

Poročilo o okolju v Sloveniji 2009

Poglavje: NARAVA IN BIOTSKA RAZNOVRSTNOST

9	Narava in biotska raznovrstnost.....	2
9.1	Povzetek.....	2
9.2	Ključno sporočilo.....	2
9.3	Zakaj spremljamo tematiko?	2
9.4	Kakšno je stanje na področju narave in biotske raznovrstnosti?.....	4
9.4.1	Biotska raznovrstnost	4
9.4.1.1	Živalske vrste	4
9.4.1.2	Rastlinske vrste	15
9.4.1.3	Glive.....	19
9.4.1.4	Gozdovi	20
9.4.2	Genski viri	22
9.4.3	Naravne vrednote.....	23
9.5	Kje so razlogi za obstoječe stanje?	26
9.6	Kakšen je odziv države in družbe?.....	26
9.6.1	Zavarovana območja.....	27
9.6.1.1	Ekološko pomembna območja.....	27
9.6.1.2	Območja Natura 2000	27
9.6.2	Naravne vrednote.....	29
9.6.3	Ukrepi za varstvo vrst.....	29
9.6.3.1	Zavarovanje ogroženih rastlinskih vrst.....	29
9.6.3.2	Zavarovanje ogroženih živalskih vrst	30
9.6.3.3	Zatočišče za živali prosto živečih vrst	30
9.6.3.4	Presoja tveganja za naravo	31
9.6.3.5	Zadrževanje živali v ujetništvu in obvestitev o pridobitvi	31
9.6.3.6	Označevanje živih živali	32
9.6.3.7	Prikazovanje živali javnosti.....	32
9.6.3.8	Gojitev živali	33
9.6.3.9	Izvajanje odškodninskega sistema	33
9.6.3.10	Izvajanje pogodbenega varstva	36
9.6.3.11	Trgovina z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami	37
9.6.3.12	Naravovarstveni pogoji in naravovarstveno soglasje	39
9.6.4	Informacijski sistem na področju ohranjanja narave	39
9.6.4.1	Atlas okolja.....	39
9.6.4.2	Informacijski sistem SIRENA	40
9.6.4.3	Komuniciranje, izobraževanje in ozaveščanje javnosti.....	41
9.7	Kako naprej?.....	42
9.8	S tematiko povezani kazalci	44
9.9	Viri	45

9 Narava in biotska raznovrstnost

9.1 Povzetek

Slovenija ostaja ena izmed držav z nadpovprečno biotsko raznovrstnostjo, z velikim številom vrst na majhnem prostoru. V svetovnem merilu se lahko ponaša z eno najvišjih podzemeljskih biotskih pestrosti in je z 58 % površinsko zastopanostjo z gozdovi (vrstno zelo dobro ohranjenih) ena najbolj gozdnatih evropskih držav. Veliko pestrost rastlinskih vrst kaže predvsem zahodni del Slovenije, zaskrbnjujoče pa je povečanje deleža invazivnih vrst v zadnjem desetletju.

Skoraj zaključen je ukrep vzpostavljanja območij z namenom ohranjanja narave. Tako imamo danes 12,57 % ozemlja na zavarovanih območjih in 52,16 % ozemlja na ekološko pomembnih območjih, 35,5 % ga je varovanega v okviru Nature 2000, od leta 2008 pa še 1,7 % v okviru območij, ki po mnenju Evropske komisije izpolnjujejo pogoje za posebna območja varstva, pa z uredbo niso bila določena za Natura območja. 6.519 naravnih vrednot in 8.382 jam ima status naravne vrednote, na katerih se posegi in dejavnosti izvajajo le, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti.

Glavni pritiski in gonilne sile so na splošno dobro znani. Izginjanje vrst je povezano z manjšanjem raznovrstnosti ekosistemov, pomembnejši dejavniki pa so fragmentacija oz. degradacija habitatov in uničevanje zaradi spremembe rabe tal (širjenje urbanih naselij, spremembe namembnosti, gradnja prometne infrastrukture), vnos alohtonih/invazivnih vrst, prekomerno izkoriščanje vrst (lov ali nabiranje), onesnaževanje okolja. Pogosto dejavniki delujejo povezano, zaradi česar so vzroki izgube biotske raznovrstnosti še težje določljivi. Tem pritiskom je potrebno v sedanjem času pripisati še vpliv podnebnih sprememb.

Dobro deluje sistem dovoljenj na področju ohranjanja narave, odškodninski sistem v postopkih škode, ki jo povzročajo živali prosto živečih vrst, operativen je sistem nadzora pri uvozu in izvozu ogroženih prostoživečih rastlinskih in živalskih vrst ter njihovimi deli in izdelki iz njih, vzpostavlja pa se pri notranji trgovini. Intenzivno poteka nadgradnja informacijskih sistemov za lažje operativno delo, skladno s programi se izvaja tudi javnosti o stanju, pripravi in izvajanju zakonodaje.

9.2 Ključno sporočilo

Slovenija ima kljub majhni površini izredno visoko vrstno pestrost, z velikim številom vrst na majhnem prostoru. V svetovnem merilu se lahko ponaša z eno najvišjih podzemeljskih biotskih pestrosti in je z 58 % površinsko zastopanostjo z gozdovi (vrstno zelo dobro ohranjenih) ena najbolj gozdnatih evropskih držav. Varovana območja narave, ki vključujejo zavarovana območja narave in območja Natura 2000, so v letu 2009 predstavljala 39,7 % ozemlja Slovenije, kar je skoraj šestkrat več kot leta 1992. Področje spremljanja stanja biotske raznovrstnosti je bilo v preteklih letih, predvsem zaradi pomanjkanja finančnih sredstev, močno zapostavljeno, sistem spremljanja stanja biotske raznovrstnosti je v vzpostavljanju.

9.3 Zakaj spremljamo tematiko?

Biotska raznovrstnost živih bitij ima velik pomen za obstoj človeka in prinaša koristi sedanjim in prihodnjim generacijam, saj je vir hrane, zdravil, obleke in energije. Energijski pretok in biogeokemijsko kroženje snovi (vode, kisika, ogljikovega dioksida idr.) sta možna zaradi

biotskih procesov, ki so vezani na številne različne organizme. Pestrost vrst je pomembna tudi zaradi ohranjanja ravnovesja in stabilnosti ekosistemov.

V svetu in pri nas poznamo dva koncepta ohranjanja narave: sistem varstva naravne dediščine, s katerim se je varstvo narave pravzaprav začelo, in sistem ohranjanja biotske raznovrstnosti, ki se je uveljavil šele v drugi polovici 20. stoletja. Na tak način ohranjanje narave v Sloveniji opredeljuje tudi Zakon o ohranjanju narave (ZON), sprejet leta 1999, ki je razdelal oba osnovna koncepta varstva narave, **ohranjanje biotske raznovrstnosti** in varstvo naravne dediščine, le da je slednji dobil novo ime – **varstvo naravnih vrednot**. Z namenom prispevati k ohranjanju narave, ZON določa ukrepe ohranjanja biotske raznovrstnosti, s katerimi se ureja varstvo prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst, vključno z njihovim genskim materialom in habitatni ter ekosistemi, in omogoča trajnostno rabo sestavin biotske raznovrstnosti ter zagotavlja ohranjanje naravnega ravnovesja. Koncept varstva naravnih vrednot pa temelji na spoznanju, da iz praktičnih razlogov ne moremo varovati celotne narave, ampak varstvena prizadevanja osredotočimo na tiste dele narave, ki jih družba nekega časa in prostora prek družbene zavesti in v končni posledici prek zakonsko meril spozna za vrednoto.

Biotska raznovrstnost je raznovrstnost živih organizmov. Za Slovenijo je značilna izredno pestra in sorazmerno dobro ohranjena narava.

Razmeroma majhno slovensko ozemlje ima veliko biotsko raznovrstnost, ki je predvsem posledica konvergence različnih vrst podnebja, geološke strukture ter velikih višinskih razlik, v veliki meri pa je povezana tudi s tradicionalno kmetijsko rabo. Ocenjuje se, da je okrog 60 % okolja naravnega ali polnaravnega, vključno s krajinami in površinami, s katerimi se je v preteklosti gospodarilo tradicionalno in kjer so bile dejavnosti že dolgo opuščene.

Slovenija sodi po oceni strokovnjakov med območja z nadpovprečno biotsko raznovrstnostjo. Na ozemlju države živi okoli 26 tisoč vrst živih bitij, številčne ocene vseh potencialnih vrst se gibljejo med 45 tisoč in 120 tisoč vrst. Od tega je 800 živalskih in 66 rastlinskih vrst endemičnih. Posebej značilni so gozdni, podzemni in vodni ekosistemi, mokrišča, morje, alpski in gorski svet, suha travnišča idr. Sloveniji pripada manj kot 0,004 % celotne zemeljske površine in 0,014 % kopnega. Vendar v Sloveniji živi več kot 1 % vseh znanih živečih vrst bitij na Zemlji in več kot 2 % celinskih. Tako veliko število vrst na tako majhnem prostoru uvršča našo deželo med naravno najbogatejša območja Evrope in celo sveta.

Naravne vrednote so vsa naravna dediščina

Naravna vrednota je poleg redkega, dragocenega ali znamenitega naravnega pojava tudi drug vredni pojav, del žive ali nežive narave, naravno območje ali del naravnega območja, ekosistem, krajina ali oblikovana narava. To so geološki pojavi, minerali in fosili ter njihova nahajališča, površinski in podzemski kraški pojavi, podzemne jame, soteske in tesni ter drugi geomorfološki pojavi, ledeniki in oblike ledeniškega delovanja, izviri, slapovi, brzice, jezera, barja, potoki in reke z obrežji, morska obala, rastlinske in živalske vrste, njihovi izjemni osebki ter njihovi življenjski prostori, ekosistemi, krajina in oblikovana narava. S sistemom varstva naravnih vrednot se zagotavljajo pogoji za ohranitev lastnosti naravnih vrednot oziroma naravnih procesov, ki te lastnosti vzpostavljajo oziroma ohranjajo, ter pogoji za ponovno vzpostavitev naravnih vrednot.

V Republiki Sloveniji cilje in ukrepe na področju ohranjanja narave določa Nacionalni program varstva narave, ki je sestavni del Nacionalnega programa varstva okolja (NPVO), in sicer:

- Ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti in zaustavitev upadanja le-te do leta 2010;
- Ohranjanje oz. doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov;
- Varstvo in ohranitev lastnosti, zaradi katerih so deli narave opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti.

Podrobnejši cilji so naslednji:

- ohranitev biotske raznovrstnosti s programom ukrepov varstva rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in ekosistemov;
- varstvo naravnih vrednot s programom ustanavljanja zavarovanih območij in obnovitve naravnih vrednot;
- način izpolnjevanja mednarodnih obveznosti;
- vzgojo in izobraževanje na področju ohranjanja narave;
- ozaveščanje javnosti o pomenu ohranjanja narave;
- zagotavljanje finančnih virov za izvajanje varstva narave.

V okviru Evropske unije so se voditelji držav k zaustavitvi izgube biotske raznovrstnosti do leta 2010 zavezali že leta 2001 s sklepi Evropskega Sveta v Göteborgu, na svetovni ravni pa je bil ta cilj še dodatno potrjen na Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju (Johannesburg, 2002).

9.4 Kakšno je stanje na področju narave in biotske raznovrstnosti?

Vse hitrejša zmanjševanje biotske raznovrstnosti je tako na svetovni in EU ravni kot tudi v Sloveniji v veliki meri posledica dejavnosti človeka. Vrednost Kazalca človeškega razvoja (HDI – Human development index) se v Sloveniji od leta 1992 dalje (ko je bil na voljo prvi preračun za Slovenijo) počasi, a stalno izboljšuje, kar pomeni, da se izboljšuje kakovost življenja oz. družbena blaginja. Z večino tega razvoja je povezana tudi izguba biotske raznovrstnosti.

V Sloveniji je znanih okoli 26.000 vrst, pri čemer se ohranjanje biotske raznovrstnosti usmerja predvsem na vrste, ki so ogrožene. V seznam ogroženih živali je vključenih 45 % vrst. Stanje pri rastlinah je nekoliko ugodnejše, ogroženih je okoli 19 % vrst, vendar je to le groba ocena stanja. Gibanja sprememb ni mogoče presojati (NB02).

9.4.1 Biotska raznovrstnost

Ker sistem spremljanja stanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji še ni vzpostavljen, so ocene stanja vrst po skupinah in stanja habitatnih tipov oz. habitatov vrst povzete iz strokovnih podlag za določitev območij Natura iz leta 2003 oz. 2004, pa tudi iz študij in strokovnih prispevkov strokovnjakov biologov s posameznih področij.

Zaradi tega je poudarek dan predvsem vrstam, habitatom vrst in habitatnim tipom, ki so na nivoju evropske skupnosti opredeljeni v prilogi I ptičje direktive, prilogi II habitatne direktive (vrste) in prilogi I habitatne direktive (vrstne združbe oz. habitatni tipi) ter tvorijo območje Natura 2000.

9.4.1.1 Živalske vrste

Sesalci

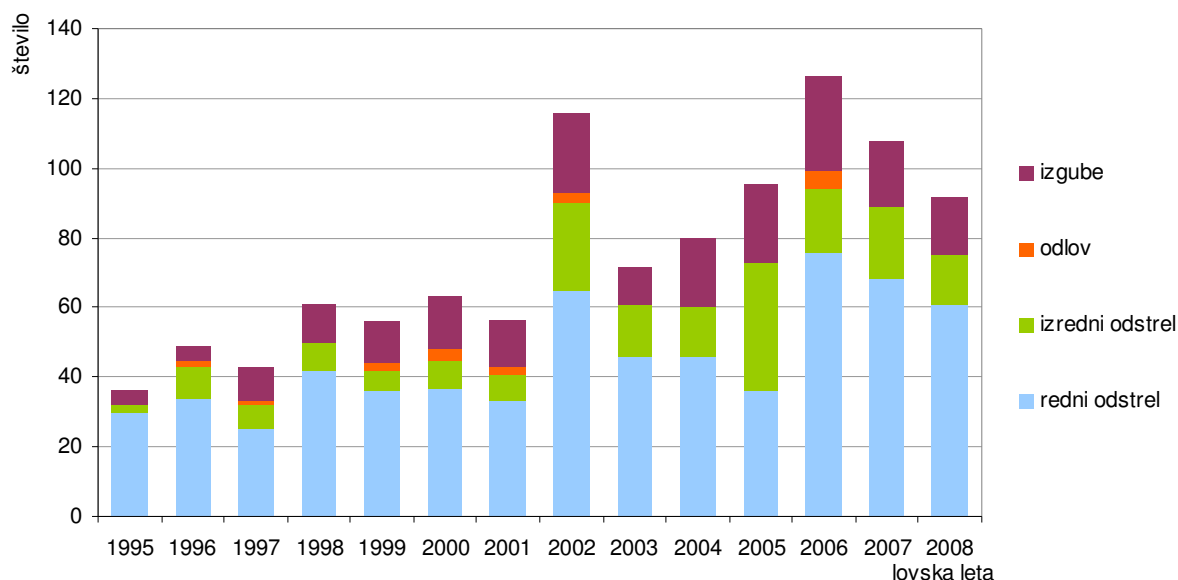
V Sloveniji živi približno 85 vrst sesalcev. Točno število je težko določiti, ker je prisotnost nekaterih vrst odvisna od človeka (nutrija, rakun, rakunasti pes), določene vrste zaidejo k nam le poredko (kiti, netopirji) ali pa so pri nas le zadržujejo in se ne razmnožujejo (netopirji). V zadnjih 50 letih z območja Slovenije ni bila iztrebljena nobena vrsta sesalca. Od iztrebljenih vrst sta ponovno prisotna ris (*Lynx lynx*) in bober (*Castor fiber*). Ris (izginul v prejšnjih stoletjih) je bil v Slovenijo ponovno naseljen leta 1973, bober pa na Hrvaško v 90 letih prejšnjega stoletja, od koder se je razširil tudi v Slovenijo.

Ogroženih je 36 % vseh sesalcev, ki se pojavljajo pri nas. Med našimi ogroženimi sesalci prevladujejo netopirji (22 vrst), ogroža pa jih predvsem izguba habitata zaradi intenzivnega kmetijstva in izguba zatočišč oz. prezimovališč zaradi neustrezne obnove zgradb in zapiranja jam. Vidro ogrožajo spremembe habitata, kot so regulacije vodotokov in odstranjevanje obrežne vegetacije, onesnaževanje vodotokov, nesreče in nezakonit lov. Rjavega medveda ogroža fragmentacija njegovega habitata zaradi izgradnje novih cest. Ris in volk pa sta ogrožena tudi zaradi nezakonitega lova. Čeprav so velike pliskavke zelo prilagodljiva vrsta, vedno hitreje izginjajo iz mnogih morij sveta. Onesnaženje morja, trčenja s hitrimi čolni ter prilov v ribiške mreže predstavljajo veliko grožnjo obstoju te vrste.

Varstvo sesalcev je v Sloveniji zakonsko urejeno s predpisi s področja ohranjanja narave in lovstva. Prosto živeče živali, ki se jih lovi, spadajo v skupino divjadi in njihovo upravljanje ureja Zakon o divjadi in lovstvu. Ogrožene živali so od leta 2004 zavarovane z Uredbo o zavarovanih prosto živečih vrst živali. Na seznam zavarovanih živali je uvrščenih 51 sesalcev. Med evropsko pomembnimi vrstami so za 15 v Sloveniji živečih vrst sesalcev iz priloge II Direktive o habitatih vzpostavljena posebna ohranitvena območja NATURA 2000. **Rjavi medved** (*Ursus arctos*) in **volk** (*Canis lupus*) sta prioritetni vrsti po Direktivi o habitatih in za njuno varstvo je Evropska skupnost še posebej odgovorna. Obe vrsti sta uvrščeni na Rdeči seznam ogroženih živalskih vrst, v kategorijo E (prizadeta vrsta).

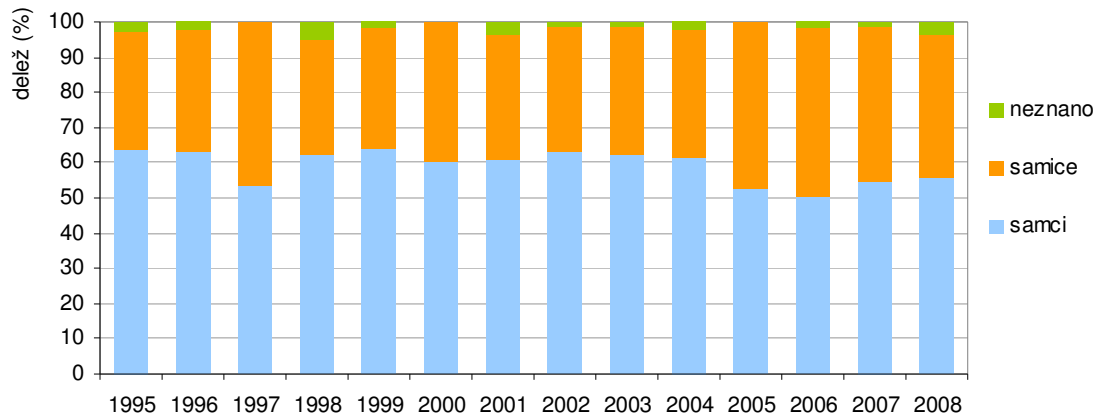
Populacija rjavega medveda v Sloveniji predstavlja skrajni severozahodni neprekinjeni areal razširjenosti populacije na širšem območju Alp – Dinaridov – Pindskega gorstva (NB06). Podlaga za upravljanje s populacijo je Strategija upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos*) v Sloveniji, ki ga je Vlada RS sprejela januarja 2002, in iz nje izhajajoč Akcijski načrt upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos*) v Sloveniji.

Na podlagi rednega štetja rjavega medveda na mreži stalnih števnih mest (3x letno na 167 mestih) ter na podlagi monitoringa rjavega medveda v loviščih s posebnimi nameni (evidentiranje znakov prisotnosti) Zavod za gozdove Slovenije ocenjuje, da je populacija rjavega medveda v Sloveniji v ugodnem stanju in obsega 500 – 700 osebkov. V nadaljevanju je prikazan odvzem rjavega medveda po letih ter spolna struktura odvzema.



Slika 9.1: Odvzem rjavega medveda iz narave po vzrokih

Vir: Zavod za gozdove Slovenije, 2009 (Povzeto po kazalcu NB06)



Slika 9.2: Spolna struktura odvzema rjavega medveda iz narave

Vir: Zavod za gozdove Slovenije, 2009 (Povzeto po kazalcu NB06)

V letu 2008 sta bili zaključeni dve študiji, ki na podlagi starosti določene z brušenjem zob medvedov odvzetih iz narave in z genetsko molekularnimi raziskavami med drugim podajata tudi oceno stanja slovenske populacije medvedov.

V študiji *Analiza odvzetih rjavih medvedov iz narave v Sloveniji v obdobju 2003-2006, na podlagi starosti določene z brušenjem zob* (Jerina in Adamič, 2007) so bili analizirani zobje 326 iz narave odvzetih medvedov. Analiza je bila dopolnjena s podatki o starosti še 369 medvedov, ki so bili odvzeti pred letom 2003. Na podlagi starosti in spola izločenih živali je namreč ob določenih predpostavkah mogoče rekonstruirati več populacijskih parametrov, kot so spolna in starostna struktura populacije, njena minimalna nataliteta, številčnost, ipd. Rezultati raziskave v zvezi s številčnostjo populacije kažejo, da je le-ta v letu 1998 znašala okoli 290 osebkov in postopoma naraščala do leta 2006, ko je ocenjena na okoli 370 osebkov. Sledi ponovno upadanje do ocenjene številčnosti v letu 2008 - na okoli 320 osebkov.

Za študijo *Analiza medvedov odvzetih iz narave in genetsko-molekularne raziskave populacije medveda v Sloveniji* (Kos in drugi, 2008) je bilo zbranih 1.057 neinvazivnih vzorcev iz medvedjih iztrebkov in nekaj vzorcev dlake, iz katerih je bil določen genotip medvedov. Opredeljenih je bilo 354 različnih medvedov (159 samcev in 195 samic), kar pomeni, da je bilo konec leta 2007 v slovenskem delu populacije vsaj toliko medvedov. Na podlagi teh števil je bila z metodo modeliranja ulova – označevanja – ponovnega ulova za celotno območje prisotnosti medveda izdelana še ocena njihove številčnosti, ki s 95-odstotnim intervalom zaupanja znaša med 394 in 475 rjavih medvedov.

Po ocenah raziskovalcev je slovenski del populacije rjavih medvedov v dobrem stanju, tako z vidika številčnosti, kot tudi genske raznolikosti. Zaskrbljujoč je podatek, da več kot 80 % medvedov ne dočaka starosti 4 let, kar kaže na velik pritisk na mlade medvede. Nedvomno smo dobili najzanesljivejše rezultate doslej in najkakovostnejšo oceno slovenske populacije medvedov. Ker pa je populacija dinamična in se v času neprestano spreminja, tudi s selitvami preko hrvaške meje, je o natančni številki nemogoče in tudi nekorektno govoriti.

Stanje na področju divjadi je ugodno, v populaciji je ohranjena biotska pestrost v vseh ekosistemih in tudi prehranska baza za vrste višjih trofičnih nivojev (velike zveri), kjer so te prisotne. Ključne vrste divjadi (rastlinojedi parkljarji in divji prašič), ki imajo pomemben vpliv na ostale komponente ekosistemov (rastlinska gozdna biomasa, poljski pridelki), so se sicer nekoliko znižale, predvsem s pomočjo povečanega odvzema v preteklih letih (na podlagi poseganja v populacijo divjadi, določeno v lovsko upravljaljskih načrtih). Na podlagi povečanega odvzema se je znižala tudi absolutna višina škode, ki jo povzroča divjad. Zaskrbljujoče je povečano naraščanje izgub, predvsem v prometu (NB03).

Na rdečem seznamu ogroženih živalskih vrst je v kategorijo prizadetih vrst uvrščenih šest vrst morskih sesalcev iz skupine kitov in delfinov (Cetacea). Stalna prisotnost v slovenskem delu Jadranskega morja je ugotovljena za **navadnega delfina** (*Delphinus delphis*) in **veliko pliskavko** (*Tursiops truncatus*), preostale vrste pa v severni del Jadrana zaidejo le naključno (NB10).

Ocene gostote populacije velikih pliskavk na območju slovenskih teritorialnih voda od leta 2004 dalje kažejo relativno stalnost, to je 0,068-0,07 osebkov/km², kar pomeni skupno okoli 70 osebkov. Velikost posameznih skupin niha med 1 in 43 osebkov, povprečna velikost pa je 8 osebkov. Večina (88,9 %) skupin je sestavljena iz manj kot 15 osebkov. Čeprav se skupine nenehno mešajo in spreminjajo, nekateri osebkovi tvorijo relativno stabilne skupine. Mladiči so bili opaženi v 53,3 % vseh skupin. Skoraj vsako leto je opaženih nekaj novorojenih delfinov, zabeleženi pa sta tudi najdbi dveh poginulih mladičev. Delfini se v našem morju zadržujejo redno in jih je moč opaziti skozi celo leto, vendar se zaradi svoje mobilnosti neprestano gibljejo tudi v morskih vodah sosednje Italije in Hrvaške. Stanje populacije, predvsem številčnost in gostota velikih pliskavk v slovenskem morju, je lahko posredni kazalec stanja morskega okolja. Človeški dejavniki, ki lahko vplivajo na stanje populacije delfinov, so prekomerni ulov rib, prilov (hkrati se z ribami v mreže ujamejo tudi delfini), onesnaženje morja in pomorski promet. Stanje populacije velikih pliskavk se v slovenskem morju spremlja šele v zadnjih letih, zato je težko določati izhodiščno stanje, ki bi verjetno pomenilo dejansko ugodno stanje vrste ali populacije na tem območju. Spremljanje stanja in ohranjanje ugodnega stanja populacije velikih pliskavk je predpisano s podzakonskimi predpisi Zakona o ohranjanju narave, skladno z Direktivo o habitatih in Resolucijo o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 ter mednarodnega Sporazuma o ohranjanju kitov in delfinov Črnega morja, Sredozemskega morja in atlantskega območja ob njem (ACCOBAMS).

Iz skupine **netopirjev** (Chiroptera) živijo v Evropi le predstavniki malih netopirjev, ki pripadajo vsaj 32 vrstam, v Sloveniji je bilo najdenih kar 30 vrst. Vrste, ki živijo na našem ozemlju, spadajo v družine podkovnjakov (Rhinolophidae), gladkonosih netopirjev (Vespertilionidae) in dolgokrilcev (Miniopteridae). Blasijev podkovnjak (*Rhinolophus blasii*) je domnevno izumrl. Pri nas je velikostno najmanjši drobn netopir (*Pipistrellus pygmaeus*), ki tehta le 3-6,5 g, največji pa je navadni netopir (*Myotis myotis*) z več kot 40 cm razponom prhuti in težo od 28-40 g. Nekatere vrste so pri nas stalno prisotne, medtem ko lahko nekatere preletijo velike razdalje med poletnimi in zimskimi zatočišči. Nathusijev netopir (*Pipistrellus nathusii*) in navadni mračnik (*Nyctalus noctula*) lahko preletita več kot 1.000 km, njun rekord seže tudi do 1.600 km. Netopirji so ena bolj najbolj ogroženih živalskih skupin tako v Sloveniji kot tudi v Evropi in v svetu. Pogosto jih ogroža človeška nevednost in z načinom poseganja v prostor npr. z uničevanjem netopirskih zatočišč z obnovami stavb in preprečevanjem dostopa v stavbe z zamreženjem odprtih, z nepravilno postavitvijo rešetk na jamskih vhodih in vznemirjanjem na zatočiščih (jamski turizem), z osvetljevanjem preletalnih odprtih na zatočiščih in splošnim svetlobnim onesnaževanjem, z uničevanjem, drobljenjem gozdov ali spremembo v gospodarjenju z gozdovi (odstranjevanje starih dreves z dupli, uničevanje prehranjevalnega prostora), z uničevanjem ključnih linearnih elementov v krajini (mejice, žive meje, osamljena drevesa...), s pretirano uporabo pesticidov na kmetijskih površinah in uporabo za sesalce strupenih sredstev za ohranjanje lesa v netopirskih zatočiščih. Če poznamo življenjske navade netopirjev, jih lahko tudi ustrezno varujemo. V namene varovanja so bila za 9 ključnih vrst netopirjev določena tudi posebna varstvena območja Natura 2000 v Sloveniji, kjer so predvideni tudi redni poletni in zimski monitoringi zatočišč in kotež ključnih vrst netopirjev in vzporedno tudi vseh ostalih slovenskih vrst netopirjev. Tako je bilo poleti 2008 pregledanih 117 vsakoletnih mest monitoringa in 33 ostalih mest poletnega monitoringa zatočišč in kotež netopirjev, skupaj torej 150 mest monitoringa, kar je 120 % izvršitev zahtev projektne naloge. V enakem obdobju je bilo opravljenih 7 vsakoletnih mreženj ter 7 mreženj na mestih, ki se nadzorujejo na dve leti. Z mreženjem so locirali prisotnost 22 vrst netopirjev, od tega vseh 9 ciljnih vrst. Z dodatnimi mreženji so ugotovili tudi prisotnost Nathusijevega netopirja (*Pipistrellus nathusii*) in našli nimfne netopirja (*Myotis*

alcathoe) na Mlaki pri Rdečem kamnu, kjer je bil tudi prvič zabeležen v Sloveniji. Odstotek uspešnosti potrditev prisotnosti vrst se pri posameznih vrstah netopirjev razlikuje od 100 %, npr. resastem netopirju (*Myotis nattereri*), do 33 % pri brkatem netopirju (*Myotis mystacinus*). Glede na razpoložljive podatke populacije velikega podkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*) upadajo, predvsem v kolonijah na robu razširjenosti vrste, zato bi se ga moralo obravnavati kot vrsto z neugodnim ohranitvenim stanjem. Podatki, pridobljeni z monitoringom predvsem kotišč ciljnih vrst netopirjev, niso primerni za neposredno vključitev v podatkovne nize ocenjevanja trendov posameznih vrst. Gotovo pa dajejo vsaj informacijo o prisotnosti ciljne vrste v zatočišču in o stanju določenih razmnoževalnih habitatov.

Ptiči

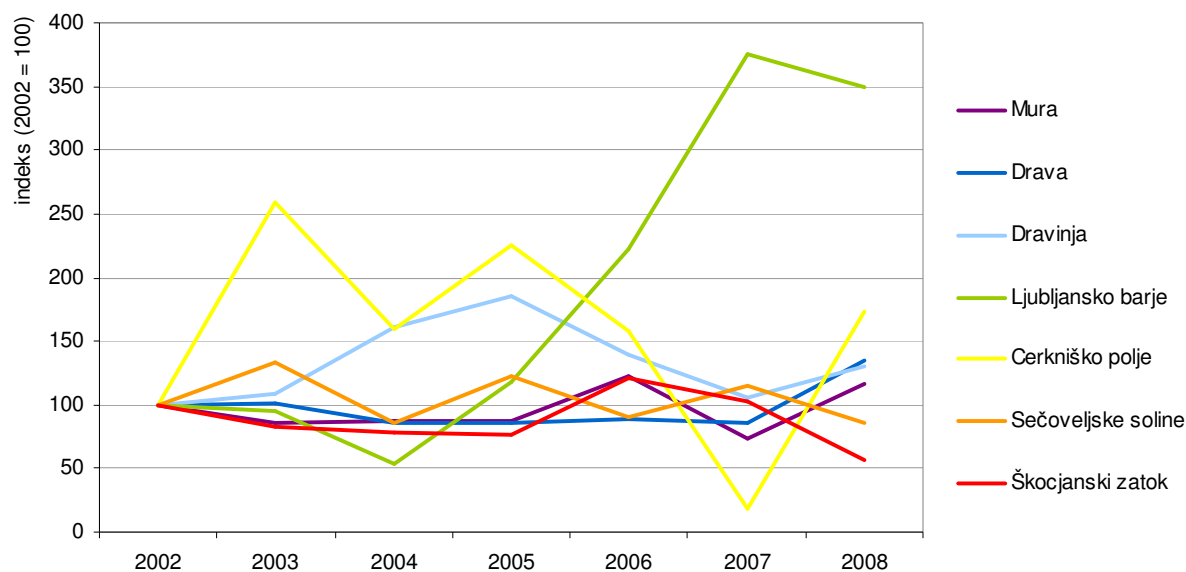
Ptice sodijo med najboljše raziskane taksonomske skupine in so dobri indikatorji stanja narave zaradi svoje splošne razširjenosti in mobilnosti, velike diverzitete, občutljivosti na spremembe, lahkega določanja in razvitih metod popisovanja ter splošno pozitivnega odnosa, ki ga imajo ljudje do njih. Na nivoju celotne države je bila doslej raziskana razširjenost vrst v gnezditvenem in zimskem obdobju ter ocenjena številčnost izbranih vrst znotraj območij pomembnih za ptice. Januarsko štetje vodnih ptic (IWC) je mednarodni program standardiziranega, dolgoročnega štetja vodnih ptic izven gnezditvenega obdobja, ki je bilo v Sloveniji prvič opravljeno leta 1988. V obdobju 1988–1996 so bile v štetje vsako leto vključene le akumulacije na reki Dravi in Sečoveljske soline. Od leta 1997 naprej je januarsko štetje vodnih ptic popis, ki pokriva vse večje reke, celotno slovensko obalo in večino pomembnejših stoječih vodnih teles v državi. V obdobju 2002–2008 se je zimsko štetje izvajalo na skupno 97 rečnih odsekih in 198 lokalitetah pretežno stoječih voda. Skupna dolžina letno obdelanih vodotokov vseh večjih Slovenskih rek in obalnega morja se je tako gibala med 898 in 1.365,2 km. Na števnih območjih Slovenije je bilo tako prešteti okrog 50.000, izjemoma do 60.000 osebkov različnih vrst vodnih ptic. Po številu vodnih ptic najbolj izstopa območje Drave oziroma panonski del reke Drave, ki predstavlja 40,9–50,3 % oziroma 30,6–44,8 % vseh prešteti vodnih ptic različnih vrst. Zanimiva območja z vidika vodnih ptic so tudi območje Obale s Sečoveljskimi solinami in Škocjanskim zatokom, območje Zgornje Save in akumulacijska jezera (Ptujsko in Ormoško jezero, Zbiljsko jezero). (NB01).

V obdobju 2002–2008 januarskega štetja vodnih ptic je bilo zabeleženih 81 različnih vrst vodnih ptic, od teh so zimsko prisotnost 44 vrst zabeležili vsako leto, 10 vrst pa samo enkrat v omenjenem obdobju. Daleč najštevilnejša vrsta je bila raca mlakarica (37,5–50,5 % vseh vodnih ptic). Več kot 10 % vseh vodnih ptic so predstavljali rečni galeb leta 2008 (8052 osebkov) in rumenonogi galeb leta 2007 (6.922 osebkov) ter liska v celotnem obdobju, razen leta 2007. Trend naraščanja številčnosti populacij se v danem obdobju kaže zlasti pri vrstah: polarni slapnik, črnovrati ponirek, vranjek, kormoran, velika bela čaplja, labod grbec, konopnica, mlakarica, veliki žagar, srednji žagar, mokož, liska, priba, pikasti martinec, rečni galeb, rumenonogi galeb, kričava čigra, vodomec in povodni kos. Medtem ko se je izrazilo naraščanje številčnosti pri kormoranu v omenjenem obdobju, kot kaže, ustavilo, pa je presenetljiv porast v številčnosti vranjeka, povodnega kosa in vodomca, ki pa so predvsem posledica natančno izvedene števne metode v letih 2007 in 2008. Padec v številčnosti populacij v zadnjih dveh letih je očiten pri čopasti črnici, zvoncu, malemu žagarju, belorepcu, spremenljivemu prodniku, velikemu škurhu in rdečenogemu martincu. Populacija sivke je bila relativno stabilna. Samo enkrat v omenjenem obdobju so se pojavile vrste: rumenokljuni slapnik, rožnati pelikan, žličarka, plamenec, labod pevec, reglja, žerjav, čipkasta raca, rožnatokljuna žvižgavka. Izrazit dejavnik, ki vpliva na razširjenost vodnih ptic, je zaledenost vodnih teles, še zlasti v najbolj kontinentalnem delu države, SV Sloveniji, kjer je bilo število vodnih ptic na večini rek opazno večje v času nizkih zimskih temperatur. Hiter rečni tok ter neporasla, kamnita in plitva struga, so značilnosti, ki ustrezajo majhnemu številu vodnih ptic. Nasprotno je število vodnih ptic tudi na relativno majhnih, počasi tekočih rekah z zaraščeno strugo, veliko (npr. Ljubljanica in Krka). Na Notranjskem sta število in prisotnost vodnih ptic v največji meri odvisna od poplavljenosti kraških polj in dolin.

V Sloveniji sta v skladu z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) dve območji dobili status Posebnih območij varstva (SPA) zaradi pojavljanja negnezdečih populacij vodnih ptic: SI5000011 Drava in SI5000018 Sečoveljske soline. Območje reke Drave sodi med globalno pomembna območja zaradi rednega pojavljanja več kot 20.000 osebkov vodnih ptic in ga kot posebno območje varovanja opredeljuje pojavnost vrst: mali ponirek, kormoran, velika bela čaplja, njivska gos, beločela gos, mlakarica, sivka, čopasta črnica, zvonec, mali žagar, veliki žagar, liska in rečni galeb. Tudi Sečoveljske soline so območje globalnega varstvenega pomena zaradi pojavljanja več kot 1 % biogeografske populacije rumenonogega galeba in jih kot posebno območje varovanja opredeljujejo vrste: polarni slapnik, črnovrati ponirek, mala bela čaplja, velika bela čaplja, žvižgavka, liska, spremenljivi prodnik, rumenonogi galeb in kričava čigra.

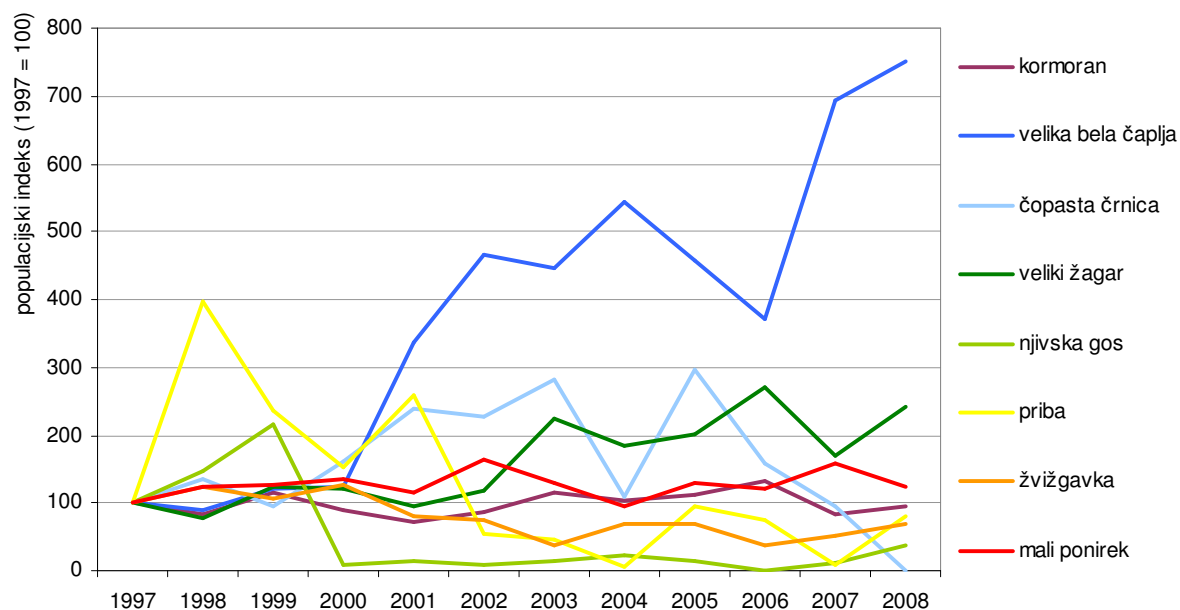
V Sloveniji redno gnezdi okrog 200 vrst ptic. V obdobju zadnjih treh desetletij je pri nas prenehalo gnezditi šest vrst: prlivka, rjavoglavi srakoper, južna postovka, kozica, kvakač in sredozemski kupčar. Sedem vrst je nerednih gnezdilcev na eni ali več lokalitetah oziroma njihov natančen status ni poznan, populacije so zelo majhne: bobnarica, kostanjevka, mali orel, sabljarka, sirijski detel, črnoglavi muhar in tamariskovka. Pet vrst, ki so na evropskem nivoju opredeljene kot gozdni specialisti, biva pri nas večinoma v kmetijski krajini. To so vijeglavka, zelena žolna, hribski škrjanec, slavec in pogorelček. Predvsem na podlagi pogostosti in razširjenosti je bilo določenih 29 ciljnih vrst ptic in vključenih v monitoring ptic slovenske kmetijske krajine: postovka, jerebica, kosec, grivar, divja grlica, vijeglavka, zelena žolna, veliki skovik, smrdokavra, čopasti škrjanec, poljski škrjanec, hribski škrjanec, kmečka lastovka, rumena pastirica, slavec, pogorelček, repaljščica, prosnik, rjava penica, rjavi srakoper, škorec, poljski vrabec, grilček, repnik, lišček, rumeni strnad, plotni strnad in veliki strnad. Natura 2000 vrste so tiste vrste, ki jih na območjih Natura 2000 varuje Uredba o posebnih varstvenih območjih – območjih Natura 2000 (Ur.l. RS, št. 45/04). V Sloveniji gnezdi 23 Natura 2000 vrst, ki so vezane na kmetijsko krajino: bela štoklja, črnočeli srakoper, hribski škrjanec, kačar, kobiličar, kosec, kotorna, pisana penica, pogorelček, prepelica, priba, repaljščica, rjava cipa, rjava penica, rjavi srakoper, rumena pastirica, slavec, slegur, smrdokavra, veliki skovik, vijeglavka, vrtni strnad in zlatovranka.

Med posameznimi vrstami, za katere obstajajo kvantitativni podatki vezani na več zaporednih let na nivoju države ali vsaj lokalno, je potrebno omeniti predvsem kosca, belo štokljo, navadno čigro, zlatovranko, črnočelega srakoperja, vrtnega strnada, velikega skovika, lesno sovo, koconogega čuka, kozačo, veliko uharico, divjega petelina, gozdnega jereba in beloglavega jastreba ter ostale ujede.



Slika 9.3: Indeks vodnih ptic na območjih Natura 2000 s pomembnimi populacijami negnezdečih vodnih ptic

Vir: Agencija RS za okolje, 2009



Slika 9.4: Populacijsko gibanje izbranih prezimujočih vrst vodnih ptic

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

Plazilci

V Sloveniji živi 21 vrst plazilcev (ena vrsta želve, slepec, osem vrst kuščaric in enajst vrst kač). Pri tem niso upoštevane morske želve, med katerimi je najpogostejša kareta (*Caretta caretta*), saj so le občasno prisotne v našem morju, nobena od njih pa se na naših obalah ne razmnožuje.

Če primerjamo vrstno raznolikost plazilcev v Sloveniji z nekaterimi drugimi evropskimi državami, je le-ta nekoliko nižja kot v mediteranskih državah, a bistveno višja kot v državah s celinskim podnebjem. Glavni vzrok za razmeroma visoko vrstno raznolikostjo plazilcev v Sloveniji je v njeni geografski legi, saj leži na stičišču štirih biogeografskih regij:

kontinentalne, alpske, mediteranske in panonske (Natura 2000, 1997). Na naše ozemlje namreč segajo areali vrst, značilni za različne regije.

Preglednica 9.1: Ocena biodiverzitete, izračunana z Arrheniusovo enačbo.

država	A (km ²)	S	c
Nemčija	357910	13	1,3
Avstrija	83850	13	1,7
Madžarska	93030	15	1,9
Slovenija	20256	21	3,5
Hrvaška	56538	31	4,3
Italija	301230	42	4,3

Vir: A-velikost območja (po Veliki atlas sveta, DZS, 1996), S-število vrst plazilcev (po Engelman s sod., 1986; Gasc s sod., 1997), c-ocena biodiverzitete izračunana z Arrheniusovo enačbo (Kryštufek, 1999).

Vrstna raznolikost plazilcev je najvišja v zahodnem delu Slovenije (Primorska in Istra) in najnižja v vzhodnem, subpanonskem delu (Tome, 1996), medtem ko endemnih vrst, ki bi živele le na območju Slovenije, med plazilci ni. Vsi domorodni plazilci so v Sloveniji zakonsko zaščiteni in veljajo za zavarovane vrste.

Plazilci so med najbolj ogroženimi živalskimi skupinami v Sloveniji. Večina jih sodi v skupino ranljivih vrst. Med ogrožene vrste sodi močvirska sklednica (*Emys orbicularis*), ki jo ogroža tujerodna vrsta želva rdečevratka (*Trachemys scripta elegans*). Najpogostejši vzrok ogrožanja plazilcev je degradacija njihovih življenjskih prostorov, bodisi zaradi njihovega izginotja oz. uničevanja ali zaradi onesnaženja. Omeniti je treba tudi ubijanje kač zaradi strahu ali predsodkov, ki je pri nas še vedno zelo razširjeno.

Dvoživke

V Sloveniji živi 19 vrst dvoživk, štiri vrste imajo po dve podvrsti. Posebno mesto med njimi ima človeška ribica ali močeril (*Proteus anguinus*), tudi zaradi jamskega načina življenja. Črni močeril (parkelj), odkrit leta 1986, je naš endemit, saj je znan samo z dveh najdišč, na manj kot sto kvadratnih kilometrih belokranjskega krasa.

Zakonsko varovanje vrst dvoživk je v Sloveniji relativno dobro urejeno, saj vse sodijo med zavarovane vrste. Njihovo varstvo bo učinkovito le, če se poleg vrst varujejo tudi njihovi življenjski prostori in se omogoča nemoten prehod med njimi.

Vse slovenske dvoživke so uvrščene na rdeči seznam ogroženih vrst. Vzroki za izginjanje in fragmentacijo habitatov dvoživk so nenadzorovana urbanizacija, predvsem razpršena poselitve, kmetijska dejavnost, razvoj infrastrukture (ceste, daljnovodi) in promet, regulacije vodotokov in protipoplavne ureditve njihovih poplavnih območij, čiščenje in izsekavanje vegetacije na bregovih in v puferskem pasu vodotokov; odstranjevanje mejic in drugih podobnih struktur v krajini, ki delujejo kot migratorni koridorji; zasipavanje in izsuševanje mokrišč oz. t.i. "ničvrednih območij", nevzdrževanje, zaraščanje in uničevanje mlak in kalov, predvsem na kraških območjih, zaradi prenehanja njihove tradicionalne rabe; uvajanje ali spontano naseljevanje tujerodnih in invazivnih živalskih in rastlinskih vrst, in drugo. Kljub zakonskem varovanju dvoživk na nekaterih območjih Slovenije še vedno prihaja do množičnega lova žab za prehrambene namene.

Ribe in piškurji

V celinskih vodah Slovenije, razdeljenih med donavsko in jadransko povodje, ki se po izvorni sestavi ihtiofavne razlikujeta tako po sestavi kot po številu vrst, naj bi živelo 81 izključno sladkovodnih rib (68 izvirnih) in 3 piškurji. Točno število pri nas živečih vrst

ni znano, ker vsakih nekaj let najdemo novo vrsto, bodisi, da jo literatura navaja kot avtohtono za Slovenijo vendar nahajališča niso bila znana ali pa je res nova saj je bilo od l. 1980 do danes popisanih 8 novih vrst. Keslerjev globoček (*Gobio kesslerii*) je bil prvič najden v Sloveniji šele leta 1996.

Največ podatkov o razširjenosti je na razpolago za ribolovne vrste, poznavanje ekoloških zahtev in razširjenosti manjših nelovnih vrst pa je pomanjkljivo. V donavskem povodju živi 73 ribjih vrst (57 izvirnih), vključno s piškurjem, 12 vrst je naseljenih iz drugih celin in 4 iz jadranskega povodja. Endemnih vrst je 10, vendar nobena ne živi le v Sloveniji. V jadranskem povodju živi skupaj s piškurjema 40 (24 izvirnih) vrst, 9 je naseljenih in 7 preseljenih. Endemnih vrst je 12, nobena pa ne živi samo v Sloveniji.

V zadnjih 100 letih je bilo po Sloveniji naseljenih 13 tujerodnih vrst, večina naseljenih iz Amerike in Azije, preseljenih pa 11, in sicer iz donavskega v jadransko povodje 7, obratno pa 4 vrste. Večina jih je namerno ali nenamerno naseljenih iz drugih dežel, predvsem za namene ribogojstva ali ribolova. V vseh primerih so posledice preseljevanja in naseljevanja negativne. Kompeticija (tekmovanje) s tujerodnimi vrstami je glavni in edini vzrok za izginotje primorske podusti (*Chondrostoma genei*) in savete (*Chondrostoma soeta*) iz jadranskega porečja. Izpodrinila ju je v 60-ih letih naseljena podust iz donavskega porečja. Obe sta na seznamu izumrlih živalskih vrst Slovenije.

Za dva piškurja vrst morski piškur (*Petromyzon marinus*) in potočni piškur (*Lampetra planeri*) ter čepo (*Alosa agone*) obstajajo o pojavljanju le literaturni podatki, sedanja (recentna) razširjenost pa ni znana.

Varstvo slovenskih sladkovodnih rib je zakonsko urejeno. Zavarovanih je 58 vrst rib in piškurjev, ogroženih je 28 vrst. Habitatno varstvo sladkovodnih rib se pri nas še ni uveljavilo, učinkovito je samo pri varovanju habitatov soške postrvi.

Od leta 2004 spada med zavarovane vrste sladkovodnih rib tudi jegulja (*Anguilla anguilla*) in je iz tega razloga v celinskih vodah in morju ni dovoljeno loviti. Pri morskem ribolovu se sicer pojavlja naključni ulov jegulj, vendar je količina tako ujetih živali neznatna, saj znaša od 2,5 kg v letu 2005 do 31 kg v letu 2008. Pred letom 2004 se je izvajal tudi komercialni morski ribolov jegulje, vendar je od skoraj 1.400 kg leta 1991 v nekaj letih upadel na približno 10 kg. Ribolovnih je 43 sladkovodnih vrst rib, gospodarskega ribolova v celinskih vodah Slovenija ne dovoljuje, pač pa le športni ribolov.

Sladkovodne ribe in piškurje ogroža prevelik izlov in krivolov, preseljevanje vrst med sosednjima povodjema ter naseljevanje tujih vrst. Ogrožajo jih tudi fizične in kemične spremembe habitatov (regulacije, melioracije) in življenjskih pogojev kot posledica omenjenih posegov. Onesnaževanje voda je vzrok upadanja populacij in izginevanja številnih ribjih vrst po Sloveniji. Zaradi slabše kakovosti vode najprej izginejo občutljivejše vrste rib in nato postopoma še ostale.

Od skupno 258 vrst morskih rib, evidentiranih za območje Tržaškega zaliva, naj bi v slovenskem morju živelo 182 vrst. Iz skupine kostnic (*Osteichthyes*) je večina vrst (118) stalno prisotnih v slovenskem morju, 43 vrst pa se pojavlja le sezonsko ali naključno. Med 21 vrstami hrustančnic (*Chondrichthyes*) pa se v slovenskem obalnem morju redno pojavljajo le 3 vrste.

Med gospodarskimi dejavnostmi z morskimi ribami je prevladujoč morski ribolov, v zadnjih letih pa se uveljavlja tudi njihova gojitev. Od 8000 ton v začetku 80-ih let je obseg slovenskega morskega ribolova postopoma upadal in se od leta 1993 dalje ustalil na približno 2000 ton. Približno 90 % celotnega ulova predstavlja ulov sardele (*Sardina pilchardus*). V zadnjih letih narašča tudi komercialna gojitev brancinov (*Dicentrarchus labrax*) in orad (*Sparus auratus*).

Na rdeči seznam ogroženih vrst je vključeno 16 vrst morskih rib, zakonsko varstvo pa je zagotovljeno za pet vrst kostnic in dve vrsti hrustančnic.

Glavni dejavniki ogrožanja morske ihtiofavne so pomanjkanje kisika v morski vodi, uničevanje obalnih in priobalnih habitatov, morski ribolov, nabiranje in gojenje morskih organizmov, pomorski promet ter vnos tujerodnih vrst z balastnimi vodami ali pobegom oziroma načrtnim izpustom organizmov.

Nevretenčarji

Metulji (Lepidoptera)

Po ocenah naj bi se v Sloveniji pojavljalo okoli 3.200 vrst metuljev (Lepidoptera), med njimi je 1.500 vrst iz skupine velikih metuljev (Macrolepidoptera), preostale pripadajo malim metuljem (Microlepidoptera). Za 183 v Sloveniji živečih vrst dnevnih metuljev (Rhopalocera) je razširjenost v primerjavi z ostalimi vrstami metuljev relativno dobro raziskana.

Od skupno 223 v Sloveniji ogroženih vrst metuljev je za 102 vrsti predpisan varstveni režim. Med evropsko pomembnimi vrstami so za 13 v Sloveniji živečih vrst metuljev iz priloge II Direktive o habitatih vzpostavljena posebna ohranitvena območja Natura 2000, za 17 vrst iz priloge IV pa zagotovljeno strogo vrstno varstvo. Črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*) in vzhodni lepoteč (*Nymphalis vaualbum*) sta prednostni vrsti po Direktivi o habitatih in za njuno varstvo je Evropska skupnost še posebej odgovorna.

Dnevne metulje ogrožata spreminjanje in uničevanje njihovega življenjskega prostora zaradi večjih gradbenih posegov, intenzivnega kmetijstva, zaraščanja opuščenih površin in izsuševanja mokrišč. Nočni metulji pa so dodatno ogroženi še zaradi povečanega cestnega prometa ter javne razsvetljave.

Kačji pastirji (Odonata)

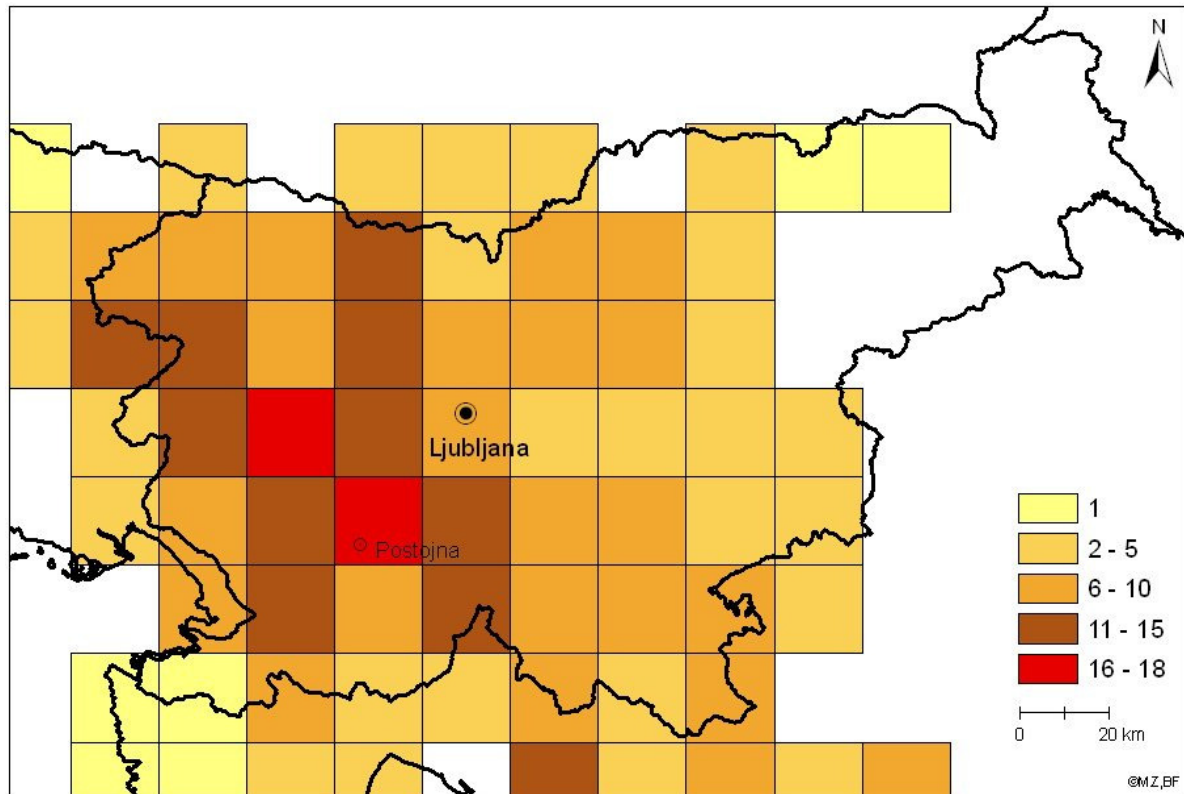
Kačji pastirji so v Evropi dokaj dobro proučena skupina žuželk, v Sloveniji živi 73 vrst. So žuželke z nepopolno preobrazbo, ki večino življenja preživijo kot ličinke v vodi, medtem ko je življenje odraslih žuželk mnogo krajše in traja praviloma le nekaj tednov. Evropske vrste delimo na enakokrile (Zygoptera) in raznokrile (Anisoptera) kačje pastirje. Njihovo preživetje je odvisno od številnih dejavnikov, zato so kačji pastirji pomemben bioindikator ohranjenosti vodnega in obvodnega življenjskega okolja.

V Sloveniji je kot ogroženih opredeljenih 40 vrst kačjih pastirjev, 24 vrst izmed njih pa je zavarovanih z domačo zakonodajo. V Prilogi II Direktive o habitatih je tudi 6 v Sloveniji živečih vrst kačjih pastirjev, pri čemer sta brzični škratec (*Coenagrion mercuriale*) in velika peščenka (*Lindenia tetraphylla*) izumrla, za preostale pa je z vzpostavitvijo posebnih varstvenih območij zagotovljeno varstvo njihovega življenjskega prostora. Za 7 vrst kačjih pastirjev iz Priloge IV Direktive o habitatih je urejeno vrstno varstvo.

Zaradi najrazličnejših človekovih posegov v naravo oziroma v življenjski prostor kačjih pastirjev so slednji danes močno ogrožena živalska skupina. Vzroki za ogroženost so kompleksni in vključujejo onesnaževanje stoječih voda ter uničevanje obrežne vegetacije, prekomeren vnos rib za potrebe športnega ribolova in spreminjanje naravne vrstne sestave ribje favne, vključno z vnosom tujerodnih vrst. Kačje pastirje ogrožajo tudi regulacije vodotokov, izsuševanje mokrišč, strojno čiščenje kanalov ter melioracijskih jarkov in reaktivacija naravovarstveno pomembnih glinokopov ter gramoznic.

Hrošči

V Sloveniji je prisotnih 16 vrst hroščev, navedenih v prilogi II Direktive o habitatih. Zaradi pomanjkanja podatkov o pojavljanju oziroma pomanjkljivega poznavanja biologije vrste so bila predlagana območja Natura 2000 za 10 vrst. Zadostna pokritost s posebnimi ohranitvenimi območji (SCI) območji je bila ugotovljena le za jamskega hrošča drobnovratnika (*Leptodirus hochenwartii*). Za ostale vrste so predlogi vsaj delno pomanjkljivi, potrebne so dodatne raziskave.



Slika 9.5: Gostota le v jamah živečih vrst hroščev (*Carabidae*, *Cholevidae*, *Pselaphidae*). Izračunano za število vrst v kvadratu po 400 km².

Vir: Podatkovna zbirka Podzemeljska favna širšega Dinarskega območja, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani (Zagmajster, 2007)

Večine podzemeljskih živali ne ogroža onesnaženje, ki večinoma izvira s površja. Vnos na videz manj nevarnih organskih snovi v podzemlje omogoča vdor površinskim vrstam, ki izpodrivajo izključno na podzemlje vezane vrste. Voda se v podzemlju samoočiščuje le do stopnje nitratov, ti pa se akumulirajo. Slabša se stanje voda v prodnih in peščenih nanosih pod tlemi ravnin, mestoma se je stanje poslabšalo tudi v kraških območjih. V Postojnsko-planinskem jamskem sistemu opažamo v povojnem obdobju vdor površinskih vrst vzdolž ponikalnice, a se je stanje po sanaciji razmer v Postojni izboljšalo. Zelo slabo je stanje na območju Kočevja, kjer so nekatere podzemeljske vode onesnažene zaradi intenzivne živinoreje, druge pa od smetišč; izginile so nekoč izjemno goste kolonije človeške ribice. V manjši meri opažamo podobne pojave drugod; v jamah, ki niso opazno onesnažene, neredko ne najdemo več živali, ki so prej bile prisotne. Sistematičnega spremljanja sprememb ni. (NB04)

Raki deseteronožci

Od 5 domorodnih evropskih vrst rakov, pri nas živijo tri vrste: *Astacus astacus* (jelševec), *Austropotamobius torrentium* (koščak) in primorski koščak (*Austropotamobius pallipes*). Vse tri vrste so zavarovane in ogrožene.

Raziskave o velikosti populacij rakov se v Sloveniji niso izvajale usmerjeno. Prisotnost rakov v naših vodotokih se je ugotavljalo predvsem v okviru ihtioloških raziskav, ki predstavljajo točkovno razširjenost vrst pri nas, ne omogočajo pa ocen velikosti populacije in populacijskih sprememb.

Vzroki za ogroženost rakov so podobni v vseh evropskih državah, kjer so vrste prisotne. Nekoč bogato favno je na prelomu 19. stoletja zdesetkala bolezen račja kuga. Populacija rakov se od takrat tako v Evropi kot pri nas ni bistveno opomogla. Ponekod so raki ostanek nekdanje favne, drugje pa so se po ponovnem vnosu razmnožili. Danes so sladkovodni raki ogroženi predvsem zaradi organskega (komunalnega) onesnaženja vodotokov, mehanskih posegov v vodotoke, kot so regulacije, zadrževalniki, raba vode za različne namene – za pitno vodo, za male hidroelektrarne, za rejo rib ter prisotnost tujerodnih vrst rakov. V letu 2003 je bila v porečju Mure ugotovljena prisotnost tujerodne vrste severno ameriške vrste signalni rak *Pacifastacus leniusculus*, ki se je k nam verjetno razširila iz Avstrije, kajti v evropskih državah so že pred 40 leti pričeli naseljevati tujerodne vrste severno ameriških vrst rakov.

Mehkužci

Pet vrst sladkovodnih in kopenskih mehkužcev iz razreda polžev in školjk, ki naseljujejo območje Slovenije, ima tudi evropski pomen in so navedeni v Prilogi II Direktive o habitatih. Vrsti drobni svitek (*Anisus vorticulus*) in Gejerjev vrtenec (*Vertigo geyeri*) sta redki, poznavanje ekoloških zahtev in razširjenost obeh vrst so zelo slabo raziskani. Posebna pozornost velja naši edini jamski školjki, kuščerjeva kongerija (*Congerius kuseri*), z le enim najdiščem na skrajnem južnem delu Slovenije. Z vse večjim onesnaževanjem potokov in rek je navadni škrlček (*Unio crassus*) ponekod povsem izginil. Za to vrsto lahko ugotovimo, da pri nas postaja redka vrsta, v izginjanju.

Na ozemlju Slovenije živečih je zavarovanih 160 vrst kopenskih in sladkovodnih vrst mehkužcev, od teh je 42 vrst ogroženih. Za zaščito teh vrst je potrebno varovati habitate vrst, preprečevati zmanjševanje raznolikosti površin stoječih voda, ohranjati izvire, mrtvice in mrtve rokave rek ter barja. Spreminjanje hidroloških razmer vodi do hitrejšega odtekanja vode, preživetje populacij na takšnih območjih pa je s tem najbolj ogroženo predvsem ob sušah. Z onesnaženostjo vodnih tokov ogroženost narašča.

9.4.1.2 Rastlinske vrste

Med rastline vključujemo alge, mahove, praprotnice in semenke. Vrstna pestrost je povezana z geografsko lego, reliefnimi značilnostmi in geološkimi danostmi.

Alge

Alge so med rastlinami najbolj raznolika skupina organizmov in zaradi svoje prilagoditvene sposobnosti poseljujejo različne ekosisteme. V Sloveniji ni celovitega pregleda vrst in njihove razširjenosti, izdelanega tudi ni rdečega seznama ogroženih vrst. Med sladkovodnimi algami je bilo v Sloveniji opisanih 1.886 različnih vrst, pri čemer pa prisotnosti za številne izmed njih

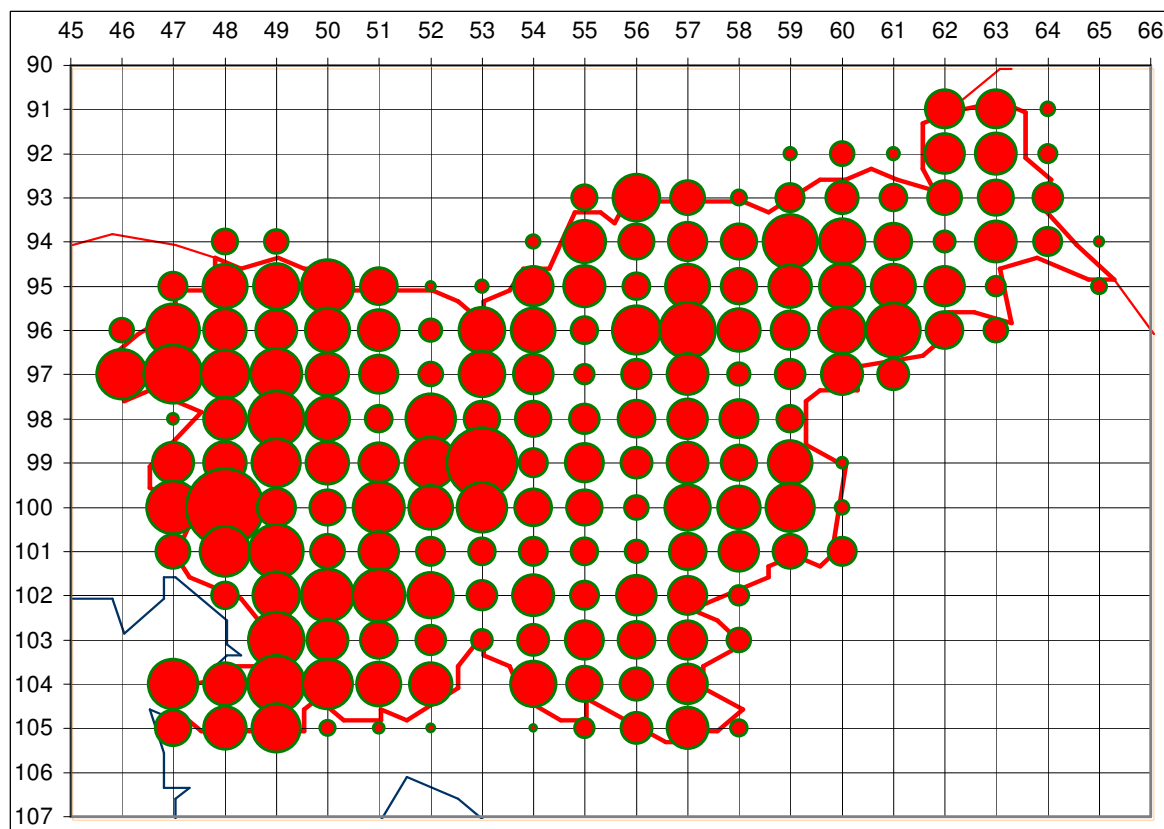
ni mogoče potrditi zaradi človekovega spreminjanja vodnih ekosistemov. Zaradi nepoznavanja razširjenosti sladkovodnih vrst alg tudi ni mogoče določiti stanja njihove ogroženosti, kot glavni dejavnik pa nastopa spreminjanje njihovega življenjskega okolja, zlasti sladkovodnih oligotrofnih sistemov.

Mahovi

Podatki o vrstni pestrosti in razširjenosti mahovne flore v Sloveniji so nepopolni, do danes pa je evidentiranih skupno 790 vrst mahov, in sicer 632 vrst listnatih mahov (Musci), 156 jetrenjakov (Marchantiopsida) in 2 vrsti rogovnjakov (Anthocerotopsida). Največje število vrst je na območjih z največjo količino padavin, to sta alpsko in dinarsko območje. Ogroža jih izguba življenjskega prostora, ki vključuje naravne procese zaraščanja močvirnih predelov in travšč, predvsem pa različni posegi človeka. Na slovenski rdeči seznam ogroženih mahov je uvrščeno skupaj 266 vrst.

Praprotnice in semenke

Za Slovenijo je opisano 3.266 različnih domorodnih taksonov praprotnic in semenk, osnovni značaj pa jim dajejo alpski in srednjeevropski floristični elementi ter panonske, dinarske in sredozemske vrste. Vrstno bogastvo je povezano predvsem s pestrostjo habitatnih tipov, ta pa je pogojena z različnimi dejavniki, od naravnogeografskih (razpon nadmorskih višin, obsevanost s soncem, geološka zgradba) preko florogenetskih do čisto antropoloških (intenzivnost vpliva na naravo, urbanizacija, ekstenzivnost kmetovanja...). Znatno večjo pestrost kot v osrednjem in vzhodnem delu Slovenije kažejo predeli zahodne Slovenije (večji del Alp in slovenski submediteran s Krasom in delom Istre), kjer je na približno 140 km², kolikor obsegajo 4 kvadranti, ki skupaj tvorijo osnovno polje, v glavnem 800 ali več taksonov (NB05).



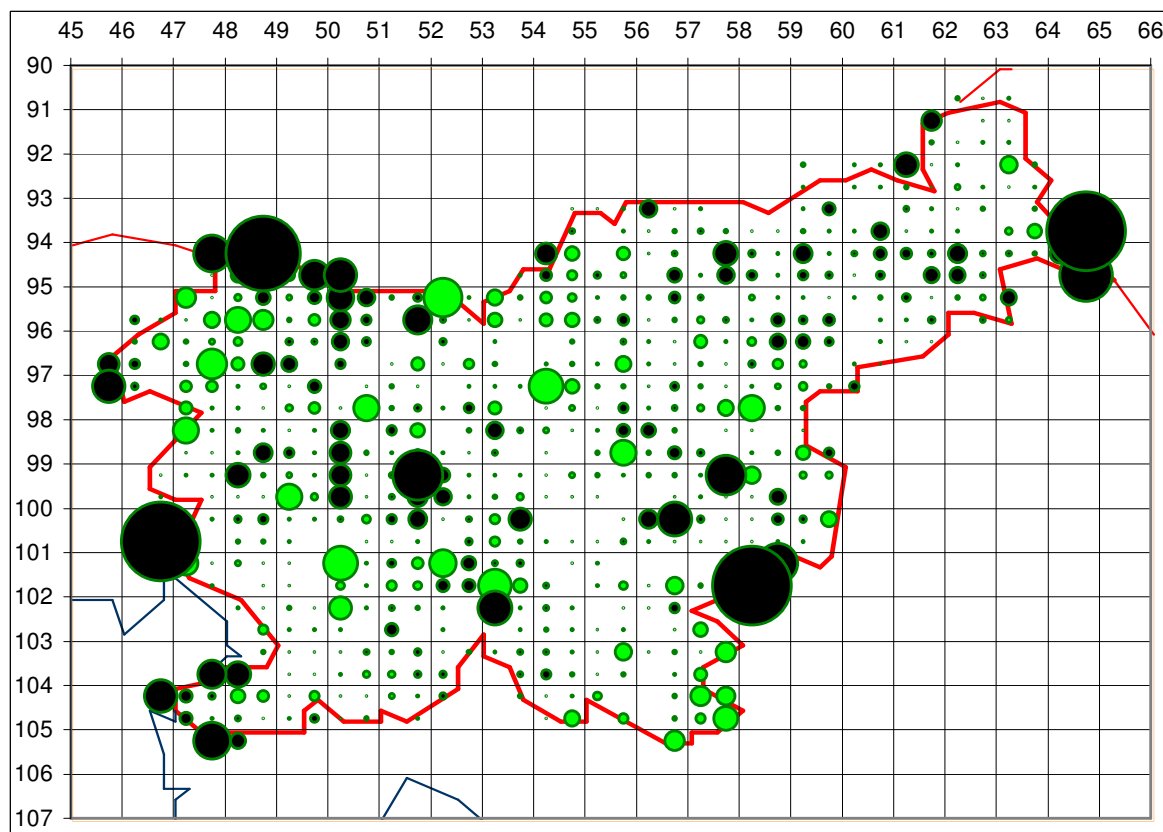
Slika 9.6: Vrsto bogastvo vrst višjih rastlin v osnovnih poljih (okoli 140 km²); minimum: 2, maksimum: 1.286.¹

Vir: Podatkovna zbirka »Flora Slovenije« CKFF, Miklavž na Dravskem polju (dr. Nejc Jogan, Oddelek za biologijo BF) (Povzeto po kazalcu NB05)

Praprotnice in semenke so ogrožene predvsem zaradi spreminjanja življenjskega prostora, komercialnega izkoriščanja in neposrednega uničevanja, vključno z nabiranjem. Ogroženih je približno 19 % vrst, pri čemer je 29 vrst praprotnic in semenk izumrlih (Ex), 80 prizadetih (E), 254 ranljivih (V) in 257 redkih (R).

Spreminjanje deleža ogroženih vrst v flori kvadranta kaže, da je trend izumiranja ogroženih vrst opazen v slovenski Istri, na skrajnem vzhodu Slovenije v poplavnem območju Mure, na skrajnem vzhodnem delu slovenskega porečja Save (Prilipe, Jovsi, Dobrava), deloma pa tudi v zahodnih Karavankah in v severnih odrastkih dinarskega sveta. Rahla koncentracija izumiranja ogrožene flore je opazna tudi na območju Pohorja in Slovenskih Goric. Po drugi strani so kvadranti z navidezno izboljšanim stanjem bolj razpršeni po Sloveniji z nekaj neizrazitimi zgostitvami v zgornjem Posočju, vzhodnih Kamniških Alpah in v Beli Krajini.

¹ Na podlagi nekaj nad pol milijona podatkov o uspevanju vrst vaskularne flore na območju Slovenije, izmed katerih so izbrani le tisti z zadostno stopnjo topografske natančnosti, da jih je bilo moč nesporno umestiti v mrežo 35 km² velikih kvadrantov, so pripravljeni primerjalni nizi podatkov. Podatki iz obdobja 1987-1996 (okoli 100.000) in iz obdobja 1997-2006 (okoli 130.000), za oceno vrstnega bogastva pa so bili vzeti vsi podatki iz obdobja zadnjih 50 let, torej 1957-2006.

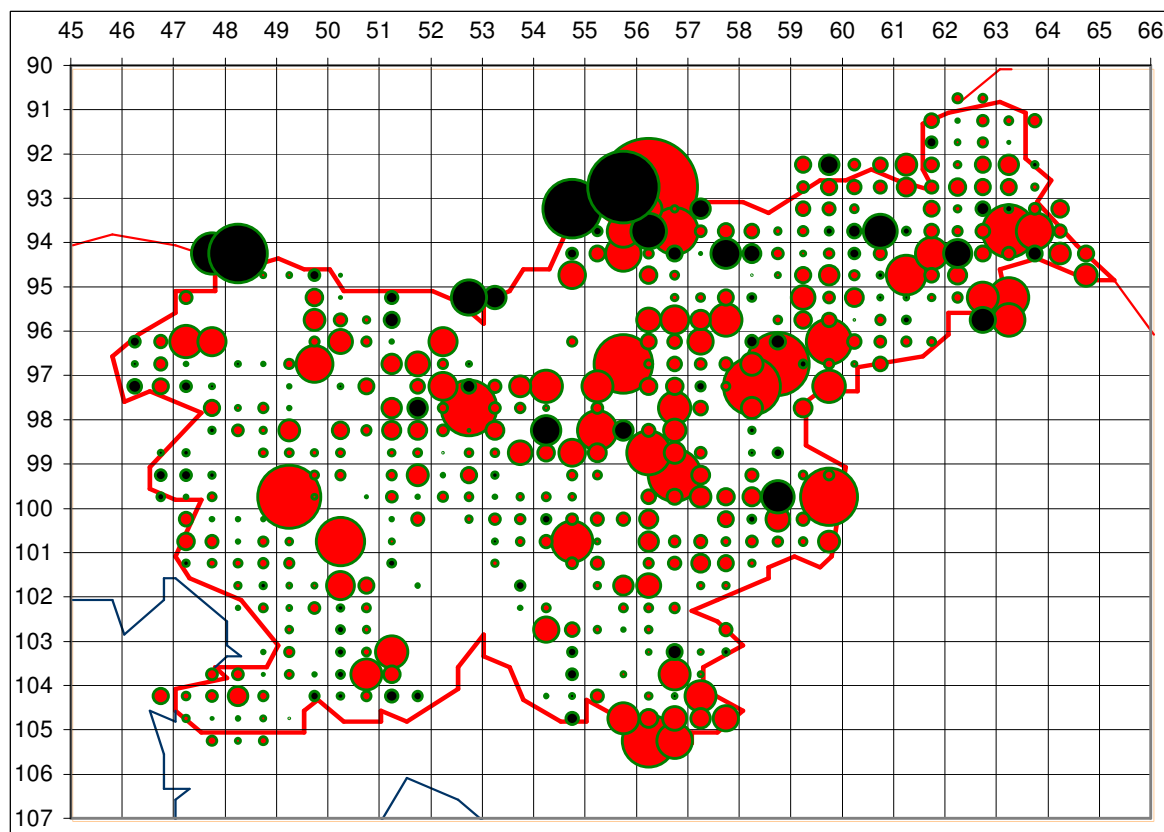


Slika 9.7: Spreminjanje deleža ogroženih vrst v flori kvadranta (35 km²) med obdobjema 1987–1996 in 1997–2006. Z zeleno barvo je označen povečan delež, s črno zmanjšan.

Vir: Podatkovna zbirka »Flora Slovenije« CKFF, Miklavž na Dravskem polju (dr. Nejc Jogan, Oddelek za biologijo BF) (Povzeto po kazalcu NB05)

Z naravovarstvenega stališča se kot invazivne rastlinske vrste štejejo tiste tujerodne vrste, ki se spontano širijo v novem naravnem ali polnaravnem okolju in s svojim množičnim pojavljanjem povzročajo resne motnje oziroma spremembe v delovanju ekosistema. V skupini za Slovenijo tujerodnih vrst rastlin je nekaj deset vrst invazivnih, med njimi na primer japonski dresnik (*Fallopia japonica*), veliki pajesen (*Ailanthus altissima*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*) in kanadska zlata rozga (*Solidago canadensis*). (NB09)

Na Sliki 9.8 so z rdečo barvo prikazani kvadranti, v katerih je bil delež invazivk, zabeleženih v zadnjih desetih letih, večji kot v desetletju pred tem, s črno pa kvadranti, kjer se je delež invazivk zmanjšal. Velikost krogca je sorazmerna z razliko med deležema, kar hkrati pomeni, da so kvadranti z enakim deležem invazivk prej in po tem navidezno brez invazivk, saj je trend 0. Vidno je prevladujoče povečanje deleža invazivk v zadnjem desetletju predvsem vzdolž velikih rek Save, Mure in Drave, prav tako tudi ob Kolpi. Višji predeli Slovenije, predvsem Alpe in dinarski svet, imajo zaenkrat še zelo malo ali nič invazivnih vrst, vendar pa je prav izrazito povečanje deleža na zahodni meji dinarskega sveta zaskrbljujoče.



Slika 9.8: Spreminjanje deleža invazivk v flori kvadranta (35 km²) med obdobjema 1987–1996 in 1997–2006

Vir: Podatkovna zbirka »Flora Slovenije« CKFF, Miklavž na Dravskem polju (dr. Nejc Jogan, Oddelek za biologijo BF) (Povzeto po kazalcu NB09)

9.4.1.3 Glive

Glive so tako kot rastline in živali samostojna skupina živih organizmov, ki so nepogrešljive v delovanju narave, neizmerljiva pa je tudi njihova korist za človeka. V Sloveniji je bilo do danes opisanih približno 5.000 vrst gliv, vključno z vrstami, ki oblikujejo lišaje in mikorize. Kraljestvo gliv (Fungi) umetno delimo na mikromicete, ki tvorijo trosišča mikroskopskih dimenzij, ter makromicete - z našimi očmi vidnimi trosnjaki (gobe).

Mikromicete

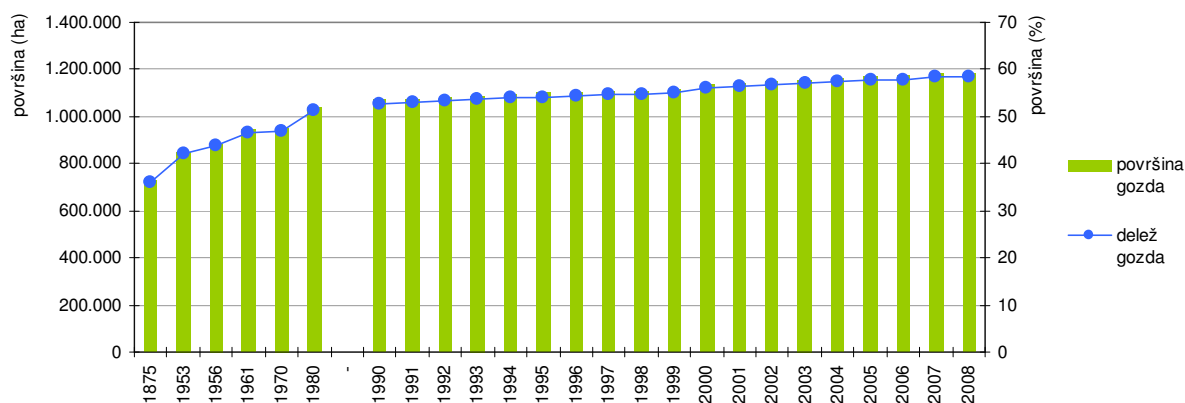
Glede na literaturne navedbe naj bi bilo v Sloveniji opisanih 2.230 različnih vrst mikromicet, najbolj pa so preučene parazitske vrste. Podatki o vrstni pestrosti mikromicet in njihovi razširjenosti so zaradi nesistematičnega zbiranja podatkov nepopolni, vrste pa so ogrožene predvsem zaradi izgube njihovega življenjskega prostora, simbionti, saprobi in paraziti pa tudi zaradi izumrtja ali odstranitve njihovega gostitelja.

Makromicete

Na podlagi projekta »Seznam vrst in razširjenost makromicet v Sloveniji z analizo stopnje ogroženosti« so zbrani podatki o 2.451 vrstah gliv, ki se zagotovo pojavljajo na ozemlju države. Vrste so ogrožene predvsem zaradi izginjanja njihovega naravnega življenjskega okolja in neposrednega uničevanja, vključno z nabiranjem trosnjakov. Rdeči seznam ogroženih vrst makromicet je trenutno v pripravi, na osnovi strokovnih meril pa je predlagana vključitev 143 vrst.

9.4.1.4 Gozdovi

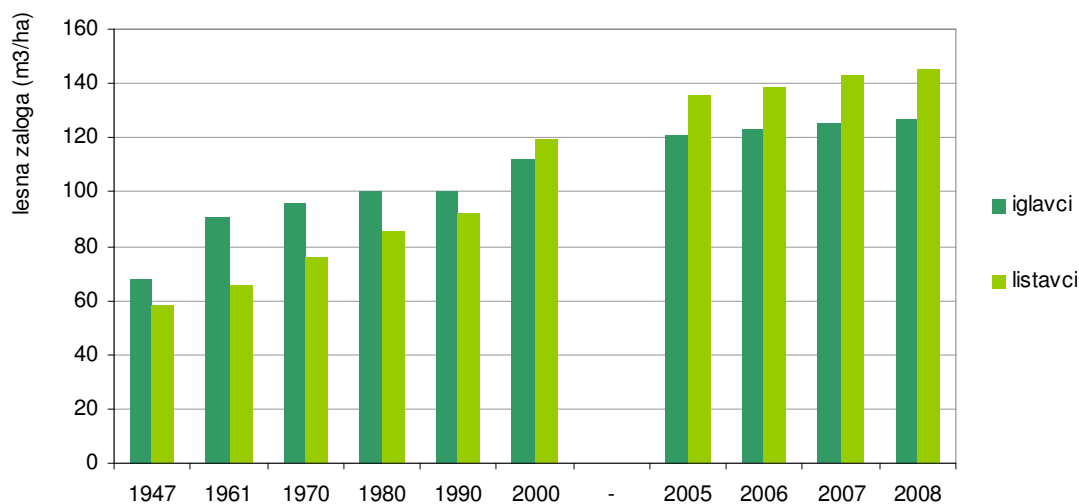
Slovenija je za Finsko in Švedsko tretja najbolj gozdnata evropska država, saj gozdovi pokrivajo 58,5 % površine. Gozdovi so potencialna vegetacija na več kot 90 % površine Slovenije, pod vplivom človeka pa se je v zgodovini njihova površina zelo spreminjala. Površina gozda še vedno narašča, predvsem zaradi opuščanja zemljišč kot posledice tržnih razmer, ki ne omogočajo gospodarne pridelave na območjih s težjimi razmerami. Nasprotno pa se v predelih z intenzivnim kmetijstvom in v primestnih območjih srečujemo s pritiski na gozdne površine, ki vodijo h krčenju gozdnih ostankov v tem prostoru (GZ04, GZ05).



Slika 9.9: Površina in delež gozda

Vir: Zavod za gozdove Slovenije, 2009 (Povzeto po kazalcu GZ04)

Lesna zaloga gozdov se je, upoštevajoč tudi povečanje površine gozdov v zadnjih 50 letih, povečala za več kot 2-krat. Pomembno je, da se v prirastku zaloge lesa v slovenskih gozdovih vsako leto veže več kot 7 milijonov ton CO₂ iz zraka (GZ03).

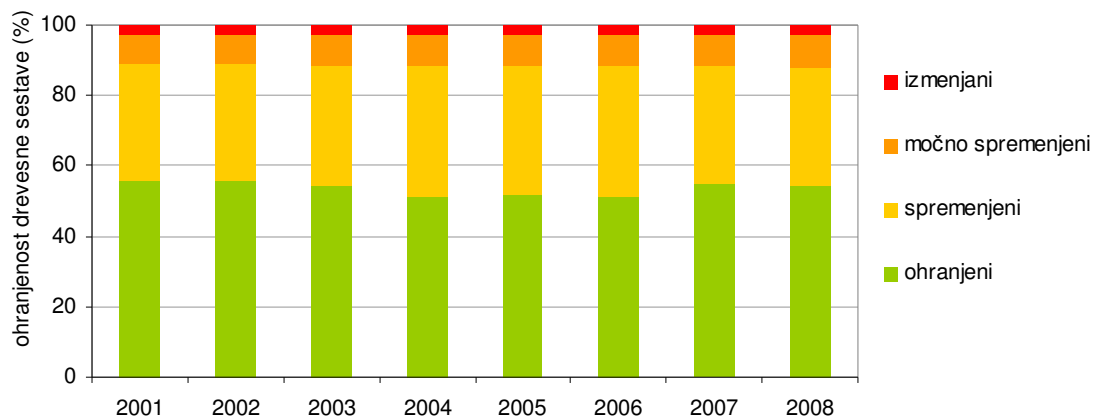


Slika 9.10: Lesna zaloga

Vir: Zavod za gozdove Slovenije, 2009 (Povzeto po kazalcu GZ03)

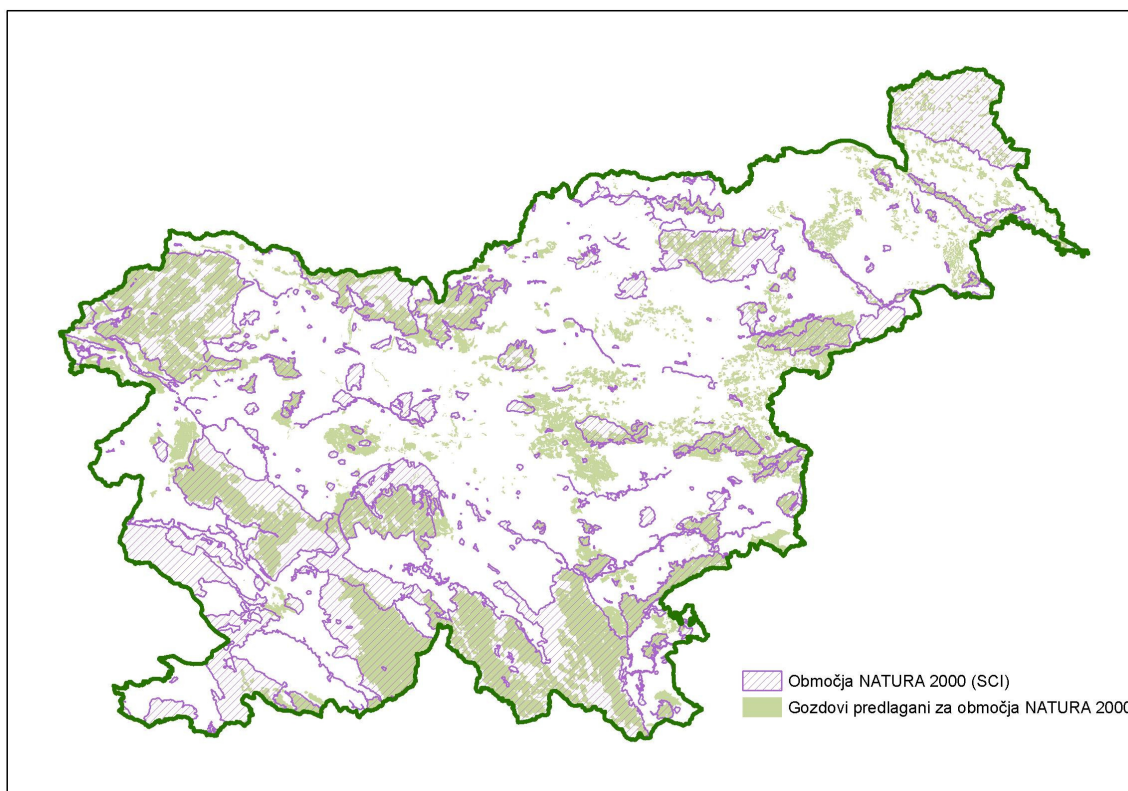
Kljub veliki pestrosti podnebnih, geoloških in reliefnih razmer v Sloveniji prevladujejo gozdna rastišča, na katerih naj bi bila bukev glavna drevesna vrsta. Ta rastišča zavzemajo tri četrtine gozdne površine. Pri gospodarjenju z gozdovi se je v obdobju nekaj sto let vrstna sestava

gozdov sicer znatno spremenila, vendar pa v splošnem gozdove v Sloveniji lahko štejemo za vrstno zelo dobro ohranjene (GZ01, GZ02).



Slika 9.11: Ohranjenost gozdov glede na vrstno sestavo

Vir: Zavod za gozdove Slovenije, 2009 (Povzeto po kazalcu GZ02)



Slika 9.12: Vključenost predlaganih gozdov v območja NATURA 2000

Vir: Agencija RS za okolje, 2008

Gozdovi v Sloveniji vključujejo tudi 12 evropsko pomembnih habitatnih tipov. Predlog Zavoda za gozdove Slovenije iz 2003 za vključitev v območja Natura 2000 (SCI) je obsegal 30 % površine gozdov. Preverjanje zadostnosti predlogov za omrežje Natura 2000 na dveh biogeografskih seminarjih je pokazalo, da je sedem gozdnih habitatnih tipov zadostno pokritih, za dva je potrebno vsebino dodati v že obstoječa območja, za dva je treba določiti eno ali več dodatnih območij, za enega pa so potrebne dodatne raziskave.

9.4.2 Genski viri

Konvencija o biotski raznovrstnosti (1992) je državam pogodbenicam naložila tudi odgovornost za ohranjanje genskih virov in njihovo trajnostno rabo za hrano in v kmetijstvu. Ohranjanje genskih virov se izvaja večinoma *ex situ*, v genskih bankah in zbirkah, kjer se shranjuje genetski material kmetijskih sort in pasem v obliki živih organizmov ali njihovih produktov (semen, trosov, ipd.), poseben pomen ima tudi tako ohranjanje genskega materiala za redke in ogrožene vrste, kjer običajno *in situ* varovanje ni več možno.

Rastlinske zbirke v Sloveniji obsegajo 11 zbirk rastlin in 3 botanične vrtove, med katerimi je najobsežnejša zbirka Herbarij Univerze v Ljubljani, Oddelka za biologijo Biotehniške fakultete. Živalske zbirke so glede na večji številčnost skupine bolj številne, prisotne so tudi zbirke gliv in zbirke mikroorganizmov.

Za ohranjanje kmetijske biotske raznovrstnosti se v genskih bankah s področja živinoreje in kmetijskih rastlin ohranjajo domače sorte in pasme živali ter avtohtone vrste rastlin.

Z večjo intenzivnostjo kmetovanja se namreč zmanjšuje pridelava tradicionalnih in starih sort ter vrst kmetijskih rastlin in s tem povezana genska raznolikost in raznovrstnost. Razlog za to je v uporabi manjšega števila modernih sort namenjenih intenzivni kmetijski pridelavi, ki pa v večini primerov tudi izhajajo iz istega vira in s tem omejujejo gensko raznolikost. V zadnjih letih pa je pri koruzi, navadni pšenici in krompirju opazen trend večje raznolikosti, saj se je skupno število sort v pridelavi od leta 1997 povečalo, pri ostalih poljščinah pa je bilo število nespremenjeno ali pa se je zmanjševalo (KM15).

Preglednica 9.2: Skupno število sort po posameznih skupinah poljščin, ki so bile registrirane in certificirane za prodajo

skupina poljščin / leto	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2008
strna žita*		108	108	129	126	116	135	135	136	136
okopavine										
krompir		50	50	62	58	61	60	60	60	58
sladkorna pesa		21	21	20	20	21	18	18	18	13
koruza	460	111	111	133	156	157	184	184	189	234
krmne rastline										
trave		66	66	75	78	75	76	76	69	66
trave (okrasne)		34	34	44	45	46	50	50	49	53
metuljnice		48	48	49	46	40	42	42	41	66
druge krmne rastline**		62	62	71	65	56	60	60	50	43
industrijske rastline***										
oljnice		37	37	39	34	34	30	30	22	24
predivnice		8	8	8	9	10	10	10	9	9
hmelj		12	12	13	13	13	14	14	14	14
druge		10	10	10	6	3	3	3	3	1

* pšenica, ječmen, tritikala, rž, oves

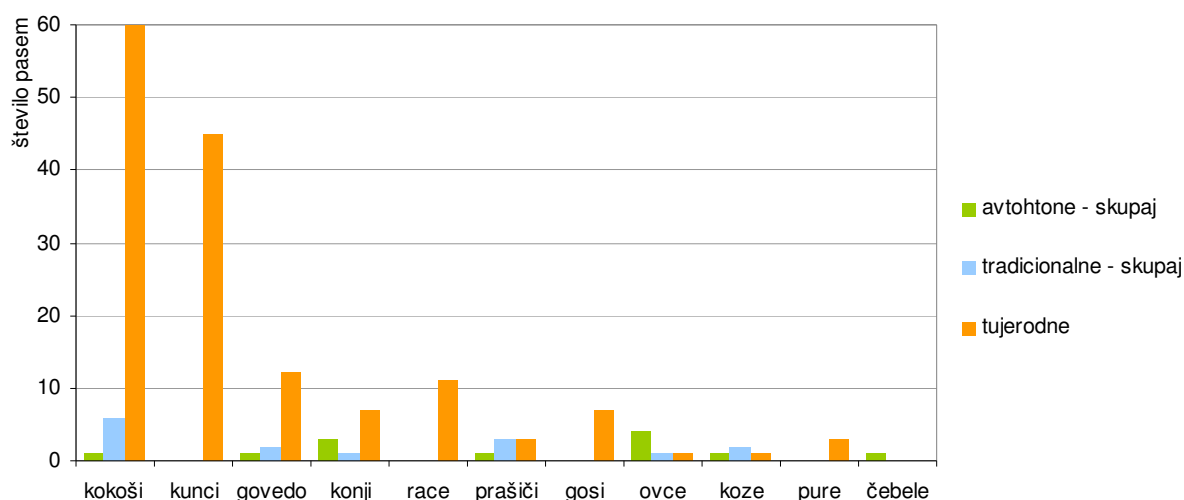
** vključujejo tudi zrnate stročnice, grašice in rastline za podor

*** brez sladkorne pese

Vir: Fitosanitarna uprava RS, 2008 (Povzeto po kazalcu KM15)

Na področju živinoreje je stanje naslednje. V Sloveniji redimo 11 pasem konj, 17 pasem goved, 6 pasem prašičev, 6 pasem ovc, 4 pasme koz, 67 pasem kokoši, 3 pasme pur, 11 pasem rac, 7 pasem gosí, 45 pasem kuncev in kranjske čebele. Od skupno 12 avtohtonih pasem domačih živali je ogroženih 10 pasem. Pritisku tujih pasem uspešno kljubujejo predvsem pasme, pri katerih je zaradi načina reje pomen prilagojenosti na naravne razmere

še posebej velik (kranjska čebela, jezersko-solčavska ovca). Ogroženih je tudi 9 od skupno 16 tradicionalnih pasem. Z intenzivnejšim strokovnim delom na področju ohranjanja pasem domačih živali, z ustanovitvijo genske banke in ustanovitvijo rejskih organizacij se stanje pri ogroženih pasmah na splošno izboljšuje. Primer uspešnega rejskega dela je cikasta pasma goved, pri kateri se je število prvih o semenitev plemenic od leta 1991 do 2007 povečalo za 50-krat. Na drugi strani pa se slabša stanje pri razširjenih tradicionalnih pasmah, ki niso deležne posebnega varstvenega režima. Nekatere od njih ne morejo kljubovati pritisku ekonomsko konkurenčnejših svetovnih pasem, zato se njihovo število zmanjšuje (KM16).



Slika 9.13: Število pasem po posameznih vrstah domačih živali

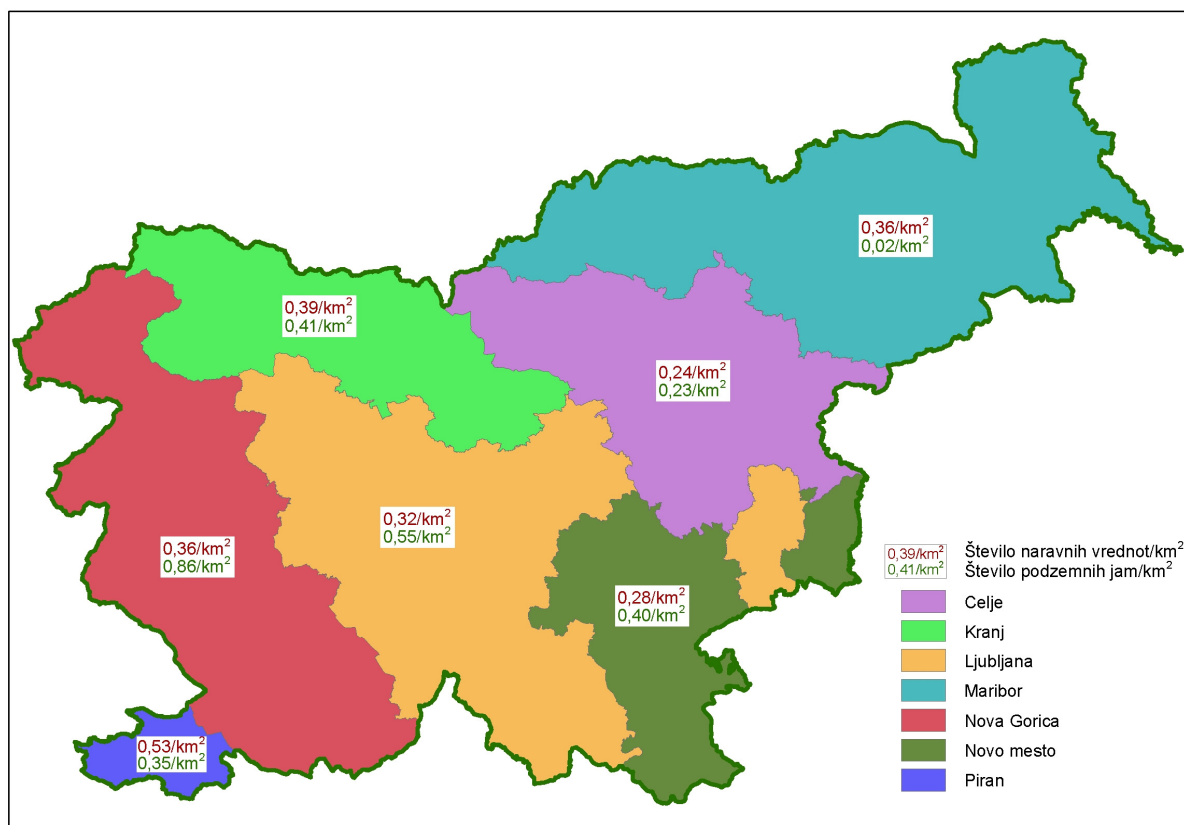
Vir: [Register pasem z zootehniško oceno](#), 2009; [Centralna podatkovna zbirka GOVEDO](#), 2009; [Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu](#), 2003 (Povzeto po kazalcu KM16)

9.4.3 Naravne vrednote

V okviru varstva naravnih vrednot Agencija RS za okolje vodi Register naravnih vrednot s podatki glede stanja, števila, zvrsti naravnih vrednot, ipd.

Naravne vrednote, ki obsegajo vso naravno dediščino, je opredelil [Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot](#) in določil 6.519 naravnih vrednot in 8.382 jam – naravnih vrednot. 2.092 (32,09 %) naravnih vrednot je državnega pomena in 4.427 (67,91 %) lokalnega pomena. Zaradi zagotavljanja enotnega upravljanja so vse naravne vrednote znotraj zavarovanih območij, ki jih je ustanovila država, ne glede na strokovna merila, državnega pomena.

Gostota naravnih vrednot za celo Slovenijo (ob upoštevanju planimetrično določene površine države brez morskih površin 20.273 km²) znaša 0,32 na kvadratni kilometer, oziroma ena naravna vrednota na 3,11 kvadratna kilometra.



Slika 9.14: Povprečna gostota naravnih vrednot in povprečna gostota podzemnih jam po območnih enotah Zavoda RS za varstvo narave

Vir: Register naravnih vrednot in register podzemnih jam (Agencija RS za okolje, 2009)

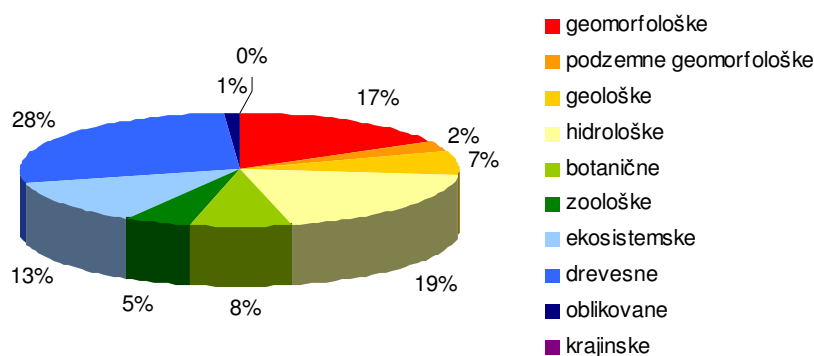
Med naravnimi vrednotami je 3.688 objektov (56,6 %), ki so v prostoru prikazani kot točke, 2.831 (43,4 %) pa jih ima poleg točke, ki je nosilka identitete, še poligon, ki omejuje območje naravne vrednote. Med njimi je 77 poligonov s posplošeno oznako, ki niso dostopni javnosti. Skupna površina vseh poligonov znaša 2.523,17 km², kar znaša 12,45 % površine države. Povprečna površina poligona znaša 0,8913 km². Prevladujejo manjši poligoni, saj je večjih od 1 km² le 337. Površinsko največji sta geomorfološki naravni vrednoti planota Pokljuka in planota Jelovica, sledijo pa narivna struktura Nanos in Kraški rob (NV04).

Preglednica 9.3: Število posameznih zvrsti naravnih vrednot samostojno in v kombinaciji z drugo (drugimi) zvrstjo (zvrstmi) naravnih vrednot

zvrst naravne vrednote	samostojno		v kombinaciji		skupaj		
	lok. + drž.	drž.	lok. + drž.	drž.	lok. + drž.	drž.	delež drž. (%)
geomorfološke naravne vrednote	472	162	1.123	531	1.595	693	43,45
podzemne geomorfološke naravne vrednote	100	100	122	89	222	189	85,14
geološke naravne vrednote	329	174	357	219	686	393	57,28
hidrološke naravne vrednote	329	174	358	220	687	394	57,35
botanične naravne vrednote	275	56	1.549	666	1.824	722	39,58
zoološke naravne vrednote	162	65	553	362	715	427	59,72
ekosistemske naravne vrednote	33	6	427	297	460	303	65,87
drevesne naravne vrednote	361	76	841	341	1.202	417	34,69
oblikovane naravne vrednote	2.541	430	51	16	2.592	446	17,21
krajsinske vrednote	80	6	32	4	112	10	8,93
pojavljanje »neživih« zvrsti vrednot (geomorf., geomorf. p., geol., hydr.) brez jam	4.328		pojavljanje »živih« zvrsti vrednot (bot., zool., ekos., drev., o. n. v.)		skupaj		
	4.328	46 %	5.081	54 %	9.409	100 %	

Vir: Register naravnih vrednot, Agencija RS za okolje, 2009

Skritih lokacij je 125 od 6.519, kar znaša 1,92 %.



Slika 9.15: Delež pojavljanja posameznih zvrsti naravnih vrednot

Vir: Register naravnih vrednot, Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NV04)

Podzemne jame

S spremembo pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot julija 2006 je bilo 8.382 jamam podeljen status podzemne geomorfološke naravne vrednote državnega pomena. To pomeni, da znaša gostota jam - naravnih vrednot (ob upoštevanju planimetrično določene površine države brez morskih površin 20.273 km²) 0,413 jame na kvadratni kilometer, oziroma ena jama na 2,419 kvadratnega kilometra. Gostota (število jam na km²) je po območnih enotah Zavoda RS za varstvo narave prikazana na Sliki 9.14.

S predpisom je vsaki od jam določen tudi eden od treh varstvenih režimov glede vstopa. Jame se po režimu vstopa delijo na *zaprte jame*, v katerih je naravno jamsko okolje tako ranljivo, da bi ga lahko poškodoval ali ogrozil vsak vstop oseb v jama, *odprte jame z nadzorovanim vstopom*, v katerih je naravno jamsko okolje tako ranljivo, da bi ga lahko poškodoval ali ogrozil vsak nenadzorovan vstop oseb v jama in *odprte jame s prostim vstopom*, ki jih nenadzorovan vstop oseb ob upoštevanju splošnega varstvenega režima ne more poškodovati.

Preglednica 9.4: Varstveni režim glede vstopa v jamo

varstveni režim glede vstopa v jamo	število	delež vseh jam
zaprte jame	6	0,06 %
odprte jame z nadzorovanim vstopom	185	2,21 %
odprte jame s prostim vstopom	8.192	97,73 %

Vir: Register naravnih vrednot, Agencija RS za okolje, 2009

V idealnem primeru bi imelo vseh 190 zaprtih jam in odprtih jam z nadzorovanim vstopom vrata na vходу, kar bi v povezavi s podelitvijo skrbništva zagotavljalo dejanski nadzor jame. Trenutno je z vrati opremljenih 79 jam, 22 jam je opredeljenih kot turističnih.

Preglednica 9.5: Število in delež jam z vrati glede na varstveni režim vstopa v jamo

varstveni režim glede vstopa v jamo	število	število jam z vrati	delež zaprtih glede na kategorijo
zaprte jame	6	4	80 %
odprte jame z nadzorovanim vstopom	185	68	36,76 %

Vir: Register naravnih vrednot, Agencija RS za okolje, 2009

Čeprav ni sistematično zbranih podatkov o onesnaženosti jam za celotno Slovenijo, lahko na podlagi podatkov sistematičnega pregleda jam na ozemlju treh občin ocenimo, da je v nižinskih kraških območjih onesnaženih med 15 in 20 % jam. Od skupno 8.382 jam s statusom jame – naravne vrednote - jih ima 2.708 vhod nad zgornjo mejo poselitve (nadmorska višina 800 m). Tako ocenjujemo, da je med preostalimi 5.674 jamami onesnaženih med 851 in 1.135.

V Sloveniji je evidentiranih tudi 88 jam grobišč.

9.5 Kje so razlogi za obstoječe stanje?

Vse hitrejše zmanjševanje biotske raznovrstnosti je tako na svetovni in EU ravni kot tudi v Sloveniji v veliki meri posledica dejavnosti človeka. Z razvojem in izboljšanjem kakovosti življenja oz. družbene blaginje je povezana tudi izguba biotske raznovrstnosti.

Glavni pritiski in gonilne sile so na splošno dobro znani. Izginjanje vrst je povezano z manjšanjem raznovrstnosti ekosistemov, pomembnejši dejavniki pa so **fragmentacija oz. degradacija habitatov** in **uničevanje zaradi spremembe rabe tal** (širjenje urbanih naselij, spremembe namembnosti, gradnja prometne infrastrukture), **vnos alohtonih/invazivnih vrst, prekomerno izkoriščanje vrst** (lov ali nabiranje), **onesnaževanje okolja**. Pogosto dejavniki delujejo povezano, zaradi česar so vzroki izgube biotske raznovrstnosti še težje določljivi. Tem pritiskom je potrebno v sedanjem času pripisati še vpliv podnebnih sprememb.

Glavni razlogi, ki ogrožajo posamezne skupine vrst so opredeljene v poglavju o stanju in trendih.

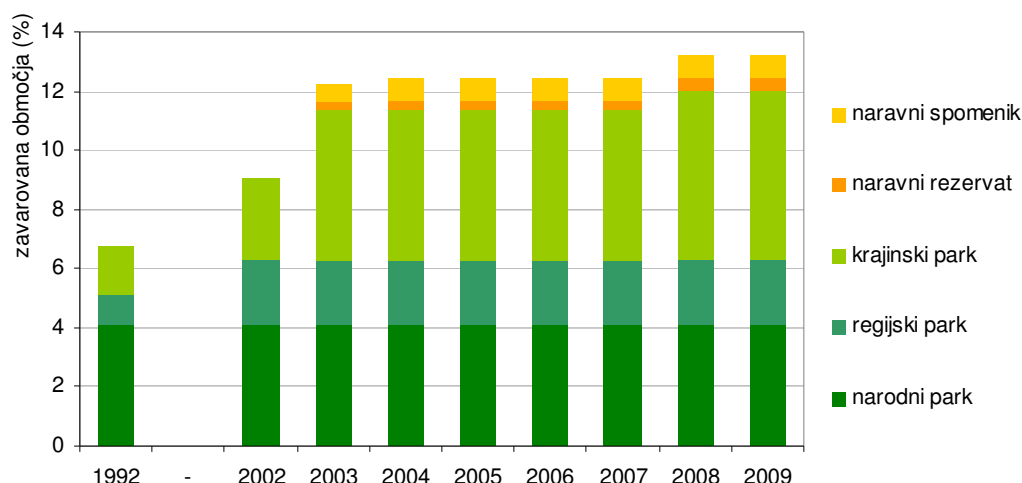
9.6 Kakšen je odziv države in družbe?

Konvencija o biološki raznovrstnosti (1992) je svetovni odziv na izgubljanje biotske raznovrstnosti, temelj za njeno ohranjanje in dogovor, kako zaustaviti in spremeniti te procese. Konvencija poudarja ohranjanje in situ. Varstvo vrst na evropskem nivoju sega že v leto 1976 z Direktivo Sveta EU (79/409/EEC) o ohranjanju prostoživečih ptic in kasneje še s sprejemom Direktive Sveta EU (92/43/EEC) o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst.

V Sloveniji je med najpomembnejšimi (in najstarejšimi) mehanizmi ohranjanja rastlinskih in živalskih vrst ter njihovih habitatov ustanavljanje **zavarovanih območij**, z vstopom v Evropsko unijo pa smo vzpostavili tudi **ekološko pomembna območja** ter posebna varstvena območja, ki jih imenujemo **območja Natura 2000**. Tako imamo danes 12,57 % ozemlja na zavarovanih območjih in 52,16 % ozemlja na ekološko pomembnih območjih, 35,5 % ga je varovanega v okviru Nature 2000, od leta 2008 pa še 1,7 % v okviru območij, ki po mnenju Evropske komisije izpolnjujejo pogoje za posebna območja varstva, pa z uredbo niso bila določena za območja Natura.

9.6.1 Zavarovana območja

Zavarovana območja narave so ukrep države za ohranjanje naravnih vrednot in biotske raznovrstnosti in situ. Razlikujemo širša (narodni, regijski, krajinski park) in ožja (strogi naravni rezervat, naravni rezervat in naravni spomenik) zavarovana območja, na območju katerih veljajo predpisani varstveni režimi. Zavarovana so z državnimi ali občinskimi akti. Od leta 2002 so se zavarovana območja povečala za 5,8 %, predvsem zaradi zavarovanja Krajinskega parka Goričko v letu 2003 in Krajinskega parka Ljubljansko barje leta 2008 (NV02).



Slika 9.16: Delež zavarovanih površin po kategorijah

Vir: Register zavarovanih območij, Agencija RS za okolje 2009 (Povzeto po kazalcu NV02)

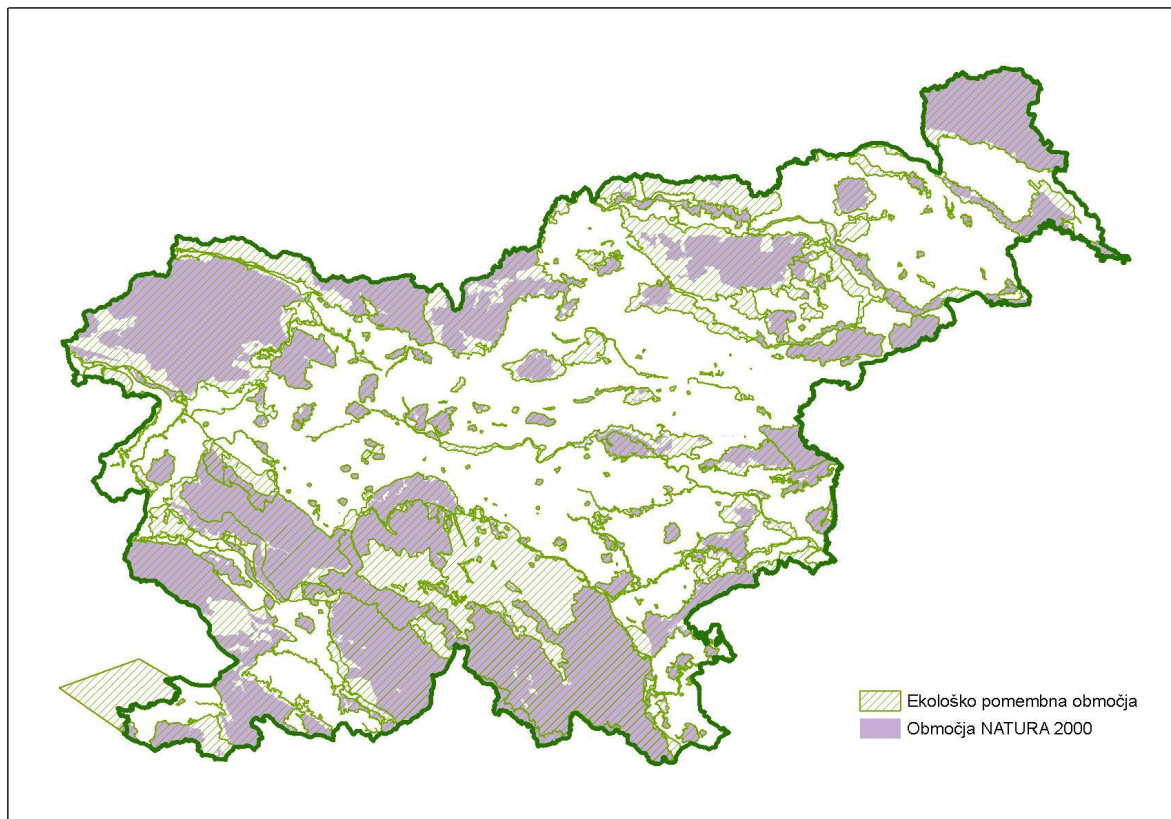
9.6.1.1 Ekološko pomembna območja

Ekološko pomembna območja so določena z Uredbo o ekološko pomembnih območjih iz leta 2004 in so območja habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Za ta območja veljajo določene varstvene usmeritve in pravila ravnanja, ki se morajo upoštevati pri urejanju prostora in rabi naravnih dobrin. Kot ekološko pomembno območje je med drugim določeno tudi osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri ter morje in morsko obrežje. Sestavni del ekološko pomembnih območij so tudi območja Natura 2000.

9.6.1.2 Območja Natura 2000

Območja Natura 2000 (ekološko omrežje EU) so v Sloveniji določena z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) iz leta 2004 na podlagi direktive o pticah (SPA) in direktive o habitatih (SCI). Območja SPA je Vlada Republike Slovenije določila dokončno,

območja SCI pa so bila v postopku usklajevanja z Evropsko komisijo, ki je slovenski predlog potrdila v začetku leta 2008. Z Uredbo o spremembi Uredbe o posebnih varstvenih območjih leta 2008, so bila določena območja, ki po mnenju Evropske komisije izpolnjujejo pogoje za območja Natura 2000, pa z Uredbo niso bila določena. Območja SPA in SCI se deloma prekrivajo (NV03).



Slika 9.17: Ekološko pomembna območja in območja Natura 2000

Vir: Register območij Natura 2000, Agencija RS za okolje, 2009

71 % slovenskega omrežja Natura 2000 pokrivajo gozdovi, kar je za ca. 15 % več kot je evropsko povprečje in kaže v splošnem na njihovo dobro ohranjenost. Kljub temu so bili nekateri tipi gozdov, zlasti nižinski poplavnji, v preteklosti precej izkrčeni in niso v ugodnem stanju ohranjenosti.

Od negozdnih površin je v omrežju Natura 2000 okoli 20 % kmetijskih zemljišč v uporabi, med njimi pa so najpomembnejši ekstenzivni travniki. Ti so v mnogih območjih še v ugodnem stanju ohranjenosti, pritiski na zmanjševanje ugodnega stanja pa so veliki, tako po naravni poti z zaraščanjem zaradi opuščanja kmetovanja kot zaradi intenzifikacije njihove rabe. Kmetijska območja z visoko naravno vrednostjo so ena pomembnejših možnosti za doseganje večje biološke pestrosti in zaščite ogroženih habitatov na posameznih podeželskih območjih. Na splošno jih lahko označimo kot značilna območja ekstenzivnega kmetijstva z veliko pestrostjo bioloških vrst in habitatov.

Izjemno pomembno vlogo imajo v omrežju Natura 2000 jame, ki so predmet ohranjanja v preko 70 območjih (od skupaj 260-tih). Celinske vode predstavljajo površinsko le dober odstotek omrežja, vendar je njihov pomen za ohranjenost omrežja zelo velik. Veliko voda je sicer v ne najbolj ugodnem stanju ohranjenosti. Človekova bivališča so pomembna za razmnoževanje, počivanje oz. prezimovanje nekaterih vrst, zato so v območju Natura 2000 bistvena tudi nekatera pozidana območja. Zlasti gre za živali iz skupin ptic (npr. bela štorčja, veliki skovik) in sesalcev (npr. netopirji).

Predloge območij, ki jih je Slovenija opredelila na podlagi direktive o habitatih, je Evropska komisija sprejela po posebnem postopku, ki je trajal nekaj let. Na podlagi Alpskega biogeografskega seminarja, ki je bil maja 2005, in Celinskega biogeografskega seminarja aprila 2006 je Evropska komisija novembra 2007 potrdila slovenski predlog v celinski regiji (odločitev objavljena januarja 2008), januarja 2008 pa še predlog v alpski regiji (odločitev objavljena marca 2008). S tem so bila vsa potencialna območja Natura 2000 (pSCI) potrjena s strani Evropske komisije (SCI). Na podlagi zaključkov obeh seminarjev bo Slovenija morala določiti še nekatera območja po habitatni direktivi za tiste habitatne tipe oz. vrste, za katere je Evropska komisija ugotovila, da niso določeni v zadostni meri (NV01).

9.6.2 Naravne vrednote

Leta 2004 in kasneje še s spremembami in dopolnitvami leta 2006 je bil 14.901 vrednim delom narave podeljen status naravne vrednote, ki jih Agencija RS za okolje vodi v okviru Registra naravnih vrednot. Med temi je tudi 8.382 jam, ki so dobile status na podlagi zakona o varstvu podzemnih jam in se vodijo v Registru podzemnih jam.

Naravne vrednote so varovane že s pridobitvijo statusa, saj se lahko posegi in dejavnosti na njih izvajajo le, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, pa tudi v tem primeru jih je treba opravljati tako, da se naravna vrednota ne uniči in da se ne spreminjajo tiste lastnosti, zaradi katerih je bil del narave spoznan za naravno vrednoto. Na tej se praviloma ohranja obstoječa raba, možna pa je tudi takšna raba, ki ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira njenega varstva. Naravno vrednoto in neposredno okolico se po predpisanem postopku lahko uredi za obisk javnosti z nadelavo poti, razgledišč, počivališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami, opozorili in podobno.

Vrednote se lahko varuje tudi še dodatno, in sicer z ukrepi, ki jih opredeljuje Zakon o ohranjanju narave: pogodbeno varstvo, skrbništvo, začasno in trajno zavarovanje ter obnova. Za podzemne jame velja, da so vsi varstveni ukrepi, razen splošnega varstvenega režima, ki velja v vseh jamah, vezani na status naravne vrednote.

9.6.3 Ukrepi za varstvo vrst

9.6.3.1 Zavarovanje ogroženih rastlinskih vrst

Do leta 2004 je bilo varstvo rastlinskih vrst urejeno z Odlokom o zavarovanju redkih ali ogroženih rastlinskih vrst iz leta 1976, s polnopravnim članstvom Slovenije v EU pa je bil slednji v celoti nadomeščen z Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah. Z navedeno uredbo je podobno kot pri živalskih vrstah tudi za rastlinske vrste vzpostavljen sistem vrstnega in habitatnega varstva v obliki in na način, ki ju zahteva skupna zakonodaja EU. Z uredbo zavarovane rastlinske vrste je prepovedano zavestno uničevati, to je trgati, rezati, ruvati in odvezati iz narave, poškodovati ali zbirati ter ogrožati njihova naravna rastišča. Prav tako jih je prepovedano posedovati, če so bile rastline odvzete iz narave, kot tudi prevažati, prenašati ali uporabljati v komercialne namene. Odstopanja od predpisanih prepovedi so izjemoma mogoča, če ni druge možnosti in so ravnanja namenjena varstvu prosto živečih vrst in habitatnih tipov, preprečevanju resne škode, zagotavljanju zdravja in varnosti ljudi, javni koristi, raziskovanju in izobraževanju ali opravljanju dejavnosti botaničnih vrtov ali umetnega razmnoževanja rastlin za obnovitev naravnih populacij. Nekatere rastlinske vrste iz seznamov uredbe je mogoče na podlagi dovoljenja ministrstva tudi izkoriščati in uporabljati v komercialne namene. Agencija RS za okolje je od uveljavitve uredbe leta 2009 izdala 15 dovoljenj v zvezi z varstvom in drugimi ravnanji z rastlinami zavarovanih vrst ter opravljanja dejavnosti botaničnih vrtov.

9.6.3.2 Zavarovanje ogroženih živalskih vrst

V letu 2004 je prišlo do sprememb zakonodaje na področju varstva vrst. Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst iz leta 1993 je zamenjala nova Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, ki upošteva tudi zahteve EU zakonodaje in ratificiranih mednarodnih pogodb. Uredba ureja pravila ravnanja z zavarovanimi vrstami, ki jih lahko delimo na dva dela: varstveni režimi za ohranjanje živali in ukrepi varstva in smernice za ohranitev njihovih habitatov. Varstveni režim za živalske vrste določa prepoved odvzema iz narave, poškodovanja, zastrupitve, usmrtitve, ujetja ali vznemirjanja živali. Uredba dopušča prepovedana ravnanja, če ni druge možnosti in ta ravnanja ne škodujejo ohranitvi ugodnega stanja populacij v primerih, ko gre za varstvo prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst in ohranjanja naravnih habitatov, za preprečitev resne škode, zlasti na posevkih, živini, gozdovih, ribištvu in vodi ter drugih vrstah premoženja, za zagotavljanje zdravja in varnosti ljudi, za raziskovanje, za doseljevanje in ponovno naseljevanje ter pod strogo nadzorovanimi pogoji selektiven in omejen odzem živali iz narave. O izdanih dovoljenjih vodi evidenco Agencija RS za okolje. Varstveni režim za živalske vrste določa tudi prepoved zadrževanja živali v ujetništvu in posedovanje mrtvih živali.

Na podlagi Uredbe je bilo v letih od 2004 do vključno 2008 izdanih pet dovoljenj za poseg v populacijo velikega kormorana (*Phalacrocorax carbo*) zaradi varstva sladkovodnih rib. Na vnaprej določenih odsekih rek je bilo dovoljeno vznemirjanje kormoranov s plašenjem in v primeru, da ukrep plašenja ni učinkovit, tudi odzem iz narave z odstrelom, letno do skupno največ 154 osebkov.

Zaradi preprečitve resne škode, zlasti na posevkih in živini ter zagotavljanja zdravja in varnosti ljudi, je bilo na podlagi izdanih dovoljenj za izjemni odzem iz narave z odstrelom v letu 2005 odvzetih 34 rjavih medvedov in 6 volkov, v letu 2006 15 rjavih medvedov in 8 volkov, v letu 2007 17 rjavih medvedov in 5 volkov ter v letu 2008 14 rjavih medvedov in 3 volkovi.

Od ostalih dovoljenj, izdanih na podlagi 7. člena uredbe, prevladujejo dovoljenja za posege v populacije zavarovanih živalskih vrst, izdana z namenom znanstvenega raziskovanja.

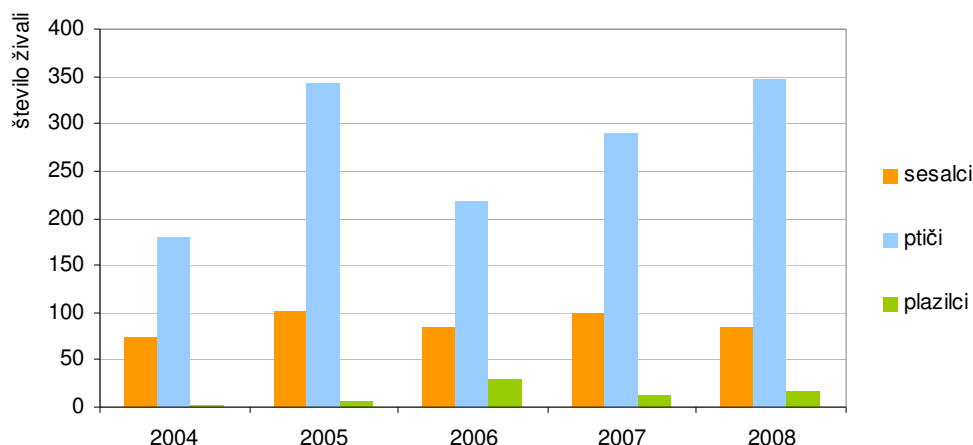
9.6.3.3 Zatočišče za živali prosto živečih vrst

Zatočišče za živali prosto živečih vrst je prostor, namenjen zdravljenju in začasni oskrbi bolnih in ranjenih živali ter zapuščenih mladičev, ki sami še niso sposobni preživeti v naravi in za katere se predvideva, da bodo po veterinarski in začasni oskrbi sposobni za življenje v naravi. Če se ob sprejemu v zatočišče oziroma na mestu najdbe živali strokovno ugotovi, da gre za napačno presojo, se žival vrne v naravo. Žival, ki je ob sprejemu v zatočišče vedenjsko in telesno tako prizadeta, da po veterinarski in začasni oskrbi ne pridobi sposobnosti za življenje v naravi, se takoj oziroma v čim krajšem času usmrti na strokoven način. Čas trajanja oskrbe živali v zatočišču je odvisen od vrste živali in njenega zdravstvenega stanja, vendar ne sme trajati več kot tri mesece. Po strokovni presoji izvajalca nalog zatočišča se živali po oskrbi v zatočišču izpusti v naravo, če je žival pridobila sposobnost za življenje v naravi ali odda v drug ustrezen prostor v ujetništvu ali usmrti na predpisan način.

V zatočišče se sprejme tudi živali, ki so bile odvzete imetniku zaradi protipravnega zadrževanja v ujetništvu, nedovoljene trgovine, izvoza, uvoza ali zaradi drugih, z zakonom določenih razlogov.

Delovanje zatočišča za živali prosto živečih vrst je določeno z Uredbo o zatočišču za živali prosto živečih vrst, v kateri so določene naloge zatočišča, postopek izbire izvajalca nalog, načini financiranja zatočišča in izvajanje nadzora.

Iz analize podatkov o sprejemu živali v zatočišče v obdobju od leta 2004 do vključno 2008 je razvidno, da prevladujejo ptice, sledijo sesalci in plazilci.



Slika 9.18: Sprejem živali v zatočišče 2004–2008

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

V obdobju 2004 do vključno 2008 je bilo v zatočišče sprejetih skupaj 1.887 živali, od tega jih je bilo izpuščenih v naravo več kot 50 % (1161 živali), manj kot 17 % živali je poginilo (267 živali) oziroma bilo eutanizirano (47 živali). Živali, ki po zdravljenju v zatočišču niso bile sposobne življenja v naravi, so bile oddane iz zatočišča na podlagi javne objave. Oddanih je bilo 17 osebkov različnih vrst ptic (krokar, labod grbec, bela štorklja, prepelica, rumenogri galeb, siva čaplja, turška grlica).

V obdobju 2004 do vključno 2008 je bilo iz zatočišča oddanih v trajno oskrbo novemu lastniku tudi več zaseženih živali, med njimi 2 rjava medveda (*Ursus arctos*), 4 želve rdečevratke (*Trachemys scripta elegans*), 4 mavrske kornjače (*Testudo graeca*) in 29 grških kornjač (*Testudo hermanni*).

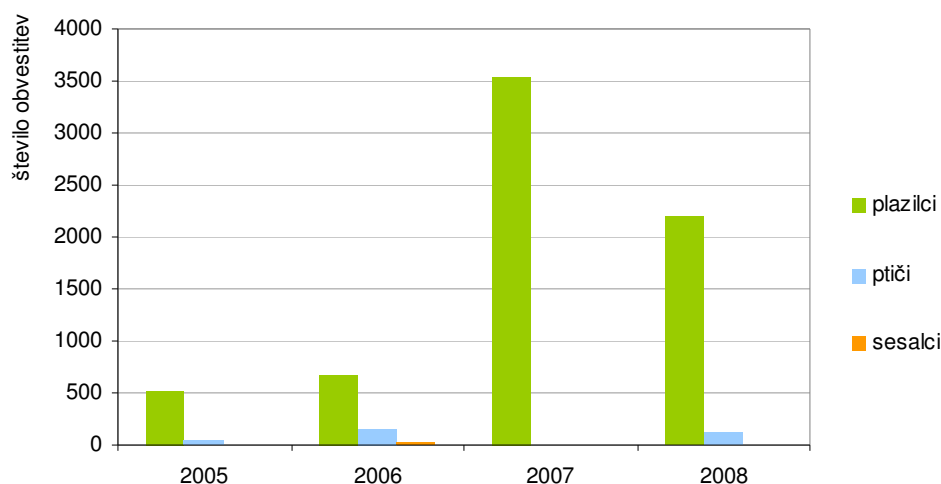
9.6.3.4 Presoja tveganja za naravo

Zakon o ohranjanju narave dovoljuje naselitev ali doselitev rastlin ali živali tujerodnih vrst ter gojitev živali tujerodnih vrst le na podlagi predhodno opravljenega postopka presoje tveganja za naravo, s katerim se ugotovi, da poseg v naravo ne bo ogrozil naravnega ravnovesja ali sestavin biotske raznovrstnosti. Postopek presoje tveganja za naravo opravi usposobljeni pooblaščenec. Presoja tveganja se izvede za vsak primer vnosa ali gojitve posebej, pri čemer se izvaja za vsako taksonomsko kategorijo, tudi nižjo od vrste.

Do 2009 je bilo izvedenih 20 presoj tveganja za naravo za 84 različnih tujerodnih vrst (20 vrst sesalcev, 19 vrst ptičev, 19 vrst plazilcev, 4 vrste rib, 2 vrsti sladkovodnih in 19 vrst kopenskih nevretenčarjev za namen njihove gojitve, v enem primeru pa za naselitev z namenom biotičnega varstva rastlin (vrsta glive).

9.6.3.5 Zadrževanje živali v ujetništvu in obvestitev o pridobitvi

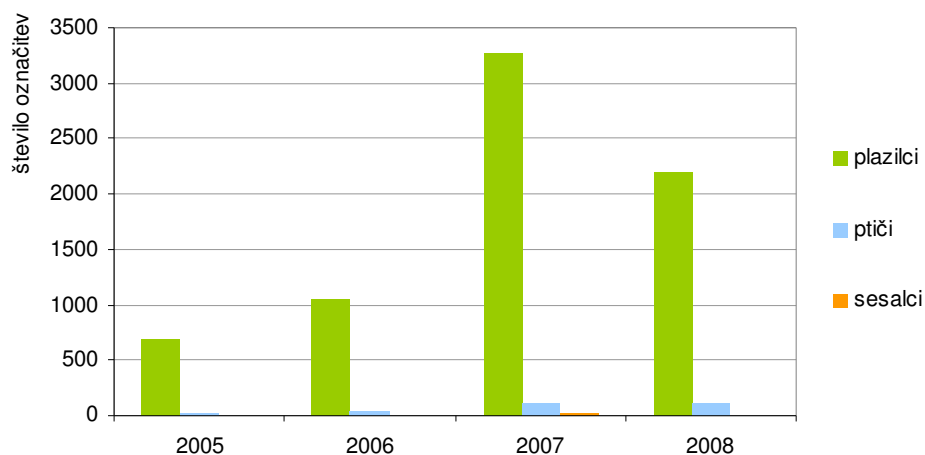
Prosto živeče živali je v ujetništvu dovoljeno zadrževati le v ustreznih bivalnih razmerah in z ustrezno oskrbo. Tudi Uredba Sveta (ES) 338/97 o trgovini z ogroženimi vrstami državam članicam nalaga, da pred uvozom živih živali in izdaji uvoznega dovoljenja ali prenosu živali znotraj EU ugotovijo, ali je njihovo predvideno bivalište ustrezno opremljeno, da bo osebek primerno vzdrževan in oskrbovan. Slovenija je ena redkih evropskih držav, ki ima minimalne bivalne standarde ter način oskrbe živali zakonsko opredeljene.



Slika 9.19: Število obvestitev o pridobitvi živali vrst iz skupin sesalcev, ptičev in plazilcev
Vir: Register označenih živali (ROZ), Agencija RS za okolje, 2009

9.6.3.6 Označevanje živih živali

Pri nekaterih vrstah živali lahko odvzem posameznega osebka iz narave resno ogrozi obstoj populacije. Označitev živali vrst iz seznamov konvencije CITES predpisuje zakonodaja EU, v Sloveniji pa je podrobno urejena s Pravilnikom o označevanju živali prosto živečih vrst v ujetništvu, ki med drugim predpisuje vrste, ki se označijo, načine njihove označitve, evidenco označitev, vrsto oznake, način dobave oznak, naročanje oznak in nadzor nad označitvijo živali.



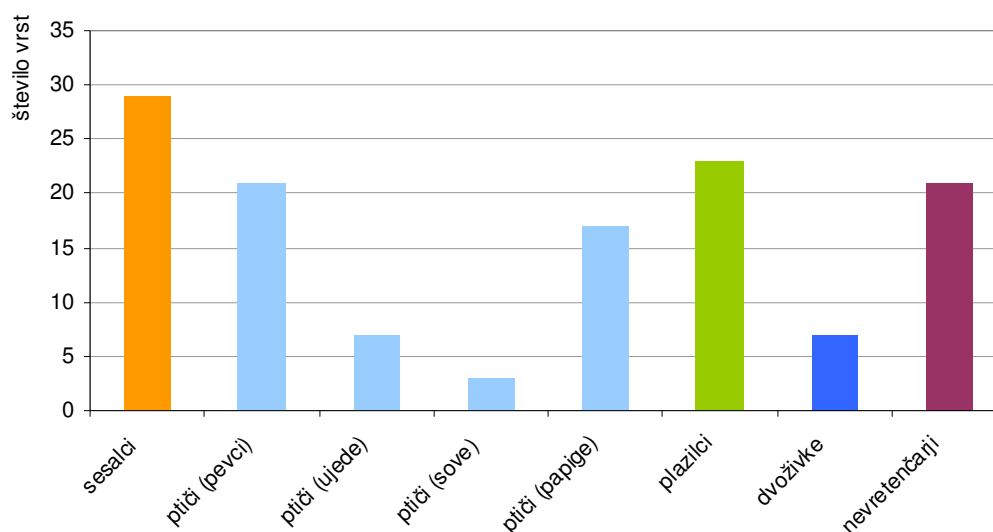
Slika 9.20: Število letno izvedenih označitev živali vrst iz skupin sesalcev, ptičev in plazilcev
Vir: Register označenih živali (ROZ), Agencija RS za okolje, 2009

9.6.3.7 Prikazovanje živali javnosti

Pravna ali fizična oseba, ki želi zadrževati živali v ujetništvu z namenom prikazovanja javnosti v živalskem vrtu ali živalskemu vrtu podobnem prostoru, mora pridobiti dovoljenje ministrstva, pristojnega za ohranjanje narave. Dovoljenja se izdaja na podlagi Uredbe o živalskem vrtu in živalskemu vrtu podobnem prostoru od meseca maja leta 2003. Agencija RS za okolje vodi evidenco o izdanih dovoljenjih, iz katere je razvidno, da sta bili do leta 2009 izdani dve dovoljenji za živalski vrt in štiri dovoljenja za prikazovanje živali javnosti v živalskemu vrtu podobnem prostoru.

9.6.3.8 Gojitev živali

Vsaka fizična ali pravna oseba, ki namerava gojiti živali domorodnih ali tujerodnih vrst, mora v skladu z Zakonom o ohranjanju narave pridobiti dovoljenje za gojitev. Če je namen gojitve komercialen, pa se dovoljenje izda le ob izpolnjevanju pogojev iz Uredbe o ravnanju in načinih varstva pri trgovini z živalskimi in rastlinskimi vrstami. Žival, za katero je treba pridobiti dovoljenje za gojitev, mora biti označena na predpisan način in je v lasti osebe, ki jo goji v skladu z zakonom. Lastnik gojene živali mora tudi skrbeti, da živali ne pobegnejo v naravo. Prav tako je za škodo, ki jo povzročijo gojene živali, odgovoren lastnik. V obdobju od leta 2004 do 2009 je Agencija Republike Slovenije za okolje izdala 78 dovoljenj za gojitev za skupno 128 različnih vrst živali.

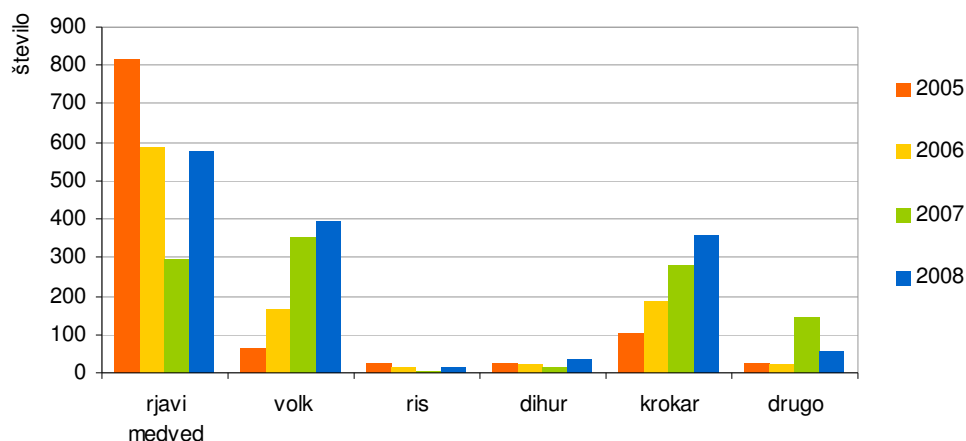


Slika 9.21: Število vrst živali po višjih sistematskih kategorijah, za katere je Agencija RS za okolje izdala dovoljenje za gojitev

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

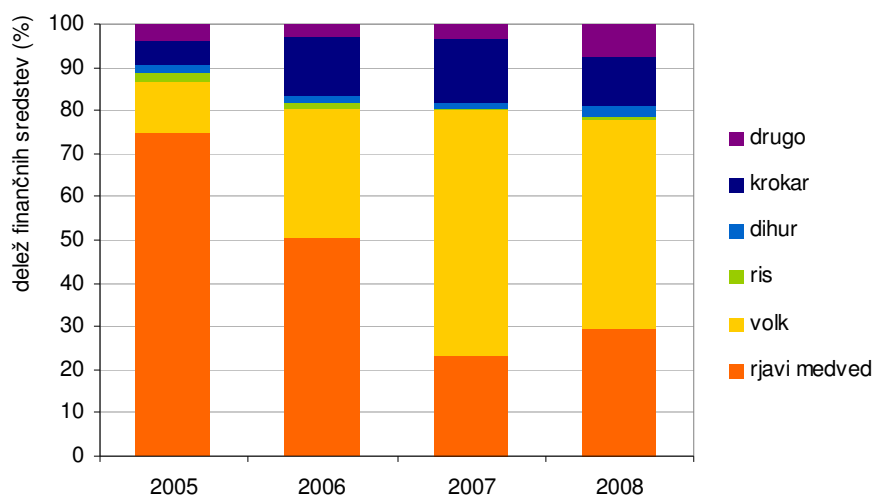
9.6.3.9 Izvajanje odškodninskega sistema

Agencija RS za okolje je za odločanje o višini odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst, pristojna od leta 2005, medtem ko naloge pooblaščenca izvaja Zavod za gozdove Slovenije v postopku uveljavljanja odškodninskih zahtevkov. Na kraju škodnega dogodka pooblaščenec uslužbenec Zavoda za gozdove Slovenije ugotovi obstoj materialnih dejstev, ki so pomembna za ugotovitev odškodninske odgovornosti države. Pooblaščenec in oškodovanec se lahko na podlagi oglada takoj ali v roku 8 dni od prijave škode sporazumeta o višini odškodnine. V primeru, če se sporazum o višini odškodnine ne sklene, lahko oškodovanec na podlagi vloge, ki jo dodatno obrazloži in ji priloži ustrezna dokazila (ocene izvedencev, strokovna mnenja), uveljavlja pravico do izplačila odškodnine. Primerni načini varovanja premoženja in vrste ukrepov za preprečitev nadaljnje škode, ki se uporabljajo pri reševanju odškodninskih zahtevkov, so urejeni s pravilnikom. Število škodnih dogodkov, za katere je bila izplačana odškodnina od leta 2005 do 2008, je razvidno s Slike 9.22. V obravnavanem obdobju je najpogostejše škodo na premoženju povzročil rjavi medved. Iz leta v leto je naraščalo število škodnih dogodkov, v katerih sta povzročala škodo volk in krokar. Z naraščanjem števila škodnih dogodkov je naraščala tudi višina izplačanih odškodnin, ki se je od leta 2005 več kot podvojila. (NB07)



Slika 9.22: Število škodnih dogodkov, ki so jih povzročile živali zavarovanih vrst

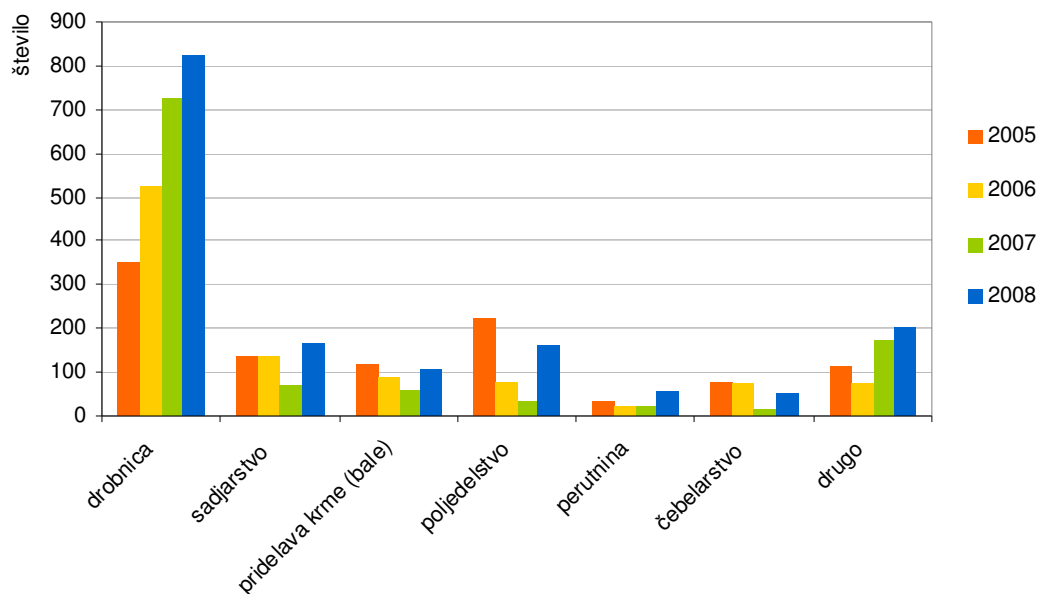
Vir: Evidenca odškodninskih zahtevkov (ODSEV), Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)



Slika 9.23: Razporeditev odobrenih finančnih sredstev za povračilo škode, ki so jo povzročile živali zavarovanih vrst

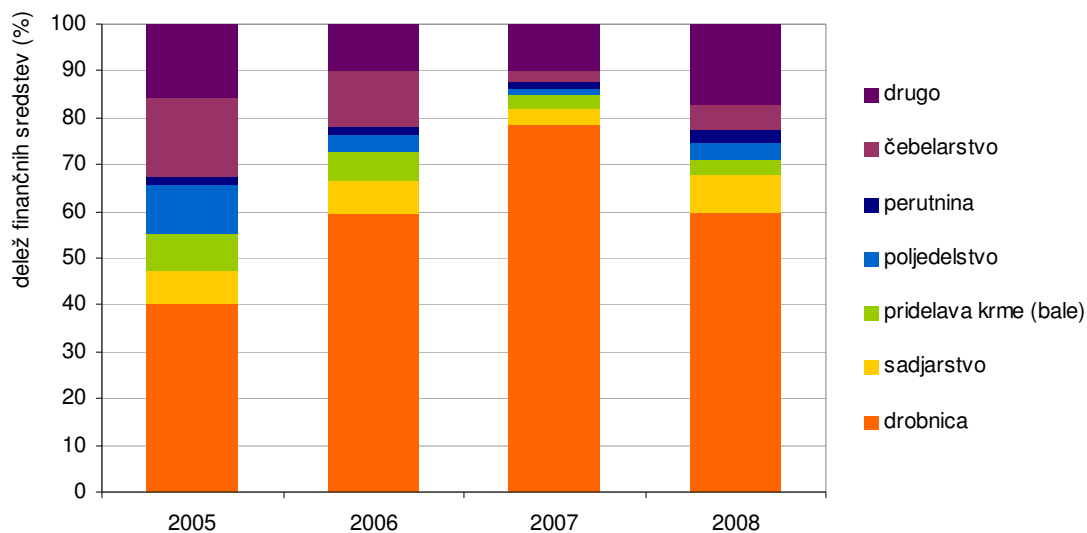
Vir: Evidenca odškodninskih zahtevkov (ODSEV), Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)

Živali zavarovanih vrst so najpogostejše povzročale škodo na drobnici in sicer je bila izplačana odškodnina v višini 798.949,21 EUR za 2.270 škodnih dogodkov. Izplačane odškodnine za drobnico predstavljajo 54 % vseh izplačil. Za izplačilo škode na področju čebelarstva in poljedelstva je bilo namenjenih po 8 % finančnih sredstev ter 6 % za škodo, povzročeno v sadjarstvu. Število škodnih dogodkov glede na premoženje je razvidno s Slike 9.24.



Slika 9.24: Število škodnih dogodkov glede na vrsto dejavnosti

Vir: Evidenca odškodninskih zahtevkov (ODSEV), Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)



Slika 9.25: Razporeditev odobrenih finančnih sredstev za povračilo škode, ki so jo povzročile živali zavarovanih vrst, glede na dejavnost

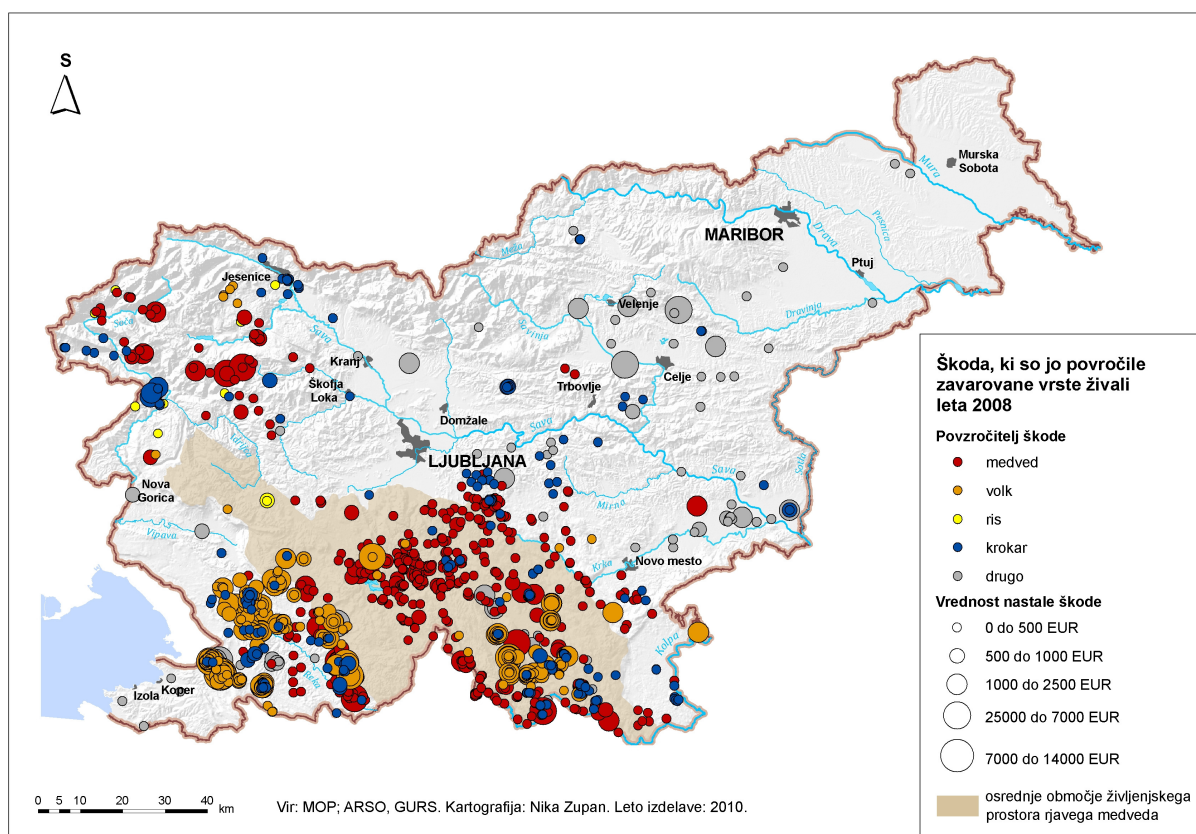
Vir: Evidenca odškodninskih zahtevkov (ODSEV), Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)

Z namenom preprečevanja nadaljnje škode na premoženju Agencija RS za okolje od leta 2005 izvaja javne razpise za sofinanciranje nakupa elektromrež in pašnih aparatov. Vlagateljem popolnih vlog so bila dodeljena vsa zaprosena sredstva. Od leta 2005 do 2009 je bilo prejetih 491 vlog in dodeljenih 236.472,48 EUR.



Slika 9.26: Število vloženih vlog

Vir: Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)



Slika 9.27: Škoda, ki so povzročile zavarovane vrste živali

Vir: Agencija RS za okolje, 2009 (Povzeto po kazalcu NB07)

9.6.3.10 Izvajanje pogodbenega varstva

Agencija RS za okolje je financiralo projekt z namenom interventne preprečitve množičnega pomora dvoživk v letih 2002 in 2004. Za ohranitev specifičnih lastnosti habitata zavarovane prosto živeče živalske vrste bober (*Castor fiber*) je bilo v letih 2005 in 2006 izvedeno pogodbeno varstvo. Ohranjanje bobrišča se izključuje s sicer običajno kmetijsko rabo.

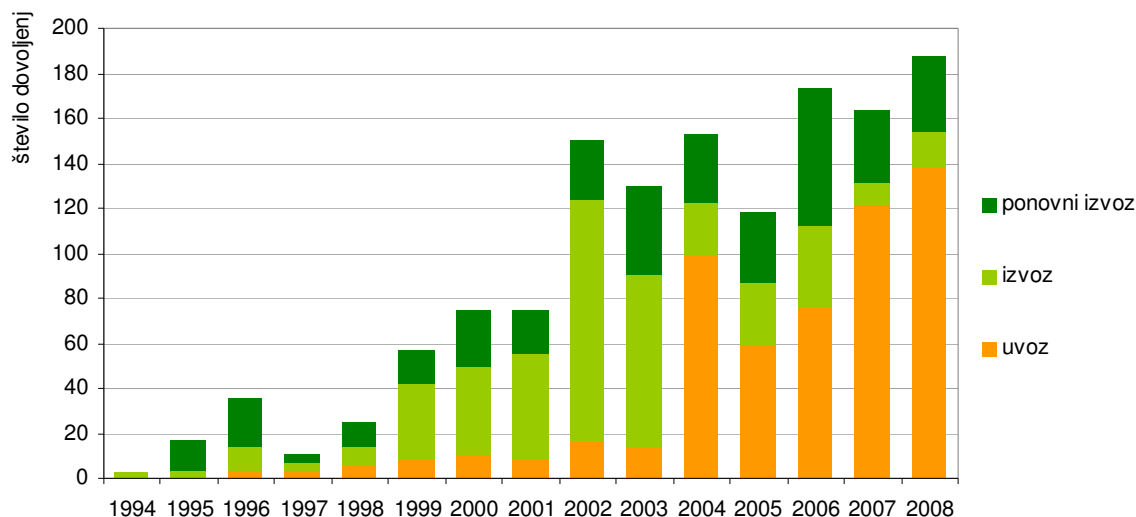
Lastniku zemljišča se je zaradi omejitev, ki jih tako varovanje habitata ogrožene in zavarovane živalske vrste zahteva, izplačalo denarno nadomestilo. Podobno denarno nadomestilo je bilo izplačano tudi z namenom ohranitve kolonije sive čaplje na Bišu lastnikom gozda, ki je določen kot naravna vrednota državnega pomena – kolonija sivih čapelj, ki ima v slovenskem merilu izjemen pomen.

9.6.3.11 Trgovina z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami

V Sloveniji je konvencija CITES, ki ureja trgovino z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami, stopila v veljavo leta 2000. Od vstopa v Evropsko unijo leta 2004 se konvencija CITES v Sloveniji izvaja neposredno z Uredbo Sveta (ES) 338/97 in na njeni podlagi sprejetimi uredbami Evropske komisije.

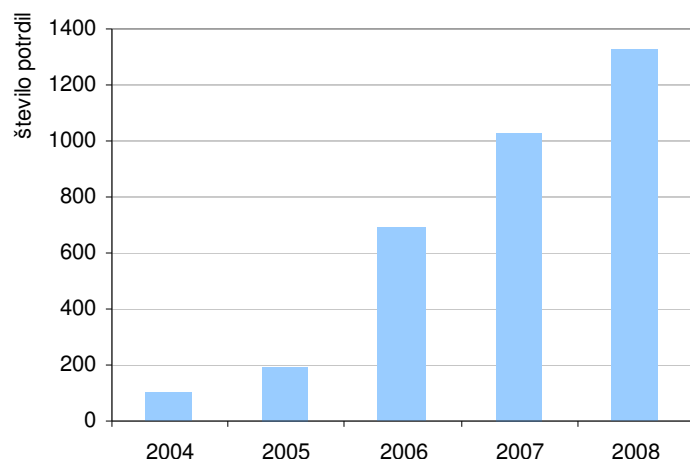
Za izvajanje konvencije CITES od leta 2005 skrbita dva upravna organa. Naloga Ministrstva za okolje in prostor je predvsem usklajevanje dela z nadzornimi organi, priprava zakonodaje, usposabljanje in poročanje. Agencija RS za okolje pa vodi upravne postopke do izdaje dokumentov CITES, evidenco o trgovini z ogroženimi vrstami, zagotavlja pomoč nadzornim organom pri obravnavi kršitev, informira in ozavešča javnost. Strokovni organ je Zavod RS za varstvo narave.

Agencija RS za okolje izda na leto okrog 160 dovoljenj CITES in 1.000 potrdil za odobritev izjeme od prepovedi komercialnih ravnanj (kupovanje, ponujanje v odkup, javno prikazovanje v komercialne namene itn) za osebe iz Priloge A Uredbe Sveta (ES) 338/97 znotraj EU. Izvoz in ponovni izvoz sta do leta 2004 presegala uvoz, po letu 2004 pa izvoz upada, predvsem na račun povečanega obsega trgovine znotraj skupnega trga EU. Potrdila EU, za namen odobritve izjeme od prepovedi trgovanja, se izdajo za v ujetništvu gojene kopenske želve (*Testudo hermanni*, *Testudo graeca*, *Malacochersus tornieri*), ki jih rejci v velikih količinah vzgajajo na registriranih farmah, in lovske trofeje medvedov (*Ursus arctos*), v Sloveniji zakonito odvzetih iz narave.



Slika 9.28: Izdana dovoljenja CITES

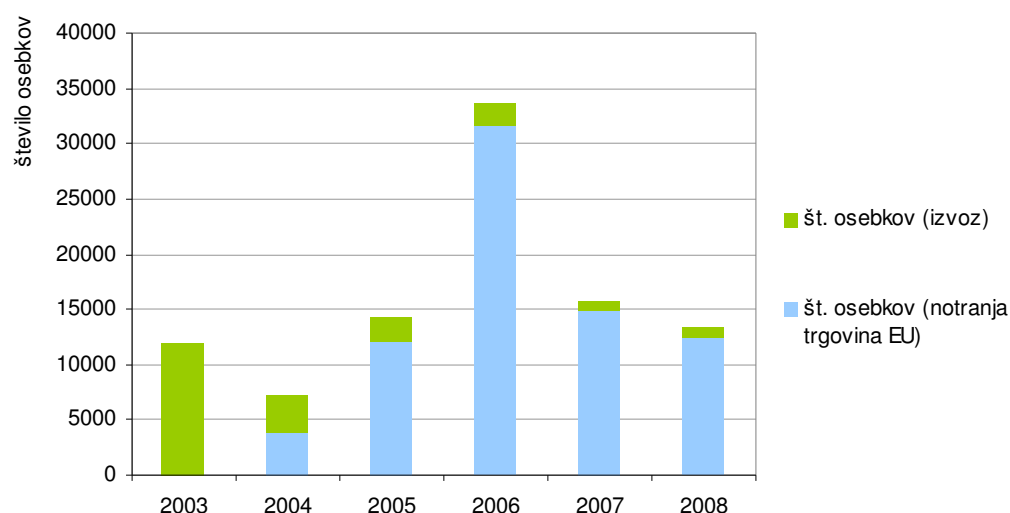
Vir: Agencija RS za okolje, 2009



Slika 9.29: Izdana potrdila za prodajo osebkov iz Priloge A Uredbe Sveta (ES) št. 338/97 znotraj EU

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

Z vzpostavitev enotnega trga v Evropski uniji carinskega nadzora na notranjih mejah med državami članicami ni več in v splošnem se z blagom znotraj EU, vključno z živalskimi in rastlinskimi vrstami, lahko prosto trguje. Iz tega razloga je Slovenija po 1. maju 2004 izgubila velik del nadzora pri vnosu tujerodnih vrst živali in rastlin na njeno ozemlje. Pred letom 2004 so uvozniki pogostejše uvažali žive živali (papige, kuščarje, tropske ribe), ki niso bile navedene na dodatkih konvencije CITES, kar zadeva slednje, pa se trguje predvsem z vrstami iz dodatka II (Priloga B Uredbe Sveta (ES) 338/97). Uvoz živih živali se najpogostejše nanaša na hišne ljubljence, potujoče razstave in živalski vrt, med komercialnimi uvozi in izvozi živih živali po letu 2004 pa prevladujejo kopenske želve. Žive živali, odvzete iz narave za komercialne namene, zanemarljivo prispevajo k izvozu. V znanstveni namen so raziskovalne ustanove izvozile vzorce DNA, zob in tkiv velikih zveri (ris, volk, medved), delfina, kita in morske želve karete. O trgovanju z rastlinami pa je za Slovenijo na voljo zelo malo podatkov.



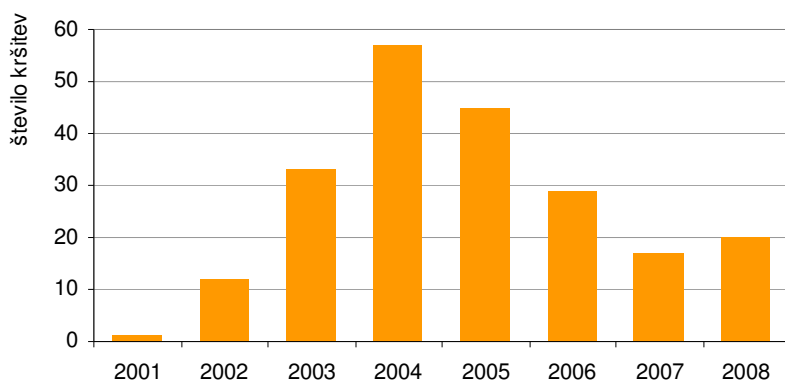
Slika 9.30: Število kopenskih želv, za katere je upravni organ izdal odločbo za izvoz ali prodajo znotraj EU

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

Odkriti primeri nedovoljene trgovine z ogroženimi vrstami vključujejo ogrodja kamenih koral (skupina Scleractinia), lupine morskih školjk (družina Tridacnidae) in polžev vrste *Strombus gigas*, najdenih v osebni prtljagi potnikov. Carina je odvzela tudi večje število izdelkov

tradicionalne azijske medicine, ki vsebuje dele zavarovanih živali in rastlin. Predmet kršitev so bili tudi kaviar jesetrovk (*Acipenseriformes*), lovske trofeje in deli živali (kiti, medved, volk, afriški slon, krokodil, povodni konj, kanja) ter žive rastline (kakteje, orhideje) in živali. Cariniki na primorskih mejnih uradih redno odkrivajo pošiljke večjih količin morskih datljev (*Lithophaga lithophaga*), veliko pa je tudi odkritih primerov nezakonitega uvoza kopenskih želv.

Pri izvajanju nadzora nad spoštovanjem konvencije CITES so cariniki odkrili tudi številne primere poskusov nezakonitega uvoza mrtvih ptic iz vzhodno in južno evropskih držav za prehrabne namene. Zaradi kršenja Bernske konvencije in domače zakonodaje so bili nekateri primeri obravnavani na sodiščih, zoper kršitelje pa izrečene tudi denarne in pogojne zaporne kazni.



Slika 9.31: Število odkritih kršitev konvencije CITES

Vir: Agencija RS za okolje, 2009

9.6.3.12 Naravovarstveni pogoji in naravovarstveno soglasje

Ker se posegom v prostor na naravovarstveno pomembnih območjih (zavarovanih območjih, Natura območjih in na naravnih vrednotah) ne moremo v celoti izogniti, je z Zakonom o ohranjanju narave predvidena obveznost pridobitve naravovarstvenih pogojev in naravovarstvenega soglasja Agencije RS za okolje. Posege je potrebno izvajati tako, da se ne uniči, poškoduje ali razvrednoti naravnih vrednot in njihove vrednosti oziroma ne spreminja tistih lastnosti, zaradi katerih so bila določena območja ovrednotena kot naravovarstveno pomembna območja. Razvojne cilje je potrebno uresničevati tako, da se naravi povzroči kar najmanj škode.

Sektor za ohranjanje narave v okviru Agencije RS za okolje je v letu 2005 vodil skoraj 2.500 upravnih postopkov pridobitve naravovarstvenih pogojev oz. naravovarstvenega soglasja, v letu 2006 skoraj 3.000, v letu 2007 ok. 3.100 in v letu 2008 pa je Agencija RS za okolje vodila kar 3.609 takšnih upravnih postopkov. Ti podatki kažejo na veliko številčnost upravnih postopkov, v okviru katerih je bilo v večini primerov izdano naravovarstveno soglasje ali predpisani določeni naravovarstveni pogoji za izvedbo posega. Letno pa se veča tudi število zavrnitev, ko posegi v naravo pod nobenim pogojem niso sprejemljivi.

9.6.4 Informacijski sistem na področju ohranjanja narave

9.6.4.1 Atlas okolja

V začetku leta 2008 je Interaktivni naravovarstveni atlas, ki je deloval od leta 2001, nadomestil Atlas okolja (<http://gis.arso.gov.si/atlasokolja>). Programska oprema je bila

pridobljena v sodelovanju z ZRSVN v okviru izgradnje Naravovarstvenega atlasa <http://www.naravovarstveni-atlas.si> (projekt LIFE04NAT/SI/000240). Oba atlasa sta spletni storitvi, ki z uporabo spletnega brskalnika omogočata vpogled v prostorske podatke preko interneta. Prikazovanje podatkovnih plasti s področja varstva narave za oba atlasa črpa iz enotne podatkovne baze. Uporabniki lahko poiščejo določen naslov, parcelo, zemljepisno ime, naredijo osnovno analizo preseka različnih slojev ali poizvedbo po posameznih podatkih. Podatki v Atlasu okolja so razvrščeni po vsebinskih sklopih kot so prostorske enote, merilna mesta, okolje, podnebje, infrastruktura, vode, narava, tla in potresi. Podatke v Naravovarstvenem atlasu lahko zahtevnejši uporabniki (ZRSVN, ARSO) urejajo na daljavo preko spletnega vmesnika. Javnost lahko dostopa do 130 podatkovnih slojev, katerih skrbnik je Agencija RS za okolje. Za iskanje in pregledovanje so na voljo tudi podatkovne zbirke in kartografske podlage Geodetske uprave RS.

Uporabniki Atlasa okolja so med naravovarstvenimi vsebinami največkrat pregledovali sloj območij Natura 2000 in zavarovanih območij (poprečno 1800 oziroma 1400 vključitev sloja na mesec v letu 2009), najmanjkrat pa sloj ekološko pomembnih območij in sloj območij, ki po mnenju Evropske komisije izpolnjujejo pogoje za območja Natura 2000, pa z uredbo niso bila določena (poprečno 1000 oziroma 750 vklopov na mesec).

Vzpostavljen je tudi metapodatkovni portal, preko katerega je možen tudi prenos podatkovnih slojev k uporabnikom. V času od septembra 2008 do avgusta 2009 je bilo zabeleženih 1.381 prenosov slojev z naravovarstvenimi vsebinami, največkrat je bil prenesen sloj območij Natura 2000.

Hkrati je Atlas okolja tudi nujno potreben pripomoček za izdajo naravovarstvenih pogojev in soglasij ter vodenje nekaterih drugih postopkov na sektorju za ohranjanje narave, Naravovarstveni atlas pa delovni pripomoček sodelavcem ZRSVN, za pripravo naravovarstvenih smernic in strokovnih mnenj.

9.6.4.2 Informacijski sistem SIRENA

V okviru Agencije RS za okolje se za potrebe izvajanja zakonodaje s področja narave vodi preko 15 različnih evidenc oz. zbirk podatkov.

Leta 2007 je bil zasnovan informacijski sistem SIRENA (Slovenski registri na področju narave), s katerimi bo omogočeno pravilno in učinkovito vodenje predpisanih evidenc ter izpolnjevanje poročevalskih obveznosti, zagotovljeno pa bo tudi hitro posredovanje informacij javnega značaja. Aplikacije IS SIRENA imajo skupno internetno vstopno točko <http://sirena.arso.gov.si>, isto infrastrukturo, enako izvirno kodo, enak oziroma podoben izgled z enakimi pravili pomika med meniji in ukazi, ter so prijazne do uporabnika. Informacije iz posameznih evidenc so širši javnosti dostopne v omejenem obsegu, iz registrov, ki pa javnosti niso dostopni, so nekateri zbirni podatki objavljeni na spletnih straneh Agencije RS za okolje.

REZA - Register zavarovanih in ogroženih prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst vsebuje seznam vseh prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst, ki so na podlagi veljavne zakonodaje na področju varstva vrst opredeljene kot ogrožene ali zavarovane. Poleg osnovnih sistematskih podatkov je za vsako posamezno vrsto prikazan njen varstveni status ter vse predpisane obveznosti, ki izhajajo iz ratificiranih mednarodnih sporazumov, skupne zakonodaje Evropske skupnosti ali domače zakonodaje. V register je trenutno vključeno preko 49.000 različnih živalskih in rastlinskih taksonov.

CITES - Podatkovna zbirka Trgovina z ogroženimi vrstami in izdanimi dovoljenji omogoča elektronsko izdajanje dokumentov in pripravo predpisanih poročil. S podatkovno zbirko so omogočeni spremljanje dovoljene trgovine, vodenje evidenc registriranih raziskovalcev in

raziskovalnih organizacij ter gojiteljev živali, odkritih kršitvah konvencije CITES, izdanih pooblastilih za opravljanje presoje tveganja za naravo ter priprava letnih poročil za Sekretariat konvencije CITES in Evropsko komisijo.

ROZ - Register označenih živali, omogoča vodenje evidence o označenih živalih, označevalcih in dobaviteljih oznak. V okviru registra je vzpostavljeno tudi vodenje evidence odvzetih vzorcev za gensko molekularne raziskave in evidence o tistih živalih, katerih imetniki so o njihovi pridobitvi dolžni pisno obvestiti Agencijo RS za okolje.

ZOBO - Register dovoljenih ravnanj z živalskimi in rastlinskimi vrstami ter izdanih dovoljenj za prikazovanje živali javnosti je namenjen vodenju podatkov o izdanih dovoljenjih ter ureditvi in pripravi podatkov za izdelavo različnih poročil, ki jih o ravnanjih z zavarovanimi živalskimi in rastlinskimi vrstami zahteva Evropska skupnost, ter obveščanju javnosti o ravnanjih z zavarovanimi živalskimi in rastlinskimi vrstami ter o prikazovanju živali javnosti v živalskih vrtovih.

ODSEV - Evidenca o izplačilu odškodnin za škodo, povzročeno s strani živali zavarovanih vrst omogoča vodenje in zbiranje podatkov glede na povzročitelje škod, čas nastanka škode, način varovanja premoženja in predmet škode, pripravo različnih analiz, pregledov in s tem načrtovanje ukrepov za preprečevanje nadaljnje škode na premoženju.

9.6.4.3 Komuniciranje, izobraževanje in ozaveščanje javnosti

Sodelovanje med državnimi organi, raziskovalnimi institucijami in nevladnimi organizacijami doma in v tujini je na področju ohranjanja narave nujno. Javnost in interesne skupine je potrebno ustrezno obveščati in informirati o stanju, pripravi in izvajanju zakonodaje ter skrbeti za dvig ozaveščenosti s pripravo ustreznih sporočil za javnost, analiz in poročil, ki jih Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Zavod RS za varstvo narave in nekatere nevladne naravovarstvene organizacije objavljajo oz. podajajo: na spletnih straneh, v obliki različnih informativnih gradiv (tematske zloženke, plakati in publikacije), s pripravo novinarskih konferenc, sporočil za javnost ter z neposrednim komuniciranjem vsebin varstva narave različnim deležnikom.

Konec leta 2006 je Agencija RS za okolje z namenom informiranja javnosti o velikih zvereh izdala serijo treh zloženek o rjavem medvedu, volku in risu. Zloženke so namenjene ljudem na območju, ki je v okviru Strategije določeno kot osrednje in robno območje rjavega medveda v Sloveniji. Zloženke so bile razdelile ciljnim skupinam kot so lovci, gozdarji in šole.

Agencija RS za okolje veliko pozornost namenja izobraževanju organov pristojnih za izvajanje Konvencije CITES in uredb EU, ki urejajo trgovino z ogroženimi vrstami. Skupaj s Carinsko upravo RS sta leta 2000 pričeli sodelovati pri rednem usposabljanju carinikov na tem področju. Do sedaj se je na petih seminarjih usposabljal preko sto slovenskih carinikov, Agencija RS za okolje pa je usposabljanja organizirala tudi za kriminalistično policijo in inšpektorje za okolje in naravo.

Agencija RS za okolje redno ozavešča javnosti o mednarodni trgovini kot dejavniku ogrožanja živalskih in rastlinskih vrst. Za različne ciljne skupine (šole, knjižnice, turistične agencije, carinske urade) izdaja publikacij (zgibanke, knjižna kazala, obešanke, plakate, priročnik, poročila, CD-rom). O izvajanju Konvencije CITES v Sloveniji je bilo leta 2005 izdano obsežno poročilo, l. 2009 so bile izdane tematske zgibanke za štiri vrste zavarovanih in ogroženih vrst živali, ki se najpogosteje prodajajo v trgovinah z živalmi v Sloveniji. Zaradi velikega zanimanja za publikacije tako doma kot v tujini, Agencija RS za okolje publikacije redno posodablja in izvaja njihov ponatis. Problematiko mednarodne trgovine z ogroženimi vrstami je Agencija RS za okolje predstavila na mednarodnem turističnem sejmu »Alpe

Adria«, izobraževalno-sejemski prireditvi »Študentska arena« (tematske razstave) in na letališču Brnik (stalna razstava), z namenom opozoriti javnost na previdnost pri kupovanju izdelkov iz rastlinskih in živalskih vrst. Organiziranih je bilo več predavanj in referatov, tematskih tiskovnih konferenc, prispevkov na televiziji in radiu, ter časopisnih člankov.

Agencija RS za okolje je v okviru projekta LIFE III - Ohranitev rjavega medveda v Sloveniji v letu 2005 sodelovala pri pripravi zloženke » Kdaj in kako do odškodnine za škodo, ki so jo povzročile živali zavarovanih vrst « in pri posodobitvi sistema izplačevanja odškodnin. V sodelovanju z Zavodom za gozdove je bilo organiziranih več delavnic na katerih je bil posodobljen sistem predstavljen pooblaščenecem za ocenjevanje škod.

9.7 Kako naprej?

Vse hitrejše zmanjševanje biotske raznovrstnosti v svetu je v veliki meri posledica dejavnosti človeka. Tudi zato je eden izmed najpomembnejših ukrepov v okviru *Načrta implementacije*, ki je bil s strani številnih držav sveta sprejet na *Svetovnem vrhu o trajnostnem razvoju* (Johannesburg, 2002), zaustavitev oz. obrnitev trenda zmanjševanja biotske raznovrstnosti do leta 2010.

Ključni cilj Nacionalnega programa varstva narave je vzpostavitev celotnega sistema ohranjanja narave ter učinkovitega izvajanja. V obdobju 2002 do 2006 je na področju potekalo intenzivno usklajevanje predpisov s predpisi Evropske skupnosti. S spremembo Zakona o ohranjanju narave je bil v letu 2003 vzpostavljen tudi strokovni organ na tem področju, Zavod RS za varstvo narave (ZRSVN). ZRSVN opravlja strokovne naloge na področju kot javno službo, na podlagi javnega pooblastila pa pripravlja naravovarstvene smernice, s katerimi se zagotavlja vključevanje vsebin varstva biotske raznovrstnosti (in usmerjanje) v vse sektorje, zlasti s področja rabe naravnih dobrin, urejanja prostora in urejanja voda ter v regionalni razvoj in turizem. Vsebine naravovarstvenih smernic morajo biti tudi ustrezno vključene v vse relevantne državne plane, načrte in projekte.

Vzpostavljen je bil tudi naravovarstveni nadzor, za katerega je potreben poseben program.

Na področju ohranjanja narave je Slovenija oktobra 2007 sprejela operativni program - Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2007 – 2013, ki je bil predviden z Nacionalnim programom varstva narave. Za doseganje varstvenih ciljev program določa varstvene ukrepe (ukrepe varstva narave, ukrepe prilagojene rabe naravnih dobrin, ukrepe prilagojene kmetijske prakse, ukrepe upravljanja voda in druge ukrepe), ki so potrebni za zagotavljanje ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov.

Slovenija daje izrazito prednost ohranjanju vrst *in-situ*, kar je glede na relativno dobro ohranjeno naravo in visoko biotsko raznovrstnost razumljivo. Velik delež teh območij na ozemlju Slovenije pa nalaga nove obveznosti, saj je potrebno na njih vzpostaviti ustrezne režime in zagotoviti upravljanje.

V Sloveniji smo se odločili, da upravljanje območij Natura 2000 v kar največji meri vključimo v obstoječa sektorska načrtovanja oz. inštrumente, posebno upravljanje pa bi prišlo v poštev na izjemno kompleksnih (velikih) območjih ali posebnih (malih) območjih, na slednjih bi se reševalo s pogodbenim varstvom, ki pa še ni zaživelo v praksi. Sektorsko upravljanje območij Nature 2000 že dobro poteka v praksi za gozdna območja. Nujna je vključitev čim večje površine območij, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti, v izvajanje ustreznih kmetijsko okoljskih programov, pri čemer je ukrepe za ohranjanje biotske raznovrstnosti nujno potrebno ustrezno finančno ovrednotiti, saj le-ti trenutno temeljijo le na prosti volji posameznika za vključitev in nimajo jasnih zakonskih podlag. Velik delež območij, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti, namreč leži na kmetijskih površinah, kjer bo primerne ukrepe ohranjanja možno uresničiti le skozi ustrezne kmetijske spodbude v okviru programa razvoja podeželja.

Eden izmed ciljev NPVN je tudi povečanje deleža zavarovanih območij in zagotavljanje upravljanja obstoječih zavarovanih območij. V letu 2008 je bila sprejeta Uredba o zavarovanju Krajinskega parka Ljubljansko barje, v pripravi je zavarovanje Radenskega polja in Kamniško Savinjskih Alp. V skladu s tem bi bilo potrebno zagotoviti odkup čim večjega deleža območij pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti, saj to pomeni nižje stroške upravljanja in lažje doseganje naravovarstvenih ciljev.

S ciljem ohranjanja ugodnega stanja ogroženih vrst velikih zveri in zmanjševanje konfliktov v prostoru je skladno z NPVN pripravljen nov Akcijski načrt upravljanja z rjavim medvedom (*Ursus arctos*) v Sloveniji za obdobje 2007 – 2011. V septembru leta 2009 je Vlada RS sprejela Strategijo ohranjanja in trajnostnega upravljanja z volkom (*Canis lupus*) v Sloveniji.

Ministrstvo za okolje in prostor še ni pristopilo k pripravi z NPVN načrtovanega Operativnega programa - strategije ravnanja s tujerodnimi invazivnimi vrstami. Širjenje invazivnih tujerodnih vrst je eden izmed pomembnih vzrokov zmanjševanja biotske raznovrstnosti, zato je za ohranjanje čim bolj naravne sestave biocenoze nadzor in preprečevanje vnosa katerih-koli tujerodnih vrst ključen in nadvse pomemben ukrep, ki bi ga podrobneje razdelali prav s pripravo podrobnejšega operativnega programa.

Pomemben cilj NPVN je tudi vzpostavitev sistema spremljanja stanja biotske raznovrstnosti na osnovi sklopa kazalcev (stanje, pritiski, odzivi), ki vključuje izpopolnitev sistema ugotavljanja ogroženosti vrst in habitatnih tipov. Poleg spremljanja stanja je nujno tudi spremljanje izvajanja zakonsko določenih varstvenih ukrepov, saj so nujni za vrednotenje učinkovitosti našega delovanja in doseganja zastavljenih ciljev. Le tako je mogoče opozarjati na spremembe v okolju in sprejemati strokovne odločitve in nove ukrepe. Nenazadnje je poznavanje stanja biotske raznovrstnosti poročevalska obveznost Slovenije v okviru Evropske skupnosti, pomemben vidik spremljanja pa je tudi promocija, ozaveščenost, dostopnost do podatkov in informacij.

Področje spremljanja stanja biotske raznovrstnosti je bilo v preteklih letih, predvsem zaradi pomanjkanja finančnih sredstev močno zapostavljeno. Ker v Sloveniji nimamo pravega monitoringa, je uvrstitev v kategorije ogroženost prepuščena presoji strokovnjakov in ne temelji na enotnih kriterijih. Zato kazalec *Ogrožene vrste*, ki sloni na Rdečem seznamu ogroženih vrst, brez monitoringa nima prave vrednosti, saj ne vemo ali je povečanje števila ogroženih vrst dejansko posledica ogroženosti (zmanjševanja števila) ali le klasifikacije. Poleg tega se lahko število ogroženih vrst poveča zaradi povečanega znanja (odkritje novih vrst) in ni nujno posledica povečane ogroženosti neke skupine vrst.

Monitoring se opravlja le za nekaj živalskih vrst, dokaj redno se izvaja monitoring poškodovanosti gozdov. Od leta 2004 Agencija RS za okolje financira monitoring ptic na posebnih varstvenih (Natura 2000) območjih. Zavod za gozdove Slovenije izvaja monitoring rjavega medveda in volka. V zadnjih letih sredstva za monitoringe zagotavlja Ministrstvo za okolje in prostor, pri pripravi strokovnih osnov zanje pa sodeluje Zavod RS za varstvo narave. Monitoringe izvajajo različne, strokovno usposobljene inštitucije.

Vzpostavitev sistema spremljanja stanja biotske raznovrstnosti je vsekakor ključna naloga za naprej. Z obsežnimi projekti priprave izhodišč za vzpostavljanje omrežja Natura 2000, so bili hkrati pripravljeni tudi osnutki načrtov za monitoring za posamezne skupine živali, rastlinske vrste in habitatne tipe. Zaključen je tudi ciljni raziskovalni projekt (CRP) iz leta 2004 z naslovom: Razvoj mednarodno primerljivih kazalcev biotske pestrosti v Sloveniji in nastavitev monitoringa teh kazalcev – na podlagi izkušenj iz gozdnih ekosistemov, vendar njegovi rezultati še niso bili uporabljeni.

Kljub temu, da celostni državni monitoring še ni vzpostavljen, pa se ugotavlja, da se v državi zbira veliko število podatkov, vendar se vodijo v več ločenih bazah, ali pa so neurejeni, pri

tem pa sodelujejo številne državne inštitucije (univerze, inštituti, ...), nevladne organizacije in društva ter posamezniki. Ključno bi bilo vložiti napor v združitev vseh teh virov z namenom varovanja narave.

Z NPVN je predviden tudi Operativni program varstva naravnih vrednot, ki naj bi poleg normativnega dela uredil tudi programski, finančni in organizacijski vidik varstva naravnih vrednot (pogodbeno varstvo in skrbništvo na naravnih vrednotah, podeljevanje koncesij za rabo podzemnih jam).

Javne službe ohranjanja narave

Dejavnost javne službe ohranjanja narave je ohranjanje sestavin biotske raznovrstnosti, varstvo naravnih vrednot in upravljanje zavarovanih območij. Dejavnosti javne službe ohranjanja narave opravljajo organizacija, pristojna za ohranjanje narave, in upravljavci zavarovanih območij.

Organizacija, pristojna za ohranjanje narave je Zavod RS za varstvo narave, ki je bil ustanovljen z Zakonom o ohranjanju narave leta 1999. Z območno organiziranostjo (poleg osrednje ima 7 območnih enot s sedeži v Kranju, Novi Gorici, Novemu mestu, Celju, Mariboru, Ljubljani in Piranu) je njegova učinkovitost boljša, vključenost v družbeno dogajanje pa večja. Strokovne naloge ohranjanja narave izvaja za potrebe države in lokalnih skupnosti.

Upravljanje zavarovanih območij je državna javna služba v primerih, ko je država ustanoviteljica zavarovanih območij. Ko je lokalna skupnost ustanoviteljica zavarovanih območij, je nosilka upravljanja teh zavarovanih območij lokalna javna služba.

Zakon za upravljanje zavarovanih območij predvideva ustanovitev javnega zavoda, koncesijsko upravljanje ali neposredno upravljanje prek režijskega obrata ustanovitelja zavarovanega območja. Javni zavod in koncesijsko upravljanje sta obliki negospodarske javne službe. Izvajalci javne službe izvajajo naloge upravljanja, ki so določene z Zakonom o ohranjanju narave, z aktom o ustanovitvi zavarovanega območja ter z načrti upravljanja zavarovanih območij.

V letu 2009 javno službo za izvajanje upravljaljskih nalog zavarovanih območij opravlja šest javnih zavodov (5 na ravni države in 1 na ravni lokalne skupnosti) in trije koncesionarji (2 na ravni države in 1 na ravni lokalne skupnosti):

- Javni zavod Triglavski narodni park,
- Javni zavod Park Škocjanske jame,
- Javni zavod Kozjanski regijski park,
- Javni zavod Krajinski park Goričko,
- Javni zavod Krajinski park Kolpa,
- Javni zavod Notranjski regijski park (občinska raven),
- Soline, Pridelava soli, d.o.o. – koncesionar za upravljanje krajinskega parka Sečoveljske soline,
- Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije – BirdLife Slovenia – koncesionar za upravljanje naravnega rezervata Škocjanski zatok,
- Logarska, d.o.o. – koncesionar za upravljanje Krajinskega parka Logarska dolina (občinska raven).

V ustanavljanju je nov javni zavod, ki bo izvajal upravljaljske naloge zavarovanega območja Krajinskega parka Ljubljansko barje, ki je bilo ustanovljeno z Vladno uredbo konec leta 2008.

9.8 S tematiko povezani kazalci

Uporabljeni kazalci:

[NB01 Velikost populacij izbranih vrst ptic](#)

[NB02 Ogrožene vrste](#)
[NB03 Ohranjenost populacij divjadi](#)
[NB04 Podzemeljska biotska pestrost](#)
[NB05 Rastline – vrstno bogastvo in ogrožene vrste](#)
[NB06 Rjavi medved](#)
[NB07 Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst](#)
[NB09 Rastline - invazivne vrste](#)
[NB10 Delfini](#)
[NV01 Varovana območja narave](#)
[NV02 Zavarovana območja](#)
[NV03 Natura 2000](#)
[NV04 Naravne vrednote](#)
[KM05 Kmetijska območja visoke naravne vrednosti](#)
[KM06 Varovana območja narave in kmetijstvo](#)
[KM10 Sprememba rabe zemljišč in kmetijstvo](#)
[KM15 Biotska raznovrstnost – kmetijske rastline](#)
[KM16 Biotska raznovrstnost – domače živali](#)
[TP01 Pokrovnost in raba zemljišč](#)
[GZ01 Poškodovanost gozdov in osutost dreves](#)
[GZ02 Ohranjenost gozdov](#)
[GZ03 Lesna zaloga s prirastkom in posekom](#)
[GZ04 Površina gozda](#)
[GZ05 Krčitve gozda](#)

Predlagani kazalci:

- Evropsko pomembne vrste
- Evropsko pomembni habitatni tipi
- Živali - invazivne vrste

9.9 Viri

- Analiza odškodninskih zahtevkov za škodo, ki so jo povzročile živali zavarovanih vrst v letih 2005, 2006, 2007 in 2008, Agencija RS za okolje.
- Arih A., Bolješič R., Mavri U.: Poročilo o izvajanju Konvencije o mednarodni trgovini z ogroženimi prosto živečimi živalskimi in rastlinskimi vrstami (CITES) v Republiki Sloveniji (2000 - 2004). Agencija RS za okolje, Ljubljana.
- IS SIRENA - Slovenski registri na področju narave, Agencija RS za okolje, 2009 (CITES - Podatkovna zbirka Trgovina z ogroženimi vrstami in izdanimi dovoljenji; REZA - Register zavarovanih in ogroženih prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst; ROZ - Register označenih živali; ZOBO - Register dovoljenih ravnanj z živalskimi in rastlinskimi vrstami; ODSEV - Evidenca o izplačilu odškodnin za škodo).
- Jerina, K., Adamič, M. 2007. Analiza odvzetih rjavih medvedov iz narave v Sloveniji v obdobju 2003—2006 na podlagi starosti, določene z brušenjem zob. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Kos, I. s sodelavci 2008. Analiza medvedov, odvzetih iz narave, in genetsko-molekularne raziskave populacije medveda v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Monitoring populacij izbranih vrst ptic - zimsko štetje vodnih ptic 2002-2008; končno poročilo; september 2008; DOPPS – BirdLife Slovenija; nosilec naloge: Luka Božič, univ. dipl. biol.
- Poročilo iz zbirke podatkov »Register označenih živali« za leto 2008, Agencija RS za okolje 2009.

- Poročilo o poskusih tihotapljenja prosto živečih ptic v Republiki Slovenijo (2002 – 2006), Agencija RS za okolje, 2008.
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2005 – 2012 (Uradni list RS, 2/06).
- Strategija upravljanja z rjavim medvedom v Sloveniji, Vlada RS, 2002.
- Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000 (MOP, Agencija RS za okolje, 2003 in 2004).
- Strokovne podlage za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Farmland Bird Index) in njegovo spremljanje; končno poročilo; november 2006; DOPPS – BirdLife Slovenija; nosilec naloge: Tomaž Mihelič.
- Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, 96/04 – ZON UPB2) s podzakonskimi akti.