

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE
DRŽAVNI ZAVOD ZA ZAŠTITU PRIRODE

**IZVJEŠĆE O STANJU PRIRODE I
ZAŠTITE PRIRODE
U REPUBLICI HRVATSKOJ**

za razdoblje 2000. - 2007.

Zagreb, rujan 2008.

Sadržaj

| | |
|--|-----------|
| Uvod..... | 5 |
| Sažetak | 6 |
| 1. PREGLED STANJA BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI | 9 |
| 1.1. Krajobrazi | 10 |
| 1.1.1. Stanje u Hrvatskoj | 11 |
| 1.1.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 12 |
| 1.1.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 12 |
| 1.1.4. Smjernice za iduće razdoblje | 12 |
| 1.2. Staništa | 13 |
| 1.2.1. Stanje u Hrvatskoj | 14 |
| 1.2.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 23 |
| 1.2.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 23 |
| 1.2.4. Smjernice za iduće razdoblje | 24 |
| 1.3. Divlje svojte | 25 |
| 1.3.1. Stanje u Hrvatskoj | 26 |
| 1.3.1.1 Biljke | 28 |
| 1.3.1.2 Gljive i lišaji | 32 |
| 1.3.1.3 Životinje | 34 |
| 1.3.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 57 |
| 1.3.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 59 |
| 1.3.4. Smjernice za iduće razdoblje | 59 |
| 1.4. Invazivne svojte | 60 |
| 1.4.1. Stanje u Hrvatskoj | 61 |
| 1.4.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 64 |
| 1.4.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 64 |
| 1.4.4. Smjernice za iduće razdoblje | 64 |
| 1.5. Udomaćene zavičajne svojte | 65 |
| 1.5.1. Stanje u Hrvatskoj | 66 |
| 1.5.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 69 |
| 1.5.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 70 |
| 1.5.4. Smjernice za iduće razdoblje | 70 |
| 1.6. Zaštićena područja | 71 |
| 1.6.1. Stanje u Hrvatskoj | 72 |
| 1.6.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 76 |
| 1.6.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 79 |
| 1.6.4. Smjernice za iduće razdoblje | 79 |
| 1.7. Ekološki značajna područja | 81 |
| 1.7.1. Ekološka mreža Republike Hrvatske | 82 |
| 1.7.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju od 2000. – 2007. | 82 |
| 1.7.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 84 |
| 1.7.1.3. Smjernice za iduće razdoblje | 84 |
| 1.7.2. Smaragdna mreža i NATURA 2000. | 84 |
| 1.7.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju od 2000. – 2007. | 84 |
| 1.7.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 86 |
| 1.7.2.3. Smjernice za iduće razdoblje | 87 |

| | |
|--|------------|
| 2. KORIŠTENJE PRIRODNIH DOBARA I ZAHVATI U PRIRODU..... | 88 |
| 2.1. Poljoprivreda | 89 |
| 2.1.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 90 |
| 2.1.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007 | 93 |
| 2.1.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 93 |
| 2.1.4. Smjernice za iduće razdoblje | 94 |
| 2.2. Vodno gospodarstvo | 95 |
| 2.2.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 96 |
| 2.2.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. –2007 | 99 |
| 2.2.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 99 |
| 2.2.4. Smjernice za iduće razdoblje | 99 |
| 2.3. Šumarstvo | 100 |
| 2.3.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 101 |
| 2.3.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 104 |
| 2.3.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 104 |
| 2.3.4. Smjernice za iduće razdoblje | 104 |
| 2.4. Lovstvo | 105 |
| 2.4.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 106 |
| 2.4.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 108 |
| 2.4.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 108 |
| 2.4.4. Smjernice za iduće razdoblje | 109 |
| 2.5. Slatkovodno ribarstvo | 110 |
| 2.5.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 111 |
| 2.5.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 113 |
| 2.5.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 113 |
| 2.5.4. Smjernice za iduće razdoblje | 113 |
| 2.6. Morsko ribarstvo | 114 |
| 2.6.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 115 |
| 2.6.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007. | 120 |
| 2.6.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 121 |
| 2.6.4. Smjernice za iduće razdoblje | 121 |
| 2.7. Sakupljanje gljiva, biljaka i životinja | 122 |
| 2.7.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 123 |
| 2.7.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 126 |
| 2.7.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 126 |
| 2.7.4. Smjernice za iduće razdoblje | 126 |
| 2.8. Turizam | 127 |
| 2.8.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 128 |
| 2.8.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 130 |
| 2.8.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 130 |
| 2.8.4. Smjernice za iduće razdoblje | 130 |
| 2.9. Promet..... | 131 |
| 2.9.1. Stanje u Hrvatskoj..... | 132 |
| 2.9.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 134 |
| 2.9.3. Ocjena provedbe NSAP-a..... | 134 |
| 2.9.4. Smjernice za iduće razdoblje | 134 |

| | |
|---|------------|
| 2.10. Uporaba genetski modificiranih organizama (GMO) | 135 |
| 2.10.1. Stanje u Hrvatskoj | 136 |
| 2.10.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 137 |
| 2.10.3. Ocjena provedbe NSAP-a | 137 |
| 2.10.4. Smjernice za iduće razdoblje | 137 |
| 3. ZAKONODAVSTVO, ORGANIZACIJA I FINANCIRANJE ZAŠTITE PRIRODE | 138 |
| 3.1. Zakonodavni okvir | 139 |
| 3.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 140 |
| 3.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 142 |
| 3.1.3. Smjernice za iduće razdoblje | 142 |
| 3.2. Institucionalni okvir | 143 |
| 3.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 144 |
| 3.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 150 |
| 3.2.3. Smjernice za iduće razdoblje | 150 |
| 3.3. Financiranje zaštite prirode | 151 |
| 3.3.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 152 |
| 3.3.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 157 |
| 3.3.3. Smjernice za iduće razdoblje | 157 |
| 4. DRUŠTVENI ASPEKT ZAŠTITE PRIRODE | 158 |
| 4.1. Obrazovanje | 159 |
| 4.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 160 |
| 4.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 161 |
| 4.1.3. Smjernice za iduće razdoblje | 161 |
| 4.2. Informiranje javnosti | 162 |
| 4.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 163 |
| 4.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 165 |
| 4.2.3. Smjernice za iduće razdoblje | 165 |
| 4.3. Sudjelovanje javnosti u odlučivanju | 166 |
| 4.3.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007. | 167 |
| 4.3.2. Ocjena provedbe NSAP-a | 167 |
| 4.3.3. Smjernice za iduće razdoblje | 167 |
| 5. IZVORI PODATAKA | 168 |
| DODATAK I. POPIS AKCIJSKIH PLANOVA UTVRĐENIH NSAP-OM I OCJENA PROVEDBE | 173 |

Uvod

Nacionalna Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NSAP) iz 1999. temeljni je dokument zaštite prirode koji sustavno utvrđuje i cjelovito planira djelatnost zaštite prirode u Republici Hrvatskoj. Za potrebe izrade te Strategije izrađena je stručna podloga u kojoj su prvi put objedinjeni podaci o stanju biološke i krajobrazne raznolikosti i njihovoj zaštiti u Republici Hrvatskoj.

Izvešće o stanju prirode i zaštite prirode u Republici Hrvatskoj iz 2008. izrađeno je temeljem članka 153. Zakona o zaštiti prirode iz 2005. i osnova je za izradu Revizije NSAP-a. Prijedlog Izvešća o stanju prirode i zaštite prirode izradio je Državni zavod za zaštitu prirode. Izvešće iznosi nove podatke i pregled aktivnosti vezanih uz zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti za razdoblje od 1. siječnja 2000. do 31. prosinca 2007. sa smjericama za iduće razdoblje. U izradi prijedloga Izvešća sudjelovalo je ukupno 45 stručnjaka iz Državnog zavoda za zaštitu prirode i vanjskih suradnika.

Prateći promjene koje su se dogodile u zaštiti prirode, Izvešće je strukturirano u 4 velika poglavlja: Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti; Korištenje prirodnih dobara i zahvati u prirodu; Zakonodavni, institucionalni okvir i financiranje zaštite prirode; Društveni aspekt zaštite prirode. U prvom poglavlju obrađeni su krajobrazi, staništa, divlje svojte, invazivne svojte, udomaćene zavičajne svojte, zaštićena područja i ekološka mreža. Za razliku od stručne podloge za prvi NSAP, u ovom Izvešću ekološki sustavi obrađeni su u sklopu poglavlja o staništima. Novina je poglavlje o ekološkoj mreži jer se njezin koncept počeo razvijati u Hrvatskoj nakon usvajanja NSAP-a. U drugom poglavlju detaljnije su razrađene djelatnosti koje imaju najznačajniji utjecaj na prirodu. Treće poglavlje daje pregled stanja i napretka u stvaranju zakonodavnog okvira, u organiziranju sektora zaštite prirode i financiranju. Posebno, četvrto poglavlje, govori o obrazovanju, informiranju i sudjelovanju javnosti u odlučivanju o zaštiti prirode.

Provedba NSAP-a ocijenjena je posebno u svim poglavljima, a u Dodatku Izvešća dat je pregled svih akcijskih planova utvrđenih NSAP-om s ocjenom provedbe svakog pojedinog akcijskog plana.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, Ministarstvo kulture je utvrdilo Izvešće, te se upućuje na prihvaćanje Hrvatskom saboru.

Sažetak

U razdoblju koje je obuhvaćeno ovim Izvješćem u djelatnosti zaštite prirode dogodile su se važne promjene koje su uvelike u skladu sa smjericama predviđenim NSAP-om.

Najveći pomak napravljen je u području zakonodavstva, što se odražava u provedbi svih poglavlja obuhvaćenim Izvješćem.

Usvajanjem zakonodavnog okvira iz područja zaštite prirode stvoreni su temelji za aktivnu zaštitu **krajobraza**.

Staništa Hrvatske prvi puta su klasificirana i kartirana. Prema Karti staništa iz 2004. u Hrvatskoj su najrasprostranjenija šumska staništa i travnjaci. Degradacija i gubitak staništa najvažniji su uzrok ugroženosti biološke raznolikosti.

Divlje svojte tijekom sedmogodišnjeg razdoblja djelomično su inventarizirane, a najveći pomak napravljen je na procjeni njihove ugroženosti. U Hrvatskoj je poznato oko 38.000 divljih svojti, a njihov pretpostavljeni broj znatno je veći. Samo je tijekom posljednjih pet godina u Hrvatskoj registrirano 199 novih kopnenih beskralješnjaka, 205 svojti slatkovodnih beskralješnjaka te 20 svojti morskih beskralješnjaka. Opisane su i 3 nove vrste riba. Izrađeni su Plan upravljanja vukom u Republici Hrvatskoj i Plan upravljanja risom u Republici Hrvatskoj te Plan gospodarenja smeđim medvjedom u Republici Hrvatskoj.

Invazivne svojte jedan su od najvećih globalno prepoznatih uzroka ugroženosti biološke raznolikosti u svijetu. Najveći problem u Hrvatskoj predstavlja širenje stranih invazivnih vrsta algi roda *Caulerpa*. Razmjeri problema koje uzrokuju ostale invazivne svojte još se utvrđuju.

Udomaćene zavičajne svojte dio su biološke raznolikosti Hrvatske. Udomaćene pasmine, za razliku od biljnih sorti, evidentiraju se i procijenjena je njihova ugroženost. Kritično su ugroženi međimurski konj, slavonski podolac, turopoljska svinja i kokoš hrvatica. Očuvanje udomaćenih zavičajnih svojti zahtjeva koordinaciju više sektora, odnosno nadležnih tijela državne uprave. Državni zavod za zaštitu prirode organizirao je 2007. godine prvu konferenciju s međunarodnim sudjelovanjem na temu očuvanja ugroženih pasmina i sorti.

Zaštićena područja u Republici Hrvatskoj pokrivaju 7,05 % ukupne površine. U posljednjih sedam godina zaštićeno je 40 novih područja ili 1,35 % površine. Proglašen je i 11. Park prirode Lastovsko otočje. Park prirode Papuk stekao je status međunarodne zaštite, kao dio UNESCO-ve mreže geoparkova. Usvojena je prva generacija planova upravljanja zaštićenim područjima za nacionalne parkove Risnjak, Sjeverni Velebit, Plitvička jezera, Paklenica te park prirode Velebit.

Donošenjem Uredbe o proglašenju ekološke mreže u 2007. utvrđena je **mreža ekološki značajnih područja** za očuvanje stanišnih tipova i ugroženih vrsta u Hrvatskoj. Ona je odraz bogatstva biološke raznolikosti Hrvatske i kao takva obuhvaća 47 % kopnenog i 39 % morskog dijela Hrvatske. Za sve djelatnosti koje mogu ugroziti ekološki značajno područje provodi se ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu sukladno Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu iz 2007.

U **poljoprivredi** je uočen znatan trend smanjivanja poljoprivrednih površina, koje su se u posljednjih 6 godina smanjile za gotovo 50 %. S druge strane, u porastu su površine prekrivene šumama kao rezultat napuštanja ruralnih područja, livada i pašnjaka nastalih pod utjecajem čovjeka. U poljoprivredi i **šumarstvu** usvojen je novi zakonodavni okvir i strategije tih sektora. Novo zakonodavstvo, usklađeno sa zaštitom prirode, usvojeno je i u sektoru **lovstva**.

Vodno gospodarstvo znatno utječe na staništa i vrste. U tom sektoru napredak je ostvaren na području zakonodavstva i usklađivanja s odgovarajućim propisima Europske unije.

U **slatkovodnom ribarstvu** uočen je trend smanjenja broja i površine šaranskih ribnjaka, što negativno utječe na biološku raznolikost jer su ti ribnjaci važna staništa za ptice. Napredak je ostvaren izradom novog zakona i strategije.

Morsko ribarstvo ima veću gospodarsku važnost od slatkovodnoga. Znatno je povećan ulov ribe i drugih morskih organizama (30 % u posljednje tri godine), kao i broj registriranih gospodarskih ribara i ribarskih plovila. Povećan je i broj uzgajališta tuna.

Skupljanje gljiva, biljaka i životinja prati se na godišnjoj osnovi, a za skupljanje biljaka izrađen je novi podzakonski propis.

Turizam je obilježen povećanjem posjetitelja u zaštićenim područjima, i to nacionalnim parkovima i parkovima prirode. Najveći broj posjetitelja imaju nacionalni parkovi Plitvička jezera i Krka, koji tom djelatnošću ostvaruju znatnije vlastite prihode. Negativan utjecaj turizma na obalno područje ublažen je donošenjem i provedbom Uredbe o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja u 2004.

Promet znatno utječe na sastavnice biološke raznolikosti. Izgradnja prometnica uzrokuje fragmentiranje staništa. U proteklom razdoblju izgrađeno je više od 300 km autocesta, koje prolaze kroz staništa velikih zvijeri. Izgradnjom 9 zelenih mostova, osiguravanjem propusnosti autocesta za divlje životinje te donošenjem Pravilnika o prijelazima za divlje životinje u 2007. nastojali su se smanjiti utjecaji zahvata na divlje životinje.

U Izvješću je posebna pozornost pridana problematici **genetički modificiranih organizama (GMO)**. Ratifikacija Protokola o biološkoj sigurnosti i usvajanje Zakona o GMO, najvažnije su aktivnosti u tom području.

Tijekom 2000. godine pristupilo se izradi novoga **zakonodavnog okvira zaštite prirode**, koji prvi put motri prirodu kao cjelokupnu biološku i krajobraznu raznolikost zaštita koje se provodi na čitavom teritoriju Republike Hrvatske, uključujući zaštićene prirodne vrijednosti (područja i vrste), ali i one prirodne vrijednosti koje se gospodarski koriste (u poljoprivredi, šumarstvu, ribarstvu, lovstvu, graditeljstvu, prometu, energetici itd.). Tako je zaštita prirode postala integralna djelatnost kojom se korištenje prirodnih dobara nastoji uskladiti s održivim razvojem. Pored usvajanja koncepta zaštite prirode zacrtanog Konvencijom o biološkoj raznolikosti te drugim ratificiranim međunarodnim sporazumima, Zakon o zaštiti prirode preuzeo je i odredbe relevantnih propisa Europske unije s područja očuvanja prirode.

Tako koncipiran Zakon o zaštiti prirode donesen je 2003. te potom 2005. godine Bitna razlika jest u izdvajanju odredbi koje se odnose na uporabu genetski modificiranih organizama (GMO) u posebni Zakon te kvantitativno smanjivanje broja potrebnih provedbenih propisa radi učinkovitije primjene Zakona.

Među zakonodavnim aktivnostima važno je istaknuti da je u razdoblju 2000. - 2007. Republika Hrvatska postala punopravna stranka svih međunarodnih konvencija s područja zaštite prirode, čime se obvezala na njihovo aktivno provođenje.

Temeljem novog ustrojstva tijela državne uprave iz 2000. godine djelatnost zaštite prirode podignuta je na razinu ministarstva, a u tom sektoru uspostavljena je Uprava za zaštitu prirode. U **institucionalnom jačanju** sektora zaštite prirode znatan napredak ostvaren je osnivanjem Državnog zavoda za zaštitu prirode, kao nacionalne stručne institucije za zaštitu prirode, koji je počeo raditi u rujnu 2003.

Zaštita prirode uglavnom se **financira** iz Državnog proračuna, i to u prosjeku 0,07 % iz ukupnog proračuna Republike Hrvatske. U posljednjih 5 godina znatno se povećao broj

projekata zaštite prirode koji se financiraju iz međunarodnih fondova, i to prvenstveno fondova Europske unije. Tako je provedeno ili su u provedbi 64 međunarodna projekata.

Zamjetan je napredak u **obrazovanju, informiranju i sudjelovanju javnosti u odlučivanju**. Usprkos tome, ne postoji sustavno obrazovanje i informiranje u zaštiti prirode.

Uspoređujući trenutno stanje u sektoru zaštite prirode s drugim europskim zemljama, utvrđeno je da Republika Hrvatska uspijeva pratiti europsko zakonodavstvo, no dodatne napore treba usmjeriti na učinkovitu provedbu zakona u praksi te provedbu akcijskih planova zacrtanih NSAP-om. Svakako valja poraditi na tome jačanjem institucionalnog okvira te izdvajanjem znatnih sredstava za zaštitu prirode iz Državnog i županijskih proračuna. Posebice je važno istaknuti da se jedino na taj način i u praksi mogu ispuniti obveze koje proizlaze iz budućeg članstva u Europskoj uniji.

Prioriteti u idućem petogodišnjem razdoblju stoga su čvrsto vezani uz proces pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, a u zaštiti prirode to se odnosi na potpuno usklađivanje zakonodavstva, uključujući i uspostavljanje provedbenih mehanizama te na doprinos Republike Hrvatske ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000.

1. PREGLED STANJA BIOLOŠKE I KRAJOBRAZNE RAZNOLIKOSTI

1.1.
Krajobrazi

1.1. Krajobrazi

1.1.1. Stanje u Hrvatskoj

Zaštita krajobraznih vrijednosti jedan je od temelja ukupnog vrednovanja prostora. Šire spoznaje o vrijednostima krajobraza novijeg su datuma i ozbiljnije su se pojavile tek nakon spoznaja o sve većoj ugroženosti čovjekova okoliša, odnosno krajobraza kao njegova dijela.

Prateći europske trendove u očuvanju krajobraza, Hrvatska je pokrenula aktivnosti kojima se pridaje veća važnost krajobraznim vrijednostima. Iako se zaštita krajobraza provodi već godinama, ona je uglavnom bila svedena na normativne mjere, kojima su se štitila samo posebno zaštićena i evidentirana područja prirodne i kulturne baštine, te na mjere zaštite utvrđene u postupku Procjene utjecaja na okoliš, za zahvate za koje je obvezatno provesti taj postupak. Današnja namjera jest vrednovanje i očuvanje krajobraza na čitavom teritoriju Hrvatske, kako urbanih i periurbanih, tako i ruralnih i prirodnih krajobraza.

U dosadašnjim aktivnostima koje se odnose na očuvanje krajobraza ili su u neposrednoj vezi s upravljanjem krajobrazom mogu se istaknuti tri glavna resora: prostorno planiranje, zaštita prirode i kultura. Svaki resor u svojem području sve više pridaje pažnju krajobrazu te ga nastoji ugraditi u zakonodavstvo. Te napore dodatno otežava i usporava nedefiniran institucionalni okvir očuvanja krajobraza te nedovoljna zastupljenost stručnjaka za to područje. Primjetna je i nedovoljna koordiniranost i suradnja među resornim tijelima državne uprave.

U proteklom razdoblju od donošenja strategije, najvažniji pomak za krajobraze učinjen je u stvaranju zakonodavnog okvira time što je Republika Hrvatska potpisala i ratificirala Europsku konvenciju o krajobrazima (Firenca 2000.) koja je stupila na snagu 1. ožujka 2004. Upravo se od te konvencije očekuje pomoć u zaštiti, upravljanju i planiranju krajobraza. To je prvi međunarodni sporazum koji se cjelovito bavi svim pitanjima krajobraza te se odnosi na cjelokupan teritorij država potpisnica. Njime se želi na demokratski način, uz uvažavanje ljudskih prava i zakonskih propisa pronaći rješenje glavnih problema promjena krajobraza s kojima se danas susreće europsko društvo. Uzimajući u obzir prirodne i kulturne vrijednosti krajobraza želi se očuvati kvaliteta života i dobrobit stanovnika Europe. Radi bolje provedbe konvencije, Vijeće Europe u suradnji s državama potpisnicama i drugim organizacijama, organizira radionice kao podloge za raspravu o pojedinim temama, za razmjenu iskustava te za pronalaženje rješenja o pitanjima krajobraza. Odredbe Konvencije o krajobrazima ugrađene su i u novi Zakon o zaštiti prirode iz 2003., odnosno 2005. Tako se već u definiciji zaštite prirode navodi da je čini ukupna biološka i krajobrazna raznolikost..

Pri konkretnom propisivanju mjera zaštite krajobraza, u tijeku izrade prostorno-planske dokumentacije može se tek deklarativno govoriti o zaštiti njegovih općih vrijednosti jer nedostaje inventarizacija krajobraza. Prije je potrebno međuresorno dogovoriti metodu rada, pregledati podatke koji su nam na raspolaganju te koje još moramo prikupiti i zatim odrediti dinamiku izvršenja.

Publikacija Krajobraz – Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, u izdanju Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, iz 1999. godine, svakako je dobar temelj za daljnju raspravu o očuvanju krajobraza, u kojem je dan pregled stranih iskustava te viđenje naših stručnjaka. Konačan rezultat trebao bi biti Krajobrazna

osnova Hrvatske kojom bi se utvrdile temeljne vrijednosti krajobraza kao podloga za izradu daljnje prostorno-planske dokumentacije.

Općenito nedostaje međusobna koordiniranost između pojedinih sektora i između državnih i regionalnih vlasti te nevladinih organizacija. Neujedinjenost i nepostojanje jedinstvenog plana i programa za unapređenje stanja na nacionalnoj razini rezultirali su vrlo malim pomacima u zaštiti krajobraza.

1.1.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- 2003. i 2005. godine usvojen je Zakon o zaštiti prirode, kojim se štite krajobrazi
- 2004. je ratificirana Europska konvencija o krajobrazima
- održano je nekoliko međunarodnih skupova i radionica na temu krajobraza, uključujući 10. konferenciju ECLASA (Europskog udruženja škola za krajobraznu arhitekturu) u Dubrovniku 2000, međunarodnu radionicu Mreže europskih krajobraznih arhitekata na Hvaru 2005. i ljetnu školu arhitekture – Konavle
- istarska županija pod stručnim vodstvom nevladine udruge Put iz Labina provodi projekt 'Eko teensi – vrednovanje i zaštita krajobraza', od 2005. godine
- izrađena je Studija valorizacije krajobraza širega područja Limskoga kanala, kao podlogu za redefiniciju planskih dokumenata i izradu Prostornog plana područja posebnih obilježja Limski kanal. Ta studija osobito je važna jer se smatra metodološkom inovacijom u prostornom planiranju.

1.1.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Od 5 akcijskih planova predviđenih NSAP-om, samo su dva djelomično provedena. Riječ je o planu izrade krajobrazne osnove i ugrađivanju odredbi o zaštiti krajobraza u propise.

1.1.4. Smjernice za iduće razdoblje

- osnovati nacionalno povjerenstvo i donijeti programe provedbe Konvencije o europskim krajobrazima ,
- usuglasiti metodu izrade Krajobrazne osnove,
- izraditi Krajobraznu osnovu i razraditi zakonsku provedbu Krajobrazne osnove Hrvatske u sve dotične resore
- jačati svijest ljudi o krajobraznim vrijednostima.

1.2. Staništa

1.2. Staništa

1.2.1. Stanje u Hrvatskoj

Hrvatsku u svim njezinim područjima, nizinskim, planinskim i obalnim, karakterizira velika raznolikost staništa. Bogatstvo geomorfoloških formi, iznad i ispod zemlje, omogućuje trodimenzionalnu rasprostranjenost staništa pridonoseći njihovu bogatstvu. Iznimno se rijetko može pronaći takva raznolikost staništa na prostoru površinom tako male zemlje kao što je Hrvatska. Mnogi stanišni tipovi specifični su za Hrvatsku, npr. podzemna krška staništa, ili biljne zajednice stijena i točila.

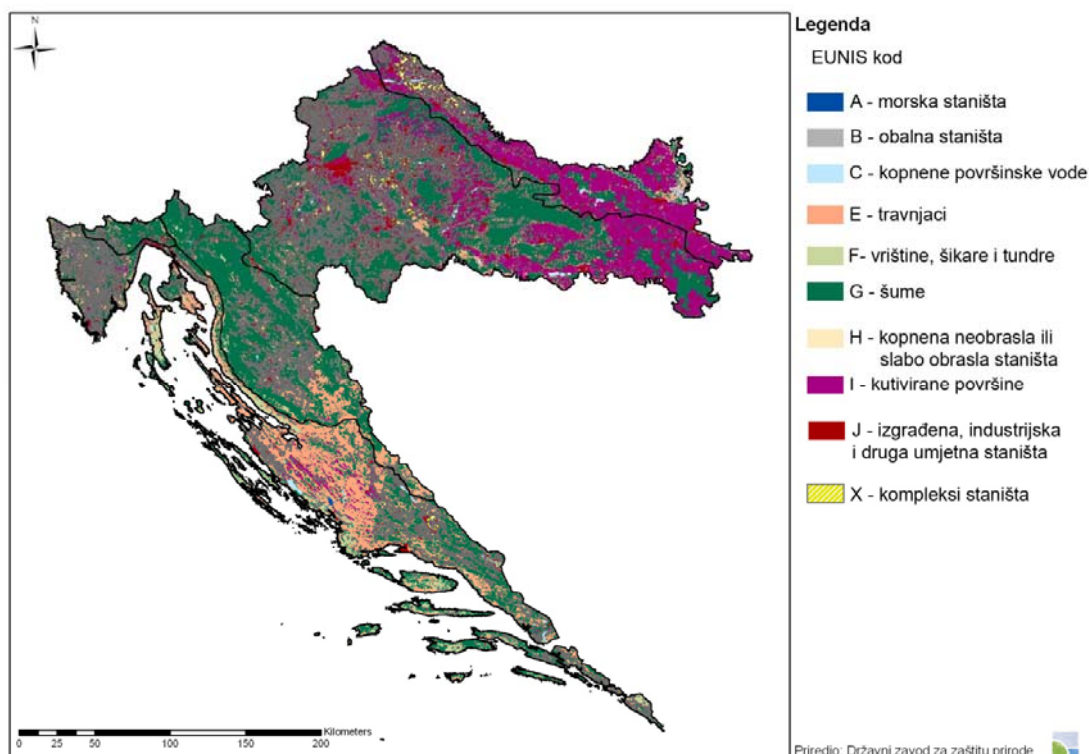
Zakon o zaštiti prirode definira stanište kao jedinstvenu funkcionalnu jedinicu ekološkog sustava, određenu zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima. Sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Stanišni tipovi opisani su sustavima klasifikacije staništa. U Europi je razvijeno nekoliko sustava klasifikacije staništa. Klasifikaciju CORINE razvila je Europska unija, a primjenjuje se u provedbi Direktive Vijeća broj 1992/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divljih životinja i biljaka (u daljnjem tekstu: Direktiva o staništima). Ta klasifikacija proširena je za čitavu Europu kao Palearktička klasifikacija staništa, a kasnije je razvijena klasifikacija EUNIS. Poput ostalih europskih zemalja i Hrvatska je razvila svoju *Nacionalnu klasifikaciju staništa* (NKS) da bi naglasila raznolikost staništa svoga teritorija te neke specifičnosti, naročito uz more, u podzemlju i u području krša. S pomoću ključa za pretvaranje jedne klasifikacije staništa u drugu, može se nacionalna klasifikaciju pretvoriti u bilo koji europski standard.

Nacionalna klasifikacija staništa Hrvatske definira sljedeće glavne klase, a svaka se klasa dalje dijeli na četiri razine tipova staništa:

- A površinske kopnene vode i močvarna staništa
- B neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- C travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- D šikare
- E šume
- F morska obala
- G more
- H podzemlje
- I kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J izgrađena i industrijska staništa
- K kompleksi.

Prvih osam klasa sadržava većinu prirodnih tipova staništa u Hrvatskoj pa su stoga te klase prikazane i u ovom Izvješću.



Slika 1. Staništa u Republici Hrvatskoj prikazana prema EUNIS klasifikaciji. Izvor: Karta staništa, OIKON d.o.o., 2004.

Tablica 1. Udio pojedinih staništa prema EUNIS klasifikaciji.

| Stanište | EUNIS kod | površina (km ²) | Postotak |
|--|-----------|-----------------------------|----------|
| Morska staništa | A | 20 | 0,04% |
| Obalna staništa | B | 20 | 0,04% |
| Kopnene površinske vode | C | 588 | 1,04% |
| Tavnjaci | E | 9.972 | 17,62% |
| Vrištine, šikara i tundra | F | 1.925 | 3,40% |
| Šume | G | 24.928 | 44,04% |
| Kopnena neobrasla ili slabo obrasla staništa | H | 60 | 0,11% |
| Kultivirane površine | I | 8.973 | 15,85% |
| Izgrađena, industrijska i druga umjetna staništa | J | 2.651 | 4,68% |
| Kompleksi staništa | K | 7.471 | 13,20% |
| Ukupno | | 56.542 | 100,00% |

Izvor: Karta staništa, OIKON d.o.o., 2004.

Gubitak i degradacija staništa jedan su od najvećih razloga ugroženosti biološke raznolikosti. Staništa su prvenstveno ugrožena antropogenim djelovanjem. Među takvim antropogenim aktivnostima treba spomenuti izgradnju hidroelektrana i stvaranje brana

akumulacijskih jezera, izgradnju odvodnih kanala za natapanje poljoprivrednih površina, odvodnjavanje močvarnih i sličnih staništa te različite oblike onečišćenja. Izgradnja turističke infrastrukture uzrokuje devastaciju rijetkih tipova priobalnih staništa. Gubitak staništa nije nužno uzrokovan antropogenim utjecajima. Prirodne vegetacijske sukcesije također dovode do promjena na staništu i nestanka brojnih vrsta. Današnje livadne površine u Hrvatskoj nastale su isključivo pod utjecajem čovjeka, koji je na taj način doprinio povećanju biološke raznolikosti. Bez ispaše, košnje i sličnih djelatnosti travnjaci i livade postupno zarastaju prelazeći u bušike, šikare i na kraju u šume.

Zaštita staništa temelji se na Zakonu o zaštiti prirode iz 2005. U siječnju 2006. donesen je Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova („Narodne novine“, 7/06). Pravilnikom se štite svi stanišni tipovi zaštićeni Direktivom o staništima, Rezolucijom 4 Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) te oni ugroženi na nacionalnoj razini. Propisane su općenite mjere zaštite, dok se specifične mjere ugrađuju u prostorne planove, sektorske planove gospodarenja i pojedine projekte.

Stanje pojedinih stanišnih tipova

A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

Ta klasa uključuje kopnene površinske vode s prirodnim ili poluprirodnim zajednicama, obrasle ili neobrasle, neovisno o tome jesu li prirodnog ili umjetnog postanka. Uključene su sve stajačice i tekućice, zajedno s vegetacijom vodenih rubova. Ova klasa uključuje većinu močvarnih staništa definiranih Ramsarskom konvencijom o močvarnim staništima.

Među najugroženije tipove staništa iz ove klase svrstani su riječni šljunci, pijesci i muljevi, najzastupljeniji u velikim nizinskim rijekama (Drava i Mura te neki dijelovi rijeke Save). Ugroženi su tipovi staništa i vodotoci sa sedrotvornim zajednicama te sedrene barijere, koji su karakteristični za hrvatske krške rijeke. Ta se vegetacija sastoji od euhidrofitskih zajednica mahovina i algi u vodotocima siromašnim hranjivim tvarima, ali bogatim vapnencem, koje tvore velike naslage sedre.

Velika močvarna područja (močvarni kompleksi), iznimno važna za očuvanje biološke raznolikosti, sastoje se od različitih vlažnih staništa. U Hrvatskoj uglavnom postoje u poplavnim nizinama velikih rijeka. Među njima su tri Ramsarska područja, odnosno močvarna područja od međunarodne važnosti u sklopu Ramsarske konvencije: Kopački rit na ušću Drave u Dunav, Lonjsko polje uz rijeku Savu te delta Neretve na obali Jadranskog mora.

Tablica 2. Pregled močvarnih staništa u Hrvatskoj.

| Ram sarski kod | Močvarna staništa | Broj područja | Dužina područja (km) | Površina područja (ha) |
|----------------|--|---------------|----------------------|--|
| | Kompleksi močvarnih staništa | 11 | | 800.365 |
| A/B | Priobalna morska voda i dno | | | 26.028 |
| D | Stjenovita morska obala* | | 5.599 | |
| E | Pjeskovita ili šljunkovita obala* | | 354 | |
| F | Estuariji | 8 | | 7.523 |
| G | Muljevite, pješčane ili slane pličine | 18 | | 666 |
| H | Obalne slane močvare | 83 | | |
| J | Obalne morske/bočate lagune | 6 | | 4.058 |
| Zk(a) | Morski/obalni krški i drugi podzemni hidrološki sustavi - vrulje | 9 | | |
| M | Stalne tekućice | | 14.338 | 30.127 |
| N | Povremene/prekinute tekućice | | 15.109 | |
| O | Stalna slatkovodna jezera | 441 | 8.916 | |
| P | Povremena slatkovodna jezera (uključujući i plavljena krška polja) | 15 | | 29.405 |
| Q | Stalna slana/bočata jezera | 6 | | 361 |
| Tp/p | Stalne slatkovodne močvare/bare | 343 | | 1.929 |
| Tp/r | Stalne slatkovodne močvare/tršćaci | | | 6.290 |
| Ts/p | Povremene slatkovodne močvare/lokve | 994 | | |
| Ts/m | Povremene slatkovodne močvare/poplavne livade | | | 72.486 |
| U | Cretovi | 30 | | |
| W | Močvarne šikare (vrbenice) | | | 4.784 |
| Xf | Poplavne šume | | | 178.262 |
| Y | Slatki izvori | 1.027 | | |
| Zg | Termalni izvori | 75 | | |
| Zk(b) | Krški i drugi podzemni hidrološki sustavi, kontinentalni | 161 | | |
| 1 | Ribnjaci | 31 | | 12.730 |
| 2 | Lokve | 562 | | |
| 5 | Solane | 3 | | 495 |
| 6 | Akumulacije | 24 | | 5.966 |
| 7 | Kopovi | 47 | | 859 |
| 8 | Taložnice | 1 | | |
| 9 | Kanali | | 21.069 | |
| | UKUPNO | 3.883 | 56.469 | 390.975 (6,9% teritorija RH) |

* dužina morske obale ne uključuje područja luka (76,1 km)

Izvor: DZZP, Projekt „Ramsar CRO_WET“, 2003.

Uz vodotoke sjeverne Hrvatske niz je šaranskih ribnjaka koji su važna područja za gniježđenje i migraciju ptica močvarica. Bogati hranom i prikladnom vegetacijom, kao što su tršćaci, okruženi poplavnim šumama, oni su umjetna močvarna područja od međunarodne ornitološke važnosti za neke od najugroženijih europskih vrsta ptica. Ribnjak Crna Mlaka u blizini Zagreba jedno je od četiriju ramsarskih područja u Hrvatskoj.

Prema Ramsarskoj konvenciji «močvarna staništa obuhvaćaju područja močvara, cretova, tresetišta ili voda, kako prirodna tako i umjetna, stalna ili povremena, sa stajaćom ili tekućom vodom, slatkom, bočatom ili slanom, uključujući područja morske vode duboke do šest metara za vrijeme oseke». Močvarna staništa u Hrvatskoj pokrivaju 390.885 ha te 50.516 km vodotoka i kanala. U Hrvatskoj je zabilježeno 3.883 lokaliteta koji se mogu izdvojiti kao cjelovito močvarno područje te 11 velikih močvarnih kompleksa ukupne površine 800.365 ha te niz manjih močvarnih cjelina.

B. Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

Najzanimljivija staništa iz ove klase jesu točila, klifovi i gole vapnenačke stijene. Za njih je važan niz endemičnih i reliktnih biljaka i biljnih zajednica, rasprostranjenih uglavnom po planinama obalnog područja.

Točila nastaju na mjestima gdje se odlomljeni dijelovi stijena i kamenje skupljaju na dnu padina. Na takvim staništima rastu posebno prilagođene biljke. Najvažnija među njima jest endemična vrsta velebitska degenija (*Degenia velebitica*) koja raste u specifičnoj zajednici *Bunio-Iberetum pruitii*, razvijenoj na točilima Velebita, izloženim olujnim vjetrovima.

Klifovi i gole vapnenačke stijene nastanjene su vegetacijom pukotina u stijenama, često s endemičnim vrstama. Te zajednice pripadaju Tirensko-Jadranskoj ili Alpsko-Karpatško-Balkanskoj skupini staništa. Jedna od najvažnijih zajednica jest *Phagnalo-Centaureetum ragusinae* s hrvatskim endemom dubrovačkom zečinom (*Centaurea ragusina*).

C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

CRETOVI

Cretovi su močvarna staništa sa zajednicama malih šaševa i cretnih mahovina razvijenim na tlima pod trajnim utjecajem podvirne vode siromašne hranjivim tvarima, a kojima je razina odmah ispod ili malo iznad površine tla.

Cretovi u Hrvatskoj jesu južna granica rasprostranjenja tog stanišnoga tipa karakterističnog za srednju i sjevernu Europu. To su relikti postglacijalnog razdoblja na malim površinama, najčešće manjim od 1 ha, a izrazito ovisni o mikroklimatskim uvjetima. O tom tipu staništa ovisne su mnoge visoko specijalizirane vrlo ugrožene biljne vrste poput cretnih mahovina (*Sphagnum* sp.), okruglolisne rosike (*Drosera rotundifolia*), tustice kukcolovke (*Pinguicula vulgaris*), močvarnog zmijinca (*Calla palustris*), bijele šiljkice (*Rhynchospora alba*) te nekoliko gljiva i paukova.

U Hrvatskoj tim staništima prijete izumiranje. Osim izravnog utjecaja čovjeka, na cretove i pripadajuću vegetaciju negativno djeluje i zarastanje te su preostali cretovi danas u degradiranom stanju. Danas ih se može očuvati jedino primjenom aktivnih mjera zaštite poput održavanja povoljnog vodnog režima i čišćenja vegetacije koja ih obrađuje. U nedostatku aktivnog održavanja cretova mnogi nestaju, a s njima i karakteristične vrste. Poznat je primjer okruglolisne rosike (*Drosera rotundifolia* L.) na cretu Lepenica u Gorskom kotaru, koja je 2002. godine nestala, a površina je creta jako smanjena zbog intenzivnoga zarastanja.

Cret Blatuši, kraj Topuskog,, jedan je od najvećih očuvanih cretova u Hrvatskoj. Zaštićen je zbog svoje specifične vegetacije, uključujući i cretnu brezu (*Betula pubescens*), kritično ugroženu i iznimno rijetku vrstu u Hrvatskoj. Cret Dubravica, kraj Zaprešića, jedan je od rijetkih zaštićenih cretova na kojemu se već nekoliko godina provode aktivnosti čišćenja vegetacije koja ga obrađuje. Ove su aktivnosti rezultirale oporavkom populacije okruglolisne rosike, koja je bila gotovo nestala s toga područja, a također je utvrđena prisutnost bijele šiljkice (*Rhynchospora alba*) i uskolisne suhoperke (*Eriophorum angustifolium*), dvije kritično ugrožene vrste za koje se također mislilo da su nestale.

Sungerski lug jedino je preostalo poznato nalazište močvarnog zmijinca (*Calla palustris*). Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Primorsko-goranske županije „Priroda“ 2006. godine pokrenula je postupak zaštite i revitalizacije lokaliteta Sungerski lug u kategoriji spomenika prirode.

TRAVNJACI

Gledajući sa stanovišta zaštite prirode najvrjedniji su vlažni i mediteranski suhi travnjaci. Ti su tipovi staništa izrazito ugroženi. Glavni su razlozi ugroženosti vlažnih travnjaka hidromelioracijski zahvati, a svi tipovi travnjaka ugroženi su zbog zanemarivanja livada i pašnjaka zbog napuštanja seoskih područja i ekstenzivne poljoprivrede.

Vlažni travnjaci najzastupljeniji su u sjevernoj Hrvatskoj, gdje čine dio velikih močvarnih kompleksa uz nizinske rijeke, naročito uz Savu. Park prirode Lonjsko polje ramsarsko je područje s velikim povremeno plavljenim pašnjacima, po kojima cijele godine na ispaši slobodno luta na stotine konja, svinja i goveda, osim u vrijeme kad je poplavno područje prekriveno vodom.

Na području središnje Hrvatske, koja je pretežno planinska, rasprostranjene su vrlo specifične vlažne livade. Pojavljuju se uz vodotoke u krškom području, koji poniru, a katkad poplave čitava krška polja koja postanu povremena jezera. Na tim područjima razvio se specifičan tip vegetacije, zajednica *Scillo litardierei-Deschampsietum mediae*, s livadnim procjepkom (*Scilla litardieri*), strogo zaštićenom vrstom prema Zakonu o zaštiti prirode.

Vlažnih travnjaka ima i u obalnom području Hrvatske, a naročito u području delte Neretve te uz rijeku Cetinu.

Suhi mediteranski travnjaci prekrivaju velike površine obalnoga područja i njegova zaleđa. Najveći dio pripada istočno-submediteranskom tipu suhih travnjaka reda *Scorzoneratalia villosae*, zaštićenom temeljem Zakona o zaštiti prirode i odgovarajućeg Pravilnika.

Travnjačka vegetacija kontinentalnih pijesaka postoji samo na dva mala lokaliteta u blizini rijeke Drave, a to su o Đurđevački i Kloštarski pijesci poznati po endemičnoj biljnoj zajednici *Corynephoro-Festucetum vaginatae*. Zbog širenja grmlja i nepješčarske vegetacije, na dijelovima pijesaka potpuno je degradirana izvorna zajednica. Ta dva lokaliteta posljednji su ostaci područja nekadašnjih pješčanih dina, tzv. hrvatske Sahare, koje su se prostirale nekoliko kilometara u duljinu i širinu.

D. Šikare

Tu klasu sačinjava vegetacija šikara, koja se floristički jasno razlikuje od šumske vegetacije, a šumska je vegetacija u razvojnom stadiju šikare uključena u šumske klase stanišnih tipova. Među ugrožena i rijetka staništa šikara ubrajamo neke tipove šikara vrba uz rijeke te galerije oleandra u južnoj Dalmaciji. Ilirski garizi karakteristična su vazdazelena vegetacija niskoga grmlja, koja često nestaje razvojem šumske vegetacije.

Stanišni tip galerije oleandra rijedak je na europskoj razini te je zaštićen Direktivom o staništima. Pojavljuje se uz povremene vodotoke Sredozemlja. U Hrvatskoj su prirodne sastojine oleandra u novije vrijeme zabilježene 2004. i 2005. samo na dva mala lokaliteta u najjužnijem dijelu zemlje.

E. Šumska staništa

U Hrvatskoj je zastupljeno više od 98 šumskih zajednica. Ukupna površina prekrivena šumom iznosi 2.688.687 hektara, što čini 47,5 % kopnene površine Hrvatske. Visoke šume pokrivaju 37 % teritorija, a ostatak su različiti degradacijski stupnjevi šumske vegetacije.

Šume u Hrvatskoj pripadaju prvoj ili drugoj generaciji nakon prirodne obnove nepreglednih prašuma na području između rijeka Save i Drave te krške regije južno od rijeke Kupe. Prema sastavu drveća one su prirodne, odnosno vrlo slične prašumama od kojih su potekle. U usporedbi s europskim šumama, stupanj očuvanosti šuma u Hrvatskoj iznimno

je visok. Čak 95 % šumskih sastojina ima prirodni sastav, što je rijetko i iznimno vrijedno i u svijetu.

Najveći šumski kompleksi nalaze se na području zapadnih Dinarida (Gorski kotar, Velebit), gdje dominiraju šume bukve i jele, te u dolini rijeke Save s poplavnim područjima Spačvom i Lonjskim poljem. U sredozemnoj regiji većina je šumske vegetacije u stadiju makije, iako postoje područja s dobro očuvanim šumama hrasta crnike te crnoga bora.

Gotovo sva šumska staništa u Hrvatskoj pripadaju klasama NATURA 2000 stanišnih tipova zaštićenih Direktivom o staništima. Neka prekrivaju velika područja, poput bukovih šuma, šuma hrasta kitnjaka i šuma hrasta lužnjaka. Druga su ograničeno rasprostranjena, poput reliktnih šuma tise i lipe ili šume običnoga bora s kukurijekom na dolomitima.

Glavni su razlozi ugroženosti šuma u Hrvatskoj onečišćenje zraka, tla i vode (jela je najosjetljivija vrsta), promjene vodnog režima zbog neprimjerenih vodno-gospodarskih zahvata (ugrožene su lužnjakove šume) te gradnja cesta kroz velike šumske komplekse.

F. Obalna staništa

Ta klasa obuhvaća staništa iznad granice plime, ali pod utjecajem mora. Grupirana su kao muljevite, pjeskovite, šljunkovite i stjenovite obale. Među najugroženija ubrajamo rijetka staništa poput pličina u sjevernoj Dalmaciji, staništa grmaste slanjače te slanjače s visokim sitovima zabilježena na nekoliko malih lokaliteta, mješovita staništa delte Neretve te pjeskovite i šljunkovite obale.

Pličine su rijetke na obali Hrvatske, a najbolje su očuvane na području delte Neretve te u sjevernoj Dalmaciji, gdje se nalaze prekrasne morske uvale s pličinama koje graniče sa slanjačama caklenjače i vegetacijom vlažnih travnjaka. Ta su staništa važna za zimujuće ptice, morske patke i ostale ptice močvarice.

Pjeskovite i šljunkovite plaže zastupljene su na samo 5,4 % hrvatske obale. To su izrazito ugrožena staništa pod pritiskom turizma, gradnje i nekontroliranog odlaganja otpada. Njihova specijalizirana flora i fauna na većini je lokaliteta gotovo nestala. Neke od najvećih pješčanih plaža nalaze se na Rabu i u delti Neretve. Pješčarska je vegetacija još uvijek očuvana na nekim malim lokalitetima poput plaže Saplunara na otoku Mljetu.

Obalna staništa koja formiraju estuarije i lagune, kompleksi su staništa svrstani pod klasu K prema NKS-u. Sastoje se od mješavine obalnih i morskih staništa. Oba tipa staništa u Hrvatskoj ugrožena su i rijetka, a pojavljuju se duž hrvatske obale. Ugrožavaju ih brojni razvojni projekti.

Osim delte rijeke Neretve, važni su i estuariji Krke i Zrmanje, koji su zapravo potopljeni kanjoni krških rijeka.

Lagune su izolirane bočate vode povezane s morem samo uskim kanalom. Takvih je lokaliteta očuvano samo nekoliko na hrvatskoj obali, poput male lagune na području močvare Pantan kod Trogira te dviju velikih laguna u delti rijeke Neretve.

G. Morska staništa

Jadran je plitko more, najveće dubine 1.330 m. Dubine do 200 m zauzimaju čak 73,9 % dna Jadranskog mora, a veće dubine nalaze se u depresijama Jabučke kotline i južnog Jadrana.

Raznolikost staništa istočnoga dijela Jadrana vrlo je velika zbog geomorfoloških obilježja obale koja je oblikovana u krškim vapnencima i pripada dalmatinskom tipu obale. Raznolikosti pridonosi i pružanje Jadrana u smjeru sjeverozapad-jugoistok, što utječe na klimatološke razlike duž njega, a i na glavni smjer morskih struja. Staništa u morem

preplavljenom kršu, kao što su anihaline špilje, morske špilje, hladnomorske špilje s batijalnim elementima, vrulje, krški estuariji, morska jezera i goli krš u podmorju, karakteristična su za Hrvatsku. Ona su ugrožena i zaštićena temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova.

Uz našu obalu, zahvaljujući njezinim geomorfološkim karakteristikama, ima više morskih špilja. One koje su pod utjecajem dotoka slatke vode s kopna klasificiramo kao anihaline, a one u kojima je samo morska voda kao morske. U Jadranu su nedavno u takvim podmorskim objektima nađene dubokomorske spužve staklače svojte *Opsacas minuta*, kao i mesojedne spužve svojte *Asbestopluma hypogea*. To pokazuje da o živom svijetu u morskim špiljama još uvijek vrlo malo znamo. Unatoč rasprostranjenosti duž cijelog Jadrana, ta staništa obuhvaćaju vrlo male površine - te su zato ugrožena. Špilje u zoni plime i oseke ugrožene su onečišćenjem i naslagama smeća, nasipanjem obale, kadikad im mogu naškoditi i kupači. Anihaline špilje ugrožava onečišćenje koje dopiye u njih u slatkoj vodi procijeđenoj kroz krš, nasipanje obale i odlaganje smeća u njih. Dublje, morske špilje mogu biti ugrožene pretjeranim posjećivanjem neodgovornih ronilaca, koji će podignuti fini sediment s dna špilje, katkad i čupati šarolike morske organizme koji u njima žive, a koji se vrlo polagano obnavljaju.

Vrulje su krški fenomen koji se očituje kao povremena ili stalna izbijanja slatke vode iz morskoga dna nešto dalje od obale. Slatka voda koja je specifično lakša izlazi na površinu mora pa to možemo uočiti s obale. Geomorfologija i hidrogeologija vrulja razmjerno je dobro poznata i istražena, ali biološkom problematikom vrulja rijetko se tko bavio. Vrulje obuhvaćaju vrlo male površine te su stoga ugrožene. Ugrožava ih onečišćenje koje dopiye u njih u slatkoj vodi procijeđenoj kroz krš te nasipanje i gradnja uz obalu.

Nakon otapanja ledenjaka i dizanja morske razine poslije zadnjega ledenog doba more je preplavilo ušća i kanjone naših krških rijeka (npr. Zrmanje i Krke) daleko u kopno, stvarajući tako estuarije. Danas more i morske organizme nalazimo neposredno ispod posljednje sedrene barijere na Zrmanji - gotovo 14 km uzvodno od njezina "ušća" u Novigradsko more, a i ispod Skradinskog buka na Krki, što je gotovo 40 km od otvorenijeg mora. Estuarij Krke nešto je više istraživani i utvrđeno je da se u njemu odvijaju važni biogeokemijski procesi. Krški estuariji izloženi su izrazitom utjecaju čovjeka. Ugrožavaju ih nasipanje obale, onečišćenje i intenzivno iskorištavanje (urbanizacija, marikultura, turizam, poljoprivreda u zaleđu). U Hrvatskoj zauzimaju relativno male površine, što njihovu ugroženost čini još većom.

Morska jezera rijetki su krški fenomeni jadranske obale. To su većim dijelom relativno mala, izolirana tijela morske vode u kojima žive morski organizmi, koja su kroz pukotine u stijenama povezana s okolnim morem. Uz Zmajevu oko, jezero u Rogoznici, primjer je i jezero Mir u Telašćici na Dugom otoku. U širem smislu i Mljetska jezera mogu se uključiti u tu kategoriju jer dodir s okolnim morem ostvaruju kroz uzak i plitak kanal. Morska jezera malobrojna su i obuhvaćaju vrlo male površine pa su već i time ugrožena. Iako su sva spomenuta morska jezera zaštićena ili predložena u neku od kategorija zaštite prirode (Mljetska su jezera u nacionalnom parku, jezero Mir u parku je prirode, a Zmajevu oko predloženo je za posebni rezervat u moru), na žalost, i dalje su ugrožena: Mljetska jezera onečišćenjem otpadnim vodama iz kuća uz rub jezera i smećem doplavljenim s otvorenog mora, ilegalnim vađenjem periski (*Pinna nobilis*), napredovanjem invazivnih svojta kao što je zelena alga *Caulerpa racemosa*, prevelikim brojem posjetitelja ljeti; jezero Mir ljeti prevelikim brojem kupača; Zmajevu oko gradnjom u neposrednoj blizini te smećem odbačenim u njega; posljednja dva ugrožena su i ilegalnim poribljavanjem.

Goli krš u dubljem podmorju rijedak je u svjetskim razmjerima jer je obično morem preplavljeni krš prekriven sedimentom. Goli krš u podmorju naseljavaju morske zajednice, najčešće koraligenska biocenoza, koja se smatra ugroženom u Sredozemlju. Primjer takva

staništa goli je krš u Rivanjskom kanalu u okolici Zadra. Čak ni u nas takvih područja nema mnogo. Opstanak koraligenske zajednice ugrožava onečišćenje, prekomjerni ribolov koji mijenja strukturu populacija pa neke ključne vrste, npr. jastozi ili kirnje, postaju rijetke. Sidrenje i kočarenje može također oštetiti organizme koraligena. Intenzivno ronilačko posjećivanje može rezultirati namjernim ili slučajnim čupanjem svojta, prevrtanjem kamenja, uznemirivanjem velikih organizama. Invazivna zelena alga *Caulerpa racemosa* već je primijećena u koraligenu Jadrana.

Livade morskih cvjetnica važna su staništa zbog visoke primarne produkcije i zato što se mnogi organizmi (pa i oni ekonomski važni) u njima hrane, razmnožavaju, nalaze zaklon. Zbog toga naselja posidonije tvore važan tip sredozemnoga, dakle i jadranskoga staništa koji je temeljem spomenutog Pravilnika zaštićen. Posidonija raste u području gdje je pritisak ljudskih aktivnosti izrazito velik. Prirodna obnova tim aktivnostima oštećenih naselja posidonije traje više desetaka godina, što tu vrstu čini posebno osjetljivom i ugroženom. Posidoniju ugrožavaju sidrenje plovila, kočarenje, onečišćenje i zasjenjivanje, napredovanje invazivnih svojta, kakve su zelene alge *Caulerpa taxifolia* i *Caulerpa racemosa*.

H. Podzemna staništa

Vrlo raznolike geomorfološke, hidrološke i klimatske prilike rezultirale su velikim bogatstvom kopnenih, vodenih i intersticijskih podzemnih staništa.

Geologija krša zauzima 46 % kopnenoga dijela Hrvatske. Do sada je poznato oko 7000 špilja i jama, ali očekuje se znatno povećanje ovog broja novim otkrićima.

Neka od podzemnih staništa, poput dubokih vrtača ili aluvijalnih naslaga, dom su brojnim reliktnim organizmima. Krška područja Dinarida karakterizira visok stupanj endemizma. Čak 70 % od ukupno 500 zabilježenih kopnenih i vodenih špiljskih beskralješnjaka endemični su za Hrvatsku. Najveće životinjske skupine troglobionata (kopnene podzemne životinje) jesu kornjaši, lažištupavci, pauci, puževi i stonoge. Među stigobiontima (vodene podzemne životinje) dominiraju rakovi. Od ostalih važnih skupina mogu se navesti spužve, obrubnjaci, plošnjaci, puževi, jedini poznati vodeni podzemni školjkaš (*Congerina kusceri*) te jedini podzemni vodeni kralješnjak – čovječja ribica (*Proteus anguinus*).

Špilje i jame važna su staništa za mnoge vrste šišmiša, koji se u njima nalaze u ljetnim ili zimskim kolonijama. Oni stvaraju bogate naslage guana, koji služi kao izvor hrane mnogim skupinama beskralješnjaka. Jedna od najvećih jest Lukina jama – Trojama, jamski sustav na sjevernom dijelu Velebita istražen do dubine od 1392 metara. Najveći podzemni sustav je Đulin ponor – špilja Medvedica, špiljski sustav dugačak više od 16 kilometara.

Podzemna su staništa i vrste izrazito osjetljivi te ugroženi vanjskim utjecajima. Vađenje kamena i cestogradnja, onečišćenje podzemnih voda, uznemiravanje životinja svjetlom u špiljama otvorenima za javnost te prekomjerno amatersko skupljanje podzemne faune neki su od glavnih razloga ugroženosti.

1.2.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- 2003. je uz potporu iz fonda Ramsarske konvencije započela provedba dvogodišnjeg projekta „Inventarizacija močvarnih staništa u Hrvatskoj“, u sklopu kojeg su identificirana i kartirana močvarna staništa u Hrvatskoj
- 2003. i 2005. usvojen je Zakono o zaštiti prirode kojim je propisana zaštita ugroženih i rijetkih stanišnih tipova
- 2004. kartirana su staništa na cijelom teritoriju Hrvatske, uključujući i morska staništa, u mjerilu 1 : 100.000 (GIS baza podataka) (OIKON d.o.o. za Ministarstvo kulture)
- 2004. je Radna skupina za Nacionalnu klasifikaciju staništa pri Ministarstvu kulture izradila dokument *Nacionalna klasifikacija staništa* u kojemu su klasificirani i opisani svi stanišni tipovi u Hrvatskoj
- u 2006. godine u sklopu CARDS projekta institucionalnog jačanja Državnog zavoda za zaštitu prirode uređena je posjetiteljska infrastruktura i izrađen prijedlog plana upravljanja područjem na cretu Dubravica i u botaničkom rezervatu „Đurđevački pijesci“
- 2006. godine izrađen je priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja staništa, održane su edukacijske radionice te je započela inventarizacija staništa
- 2006. stupio je na snagu Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova
- 2007. godine utvrđena su važna područja za očuvanje rijetkih i ugroženih stanišnih tipova u sklopu izrade ekološke mreže Republike Hrvatske
- do kraja 2007. u dvanaest nacionalnih parkova i parkova prirode izrađena je ili je u izradi karta staništa u mjerilu 1 : 25 000
- 2007. u sklopu UNDP/GEF projekta Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in the Dalmatian Coast through Greening Coastal Development – COAST na četiri pilotna područja (središnji dio otoka Paga, delta rijeke Krke s okolnim područjem, otok Vis s pripadajućim arhipelagom što uključuje Biševo, Svetac, Jabuku, Brusnik i Palagružu te otok Mljet) započela je izrada karta staništa s minimalnom površinom kartiranja 2,25 ha za šumska i 1 ha za nešumska staništa
- 2007. godine u sklopu izrade mreže Natura 2000 izrađen je interpretacijski priručnik za stanišne tipove

1.2.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Većina akcijskih planova za staništa predviđenih NSAP-om djelomično je provedena. To se odnosi prvenstveno na ugrožena kopnena staništa kao što su Đurđevački pijesci, livada Zovje, cret Dubravica, Sungerski lug, Bedekovićeve grabe, Blatuša. U tijeku je provedba kartiranja morskih špilja obalnih i otočnih područja južnog dijela Jadrana. Od akcijskih planova za ekološke sustave najviše se napravilo na zaštiti krša i podzemlja, a najmanje na zaštiti voda i močvara.

1.2.4. Smjernice za iduće razdoblje

- dovršiti utvrđivanje važnih područja za očuvanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u sklopu izrade programa NATURA 2000 te propisati mjere upravljanja za svako područje
- znanstveno utvrditi ugroženost pojedinih stanišnih tipova u Hrvatskoj i izraditi Crvenu knjigu stanišnih tipova Hrvatske
- kartirati staništa u detaljnijem mjerilu, barem u najvažnijim područjima (1 : 25.000 ili detaljnije)
- u zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže kojima upravljaju javne ustanove nacionalnih parkova, parkova prirode i županijske javne ustanove provoditi aktivne mjere očuvanja ugroženih staništa (čišćenje obraštajne vegetacije, košnja, ispaša, reguliranje lova i dr.) i uspostaviti sustav praćenja stanja
- provesti akcijske planove zaštite pojedinih lokaliteta s ugroženim staništima i praćenje njihova stanja sukladno NSAP-u
- ugraditi mjere očuvanja ugroženih staništa u sve planove gospodarenja prirodnim dobrima i dokumente prostornog uređenja
- osigurati poticaje za provođenje mjera očuvanja ugroženih staništa privatnim vlasnicima

1.3.
Divlje svojte

1.3. Divlje svojte

1.3.1. Stanje u Hrvatskoj

U biološkoj raznolikosti Hrvatska je jedna od najbogatijih zemalja Europe zbog svojeg specifičnoga geografskoga položaja. Smještena je na razmeđi nekoliko biogeografskih regija te zbog toga ima karakteristične ekološke, klimatske i geomorfološke uvjete. Velika raznolikost kopnenih, morskih i podzemnih staništa rezultirala je bogatstvom vrsta i podvrsta sa znatnim brojem endema.

Tablica 3. Broj poznatih i endemičnih svojti u Hrvatskoj

| Skupina | Ukupan broj poznatih svojti | Broj endemičnih svojti | % endemičnih svojti |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|
| Gljive | 4.500 | 0 | 0,00 |
| Lišajevi | 946 | 0 | 0,00 |
| Biljke | 8.582 | 485 | 5,65 |
| Kopneni beskralješnjaci | 15.228 | 350 | 2,30 |
| Slatkovodni beskralješnjaci | 1.850 | 171 | 9,24 |
| Morski beskralješnjaci | 5.655 | 0 | 0,00 |
| Slatkovodne ribe | 152 | 17 | 12,00 |
| Morske ribe | 437 | 6 | 1,37 |
| Vodozemci | 20 | 5 | 25,00 |
| Gmazovi | 41 | 6 | 14,63 |
| Ptice gnjezdarice/ukupno | 230+9/401 | 0 | 0,00 |
| UKUPNO | 37.812 | 1040 | 3,23 |

Izvor: DZZP, 2007.

Broj poznatih svojti (vrste i podvrste) u Hrvatskoj iznosi gotovo 38.000, ali pretpostavljeni je broj vrsta znatno veći – od 50.000 do više od 100.000. To je vrlo velik broj za zemlju relativno male površine.

Tijekom posljednjih pet godina u Hrvatskoj je registrirano 199 novih svojti kopnenih beskralješnjaka, 205 svojti slatkovodnih beskralješnjaka te 20 svojti morskih beskralješnjaka. U 2005. godini, u rječici Norin na području delte Neretve otkrivena je i opisana endemična vrsta ribe, nova za znanost, a do 2007. godine otkrivene su još dvije takve vrste, jedna u rijeci Jadovi, te jedna u Prološkom blatu. Sve navedeno pokazuje da je stvarna biološka raznolikost Hrvatske mnogo veća nego što nam pokazuju danas postojeći podaci.

Jedan od razloga velikog broja endema u Hrvatskoj, posebice tercijarnih relikata, jest činjenica da ta područja nisu bila pod znatnijim utjecajem glacijacije. Glavni centri endemske flore jesu planine Biokovo i Velebit, a endemska fauna najzastupljenija je u podzemnim staništima (špiljski beskralješnjaci, čovječja ribica), na otocima (gušteri, puževi) i u krškim rijekama jadranskog slijeva (gaovice i glavočići).

U Hrvatskoj se nalazi znatan dio populacija mnogih vrsta ugroženih na europskoj razini. Te su vrste vezane uz velika, očuvana područja za njih karakterističnih staništa. Prostrane planinske šume bukve i jele stanište su većih populacija triju velikih zvijeri na području Hrvatske (medvjeda, vuka i risa). Močvarni kompleksi s poplavnim šumama važna su područja za gniježđenje, zimovanje i migraciju europskih ptica močvarica i ptica vezanih uz

vodena staništa koje se gnijezde u šumama, kao što su štekavac, crna roda i orao kliktaš. Visoka biološka raznolikost mora zajedno s velikom raznolikošću otoka i hridi, na kojima nalazimo velik broj endema, daje hrvatskom obalnom području međunarodnu važnost.

Usprkos visokoj vrijednosti prirode u Hrvatskoj, mnoge njezine komponente izrazito su ugrožene. Na temelju dosadašnje procjene ugroženosti analiziranih biljnih, gljivljih i životinjskih skupina (kralješnjaci, danji leptiri, vretenca, podzemna fauna, koralji, trčci, obalčari, vaskularna flora, lišaji i gljive) na crvenom popisu nalazi se 2235 ugroženih svojta. Najugroženije¹ su slatkovodne ribe, a zatim gmazovi, vodozemci, vretenca i ptice.

Tablica 4. Broj i udio ugroženih svojti u Hrvatskoj

| Skupina | Ukupan broj poznatih svojti | Ugrožene svojte CR/EN/VU | % ugroženih svojti CR/EN/VU |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Gljive | 4.500 | 251 | 5,6 |
| Lišaji | 946 | 40 | 4,2 |
| Vaskularne biljke | 5.347 | 223 | 4,2 |
| Danji leptiri | 180 | 11 | 6,1 |
| Vretenca | 71 | 18 | 25,35 |
| Obalčari | 82 | 17 | 20,73 |
| Trčci | 820 | 136 | 16,59 |
| Slatkovodne ribe | 152 | 66 | 43 |
| Morske ribe | 437 | 26 | 5,95 |
| Vodozemci | 20 | 7 | 35 |
| Gmazovi | 41 | 15 | 36,58 |
| Ptice gnjezdarice/ukupno | 230+9/401 | 95 | 23,69 |
| Sisavci | 101 | 8 | 8 |
| Špiljska fauna | 694* | 27 | 3,89 |
| UKUPNO | 13.792 | 913 | 16,63 |

* - uključujući i troglofilne i troglobiontne vrste

Izvor: DZZP, 2007.

Zaštita divljih svojti uređena je Zakonom o zaštiti prirode iz 2005. godine. Sve su ugrožene svojte zaštićene Pravilnikom o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, broj 7/06), koji je stupio na snagu u siječnju 2006. Taj pravilnik razlikuje dva stupnja zaštite divljih svojti pa tako utvrđuje „strogo zaštićene“ divlje svojte i „zaštićene“ divlje svojte. Strogo zaštićene divlje svojte ne smiju se ni na koji način koristiti (brati, sakupljati, hvatati, držati, ubijati i sl.) ili uznemiravati, osim iznimno u određene svrhe propisane Zakonom o zaštiti prirode (istraživanje, obrazovanje, repopulacija, ponovno unošenje itd.), uz dopuštenje koje izdaje Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture. Zaštićene divlje svojte dopušteno je koristiti tako da se njihove populacije na državnoj ili lokalnoj razini ne dovedu u opasnost, uz dopuštenje koje izdaje nadležno tijelo (Ministarstvo kulture za gljive, kopnene puževe, samonikle biljke i zelene žabe te Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva za lovne vrste). Takav način zaštite u skladu je s odgovarajućim međunarodnim sporazumima, kao što je Bernska konvencija, te u skladu s odgovarajućim propisima Europske unije; Direktivom staništima iz 1992. godine te Direktivom o zaštiti ptica (u daljnjem tekstu: Direktiva o pticama) iz 1979.

Najveća je prijetnja divljim svojtama u Hrvatskoj uništavanje i gubitak staništa, dijelom i kao posljedica pretvaranja prirodnih staništa u građevinsko ili poljoprivredno zemljište ili izgradnja prometnica i ostalih prometnih putova što često dovodi do fragmentacije staništa. Divlje svojte ugrožava i prekomjerno iskorištavanje u lovstvu, ribolovu i šumarstvu, unos stranih (alohtonih) vrsta, a opasnost su i turizam, intenzivna poljoprivreda, onečišćenje voda, tla i zraka.

¹ Kategorije CR, EN i VU prema kriterijima Svjetske unije za zaštitu prirode (IUCN)

1.3.1.1. Biljke

Prema dostupnim podacima flora Hrvatske ima ukupno 8.582 svojte (vrste i podvrste), a pretpostavlja broj iznosi gotovo 10.000 svojti. Najbogatija i najbolje istražena jest vaskularna flora (papratnjače i sjemenjače) s opisanih 5.347 vrsta i podvrsta.

Hrvatska se ubraja među najbogatije zemlje Europe po raznolikosti biljnih vrsta. Uzimajući u obzir omjer ukupnog broja poznatih biljnih vrsta i površine državnog teritorija, Hrvatska sa 0,075 vrsta/km² zauzima treće mjesto u Europi, odmah iza Slovenije i Albanije. Ako se broju vrsta dodaju i podvrste, tada Hrvatska broji 0,094 svojte/km².

Tablica 5. Brojčana zastupljenost glavnih skupina biljaka i usporedba s brojem vrsta u Europi i svijetu.*Temeljeno na podacima starim oko 40 godina

| Skupina | HRVATSKA | | | EUROPA | SVIJET |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Broj poznatih svojti | Pretpostavljeni broj svojti | Poznatost (%) | Pretpostavljeni broj svojti | Pretpostavljeni broj svojti |
| Alge | 2.597 | 3.717 | 69,87 | ? | 400.000 |
| Mahovine | 638 | 700 | 91,14* | 1.700 | 22.690 |
| Vaskularni kormofiti | 5.347 | 5.500 | 97,22 | 12.500 | 320.000 |
| Ukupno | 8.582 | 9.917 | 86,54 | 14.200 | 742.690 |

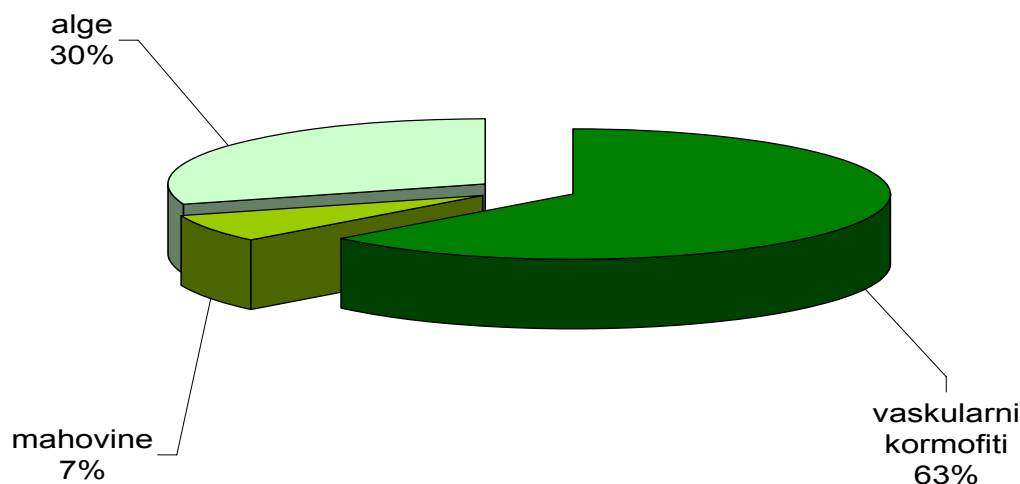
Izvor: DZZP, 2007.

U Hrvatskoj je poznato i istraženo oko 86 % biljnoga svijeta (tablica 6.). Usprkos visokom postotku, pojedine skupine još su nedovoljno istražene. Nije dovoljno istražena skupina *Bryophyta* (mahovine) jer na području Hrvatske nedostaje stručnjaka specijaliziranih za skupinu mahovina (briolozi).

Nešto je bolje istražena skupina morskih i slatkovodnih algi.

Posljednjih godina intenzivirana su istraživanja slatkovodnih alga u tekućicama, pogotovo estuarijskih područja Krke, Zrmanje i Neretve te rijeka i jezera plitvičkog područja.

Slična je situacija i s morskim algama koje su vrlo dobro istražene na području sjevernog i dijela južnog Jadrana, a srednji je Jadran nešto slabije istražen. Danas su poznate 663 vrste bentoskih algi, od kojih je 4,52 % endemično (tablica 7.), te 888 vrsta fitoplanktonskih algi iz skupina dijatomeja, dinoflagelata, primnesiofita, krizoficeja i euglenoficeja. Nedovoljno je proučen nanoplankton Jadrana te mikrofitobentos (*Bacillariophyceae* i *Cyanophyta*). U Jadranu su zabilježene 4 vrste morskih cvjetnica: čvorasta morska resa (*Cymodocea nodosa*), posidonija (*Posidonia oceanica*), morska svilina (*Zostera marina* i *Zostera noltii*).



Slika 2. Zastupljenost glavnih biljnih skupina u Hrvatskoj u odnosu na ukupan broj svojiti. Izvor: Nikolić i Topić (ur.), 2005.

Do danas nije napravljeno sustavno i cjelovito kartiranje morske makroflоре (makrofitobentos).

Tablica 6. Brojčana i postotna zastupljenost bentoskih alga i cvjetnica u bentoskoj flori uz istočnu obalu Jadrana

| Skupine | ISTOČNA OBALA JADRANA | | | | | | SVJETSKA MORA | |
|----------------------|-----------------------|-------|-----------|-------------|-----------------|-------|---------------|-------|
| | Poznato | | Endemi | | Pretpostavljeno | | Poznato | |
| | Br. | % | Br. | % | Br. | % | Br. | % |
| <i>Rhodophyta</i> | 350 | 52,80 | 19,00 | 63,30 | 370 | 52,50 | 4.000 | 62,50 |
| <i>Phaeophyta</i> | 179 | 27,00 | 11,00 | 36,60 | 195 | 27,66 | 1.500 | 23,43 |
| <i>Chlorophyta</i> | 134 | 20,21 | 0,00 | 0,00 | 140 | 19,86 | 900 | 14,06 |
| UKUPNO ALGE | 663 | | 30 | 4,52 | 705 | | 6400 | |
| <i>Spermatophyta</i> | 4 | | 0 | | 4 | | 50 | |

Izvor: Viličić, D. i sur. (2002.).

Endemi

Zbog svog posebnog položaja, karakterističnih ekoloških, klimatskih i geomorfoloških prilika te zbog velikog broja različitih stanišnih tipova Hrvatska je središte endemizma jugoistočne Europe. Od ukupnog broja poznatih biljnih svojiti, čak 5,65 % endemično je (tablica 8.). Najviše endemičnih svojiti (326) utvrđeno je za vaskularnu floru, a zatim za skupinu algi (152). Osobito velik broj endemičnih svojiti vezan je uz otoke i visokoplaninska područja Velebita i Biokova. Među planinskim endemima velik je broj tercijskih relikata. Točila na području srednjeg Velebita staništa su najpoznatije endemične vrste, velebitske degenije (*Degenia velebitica*). Otočni su se endemi razvili uglavnom zbog izolacije te najveći broj pripada rodu *Centaurea*.

Tablica 7. Zastupljenost endemičnih svojti po glavnim biljnim skupinama.

| Skupina | Broj svojti | Endemi | |
|-----------------|--------------|------------|-------------|
| | | Broj | % |
| Alge | 2.597 | 152 | 5,85 |
| Mahovine | 638 | 7 | 1,72 |
| Papratnjače | 86 | 2 | 2,33 |
| Golosjemenjače | 47 | 1 | 2,12 |
| Kritosjemenjače | 5.214 | 323 | 6,19 |
| ukupno | 8.582 | 485 | 5,65 |

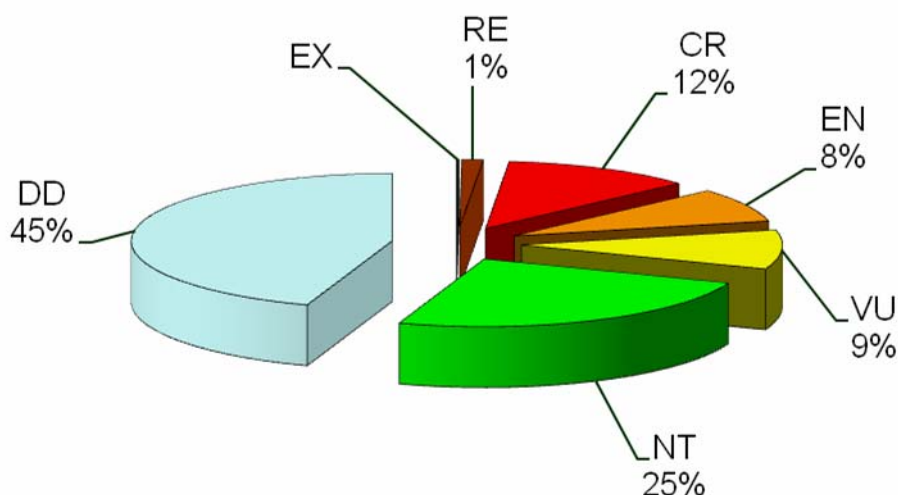
Izvor: DZZP, 2007.

Ugroženost i mjere zaštite

U Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske (2005.) navedeno je 760 ugroženih svojti biljaka (14,2 % od ukupnog broja poznatih svojti hrvatske flore). Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju ugroženih svojti obrađenih Crvenom knjigom prikazana je na slici 5.

Za 46 % obrađenih svojti nema dovoljno podataka o brojnosti i statusu populacija na temelju kojih bi se pouzdano mogao procijeniti status ugroženosti te su potrebna daljnja istraživanja.

Procijenjeno je da je čak 62 % svih uzročnika ugroženosti vaskularne flore Hrvatske povezano s gubitkom ili degradacijom staništa, prvenstveno zbog antropogenih utjecaja. Najznačajnija antropogena aktivnost koja dovodi do gubitka ili degradacije staništa jest utjecaj na vode kroz različite vodnogospodarske zahvate, melioraciju i isušivanje močvarnih i sl.



Slika 3. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju ugrožene flore (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-niskorizične, DD-nedovoljno poznate), Izvor: Nikolić i Topić (ur.), 2005.

Druga važna antropogena djelatnost koja dovodi do gubitka staništa jest neposredna poljoprivredna djelatnost. Oranjem travnjaka i uporabom gnojiva nestaju travnjačke vrste, a zamjenjuju ih korovne okopavinske vrste eutrofnih staništa. Obrnuto, napuštanjem oranica i

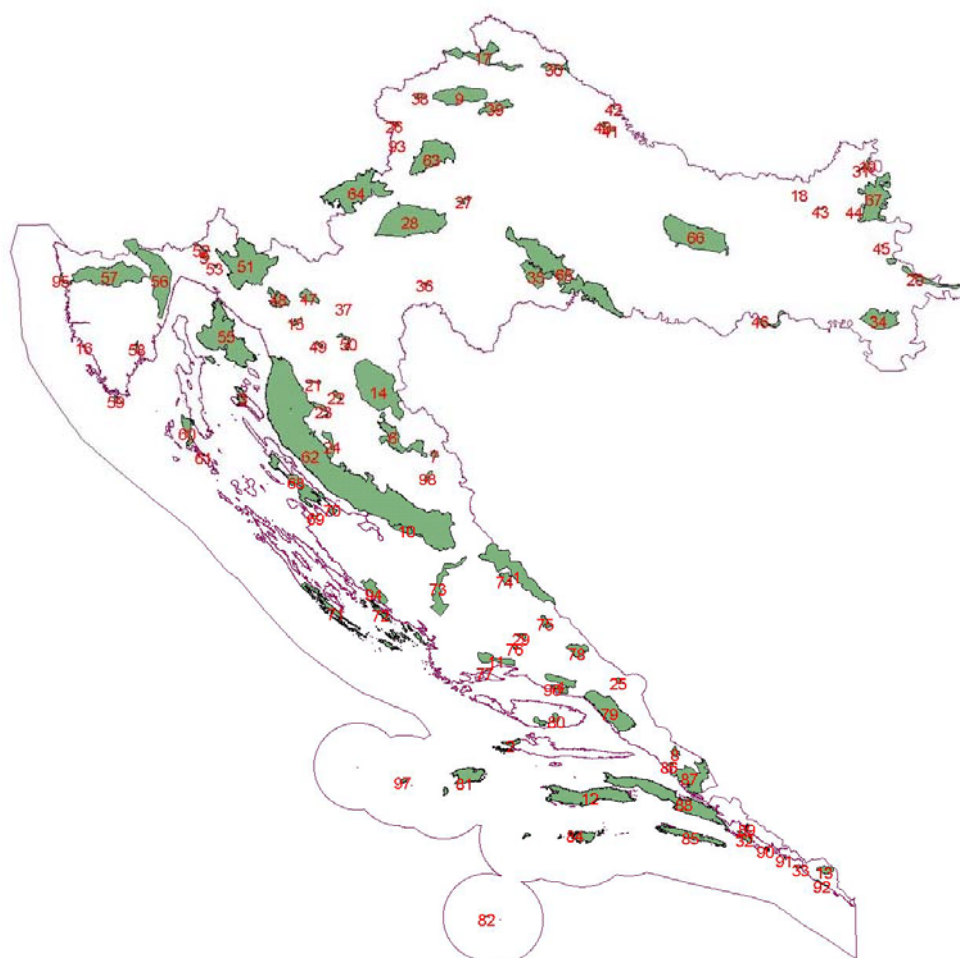
prestankom ratarstva nestaju i segetalni korovi. Uporabom herbicida u poljoprivredi nestaju autohtone korovne vrste, a zamjenjuju ih agresivniji i otporniji korovi, često alohtonog podrijetla (npr. *Ambrosia artemisiifolia* L.)

S druge strane, nedostatak antropogene aktivnosti dovodi do prirodne sukcesije i gubitka staništa. Zbog napredovanja sukcesija najugroženije biljne vrste jesu biljne vrste močvarnih i cretnih staništa. Sukcesije ugrožavaju i pješčana staništa, od kojih su se danas održali već spomenuti Đurđevački i Kloštarski pijesci, kao ostaci nekoć prostranih i gibljivih Podravske pijesaka. Osim cretova i pijesaka, zarastanje prijete i mnogim travnjacima, pašnjacima, stepolikim i vlažnim livadama te ostalim tipovima livadnih staništa.

Od ostalih uzroka ugroženosti vaskularne flore veliki problem jesu invazivne strane vrste, primjerice amorfa (*Amorpha fruticosa* L.), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia* L.), vodena kuga (*Elodea canadensis* Michx.) i srebrnolisna pomoćnica (*Solanum eleagnifolium* Cav.), koje s prirodnih staništa potiskuju samonikle biljne vrste.

Različiti tipovi onečišćenja također uzrokuju promjene u okolišu pa tako i ugrožavaju opstanak pojedinih vrsta. Posljedica onečišćenja jest eutrofikacija tla i voda, što primjerice u moru ima za posljedicu pojavu "cvjetanja".

Pravilnikom o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim strogo je zaštićeno 1029 biljnih svojti ili 19,2 % od ukupnog broja poznatih biljnih svojti u Hrvatskoj (uključujući i vrste navedene na Dodacima II. i IV. Direktive o staništima). Na popisu zaštićenih vrsta spomenutog Pravilnika nalaze se 572 biljne svojte ili 10,7 % od ukupnog broja poznatih biljnih svojti u Hrvatskoj (uključujući 6 vrsta s Dodatka V. Direktive o staništima). Do donošenja spomenutoga Pravilnika zakonom su bile zaštićene samo 44 biljne vrste.



Slika 4. Preliminarni prikaz IPA područja u Hrvatskoj. Izvor: Projekt „IPA Hrvatska“, PMF, 2007.

U tijeku je izraa prijedloga tzv. „Područja važnih za floru – IPA Hrvatska“ (Imporatnt Plant Areas) (slika 5.). Ta područja utvrđuju se prema određenim, međunarodno dogovorenim, kriterijima koji uključuju vrste ugrožene na svjetskoj, europskoj i/ili nacionalnoj razini, područja s ugroženim staništima i područja bogata vrstama. Glavni cilj toga programa jest identificirati najbolje mjere zaštite i gospodarenja IPA područjima radi osiguranja daljnjeg opstanka vrsta i staništa. IPA područja u Hrvatskoj povezana su većinom uz krška područja (Dinaridi, otoci, ekstralnalna krška područja u kontinentalnom dijelu Hrvatske) te uz određene tipove staništa poput vlažnih staništa (močvare, poplavne livade i sl.), stepskih područja, kontinentalnih pijesaka te pješćanih i slanih staništa uz obalu. Dosad je utvrđeno 96 područja važnih za floru, a neka područja ući će u prijedlog ekološke mreže NATURA 2000 u Hrvatskoj.

1.3.1.2. Gljive i lišaji

Gljive su najslabije istražena skupina živih organizama u Hrvatskoj. Do danas je zabilježeno oko 4500 svojti gljiva (tablica 9.), a procjenjuje se da u Hrvatskoj ima oko 20.000 vrsta.

Gotovo četvrtina gljivljih svojti (uglavnom askomiceti) živi u simbiozi s nekom vrstom alge ili cijanobakterije, u zajednici poznatoj pod nazivom lišaj. U Hrvatskoj prema popisu lišaja ima 946 poznatih svojti lišajeva, od toga 884 vrste, 23 podvrste i 39 varijeteta. Lišaji su općenito slabo istraženi, prvenstveno zbog nedostatka stručnjaka (lihenologa), a istraživanja se provode sporadično. Većina podataka vrlo je stara, a skupio ih je Kušan 1953. u *Prodromusu flore lišaja Jugoslavije*, nakon čega su istraživanja rjeđa, iako je u zadnjih desetak godina nekoliko područja detaljnije obrađeno i zabilježen je veći broj novih svojti za područje Hrvatske. Novi popis napravljen je revizijom nomenklature popisa iz 1953 uz dodatak svojti koje su otkrivene kao nove za Hrvatsku, uglavnom krajem prošlog i početkom ovog stoljeća. Godine 2007. napravljen je i prvi Crveni popis lišaja Hrvatske (DZZP 2007), koji sadrži 40 ugroženih svojti (3 CR, 11 EN i 26 VU) te 8 gotovo ugroženih svojti (NT).

Tablica 8. Broj poznatih svojti unutar istraženih skupina gljiva.

| Skupina | Hrvatska | | | Svijet |
|----------------|----------|-----------------|---------------|----------|
| | Poznato | Pretpostavljeno | Poznatost (%) | Poznato |
| Hitridiomiceti | ? | ~ 200 | ? | ~ 900 |
| Zigomiceti | ? | ~ 250 | ? | ~ 1.100 |
| Askomiceti | ~ 1.900 | ~ 10.000 | 19,00 | ~ 50.000 |
| Bazidiomiceti | ~ 1.900 | ~ 7.000 | 22,40 | ~ 30.000 |
| Ukupno | ~ 3.800 | ~ 17.000 | 22,40 | ~ 80.000 |

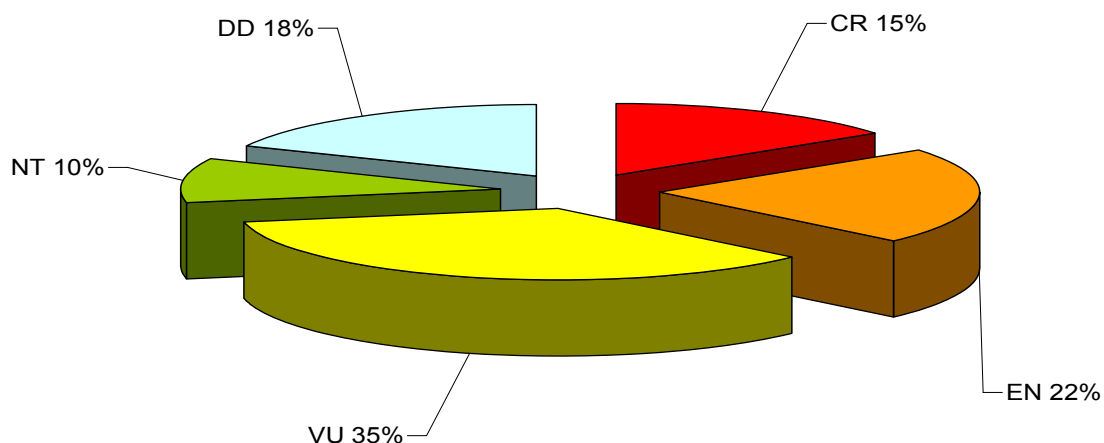
Izvor: Tkalčec i sur., 2007.

Ugroženost i mjere zaštite

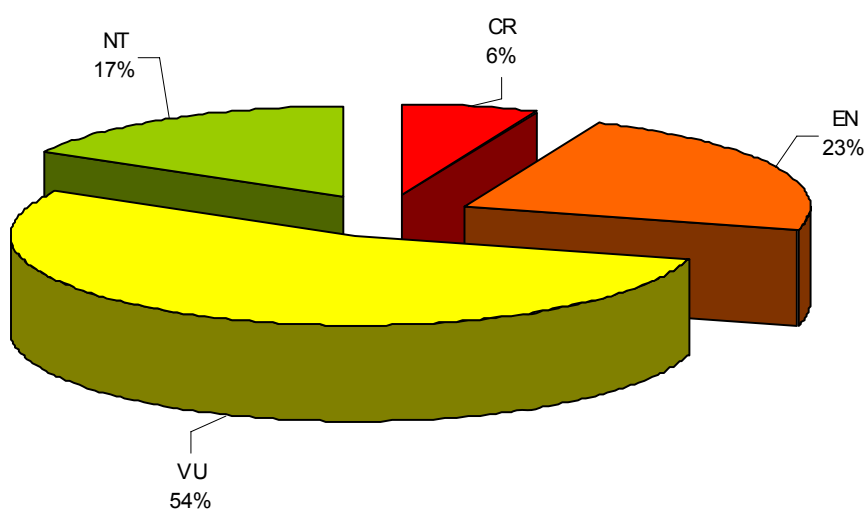
Crveni popis gljiva Hrvatske iz 2005. navodi 349 ugroženih gljiva što čini 9,2% od do sada poznatog broja svojti. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju ugroženih vrsta gljiva prikazana je na slici 5.

Glavni razlozi ugroženosti gljiva u Hrvatskoj jesu nestajanje i fragmentacija staništa i onečišćenje okoliša.

Strogo je zaštićeno 314 vrsta gljiva. Od zaštićenih vrsta gljiva dopušteno je sakupljanje 32 vrste gljiva (tablica 10.) u komercijalne svrhe. Zaštita komercijalnih vrsta gljiva provodi se izdavanjem dopuštenja za skupljanje te stručnom edukacijom komercijalnih skupljača i izdavanjem iskaznica o stručnoj osposobljenosti. Način, metode, uvjeti skupljanja te vrste gljiva koje je dopušteno skupljati u komercijalne svrhe propisani su Pravilnikom o zaštiti gljiva (*Fungi*) („Narodne novine“, broj 34/02).



Slika 5. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti gljiva (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Tkalčec i sur., 2005.



Slika 6. Zastupljenost pojedinih kategorije ugroženosti lišaja (CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene,). Izvor: Ozimec i Partl, 2007.

U sklopu LIFE III projekta „Uspostava Nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i mreže NATURA 2000“ (CRO – NEN), izrađen je prijedlog važnih područja za gljive (Important Fungi Areas – IFA). Posebni mikološki rezervati za sada nisu uspostavljeni.

Tablica 9. Gljive koje je dopušteno skupljati u komercijalne svrhe prema *Pravilniku o zaštiti gljiva (Fungi)*

| Vrsta |
|--|
| Obična lisičica (<i>Cantharellus cibarius</i>) - isključujući ljubičasti varijetet obične lisičice (<i>C. cibarius</i> var. <i>amethysteus</i>) |
| Mrka trubača (<i>Craterellus cornucopioides</i>) |
| Pravi vrganj (vrste: <i>Boletus aereus</i> , <i>B. Edulis</i> , <i>B. Pinophilus</i> i <i>B. reticulatus</i>) |
| Prosenjaci (vrste: <i>Hydnum repandum</i> i <i>H. rufescens</i>) |
| Puze (vrste: <i>Armillaria borealis</i> , <i>A. Cepistiped</i> , <i>A. galica</i> , <i>A. mellea</i> i <i>A. ostoaye</i>) |
| Rujnice (vrste: <i>Lactarius deliciosus</i> , <i>L. deterrimus</i> , <i>L. hemicyaneus</i> , <i>L. quieticolor</i> , <i>L. salmonicolor</i> , <i>L. sanguifluus</i> i <i>L. semisanguifluus</i>) |
| Veliki bijeli tartufi (vrste: <i>Tuber asa</i> , <i>T. borchii</i> , <i>T. maculatum</i> , <i>T. magnatum</i>) |
| Crni tartuf (vrste: <i>Tuber aestivum</i> , <i>T. brumale</i> , <i>T. hiemalbum</i> , <i>T. macrosporum</i> , <i>T. malenconii</i> , <i>T. melanosporum</i> , <i>T. mesentericum</i> , <i>T. uncinatum</i>) |

Strogo je zaštićeno 20 svojti lišajeva. U kategoriji zaštićenih svojti nalazi se 5 svojti lišajeva.

Neke vrste lišajeva ugrožava nekontrolirano skupljanje, npr. hrastov lišaj (*Evernia prunastri*) i drvni lišaj (*Pseudevernia furfuracea*) koji se rabe u industriji parfema i mirisa, te islandski lišaj (*Cetraria islandica*), koji se rabi u farmaceutskoj industriji. Vrste roda *Usnea* rabe se u farmaceutskoj industriji za dobivanje antibiotika, a dodatno su ugrožene zbog osjetljivosti na onečišćenje zraka. Neke vrste roda *Cladonia* skupljaju se i rabe kao dekoracije u izradi aranžmana i raznih ukrasnih predmeta.

1.3.1.3. Životinje

Kralješnjaci

Ribe

Slatkovodne ribe

Sa 152 vrste slatkovodnih riba u rijekama i jezerima, od čega ih je 16 hrvatskih krških endema, Hrvatska je ihtiofaunom jedna od najbogatijih zemalja Europe. Od oko 545 europskih vrsta slatkovodnih riba, u Hrvatskoj živi čak 152, što Hrvatsku svrstava na drugo mjesto po broju slatkovodnih vrsta riba, odmah iza Turske. Ova raznolikost u broju vrsta rezultat je geografskog položaja koji pokriva dva slijeva (jadranski i crnomorski) i postojanja specifičnih krških staništa.

Crnomorski (dunavski) slijev (pokriva 62 % teritorija) nastanjuje 81 vrsta riba, a jadranski (pokriva samo 38 % teritorija) nastanjuje čak 90 vrsta.

Jadranski se slijev ističe visokim stupnjem endemičnosti (45 mediteranskih, 41 jadranski i 17 hrvatskih endema), što je izravna posljedica raznolikosti krških staništa. Endemske vrste riba koje nastanjuju rijeke jadranskog slijeva neprocjenjivo su vrijedne i čine važan dio europske biološke raznolikosti.

Stoga je ovo područje jedno od najvažnijih središta raznolikosti ihtiofaune u Europi. Za mnoge vrste još se utvrđuje točna rasprostranjenost, a nekim manje poznatim svojstama još nije do kraja utvrđen taksonomski status te se i dalje istražuju.

U endeme dunavskog slijeva ubrajamo 7 vrsta.

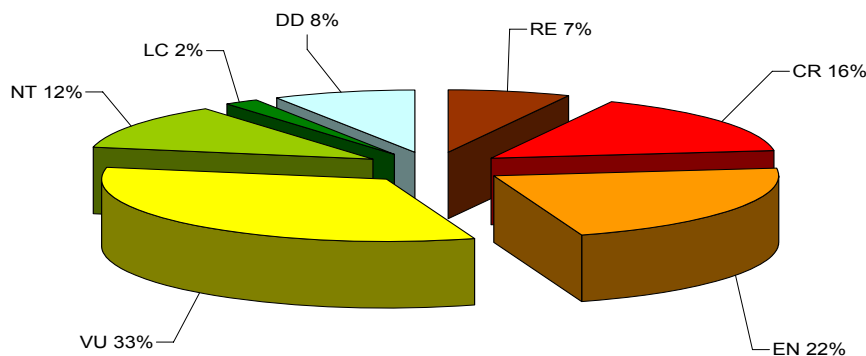
Tablica 10. Endemi jadranskog slijeva koji žive samo u Hrvatskoj.

| Hrvatski naziv svojte | Znanstveno ime svojte |
|-----------------------|---|
| Visovačka pastrva | <i>Salmo visovacensis</i> |
| Zlousta | <i>Salmothymus obtusirostris krkensis</i> |
| Solinska mekousna | <i>Salmothymus obtusirostris salonitana</i> |
| Svjetlica | <i>Telestes polylepis</i> |
| Cetinska ukliva | <i>Telestes ukliva</i> |
| Zrmanjski klen | <i>Leuciscus zrmanjae</i> |
| Dalmatinska gaovica | <i>Phoxinellus dalmaticus</i> |
| Krbavska gaovica | <i>Phoxinellus fontinalis</i> |
| Lički pijor | <i>Phoxinellus croaticus</i> |
| Jadovska gaovica | <i>Phoxinellus jadovensis</i> |
| Krbavski pijor | <i>Phoxinellus krbavensis</i> |
| Jadovski vijun | <i>Cobitis jadovensis</i> |
| Cetinski vijun | <i>Cobitis dalmatina</i> |
| | <i>Cobitis illyrica</i> |
| Vrgoračka gobica | <i>Knipowitschia croatica</i> |
| Visovački glavočić | <i>Knipowitschia mrakovcici</i> |
| Radovičev glavočić | <i>Knipowitschia radovici</i> |

Izvor: Mrakovčić i sur., 2006.

Ugroženost i mjere zaštite

Slatkovodne ribe jedna su od najugroženijih skupina kralješnjaka. Čak je 89 svojti riba uključeno u Crvenu knjigu slatkovodnih riba Hrvatske (2006.), što je 59,3 % slatkovodne ihtiofaune Hrvatske. Iz naših voda izumrlo je 6 vrsta riba (4 iz dunavskog i 2 iz jadranskog slijeva). Znatno broj vrsta riba s crvenog popisa pred izumiranjem je (uglavnom endemske vrste jadranskog slijeva).



Slika 7. Zastupljenost kategorija ugroženosti slatkovodnih riba (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Mrakovčić i sur., 2006.

Najveći utjecaj na zajednice riba u Hrvatskoj ima unos alohtonih vrsta, onečišćenje, i degradacija staništa, posebice zbog regulacije vodotokova te izgradnje brana i hidroakumulacija.

Najvažnija područja za zaštitu ugroženih vrsta riba u Hrvatskoj, u području dunavskog slijeva, jesu poplavna močvarna područja. Tu prije svega treba istaknuti Kopački rit kao jedno od najvećih fluvijalno-močvarnih nizinskih staništa u Europi, te Lonjsko polje kao jednu od najbolje očuvanih poplavnih nizina Europe.

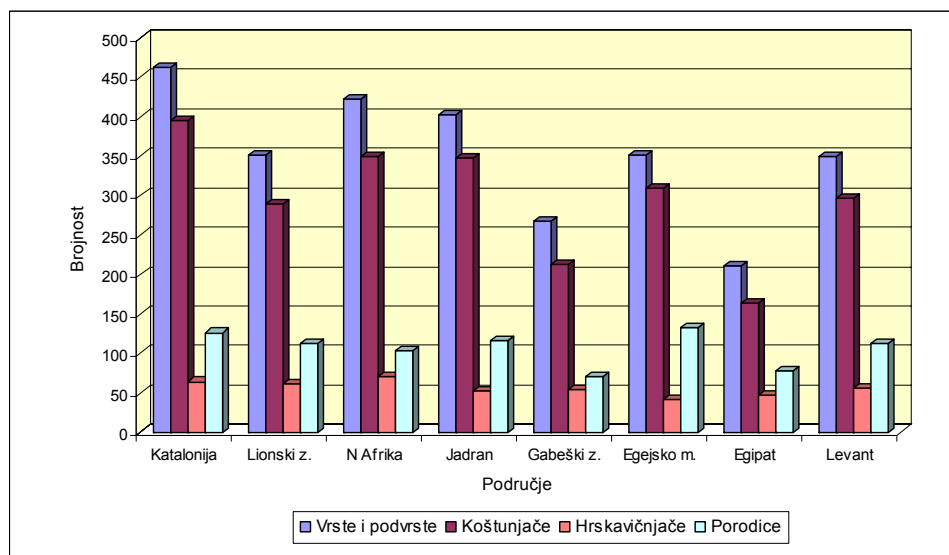
Kao što je već spomenuto, zbog velike raznolikosti vrsta ihtiofaune, kao i velikog broja endema, rijeke jadranskog slijeva pripadaju ihtiološki najzanimljivijim područjima Europe.

Strogo je zaštićeno 68 svojti riba, a zaštićeno 25 svojti. Zakon također propisuje ugradnju uvjeta i mjera zaštite prirode u dokumente o upravljanju prirodnim dobrima u djelatnosti slatkovodnog ribarstva. Zakon o slatkovodnom ribarstvu regulira korištenje vrsta na održiv način, čime se pridonosi očuvanju biološke raznolikosti ekoloških sustava.

Od posebnih rezervata na području Republike Hrvatske 2 su ihtiološka (Vrlička i Jadro) i 2 su ihtiološko-ornitološka (Pantan i ušće Neretve).

Morske ribe

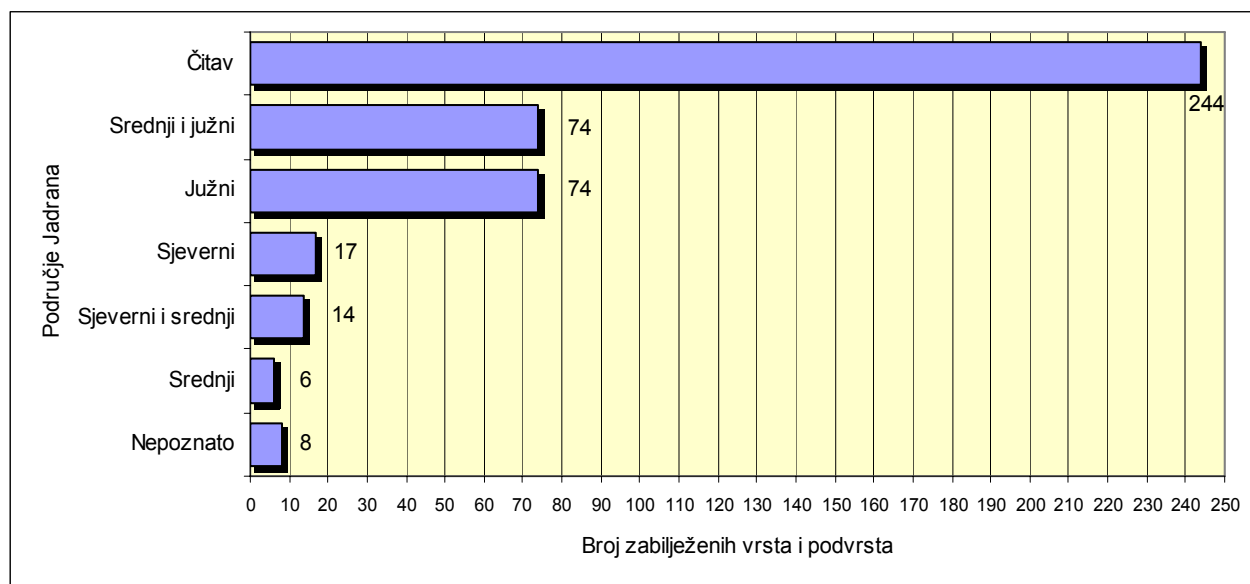
Prema zadnjem popisu riba u Jadranskom moru zabilježeno je oko 437 svojti, što čini oko 65 % od poznatih svojti riba u Sredozemnom moru (oko 672), ali valja napomenuti da su za barem njih 20 nalazi u Jadranu stari, nepouzdana i/ili neprecizni. Besčeljustih je zabilježeno 3, hrskavičnjača 55 i zrakoperki 379 svojti. Međutim, nije poznat broj svojti koje doista žive ili se razmnožavaju u Jadranu.



Slika 8. Usporedba raznolikosti jadranske ihtiofaune s ihtiofaunama drugih područja u Sredozemnom moru. Izvor: Jardas i sur., 2008.

Usporedba raznolikosti ihtiofaune Jadranskog mora sa sedam drugih područja u Sredozemnom moru, bez Crnog mora, rangira Jadran po broju vrsta na treće mjesto iza područja Katalonije i južne Afrike, a prema Shannon-ovu indeksu diverziteta (H') na razini porodica i „equitability“ indeksa (J) na peto mjesto iza područja sjeverozapadne Afrike, Katalonije, Levanta i Lionskog zaljeva, odnosno na šesto mjesto iza Levanta, Lionskog i Gabeškog zaljeva, Egipta i Katalonije (slika 8.).

Najveći broj vrsta riba rasprostranjen je u čitavom Jadranu (247 ili 56,5 %), zatim slijede vrste koje su zabilježene u srednjem i južnom Jadranu (73 ili 16,7 %), pa one koje su zabilježene samo u južnom Jadranu (69 ili 15,8 %). Broj vrsta koje su dosad zabilježene samo u sjevernom, srednjem ili sjevernom i srednjem Jadranu znatno je manji (zajedno 43 ili 9,8 %), a onih vrsta kojih su lokaliteti nalaza u Jadranu nepoznati samo je 5 (slika 9.). Broj vrsta riba opada idući od južnog prema sjevernom Jadranu; u južnom Jadranu je zabilježeno oko 89 %, u srednjem Jadranu oko 78 %, a u sjevernom Jadranu oko 65 % ribljih vrsta.



Slika 9. Broj zabilježenih ribljih vrsta i podvrsta u pojedinim dijelovima Jadranskog mora. Izvor: Jardas i sur., 2008.

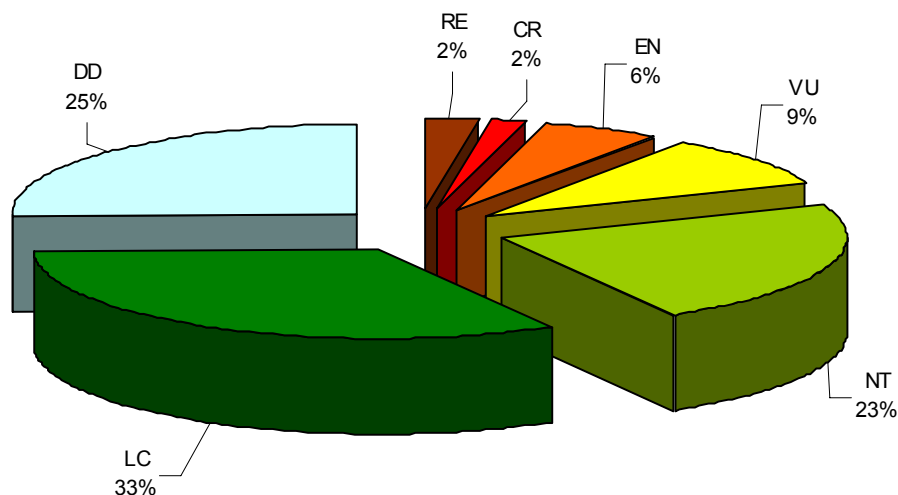
Endemi su u jadranskoj ihtiofauni malobrojni i općenito slabo poznati. Drži se da u Jadranu živi 6 endemskih vrsta. Najveći broj endema pripada porodici Gobiidae (4) te po jedna vrsta porodici Acipenseridae i Syngnathidae. Od tog broja 2 endemske vrste gobida opisane su iz Jadrana: *Speleogobius trigloides* i *Gobius kolombatovici*.

Najvrjednija područja istočnog dijela Jadranskog mora koja se ističu zbog biološke raznolikosti morske ihtiofaune jesu:

- a) Pučinski otoci: Lastovsko otočje (uključujući otok Sušac); zatim Vis i pripadajuće mu otočje - Biševo, Brusnik, Sv. Andrija (Svetac), Jabuka i okolno područje bentala, Palagruža s okolnim hridima; južna obala otoka Šolte s pripadajućim sjeverozapadnim otočićima (V. i M. Drvenik, Orud, Stipanska) i hridima.
- b) Područje kanala: Pakleni otoci kod otoka Hvara; sjeverozapadna obala otoka Mljeta.

Ugroženost i mjere zaštite

Zbog gospodarstvene važnosti ribe su jedna od najugroženijih životinjskih skupina u moru. I pored mnogih očitih znakova pretjeranog iskorištavanja, koji se već desetljećima zapažaju u Jadranskom moru, pritisak na populacije riba ne jenjava. U Jadranskom moru ugrožene su 123 svojite riba ili 28 % zabilježenih u Jadranskom moru (Jardas i sur., 2008). U različite kategorije ugroženosti svrstana je 91 svojita ili gotovo 75 %.

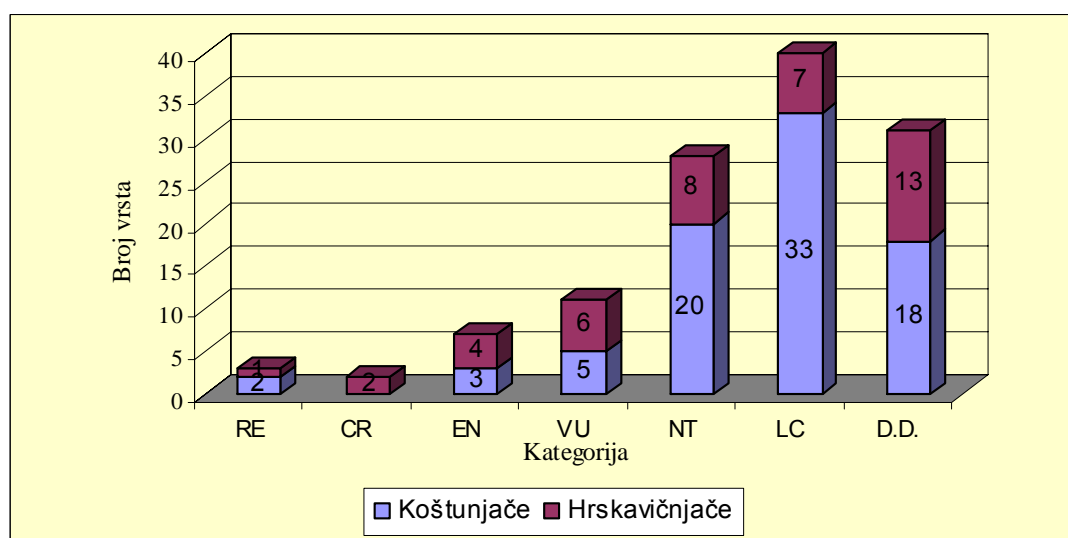


Slika 10. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti morskih riba (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Jardas i sur., 2008.

Od hrskavičnih riba regionalno je izumrla (RE) jedna vrsta, a u grupi kategorija ugroženih vrsta nalazi se 12 vrsta ili nešto više od 29 %.

Od koštunjavih riba regionalno su izumrle 2 vrste, a u grupi kategorija ugroženih vrsta nalazi se 8 ili gotovo 10 %.

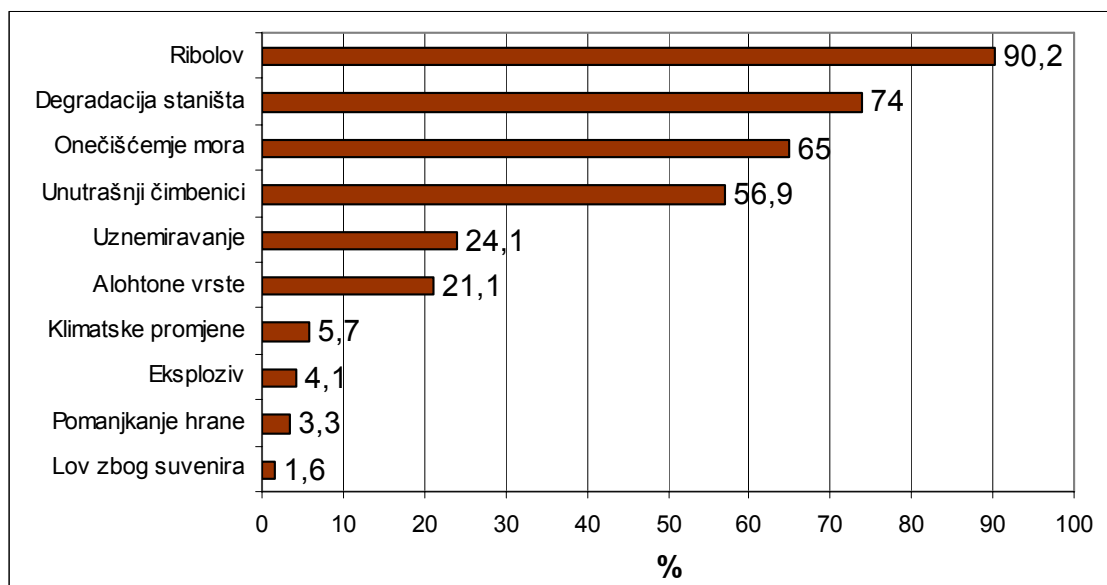
Prikazan nesrazmjer u ugroženosti i procijenjenim kategorijama ugroženosti prema taksonomskoj pripadnosti riba jasno pokazuje njihovu različitu osjetljivost na intenzitet iskorištavanja.



Slika 11. Zastupljenost procijenjenih riba taksonomskih skupina hrskavičnjača i koštunjača po IUCN kategorijama ugroženosti. Izvor: Jardas i sur., 2008.

Uzroka ugroženosti riba Jadranskog mora ima više. Najvažniji su: nekontrolirani ribolov, onečišćenje mora, alohtone vrste, klimatske promjene, degradacija staništa zbog fizičkih promjena u okolišu, uznemiravanje, marikultura i iskorištavanje sedimenata u priobalnom

području (sl. 12.). Navedeni uzroci ugrožavanja vrsta ne djeluju samostalno, već više njih istodobno u kombinaciji.



Slika 12. Uzroci ugroženosti morskih riba. Izvor: Jardas i sur., 2008.

U Hrvatskoj je zaštićeno 13 vrsta morskih riba.

Zaštita i ribolov morskih riba regulirana je i Zakonom o morskom ribarstvu te Naredbom o zaštiti riba i drugih morskih organizama („Narodne novine“, 101/02).

Vodozemci

U Hrvatskoj je do danas zabilježeno 20 vrsta vodozemaca, od kojih se 5 vrsta smatra regionalnim endemima (*Proteus anguinus*, *Rana latastei*, *Rana arvalis wolterstorfi*, *Salamandra atra*, *Triturus dobrogicus*). U regionalne endeme pripadaju još i podvrste dalmatinski žuti mukač (*Bombina variegata kolombatovici*) i mali ilirski vodenjak (*Lissotriton (Triturus) vulgaris meridionalis*).

S obzirom na faunu vodozemaca najbogatiji je zapadni dio Panonske nizine, ima čak 16 vrsta.

Ugroženost i mjere zaštite

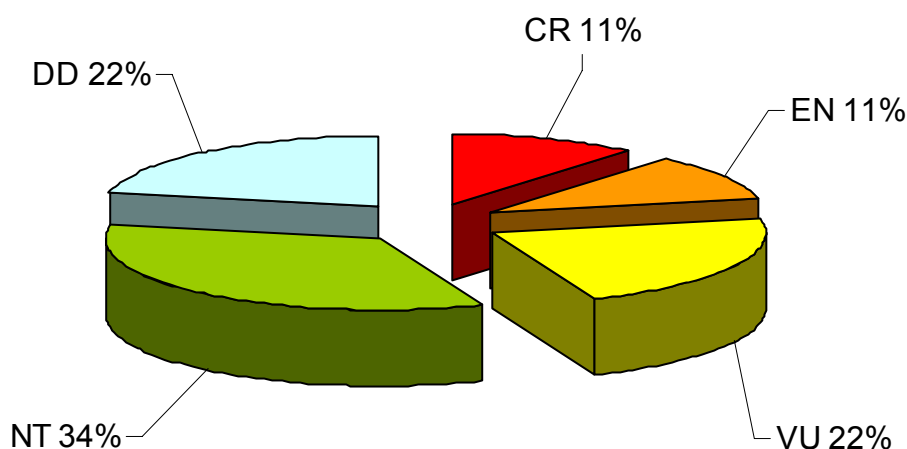
U Crvenoj knjizi vodozemaca i gmazova iz 2006. navedeno je 6 vrsta vodozemaca (*Proteus anguinus*, *Rana latastei*, *Hyla arborea*, *Bombina bombina*, *Lissotriton (Triturus) vulgaris* i *Triturus dobrogicus*) i jedna posebno izdvojena podvrsta malog ilirskog vodenjaka (*Lissotriton (Triturus) vulgaris meridionalis*).

Čovječja ribica (*Proteus anguinus*), endemična svojta dinarskoga krša, ugrožena je na globalnoj razini, a sve ostale svojte ugrožene su na nacionalnoj razini.

Najčešći razlog ugroženosti vodozemaca jest uništavanje ili degradacija staništa zbog zapuštanja i nestajanja lokvi, melioracijskih zahvata, isušivanja jezera, močvara, bara i

mrtvaja, kanaliziranja i regulacija vodotokova. Fragmentaciju staništa uzrokuje i izgradnja asfaltnih cesta bez ograda i prolaza za vodozemce.

Pored toga, vodozemce ugrožava i onečišćenje voda (osobito manjih vodenih površina, bara i lokvi), onečišćenje tla, pretjerana uporaba pesticida i umjetnih gnojiva.



Slika 13. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti vodozemaca (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, DD-nedovoljno poznate), Izvor: Janev Hutinec i sur., 2006.

Strogo je zaštićeno 14 vrsta vodozemaca, a također i populacija malog vodenjaka na području Primorja, a blažom kategorijom zaštite obuhvaćeno je 6 vrsta: šareni daždevnjak, mali vodenjak (izuzev populacije na području Primorja), planinski vodenjak, smeđa krastača, zelena žaba i velika zelena žaba. Iznimno se dopušta skupljanje zelenih žaba na gospodarskim šaranskim ribnjacima u kontinentalnom dijelu Hrvatske uz propisane mjere zaštite, količine i razdoblja u kojem se skupljanje dopušta.

Gmazovi

Od 41 vrste gmazova koji su zabilježeni u Hrvatskoj, 6 vrsta smatra se regionalnim endemima (*Iberolacerta horvathi*, *Dalmatolacerta (Lacerta) oxycephala*, *Dinarolacerta (Lacerta) mosorensis*, *Lacerta trilineata major*, *Vipera berus bosniensis*, *Vipera ursinii macrops*). U prave hrvatske endeme pripadaju samo podvrste brusnička gušterica (*Podarcis melisellensis melisellensis*), lastovska gušterica (*Podarcis melisellensis ssp.n.*) i jadranska primorska gušterica (*Podarcis siculus adriatica*). Gušteri su skupina gmazova koja je najbogatija endemima, posebno u otočnim populacijama.

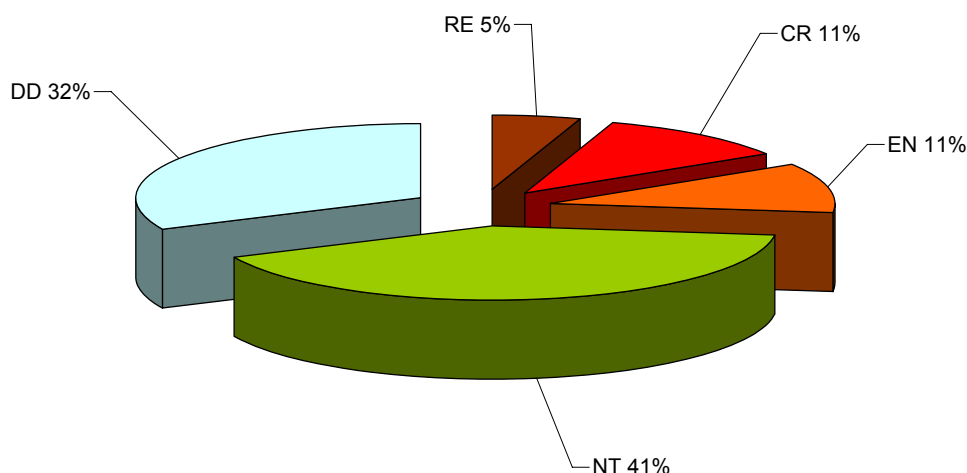
Alohtona (unesena) samo je jedna vrsta (*Trachemys scripta*).

Najraznolikiji dio Hrvatske s obzirom na gmazove jest Dalmacija, s ukupno 36 zabilježenih vrsta.

Ugroženost i mjere zaštite

Najugroženije vrste gmazova u Hrvatskoj jesu riječna kornjača (*Mauremys caspica*) te dvije vrste morskih kornjača, zelena želva (*Chelonia mydas*) i sedmopruga usminjača

(*Dermochelys coriacea*), koja samo povremeno zalazi u Jadransko more. Morske kornjače ugrožene su i na globalnoj razini. Osim morskih kornjača, globalno je još ugrožena mala otrovna zmija planinski žutokrug (*Vipera ursinii macrops*), koja je regionalni endem dinarskoga krša i zapadne Makedonije.



Slika 14. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti gmazova (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, DD-nedovoljno poznate), Izvor: Janev Hutinec i sur., 2006.

Osobito su ugroženi gmazovi koji žive na otocima zbog ograničene rasprostranjenosti i izoliranosti, što ih čini vrlo ranjivima. Dodatno, postoji velika opasnost od unošenja predatora ili drugih, kompetitivnih vrsta gmazova.

Najčešći razlozi ugroženosti gmazova jesu fragmentacija i gubitak prirodnih staništa (zbog melioracija, kanaliziranja vodotokova, prirodnog zarastanja lokvi i bara, onečišćenja voda). Vrlo veliki problem jesu i prometnice, koje nemaju prolaze za životinje s usmjerivačima. Ugroženost uzrokuje i krivolov za zbirke i terariste.

Glavni uzrok ugroženosti morskih kornjača u Jadranu jest slučajni ulov u ribarske mreže. Dodatno su ugrožene smanjenjem površina područja na kojima se hrane (livade posidonije) i cvjetanjem mora.

S obzirom na prisutnost ugroženih i potencijalno ugroženih vodozemaca i gmazova, izdvojeno je 19 područja vrijednih posebne zaštite i to u priobalju, na otocima i na području Dinarida. Otoci Krk i Pag od svih jadranskih otoka vjerojatno su najnapučeniji ugroženim i potencijalno ugroženim vodozemcima i gmazovima u Hrvatskoj.

Strogo je zaštićeno 22 vrste gmazova, 4 endemične podvrste gušterica i populacije zidne gušterice sa Cresa i iz područja Panonske nizine. Blažom kategorijom zaštite obuhvaćeno je 6 vrsta: sljepić, oštroglava gušterica, zidna gušterica (osim populacija otoka Cresa i Panonske nizine), bjelouška, poskok i riđovka. Vrste krška gušterica (osim podvrsta brusnička i lastovska gušterica) i primorska gušterica (osim podvrsta jadranske i dubrovačke primorske gušterice) nisu zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode.

Tablica 11. Područja vrijedna posebne zaštite s obzirom na prisutnost ugroženih i potencijalno ugroženih vodozemaca i gmazova.

| Područje | Kriterij |
|--|--|
| Jadransko more | 3 ugrožene svojte |
| Dubrovačka okolica | 2 ugrožene + 2 vjerojatno ugrožene/nedovoljno poznate svojte + 3 potencijalno ugrožene svojte |
| Južne padine Velebita, Poštaka i Dinare | 2 ugrožene + 1 potencijalno ugrožena vrsta |
| Dalmatinska zagora od rijeke Zrmanje do rijeke Neretve | 1 ugrožena vrsta + 2 vjerojatno ugrožene/nedovoljno poznate svojte + 2 potencijalno ugrožene svojte |
| Pelješac | 1 ugrožena vrsta + 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 2 potencijalno ugrožene svojte |
| Sjeverozapadna Istra | 1 ugrožena + 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 2 potencijalno ugrožene svojte |
| Područje sjeverozapadnoga dijela Velike Kapele | 1 ugrožena vrsta |
| Krški plato južno od rijeke Mirne | 1 ugrožena vrsta |
| Planine Kozjak, Mosor i Biokovo | 3 vjerojatno ugrožene/nedovoljno poznate svojte + 1 potencijalno ugrožena vrsta |
| Slavonija i Podunavlje | 2 vjerojatno ugrožene/nedovoljno poznate svojte + 4 potencijalno ugrožene svojte |
| Dugi otok | 2 vjerojatno ugrožene/nedovoljno poznate svojte + 1 potencijalno ugrožena vrsta |
| Otok Cres | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 3 potencijalno ugrožene svojte |
| Lastovsko otočje | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 2 potencijalno ugrožene svojte |
| Otok Krk | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 2 potencijalno ugrožene svojte + 1 ugrožena populacija |
| Otok Pag | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 3 potencijalno ugrožene svojte |
| Starigradsko polje na otoku Hvaru | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 1 potencijalno ugrožena vrsta |
| Otoci Jabuka, Svetac, Brusnik, Vis i Biševo | 1 vjerojatno ugrožena/nedovoljno poznata vrsta + 1 potencijalno ugrožena podvrsta |
| Otok Sušac | 1 potencijalno ugrožena podvrsta |
| Otočić Mala Palagruža | 1 potencijalno ugrožena podvrsta. Mala Palagruža vjerojatno je posljednji otočić s autohtonom populacijom endemične jadranske gušterice. |

Izvor: Janev Hutinec i sur., 2006.

Ptice

Do sada je na teritoriju Republike Hrvatske zabilježena ukupno 401 vrsta ptica, od kojih je redovnih gnjezdarica 230, a neredovnih 9 vrsta. Za 1 vrstu nije sa sigurnošću utvrđeno gniježđenje. Izrazite su selice 182 vrste, a 94 vrste zimovalice su. Kombinirani status selica i zimovalica ima najveći broj vrsta. Kada se uzme u obzir 78 vrsta ptica koje se gnijezde u Hrvatskoj, a ugrožene su na europskoj razini, hrvatska ornitofauna među najbogatijima je u Europi.

Hrvatska ornitofauna uključuje 123 (100 redovitih) vrsta navedenih u Dodatku I. Direktive o pticama. Kriterije, koje postavlja Bird Life International za područja važna za ptice u Europi (IBA područja), zadovoljava 40 područja ukupne površine 33 532,50 km², odnosno 38,25 % hrvatskog teritorija. Sva ova područja dio su ekološke mreže Republike Hrvatske i kvalificiraju se kao NATURA 2000 područja, što pokazuje veliku odgovornost Hrvatske u očuvanju europske ornitofaune.

Tablica 12. Područja ekološke mreže važna za ptice u Hrvatskoj.

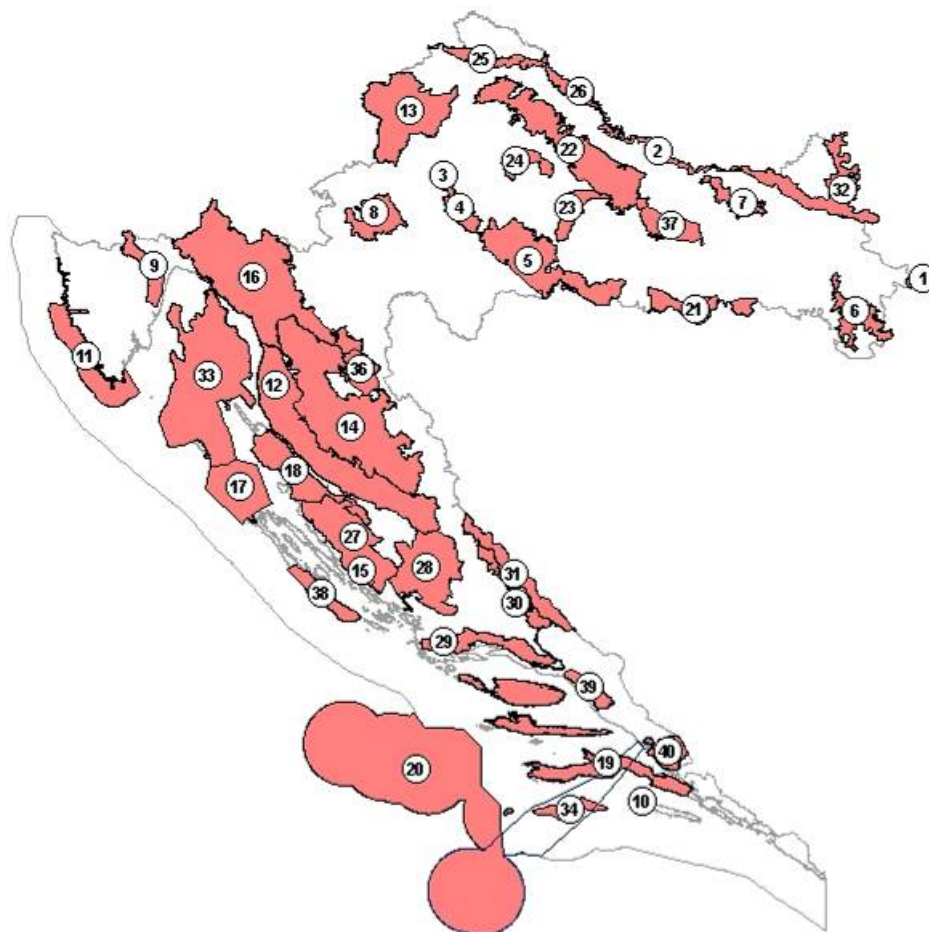
| Br. | Naziv područja | Površina (ha) |
|-----|---|---------------|
| 1. | Pokupski bazen | 44.968,170 |
| 2. | Sava kod Hrušćice (s okolnim šljunčarama) | 1.758,812 |
| 3. | Turopolje | 22.749,316 |
| 4. | Donja Posavina | 125.949,166 |
| 5. | Jelas polje s ribnjacima Jelas i poplavnim pašnjacima uz Savu | 41.886,137 |
| 6. | Spačvanski bazen | 42.992,472 |
| 7. | Hrvatsko zagorje | 129.980,337 |
| 8. | Bilogora i Kalničko gorje | 154.599,952 |
| 9. | Ribnjaci uz Česmu (Sišćani, Blatnica, Narta i Vukšinci) | 23.223,667 |
| 10. | Poilovlje s ribnjacima Končanica, Garešnica i Poljana | 27.578,123 |
| 11. | Ribnjaci Grudnjak i Našički ribnjak s kompleksom lužnjakovih šuma | 20.578,253 |
| 12. | Taložnice Virovitičke šećerane | 47,855 |
| 13. | Dravske akumulacije | 19.686,971 |
| 14. | Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezina Polja) | 34.141,376 |
| 15. | Srednji tok Drave (od Terezina Polja do Donjeg Miholjca) | 17.191,428 |
| 16. | Podunavlje i donje Podravlje | 82.510,723 |
| 17. | Obronci Fruške gore kod Iloka | 7.794,781 |
| 18. | Učka i Čičarija | 31.059,893 |
| 19. | Gorski kotar, Primorje i sjeverna Lika | 272.563,809 |
| 20. | Nacionalni park Plitvička jezera (s Vrhovinskim poljem) | 31.437,186 |
| 21. | Lička krška polja | 287.481,547 |
| 22. | Velebit | 206.559,044 |
| 23. | Sjeverozapadna Dalmacija i Pag | 72.389,121 |
| 24. | Ravni kotari | 104.140,380 |
| 25. | Vransko jezero i Jasen | 5.907,721 |
| 26. | Krka i okolni plato | 110.446,332 |
| 27. | Mosor, Kozjak i Trogirski zagora | 46.317,227 |
| 28. | Dinara | 54.277,966 |
| 29. | Cetina | 23.443,561 |
| 30. | Park prirode Biokovo | 19.543,473 |
| 31. | Delta Neretve | 24.870,906 |
| 32. | Akvatorij zapadne Istre | 81.403,657 |
| 33. | Kvarnerski otoci | 265.971,752 |
| 34. | Sjeverni dio zadarskog arhipelaga | 75.422,521 |
| 35. | Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica | 28.568,020 |
| 36. | Srednjodalmatinski otoci i Pelješac | 141.160,146 |
| 37. | Nacionalni park Mljet | 5.291,863 |
| 38. | Lastovsko otočje | 19.583,400 |
| 39. | Pučinski otoci | 629.211,674 |
| 40. | Papuk | 36.303,740 |
| 41. | Koridor Palagruža –Lastovo – Pelješac | |

Izvor: DZZP, 2007.

U Hrvatskoj su sa znatnim populacijama zastupljene neke u Europi izrazito ugrožene vrste. Razlog su uglavnom velike površine očuvanih staništa. Još uvijek postoje veliki močvarni kompleksi u dolinama Drave i Save, koji su izrazito vrijedni za gniježđenje vrsta vezanih uz vlažna staništa, kao što su: žličarka, čaplje, čigre, štekavac, crna i bijela roda te orao kliktaš. Globalno ugrožene vrste, kao što je kosac, vrsta ovisna o prostranim vlažnim travnjacima, ili patka njorka, koja se gnijezdi uz stare rukavce i ekstenzivne ribnjake, još uvijek su dobro zastupljene u Hrvatskoj. Prirodna ili umjetna vlažna staništa, posebice šaranski ribnjaci, međunarodno su važna područja za migraciju i zimovanje europskih ptica močvarica. Veliki šumski kompleksi bukve i jele u planinskim područjima Hrvatske važni su za brojne vrste sova, te za djetliće, tetrijeba, surog orla i druge. Obalu također naseljavaju neke važne vrste, primjerice bjeloglavi sup, Eleonarin sokol, sredozemni galeb i druge vrste.

Ugroženost i mjere zaštite

Od ukupnog broja ptica u Hrvatskoj, 63 % gnjezdarica i 32 % negnjezdarica smatra se ugroženim prema podacima iz Crvene knjige ugroženih ptica Hrvatske iz 2003. Regionalno je izumrlo 13 vrsta gnjezdarica i 2 vrste koje se ne gnijezde u Hrvatskoj. Od ostalog broja vrsta na crvenom popisu, podjednako su zastupljene one koje su pred izumiranjem i one kojima još ne prijete izumiranje. Usporedimo li stanje hrvatske ornitofaune s europskom ili svjetskom razinom, primjetan je viši postotak ugroženosti.



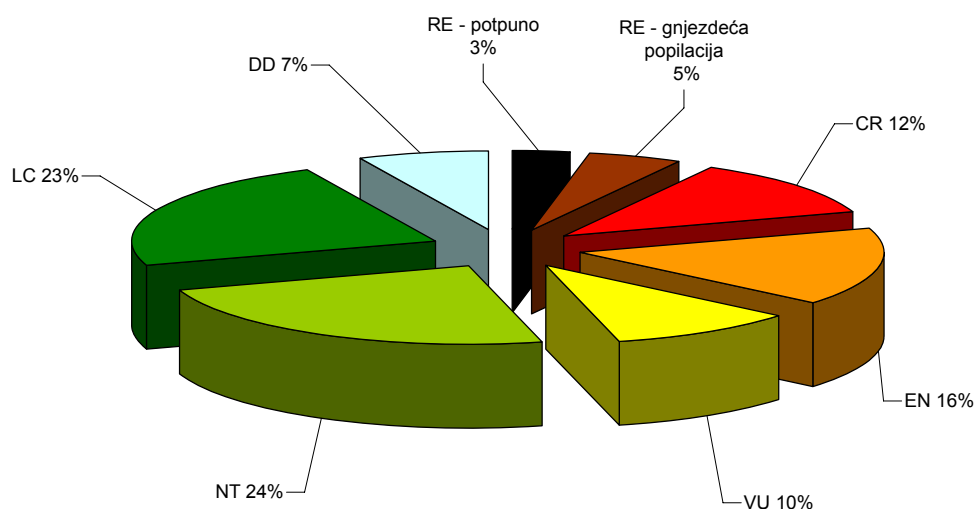
Slika 15. Važna područja za ptice u Republici Hrvatskoj. Izvor: DZZP, 2007. (numeracija kao i u tablici 13.).

Prema podacima iz Crvene knjige ugroženih ptica Hrvatske, jedan od glavnih razloga ugroženosti ptica u Hrvatskoj jest nekontrolirani lov te krivolov, koji utječu na 78,4 % ugroženih vrsta. Uz lov i krivolov vežu se i problemi trovanja drugih životinja, prilikom čega često stradavaju strvinari, ali i problem prevelikog izlova koji za posljedicu ima smanjenje količine plijena dostupnog krupnijim i srednjim grabljivicama.

Veliki je problem i nedostatak nadzora, posebice u ornitološkim rezervatima. Naime, krivolov u zaštićenim područjima, kao što su posebni ornitološki rezervati, vrlo je čest, pogotovo ako nema javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjem, odnosno nadzornika koji bi eventualne krivolovce mogli sankcionirati. Na taj način, u ovim ornitološki bogatim područjima krivolovci nesmetano love bez realne opasnosti da će za to biti

kažnjeni. Nestajanje močvarnih staništa, osobito u priobalnom dijelu, također je jedan od važnih uzroka ugroženosti hrvatske ornitofaune. Time je pogođeno 43,2 % ugroženih ptica. Primjer je dolina Neretve, područje priobalja s najvećim površinama pod tršćacima, gdje se isušivanjem močvara (tzv. jendečenje) stvaraju nove poljoprivredne površine, prvenstveno za uzgoj mandarina i maslina. Na taj način nepovratno nestaju tršćaci, kao važno stanište za niz ugroženih ptičjih vrsta.

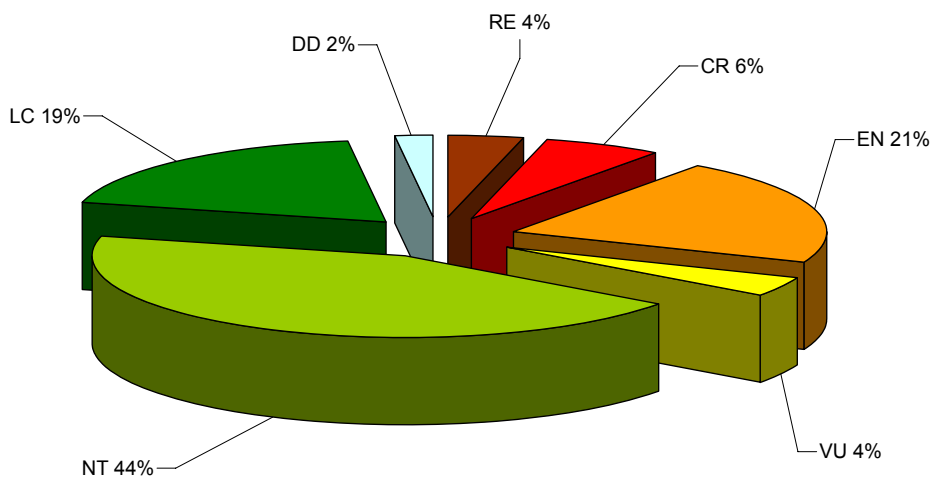
Propadanje šaranskih ribnjaka, koji su, zbog nestanka većine močvarnih područja, vrlo važna zamjenska staništa za ptice močvarice, također je jedan od razloga ugroženosti. Upravo zbog toga nužno je održati šaranske ribnjake sa sadašnjim načinom proizvodnje te osigurati poticaje ribnjačarima da bi proizvodnju na ribnjacima uskladili s potrebama zaštite prirode.



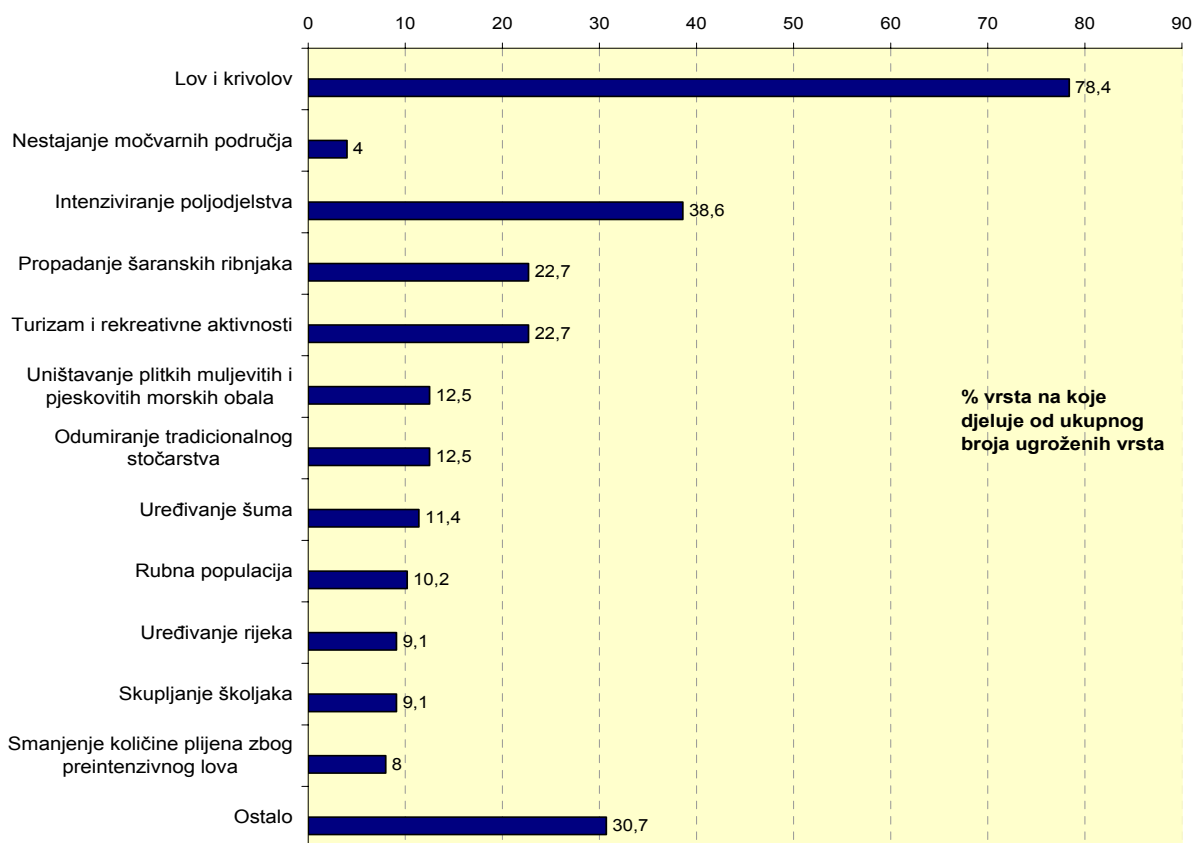
Slika 16. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti gnjezdećih populacija ptica (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Radović i sur., 2003.

Na veliki broj ptičjih vrsta djeluje i poljoprivreda. S jedne strane intenzivna poljoprivreda djeluje negativno na ptice koje nastanjuju travnjačke površine ili područja kultiviranih krajobraza, a s druge strane zapuštanjem tradicionalnih poljoprivrednih djelatnosti nestaju važna područja za ptice otvorenih staništa.

Uništavanjem plitkih i muljevutih obala ugrožava se opstanak ćurlina. U Hrvatskoj takvih tipova staništa ima vrlo malo te izgradnja obale i prisutnost velikog broja ljudi tijekom turističke sezone na takvim područjima dovodi do njihove degradacije i nestanka.



Slika 17. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti negnijezdećih populacija ptica (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Radović i sur., 2003.



Slika 18. Najvažniji razlozi ugroženosti ptica u Hrvatskoj. Izvor: Radović i sur., 2003.

Gospodarenje šumama predviđa i ostavljanje određenog broja pleglih, trulih i suhih stabala, no to treba dodatno uskladiti s potrebama zaštite ugroženih šumskih ptičjih vrsta.

Uređivanjem riječnih obala nestaju sprudovi, riječni otoci i strme riječne obale, čime neposredno nestaju staništa ptica vezanih uz ta područja, a posredno se smanjuje i

površina vlažnih livada oko rijeka jer tako regulirani (kanalizirani) vodotoci više ne mogu stvarati nova vlažna staništa.

Tablica 13. Popis divljih svojiti ptica zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode koje su ujedno i lovna divljač (L) temeljem Zakona o lovstvu.

| PORODICA | VRSTA - znanstveno ime | VRSTA - hrvatsko ime | NAPOMENA |
|--------------|--|----------------------|-----------------------------|
| Anatidae | <i>Anas crecca</i> | Kržulja | L |
| | <i>Anas platyrhynchos</i> | Divlja patka | L |
| | <i>Anas querquedula</i> | Patka pupčanica | L |
| | <i>Anser albifrons</i> | Lisasta guska | L |
| | <i>Anser fabalis</i> | Guska glogovnjača | L |
| | <i>Aythya ferina</i> | Glavata patka | L |
| | <i>Aythya fuligula</i> | Krunata patka | L |
| Columbidae | <i>Columba livia</i> | Divlji golub | L |
| Phasianidae | <i>Alectoris graeca ssp. saxatilis</i> | Jarebica kamenjarka | L |
| | <i>Coturnix coturnix</i> | Prepelica | L |
| | <i>Perdix perdix</i> | Trčka | L |
| Rallidae | <i>Fulica atra</i> | Liska | L |
| Scolopacidae | <i>Gallinago gallinago</i> | Šljuka kokošica | negnijezdeća populacija - L |
| | <i>Scolopax rusticola</i> | Šljuka | negnijezdeća populacija - L |

Strogo je zaštićeno 326 vrsta ptica, a blažom kategorijom zaštite obuhvaćene su 33 vrste. Strogo su zaštićene sve gnjezdarice i vrste navedene na dodacima konvencija kojih je Republika Hrvatska stranka te na Dodatku I. Direktive o pticama. Iznimka je jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca ssp. saxatilis*), vrsta navedena na Dodatku I. Direktive o pticama, koja je na popisu zaštićenih vrsta kao lovna divljač.

Novim Zakonom o lovstvu („Narodne Novine“, 140/05) ukinut je status lovne divljači za tri vrste pataka (*Anas strepera* – patka kreketaljka, *Anas clypeata* – patka žličarka i *Anas acuta* – patka lastarka), populacije kojih su u Hrvatskoj, temeljem posljednjih ornitoloških istraživanja, prema IUCN standardima kategorizirane kao ugrožene te su sukladno Zakonu o zaštiti prirode zaštićene u kategoriji „strogo zaštićene svoje“.

Sisavci

Sa 101 vrstom sisavaca, od čega je 90 autohtono, Hrvatska se svrstava među osam europskih zemalja s najvećom raznolikošću sisavaca. Najviše vrsta sisavaca zabilježeno je u okolini planine Medvednice (67 vrsta) i na području Dinarida, od granice sa Slovenijom do kraja južnog Velebita (do 66 vrsta).

Planinska područja Dinarida, pokrivena prostranim šumskim kompleksima, još uvijek nastanjuju sve tri velike zvijeri – vuk, medvjed i ris, a raznolika fauna šišmiša zastupljena je sa čak 34 vrste, što čini čak 75 % svih vrsta šišmiša zabilježenih u Europi (45). Od njih treba izdvojiti i nedavno opisane vrste – Kolombatovićev i gorski dugoušan (*Plecotus kolombatovici* i *P. macrobullaris*). Od morskih sisavaca samo dobri dupin (*Tursiops truncatus*) stalno živi u Jadranu, a niz drugih vrsta reda *Cetacea* (kitovi) zabilježen je u istočnom dijelu Jadrana. Sredozemna medvjedica više se ne razmnožava u Jadranu, no prijavljena su povremena viđenja pojedinačnih jedinki.

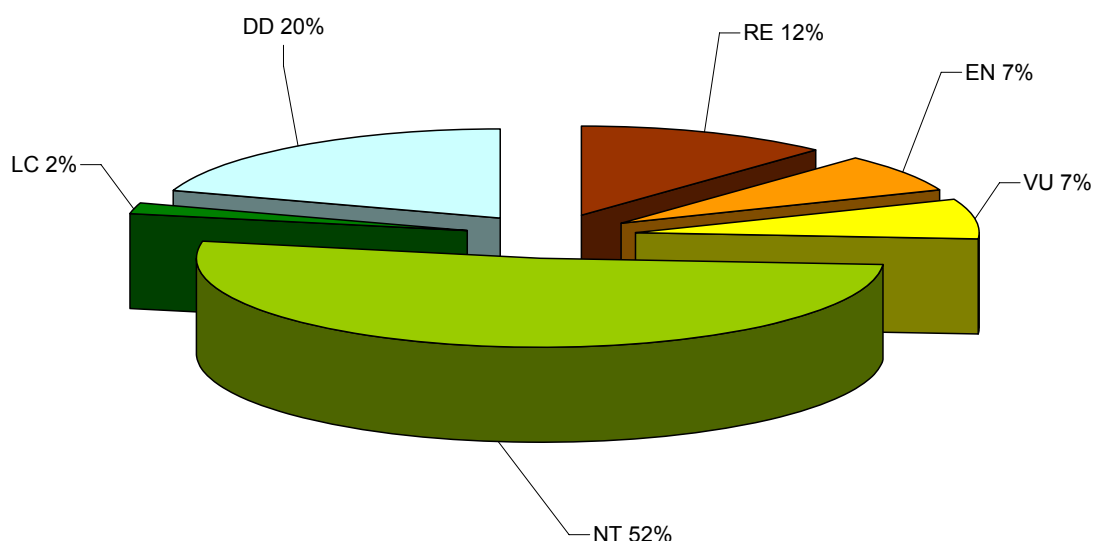
U fauni sisavaca Hrvatske zastupljeni su i regionalni endemi, a njihov stvarni broj utvrdit će se daljnjim istraživanjima. Najpoznatiji je reliktni dinarski voluhar, njegove pojedine izolirane

populacije pokazuju veliku genetičku raznolikost. Smatra se da još neke vrste na području Dinarida, na primjer planinska voluharica, alpski voluharić i divokoza, imaju populacije koje su više ili manje genetički izolirane, što će se utvrditi daljnjim genetičkim istraživanjima. Za sada je nejasan i taksonomski status primorske populacije vrtloga puha.

Ugroženost i mjere zaštite

Prema podacima iz Crvene knjige sisavaca Hrvatske u nekoj od kategorija ugroženosti navedene su 43 vrste sisavaca što čini 42,57 % ukupne faune sisavaca Hrvatske. Od ukupnog broja globalno je ugroženo 16 vrsta sisavaca od kojih se čak pet smatra *regionalno izumrlima* u Hrvatskoj – *europska vidrica*, *Meheljev potkovnjak*, *sredozemna medvjedica*, *tekunica* i *sljepaš*.

Najugroženiji su dobri dupin, 6 vrsta šišmiša (dugokrili pršnjak, dugonogi šišmiš, sivi dugoušan, velikouhi šišmiš, Blazijev potkovnjak i južni potkovnjak) i posljednja otočna populacija europske krtice, kvarnerska krtica. Za 20 % vrsta nema dovoljno potrebnih podataka za procjenu rizika od izumiranja (stanje populacije i rasprostranjenost), no postoje indikacije da su ugrožene, npr. obični dupin, vidra i reliktni dinarski voluhar.



Slika 19. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti u ukupnom broju ugroženih sisavaca. (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Antolović i sur., 2006.

Glavni razlozi ugroženosti sisavaca jesu nestajanje i fragmentacija staništa, krivolov, uništavanje kolonija šišmiša te uporaba pesticida. Izgradnjom autocesta kroz područje rasprostranjenosti velikih zvijeri, pojavila se opasnost znatnog fragmentiranja staništa tih vrsta. Potencijalni negativni utjecaj smanjen je izgradnjom zelenih mostova, koji su životinjama koridori za prijelaz novonastalih prepreka. Osim zelenih mostova, koridori za prijelaz jesu tuneli i vijadukti. No, usprkos tome, zabilježena su stradavanja velikih zvijeri na autocesti. Osim toga, prvih godina nakon izgradnje dionice autoceste koja prolazi kroz Kaštelansko zaleđe, zabilježen je izostanak šteta od vuka južno od autoceste. Detaljniji podaci o utjecaju prometnica na velike zvijeri izneseni su u poglavlju 2.8. Promet.

Temeljem Zakona o zaštiti prirode strogo je zaštićeno 50 vrsta sisavaca. U kategoriju „zaštićenih“ uvrštene su 24 vrste, a to su lovne vrste te dijelovi populacija pojedinih strogo zaštićenih vrsta.

Populacijom vuka i risa upravlja se temeljem usvojenih Planova upravljanja iz 2004. godine, a medvjedom se gospodari temeljem Plana gospodarenja medvjedom iz 2005.

Beskralješnjaci

Beskralješnjaci kopna

U Hrvatskoj je do sada zabilježeno 15.228 svojti kopnenih beskralješnjaka (tablica 17.). Ta skupina dominira brojnošću i raznolikošću vrsta, no još je uvijek nedovoljno istražena. Dosadašnja istraživanja nisu bila sustavna, što se očituje u tome da je istraženo tek 20 % teritorija Hrvatske (najbolje su istraženi priobalje i otoci) i u tome da su pojedine skupine kopnenih beskralješnjaka istražene vrlo dobro (kao *Lepidoptera* te pojedine porodice *Coleoptera* i *Diptera*), a neke su gotovo nepoznate. Novijim istraživanjima provedenim od 1999. do 2007. g. unaprijeđena su saznanja o kopnenim beskralješnjacima. U tom razdoblju utvrđeno je 47 novih porodica i 199 novih svojti kopnenih beskralješnjaka. Tako su otkrivene brojne nove vrste u Hrvatskoj, a među njima i neki endemi, npr. u skupini *Thysanoptera* utvrđeno je 6 novih vrsta, *Diptera (Hippoboscidae)* 9, *Tabanidae* 7, *Culicidae* 2 nove vrste. Od endema otkrivena je vrsta *Panorpa plitvicensis* iz reda *Mecoptera (Insecta)* i dr. U 2005. godini opisan je i novi rod te vrsta endemskoga podzemnoga kornjaša Hrvatske, *Dalmatoreicheia janaki (Coleoptera)*.

Tablica 14. Pregled broja svojti kopnenih beskralješnjaka

| Taksonomska kategorija | Broj porodica | Broj svojti | Broj endema | % endema |
|------------------------|---------------|-------------|-------------|----------|
| ASCHELMINTHES | | | | |
| Nematodes | 40 | 100 | | |
| Nematomorpha | 2 | 16 | | |
| Acanthocephala | 3 | 11 | | |
| MOLLUSCA | | | | |
| Gastropoda | 42 | 470 | 90 | 19,15 |
| ANNELIDA | | | | |
| Clitelata, Oligocheta | 7 | 141 | 18 | 12,77 |
| TARDIGRADA | | | | |
| | 1 | 7 | | |
| ARTHROPODA | | | | |
| Chelicerata | | | | |
| Arachnida | | | | |
| Scopiones | 1 | 3 | | |
| Aranea | 35 | 662 | 48 | 7,25 |
| Pseudoscorpiones | 10 | 109 | 38 | 34,86 |
| Opiliones | 8 | 65 | 13 | 20,00 |
| Acarina | 63 | 201 | 12 | 5,97 |
| Palpigrada | 1 | 2 | 1 | 50,00 |
| Tracheata | | | | |
| Myriapoda | | | | |
| Chilopoda | 7 | 89 | 5 | 5,62 |
| Diplopoda | 22 | 179 | 46 | 25,70 |

| | | | | |
|------------------------|------------|---------------|------------|-------------|
| Paupoda | 1 | 4 | | |
| Symphyla | 2 | 10 | | |
| Insecta | | | | |
| Apterygota | | | | |
| Collembola | 13 | 105 | 3 | 2,86 |
| Protura | 1 | 4 | | |
| Diplura | 1 | 7 | | |
| Thysanura | 2 | 3 | | |
| Pterygota | | | | |
| Blattoidea | 3 | 21 | | |
| Dictioptera (Mantodea) | 2 | 6 | | |
| Ispotera | 1 | 2 | | |
| Cheleutoptera | 1 | 2 | | |
| Orthoptera | 13 | 169 | | |
| Embioptera | 1 | 1 | | |
| Dermaptera | 3 | 11 | | |
| Coleoptera | 76 | 5894 | | |
| Coleoptera špiljski | 6 | 107 | 42 | 39,25 |
| Megaloptera | 1 | 4 | | |
| Rhaphidioptera | 1 | 6 | | |
| Planipennia | 9 | 83 | | |
| Mecoptera | 2 | 5 | 1 | 20,00 |
| Lepidoptera | 82 | 2508 | 7 | 0,28 |
| Diptera | 61 | 1868 | | |
| Siphonaptera | 4 | 80 | 1 | 1,25 |
| Hymenoptera | | | | |
| Aculeata (Apocrita) | 26 | 718 | 4 | 0,56 |
| Symphyta | 13 | 434 | | |
| Psocoptera | 12 | 61 | | |
| Malophaga | 4 | 5 | | |
| Anoplura | 2 | 5 | | |
| Thysanoptera | | | | |
| Terebrantia | 2 | 73 | | |
| Tubulifera | 1 | 46 | | |
| Hemiptera | | | | |
| Heteroptera | 38 | 700 | 10 | 1,43 |
| Homoptera | 17 | 231 | 5 | 2,16 |
| | | | | |
| Ukupno | 643 | 15.228 | 350 | 2,30 |

Izvor: Durbešić, P. i sur.2006.

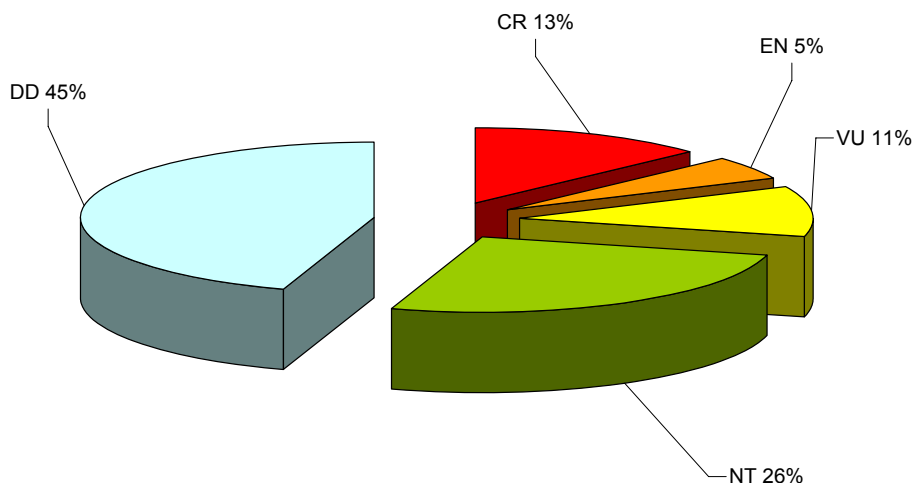
Ugroženost i mjere zaštite

Nakon analize ugroženosti skupina danjih leptira i trčaka, od ukupno 180 svojti danjih leptira na Crveni popis uvršteno je 38 svojti ili 21 %, a od 820 svojti trčaka na Crveni popis trčaka uvršteno je 395 svojti ili 48 %. Na Crvenom popisu špiljske faune nalazi se 41 svojti, no u taj broj uključene su i slatkovodne i kopnene podzemne svojte te neke vrste kralješnjaka (ribe, šišmiši) koji se nalaze i na Crvenom popisu slatkovodnih riba te Crvenom popisu sisavaca. Kopneni podzemni beskralješnjaci zstupljeni su sa 5 svojti na Crvenom popisu špiljske faune.

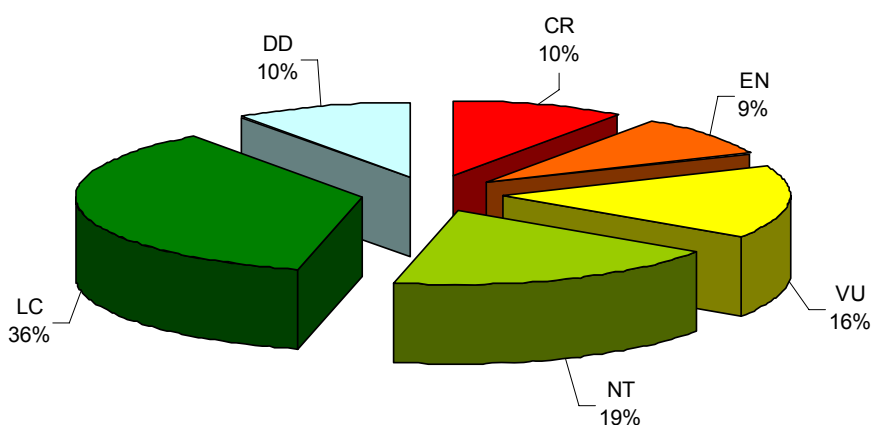
Glavni su razlozi ugroženosti pojedinih vrsta beskralješnjaka promjene i uništavanje staništa, sve vrste onečišćenja, prekomjerna uporaba pesticida, unošenje alohtonih vrsta te prekomjerno iskorištavanje i skupljanje.

Melioracijom ili globalnim isušivanjem vlažna staništa prelaze u druge tipove staništa s izmijenjenom florom i faunom. Takve promjene primjerice izravno utječu na ugroženost vrsta leptira *Lycaena dispar*, *Heteropterus morphens* *Coenonympha oedipus* i dr. Prekomjerna primjena pesticida osobito negativno utječe na podzemnu faunu tla. Tako su ugroženi bioindikatori kvalitete tla kao *Collembola*, *Protura*, *Diplura* te razvojni stadiji i mnogih drugih redova beskralješnjaka.

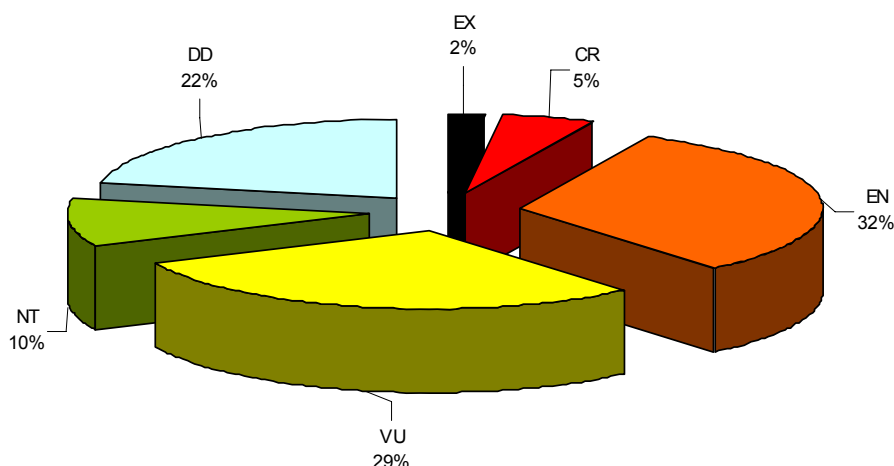
Strogo je zaštićeno 199 svojiti beskralješnjaka (kopneni beskralješnjaci i beskralješnjaci Jadrana) i sva podzemna fauna. Zaštićena je 31 svojita, i to uglavnom iz skupina leptira i vretenaca.



Slika 20. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti danjih leptira (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, DD-nedovoljno poznate). Izvor: DZZP, 2004.



Slika 21. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti trčaka (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC-najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Vujčić-Karlo i sur., 2007.



Slika 22. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti špiljske faune (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). DD-nedovoljno poznate). Izvor: Gottstein – Matočec i sur., 2007.

Beskralješnjaci voda na kopnu

Zabilježeno je 1850 svojti beskralješnjaka u kopnenim vodama Hrvatske (tablica 18.). U razdoblju 1999.-2007. povećao se broj poznatih svojti unutar skupina *Trichoptera*, *Plecoptera* i *Copepoda*, što je posljedica intenzivnijeg istraživanja posljednjih nekoliko godina. Godine 2006. opisana je nova vrsta rakušca, *Niphargus echion*, iz Pliškovićeve jame u Istri.

Tablica 15. Pregled broja svojti beskralješnjaka slatkih i bočatih voda*

| Koljeno/razred/red | Broj svojti | Endemi | % endema |
|--------------------|-------------|--------|----------|
| PROTOZOA | | | |
| Sarcodina | 54 | | |
| Ciliophora | 214 | | |
| SPONGIA | 4 | | |
| PLATODES | | | |
| Turbellaria | | | |
| Temnocephalidea | 5 | | |
| Tricladida | 15 | | |
| CNIDARIA | | | |
| Hydrozoa | 6 | | |
| ASCHELMINTHES | 360 | | |
| MOLLUSCA | | | |
| Gastropoda | 139 | 79 | 56,83 |
| Bivalvia | 17 | 1 | 5,88 |
| ANNELIDA | | | |
| Polychaeta | 1 | 1 | 100 |
| Oligochaeta | 81 | 2 | 2,47 |
| Hirudinea | 17 | 1 | 5,88 |

| | | | |
|---------------|-------------|------------|-------------|
| TARDIGRADA | 7 | | |
| ARTHROPODA | | | |
| Arachnida | | | |
| Acarina | 142 | | |
| Crustacea | | | |
| Maxillopoda | | | |
| Copepoda | | | |
| Harpacticoida | 44 | 2 | 4,55 |
| Calanoida | 17 | | |
| Cyclopoida | 52 | 3 | 5,77 |
| Branchiopoda | | | |
| Cladocera | 35 | | |
| Notostraca | 2 | | |
| Diplostraca | 5 | | |
| Malacostraca | | | |
| Syncarida | 2 | | |
| Decapoda | 8 | 3 | 37,50 |
| Amphipoda | 85 | 49 | 57,65 |
| Isopoda | 34 | 26 | 76,47 |
| Ostracoda | 63 | 1 | 1,59 |
| Insecta | | | |
| Ephemeroptera | 24 | | |
| Plecoptera | 82 | | |
| Odonata | 71 | | |
| Trichoptera | 130 | 2 | 1,54 |
| Neuroptera | | | |
| Megaloptera | 4 | | |
| Mecoptera | 5 | 1 | 20,00 |
| | 1725 | 171 | 9,91 |
| Diptera | | | |
| Chironomidae | 125 | | |
| | | | |
| UKUPNO | 1850 | 171 | 9,24 |

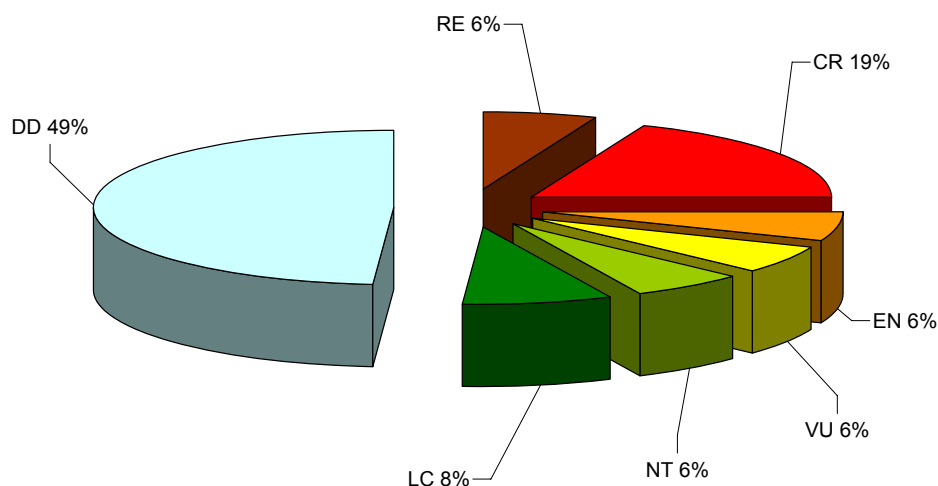
* U ukupan broj svojiti nisu uključeni neki predstavnici skupine Insecta kojima ličinke žive u vodi (npr. ostale porodice *Diptera*, osim *Chironomidae*), ali ni predstavnici nekih skupina kukaca kojih većina vrsta pripada u kopnenu faunu, a u manjem su broju zastupljeni u vodama (npr. *Collembola*, *Coleoptera*, *Heteroptera*). Razlog je tome neistraženost navedenih skupina i postojanje bar približno točnog popisa vrsta koje nastanjuju kopnene vode.

Izvor: Kerovec M., 2006.

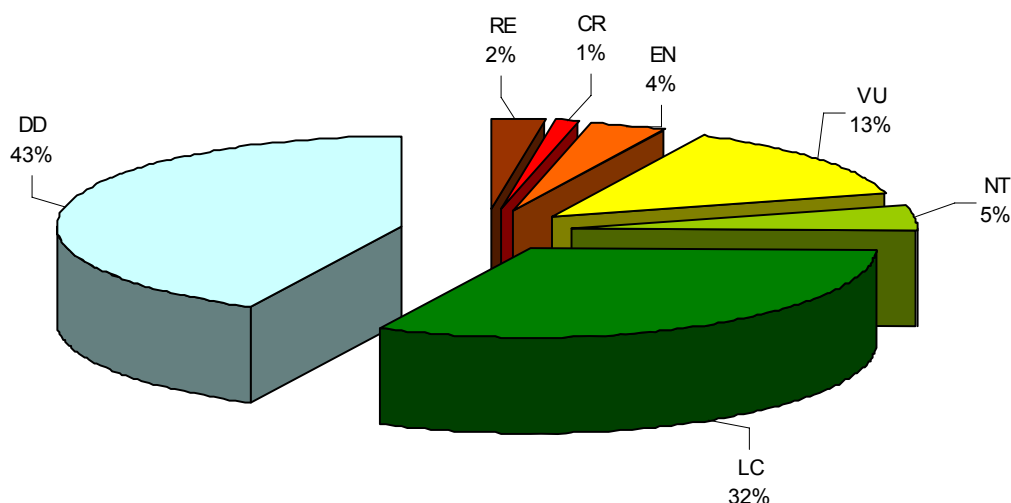
Od ukupnog broja poznatih skupina beskralješnjaka voda na kopnu 171 svojita endemi su, što iznosi gotovo 10 % slatkovodne faune beskralješnjaka. Treba naglasiti da većina endema naseljava podzemne vode, poput predstavnika skupina *Gastropoda*, *Amphipoda*, *Isopoda*, *Decapoda*. U nadzemnim vodama veliki udio endema također je među puževima.

Ugroženost i mjere zaštite

Od poznatih skupina slatkovodnih beskralješnjaka do sada je analizirana ugroženost skupina vretenaca i obalčara. Od ukupno 71 svojite vretenaca na Crveni popis uvršteno je 36 svojiti ili 50%, a od oko 90 svojiti obalčara, čak 82 svojite ili 91 % nalazi se na Crvenom popisu. Na Crvenom popisu špiljske faune nalazi se 29 vrsta slatkovodnih beskralješnjaka.



Slika 23. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti vretenaca (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Franković, 2005.



Slika 24. Zastupljenost pojedinih kategorija ugroženosti obalčara (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, (EX-izumrle, RE-regionalno izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-rizične, NT-potencijalno ugrožene, LC – najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate). Izvor: Popijač, 2007.

Razlozi ugroženosti pojedinih vrsta jesu uništavanje ili promjena staništa (pregradnja i regulacija tekućica, isušivanje močvara, fragmentacija staništa), razne vrste onečišćenja, prekomjerno korištenje pesticida, unos stranih vrsta te prekomjerno iskorištavanje i sabiranje.

Od posebno ugroženih staništa treba istaknuti važnost močvara i vlažnih staništa, a koja su izrazito slabo istražena. Već i malobrojna istraživanja pokazuju da su to područja velike biološke raznolikosti. Posljednja istraživanja na Lonjskom polju to zorno pokazuju jer su utvrđene čak tri nove vrste rakova iz reda *Notostraca* i *Diplostraca* za faunu Hrvatske. Vrlo je vjerojatno da će daljnja istraživanja dati još bolje rezultate.

Beskralješnjaci Jadranskoqa mora

Fauna jadranskih beskralješnjaka vrlo je raznolika, ali općenito još uvijek nedovoljno istražena. U Jadranu je do sada zabilježeno 5.655 vrsta beskralješnjaka (tablica 19.). Prema dostupnim podacima kao jadranski endem navodi se samo jedna vrsta mješćićnica (*Polycitor adriaticus*), što još nije potpuno potvrđeno zbog slabe istraženosti te skupine u drugim dijelovima Sredozemlja.

Faunistički je najbolje poznato priobalje i pučina sjevernog Jadrana, a vrlo su slabo istražena ušća rijeka duž naše obale, pučinski niz otoka i duboka kotlina južnoga Jadrana.

Ugroženost i mjere zaštite

Beskralješnjake Jadranskog mora ugrožava izlovljavanje i uništavanje staništa zbog gospodarskog korištenja te turizam.

Tablica 16. Raznolikost beskralješnjaka Jadranskog mora na temelju postojećih podataka.

| Koljeno | Razred zaštićenih | Broj redova | Broj porodica | Broj rodova | Broj vrsta | | |
|-------------------|--------------------|-------------|---------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | | | | | Ukupno | Ugroženih | Zaštićenih |
| SARCOMASTIGOPHORA | Mastigophorae | 1 | 1 | 10 | 14 | 0 | 0 |
| | Granuloreticulosae | 1 | 69 | 192 | 583 | 0 | 0 |
| | Sticholonchea | 1 | | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Phaeodaria | 2 | 9 | 11 | 16 | 0 | 0 |
| | Polycistinea | 2 | 13 | 33 | 35 | 0 | 0 |
| | Acantharia | | 12 | 22 | 27 | 0 | 0 |
| SPOROZOA | Gregarinidea | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Coccidea | 1 | 3 | 6 | 23 | 0 | 0 |
| MYXOZOA | Myxosporea | 1 | 7 | 11 | 25 | 0 | 0 |
| CILIOPHORA | Holotricha | 3 | 13 | 25 | 36 | 0 | 0 |
| | Peritricha | 1 | 5 | 6 | 21 | 0 | 0 |
| | Spirotricha | 3 | 22 | 70 | 150 | 0 | 0 |
| PORIFERA | Calcispongiae | 2 | 7 | 9 | 35 | 0 | 0 |
| | Hexactinellidae | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | Demospongiae | 11 | 42 | 100 | 185 | 1 | 4 |
| PLATYHELMINTHES | Turbellaria | 6 | 25 | 41 | 60 | 0 | 0 |
| | Trematoda | | 23 | 46 | 61 | 0 | 0 |
| | Cestoda | | 4 | 5 | 8 | 0 | 0 |
| GNATHOSTOMULIDA | | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 |
| CNIDARIA | Hydrozoa | 3 | 59 | 138 | 212 | 0 | 0 |
| | Anthozoa | 8 | 42 | 80 | 116 | 85 | 4 |
| | Scyphozoa | 4 | 8 | 11 | 11 | 0 | 0 |
| CTENOPHORA | | 4 | 6 | 8 | 10 | 0 | 0 |
| ROTIFERA | | 3 | 9 | 17 | 31 | 0 | 0 |
| GASTROTRICHA | | 2 | 5 | 15 | 36 | 0 | 0 |
| CEPHALORHYNCHA | Kinorhyncha | 2 | 4 | 7 | 13 | 0 | 0 |
| ACANTHOCEPHALA | | | 3 | 4 | 5 | 0 | 0 |
| NEMATODA | Adenophorea | 2 | 34 | 136 | 287 | 0 | 0 |
| | Secernentea | | 8 | 11 | 25 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|---------------|-------------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|-----------|
| PRIAPULIDA | | | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| KAMPTOZOA | | 1 | 3 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| NEMERTINA | Anopla | | 4 | 8 | 14 | 0 | 0 |
| | Enopla | 3 | 6 | 8 | 13 | 0 | 0 |
| MOLLUSCA | Aplacophora | 2 | 4 | 5 | 7 | 0 | 0 |
| | Polyplacophora | 1 | 5 | 7 | 16 | 0 | 0 |
| | Gastropoda | 17 | 125 | 271 | 565 | 4 | 4 |
| | Scaphopoda | 2 | 4 | 5 | 9 | 0 | 0 |
| | Bivalvia | 9 | 56 | 130 | 228 | 11 | 6 |
| | Cephalopoda | 3 | 13 | 26 | 41 | 1 | 0 |
| SIPUNCULA | Sipunculidea | 2 | 3 | 6 | 11 | 0 | 0 |
| | Phascolosomatidea | 2 | 2 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| ECHIURA | | | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| ANNELIDA | Polychaeta | | 60 | 286 | 579 | 1 | 0 |
| | Oligochaeta | | 3 | 8 | 13 | 0 | 0 |
| | Hirudinea | | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| TARDIGRADA | | 1 | 3 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| ARTHROPODA | Arachnida | 1 | 4 | 16 | 41 | 0 | 0 |
| | Pantopoda | | 5 | 9 | 23 | 0 | 0 |
| | Crustacea | 26 | 260 | 711 | 1530 | 6 | 7 |
| PHORONIDA | | | | 1 | 1 | 0 | 0 |
| BRYOZOA | Gymnolaemata | 2 | 46 | 96 | 211 | 0 | 0 |
| | Stenolaemata | 1 | 10 | 27 | 52 | 0 | 0 |
| BRACHYOPODA | Craniata | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | Rhynchonellata | 1 | 5 | 7 | 9 | 0 | 0 |
| HEMICHORDATA | Enteropneusta | | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| ECHINODERMATA | Crinoidea | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| | Holothuroidea | 3 | 8 | 16 | 36 | 0 | 36 |
| | Asteroidea | 5 | 10 | 15 | 23 | 0 | 0 |
| | Ophiuroidea | 2 | 8 | 12 | 22 | 0 | 1 |
| | Echinoidea | 4 | 11 | 16 | 21 | 0 | 1 |
| CHAETOGNATHA | | 4 | 10 | 11 | | 0 | 0 |
| TUNICATA | Appendicularia | | 3 | 14 | 27 | 0 | 0 |
| | Thaliacea | | 3 | 7 | 9 | 0 | 0 |
| | Ascidiacea | 3 | 11 | 32 | 87 | 0 | 0 |
| CHORDATA | Cephalochordata | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| UKUPNO | | 164 | 1.134 | 2.796 | 5.655 | 109 | 63 |

Izvor: Zavodnik, D., 2005.; Kružić, P., 2007.

Od gospodarski važnih vrsta najviše su ugroženi škamp (*Nephrops norvegicus*) i školjkaš jakovska kapica (*Pecten jacobaeus*), a vrlo su ugrožena i naselja crvenoga koralja (*Corallium rubrum*). Ponegdje su ronioci gotovo potpuno istrijebili naselja hlapa (*Homarus gammarus*) i jastoga (*Palinurus elephas*). Unatoč dugogodišnjoj zakonskoj zaštiti perisku (*Pinna nobilis*) i dalje ugrožavaju ronioci turisti koji je kao suvenir nesmetano izlovljavaju te je na mnogim područjima ta vrsta već nestala. Na nekim mjestima našeg dijela Jadrana ozbiljna prijetnja postojećim životnim zajednicama morskog dna predstavlja širenje invazivnih stranih vrsta zelenih alga roda *Caulerpa* koje u Jadranu nemaju prirodnih neprijatelja.

U Hrvatskoj su temeljem Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim 15 vrsta strogo zaštićenih i 45 zaštićenih morskih beskralješnjaka, uključujući prstaca (*Lithophaga lithophaga*). Stanište prstaca zaštićeno je Zakonom o morskom ribarstvu, a nije dopuštena ni prodaja odnosno ponuda prstaca u ugostiteljstvu. Istim su Zakonom utvrđeni i uvjeti izlovljavanja prave spužve (*Spongia officinalis*), crvenoga koralja te nekih vrsta školjkaša i rakova.

1.3.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

Zakonodavni okvir

- 2006. godine usvojen je Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenima i strogo zaštićenima

Procjena ugroženosti

- u razdoblju od 2003. do 2007. godine izrađene su i izdane crvene knjige vaskularne flore Hrvatske, slatkovodnih riba, vodozemaca i gmazova, ptica i sisavaca, a u tisku je i crvena knjiga vretenaca
- izrađeni su crveni popisi gljiva, lišaja, danjih leptira, trčaka, obalčara, koralja špiljske faune, morskih riba

Inventarizacija i praćenje

- 2004. u sklopu LIFE III projekta CRO – NEN pokrenuta je inventarizacija i praćenje populacije riječne kornjače (*Mauremys rivulata*) i lombardijske žabe (*Rana latastei*)
- od 2005. je u sklopu LIFE III projekta „Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj“ (CRO – WOLF) organizirana mreža prijave u slučaju pronalaska ozlijeđenih ili usmrćenih jedinki velikih zvijeri
- od 2005. godine traje akcija praćenja stanja kockavice (*Fritillaria meleagris* L.) s osnovnim i srednjim školama
- u 2005. u sklopu CARDS projekta „Institucionalno jačanje Državnog zavoda za zaštitu prirode“ izrađeni su priručnici za inventarizaciju i praćenje stanja vaskularne flore i staništa s opisom metodologije i opisima pojedinih svojti, a 2006. godine započela je izrada priručnika za inventarizaciju i praćenje faune s metodologijom i ključem za prepoznavanje predstavnika pojedinih skupina životinja, uključujući i slatkovodne ribe, vodozemce, gmazove i šišmiše
- od 2006. godine održavaju su edukacijske radionice za volontere o inventarizaciji i praćenju stanja vaskularne flore
- od zime 2006./2007. provode se i akcije praćenja populacija velikih zvijeri po tragovima u snijegu, čime se uglavnom prikupljaju podaci o populaciji vuka, akciju na terenu provode predstavnici brojnih lovačkih udruga i ovlaštenici prava lova, predstavnici Hrvatskih šuma i nadzornici u zaštićenim područjima,
- u sklopu projekta očuvanja krških ekoloških sustava (KEC), u razdoblju od 2002. – 2007. kartirana je flora NP Paklenica, NP Plitvička jezera, NP Risnjak, NP Sjeverni Velebit, PP Velebit te područje Ogulina i doline Kupe
- u sklopu projekta UNDP/GEF projekta COAST u 2007. započelo je kartiranje flore na dijelu otoka Paga, južnodalmatinskim pučinskim otocima (Biševo, Vis, Komiža), Mljetu te širem području donjeg toka rijeke Krke i na još nekoliko lokaliteta na području Šibensko-kninske županije,
- u tijeku je provedba projekta „Područja značajna za floru – IPA Hrvatska“

- u sklopu LIFE III projekta CRO-NEN identificirana su područja značajna za gljive (IFA)
- 2007. godine pokrenut je i projekt inventarizacije i praćenja populacija planinskog žutokruga (*Vipera ursinii macrops*)
- provodi se sustavno praćenje pojedinih vrsta ptica
- provodi se i inventarizacija i praćenje stanja (monitoring) šišmiša u špiljama na cijelom području Hrvatske
- od 2006. godine sustavnije se istražuje ekologija Kolombatovićeva dugoušana te rasprostranjenost te vrste
- od 2006. godine provodi se sustavnija inventarizacija areala vidre
- od 2007. započela su intenzivnija istraživanja vrsta značajnih za izradu prijedloga ekološke mreže NATURA 2000

Baze podataka

- u suradnji sa Prirodoslovno-matematičkim fakultetom izrađena je baza podataka o alohtonim svojama vaskularne flore, uključujući i stupanj invazivnosti, u sklopu baze Flora Croatica Database

Akcijski planovi zaštite

- od 2000. godine sustavno se provodi uklanjanje drvenaste vegetacije i košnje u botaničkom rezervatu „Cret Dubravica“ u suradnji s Hrvatskim mikološkim društvom
- izrađen je prijedlog akcijskog plana za Eleonorina sokola (*Falco eleonora*) u, a 2007. izrađen je akcijski plan zaštite slatkovodne ribe svijetlice (*Telestes polylepis*)
- tijekom 2004. i 2005. godine usvojeni su Planovi upravljanja vukom i risom (nadležno Ministarstvo kulture) te Plan gospodarenja medvjedom (nadležno bivše Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva). Plan za vuka izrađen je u okviru spomenutog LIFE III projekta CRO-WOLF
- tijekom 2007. godine provedena je revizija Planova upravljanja vukom i risom te Plana gospodarenja medvjedom
- u sklopu INTERREG III a projekta "Prekogranična suradnja u upravljanju, zaštiti i istraživanju populacije risa na području Dinarida" (DinaRis), u 2007. započela je priprema zajedničke slovensko – hrvatske strategija upravljanja populacijom risa
- 2001. godine izrađen akcijski plan za močvarnog okaša

1.3.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Unatoč naporima na zaštiti divljih svojti, od svih akcijskih planova zacrtanih NSAP-om, najmanje su provedeni oni koji se odnose na divlje svojte. Potpuno su provedeni jedino akcijski planovi o velikim zvijerima.

1.3.4. Smjernice za iduće razdoblje

- inventarizirati i kartirati svojte na Dodatku II. Direktive o staništima i na dodacima Direktive o pticama, važnim za uspostavu nacionalne ekološke mreže i mreže NATURA 2000 te svojte na Dodatku IV. Direktive o staništima
- istražiti sve nedovoljno poznate svojte (DD kategorija prema IUCN-u)
- izraditi crvene knjige neobrađenih skupina životinja i gljiva
- nastaviti uspostavljati nacionalni sustav monitoringa biološke raznolikosti, posebice edukacijom amatera i razvijanjem suradnje s institucijama, udrugama i drugim subjektima koji sudjeluju u prikupljanju podataka o biološkoj raznolikosti
- uspostaviti informacijski sustav zaštite prirode koji će uključivati podatke o divljim svojtama
- izraditi akcijske planove zaštite ugroženih svojti
- podizati svijest o vrijednosti divljih svojti sustavnom edukacijom i informiranjem te ugradnjom zaštite prirode u školske programe
- poboljšati provedbu mjera zaštite prirode ugrađenih u prostorne planove i planove gospodarenja prirodnim resursima;
- u problematiku zaštite prirode aktivno uključiti lokalno stanovništvo

1.4. Invazivne svojte

1.4. Invazivne svojte

1.4.1. Stanje u Hrvatskoj

Invazivne strane svojte drugi su razlog ugroženosti biološke raznolikosti na globalnoj razini, odmah nakon direktnog uništavanja staništa. Pored negativnog utjecaja na biološku raznolikosti, invazivne svojte mogu negativno utjecati na život i zdravlje ljudi te nanijeti ozbiljne štete gospodarskom razvitku.

Kao i ostale europske zemlje, Hrvatska ima sve više problema s invazivnim stranim vrstama (IAS). Najstariji poznati problem datira još iz 1910. godine, kada je 11 primjeraka indijskog mungosa (*Herpestes javanicus auropunctatus*) uneseno na otok Mljet da bi se smanjila populacija zmijske otrovnice. Za dvadesetak godina, nakon što su istrijebili gotovo sve zmijske, mungosi su počeli napadati druge male divlje životinje, migratorne ptice i domaće životinje. Danas su na otoku zmijske iznimno rijetke, posebice poskok koji nije zabilježen posljednjih desetak godina. U prošlosti se pokušavalo potpuno ukloniti mungosa, ali bez većeg uspjeha.

Postoji niz stranih invazivnih svojti koje imaju veliki negativni utjecaj na biološku raznolikost Hrvatske. To su prije svega alohtone zelene alge u Jadranu, *Caulerpa taxifolia* i *Caulerpa racemosa*.

Caulerpa taxifolia zabilježena je na tri područja: Starogradski zaljev i Malinska 1994., Barbatski kanal 1996. godine (slika 26.). Nakon akcija uklanjanja te zbog niskih zimskih temperatura mora, u Barbatskom kanalu nakon 2002. alga više nije pronađena. Krajem 2005. godine, zbog uklanjanja i niskih zimskih temperatura, alge je i na području Malinske bilo samo na površini od svega 1 m². Krajem 2005. godine alge je u Starogradskom zaljevu bila sporadično na dva tzv. izdvojena lokaliteta, a na području tzv. glavnog lokaliteta zahvatila je područje veće od 70 ha. Od 1997. na području Starogradskog zaljeva povremeno su se provodili projekti njezina potpunog uklanjanja na izdvojenim nalazištima i usporavanja širenja alge na rubnom području glavnog nalazišta. Alga je potpuno uklonjena na šest izdvojenih nalazišta.

Invazivni varijetet vrste *Caulerpa racemosa* zabilježen je prvi put u Hrvatskoj u jesen 2000. na Paklenim otocima. Do kraja 2005. godine alga je zabilježena na 43 nalazišta, i to 42 od Cavtata do Visa te jedan u Vrsaru (Istra) (slika 27.).

Alga *Caulerpa racemosa* teže se i manje učinkovito uklanja nego alga *Caulerpa taxifolia*. Njezini su fragmenti sitniji i teže uočljivi, a alga se primarno širi morskim strujama, a tako nije s algom *Caulerpa taxifolia*. Ministarstvo kulture financira aktivnosti kontrole i uklanjanja tih algi. Aktivnosti su usredotočene na područje četiriju morskih parkova Brijuni, Kornati, Telaščica i Mljet, osobito na sprječavanje širenja algi na području kanala Soline i u Velikom jezeru u Nacionalnom parku Mljet.



Slika 25. Nalazišta vrste *Caulerpa taxifolia* u Jadranskom moru. Izvor: Rasprostranjenost invazivnih svojiti roda *Caulerpa* u Jadranskom moru 2004., Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.



Slika 26. Nalazišta vrste *Caulerpa racemosa* u Jadranskom moru. Izvor: Rasprostranjenost invazivnih svojiti roda *Caulerpa* u Jadranskom moru 2004., Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.

Tijekom prošlog stoljeća u rijeke dunavskog i jadranskog slijeva uneseno je 16 alohtonih vrsta riba (tablica 20.). Te vrste nanose veliku štetu autohtonoj ihtiofauni, a naročito su ugrožene rijeke jadranskog slijeva, bogate endemičnim svojtima riba.

Tablica 17. Unesene strane vrste riba u Hrvatskoj.

| Hrvatski naziv vrste | Latinsko ime vrste |
|-----------------------|------------------------------------|
| Kalifornijska pastrva | <i>Oncorhynchus mykiss</i> |
| Babuška | <i>Carrasius gibelio</i> |
| Sunčanica | <i>Lepomis gibbosus</i> |
| Zlatna ribica | <i>Carassius auratus</i> |
| Sivi glavaš | <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> |
| Bijeli glavaš | <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> |
| Bijeli amur | <i>Ctenopharyngodon idella</i> |
| Bezribica | <i>Pseudorasbora parva</i> |
| Patuljasti somić | <i>Ameiurus nebulosus</i> |
| Jezerska zlatovčica | <i>Salvelinus alpinus</i> |
| Potočna zlatovčica | <i>Salvelinus fontinalis</i> |
| Pastrvski grgeč | <i>Micropterus salmoides</i> |
| Crni somić | <i>Ameiurus melas</i> |
| Sjeverna ozimica | <i>Coregonus peled</i> |
| Velika ozimica | <i>Coregonus lavaretus</i> |
| Gambuzija | <i>Gambusia affinis</i> |

Izvor: Mrakovčić i sur., 2006.

U posljednjih 15-ak godina zabilježeno je i širenje ponto-kaspijskih vrsta glavoča koji se šire uzvodno Dunavom iz Crnog mora. To su vrste riječni glavočić (*Neogobius fluviatilis*), glavočić (*N. melanostomus*) i Keslerov glavočić (*N. kesslerii*) koje su zabilježene i u hrvatskom dijelu Dunava, a vjerojatno konkuriraju za staništa i hranu autohtonim glavočima.

Školjkaš *Dressenia polymorpha* proširio se rijekom Dravom te, osim što stvara velike probleme na hidro-energetskim postrojenjima, ugrožava autohtone populacije školjkaša (*Unionidae*) i faunu dna općenito. Invazivna vrsta riječnog raka *Orconectes limosus*, prijenosnika račje kuge, zabilježena je na području Kopačkog rita i ubrzano se širi Dunavom. Vrsta kineskog raka *Eriocheir sinensis* pronađena je u Dunavu na području Vojvodine te je, iako još nije evidentiran u Hrvatskoj, potencijalna opasnost za biološku raznolikost. Slično je i s vrstom *Pacifastacus leniusculus* (neslužbenog hrvatskog naziva signalni rak), koja je zabilježena u Austriji i Sloveniji i očekuje se nježno širenje, a također je nositelj račje kuge.

Poseban problem jesu invazivne vrste na otocima jer su otočni ekološki sustavi zbog izoliranosti osobito osjetljivi. Mediteranska forma crnog štakora *Rattus rattus* i talijanska gušterica *Podarcis (sicula) campestris* izrazito negativno utječu na autohtonu otočnu faunu.

Alohtone vrste divljači, namjerno unesene u otočna i kopnena lovišta, posebna su problematika. Osim što su u kompeticiji s autohtonom divljači, one su često i prijenosnici novih vrsta nametnika koji dodatno negativno utječu na autohtone populacije. Samo neki od primjera jesu divlje svinje (*Sus scrofa*) jer je njihova populacija izmakla kontroli na kvarnerskim otocima, nanoseći štete lokalnom stanovništvu i mijenjajući prirodni ekološki sustav otoka, mufloni (*Ovis aries musimon*) na poluotoku Pelješcu, koji zbog nedostatka prirodne ispaše uništavaju tradicionalne nasade vinove loze, te grivasti skakači (*Ammotragus lervia*) koji su uneseni na područje Mosora.

Opasne su predstavljaju i invazivne biljne svojte. Najpoznatija je ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*) koja obrasta ruderalna staništa, potiskuje autohtone korovne i ruderalne vrste, a zbog velike proizvodnje peludi jedan je od glavnih alergena u Europi. Opasna je i vrsta *Amorpha fruticosa* koja je namjerno unesena zbog svojih medonosnih svojstava, a danas se nezaustavljivo širi prekrivajući vlažne travnjake nizinskih područja (Lonjsko polje).

Ovu problematiku regulira Zakon o zaštiti prirode, a odredbe koje se odnose na alohtone i invazivne vrste ugrađene su i u druge sektorske propise. Tako Zakon o lovstvu i Zakon o

otocima reguliraju unošenje alohtonih vrsta divljači, a zakoni o morskom i slatkovodnom ribarstvu reguliraju uzgoj i unos alohtonih morskih/slatkovodnih vrsta. Zakon o dobrobiti životinja zabranjuje puštanje kućnih ljubimaca i unos stranih vrsta na taj način.

U zadnjih dvadesetak godina velika su opasnost balastne vode kao glavni uzrok unosa invazivnih stranih (alohtonih) vrsta u vodene, naročito morske, ekosustave.

1.4.2. Aktivnosti u razdoblju 2000.-2007.

- donošenjem Zakona o zaštiti prirode iz 2005. godine stvoren zakonodavni okvir za problematiku invazivnih vrsta,
- 2005. godine sustavno se provodi uklanjanje invazivne alge *Caulerpa racemosa*,
- 2006. godine izrađena preliminarna lista invazivnih vaskularnih biljaka u Hrvatskoj,
- 2006. godine u sklopu baze podataka „Flora Croatica Database“ izrađen je dio o alohtonj vaskularnoj flori koji obrađuje i invazivne vrste,
- od 2006. godine u osnove gospodarenja prirodnim dobrima započela je ugradnja mjera sprečavanja unošenja alohtonih vrsta u prirodna područja,
- 2006. godine održana je Nacionalna radionica o invazivnim stranim vrstama na kojoj su doneseni zaključci za daljnje djelovanje i postupanje s invazivnim stranim svojstama,
- pod okriljem ministarstva nadležnog za promet, osnovana je radna skupina za rješavanje problematike balastnih voda, sastavljena od članova nadležnih tijela i znanstvenih institucija,
- 2007. godine započela je kampanja podizanja svijesti i edukacije javnosti o puštanju stranih divljih svojti koje se drže kao kućni ljubimci u prirodu i njihov utjecaj na autohtone divlje svojte.

1.4.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Strategijom iz 1999. nisu bili zacrtani akcijski planovi koji pokrivaju problematiku invazivnih vrsti.

1.4.4. Smjernice za iduće razdoblje

- utvrditi postojeće stanje invazivnih svojti i sastaviti njihov popis (crna, siva i bijela lista)
- osnovati tehničku i savjetodavnu radnu skupinu koja će savjetovati i pomagati državnim tijelima/agencijama
- izraditi *Nacionalnu strategiju o invazivnim stranim vrstama*
- jačati sustav informiranja i educiranja šire javnosti o invazivnim stranim vrstama
- izraditi programe rješavanja najproblematičnijih invazivnih vrsta
- izraditi potrebne zakonske propise kojima će se urediti postupanje s balastnim vodama brodova

1.5.

Udomaćene zavičajne svojte

1.5. Udomaćene zavičajne svojte

1.5.1. Stanje u Hrvatskoj

Zaštita biološke raznolikosti podrazumijeva također i očuvanje izvornih sorti kultiviranih biljaka i pasmina domaćih životinja koje su prilagođene našem podneblju, otpornije na bolesti i uklopljene u prirodu i krajobraz. Ove su svojte ujedno genetski rezervoar, a predstavljaju i nacionalnu kulturnu baštinu.

Izvorne pasmine životinja uzgojenih u Hrvatskoj su registrirane pri Hrvatskom stočarskom centru i procijenjena je njihova ugroženost na nacionalnoj razini i prema klasifikaciji FAO-a (Food and Agriculture Organisation) (tablica 18.).

Prema podacima Hrvatskog stočarskog centra na listi ugroženih svojti domaćih životinja nalaze se međimurski konj, slavonski podolac, buša, istarsko govedo, turopoljska i crna slavonska svinja, magarci, dubrovačka ruda, cigaja i kokoš hrvatica. Tijekom 2005. godine došlo je do stanovitih promjena u selekciji udomaćenih pasmina, kriteriji su pooštreni i puno manji broj jedinki svake pojedine pasmine uvršten je na popis. Mjerodavno ministarstvo dalo je suglasnost za proglašenje novih udomaćenih svojti: rapske ovce, hrvatske šarene koze i hrvatske bijele koze.

Naša najveća pasmina ovaca prema podacima iz 2004. godine jest *cigaja*. Danas je broj uzgojno vrijednih cigaja smanjen prvenstveno zbog nepridržavanja uzgajivača gojidbenim uputama. Jači i brojniji uzgoji nalaze se izvan naše zemlje (Rumunjska, Vojvodina, Mađarska, Bugarska i Rusija). *Dubrovačka ruda* i dalje je naša najugroženija pasmina ovaca, a po novim podacima najbrojnija je *lička pramenka*.

Zbog pojave bruceloze u 2005. godini te posljedičnog pada reprodukcije i suzbijanja bolesti smatra se da je *turopoljska svinja* danas kritično ugrožena. Park prirode Lonjsko polje i udruga *Plemenita Općina Turopolje* brinu o turopoljskoj svinji. Postoji i nekoliko nukleus stada u Austriji.

Također, danas razlikujemo tri tipa magarca: *primorsko dinarski*, koji je i najzastupljeniji, *sjeverno jadranski* tip te *istarski* tip. Sva tri tipa nisu ravnomjerno zastupljena i tijekom 2006. godine započelo se razdvajati tipove u zasebne registre te se namjerava nakon kompletnog potrebnog postupka zatražiti status pasmine za svaki od tipova magaraca. Po zadnjim podacima iz 2006. godine imamo 747 uzgajivača pod selekcijom, međutim do danas ne postoji sustavna i organizirana državna skrb o njima već se sve svodi na brigu pojedinaca i udruga. Postoji nekoliko utočišta na našoj obali u kojima se brine o *magarcima* - Liburna ima primorske i kvarnersko istarske magarce, Tribunj dalmatinske magarce i otok Šipan.

Tablica 18. Stanje u populacijama hrvatskih zavičajnih pasmina.

| PASMINA | Nf | | Nm | | Ukupno grla | | Ne | | Status | | Trend | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|-------------|-------|----------|--------|--------|-------|-------|------|
| | 2004 . | 2006. | 2004 . | 2006. | 2004. | 2006. | 2004 . | 2006. | 2004 . | 2006. | 2004 | 2006 |
| KONJI | | | | | | | | | | | | |
| MEĐIMURSKI KONJ | 26 | 22 | 3 | 3 | 29 | 25 | 10,76 | 10,56 | KU | KU | ↓ | ↓ |
| POSAVSKI KONJ | 1.399 | 1.501 | 106 | 117 | 1.505 | 1.618 | 394,14 | 434,16 | | | ↑ | ↑ |
| LIPICANAC | 254 | 297 | 144 | 157 | 398 | 454 | 367,60 | 410,82 | | | ↑ | ↑ |
| HRVATSKI HLADNOKVR-NJAK | 1.313 | 2.093 | 93 | 127 | 1.406 | 2.220 | 347,14 | 478,94 | | | ↑ | ↑ |
| MAGARCI | | | | | | | | | | | | |
| | 612 | 787 | 192 | 287 | 804 | 1.074 | 584,60 | 841,23 | U | U | ↑ | ↑ |
| GOVEDA | | | | | | | | | | | | |
| ISTARSKO GOVEDO | 272 | 343 | 28 | 18 | 300 | 361 | 101,55 | 68,41 | U | U | ↑ | ↓ |
| SLAVONSKI PODOLAC | 36 | 26 | 1 | 1 | 37 | | 3,89 | 3,85 | KU | KU | ↑ | ↓ |
| BUŠA | 49 | 100 | 4 | 11 | 53 | 111 | 14,79 | 39,64 | KU | U | ↑ | ↑ |
| OVCE | | | | | | | | | | | | |
| ISTARSKA OVCA | 2.189 | 2.208 | 51 | 53 | 2.240 | 2.261 | 199,36 | 207,03 | | | ↑ | ↑ |
| DUBROVACKA RUDA | 233 | 290 | 18 | 17 | 251 | 307 | 66,84 | 64,23 | U | U | ↑ | ↓ |
| PAŠKA OVCA | 1.377 | 2.355 | 41 | 88 | 1.418 | 2.443 | 159,26 | 339,32 | | | ↓ | ↑ |
| CRESKA OVCA | 373 | 724 | 11 | 23 | 384 | 747 | 42,74 | 89,17 | | | ↓ | ↑ |
| LIČKA PRAMENKA | 4.675 | 4.901 | 123 | 81 | 4.798 | 4.982 | 479,39 | 318,73 | | | ↓ | ↓ |
| DALMATINSKA PRAMENKA | 1.984 | 2.758 | 48 | 78 | 2.032 | 2.836 | 187,46 | 303,42 | | | ↓ | ↑ |
| CIGAJA | 733 | 2.523 | 19 | 39 | 752 | 2.562 | 74,08 | 153,63 | U | U | ↑ | ↑ |
| RAPSKA OVCA | | 774 | | 22 | | 796 | | 85,57 | | | | |
| KOZE | | | | | | | | | | | | |
| HRVATSKA ŠARENA KOZA | 292 | 233 | 7 | 7 | 299 | 240 | 27,34 | 27,18 | | | ↓ | ↓ |
| SVINJE | | | | | | | | | | | | |
| TUROPOLJSKA | 117 | 145 | 10 | 16 | 127 | 161 | 36,85 | 57,64 | KU | KU | ↑ | ↑ |
| CRNA SLAVONSKA | 558 | 789 | 52 | 58 | 610 | 847 | 190,277 | 216,11 | U | U | ↑ | ↑ |
| PERAD | | | | | | | | | | | | |
| ZAGORSKI PURAN | 356 | | 1.577 | | 1.933 | 1.816 | 1.161,74 | | | | ↑ | ↓ |
| KOKOŠ HRVATICA | | | | | | 22 | | | | KU | | |

Napomene: Rapska ovca – podaci su iz 2006. god.; za zagorskog purana za 2006. god. imamo samo ukupan broj te se ne može izračunati efektivna veličina populacije, a za kokoš hrvaticu tijekom 2006. god. Upisano je prvo rasplodno jato s 22 jedinice kod jednog uzgajivača u Zagrebačkoj županiji.

Izvor: Hrvatski stočarski centar, 2004. i 2006. Godina. Legenda: Nf – broj ženki, Nm – broj mužjaka, Ne – efektivna veličina populacije; KU - Kritično ugrožena; U - Ugrožena

Ex-situ zaštitu udomaćenih pasmina stoke provodi Centar za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske, koji brine za očuvanje prirodnih rezervi kroz organizirano prikupljanje sperme kvalitetnih rasplodnjaka i njeno deponiranje u «banku sperme». Na taj način dugoročno osigurava kvalitetan genetski resurs za istarsko govedo, bušu i slavonsko-srijemskog podolca. Takav način očuvanja trebao bi se primijeniti i za ostale izvorne pasmine.

Registar svih pasmina pasa u Hrvatskoj vodi Hrvatski kinološki savez (HKS) koji izdaje i hrvatske rodovnice za sve pse prijavljene i okoćene na teritoriju Hrvatske. Posebna briga vodi se o autohtonim pasminama pasa. Neke su do današnjeg dana i službeno registrirane – dalmatinski pas, istarski kratkodlaki gonič, istarski dugodlaki gonič, posavski gonič i hrvatski ovčar. Za pastirsku pasminu *tornjak* predan je zahtjev za priznavanje pasmine u FCI i postupak je u tijeku.

Zaštiti hrvatskih autohtonih pasmina pasa pridružila se tadašnja Državna uprava za zaštitu prirode koja je od 1997. do 2002. godine provodila program donacije *pasa tornjaka* stočarima za zaštitu stoke od vuka. Program je nastavljen kroz *LIFE III projekt "Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj"* koji od 2003. provodi program dodjele pasa tornjaka. Tijekom 2004. i 2005. godine donacijama su se pridružili Državni zavod za zaštitu prirode, Zadarska i Primorsko-goranska županija. Zavod donacije provodi i dalje u sklopu svojih redovitih aktivnosti pa je od početka programa donacija do kraja 2007. godine dodijeljeno ukupno 239 pasa tornjaka. Na taj način pokušava se provesti reintrodukcija pasmine i potaknuti njezino izvorno korištenje što je tijekom 2007. godine rezultiralo osnivanjem *Udruge korisnika i uzgajivača hrvatskih pasmina stočarskih pasa* sa sjedištem u Unešiću.

Za udomaćene pasmine postoji sustav koji pokriva evidenciju, a za stare sorte biljaka takav sustav nije ustanovljen. Očuvanje starih sorti biljaka provodi se sporadično, najviše aktivnosti očuvanja odnosi se na ex situ metode.

Zavod za sjemenarstvo raspolaže hladnom komorom za srednjoročno čuvanje sjemena, hladnjacima za priručno čuvanje sjemena, pokušalištem za provedbu pokusa, regeneraciju, opis i procjenu svojstava primki, te linijom za čišćenje i doradu sjemena. Kolekcija koja sadrži mahunarke sastoji se od 450 primki (akcesija) 8 biljnih vrsta: bob (*Vicia faba* L.), grah (*Phaseolus vulgaris* L.), grahorica, (*Vicia sativa* L.), grašak (*Pisum sativum* L.), lupina (*Lupinus albus* L.), sjekirica (*Lathyrus sativus* L.), slanutak (*Cicer arietinum* L.) i soja (*Glycine max* /L./ Merril.). Primke uglavnom predstavljaju primitivne kultivare (lokalne populacije) prikupljene tijekom terenskih istraživanja, osim u slučaju soje kod koje se kolekcija sastoji od domaćih i stranih modernih kultivara kao i oplemenjivačkog materijala. Kolekcija i pokušalište ljekovitog i aromatičnog bilja zasnovani su 1998. godine u suradnji s projektom Agronomskog fakulteta 'Genetska varijabilnost ljekovitog i aromatičnog bilja'. Ta se kolekcija sastoji od 1200 primki od 220 biljnih vrsta. Većina primki (78 %) samonikle su populacije Hrvatske uzorkovane tijekom ekspedicija, 22 % primki iz inozemstva je, a predstavljaju primitivne kultivare dobivene razmjenom s europskim bankama gena kao i moderne kultivare različitih oplemenjivačkih i sjemenarskih kuća.

Zaštita udomaćenih pasmina i starih sorti biljaka u nadležnosti je različitih tijela državne uprave i regulirana je s nekoliko Zakona (Zakon o zaštiti prirode, Zakon o stočarstvu, Zakon o veterinarstvu, Zakon o dobrobiti životinja i Zakon o sjemenarstvu), Pravilnikom o potpori u sklopu programa očuvanja izvornih zaštićenih pasmina te Popisa izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebiti broj.

Novim Zakonom o zaštiti prirode regulirana je i zaštita udomaćenih svojti. Uvedena je kategorija **zaštićene zavičajne udomaćene svojte** u koju se može proglasiti ona ugrožena baštinjena biljna svojta i/ili životinjska pasmina koja se razvila kao posljedica tradicionalnog uzgoja i čini dio hrvatske prirodne baštine. Očuvanje ugroženih zavičajnih udomaćenih svojti provodi se suradnjom između zaštite prirode i poljoprivrede, a podupire se novčanim poticajima i nadoknadama te povoljnim kreditiranjem zaštitnih radnji.

Zakon o stočarstvu uređuje uzgoj uzgojno valjanih rasplodnih grla stoke, a posebna se pozornost pridaje uzgoju izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva. Zaštita zdravlja životinja regulirana je Zakonom o veterinarstvu, a dobrobit životinja Zakonom o zaštiti životinja iz 2006.

Ipak, u Hrvatskoj još ova problematika nije sustavno riješena i dosadašnje aktivnosti provodile su se stihijski, kroz različite projekte i bez međuresorne suradnje.

1.5.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- 2001. godine PP Lonjsko polje u sklopu provođenja LIFE projekta - „Prema razumnom iskorištavanju PP Lonjsko polje“ započet je edukativni program nazvan «Autohtone pasmine u PP Lonjsko polje» koji obuhvaća pasmine posavski konj, turopoljska svinja i slavonsko-srijemsko govedo /podolac/. Izrađen je edukativni letak o posavskom konju, a stada posavskih konja i slavonsko srijemskog podolskog goveda koja su na vanjskoj ispaši, posjetitelji mogu obići uz stručan nadzor.
- PP Lonjsko polje u sklopu navedenog LIFE projekta otkupilo je stado podolskih goveda od Centra za reprodukciju, što je važno za održanje ugrožene izvorne pasmine i zbog suzbijanja širenja invazivne vrste amorfe.
- 2002. godine Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu započeo provedbu projekta «Hrvatska banka biljnih gena (HBBG)». U izradi je Baza biljnih genetskih izvora, u sklopu projekta SEEDNet. Baza će se sastojati od četiri skupine podataka: putovnički podaci, prikupljački podaci, opis i procjena svojstava, podaci o rukovanju. Prikupljeni biljni genetski izvori slobodno su dostupni svim domaćim i stranim znanstvenim i stručnim djelatnicima.
- 2002. godine započet je projekt *Slavonski domaći kulen* u sklopu kojeg su predviđene i akcije uzgoja nukleus stada crne slavonske svinje – Pfeifferova svinja.
- 2003. godine izrađeno je Izvješće o stanju životinjskih genetskih resursa u Hrvatskoj
- 2003. godine nastavljen je i proširen program donacije pasa tornjaka u sklopu LIFE III Projekta „Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj“ Državnog zavoda za zaštitu prirode
- Centar za reprodukciju u stočarstvu i Hrvatska udruga uzgajачa buša zajedno rade na revitalizaciji te stare pasmine goveda. Tijekom 2004. godine na dobru «Lemeš» formirano je stado buša pojedinačnim odabirom i otkupom od Centra. Odabirom 20 kvalitetnih rasplodnih krava i 1 bika iz tog izvora osnovano je nukleus stado u PP Lonjsko polje.
- 2005. godine usvojen je novi Zakon o zaštiti prirode kojim je propisana zaštita udomaćenih svojti.
- 2006. godine PP Lonjsko polje započeo je sa provedbom LIFE projekta „K razumnom upravljanju Srednjom Posavinom“ u sklopu kojeg će se provesti program održavanja tradicionalnog sustava pašarenja.
- tijekom 2007. započeo je Projekt „Obnova staništa i razvoj turizma u Kopačkom ritu“ koji provodi PP Kopački rit u partnerstvu sa ARK nature fondacijom iz Nizozemske uz financiranje iz BBI-Matra fonda, a projektom se planira nabava podolskoga goveda i posavskih konja radi suzbijanja amorfe i obnove staništa.

- javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Brodsko-posavske županije koja je s radom započela 2007. godine pokrenula je suradnju sa Brodskim ekološkim društvom (BED). U okviru te suradnje pokrenut je Projekt „Zaštita, očuvanje i poboljšanje biološke raznolikosti i razvoj ekološke svijesti kroz uzgoj hrvatskih autohtonih pasmina i poticaj ekološke proizvodnje“ financiran iz programa CARDS Europske Unije. Ovaj projekt omogućit će početak sustavnije aktivne zaštite ovog područja, a uspostavom mehanizma „samofinanciranja“ zaštićenog područja, osigurat će se i dugoročno očuvanje pašnjačkih i travnjačkih površina, kao i očuvanje autohtonih pasmina.
- potkraj 2007. održana *Konferencija o izvornim pasminama i sortama kao dijelu prirodne i kulturne baštine s međunarodnim sudjelovanjem pod pokroviteljstvom Vlade Republike Hrvatske*. Održavanje Konferencije pokrenuo je Državni zavod za zaštitu prirode uz potporu Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu prirode i Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.

1.5.3. Ocjena provedbe NSAP-a

U proteklom razdoblju pokrenute su pojedine aktivnosti vezane uz zaštitu udomaćenih svojti i pripadajućih staništa. Usprkos navedenom, od dvadesetak akcijskih planova zaštite udomaćenih svojti predviđenih NSAP-om, samo je manji dio djelomično proveden.

1.5.4. Smjernice za iduće razdoblje

- izraditi crveni popis ugroženih izvornih pasmina i sorti te njihovih pripadajućih staništa
- zakonski zaštititi ugrožene biljne sorte i životinjske pasmine
- razraditi i provoditi prioritetne pojedinačne akcijske planove za kritično ugrožene pasmine i sorte
- održavati i razvijati Hrvatsku banku biljnih gena
- pokrenuti postupak osnivanja Hrvatske banke gena za zaštićene autohtone pasmine
- razraditi sustav poticaja uzgoja i korištenja udomaćenih svojti
- razviti program uključivanja udomaćenih svojti u turističku ponudu nacionalnih parkova i parkova prirode
- obnoviti rad Povjerenstva za izvorne pasmine, ustanoviti Radne skupine i uskladiti rad nadležnih ministarstava i institucija

1.6. Zaštićena područja

1.6. Zaštićena područja

1.6.1. Stanje u Hrvatskoj

Zaštićena područja zbog svojih posebnih vrijednosti čine okosnicu sveukupne zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti te su ključne točke ekološke mreže. Zaštita, očuvanje, održavanje i korištenje zaštićenih područja provodi se na temelju Zakona o zaštiti prirode i podzakonskih propisa pri čemu se primjenjuju međunarodni standardi i razina zaštite radi održivoga korištenja tih vrijednih i osjetljivih područja.

Zakon o zaštiti prirode utvrđuje devet kategorija zaštite područja, ciljeve njihove zaštite i način upravljanja. Nacionalne kategorije u najvećoj mjeri odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja (tablica 22.). Kategorija regionalnog parka u Hrvatskoj je uvedena Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. godine, a ostale su kategorije već prisutne i u Zakonu iz 1994. Sve kategorije prenesene su i u važeći Zakon o zaštiti..

Tablica 19. Kategorije zaštićenih područja prema Zakonu o zaštiti prirode iz 2005.

| Kategorija | Namjena | IUCN kategorija | Razina upravljanja |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------|
| Strogi rezervat | Znanstvena istraživanja, praćenje stanja prirode, obrazovanje | I | županijska |
| Nacionalni park | Znanstvena, kulturna, odgojno-obrazovna i rekreativna namjena | II | državna |
| Posebni rezervat | Zaštita biološke raznolikosti s naglaskom na određenu sastavnicu (fauna, šume, hidrologija i dr.), znanstvena istraživanja, posjećivanje je moguće | I/IV | županijska |
| Park prirode | Zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti, odgojno-obrazovna, turističko-rekreacijska namjena | V/VI | državna |
| Regionalni park | Zaštita krajobrazne raznolikosti, održivi razvitak, turizam | V/VI | županijska |
| Spomenik prirode | Zaštita prostorno ograničenog lokaliteta ili reprezentativnog primjerka, znanstvena, estetska ili odgojno-obrazovna namjena | III | županijska |
| Značajni krajobraz | Zaštita krajobrazne i biološke raznolikosti, održivi razvitak, turizam, rekreacija | V | županijska |
| Park-šuma | Turizam i rekreacija, zaštita krajobrazne vrijednosti | V? | županijska |
| Spomenik parkovne arhitekture | Zaštita prirodne i kulturne baštine i krajobrazne raznolikosti, turizam i rekreacija, edukacija | nema odgovarajuće IUCN kategorije | županijska |

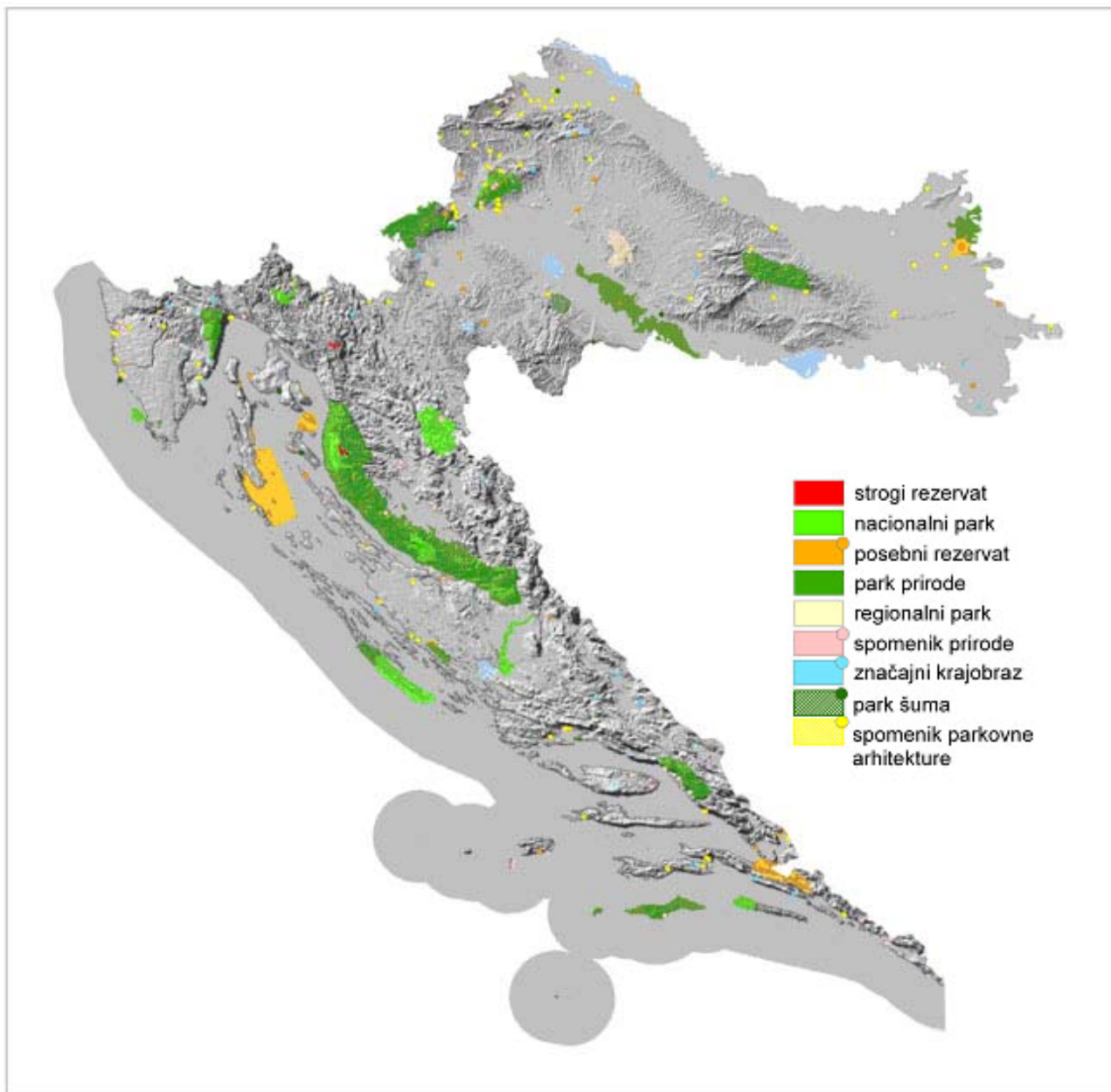
Nacionalni park i park prirode proglašava Hrvatski sabor, stroge i posebne rezervate Vlada Republike Hrvatske, a ostale kategorije proglašavaju županijske skupštine i Skupština Grada Zagreba. Zaštita svih kategorija temelji se na stručnoj podlozi Državnog zavoda za zaštitu prirode. Sudjelovanje javnosti i javni uvid u akt o proglašenju propisan je zakonom.

Ako nestanu obilježja zbog kojih je neko područje proglašeno zaštićenim, ono tijelo koje je donijelo akt o zaštiti može donijeti akt o prestanku zaštite, na temelju stručne podloge Državnog zavoda za zaštitu prirode, uz javni uvid i suglasnost Ministarstva kulture.

Prema Zakonu o zaštiti prirode iz 2003. godine značajna područja koja su dokumentima prostornog uređenja predložena za zaštitu, uživala su status privremene zaštite 2 godine, za vrijeme koje su se na tom području primjenjivale odredbe Zakona. Zakon o zaštiti prirode iz 2005. ne sadrži tu odredbu, već uvodi pojam preventivne zaštite. Za područje za koje se stručnim obrazloženjem Državnog zavoda za zaštitu prirode utvrdi da ima svojstva

zaštićenog područja i/ili je pokrenut postupak zaštite, Ministarstvo kulture izdaje rješenje o preventivnoj zaštiti na rok od najviše tri godine. Za trajanja preventivne zaštite primjenjuju se odredbe Zakona o zaštiti prirode.

Sva zaštićena područja (i ona preventivno zaštićena) upisuju se u Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti koji vodi Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture.



Slika 27. Zaštićena područja Republike Hrvatske. Izvor: GIS baza podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Prema Zakonu o zaštiti prirode, osnovni dokument upravljanja strogim rezervatom, nacionalnim parkom, parkom prirode, regionalnim parkom, posebnim rezervatom i značajnim krajobrazom jest plan upravljanja koji se donosi za deset godina. Iz njega proizlaze i Godišnji programi zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja zaštićenoga područja. Program donose javne ustanove, uz mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode i suglasnost Ministarstva kulture.

Pravilnikom o unutarnjem redu pobliže se uređuju pitanja i propisuju mjere zaštite, očuvanja, unaprjeđenja i korištenja zaštićenih područja.

Organizacija prostora, način korištenja, uređenja prostora i zaštita prostora u nacionalnom parku i parku prirode uređuje se prostornim planom područja posebnih obilježja. Za potrebe izrade tih prostornih planova Državni zavod za zaštitu prirode izrađuje stručne podloge zaštite prirode. Prostorne planove parkova donosi Hrvatski sabor.

Prema Upisniku zaštićenih prirodnih vrijednosti Ministarstva kulture (stanje 31. prosinca 2007.) u Republici Hrvatskoj ukupno je zaštićeno 456 dijelova prirode u različitim kategorijama, od čega se 6 dijelova nalazi pod preventivnom zaštitom (tablica 23., slika 28.).

Zaštićena područja danas obuhvaćaju 7,05 % ukupne površine, odnosno 7,31 % kopnenog teritorija i 1,20 % teritorijalnog mora Hrvatske. Najveći dio zaštićene površine jesu parkovi prirode (3,71 % ukupnog državnog teritorija).

Tablica 20. Pregled zaštićenih područja Republike Hrvatske (uključujući i preventivno zaštićena područja). ZP – zaštićena područja; PZP – preventivno zaštićena područja; UZP – ukupno zaštićenih područja.

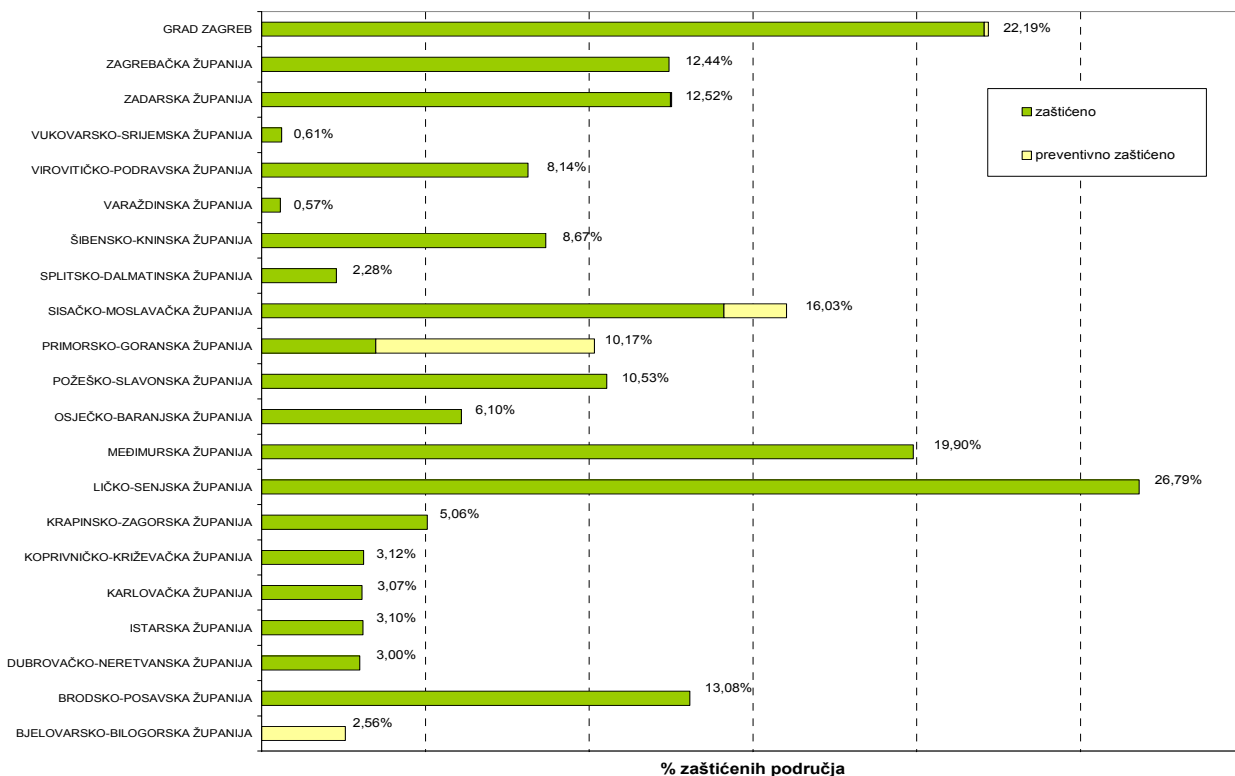
| Kategorija | Broj | | | Površina (ha) | % površine RH |
|--|------------|----------|------------|-------------------|---------------|
| | ZP | PZP | UZP | | |
| Strogi rezervat | 2 | 0 | 2 | 2.395,35 | 0,03 |
| Nacionalni park | 8 | 0 | 8 | 92.176,48 | 1,05 |
| Posebni rezervat | 79 | 3 | 82 | 85.182,87 | 0,97 |
| Park prirode | 11 | 0 | 11 | 325.249,10 | 3,71 |
| Regionalni park | 0 | 1 | 1 | 15.295,49 | 0,17 |
| Spomenik prirode | 116 | 0 | 116 | 245,66 | 0,00 |
| Značajni krajobraz | 78 | 1 | 79 | 87.819,76 | 1,00 |
| Park-šuma | 35 | 0 | 35 | 8.854,65 | 0,10 |
| Spomenik parkovne arhitekture | 121 | 1 | 122 | 955,81 | 0,01 |
| Ukupno zaštićenih područja u RH | 450 | 6 | 456 | 618.175,17 | 7,05 |

Izvor: Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Ministarstva kulture Republike Hrvatske, stanje 31. prosinca 2007.

Sve županije Republike Hrvatske na svom teritoriju imaju barem jedno zaštićeno područje. Najmanje zaštićenih dijelova prirode (manje od 1% teritorija) imaju Varaždinska i Vukovarsko-srijemska županija, a najveći udio zaštićenog područja ima Ličko-senjska županija (26,79 %) (slika 29.).

Veća zaštićena područja (tablica 24.) nalaze se u sve četiri biogeografske regije Hrvatske (alpska, kontinentalna, mediteranska i panonska). Oba stroga rezervata nalaze se u planinskom području. Svi nacionalni parkovi nalaze se na krškom području Republike Hrvatske. Parkovi prirode raspoređeni su u svim biogeografskim regijama.

Pojedina područja Hrvatske zbog svoje iznimne biološke i krajobrazne raznolikosti uživaju i međunarodnu pravnu zaštitu. Nacionalni park Plitvička jezera upisan je na UNESCO-ovu Listu svjetske prirodne baštine 1979. Još dva hrvatska parka nalaze se na tentativnoj listi – NP Kornati i PP Lonjsko polje. Na Ramsarski popis kao međunarodno vrijedne močvare upisani su parkovi prirode Kopački rit i Lonjsko polje, ornitološki rezervat ribnjaci Crna Mlaka te donji tok Neretve, a planina Velebit uvrštena je u UNESCO-vu međunarodnu mrežu rezervata biosfere u sklopu znanstvenog programa Čovjek i biosfera. Park prirode Papuk, kao europski geopark, uvršten je 2007. godine u UNESCO-vu mrežu geoparkova.



Slika 28. Udio područja zaštićenog prema Zakonu o zaštiti prirode u ukupnom teritoriju pojedinih županija Republike Hrvatske. Izvor: Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Ministarstva kulture Republike Hrvatske, stanje 31. prosinca 2007.; GIS baza podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Tablica 21. Strogi rezervati, nacionalni parkovi i parkovi prirode Republike Hrvatske. SR – strogi rezervat; NP – nacionalni park; PP – park prirode.

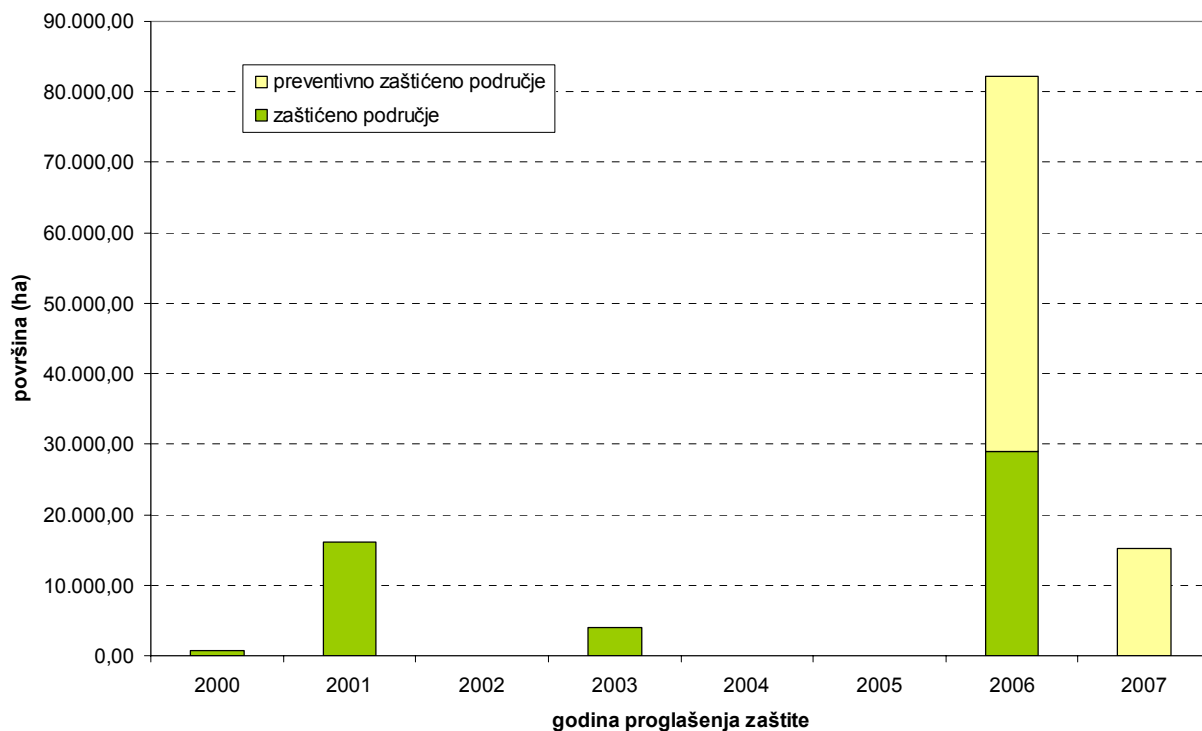
| Zaštićeno područje | Godina proglašenja | Površina (ha) | Biogeografska regija |
|-------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------|
| SR Bijele i Samarske stijene | 1985. | 1.175 | alpska |
| SR Rožanski i Hajdučki kukovi | 1969. | 1.220 | alpska |
| NP Brijuni | 1983. | 3.395 | mediteranska |
| NP Kornati | 1980. | 21.700 | mediteranska |
| NP Krka | 1985. | 10.900 | mediteranska |
| NP Mljet | 1960. | 5.375 | mediteranska |
| NP Paklenica | 1949. | 9.600 | mediteranska i alpska |
| NP Plitvička jezera | 1949. | 29.482 | alpska |
| NP Risnjak | 1953. | 6.400 | alpska |
| NP Sjeverni Velebit | 1999. | 10.900 | mediteranska i alpska |
| PP Biokovo | 1981. | 19.550 | mediteranska |
| PP Kopački rit | 1967. | 23.894 | panonska |
| PP Lastovsko otočje | 2006. | 19.583 | mediteranska |
| PP Lonjsko polje | 1990. | 50.600 | kontinentalna |
| PP Medvednica | 1981. | 22.826 | kontinentalna |
| PP Papuk | 1999. | 33.600 | kontinentalna |
| PP Telašćica | 1988. | 7.050 | mediteranska |
| PP Učka | 1999. | 16.000 | mediteranska i kontinentalna |
| PP Velebit | 1981. | 200.000 | mediteranska i alpska |
| PP Vransko jezero | 1999. | 5.700 | mediteranska |
| PP Žumberak-Samoborsko gorje | 1999. | 33.300 | kontinentalna |

Izvor: Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Ministarstva kulture Republike Hrvatske, stanje 31. prosinca 2007, Biološka raznolikost Hrvatske, Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode 2006.

Prostornim planovima županija evidentirano je i/ili predloženo za zaštitu nešto više od 880 lokaliteta u različitim kategorijama zaštite. Do kraja 2007. u Državnom zavodu za zaštitu prirode zaprimljeno je oko 350 zahtjeva za izradu stručnih podloga za zaštitu novih područja. Postepeno se pristupa vrednovanju i procjeni ugroženosti tih područja te određuju prioritete za zaštitu.

1.6.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- u proteklih 7 godina u Republici Hrvatskoj zaštićeno je 40 novih područja ukupne površine 118.254,27 ha (tablica 25.; slika 30.), što obuhvaća 1,35 % državnog teritorija. Najveći broj novoproglašanih zaštićenih područja zaštićeno je u kategorijama značajnog krajobraza (14) i spomenika prirode (10), a nije proglašen niti jedan novi strogi rezervat ili nacionalni park



Slika 29. Površina zaštićenih područja proglašanih od 2000. do 2007. godine. Izvor: GIS baza podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode.

- od spomenutih novo-zaštićenih područja, 6 se nalazi pod preventivnom zaštitom – tijekom 2006. i 2007. Ministarstvo kulture izdalo je rješenja o preventivnoj zaštiti tri posebna rezervata (floristički rezervat Turjak-Mališćak-Pliš-Lapjak unutar PP Papuk, akvatorij Cresa-Lošinja kao rezervat u moru te ornitološki rezervat Savica u Zagrebu), prvi regionalni park u RH (Moslavačka gora) te po jedan značajni krajobraz (Karišnica i Bijela) i spomenik parkovne arhitekture (Stablo platane u Dubrovniku). Preventivna zaštita područja rijeka Mure i Drave u kategoriji regionalnog parka u završnoj je fazi te se rješenje o preventivnoj zaštiti očekuje početkom 2008
- godine 2007. završila je izrada dokumentacije te je predana kandidatura PP Lonjskog polja za upis na Listu svjetske baštine UNESCO-a kao mješovitog lokaliteta – područja svjetske prirodne i kulturne baštine. U tijeku je i izrada elaborata za proglašenje još jednog rezervata biosfere – šireg područja rijeka Mure i Drave

Tablica 22. Zaštićena područja proglašena od 2000. do 2007. (uključujući preventivno zaštićena područja. Izvor podataka: Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Ministarstva kulture RH (stanje 31. prosinca 2007.).

| | 2000 | | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | ukupni broj ZP | ukupna površina ZP | |
|-------------------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------------|--------------------|------|
| | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | broj ZP | površina ZP (ha) | | | |
| Strogi rezervat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |
| Nacionalni park | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |
| Posebni rezervat | 1 | 40,25 | 1 | 218,70 | | | | | | | | | 3 | 62.846,55 | | | 5 | 53.104,50 | |
| Park prirode | | | | | | | | | | | | | 1 | 19.583,00 | | | 1 | 19.583,00 | |
| Regionalni park | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 15.266,49 | 1 | 15.266,49 | |
| Spomenik prirode | 1 | 1,00 | 4 | 2,43 | 3 | 13,13 | | | 1 | 0,00 | 1 | 0,80 | | | | | 10 | 17,36 | |
| Značajni krajobraz | 4 | 589,80 | 5 | 15.752,46 | 1 | 74,44 | 2 | 4.017,32 | | | | | 2 | 9.701,43 | | | 14 | 30.115,45 | |
| Park-šuma | 1 | 27,77 | 1 | 87,00 | | | 1 | 17,61 | | | | | | | | | 3 | 132,38 | |
| Spomenik parkovne arhitekture | 4 | 6,04 | 1 | 0,00 | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,05 | 6,09 |
| ukupno ZP | 11 | 644,86 | 12 | 16.060,33 | 4 | 87,57 | 3 | 4.034,93 | 1 | 0,00 | 1 | 0,80 | 6 | 82.129,88 | 3 | 15.266,54 | 40 | 118.254,27 | |

- tijekom vremena mnoga su zaštićena područja izgubila vrijednosti zbog kojih su zaštićena. U posljednjih sedam godina rješenje o prestanku zaštite izdano je za samo jedno zaštićeno područje i to u kategoriji spomenika prirode
- zbog nepostojanja dovoljno točnih i potpunih digitaliziranih prostornih podataka, Državni zavod za zaštitu prirode započeo je krajem 2006. nadopunu i digitalizaciju granica svih zaštićenih područja u GIS-u. U suradnji sa Upravom za zaštitu prirode Ministarstva kulture i javnim ustanovama koje upravljaju zaštićenim područjima završena je digitalizacija granica svih nacionalnih parkova i parkova prirode te još 30-ak drugih zaštićenih područja na podlozi topografske karte 1:25.000
- standardizacija upravljanja zaštićenim područjima intenzivirana je 2005. godine, a radi definiranja minimalnog standarda upravljanja zaštićenim područjima. Pri tome je Ministarstvo definiralo prioritete: 1) poboljšati planiranje upravljanja, 2) definirati vizualni identitet parkova i 3) uspostaviti bazu podataka u GIS-u
- u 2007. godini usvojeno je prvih pet planova upravljanja parkovima u Hrvatskoj – u sklopu projekta Svjetske banke *Očuvanje krških ekoloških sustava* (KEC) izrađeni su planovi upravljanja NP Risnjak, NP Plitvička jezera, NP Sjeverni Velebit, NP Paklenica i PP Velebit. U završnoj su fazi izrade i planovi upravljanja za PP Učka, PP Žumberak-Samoborsko gorje, PP Lonjsko polje i PP Kopački rit, a javne ustanove koje upravljaju ostalim nacionalnim parkovima i parkovima prirode također izrađuju odgovarajuće planove upravljanja. Izrada se financira dijelom iz međunarodnih projekata, a dijelom iz sredstava državnog proračuna i vlastitih prihoda parkova. U sklopu CARDS projekta *Institucionalno jačanje Državnog zavoda za zaštitu prirode* izrađeni su nacrti planova upravljanja za dva posebna rezervata – Đurđevačke pijeske i Dubravicu, na kojima trenutno rade odgovarajuće javne ustanove.
- svi nacionalni parkovi, osim NP Sjeverni Velebit, imaju važeće prostorne planove. Doneseni su i prostorni planovi PP Kopački rit i PP Učka. Za sve ostale parkove prirode izrađuju se prostorni planovi. Izrađuju se i novi prostorni planovi za neke nacionalne parkove.
- pravilnici o unutarnjem redu nacionalnih parkova i parkova prirode trenutno se usklađuju s novim Zakonom o zaštiti prirode. Javne ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima ostalih kategorija također su započele izradu pravilnika, a manji broj do sada je i usvojen.
- standardizacijom je obuhvaćen sustav naplate ulaznica i naknada u nacionalnim parkovima i parkovima prirode. Definiran je zajednički vizualni identitet hrvatskih nacionalnih parkova i parkova prirode promidžbenim materijalima i službenim odorama djelatnika službe zaštite prirode.
- većina javnih ustanova nacionalnih parkova i parkova prirode u proteklom je razdoblju provela brojna znanstvena istraživanja radi inventarizacije biološke raznolikosti, naročito u dijelu potrebnom za izradu mreže NATURA 2000
- veliki naponi uloženi su i u razvoj edukacijskih programa i posjetiteljske infrastrukture. Uređene su brojne info-točke, prijemni centri i poučne staze, a trenutno se intenzivno uređuju posjetiteljski centri.
- radi poboljšanja sustava protupožarne zaštite u 2006. godini postavljena je prva telemetrijska postaja s infracrvenim i video nadzorom za ranu detekciju požara na Crnom vrhu na Velebitu u NP Paklenica. Pripremljen je prijedlog Nacionalnog programa za uspostavu integralnog protupožarnog nadzornog sustava u nacionalnim parkovima i parkovima prirode Republike Hrvatske za razdoblje 2006-2008,

- nastavljeno je razminiravanje zaštićenih područja u suradnji s Hrvatskim centrom za razminiranje i uz financijsku pomoć Kraljevine Monako,
- zbog nedovoljno ažuriranih podataka koji bi omogućili točan prikaz topografskih, katastarskih, zemljišnih, prostornih podataka te ostalih važnih podataka o biološkoj raznolikosti i korištenju prostora, Ministarstvo kulture započelo projekt ažuriranja podataka za nacionalne parkove i parkove prirode suradnjom s Državnom geodetskom upravom. Model baze podataka uspostavljen je već spomenutim projektom *KEC*.

1.6.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Kao jedan od prioritetnih akcijskih planova za jačanje zakonodavnog okvira zacrtan NSAP-om, predviđena je zaštita područja Mrežnice, Donje Neretve, Lastova, Elafita, Hrvatskog zagorja, Bjelolasice-Stijene, Ličke Plješivice, dijela područja Kupe te Zrmanje i Krupe u kategoriji parka prirode. Područje Lastovskog otočja zaštićeno je 2006. u kategoriji parka prirode. Dio Zrmanje i Krupa zaštićeni su unutar granica PP Velebit, a gotovo sav preostali dio toka Zrmanje zaštićen je u kategoriji značajnog krajobraza. U prvom tromjesečju 2008. očekuje se i proglašenje preventivne zaštite Mure i Drave u kategoriji regionalnog parka, a na snazi je i preventivna zaštita mora u akvatoriju otoka Cresa i Lošinja radi zaštite staništa dobrog dupina.

1.6.4. Smjernice za iduće razdoblje

- pored u Strategiji iz 1999. već navedenih predviđenih velikih zaštićenih područja, zaštititi i područja Čičarije, masiva Dinare i Kamešnice, otoka Cresa, područja Obruča i Paklena, kanjona Une, rijeke Mirne, gornjeg toka Kupe, cijelog toka rijeke Cetine, te Snježnice
- predložiti nova vlažna staništa za upis na listu međunarodno vrijedne močvare Ramsarske konvencije (Vransko jezero, Ličko polje i Ogulinsko-Plašćansko područje)
- kandidirati nova područja za upis na Listu svjetske baštine UNESCO-a te dovršiti proces kandidature za područja koja se nalaze na tentativnoj listi
- završiti proces proglašenja rezervata biosfere Mura-Drava te raditi na proglašenju novih rezervata biosfere
- radi lakše međunarodne suradnje i prepoznatljivosti našeg sustava zaštićenih područja u svijetu, u stručnoj skupini, kategorizirati pojedinačno sva zaštićena područja u jednu od IUCN-ovih kategorija upravljanja (prema novim smjernicama koje će 2008. biti usvojene na IUCN World Conservation Congressu u Barceloni)
- izraditi planove upravljanja strogim rezervatima, nacionalnim parkovima, parkovima prirode, posebnim rezervatima i značajnim krajobrazima i njima osigurati aktivnu zaštitu svojti, staništa i krajobraza
- izraditi i donijeti preostale prostorne planove nacionalnih parkova i parkova prirode
- završiti reviziju Upisnika zaštićenih prirodnih vrijednosti pri Ministarstvu kulture

- ubrzati valorizaciju i određivanje stupnja ugroženosti i prioriteta za zaštitu novih područja na temelju međunarodno priznatih kriterija
- zakonski zaštititi najugroženija staništa i staništa najugroženijih svojti
- zakonski zaštititi rezervate morskih staništa/svojti
- jačati sustav zaštićenih područja temeljen na ažurnoj bazi podataka u GIS-u
- pristupiti reviziji i nastaviti digitalizaciju granica svih do sada zaštićenih područja
- nastaviti razminiravanje zaštićenih područja
- provesti Nacionalni program za protupožarnu zaštitu u zaštićenim područjima
- uspostaviti suvremene posjetiteljske centre u svim nacionalnim parkovima i parkovima prirode

1.7.
Ekološki značajna područja

1.7. Ekološki značajna područja

1.7.1. Ekološka mreža Republike Hrvatske

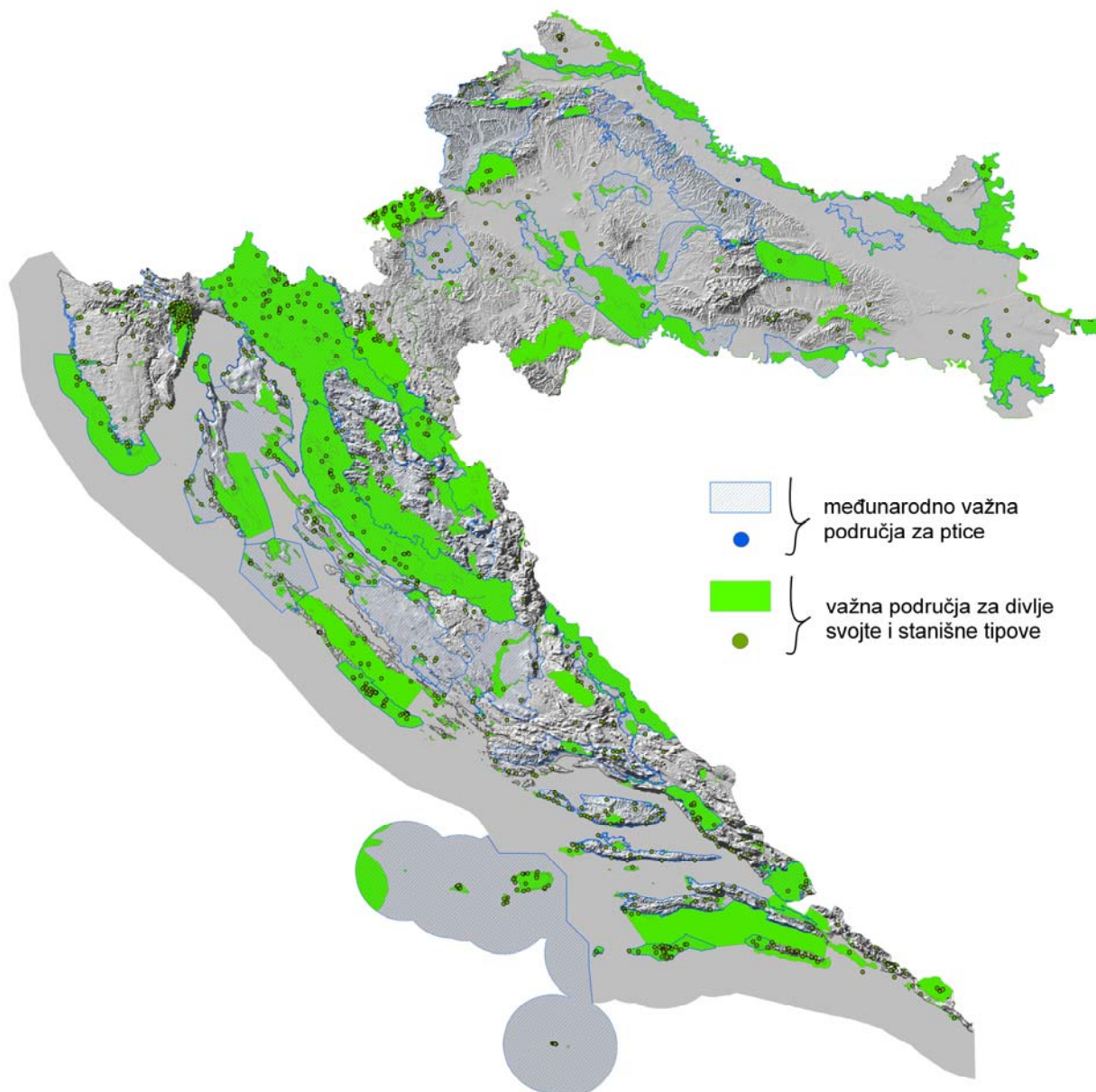
1.7.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

Tijekom posljednjih desetljeća ljudski je utjecaj postao toliko snažan da se pretvorio u ozbiljnu prijetnju opstanku najvećeg dijela europske prirodne baštine. Raznolikost prirodnih i poluprirodnih staništa u naglom je opadanju, a brojne biljne i životinjske populacije koje ovise o tim staništima smanjuju se i po brojnosti i po području svojega rasprostranjenja. Staništa su sve jače izložena fragmentaciji, tj. cjepljanju na izolirane «otoke» koji nisu u stanju dugoročno opstati, naročito s obzirom na sve intenzivniji pritisak različitih ljudskih aktivnosti. Biljke i životinje između takvih izoliranih staništa ne mogu komunicirati, pa ako neka vrsta nestane, nema se otkuda ponovno naseliti. Zaštićena područja, koja u europskim zemljama prosječno zauzimaju 10 % državnog teritorija, ne zadovoljavaju potrebe očuvanja ukupne biološke raznolikosti.

Spoznavši tu prijetnju, zaštita prirode u Europi usmjerena je na stvaranje sustava preostalih vrijednih područja za ugrožene vrste i staništa, koja su međusobno funkcionalno povezana. Takav sustav naziva se ekološka mreža. Ona se temelji na mreži zaštićenih područja, dopunjena je, što joj daje funkcionalnost koja omogućuje maksimalno očuvanje ugroženih vrsta i staništa na relativno malo preostalogo prirodnoga prostora.

Uspostava ekološke mreže propisana je Zakonom o zaštiti prirode iz 2005.

U 2002. godini počela je provedba već spomenutog LIFE III projekta CRO-NEN, koji je rezultirao izradom prijedloga Nacionalne ekološke mreže, kao osnove za izradu Uredbe o Nacionalnoj ekološkoj mreži. Tijekom 2006. godine nastavilo se daljnje prikupljanje podataka, financirano iz Državnog proračuna, i druga faza projekta *Smaragdna mreža*, koji se provodio uz potporu Vijeća Europe te je u 2007. godini Državni zavod za zaštitu prirode izradio stručnu podlogu za Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu („Narodne novine“, 89/07) te Uredbu Vlade o proglašenju ekološke mreže, koja je usvojena u listopadu 2007 („Narodne novine“, 109/07). Područja ekološke mreže u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove. Svako područje sadrži ciljeve očuvanja, odnosno popis vrsta i stanišnih tipova zbog kojih je uvršteno u ekološku mrežu i na koje treba sagledati utjecaj zahvata odnosno plana prilikom ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu. Dodatno, svako područje ekološke mreže sadrži i smjernice za mjere zaštite koje se primjenjuju na sve fizičke i pravne osobe koje na područjima ekološke mreže koriste prirodna dobra i obavljaju radnje i zahvate.



Slika 30. Ekološka mreža Hrvatske. Izvor: GIS baza podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Ekološka mreža RH obuhvaća 47 % kopnenog i 39 % morskog teritorija Republike Hrvatske te dva koridora: koridor za morske kornjače te koridor Palagruža-Lastovo-Pelješac (područje važno za selidbu ptica).

Tablica 23. Ekološka mreža Republike Hrvatske

| | Kopno / km ² | % | More / km ² | % | Ukupno / km ² |
|-------------------------|-------------------------|-----|------------------------|-----|--------------------------|
| Područja ekološke mreže | 26.689,78 | 47 | 12.140,48 | 39 | 38.830,26 |
| UKUPNO RH | 56.615 | 100 | 31.644 | 100 | 88.259 |

Izvor: DZZP, 2007.

Uredba obuhvaća područja važna za zaštitu ugroženih divljih svojti i stanišnih tipova na nacionalnoj i europskoj razini, uključujući i potencijalna područja EU ekološke mreže NATURA 2000.

U siječnju 2008. započet će provedba projekta „Institucionalno jačanje i provedba ekološke mreže NATURA 2000 u Hrvatskoj“, financiranog iz fonda PHARE 2005 Europske unije.

Glavni cilj projekta jest podrška hrvatskim institucijama u približavanju ulaska u Europsku uniju provođenjem Direktive o staništima i Direktive o pticama.

Projektom će se provesti opsežni konzultacijski proces vezan uz prijedlog ekološke mreže NATURA 2000 koju je priredio Zavod te definirati konačni prijedlog temeljen na rezultatima konzultacijskoga procesa. Projekt će također pridonijeti institucionalnom jačanju Državnog zavoda za zaštitu prirode u smislu provedbe članka 6. Direktive o staništima, odnosno provedbe ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu.

1.7.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om nisu bile predviđene aktivnosti vezane uz ekološke mrežu.

1.7.1.3. Smjernice za iduće razdoblje

- izraditi smjernice za upravljanje ili planova upravljanja za područja ekološke mreže, prioritetno za međunarodno važna područja (NATURA 2000)
- ugraditi smjernice za upravljanje u sektorske djelatnosti koje koriste prirodna dobra u područjima NEM (šumarstvo, vodno gospodarstvo, poljoprivreda i dr.)
- uspostaviti i provoditi mehanizam ocjene prihvatljivosti zahvata i planova za prirodu
- osigurati poticaje za provođenje mjera očuvanja (poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo) za privatne vlasnike i korisnike zemljišta u područjima ekološke mreže; usklađivanje s Poljoprivredno-okolišnim programom
- uspostaviti sustavno praćenje stanja (monitoringa) u područjima ekološke mreže

1.7.2. Smaragdna mreža i NATURA 2000

1.7.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

Smaragdna mreža

Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) i zakonodavstvo Europske unije propisuju zaštitu ugroženih vrsta i stanišnih tipova koji su iskazani unutar biogeografskih regija na teritoriju države. Smaragdnu mrežu čine područja od posebnog interesa za zaštitu (ASCI) koja trebaju uspostaviti zemlje članice Bernske konvencije, a za zemlje članice EU Smaragdna mreža istovjetna je s mrežom NATURA 2000.

U Hrvatskoj postoje već spomenute četiri biogeografske regije od ukupno sedam europskih – panonska, kontinentalna, alpska i mediteranska, što pokazuje veliko bogatstvo i raznolikost prirode.



Slika 31. Biogeografske regije Hrvatske. Izvor: GIS baza podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode.

Izrada Smaragdne mreže započela je 2002. kroz Pilot projekt izrade prve faze Smaragdne mreže u Hrvatskoj, koji je provodilo tadašnje Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja u suradnji s Vijećem Europe i hrvatskim stručnjacima. Cilj projekta bio je izraditi bazu podataka koja će sadržavati znatan udio područja od posebnog interesa za zaštitu (ASCI) te ih predložiti kao Emerald područja Stalnom Odboru Bernske konvencije.

Kao rezultat pilot projekta odabrano je šest područja ukupne površine 309.867 hektara koji čine 17,12 % preliminarnu ekološku mrežu ili 5,47 % ukupnog teritorija Hrvatske (5661.500 ha): Nacionalni park Plitvička jezera, Park prirode Velebit, Park prirode Lonjsko polje, Park prirode Kopački rit, predloženi park prirode Neretva i Ornitološki rezervat Crna Mlaka.

Državni zavod za zaštitu prirode tijekom 2006. godine proveo je drugu fazu projekta u kojoj su prikupljeni podaci i ispunjeni Standardni obrasci za 80 % područja Smaragdne mreže za Republiku Hrvatsku. Druga faza projekta Smaragdna mreža završila je u studenom 2006. godine, a tijekom 2008. godine Državni zavod za zaštitu prirode provest će i treću fazu u sklopu koje će se prikupiti podaci za preostalih 20 % ASCI područja u Hrvatskoj.

NATURA 2000

NATURA 2000 ekološka je mreža Europske unije koja obuhvaća područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova. Taj program, koji čini osnovu zaštite prirode Europske unije, proizlazi iz Direktive o zaštiti ptica (Council Directive 79/409/EEC) i Direktive o zaštiti staništa, divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC). Svaka zemlja članica EU pridonosi stvaranju ekološke mreže NATURA 2000 određivanjem posebnih

područja zaštite (Special Areas of Conservation – SAC). Sukladno Direktivi o pticama, za ptičje vrste određuju se područja posebne zaštite (Special Protection Areas – SPA).

Mehanizmi zaštite područja NATURA 2000 uključuju donošenje planova upravljanja te provođenje ocjene prihvatljivosti svakoga plana ili zahvata koji sam ili u kombinaciji s drugim planovima/zahvatima može bitno utjecati na ciljeve očuvanja pojedinoga područja NATURA 2000. U područjima NATURA 2000 obvezatno je praćenje stanja (monitoring) kvalifikacijskih vrsta i staništa.

Državni zavod za zaštitu prirode 2006. i 2007. proveo je opsežne aktivnosti za mobilizaciju i uključivanje znanstvene i stručne javnosti, da bi RH mogla kvalitetno i u dogovorenim rokovima ispuniti obvezu prema Europskoj uniji. Završen je znatan dio posla u obradi postojećih objavljenih i neobjavljenih podataka o rasprostranjenosti NATURA vrsta i stanišnih tipova u Hrvatskoj te priređen prijedlog ekološke mreže NATURA 2000 za Republiku Hrvatsku, uključujući i odgovarajuću GIS bazu podataka. Tijekom 2008. godine potrebno je nastaviti aktivnosti vezane uz opsežni terenski rad na prikupljanju novih podataka da bi baza podataka, koja je sastavni dio programa NATURA 2000 i koju Republika Hrvatska mora predati Europskoj komisiji do dana pristupa EU, bila što kvalitetnija podloga za daljnju provedbu obveza vezanih uz ovaj program (monitoring, ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu, planovi upravljanja i drugo).

LIFE III projektom CRO-NEN analizirana je i rasprostranjenost i reprezentativnost vrsta i stanišnih tipova NATURA 2000. Podaci su se dalje prikupljali u redovnoj djelatnosti Državnog zavoda za zaštitu prirode te u suradnji s relevantnim znanstvenicima. Utvrđena je prisutnost ukupno 287 vrsta i 74 stanišna tipa te rasprostranjenost prioriternih vrsta kao što su vuk, smeđi (mrki) medvjed, morske kornjače, dvije vrste jesetre i čovječja ribica. U Hrvatskoj su najzastupljenije ptice, čak 130 vrsta navedenih u Dodatku I. Direktive o pticama. Među ugroženim stanišnim tipovima u Hrvatskoj prioritetni su: livade morske cvjetnice posidonije (*Posidonia oceanica*), panonske dine, povremene sredozemne lokve, sedrotvorni izvori, cretovi sa svezom *Caricion davallianae*, poplavne šume johe i dr.

Za svaku vrstu i stanišni tip NATURA 2000 izrađena je karta rasprostranjenosti sa svim poznatim lokalitetima. Osnovni izvor za te karte bili su podaci iz Crvenih knjiga i karte staništa Republike Hrvatske te podaci prikupljeni u dodatnim terenskim istraživanjima financiranim iz Državnog proračuna.

U Hrvatskoj 40 određenih područja SPA obuhvaća 33.583 km², (23.438 km² ili 41 % kopna, 10.093 km² ili 32 % teritorijalnog mora), što upućuje na veliku raznolikost staništa i ornitofaune Hrvatske.

Državni zavod za zaštitu prirode nastavlja prikupljati i obrađivati podatke potrebne za završetak mreže NATURA 2000 u Hrvatskoj. Te aktivnosti dijelom se odvijaju i u projektu Europske agencije za okoliš i Vijeća Europe – Smaragdna mreža.

1.7.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om nisu bile predviđene aktivnosti vezane uz Smaragdnu mrežu i mrežu NATURA 2000.

1.7.2.3. Smjernice za iduće razdoblje

- dovršiti prijedlog Smaragdne mreže za Hrvatsku
- dovršiti prijedlog NATURA 2000 za Hrvatsku
- provesti konzultacijski proces o prijedlogu
- sustavno prikupljati nove podatke, prvenstveno terenskim istraživanjima, radi što kvalitetnijeg popunjavanja baze podataka NATURA 2000 koja je obvezatni sastavni dio toga programa
- donijeti Uredbu o međunarodnim ekološki važnim područjima (NATURA 2000)
- provoditi ocjenu prihvatljivosti zahvata za prirodu za svaki plan i zahvat koji može imati bitan utjecaj na ciljeve očuvanja i/ili integritet pojedinog područja
- početi izradu planova upravljanja za pojedina područja
- početi sustavno praćenje stanja (monitoringom) kvalifikacijskih vrsta i staništa u pojedinim područjima NATURA 2000

2. KORIŠTENJE PRIRODNIH DOBARA I ZAHVATI U PRIRODU

2.1. Poljoprivreda

2.1. Poljoprivreda

2.1.1. Stanje u Hrvatskoj

Poljoprivreda ima velik posredni i neposredni utjecaj na biološku raznolikost. Ogromne površine prirodnih staništa kroz povijest su pretvorene u poljoprivredno zemljište krčenjem šuma ili isušivanjem močvara. Takav je proces naročito bio izražen u Europi, gdje danas gotovo više nema prirodnih staništa. S druge strane, stvaranjem ekstenzivno korištenih poljoprivrednih površina (livade, pašnjaci, male oranice okružene bogatim živicama) čovjek je znatno obogatio biološku raznolikost Europe. Najveći broj vrsta u Europi vezan je upravo uz ekstenzivno korištene travnjake koji se u zaštiti prirode smatraju vrlo vrijednim doprirodnim staništima.

U Hrvatskoj je prisutan trend iseljavanja iz ruralnih područja. Napuštanje prostranih livada, pašnjaka i malih oranica, rezultiralo je zarastanjem takvih površina grmljem te pretvaranjem u šikaru s tendencijom ponovnog razvoja šumske vegetacije koja je Europi prirodni trajni stadij.

Podatci Državnog zavoda za statistiku pokazuju stalno smanjenje poljoprivrednog zemljišta. Godine 2000. bilo je u Hrvatskoj 2.064.000 ha poljoprivrednog zemljišta, 2004. godine 1.991.000 ha, a 2006. godine 1.216.000 ha (Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2007.). Karta staništa iz 2004. pokazala je da staništa koja pripadaju u pojedine kategorije poljoprivrednog zemljišta ukupno pokrivaju 1.795.193 ha. Od toga je 410.166 ha zaraslih travnjaka pa ostaje oko 1.370.000 ha obrađenog poljoprivrednog zemljišta. Razlika između statističkih podataka koji se temelje na zemljištu koje je uknjiženo u katastar kao poljoprivredno i stvarnog stanja nastala je zbog napuštanja i zarastanja velikog dijela poljoprivrednog zemljišta te zbog gubitka na račun građevinskog zemljišta i infrastrukturnih objekata.

Nova slika stvarnog stanja znatno mijenja i različite procjene koje se temelje na jedinici površine poljoprivrednog zemljišta, kao što je uporaba sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva, koja se pokazala znatno većom od procjenjivane.

Tablica 24. Poljoprivredne površine po kategorijama (ha)

| | Površina (ha) | | | |
|---------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | 2000. | 2002. | 2004. | 2006. |
| Poljoprivredno zemljište | 2.064.000 | 2.081.000 | 1.991.000 | 1.216.000 |
| Korištene oranice | 1.101.000 | 1.126.000 | 1.110.000 | 866.000 |
| Livade | 355.000 | 347.000 | 322.000 | 163.000 |
| Pašnjaci | 479.000 | 482.000 | 443.000 | 110.000 |
| Vinogradi | 59.000 | 58.000 | 50.000 | 31.000 |
| Voćnjaci | 70.000 | 68.000 | 66.000 | 46.000 |

Izvor: Statistički ljetopis 2007.

Temelj hrvatske poljoprivrede čine obiteljska gospodarstva (448.532), a u njihovu je vlasništvu 80 % od ukupnog korištenog poljoprivrednog zemljišta; ona posjeduju i 82 % stoke te 99 % traktora. Veličina prosječnog obiteljskog posjeda u Hrvatskoj jest 1,9 ha, no i ti su posjedi obično rascjepkani na nekoliko parcela. Čak trećina privatnih posjeda manja je

od 3 ha. Ostatak poljoprivrednog zemljišta koriste 1.364 poljoprivredna poduzeća – prosječno 159 ha po poduzeću.

Od usjeva prevladavaju žitarice koje čine 2/3 ukupne proizvodnje (uglavnom pšenica i kukuruz), a ostatak su stočni usjevi, povrće i industrijski usjevi (uglavnom šećerna repa, duhan i suncokret).

Postupcima okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta (komasacijom) male poljoprivredne parcele bogate živcima i uz njih vezane vrste nestajale su na račun velikih oranica na kojima je zbog jednolikosti staništa i korištenja kemijskih sredstava biološka raznolikost krajnje osiromašena.

Tablica 25. Zastupljenost pojedinih staništa travnjaka i oranica.

| TRAVNJACI I ORANICE | POVRŠINA (ha) |
|-------------------------------------|------------------|
| Vlažni travnjaci | 76.913 |
| Mezofilni travnjaci | 52.548 |
| Planinski i pretplaninski travnjaci | 6.649 |
| Suhi travnjaci | 324.264 |
| Zarasli suhi travnjaci | 410.166 |
| Oranice i usjevi | 876.135 |
| Voćnjaci, vinogradi i maslinici | 48.482 |
| UKUPNO | 1.795.193 |

Izvor: Karta staništa RH (OIKON d.o.o., 2004.)

Sad je jedna četvrtina ukupnog obradivog zemljišta ostavljena na ugaru ili nije iskorištena. U planinskom i priobalnom području više od polovice poljoprivrednih površina nije redovito obrađivano. Glavni razlozi takva stanja jesu miniranost zemljišta i već spomenuto intenzivno iseljavanje stanovništva.

Utjecaj poljoprivrede na biološku raznolikost očituje se kroz sljedeće aktivnosti:

- **Nestanak močvarnih staništa posljedica je odvodnjavanja i prenamjene u poljoprivredne površine.** Velike površine močvarnih staništa nestale su na taj način, a njihova ugroženost naročito je izražena u priobalju Hrvatske, gdje su sva znatna močvarna područja uništena melioracijom (znatni dio delte Neretve, močvare oko Vranskog jezera kod Biograda, Bokanjačko blato, Nadinsko blato i druge). Prema procjenama navedenim u Strategiji ruralnog razvitka, sustavi drenaže napravljeni su na 33,5 % poljoprivrednih zemljišta koja obiluju vodama, a planira se drenirati i nova područja.
- **Zarastanje pašnjaka i livada zbog iseljavanja stanovništva iz ruralnih područja.** Naročito je izraženo u brdsko-planinskim područjima i na otocima. To je jedan od glavnih razloga drastičnog smanjivanja stvarne površine poljoprivrednog zemljišta u odnosu na stanje u katastru, kako je već navedeno. To se izravno odražava i na bogatstvo biološke raznolikosti te na stanje nekih ugroženih vrsta. Primjerice, zapuštanje pašnjaka i livada na području Turopolja i Posavine negativno utječe na brojnost, odnosno mogućnost gniježdenja globalno ugrožene ptice kosca (*Crex crex*), koja je vezana uz takva staništa. U planinskom području radi nestanka odgovarajućih staništa ugrožena je planinska ševa (*Eremophyla alpestris*), na području Dinare i Velebita već je nestala, a po sredozemnim kamenjarskim pašnjacima ugrožena je jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*). Nestajanjem posljednjih ostataka ugroženih i rijetkih livadnih staništa nestaju i uz njih usko vezane ugrožene vrste, primjerice neki leptiri iz roda plavci (*Maculinea*), koji nastavaju još nekoliko vlažnih livada s biljkom krvarom u Podravini (Zovje, Peteranci) te iznimno rijedak i ugrožen leptir *Coenonympha oedippus*, vezan uz nekoliko vlažnih livada u Istri uz granicu sa

Slovenijom. Zbog prestanka ispaše pred nestankom je slani stepski pašnjak u Trpinji – jedini predstavnik u Hrvatskoj tog ugroženog stanišnog tipa koji je zaštićen Direktivom o staništima, a ista je situacija sa subpanonskim stepskim travnjakom u Bistrincima kod Valpova.

- **Uporaba kemijskih sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva u poljoprivredi.** Unatoč znatnom smanjenju poljoprivrednih površina, prema podacima Državnog zavoda za statistiku bilježi se ujednačena potrošnja odnosno blagi pad potrošnje mineralnih gnojiva od 402.316 t u 2000. godini na 382.008 u 2004. godini, odnosno 364.476 u 2006. Državni zavod za statistiku ne iskazuje potrošnju sredstava za zaštitu bilja. Prema dostupnim podacima o pokazateljima potrošnje sredstava za zaštitu bilja koje vodi Agencija za zaštitu okoliša bilježi se ukupan blagi porast potrošnje sredstava za zaštitu bilja za razdoblje prije 2000. godine, a podaci za razdoblje 2000.-2006. nedostaju. Prema podacima projekta PIN-Matra Poljoprivredno okolišni program za Hrvatsku (Avalon, Ekologica, IEEP, 2004.) u Hrvatskoj se koristi gotovo 20 % više mineralnih gnojiva nego u zemljama EU (15) te je Hrvatska nakon Nizozemske i Velike Britanije treća zemlja u Europi po potrošnji tih kemijskih sredstava. Potrošnja sredstava za zaštitu bilja otprilike je podjednaka kao i u zemljama EU – u Hrvatskoj se u razdoblju 1999.-2003. trošilo 3,3-4,0 kg aktivnih tvari po hektaru poljoprivrednog zemljišta.

Zakonom o zaštiti prirode iz 2005. propisane su opće mjere očuvanja biološke raznolikosti travnjaka ispašom i režimom košnje, prilagođenih vrsti travnjaka uz prirodni prihvatljivo korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva. Također Zakon propisuje očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti oranica uz očuvanje vrijednih i ugroženih rubnih staništa te predviđa poticajne mjere za očuvanje i zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti, a osobito poticanje gospodarenja koje uvažava i provodi mjere očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti. *Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova* iz siječnja 2006. među ostalim su određene i mjere očuvanja ugroženih i rijetkih travnjačkih staništa.

Zakonom o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda iz 2001. godine uređeno je područje ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj, čime je učinjen znatan korak prema očuvanju biološke raznolikosti.

Strategijom ruralnog razvoja Republike Hrvatske zacrtan je i Ekološki plan aktivnosti kojemu je jedan od sedam prioriteta "održavati i očuvati biološku i krajobraznu raznolikost kroz poljoprivredu", a akcije za njegovo provođenje uključuju, među ostalim, usklađivanje poljoprivredno-okolišnih propisa s takvim propisima u EU; izradu sustava subvencija za poljoprivredno-okolišne programe; izradu Kodeksa dobre poljoprivredne prakse te promociju visokokvalitetnih ekoloških proizvoda i razvoj lokalnog i izvoznog tržišta za njih.

Hrvatska je kao zemlja kandidat za ulazak u EU započela izradu **Poljoprivredno-okolišnog programa (POP)**. Prvi prijedlog izrađen je projektom već spomenutih institucija Ecologica, Avalon i IEEP, kojega je financirala Nizozemska vlada. Taj dokument zacrtao je pet tzv. shema Poljoprivredno-okolišnog programa, od kojih se jedna izravno odnosi na očuvanje biološke raznolikosti. Shema predviđa sustav poticaja za one koji u poljoprivrednoj proizvodnji žele primjenjivati određene mjere koje pridonose očuvanju biološke raznolikosti. Specifičnost predloženoga hrvatskoga Poljoprivredno-okolišnog programa jest uključivanje poticaja za ekstenzivnu i poluintenzivnu proizvodnju na šaranskim ribnjacima zbog njihove velike važnosti za očuvanje ptica močvarica.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Uprava za ruralni razvoj / Upravna direkcija SAPARD/IPARD programa tijekom 2006. godine pristupila je izradi Programa za poljoprivredu i ruralni razvitak za razdoblje 2007. - 2013. (IPARD plan) koji je preduvjet za mogućnost korištenja sredstava instrumenta pretpristupne pomoći IPARD, a sastavni dio kojega treba biti i Nacionalni poljoprivredno-okolišni plan. Program je dobio

pozitivno mišljenje 19. 12. 2007. u Odboru za ruralni razvoj u Bruxellesu. IPARD program provodit će se kroz tri osnovna cilja ili strateška prioriteta:

1. Poboljšanje tržišne učinkovitosti i provedba standarda Zajednice
 - 1.1. Ulaganje u poljoprivredna gospodarstva
 - 1.2. Ulaganje u preradu i trženje
2. Pripremne radnje za provedbu poljoprivredno okolišnih mjera i lokalnih strategija ruralnog razvoja
 - 2.1. Radnje za poboljšanje okoliša i krajolika
 - 2.2. Priprema i provedba lokalnih strategija ruralnog razvoja
3. Razvoj ruralne ekonomije
 - 3.1. Ulaganje u ruralnu infrastrukturu
 - 3.2. Diversifikacija gospodarskih aktivnosti

Strategijom poljoprivrede i ribarstva zacrtani su ciljevi i smjernice djelovanja poljoprivredne politike. Jedan od općih ciljeva je očuvanje prirodnih resursa promicanjem održive, prvenstveno ekološke poljoprivrede. Ruralni razvitak, zaštita prirode i okoliša su također izdvojeni kao poseban cilj Strategije.

2.1.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- 2001. godine usvojen je Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda
- 2002. je dosena Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske
- 2003. je donesena Strategija ruralnog razvoja Republike Hrvatske
- 2003. i 2005. je usvojen Zakon o zaštiti prirode, a 2006. Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova
- izrađen je prvi prijedlog Poljoprivredno-okolišnog programa te započela izrada novog
- 2007. je Republika Hrvatska uključena u IPARD

2.1.3. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om su zacrtana četiri akcijska plana vezana uz zaštitu biološke raznolikosti u sektoru poljoprivrede. Ti akcijski planovi djelomično su provedeni usvajanjem Zakona o ekološkoj poljoprivredi te prijedlogom Nacionalnog poljoprivredno-okolišnog programa koji se izrađuje u sklopu IPARD programa.

2.1.4. Smjernice za iduće razdoblje

- nastaviti suradnju između nadležnih tijela i institucija vezanu uz donošenje i provedbu Poljoprivredno-okolišnog programa
- sukladno obvezama iz Zakona o zaštiti prirode i Direktive o staništima, očuvati ugrožene stanišne tipove u sklopu Ekološke mreže Republike Hrvatske i programa NATURA 2000
- planovima upravljanja zaštićenim područjima osigurati aktivno održavanje ugroženih travnjačkih staništa
- cijelovito uskladiti propise s *acquisom* EU i osigurati provedbene mehanizme, naročito poticaje u sklopu Poljoprivredno-okolišnog programa
- povezati Poljoprivredno-okolišni program i sustav Ekološke mreže RH, odnosno NATURA 2000
- poticati ekološku poljoprivrednu proizvodnju i druge oblike poljoprivrede koji pridonose očuvanju biološke raznolikosti te pomoći proizvođačima u promidžbi i osiguranju tržišta kroz javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima
- prilikom okrupnjavanja poljoprivrednih površina, gdje god je to moguće, očuvati mrežu prirodnih i poluprirodnih staništa, osobito uz rubove velikih monokulturnih površina, uz ceste, putove, kanale
- educirati poljoprivredno stanovništvo o važnosti očuvanja biološke raznolikosti u poljoprivrednoj praksi
- uspostaviti provedbene mehanizme Zakona o genetski modificiranim organizmima, naročito vezano uz eventualno uvođenje genetski modificiranih organizama u okoliš

2.2.

Vodno gospodarstvo

2.2. Vodno gospodarstvo

2.2.1. Stanje u Hrvatskoj

Djelatnost vodnoga gospodarstva može znatno utjecati na očuvanje i unapređenje biološke i krajobrazne raznolikosti u Republici Hrvatskoj. Uređenje vodotoka i drugih voda obuhvaća: građenje, tehničko i gospodarsko održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i vodnih građevina za melioracijsku odvodnju, tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i vodnog dobra te druge radove kojima se omogućuju protoci voda i njihovo namjensko iskorištavanje. Sustav voda I. reda čine međudržavne vode, priobalne vode, drugi veći vodotoci, te bujične vode veće snage.

Sveukupno u sustav voda I. reda ulazi 10.203 km rijeka, vodotoka, kanala i bujica s pripadajućim regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama, od čega 2.252 km obrambenih nasipa, te 63 crpne stanice. Sve ostale vode pripadaju sustavu voda II. reda.

Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva nadležno je tijelo središnje državne uprave za vodno gospodarstvo. Hrvatske vode upravljaju vodama te su, uz nadležno Ministarstvo nositelj izrade planskih dokumenata upravljanja vodama u Republici Hrvatskoj. Za vodne putove nadležno je Ministarstvo mora prometa i infrastrukture, a nadležna agencija vlade Republike Hrvatske u tom sektoru je Agencija za vodne putove.

Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti jest jedan od ključnih elementa u konceptu integralnog upravljanja sljevovima koji predstavlja temelj suvremenog pristupa vodnom gospodarstvu te je stoga kao takav sastavnica europskog i nacionalnog zakonodavstva i prakse u tom sektoru.

Upravljanje vodotocima i zaštita od poplava

Sa stanovišta zaštite prirode pri upravljanju vodotocima prioritet je očuvanje staništa, morfoloških procesa (erozija, transport i sedimentacija), održavanje hidrološke ravnoteže i održavanje prirodnih bioloških i kemijskih procesa. Očuvanje prirodne dinamike rijeke i njezina korita u inundacijskom prostoru te dinamike svih hidroloških i morfoloških elemenata sustava: brzaca, rukavaca, meandara, strmih obala, močvara, poplavnih prostora i dr., osnovni su preduvjeti za očuvanje ekosustava.

Vodnogospodarski zahvati mogu utjecati na zaustavljanje tih prirodnih procesa promjena toka vodotoka, kao i na zaustavljanje poplavlivanja širokih područja oko njih, a uključuju izgradnju vodnih građevina za stabilizaciju obala, oblaganje obala kamenom, presijecanje meandara i rukavaca i dr. Navedeni zahvati uglavnom se izvode radi zaštite od poplava urbanih cjelina, odnosno zemljišta uz dionice vodotoka gdje se gospodarski koristi zemljište, no istovremeno mogu, ako se ne provode adekvatno, negativno utjecati na vodni režim okolnih staništa, dovesti do gubitka vrijednih poplavnih područja, šuma, sprudova i drugih prirodnih staništa te imaju znatne negativne utjecaje na neke ugrožene svojte.

Suvremeni pristup zaštiti od poplava velikim je dijelom u skladu s ciljevima zaštite prirode te predviđa korištenje prirodnih retencija, omogućavanje slobodnog kretanja rijeke i njezino

usporavanje unutar inundacijskog prostora između nasipa («Dajmo prostora rijeci!»). S obzirom na pozitivnu ulogu prirodnih retencija (npr. Odransko, Lonjsko i Mokro polje, neki ribnjaci i dr.) i važnost njihova očuvanja za zaštitu od poplava, naplata vodnih naknada predstavlja financijski teret proračunu javnih ustanova s obzirom na aktivnosti koje javne ustanove provode na njihovu očuvanju.

U proteklom razdoblju već su izvedeni pojedini projekti revitalizacije staništa vezani npr. uz povezivanje odsječenih rukavaca i drugo. Te aktivnosti, koje predviđaju zajedničko djelovanje sektora zaštite prirode i vodnoga gospodarstva kroz izradu planova upravljanja zaštićenih područja i područja ekološke mreže odnosno provedbu zahvata u suradnju s javnim ustanovama za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima ili ekološkim nevladinim organizacijama (NVO) u budućnosti će postajati sve važnije.

Eksploatacija riječnog nanosa

Prema dostupnim podacima na području Republike Hrvatske godišnje se iskopa ukupno oko 1.220 000 m³ šljunka i oko 1.835.000 m³ pijeska temeljem tridesetak ugovora o koncesiji, što ne odgovara stvarnim izvađenim količinama. Eksploatacija šljunka i pijeska na području rijeka Dunava, Drave, Save, Kupe, Une, Neretve i Zrmanje može imati višestruke negativne učinke na biološku i krajobraznu raznolikost. Osim što može dovesti do ubrzanoga produbljivanja korita i sniženja vodostaja sa svim vezanim negativnim procesima, njome se često uništavaju vrijedna ugrožena staništa sprudova s ugroženim vrstama (npr. ptice (mala čigra), te ribe). U uvjetima smanjenog donosa sedimenta u našim nizinskom rijekama poput Drave i Save, jasno je da to nije eksploatacija obnovljivog izvora sedimenta te je takve zahvate potrebno izmjestiti iz riječnih tokova na područje poplavnih ravnica.

Uređivanje vodnih putova

Unutrašnji riječni promet u Hrvatskoj manjeg je intenziteta. Plovne rijeke jesu Dunav (138 km), Sava (376 km), Drava (198,6 km), Neretva (23 km), Una (15 km) te Kupa (6 km).

Održavanje i uređivanje vodnih putova uključuje aktivnosti koje mogu imati negativne utjecaje na biološku i krajobraznu raznolikost (npr. produbljivanje i regulacija korita), čime se uništavaju ili ugrožavaju staništa biljnih i životinjskih svojti.

Izgradnjom plovnih kanala mogu nastati prepreke za kretanje životinja, mogu se poremetiti režimi podzemnih voda i osiromašiti poplavna područja. Plovni kanali mogu olakšati unos i širenje stranih vrsta te omogućiti širenje zagađenja voda i narušiti krajobraznu vrijednost prostora.

Prilikom uređenja vodnih putova, a osobito izgradnje kanala, potrebno je procijeniti utjecaj zahvata na prirodu te zahvat usporediti s očekivanim ekonomskim efektima da bi se odvagala opravdanost zahvata. U takvom kontekstu potrebno je razmotriti očekivane utjecaje planiranog kanala Dunav – Sava te se provode odgovarajući postupci vezani uz procjenu utjecaja tog zahvata na okoliš.

Izgradnja hidroenergetskih objekata

Utjecaji hidroenergetskih objekata na vode i vodene ekosustave višestruki su. Mijenja se režim voda, smanjuje se količina nanosa, što može uzrokovati erozije i produbljivanje nizvodnog dijela korita (Drava, Sava i dr). Akumulacije mogu prekriti vrijedna prirodna i doprirodna područja, a brane su prepreke za kretanje riba i drugih organizama. U krškim područjima uz hidroenergetske objekte vezana je i izgradnja tunela te prevođenje voda između krških sljevova, što može dovesti do poremećaja u režimima podzemnih voda na širem području.

Primjer takvih utjecaja jest delta Neretve, a njezin opstanak ugrožava prevođenje voda krških polja u zaleđu za potrebe hidroenergetskih objekata. Također, izgradnjom HE Lešće potopit će se važan krški kanjon, a hidroenergetsko korištenje rijeke Krke imat će nepovoljne učinke u NP Krka. Sa stanovišta zaštite prirode izgradnja hidrocentrala i akumulacija na ekološki važnim područjima nesumnjivo vodi do gubitka vrijednih prirodnih područja i staništa (npr. Novo Virje) te zahtijeva provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš i ocjenu utjecaja na prirodu uz razmatranje nulte opcije te mogućih alternativnih rješenja.

Navodnjavanje i melioracijska odvodnja

Hrvatskoj se ukupno navodnjava oko 15.000 ha zemljišta (2007.) što je znatan porast u odnosu na 2004. godinu (9.264 ha). Melioracijska odvodnja provodi se radi brze i učinkovite odvodnje vode s poljoprivrednih površina. Sustavima površinske odvodnje obuhvaćena je površina 1.049.411 ha (od toga je sustav potpuno izgrađen na 724.749 ha, a djelomično na 324.662 ha). Problem predstavlja loše stanje melioracijske odvodnje vezano uz ratne štete, usitnjenost posjeda i nedovoljno održavanje.

Melioracijska odvodnja i navodnjavanje mogu utjecati na prirodni režim voda. U prošlosti su različitim melioracijskim zahvatima izgubljena brojna, posebice močvarna prirodna područja, a i danas svaka promjena u sustavu može utjecati na opstanak vodenih i močvarnih ekosustava. Za zahvate navodnjavanja i melioracije potrebno je provesti ocjenu utjecaja na prirodu.

Utjecaj otpadnih voda na biološku i krajobraznu raznolikost

Problem je i utjecaj otpadnih voda na biološku i krajobraznu raznolikost. Stupanj priključenosti sustava javne odvodnje još uvijek je nedovoljan (40 %) te dio nepročišćenih otpadnih voda odlazi izravno u okoliš. Također je znatan utjecaj točkastog onečišćenja vezan uz industriju i turizam, posebno na jadranskoj obali. Raspršeno onečišćenje vezano je uz kemijska sredstva i gnojiva u poljoprivredi, eroziju onečišćenog zemljišta, oborinsko

otjecanje s urbanih područja, prometnica, neuređenih odlagališta otpada te posljedice rata. Moguć je negativan utjecaj onečišćenja na osjetljiva močvarna i vodena staništa, te krške i podzemne ekološke sustave.

Vodama se gospodari sukladno Zakonu o vodama („Narodne novine“, 107/95, 150/05). Zakon o zaštiti prirode iz 2005. propisuje ugrađivanje mjera i uvjeta zaštite prirode u vodno-gospodarske osnove.

Izrađena je Strategija upravljanja vodama, kojom se utvrđuju strateške smjernice za razvoj ovog sektora za slijedećih trideset godina. U svojim osnovnim načelima ovaj dokument postavlja očuvanje ekoloških sustava kao jedno od načela i temeljnih ciljeva te priprema vodno gospodarstvo za ulazak u EU i cjelovitu primjenu Direktive staništima i Okvirne direktive o vodama.

2.2.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- 2003. i 2005. usvojen je Zakon o zaštiti prirode s podzakonskim aktima: Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova iz 2006., Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata na prirodu te Uredba o ekološkoj mreži iz 2007.
- 2005. usvojen Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama
- izrađena je Strategija upravljanja vodama
- započela je izrada planova upravljanja slivovima

2.2.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Akcijski plan za vodno gospodarstvo predviđen NSAP-om nije proveden.

2.2.4. Smjernice za iduće razdoblje

- pri gospodarenju i upravljanju vodama te održavanju vodnih putova uvažiti načela očuvanja sastavnica biološke, geološke i krajobrazne raznolikosti vodenih ekosustava, s naglaskom na zaštićena područja, područja ekološke mreže RH i buduća NATURA 2000 područja
- spriječiti narušavanje riječnih ekoloških sustava prekomjernim vađenjem nanosa iz riječnih korita
- zaštitu od poplava provoditi što je više moguće sustavom prirodnih retencija i očuvanjem prirodnih poplavnih područja
- razmotriti mogućnost povrata dijela sredstava prikupljenih putem vodnih naknada u zaštićenim područjima, kroz zajedničke programe sektora zaštite prirode i vodnoga gospodarstva
- jačati suradnju vodopravne inspekcije i inspekcije zaštite prirode u provedbi uvjeta i mjera zaštite prirode u vodnom gospodarstvu
- ojačati institucionalni okvir vodnog sektora i sektora zaštite prirode vezano uz zaštitu vodenih, a posebno močvarnih staništa.

2.3. Šumarstvo

2.3. Šumarstvo

2.3.1. Stanje u Hrvatskoj

Geografski položaj Republike Hrvatske na granici eurosibirsko-sjevernoameričke i mediteranske vegetacijske regije uvjetovao je iznimnu raznolikost staništa.

Na području srednje Europe šume su ekološki sustavi najbogatiji vrstama. Šumski kompleksi često su prošarani nizom staništa, što uvelike povećava njihovu ukupnu biološku raznolikost (vode tekućice, izvori, bare, cretovi, šumski rubovi, šumske čistine, stara stabla, sušci, trulo drvo i dr.). Na žalost, u Europi sve veći broj šumskih vrsta postaje ugrožen. Iz gospodarenih šuma uklanjaju se sušci i izvaljena stabla koja pridonose biološkoj raznolikosti.

U usporedbi sa šumama Europe, šumski ekosustavi u Hrvatskoj u vrlo su dobrom stanju. Šume Republike Hrvatske ispunjavaju gospodarsku, ekološku i društvenu funkciju te značajno utječu na kakvoću življenja. Zagrebačka škola uzgajanja šuma osnova je održavanja prirodnosti i stabilnosti šumskih ekosustava. Isto tako, zakonodavstvo RH podupire prirodni sastav šuma, opću zaštitu prirode, ne dozvoljava čistu sječú šume i pridržava se načela potrajnog gospodarenja.

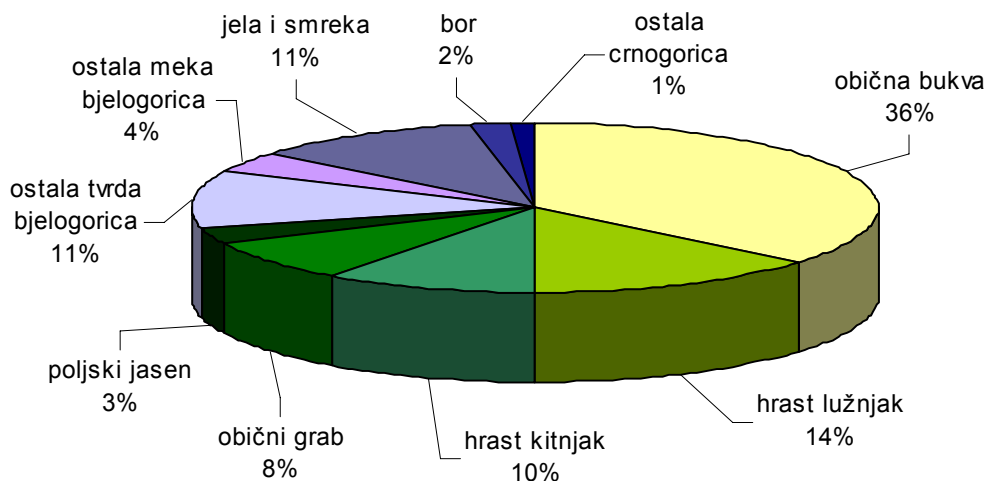
Kao što je već spomenuto, šume i šumska zemljišta u Hrvatskoj obuhvaćaju 2.688.687 ha, što čini 47,5 % kopnene površine Hrvatske. Od tog broja u državnom je vlasništvu 2.106.917 ha (78%), a u privatnom 581.770 ha (22%). Šumama u vlasništvu Republike Hrvatske gospodare Hrvatske šume d.o.o, a od 2006. godine za unapređenje gospodarenja šumama privatnih šumoposjednika nadležna je Šumarska savjetodavna služba.

U idućim tabličnim i grafičkim prikazima vidljivo je stanje šuma i šumarstva Hrvatske, u odnosu na uzgojne oblike šuma, zastupljenost pojedinih vrsta stablašica, proizvodnja šumskih proizvoda te opožarene površine šuma.

Tablica 26. Uzgojni oblici šuma u Republici Hrvatskoj kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o.

| Uzgojni oblik | Udio u ukupnoj šumskoj površini | | Udio u ukupnoj površini šuma iz sjemena |
|--|---------------------------------|------------------------------------|---|
| Šume iz sjemena (sjemenjače) | 59% | jednodobne (visoke regularne šume) | 71% |
| | | raznodobne (preborne šume) | 29% |
| Šume iz panja (panjače) | 24% | | |
| Degradacijski oblici (makije, garizi, šikare...) | 17% | | |

Izvor: Nacionalna šumarska politika i strategija iz 2003.



Slika 33. Udio vrsta drveća u drvnj zalihi šuma Republike Hrvatske. Izvor: Nacionalna šumarska politika i strategija iz 2003.

Tablica 27. Proizvodnja šumarskih proizvoda

| Godina | Proizvodnja šumarskih proizvoda u državnim i privatnim šumama ('000 m ³) | Proizvodnja šumarskih proizvoda u državnim šumama ('000 m ³) | | | | | | | |
|--------|--|--|---------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| | | Ukupno | Dugo drvo četinjača | Prostorno drvo četinjača | Dugo drvo listača | Prostorno drvo listača | Ogrjevno drvo četinjača | Ogrjevno drvo listača | Ostalo grubo obrađeno drvo, uključujući cijepane drvene motke i kolje |
| 1997. | 2 931 | 2 736 | 268 | 79 | 1 247 | 219 | 8 | 891 | 22 |
| 1998. | 3 079 | 2 979 | 349 | 55 | 1 315 | 385 | 10 | 864 | 1 |
| 1999. | 3 153 | 3 063 | 332 | 44 | 1 498 | 386 | 25 | 777 | 1 |
| 2000. | 3 670 | 3 547 | 381 | 58 | 1 531 | 650 | 82 | 844 | 1 |
| 2001. | 3 468 | 3 358 | 367 | 67 | 1 504 | 707 | 114 | 598 | 1 |
| 2002. | 3 640 | 3 533 | 394 | 59 | 1 510 | 850 | 45 | 675 | - |
| 2003. | 3 847 | 3 726 | 426 | 62 | 1 561 | 741 | 18 | 918 | - |
| 2004. | 3 841 | 3 717 | 465 | 75 | 1 548 | 725 | 18 | 886 | - |
| 2005. | 4 078 | 3 952 | 479 | 111 | 1 651 | 864 | 19 | 828 | - |
| 2006. | 4 431 | 4 278 | 497 | 132 | 1 793 | 1 016 | 24 | 816 | - |

Izvor: Statistički ljetopis 2007.

Tablica 28. Štete od požara u šumama

| Godina | 1997. | 1998. | 1999. | 2000. | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. | 2005. | 2006. |
|---------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Ukupna opožarena površina (ha) | 6 186 | 10 852 | 4 981 | 14 661 | 1 629 | 2 919 | 13 785 | 2 889 | 629 | 2 981 |
| Od toga u državnim šumama (ha) | 3 253 | 2 179 | 1 802 | 13 593 | 1 629 | 708 | 5 638 | 1 082 | 579 | 2 981 |

Izvor: Statistički ljetopis 2007.

U Hrvatskoj je temeljem Zakona o zaštiti prirode u svim kategorijama zaštite i Zakona o šumama („Narodne novine“, 140/05) zaštićeno 18,59 % šumskih površina.

Tablica 29. Usporedba zaštićenih šumskih površina Europe i Hrvatske.

| EUROPA | | HRVATSKA | |
|--|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Šume | Od toga zaštićeno | Šume | Od toga zaštićeno (ZP+ZOŠ) |
| 1.000.000 km ² (47 % kopnene površine) | 127.000 km ² (12,7 %) | 24.856 km ² (43,92 % kopnene površine) | 4.620 km ² (18,59 %) |

Izvor: DZZP, 2006.

Znatan dio šumskih površina je miniran. Tako primjerice minirana površina ekološke mreže RH izvan zaštićenih područja iznosi 1 % površine kopnenog dijela Hrvatske. Uzimajući u obzir znatnu zastupljenost šumskih staništa u ekološkoj mreži, vidljiv je razmjer ovog problema.

Na gospodarenje šumama najosjetljivije su vrste koje su na bilo koji način vezane uz stara (šuplja) ili srušena (izvaljena) stabla, prvenstveno određene svojite mikroorganizama, gljiva, člankonožaca, šišmiša i ptica. Neke šumske vrste upravo se zbog gubitka takvih staništa danas smatraju ugroženima. Sa stajališta zaštite biološke raznolikosti šuma još uvijek se može identificirati nekoliko osnovnih nedostataka u današnjoj praksi gospodarenja šumama:

- pitanje trajanja ophodnje većine vrsta šumskog drveća
- broj starih i suhih (stojećih i oborenih) stabala u gospodarskim šumama
- primjena kemijskih sredstava zaštite šuma od štetnika
- broj ostavljenih stabala prilikom dovršne sječe

Uključivanje smjernica zaštite prirode u gospodarenje šumskim resursima Hrvatske zahtijevaju i načela provedbe FSC certifikata za gospodarenje šumama, koji su Hrvatske šume d.o.o. dobile za cjelokupno područje kojim gospodare. Prema definiciji Vijeća za upravljanje šumama (Forest Stewardship Council) certifikat znači da se šumom gospodari prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima. Trajanje certifikata (uključujući produljenje od 17. 10. 2007.) obuhvaća razdoblje od 17. 10. 2002. do 16. 10. 2012. godine, uz godišnje kontrolne preglede.

Šumska područja važna za vrste i stanišne tipove ugrožene na nacionalnoj i/ili međunarodnoj razini uključena su u ekološku mrežu RH te će biti i sastavni dio prijedloga hrvatskoga dijela europske ekološke mreže NATURA 2000. S obzirom da se veliki broj načela certifikacije šuma poklapa s načelima ekološke mreže RH i mreže NATURA 2000, proces izrade i primjene planova upravljanja u dijelovima ekološke mreže prekrivenim šumama bit će znatno lakše provesti no u drugim sektorima. U tom smislu suradnja sa šumarskom strukom već je uspostavljena.

Šumama u Hrvatskoj se gospodari sukladno Zakonu o šumama iz 2005. Temeljem šumskogospodarskih planova utvrđuju se uvjeti za skladno korištenje šuma i šumskog zemljišta i zahvate u tom prostoru, potreban opseg uzgoja i zaštite šuma, te mogući stupanj korištenja te uvjete za gospodarenje životinjskim svijetom. Zakonom o zaštiti prirode propisano je da se prilikom izrade svih šumskogospodarskih planova na području RH ugrađuju uvjeti i mjere zaštite prirode koje donosi Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture, prema stručnim podlogama koje izrađuje Državni zavod za zaštitu prirode. Sve šume u strogim rezervatima, nacionalnim parkovima i posebnim rezervatima izuzete su iz gospodarenja sukladno odredbama Zakona o zaštiti prirode. Upravljanje šumama unutar zaštićenih područja definirati će Programi zaštite šumskih ekoloških sustava, kao sastavni dio Planova upravljanja zaštićenim područjima.

Temeljni strateški dokument ovog sektora je Nacionalna šumarska politika i strategija („Narodne novine“, 120/03). Cilj zacrtan Strategijom je povećanje doprinosa nacionalnom gospodarstvu održivim gospodarenjem, korištenjem i sveobuhvatnom zaštitom šumskih resursa i biološke raznolikosti.

2.3.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- U razdoblju od donošenja NSAP-a doneseno je niz strateških dokumenata, zakonskih i podzakonskih akata vezanih uz zaštitu prirode i šumarstvo, od kojih izdvajamo: Nacionalnu šumarsku politiku i strategiju iz 2003., Zakon o zaštiti prirode i Zakon o šumama iz 2005., Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova iz 2006. i Uredbu o ekološkoj mreži iz 2007.
- U studenom 2003. usvojen je drugi nacrt Hrvatskog nacionalnog standarda za FSC certificiranje šuma
- Počela je suradnja sa šumarskom strukom, posebice u smislu uspostave ekološke mreže i mreže NATURA 2000.

2.3.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Akcijски planovi zacrtani za sektor šumarstva djelomično su provedeni. To se odnosi na ugrađivanje uvjeta i mjera zaštite prirode u planove gospodarenja šumama i u šumarsko zakonodavstvo.

2.3.4. Smjernice za iduće razdoblje

- gospodariti i upravljati šumama prema načelima očuvanja sastavnica biološke raznolikosti šumskih ekosustava, osobito u zaštićenim područjima, područjima ekološke mreže RH i budućim NATURA 2000 područjima
- unaprijediti suradnju nadležnih institucija vezano uz pripremu prijedloga ekološke mreže NATURA 2000
- uspostaviti suradnju nadležnih institucija pri izradi Programa zaštite šumskih ekoloških sustava u zaštićenim područjima, odnosno Planova upravljanja javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima
- detaljno razraditi smjernice Načela 6 (Utjecaj na okoliš) FSC certifikacije šuma kako bi se mogle efektivno uključiti u programe gospodarenja šumama i provoditi na terenu
- razminirati šumske površine na području ekološke mreže RH i budućim NATURA 2000 područjima.

2.4.

Lovstvo

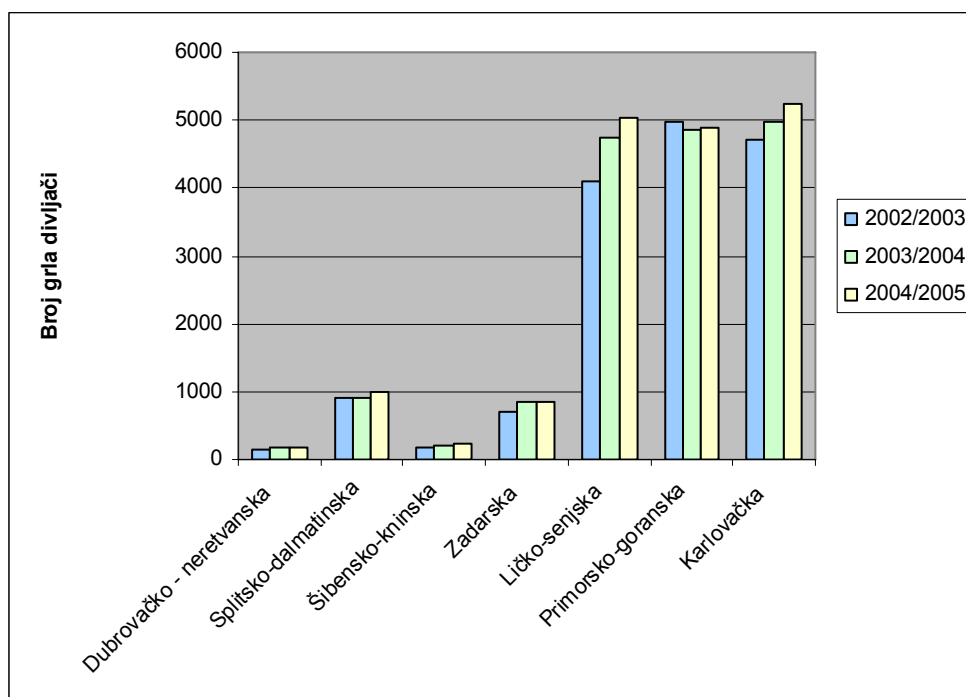
2.4. Lovstvo

2.4.1. Stanje u Hrvatskoj

Lovišta u Hrvatskoj prostiru se na 5 508 518 ha² i obuhvaćaju gotovo cijeli kopneni dio i otoke, izuzev zaštićenih dijelova prirode u kojima je posebnim propisima zabranjen lov, mora i ribnjaka s obalnim zemljištem koje služi za korištenje ribnjaka, rasadnicka, voćnih i loznih nasada namijenjenih intenzivnoj proizvodnji, te pašnjaka ako su ograđeni ogradom koja sprječava prirodnu migraciju divljači, miniranih površina i sigurnosnog pojasa širine do 100 m, i drugih površina na kojima je aktom o proglašenju njihove namjene zabranjen lov. Uspostavljeno je 1 063 lovišta, od toga 319 državnih i 744 zajedničkih. U Hrvatskoj je prema podacima Državnog zavoda za statistiku u 2005. godini registrirano 43.110 lovaca.

Brojnost populacija vrsta koje imaju status divljači nije utvrđen znanstveno, a pojedini primjerci vrsta koje imaju veći areal kretanja te zalaze u više lovišta, prebrojavaju se i više puta. Ne postoji sustavno praćenje pojedinih vrsta, posebice onih koje se nalaze na popisima lovnih vrsta u sklopu Bernske konvencije, Direktive o pticama i Direktive o staništima. Jedino se populacija medvjeda istražuje i prati znanstvenim metodama.

Iako ne postoji znanstvena procjena broja divljači te utjecaja čovjeka i predatora na prirodni plijen, napravljene su određene analize na temelju anketa koje su ispunili lovoovlaštenici na području rasprostranjenosti velikih predatora. Ti podaci pokazuju da se u tri lovne godine (2002. – 2005.) ukupan broj divljači povećavao u svim županijama na području rasprostranjenosti vuka (slika 34.). Udio divljači stradao u redovnom odstrjelu iznosi oko 16%, a od velikih predatora oko 5 % (tablica 30.). U vegetacijskom smislu, kvaliteta staništa u Hrvatskoj slična je staništima susjednih zemalja, no broj divljači/parnoprstaša po jedinici površine znatno je manji.



Slika 34. Ukupan broj grla divljači (srna, jelen, muflon, divokoza, divlja svinja, smeđi medvjed) po županijama na području rasprostranjenosti vuka i risa u lovnim godinama 2002./2003. – 2004./2005., Izvor: Bilten LIFE projekta «Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj», DZZP, 2005.

² Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva, Uprava za lovstvo, 07. lipnja 2006.

Tablica 30. Udio stradale divljači** u županijama na području rasprostranjenosti vuka i risa, u lovnoj godini 2004./2005.

| Županija | Odstrjel (%) | Stradali od vuka (%) | Stradali od risa (%) | Ostala stradanja (%) |
|------------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Dubrovačko-neretvanska | 28,32 | 5,20 | 0,00 | 5,20 |
| Splitsko-dalmatinska | 6,48 | 17,93 | 0,00 | 1,62 |
| Šibensko-kninska | 8,44 | 0,89 | 0,00 | 5,33 |
| Zadarska | 15,94 | 3,63 | 0,12 | 1,52 |
| Ličko-senjska | 13,40 | 4,06 | 1,01 | 2,44 |
| Primorsko-goranska | 15,01 | 3,17 | 1,25 | 4,42 |
| Karlovačka | 19,09 | 2,12 | 0,38 | 4,31 |
| UKUPNO | 16,16 | 4,16 | 0,80 | 3,71 |

** srna obična, jelen obični, muflon, divokoza, divlja svinja

Izvor: Bilten LIFE projekta «Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj», DZZP, 2005.

Znatni problem predstavlja unošenje stranih (alohtonih) vrsta u prirodna staništa. To se pokazalo posebno problematičnim na otocima, koji su zatvoreni ekološki sustav te su stoga osobito osjetljivi. Štete koje nastaju na autohtonim vrstama i staništima posljedica su unošenje stranih vrsta (npr. unošenje i nekontrolirano puštanje divljih svinja u prirodu na otoku Cresu). Osim što uništavaju stanište, one čine i štete na stoci. U konačnici, to se negativno odražava i na druge zaštićene životinje, zbog postavljanja otrovnih mamaca. Tako je npr. 2004. na Rabu u nekoliko dana uginuo 21 bjeloglavi sup od otrovanih mamaca namijenjenih čagljevim. Na poluotoku Pelješcu zabilježene su štete na vinovoj lozi, koje čine uneseni mufloni. Potrebno je pristupiti cjelovitom rješavanju ovog problema na temelju znanstvenih argumenata i u suradnji različitih interesnih skupina.

Nadalje, pretjerano prihranjivanje divljači, čija je namjena isključivo gospodarska, u biološkom smislu pridonosi narušavanju prirodne ravnoteže jer se stvara veća koncentracija pojedinih vrsta divljači u lovištu. U pojedinim lovištima u Lici, primjerice, nailazimo na gustoću hranilišta za medvjede i po nekoliko puta veću od propisanih normi.

Kao i u ostalim državama u regiji, poseban problem je nekontrolirani lovni turizam. Zahvaljujući informiranosti i pojačanom nadzoru graničnih službi, u zadnjih nekoliko godina otkriveno je niz slučajeva krijumčarenja velikih količina ptica, koje su uglavnom bile odstrjeljene u susjednim državama ili ostalim državama regije radi krijumčarenja u Europsku uniju. Najveći takav pokušaj krijumčarenja dogodio se početkom listopada 2004. godine, kada su na graničnom prijelazu Bajakovo zaustavljeni talijanski lovci s pošiljkom od 1.625 primjeraka 12 strogo zaštićenih i zaštićenih vrsta ptica, a ukupna je vrijednost procijenjena na 1.301.600 kn. Te ptice su odstrjeljene u Rumunjskoj, a zabilježeni su i slučajevi krijumčarenja ptica iz susjedne Bosne i Hercegovine.

Krivolov je i dalje prisutan u lovištima. Primjer je područje Neretve, gdje je krivolov na ptice močvarice svojevrsna tradicija. U krivolovu se odstrjeljuju i velike zvijeri, osobito strogo zaštićene vrste vuk i ris.

Smeđim medvjedom se gospodari na temelju Plana gospodarenja smeđim medvjedom u Republici Hrvatskoj i iz njega proizašlog Akcijskog plana gospodarenja za pojedine godine. Zaštita vuka i risa koji nisu divljač prema Zakonu o lovstvu (NN 140/05), već su strogo zaštićene vrste temeljem Zakona o zaštiti prirode, provodi se na temelju planova upravljanja: Plan upravljanja risom u Hrvatskoj i Plan upravljanja vukom u Hrvatskoj. Planovima upravljanja i gospodarenja velikim zvijerima utvrđene su smjernice za očuvanje tih vrsta, što između ostalog uključuje i odgovarajuće usklađivanje lovnog gospodarenja.

Njihovom provedbom trebali bi se riješiti postojeći problemi, pri čemu je svakako važna odgovornost lovaca koji često borave u prirodi i imaju dobar uvid u stanje na terenu.

Lovstvo je regulirano Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, 140/05), u koji su ugrađeni principi zaštite prirode. Ovim Zakonom je ukinut status lovne divljači za tri vrste pataka (*Anas strepera* – patka kreketaljka, *Anas clypeata* – patka žličarka i *Anas acuta* – patka lastarka), čije su populacije u Hrvatskoj ugrožene. Zakonom o zaštiti prirode propisano je ugrađivanje uvjeta i mjera zaštite prirode u planove gospodarenja prirodnim resursima, što se odnosi i na lovnogospodarske osnove. Već spomenutim Pravilnikom o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim na popisu zaštićenih vrsta nalaze se i lovne vrste, uključujući medvjeda, jarebicu kamenjarku, divlju mačku (izuzev na području Gorskog kotara, Like, Dinare i Biokova) i dabra, koje su strogo zaštićene prema EU Direktivi o pticama i Direktivi o staništima.

2.4.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- 2003. i 2005. godine je usvojen Zakon o zaštiti prirode
- u prosincu 2004. godine usvojeni su Plan upravljanja risom u Hrvatskoj i Plan upravljanja vukom u Hrvatskoj, a u siječnju 2005. godine usvojen je Plan gospodarenja smeđim medvjedom u Hrvatskoj
- 2005. usvojen je novi Zakon o lovstvu i sljedeći važni podzakonski akti: Pravilnik o lovostaji iz 2005., Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja odnosno odobrenja lovno-gospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači te Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja središnje lovne evidencije iz 2006.
- od 2006. godine lovna inspekcija postupa sukladno novom Zakonu, što bi se trebalo pozitivno odraziti i na lovno gospodarenje
- od 2006. radi se na uspostavi baze podataka o broju i vrsti divljači iz državnih lovišta
- u 2007. godini pripremljena je podloga za Pravilnik o načinu izrade i provođenju studije o procjeni rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti

2.4.3. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om je predviđen akcijski plan ugrađivanja mjera zaštite biološke raznolikosti u lovstvo. Donošenjem Zakona o zaštiti prirode i Zakona o lovstvu iz 2005. godine u velikoj je mjeri ostvaren ovaj akcijski plan i stvoreni su preduvjeti za usklađivanje ova dva sektora.

2.4.4. Smjernice za iduće razdoblje

- započeti program znanstvenog utvrđivanja brojnosti populacija divljači i uspostaviti sustav praćenja
- unaprijediti suradnju vezanu uz praćenje stanja i brigu o ugroženim vrstama
- unaprijediti rad lovne inspekcije i inspekcije zaštite prirode
- izraditi Plan gospodarenja jarebicom kamenjarkom
- procijeniti stanje, izraditi program rješavanja problema strane (alohtone) divljači na otocima i započeti njegovu provedbu
- pokrenuti kampanju za rješavanje pitanja krivolova
- izraditi program rješavanja problematike trovanja

2.5.

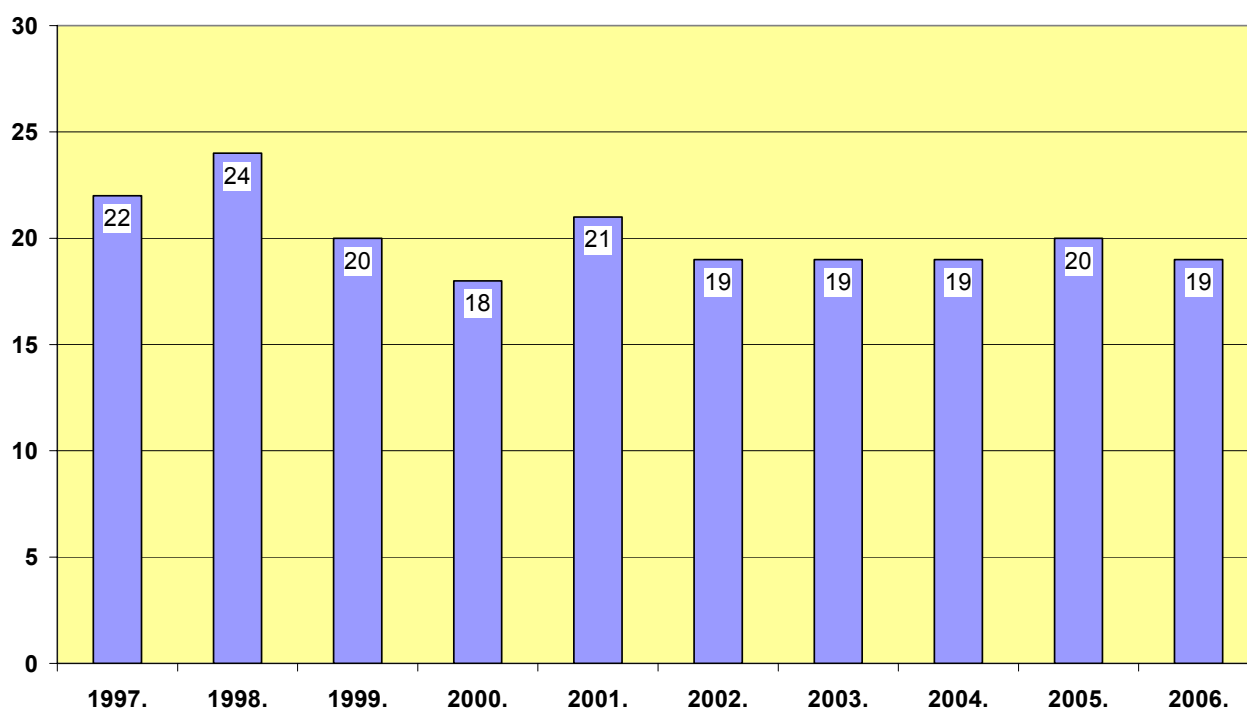
Slatkovodno ribarstvo

2.5. Slatkovodno ribarstvo

2.5.1. Stanje u Hrvatskoj

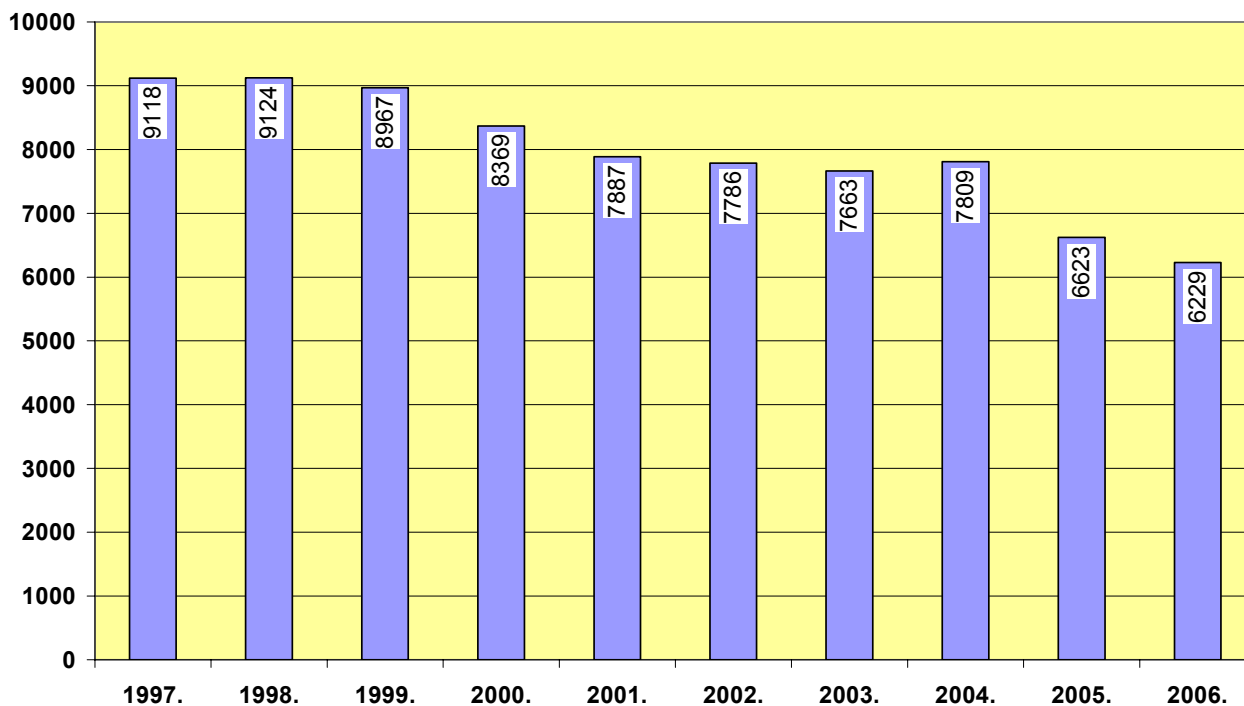
Slatkovodno ribarstvo je gospodarenje ribama slatkih (kopnenih) voda, a obuhvaća ribolov, poribljavanje, akvakulturu, zaštitu riba i njihovih staništa. Gospodarski ribolov u slatkim vodama je u gospodarskom pogledu manje značajan od morskog, a vezan je za područje Dunava i dio toka rijeke Save. Stoga se prirodni resursi kopnenih voda danas prvenstveno koriste u rekreacijske svrhe. Gotovo čitavo gospodarenje prepušteno je ovlaštenicima ribolovnog prava, a to su najčešće ribolovne udruge, i temelji se na ribolovno-gospodarskim osnovama. Športski ribolovci glavni su sudionici u ribolovu i najbrojnije zastupljena populacija korisnika slatkih voda.

Ribogojstvo je vezano najvećim dijelom uz šaranske ribnjake koji su u nizinskom dijelu Hrvatske vrlo brojni. Međutim, posljednjih desetak godina eksploatacijska površina i intenzitet proizvodnje šaranskih ribnjaka (slika 35. i 36.) smanjivao se, a istovremeno su broj, površina i proizvodnja pastrvskih ribnjaka uglavnom rasli.

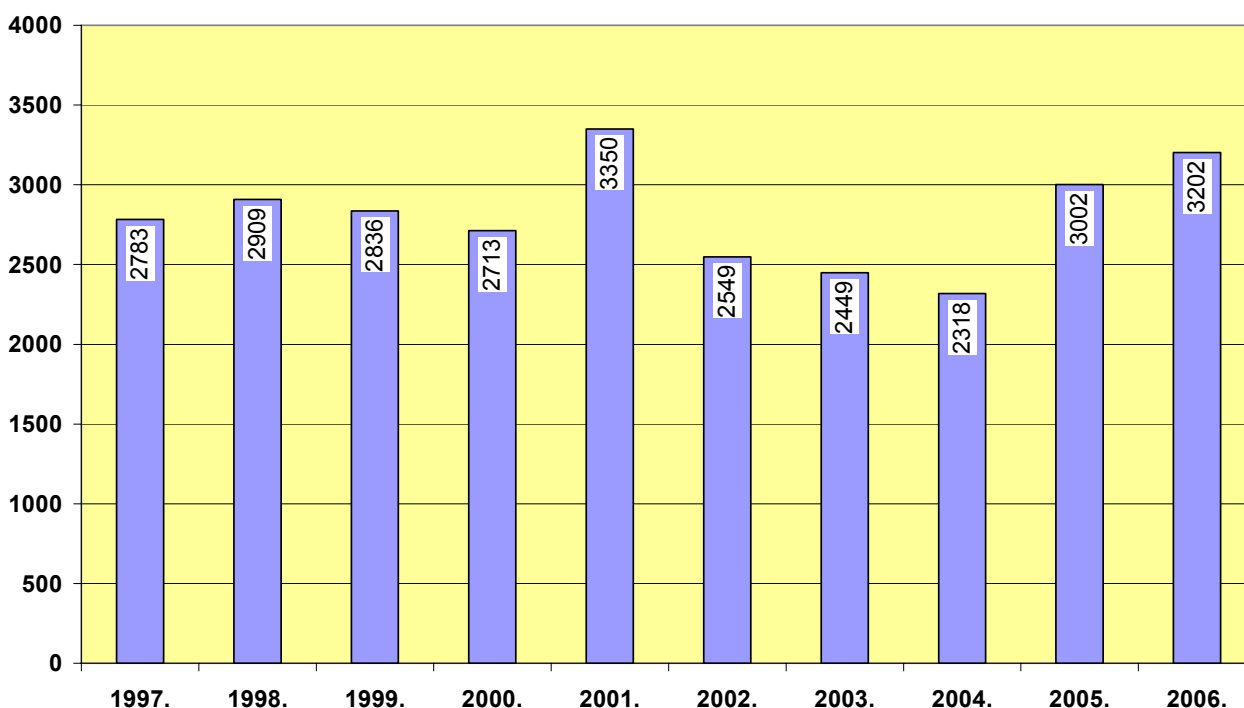


Slika 35. Broj šaranskih ribnjaka, Izvor: Statistički ljetopis Republike Hrvatske za 2007., DZZS.

U šaranskim ribnjacima proizvodnja se znatno smanjila u usporedbi s početkom 90-ih, iako je 2005. i 2006. zabilježen određeni porast (slika 37.).



Slika 36. Površina šaranskih ribnjaka u eksploataciji (ha). Izvor: Statistički ljetopis Republike Hrvatske za 2007., DZZS.



Slika 37. Proizvodnja konzumne ribe na šaranskim ribnjacima (t). Izvor: Statistički ljetopis Republike Hrvatske za 2007., DZZS.

Smanjivanje broja šaranskih ribnjaka također izravno utječe na biološku raznolikost i zaštitu prvenstveno ptica močvarica, za koje su prostrani poluintenzivno ili ekstenzivno gospodareni ribnjaci u Hrvatskoj osobito vrijedna zamjenska močvarna staništa. Prestanak proizvodnje na ribnjacima dovodi do brzoga obrastanja plitkih vodenih površina te obrastanja i nestanka otvorenih vodenih površina, koje su staništa i izvor hrane za brojne ribojedne ptice močvarice. Republika Hrvatska i prema međunarodnim konvencijama

obvezatna je štiti ugrožene i rijetke ptice močvarice i njihova staništa. Radi njihove zaštite postoji prijedlog da se, osim postojećih, odobre dodatne premije po hektaru ribnjaka za ona ribnjačarstva koja se obvežu na način proizvodnje u skladu s načelima zaštite prirode.

Ribolov, uzgoj i zaštitu slatkovodnih riba regulira Zakon o slatkovodnom ribarstvu usvojen 2005. („Narodne novine“, 49/05). Temeljem Zakona o zaštiti prirode strogo su zaštićene pojedine vrste slatkih riba, a ribolovne vrste nalaze se na popisu zaštićenih vrsta. Kao i za ostale djelatnosti vezane uz korištenje prirodnih resursa, Zakon propisuje ugrađivanje mjera i uvjeta zaštite prirode u ribolovno-gospodarske osnove. Taj mehanizam počeo se primjenjivati sredinom 2005. godine. Istim Zakonom zabranjeno je unošenje alohtonih vrsta u doprirodne i prirodne vode, kao i prenošenje takvih vrsta iz ribogojilišta u druga vlažna staništa.

Temeljni strateški dokument za ribarstvo je Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske iz 2002. Opći cilj ove strategije je očuvati i razviti samoodrživo hrvatsko slatkovodno ribarstvo, čija će proizvodnja zadovoljiti hrvatske potrebe, kao i realnu inozemnu potražnju, poštujući pritom tržišne i ekološke zakonitosti.

2.5.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- 2002. godine je donesena Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske
- 2003. i 2005. godine je usvojen Zakon o zaštiti prirode
- 2005. je usvojen novi Zakon o slatkovodnom ribarstvu

2.5.3. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om je zacrtan akcijski plan ugrađivanja mjera zaštite prirode u slatkovodno ribarstvo. Taj je plan djelomično proveden kroz Zakon o zaštiti prirode koji propisuje ugrađivanje mjera i uvjeta zaštite prirode u ribolovno-gospodarske osnove.

2.5.4. Smjernice za iduće razdoblje

- izraditi sustav poticanja šaranske proizvodnje na ribnjacima važnim za zaštitu prirode
- izraditi i provesti pilot program uklanjanja alohtonih vrsta riba na jednoj od rijeka u krškom području

2.6.

Morsko ribarstvo

2.6. Morsko ribarstvo

2.6.1. Stanje u Hrvatskoj

Jadransko more zauzima samo oko 5,5 % površine Sredozemnog mora, no po ribarstvenoj proizvodnji zauzima 4. mjesto (12 % ukupnog ulova), iza Crnog mora, Baleara i Jonskog mora.

Obnovljiva biološka bogatstva Jadranskog mora iskorištava 5 zemalja – Italija, Hrvatska, Slovenija, Crna Gora i Albanija. Najveći udio u ukupnom ulovu u Jadranskom moru ima Italija s 84,9 %, zatim slijedi Hrvatska s 13,6 %, Slovenija s 1,3 % i Crna Gora samo 0,2 %.

Od ukupnog broja zabilježenih vrsta i podvrsta riba u Jadranskom moru oko 120 danas ima veću ili manju ekonomsku važnost. Za njihov izlov u našem dijelu Jadrana koristi se više od 50 različitih ribolovnih alata, što je više nego u bilo kojem drugom dijelu Sredozemnog mora. Najveći broj ribolovnih alata upotrebljava se u priobalnom (malom) ribolovu ili unutrašnjem ribolovnom moru.

Od ukupne površine Jadranskog mora, koja iznosi 135.000 km², ribolovno more Republike Hrvatske obuhvaća 55.360 km². Ribolovno more u Republici Hrvatskoj s 11 ribolovnih zona podijeljeno je na unutrašnje ribolovno more površine 12.550 km² i vanjsko ribolovno more površine 42.860 km².

Unutrašnje ribolovno more jest morski pojas koji se nalazi unutar polazne crte u smjeru prema obali kopna i podijeljeno je u 3 ribolovne zone, i to: Zona **E** (unutrašnji sjeverni Jadran); Zona **F** (unutrašnji srednji Jadran) i Zona **G** (unutrašnji južni Jadran).

Vanjsko ribolovno more obuhvaća:

- Teritorijalno more RH – 18.990 km² (pojas od 12 NM)
- Zaštićeni ekološko ribolovni pojas (ZERP) – 23.870 km², proglašen 2003. godine temeljem UN Konvencije o pravu mora iz 1982. godine.

Vanjsko ribolovno more podijeljeno je na 8 ribolovnih zona, odnosno:

1. Zona A (zapadna obala Istre)
2. Zona B (vanjski dio - sjeverni Jadran)
3. Zona C (vanjski dio - srednji Jadran)
4. Zona D (vanjski dio -južni Jadran)
5. Zona H - ZERP (zapadna obala Istre)
6. Zona I - ZERP (vanjski dio - sjeverni Jadran)
7. Zona J – ZERP (vanjski dio - srednji Jadran)
8. Zona K –ZERP (vanjski dio - južni Jadran) (Par i sur., 2007).

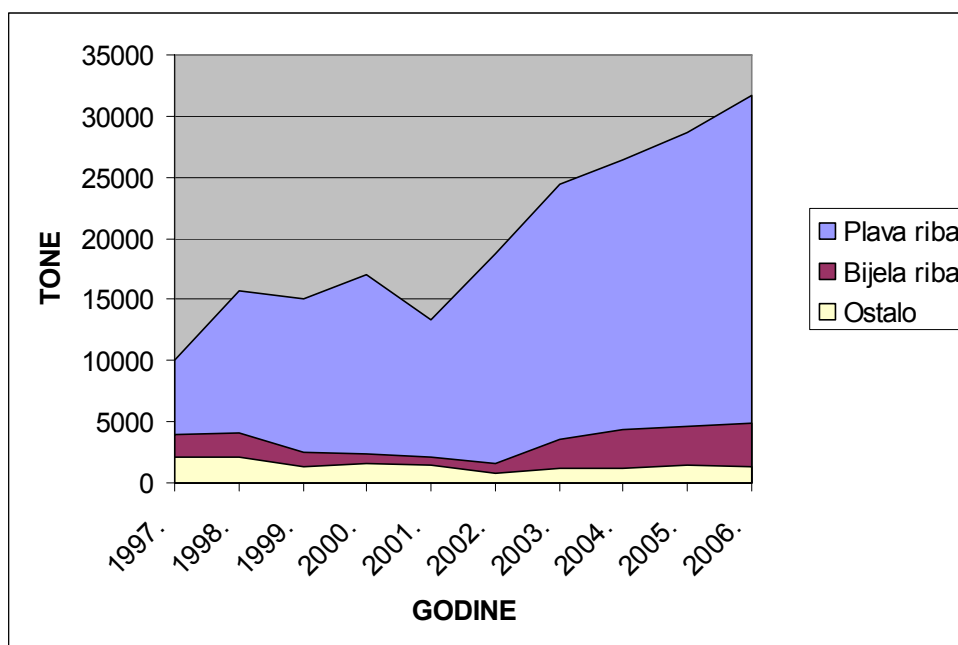
Od sadašnjih 7 ribolovnih zona u teritorijalnom moru Republike Hrvatske, najintenzivniji se ribolov obavlja u zoni A, E i C, tj. uz zapadnu obalu Istre, u kanalima sjeveroistočnog Jadrana i u otvorenom području srednjeg Jadrana. Znakovi prelova, kao posljedica

intenzivnog iskorištavanja, na nekim su dijelovima Jadrana (npr. otvoreni srednji Jadran) očitiji već dulje vrijeme.

Vodene površine nacionalnih parkova Brijuni, Kornati, Krka, Mljet te parkova prirode Telašćica i Lastovsko otočje, ne ubrajaju se u ribolovno more RH, odnosno u njima je ribolov dopušten samo prema pravilnicima o unutarnjem redu zaštićenih područja.

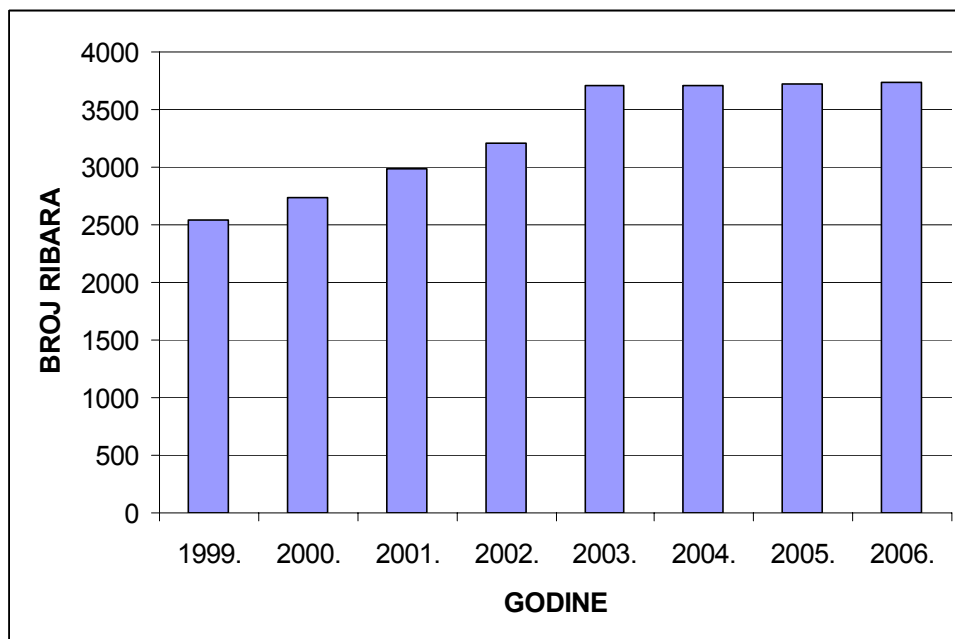
Ribolovno more RH s obzirom na geomorfološku strukturu i biocenološke karakteristike dijelimo u 3 osnovne ekološko ribarske cjeline, odnosno na pelagijska, demerzalna (pridnena) i priobalna naselja, u kojima su se tradicionalno razvila tri osnovna oblika ribolova i to: plivaričarenje, kočarenje i obalni ribolov. Najvažniji pelagički resursi male plave ribe distribuirani su u području otvorenog mora sjevernog i srednjeg Jadrana. Najvažnije vrste demerzalnog ribolova povlačnom mrežom kočom jesu škamp, oslić i trlja, uz relativnu zastupljenost i gospodarsku važnost nekih vrsta sparida te nekih vrsta glavonožaca. Resursi oslića i škampa distribuirani su u području srednjeg Jadrana – Jabučka kotlina, koje je ujedno i najvažnije mrjestilište tih dviju vrsta. Osim u području Jabučke kotline te su dvije vrste raširene u području Velebitskoga kanala.

U zadnjih deset godina ukupan ulov ribe i drugih morskih organizama povećan je za 107,87 % i iznosi oko 26.000 tona godišnje.



Slika 38. Ulov ribe i drugih morskih organizama od 1997. do 2006. godine. Izvor: Jahutka i sur., 2007.

Ulov plave ribe u 2006. povećan je 10,56 % u odnosu na godinu 2005. te tri puta u odnosu na 1997. Jedan od najvažnijih razloga povećanja ulova u godini 2006. jest povećanje ulova incuna koji se gotovo u cijelosti izvozi u Italiju. Ulov demerzalnih i ostalih vrsta riba povećan je u 2006. godini za 6,21% u odnosu na 2005. godinu i vraća se na razinu ulova iz sredine devedesetih godina prošlog stoljeća.



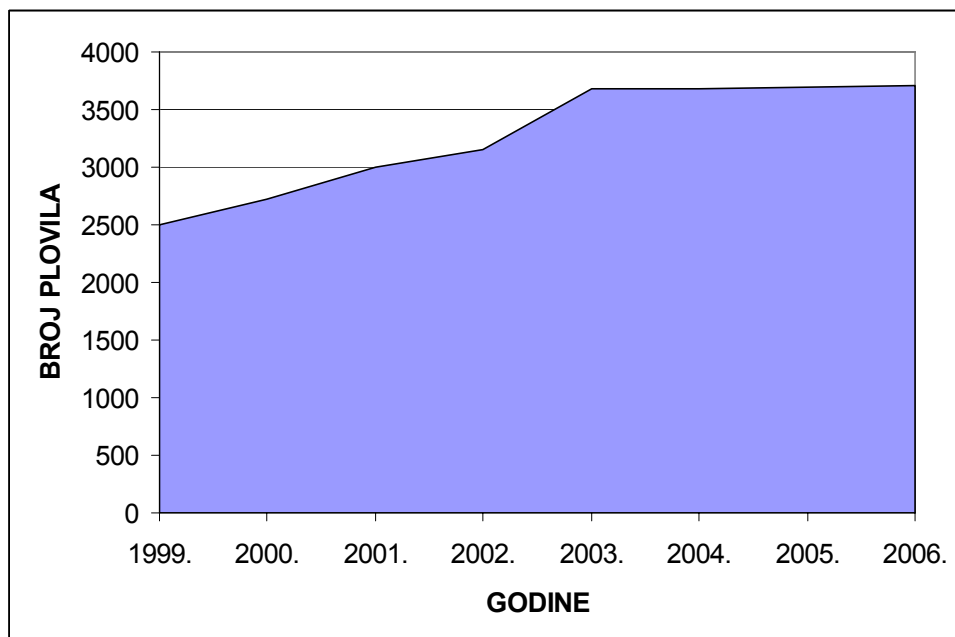
Slika 39. Broj ribara u gospodarskom ribolovu od 1999. do 2006. godine. Izvor: Jahutka i sur., 2007.

Najveći ulov morske ribe zabilježen je u područnim jedinicama Zadar (40 %), Rijeka (23,4 %), Split (14,5 %) i Pula (14,3 %). U odnosu na 2003. godinu u 2006. godini ukupan ulov povećan je za 1,3 puta. Najveći rast ulova zabilježen je u područnoj jedinici Senj (2,2 puta), koja u ukupnom ulovu morske ribe sudjeluje sa samo 0,3 %.

Od drugih vrsta koje se koriste u ostale komercijalne svrhe, u 2003. i 2004. godini evidentirano je sakupljanje oko 100 t spužvi i 450 kg crvenih koralja po svakoj godini.

Broj gospodarskih ribara u proteklih se 5 godina povećao za 7-8 % godišnje, osim u godini 2003., kada je povećanje bilo 15 % u odnosu prema 2002. godini. Jedan od razloga takvog povećanja jest činjenica što su ribari koji su obavljali mali ribolov otvorili sezonski obrt te obavljaju gospodarski ribolov samo u jednom dijelu godine, što prije nije bilo moguće. U godini 2006. nije bilo znatnije promjene u broju gospodarskih ribara (Jahutka, 2007.) (slika 39.).

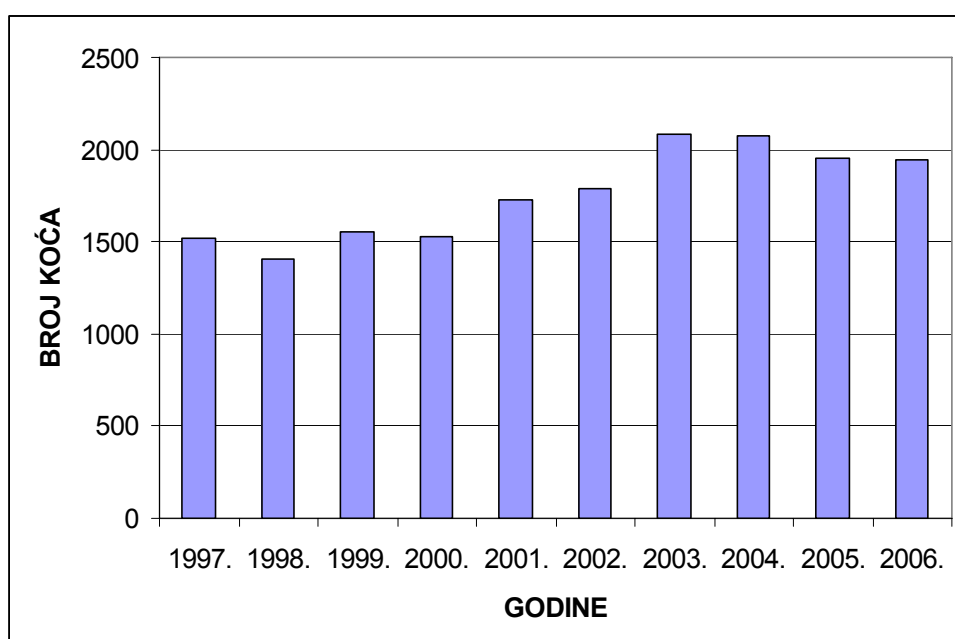
Osim toga, povećava se i broj ribolovnih plovila. Tako su 2006. godine ribolov na moru obavljale 3.710 ribolovne jedinice (plovila). Uglavnom su to male ribolovne jedinice s ukupnom prosječnom tonažom oko 15 GT te prosječnom snagom motora od 66,58 kw (Jahutka i sur, 2007.) (slika 40.). Najviše je plovila registrirano u Istarskoj, Primorsko-goranskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji, odnosno gotovo 70 % od ukupne ribolovne flote (Par i sur., 2007.).



Slika 40. Ukupan broj ribarskih plovila od 1999. do 2006. godine. Izvor: Jahutka i sur., 2007.

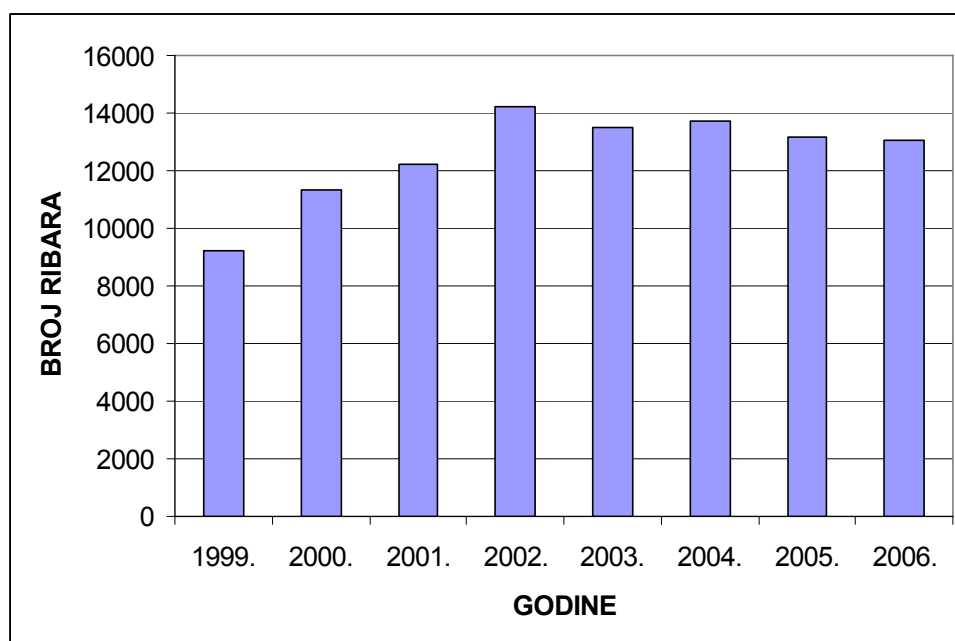
Povećanje u broju povlačnih mreža (koća) zadnjih godina dovelo je do povećanja ulova najvažnijih kočarskih vrsta morskih organizama (oslić, trlja, škamp, morski pas, morska mačka). Takav ribolov može smanjiti gustoću pojedinih pridnenih zajednica. U zadnjih desetak godina zabilježene su izrazite negativne promjene u gustoći populacije škampa u cijelom Jadranu. Ako se takav trend ribolova nastavi, drastično će se smanjiti i druge vrste gospodarski važnih morskih organizama.

Zbog negativne ocjene stanja pridnenih vrsta u Velebitskom kanalu, 1997. je godine resorno ministarstvo donijelo Odluku o zabrani kočarenja u tom području. Na temelju istraživanja Instituta za oceanografiju i ribarstvo iz Splita, u prve dvije do tri godine zabrane kočarenja zabilježeni su pozitivni pomaci u povećanju biomase pridnenih vrsta i predatorskih organizama. Tako se udio tih organizama u lovu višestruko povećao u odnosu na stanje prije zabrane (slika 41.).



Slika 41. Ukupan broj koća od 1997. do 2006. godine. Izvor: Crkvenčić-Bojić, 2007.

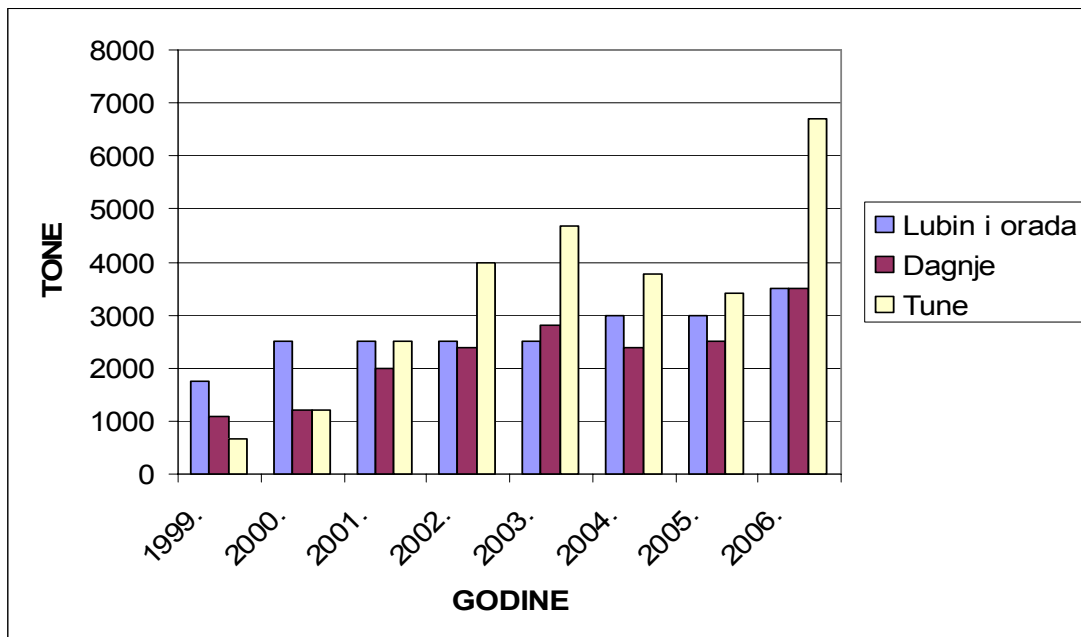
Broj malih ribara sve se više povećava pa ih je u 2002. godini bilo više od 14.000 (u 1997. godini bilo je primjerice samo oko 5.000 malih ribara). Procijenjeni ulov malih ribara jest oko 6.000 tona godišnje, što nije nevažna stavka u ukupnom ribolovu na moru. Zadnjih je godina zbog ograničenja u količini i vrsti ribolovnih alata koji se smiju upotrebljavati unutar te kategorije ribolova, lagano smanjen broj malih ribara. U 2006. godini bilo ih je 13.050, što je smanjenje u odnosu na 2005. godinu za 1 % (slika 42.).



Slika 42. Broj malih ribara od 1999. do 2006. godine. Izvor: Jahutka i sur., 2007.

Prevelik broj športskih ribolovaca doveo je do ruba istrebljenja pojedine vrste riba, npr. kavalu, drozda, kirnju, šaraga i još neke vrste iz porodice *Sparidae*.

Marikultura u Republici Hrvatskoj, osim tova tuna, stagnirala je sve do 2006. godine, kada je zabilježeno povećanje u odnosu na prethodne godine. U tovu tuna zabilježen je rast zbog povećanja broja uzgajališta pa je godine 2006. iznosio 6.700 t. Ukupna proizvodnja školjkaša u 2006. godini procjenjuje se na 3.500 tona dagnji i 1.000.000 komada kamenica (slika 43.).



Slika 43. Uzgoj riba i drugih morskih organizama od 1999. do 2006. godine. Izvor: Jahutka i sur., 2007.

Zabilježen je i slučajni ulov strogo zaštićenih vrsta, kao što su morske kornjače i dupini. Praćenjem smrtnosti dupina između 1990. i 2007. utvrđeno je da u jednakom broju ugibaju prirodno i stradavaju pod utjecajem čovjeka. Uglavnom stradavaju od zaplitanja u ribarske mreže i gušenjem od gutanja mreža (tablica 31.).

Tablica 31. Postotak smrtnosti dupina u Jadranu prema uzroku u razdoblju 1990. – 2007.

| UZROK SMRTI | BROJ | % |
|--------------------|------------|---------------|
| Djelatnost čovjeka | 25 | 14,12 |
| Prirodna smrt | 30 | 16,94 |
| Nepoznat uzrok | 122 | 68,92 |
| UKUPNO: | 177 | 100,00 |

Izvori: VEF i udruga „Plavi svijet“, 2007.

Zakon o morskom ribarstvu („Narodne novine“ 46/97, 48/05) je zakonska osnova za upravljanje ribolovnim resursima ribolovnog mora RH.

Smjernice za morsko ribarstvo su također zacrtane Strategijom poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske.

2.6.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- u 2002. godini donesena je Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske
- 2002. godine, uz potporu Vlade Kraljevine Norveške započeo je projekt «Monitoring i upravljanje pridnenim ribljim resursima istočnog Jadrana – teritorijalne vode RH

(DemMon)» koji provodi Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja – Uprava za ribarstvo u suradnji s domaćim i stranim znanstvenim institucijama

- 2005. godini donesen je Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o morskome ribarstvu te pripadajući podzakonski akti

2.6.3. Ocjena provedbe NSAP-a

Usvajanjem Zakona o morskome ribarstvu i pripadajućih podzakonskih akata te Strategije poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske, djelomično je proveden akcijski plan ugrađivanja mjera razumnog i dugoročnog održivog iskorištavanja bioloških resursa mora u morsko ribarstvo, zacrtan NSAP-om.

2.6.4. Smjernice za iduće razdoblje

- provoditi sustavno praćenje stanja ribolovnog bogatstva mora (poglavito gospodarski najvažnijih vrsta)
- utvrditi i zaštititi područja mriješta ribe
- smanjiti ribolovni napor i selektivno rabiti ribolovne alate
- pratiti slučajni ulov strogo zaštićenih vrsta (morske kornjače, dupini i dr.)

2.7.

Sakupljanje gljiva, biljaka i životinja

2.7. Sakupljanje gljiva, biljaka i životinja

2.7.1. Stanje u Hrvatskoj

U Hrvatskoj se u komercijalne svrhe najviše sakupljaju samonikle gljive (slika 44.), ljekovito, prehrambeno i ukrasno bilje te od životinjskih vrsta puževi roda *Helix*.

Sakupljanje gljiva u RH regulirano je odredbama Pravilnika o zaštiti gljiva (*Fungi*) iz 2002. Pravilnikom su propisane zaštićene vrste gljiva sakupljanje kojih se dopušta u komercijalne svrhe, uvjeti za sakupljanje plodišta, uvjeti za dobivanje dopuštenja, mjere zaštite te druga pitanja od važnosti za zaštitu samoniklih vrsta gljiva.

Radi sprječavanja prekomjernog sakupljanja zaštićenih vrsta gljiva koje bi moglo ugroziti njihov opstanak, smiju se za preradu, trgovinu i drugi promet sakupljati samo sljedeće zaštićene vrste gljiva:

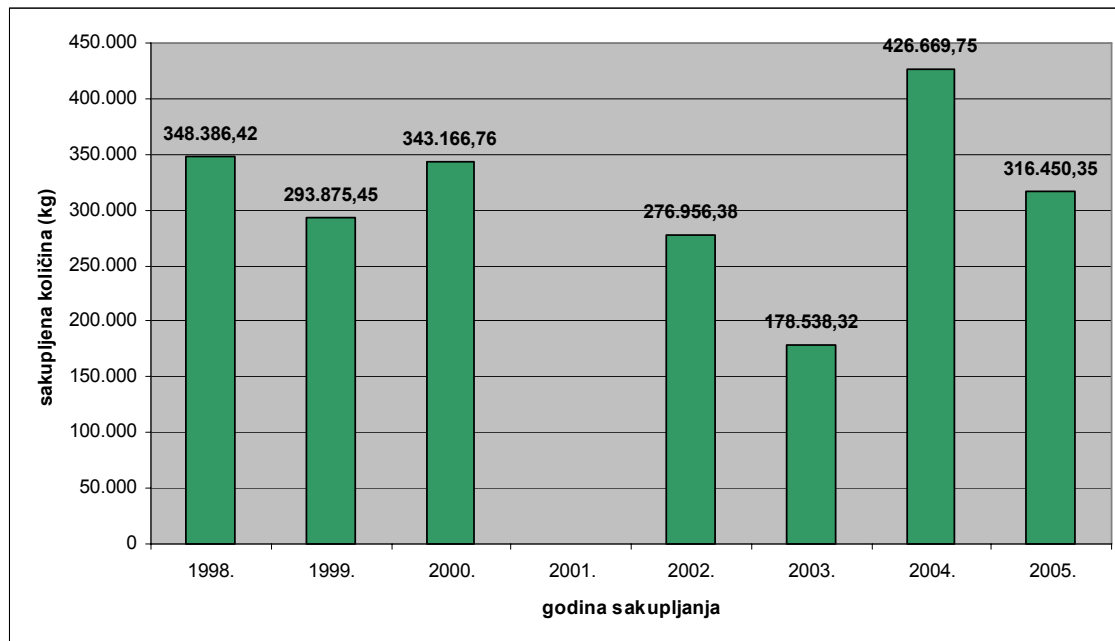
a) nadzemne vrste

- lisičica (*Cantharellus cibarius*) – isključujući varijetet: *amethysteus*,
- mrka trubača (*Craterellus cornucopioides*)
- pravi vrganji (vrste: *Boletus aereus*, *B. edulis*, *B. pinophilus* i *B. reticulatus*)
- prosenjaci (vrste: *Hydnum repandum* i *H. rufescens*)
- puze (vrste: *Armillaria borealis*, *A. cepistipes*, *A. gallica*, *A. mellea* i *A. ostoyae*)
- rujnice (vrste: *Lactarius deliciosus*, *L. deterrimus*, *L. hemicyaneus*, *L. quieticolor*, *L. salmonicolor*, *L. sanguifluus* i *L. semisanguifluus*)

b) podzemne vrste

- veliki bijeli tartufi (vrste: *Tuber asa*, *T. borchii*, *T. maculatum* i *T. magnatum*)
- crni tartufi (vrste: *Tuber aestivum*, *T. brumale*, *T. hiemalbum*, *T. macrosporum*, *T. malenconii*, *T. melanosporum*, *T. mesentericum* i *T. uncinatum*).

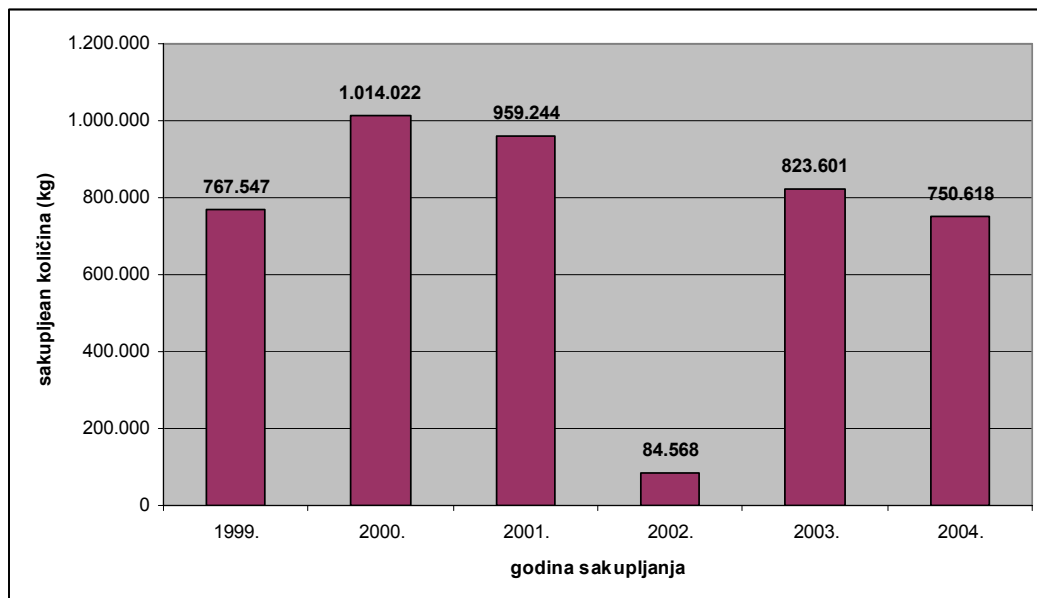
Sakupljanje gljiva za preradu, trgovinu i drugi promet može obavljati osoba koja posjeduje iskaznicu komercijalnog sakupljača gljiva. Program stručnog osposobljavanja i provjeru stručnog znanja komercijalnog sakupljača provodi Pučko otvoreno učilište u Zagrebu kao ovlaštena stručna institucija, prema uvjetima i na način koji je utvrdilo Ministarstvo kulture nadležno za zaštitu prirode.



Slika 44. Ukupne godišnje količine sakupljenih samoniklih gljiva u Hrvatskoj od 1998. do 2005. Opaska: podaci za 2001. nisu dostupni; Izvor: godišnja izvješća nositelja dopuštenja za sakupljanje samoniklih gljiva, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode.

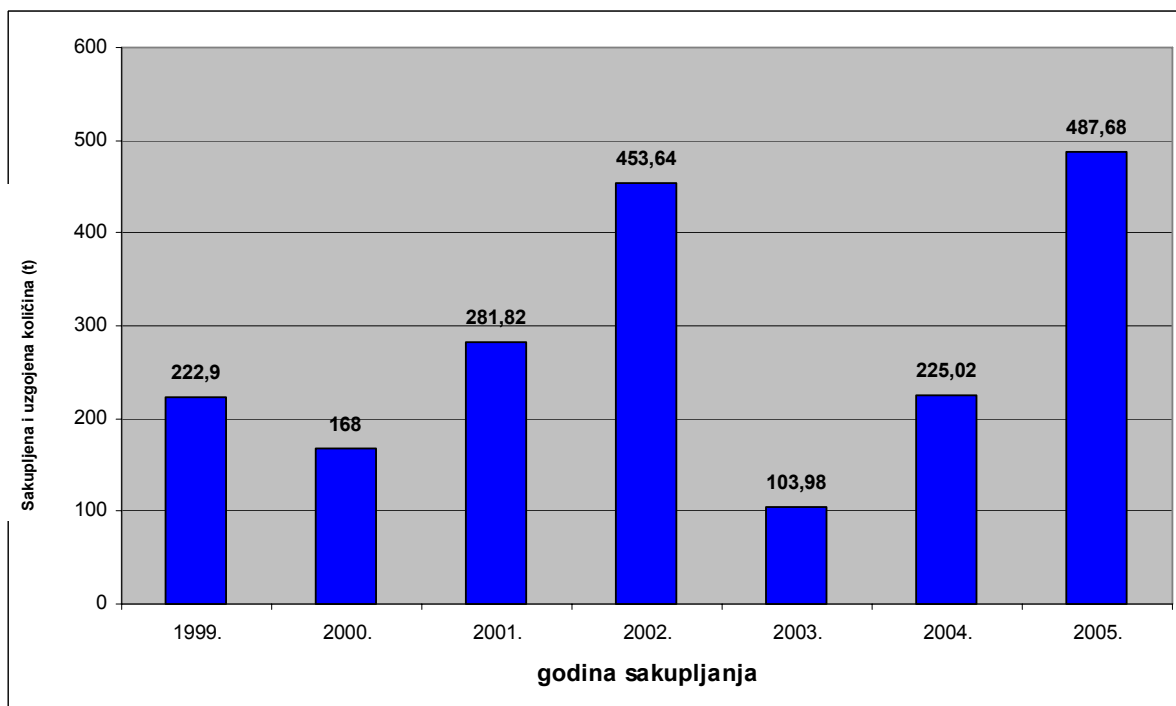
Od kraja 2004. godine na snazi je Pravilnik o sakupljanju samoniklih biljaka u svrhu prerade, trgovine i drugog prometa („Narodne novine“, 100/04, 125/04) kojim su detaljno propisane mjere zaštite i uvjeti za dobivanje dopuštenja te količine i način korištenja samoniklih biljaka radi njihove zaštite i očuvanja stabilnosti njihovih prirodnih staništa u području sakupljanja. Državni zavod za zaštitu prirode izrađuje stručnu podlogu kao osnovu za izdavanje dopuštenja. Ona se temelje na kategorijama ugroženosti vrsta, analizi stanja samoniklih biljaka u prirodi te izvješćima nositelja dopuštenja za sakupljanje samoniklih biljaka o sakupljanju za proteklu godinu.

Do stupanja na snagu Pravilnika, Ministarstvo je izdavalo dopuštenja za sakupljanje svih biljnih vrsta na području Republike Hrvatske za korištenje u komercijalne svrhe. Nakon stupanja na snagu Pravilnika, dopuštenja za sakupljanje izdaju se samo za zaštićene vrste biljaka.



Slika 45. Ukupne godišnje količine sakupljenog samoniklog bilja od 1999. do 2004. prema godišnjim izvješćima nositelja dopuštenja za sakupljanje samoniklog bilja. Opaska: podaci za 2002. nisu dostupni u cijelosti. Izvor: Baza podataka DZZP.

Sakupljanje puževa u Republici Hrvatskoj prati se od 1999. godine (slika 46.) kad je donesen Pravilnik o zaštiti kopnenih puževa (*Gastropoda terrestria*) („Narodne novine“, 29/99). Odredbama Pravilnika dopušteno je komercijalno sakupljanje puževa roda *Helix* (*H. pomatia* – vinogradnjak, *H. lucorum*, *H. aspersa* – smeđi hrapavac i *H. cincta*). Budući da je u Hrvatskoj prerada i konzumacija tih vrsta zanemariva, gotovo cjelokupna količina izvozi se u druge zemlje.



Slika 46. Sakupljene i uzgojene količine puževa roda *Helix*, prema podacima iz godišnjih izvješća nositelja dopuštenja od 2001. do 2005. godine (količine su izražene u tonama). Izvor: Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, 2006.

2.7.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

U razdoblju obuhvaćenom ovim Izvješćem donesen je već spomenuti Zakon o zaštiti prirode i podzakonski akti kojima je definiran zakonodavni okvir vezan uz sakupljanje gljiva i biljaka:

- Pravilnik o zaštiti gljiva (*Fungi*) iz 2002.
- Pravilnik o skupljanju samoniklih biljaka u svrhu prerade, trgovine i drugog prometa iz 2004.
- Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenima i strogo zaštićenima iz 2006.

2.7.3. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om nisu bili zacrtani posebni akcijski planovi koji se odnose na sakupljanje gljiva, biljaka i životinja.

2.7.4. Smjernice za iduće razdoblje

- revidirati Pravilnik o proglašenju divljih svojti zaštićenima i strogo zaštićenima
- revidirati Pravilnik o sakupljanju samoniklog bilja u svrhu trgovine, prerade i drugog prometa, izraditi nove stručne podloge i priručnike za sakupljače
- pojačati inspekcijski nadzor i kontrolu količina i načina sakupljanja divljih svojti
- godišnje uskladiti kvote za sakupljanje i po potrebi privremeno zabraniti sakupljanje određenih svojti ako se utvrdi da se sakupljanjem ugrožava svojta ili stanište
- revidirati Pravilnik o zaštiti gljiva

2.8.

Turizam

2.8. Turizam

2.8.1. Stanje u Hrvatskoj

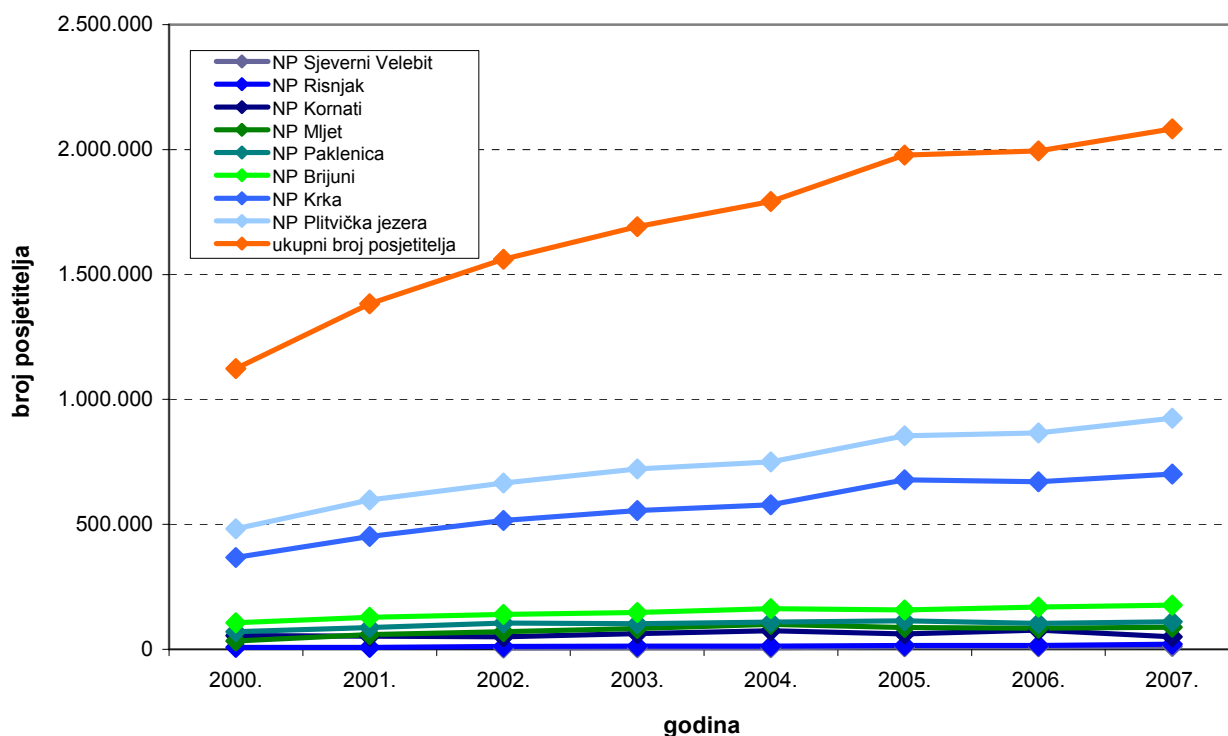
Republika Hrvatska srednjoeuropska je i mediteranska zemlja, a prostorno je dio prirodno geografskih cjelina Panonije, Mediterana te Dinarida. Zbog svog položaja, raznolikog reljefa, iznimno povoljnih klimatskih uvjeta te očuvane biološke i krajobrazne raznolikosti ubraja se među važna turistička odredišta.

Turistička promocija prirodnih ljepota Hrvatske izgradila je posljednjih godina atraktivniji identitet zemlje te dovela do povećanog interesa posjetitelja, posebice za zaštićena područja. Tako je u posljednjih 8 godina zabilježen znatan porast broja posjetitelja u svim nacionalnim parkovima (tablica 32. i slika 47.). Gotovo svi nacionalni parkovi bilježe porast broja posjetitelja 2 do 3 puta, a velikim brojem posjetitelja posebno se ističu NP Plitvička jezera i NP Krka. Povećanje broja posjetitelja razvidno je i u parkovima prirode, iako je iskazivanje njihova točnog broja otežano jer većina parkova prirode još nema razvijen sustav naplate ulaznica.

Tablica 32. Broj prodanih ulaznica/registriranih posjetitelja u nacionalnim parkovima Republike Hrvatske od 2000. do 2007.

| | 2000. | 2001. | 2002. | 2003. | 2004. | 2005. | 2006. | 2007. |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| NP Brijuni | 105.706 | 127.741 | 139.418 | 146.928 | 162.959 | 157.420 | 168.431 | 176.925 |
| NP Kornati | 55.550 | 52.451 | 50.202 | 63.018 | 74.434 | 61.465 | 77.096 | 49.411 |
| NP Krka | 367.608 | 451.314 | 515.031 | 555.641 | 577.877 | 677.621 | 670.104 | 700.828 |
| NP Mljet | 33.737 | 59.381 | 69.753 | 83.692 | 99.662 | 86.383 | 83.832 | 87.816 |
| NP Paklenica | 70.363 | 86.737 | 105.017 | 102.183 | 108.414 | 113.736 | 104.071 | 109.933 |
| NP Plitvička jezera | 482.275 | 597.884 | 665.108 | 721.265 | 749.209 | 854.914 | 866.218 | 925.561 |
| NP Risnjak | 7.591 | 8.067 | 11.265 | 12.710 | 12.945 | 14.982 | 15.359 | 20.593 |
| NP Sjeverni Velebit | | | 5.430 | 6.293 | 6.356 | 10.862 | 9.724 | 11.949 |
| Ukupno posjetitelja | 1.122.830 | 1.383.575 | 1.561.224 | 1.691.730 | 1.791.856 | 1.977.383 | 1.994.835 | 2.083.016 |

Izvor: Javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima.



Slika 47. Trend porasta broja prodanih ulaznica/registriranih posjetitelja u nacionalnim parkovima Republike Hrvatske od 2000. do 2007. godine. Izvor: Javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima.

Rezultati istraživanja „TOMAS 2006 – Nacionalni parkovi i parkovi prirode. – Stavovi i potrošnja posjetitelja nacionalnih parkova i parkova prirode u Hrvatskoj“ pokazali su da nacionalne parkove posjećuju većinom gosti srednje životne dobi (41 godina), 63 % ih je s višom ili visokom školom i visokih prihoda. Među posjetiteljima prevladavaju inozemni turisti (82 %), osobito u NP Plitvička jezera (90 %) i NP Paklenica (88 %) iz različitih zemalja, a učestaliji su posjetitelji iz Njemačke (12 %), Italije (10 %), Francuske, Češke i Poljske (oko 7 % svaka) te Mađarske, Slovenije i Velike Britanije (oko 6 % svaka). Domaći posjetitelji uglavnom su stanovnici okolice parka, a parkovi s najvećim udjelom domaćih posjetitelja jesu NP Sjeverni Velebit (69 %) i PP Kopački rit (73 %). Najviše je posjetitelja bilo u nacionalnim parkovima Plitvička jezera i Krka, a oko 38 % posjetitelja u parkove došlo je u tranzitu, vraćajući se s odmora ili idući na odmor. Sveukupno istraživanje pokazalo je da su posjetitelji nacionalnih parkova i parkova prirode zadovoljni posjetom i atraktivnošću pojedinih parkova, međutim žele više informativnih tabli, sadržaja za djecu i invalide.

Zbog znatnog porasta turizma u proteklih 10 godina, uočene su i negativne posljedice na očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, prije svega zbog "divlje" i nelegalne gradnje turističkih objekata i infrastrukture na čitavom području Hrvatske, s najvećim posljedicama na obali i otocima. Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora („Narodne novine“, 128/04) doprinos je rješavanju ovog problema.

2.8.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- radi smanjivanja negativnog utjecaja izgradnje u obalnom pojasu, u rujnu 2004. godine donesena je Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora
- krajem 2003. godine usvojena je Strategija razvoja hrvatskog turizma do 2010. godine
- u 2006. godini, nadležno je ministarstvo naručilo od Instituta za turizam već spomenuto istraživanje stavova i potrošnje posjetitelja nacionalnih parkova i parkova prirode

2.8.3. Ocjena provedbe NSAP-a

U NSAP-u nije bila posebno obrađena problematika utjecaja turizma na biološku i krajobraznu raznolikost Republike Hrvatske te za njezino rješavanje nije bio zacrtan niti jedan akcijski plan.

2.8.4. Smjernice za iduće razdoblje

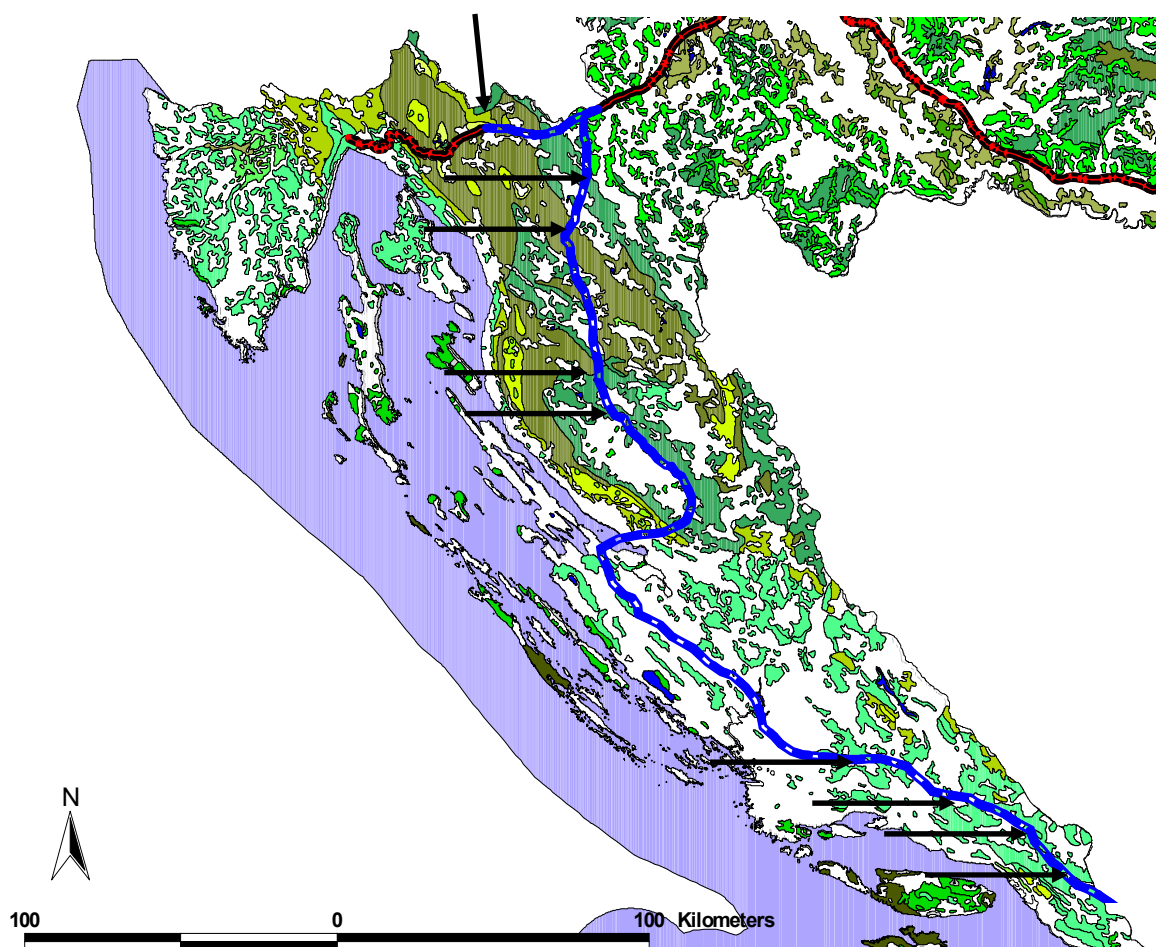
- poticati ekoturizam, edukativno-turističke programe te programe za ciljane grupe poput ornitologa amatera, podvodnih safarija i ekovolontera
- pristupiti određivanju kapaciteta posjećivanja zaštićenih područja
- izraditi sustav posjećivanja i pojačati nadzor u zaštićenim područjima
- intenzivno raditi na daljnjem osmišljavanju i izgradnji edukacijskih centara za posjetitelje, poučnih staza te drugih sadržaja za edukaciju o prirodnim vrijednostima područja i važnosti njihova očuvanja

2.9.
Promet

2.9. Promet

2.9.1. Stanje u Hrvatskoj

Sve vrste prometnih infrastruktura – željeznice, vodni putovi i ceste – utječu na staništa životinja kroz koja prolaze. Glavni su negativni učinci prometnica izravan gubitak staništa, njihova fragmentacija i fragmentacija populacija, degradacija kakvoće staništa, neposredno stradavanje životinja u pokušaju prelaska prometnica i rizik ugrožavanja sudionika u prometu (sudar s velikom životinjom). Na velike prometne infrastrukturne zahvate posebno su osjetljive velike zvijeri, koje trebaju veliki životni prostor.



Slika 48. Lokacije zelenih mostova u Hrvatskoj. Izvor: VEF 2007.

U posljednjih je nekoliko godina zabilježen trend porasta smrtnosti velikih zvijeri na prometnicama. Tako je od 2005. od kraja 2007. zabilježeno stradavanje 27 jedinki vuka, 2 jedinke risa i 39 jedinki medvjeda. Iako je primjerice za vuka stradanje u prometu uglavnom vezano uz lokalne prometnice, medvjedi češće stradavaju na autocestama i na željezničkim prugama.

U staništu velikih zvijeri u prometu je ili izgradnji više od 300 km autocesta, i to od Karlovca do Rijeke, od Bosiljeva i Splita prema Dubrovniku. Mreža tih autocesta dijeli stanište velikih zvijeri u četiri dijela, a trase autoceste Karlovac-Rijeka i Bosiljevo-Split zadiru u teritorije više od 15 vučjih čopora. S obzirom na prosječan broj vukova u čoporu, oko 50 posto vučje populacije pod utjecajem je gradnje prometnica, što uvelike utječe na njihovu prostornu preraspodjelu. Iako ove prometnice utječu na kakvoću staništa i mogućnosti kretanja svih životinja, zbog velikog broja i dužine objekata na autocesti ipak je osigurana propusnost. Naime, prilikom izgradnje, uz prostore iznad tunela i ispod vijadukta izgrađeni su i tzv. zeleni mostovi. Dosad je u Hrvatskoj od 1998. do 2007. izgrađeno devet zelenih mostova. Važno je napomenuti da je Hrvatska jedna od prvih država u Europi koja je počela graditi zelene mostove i na taj način u praksi počela rješavati problem utjecaja prometnica na divlje životinje, posebice velike zvijeri.

Za primjer, dionica autoceste Zagreb–Rijeka od Bosiljeva do Rijeke ima na 25 posto svoje ukupne dužine objekte koji tvore moguće prijelaze (most, tunel, vijadukt i dr.) i jedan zeleni most Dedin. Na tom najstarijem zelenom mostu praćenjem se s pomoću pješčanih pragova i infracrvenih senzora bilježi prelazak životinja. Prosječno preko njega prijeđe 14,8 životinja dnevno. Osim na Dedinu u Gorskom kotaru, prelasci životinja bilježe se i na tri zelena mosta u Lici (četvrti nije motren pa nema podataka) i vidljivo je da i te prijelaze koriste svi veliki sisavci. Telemetrijskim praćenjem svih triju vrsta velikih zvijeri u Gorskom kotaru također je utvrđeno da sve prelaze autocestu, te da su se nekima od njih životni prostori nalazili s obje strane autoceste.

Zeleni most Osmakovac u dolini Vučevica izgrađen je zato što je dolina Vučevica važno stanište za vuka. No, u dolini Vučevica nakon izgradnje autoceste napravljen je zahvat koji nije bio obuhvaćen Studijom utjecaja na okoliš, a može ozbiljno ugroziti populaciju vuka u području ekološke mreže Republike Hrvatske. Izgradnjom odvojka autoceste, odnosno čvora Vučevica, presječen je sjeverni dio doline i ugrožen vrijedan dio staništa vuka. Uspostavom ekološke mreže Republike Hrvatske za svaki zahvat koji bitno utječe na ciljeve očuvanja trebat će provesti postupak ocjene utjecaja na prirodu.

Osim fragmentacije staništa problem je i loše postavljena popratna struktura uz autoceste (neadekvatna žičana ograda uz autoceste, koja omogućava prolazak životinja ispod ili iznad ograde) koja predstavlja opasnost za životinje i ljude u smislu sigurnosti u prometu. Od tri velike zvijeri, ris se najlakše može popeti preko ograde autoceste i naći se u pogibeljnoj situaciji.

Praćenjem propusnosti autocesta, koje uz potporu Hrvatskih autocesta provodi Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, utvrđeno je da životinje koriste ove prolaze. Na prijelazu Dedin i zelenim mostovima u Lici primjećeno je da pojedinci koriste zelene mostove za nezakoniti lov, iako je i prema Zakonu o lovstvu zabranjen lov i izgradnja čeka na 300 metara udaljenosti od takvih prijelaza.

Od drugih životinjskih skupina na koje utječe promet, treba spomenuti vodozemce, koji često stradavaju na prometnicama prilikom migracija, posebice u Podravini, no trenutno se ne zna koliki je o razmjer toga problema. Kao jedan od rezultata projekta „Spasimo vodozemce na prometnicama“ nevladine udruge „Hyla“ 2000. je u tadašnji Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama uvršten posebni prometni znak u obliku dopunske ploče, koji upozorava vozače na prelazak žaba preko cesta.

Zakonom o zaštiti prirode iz 2005. i Pravilnikom o prijelazima za divlje životinje („Narodne novine“, 5/07) propisane su mjere zaštite te utvrđeni obveznici zaštite i način održavanja prijelaza za divlje životinje preko javnih cesta, drugih prometnica ili građevina koje prelaze preko poznatih migracijskih putova divljih životinja.

2.9.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

- od 1999. nevladina udruga „Hyla“ provodila projekt „Spasimo vodozemce na prometnicama“ u Đelekovcima pokraj Koprivnice
- izgrađeno je ukupno 9 zelenih mostova na novim autocestama te započet monitoring propusnosti za životinje
- 2002. je uz potporu Instituta građevinarstva Hrvatske (IGH) izrađena studija sa smjernicama za prijelaze za životinje
- Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. i 2005. godine propisana je zaštita migracijskih puteva divljih životinje
- u 2004. i 2005. su usvojeni Planovi upravljanja i gospodarenja velikim zvijerima, koji sadrže smjernice za očuvanje cjelovitosti staništa velikih zvijeri
- u 2007. godini donesen je Pravilnik o prijelazima za divlje životinje

2.9.3. Ocjena provedbe NSAP-a

U NSAP-u iz 1999. godine nije bilo posebno obrađeno poglavlje o prometu te nisu bili zacrtani niti odgovarajući akcijski planovi.

2.9.4. Smjernice za iduće razdoblje

- ugraditi smjernice za prijelaze za životinje u sve studije utjecaja na okoliš za zahvate koji mogu imati utjecaj na divlje životinje
- sustavno pratiti utjecaj prometnica na divlje životinje, posebice u područjima velikih zvijeri
- osigurati protok informacija između prometnog sektora/gospodarskih subjekata prometnog sektora i sektora zaštite prirode radi uspostave kvalitetnog praćenja stanja (monitoringa) te izrade mjera zaštite

2.10.

Uporaba genetski modificiranih organizama (GMO)

2.10. Uporaba genetski modificiranih organizama (GMO)

2.10.1. Stanje u Hrvatskoj

Tijekom 1999. godine u Republici Hrvatskoj zabilježeno je 6 pokusnih polja s genetički modificiranim (GM) kukuruzom koja su 2000. uništena. Od 2000. do danas u Republici Hrvatskoj nema uzgoja GM biljaka u komercijalne ili eksperimentalne svrhe. Godine 2004. zabilježena je kontaminacija konvencionalnoga sjemena kukuruza sjemenom GM sorte odobrene za upotrebu u EU. Budući da prema hrvatskim zakonima u sjemenskom materijalu ne smije biti ni tehnoloških tragova GMO-a, odlukom tadašnjeg ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva zaorana su polja zasijana kontaminiranim sjemenom.

Sada se u Hrvatskoj rabe genetski modificirani mikroorganizmi u farmaceutskoj industriji za proizvodnju lijekova, vitamina i sl. (tehnologija se primjenjuje godinama i standardizirana je; taj oblik upotrebe ne izaziva negativne reakcije u javnosti) te u znanstvenim istraživanjima koja provode registrirane znanstvene institucije u uvjetima ograničene (laboratorijske) upotrebe (Prirodoslovno-matematički fakultet i Biotehnološko-prehrambeni fakultet u Zagrebu, Institut Ruđer Bošković i dr.).

Od donošenja NSAP-a problematika upotrebe genetski modificiranih organizama znatno se aktualizirala.

Važan pomak ostvaren je zakonskim reguliranjem te problematike, iako taj proces još uvijek nije dovršen. RH je 2002. ratificirala Protokol o biološkoj sigurnosti u sklopu Konvencije o biološkoj raznolikosti. Problematika GMO-a ugrađena je u Zakon o zaštiti prirode iz 2003. godine i Zakon o hrani. Zakon o zaštiti prirode regulirao je: postupanje s genetski modificiranim organizmima, prekogranični prijenos proizvoda koji sadrže i/ili se sastoje ili potječu od GMO-a, ograničenu uporabu, namjerno uvođenje GMO-a u okoliš, stavljanje GMO-a i proizvoda koji sadrže i/ili se sastoje ili potječu od GMO-a na tržište, rukovanje, prijevoz i pakiranje GMO-a, postupanje s otpadom nastalim uporabom GMO-a te odgovornost za štetu nastalu nedopuštenom uporabom GMO-a. Radi veće učinkovitosti provedbe zakonskih odredbi, dio Zakona o zaštiti prirode koji se odnosio na GMO izdvojen je i dorađen u zasebni Zakon o genetski modificiranim organizmima. Zakon je stupio na snagu u lipnju 2005. Ovim zakonom središnje i koordinativno tijelo za obavljanje stručnih poslova u vezi s GMO-om je Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (MZSS). Ovo Ministarstvo ujedno je sukladno Zakonu o GMO-u i Zakonu o hrani nadležno za stavljanje na tržište GMO-a i/ili proizvoda koji sadrže i/ili se sastoje ili potječu od GMO-a, a koji se koriste kao hrana ili hrana za životinje. Sukladno odredbama Zakona o GMO-u MZSS je nadležno i za upotrebu GMO-a ili proizvoda koji sadrže i/ili se sastoje ili potječu od GMO-a u kozmetici, farmaciji i zdravstvenoj zaštiti ljudi. Za uporabu GMO-a u zatvorenom sustavu nadležno je Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, a za namjerno uvođenje u okoliš Ministarstvo kulture. Za uporabu GMO-a kao reprodukcijanskog materijala u poljoprivredi i veterini, te kao lijekova u veterinarstvu i sredstava za zaštitu bilja u poljoprivredi nadležno je Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. Za uporabu GMO-a kao reprodukcijanskog materijala u šumarstvu i sredstava za zaštitu bilja u šumarstvu nadležno je Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva.

Provedbu zakonskih propisa potrebno je unaprijediti, prije svega jačanjem kadrovskih kapaciteta u nadležnim tijelima državne uprave. Zbog složene diobe nadležnosti nad

različitim aspektima upotrebe GMO-a, uspostava funkcionalnog sustava provođenja zakona bit će složena.

2.10.2. Aktivnosti u razdoblju 2000. - 2007.

- U rujnu 2000. Hrvatska je potpisala Protokol o biološkoj sigurnosti uz Konvenciju o biološkoj raznolikosti, koji je Hrvatski Sabor ratificirao u svibnju 2002.
- Od 2003. do 2005. proveden je UNEP/GEF projekt "Razvitak okvira za nacionalnu biološku sigurnost". Projekt je okupio i grupu stručnjaka i znanstvenika koji su izradili nacрте svih potrebnih podzakonskih akata vezanih uz područje GMO-a prema Zakonu o zaštiti prirode iz 2003.
- 2003. godine donijeta su dva ključna pravna akta kojima se uređuje ovo područje i kojima se provode odgovarajući pravni akti Europske unije: Zakon o zaštiti prirode i Zakon o hrani
- Radi veće učinkovitosti provedbe zakonskih odredbi, dio Zakona o zaštiti prirode koji se odnosio na GMO izdvojen je i dorađen u zasebni Zakon o genetski modificiranim organizmima. Zakon je stupio na snagu u lipnju 2005.
- napravljene su web stranice (www.gmo.hr) koje na jednom mjestu objedinjuju sve rezultate spomenutog projekta o biološkoj sigurnosti, zakonodavstvo RH koje se bavi GMO-ima i ostale informacije vezane za GMO-e

2.10.3. Ocjena provedbe NSAP-a

U NSAP-u problematika uporabe GMO nije znatnije zastupljena. Toj je problematici posvećeni akcijski plan izrade Zakona o GMO-ima, koji je proveden.

2.10.4. Smjernice za iduće razdoblje

- dovršiti izgradnju zakonodavnog okvira upotrebe GMO-a donošenjem svih podzakonskih akata temeljem Zakona o GMO-u
- koordinirati sve nadležne institucije te uspostaviti funkcionalni sustav kontrole uporabe GMO-a
- znatno ojačati kadrovske kapacitete u svim nadležnim institucijama
- intenzivno raditi na edukaciji djelatnika nadležnih institucija, inspeksijskih službi i javnosti

3. ZAKONODAVSTVO, ORGANIZACIJA I FINANCIRANJE ZAŠTITE PRIRODE

3.1.

Zakonodavni okvir

3.1. Zakonodavni okvir

3.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Republika Hrvatska je potpisnica ili stranka 16 međunarodnih ugovora zaštite prirode, odnosno svih relevantnih međunarodnih propisa iz ovog područja (tablica 33.), što znači da je u posljednjih 7 godina ratificirano njih 10

Tablica 33. Međunarodni ugovori i drugi međunarodni propisi iz područja zaštite prirode

| Konvencija/sporazum | Pravni status u Republici Hrvatskoj | Objava u Narodnim novinama |
|--|--|--|
| Konvencija o biološkoj raznolikosti RIO DE JANEIRO, 1992. | Stupila na snagu za Republiku Hrvatsku: 7. listopada 1996. | Zakon o potvrđivanju Konvencije ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti, Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/96 |
| Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) uz Konvenciju o biološkoj raznolikosti MONTREAL, 2000. | Stupio na snagu za Republiku Hrvatsku: 11. rujna 2003. | Zakon o potvrđivanju Protokola o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) uz Konvenciju o biološkoj raznolikosti, Narodne novine - Međunarodni ugovori 7/02 |
| Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti naročito kao staništa ptica močvarica (Ramsarska konvencija) RAMSAR, 1971. | Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. | Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacije o sukcesiji, Narodne novine - Međunarodni ugovori 12/93 |
| Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja BARCELONA, 1976. | Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. | Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacije o sukcesiji, Narodne novine - Međunarodni ugovori 12/93 |
| Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju GENEVA, 1982. | Stupio na snagu za Republiku Hrvatsku: 12. svibnja 2002. | Zakon o potvrđivanju Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju, Narodne novine – Međunarodni ugovori 11/01 |
| Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine PARIZ, 1972. | Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. | Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacije o sukcesiji, Narodne novine - Međunarodni ugovori 12/93 |
| Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) WASHINGTON, 1973. | Stupila na snagu za Republiku Hrvatsku: 12. lipnja 2000. | Zakon o potvrđivanju Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES), Narodne novine - Međunarodni ugovori 12/99 |
| Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija) BONN, 1979. | Stupila na snagu za Republiku Hrvatsku: 1. listopada 2000. | Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija), Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/00 |
| Sporazum o zaštiti šišimiša u Europi (EUROBATS) LONDON, 1991. | Stupio na snagu za Republiku Hrvatsku: 7. rujna 2000. | Zakon o potvrđivanju Sporazuma o zaštiti šišimiša u Europi (EUROBATS), Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/00 |
| Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) BONN, 1996. | Stupio na snagu za Republiku Hrvatsku: 7. rujna 2000. | Zakon o potvrđivanju Sporazuma o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA), Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/00 |
| Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (ACCOBAMS) MONACO, 1996. | Stupio na snagu za Republiku Hrvatsku: 1. lipnja 2001 | Zakon o potvrđivanju Sporazuma o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (ACCOBAMS), Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/00 |
| Sporazum o razumijevanju o zaštiti i gospodarenju srednjoeuropskom populacijom velike droplje (<i>Otis tarda</i>) | Potpisan: 2002. | |
| Sporazum o razumijevanju u vezi s mjerama zaštite tankokljunog pozviždača (<i>Numenius tenuirostris</i>) | Potpisan: 1994. | |

| | | |
|---|--|--|
| Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) BERN, 1979. | Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 1. studenog 2000. | Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija), Narodne novine - Međunarodni ugovori 6/00 |
| Konvencija o europskim krajobrazima FIRENCA, 2000. | Republika Hrvatska potpisala Konvenciju u Firenci 2000. Stupila na snagu (i za RH): 1. ožujka 2004. | Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima, Narodne novine - Međunarodni ugovori 12/02 |
| Međunarodna konvencija o regulaciji kitolova WASHINGTON, 1946. | Stupila na snagu za Republiku Hrvatsku: 10. sijačnja 2007. | Zakon o potvrđivanju Međunarodne konvencije o regulaciji kitolova, Narodne novine – Međunarodni ugovori 6/06. |

Zakonski okvir zaštite prirode u Republici Hrvatskoj čini Zakon o zaštiti prirode i na njemu temeljeni podzakonski akti. Zakon o zaštiti prirode iz 2003. godine uveo je u hrvatsko zakonodavstvo načela Konvencije o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992.) koju je 1996. godine ratificirala i Republika Hrvatska, kao i načela drugih međunarodnih ugovora kojima je Republika Hrvatska stranka (tablica 38.). Zaštita prirode tim je Zakonom definirana kao zaštita i očuvanje sveukupne biološke i krajobrazne raznolikosti. Zaštićene prirodne vrijednosti zaštićene su temeljem Zakona, a pored zaštite područja, svojti, minerala i fosila, mjere očuvanja sveukupne biološke i krajobrazne raznolikosti ugrađuju se u sektorske projekte, planove i programe koji planiraju korištenje prirodnih dobara (vodno gospodarstvo, rudarstvo, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo, prostorno planiranje itd.). Zakon o zaštiti prirode iz 2003. godine je gotovo potpuno usklađen s direktivama Europske unije iz područja zaštite prirode - Direktiva o staništima i Direktiva o pticama .

Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. godine područje zaštite prirode uređeno zajedno s genetski modificiranim organizmima. S obzirom da su to zasebna područja valjalo je te dvije materije posebno urediti, što je praksa i u drugim europskim zemljama. Zakonom iz 2003. je također predviđena izrada velikog broja podzakonskih akata, koji su opterećivali provedbu Zakona u praksi. Stoga je 2005. donesen novi Zakon o zaštiti prirode, kojim je zacrtano donošenje manjih broja podzakonskih akata. Osim toga, problematika genetski modificiranih organizama uređena je posebnim Zakonom o genetski modificiranim organizmima.

Za punu primjenu Zakona o zaštiti prirode bilo je potrebno donijeti podzakonske propise. U razdoblju 2005. - 2007. godine doneseno je deset podzakonskih propisa (tablica 34.).

Tablica 34. Važeći zakonski i podzakonski propisi u području zaštite prirode

| Zakonski/podzakonski akti | Objava |
|---|---------------|
| Zakon o zaštiti prirode | NN, 70/05 |
| Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu izdavanja službene iskaznice i značka inspektora zaštite prirode | NN, 110/05 |
| Pravilnik o uvjetima držanja, načinu obilježavanja i evidenciji zaštićenih životinja u zatočeništvu | NN, 146/05 |
| Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim | NN, 07/06 |
| Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te mjerama za očuvanje stanišnih tipova | NN, 07/06 |
| Pravilnik o prekograničnom prometu i trgovini zaštićenim vrstama | NN, 34/06 |
| Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja upisnika zaštićenih prirodnih vrijednosti | NN, 130/06 |
| Pravilnik o prijelazima za divlje životinje | NN, 5/07 |
| Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu izdavanja službene iskaznice za glavnog nadzornika i nadzornika | NN, 11/07 |
| Pravilnik o sadržaju i načinu polaganja stručnog ispita za glavnog nadzornika i nadzornika | NN, 11/07 |
| Pravilnik o izgledu odore glavnog nadzornika i nadzornika | NN, 11/07 |
| Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu | NN, 89/07 |
| Uredba o proglašenju ekološke mreže | NN, 109/07 |
| Uredba o osnivanju Državnog zavoda za zaštitu prirode | NN, 126/02 |

Zakonski i podzakonski propisi drugih resora redovno se usklađuju sa Zakonom o zaštiti prirode u proceduri donošenja u Vladi Republike Hrvatske i Hrvatskom saboru u dijelu koji se odnosi na korištenje prirodnih dobara (tablica 35.).

Tablica 35. Zakonski i podzakonski propisi iz nadležnosti drugih resora, koji se odnose na zaštitu prirode

| Propis | Objava u Narodnim novinama |
|---|--|
| Zakon o genetski modificiranim organizmima | NN, 70/05 |
| Zakon o zaštiti okoliša | NN, 82/94 i 128/99 |
| Pravilnik o procjeni utjecaja na okoliš | NN, 34/97 i 136/04 |
| Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog pojasa mora | NN, 128/04 |
| Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost | NN, 107/03 |
| Uredba o osnivanju Agencije za zaštitu okoliša | NN, 75/02 |
| Zakon o zaštiti zraka | NN, 178/04 |
| Zakon o lovstvu | NN, 140/05 |
| Zakon o slatkovodnom ribarstvu | NN, 49/05 |
| Naredba o zaštiti riba u slatkovodnom ribarstvu | NN, 82/05 |
| Pravilnik o gospodarskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu | NN, 82/05 |
| Pravilnik o športskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu | NN, 82/05 i 01/06 |
| Zakon o morskom ribarstvu | NN, 46/97, 48/05 |
| Zakon o šumama | NN, 140/05 |
| Zakon o šumskom reprodukcijskom materijalu | NN, 70/05 |
| Zakon o vodama | NN, 107/95 i 150/05 |
| Pomorski zakonik | NN, 181/04 |
| Zakon o poljoprivrednom zemljištu | NN, 66/01, 87/02, 48/05 i 90/05 |
| Zakon o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja | NN, 137/05 |
| Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda | NN, 12/01 |
| Zakona o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu | NN, 87/02, 117/03 i 82/04. |
| Pravilnik o načinu i uvjetima provedbe modela poticanja proizvodnje, modela potpore dohotku i programa očuvanja hrvatskih izvornih i zaštićenih pasmina | NN, 11/03, 63/03, 86/03, 124/03, 159/03, 20/04, 42/04, 54/04 i 91/04 |
| Zakon o zaštiti sorti poljoprivrednog bilja | NN, 131/97 i 62/00 |
| Zakon o zaštiti bilja | NN, 10/94, 19/94 i 117/03 |
| Zakon o vinu | NN, 96/03 |
| Zakon o stočarstvu | NN, 70/97, 36/98 i 151/03 |
| Zakon o dobrobiti životinja | NN, 19/99 |
| Zakon o otocima | NN, 34/99, 149/99, 32/02 i 33/06 |
| Zakon o brdsko-planinskim područjima | NN, 12/02, 32/02, 117/03, 42/05 i 90/05 |
| Zakon o pravu na pristup informacijama) | NN, 172/03 |

3.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a

Provedba NSAP-a zakonodavnog okvira može se ocijeniti vrlo pozitivno. Gotovo su svi od predviđenih 10 akcijskih planova provedeni, od toga njih 3 u potpunosti. Hrvatska je upotpunila nacionalno zakonodavstvo i neprestano usklađuje sektorske zakonske i podzakonske propise s načelima Konvencije o biološkoj raznolikosti te s zahtjevima okolišnog *Acquisa*. Pripremljen je zakonski okvir za ostvarenje posebnih strateških ciljeva NSAP-a.

3.1.3. Smjernice za iduće razdoblje

- potpuno uskladiti nacionalno zakonodavstvo zaštite prirode sa zakonodavstvom EU,
- izraditi i usvojiti sve preostale podzakonske propise predviđene Zakonom o zaštiti prirode,
- nastaviti usklađivanje zakonodavstva zaštite okoliša, prostornog planiranja, poljoprivrede, šumarstva, rudarstva i vodnoga gospodarstva, u dijelu koji se odnosi na zaštitu prirode, s odredbama Zakona o zaštiti prirode.

3.2. Institucionalni okvir

3.2. Institucionalni okvir

3.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Nadležna ministarstva i uprave

Za provođenje Zakona o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija iz tog područja, kao i općenito za koordinaciju upravnih i stručnih poslova zaštite prirode u Republici Hrvatskoj od 2004. godine nadležno je Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode. U razdoblju od 2000. do 2004. godine ta uprava bila je dio Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Tablica 36. Broj zaposlenih djelatnika u Upravi za zaštitu prirode Ministarstva kulture

| | Broj zaposlenih u Upravi (bez inspekcije) | Inspekcija zaštite prirode | Ukupno |
|--|---|----------------------------|--------|
| Ministarstvo kulture Uprava za zaštitu prirode (stanje 31. 12. 2007.) | 34 | 11 | 45 |

Uprava za zaštitu prirode obavlja upravne i stručne poslove očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti te održivog korištenja prirodnih dobara i zaštite prirodnih vrijednosti izvršavanjem obveza preuzetih iz međunarodnih ugovora, zakona i drugih propisa. Izdaje uvjete zaštite prirode u postupku izrade dokumenata prostornog uređenja i planova korištenja prirodnih dobara izvan zaštićenih područja te prilikom izdavanja koncesijskih odobrenja. Obavlja i nadzor nad stručnim radom i financiranjem programa zaštite prirode u ustanovama nacionalnih parkova i parkova prirode te provodi programe edukacije i promidžbe vezane uz očuvanje zaštićenih dijelova prirode te daje suglasnost na programe izobrazbe stručnih službi javnih ustanova za zaštitu prirode. Uprava daje i prijedloge i suglasnosti u postupku proglašavanja zaštićenih područja i prirodnih vrijednosti te minerala, sigovina i fosila te vodi Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti. Obavlja i upravne poslove vezane uz zaštitu udomaćenih i divljih svojti, genetski modificiranih organizama i ekološke mreže Republike Hrvatske, izrađuje akte dopuštenja, koordinira poslove utvrđivanja i naknade šteta koju čine zaštićene vrste, koordinira provedbu i reviziju Strategije i akcijskog plana zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, itd. U Upravi za zaštitu prirode ustrojeno je pet odjela: Odjel za biološku raznolikost, Odjel za zaštićena područja, Odjel za održivo korištenje prirodnih dobara, Odjel za strateško planiranje i EU integracije te Odjel za pravne i inspekcijske poslove zaštite prirode. Inspekcija zaštite prirode ima 11 inspektora, od čega ih je 5 smješteno u Zagrebu, a preostalih 6 pokriva određene, ali ne sve, hrvatske županije.

Prema Zakonu o zaštiti prirode dio upravnih poslova zaštite prirode (izdavanje dijela uvjeta zaštite prirode) obavljaju i uredi državne uprave u županijama i Gradu Zagrebu.

Pored Ministarstva kulture, za neke aspekte zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti prema odredbama drugih zakona nadležni su: Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva i Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka.

Stručni poslovi zaštite prirode

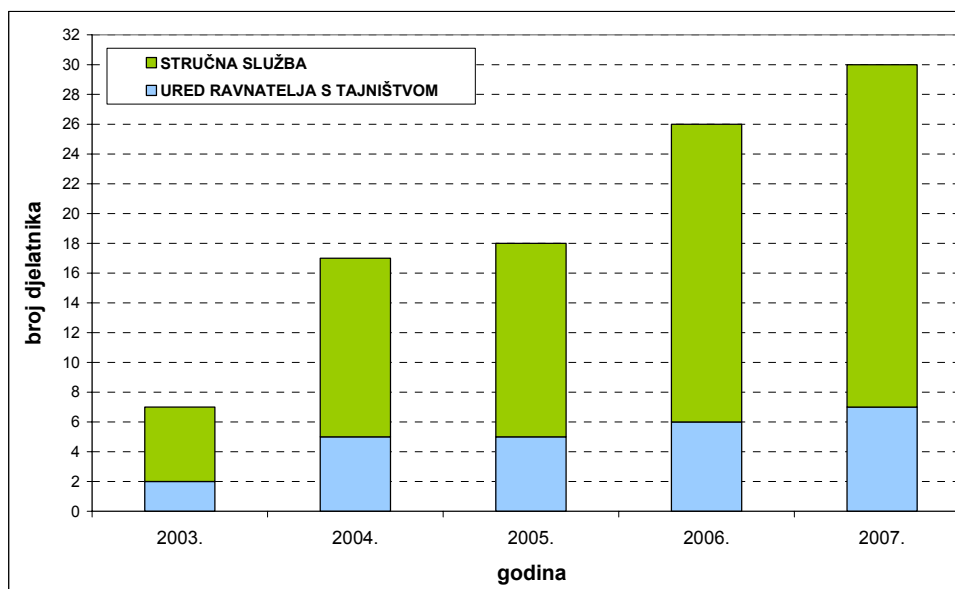
Stručne poslove zaštite prirode u Republici Hrvatskoj obavlja Državni zavod za zaštitu prirode. Osnivanje Zavoda predviđeno je Strategijom i akcijskim planom zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske iz 1999. godine i Planom provedbe Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju EU. Osnovan je 2002. godine Uredbom o osnivanju Državnog zavoda za zaštitu prirode. Zakonom o zaštiti prirode iz 2003. Zavod je dobio status javne ustanove. Ista odredba prenesena je i u novi Zakon o zaštiti prirode). Trajni izvori financiranja djelatnosti Zavoda jesu sredstva Državnog proračuna te drugi izvori u skladu sa Zakonom.

Zavod je započeo raditi 15. rujna 2003. Svojom obrazovnom strukturom djelatnici su interdisciplinarni tim: biolozi, geolozi, geografi, šumari, agronomi, veterinari, kemičari, filozofi i informatičari. U Zavodu su ustrojena četiri odjela: Odjel za divlje i udomaćene svojte i staništa, Odjel za ocjenu utjecaja na prirodu, Odjel za zaštićena područja te Odjel za krajobraze.

Tablica 37. Broj zaposlenih djelatnika u Državnom zavodu za zaštitu prirode

| | Broj zaposlenih u Uredu ravnatelja i računovodstvu | Broj zaposlenih u Stručnoj službi | Broj zaposlenih na međunarodnim projektima | Ukupno |
|--|--|-----------------------------------|--|--------|
| Državni zavod za zaštitu prirode (stanje sa 31.12.2007.) | 7 | 20 | 9 | 36 |

Poslovi Zavoda definirani su Zakonom o zaštiti prirode (čl. 157. i dr.) i između ostalog obuhvaćaju izradu, vođenje i ažuriranje baza podataka o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti i prirodnim vrijednostima Hrvatske; praćenje stanja zaštićenih prirodnih vrijednosti; praćenje stanja očuvanosti biološke i krajobrazne raznolikosti i predlaganje mjera za njihovu zaštitu; vođenje informacijskog sustava zaštite prirode; obavljanje statističkih analiza, objedinjavanje rezultata i izrada izvješća o stanju prirode; izrada stručnih podloga i prijedloga za zaštitu prirodnih vrijednosti; izrada stručnih obrazloženja za preventivnu zaštitu osobito vrijednih područja; izradu stručnih podloga za potrebe utvrđivanja uvjeta zaštite prirode, upravljanja zaštićenim područjima i korištenja prirodnih dobara; izradu stručnih podloga za potrebe izrade prostornih planova područja posebnih obilježja; izradu stručnih podloga za utvrđivanje uvjeta zaštite prirode za planove gospodarenja prirodnim dobrima; davanje mišljenja na nacрте planova upravljanja zaštićenim prirodnim vrijednostima; davanje mišljenja na nacрте godišnjih programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja nacionalnih parkova i parkova prirode; davanje stručnih mišljenja u vezi sa zaštitom prirode na zahtjev tijela državne uprave i regionalne uprave i samouprave, stručnih i znanstvenih institucija i drugih stranaka; stručne poslove vezane uz izradu ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu; pripremanje i provođenje projekata i programa u području zaštite prirode; sudjelovanje u provođenju međunarodnih ugovora o zaštiti prirode kojih je Republika Hrvatska stranka i koji su na snazi; suradnju sa stručnim i znanstvenim institucijama te nevladinim udrugama u području zaštite prirode; međunarodnu suradnju u zaštiti prirode; promidžbu i edukaciju u zaštiti prirode te sudjelovanje u radu međunarodnih i domaćih stručnih tijela.



Slika 49. Broj djelatnika zaposlenih na neodređeno vrijeme u Državnom zavodu za zaštitu prirode u razdoblju 2003. do 2007. godine

S obzirom na opisani opseg poslova i trenutnu ekipiranost Zavoda, prijeko je potrebno kadrovsko i financijsko jačanje ove javne ustanove.

Iako je Zakonom o zaštiti prirode predviđena mogućnost osnivanja Zavoda za zaštitu prirode na županijskoj razini, još nije osnovan niti jedan županijski zavod.

Upravljanje zaštićenim područjima

Zaštićenim područjima upravljaju javne ustanove. Javne ustanove (JU) za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode osniva Vlada Republike Hrvatske, a JU za upravljanje ostalim zaštićenim dijelovima prirode osnivaju županijske skupštine, odnosno skupština Grada Zagreba.

Svi nacionalni parkovi i parkovi prirode imaju osnovane javne ustanove. S obzirom na opseg poslova i trenutnu ekipiranost JU-a potrebno je kadrovsko jačanje stručne i nadzorne službe.

Projektom izgradnje sustava zaštite prirode Republike Hrvatske, 2006. godine uvedene su nove standardizirane i prepoznatljive uniforme djelatnika JU nacionalnih parkova i parkova prirode.

Tablica 38. Broj zaposlenih djelatnika u Javnim ustanovama za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode.

| Javna ustanova | Ukupan broj zaposlenih | Stručna služba (djelatnici VSS+VŠS) | | Služba nadzora (uključujući čuvare prirode) | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|
| | | Apsolutni broj | % od ukupnog broja zaposlenih | Apsolutni broj | % od ukupnog broja zaposlenih | Površina park (ha) po nadzorniku |
| JU NP Brijuni | 201 | 2 | 1,00 | 10 | 4,98 | 339,70 |
| JU NP Kornati | 21 | 2 | 9,52 | 6 | 28,57 | 3.594,50 |
| JU NP Krka | 168 | 5 | 4,38 | 12 | 10,43 | 921,58 |
| JU NP Mljet | 40 | 4 | 10,00 | 5 | 12,50 | 1.058,40 |
| JU NP Paklenica | 29 | 3 | 10,34 | 3 | 10,34 | 3.168,67 |
| JU NP Plitvička jezera | 705 | 23 | 3,26 | 20 | 2,83 | 1.484,25 |
| JU NP Risnjak | 30 | 1 | 3,33 | 6 | 20,00 | 1.057,00 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|----|---|-------|---|-------|-----------|
| JU NP Sjeverni Velebit | 15 | 5 | 33,33 | 4 | 26,67 | 2.788,25 |
| JU PP Biokovo | 13 | 5 | 38,46 | 3 | 23,08 | 6.514,33 |
| JU PP Kopački rit | 23 | 3 | 13,04 | 6 | 26,09 | 3.862,67 |
| JU PP Lonjsko polje | 12 | 2 | 16,67 | 4 | 33,33 | 12.787,75 |
| JU PP Medvednica | 17 | 3 | 17,65 | 7 | 41,18 | 3.230,29 |
| JU PP Papuk | 15 | 4 | 26,67 | 6 | 40,00 | 5.722,83 |
| JU PP Telašćica | 19 | 1 | 5,26 | 5 | 26,32 | 1.400,20 |
| JU PP Učka | 12 | 5 | 41,67 | 3 | 25,00 | 5.344,67 |
| JU PP Velebit | 20 | 2 | 10,00 | 7 | 35,00 | 29.086,86 |
| JU PP Vransko jezero | 19 | 2 | 10,53 | 7 | 36,84 | 820,86 |
| JU PP Žumberak-Samoborsko gorje | 15 | 6 | 40,00 | 4 | 26,67 | 8.530,25 |
| JU PP Lastovsko otočje | 4 | 1 | 25,00 | 2 | 50,00 | 9.791,50 |

Izvor: Javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode, prosinac 2007.

U razdoblju 2000.-2007. osnovano je 19 (od ukupno 21) JU za upravljanje zaštićenim područjima i/ili drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na razini županija te 8 JU na razini općina/gradova (tablica 39.).

Donošenjem Uredbe o proglašenju ekološke mreže, kojom se upravljanje područjima ekološke mreže daje u nadležnost županijskim javnim ustanovama, svakako je potrebno i dalje razvijati regionalni/lokalni sustav upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže.

Tablica 39. Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na regionalnoj i lokalnoj razini.

| | Broj zaposlenih u stručnoj službi | Broj zaposlenih u nadzornoj službi | Ukupni broj zaposlenih |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| REGIONALNE JAVNE USTANOVE | | | |
| Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije | 1 | 0 | 1 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Brodsko-posavske županije | 0 | 0 | 1 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije | 0 | 0 | 1 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Krapinsko-zagorske županije | 1 | 0 | 2 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Međimurske županije | 2 | 0 | 2 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije | 0 | 0 | 1 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije | 1 | 0 | 2 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Primorsko-goranske županije "PRIRODA" | 3 | 1 | 8 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Varaždinske županije | 1 | 0 | 2 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Virovitičko-podravске županije | 0 | 0 | 1 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije | 1 | 0 | 3 |
| JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području županije Istarske "Natura Histrica" | 1 | 4 | 6 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije | 1 | 1 | 3 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Splitsko-dalmatinske županije | 3 | 2 | 9 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Ličko-senjske županije | 0 | 0 | 1* |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Vukovarsko-srijemske županije | 0 | 0 | 1 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Šibensko-kninske županije | 0 | 0 | 1 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Požeško-slavonske županije | 0 | 0 | 0 |
| JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Zagrebačke županije (ustanova u završnoj fazi osnivanja) | 0 | 0 | 0 |
| UKUPNO | 15 | 8 | 45 |
| LOKALNE JAVNE USTANOVE | | | |
| Javna ustanova Maksimir | 1 | 1 | 6 |

| | | | |
|---|----------|-----------|-----------|
| Javna ustanova rezervat Lokrum | 1 | 10 | 25 |
| Javna ustanova za upravljanje geomorfološkim spomenicima prirode „ Pećinski park Grabovača “ | 0 | 0 | 1* |
| Javna ustanova za upravljanje park-šumom Marjan | 0 | 1 | 3 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Općine Medulin - JU KAMENJAK | 0 | 4 | 5 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Grada Dubrovnika | 0 | 0 | 0 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Općine Rakovica | 1 | 1 | 2 |
| Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Grada Rijeke ENEO | 0 | 0 | 1* |
| UKUPNO | 3 | 17 | 43 |

* privremeni ravnatelj/ravnateljica

Izvor: Ministarstva kulture RH, prosinac 2007.

Znanstvene institucije

Podatke o stanju biološke i krajobrazne raznolikosti u Republici Hrvatskoj prikupljaju znanstvene, visokoškolske i muzejske institucije (tablica 43.), no prikupljanje nije sustavno, a dostupnost je podataka slaba. Zbog nedovoljne valorizacije važnosti stručnog rada inventarizacije sastavnica biološke i krajobrazne raznolikosti, opada interes mladih znanstvenika na znanstvenim, visokoškolskim i muzejskim ustanovama za klasičnu taksonomiju, floristiku i faunistiku .

Tablica 40. Znanstvene institucije u Republici Hrvatskoj koje se bave istraživanjem biološke i krajobrazne raznolikosti i/ili zaštitom prirode.

| Naziv institucije |
|---|
| Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu |
| Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb |
| Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu |
| Geološki institut, Zagreb |
| Gradski muzej Varaždin, Entomološki odjel |
| Hidrološki institut, Zagreb |
| Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb |
| Institut Planina i more, Makarska |
| Institut Ruđer Bošković, Centar za istraživanje mora, Rovinj |
| Institut Ruđer Bošković, Zagreb |
| Institut za geološka istraživanja, Zagreb |
| Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split |
| Narodni muzej Zadar, prirodoslovni odjel |
| Ornitološki zavod HAZU, Zagreb |
| Pedagoški fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku |
| Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu |
| Prirodoslovni muzej, Rijeka |
| Prirodoslovni muzej, Split |
| Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu |
| Sveučilište u Dubrovniku, Institut za more i priobalje |
| Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu |
| Šumarski institut, Jastrebarsko |
| Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu |

Nevladine udruge

Na području zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u Republici Hrvatskoj djeluje vrlo mnogo nevladinih organizacija/udruga. Njihove se aktivnosti kreću od jačanja sudjelovanja

javnosti u odlučivanju u području zaštite prirode do provođenja međunarodnih projekata, inventarizacije i edukacije. U tablici 44. navedena su strukovna/interesna udruženja te nevladine organizacije uključene u najveće projekte. Sa dijelom nevladinih udruga u ovom području započeta je suradnja u području inventarizacije i praćenja stanja biološke raznolikosti i održivog razvoja.

Tablica 41. Neka strukovna i interesna udruženja (nevladine udruge) koje se bave istraživanjem i/ili zaštitom biološke i krajobrazne raznolikosti

| Naziv udruge | Sjedište |
|---|-----------------|
| Biološko društvo, Osijek | Osijek |
| Društvo za zaštitu voda i okoliša "Žabac" | Zagreb |
| Ecologica | Zagreb |
| Eko centar "Caput Insulae" Beli | Rijeka |
| Ekološko društvo "Zeleni Osijek" | Osijek |
| Eurocoast | Zagreb |
| Hrvatski planinarski savez | Zagreb |
| Hrvatski ronilački savez | Zagreb |
| Hrvatski speleološki savez | Zagreb |
| Hrvatsko biološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko biospeleološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko botaničko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko društvo krajobraznih arhitekata | Zagreb |
| Hrvatsko društvo za biljnu fiziologiju | Zagreb |
| Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode | Zagreb |
| Hrvatsko društvo za zaštitu voda i mora | Zagreb |
| Hrvatsko ekološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko entomološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko geografsko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko geološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko meteorološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko mikološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko ornitološko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko prirodoslovno društvo | Zagreb |
| Hrvatsko šumarsko društvo | Zagreb |
| Hrvatsko tloznanstveno društvo | Zagreb |
| Hrvatsko veterinarsko društvo | Zagreb |
| Hyla - Društvo za zaštitu i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske | Zagreb |
| Natura - Društvo za zaštitu prirode Hrvatske | Zagreb |
| Pokret prijatelja prirode "Lijepa naša" | Zagreb |
| Prirodoslovno društvo "Drava" | Virovitica |
| Regionalni centar zaštite okoliša za Srednju i Istočnu Europu (REC) | Zagreb |
| Savez izviđača Hrvatske | Zagreb |
| Udruga "Plavi svijet" | Veli Lošinj |
| Udruga "Sokolarski centar" | Dubrava Šibenik |
| Udruga za biološka istraživanja BIOM | Zagreb |
| Udruga studenata biologije BIUS | Zagreb |
| Udruga za zaštitu i očuvanje jadranskog podmorja "BIOS" | Split |
| Udruga za zaštitu okoliša "Sunce" | Split |
| Zelena akcija | Zagreb |
| Zelena Istra | Pula |

3.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a

Ostvaren je znatan napredak u osiguravanju institucionalnog okvira zaštite prirode u RH. Provedena je većina akcijskih planova zacrtanih NSAP-om, od kojih je u potpunosti proveden akcijski plan vezan uz osnivanje Državnog zavoda za zaštitu prirode

3.2.3. Smjernice za iduće razdoblje

- stvoriti kadrovske kapacitete za poslove zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u uredima Državne uprave u županijama, odnosno upravnim tijelima županija,
- osnovati preostale JU za upravljanje zaštićenim područjima na regionalnoj i/ili lokalnoj razini
- kadrovski ojačati sve institucije zaštite prirode u RH, a posebice osnažiti stručne i nadzorne službe javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim prirodnim vrijednostima na županijskoj i lokalnoj te državnoj razini, kao i stručnu službu Državnog zavoda za zaštitu prirode te inspekcijsku službu zaštite prirode
- izraditi programe edukacije i opremanja JU u sustavu zaštite prirode, prema njihovim specifičnim potrebama
- poticati na promjene u zakonskim kriterijima za napredovanje u znanstveno-nastavnim i znanstvenim zvanjima, u smislu vrednovanja stručnog rada u inventarizaciji i vrednovanju sastavnica biološke raznolikosti, osobito radi poticanja razvoja taksonomije
- ojačati suradnju s NVO-ima u koordinaciji, edukaciji, inventarizaciji i praćenju stanja biološke raznolikosti te održivom razvoju

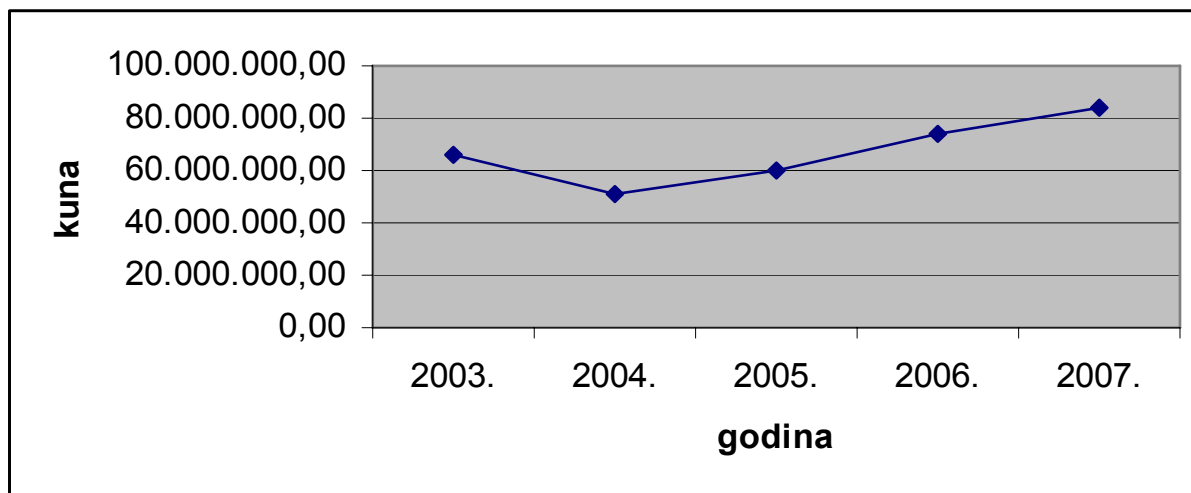
3.3.

Financiranje zaštite prirode

3.3. Financiranje zaštite prirode

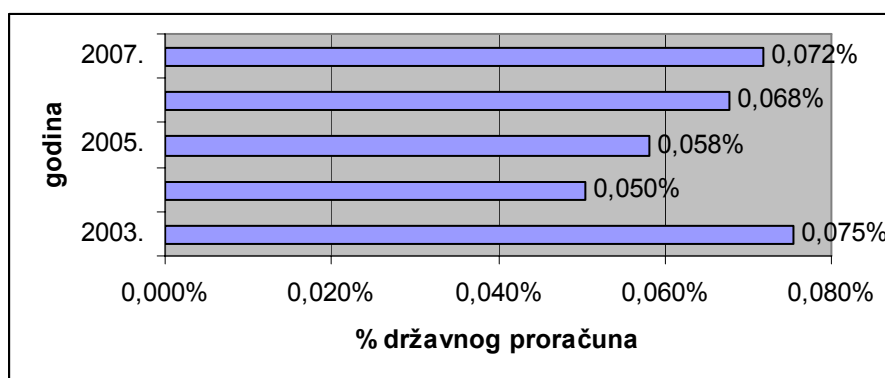
3.3.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Važan izvor financiranja sustava zaštite prirode jest Državni proračun. Sredstva iz Državnog proračuna izdvojena za zaštitu prirode znatno variraju iz godine u godinu. Zbog česte promjene institucionalnog okvira, tj. nadležnosti te neujednačenosti imenovanja proračunskih stavki, za ovaj sektor nije bilo moguće rekonstruirati ukupna izdvajanja iz državnog proračuna u posljednjih 7 godina.



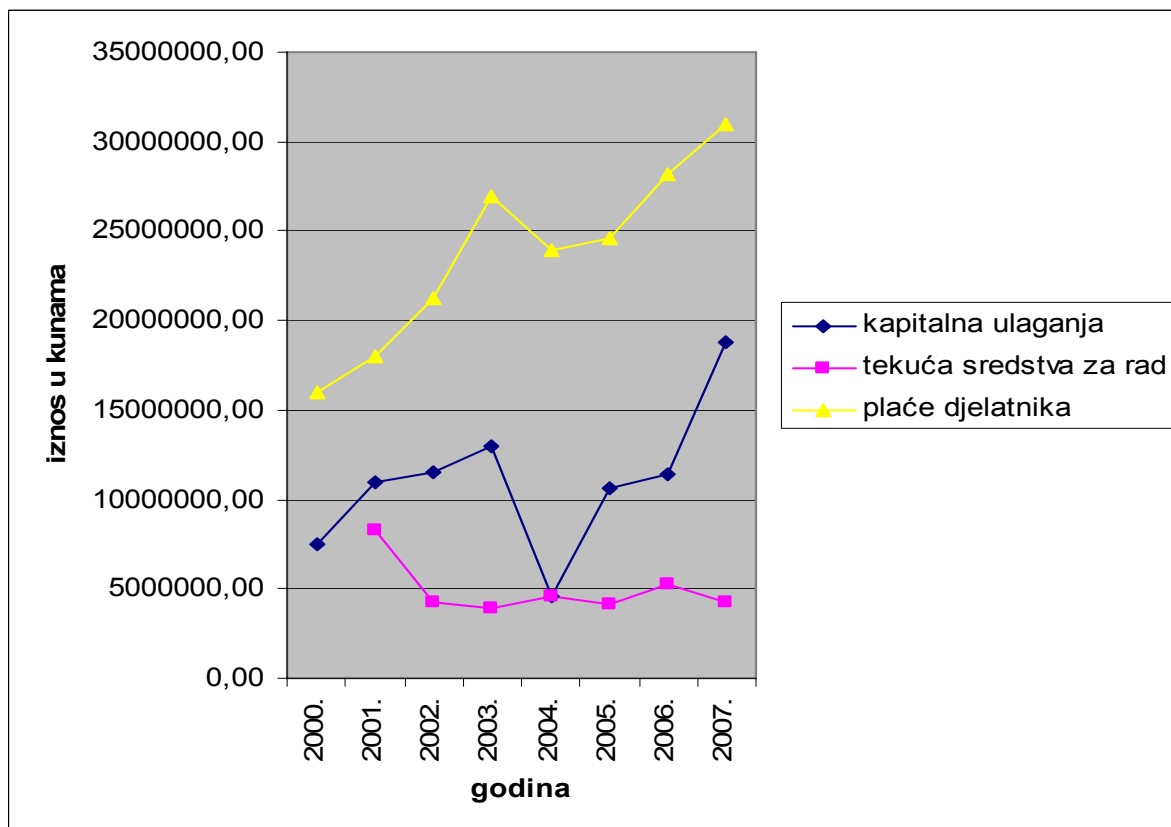
Slika 50. Sredstva Državnog proračuna izdvojena za zaštitu prirode 2003.-2006. Izvor: Pregovarački tim za pregovore s EU – poglavlje okoliš, 2006.

U 2006. godini za sve institucije iz sustava zaštite prirode na državnoj razini (Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, JU za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode), njihove programe i projekte iz Državnog proračuna Republike Hrvatske izdvojeno je ukupno 74.256.270 kuna, odnosno 0,07 % Državnog proračuna. Tijekom 2007. godine izdvojeno je 84.242.814 kuna što je također ukupno 0,07% Državnog proračuna. U navedenim sredstvima uračunati su i svi rashodi za zaposlene te materijalni rashodi, izuzev dijela koji se odnosi na Upravu za zaštitu prirode, kojoj su ta sredstva osigurana unutar zajedničkih stavki proračuna Ministarstva kulture.



Slika 51. Sredstva Državnog proračuna izdvojena za zaštitu prirode u razdoblju 2003.-2007. izražena u postocima. Izvor: Pregovarački tim za pregovore s EU – poglavlje okoliš i Državni proračuna Republike Hrvatske.

Određena sredstva za upravljanje zaštićenim područjima (kroz rad državnih/regionalnih/lokalnih javnih ustanova) te druge projekte vezane uz zaštitu prirode izdvajaju se i iz županijskih, gradskih i općinskih proračuna. Podaci o visini tih izdvajanja nisu dostupni.



Slika 43. Sredstva Državnog proračuna izdvojena za rad javnih ustanova za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode. Izvor: Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture.

Gotovo sve javne ustanove koje upravljaju nacionalnim parkovima i parkovima prirode imaju vlastite izvore prihoda od naplate ulaznica, turističko-ugostiteljske djelatnosti, koncesijskih odobrenja, prodaje suvenira, promidžbenih materijala i drugih usluge. U 2005. godini vlastiti prihod javnih ustanova koje upravljaju nacionalnim parkovima i parkovima prirode iznosio je oko 292.500.00 kuna³. Veći dio ovih prihoda ostvaruju nacionalni parkovi i parkovi prirode koji imaju dobro razvijenu turističko-ugostiteljsku djelatnost kao i vrlo veliki broj posjetitelja.

Radi osiguranja dodatnih sredstava za financiranje projekata, programa i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređivanja okoliša, 2004. godine osnovan je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Izvori su financiranja Fonda izvanproračunski. Dio sredstava namijenjen je i financiranju projekata i programa zaštite i očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti. Fond je započeo raditi 2004. godine, a prvi su projekti odobreni za financiranje 2005. godine. Za financiranje projekata iz područja zaštite

³ Pregovarački tim za pregovore s EU – poglavlje okoliš

biološke i krajobrazne raznolikosti Fond je u 2005. godini odobrio 2.700.000 kuna, a 2006. godine 3.700.000 kuna⁴.

Znatna sredstva za poslove zaštite prirode na državnom i/ili regionalnom nivou pristižu i kroz različite međunarodne projekte, financirane od međunarodnih fondova, vlada/programa pojedinih europskih zemalja te predpristupnih programa EU (tablica 42.).

Tablica 42. Projekti iz područja zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u razdoblju 2000.-2007. godine financirani putem međunarodnih fondova/programa.

| NAZIV PROJEKTA | IZVOR FINANCIRANJA | NOSITELJ PROJEKTA (RH) | TRAJANJE |
|---|--|------------------------|-----------|
| Očuvanje i konzervacija važnih i ugroženih vrsta šumskog drveća u Europi | EUFOGEN | Šumarski institut | 1993- |
| Strategija biološke raznolikosti, akcijski plan i nacionalno izvješće | GEF | DUZPO | 1997-2000 |
| Projekt upravljanja močvarnim područjem Parka prirode Kopački rit | GEF, Državni proračun | EKONERG | 1998- |
| ADRIAMED – Znanstvena suradnja za podršku odgovornom ribarstvu na Jadranskom moru | FAO | IOR Split | 1999- |
| "Zaštita i revitalizacija Đurđevačkih pesaka" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | DUZPO | 1999 |
| Priprema projekta Očuvanje krških ekoloških sustava (KEC) | GEF | MZOPU | 1999-2000 |
| Obnova pašnjaka Orlinci | EURONATUR, EECONET, JU PP Lonjsko polje | JU PP Lonjsko polje | 1999-2005 |
| "Zaštita ugrožene vrste leptira livadnog plavca na vlažnim staništima Zovje kod Đelekovca" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MZOPU | 2000 |
| Promicanje umreživanja i razmjene iskustava u zemljama JI Europe- delta Neretve | Vlada Švicarske | REC | 2000- |
| Izrada nacionalnog standarda za certificiranje gospodarenja šumama | Vlada Kraljevine Nizozemske i WWF, World Bank Alliance | MPŠI VG | 2001 |
| Očuvanje i održivo korištenje biološke raznolikosti dalmatinske obale COAST | GEF, Državni proračun | UNDP | 2001- |
| Mogućnost očuvanja i revitalizacije Kolanjskog blata | Vlada Kraljevine Nizozemske | MZOPU | 2001 |
| Priprema prekograničnog plana upravljanja donjim tokom Neretve (inicijalne aktivnosti) | Fond za male grantove Ramsarske konvencije | | 2001 |
| Nacionalne mogućnosti sakupljanja podataka o okolišu | IDF grant | MZOPU | 2001- |
| Revitalizacija Kolanskog blata" (2001) | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MZOPU | 2001 |
| Prema razumnom iskorištavanju u Parku prirode Lonjsko polje | EU LIFE III, Državni proračun | OIKON i drugi | 2001-2004 |
| Projekt upravljanja močvarnim područjem Parka prirode Kopački rit | GEF-MSP | MZOPUG | 2002 |
| "Obnova poučne staze zaštićenog krajolika Kalnik" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MZOPU | 2002 |
| Gospodarenje i monitoring prirodnih ribljih resursa – teritorijalne vode Republike Hrvatske (DEMMON) | Norveška | IOR Split | 2002-2004 |
| Smaragdna mreža - Pilot projekt | Vijeće Europe | MZOPU | 2002-2003 |
| Uspostava nacionalne ekološke mreže kao dijela Sveeuropske ekološke mreže i mreže NATURA 2000 (CRO-NEN) | Europska komisija - LIFE III, Državni proračun | MZOPU/DZZP, OIKON | 2002-2005 |

⁴ Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture

| | | | |
|---|--|--|-------------|
| CORINE Land Cover Baza podataka za Hrvatsku | Europska komisija - LIFE III, Državni proračun | Oikon, GIS DATA | 2002-2005 |
| Očuvanje krških ekoloških sustava - KEC | GEF | MZOPP/MK, IBRD, Agriconsulting, IMO | 2002-2007 |
| Izrada modela plavljenja Lonjskog polja sa pregledom utjecaja na vegetaciju | RIZA University of Delft, Nizozemska | | 2003 |
| Inventarizacija močvarnih staništa u RH | Fond za male grantove Ramsarske konvencije | DZZP | 2003-2004 |
| National Capacity needs Self-Assesment for Global Environmental Management (NCSA) | GEF | MZOPU/AZO | 2003-2004 |
| "Zaštita značajnog krajobraza Čambina" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MZOPU/MK | 2003-2004 |
| Pan-European Ecological Network Pilot Project Danube-Drava National Park – Kopački rit Nature Park Phase I & II | ECNC, DDNP | | 2003-2005 |
| Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj – CRO-WOLF | Europska komisija - LIFE III, Državni proračun | MZOPU/DZZP | 2003-2005 |
| Razvitak okvira za nacionalnu biološku sigurnost za Republiku Hrvatsku | GEF, Državni proračun | DZZP | 2003-2005 |
| Razvoj modela za očuvanje hrvatskih travnjaka i njihove biološke raznolikosti | Fauna i flora international IGER | JU PP Žumberak-Samoborsko gorje | 2004- |
| Uspostava institucijskih kapaciteta za zaštitu krajobraza rijeke Mure | LIFE III | MZOPUG, Lipa | 2004- |
| Zaštita i revitalizacija zaštićenog krajolika Saplnara na otoku Mljetu | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MK/JU NP Mljet | 2004-2005 |
| "Osiguravanje odgovarajućih uvjeta za rad centra za zbrinjavanje zaplijenjenih i ozlijeđenih zaštićenih divljih životinja (AWAP)" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MK, Udruga AWAP | 2004 - 2005 |
| Zeleni pojas Velebit - druga faza | WWF, drugi izvori | Zelena akcija | 2004-2005 |
| Development of sustainable tourism in the Vransko lake Nature Park and its surroundings | CARDS, Državni proračun | JU PP Vransko jezero, lokalne TZ | 2005- |
| Razvoj ekološke mreže duž rijeke Save | PIN MATRA – Netherlands, Državni proračun | DZZP | 2005-2006 |
| Komunikacija u zaštiti prirode: institucionalno jačanje i pilot projekt | Vlada kraljevine Norveške | DZZP, ECNC | 2005-2006 |
| Institucionalno jačanje Državnog zavoda za zaštitu prirode | CARDS, Državni proračun | DZZP | 2005-2006 |
| Izrada Trećeg nacionalnog izvješća o biološkoj raznolikosti | GEF, Državni proračun | DZZP, UNDP | 2005-2006 |
| "Gospodarenje šumama blisko prirodi" | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske, JU PP Medvednica | MK, JU PP Medvednica | 2005-2006 |
| "Smjernice za gospodarenje šumama u svrhu zaštite ptica | Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske | MK, JU PP Papuk | 2005-2006 |
| SEENET – implementacija Sve-europske ekološke mreže u jugoistočnoj Europi i području Crnoga mora | Nizozemska – Ministarstvo poljoprivrede, prirode i kvalitete hrane, Ministarstvo vanjskih poslova Kraljevine Nizozemske u okviru sheme BBI-Matra 2005-2008 | | 2005-2007 |
| Uspostava geoinformacijskog sustava(GIS) za nacionalne parkove i kulturna dobra u nacionalnim | MK, Državna geodetska uprava, Fond za zaštitu okoliša i energetsku | MK, DZZP, JUNP, nadležne institucije za zaštitu kulturnih dobara | 2006- |

| | | | |
|--|--|---|-----------|
| parkovima | učinkovitost + mogućnost dodatnih donacija | | |
| Implementacija Natura 2000 u Hrvatskoj | PHARE | DZZP | 2006- |
| Travnjački voćnjaci s visokostablašicama kao element očuvanja biološke raznolikosti i estetske vrijednosti krajobraza | INTERREG III A | JU PP Žumberak-Samoborsko gorje, Hrvatski zavod za poljoprivredno savjetodavnu službu | 2006- |
| Smaragdna mreža - nastavak projekta | Vijeće Europe | DZZP | 2006 |
| Komunikacija u zaštiti prirode | Vlada kraljevine Norveške, Državni proračun | DZZP | 2006-2007 |
| Zaštita vrsta kroz komunikaciju o biološkoj raznolikosti – kampanja o uzimanju životinja iz prirode i držanju divljih životinja u zatočeništvu | MATRA KNIP – Nizozemska, Državni proračun | DZZP | 2006-2007 |
| Znanje o Ekološkim Mrežama – uključivanje dionika u provedbu Nacionalne ekološke mreže | Nizozemska – Ministarstvo poljoprivrede, prirode i kvalitete hrane, Državni proračun | DZZP | 2007-2008 |
| Zaštita ekosustava uz Muru i Dravu kao rezervata biosfere | UNESCO, Državni proračun | DZZP | 2007-2008 |
| Zeleni pojas – zaštita i vrednovanje najdužeg stanišnog sustava u Europi | CARDS, Državni proračun | DZZP | 2007-2008 |
| Prekogranična suradnja u upravljanju, zaštiti i istraživanju dinaridske populacije risa | INTERREG IIIa, Državni proračun | DZZP | 2007-2008 |
| Smaragdna mreža 3. faza | Vijeće Europe, Državni proračun | DZZP | 2007-2008 |
| COAST - Očuvanje i održivo korištenje biološke i krajobrazne raznolikosti na dalmatinskoj obali putem održivog razvitka obalnog područja | GEF, Državni proračun | Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva | 2007-2008 |
| CARDS Jačanje sektora civilnog društva za zaštitu mora u Hrvatskoj | CARDS, Državni proračun | Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj "Sunce" s partnerom "Plavi svijet" – Institut za istraživanje i zaštitu mora | 2007-2008 |
| CARDS Jačanje kapaciteta za primjenu EU zakonodavstva o zaštiti prirode i okoliša u poljoprivredi | CARDS, Državni proračun | Ecologica | 2007-2008 |
| BBI MATRA Biološka raznolikost - Kornati | Vlada Kraljevine Nizozemske | Argonauta | 2007-2008 |
| Zaštita biološke raznolikosti poplavnog područja rijeke Save | LIFE III, Swiss SDI, Državni proračun | DZZP | 2007-2009 |
| Provedba NATURA 2000 u Hrvatskoj | PHARE, Državni proračun | DZZP | 2007-2009 |
| WWF Dinaric Arc Ecoregion – 2012 protected Areas Programme | GEF, Državni proračun | UNDP | 2007-2011 |
| Regionalni projekt Dunav - Faza 2 | GEF i Europska Komisija | Zelena akcija / Dunavski forum za okoliš | |
| Dinamika ekosustava, kemija mora, akvakultura i gospodarenje u Jadranskoj i Sjeverno norveškoj obalnoj zoni | Norveška | IRB | |

Nažalost i dalje ne postoji sustavno praćenje financijskih sredstava koja se iz različitih izvora izdvajaju za zaštitu prirode. Nedostatna komunikacija između upravnih, stručnih i znanstvenih organizacija, kao i NVOa na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini i česta izmjena nadležnosti u ovom sektoru otežavaju prikupljanje podataka.

3.3.2. Ocjena provedbe NSAP-a

Republika Hrvatska je napravila bitne, ali ne i dovoljne pomake u dijelu osiguravanja financijskih mehanizama provedbe NSAP-a. Upravo su financijski kapaciteti, a kao posljedica njih i kadrovski kapaciteti, osnovni razlog relativno slabog tempa provođenja NSAP-a.

3.3.3. Smjernice za iduće razdoblje

- postupno povećati proračunska izdvajanja za zaštitu prirode na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini
- osigurati namjensko korištenje prihoda od korištenja zaštićenih područja za programe zaštite i očuvanja prirode
- osmisliti sustav prikupljanja podataka o izdvajanjima za zaštitu prirode iz svih izvora,
- žurno osmisliti i staviti u funkciju sustav poticaja načina gospodarenja zemljom koji potiču očuvanje biološke raznolikosti
- osigurati maksimalno korištenje dostupnih međunarodnih izvora i pred pristupne fondove EU za jačanje sustava zaštite prirode i programe očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti

4. DRUŠTVENI ASPEKT ZAŠTITE PRIRODE

4.1. Obrazovanje

4.1 Obrazovanje

4.1.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Obrazovanje u zaštiti prirode još uvijek nije prioritet, iako bi mlađe generacije trebale preuzeti brigu o zaštiti prirode u budućnosti. Tako i ne postoji stalna i aktivna suradnja između tijela državne uprave nadležnih za prosvjetu i zaštitu prirode te pripadajućih stručnih institucija. Upravo je ta suradnja prijeko potrebna za donošenje strategije obrazovanja o zaštiti prirode i odgovarajućih promjena postojećih školskih programa. Iako se godišnje održavaju tematski stručni skupovi djelatnika u prosvjeti, nedovoljno pažnje pridaje se stručnom usavršavanju o zaštiti prirode. Institucije koje se bave zaštitom prirode, kao primjerice Državni zavod za zaštitu prirode, provode obrazovne aktivnosti o zaštiti prirode i to sporadično, u okviru različitih projekata zaštite prirode, kroz izvannastavne aktivnosti i u izravnom kontaktu s pojedinim školama. Primjerice, u sklopu LIFE projekta zaštite vukova, u školama na području rasprostranjenosti vuka, održavaju se predavanja o toj vrsti. Kroz LIFE projekti CRO NEN provodila se akcija prebrojavanja lastavica i piljaka, kao primjer uključivanja škola u praćenje (monitoring) jedne životinjske vrste. U 2006. godini na taj je način organizirano i praćenje kockavice na području Krapinsko-zagorske i Međimurske županije, koje je od tada postalo redovito godišnje praćenje populacija kockavice i prošireno na još dvije županije – Varaždinsku i Koprivničko-križevačku. Da bi se potaknuo interes za zaštitu prirode i potrebu njezina očuvanja, postojeće školske programe trebalo bi nadopuniti terenskom nastavom i staviti naglasak na obrazovanje o prirodnim vrijednostima koje se nalaze na području osnovne ili srednje škole. Sljedeći korak je aktivno uključivanje u praćenje pojedinih biljnih, životinjskih vrsta ili staništa, kao što je za praćenje fizičkih i kemijskih parametara atmosfere pokrenut GLOBE program.

Zaštita prirode sve je više zastupljena u programima visokoškolskog obrazovanja, ali još uvijek nije dovoljno zastupljena. Pa na primjer na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu na preddiplomskom studiju Biologije postoji kolegij Osnove zaštite prirode, na preddiplomskom studiju Znanost o okolišu postoje sljedeći kolegiji: Legislativa u zaštiti prirode, Gospodarenje morem i zaštita, Zaštita prirode, Geologija zaštite okoliša i Geoekologija i zaštita okoliša. Na Šumarskom fakultetu preddiplomskom studiju Šumarstvo, Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša imaju kolegije zaštite prirode, zatim postoje dodiplomski studij Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša, poslijediplomski specijalistički studij Ekološko oblikovanje krajolika, zaštita prirode i hortikultura, poslijediplomski znanstveni Oblikovanje parkovnih i prirodnih rekreacijskih objekata i poslijediplomski doktorski studij Urbano šumarstvo, zaštita prirode i okoliša. Na Agronomskom fakultetu na dodiplomskom studiju Uređenje krajobraza postoji kolegij Zaštita prirode i okoliša, nadalje na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu na studiju Primarno obrazovanje postoji kolegij Prirodoslovlje 2. koje sadrži zaštitu prirode. Na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmaywera Osijek postoji interdisciplinarni specijalistički studij Zaštita prirode i okoliša. Na Sveučilištu u Splitu na studiju Morsko ribarstvo, Sveučilište u Dubrovniku preddiplomski studij Akvakultura, postoji kolegij Konzervacijska biologija. Na Veleučilištu u Karlovcu postoji studij Lovstvo i zaštita prirode koje ima kolegije Zaštita prirode, Pravni propisi u zaštiti prirode i Upravljanje zaštićenim područjima, no naglasak je prvenstveno na znanstvenom aspektu, studenti stoga nisu upoznati dovoljno s konceptom planova upravljanja vrstama i zaštićenim područjima te sa zakonodavstvom u području zaštite prirode. Zakon o zaštiti prirode propisuje obvezu da državno tijelo nadležno za prosvjetu osigura uvjete za promicanje odgoja i obrazovanja o zaštiti prirode

Redovito se održavaju stručni skupovi i seminari te povremeno organiziraju studijska putovanja za djelatnike iz sektora zaštite prirode. Tako od 2003. godine Ministarstvo kulture organizira seminare za obuku djelatnika carine, granične policije i kriminalističke policije te djelatnike granične veterinarske i fito-sanitarne inspekcije radi provedbe Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES). Ministarstvo i Zavod organiziraju sastanke stručnih voditelja i nadzornika javnih ustanova zaštićenih područja. Donesen je i *Pravilnik o sadržaju stručnog ispita za glavne nadzornike i nadzornike, način polaganja, sadržaj, oblik i način izdavanja službene iskaznice te izgled odore*, koji obvezuje Ministarstvo da jednom godišnje organizira navedeni seminar

Od 2003. Zavod jednom godišnje organizira seminare za vještake za procjenu šteta od strogo zaštićenih velikih zvijeri. U sklopu projekta komunikacije u zaštiti prirode, koji se provodio u suradnji s Europskim centrom za zaštitu prirode (ECNC), Državni zavod za zaštitu prirode organizirao je više različitih seminara i radionica o komunikaciji.

Također je mnogo učinjeno na edukaciji stručnjaka za upravljanje zaštićenim vodenim i močvarnim staništima i to kroz različite radionice i seminare u parkovima prirode.

4.1.2. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om je zacrtano 9 akcijskih planova, koji su samo djelomično provedeni i to u najvećoj mjeri u dijelu stručnog usavršavanja djelatnika iz sektora zaštite prirode.

4.1.3. Smjernice za iduće razdoblje

- uspostaviti stalnu suradnju između državnih tijela nadležnih za prosvjetu i za zaštitu prirode
- donijeti strategije obrazovanja o zaštiti prirode – i nakon toga uskladiti postojeće školske programe
- poticati institucionalno i izvaninstitucionalno obrazovanje o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti
- poticati obrazovanje istraživača biološke raznolikosti i obrazovanje o upravljanju zaštićenim područjem
- razvijati mrežu volontera na lokalnoj razini za izvaninstitucionalno obrazovanje šire javnosti

4.2. Informiranje javnosti

4.2. Informiranje javnosti

4.2.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Informiranje šire javnosti i ciljanih skupina ne provodi se sustavno, već također sporadično, u sklopu različitih projekata zaštite prirode ili primjerice obilježavanja važnih datuma poput Dana zaštite prirode, Dana močvarnih staništa, promocija novih stručnih izdanja, povremenog održavanja tematskih okruglih stolova, konferencija za novinare i sl. Uglavnom se tiskaju različite publikacije.

Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode izdalo je nekoliko publikacija (2002., 2003. i 2005. godine) o nacionalnim parkovima i parkovima prirode u Republici Hrvatskoj koje su prevedene na engleski jezik. Zadnja brošura iz 2005. godine „Hrvatski parkovi“ prevedena na nekoliko jezika Uz brošuru tiskana je i karta (na hrvatskom i engleskom jeziku) istoga naziva s osnovnim informacijama o nacionalnim parkovima i parkovima prirode.

Pored navedenih publikacija o nacionalnim parkovima i parkovima prirode tiskani su i brojni letci kojima su popraćene ili obilježene pojedine aktivnosti u zaštiti prirode, npr. četverojezični letak posvećen zakonskoj zaštiti prstaca 2002., letak posvećen provedbi CITES Konvencije tiskan u rujnu 2003., letak posvećen Danu zaštite prirode 2004. g. te niz letaka kojima je obilježen završetak kratkoročnih MATRA projekata financiranih od Kraljevine Nizozemske u razdoblju 2000.- 2006. itd. Također, 2005. godine objavljena je publikacija „Zaštita šišmiša u šumama“ u sklopu obilježavanja Dana zaštite prirode te godine i provedbe Sporazuma o zaštiti srednjoeuropske populacije šišmiša.

Zavod je samostalno ili u suradnji s Ministarstvom izdao nekoliko važnih knjiga i brošura – Crveni popis ugroženih biljaka i životinja, Crvenu knjigu vaskularne flore, Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova, Crvenu knjigu slatkovodnih riba, Crvenu knjigu sisavaca, a u planu su još i Crvena knjiga vretenaca, Crvena knjiga morskih riba, Crvena knjiga gljiva i Crvena knjiga danjih leptira, Nacionalna ekološka mreža - važna područja za ptice, Biološka raznolikost, Smaragdna mreža u Hrvatskoj, Plan upravljanja vukom u Hrvatskoj, Plan upravljanja risom u Hrvatskoj, Očuvanje velikih zvjeri u Hrvatskoj, Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj, Ekološka mreža na području Velebita i Ekološka mreža duž rijeke Save, nadalje više letaka – informativni letak o livadnim plavcima, informativni letak o šišmišima, CRO-NEN Ekološka mreža, Nacionalna ekološka mreža, Hrvatska prema NATURA 2000, Nacionalni sustav monitoringa biološke raznolikosti, Uloga škola u prikupljanju podataka, Divlje životinje pripadaju prirodi, a ne našim domovima, Egzotični kućni ljubimci – razmislite na vrijeme, a sve to radi informiranja javnosti, a neki radi uključivanja javnosti u inventarizaciju, odnosno zaštitu prirode.

Kroz sudjelovanje na međunarodnim (3. Sajam Mediteranskih parkova MEDITERRE 2005) i domaćim sajmovima (EMAT, HOKOM i sl.) predstavljeni su svi nacionalni parkovi i parkovi prirode te je prezentiran razvoj sustava zaštite prirode u RH.

Javnosti je dostupna i web stranica Ministarstva kulture na kojoj je, uz ostale informacije vezane uz Upravu za zaštitu prirode, moguć i uvid u Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske. I Državni zavod za zaštitu prirode ima svoju web stranicu (www.dzzp.hr) od 2005. godine na kojoj se nalaze svi projekti i publikacije Zavoda, sadržaj kojih je dostupan javnosti, zaštićenih područja i zaštićenih staništa i vrsta, Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske, Nacionalna ekološka mreža i invazivne vrste. Osim nadležnog ministarstva i Zavoda kao stručne institucije, informiranje javnosti provode i brojne nevladine udruge, one stručne i udruge neprofesionalnih, ali entuzijastičnih pojedinaca. To često otvara i mogućnost neobjektivnog informiranja javnosti.

Zaštita prirode zauzima sve više prostora u medijskoj popraćenosti. Dnevne tiskovine prate događaje vezane uz tu problematiku, iako najčešće u obliku kraćih vijesti. U posljednjih nekoliko godina izišla su i nova specijalizirana izdanja, koja uključuju zaštitu prirode. Spomenimo časopis Meridijan i hrvatsko izdanje National Geographica. Priroda je prisutna u televizijskom programu, i to uglavnom u jutarnjim emisijama („Dobro jutro Hrvatska“), županijskim panoramama i u znanstvenom programu te radioemisijama. Ipak, mjesto sve češće nalazi i u središnjem dnevniku, koji od 2005. godine prati obilježavanje Dana zaštite prirode u Hrvatskoj. Neke aktivnosti Ministarstva i Državnog zavoda za zaštitu prirode (4. Međuvladina konferencija „Biolška raznolikost u Europi“ koja je održana od 22. 02. do 24. 02. 2006. na Plitvičkim jezerima, izlazak iz tiska brošure „Hrvatski parkovi“, projekti: „Godina planina“, „Turizam u zaštićenim područjima“ i dr.) ACCOBAMS 3. sastanak stranaka sporazuma o zaštiti kitova i dupina *Cetacea* u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području - Dubrovnik 2007., Konferencija o izvornim pasminama i sortama kao dijelu prirodne i kulturne baštine – Šibenik, 2007., bile su popraćene većom medijskom pozornošću. Aktualna problematika (npr. trovanje supova u prosincu 2004. na Cresu, problem alohtone divljači i sl.) uglavnom je popraćena kraćim informacijama u dnevnom tisku koje rezultiraju aktivnostima pojedinaca ili udruga koje na taj način mogu progovoriti o cjelokupnoj problematici i tako utjecati na javnost i odgovorne institucije. Sve se više prikazuju i dokumentarni programi strane produkcije, i to prvenstveno u neatraktivnim terminima. I dalje djeluju specijalizirane radio-emisije, poput emisije *Z kao zemlja*.

Informiranje javnosti važan je korak u uključivanje i sudjelovanje u zaštiti prirode. Tako primjerice, sve više građana dojavljuje informacije o pronalasku ozlijeđenih ili usmrćenih zaštićenih životinja ili viđenju vrsta koje ne žive u našem području, poput kitova i sl. Mogućnost je to dojave o nepravilnostima i kršenjima propisa zaštite prirode, koje nadležna inspekcija zbog premalog broja zaposlenika ne može pratiti. Stoga je u tom segmentu od presudne važnosti rad nevladinih stručnih udruga koje imaju zaposlene stručne osobe (prvenstveno biologe, zatim veterinare, agronome, šumare ili sl.), a koje su dosada gotovo isključivo svojim volonterskim radom pridonosile zaštiti vrsta i prirode općenito. Ministarstvo kulture prepoznalo je njihov rad i odredilo pravne ili fizičke osobe (udruge) kojima su se dodijelile na zbrinjavanje, liječenje i skrb nađene, ozlijeđene, iscrpljene ili ranjene te zaplijenjene i oduzete zaštićene životinjske svojte. Ministarstvo kulture imenovalo je pet udruga kao centara za skrb s kojima je Ministarstvo sklopilo Ugovor kojim su uređena međusobna prava i obveze te način financiranja. Planira se kontinuirano financiranje da bi se zaštita mogla provoditi u potpunosti.

Suradnja Ministarstva kulture, Zavoda i nevladinih udruga čiji je djelokrug rada zaštita prirode nastavlja se kroz financiranje projekata koji svojim programom pridonose boljoj zaštiti prirode, a u cilju što boljeg uključivanja javnosti i svih dobnih skupina u rješavanje navedene problematike. Jednako tako se nastoji omogućavanjem provođenja projekata edukacije koje provode pojedine udruge (tiskanje brošura, knjiga i sličnih publikacija) uspostaviti bolja informiranost javnosti.

U idućem razdoblju u informiranje javnosti potrebno je još više uključiti stručne nevladine udruge da bi bilo omogućeno pravodobno informiranje o aktualnoj situaciji koja je specifična za pojedino područje na kojem djeluju.

Prema Zakonu o zaštiti prirode sva nadležna tijela i institucije dužne su osigurati javnost podataka u vezi sa stanjem i zaštitom prirode. Također su dužne poticati informiranje javnosti u zaštiti prirode te izvješćivati o prirodnim vrijednostima.

U tijeku je uspostava informacijskog sustava zaštite prirode koji bi trebao sadržavati podatke o prirodi dostupne različitim korisnicima i široj javnosti putem interneta. Kroz CARDS projekt institucionalnog jačanja Zavoda, izrađeni su priručnici za inventarizaciju i praćenje flore, faune i staništa i morskih staništa, namijenjeni amaterima, a redovito se

održavaju edukacijski seminari o metodologiji inventarizacije i monitoringa flore i faune, koji su namijenjeni široj javnosti – profesorima biologije ali i amaterima volonterima.

4.2.2. Ocjena provedbe NSAP-a

Proveden je samo dio akcijskih planova predviđenih NSAP-om i to u najvećoj mjeri oni vezani uz suradnju s NVU-ima.

4.2.3. Smjernice za iduće razdoblje

- unaprijediti i podići razinu obrazovanja i svijest javnosti o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti i pojačati sudjelovanje javnosti u donošenju odluka
- u informiranje javnosti uz Ministarstvo i Državni zavod za zaštitu prirode potrebno je još više uključiti stručne nevladine udruge da bi bilo omogućeno pravodobno informiranje o aktualnoj situaciji koja je specifična za pojedino područje na kojem djeluju
- poticati informiranje javnosti sustavno u zaštiti prirode te izvješćivati o prirodnim vrijednostima
- poticati sredstva javnog informiranja u obrazovanju, obavješćivanju i sudjelovanju javnosti na temu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti
- kontinuirano komunicirati s medijima
- izraditi Kataloge informacija tijelima i institucijama zaštite prirode

4.3. Sudjelovanje javnosti u odlučivanju

4.3. Sudjelovanje javnosti u odlučivanju

4.3.1. Stanje u Hrvatskoj i aktivnosti u razdoblju 2000. – 2007.

Republika Hrvatska potpisnica je Konvencije o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša (Aarhuska konvencija), koja je ratificirana. Obveza informiranja javnosti i sudjelovanja u odlučivanju regulirana je Zakonom o zaštiti prirode, Zakonom o zaštiti okoliša i Zakonom o prostornom uređenju. Obveza javnog uvida u procesu proglašenja zaštićenih prirodnih vrijednosti uvedena je u Zakon o zaštiti prirode 2003. godine te je zadržana u Zakonu iz 2005. godine. Prvi konkretan primjer sudjelovanja javnosti u odlučivanju o zaštiti prirode u Hrvatskoj jest izrada planova upravljanja risom i vukom u Hrvatskoj. Ti su planovi izrađeni prema načelu zajedničkog donošenja odluka od svih interesnih skupina. Predstavnici različitih skupina (nadležna državna tijela, stručnjaci, znanstvenici, lokalne i nacionalne nevladine udruge, lovci, stočari i dr.) bili su ravnopravno uključeni u odlučivanje na zajedničkim radionicama, a odluke su usvojene tek kada su se s njima složili svi predstavnici.

Javnost se sustavno uključuje u postupke proglašavanja zaštićenih područja, npr. u postupku proglašenja parka prirode Lastovo. U izradu planova upravljanja zaštićenim područjima u okviru KEC projekta također je uključena javnost, kao i u već spomenute izrade planova upravljanja cretom Dubravica i Đurđevačkim pijescima u okviru CARDS projekta institucionalnog jačanja Zavoda.

4.3.2. Ocjena provedbe NSAP-a

NSAP-om nisu bili predviđeni akcijski planovi vezani uz sudjelovanje javnosti u odlučivanju.

4.3.3. Smjernice za iduće razdoblje

- podići razinu obrazovanja i svijest javnosti o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti i pojačati udio javnosti u akcijama zaštite
- omogućiti sustavno sudjelovanje zainteresirane javnosti u procesu proglašenja novih zaštićenih područja te u procesu razvoja dokumenta upravljanja pojedinih zaštićenih područja putem jasno definiranih konzultacijskih procesa

5. IZVORI PODATAKA

1. Antolović, J., Flajšman, E., Frković, A., Gregurev, M., Grubešić, M., Hamidović, D., Holcer, D., Pavlinić, I., Vuković, M. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
2. Bakran-Petricioli, T. (2007): Morska staništa – Priručnik za inventarizaciju i praćenje stanja, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
3. Crkvenčić-Bojić, J. (ur.) (2004): Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, Zagreb
4. Crkvenčić-Bojić, J. (ur.) (2007): Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, Zagreb
5. Direktiva o očuvanju ptica koje slobodno žive u prirodi (79/409/EEC)
6. Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC)
7. Državni zavod za statistiku (2004): Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Zagreb
8. Državni zavod za statistiku (2005): Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Zagreb
9. Državni zavod za statistiku (2007): Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Zagreb
10. Državni zavod za statistiku (2007): Statističke informacije 2007., Zagreb
11. Državni zavod za zaštitu prirode (2004): Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske
12. Oikon d.o.o. Institut za primijenjenu ekologiju (2004): „Karta staništa RH“, Državni zavod za zaštitu prirode
13. Državni zavod za zaštitu prirode (2008): GIS baza podataka – zaštićena područja
14. Državni zavod za zaštitu prirode (2008): Baza karata rasprostranjenosti ugroženih vrsta Hrvatske
15. Državni zavod za zaštitu prirode (2008): Baza karata rasprostranjenosti i važnih područja za sve ptičje vrste iz Dodatka I. EU Direktive o pticama (u suradnji sa Zavodom za ornitologiju HAZU)
16. Državni zavod za zaštitu prirode (2008): Baza podataka područja Smaragdne mreže (Emerald)
17. Državni zavod za zaštitu prirode (2008): CRO-NEN – baza područja Nacionalne ekološke mreže
18. Flora Croatica database (2008) <http://hirc.botanic.hr/fcd/>
19. Franković, M., Belančić, A., Bogdanović T., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2005): Crveni popis vretenaca (u tisku), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
20. Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2002. godini (2003.), Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva, Zagreb
21. Gottstein-Matocec, S., Ozimec, R., Jalžić, B., Kerovec, M. i Bakran-Petricioli, T. (2002): Raznolikost i ugroženost podzemne faune Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb
22. Gottstein-Matocec, S. (ed.), Bakran-Petricioli, T., Bedek, J., Bukovec, D., Buzjak, S., Franicevic, M., Jalzic, B., Kerovec, M., Kletecki, E., Kralj, J., Kruzic, P., Kucinic, M., Kuhta, M., Matocec, N., Ozimec, R., Radja, T., Štamol, V., Ternjej, I. & Tvrtkovic, N. (2002): An overview of the cave and interstitial biota of Croatia, Nat.Croat. Vol. 11 (Suppl. 1); 1-112

23. Hrvatska gospodarska komora, Sektor za turizam (2005)
www.hgk.hr/en/depts/tourism/turizam.pdf
24. Hrvatski stočarski centar (2007): Godišnje izvješće za 2006. godinu
25. Institut za turizam (2006): TOMAS 2006: Nacionalni parkovi i parkovi prirode
26. IUCN (1994): Guidelines for Protected Area Management Categories
27. Jahutka, I., Mišura, A. i Homen, Z. (2003): Ribarstvo Republike Hrvatske u godini 2003., Ribarstvo Vol. 62, (No. 4); 143-164
28. Jahutka, I., Mišura, A. i Suić, J. (2007): Hrvatsko ribarstvo u godini 2006., Ribarstvo Vol. 65, (No. 4); 127-167
29. Jardas, I. (1996): Jadranska ihtiofauna, Školska knjiga, Zagreb
30. Jardas, I., Pallaoro, A., Vrgoč, N., Jukić-Peladić, S., Dadić, V. (2008): Crvena knjiga morskih riba Hrvatske (u tisku), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
31. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skelić, J., Tadić, Z. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga ugroženih vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
32. Karaman, G. S. i Gottstein-Matočec, S. (2006): *Niphargus echion*, a new species of amphipod (Crustacea, Amphipoda, Niphargidae) from Istra, Croatia. Zootaxa Vol. 1150; 53-68
33. Kružić, P. (2007): Crveni popis koralja (Anthozoa) Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
34. Kusak, J. (2002): Uvjeti za život vuka (*Canis lupus*) u Hrvatskoj, Doktorska disertacija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
35. Lukač, G., (2007): Popis ptica Hrvatske, Nat. Croat. Vol.16 (Suppl. 1); 1-148
36. Magrini, P. i Bulirsch, P. (2005): Un nuovo genere, un novo sottogenere e due nuove specie di scartini anoftalmi della regione Adriatica orientale (Insecta, Coleoptera, Carabidae, Scaritinae). Quad.Studi.Nat.Romagna Vol. 20; 83-99
37. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode (2008): Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti
38. Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, studeni (2003): Nacrt Strategije razvoja Hrvatskog turizma do 2010. godine
39. Ministarstvo razvitka i obnove (1997): Nacionalni program razvitka otoka
40. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja (2002): Nacionalna strategija zaštite okoliša, NN 46/02
41. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella D. (2006): Crvena knjiga ugroženih slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
42. Nikolić, T. i Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
43. Nikolić, T. (2003): Analysis of a Potential network of the IPA – Croatia, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb
44. Oikon d.o.o. Institut za primjenjenu ekologiju (2004): „Karta staništa RH“, Državni zavod za zaštitu prirode
45. Ozimec, S. i Partl, A. (2007): Popis lišajске flore Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

46. Ozimec, S. i Partl, A. (2007): Crveni popis lišajске flore Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
47. Par, V., Hadelan, L., Lovrinov, M., Bavčević, L., Vodopija, T., Domijan, M., Mišura, A., Jahutka, I., Marković, J., Franičević, V., Uroda, J., i Bukovec, D. (2007): Kriteriji za definiranje i upravljanje ribarskom infrastrukturom sukladno pravnoj stečevini EU – Studija, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb
48. Partl, A. (2000): Epifitski i terestrički lišaji Medvednice i starijeg sjevernog dijela grada Zagreba, Magistarski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
49. Područja značajna za floru – Hrvatska(2006-2008): <http://hirc.botanic.hr/HBoD/HBoD-IPA.htm>
50. Popijač, A. (2007): Crveni popis obalčara (Plecoptera) Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb (u tisku)
51. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07)
52. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 07/06)
53. Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/06)
54. Radna skupina Ministarstva kulture (2004.): Nacionalna klasifikacija staništa (www.dzzp.hr)
55. Radović, D., Kralj, J., Radović, J. i Topić, R. (2003): Nacionalna ekološka mreža – važna područja za ptice u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
56. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V. i Ćiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb
57. Radović, J. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša
58. Radović, J., Čivić, K. i Topić, R. (2006): Biološka raznolikost Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
59. Šašić, M. i Kučinić, M. (u pripremi): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
60. Štrbenac, A., Huber, Đ., Kusak, J., Martinko, J., Desnica, S., Majić, A., Skroza, N., Šarić, D., Štrbenac, P.(2004): Bilten projekta «Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj», Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
61. Štrbenac, A., Desnica, S., Štrbenac, P., Jeremić-Martinko, J., Kusak, J., Skroza, N., Šarić, D., Gužvica, G. (2005): Bilten projekta «Zaštita i upravljanje vukovima u Hrvatskoj», Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
62. Štrbenac, A., Huber, Đ., Kusak, J., Majić-Skrbinšek, A., Frković, A., Štahan, Ž., Jeremić-Martinko, J., Desnica, S., Štrbenac, P. (2005): Plan upravljanja vukom u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
63. Štrbenac, A., Desnica, S., Huber, Đ., Kusak, J., Jeremić, J., Sindičić, M., Štrbenac, P., Gomerčić, T. Šarić, D., Skroza, N. (2007): Bilten «Očuvanje velikih zvijeri u Hrvatskoj», Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
64. Štrbenac, A., Huber, Đ., Kusak, J., Oković, P., Sindičić, M., Jeremić, J., Frković, A., Gomerčić, T. (2008): Bilten «Očuvanje velikih zvijeri u Hrvatskoj», Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

65. Šugar, I. (2004): Stručna podloga za sakupljanje samoniklog bilja u 2005. godini, Državni zavod za zaštitu prirode
66. Tkalčec Z., Mešić, A. i Matočec, N. (2005.): Crveni popis ugroženih gljiva Hrvatske (u tisku), Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
67. Uredba o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora, NN 128/04
68. Viličić, D., Marasović, I. i Mioković, D. (2002): Checklist of phytoplankton in the eastern Adriatic Sea, *Acta Botanica Croatica*, 61 (1); 57-91
69. Vlada RH (2002): Strategije razvitka «Hrvatska u 21. stoljeću» dionica Poljoprivreda i ribarstvo, Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske, Zagreb
70. Vujčić-Karlo, S., Brigić, A., Kokan, B., Šerić Jelaska, L. i Hrašovec, B. (2007): Crveni popis trčaka Hrvatske (Coleoptera, Carabidae), Državni zavod za zaštitu prirode
71. Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05)
72. Znaor, D. i Karoglan Todorović, S. (2004): Poljoprivredno okolišni program za Hrvatsku, *Ekologica*; 104

Dodatak I. Popis akcijskih planova utvrđenih NSAP-om i ocjena provedbe

| Br. | Akcijski plan | status | Izvor financiranja | |
|---|---|---|--|---|
| AKCIJSKI PLANI ZA ZAŠTITU KRAJOBRAZA | | | | |
| 1. | Izrada Krajobrazne osnove Hrvatske kao prostorno-planske podloge za utvrđivanje temeljnih vrijednosti krajobraza | Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske – završeno 1999. | Državni proračun (MZOPU) | ☺ |
| 2. | Donošenje propisa za uspostavu Krajobrazne osnove Hrvatske, kao obveze na razinama prostorno-planskih dokumenata županija, gradova i općina | | | ☹ |
| 3. | Ugrađivanje odredbi o zaštiti krajobraza u propise iz djelokruga prostornog uređenja, prometa, te zaštite prirode i zaštite okoliša | Odredbe ugrađene u Zakon o zaštiti prirode 2003. | | ☹ |
| 4. | Inventarizacija i izrada programa zaštite geološke baštine Republike Hrvatske | | | ☹ |
| 5. | Inventarizacija i izrada programa zaštite dijelova kulturne baštine važnih za očuvanje identiteta pojedinih tipova krajobraza | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANI ZA ZAŠTITU VODA I MOČVARA | | | | |
| 6. | Osnivanje nacionalnoga povjerenstva za močvare i donošenje nacionalnoga programa očuvanja i upravljanja močvarama | | | ☹ |
| 7. | Inventarizacija i vrednovanje močvara, uključujući utvrđivanje novih potencijalnih Ramsarskih i nacionalno zaštićenih područja | Završeno u veljači 2005. | Državni proračun; «Ramsar Small Grants Fund» – fond za male potpore Ramsarske konvencije | ☺ |
| 8. | Analiza i dopuna Državnoga plana za zaštitu voda | | | ☹ |
| 9. | Izrada plana upravljanja za Ramsarsko područje Donji tok Neretve | Pripremna faza završena | Fond za male potpore Ramsarske konvencije – 2001. godina (MZOPU); SDC - Swiss Agency for Development and Cooperation (REC); GEF/WB (MPŠVG) | ☹ |
| 10. | Izrada plana upravljanja za Ramsarsko područje Kopački rit | Izrađen prijedlog plana upravljanja – na usvajanju | GEF /Svjetska banka | ☺ |
| 11. | Izrada plana upravljanja za Ramsarsko područje | Izrada u tijeku | Državni proračun; LIFE III fond | ☹ |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| | <i>Lonjsko polje</i> | | <i>Europske komisije (JU PP Lonjsko polje)</i> | |
| 12. | <i>Izrada plana upravljanja za NP Plitvička jezera-UNESCO WH</i> | <i>Plan izrađen u sklopu KEC projekta</i> | <i>GEF/Svjetska banka</i> | ☺ |
| 13. | <i>Izrada plana upravljanja za Ramsarsko područje Crna Mlaka</i> | | | ☹ |
| 14. | <i>Izrada mjera zaštite i upravljanja močvarama zaštićenim na županijskoj razini</i> | | | ☹ |
| 15. | <i>Zakonska i praktična zaštita preostalih cretova</i> | <p>1. Cretovi zaštićeni kao stanišni tip temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN07/06);</p> <p>2. Svi cretovi u RH uključeni su u ekološku mrežu RH</p> <p>3. Cret Dubravica se redovito održava od 2000., a 2006. je u okviru CARDS projekta institucionalnog jačanja DZZP-a pripremljen i nacrt plana upravljanja ovim zaštićenim područjem</p> <p>4. Cret Đon močvar „Blatuša“ održava i čisti županijska JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Sisačko-moslavačke županije</p> | <i>Državni proračun, CARDS</i> | ☺ |
| 16. | <i>Zaštita vodenih i močvarnih staništa na otocima</i> | <p>1. Djelomično pokriveno kroz projekt «Krške lokve – mreža vlažnih staništa» kojeg u provele NVU iz Hrvatske i Slovenije</p> <p>2. Djelomično pokriveno kroz projekt inventarizacije lokava na dalmatinskim otocima</p> <p>3. Djelomično pokriveno kroz projekt zaštite Kolanjskog blata na otoku Pagu</p> <p>4. Projekt inventarizacija močvarnih staništa RH</p> | <p>1. REC, Državni proračun (MZOPU)</p> <p>2. Vladin ured za udruge (SUNCE)</p> <p>3. MATRA Small Embassy Projects Program (MZOPU)</p> <p>4. Ramsar – Small Grants Fund (DZZP)</p> | ☺ |

| | | | | |
|-----|---|---|--|---|
| 17. | Zaštita malih vodotoka Podbiokovlja | | | ☹ |
| 18. | Saniranje izvora onečišćenja podzemnih voda okolice Ogulina | Provest će se kroz projekt koji su Hrvatske vode kandidirale za ISPA fond (izgradnja uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda) | | ☹ |
| 19. | Pokretanje postupka zaštite i izrade akcijskih planova za sve močvare koje su utvrđene kao posebno vrijedne tijekom inventarizacije i vrednovanja | Djelomično -posebno vrijedne močvare uključene su u ekološku mrežu RH | LIFE III; Državni proračun | ☺ |
| 20. | Zakonska zaštita najugroženijih krških tekućica (prioritet Krka, Cetina, Zrmanja, Gacka) | 1. izrađena stručna podloga za zaštitu Mrežnice | Državni i županijski proračun | ☺ |
| 21. | Zakonska zaštita najugroženijih dijelova Mure, Drave i Save | <p>Djelomično pokriveno kroz PIN-MATRA Drava-Mura projekt</p> <p>Djelomično pokriveno kroz projekt inventarizacije flore, faune i stanišnih tipova rijeke Mure</p> <p>Djelomično pokriveno kroz WWF-DCP Projekt Inventarizacija Drave (siječanj – prosinac 2004.)</p> <p>Djelomično pokriveno kroz LIFE III projekt "Establishing Institutional Capacities for the Protection of the Mura River Landscape"</p> <p>trenutno se provodi projekt zaštite Drave kao rezervata biosfere – UNESCO</p> <p>Regionalni park „Mura-Drava“ preventivno zaštićen 2007. godine</p> <p>PIN-MATRA projekt „Uspostava ekološke mreže duž Save“</p> <p>LIFE III projekt „Zaštita biološke raznolikosti poplavnog područja slijeva rijeke Save“</p> | <p>PIN-MATRA (ERONATUR)</p> <p>MZOPU</p> <p>WWF - DCP</p> <p>LIFE III (MZOPUG)</p> <p>UNESCO (DZZP)</p> <p>PIN-MATRA (IAC, DZZP)</p> <p>LIFE III</p> | ☺ |
| 22. | Izrada akcijskog plana zaštite manjih močvarnih područja u sredozemnom području | | | ☹ |
| 23. | Izrada akcijskog plana za krške tekućice | | | ☹ |
| 24. | Izrada akcijskog plana za zaštitu biološke raznolikosti Save i Drave | Dijelom riješeno kroz AP br. 21 | | ☺ |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 25. | <i>Izrada akcijskog plana zaštite Odre i srednje velikih rijeka</i> | 1. Djelomično pokriveno kroz stručnu podlogu za zaštitu Odranskog polja u kategoriji značajnog krajobraza 2. Odransko polje zaštićeno u kategoriji značajnog krajobraza | 1. Sisačko – moslavačka županija, DZZP | ☺ |
| 26. | <i>Izrada akcijskog plana zaštite svih prirodnih jezera</i> | | | ☹ |
| 27. | <i>Izrada regionalnih (županijskih) akcijskih planova za zaštitu manjih močvarnih i vodenih područja</i> | | | ☹ |
| 28. | <i>Izrada akcijskog plana unapređivanja akumulacija, šljunčara i drugih umjetnih vodenih staništa u smislu povećanja raznolikosti staništa</i> | | | ☹ |
| 29. | <i>Izrada akcijskog plana stvaranja novih močvara preuređivanjem šljunčara i sličnih kopova, te preuređivanjem dijelova nekih vlažnih livada i poplavnih pašnjaka</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANOWI ZA ZAŠTITU KRŠA I PODZEMLJA | | | | |
| 30. | <i>Izrada plana upravljanja za Velebit - UNESCO MAB</i> | <i>Izrađen u sklopu KEC projekta</i> | <i>GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 31. | <i>Izrada plana upravljanja za Biokovo</i> | <i>U izradi</i> | <i>JU PP Biokovo</i> | ☹ |
| 32. | <i>Zaštita endema velebitske degenije</i> | <i>Vrsta strogo zaštićena temeljem Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN, 07/06) U okviru KEC projekta vrsta je kartirana te dani prijedlozi za botaničke rezervate</i> | <i>Državni proračun Svjetska banka/GEF</i> | ☺ |
| 33. | <i>Sanacija glavnih izvora onečišćenja krških podzemnih voda, osobito onih na području Ogulina</i> | <i>Dijelom se rješava kroz AP br. 18</i> | | ☺ |
| 34. | <i>Sanacija odlagališta otpada na slivnom području špilja u kršu, te osiguranja odlaganja tehnološkog i biorazgradivog otpada na krškim područjima</i> | | | ☹ |
| 35. | <i>Uspostavljanje generalne zakonske zaštite krša, te zaštita pojedinih lokaliteta - reprezentativnih i jedinstvenih tipova pojava u kršu</i> | <i>1. Zakon o zaštiti prirode (NN, 70/05) – "Članak 46. (1) Krški ekološki sustavi predstavljaju prirodne vrijednosti od međunarodnog značenja u smislu ovoga Zakona. (2) Planovima gospodarenja prirodnim</i> | <i>1. Državni proračun</i> | ☺ |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | | <i>dobrima u krškom području utvrđuje se mogući utjecaj na krški ekološki sustav uz prethodnu suglasnost Ministarstva“</i> | | |
| 36. | <i>Inventarizacija i vrjednovanje speleoloških pojava u kršu, s prijedlozima za zaštitu pojedinih lokaliteta, prvenstveno reprezentativnih i jedinstvenih "tipova" pojava u kršu</i> | <i>Djelomično pokriveno kroz „Biospeleološki katastar tipskih lokaliteta Hrvatske“ - Hrvatsko biospeleološko društvo, 2002. Djelomično provedeno kroz KEC projekt</i> | <i>Državni proračun GEF/Svjetska banka</i> | ☺ |
| 37. | <i>Inventarizacija špilja i jama s posebno bogatom endemičnom faunom</i> | <i>1. Djelomično pokriveno kroz „Biospeleološki katastar tipskih lokaliteta Hrvatske“ - Hrvatsko biospeleološko društvo, 2002. 2. Djelomično se provodi kroz KEC projekt 3. Djelomično pokriveno kroz projekt «Zaštita rijetkih staništa i vrsta Dinarida», kojeg financira Nizozemska vlada iz programa MATRA 4. Djelomično se provodi kroz izradu mreže NATURA 2000</i> | <i>1. Državni proračun 2. GEF/Svjetska banka 3. PIN-MATRA (HPM)</i> | ☺ |
| 38. | <i>Inventarizacija značajnih kolonija šišmiša</i> | <i>Završeno (2002)</i> | <i>Državni proračun (Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog planiranja)</i> | ☺ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA ZAŠTITU ŠUMA | | | | |
| 39. | <i>Zaštita i restauracija dijelova Motovunske šume uz stalno nadgledanje</i> | <i>Djelomično - Motovunska šuma uključena je ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☺ |
| 40. | <i>Izdvajanje i zaštita šumskih genetskih rezervata</i> | <i>Samo u sklopu šumarske djelatnosti - izdvajanje sjemenskih sastojina; navedene sastojine uključit će se u Nacionalnu ekološku mrežu</i> | | ☺ |
| 41. | <i>Donošenje propisa za ugrađivanje mjera zaštite biološke raznolikosti u šumarstvo (produženje ophodnje glavnih gospodarski važnih vrsta drveća na određenim područjima, ostavljanje stojećih i ležećih osušenih</i> | <i>Djelomično kroz Program certifikacije šuma Temeljem ZZP-a – članak 123. - planovi gospodarenja prirodnim</i> | | ☺ |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| | <i>stabala, definiranje sanitarnoga sijeka, unošenje zavičajnoga šumskoga voća i grmova s bobičastim plodovima, ograničenje korištenja pesticida i korištenja teške mehanizacije u šumama)</i> | <i>dobrima sadrže mjere i uvjete zaštite prirode - izrada stručnih podloga za ugrađivanje mjera zaštite prirode u lovno -gospodarske osnove (DZZP za MK – Uprava za zaštitu prirode)</i> | | |
| 42. | <i>Izrada programa unapređenja, zaštite i očuvanja šuma u zaštićenim dijelovima prirode</i> | <i>Zakon o zaštiti šuma i Zakon o šumarstvu propisuju programe zaštite šumskih ekološki sustava u zaštićenim područjima – neusklađenost među propisima; u praksi se još nije započelo s izradom takvih programa</i> | | ☺ |
| 43. | <i>Uspostava "zelenih koridora" u okviru međunarodnoga koncepta EECONET</i> | <i>Prijedlog završen 2005. – kroz LIFE III projekt CRO-NEN</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☺ |
| 44. | <i>Utvrdjivanje stanja nizinskoga brijesta, pitomog kestena i šumskih voćkarica</i> | | | ☹ |
| 45. | <i>Praćenje populacija vuka, risa i medvjeda, te njihova utjecaja na druge životinjske vrste</i> | <i>U tijeku kroz međunarodne projekte i kroz rad Povjerenstva za velike zvjeri pri Ministarstvu kulture</i> | <i>Državni proračun (Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog planiranja, Ministarstvo znanosti i tehnologije), programi LIFE III i LIFE - NATURE</i> | ☺ |
| 46. | <i>Uspostava nadgledanja za ugrožene nizinske šume</i> | | | ☹ |
| 47. | <i>Uspostava nadgledanja za gorske i pretplaninske šume</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANI ZA ZAŠTITU MORA | | | | |
| 48. | <i>Procjena ribolova dostupnih bioloških zaliha i optimalno moguće (dozvoljene) razine iskorištavanja</i> | <i>Dijelom kroz projekt DEMON (Institut za oceanografiju i ribarstvo)</i> | <i>Vlada Kraljevine Norveške</i> | ☺ |
| 49. | <i>Zaštita glavate želve od slučajnog ulova</i> | <i>Djelomično pokriveno kroz projekt izrade priručnika za ribare „Postupanje s morskim kornjačama“</i> | <i>UNEP, RAC-SPA, Državni proračun (Udruga NATURA, HPM)</i> | ☺ |
| 50. | <i>Izgradnja uređaja za prihvat zauljenih voda s brodova u lukama otvorenim za međunarodni promet</i> | | | ☹ |
| 51. | <i>Vrjednovanje i izrada programa za zaštitu pojedinih morskih područja</i> | <i>Djelomično – stručna podloga za zaštitu akvatorija Cres – Lošinj u kategorijiorskog rezervata; preventivna zaštita akvatorija Cres -</i> | <i>Državni proračun, donacija Kneževine Monako</i> | ☺ |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| | | <i>Lošinj</i> | | |
| 52. | <i>Osnivanje zooloških morskih rezervata (dupini i dr.)</i> | <i>Djelomično – stručna podloga za zaštitu akvatorija Cres – Lošinj u kategoriji morskog rezervata; preventivna zaštita akvatorija Cres - Lošinj</i> | <i>Državni proračun, donacija Kneževine Monako</i> | ☺ |
| 53. | <i>Kartiranje i zaštita podmorskih špilja</i> | <i>Djelomično kroz projekt „Kartiranje staništa RH“ - 2004. Djelomično kroz projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | <i>Državni proračun (MZOPU)</i> | ☺ |
| 54. | <i>Zaštita Malostonskog zaljeva od onečišćenja</i> | | | ☹ |
| 55. | <i>Izrada izvedbenih projekata, izgradnja i stavljanje u pogon uređaja za pročišćavanje gradskih i industrijskih otpadnih voda do razine sadržane u nacionalnim i/ili međunarodnim propisima radi smanjenja zagađivanja mora</i> | <i>U okviru vodoprivredne djelatnosti</i> | | ☺ |
| 56. | <i>Nastavak praćenja stanja u naseljima bentoskih algi i morskih cvjetnica na već istraživanim ugroženim područjima u priobalju</i> | <i>U tijeku; u sklopu CARDS projekta izrađen priručnik za kartiranje morskih staništa</i> | <i>Državni proračun; CARDS</i> | ☺ |
| 57. | <i>Istraživanje gotovo nepoznate flore bentoskih algi i morskih cvjetnica nekih otoka i brakova u otvorenom srednjem i južnom Jadranu</i> | | | ☹ |
| 58. | <i>Utvrđivanje i kartiranje rasprostranjenja livada morskih cvjetnica i mjesta njihovog nestajanja zbog utjecaja čovjekovih djelatnosti</i> | <i>Djelomično kroz projekt „Kartiranje staništa RH“ - 2004. Djelomično kroz projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | | ☺ |
| 59. | <i>Praćenje stanja mora i životnih zajednica u svim zaštićenim područjima teritorijalnog mora Republike Hrvatske</i> | | | ☹ |
| 60. | <i>Istraživanje stanja i dinamike populacija endemičnih i ugroženih vrsta riba, rakova i glavonožaca</i> | <i>Djelomično pokriveno kroz izradu crvenog popisa morskih riba Hrvatske (završeno 2005) te Crvene knjige morskih riba Hrvatske – u tijeku</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 61. | <i>Istraživanje utjecaja kaveznog uzgoja riba na bentoske biocenoze</i> | <i>Djelomično kroz izradu pojedinih procjena utjecaja na okoliš i propisani monitoring</i> | | ☺ |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| 62. | Istraživanje stanja obnovljivih bioloških zaliha na ugroženim i devastiranim morskim područjima radi zaštite | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANI ZA ZAŠTITU TRAVNJAKA I ORANICA | | | | |
| 63. | Zaštita pjeskovitih travnjaka Podravine i Požeške kotline | Djelomično pokriveno kroz prijedlog zaštite Kloštarskih pijesaka i izradu prijedlog plana upravljanja Đurđevačkim pijescima. | Državni proračun, CARDS | ☺ |
| 64. | Zaštita suhog travnjačkog ekološkog sustava Čučerje - nalazište vrste <i>Anemone sylvestris</i> | | | ☹ |
| 65. | Zaštita vlažnog travnjačkog ekološkog sustava oko Babine Grede - zajednica <i>Rhinantho - Filipenduletum</i> | | | ☹ |
| 66. | Zaštita travnjačkih lokaliteta u Podravini važnih za opstanak danjih leptira roda <i>Maculinea</i> | Djelomično - zaštićeno područje Zovja kroz istoimeni projekt Područje uključeno u ekološku mrežu RH | MATRA Small Embassy Projects Program, LIFE III; Državni proračun | ☺ |
| 67. | Zaštita travnjaka u Petrijevcima - nalazište <i>Iris sibirica</i> | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH | LIFE III; Državni proračun | ☺ |
| 68. | Zaštita polustepskih travnjaka Podunavlja (Bistrinci, Bilje, Šarengrad) | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH | | ☺ |
| 69. | Zaštita močvarnih livada Istre uz granicu prema Sloveniji - leptir <i>Coenonympha oedippus</i> | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH Akcijski plan za leptira – završen 2001. | 1. LIFE III, Državni proračun 2. Državni proračun (HPM) | ☺ |
| 70. | Zaštita močvarne vegetacije na ušću Neretve - jedino nalazište vrste <i>Dorycnium rectum</i> u Hrvatskoj | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH Područje Donje Neretve – predviđeni park prirode – izrađena stručna podloga za zaštitu | 1. LIFE III, Državni proračun 2. Državni proračun | ☺ |
| 71. | Zaštita obalne vegetacije na Rtu Kamenjak - jedina potvrđena nalazišta <i>Anthemis tomentosa</i> i <i>Convolvulus lineatus</i> | Područje je zaštićeno temeljem Zakona o zaštiti prirode; osnovana je i JU za upravljanje 'Rt Kamenjak' | | ☺ |
| 72. | Zaštita travnjaka kod Žminja u Istri <i>Pulsatilla montana</i> | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH | | ☺ |
| 73. | Zaštita ostataka močvarnih travnjaka u Baranji – | | | ☹ |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <i>Serratulo-Plantaginetum altissimae</i> | | | |
| 74. | <i>Uspostava i održavanje travnjaka s obje strane Limskog kanala</i> | | | ☹ |
| 75. | <i>Održavanje planinskih travnjaka na Snježniku, Velebitu i Bjelolasici</i> | <i>Djelomično kroz KEC projekt</i> | <i>GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 76. | <i>Donošenje propisa za odstranjivanje iz uporabe visokotoksičnih preparata (lindan, atrazin) i za smanjenje uporabe insekticida širokoga spektra</i> | | | ☹ |
| 77. | <i>Izrada programa održavanja tradicionalnih oblika poljodjelstva u određenim zaštićenim područjima</i> | <i>Djelomično kroz KEC projekt</i> | <i>GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 78. | <i>Vrjednovanje travnjaka i izrada prijedloga za zaštitu pojedinih lokaliteta uz određeni program gospodarenja</i> | <i>Djelomično kroz KEC projekt</i> | <i>GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 79. | <i>Istraživanje po jedne sastojine karakteristične zajednice travnjaka u svakom fitogeografskom području</i> | | | ☹ |
| 80. | <i>Istraživanje po jedne sastojine karakteristične zajednice oranica u svakom fitogeografskom području</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA ZAŠTITU OBALA I OTOKA | | | | |
| 81. | <i>Zaštita malih otoka značajnih po endemičnim svojstama</i> | <i>Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 82. | <i>Zaštita neretvanskih močvara</i> | <i>Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH Područje Donje Neretve – predviđeni park prirode – izrađena stručna podloga za zaštitu</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 83. | <i>Zaštita vodenih staništa na otocima (izvori, lokve, jezera, močvare i vodotoci)</i> | <i>Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH ; Akcije čišćenja lokvi na Cresu svake godine (Eko centar Caput insulae – Beli)</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 84. | <i>Zaštita pješčanih plaža</i> | <i>Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH ; zaštićene kao stanišni tip temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa,</i> | <i>LIFE III, Državni proračun 3. Veleposlanstvo Kraljevine Nizozemske (MINK)</i> | ☺ |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| | | <i>ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN07/06); Projekt zaštite Saplnare na Mljetu</i> | | |
| 85. | <i>Zaštita muljevitih obala</i> | <i>Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH; zaštićene kao stanišni tip temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN07/06)</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 86. | <i>Zaštita otočića i hridi - gnijezdilišta morskih ptica i Eleonorinog sokola Falco eleonora</i> | <i>Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III, državni proračun</i> | ☺ |
| 87. | <i>Zaštita zavičajnih svojti domaćih životinja: otočki poni i magarci</i> | | | ☹ |
| 88. | <i>Zaštita Saplnare i uvale Blaca na Mljetu</i> | <i>Djelomično – projekt inventarizacije značajnog krajobraza „Saplunara“ (uključuje i uvalu Blaca)</i> | <i>Državni proračun; Donacija Veleposlanstva kraljevine Nizozemske</i> | ☺ |
| 89. | <i>Zaštita izvora u Ublima, Lastovo</i> | <i>Pokriveno kroz zaštitu čitavog lastovskog arhipelaga u kategoriji parka prirode</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 90. | <i>Istraživanje i zaštita staništa stepске riđovke na Krku</i> | <i>1. Djelomično – kroz Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova Hrvatske – u tisku Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 91. | <i>Zaštita morskih špilja</i> | <i>Djelomično – neka područja uključena u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 92. | <i>Određivanje lokacija, izgradnja i uređenje odlagališta, te</i> | | | ☹ |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | <i>stalan odvoz otpada s malih i raštrkanih otoka</i> | | | |
| 93. | <i>Izgradnja komunalne infrastrukture na otocima</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA ZAŠTITU STANIŠTA | | | | |
| 94. | <i>Izrada akcijskih planova zaštite za kritično ugrožene tipove staništa</i> | | | ☹ |
| 95. | <i>Kartiranje ugroženih tipova staništa</i> | <i>Završeno 2003., produkt je karta staništa RH u mjerilu 1:100 000 (minimalna jedinica kartiranja = 9 ha); potrebno daljnje detaljnije kartiranje;</i> | <i>Državni proračun (OIKON d.o.o.)</i> | ☹ |
| 96. | <i>Crveni popis ugroženih tipova staništa</i> | <i>Djelomično kroz projekt CARDS – Institucionalno jačanje DZZP-a – izrada priručnika za monitoring i inventarizaciju ugroženih staništa RH</i> | <i>CARDS</i> | ☹ |
| 97. | <i>Zaštita Đurđevačkih i Kloštarskih pijesaka</i> | <i>1. Zaštita Đurđevačkih pesaka – završena 1999. 2. U tijeku mikološka istraživanja na Đurđevačkim peskima 3. Izrađen prijedlog plana upravljanja za područje Đurđevačkih pijesaka 4. Stručno obrazloženje za preventivnu zaštitu Kloštarskih pijesaka – predano MK lipanj 2006.</i> | <i>Državni proračun, CARDS</i> | ☹ |
| 98. | <i>Zaštita creta Dubravica kod Zaprešića - nalazište vrste Drosera rotundifolia</i> | <i>Područje zaštićeno – 1966. godine Izrađen prijedlog plana upravljanja za područje creta Dubravica</i> | <i>Državni proračun, CARDS</i> | ☹ |
| 99. | <i>Zaštita creta u dolini Lepenice (Gorski kotar) - nalazište vrste Drosera rotundifolia</i> | <i>Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☹ |
| 100. | <i>Zaštita creta Sungerski lug - nalazište vrste Calla palustris</i> | <i>Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☹ |
| 101. | <i>Zaštita creta Tršće - nalazište vrste Eriophorum gracille</i> | <i>Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☹ |

| | | | | |
|------|--|---|--|---|
| 102. | Zaštita močvarnog ekosistema u području ušća Neretve - nalazište vrste <i>Dorycnium rectum</i> | Djelomično - područje uključeno u ekološku mrežu RH | L LIFE III; Državni proračun | ☺ |
| 103. | Zaštita lokvi i izvora na obalnim i otočnim područjima | 1. Djelomično pokriveno kroz projekt «Krške lokve – mreža vlažnih staništa» kojeg provode NVU iz Hrvatske i Slovenije 2. Djelomično pokriveno kroz projekt inventarizacije lokava na dalmatinskim otocima 3. Djelomično pokriveno kroz projekt zaštite Kolanjskog blata naotoku Pagu 4. Projekt inventarizacija močvarnih staništa RH | 1. REC, Državni proračun (MZOPU) 2. Vladin ured za udruge 3. MATRA Small Embassy Projects Program 4. Ramsar – Small Grants Fund | ☺ |
| 104. | Zaštita močvarnih livada | Djelomično pokriveno kroz projekt zaštite vlažnih livada u Zovju – završen 2000. Djelomično - vrijedna područja uključena u ekološku mrežu RH | 1. MATRA Small Embassy Projects Program 2. LIFE III; Državni proračun | ☺ |
| 105. | Zaštita prirodnih obala rijeke Mure i Drave | Djelomično pokriveno kroz PIN-MATRA Drava-Mura projekt Djelomično pokriveno kroz projekt inventarizacije flore, faune i stanišnih tipova rijeke Mure Djelomično pokriveno kroz WWF-DCP Projekt Inventarizacija Drave (siječanj – prosinac 2004.) Djelomično pokriveno kroz LIFE III projekt "Establishing Institutional Capacities for the Protection of the Mura River Landscape" u tijeku projekt zaštite Mure, Drave i Dunava kao rezervata biosfere – UNESCO preventivna zaštita Mure i Drave u kategoriji regionalnog parka | PIN-MATRA MZOPU WWF - DCP LIFE III UNESCO | ☺ |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| 106. | Zaštita polustepskih travnjaka Podunavlja | Djelomično - vrijedna područja uključena u ekološku mrežu RH | LIFE III; Državni proračun | ☹ |
| 107. | Akcijski plan za zaštitu niskih muljevitih i pjeskovitih morskih obala | | | ☹ |
| 108. | Zakonska i praktična zaštita svih preostalih cretova | 1. Cretovi zaštićeni kao stanišni tip temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN07/06); 2. svi cretovi u RH uključeni u ekološku mrežu RH 3. Aktivna zaštita creta Dubravica kroz redovno održavanje i pripremu prijedloga plana upravljanja 4. Aktivna zaštita creta Đon močvar „Blatuša“ | Državni proračun LIFE III CARDS Županijski proračun | ☹ |
| 109. | Kartiranje i zaštita vodenih špilja i jama obalnih i otočnih područja | Djelomično – projekt Kartiranje staništa RH – 2003. | Državni proračun | ☹ |
| AKCIJSKI PLANOVI ZA ZAŠTITU DIVLJIH SVOJTI | | | | |
| 110. | Osnivanje nacionalnog povjerenstva za verifikaciju statusa ugroženosti i Ažuriranje prioriteta crvenih popisa staništa, flore, mikoflore i faune | | | ☹ |
| 111. | Crveni popis ugrožene flore, mikoflore i faune | Završeno (gljive, vaskularna flora, danji leptiri, slatkovodne ribe, vodozemci, gmazovi, ptice, sisavci i podzemna fauna, morske ribe, vretenca) većina skupina - 2001/2002; gljive, morske ribe, vretenca - 2005.; koralji, trčci, lišajevi - 2007. | Državni proračun (MZOPU, MK) | ☹ |
| 112. | Provedba akcijskih planova za kritično ugrožene svojte prema popisu prioriteta | | | ☹ |
| 113. | Izrada akcijskih planova za zaštitu ugroženih biljnih svojti | | | ☹ |

| | | | | |
|------|--|--|--|---|
| 114. | <i>Provedba akcijskih planova za zaštitu svih ugroženih biljnih svojti</i> | | | ☹ |
| 115. | <i>Osnivanje mikoloških rezervata</i> | | | ☹ |
| 116. | <i>Izgradnja prijelaza za divlje životinje preko pruge Karlovac-Rijeka</i> | | | ☹ |
| 117. | <i>Uklanjanje i saniranje najmanje 5 šumskih odlagališta krutoga otpada u Gorskom kotaru (Delnice, Mrkopalj, Vrbovsko, Lokve i Ogulin), te onemogućavanje pristupa divljim životinjama odlagalištu ograđivanjem i održavanjem ograde</i> | <i>Djelomično – kroz LIFE COEX projekt izrađen i kod Delnica postavljen kontejner za otpad koji ne mogu otvoriti divlje životinje</i> | <i>LIFE – nature, Državni proračun</i> | ☺ |
| 118. | <i>Izrada i provedba srednjoročnih akcijskih planova za faunu</i> | | | ☹ |
| 119. | <i>Izrada i provedba dugoročnih akcijskih planova za faunu</i> | | | ☹ |
| 120. | <i>Zaštita i plan gospodarenja vukom Canis lupus</i> | <i>Završeno 2005.</i> | <i>Državni proračun, LIFE III fond Europske komisije za CRO-WOLF projekt</i> | ☺ |
| 121. | <i>Inventarizacija stanja populacija ugroženih sisavaca Podunavlja i Podravine: tekunica Spermophilus citellus, sljepaš Nannospalax (leucodon) syrmiensis, močvarni šišmiš Myotis dasycneme, stepski miš Apodemus uralensis i miš humkaš Mus spicilegus te osnivanje zoološkog rezervata</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu sisavaca Hrvatske te projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 122. | <i>Nadgledanje i zaštita šišmiša obalnih i otočnih područja</i> | <i>Djelomično kroz projekt – „Monitoring šišmiša u odabranim špiljama“ – 2006. Djelomično kroz projekt praćenja stanja porodiljnih kolonija šišmiša - 2007. Djelomično kroz projekt „Ekologija i rasprostranjenost Kolombatovičevog dugoušana“ - 2005., 2006., 2007.</i> | <i>Državni proračun, FZOEU</i> | ☺ |
| 123. | <i>Akcijski plan zaštite/ponovnog unošenja (reintrodukcije) sredozemne medvjedice Monachus monachus</i> | | | ☹ |
| 124. | <i>Zaštita i plan gospodarenja risom Lynx lynx</i> | <i>Završeno 2005.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 125. | <i>Zaštita i plan gospodarenja medvjedom Ursus arctos</i> | <i>Završeno 2005.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 126. | <i>Akcijski plan zaštite vidre Lutra lutra</i> | <i>U izradi</i> | | ☹ |
| 127. | <i>Utvrđivanje veličine i trenda populacije i zaštita dupina -</i> | <i>1. Projekt „Identification od critical</i> | <i>Državni proračun; Kneževina</i> | ☺ |

| | | | | |
|------|---|--|--|---|
| | <i>pilot morski park</i> | <i>habitats and the analysis of the management procedures for the future Lošinj – Cres marine protected area“ -Završeno 2003. 2. Preventivna zaštita akvatorija Cres – Lošinj u kategoriji morskog rezervata</i> | <i>Monaco Državni proračun (NVU NATURA)</i> | |
| 128. | <i>Utvrđivanje statusa ugroženosti i program ponovnog unošenja (reintrodukcije) divokoze</i> | | | ☹ |
| 129. | <i>Akcijski plan zaštite kosca <i>Crex crex</i> i pjegavog cvrčića <i>Locustella naevia</i></i> | <i>Dijelom kroz projekt Hrvatskog ornitološkog društva „Zaštita kosaca u Turopolju“ Zavod za ornitologiju HAZU uspostavio monitoring kosaca na važnim lokalitetima</i> | | ☺ |
| 130. | <i>Akcijski plan zaštite orla krstaša <i>Aquila heliaca</i></i> | | | ☹ |
| 131. | <i>Akcijski plan zaštite bjelonokte vjetruše <i>Falco neumanni</i></i> | | | ☹ |
| 132. | <i>Akcijski plan zaštite crvenonoge prutke <i>Tringa totanus</i></i> | <i>Jedino gnjezdilište – Paško polje uvršteno u prijedlog ekološku mrežu RH</i> | | ☺ |
| 133. | <i>Akcijski plan zaštite šljuke kokošice <i>Gallinago gallinago</i></i> | | | ☹ |
| 134. | <i>Akcijski plan zaštite eleonorinog sokola <i>Falco eleonore</i></i> | <i>Prijedlog završen 2002.; nije donesen</i> | <i>Državni proračun – Vladin ured za udruge (NVU Falco i Eleonora)</i> | ☺ |
| 135. | <i>Akcijski plan zaštite kratkoprstog kopca <i>Accipiter brevipes</i></i> | | | ☹ |
| 136. | <i>Akcijski plan zaštite crvene lunje <i>Milvus milvus</i></i> | | | ☹ |
| 137. | <i>Akcijski plan zaštite zlatovrane <i>Coracias garrulus</i></i> | <i>Potencijalno važno područje Hrvatsko zagorje uvršteno u ekološku mrežu RH</i> | | ☺ |
| 138. | <i>Akcijski plan zaštite brkate sjenice <i>Panurus biarmicus</i> i crnoprugastog trstenjaka <i>Acrocephalus melanopogon</i></i> | | | ☹ |
| 139. | <i>Akcijski plan zaštite velike ševe <i>Melanocorypha calandra</i></i> | <i>Važno područje Pokrovnik (plato rijeke Krke) uvršten u ekološku mrežu RH</i> | | ☺ |
| 140. | <i>Akcijski plan zaštite modrovoljke <i>Erithacus svecicus</i> i žutog voljčica <i>Hippolais icterina</i></i> | | | ☹ |
| 141. | <i>Akcijski plan inventarizacije i zaštite talijanske žabe</i> | <i>Započeta inventarizacija i uspostava</i> | <i>Državni proračun (DZZP)</i> | ☺ |

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| | <i>Rana latastei</i> | <i>monitoringa (NVU Hyla)</i> | | |
| 142. | <i>Projekt utvrđivanja inventarizacije i stanja rječne kornjače <i>Mauremys caspica</i> u Hrvatskoj i započinjanja prvih mjera na njenoj zaštiti</i> | <i>Istraživanja obavljena u sklopu projekta CRO-NEN – 2005., HYL A – Udruga za zaštitu i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske; 2006.i 2007. – nova istraživanja – izrađeno stručno obrazloženje za zaštitu lokaliteta Majkovi u kategoriji herpetološkog rezervata</i> | <i>LIFE III; Državni proračun</i> | ☺ |
| 143. | <i>Utvrđivanje staništa i gnjezdilišta glavate želve <i>Caretta caretta</i></i> | <i>Projekti NVU NATURA i HPM-a</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 144. | <i>Utvrđivanje preostalih staništa i lokaliteta kompleksa vrste stepske ričovke <i>Vipera ursinii</i></i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 145. | <i>Istraživanje osobitosti i ugroženosti guštera zelembaća i otočnih gušterica</i> | <i>Aktivnosti HPM-a; dijelom kroz izradu Crvene knjige gmazova</i> | | ☺ |
| 146. | <i>Nadgledanje označenih morskih kornjača, njihovih zimovališta i zaštita</i> | <i>Projekti NVU NATURA i HPM-a</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 147. | <i>Utvrđivanje rasprostranjenosti, stanja populacija i potrebnih mjera zaštite populacija ivanjskog rovaša <i>Ablepharus kitaibeli</i> u Hrvatskoj</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 148. | <i>Utvrđivanje rasprostranjenosti, stanja populacija i potrebnih mjera zaštite stepskog guža <i>Coluber caspius</i></i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 149. | <i>Akcijski plan inventarizacije i zaštite endemskih vodozemaca i gmazova: - čovječja ribica <i>Proteus anguinus</i>, mali vodenjak <i>Triturus vulgaris meridionalis</i>, <i>Triturus vulgaris dalmaticus</i>,; - mrka gušterica <i>Algyroides nigropunctatus</i>, velebitska gušterica <i>Lacerta horvathi</i>, mosorska gušterica <i>Lacerta mosorensis</i>, oštroglava gušterica <i>Lacerta oxycephala</i>, zidna gušterica <i>Podarcis muralis maculiventris</i>, crna poljarica <i>Coluber viridiflavus carbonarius</i>, šara poljarica <i>Coluber gemonensis</i></i> | <i>Aktivnosti kroz pojedine projekte</i> | <i>Državni proračun; Međunarodna sredstva</i> | ☺ |
| 150. | <i>Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: cetinska uklija <i>Leuciscus ukliva</i></i> | | | ☹ |
| 151. | <i>Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: primorski blistavac <i>Leuciscus souffia muticellus</i></i> | | | ☹ |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| 152. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: makal <i>Leuciscus microlepis</i> | | | ☹ |
| 153. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: lički pijor <i>Phoxinellus croaticus</i> | | | ☹ |
| 154. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: mekousna pastrva <i>Salmothymus obtusiristris</i> | Izrada u tijeku | FZOEU | ☺ |
| 155. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: pijurica <i>Phoxinellus alepidotus</i> | | | ☹ |
| 156. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: popovska gaovica <i>Phoxinellus ghetaldi</i> | | | ☹ |
| 157. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: <i>Phoxinellus pstrossi</i> | | | ☹ |
| 158. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: imotska gaovica <i>Phoxinellus adspersus</i> | | | ☹ |
| 159. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: vrgoračka gobica <i>Knipowitschia punctatissima croatica</i> | | | ☹ |
| 160. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: ilirski klen <i>Leuciscus illiricus</i> | | | ☹ |
| 161. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: svijetlica <i>Leuciscus polylepis</i> | Aktivnosti kroz projekt DZZP-a i PMF-a | | ☺ |
| 162. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: svalić <i>Leuciscus svallize</i> | | | ☹ |
| 163. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: oštrulja <i>Aulopyge hugeli</i> | | | ☹ |
| 164. | Akcijski plan za zaštitu endemičnih riba: endemske podvrste potočne pastrve <i>Salmo trutta</i> | | | ☹ |
| 165. | Akcijski plan zaštite endema, relikata i rijetkih vrsta podzemnih terestričkih i vodenih staništa | 1. Djelomično pokriveno kroz projekt KEC 2. Završen akcijski plan za zaštitu podzemne faune i nekoliko lokaliteta u krškom kontinentalnom i obalnom području Hrvatske 3. Pokriveno kroz projekt «Zaštita rijetkih staništa i vrsta Dinarida», kojeg je financirala Nizozemska Vlada iz programa MATRA | 1. GEF/ Svjetska banka 2. Državni proračun 3. PIN-MATRA | ☺ |
| 166. | Akcijski plan istraživanja i zaštite leptira vlažnih livada | 1. Završeno za močvarnog okaša | 1. Državni proračun | ☺ |

| | | | | |
|------|--|--|--|---|
| | | 2001. 2. <i>Djelomično pokriveno kroz projekt «Zaštita rijetkih staništa i vrsta Dinarida», kojeg je financirala Nizozemska Vlada iz programa MATRA</i> | 2. PIN-MATRA | |
| 167. | <i>Akcijski plan istraživanja i zaštite faune malih vodotoka i izvora jadranskoga sliva, otoka i obale</i> | | | ☹ |
| 168. | <i>Akcijski plan istraživanja i zaštite faune bočatih voda</i> | | | ☹ |
| 169. | <i>Akcijski plan istraživanja i zaštite faune pjeskara</i> | | | ☹ |
| 170. | <i>Akcijski plan istraživanja i zaštite faune cretova</i> | <i>Djelomično kroz aktivnosti DZZP-a i JUUZDP Sisačko-moslavačke županije</i> | <i>Državni proračun, Županijski proračun</i> | ☺ |
| 171. | <i>Akcijski plan zaštite negnijezdećih ptičjih populacija: oštrigara Haematopus ostralegus, vlastelice Himantopus himantopus, modronoge sabljarka Recurvirostra avosseta, riđe muljače Limosa lapponica, prugastog pozviždača Numenius phaeopus, tankokljunog pozviždača Numerius tenuirostris, kameničara Arenaria interpres i žalara cirikavca Calidris alpina</i> | <i>Važno područje SZ Dalmacije uvršteno u ekološku mrežu RH</i> | | ☺ |
| 172. | <i>Akcijski plan zaštite bukavca Botaurus stellaris, eje močvarice Circus aeruginosus i sove močvarice Asio flammeus</i> | | | ☹ |
| 173. | <i>Akcijski plan zaštite gaka Nycticorax nycticorax, žute čaplje Ardeola ralloides, male i velike bijele čaplje Egretta garzetta i Egretta alba, čaplje dangube Ardea purpurea, blistavog ibisa Plegadis falcinellus i žličarke Platalea leucorodia</i> | | | ☹ |
| 174. | <i>Akcijski plan zaštite gnijezdećih populacija riđogrlog gnjurca Podiceps grisegena, i crnogrlog gnjurca Podiceps nigricollis</i> | | | ☹ |
| 175. | <i>Akcijski plan zaštite morskog kulika Charadrius alexandrinus</i> | | | ☹ |
| 176. | <i>Akcijski plan zaštite divlje guske Anser anser</i> | | | ☹ |
| 177. | <i>Akcijski plan zaštite stepskog sokola Falco cherrug</i> | | | ☹ |
| 178. | <i>Akcijski plan zaštite eje livadarke Circus pygargus</i> | | | ☹ |

| | | | | |
|------|---|---|------------------|---|
| 179. | Akcijski plan zaštite patke kreketaljke <i>Anas strepera</i> , patke gogoljice <i>Netta rufina</i> , patke njorke <i>Aythya nyroca</i> , i zimujuće populacije kržulje <i>Anas crecca</i> | | | ☹ |
| 180. | Akcijski plan zaštite sokola <i>Falco biarmicus</i> i sivog sokola <i>Falco peregrinus</i> | | | ☹ |
| 181. | Akcijski plan zaštite prugastog orla <i>Hieraaetus fasciatus</i> , i patuljastog orla <i>Hieraaetus pennatus</i> | | | ☹ |
| 182. | Akcijski plan zaštite bjeloglavog supa <i>Gyps fulvus</i> | Monitoring i zaštitu provodi Zavod za ornitologiju HAZU i Eko-centar Caput insulae, Beli | Državni proračun | ☺ |
| 183. | Akcijski plan zaštite štekavca <i>Haliaeetus albicilla</i> | Zavod za ornitologiju HAZU provodi monitoring na važnim lokalitetima, kao i JU PP Lonjsko polje i Kopački rit; akcijski plan nije donesen | Državni proračun | ☺ |
| 184. | Akcijski plan zaštite orla kliktaša <i>Aquila pomarina</i> i orla kloктаša <i>Aquila clanga</i> | | | ☹ |
| 185. | Akcijski plan zaštite male čigre <i>Sterna albifrons</i> | Važna područja – Drava i Hruščica uvršteni u ekološku mrežu RH, u tijeku izrada stručnih podloga za zaštitu tih lokaliteta | | ☺ |
| 186. | Akcijski plan zaštite gnijezdeće populacije male prutke <i>Actitis hypoleucos</i> | | | ☹ |
| 187. | Akcijski plan zaštite goluba dupljaša <i>Columba oenas</i> | | | ☹ |
| 188. | Akcijski plan zaštite gnijezdeće populacije šljuke <i>Scolapax rusticola</i> | | | ☹ |
| 189. | Akcijski plan zaštite gnijezdećih populacija bjelobrade čigre <i>Chlidonias hybrida</i> , bjelokrile čigre <i>Chlidonias leucoptera</i> i crne čigre <i>Chlidonias nigra</i> | | | ☹ |
| 190. | Akcijski plan priprema za ponovno unošenje (reintrodukciju) izumrlih vrsta i populacija | | | ☹ |
| 191. | Akcijski plan zaštite gnijezdeće populacije vlastelice <i>Himantopus himantopus</i> | | | ☹ |
| 192. | Akcijski plan zaštite sive štijoke <i>Porzana parva</i> i male štijoke <i>Porzana pusilla</i> | | | ☹ |
| 193. | Akcijski plan zaštite gregule <i>Puffinus yelkouan</i> | | | ☹ |
| 194. | Akcijski plan zaštite malog čuka <i>Glaucidium passerinum</i> i čuka batoglavca <i>Aegolius funereus</i> | | | ☹ |

| | | | | |
|---|--|--|--------------------|---|
| 195. | Akcijski plan zaštite tetrijeba gluhana <i>Tetrao urogallus</i> | | | ☹ |
| 196. | Akcijski plan zaštite surog orla <i>Aquila chrysaetos</i> | | | ☹ |
| 197. | Akcijski plan zaštite gnijezdećih kolonija velikog vranca (kormorana) <i>Phalacrocorax carbo</i> | | | ☹ |
| 198. | Akcijski plan zaštite malog sokola <i>Falco columbarius</i> | | | ☹ |
| 199. | Akcijski plan zaštite ćukavice <i>Burhinus oedicnemus</i> | | | ☹ |
| 200. | Akcijski plan zaštite droplje <i>Otis tarda</i> | | | ☹ |
| 201. | Akcijski plan zaštite male šljuke <i>Lymnocyptes minima</i> | | | ☹ |
| 202. | Akcijski plan zaštite troprstog djetlića <i>Picoides tridactylus</i> | | | ☹ |
| 203. | Akcijski plan zaštite planinske ševe <i>Eremophila alepestris</i> | | | ☹ |
| 204. | Akcijski plan zaštite voljica maslinara <i>Hippolais olivetorum</i> | | | ☹ |
| 205. | Akcijski plan zaštite debelokljune čigre <i>Gelochelidion nilotica</i> | | | ☹ |
| 206. | Kartiranje i zaštita gnjezdilišta ptica grabljivica obalnih i otočnih područja | | | ☹ |
| 207. | Kartiranje gnjezdilišta i zaštita morskih ptica | Djelomično kroz projekt COAST | | ☺ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA DOMAĆIH SVOJTI | | | | |
| 208. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: otočki poni | | | ☹ |
| 209. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: magarci | Dijelom kroz inicijative udruga i pojedinaca, ne izrađuje se akcijski plan | | ☺ |
| 210. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: ruda (dubrovačka) ovca | | | ☹ |
| 211. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: turopoljska svinja | Dijelom kroz inicijative udruga i pojedinaca, ne izrađuje se akcijski plan | | ☺ |
| 212. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: crna slavonska svinja | Dijelom kroz inicijative udruga i pojedinaca, ne izrađuje se akcijski plan | | ☺ |
| 213. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: lička buša | Dijelom kroz projekt KEC | GEF/ Sbjtska banka | ☺ |
| 214. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: međimurski konj | | | ☹ |
| 215. | Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: koze | | | ☹ |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------|---|
| | <i>(hrvatska bijela i hrvatska šarena koza)</i> | | | |
| 216. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: istarsko i slavonsko- podolsko govedo</i> | <i>Dijelom kroz inicijative udruga i pojedinaca, te JU PP Lonjsko polje; ne izrađuje se akcijski plan</i> | | ☹ |
| 217. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: posavski konj</i> | <i>Dijelom kroz inicijative udruga i pojedinaca, ne izrađuje se akcijski plan</i> | | ☹ |
| 218. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: istarska ovca</i> | | | ☹ |
| 219. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: cigaja</i> | | | ☹ |
| 220. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: zagorski puran</i> | | | ☹ |
| 221. | <i>Akcijski plan zaštite domaćih životinja in situ: kokoš Hrvatica</i> | | | ☹ |
| 222. | <i>Akcijski plan zaštite genetske raznolikosti pčela u Hrvatskoj</i> | | | ☹ |
| 223. | <i>Osnutak Hrvatske banke biljnih gena</i> | <i>Osnovana pri Agronomskom fakultetu</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 224. | <i>Osnivanje laboratorija za gensku dijagnostiku u domaćih životinja</i> | | | ☹ |
| 225. | <i>Izgradnja sjemenarskog laboratorija</i> | | | ☹ |
| 226. | <i>Uređivanje pokušališta Hrvatske banke biljnih gena u Maksimiru</i> | | | ☹ |
| 227. | <i>Osnivanje banke gena domaćih životinja</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANOWI ZA ZAŠTITU KROZ SEKTORE | | | | |
| 228. | <i>Ugrađivanje mjera zaštite biološke raznolikosti u šumarstvo, uključujući reviziju zakona i propisa</i> | <i>Temeljem ZZP-a – članak 123. - planovi gospodarenja prirodnim dobrima sadrže mjere i uvjete zaštite prirode - izrada stručnih podloga za ugrađivanje mjera zaštite prirode u šumsko-gospodarske osnove (DZZP za MK – Uprava za zaštitu prirode) Program certifikacije šuma</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 229. | <i>Istraživanja optimalnog načina korištenja mehanizacije u šumi</i> | | | ☹ |
| 230. | <i>Ugrađivanje mjera zaštite biološke raznolikosti u lovstvo</i> | <i>Temeljem ZZP-a – članak 123.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |

| | | | | |
|------|--|---|--|---|
| | | - planovi gospodarenja prirodnim dobrima sadrže mjere i uvjete zaštite prirode - izrada stručnih podloga za ugrađivanje mjera zaštite prirode u lovno -gospodarske osnove (DZZP za MK – Uprava za zaštitu prirode) | | |
| 231. | Ugrađivanje mjera zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u poljodjelstvo | Izrađen prijedlog Poljoprivredno-okolišnog programa (AVALON – Ekologica) Razvija se kroz aktivnosti predpristupnih fondova IPARD (MPŠVG) | 1.Vlada Kraljevine Nizozemske 2. EU | ☺ |
| 232. | Provođenje pilot-projekata za primjenu mjera zaštite biološke raznolikosti u poljodjelstvu | Izrađen prijedlog Poljoprivredno-okolišnog programa (AVALON – Ekologica) | 1.Vlada Kraljevine Nizozemske | ☺ |
| 233. | Akcijski plan za poticanje tradicionalne poljoprivrede i poljoprivrede koja dopušta opstanak relativno raznolikog i bogatog živog svijeta, te ekstenzivnog i poluekstenzivnog stočarstva | | | ☹ |
| 234. | Poticati i razvijati ekološku poljoprivredu i osigurati prirodni florni sastav agrofotocenoza | Donesen Zakon o ekološkoj poljoprivredi | | ☺ |
| 235. | Omogućiti opstanak poluintenzivnog i/ili ekstenzivnog ribogojstva na šaranskim ribnjacima, kao preduvjet održanja njihove ornitološke vrijednosti | Uvršteno u prijedlog Poljoprivredno-okolišnog programa za Hrvatsku (AVALON – Ekologica) | | ☺ |
| 236. | Ugrađivanje mjera zaštite biološke raznolikosti u slatkovodno ribarstvo | Temeljem ZZP-a – članak 123. - planovi gospodarenja prirodnim dobrima sadrže mjere i uvjete zaštite prirode - izrada stručnih podloga za ugrađivanje mjera zaštite prirode u ribolovno -gospodarske osnove (DZZP za MK – Uprava za zaštitu prirode) | Državni proračun | ☺ |
| 237. | Ugrađivanje mjera razumnog i dugoročno održivog iskorištavanja bioloških resursa mora u morsko ribarstvo | | | ☹ |

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---|
| 238. | <i>Analiza postojećih planova korištenja voda i planova za reguliranje i korištenje vodotoka uz ugrađivanje mjera zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti</i> | | | ☹ |
| 239. | <i>Vrednovanje prostora na podlozi kartiranja i vrednovanja staništa i značajnih vrsta, te ugrađivanje rezultata u prostorne planove</i> | <i>ZZP (NN 70/05) Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN07/06)</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 240. | <i>Ugrađivanje mjera biološke sigurnosti u biotehnologiju</i> | <i>Donesen Zakon o GMO; izrađeni nacrti podzakonskih akata; proveden GEF/UNEP projekt „Nacionalni okvir za biološku sigurnost“</i> | | ☺ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA JAČANJE ZAKONODAVNOG OKVIRA | | | | |
| 241. | <i>Donošenje novoga Zakona o zaštiti prirode</i> | <i>Završeno 2003. odn. 2005.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 242. | <i>Donošenje pojedinih zakona o potvrđivanju međunarodnih konvencija iz područja zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti i to: CITES, Bernska, Bonnska</i> | <i>Završeno 2000.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 243. | <i>Proglašenje novih zaštićenih parkova prirode: Mrežnica, Donja Neretva, Lastovo, Elafiti, Hrvatsko zagorje, Bjelolasica-Stijene, Lička Plješivica, dio područja Kupe, Zrmanja i Krupa, Vransko jezero kod Biograda n/m</i> | <i>Djelomično – zaštita lastovskog otočja u kategoriji parka prirode – 2006.; Vransko jezero – zaštićeno 1999.; Mrežnica i Donja Neretva - izrađene stručne podloge za zaštitu</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 244. | <i>Proglašenje novih zaštićenih dijelova prirode u drugim kategorijama</i> | <i>U tijeku</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 245. | <i>Donošenje novih zakona i to: - Zakona o zaštiti genetske raznolikosti zavičajnih domaćih životinja i kultiviranih biljaka - Zakona o genetski modificiranim organizmima</i> | <i>Djelomično – Zakon o genetski modificiranim organizmima (NN 70/05)</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 246. | <i>Izrada programa izmjena i dopuna zakona koji uređuju pojedina pitanja u svezi sa zaštitom i korištenjem bioloških dobara</i> | | | ☹ |
| 247. | <i>Donošenje provedbenih propisa temeljem novog Zakona o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija</i> | <i>Djelomično završeno</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 248. | <i>Revizija popisa zakonski zaštićenih svojti na temelju</i> | <i>Završeno 2006.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |

| | | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|---|
| | <i>crvenih popisa</i> | | | |
| 249. | <i>Izrada propisa o poticajnim mjerama za zaštitu prirode i okoliša</i> | | | ☹ |
| 250. | <i>Izrada propisa o financijskim mehanizmima u zaštiti prirode</i> | | | ☹ |
| 251. | <i>Donošenje metoda i kriterija za vrjednovanje prirode, te shodno tome revizija zaštićenih područja</i> | <i>Revizija u tijeku</i> | | ☺ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA JAČANJE INSTITUCIONALNOG OKVIRA | | | | |
| 252. | <i>Osnivanje Nacionalnoga povjerenstva za praćenje provedbe NSAPa</i> | | | ☹ |
| 253. | <i>Izrada programa institucionalnog i organizacijskog jačanja službi ovlaštenih za zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti na državnoj i županijskoj razini, uključujući inspeksijske službe u djelatnosti zaštite prirode i okoliša</i> | <i>Projekt CARDS „Institucionalno jačanje DZZP“</i> | | ☺ |
| 254. | <i>Osnivanje javnih ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode</i> | <i>U tijeku</i> | <i>Državni, županijski proračun</i> | ☺ |
| 255. | <i>Osnivanje stručno-znanstvene ustanove za sustavno prikupljanje, pohranjivanje i obradu prikupljenih podataka o biološkoj raznolikosti Hrvatske</i> | <i>Osnovan Državni zavod za zaštitu prirode – 2003.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 256. | <i>Izrada programa učinkovitijega nadzora u svezi pridržavanja Zakona o zaštiti prirode i Zakona o zaštiti okoliša, uključujući programe obrazovanja policajaca, carinika, kao i inspektora koji obavljaju poslove inspekcije zaštite mora od onečišćenja</i> | <i>Održani edukacijski seminari za provedbu CITES-a. Redoviti sastanci inspekcije i policije. Osnovano Povjerenstvo za provedbu CITES-a.</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 257. | <i>Organiziranje sustavnoga pohranjivanja genetskih dokaznih uzoraka endemičnih svojti, u zbirkama muzeja i drugih ustanova</i> | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANovi ZA ISTRAŽIVANJA I NADGLEĐANJA (MONITORINGA) | | | | |
| 258. | <i>Istraživanja i nadgledanje u zaštićenim područjima</i> | <i>U tijeku u pojedinim područjima</i> | | ☺ |
| 259. | <i>Izrada vegetacijske karte Hrvatske</i> | | | ☺ |
| 260. | <i>Izrada karte biološke raznolikosti Hrvatske</i> | <i>Dijelom završeno – GIS baza podataka rasprostranjenosti vrsta i stanišnih tipova u okviru DZZP</i> | <i>LIFE III, Državni proračun</i> | ☺ |
| 261. | <i>Izrada regionalnih inventarnih lista dobro istraženih</i> | | | ☹ |

| | | | | |
|------|---|--|--|---|
| | <i>područja s ciljem praćenja biološke raznolikosti</i> | | | |
| 262. | <i>Kontinuirana istraživanja biljnih i životinjskih zajednica močvarnih i vodenih ekosistema, uz nadgledanje na najznačajnijim lokalitetima</i> | | | ☹ |
| 263. | <i>Izrada programa istraživanja i nadgledanja posebno ugroženih krških lokaliteta</i> | <i>Djelomično kroz KEC projekt</i> | <i>GEF/Svjetska banka</i> | ☺ |
| 264. | <i>Sustavna istraživanja podzemnih voda (prvenstveno u špiljama), te detekcija izvora organskih onečišćenja u slivnom području špiljskih ekoloških sustava</i> | | | ☹ |
| 265. | <i>Registriranje faune na prostoru međurječja Save i Drave</i> | <i>Kroz različite međunarodne i nacionalne projekte</i> | | ☺ |
| 266. | <i>Osnovna istraživanja u još neistraženim ili nedovoljno istraženim dijelovima Jadranskog mora, uz određivanje stalnih postaja (ploha), s ciljem praćenja stanja biološke raznolikosti: - ušća rijeka; more oko vanjskih i pučinskih otoka; osekline; plaže; podvodne spilje; estuariji; batijal</i> | | | ☹ |
| 267. | <i>Izrada regionalnih inventarnih lista gospodarskih ili iz drugih razloga značajnih morskih područja, s ciljem praćenja promjena u pelagičkim i bentonskim ekološkim sustavima</i> | | | ☹ |
| 268. | <i>Praćenje stanja biološke raznolikosti u šumama na pokusnim plohama znanstvenih institucija</i> | <i>U sklopu šumarstva; ne prati se sveukupna biološka raznolikost</i> | | ☺ |
| 269. | <i>Istraživanje korištenja određenih pesticida u šumi</i> | | | ☹ |
| 270. | <i>Plan kontinuiranog istraživanja i nadgledanja populacija ugroženih vrsta, uz predlaganje potrebnih mjera zaštite, prema popisu prioriteta</i> | <i>Započeto za ptice (Zavod za ornitologiju HAZU), velike zvijeri (Veterinarski fakultet u Zagrebu) i dupine (NVU Plavi svijet, Veterinarski fakultet u Zagrebu)</i> | | ☺ |
| 271. | <i>Utvrđivanje rasprostranjenosti rijetkih i endemičnih riba</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu slatkovodnih riba Hrvatske; istraživanja kroz pojedine projekte, uključujući PINMATRA „Dinaridi“</i> | <i>Državni proračun; Vlada Kraljevine Nizozemske</i> | ☺ |
| 272. | <i>Projekt inventarizacije podzemne faune</i> | <i>1. Djelomično kroz KEC projekt 2. Djelomično kroz Crvenu knjigu podzemne faune Hrvatske – u tisku 3. Djelomično pokriveno kroz projekt «Zaštita rijetkih staništa i vrsta</i> | <i>GEF Državni proračun PIN-MATRA</i> | ☺ |

| | | | | |
|------|---|---|--|---|
| | | <i>Dinarida», kojeg financira Nizozemska vlada iz programa MATRA 4. Djelomično kroz projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | | |
| 273. | <i>Istraživanje rasprostranjenosti i statusa ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, vezanih za močvarna i vodena staništa</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vaskularne flore Hrvatske – 2005.; utvrđena važna područja za ptice iz Dodatka I. Direktive o pticama u okviru projekta CRO-NEN (Zavod za ornitologiju HAZU, DZZP)</i> | <i>Državni proračun; LIFE III</i> | ☺ |
| 274. | <i>Istraživanja rasprostranjenosti, gustoće, biologije i ekologije populacija endemičnih, rijetkih i evidentno ugroženih biljnih i životinjskih svojti u moru, radi njihove djelotvorne zaštite</i> | | | ☹ |
| 275. | <i>Inventarizacija flore Hrvatske</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vaskularne flore Hrvatske – 2005.; kroz projekt KEC i druge projekte</i> | <i>Državni proračun; GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 276. | <i>Kartiranje flore Hrvatske</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vaskularne flore Hrvatske – 2005.; kroz projekt KEC i druge projekte</i> | <i>Državni proračun; GEF/ Svjetska banka</i> | ☺ |
| 277. | <i>Izrada Flore Hrvatske</i> | <i>Relevantne aktivnosti u tijeku (Botanički zavod PMF-a)</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 278. | <i>Izrada nacionalne baze podataka i pripadnog GIS-a za raznolikost flore i vegetacije</i> | <i>Baza CRO FLORA Botaničkog zavoda PMF-a</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 279. | <i>Inventarizacija i utvrđivanje areala pojedinih vrsta slatkovodnih riba radi dobivanja opće slike rasprostranjenosti slatkovodnih zajednica riba Hrvatske</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu slatkovodnih riba Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 280. | <i>Ukupna inventarizacija i utvrđivanje areala pojedinih vrsta radi dobivanja opće slike rasprostranjenja vodozemaca i gmazova</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu vodozemaca i gmazova Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |
| 281. | <i>Revizija taksonomskog statusa, rasprostranjenje, stanje populacije i ekologija biljnih i životinjskih endema i subendema obalnih i otočnih područja</i> | | | ☹ |
| 282. | <i>Istraživanje osebnosti, stanja populacije, te direktne akcije zaštite zavičajnih pasmina i kultivara obalnih i otočnih područja</i> | | | ☹ |

| | | | | |
|------|--|---|-------------------------|---|
| 283. | <i>Monitoring programi i ciljana istraživanja ihtiofaune Jadrana</i> | | | ☹ |
| 284. | <i>Ihtiofaunistička istraživanja dubokog južnog Jadrana</i> | | | ☹ |
| 285. | <i>Istraživanja faunističkoga sastava, učestalosti i rasprostranjenosti beskralježnjaka iz kopnenih i vodenih staništa</i> | <i>Djelomično kroz projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | | ☹ |
| 286. | <i>Praćenje stanja biološke raznolikosti morskih beskralježnjaka na stalnim postajama, osobito u još neistraženim ili nedovoljno istraženim dijelovima sjevernog i srednjeg Jadrana, te na područjima svih pučinskih otoka</i> | | | ☹ |
| 287. | <i>Inventarizacija sisavaca juga Hrvatske</i> | <i>Djelomično kroz Crvenu knjigu sisavaca Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 288. | <i>Ekologija ugroženih životinjskih vrsta dubrovačkog područja</i> | <i>Djelomično kroz crvene knjige</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 289. | <i>Istraživanje ornitofaune, herpetofaune i beskralježnjaka vanjskih otoka</i> | <i>Djelomično kroz crvene knjige; Djelomično kroz programe monitoringa ornitofaune Djelomično kroz projekt izrade mreže NATURA 2000</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 290. | <i>Taksonomija, rasprostranjenost i ekologija faune krškog podzemlja</i> | <i>Djelomično kroz crvenu knjigu podzemne faune Hrvatske</i> | <i>Državni proračun</i> | ☹ |
| 291. | <i>Praćenje brojnosti vrsta i održanje prehrambene piramide u šumama</i> | | | ☹ |
| 292. | <i>Praćenje promjena u flori i vegetaciji kao posljedice prirodnih promjena i antropogenih utjecaja</i> | | | ☹ |
| 293. | <i>Inventarizacija mikroorganizama</i> | | | ☹ |
| 294. | <i>Utemeljenje nacionalnog znanstvenog Odbora za faunu i Odbora za floru i osiguranje sredstava za njihov rad</i> | | | ☹ |
| 295. | <i>Pripremanje i tiskanje edicija faune na razini cijele Hrvatske ili po regijama, ovisno o istraženosti pojedinih skupina</i> | | | ☹ |
| 296. | <i>Kadrovsko ojačavanje i osiguravanje redovite financijske potpore časopisima Natura Croatica, Acta Adriatica, Acta Botanica Croatica i Larus</i> | <i>Djelomično – znanstveni novaci primljeni kao urednici časopisa u nekim institucijama</i> | | ☹ |
| 297. | <i>Osnivanje baze podataka o biološkoj raznolikosti Jadrana</i> | | | ☹ |

| AKCIJSKI PLANI ZA OBRAZOVANJE | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|---|
| 298. | Osiguravanje sadržaja o biološkoj raznolikosti u svim školama i na svim razinama | | | ☹ |
| 299. | Revizija svih postojećih nastavnih planova i programa i njihovo usklađivanje s ciljevima i zadaćama odgoja i obrazovanja za održanje biološke raznolikosti | | | ☹ |
| 300. | Osnivanje Povjerenstva Vlade RH za odgoj i obrazovanje za zaštitu biološke raznolikosti, s ciljem pripreme edukacijskih materijala (zavičajne čitanke, brošure i monografije, priručnici za nastavnike) | | | ☹ |
| 301. | Obrazovanje većeg broja biologa-taksonoma na PMF-u za kritične (nepokrivene) svoje | | | ☹ |
| 302. | Organiziranje županijskih ureda za prosvjetu i kulturu kao mjesta koordinacije aktivnosti oko projekata odgoja i obrazovanja za očuvanje biološke raznolikosti, s obzirom na specifičnost regije | | | ☹ |
| 303. | Program usavršavanja mladih istraživača u inozemstvu | | | ☹ |
| 304. | Edukacija stručnjaka za upravljanje zaštićenim vodenim i močvarnim staništima (Wetland Managers) | Dijelom kroz pohađanje seminara u Wagenigenu, Nizozemska | | ☹ |
| 305. | Edukacija stručnjaka za upravljanje zaštićenim područjima (Protected Area Managers) | Kroz projekte KEC i CARDS „Institucionalno jačanje DZZP“ (seminari, studijska putovanja) | GEF/Svjetska banka; CARDS | ☹ |
| 306. | Nabava novije faunističko-florističke literature za izobrazbu mladih znanstvenika | | | ☹ |
| AKCIJSKI PLANI ZA OBAVJEŠĆIVANJE JAVNOSTI | | | | |
| 307. | Akcijni plan za obavješćivanje javnosti kroz sve medije | | | ☹ |
| 308. | Uspostava mehanizma razmjene podataka u okviru Konvencije o biološkoj raznolikosti (Clearing-house Mechanism) preko interneta | | | ☹ |
| 309. | Informacijski sustav za biološku raznolikost Hrvatske | Uspostava u tijeku; DZZP ima nekoliko baza podataka koje će se ujediniti u takav sustav | CARDS, državni proračun, PHARE | ☹ |
| 310. | Osmišljavanje mreže NVU-a, pod vodstvom stručnih i znanstvenih NVU-a, iz područja zaštite biološke i | | | |

| | | | | |
|------|--|---|--------------------------------|---|
| | <i>krajobrazne raznolikosti, koja bi prekrivala područje cijele države</i> | | | |
| 311. | <i>Uspostavljanje fondova na državnoj razini za financiranje putem natječaja NVU-a, za projekte koji su od koristi za očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti</i> | <i>Dijelom u sklopu MINK, MZOPUG, FZOEU</i> | <i>Državni proračun, FZOEU</i> | ☺ |
| 312. | <i>Program uključivanja NVU-a u bavljenje zaštitom biološke i krajobrazne raznolikosti na lokalnoj razini (naročito na razini općina i gradova)</i> | <i>Djelomično kroz CRONEN i CARDS projekt te redovnu djelatnost DZZP-a- osposobljavanje za monitoring</i> | <i>LIFE III; CARDS</i> | ☺ |
| 313. | <i>Tiskanje priručnika za određivanje raznih skupina flore i faune s ciljem obrazovanja većeg broja amatera</i> | <i>Izrada priručnika za amaterne i to za floru, faunu i staništa kroz projekt CARDS Institucionalno jačanje DZZP</i> | <i>CARDS</i> | ☺ |
| 314. | <i>Program obrazovanja predstavnika lokalne uprave i samouprave, turističkih zajednica i drugih o zaštiti prirode</i> | | | ☹ |
| 315. | <i>Program obrazovanja djelatnika državne uprave (carina, policija)</i> | <i>Edukacijski seminari za djelatnike carine, granične i krim policije, granične veterinarske i fitosanitarne inspekcije te inspekcije zaštite prirode u svrhu provedbe CITES-a</i> | <i>Državni proračun</i> | ☺ |

