 jer je 13 vrsta ili potpuno regionalno izumrlo, ili su nestale gnijezde e populacije, a te su vrste i dalje prisutne, ali kao preletnice ili zimovalice. S ornitološkog gledišta u nas su najugroženija vlažna staništa u koja spadaju mo vare, rijeke, jezera, ribnjaci i sl. Gotovo polovica svih ugroženih vrsta (46%) su mo varice, odnosno ptice koje obitavaju na vlažnim staništima (Radovi , D. i sur. 2003).

Ugrožene vrste svrstane su u tri kategorije: kriti no ugrožene, ugrožene i rizi ne. Osim triju kategorija ugroženosti, po IUCN-u postoje još dvije kategorije: niskorizi ne vrste i najmanje zabrinjavaju e vrste.

Kriti no ugrožene (CR, Critically Endangered) su vrste suo ene s krajnje visokim rizikom od izumiranja, populacija im je manja od 50 ptica. Ugrožene (EN, Endangered) vrste su one s vrlo visokim rizikom od izumiranja, populacija im je manja od 150 ptica. Rizi ne (VU, Vulnerable) su vrste koje su suo ene sa visokim rizikom od izumiranja i populacija im je manja od 1000 ptica. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionaly Extinct) su vrste izumrle na podru ju Hrvatske. Nedovoljno poznate vrste (DD, Data Deficient) su one za koje nema dovoljno kvalitetnih podataka o rasprostranjenosti, brojnosi ili statusu populacije (Radovi i sur. 2003).

U dalnjem tekstu biti e navedene neke od ugroženih ili izumrlih vrsta iz pojedinih kategorija.

#### **3.1. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionaly Extinct)**

1. Kudravi nesit (*Pelecanus crispus*), red: *Pelecaniformes*- veslonoške, porodica: *Pelecanidae* - nesiti

Kudravi nesit ima regionalno izumrлу gnijezde u populaciju. Razlozi ugroženosti su: regulacije toka Neretve i isušivanje prostranih okolnih mo vara te pretjerani lov i krivolov na ptice u podru ju Neretve koji onemogu uju ponovno naseljevanje na preostala staništa. Do po etka 20.stolje a gnijezdio se u dolini Neretve. U posljednjih 50 godina kudravi nesit u

Hrvatskoj je veoma rijetka skitalica, postoji svega nekoliko podataka o njegovu pojavljivanju u Kopa kom ritu (Radović i sur. 2003).

2. Patka lastarka (*Anas acuta*), red: *Anseriformes*- guš arice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

Patka lastarka ima regionalno izumrlu gnijezde u populaciju te ugroženu zimuju u populaciju. Razlozi izumiranja gnijezde i populacije i ugroženosti zimuju u populacije su melioriranje plavljenih površina uz močvarna područja, nestajanje močvarnih područja, lov i krivolov. U Hrvatskoj je izumrla gnijezde a populacija. Do početka 20. stoljeća gnijezdila se u Kopa kom ritu. Za selidbi je relativno brojna preletnica (Kopa ki rit), a malobrojna je zimovalica (Radović i sur. 2003).

3. Patka žli arka (*Anas clypeata*), red: *Anseriformes*- guš arice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

Patka žli arka (sl.3.) takođe ima regionalno izumrlu gnijezde u populaciju, ali ima i rizičnu zimuju u populaciju (20-300 ptica od 1987. do 2001. godine). Razlozi izumiranja i ugroženosti leže u nestajanju močvarnih područja, propadanju šaranskih ribnjaka te lovu i krivolovu. Na Kopa kom ritu gnijezdile su se do početka 20. stoljeća, a danas su redovite preletnice. Močvarna staništa su za nju vrlo bitna jer se tamo gnijezdi te ima ograničen izbor staništa zbog specijalizirane prehrane filtriranjem hrane (Radović i sur. 2003).



**Slika 3.** Patka žli arka (*Anas clypeata*)

([www.tolweb.org/Anas\\_clypeata/89233](http://www.tolweb.org/Anas_clypeata/89233))

4. Buko (*Pandion haliaetus*), red: *Falconiformes*- sokolovke, porodica: *Pandionidae*- buko

Buko ima regionalno izumrlu gnijezde u populaciju. Naše gnjezdarice su vjerojatno pripadale maloj rubnoj populaciji koja je izumrla zbog lova i nestajanja mo varnih podru ja. U Hrvatskoj je izumrla gnjezdarica. U 19. stolje u gnijezdio se u Baranji, a danas je redovita preletnica. Gnijezda gradi na drve u , a mo vare i ostala vlažna staništa su im bitna zato što su ona bogata ribom važnim za njihovu prehranu (Radovi i sur. 2003).

5. Crna igra (*Chlidonias niger*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Sternidae*- igre

Gnijezde a populacija crne igre je regionalno izumrla, a glavni razlog njenog nestajanja je nestajanje mo varnih podru ja. U Hrvatskoj se povremeno gnijezdila u Kopa kom ritu, no od osamdesetih godina 20. stolje a ondje se više ne gnijezdi stoga ju smatramo izumrlom gnjezdaricom. Za selidbe je široko rasprostranjena i redovita u kopnenom dijelu Hrvatske i priobalju (Radovi i sur. 2003).

### **3.2. Kritično ugrožene vrste (CR, Critically endangered)**

1. Mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*), red: *Pelecaniformes*- veslonoške, porodica: *Phalacrocoracidae*- vranci

Ima kritično ugroženu gnijede u populaciju. Razlozi tome su nestajanje mo varnih podru ja te lov i krivolov. U Hrvatskoj je postojala mala gnijezde a populacija na Kopa kom ritu, ali je izumrla sredinom 20. stolje a, pa je posljednje gnijež enje zabilježeno 1967. godine. Tek 2001. ustanovljeno je ponovno gnijež enje najmanje 5 parova na Kopa kom ritu. Na Vranskom jezeru u sjevernoj Dalmaciji, gdje se od 90- ih godina 20. stolje a redovito zadržavaju i u gnijezde oj sezoni, najvjerojatnije su se po eli gnijezditi 2000. godine, a 2002. godine se gnijezdilo 11 parova. Na Krapje olu u Lonjskom polju osnovali su koloniju 2002. godine kada se gnijezdilo 8 parova. Ukupna gnijezde a populacija broji 24 para. Mali vranci su redovite skitalice i zimovalice u Hrvatskoj (Radovi i sur. 2003).

2. Blistavi ibis (*Plegadis Falcinellus*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Threskiornithidae*- ibisi i žli arke

Blistavi ibis ima kriti no ugroženu gnijezde u populaciju i ugroženu preletni ku populaciju. Uzrok tome je nestajanje mo varnih podru ja, propadanje šaranskih ribnjaka te lov i krivolov. U Hrvatskoj je neredovita gnijezdarica i preletnica. Na Vranskom jezeru u Dalmaciji su se 1965. godine gnijezdila 3-4 para, u Kopa kom ritu 1954. godine ak 27 parova i 1968. godine 4 para. U novije vrijeme gnijezdili su se samo na ribnjaku Jelas kod Slavonskog Broda 1991. godine 2 para i 2001. godine 9 parova (Radovi i sur. 2003).

3. Patka gogoljica (*Netta rufina*), red: *Anseriformes*- guš arice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

Patka gogoljica ima kriti no ugroženu gnijezde u populaciju te ima iste razloge ugroženosti kao i prethodne vrste. U Hrvatskoj je prvo gnijež enje zabilježeno 1987. na ribnjacima Oku ani. Na ribnjaku Dragani od 1991. do 1994. redovito se gnijezdilo 5 parova , a na ribnjaku Jelas od 1989. godine gnijezdi se po jedan par. Ukupna gnijezde a populacija procijenjena je na oko 10 parova (Radovi i sur. 2003).

4. Vlastelica (*Himantopus himantopus*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Recurvirostridae*- sabljarke

Gnijezde e populacije vlastelice (sl.4.) su kriti no ugrožene dok je preletni ka populacija ugrožena. Razlozi ugroženosti su lov i krivolov, nestajanje prostranih plitkih mo varnih podru ja, uništavanje plitkih muljevitih i pjeskovitih morskih obala te turizam i rekreativne aktivnosti. U Hrvatskoj su se po ele gnijezditi tek potkraj 20. stolje a. Gnijezdile su se na razli itim podru jima u Hrvatskoj u razli item broju parova (od 1 pa sve do 25 parova). Najstabilnije gnijezdilište je u Ninskoj solani, gdje se 1999. godine gnijezdilo 6 parova, 2000. godine 7 parova, a 2001. godine 4 para (Radovi i sur. 2003).



**Slika 4.** Vlastelica (*Himantopus himantopus*)

([www.en.wikipedia.org/wiki/File:Himantopus\\_himantopus\\_-\\_Pak\\_Thale.jpg](http://www.en.wikipedia.org/wiki/File:Himantopus_himantopus_-_Pak_Thale.jpg))

5. Crvenonoga prutka (*Tringa totanus*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Scolopacidae*- šljuke, prutke i žalari

Crvenonoga prutka u nas ima kriti no ugroženu gnijezde u i zimuju u populaciju. Procjena ukupne gnijezde e populacije je 6-10 parova, a ukupne zimuju e populacije 20-30 ptica. Razlozi ugroženosti su isti kao i u vrste navedene prije. U Hrvatskoj postoji samo jedno gnijezdilište, a to je poplavno podru je uz izvorišni dio Cetine u Paškom polju, gdje se gnijezdzi 6-10 parova. Redovita je preletnica u cijelom priobalju, od Istre do krajnjega juga, i vjerojatno najbrojnija prutka za selidbe u priobalju. U priobalju su i malobrojne zimovalice. Zimuju samo u sjeverozapadnom dijelu sjeverne Dalmacije: obalno podru je od Privlake preko Ninskog zaljeva i uvale Ljuba do uvale Plemi i te otok Pag, na sjeveru do Kolanjskog blata, uklju uju i Ninsku i Pašku solanu. Tijekom zime 1997./98. ukupna zimuju a populacija procijenjena je na 20-30 ptica (Radovi i sur. 2003).

6. Sova mo varica (*Asio flammeus*), red: *Strigiformes*- sovke, porodica: *Strigidae*- sove

Ona ima kriti no ugroženu gnijezde u populaciju. U Hrvatskoj se gnijezdi krajnji južni rub srednjoeuropske populacije koja, ini se, dosta fluktuirala pa sove mo varice nisu redovite gnijezdarice, a vjerojatno nikada i nisu bile osobito brojne. Ugrožava ih lov i krivolov, nestajanje mo varnih podru ja, intenziviranje poljodjelstva i zapuštanje tradicionalnoga sto arstva. Vrlo je malobrojna i neredovita gnijezdarica panonske i gorske Hrvatske. Nekoliko puta je utvr eno gnijež enje u podru ju Kopa kog rita te po jedanput u Pokupskom bazenu i polju Brezovac u Lici. Ukupna hrvatska populacija, ovisno o godini, iznosi od 0-5 parova (Radovi i sur. 2003).

7. Šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Scolopacidae*- šljuke, pruke, žalari

Ima kriti no ugroženu gnijezde u populaciju. Ugrožava ju nestajanje mo varnih podru ja, lov i krivolov, uništavanje niskih muljevitih i pjeskovitih morskih obala i pripadaju ih im slanuša, turizam i rekreativne aktivnosti. U Hrvatskoj se gnijezdi samo na nekoliko lokaliteta u Posavini, na Lonjskom, Sunjskom i Poganovu polju. Ukupnu populaciju ini 10-ak parova. Redovite su preletnice u priobalju i u kontinentalnoj Hrvatskoj, gdje ih je i znatno više. U

priobalju je i redovita zimovalica, od Istre do Dubrova kog primorja, a u kontinentalnom dijelu su neredovite i molobrojne zimovalice (Radović i sur. 2003).

### **3.3. Ugrožene vrste (EN, Endangered)**

1. Crnogrli gnjurac (*Podiceps nigricollis*), red: *Podicipediformes*- gnjurašice, porodica: *Podicipedidae*- gnjurci

Crnogrli gnjurac ima ugroženu gnijezde u populaciju ugroženu nestajanjem močvarnih područja, propadanjem šaranskih ribnjaka te lovom i krivolovom, osobito u priobalju. U Hrvatskoj se gnijezde samo na tri ribnjaka: Jelas, Lipovljani i Podunavlje. Na Kopa kom ritu prestali su se gnijezditi po etkom druge polovice 20. stoljeća. Ukupna gnijezde a populacija procijenjena je na oko 100 parova. Redovita je zimovalica u priobalju, najbrojniji je među gnjurcima i jedini redovito zimuje i uz udaljenije otoke. U manjem broju zimuje i u nizinskoj Hrvatskoj (Radović i sur. 2003).

2. Velika bijela aplja (*Egretta alba*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*- aplje

Velika bijela aplja (sl.5.) ima ugroženu gnijezde u populaciju uzrokovana tako da nestajanjem močvarnih područja, propadanjem šaranskih ribnjaka, lovom i krivolovom. Do nedavno je u Hrvatskoj bila gotovo izumrla, no u posljednjih desetak godina broj joj malo raste i vratila se na stara gnijezdilišta. Ukupna gnijezde a populacija procijenjena je na oko 30 parova. Daleko je brojnija zimuju a populacija panonske Hrvatske. Tako ih je zimi 2000./2001. na ribnjaku Dragani prezimelo oko 400, u Kopa kom ritu i okolici oko 1000, a na ribnjaku Jelas polje ažak oko 2000 (Radović i sur. 2003).



**Slika 5.** Velika bijela aplja (*Egretta alba*)

([www.hrod.org/archive/wildlife/egretta\\_alba\\_2.php](http://www.hrod.org/archive/wildlife/egretta_alba_2.php))

3. Žuta aplja (*Ardeola ralloides*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*-aplje

Njezina gnijezde a populacija je ugrožena. U Hrvatskoj je danas rijetka i malobrojna gnjezdarica. Brojnost im znatno fluktuirala, ukupna populacija se procjenjuje na oko 90 do 450 parova, ovisno o godini. Gnijezdi se na svega tri lokaliteta u nizinskoj Hrvatskoj: ribnjak Jelas polje (oko 80 parova, Kopa ki rit (od 10 parova 1989. godine preko 1 para 1991. godine do oko 400 parova 2001. godine) i Krapje ol (1 do 2 para) (Radović i sur. 2003).

4. Bukavac (*Botaurus stellaris*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*-aplje

Njegova gnijezde a populacija je ugrožena, a procjena ukupne gnijezde e populacije je oko 70- 90 pjevaju ih mužjaka. U Hrvatskoj je bukavac (sl.6.) rijetka i malobrojna gnjezdarica. U nizinskoj Hrvatskoj gnijezdi se na nekoliko množstava varnih lokaliteta uz rijeku Dravu: Kopa ki rit, ribnjaci Grudnjak i Donji Miholjac i ribnjak Naši ka Breznica u istočnoj Slavoniji te bara ambina u Prekodravlju. U Dalmaciji se gnijezde u NP Krka i uz donji tok rijeke Neretve, gdje obitava najbrojnija hrvatska populacija. Naše su gnjezdarice (pogotovo priobalna populacija) najvjerojatnije stanaice (Radović i sur. 2003).



**Slika 6.** Bukavac (*Botaurus stellaris*)

([www.ivnvechtplassen.org/ivn\\_vogels\\_plas\\_moeras/Roerdomp\\_Botaurus-stellaris.html](http://www.ivnvechtplassen.org/ivn_vogels_plas_moeras/Roerdomp_Botaurus-stellaris.html))

5. Žli arka (*Platalea leucorodia*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Threskiornithidae*- ibisi i žli arke

Žli arke imaju ugroženu gnijezde u populaciju u Hrvatskoj. Kod nas se gnijezdi na svega nekoliko lokaliteta: Krapje pol u Lonjskom polju od 1949. godine, ribnjak Jelas od 1990. godine i ribnjacima Naši ka Breznica i Donji Miholjac. Na Kopa kom ritu su se gnijezdile 1954. (11 parova) i 1990. godine (3 para). Ukupna brojnost gnijezde je populacije od kraja osamdesetih godina 20. stoljeća iznosi od 100 do 220 parova, s tim da je brojnost na pojedinim kolonijama od godine do godine veoma promjenjiva. Za selidbe je brojnija i rasprostranjenija, prisutna i u priobalju u manjim jatima od nekoliko do nekoliko desetaka ptica, i to od blata na Pagu do plićaka na uši u Neretve, a u Kopa kom ritu i do 1000 ptica. U malom broju i neredovito prezimljuju i u Hrvatskoj (Radović i sur. 2003).

6. Siva guska (*Anser anser*), red: *Anseriformes*- gušarice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

U Hrvatskoj je siva guska redovita gnijezdarica samo u Kopa kom ritu i okolicu, gdje se populacija stalno povećava. Po etkom devedesetih godina je gnijezdilo 20-100 pari, dok se 2001. godine gnijezdilo oko 500 pari. Po kriterijima bi siva guska pripadala među rizi ne vrste, no kako populaciji tek odnedavno raste brojnost i kako je pritisak lova na nju unatoč zaštiti stalni i veliki, uključena je u kategoriju ugroženih vrsta (Radović i sur. 2003).

### **3.4. Rizi ne vrste (VU, Vulnerable)**

1. Riogrli gnjurac (*Podiceps grisegena*), red: *Podicipediformes*- gnjurašice, porodica: *Podicipedidae*- gnjurci

Riogrli gnjurac (sl.7.) ima rizi ne zimuju u populaciju, a ugrožava ga lov i krivolov i nestajanje močvarnih područja. U Hrvatskoj je zimovalica sjevernog i srednjeg Jadran. Daleko je najbrojniji u plitkim, zaklonjenim uvalama i kanalima srednjeg Jadran, osobito sjeverozapadnog dijela sjeverne Dalmacije. Ukupna zimujuća populacija 1997./98. godine procijenjena je na oko 600 ptica. U južnom Jadranu na zimovanju je zabilježen samo jednom, u prosincu 1948. godine na uši u Neretve. Za selidbu je prisutan u cijeloj panonskoj Hrvatskoj, ali svugdje malobrojan. U priobalju je za selidbe još neredovitiji i malobrojniji nego u panonskoj Hrvatskoj (Radović i sur. 2003).



**Slika 7.** Riogrli gnjurac (*Podiceps grisegena*)

([www.blog.silverifoto.com/index.php?showimage=62](http://www.blog.silverifoto.com/index.php?showimage=62))

2. Veliki vranac (*Phalacrocorax carbo*), red: *Pelecaniformes*- veslonoške, porodica: *Phalacrocoracidae*- vranci

Njemu je gnijezde a populacija rizi na. Do kraja 20. stoljeća veliki je vranac (sl.8.) bio malobrojna gnijezdarica Hrvatske sa samo jednom gnijezdećom kolonijom u Kopačkom ritu, a i tu su se gnijezdili neredovito. Danas u Hrvatskoj postoje samo dvije kolonije: u Kopačkom ritu i uz rijeku Savu kod Jasenovca. Kolonija u Kopačkom ritu sastoji se od oko 2500 parova. Ukupna je populacija u Hrvatskoj oko 3000 parova (Radović i sur. 2003).



**Slika 8.** Veliki vranac (*Phalacrocorax carbo*)

([www.pbase.com/dellming/image/116691206/original](http://www.pbase.com/dellming/image/116691206/original))

3. aplja danguba (*Ardea purpurea*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*- aplje

Aplja danguba ima rizi nu gnijezde u populaciju koju takođe ugrožava nestajanje močvarnih područja, propadanje šaranskih ribnjaka i sl. Gnijezdi se na nekoliko lokaliteta u nizinskoj Hrvatskoj i na Vranskom jezeru u Dalmaciji. Kolonije na Vranskom jezeru, Krapjevo u Lonjskom polju, na ribnjaku Grudnjak i Dravskom rukavcu kod Budakovaca broje po

dvadesetak parova. Populacija na Kopa kom ritu od kraja sedamdesetih godina 20. stolje a drasti no pada, sa 200 parova 1977. godine na 20 parova 2001. godine. Ukupnu populaciju ini oko 140 parova (Radovi i sur. 2003).

4. Mala bijela aplja (*Egretta garzetta*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*- aplje

Gnijezde a populacija male bijele aplje je rizi na. U Hrvatskoj se gnijezdi samo na nekoliko lokaliteta u nizinskom dijelu: 30-40 parova na Krapje olu, oko 100 parova na ribnjaku Jelas, 20-30 parova na Naši kom ribnjaku te na ribnjacima Grudnjak i Donji Miholjac. Daleko je najve a kolonija u Kopa kom ritu, gdje se gnijezdi 300-400 parova. Na ve ini kolonija brojnost im je veoma promijenjiva te ukupna populacija broji 500-600 parova (Radovi i sur. 2003).

5. Crna roda (*Ciconia nigra*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ciconidae*- rode Ona je sa svojom rizi nom gnijezde om populacijom gnjezdunarica prostranih šumskih podru ja panonske Hrvatske. Najbrojnija je u dva preostala velika vlažna podru ja: u Posavini, od Ivani -Grada do Stare Gradiške (oko 70 parova), a u Podunavlju 30 do 50 parova. Na ostalim vlažnim podru jima crnih roda (sl.9.) ima nešto manje. Izvan podru ja panonske Hrvatske gnijezdi se samo u NP Plitvi ka jezera. Ukupna populacija procijenjena je na 350 do 400 parova (Radovi i sur. 2003).



**Slika 9.** Crna roda (*Ciconia nigra*)

(<http://www.naturspesialisten.no/article.php?id=93>)

6. Patka njorka (*Aythya nyroca*), red: *Anseriformes*, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

Ona je također sa svojom rizi nom gnijezde om populacijom gnjezdarica panonskog dijela Hrvatske. Populacija se procjenjuje na najmanje 1000 parova, a vjerojatno je i veća, između 2000 i 3000 parova. Populacija u Hrvatskoj čini oko 12 % ukupne europske populacije i zato je veoma bitna u međunarodnim razmjerima, pogotovo zato što je riječ o globalno ugroženoj vrsti. Po brojnosti i stabilnosti populacije u Hrvatskoj bi patka njorka pripadala među niskorizične vrste, no zbog visokog stupnja ugroženosti na europskoj razini uključena je u kategoriju rizične vrsta (Radović i sur. 2003).

7. Bjelobrada igra (*Chlidonias hybridus*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Sternidae*- igre

Bjelobrada igra je gnjezdarica panonske Hrvatske. Najveći dio populacije vezan je za šaranske ribnjake (80-90%). Gnijezdi se na ribnjacima: Lipovljani, Crna Mlaka i Poljana, Jelas, Podunavlje, Grudnjak, Našice i Donji Miholjac. Ukupna populacija se procjenjuje na oko 1600 do 1800 parova. Po kriterijima, bjelobrada igra bi pripadala, kao i patka njorka, među niskorizi ne vrste, no zbog koncentriranosti gnijezde u populacije na šaranskim ribnjacima koji propadaju uključena je u kategoriju rizi na vrsta (Radović i sur. 2003).

### 3.5. Nedovoljno poznate vrste (DD, Data Deficient)

1. Siva štijoka (*Porzana parva*), red: *Gruiformes*- ždralovke, porodica: *Rallidae*- kokošice, mlakuše i liske

U Hrvatskoj se siva štijoka (sl.10.) gnijezdi u panonskom dijelu i u priobalju, ali su rasprostranjenost i pogotovo brojnost zbog njezine skrovitosti samo djelomično poznati. U priobalju se gnijezde na Vranskom jezeru u Dalmaciji (najmanje 10 parova) i uz donji tok Neretve. U panonskom dijelu gnijezde se u Kopačkom ritu i okolicama, u Krapjevolu, Lonjskom polju i ribnjaku Draganić. Vjerojatno se gnijezdi i na drugim vlažnim i močvarnim područjima no procjenu brojnosti nije moguće donijeti na temelju ovako šturih podataka (Radović i sur. 2003).



**Slika 10.** Siva štijoka (*Porzana parva*)

([www.vransko-jezero.hr/cms/content/view/36/lang,cro/](http://www.vransko-jezero.hr/cms/content/view/36/lang,cro/))

2. Mala štijoka (*Porzana pusilla*), red: *Gruiformes*- ždralovke, porodica: *Rallidae*- kokošice, mlakuše i liske

U Hrvatskoj je rijetka gnjezdarica sa samo jednim sigurnim gnjezdilištem, u donjem toku rijeke Neretve, gdje gniazezi barem deset parova. Zbog velike skrovitosti i neistraženosti male štijoke, ne može se odrediti njezin status, ali je vjerojatno najmalobrojnija i najugroženija od svih štijoka, možda ak i kritično ugrožena (Radović i sur. 2003).

3. Mala šljuka (*Lymnocryptes minima*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Scolopacidae*- šljuke, prutke i žalari

Mala šljuka (sl.11.) ima nedovoljno poznatu negnijezde u populaciju. U Hrvatskoj je malobrojna preletnica u cijeloj panonskoj Hrvatskoj i priobalju od Istre do Dubrovačkog primorja. U priobalju i zimuje, a veoma rijetko i u panonskoj Hrvatskoj. Kako je ona veoma skrovita vrsta teška za istraživanje malo je podataka te zato nije moguće procijeniti brojnost i trend preletničke i zimujuće populacije (Radović i sur. 2003).



**Slika 11.** Mala šljuka (*Lymnocryptes minima*)

([www.birds-altay.ru/2009/07/garshnep/](http://www.birds-altay.ru/2009/07/garshnep/))

## **4. NATURA 2000**

### **4.1. Što je NATURA 2000?**

NATURA 2000 je najveća koordinirana mreža područja očuvanja prirode u svijetu. Kada Hrvatska postane lanicom Europske unije svoju već bogatu biološku i krajobraznu raznolikost uključiti u tu nevjerljivu mrežu i postati ključna kockica u europskoj slagalici ([www.natura2000.hr/](http://www.natura2000.hr/)).

Europska unija (EU) obvezala se štititi biološku raznolikost i zaustaviti njezin gubitak u Europi do 2020. godine. Dva snažna europska propisa su temelj politike EU kao odgovor na tu obvezu – Direktiva o pticama i Direktiva o staništima. Te direktive zajedno predstavljaju najambicioznu inicijativu ikada pokrenutu u cilju očuvanja vrijednih staništa i vrsta diljem svih zemalja lanica EU-a (trenutačno 27 država). U zadnjih 25 godina u Europi je uspostavljeno oko 26 000 NATURA 2000 područja koja prekrivaju više od 850 000 km<sup>2</sup> površine EU. To je najveća mreža područja očuvanja u svijetu. Zahvaljujući dvjema direktivama, države su u mogućnosti koordinirati svoje aktivnosti očuvanja prirode bez obzira na političke ili administrativne granice. Cijeli je proces znanstveno utemeljen, zakonski proveden i zasnovan na pristupu upravljanju koji uzima u obzir interes i brige ljudi ([www.natura2000.hr/PageTemplates/PageContent.aspx?pageId=37&langID=1](http://www.natura2000.hr/PageTemplates/PageContent.aspx?pageId=37&langID=1)).

Biološka raznolikost na europskoj razini obraća se po biogeografskim regijama. To su cjeline izdvojene temeljem vegetacijske karte Europe u cilju olakšavanja rada na ovoj složenoj problematiki. Svaka država sudjeluje u radnim skupinama za one regije koje su zastupljene na njezinom teritoriju. Od ukupno deset biogeografskih regija kroz Hrvatsku se proteže pet etiri (panonska, kontinentalna, alpska i sredozemna), što ukazuje na raznolikost i bogatstvo europske raznolikosti ovoga prostora ([www.cronen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cronen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)).

### **4.2. Kako uspostaviti ekološku mrežu NATURA 2000?**

Preporuka za uspostavu ekološke mreže NATURA 2000 jest da se ona odvija u 3 osnovne faze: priprema nacionalnih popisa vrsta i stanišnih tipova navedenih u direktivama, odabir područja od europske važnosti- SCI (Sites of Community Interest) te proglašavanje Posebno zaštićenih područja-SAC (Special Areas of Conservation).

## **1. Priprema nacionalnih popisa**

Vrste i stanišni tipovi navedeni u dodacima direktiva smatraju se ugroženim ili osjetljivim na itavom podruju Europe. Prvi korak u izradi NATURA 2000 je znanstvena procjena ugroženosti i rasprostranjenosti navedenih vrsta i stanišnih tipova na nacionalnoj razini. Pri tome je potrebno uzeti u obzir ekološku kvalitetu staništa, stupanj reprezentativnosti, veliina i gusto u populacije svake pojedine ugrožene vrste i drugo. Za svako važno podruje određeni podaci se upisuju u bazu podataka NATURA 2000. Kroz projekt CRO-NEN analizirana je zastupljenost i rasprostranjenost NATURA 2000 vrsta i stanišnih tipova u Hrvatskoj. Utvrđena je rasprostranjenost 269 vrsta i oko 70 stanišnih tipova. Najbrojnije su ptice: zastupljena je ak 121 vrsta. Za svaku NATURA 2000 vrstu i stanišni tip u Državnom zavodu za zaštitu prirode na injena je karta rasprostranjenosti s poznatim važnim lokalitetima. Temeljni unos predstavljali su podaci iz pojedinih crvenih knjiga ugroženih vrsta. Zavod za ornitologiju HAZU je dodatno analizirao vrste iz Direktive o pticama koje nisu obrađene u Crvenoj knjizi ptica Hrvatske. Također je napravio analizu važnih podrojava za sve NATURA 2000 podruje i prijedlog SPA podrojava za Hrvatsku ([www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)).

## **2. Odabir SCI podrojava**

Druga faza izrade NATURA 2000 nastupa nakon pristupa nove zemlje lanice, kada Europska komisija procjenjuje svaki lokalitet predložen na nacionalnoj listi. Procjena se vrši na temelju određenih kriterija, npr: relativna važnost podrojava, njegova važnost kao dijela selidbenog puta, veličina, jedinstvenost podrojava u nekoj biogeografskoj regiji, uloga prekograničnog podrojava, zastupljenost NATURA 2000 vrsta i stanišnih tipova i drugo. Po završetku procjene, odabiru se Podrojava od europske važnosti (Sites of Community Interest – SCI). Konačnu odluku donosi Vijeće Ministara Europske Unije. Lanice EU prijavile su ak 19.516 SCI podrojava ukupne površine od 522.956 km<sup>2</sup> što je više od 13% ukupnog teritorija EU ([www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)).

## **3. Proglašavanje SAC podrojava**

Nakon što je podroje određeno kao SCI, zemlja lanica mora ga u roku od 6 godina proglašiti Posebno zaštićenim podrojem- SAC. Podrojava koja su najugroženija, moraju se zaštititi prva. Kroz ovo razdoblje od 6 godina, država lanica mora postupno uvoditi razlike

mjere upravljanja i zaštite koje mogu uključivati zakonske, administrativne ili ugovorne mjere s vlasnicima ili ovlaštenicima prava ([www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)).

## 5 LITERATURA

Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J., Topić, R. (2005): Nacionalna ekološka mreža- važna područja za ptice u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, str.6-70

Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Šiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, str. 6-144

[www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)

[www.free-ri.t-com.hr/9a6aa//9AFF/9AFF-080\\_Crna\\_mlaka/Crna\\_mlaka.htm](http://www.free-ri.t-com.hr/9a6aa//9AFF/9AFF-080_Crna_mlaka/Crna_mlaka.htm)

[www.hr.wikipedia.org/wiki/Medunarodni\\_dan\\_zaštite\\_mozare\\_i\\_mozarnih\\_staništa](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Medunarodni_dan_zaštite_mozare_i_mozarnih_staništa)

[www.hr.wikipedia.org/wiki/Mozar\\_varice](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Mozar_varice)

[www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska\\_dolina](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska_dolina)

[www.kopacki-rit.com/oparku.html](http://www.kopacki-rit.com/oparku.html)

[www.kopacki-rit.com/ptice.html](http://www.kopacki-rit.com/ptice.html)

[www.natura2000.hr/](http://www.natura2000.hr/)

[www.natura2000.hr/PageTemplates/PageContent.aspx?pageId=37&langID=1](http://www.natura2000.hr/PageTemplates/PageContent.aspx?pageId=37&langID=1)

[www.pp-lonjsko-polje.hr/O\\_Parku.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/O_Parku.htm)

[www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda\\_Najznačajnije\\_vrste.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda_Najznačajnije_vrste.htm)

[www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda\\_Ornitološki\\_rezervat2.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda_Ornitološki_rezervat2.htm)

[www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda\\_Ptice.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Prroda_Ptice.htm)

## **6. SAŽETAK**

Ptice pripadaju me u najvažnije pokazatelje ukupnoga stanja prirode zbog svoje uske vezanosti uz staništa, složenosti životnog ciklusa i potreba za razliitim staništima tijekom godine. Upravo su one najbrojnija skupina za zaštitu u projektu NATURA 2000 sa ak 121 vrstom.

U ovom radu govori se o mojim područjima u Hrvatskoj na kojima obitavaju upravo vrste koje je potrebno zaštititi baš kao i njihova staništa te su navedene neke vrste ptica ovisno stupnju njihove ugroženosti. Osim toga, u radu su navedene i neke informacije o projektu NATURA 2000 koji je od izuzetne važnosti za Hrvatsku kao buduću učlanicu Europske unije, a još veći utjecaj će imati na zaštitu vrsta i staništa koja je neophodno zaštititi kako bi vrste opstale.

## **7. SUMMARY**

Birds are among the most important indicators of the overall state of nature because of their close attachment to the habitat, life cycle complexity and the need for a variety of habitats throughout the year. They are the largest group in need for protection in the project Natura 2000 with a 121 variety of species.

In this paper, we discuss the swamp areas in Croatia that are in need for protection as the habitats for previously mentioned species, therefore we listed some of the bird species according to their degree of vulnerability. In addition, the paper outlines some facts about the Natura 2000 project, which is of great importance for Croatia as a future member of the European Union, that will have even greater impact on the protection of species and habitats that are necessary to protect for the species to survive and prosper.