

# 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: **2025-03-14**



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 Mrakov i

**Zagreb, 2012.**



## **Sadržaj**

1. UVOD .....	1
2. MO VARNA 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. Rizikne 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 lovljenja, nestajanja vlažnih područja, poljodjelstva, turizma i rekreativnih aktivnosti, uništavanja plitkih i muljevutih morskih obala, skupljanja školjaka, uređivanja šuma i rijeka i slično. Na sve to ponajviše utječu uvijek i njegove aktivnosti koje djeluju izravno na ptice ili na njihova staništa (Radović i sur. 2003).

Ptice movarice (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 dugovjeka, a nastanjuju uglavnom movarna područja i obale. nalazimo ih diljem svijeta ([www.hr.wikipedia.org/wiki/Movarice](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Movarice)). Također, osim reda *Charadriiformes*, ptice iz drugih redova također obitavaju na području movarate 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 Sveuropske 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 područja smatrali nepotrebnima, prljavima i izvorima različitih bolesti. Takvo razmišljanje dovelo je do uništavanja najbogatijih ekoloških sustava. U mo varnim područjima, koja danas čine oko 6% površine Zemlje, živi 40% svih biljnih i životinjskih vrsta. Pokušavaju i spriječiti daljnju devastaciju, 116 država svijeta, a među njima i Hrvatska, potpisale su tzv. Ramsarsku konvenciju kojom se obvezuju na očuvanje mo vara na vlastitom teritoriju. Jedno od najvećih dostignuća Ramsarske konvencije jest popis mo vara 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\\_zaštite\\_mo\\_vare\\_i\\_mo\\_varnih\\_staništa](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Međunarodni_dan_zaštite_mo_vare_i_mo_varnih_staništa)).

### 2.1. Ramsarska područja u Hrvatskoj

#### 2.1.1. Lonjsko i Mokro polje

Park prirode Lonjsko polje ubraja se među najugroženija mo varna staništa u svijetu. Uvršteno je u Ramsarski popis osobito kao prebivalište ptica mo varica. 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 gnjezdilište (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 polje 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)). Najznamenitije vrste bogate ornitofaune čine gotovo trećina nacionalne populacije bijele rove (*Ciconia ciconia*), crna rova (*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.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda\\_Najznacajnije\\_vrste.htm](http://www.pp-lonjsko-polje.hr/Priroda_Najznacajnije_vrste.htm)).

### 2.1.2. Kopa ki rit

Park prirode Kopa ki rit (sl.1.) dio je šireg geografskog područja isto ne Hrvatske. Kopa ki rit je poplavno područje nastalo djelovanjem dviju velikih rijeka, Dunava i Drave. U sklopu projekta Uspostava nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveuropske ekološke mreže i EU mreže Natura 2000, Park prirode i Posebni zoološki rezervat Kopa ki rit je odre en kao područje od me unarodne važnosti te e biti zna ajan kandidat za uklju enje u mrežu Natura 2000, u trenutku kada Hrvatska pristupi Europskoj 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 ini 78,1% od ukupne ornitofaune Hrvatske (375 vrsta). Najznajnije vrste ptica su: bijela roda (*Ciconia ciconia*), crna roda (*Ciconia nigra*), aplja danguba (*Ardea purpurea*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), fazan (*Phasianus colchicus*), rije ni 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-ihtiološki rezervat Delta Neretva te zašti eni krajolik jezero Desne i Modro oko. U delti Neretve zabilježeno je ukupno 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 i najkompleksniji

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*), oštrigar (*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 podru ju zabilježeno 235 vrsta. Gnjezdari 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 podru jima, kao npr.: siva aplja (*Ardea cinerea*), gak (*Nycticorax nycticorax*), štekavac (*Haliaeetus alibicila*), 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 prorije enih vrsta kao crne rode (*Ciconia nigra*), orla štekavca (*Haliaeetus alibicila*) i kliktaša (*Aquila pomarina*). Osim tih dviju grabljivica na širem podru ju Crne Mlake gnijezde se još neke: škanjac (*Buteo buteo*), kobac (*Accipiter nisus*), jastreb (*Accipiter gentilis*), eja mo varica (*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 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, Vukšinci) 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 Naški 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 Kopački 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 (uključujući i akumulaciju Peru a), delta Neretve sa 14% vodenih i mo varnih staništa (Radović 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 uključene vrste odbjegle iz zatoeništva. Bogatstvo ornitofaune najviše se ogleda u faunignjezdarica. U Hrvatskoj je dosad zabilježeno gniježenje 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: niskorizine 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. Rizine (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 području Hrvatske. Nedovoljno poznate vrste (DD, Data Deficient) su one za koje nema dovoljno kvalitetnih podataka o rasprostranjenosti, brojnosti ili statusu populacije (Radovi i sur. 2003).

U daljnjem 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 izumrlo gnijezde u populaciju. Razlozi ugroženosti su: regulacije toka Neretve i isušivanje prostranih okolnih mo vara te pretjerani lov i krivolov na ptice u području Neretve koji onemogu uju ponovno naseljevanje na preostala staništa. Do početka 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 (Radovi 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 e populacije i ugroženosti zimuju e populacije su melioriranje plavljenih površina uz mo varna podru ja, nestajanje mo varnih podru ja, lov i krivolov. U Hrvatskoj je izumrla gnijezde a populacija. Do po etka 20. stolje a gnijezdila se u Kopa kom ritu. Za selidbi je relativno brojna preletnica (Kopa ki rit), a malobrojna je zimovalica (Radovi i sur. 2003).

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

Patka žli arka (sl.3.) tako er ima regionalno izumrlu gnijezde u populaciju, ali ima i rizi nu zimuju u populaciju (20-300 ptica od 1987. do 2001.godine). Razlozi izumiranja i ugroženosti leže u nestajanju mo varnih podru ja, propadanju šaranskih ribnjaka te lovu i krivolovu. Na Kopa kom ritu gnijezdile su se do po etka 20. stolje a, a danas su redovite preletnice. Mo varna staništa su za nju vrlo bitna jer se tamo gnijezdi te ima ograni en izbor staništa zbog specijalizirane prehrane filtriranjem hrane (Radovi 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 gnjezdarike su vjerojatno pripadale maloj rubnoj populaciji koja je izumrla zbog lova i nestajanja mo varnih podru ja. U Hrvatskoj je izumrla gnjezdarike. 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 gnjezdariicom. Za selidbe je široko rasprostranjena i redovita u kopnenom dijelu Hrvatske i priobalju (Radovi i sur. 2003).

### **3.2. Kriti no ugrožene vrste (CR, Critically endangered)**

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

Ima kriti no 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 gnjezdarica 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*- sabljjarke

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 itom 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 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 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 fluktuiru pa sove mo varice nisu redovite gnjezdarice, 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 gnjezdarica 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 (Radovi i sur. 2003).

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

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

Crnogrlji gnjurac ima ugroženu gnijezde u populaciju ugroženu nestajanjem mo varnih podru ja, 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. stolje a. Ukupna gnijezde a populacija procijenjena je na oko 100 parova. Redovita je zimovalica u priobalju, najbrojniji je me u gnjurcima i jedini redovito zimuje i uz udaljenije otoke. U manjem broju zimuje i u nizinskoj Hrvatskoj (Radovi 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 uzrokovanu tako er nestajanjem mo varnih podru ja, prpadanjem šaranskih ribnjaka, lovom i krivolovom. Donedavno je u Hrvatskoj bila gotovo izumrla, no u posljednjih desetak godina broj joj malo raste i vra a 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 prezimilo oko 400, u Kopa kom ritu i okolici oko 1000, a na ribnjaku Jelas polje ak oko 2000 (Radovi 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 (*Ardeolla ralloides*), red: *Ciconiiformes*- rodarice, porodica: *Ardeidae*-aplje

Njezina gnijezde a 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, 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) (Radovi 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 mo varnih lokaliteta uz rijeku Dravu: Kopa ki rit, ribnjaci Grudnjak i Donji Miholjac i ribnjak Naši ka Breznica u isto noj 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 (Radovi 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 polje u Lonjskom polju od 1949. godine, ribnjak Jelas od 1990. godine i ribnjacima Našica Breznica i Donji Miholjac. Na Kopačkom ritu su se gnijezdile 1954. (11 parova) i 1990. godine (3 para). Ukupna brojnost gnijezde i 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 plitaka 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*- gušarice, porodica: *Anatidae*- patke, guske i labudovi

U Hrvatskoj je siva guska redovita gnjezdarica samo u Kopačkom ritu i okolici, 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 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. Riogrlji gnjurac (*Podiceps grisegena*), red: *Podicipediformes*- gnjurašice, porodica: *Podicipedidae*- gnjurci

Riogrlji gnjurac (sl.7.) ima rizičnu zimu u 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 središnjeg Jadrana, osobito sjeverozapadnog dijela sjeverne Dalmacije. Ukupna zimovalica i 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 selidbe 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.** Ri ogrli 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*- vranaci

Njemu je gnijezde a populacija rizi na. Do kraja 20. stolje a veliki je vranac (sl.8.) bio malobrojna gnjezdarica Hrvatske sa samo jednom gnijezde om kolonijom u Kopa kom ritu, a i tu su se gnijezdili neredovito. Danas u Hrvatskoj postoje samo dvije kolonije: u Kopa kom ritu i uz rijeku Savu kod Jasenovca. Kolonija u Kopa kom ritu sastoji se od oko 2500 parova. Ukupna je populacija u Hrvatskoj oko 3000 parova (Radovi 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 tako er ugrožava nestajanje mo varnih podru ja, propadanje šaranskih ribnjaka i sl. Gnijezdi se na nekoliko lokaliteta u nizinskoj Hrvatskoj i na Vranskom jezeru u Dalmaciji. Kolonije na Vranskom jezeru, Krapje olu 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: *Ciconiidae*- rode  
Ona je sa svojom rizi nom gnijezde om populacijom gnjezdarica 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 rizikom 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 rijetko globalno ugroženoj vrsti. Po brojnosti i stabilnosti populacije u Hrvatskoj bi patkarnjorka pripadala među niskorizikne vrste, no zbog visokog stupnja ugroženosti na europskoj razini uključena je u kategoriju rizičnih vrsta (Radović i sur. 2003).

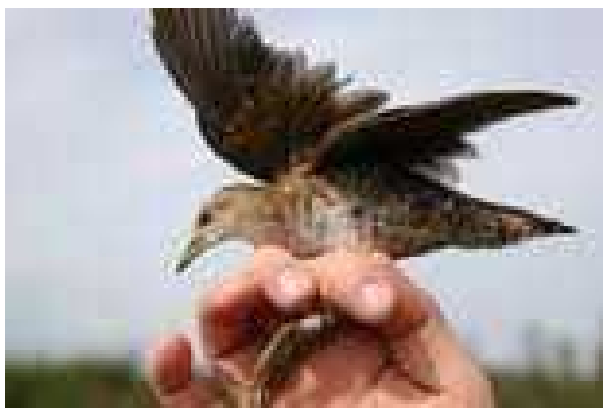
7. Bjelobrada igra (*Chlidonias hybridus*), red: *Charadriiformes*- šljukarice, porodica: *Sternidae*- igre

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, me u niskorizi ne vrste, no zbog koncentriranosti gnijezde i 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 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 okolici, u Krapjeolu, Lonjskom polju i ribnjaku Dragani. 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 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 preletnice i zimujeće 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 i koordinirana mreža područja o uvanja 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 o uvanja 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 o uvanja u svijetu. Zahvaljujući dvjema direktivama, države su u mogućnosti koordinirati svoje aktivnosti o uvanja 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 itavom 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 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

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

Radovi , D. , Kralj, J. , Tutiš, V. , Miković , 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/Meunarodni\\_dan\\_zastite\\_moravare\\_i\\_moravarnih\\_stanista](http://www.hr.wikipedia.org/wiki/Meunarodni_dan_zastite_moravare_i_moravarnih_stanista)

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

[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 budući 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.