

# 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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:090385>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-20**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**PRIRODOSLOVNO- MATEMATIČKI FAKULTET**  
**BIOLOŠKI ODSJEK**

**UGROŽENOST PTICA MOČVARICA HRVATSKE**

**VULNERABILITY OF CROATIAN WATERBIRDS**

**SEMINARSKI RAD**

Marijana Jelinek

Preddiplomski studij biologije

(Undergraduate Study of Biology)

Mentor: prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić

**Zagreb, 2012.**



## **Sadržaj**

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD .....                                                  | 1  |
| 2. MOČVARNA STANIŠTA U HRVATSKOJ .....                         | 2  |
| 2.1. Ramsarska područja u Hrvatskoj .....                      | 2  |
| 2.1.1. Lonjsko i Mokro polje .....                             | 2  |
| 2.1.2. Kopački rit .....                                       | 3  |
| 2.1.3. Donji tok Neretve.....                                  | 3  |
| 2.1.4. Ribnjaci Crna Mlaka .....                               | 4  |
| 2.2. Ostala močvarna područja u Hrvatskoj .....                | 6  |
| 3. UGROŽENE PTICE MOČVARICE HRVATSKE .....                     | 7  |
| 3.1. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionally Extinct) .....   | 7  |
| 3.2. Kritično ugrožene vrste (CR, Critically endangered) ..... | 9  |
| 3.3. Ugrožene vrste (EN, Endangered).....                      | 12 |
| 3.4. Rizične 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 među najvažnije pokazatelje ukupnoga stanja prirode zbog svoje uske vezanosti uz staništa, složenosti životnog ciklusa i potreba za različitim 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, uređivanja šuma i rijeka i slično. Na sve to ponajviše utječe čovjek 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 rodove i porodice. One su male do srednje veličine, obično se gnijezde na tlu, ali neke vrste grade gnijezda u stablima. Mladi su im potkušci koji mogu odmah samostalno tražiti hranu. Gotovo sve ove ptice su dugovječne, a nastanjuju uglavnom močvarna 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 *Uspostava 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. MOČVARNA STANIŠTA U HRVATSKOJ

Još prije samo dvadesetak godina ljudi su močvarna područja smatrali nepotrebnima, prljavima i izvorima različitih bolesti. Takvo razmišljanje dovelo je do uništavanja najbogatijih ekoloških sustava. U močvarnim područjima, koja danas čine oko 6% površine Zemlje, živi 40% svih biljnih i životinjskih vrsta. Pokušavajući spriječiti daljnju devastaciju, 116 država svijeta, a među njima i Hrvatska, potpisale su tzv. Ramsarsku konvenciju kojom se obvezuju na čuvanje močvara na vlastitom teritoriju. Jedno od najvećih dostignuća Ramsarske konvencije jest popis močvara od međunarodne važnosti. Iz Hrvatske na Ramsarskom popisu su Lonjsko i Mokro polje, Kopački rit, donji tok Neretve te ribnjaci Crna Mlaka

([www.hr.wikipedia.org/wiki/Međunarodni\\_dan\\_zastite\\_mocvare\\_i\\_mocvarnih\\_stanista](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Međunarodni_dan_zastite_mocvare_i_mocvarnih_stanista)).

### 2.1. Ramsarska područja u Hrvatskoj

#### 2.1.1. Lonjsko i Mokro polje

Park prirode Lonjsko polje ubraja se među najugroženija močvarna staništa u svijetu. Uvršteno je u Ramsarski popis osobito kao prebivalište ptica močvarica. Prema kriterijima direktive o pticama Europske unije to područje pripada važnim područjima za ptice (Important Bird Areas - IBA). Sačinjavaju 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 području Lonjskog polja zabilježeno je 250 vrsta ptica, od čega 134 gnjezdarice. Lonjsko polje je važno gnijezdilište (za neke vrste u Europi i posljednje), prezimljavalište i obitavalište brojnih ptičjih vrsta ([www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda\\_Ptice.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Ptice.htm)). Na području Parka prirode nalaze se dva ornitološka rezervata: Krapje Đol- 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)). Najznačajnije vrste bogate ornitofaune čini gotovo trećina nacionalne populacije bijele rode (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), žličarke (*Platalea leucorodia*), razne vrste čaplji - velika bijela čaplja (*Egretta alba*), mala bijela čaplja (*Egretta garzeta*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*), bukavac (*Botaurus stellaris*), orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*), orao kliktaš

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

### 2.1.2. Kopački rit

Park prirode Kopački rit (sl.1.) dio je šireg geografskog područja istočne Hrvatske. Kopački rit je poplavno područje nastalo djelovanjem dviju velikih rijeka, Dunava i Drave. U sklopu projekta Uspostava nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i EU mreže Natura 2000, Park prirode i Posebni zoološki rezervat Kopački rit je određen kao područje od međunarodne važnosti te će biti značajan kandidat za uključenje u mrežu Natura 2000, u trenutku kada Hrvatska pristupi Europskoj uniji ([www.kopacki-rit.com/oparku.html](http://www.kopacki-rit.com/oparku.html)). Kopački 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 (*Cicinia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), čaplja danguba (*Ardea purpurea*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), fazan (*Phasianus colchicus*), riječni galeb (*Larus ridibundus*), divlja guska (*Anser anser*), kulik sljepčić (*Charadrius dubius*), crna liska (*Fulica atra*), orao krstaš (*Aquila heliaca*), orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*), siva čaplja (*Ardea cinerea*), vivak podzviždač (*Vanellus vanellus*), žličarka (*Platalea leucorodia*) ([www.kopacki-rit.com/ptice.html](http://www.kopacki-rit.com/ptice.html)).



**Slika 1.** Park prirode Kopački 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-ihitiološki rezervat Delta Neretva te zaštićeni krajolik jezero Desne i Modro oko. U delti Neretve zabilježeno je čak 310 vrsta ptica, a od toga 115 vrsta gnjezdarica ([www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska\\_dolina](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Neretvanska_dolina)). Delta Neretve je najveći kompleks

močvarnih staništa u hrvatskom priobalju. Neke od vrsta koje nalazimo tamo, a također su i ugrožene su: bukavac (*Botaurus stellaris*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), riđa štijoka (*Porzana porzana*), siva štijoka (*Porzana parva*), mala štijoka (*Porzana pusilla*), oštrigar (*Haematopus ostralegus*), morski kulik (*Charadrius alexandrinus*), crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), sivi svračak (*Lanius minor*), brkata sjenica (*Panurus biarmicus*) i mnoge druge (Radović i sur. 2005).

#### 2.1.4. Ribnjaci Crna Mlaka

Ptičji svijet Crne Mlake vrlo je raznolik. Do sada je na širem području zabilježeno 235 vrsta. Gnjezdarice ribnjaka jesu: mali gnjurac (*Podiceps cristatus*), gnjurac plinorac (*Tachybaptus ruficollis*), čapljica 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 područjima, kao npr.: siva čaplja (*Ardea cinerea*), gak (*Nycticorax nycticorax*), štekavac (*Haliaeetus alibicila*), riječni galeb (*Larus ridibundus*), i dr. Drugo značajno stanište su šume - uglavnom poplavne šume hrasta lužnjaka i crne johe. U njima se gnijezde mnoge vrste: razne dijetlovke - djetlići (*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 čaplje. Najznačajnije je ipak gniježđenje nekih već prorijeđenih vrsta kao crne rode (*Ciconia nigra*), orla štekavca (*Haliaeetus alibicila*) i kliktaša (*Aquila pomarina*). Osim tih dviju grabljivica na širem području Crne Mlake gnijezde se još neke: škanjac (*Buteo buteo*), kobac (*Accipiter nisus*), jastreb (*Accipiter gentilis*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*) i crna lunja (*Milvus migrans*).

Zaštita ornitofaune u Crnoj Mlaci najvažniji je zadatak tijekom cijele godine, jer boravak u rezervatu velikog broja i monogobojnih vrsta ptica omogućuje posjetiteljima i znanstvenicima promatranje i izučavanje njihova ponašanja tijekom cijele godine, a osobito od travnja do kolovoza, za vrijeme gniježđenja, i od rujna nadalje, tijekom jesenske selidbe. Ptice ne napuštaju rezervat ni zimi. Najmanje ih je kad su površine ribnjaka zaleđene. Značaj 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 močvarna područja u Hrvatskoj

U knjizi "Nacionalna ekološka mreža-važna područja za ptice u Hrvatskoj" nalazimo popis od 40 područja 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 području zaštite prirode: Direktive o pticama i Direktive o staništima.

Među tim važnim staništima nalazimo, naravno, i ona močvarna. U Pokupskom bazenu nalazimo 4% močvarnih staništa od kojih su najvažnija ribnjaci Crna Mlaka (sl.2.) i Draganići, Donja Posavina sa 2% vodenih i močvarnih staništa gdje pripada i Lonjsko polje, Jelas polje sa poplavnim pašnjacima uz Savu sa 7% riječnih i močvarnih staništa izuzetno ornitološki bitnima, ribnjaci uz Česmu (Siščani, Blatnica, Narta, Vukšinci) sa također 7% riječnih i močvarnih staništa, Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana sa 11% vodenih i močvarnih staništa, ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma u kojem imamo 12% močvarnih staništa (pretežito šaranski ribnjaci), gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja) sa 17% riječnih i močvarnih područja, srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca) sa vrlo malo močvarnih područja, Podunavlje i donje Podravlje sa 15% riječnih i močvarnih staništa koja obuhvaćaju i Kopački rit, sjeverozapadna Dalmacija i Pag sa 2% vodenih i močvarnih staništa, Vransko jezero koje je plitko i time do dna dostupno močvaricama koje se hrane ronjenjem te sadrži čak 33% vodenih i močvarnih staništa, Krka i okolni plato sa 3% vodenih i močvarnih staništa, Cetina sa 12 % vodenih i močvarnih staništa (uključujući i akumulaciju Peruča), delta Neretve sa 14% vodenih i močvarnih staništa (Radović i sur. 2005).



**Slika 2.** Crna Mlaka

### 3. UGROŽENE PTICE MOČVARICE HRVATSKE

U Hrvatskoj je do danas sa sigurnošću zabilježeno ukupno 375 vrsta ptica. U taj broj nisu uključene vrste odbjegle iz zatočeništva. Bogatstvo ornitofaune najviše se ogleda u fauni gnjezdarica. U Hrvatskoj je dosad zabilježeno gniježđenje 244 vrste ptica. Nažalost, taj je broj danas nešto manji i iznosi 231 jer je 13 vrsta ili potpuno regionalno izumrlo, ili su nestale gnijezdeće 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 močvare, rijeke, jezera, ribnjaci i sl. Gotovo polovica svih ugroženih vrsta (46%) su močvarice, odnosno ptice koje obitavaju na vlažnim staništima (Radović, D. i sur. 2003).

Ugrožene vrste svrstane su u tri kategorije: kritično ugrožene, ugrožene i rizične. Osim triju kategorija ugroženosti, po IUCN-u postoje još dvije kategorije: niskorizične vrste i najmanje zabrinjavajuće vrste.

Kritično ugrožene (CR, Critically Endangered) su vrste suočene 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. Rizične (VU, Vulnerable) su vrste koje su suočene sa visokim rizikom od izumiranja i populacija im je manja od 1000 ptica. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionally Extinct) su vrste izumrle na području Hrvatske. Nedovoljno poznate vrste (DD, Data Deficient) su one za koje nema dovoljno kvalitetnih podataka o rasprostranjenosti, brojnosti ili statusu populacije (Radović i sur. 2003).

U daljnjem tekstu biti će navedene neke od ugroženih ili izumrlih vrsta iz pojedinih kategorija.

#### 3.1. Regionalno izumrle vrste (RE, Regionally Extinct)

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

Kudravi nesit ima regionalno izumrlu gnijezdeću populaciju. Razlozi ugroženosti su: regulacije toka Neretve i isušivanje prostranih okolnih močvara te pretjerani lov i krivolov na ptice u području Neretve koji onemogućuju ponovno naseljavanje na preostala staništa. Do početka 20.stoljeća 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 Kopačkom ritu (Radović i sur. 2003).

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

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

3. Patka žličarka (*Anas clypeata*), red: *Anseriformes*- guščarice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

Patka žličarka (sl.3.) također ima regionalno izumrlu gnijezdeću populaciju, ali ima i rizičnu zimujuću 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 Kopačkom 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 žličarka (*Anas clypeata*)

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

4. Bukoč (*Pandion haliaetus*), red: *Falconiformes*- sokolovke, porodica: *Pandionidae*-bukoč

Bukoč ima regionalno izumrlu gnijezdeću populaciju. Naše gnjezdarike su vjerojatno pripadale maloj rubnoj populaciji koja je izumrla zbog lova i nestajanja močvarnih područja. U Hrvatskoj je izumrla gnjezdarika. U 19. stoljeću gnijezdio se u Baranji, a danas je redovita preletnica. Gnijezda gradi na drveću, a močvare i ostala vlažna staništa su im bitna zato što su ona bogata ribom važnim za njihovu prehranu (Radović i sur. 2003).

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

Gnijezdeća populacija crne čigre je regionalno izumrla, a glavni razlog njenog nestajanja je nestajanje močvarnih područja. U Hrvatskoj se povremeno gnijezdila u Kopačkom ritu, no od osamdesetih godina 20. stoljeća ondje se više ne gnijezdi stoga ju smatramo izumrlom gnjezdarikom. Za selidbe je široko rasprostranjena i redovita u kopnenom dijelu Hrvatske i priobalju (Radović 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 gnijedeću populaciju. Razlozi tome su nestajanje močvarnih područja te lov i krivolov. U Hrvatskoj je postojala mala gnijezdeća populacija na Kopačkom ritu, ali je izumrla sredinom 20. stoljeća, pa je posljednje gniježđenje zabilježeno 1967. godine. Tek 2001. ustanovljeno je ponovno gniježđenje najmanje 5 parova na Kopačkom ritu. Na Vranskom jezeru u sjevernoj Dalmaciji, gdje se od 90- ih godina 20. stoljeća redovito zadržavaju i u gnijezdećoj sezoni, najvjerojatnije su se počeli gnijezditi 2000. godine, a 2002. godine se gnijezdilo 11 parova. Na Krapje Đolu u Lonjskom polju osnovali su koloniju 2002. godine kada se gnijezdilo 8 parova. Ukupna gnijezdeća populacija broji 24 para. Mali vranci su redovite skitalice i zimovalice u Hrvatskoj (Radović i sur. 2003).

2. Blistavi ibis (*Plegadis falcinellus*), red: *Ciconiiformes*- rođarice, porodica: *Threskiornithidae*- ibisi i žličarke

Blistavi ibis ima kritično ugroženu gnijezdeću populaciju i ugroženu preletničku populaciju. Uzrok tome je nestajanje močvarnih područja, propadanje šaranskih ribnjaka te lov i krivolov. U Hrvatskoj je neredovita gnjezdarica i preletnica. Na Vranskom jezeru u Dalmaciji su se 1965. godine gnijezdila 3-4 para, u Kopačkom ritu 1954. godine čak 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 (Radović i sur. 2003).

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

Patka gogoljica ima kritično ugroženu gnijezdeću populaciju te ima iste razloge ugroženosti kao i prethodne vrste. U Hrvatskoj je prvo gniježđenje zabilježeno 1987. na ribnjacima Okučani. Na ribnjaku Draganić od 1991. do 1994. redovito se gnijezdilo 5 parova, a na ribnjaku Jelas od 1989. godine gnijezdi se po jedan par. Ukupna gnijezdeća populacija procijenjena je na oko 10 parova (Radović i sur. 2003).

4. Vlastelica (*Himantopus himantopus*), red: *Charadriiformes*- šljugarice, porodica: *Recurvirostridae*- sabljjarke

Gnijezdeće populacije vlastelice (sl.4.) su kritično ugrožene dok je preletnička populacija ugrožena. Razlozi ugroženosti su lov i krivolov, nestajanje prostranih plitkih močvarnih područja, uništavanje plitkih muljevitih i pjeskovitih morskih obala te turizam i rekreativne aktivnosti. U Hrvatskoj su se počele gnijezditi tek potkraj 20. stoljeća. Gnijezdile su se na različitim područjima u Hrvatskoj u različitom 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 (Radović 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 kritično ugroženu gnijezdeću i zimujuću populaciju. Procjena ukupne gnijezdeće populacije je 6-10 parova, a ukupne zimujuće populacije 20-30 ptica. Razlozi ugroženosti su isti kao i u vrste navedene prije. U Hrvatskoj postoji samo jedno gnijezdilište, a to je poplavno područje uz izvorišni dio Cetine u Paškom polju, gdje se gnijezdi 6-10 parova. Redovita je preletnica u cijelim 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 područje od Privlake preko Ninskog zaljeva i uvale Ljubač do uvale Plemići te otok Pag, na sjeveru do Kolanjskog blata, uključujući Ninsku i Pašku solanu. Tijekom zime 1997./98. ukupna zimujuća populacija procijenjena je na 20-30 ptica (Radović i sur. 2003).

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

Ona ima kritično ugroženu gnijezdeću populaciju. U Hrvatskoj se gnijezdi krajnji južni rub srednjoeuropske populacije koja, čini se, dosta fluktuirala pa sove močvarice nisu redovite gnjezdarice, a vjerojatno nikada i nisu bile osobito brojne. Ugrožava ih lov i krivolov, nestajanje močvarnih područja, intenziviranje poljodjelstva i zapuštanje tradicionalnoga stočarstva. Vrlo je malobrojna i neredovita gnjezdarica panonske i gorske Hrvatske. Nekoliko puta je utvrđeno gniježđenje u području Kopačkog rita te po jedanput u Pokupskom bazenu i polju Brezovac u Lici. Ukupna hrvatska populacija, ovisno o godini, iznosi od 0-5 parova (Radović i sur. 2003).

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

Ima kritično ugroženu gnijezdeću populaciju. Ugrožava ju nestajanje močvarnih područja, lov i krivolov, uništavanje niskih muljevitih i pjeskovitih morskih obala i pripadajućih im slanuša, turizam i rekreativne aktivnosti. U Hrvatskoj se gnijezdi samo na nekoliko lokaliteta u Posavini, na Lonjskom, Sunjskom i Poganovu polju. Ukupnu populaciju čini 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 Dubrovačkog primorja, a u kontinentalnom dijelu su neredovite i molobrojne zimovalice (Radović i sur. 2003).

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

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

Crnogrlji gnjurac ima ugroženu gnijezdeću 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 Kopačkom ritu prestali su se gnijezditi početkom druge polovice 20. stoljeća. Ukupna gnijezdeća 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 čaplja (*Egretta alba*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*- čaplje

Velika bijela čaplja (sl.5.) ima ugroženu gnijezdeću populaciju uzrokovanu također nestajanjem močvarnih područja, prpadanjem šaranskih ribnjaka, lovom i krivolovom. Donedavno je u Hrvatskoj bila gotovo izumrla, no u posljednjih desetak godina broj joj malo raste i vraća se na stara gnijezdilišta. Ukupna gnijezdeća populacija procijenjena je na oko 30 parova. Daleko je brojnija zimujuća populacija panonske Hrvatske. Tako ih je zimi 2000./2001. na ribnjaku Draganić prezimilo oko 400, u Kopačkom ritu i okolici oko 1000, a na ribnjaku Jelas polje čak oko 2000 (Radović i sur. 2003).



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

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



3. Žuta čaplja (*Ardeolla ralloides*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*-čaplje

Njezina gnijezdeća populacija je ugrožena. U Hrvatskoj je danas rijetka i malobrojna gnjezdarica. Brojnost im znatno fluktuiraju, 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, Kopački rit (od 10 parova 1989.godine preko 1 para 1991. godine do oko 400 parova 2001. godine) i Krapje Đol (1 do 2 para) (Radović i sur. 2003).

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

Njegova gnijezdeća populacija je ugrožena, a procjena ukupne gnijezdeće populacije je oko 70- 90 pjevajućih mužjaka. U Hrvatskoj je bukavac (sl.6.) rijetka i malobrojna gnjezdarica. U nizinskoj Hrvatskoj gnijezdi se na nekoliko močvarnih lokaliteta uz rijeku Dravu: Kopački rit, ribnjaci Grudnjak i Donji Miholjac i ribnjak Našička Breznica u istočnoj Slavoniji te bara Čambina 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 stanišnice (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. Žličarka (*Platalea leucorodia*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Threskiornithidae*- ibisi i žličarke

Žličarke imaju ugroženu gnijezdeću populaciju u Hrvatskoj. Kod nas se gnijezdi na svega nekoliko lokaliteta: Krapje Đol u Lonjskom polju od 1949. godine, ribnjak Jelas od 1990. godine i ribnjacima Našička Breznica i Donji Miholjac. Na Kopačkom ritu su se gnijezdile 1954. (11 parova) i 1990. godine (3 para). Ukupna brojnost gnijezdeće 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 promijenjiva. 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 ušću Neretve, a u Kopačkom ritu čak i do 1000 ptica. U malom broju i neredovito prezimljuju i u Hrvatskoj (Radović i sur. 2003).

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

U Hrvatskoj je siva guska redovita gnjezdarica samo u Kopačkom ritu i okolici, gdje se populacija stalno povećava. Početkom devedesetih godina je gnijezdilo 20-100 pari, dok se 2001. godine gnijezdilo oko 500 pari. Po kriterijima bi siva guska pripadala među rizične vrste, no kako populaciji tek odnedavno raste brojnost i kako je pritisak lova na nju unatoč zaštiti stalan i velik, uključena je u kategoriju ugroženih vrsta (Radović i sur. 2003).

### 3.4. Rizične vrste (VU, Vulnerable)

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

Riđogrli gnjurac (sl.7.) ima rizičnu zimujuću populaciju, a ugrožava ga lov i krivolov i nestajanje močvarnih područja. U Hrvatskoj je zimovalica sjevernog i srednjeg Jadrana. Daleko je najbrojniji u plitkim, zaklonjenim uvalama i kanalima srednjeg Jadrana, 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 ušću Neretve. Za selidbi 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.** Riđogrli 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 gnijezdeća populacija rizična. Do kraja 20. stoljeća veliki je vranac (sl.8.) bio malobrojna gnjezdarica 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. Čaplja danguba (*Ardea purpurea*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*- čaplje

Čaplja danguba ima rizičnu gnijezdeću populaciju koju također 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, Krapje Đolu u Lonjskom polju, na ribnjaku Grudnjak i Dravskom rukavcu kod Budakovaca broje po

dvadesetak parova. Populacija na Kopačkom ritu od kraja sedamdesetih godina 20. stoljeća drastično pada, sa 200 parova 1977. godine na 20 parova 2001. godine. Ukupnu populaciju čini oko 140 parova (Radović i sur. 2003).

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

Gnijezdeća populacija male bijele čaplje je rizična. U Hrvatskoj se gnijezdi samo na nekoliko lokaliteta u nizinskom dijelu: 30-40 parova na Krapje Đolu, oko 100 parova na ribnjaku Jelas, 20-30 parova na Našičkom ribnjaku te na ribnjacima Grudnjak i Donji Miholjac. Daleko je najveća kolonija u Kopačkom ritu, gdje se gnijezdi 300-400 parova. Na većini kolonija brojnost im je veoma promijenjiva te ukupna populacija broji 500-600 parova (Radović i sur. 2003).

5. Crna roda (*Ciconia nigra*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ciconiidae*- rode  
Ona je sa svojom rizičnom gnijezdećom populacijom gnjezdarica prostranih šumskih područja panonske Hrvatske. Najbrojnija je u dva preostala velika vlažna područja: u Posavini, od Ivanić-Grada do Stare Gradiške (oko 70 parova), a u Podunavlju 30 do 50 parova. Na ostalim vlažnim područjima crnih roda (sl.9.) ima nešto manje. Izvan područja panonske Hrvatske gnijezdi se samo u NP Plitvička jezera. Ukupna populacija procijenjena je na 350 do 400 parova (Radović 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 rizičnom gnijezdećom populacijom gnjezdarica panonskog dijela Hrvatske. Populacija se procijenjuje 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 rizična vrsta (Radović i sur. 2003).

7. Bjelobrada čigra (*Chlidonias hybridus*), red: *Charadriiformes*- šljunkarice, porodica: *Sternidae*- čigre

Bjelobrada čigra 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 čigra bi pripadala, kao i patka njorka, među niskorizične vrste, no zbog koncentriranosti gnijezdeće populacije na šaranskim ribnjacima koji propadaju uključena je u kategoriju rizična 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 skroovitosti 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 okolini, u Krapje Đolu, 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 gnijezdi 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 čak i kritično ugrožena (Radović i sur. 2003).

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

Mala šljuka (sl.11.) ima nedovoljno poznatu negnijezdeću 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 (*Lymnocyptes 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 članicom Europske unije svoju će bogatu biološku i krajobraznu raznolikost uključiti u tu nevjerojatnu 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 čine temelj politike EU kao odgovor na tu obvezu – Direktiva o pticama i Direktiva o staništima. Te direktive zajedno predstavljaju najambiciozniju inicijativu ikada pokrenutu u cilju očuvanja vrijednih staništa i vrsta diljem svih zemalja članica 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 provediv i zasnovan na pristupu upravljanju koji uzima u obzir interese 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 obrađuje se po biogeografskim regijama. To su cjeline izdvojene temeljem vegetacijske karte Europe u cilju olakšavanja rada na ovoj složenoj problematici. Svaka država sudjeluje u radnim skupinama za one regije koje su zastupljene na njezinom teritoriju. Od ukupno deset biogeografskih regija kroz Hrvatsku se protežu čak četiri (panonska, kontinentalna, alpska i sredozemna), što ukazuje na raznolikost i bogatstvo biološke raznolikosti ovoga prostora ([www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.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 čitavom području 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, veličinu i gustoću populacije svake pojedine ugrožene vrste i drugo. Za svako važno područje 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 čak 121 vrsta. Za svaku NATURA 2000 vrstu i stanišni tip u Državnom zavodu za zaštitu prirode načinjena 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 područja za sve NATURA 2000 ptičje vrste i prijedlog SPA područja za Hrvatsku ([www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf](http://www.cro-nen.hr/pdf/publikacije/natura2000.pdf)).

### 2. Odabir SCI područja

Druga faza izrade NATURA 2000 nastupa nakon pristupa nove zemlje članice, kada Europska komisija procjenjuje svaki lokalitet predložen na nacionalnoj listi. Procjena se vrši na temelju određenih kriterija, npr: relativna važnost područja, njegova važnost kao dijela selidbenog puta, veličina, jedinstvenost područja u nekoj biogeografskoj regiji, uloga prekograničnog područja, zastupljenost NATURA 2000 vrsta i stanišnih tipova i drugo. Po završetku procjene, odabiru se Područja od europske važnosti (Sites of Community Interest – SCI). Konačnu odluku donosi Vijeće Ministara Europske Unije. Članice EU prijavile su čak 19.516 SCI područja ukupne površine od 522.956 km<sup>2</sup> što čini 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 područja

Nakon što je područje određeno kao SCI, zemlja članica mora ga u roku od 6 godina proglasiti Posebno zaštićenim područjem- SAC. Područja koja su najugroženija, moraju se zaštititi prva. Kroz ovo razdoblje od 6 godina, država članica mora postupno uvoditi različite

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. , Ćiković, 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\\_zastite\\_mocvare\\_i\\_mocvarnih\\_stanista](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Medunarodni_dan_zastite_mocvare_i_mocvarnih_stanista)

[www.hr.wikipedia.org/wiki/Mocvarice](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Mocvarice)

[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/Priroda\\_Najznacajnije\\_vrste.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Najznacajnije_vrste.htm)

[www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda\\_Ornitoloski\\_rezervat2.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Ornitoloski_rezervat2.htm)

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

## 6. SAŽETAK

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

U ovom radu govori se o močvarnim 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 činjenice o projektu NATURA 2000 koji je od izuzetne važnosti za Hrvatsku kao buduću članicu 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.