

**ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE**

**SPODNJE GAMELJNE 61 A, 1211 LJUBLJANA-ŠMARTNO**



**MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB**

**Upiravec**

**(*Zingel streber*)**

**poročilo**

Ljubljana-Šmartno, december 2022



## MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB

**Upravec**

*(Zingel streber)*

**Poročilo**

Naročnik: Ministrstvo RS za okolje in prostor  
Dunajska 47  
SI-1000 Ljubljana

Izvajalec: Zavod za ribištvo Slovenije  
Sp. Gameljne 61 a  
SI-1211 Ljubljana-Šmartno

Poročilo pripravila: Barbara Semrajc, univ.dipl.biol.

Kartografija: Rok Hamzič, univ.dipl. inž.gradb.

Številka dokumenta: 101-19/2021-9

Datum: 31.12.2022

Direktor:

Rado Javornik





## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>METODE DELA.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>REZULTATI.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>Slovenija.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>Natura 2000 območja.....</b>	<b>9</b>
4.2.1	Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175).....	9
4.2.2	Natura 2000 območje Krka s pritoki (SI3000338) .....	13
4.2.3	Natura 2000 območje Mura (SI3000215).....	14
4.2.4	Natura 2000 območje Drava (SI3000220).....	16
4.2.5	Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303) .....	18
<b>4.3</b>	<b>Grožnje in pritiski.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>ZAKLJUČKI.....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>21</b>

**KAZALO SLIK**

<i>Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem. ....</i>	6
<i>Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna. ....</i>	6
<i>Slika 3: Razširjenost upiravca v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2022). ....</i>	8
<i>Slika 4: Razširjenost in številčnost upiravca Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017), z oranžnimi trikotniki pa najdišča do leta 2010. ....</i>	10
<i>Slika 5: Razredi številčnosti upiravca (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kolpa v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	11
<i>Slika 6: Delež izmerjenih osebkov upiravca znotraj Natura 2000 območja Kolpa, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta. ....</i>	12
<i>Slika 7: Najdišča upiravca Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno) od leta 2003 do danes. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v predhodnem krogu monitoringa (2011- 2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča med leti 2003 in 2010. ....</i>	13
<i>Slika 8: Razširjenost in številčnost upiravca Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017), z oranžnimi trikotniki pa najdbe pred tem. ....</i>	14
<i>Slika 9: Razredi številčnosti upiravca (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Mura v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	15
<i>Slika 10: Delež izmerjenih osebkov upiravca znotraj Natura 2000 območja Mura, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta. ....</i>	16
<i>Slika 11: Najdbe upiravca v Natura 2000 območju Drava (zeleno) od leta 2003 do danes. Z modrimi kvadrati so označena najdišča vrste v predhodnem obdobju monitoringa (2011 – 2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča od leta 2003 do leta 2011. ....</i>	17



## 1 UVOD

V skladu z Direktivo Sveta Evrope 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih) vsaka članica opredeli posebna ohranitvena območja (Special Areas of Conservation – SAC) ali območja Natura 2000. To so območja, kjer se ohranja ali ponovno vzpostavi ugodno stanje naravnih habitatov in populacij prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst v interesu skupnosti. Vrste v interesu skupnosti so navedene v prilogah II, IV in/ali V Direktive o habitatih. Na območju Slovenije smo v preteklosti zabeležili pojavljanje oziroma prisotnost 20. vrst rib navedenih samo v prilogi II, ene vrste samo v prilogi IV, dveh vrst samo v prilogi V in devetih vrst v prilogah II in V.

Izvajanje Direktive o habitatih vključuje tudi redno spremljanje stanja ali monitoring izbranih vrst rib in piškurjev (in poročanje Evropski uniji). Kratkoročni cilj monitoringa je zagotoviti podatke o prisotnosti in dinamiki populacij ciljnih vrst rib in piškurjev na najpomembnejših območjih za ohranjanje vrst in njihovih habitatov v Sloveniji. Dolgoročni cilj monitoringa je redno pridobivanje primerljivih podatkov o stanju populacij zlasti vrst iz Prilog II in IV.



## 2 UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE

Kot opredeljuje alineja (i) 1. člena Direktive o habitatih, se stanje ohranjenosti vrste šteje kot ugodno, če:

- podatki o populacijski dinamiki te vrste kažejo, da se sama dolgoročno ohranja kot preživetja sposobna sestavina svojih naravnih habitatov,
- se naravno območje razširjenosti vrste niti ne zmanjšuje niti se v predvidljivi prihodnosti verjetno ne bo zmanjšalo in
- obstaja in bo verjetno še naprej obstajal dovolj velik habitat za dolgoročno ohranitev njenih populacij.

V nasprotnem primeru je stanje ohranjenosti vrste neugodno.

Monitoring izbranih ciljnih vrst rib in piškurjev izvajamo vsakih 6 let, kolikor traja cikel enega poročevalskega obdobja. Za stanje ohranjenosti populacij ciljnih vrst znotraj Natura 2000 območij, za posamezno poročevalsko obdobje, v okviru razpoložljivih finančnih sredstev, ocenjujemo naslednje parametre:

- Razširjenost vrste znotraj Natura 2000 območij;
- Relativno številčnost vrste znotraj Natura 2000 območij;
- Strukturiranost populacije znotraj Natura 2000 območij (prisotnost juvenilnih in odraslih osebkov).

### 3 METODE DELA

#### Terensko delo

Vzorčenje za monitoring upiravca smo izvajali z metodami elektroribolova. V prebrodljivih delih vodotokih z globino vode do 0,7 m, smo elektroribolov izvajali z brodenjem (Slika 1). V globokih, neprebrodljivih delih reke smo elektroribolov izvajali s čolna (Slika 2). Natančneje je metodologija vzorčenja vrste opisana v poročilu prvega kroga monitoringa (Podgornik. s sod., 2017).



*Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.*



*Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna.*



Ujetim ribam smo določili vrsto in jih prešteli. Vrste, ki niso bile kvalifikacijske, smo takoj po preštetju izpustili. Ujete osebke upiravca smo omamili z etilen glikol monofenil etrom (narkotik), jim izmerili celotno dolžino telesa (TL) na milimeter natančno in jih tehtali na gram natančno. Po meritvah smo ribe premestili v posode s svežo vodo in jih, ko je narkotik popustil, izpustili v mirno območje vodotoka blizu mesta ulova.

### **Analiza in prikaz podatkov**

V analizo smo vključili vse razpoložljive podatke vzorčenj Zavoda za ribištvo Slovenije, znotraj posamezne biogeografske regije ter Natura 2000 območij.

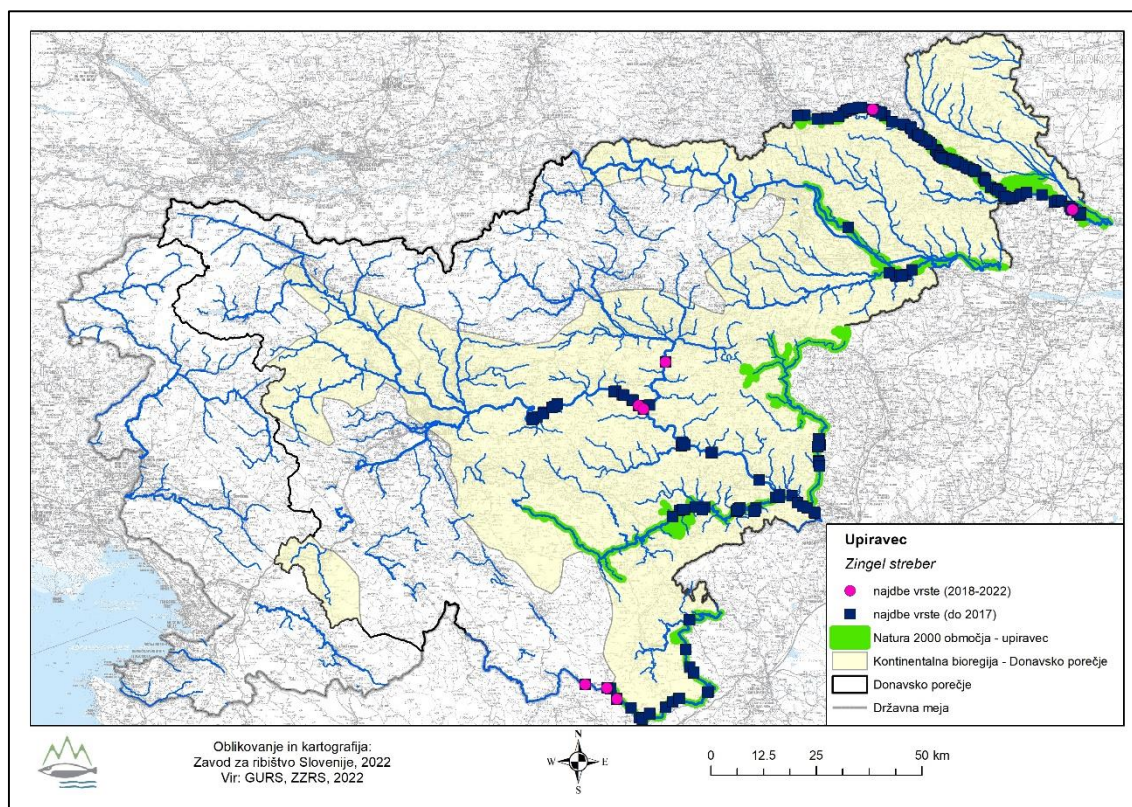


## 4 REZULTATI

### 4.1 Slovenija

#### Razširjenost

Upiravec v Sloveniji naseljuje srednji in spodnji tok reke Save, Krke in Kolpe ter spodnji tok Savinje in Sotle. Na vzhodu Slovenije naseljuje ohranjene dele naravne struge Drave in reko Muro.



Slika 3: Razširjenost upiravca v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2022).

V okviru monitoringa med leti 2018 in 2022 smo prisotnost upiravca z vzorčenji potrdili v Savinji, Kolpi in Muri, medtem ko ga v tem krogu vzorčenj nismo ponovno potrdili v Dravi in Krki (Slika 3). V Sotli vzorčenj, zaradi še vedno prisotne ograje na meji in s tem povezanih težav z dostopnostjo, nismo vzorčili.

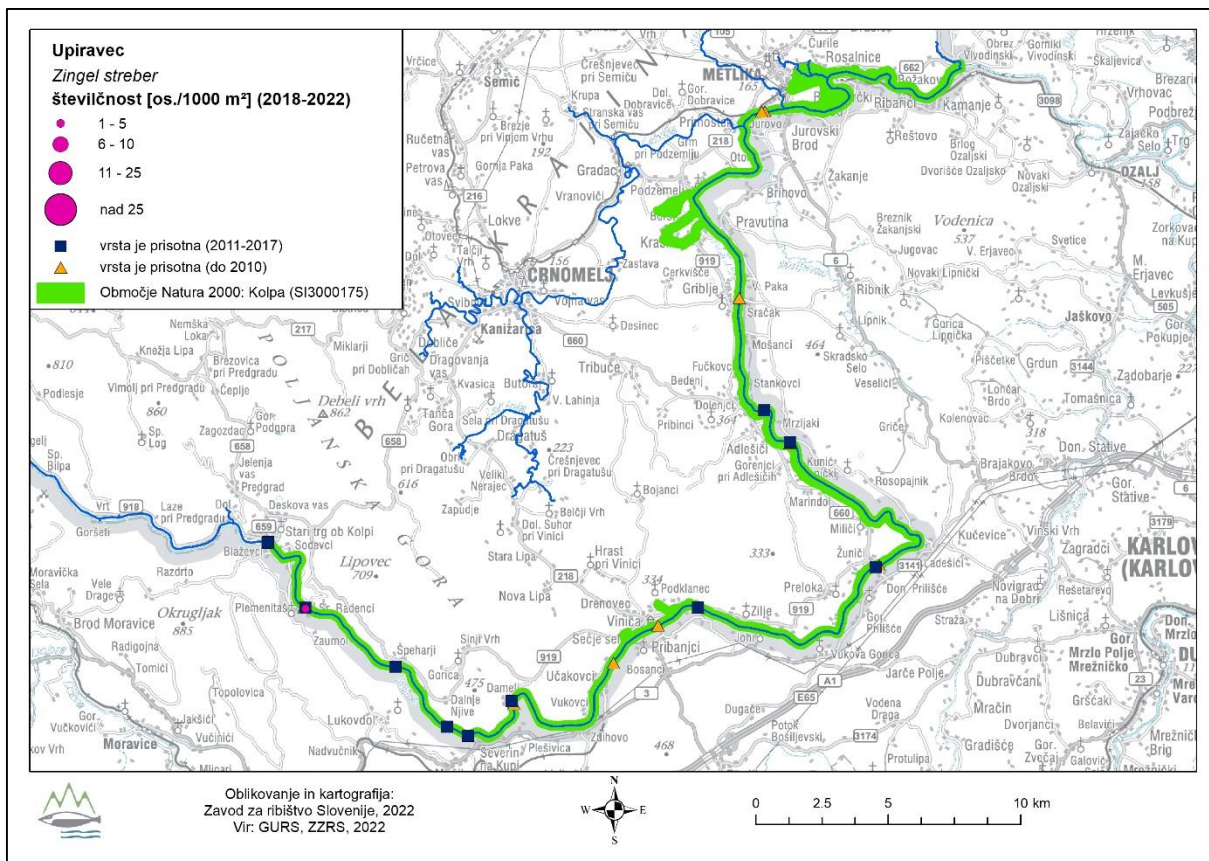
## 4.2 Natura 2000 območja

### 4.2.1 Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175)

#### *Razširjenost in številčnost*

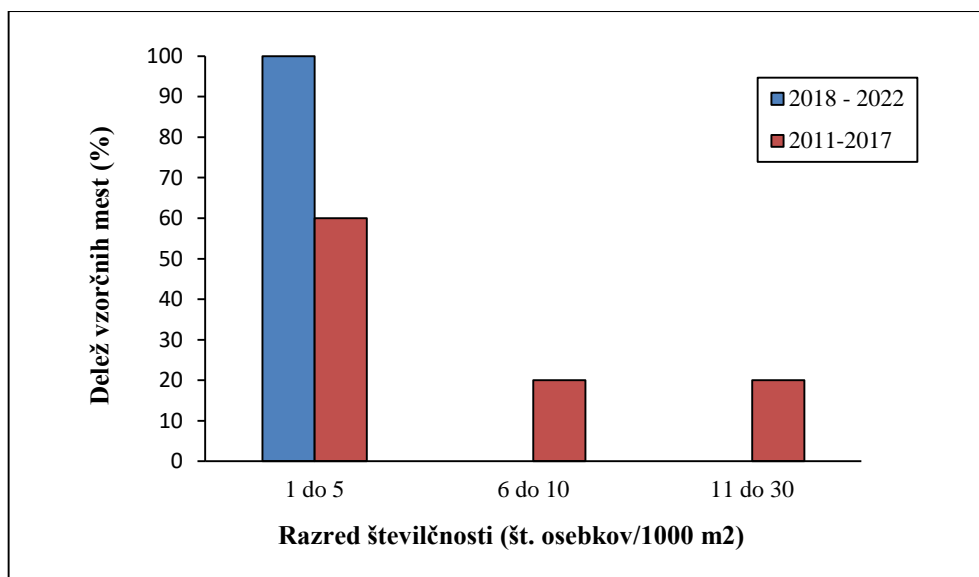
Razširjenost upiravca znotraj Natura 2000 območja Kolpa po podatkih, zbranih do sedaj, zajema celoten tok reke Kolpe znotraj Natura 2000 območja, pri čemer se pogostost najdb po toku navzdol zmanjšuje, kar je verjetno posledica manjšega števila primernih habitatov (hitrejši vodni tok) v dolvodnih predelih Kolpe. V Kolpi je pogost habitat upiravca hiter vodni tok, ki se ustvarja pod jezovi, ti pa so pogostejši v gorvodnem delu območja (Podgornik s sod., 2017).

V okviru vzorčenj med leti 2018 in 2022 smo upiravca znotraj Natura 2000 območja Kolpa potrdili le na eni lokaciji, v gorvodnem delu območja (lokacija pod jezom v Radencih), kjer je bil najden že v preteklem krogu monitoringa. Na treh od štirih vzorčnih mest znotraj območja (lokacije Damelj, Žuniči in Adlešiči) njegove prisotnosti v tem krogu monitoringa nismo ponovno potrdili (Slika 4).



Slika 4: Razširjenost in številčnost upiravca Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017), z oranžnimi trikotniki pa najdišča do leta 2010.

Na edinem vzorčnem mestu, kjer smo upiravca v Natura 2000 območju Kolpa v tem krogu monitoringa našli, je ocena številčnosti populacije znašala 1 osebek/ 1000 m<sup>2</sup>. Tudi v predhodnem monitoringu, kjer smo upiravca zabeležili na večih vzorčnih mestih znotraj območja, so bile ocene številčnosti večinoma v razredu do 5 osebkov/ 1000 m<sup>2</sup> (Slika 5).



Slika 5: Razredi številčnosti upiravca (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kolpa v dveh obdobjih monitoringa.

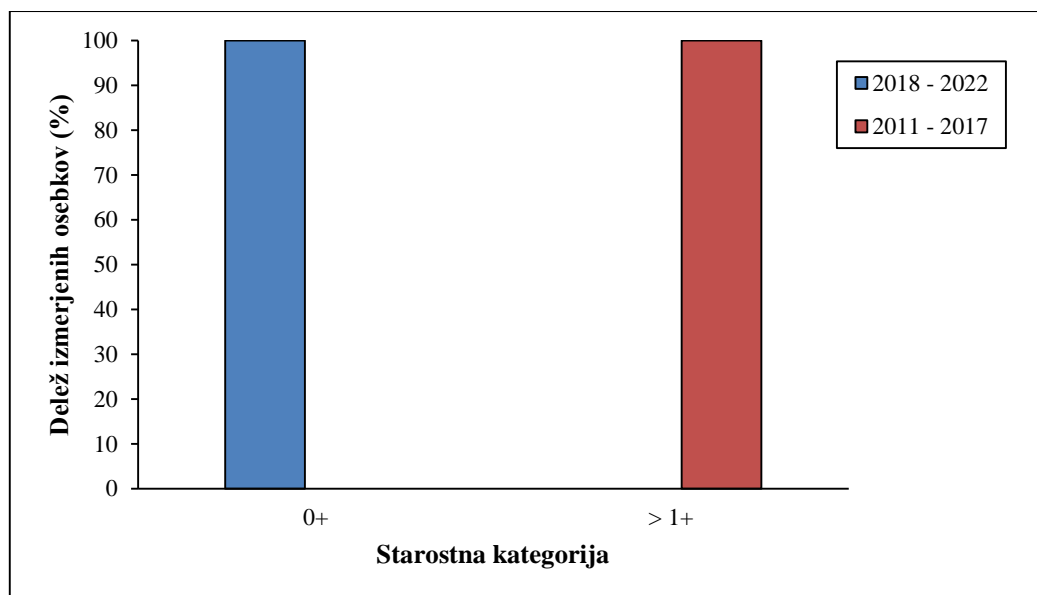
#### Velikostna strukturiranost populacije

Z analizo velikostne strukture populacije se ugotavlja prispevek posameznih starostnih razredov k številčnosti populacije ter s tem njen reprodukcijski potencial, njeno stabilnost in preživetvene sposobnosti tekom generacij (Podgornik, 2008). Dolžina osebka je odvisna od njegove starosti.

Po podatkih raziskav upiravca iz reke Morave na Češkem so osebki upiravca, mlajši od enega leta starosti (starostna skupina 0<sup>+</sup>) dolgi med 50 in 70 mm (Lusk s sodelavci, 2004), medtem ko Metodologija vrednotenja vodotokov na podlagi rib (2020) za starostno skupino 0<sup>+</sup> opredeljuje osebke, krajše od 80 mm. Spolno dozori v drugem do tretjem letu starosti (Povž in Sket, 1993).

Za ocenjevanje stanja populacije vrste znotraj posameznega območja je ključnega pomena prisotnost juvenilnih osebkov, oz. osebkov mlajših od enega leta (0<sup>+</sup>). Stalna prisotnost osebkov, mlajših od enega leta (0<sup>+</sup>) kaže na uspešno drst. Pri analizi prisotnosti najmlajših osebkov (0<sup>+</sup>) smo za določitev starostne skupine 0<sup>+</sup>, glede na zgoraj navedeno literaturo, določili osebke dolžine telesa do 79 mm (Metodologija vrednotenja vodotokov na podlagi rib (2020)).

Znotraj Natura 2000 območja Kolpa smo v okviru tega monitoringa izmerili le enega upiravca, ki je v dolžino meril 77 mm. Glede na zgornji kriterij spada v kategorijo osebkov, mlajših od enega leta (0<sup>+</sup>).



Slika 6: Delež izmerjenih osebkov upiravca znotraj Natura 2000 območja Kolpa, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta.

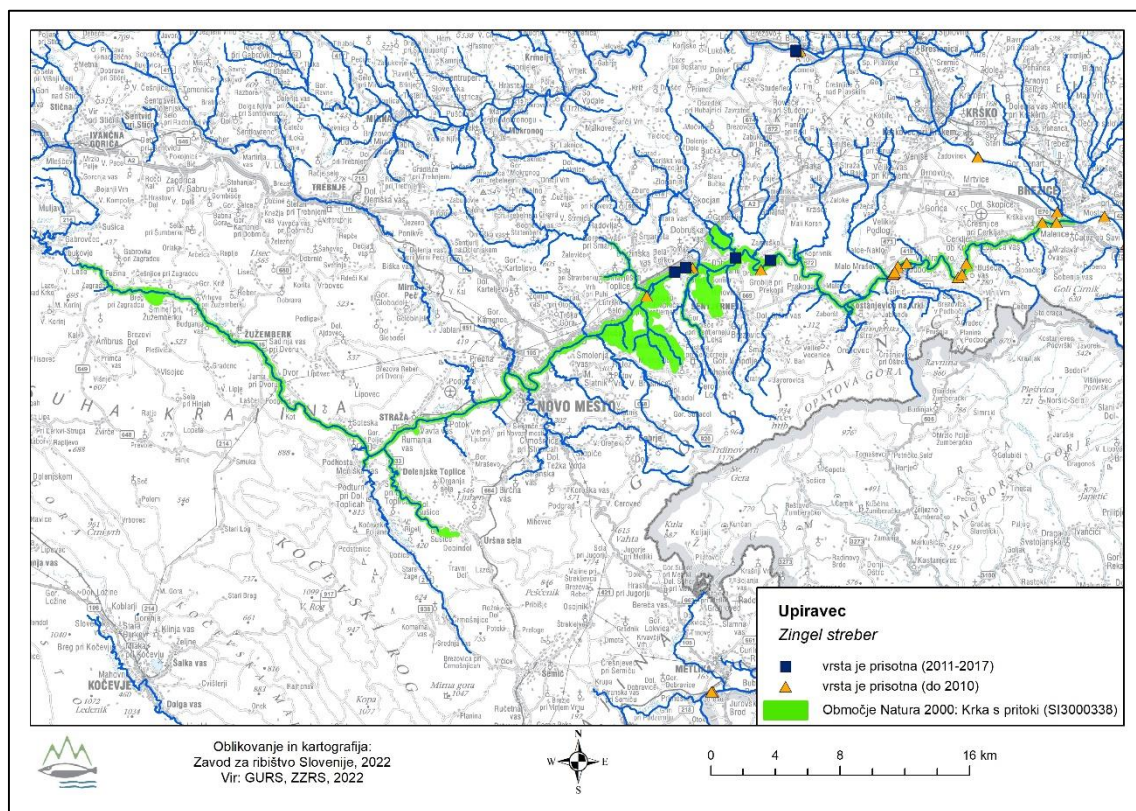
V zadnjem obdobju monitoringa so bile najdbe vrste znotraj območja precej redkejše, kot v predhodnem obdobju. Oceno stanja sicer otežuje dejstvo, da je upiravec vrsta, pri vzorčenju katere ponavadi zajamemo le posamične osebkke, zato pri vzorčenju velikih rek, kot je Kolpa obstaja možnost, da vrsto zgrešimo (zlasti z metodo brodenja). Kljub temu pa menimo, da odsotnost vrste na treh najdiščih, kjer je bila v predhodnem ciklu potrjena, lahko nakazuje poslabšanje stanja vrste znotraj območja, zato bi bile potrebne natančnejše raziskave.



#### 4.2.2 Natura 2000 območje Krka s pritoki (SI3000338)

##### *Razširjenost in številčnost*

V Natura 2000 območju Krka s pritoki razširjenost upiravca po do sedaj znanih podatki zajema reko Krko od Otočca do izliva v Savo. V obdobjem monitoringu 2018 – 2022 smo vzorčenja izvajali le na odseku Krke od Mršeče vasi dolvodno, kjer pa prisotnosti vrste, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, nismo potrdili. V predhodnem obdobjem monitoringu je bil upiravec potrjen na gorvodnem odseku Krke, med Otočcem in Mršečo vasjo, kjer je bila njegova prisotnost potrjena na štirih vzorčnih mestih. Za ugotavljanje stanja vrste znotraj območja je potreben večji obseg vzorčenj v Krki, ki pa zaradi omejenih finančnih sredstev v tem obdobju ni bil možen.

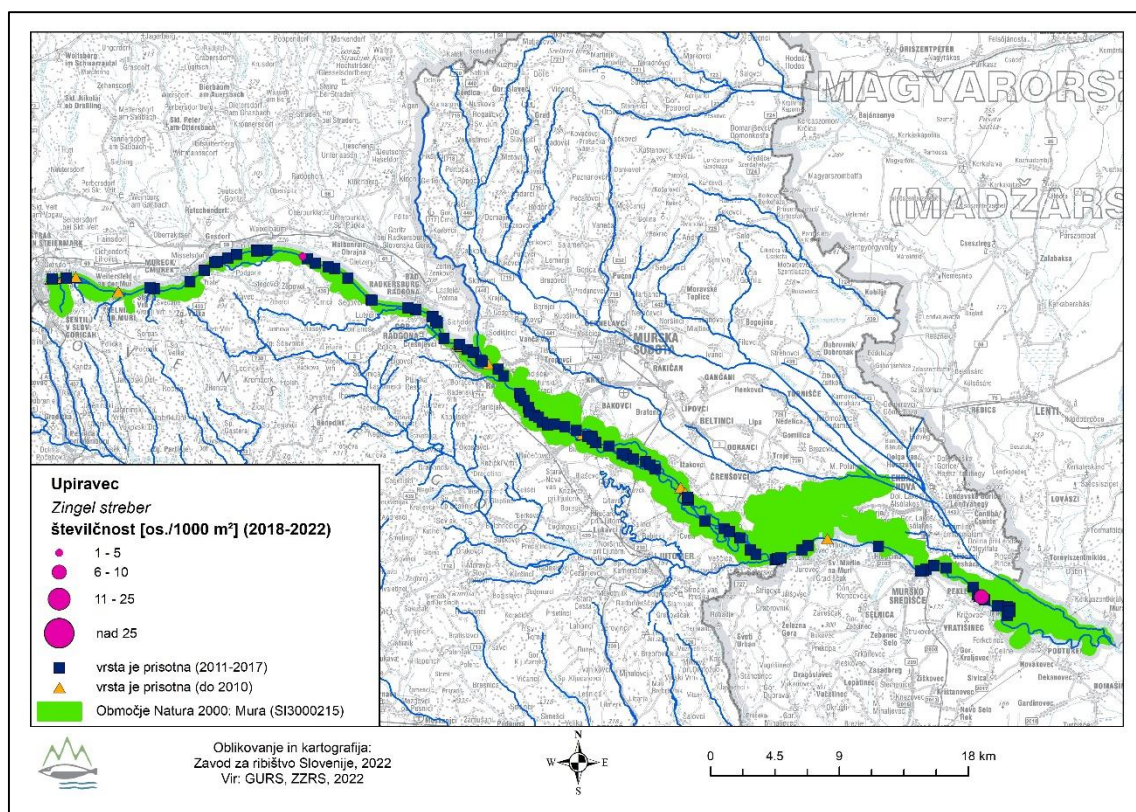


Slika 7: Najdišča upiravca Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno) od leta 2003 do danes. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v predhodnem krogu monitoringa (2011- 2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča med leti 2003 in 2010.

### 4.2.3 Natura 2000 območje Mura (SI3000215)

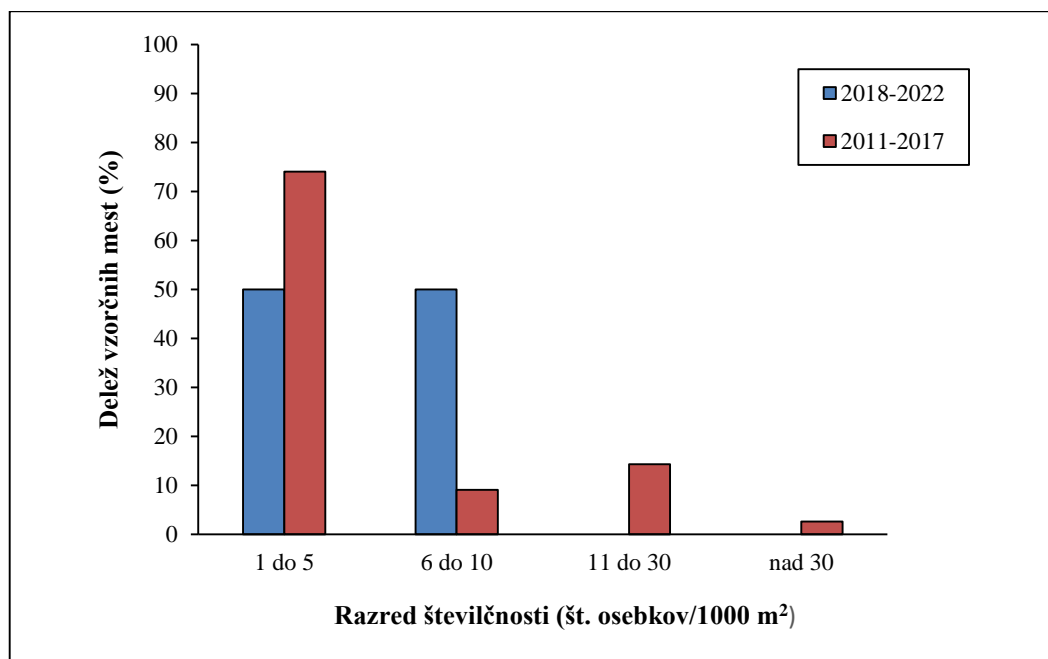
#### Razširjenost in številčnost

Razširjenost upiravca v Natura 2000 območju Mura, po do sedaj zbranih podatkih zajema celoten tok reke Mure v Sloveniji. Za obdobje 2018 – 2022 imamo na voljo podatke vzorčenj šestih odsekov reke Mure, pri čemer je bila vrsta potrjena na dveh od šestih odsekov. Glede na pogostost najdb vrste v predhodnem poročevalskem obdobju, ko je bila vrsta potrjena praktično na vseh vzorčevanih odsekih, je pogostost najdb vrste v tem obdobju bistveno manjša (Slika 8). Kljub temu pa zaradi bistveno manjšega števila izvedenih vzorčenj znotraj območja kot v predhodnem obdobju, ko je bilo izvedeno sistematično vzorčenje ribje združbe po celotnem toku reke Mure in je zajemalo tako vse letne čase kot tudi kombinacijo metod, ne moremo zanesljivo sklepati o poslabšanju stanja vrste znotraj območja. Potrebna so nadaljnja ciljna vzorčenja vrste, predvsem v jesenskem obdobju ter z uporabo za vrsto primernejših metod, ki pa zaradi omejenih finančnih sredstev v tem obdobju ni bila možna v primernejšem obsegu.



Slika 8: Razširjenost in številčnost upiravca Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017), z oranžnimi trikotniki pa najdbe pred tem.

Ocene številčnosti so bile pričakovano nizke, znašale so do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup>. V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa v tem obdobju niso bile ugotovljene številčnosti v razredih, višjih od 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup>, kar je najverjetneje posledica manjšega števila izvedenih vzorčenj, saj so se višje številčnosti vrste pojavljale lokalno in redko (Slika 9).

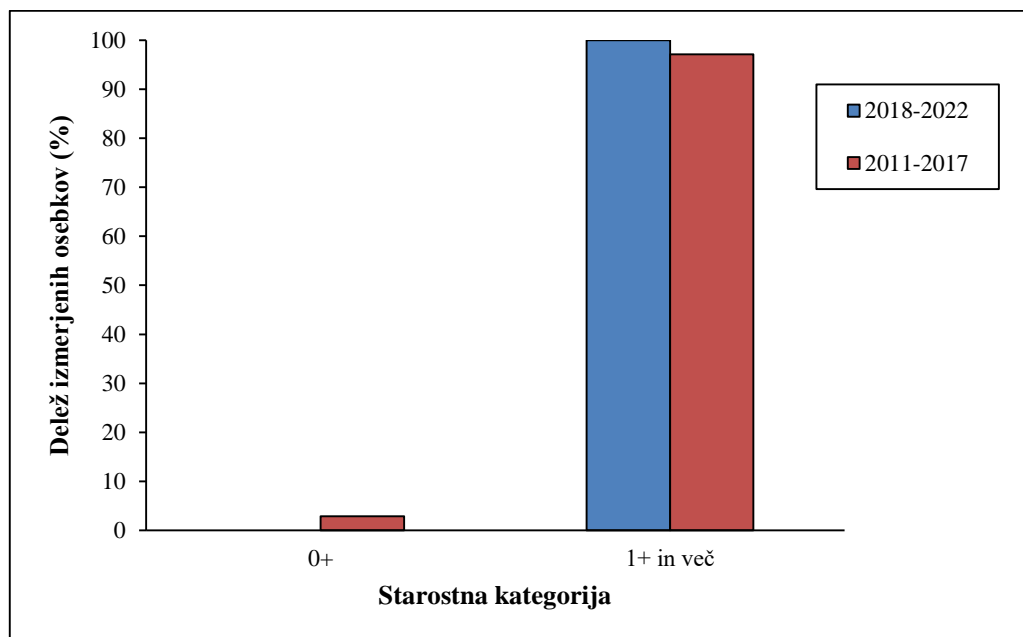


Slika 9: Razredi številčnosti upiravca (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Mura v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Mura smo v okviru tega monitoringa izmerili dva osebkov upiravca, ki sta glede na dolžino telesa spadala v kategorijo osebkov, starejših od enega leta. V predhodnem obdobju monitoringa smo znotraj območja, kljub velikemu številu vzorčenj ujeli le nekaj najmlajših (0<sup>+</sup>) osebkov, kar je posledica težke zaznavnosti in ulovljivosti te velikostne kategorije. Najmlajši osebkovi se glede na izsledke Luska s sodelavci (2004) v reki Moravi zadržujejo v hitrem toku brzic, na prodnatem ali peščenem dnu, na globini med 15 in 40 cm. Zajemanje majhnih osebkov v hitrem toku brzic je težavno. Najmanjši osebkovi so zaradi majhne velikosti na dnu slabše opazni, z elektriko omamljene osebkovi pa v brzicah tok hitro odnese naprej, zato je tudi ulovljivost majhnih osebkov slabša.



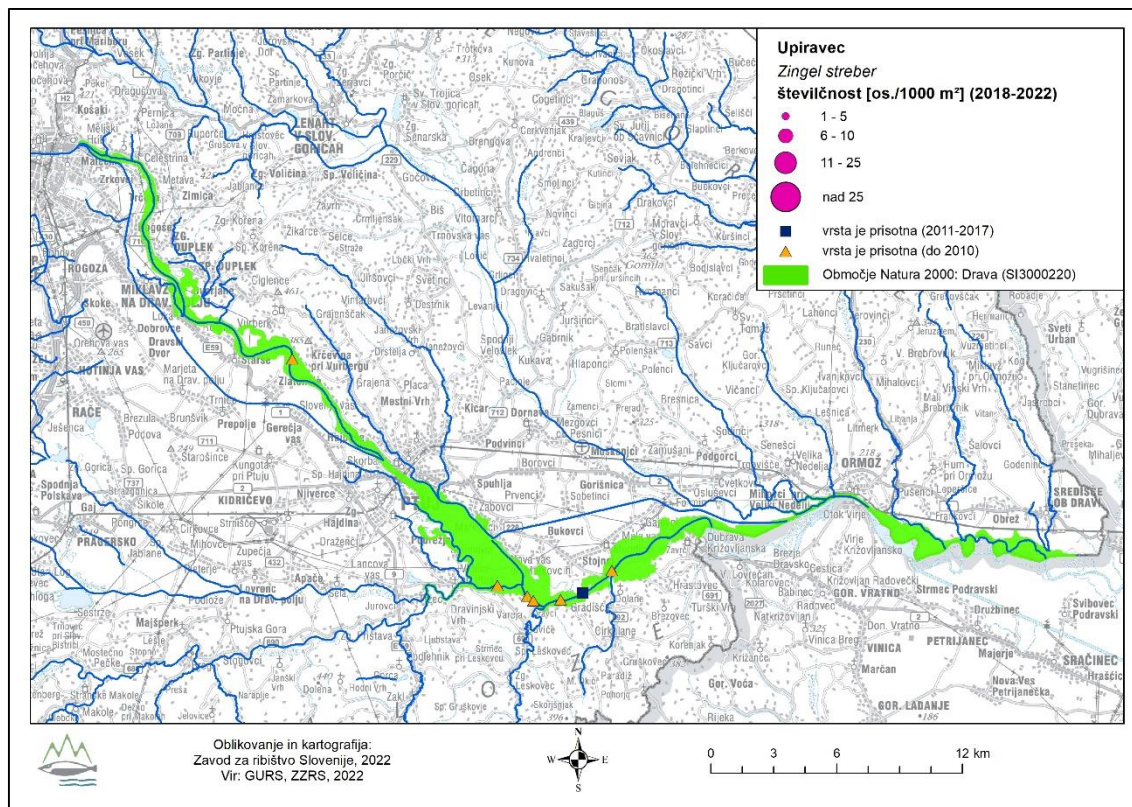


Slika 10: Delež izmerjenih osebkov upiravca znotraj Natura 2000 območja Mura, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

#### 4.2.4 Natura 2000 območje Drava (SI3000220)

##### Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Drava v aktualnem krogu monitoringa prisotnosti vrste nismo potrdili. V Dravi je bilo največ najdišč vrste poznanih med letom 2006 in 2010. V predhodnem obdobju monitoringa (2011 – 2017) je bilo potrjeno le eno najdišče vrste, kjer je bil ujet 1 osebek.



Slika 11: Najdbe upiravca v Natura 2000 območju Drava (zeleno) od leta 2003 do danes. Z modrimi kvadrati so označena najdišča vrste v predhodnem obdobju monitoringa (2011 – 2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča od leta 2003 do leta 2011.

Odsotnost vrste iz vzorcev znotraj območja je zaskrbljujoča. V kolikor je vrsta znotraj območja prisotna, je maloštevilčna. Za ugotavljanje prisotnosti in velikosti populacije znotraj območja, je treba izvesti ciljno ihtiološko raziskavo, usmerjeno v natančnejše ugotavljanje stanja s sistematičnim vzorčenjem območja, v različnih letnih časih. S finančnimi sredstvi, ki so namenjena za monitoring vrste takšnega vzorčenja namreč ne moremo izvesti.

Upiravec je vrsta velikih rek, v katerih poseljuje specifične habitate s hitrim vodnim tokom. Glede na znane ekološke značilnosti vrste menimo, da je razlog za slabo stanje upiravca v Dravi premajhen pretok v stari strugi Drave, ki po reki tečejo večino leta (Zabrc s sod., 2013) in ne zagotavljajo optimalnega habitata za upiravca. Poleg premajhnega pretoka negativne dejavnike za populacijo upiravca v Dravi predstavljajo tudi visoke hidroenergetske pregrade (jezovi) in neprimeren habitat (Ptujsko, Ormoško jezero). Morda so tako posledično odseki primerne habitata Drave prekratki in premajhni, da bi lahko zagotavljali ohranjanje populacije upiravca na tem območju.

#### 4.2.5 Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303)

V Natura 2000 območju Sotla s pritoki znano območje razširjenosti upiravca zajema odsek Sotle od izliva v Savo do nekoliko gorvodno od kraja Nova vas ob Sotli. V Sotli vzorčenj zaradi postavljene žičnate ograje ob bregu Sotle, ki je onemogočala dostop do vode, vzorčenj nismo izvajali.

### 4.3 Grožnje in pritiski

Upiravec je vrsta, ki je vezana na specifičen habitat, ki ga pogojuje predvsem hiter vodni tok, zato je vrsta izjemno občutljiva na hidromorfološke spremembe, ki imajo za posledico zmanjšanje hitrosti vodnega toka ter zaježitve vodotokov. Ob večji zaježitvi upiravec v novonastalih razmerah ne najde primernih pogojev in zelo hitro izgine iz vplivnega območja akumulacije, tak primer poznamo iz spodnje Save (Zabrc in sod., 2010, 2011, 2012).

Habitat upiravca je v Sloveniji zaradi številnih posegov v vodotoke in načrtovanja gradnje hidroelektrarn znotraj območja razširjenosti vrste izjemno ogrožen. Z ukrepi je treba zagotavljati naravno hidromorfologijo vodotokov znotraj območja razširjenosti vrste, omogočati obstoj habitatnih struktur (brzice in laminarni tok s prodnato - kamnitimi usedlinami) in zagotavljanje drstnega substrata (proda) v habitatu. Prav tako je treba znotraj območja razširjenosti vrste ohranjati prehodnost vodotokov ali jo z izgradnjo upiravcu primernih prehodov (obvodne struge) ponovno vzpostaviti.

Poleg zgoraj navedenih znanih negativnih dejavnikov, na habitat vrste na območju njene razširjenosti ogrožajo tudi:

- Prekomerno odstranjevanje naplavin;
- Umeščanje novih neprehodnih pregrad;
- Odstranjevanje obrežne vegetacije;
- Onesnaževanje in odvzemi vode.

Vodotoki Natura 2000 območij, kjer je upiravec kvalifikacijska vrsta so vsako letno predmet posegov v vodni prostor (vzdrževalna dela, regulacije in drugi dogodki; letna poročila izvajalcev ribiškega upravljanja 2018 – 2022, RIBKAT, ZZRS). V okviru teh posegov se izvaja vse zgoraj navedene posege, ki neposredno uničujejo habitat vrste ali pa poslabšujejo njegovo kvaliteto.

Predvsem so problematični posegi, za katere izvajalci ne potrebujejo soglasja oziroma mnenja in smernic ZZRS in ZRSVN. V teh primerih posegi niso prilagojeni varstvu in ohranjanju habitatov rib in piškurjev, imajo pa lahko velike negativne vplive in

nepovratne posledice. Pri načrtovanju in izvajanju posegov v vodni prostor habitata upiravca bi bilo za **vsa dela v vodnem prostoru** potrebno usklajeno delovanje strokovnih inštitucij (ZZRS, ZRSVN) z izvajalci posegov, da se prepreči uničevanje habitata vrste oz. negativne posledice nanj.

Program upravljanja z Natura 2000 območji 2015 – 2022 kot varstvene cilje za upiravca v Natura 2000 območju navaja:

- Ohranjanje obrežne vegetacije in prehodnosti vodotoka;
- Obnovitev delov rek s hitrim tokom in brzicami ter prodonosnosti.

Najbolj zaskrbljujoče je stanje vrste v Natura 2000 območju Drava, kjer vrste v aktualnem monitoringu nismo ponovno potrdili. Slabšanje stanja pa je bilo zabeleženo tudi v reki Kolpi.

Ocenjujemo, da je za vsa Natura 2000 območja, kjer je upiravec kvalifikacijska vrsta, še zlasti pa za Natura 2000 območje Drava, treba izvesti natančnejšo ciljno ihtiološko raziskavo vrste, ki bo zajemala sistematično vzorčenje območja v vseh letnih časih, dodano vrednost pa bi imela tudi hkratna raziskava primernosti habitata za vrsto. Zaradi omejenih finančnih sredstev, take raziskave v okviru monitoringa Natura 2000 vrst rib ne moremo izvesti.

Za zaščito habitata vrste v vseh Natura 2000 območjih, je na splošno treba preprečevati:

- Umeščanje visokih pregrad, ki povzročijo zaježitve rek;
- Ureditve vodotokov (poravnave in regulacije strug, utrjevanje dna, ipd.), ki spreminjajo naravno hidromorfologijo voda in uničujejo habitate brzic in hitrega vodnega toka ter vplivajo na prodonosnost in dinamiko prodišč;
- Sekanje obrežne vegetacije, ki zagotavlja ribam skrivališča, je vir organskega materiala (odpadlo listje, plodovi, veje) na zaplatah usedlin v obrežnem pasu, ter omogoča senčenje vodotoka;
- Prekomerno odstranjevanje naplavin (neposredno uničevanje drstnega habitata);
- Onesnaževanje vode (kmetijstvo, industrija);
- Umeščanje neprehodnih pregrad, ki prekinjajo zveznost vodotokov in ustvarjajo zaježitve;
- Prekomerno odzemanje vode (nepovratni in povratni odvzemi na daljših odsekih vodotokov), zaradi katerega se zmanjša volumen vode v habitatu upiravca in se spremeni kemizem vode (višja temperatura in manjša nasičenost vode s kisikom).

## 5 ZAKLJUČKI

Upravec je v Sloveniji kvalifikacijska vrsta petih Natura 2000 območij: Krka s pritoki (SI 3000338), Kolpa (SI 3000175), Mura (SI 3000215), Drava (SI 3000215) in Sotla s pritoki (SI 3000303). V ciklu monitoringa 2018 – 2022 smo vrsto potrdili samo v dveh Natura 2000 območjih (Natura 2000 območji Kolpa in Mura). V Natura 2000 območjih Krka s pritoki in Drava vrste nismo potrdili. V Natura 2000 območju Sotla s pritoki vzorčenj zaradi še vedno prisotne ograde na meji, nismo mogli izvesti.

Ocene številčnosti vrste so bile nizke v vseh Natura 2000 območjih. V Natura 2000 območju Kolpa je bil izmerjen le en juvenilni osebek, medtem, ko jih v Natura 2000 območju Mura nismo zabeležili.

Rezultati monitoringa 2018 – 2022 nakazujejo slabšanje stanja vrste v vseh Natura 2000 območjih. Pri ocenjevanju stanja vrste znotraj posameznih Natura 2000 območij je težava pomanjkanje finančnih sredstev za ciljna vzorčenja vrste v vseh Natura 2000 območjih, kjer je kvalifikacijska. Ker to ni zagotovljeno v vseh Natura 2000 območjih, je zanesljivo ocenjevanje stanja težavno. Glede na zbrane podatke lahko zaključimo, da je stanje najslabše v Natura 2000 območju Drava, kjer vrste v tem ciklu vzorčenj nismo potrdili. Prav tako vrste nismo potrdili v Natura 2000 območju Krka s pritoki. V prihodnje je za ugotavljanje stanja vrste potreben večji obseg ciljnih vzorčenj.

Vrsto ogroža uničevanje habitata: predelov rek z deli hitrega toka, ki so prisotni v naravnih strugah. Vrsta je netolerantna na spremembe vodnega toka, zato z zaježitvami izgine. V Natura 2000 območju Drava je eden izmed pomembnih dejavnikov, ki prispeva k slabemu stanju vrste prenizek ekološko sprejemljivi pretok, ki po strugi teče večino leta. Le-ta verjetno ne omogoča obstoja dovolj kvalitetnih habitatov za upiravca. Kaj se dogaja s habitatom vrste v preostalih Natura 2000 območjih, je treba ugotoviti s podrobnejšimi raziskavami.



## 6 LITERATURA

Bertok M., Budihna N., Povž., 2003. Strokovne osnove za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Ribe (Pisces), piškurji (Cyclostomata), raki desetonožci (Decapoda). Končno poročilo. ZZRS, Ljubljana, 370 str.

Direktiva Sveta Evrope 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih) Uradni list Evropske unije L št. 206/1992.

Govedič M. 2006. Inventarizacija rib reke Drave od Maribora do Središča ob Dravi. Trajnostno upravljanje območja reke Drave (TRUD) (Program Phare čezmejno sodelovanje Slovenija/Avstrija – 2003. Čezmejno ohranjanje biotske raznovrstnosti in trajnostni razvoj). Center za kartografijo favne in flore.

Kottelat M. in Freyhof J., 2007. Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany.

Lusk S., Halačka K., Lusková V., Vetešník L. 2004. Re-occurrence of *Zingel streber* (Teleostei: Pisces) in the Czech Republic. Folia Zool. 53(4):417 – 422.

Podgornik S., 2008. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib in piškurjev. Poročilo. ZZRS, Ljubljana – Šmartno.

Podgornik S., Bric B., Hamzić R. 2017. Monitoring izbranih ciljnih vrst rib in piškurjev. Upiravec (*Zingel streber*). Poročilo. ZZRS, Ljubljana – Šmartno.

Povž M. in Sket B., 1990. Naše sladkovodne ribe. Založba Mladinska knjiga. Ljubljana.



Povž M., Šumer S., Budihna N. 1998. Ribe in raki Pokolpja. Založba *i2*, Ljubljana.

Povž M., 1998. Ihtiološke raziskave Kolpe in pritokov: razširjenost, biologija in ekologija sladkovodnih rib ter naravovarstvene smernice. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana.

ZZRS, 2022. BIOS - Biološka zbirka podatkov Zavoda za ribištvo Slovenije. Zavod za ribištvo Slovenije, urednik Marčeta B., podatki zajeti v oktobru in novembru 2022

