

2.23 PRIMORSKA NEŽICA (*Cobitis bilineata*)

2.23.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	1149
Latinsko ime vrste:	veljavno ime <i>Cobitis bilineata</i> Canestrini, 1866 veljavno ime <i>Cobitis elongatoides</i> Bacescu & Maier, 1969 staro ime <i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758
Slovensko ime vrste:	primorska nežica, navadna nežica, polžača
Družina:	Cobitidae

V okviru vrste *Cobitis taenia* sta bili na naših prostorih dve podvrsti: *Cobitis taenia taenia* in *C. t. bilineata*, ki sta sedaj samostojni vrsti *C. elongatoides* in *C. bilineata*. (Kottelat in Freyhof, 1996)

Morfologija. Podolgovato, kačasto, bočno stisnjeno, gladko telo je pokrito z drobnimi, v kožo ugreznjenimi luskami. Glava je majhna, ozka, bočno stisnjena. Gobček je majhen z mesnatimi podstojnimi usti in s tremi pari brkov. Viličasti, gibljivi podočesni trn je velik (daljši kot 1,5 kratni premer očesa) in ni skrit v kožni gubi. Na hrbtni strani in na boku telesa so vzdolž telesa nanizane temno pigmentirane pege. Pigmentacija telesa med hrbtnimi in bočnimi pegami je v različnih vzdolžnih pasovih (navadno 3 vrste pegic ali črte). Pobočnica je nepopolna, omejena na sprednji del telesa. Hrbtna in trebušne plavuti so nameščene na sredini telesa. Razdalja med začetkoma baz prsni in trebušni plavuti je krajša kot trikratna dolžina prsne plavuti. Na zgornjem delu baze repne plavuti se nahaja navpična temna pega. Pri samcih je druga plavutnica v prsni plavuti odebeljena, na bazi pa je okrogla plošča canestrinijeva luska. Samci so običajno manjši od samic.



Slika 66. Primorska nežica (Kottelat in Freyhof, 2007).

Biologija. Navadna nežica je majhna riba, saj zraste le nekaj nad 10 cm v dolžino. Spolno dozori v drugem letu življenja. Drsti se od aprila do junija na peščenem dnu, kjer samica odloži ikre na vodne rastline (fitofilna drstnica) in potopljene korenine (Kottelat in Freyhof, 2007, Povž in Sket, 1990).

Je omnivora vrsta. Hrani se z drobnimi vodnimi nevretenčarji in rastlinskimi ostanki, ki jih pobira po dnu vodotokov (Kottelat in Freyhof, 2007).

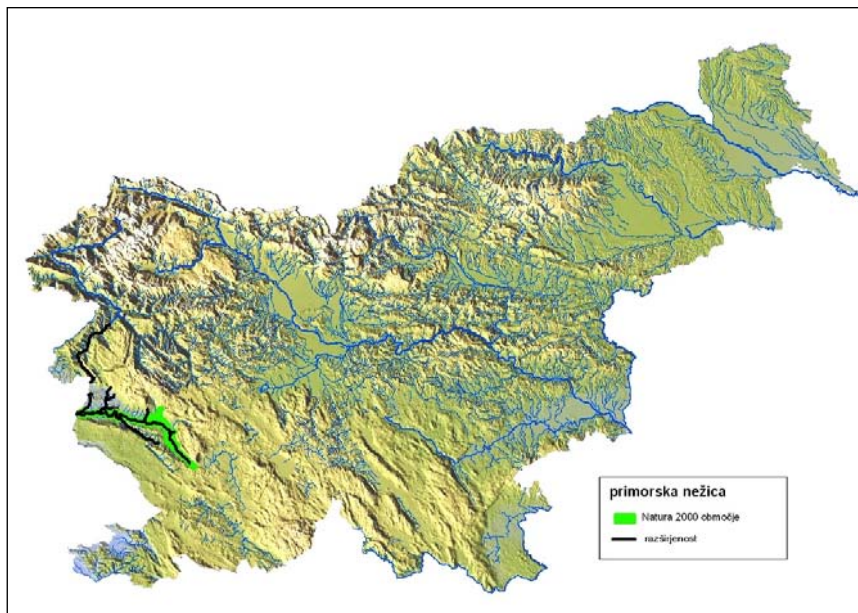
Habitat. Naseljuje počasi tekoče in stoječe vode ter zajame širok razpon habitatov, ki vključujejo tako jezera, reke, potoke kot namakalne kanale s stoječo do zmerno tekočo vodo, mrtvice in rečne rokave. Najdemo jo v oligo-, mezo- in evtrofnih vodah, ter v stoječih čistih do kalnih vodah. Prenese pH vode od 5 do 7 in več. Je nočno aktivna žival, ki večino dneva preživi zarita v peščeno ali muljasto do mivkasto dno, pogosto poraslo z vegetacijo (Kottelat in Freyhof, 2007).

Razširjenost. V Evropi (slika 67) naravna razširjenost primorske nežice zajema severno jadranski bazen od porečja reke Pad do porečja reke Soče (Slovenija, Italija, Švica), prav tako je prisotna tudi v porečju Zrmanje (Hrvatska). Naseljena v večino preostalega ozemlja Italije (vključno Sardinijo), jezero Banolas (severo-vzhodna Španija) in zgornje porečje Rena (Švica) (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 68) naseljuje porečje Vipave.



Slika 67. Razširjenost primorske nežice v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 68. Razširjenost nežice v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Glavni vzroki ogroženosti pri nas so regulacije in pregrajevanje vodotokov. V prvem primeru se spremeni struktura dna in brežin iz položnih zamuljenih v strme brežine brez peščenih in muljastih nanosov, v drugem pa spreminjanje vodnega režima vodotokov ter s tem transporta sedimentov, organskega drobirja ter nihanja vodne gladine. Rezultat teh

dejavnosti so zmanjšanje površin mehkih sedimentov, ki so primerni za bivanje ter zmanjšanje površin poraščenih z vodno vegetacijo, ki so ustrezne za drst. Na stanje populacije negativno vplivajo tudi melioracije in izsuševanje mokrišč.

Varstveni status. Primorska nežica je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen je bilo v Sloveniji za primorsko nežico določeno eno Natura 2000 območje (slika 68): Dolina Vipave (SI3000226).

V Sloveniji je primorska nežica zavarovana tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in navedena v njeni prilogi 1A, kjer so živalske vrste, za katere je določen varstveni režim za varstvo živali in populacij ter prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa primorsko nežico opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je zaenkrat zadovoljivo. Ocenjuje se, da takson, ki je sicer vezan izključno na jadransko povodje, poseljuje (manj kot 1%) površine Slovenije. Predvidevamo, da se je areal/populacija taksona glede na stanje leta 1975 zmanjšalo za manj kot 50%.

2.23.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju primorske nežice. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njena prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje primorske nežice je pomembno, da se njena prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja primorske nežice je elektroribolov vrst zakopanih v usedline. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa primorske nežice je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije primorske nežice se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja primorske nežice je od avgusta do pozne jeseni. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

2.24 ČINKLJA (*Misgurnus fossilis*)

2.24.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	1145
Latinsko ime vrste:	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)
Slovensko ime vrste:	činklja
Družina:	Cobitidae

Morfologija. Glava je majhna z mesnatimi podstojnimi usti. Okrog ust je nameščenih 5 parov brkov, po 2 para na zgornji in spodnji čeljusti ter 1 par v ustnih koticah. Telo je podolgovato, kačasto, v repnem delu bočno stisnjeno. Pokrito je z drobnimi in v kožo globoko ugreznjenimi luskami. Debela plast sluzi naredi telo gladko. Telo je rdečkaste do olivnorjave barve, s tremi do petimi temnimi vzdolžnimi progami. Hrbtne plavuti je kratka. Nameščena je na sredini hrbta, nad trebušnimi plavutmi. Repna plavut je na končnem robu izbočena.



Slika 69. Činklja (foto ZZRS, 2009).

Biologija. Činklja v dolžino zraste največ 40 cm (Povž in Sket, 1990). Večinoma se zadržuje na enem mestu, saj njen radius gibanja običajno ne preseže 100 m, še največ v prvih tednih oktobra, ko iščejo ustrezen prostor za prezimitev (Meyer in Hinrichs, 2000). Spolno dozori v drugem letu starosti, ko meri nekaj nad 14 cm v dolžino. Drsti se od aprila do junija, samica odloži ikre na vodno rastlinje. Za činkljo je značilen spolni dimorfizem. Samci imajo stranske izbokline na bazi repne plavuti, ki se v času drsti povečajo. Poleg tega so prsne plavuti samcev pikaste in za približno tretjino daljše od prsnih plavuti samic. Zarod ima zunanje škrge (Kottelat in Freyhof, 2007, Mrakovčič s sod., 2006). Odrasli so nočno aktivni, podnevi zariti v mulj. Prenesejo kratkotrajno izsušitev in nizko vsebnost kisika v vodi. Temperaturna toleranca činklje je med 9 in 24°C, višje temperature vode veljajo za letalne (Drozd in sod., 2009).

Hrani se z vodnimi mehkužci, črvi maloščetinci, ličinkami žuželk in drugimi bentoškimi nevretenčarji (Mrakovčič in sod., 2006).

Habitat. Najznačilnejši življenjski prostor činklje so počasi tekoče ali stoječe vode (mrtvice, ribniki, občasno preplavljeni močvirni tereni in rečni rokavi) z mehkim muljastim dnom ter močno prerastjo vodnega rastlinja. Činklja se izogiba odprtim območjem brez vegetacije. Med poletjem se odrasli osebki najraje zadržujejo na muljastih območjih z veliko nerazgrajenega organskega materiala, medtem ko se mlajši osebki raje zadržujejo v obrežnih območjih parsljih s trstičjem, z veliko mulja in nizkimi globinami vode (Meyer in Hinrichs, 2000).

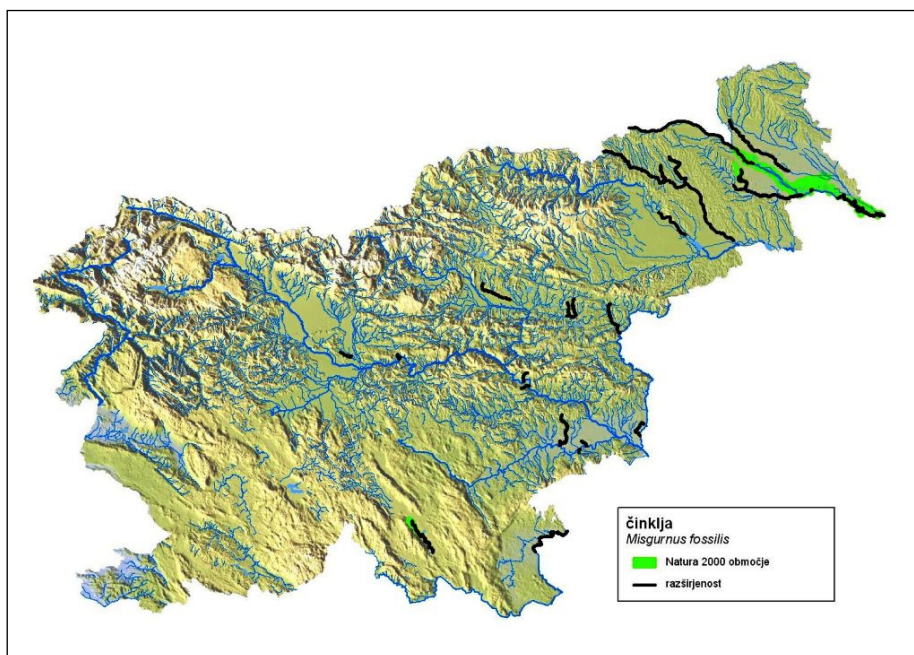
Razširjenost. V Evropi (slika 70) naseljuje področja severno od Alp, od reke Meuse proti vzhodu do porečja Neve in jezera Ladoga, severno črnomoško povodje od reke Donave proti

vzhodu do reke Kuban, porečja Urala in Volge v kaspiskem povodju. V črnemorskem povodju manjka južno od Donave in Kubana. Ni domorodna v Veliki Britaniji, Skandinaviji, Apeninskem in Iberskem polotoku, krimskem, jadranskem, egejskem in belomorskem povodju. Lokalno zanešena v porečje reke Rone (Francija) in morda še kam (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 71) živi v donavskem porečju in sicer v porečjih Save, Mure, Drave, Rinže in Krke ter nekaterih ribnikih.



Slika 70. Razširjenost činklje v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 71. Razširjenost činklje v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. V naselitvenem območju činkljo ogrožajo predvsem regulacije, ki popolnoma spremenijo njen življenjski prostor. Grožnje predstavljajo tudi melioracije in izsuševanja močvirij.

Varstveni status. Činklja je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen so bila v Sloveniji za činkljo določena tri Natura 2000 območja (slika 71): Stanetinski in Kupetinski potok (SI3000069), Rinža (SI3000129) in Mura (SI3000215).

V Sloveniji je činklja zavarovana tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in navedena v njeni prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa činkljo opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je še vedno pomanjkljivo. Takson naj bi poseljeval od 6 do 20% površine Slovenije. Areal/populacija vrste naj bi se, glede na stanje iz leta 1975, zmanjšala za več kot 50 %.

2.24.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju činklje. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njena prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje činklje je pomembno, da se njena prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja činklje je elektroribolov vrst zakopanih v usedline. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa činklje je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000

območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije činklje se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja činklje je oktober. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

2.25 ZLATA NEŽICA (*Sabanejewia balcanica*)

2.25.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	1146
Latinsko ime vrste:	veljavno ime <i>Sabanejewia balcanica</i> (Karaman, 1922) staro ime <i>Sabanejewia aurata</i> (Filippi, 1865)
Slovensko ime vrste:	zlata nežica
Družina:	Cobitidae

Morfologija. Glava je majhna, bočno stisnjena. Usta so mesnata, podstojna, s tremi pari brkov. Dva para brkov sta nameščena na koncu zgornje ustnice, en par v ustnih koticah. V kožni gubi je skrit dvoviličast, gibljiv podočesni trn. Telo je podolgovato, kačasto, pokrito z drobnimi, v kožo vgreznjenimi luskami. Hrbet je rjavo do olivno zelen, z marmoriranim vzorcem. Po boku so vzdolž telesa nanizane temno pigmentirane lise. Med hrbtnim in bočnim vzorcem poteka ena sama obarvana proga. Hrbtna in trebušne plavuti so nameščene na sredini telesa. Vzdolž hrbtne delu repnega debla poteka značilen kožnat greben.



Slika 72. Zlata nežica (foto: ZZRS, 2009).

Habitat. Je reofilna vrsta. Živi v srednje močnem vodnem toku zgornjih in srednjih predelov čistih rek in potokov s peščenim ali gruščnatim dnom poraslim z malo vodnega rastlinja. Pojavlja se v globinah do 1,5 m. Je samotarska, nočna žival, ki podnevi ždi zarita v dno (Kottelat in Freyhof 2007). Izjemoma se zadržuje v vodotokih z blatnim in muljastim dnom, prenese pa poletne otoplitve vode do 20°C (Mrakovčič in sod, 2006).

Biologija vrste. Zlata nežica v dolžino v povprečju zraste 8 do 12 cm, največ 14 cm. Spolno dozori v začetku drugega leta starosti (Zanella s sod., 2006). Drsti se od aprila do junija, ko samica običajno izleže 15.000 iker, ki jih odlaga na rastlinje (fitofilna vrsta), prod in kamenje v tekoči vodi (Povž in Sket 1990, Mrakovčič in sod. 2006).

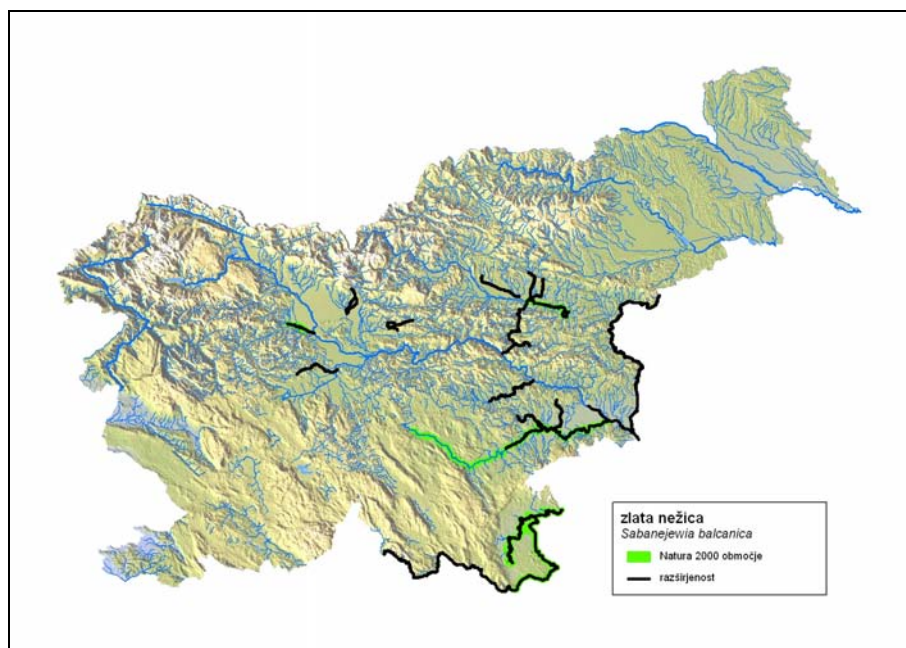
Je invertivor. Hrano zbira po dnu, predstavljajo pa jo predvsem drobni nevretenčarji, občasno tudi alge in organski detrit (Mrakovčič in sod, 2006).

Razširjenost. v Evropi (slika 73) zlata nežica naseljuje Donavsko porečje v Črnemorskem povodju, Maritimo in področje od porečja Gallikos do porečja Pinios v Egejskem povodju (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 74) je bila najdena v Sori, nekaterih pritokih Kamniške Bistrice, Gradaščici, Krki, potokih okoli Celja, Dravinji in njenih pritokih, Krki in njenih pritokih, Sotli, Kolpi in Lahinji.



Slika 73. Razširjenost zlate nežice v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 74. Razširjenost zlate nežice v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Zlato nežico v Sloveniji ogrožajo predvsem regulacije rečnih strug, s katerimi se uničuje ali zmanjšuje površine peščenih in gruščnatih usedlin.

Varstveni status. Zlata nežica je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru

skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen je bilo v Sloveniji za zlato nežico določeno šest Natura 2000 območij (slika 74): Voglajna od pregrade Tratna do izliva (SI3000068), Lahinja (SI3000075), Sora od Škofje Loke do jezua Goričane (SI3000155), Kolpa (SI3000175) in Krka (SI3000227).

V Sloveniji je zlata nežica zavarovana tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in navedena v njeni prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa soško postrv opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je nezadostno. Ocenjuje se, da takson poseljuje od 6 do 20 % površine Slovenije.

2.25.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju zlate nežice. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njena prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje zlate nežice je pomembno, da se njena prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja zlate nežice je elektroribolov vrst zakopanih v usedline. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa zlate nežice je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000

območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije zlate nežice se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja zlate nežice je od konca julija do začetka oktobra. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

2.26 SOLINARKA (*Aphanius fasciatus*)

2.26.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste: 1152
 Latinsko ime vrste: *Aphanius fasciatus* Valenciennes, 1821
 Slovensko ime vrste: solinarka
 Družina: Cyprinodontidae

Morfologija. Bočno stisnjen vretenast trup je pokrit z velikimi luskami, ki segajo na glavo. Zgornja stran glave je sploščena, čelo pa široko. Usta so izrazito nadstojna; zgornja čeljust je kratka, spodnja pa je zasukana navzgor. V ustih so zobci. Pobočnice nima, repna plavut je zaokrožena. Značilen je izrazit spolni dimorfizem. Samec ima olivnozelen do siv hrbet, na bokih pa navpične rumenosrebrne črte, ki jih ločuje 10-12 sivih prog. Trebuh samcev je bel, plavuti rumene. Samica ima rumenkast hrbet, na bokih navpične rjave proge, ki ne segajo niti do hrbta niti do trebuha. Trebuh in plavuti samic so bele.



Slika 75. Solinarka, odrasla samica (zgoraj Kottelat in Freyhof, 2007; spodaj foto ZZRS).

Biologija. Solinarka je majhna riba, ki v dolžino zraste do 5 (samci) oziroma 6 cm (samice). Spolno dozori v 7 do 12 mesecih, kot prilagoditev na nestabilne pogoje v katerih žive. Poleg zgodnjega spolnega dozorevanja obstaja še cela vrsta prilagoditev na ekstremne pogoje, kot je drst v skupinah, podaljšano trajanje drsti, veliko število iker, veliko preživetje zaroda, hitra prirast, zakasnitev razmnoževanja v primeru slabih pogojev ipd. (Leonardos, 1997). Drsti se od marca do junija v izrazito slanih ali brakičnih vodah. Samice odlagajo ikre na podvodno rastlinje in alge (fitofilna drstnica). Ikre se izležejo v 10-14 dneh (Povž in Sket, 1990).

Hrani se z drobnimi bentoškimi nevretenčarji (Leonardos, 2008), planktonom delno tudi z algami, organskim drobirjem in vodno vegetacijo (Mrakovčič in sod., 2006). Jeseni in pozimi

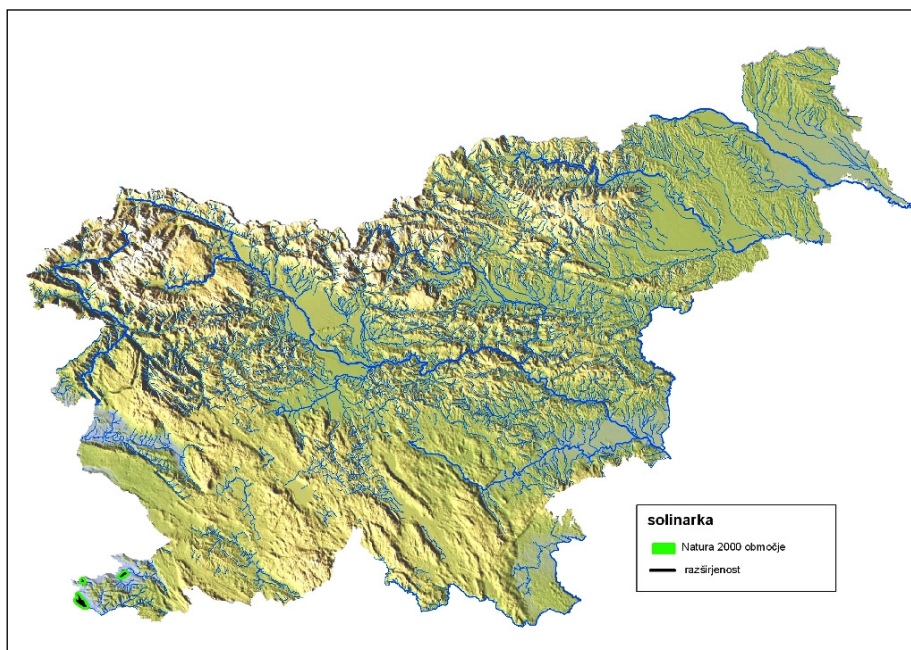
se hrani manj intenzivno, spomladi in poleti pa se pogosto pojavlja kanibalizem zaradi povečane potrebe po energiji (Leonardos 2008).

Habitat. Naseljuje plitve stoječe do počasi tekoče sladke, brakične in slane vode. Živi med vodnim rastlinjem v obalnih lagunah, manjših kanalih, solinskih bazenih in melioracijskih jarkih. Slanost vode v njenih naravnih habitatnih tipih je lahko znatno višja od slanosti morske vode.

Razširjenost. V Evropi (slika 76) je njena razširjenost povezana z mediteransko obalo od Camargua (Francija) in zahodne Alžirije proti vzhodu vključno s Korziko, Sardinijo, Sicilijo, Malto, Kreto in Ciprom ter celinskimi vodami od Alžirije do Egipta. V Španiji se pojavlja v delti reke Ebro, kamor so jo po predvidevanjih naselili akvaristi (Kottelat in Freyhof, 2007). V Sloveniji (slika 77) je prisotna v Škocjanskem zatoku, Sečoveljskih in Strunjanskih solinah.



Slika 76. Razširjenost solinarke v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 77. Razširjenost solinarke v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Glavni vzroki ogroženosti pri nas so uničevanje in izsuševanje obalnih mokrišč in še posebej solinskih habitatov. Precejšen del vseh treh večjih takih kompleksov na

slovenski obali je zaščiten z zakonom, kar v veliki meri omogoča ohranitev dovolj velikih območij z ustreznim habitatom. Navaja se tudi ogrožanje zaradi kompeticije z gambuzijo (*Gambusia holbrooki*), vendar pa slednje na preiskanih območjih nismo našli.

Varstveni status. Solinarika je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen so bila v Sloveniji za solinariko določena tri Natura 2000 območja (slika 77): Sečoveljske soline in estuarji Dragonje (SI3000240), Strunjanske soline s Stjužo (SI3000238) in Škocjanski zatok (SI3000252).

V Sloveniji je solinarika zavarovana tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in navedena v njeni prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je zaenkrat zadovoljivo. Ocenjuje se, da vrsta poseljuje 1-5% površine Slovenije, ter da se je areal/populacija taksona glede na stanje leta 1975 zmanjšala za < 50%.

2.26.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju solinarke. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njena prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje solinarke je pomembno, da se njena prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Elektroribolov v somornici ni mogoč, zato smo za vzorčenje solinarke razvili posebno metodo izlova s sakom. Znotraj vzorčevanega območja se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa zlate nežice je predstavljen v prilogi 2 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije solinarke se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja solinarke je od sredine avgusta do konca septembra. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring na vsake tri leta.

2.27 GRBASTI OKUN (*Gymnocephalus baloni*)

2.27.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	2555
Latinsko ime vrste:	<i>Gymnocephalus baloni</i> Holčík & Hensel, 1974
Slovensko ime vrste:	grbasti okun
Družina:	Percidae

Morfologija. Glava je majhna, usta so podstojna. Na škržnem poklopcu sta dva daljša trnasta izrastka. Telo je kratko, visoko in bočno sploščeno. Od hrbta proti trebuhu poteka štiri do šest prečnih temnih prog, ki so lahko prekinjene. Luske so ktenoidne. Pobočnica je v prednjem delu usločena navzgor. Hrbtna plavut je dolga, sega do repnega debla. Sestavljena je iz trših plavutnic v sprednjem in mehkejših plavutnic v zadnjem delu. V predrepi plavuti je prvi trn krajši od drugega.



Slika 78. Grbasti okun (foto: Zoltan Sallai).

Biologija. V dolžino zraste do 15 cm. Samci spolno dozoriijo v prvem do drugem, samice pa v drugem do tretjem letu življenja (Kottelat in Freyhof, 2007). Način razmnoževanja ni poznan, po dostopnih podatkih osebki na drst migrirajo iz osrednjih delov rek v mrtve rokave, kjer se drstijo v plitvi vodi med vodnim rastlinjem. So samotarski, nočno aktivni, podnevi pa skriti Mrakovčič in sod., 2006).

Je invertivor, hrani se z drobnimi talnimi nevretenčarji kot so ličinke žuželk, manjši rakci in maloščetinci (Mrakovčič in sod., 2006).

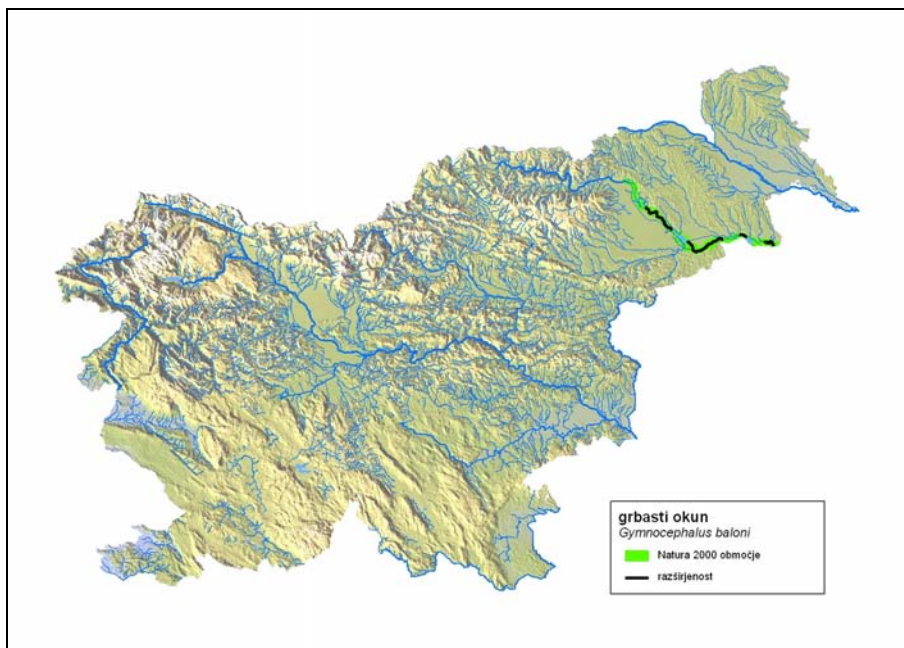
Habitat. Mnenja o njegovem habitatu so deljena: Bival naj bi bodisi na peščenem in muljastem dnu v mrtvih rokavih in velikih rekah z zmernim tokom (Kottelat in Freyhof, 2007) bodisi v osrednjih in spodnjih delih večjih rek med kamenjem in na prodatih predelih, s hitrim vodnim tokom (Mrakovčič in sod., 2006)

Razširjenost. V Evropi (slika 79) grbasti okun naseljuje porečje Donave (od njene delte do Nemčije), porečje Dnjepra (od njegove delte do Kijeva), pričakuje se tudi v Dnjestru (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 80) je bil najden v Dravi pri Ptujju in Ormožu, podatki za spodnji del Mure in Save pa niso potrjeni. Nahajdbe na Hrvaškem leta 1984 in v Sloveniji leta 1990 so do sedaj najbolj jugozahodne meje razširjenosti balonijevega okuna (Mrakovčič in sod., 2006).



Slika 79. Razširjenost grbastega okuna v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007)



Slika 80. Razširjenost grbastega okuna v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Zaradi nepoznavanja vrste, je nemogoče oceniti njeno ogroženost. Predvideva se, da grbastega okuna ogrožajo predvsem regulacije in spreminjanja naravnih habitatov velikih vodotokov.

Varstveni status. Grbasti okun je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen je bilo v Sloveniji za grbastega okuna določeno eno Natura 2000 območje (Slika 80): Drava (SI3000220).

V Sloveniji je grbasti okun zavarovan tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in naveden v njeni prilogi 1A, kjer so živalske vrste, za katere je določen varstveni režim za varstvo živali in populacij, ter prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa grbastega okuna opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. O biologiji, ekologiji in razširjenosti grbastega okuna v Sloveniji ni znanega takorekoč nič.

2.27.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju grbastega okuna. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njegova prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje grbastega okuna je pomembno, da se njegova prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja grbastega okuna je elektroribolov pelagičnih vrst. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa grbastega okuna je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije grbastega okuna se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja grbastega okuna je od začetka julija do oktobra ob nizkih vodosstajih. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

2.28 SMRKEŽ (*Gymnocephalus schraetzer*)

2.28.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	1157
Latinsko ime vrste:	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> Linnaeus, 1758
Slovensko ime vrste:	smrkež
Družina:	Percidae

Morfologija. Glava je velika, z dolgim, zašiljenim gobcem in majhnimi podstojnimi usti. Škržni poklopec se zaključuje s trnastim izrastkom. Sedem trnov najdemo tudi na zgornjem robu predzadnje kosti škržnega poklopca. Telo je vitko, rjavorumenih barv. Po boku potekata dve do štiri vzdolžne, ozke, temne proge. Pobočnica je rahlo usločena, vzporedna s hrbtno linijo. V njej je od 55 do 65 lusk. Sprednji del dvodelne hrbtne plavuti je posut s številnimi temnimi pikami. Repna plavut je rahlo škarjasta.



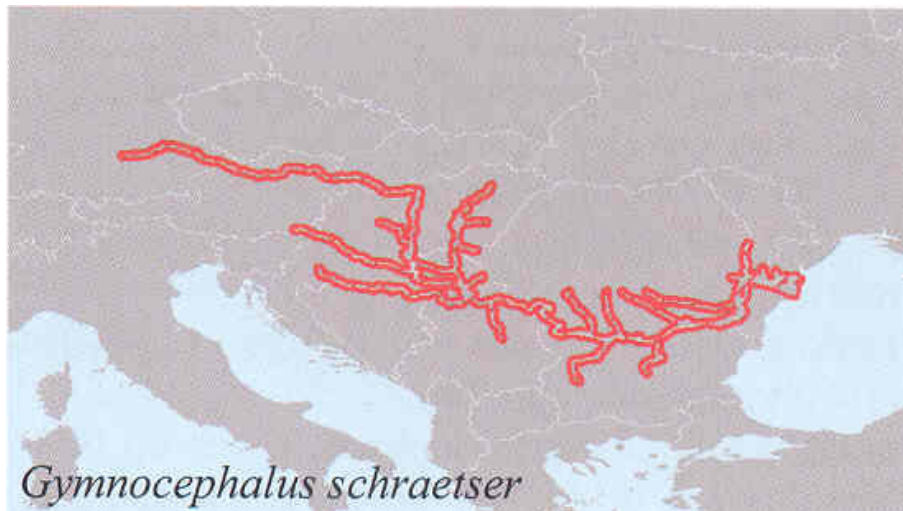
Slika 81. Smrkež.

Biologija. V dolžino zraste od 15 do 20 cm, redko do 25 cm (Povž in Sket, 1990). Živi v manjših jatah. Je somračno in nočno aktivna vrsta, z življenjsko dobo od 15 do 20 let. Spolno dozori v drugem ali tretjem letu starosti. V času drsti, od aprila do maja, se seli po toku navzgor. Običajno se ena samica drsti z več samci. Samice odlagajo ikre na kamnito ali prodnato dno. Ličinke so bentoške (Kottelat in Freyhof, 2007, Mrakovčič in sod., 2006).

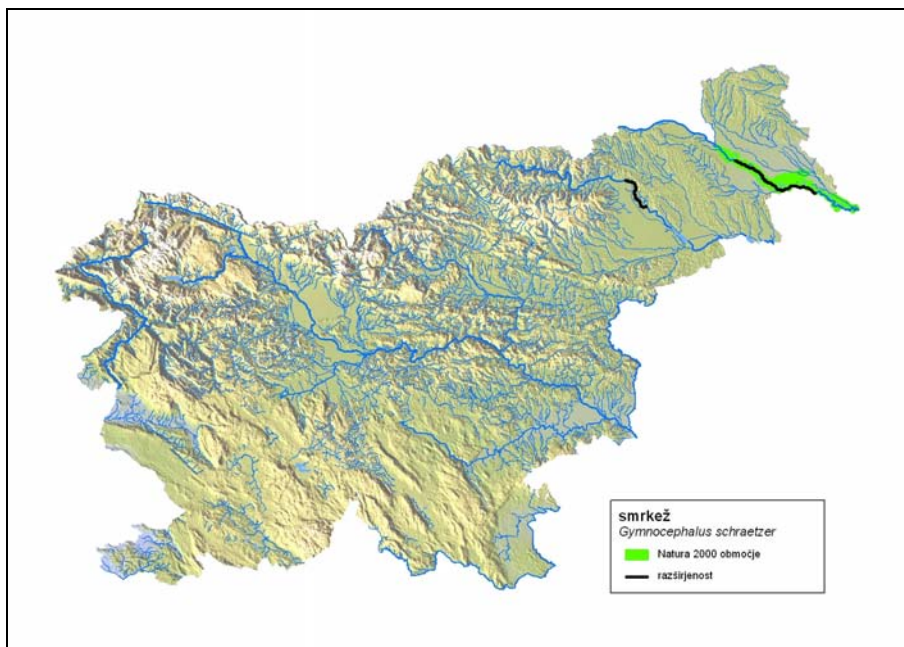
Je invertivor, hrani se z različnimi majhnimi bentoškimi nevretenčarji kot so maloščetinci, rakci, ličinke žuželk in mehkužci (Mrakovčič in sod., 2006).

Habitat. Poseljuje velike reke s hitrim vodnim tokom, bistro vodo in visoko vsebnostjo kisika. Zadržuje se na mestih z večjimi globinami vode. Živi pri dnu. Ustreza mu prodnato ali peščeno dno. Tolerira temperaturni razpon vode med 4 in 18 °C. (Mrakovčič in sod., 2006).

Razširjenost. V Evropi (slika 82) smrkež živi v porečju Donave (Kottelat in Freyhof, 2007). V Sloveniji (slika 83) je prisoten v Dravi in Muri. V Savi je izginil.



Slika 82. Razširjenost smrkeža v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 83. Razširjenost smrkeža v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Smrkež je reofilna vrsta in kot tak zelo občutljiv na regulacije vodotokov in njihovo onesnaženje. Poleg tega ga ogroža tudi vnos tujerodnih in širjenje invazivnih vrst v vodotokih.

Varstveni status. Smrkež je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen je bilo v Sloveniji za smrkeža določeno eno Natura 2000 območje (Slika 83): Mura (SI3000215).

V Sloveniji je smrkež zavarovan tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in naveden v njeni prilogi 1A, kjer so živalske vrste, za katere je določen varstveni režim za varstvo živali in populacij, ter prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa smrkeža opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. O biologiji, ekologiji in razširjenosti smrkeža v Sloveniji vemo zelo malo.

2.28.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju smrkeža. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njegova prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje smrkeža je pomembno, da se njegova prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja smrkeža je elektroribolov pelagičnih vrst. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa smrkeža je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije smrkeža se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja smrkeža je od začetka julija do oktobra ob nizkih vodostajih. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako peto leto.

2.29 UPIRAVEC (*Zingel streber*)

2.29.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste:	1160
Latinsko ime vrste:	<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863)
Slovensko ime vrste:	upiravec
Družina:	Percidae

Morfologija. Glava je dolga in ploščata s podstojnimi usti. Predzadnja kost škržnega poklopca je nazobčena, škržni poklopec se končuje s trnom. Telo je vretenasto, z dolgim in ozkim repnim deblom. Je sivo do zlatorjavih barv, po bokih potekajo štirje temni pasovi. Ktenoidne luske so nameščene po celem telesu in deloma po glavi, manjkajo okoli baze prsnih plavuti. Pobočnica poteka vzdolž celega telesa. Ima nepigmentirano, dvojno hrbtno plavut z osmimi do devetimi plavutnicami. Oba dela sta med seboj fizično ločena. Repna plavut je skoraj ravna.



Slika 84. *Upiravec* (foto: ZZRS, 2008).

Biologija vrste. Upiravec v dolžino v povprečju zraste 12 do 18 cm, največji primerki so veliki 22 cm. Spolno dozori v drugem do tretjem letu starosti. Drsti se od marca do aprila na čistih prodatih tleh. Je litofilna vrsta, samica odloži ikre na kamenje (Povž in Sket 1990).

Upiravec je invertivor. Prehranjuje se z vodnimi nevretenčarji (Kottelat in Freyhof, 2007), občasno z ikrami in zarodom rib (Mrakovčič in sod. 2006).

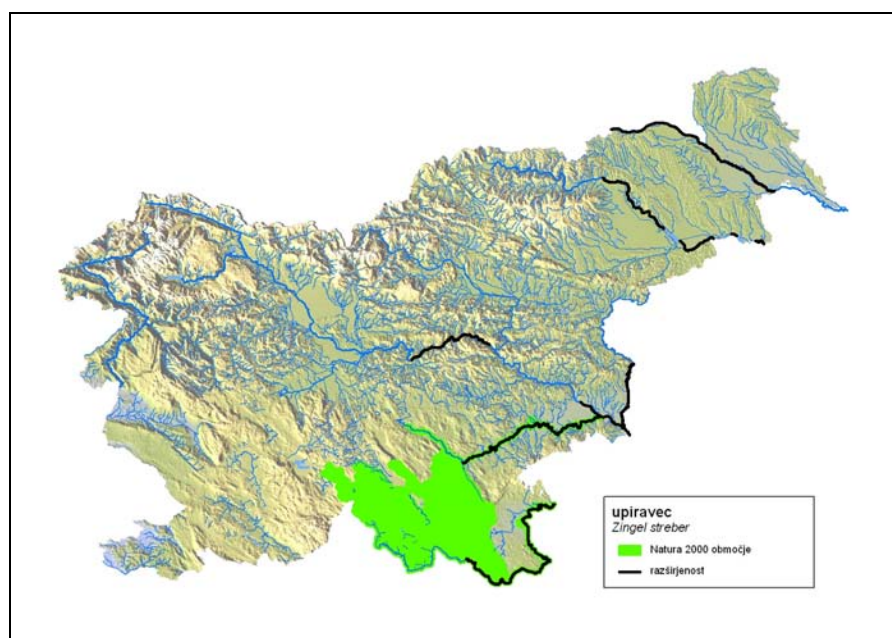
Habitat. Je reofilna vrsta in živi v srednje globokih predelih močnega glavnega toka majhnih do velikih rek s kamnitim dnom (Kottelat in Freyhof, 2007) v pasu mreine in ploščiča. Aktivna je ponoči, ko zahaja iskat hrano v plitvejšje dele vodotokov (Mrakovčič in sod. 2006).

Razširjenost. V Evropi (slika 85) naseljuje porečje Donave in Dnjestra (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 86) naseljuje srednjo in spodnjo Savo, Krko, Sotlo, Kolpo, Dravo in Muro.



Slika 85. Razširjenost upiravca v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 86. Razširjenost upiravca v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Najpomembnejši vzrok za zmanjšanje populacije upiravca so onesnaževanje voda ter ojezeritve rek. Regulacijski posegi pregrajevanje in zajezovanje vodotokov spremenijo hidrologijo vodotoka, saj se vodni tok običajno močno zmanjša. Slednje je kot kaže, poleg velikosti vodotoka, ključnega pomena za njegovo prisotnost.

Varstveni status. Upiravec je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21.maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen so bila v Sloveniji za upiravca določena tri Natura 2000 območja (slika 86): Kočevsko (SI3000263), Krka (SI3000227) in Kolpa (SI3000175).

V Sloveniji je upiravec zavarovan tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in naveden v njeni prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa upiravca opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je dokaj slabo. Ocenjuje se, da takson poseljuje 6-20% površine Slovenije, ter da se je areal/populacija taksona glede na stanje leta 1975 zmanjšala za >50%.

2.29.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju upiravca. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njegova prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje upiravca je pomembno, da se njegova prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja upiravca je elektroribolov bentoških vrst. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa upiravca je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije upiravca se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja upiravca je od konca junija do oktobra ob nizkih vodostajih. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

2.30 ČEP (*Zingel zingel*)

2.30.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste: 1159
 Latinsko ime vrste: *Zingel zingel* (Linne, 1766)
 Slovensko ime vrste: čep
 Družina: Percidae

Morfologija. Glava je dolga in ploščata. Usta so podstojna in imajo obliko podkve. V ustih so zobje. Škržni poklopec se zaključí s trnom. Gobec in škržni poklopci so rjavkasti. Telo je vretenasto, v sprednjem delu visoko, trebuh je sploščen. Repno deblo je ozko. Telo in del glave pokrivajo drobne ktenoidne luske. Je rjavih do zelenkastorjavih barv, boki so rumenkasti ali zeleno rumeni, trebuh pa svetel. Po celem telesu so raztresene velike rjavkaste lise. Ima dvojno hrbtno plavut, sprednji del je iz samih trdih plavutnic, zadnji ima prvo plavutnico trdo, ostale so mehke.



Slika 87. Čep (Kottelat in Freyhof, 2007).

Biologija. V dolžino zraste do 50 cm. Je samotarska žival z življenjsko dobo od sedem do osem let. Čep je nočno aktiven, podnevi se skriva med in pod kamenjem. Spolno dozori v tretjem letu starosti. Drsti se od marca do aprila na peščenem dnu. Samica se drsti z nekaj samci v gosti drstni skupini. Ikre so zelo lepljive, odloži jih na prodnato dno, na mesta z močnim vodnim tokom (Kottelat in Freyhof, 2007, Povž in Sket, 1990).

Hrani se s talnimi, vodnimi nevretenčarji (invertivor), ikrami in malimi ribicami (piscivori). Ponoči se hrani na brežinah.

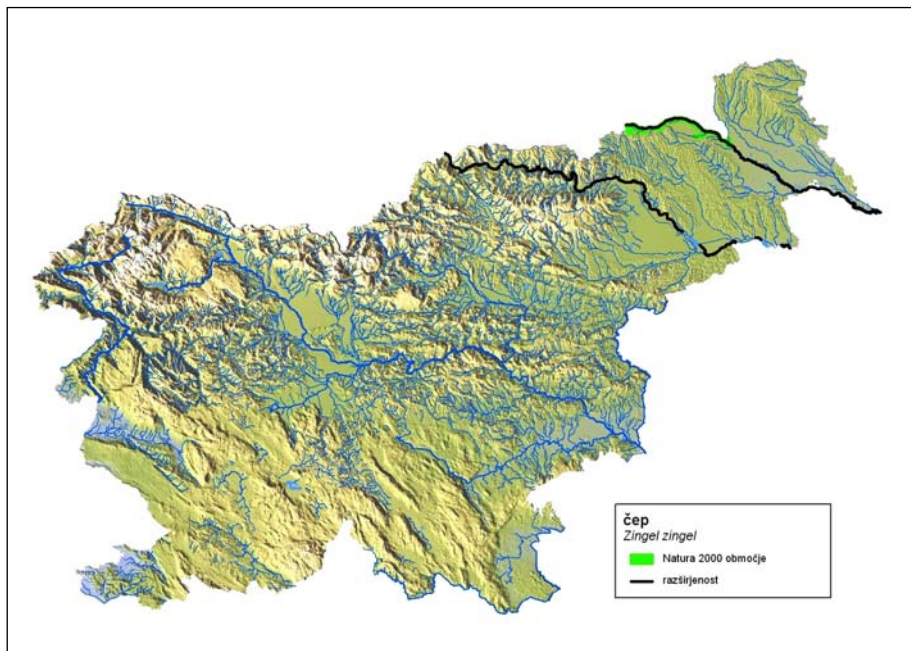
Habitat. Zadržuje se v glavnem toku hitrotekočih velikih rek (Kottelat in Freyhof, 2007).

Razširjenost. V Evropi (slika 88) čep naseljuje porečje Donave in Dnjestra (Kottelat in Freyhof, 2007).

V Sloveniji (slika 89) je bil najden v Muri in Dravi, včasih je bil prisoten tudi v Savi.



Slika 88. Razširjenost čepa v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 89. Razširjenost čepa v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Ogrožajo ga regulacije, ki upočasnijo vodni tok.

Varstveni status. Čep je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive) ter živalska vrsta v interesu skupnosti, pri katerih za odvzem iz narave in izkoriščanje lahko veljajo ukrepi upravljanja (priloga V Direktive).

V ta namen v Sloveniji za čepa ni bilo določeno nobeno območje Natura 2000, predlagano pa je eno (slika 89): Zgornja Mura (SI3000305).

V Sloveniji je čep zavarovan tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009)) in naveden v njeni prilogi 1A, kjer so živalske vrste, za katere je določen varstveni režim za varstvo živali in populacij, ter prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa veliko senčico opredeljuje kot ranljivo vrsto (V).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je še dokaj slabo. Ocenjuje se, da takson poseljuje 1-5% površine Slovenije, ter da je trend zmanjšanja ali povečanja areal/populacija taksona glede na stanje leta 1975 neznan.

2.30.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju čepa. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njegova prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje čepa je pomembno, da se njegova prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja čepa je elektroribolov bentoških vrst. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa čepa je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije čepa se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja čepa je od začetka junija do oktobra ob nizkih vodostajih. Njegova življenska doba je med sedem in osem leti, zato predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako peto leto.

.

2.31 KAPELJ (*Cottus gobio*)

2.31.1 Osnovni podatki

EU šifra vrste: 1163
 Latinsko ime vrste: *Cottus gobio* Linnaeus, 1758
 Slovensko ime vrste: kapelj, glavač
 Družina: Cottidae

Morfologija. Telo je gladko, spolzko, brez pravih lusk, glava široka z velikim gobcem in mesnatimi ustnicami. Tako telo kot glava sta dorzoventralno sploščena. Zobje so na čeljustih, ralniku in redko na nebnicah. Na robu škržnih poklopcev je predoperkularni trn, prekrit s kožo. Tik za poklopce sta ležita veliki in pahljačasti prsni plavuti. Trebušni plavuti sta pomaknjeni med prsni in lahko segata do analne odprtine. Hrbtne plavuti se stikata. V nepopolni pobočnici so številni drobni kanali.



Slika 90. Kapelj (foto: Istinič, 2008).

Biologija. Kapelj je majhna do 18 cm dolga riba. Spolno dozori v drugem letu življenja. Življenska doba kaplja je 3-4 leta, pri redkih primerkih so zabeležili starost 10 let (Tomlinson in Perrow, 2003). Drsti od marca do aprila pri temperaturi višji od 12 °C (Kottelat and Freyhof, 2007). Je litofilna drstnica, samica prileplja ikre v kompaktnih kopučah na strop ali stene majhnih votlinic v kamnitem substratu. Samec ikre čuva do izvalitve zaroda, en samec lahko čuva kopuče jajc večih samic.

Je plenilec, lovi premikajoč se živi plen (Fedorov, 1986). Hrani se z majhnimi vodnimi nevretenčarji – žuželkami in rakci (Adamicka, 1991). in drugimi talnimi živalmi.

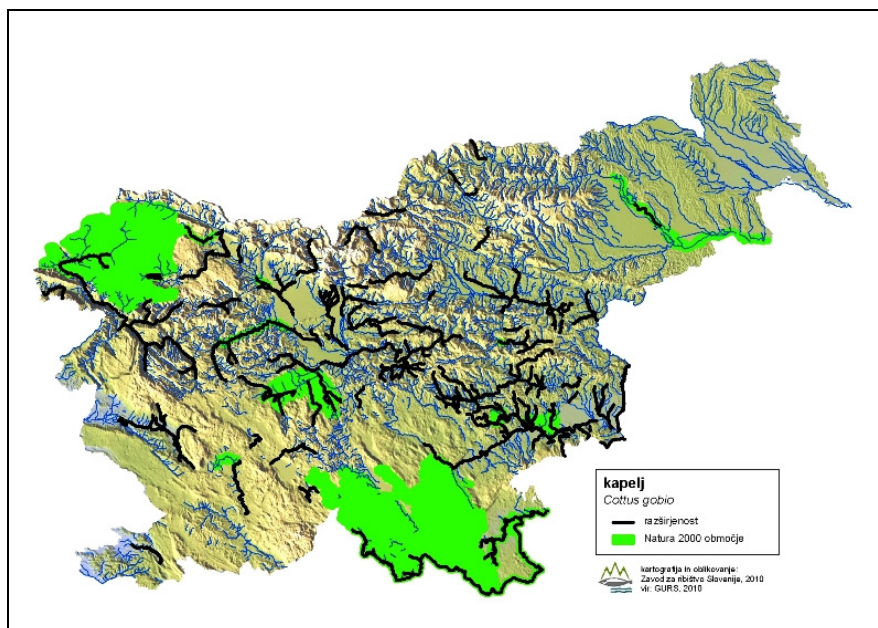
Habitat. Naseljuje čiste, hitro tekoče in hladne vode od majhnih potokov do srednje velikih rek ter jezera s kamnitem dnom in nizkimi temperaturami vode (Kottelat in Freyhof, 2007). Najdemo ga od nižin do 2000 m nadmorske višine. Zadržuje se med in pod kamenjem.

Ustrezajo mu deli rek z vrtinčastim, neenakomernim tokom vode. Značilen je tudi v izvirnih delih rek in potokov, ki skozi leto ne presahnejo in imajo stalno temperaturo vode, podobno temperaturi podtalnice (krenon).

Razširjenost. V Evropi (slika 91) razširjenost kaplja obsega severni baltski bazen v Skandinaviji proti jugu do reke Maurine (53°51'N 10°56'E) v jugozahodnem kotu Baltskega bazena (Nemčija). Spodnje predele potokov in rek ter vzdolž obale Švedske, Finske, Rusije jugozahodno do Estonije. Porečje Donave (razen zgornjih pritokov Save in Argesa), Elbe, Emsa, Wesre in Rona. Pritoki zgornjega dela Rena po toku navzdol (proti severu) skoraj do Mannheima. Nekaj najbolj zgornjih pritokov reke Tevere v osrednji Italiji. Jadransko porečje od Potenze (Italija) do Zrmanje (Hrvaška), razen izvir Timavo (poseljen s *C. scaturigo*). Lokalno vnešen v porečje Steenputbeek in Scheldt (Belgija). Tudi kaplji iz porečja Neretve (Bosna in Hercegovina) verjetno pripadajo *C. gobio* (Kottelat in Freyhof, 2007). V Sloveniji (slika 92) je splošno razširjena vrsta v donavskem in jadranskem povodju.



Slika 91. Razširjenost kaplja v Evropi (Kottelat in Freyhof, 2007).



Slika 92. Razširjenost kaplja v Sloveniji z vrisanimi Natura 2000 območji.

Ogroženost. Glavni vzroki ogroženosti pri nas so regulacije vodotokov, ki močno spremenijo struktura habitata. Na primer kadar z neustreznimi tehničnimi rešitvami kot je betoniranje spremenjajo brežine struge do te mere, da se pogosto močno zmanjša število skrivališč in ustreznih drstnih površin. Še vedno pa ga ogroža, čeprav v veliko manjši meri kot v preteklosti, zmotno mišljenje nekaterih ribičev, da se hrani z ikrami drugih vrst rib, zato ga ponekod še vedno odstranjujejo iz postrvjih gojitvenih potokov.

Varstveni status. Kapelj je z Direktivo Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 206/1992) domorodna vrsta, ki je na območju držav članic Evropske skupnosti v okviru skupnega pravnega reda opredeljena kot vrsta v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (priloga II Direktive).

V ta namen je bilo v Sloveniji v jadranskem povodju za kaplja določenih šest Natura 2000 območij (slika 92): Dolina Vipave (SI3000226), Idrijca s pritoki (SI3000230), Julijske Alpe (SI3000253), Nadiža s pritoki (SI3000167), Soča z Volarjo (SI3000254) in Trnovski gozd-Nanos (SI3000255), v donavskem povodju pa šestnajst: Ljubljansko barje (SI3000271), Radulja (SI3000192), Sora Škofja Loka – jez Goričane (SI3000155), Poljanska Sora Log – Škofja Loka (SI3000237), Krakovski gozd (SI3000051), Lahinja (SI3000075), izviri Sušice (SI3000053), Radovna most v Sr. Radovni – jez HE Vintgar (SI3000133), Kočevsko (SI3000236), Kolpa (SI3000175), Julijske alpe (SI3000253), Gračnica – spodnja (SI3000282), Drava (SI3000220), Nakelska Sava (SI3000201) in Nanoščica (SI3000126).

V Sloveniji je kapelj zavarovan tudi z Uredbo o zavarovanih prostoživečih živalskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 96/2008, 36/2009) in navedena v njeni prilogi 2A, kjer so živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) pa kaplja opredeljuje kot ranljivo vrsto (V).

Raziskanost. Poznavanje biologije, ekologije in razširjenosti vrste v Sloveniji je zaenkrat zadovoljivo. Ocenjuje se, da takson poseljuje 21-50% površine Slovenije, ter da se je areal/populacija taksona glede na stanje leta 1975 zmanjšala za <50%.

2.31.2 Ugotavljanje stanja ohranjenosti vrste in metode monitoringa

Prostorska razširjenost

Zbere se vse dostopne podatke o pojavljanju kaplja. Pregleda literaturo, starejšo in novejšo, zapise v ribiškem katastru, zabeležke pričevanj na terenu ipd. Podatke se kritično ovrednoti, dvomljive tudi preveri na terenu. Verodostojne podatke o pojavljanju se prikaže na zemljevidu Slovenije, kjer je barvno poudarjena njegova prisotnost v posameznem vodnem telesu.

Spremlja se spreminjanje razširjenosti vrste med posameznimi obdobji monitoringa, ocenjuje morebitno povečanje ali zmanjšanje areala razširjenosti in ugotavlja vzroke. Za ugodno ohranitveno stanje kaplja je pomembno, da se njegova prostorska razširjenost v času ne krči.

Naseljenost (gostota) populacije

Metoda vzorčenja kaplja je elektroribolov bentoških vrst. Znotraj vzorčevanega odseka se določi površine optimalnega in suboptimalnega habitata, izbere izlovne ploskve in izvede vzorčenje. Vsak ujeti osebek se izmeri na mm natančno. Prav tako je smiselno zabeležiti in izmeriti tudi vsak osebek katerekoli Natura 2000 vrste, ki se ga ujame pri izlovu.

Za vsako izlovno ploskev se izpolni popisni list, kjer so zabeležene številne informacije kot npr. površina izlova, nekatere fizikalne in kemijske značilnosti vodnega telesa, struktura usedlin, značilnosti bližnje okolice, spremljajoče vrste rib ipd. Predlog popisnega lista za spremljanje stanja in izvajanje monitoringa kaplja je predstavljen v prilogi 1 na koncu poročila.

Na osnovi števila ujetih osebkov se oceni naseljenost populacije na posamezni izlovni ploskvi, optimalnem in suboptimalnem habitatu, posameznem odseku ali Natura 2000 območju. Rezultati se prikažejo slikovno (zemljevid z oznakami, ki izražajo ocenjeno velikost populacije in optimalnost habitata) ter tabelarično.

Demografska struktura populacije

Demografsko strukturo populacije kaplja se prikaže in oceni s pomočjo frekvenčno dolžinskega histograma, ki odraža starostno strukturo populacije vrste na izbranem območju.

Obdobje in pogostost vzorčenja

Najprimernejše obdobje vzorčenja kaplja je od junija do konca oktobra ob nizkih vodostajih. Predlagamo vzorčenje oz. monitoring vsako tretje leto.

**PRILOGA 1****OZNAKA VZORČENJA:** 0000000Zavod za ribištvo Slovenije
Fisheries Research Institute of Slovenia
<http://www.zzrs.si>**PROTOKOLARNI LIST****OPIS LOKACIJE**_____
(vodotok)_____
(mesto začetka)_____
dan / mesec / leto**PODATKI O NALOGI****METODA VZORČENJA** KVALITATIVNO KVANTITATIVNO BRODENJE ČOLN

Drugo: _____

IZLOVNA EKIPA_____
(Ime in priimek)_____
(naloga)_____
(Ime in priimek)_____
(naloga)_____
(Ime in priimek)_____
(naloga)_____
(Ime in priimek)_____
(naloga)**OPOMBE**


OZNAKA VZORČENJA:

 Zavod za ribištvo Slovenije
 Fisheries Research Institute of Slovenia
<http://www.zzrs.si>
DATUM:
LOKALITETA:

(ime GPS točk Začetna in Končna) _____

(vodotok) _____

(kraj) _____

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dovodni prim. kanal | <input type="checkbox"/> Sekundarni kanal |
| <input type="checkbox"/> Primarni bazen | <input type="checkbox"/> Sekundarni bazen |
| | <input type="checkbox"/> Kristalizacijski bazen |

PORAŠČENOST NEPOSREDNE OKOLICE (v oddaljenosti do 20m) [%]

Vodna površ. brez rastja: _____ Travišča: _____ Drevesa v pasu 2-5m: _____

Kopno brez rastja: _____ Posam. grmi in drevesa: _____ Drevesa v pasu 5-15m: _____

Prisotnost makrofitov in alg [%]: _____

SUBSTRAT IN OBZIDANOST DNA [%]:

Matična kamnina: _____ Prod (2-6cm): _____ Mulj/blato: _____

Skale (>40cm): _____ Gramoz (0,2-2cm): _____ Glina: _____

Kamenje (6-40cm): _____ Pesek (6µm-2mm): _____ Obzidanost: _____

PODATKI O IZLOVNEM OBMOČJU:
Globina vzorčnega mesta : _____ cm / **Tip izlovnega orodja (mreže):** _____

Dolžina potega z mrežico: _____ m / **Število potegov z mrežico:** _____

Opombe: _____

KEMIJSKI PARAMETRI
Slanost: _____ ‰ / **Temperatura vode:** _____ °C / **Prevodnost vode:** _____ mS/cm

Opombe: _____

Vrste rib, ki niso del Nature 2000

VRSTA	število	Opombe	VRSTA	število	Opombe

**MERITVE PARAMETROV; NATURA 2000 VRSTE**

STANJE PODVZORCA: ZAMRZNJEN ALKOHOL SVEŽ

Metoda vzorčenja: KVALITATIVNO, brodenje

LOKACIJA IN DATUM:

Lok-acija	Zap. št.	VRSTA	TL [mm]	Opombe	Lok-acija	Zap. št.	VRSTA	TL [mm]	Opombe
	1					39			
	2					40			
	3					41			
	4					42			
	5					43			
	6					44			
	7					45			
	8					46			
	9					47			
	10					48			
	11					49			
	12					50			
	13					51			
	14					52			
	15					53			
	16					54			
	17					55			
	18					56			
	19					57			
	20					58			
	21					59			
	22					60			
	23					61			
	24					62			
	25					63			
	26					64			
	27					65			
	28					66			
	29					67			
	30					68			
	31					69			
	32					70			
	33					71			
	34					72			
	35					73			
	36					74			
	37					75			
	38					76			

**PRILOGA 2****OZNAKA VZORČENJA:** 0000000Zavod za ribištvo Slovenije
Fisheries Research Institute of Slovenia
<http://www.zzrs.si>**PROTOKOLARNI LIST****OPIS LOKACIJE**

(vodotok)

(mesto začetka)

dan / mesec / leto

PODATKI O NALOGI**METODA VZORČENJA** KVALITATIVNO KVANTITATIVNO BRODENJE ČOLN

Drugo: _____

IZLOVNA EKIPA

(Ime in priimek)

(naloga)

(Ime in priimek)

(naloga)

(Ime in priimek)

(naloga)

(Ime in priimek)

(naloga)

OPOMBE


OZNAKA VZORČENJA:

 Zavod za ribištvo Slovenije
 Fisheries Research Institute of Slovenia
<http://www.zzrs.si>
DATUM:
LOKALITETA:
 (ime GPS točke Sp. in Zg.) (reka) (bližnji kraj) (oddaljenost od prejšnjega odseka)

PORAŠČENOST OBREŽJA (v oddaljenosti do 20m) [%]

 Brez rastja: Posam. grmi in drevesa: Drevesa v pasu 5-15m:
 Travišča: Drevesa v pasu 2-5m: Drevesa v pasu >15m:
REGULIRANOST BREŽIN [%]:

 Ni regulirano: Kamnomet (~45°): Gradbeni odpadki:
 Vrezana struga: Kamnit zid (vertikala): Ostalo:
 Lesena regulacija: Beton:
NAKLON BREŽINE [%]:

 <45°: =45°: >45°: Vertikalen:
Zasenčenost [%]:
Prisotnost makrofitov [%]:
SUBSTRAT IN OBZIDANOST DNA [%]:

 Matična kamnina: Prod (2-6cm): Mulj/blato:
 Skale (>40cm): Gramoz (0,2-2cm): Glina:
 Kamenje (6-40cm): Pesek (6µm-2mm): Obzidanost:
PODATKI O IZLOVNEM OBMOČJU:

 Globina struge (max.- min.): cm / Okvirna dolžina izlova: m
 Širina struge: a) Omočene = m ; b) Dejanske = m ; c) Izlova = m

TOK VODE; razgibanost terena [%]:

 Laminaren: Tolmuni: Brzice:
Opombe:

Vrste rib, ki niso del Nature 2000

VRSTA	število	Opombe	VRSTA	število	Opombe

**MERITVE PARAMETROV; NATURA 2000 VRSTE**

STANJE PODVZORCA: ZAMRZNJEN ALKOHOL SVEŽ

Metoda vzorčenja: KVALITATIVNO, brodenje

LOKACIJA IN DATUM:

Lok-acija	Zap. št.	VRSTA	TL [mm]	Opombe	Lok-acija	Zap. št.	VRSTA	TL [mm]	Opombe
	1					39			
	2					40			
	3					41			
	4					42			
	5					43			
	6					44			
	7					45			
	8					46			
	9					47			
	10					48			
	11					49			
	12					50			
	13					51			
	14					52			
	15					53			
	16					54			
	17					55			
	18					56			
	19					57			
	20					58			
	21					59			
	22					60			
	23					61			
	24					62			
	25					63			
	26					64			
	27					65			
	28					66			
	29					67			
	30					68			
	31					69			
	32					70			
	33					71			
	34					72			
	35					73			
	36					74			
	37					75			
	38					76			