

**ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE**

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



**MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB**

**Beloplavuti globoček**

***(Romanogobio vladykovi)***

**poročilo**

Ljubljana-Šmartno, december 2022



## MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB

### Beloplavuti globoček (*Romanogobio vladykovi*)

#### Poročilo

Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor  
Republike Slovenije  
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 -5

Datum: 31.12.2022



Direktor:

Rado Javornik





## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>METODE DELA.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>REZULTATI.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Slovenija.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Natura 2000 območja.....</b>	<b>10</b>
4.2.1	Natura 2000 območje Mura (SI3000215).....	10
4.2.2	Natura 2000 območje Drava (SI3000220).....	13
4.2.3	Natura 2000 območje Stanetinski in Kupetinski potok (SI3000069).....	15
4.2.4	Natura 2000 območje Grabonoš (SI3000228).....	17
4.2.5	Natura 2000 območje Krka s pritoki (SI3000338).....	17
4.2.6	Natura 2000 območje Savinja Celje – Zidani most (SI3000376).....	20
4.2.7	Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303).....	22
<b>4.3</b>	<b>Grožnje in pritiski.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>ZAKLJUČKI.....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>29</b>



## KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem. ....</i>	<i>7</i>
<i>Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna. ....</i>	<i>7</i>
<i>Slika 3: Razširjenost beloplavutega globočka v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2022). ....</i>	<i>9</i>
<i>Slika 4: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča do leta 2009. ....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 5: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Mura v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>11</i>
<i>Slika 6: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka 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>	<i>12</i>
<i>Slika 7: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Drava (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste do leta 2009. ....</i>	<i>13</i>
<i>Slika 8: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>14</i>
<i>Slika 9: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Drava, 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>	<i>15</i>
<i>Slika 10: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka Natura 2000 območju Stanetinski in Kupetinski potok (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. V predhodnem monitoringu vrsta znotraj območja ni bila najdena. Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča do leta 2009. ....</i>	<i>16</i>
<i>Slika 11: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010. ....</i>	<i>17</i>
<i>Slika 12: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 13 : Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, 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>	<i>19</i>



- Slika 14: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Savinja Celje – Zidani most (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010. .... 20*
- Slika 15: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Savinja Celje – Zidani most v dveh obdobjih monitoringa..... 21*
- Slika 16: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Savinja Celje – Zidani most, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta. .... 22*
- Slika 17: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010..... 23*
- Slika 18: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta..... 24*



## 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 beloplavutega globočka smo izvajali z elektroribolovom. V prebrodljivih vodotokih, z globino vode do 0,7 m, smo elektroribolov izvajali z brodenjem (Slika 1). V globokih, neprebrodljivih vodotokih smo elektroribolov izvajali s čolna (Slika 2). Natančneje je metodologija vzorčenja vrste opisana v poročilu prvega kroga monitoringa (Podgornik s sod., 2016).



*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 osebkke beloplavutega globočka 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**

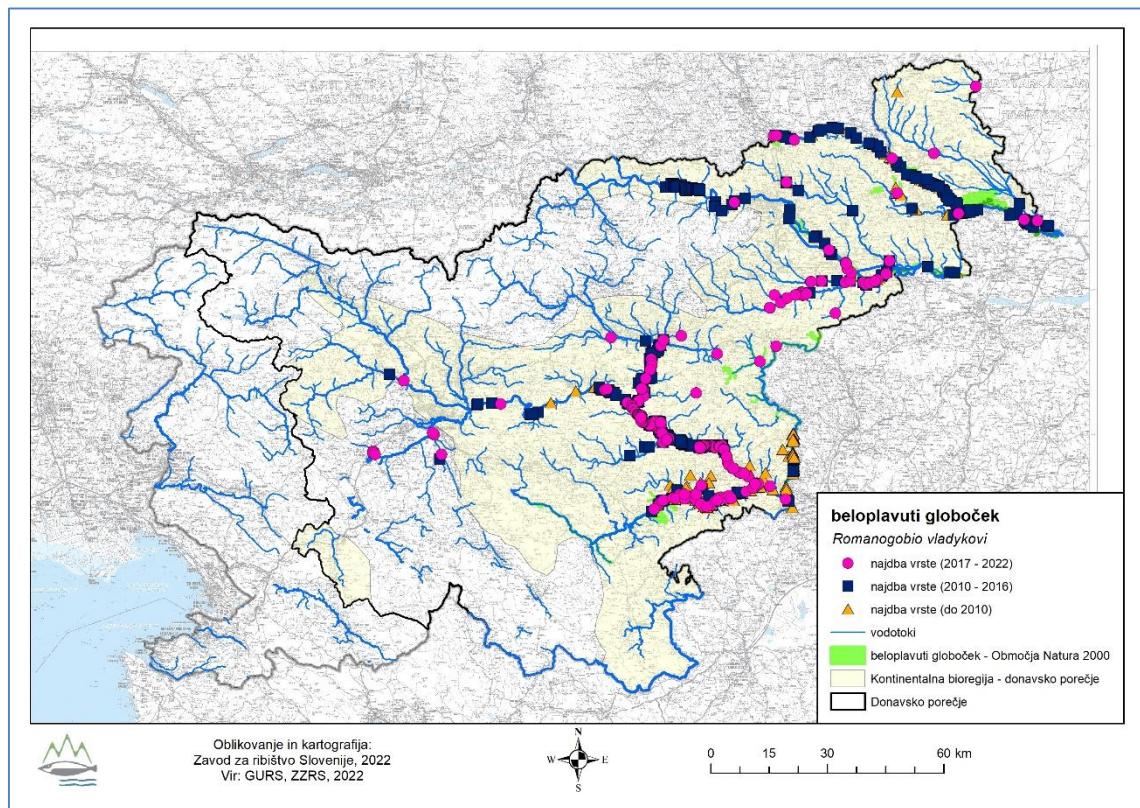
V analizo smo vključili vse razpoložljive podatke vzorčenj Zavoda za ribištvo Slovenije, znotraj posamezne biogeografske regije ter Natura 2000 območij.

## 4 REZULTATI

### 4.1 Slovenija

#### Razširjenost

V Sloveniji beloplavuti globoček naseljuje srednji in spodnji tok reke Save in njene pritoke v tem delu, reko Dravo in njene pritoke ter reko Muro s pritoki.



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

Med leti 2017 in 2022 smo, enako kot v predhodnem obdobju, najdbe beloplavutega globočka potrdili v porečju Mure, Drave in Save. V porečju Mure smo vrsto našli v glavnem toku Mure in nekaterih njenih večjih pritokih (Ščavnica, Ledava). V porečju Save smo beloplavutega globočka našli v srednjem in spodnjem delu Save, spodnjem delu Savinje, v Voglajni s pritoki, Hudinji, v spodnjem delu Mirne, Krke, v zgornjem toku Sotle in v njenem pritoku Mestinjščica. V srednjem in spodnjem toku Sotle zaradi težav povezanih z dostopnostjo (žičnata ograja) nismo vzorčili. Posamezne najdbe so bile zabeležene tudi v Sori in pritokih Ljubljanice (Slika 3).

V porečju Drave smo vrsto našli v Dravi, srednjem in spodnjem delu Dravinje in njenih pritokih, Pesnici in tudi v nekaterih manjših pritokih.

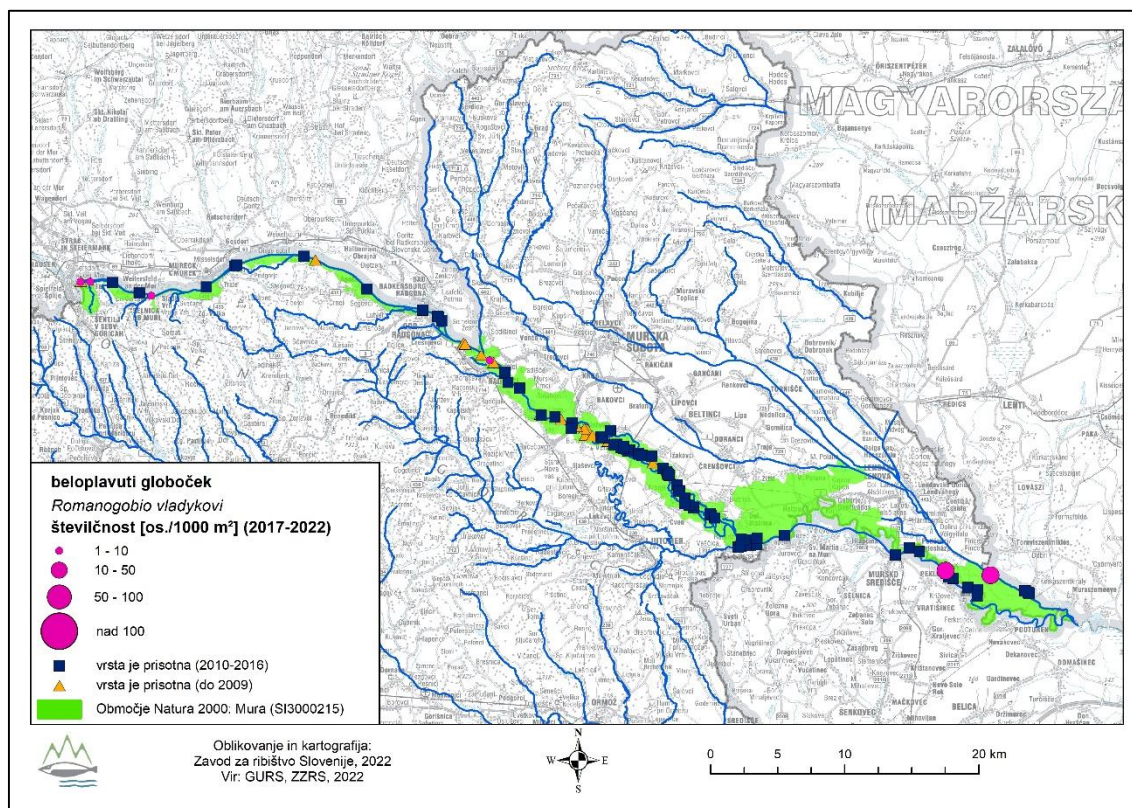
## 4.2 Natura 2000 območja

### 4.2.1 Natura 2000 območje Mura (SI3000215)

#### Razširjenost in številčnost

Razširjenost beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Mura po podatkih, zbranih do sedaj, zajema celoten tok reke Mure v Sloveniji ter izlivna dela Ščavnice in Ledave.

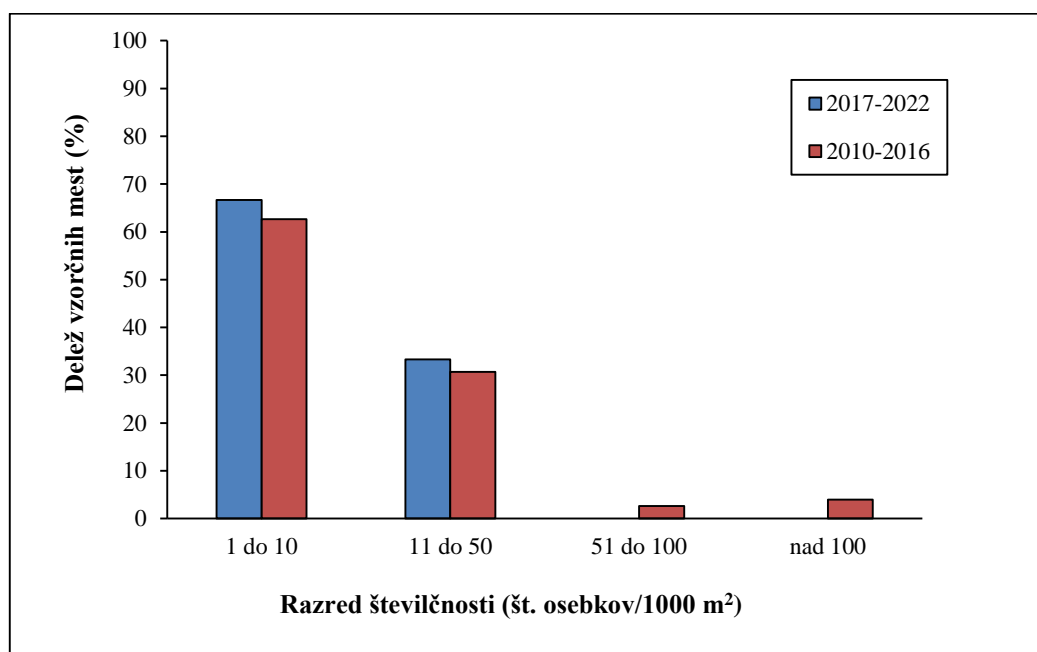
V okviru vzorčenj med leti 2017 in 2022 smo ga znotraj Natura 2000 območja Mura potrdili v zgornjem, srednjem in spodnjem toku reke Mure v Sloveniji ter v izlivem delu Ledave. V Ščavnici smo ga potrdili nekoliko izven Natura 2000 območja, kjer smo vzorčenje v tem časovnem obdobju izvajali (Slika 4).



Slika 4: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča do leta 2009.



Ocene številčnosti vrste znotraj Natura 2000 območja Mura so v obeh obdobjih monitoringa največkrat znašale do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup>. V predhodnem obdobju monitoringa so bile v območju zabeležene tudi višje vrednosti (nad 50 osebkov/1000 m<sup>2</sup>), ki jih v tem krogu monitoringa nismo ugotovili (Slika 5). Tak rezultat je lahko posledica bistveno večjega števila vzorčenj v prejšnjem obdobju monitoringa, ko je bila znotraj območja izvedena ihtiološka raziskava reke Mure, v okviru katere so bila izvedena sistematična vzorčenja ribje združbe celotnega območja in v različnih letnih časih. S finančnimi sredstvi, ki so namenjena za monitoring vrste, vzorčenja v takšnem obsegu ne moremo izvesti.



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

### Velikostna strukturiranost populacije

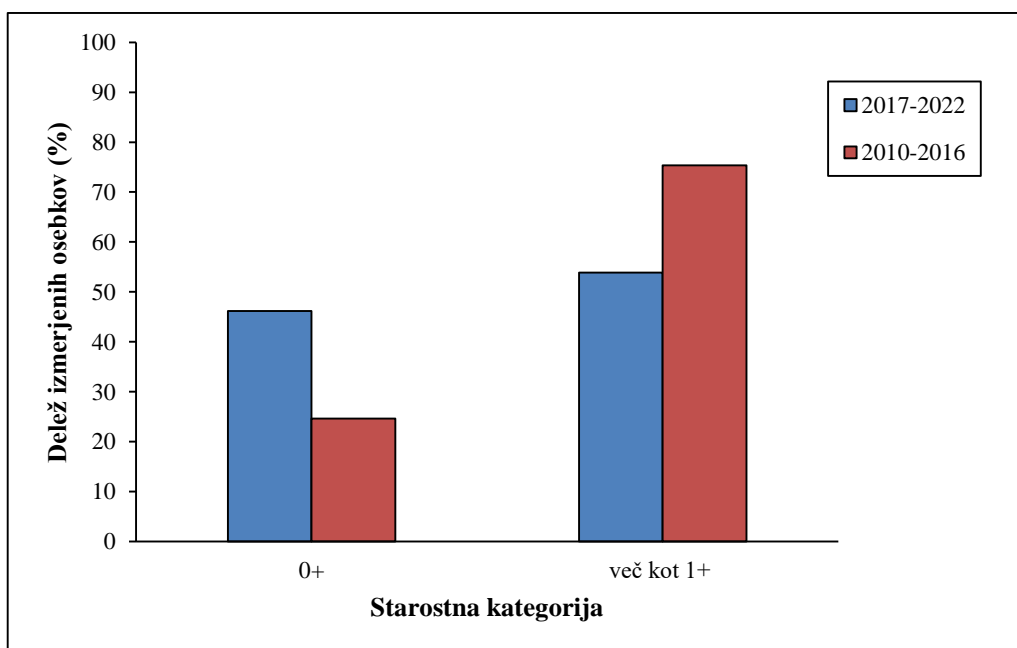
Z analizo velikostne strukture populacije se ugotavlja prispevek posameznih starostnih razredov k številčnosti populacije ter s tem njen reprodukcijski potencial, njeno stabilnost in preživetvene sposobnosti tekom generacij (Podgornik. 2008). Dolžina osebkov je odvisna od njegove starosti.

Osebkovi beloplavutega globočka, mlajši od enega leta starosti (starostna skupina 0<sup>+</sup>), so krajši od 70 mm (Metodologija vrednotenja vodotokov na podlagi rib, 2020). Spolno dozori v drugem do tretjem letu starosti (Mrakovčič in sod., 2006; Kottelat in Freyhof, 2007).



Za ocenjevanje stanja populacije vrste znotraj posameznega območja je ključnega pomena prisotnost juvenilnih osebkov, oz. osebkov mlajših od enega leta ( $0^+$ ). Stalna prisotnost osebkov, mlajših od enega leta ( $0^+$ ) kaže na uspešno drst. Pri analizi prisotnosti najmlajših osebkov ( $0^+$ ) smo za določitev starostne skupine  $0^+$ , glede na zgoraj navedeno literaturo, določili osebkove dolžine telesa do 69 mm.

Znotraj Natura 2000 območja Mura smo v obdobju monitoringa 2017 – 2022 potrdili tako prisotnost osebkov starostne kategorije  $0^+$ , kot tudi osebkove starejše od enega leta (Slika 6), kar pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno razmnožuje.



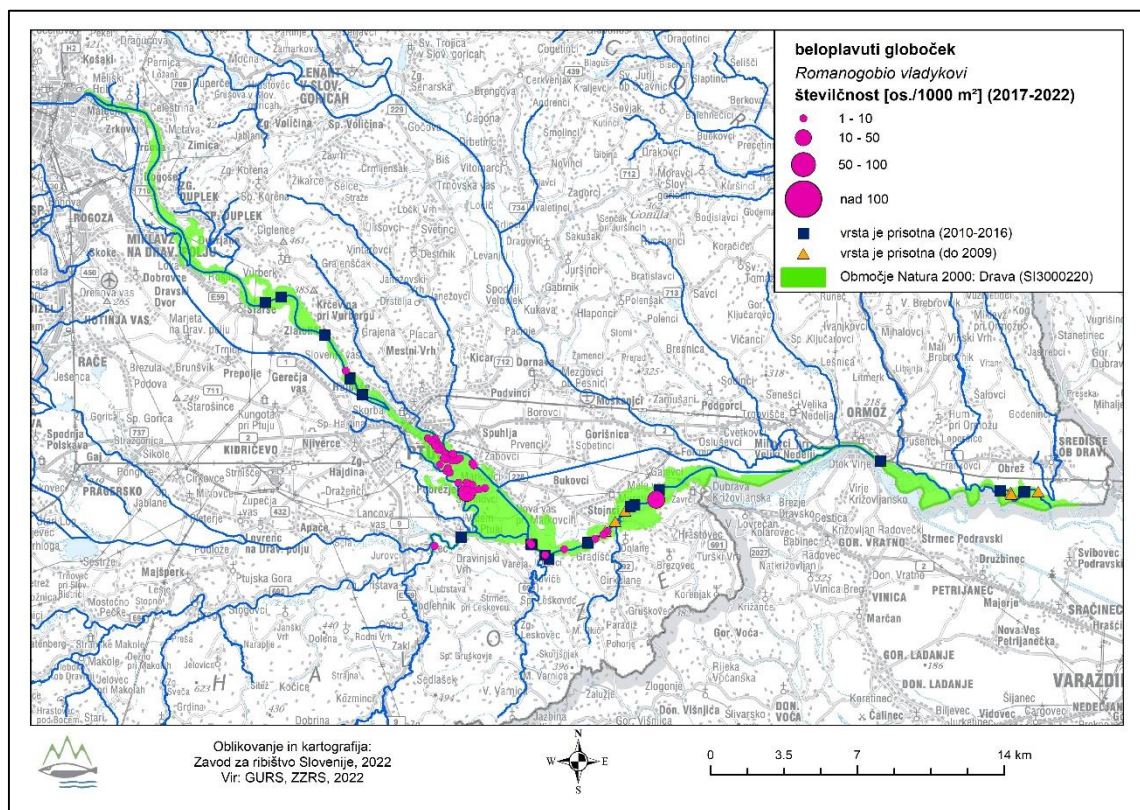
Slika 6: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Mura, po kategorijah starosti. Oznaka  $0^+$  predstavlja osebkove mlajše od enega leta, oznaka  $> 1^+$  pa osebkove, starejše od enega leta.



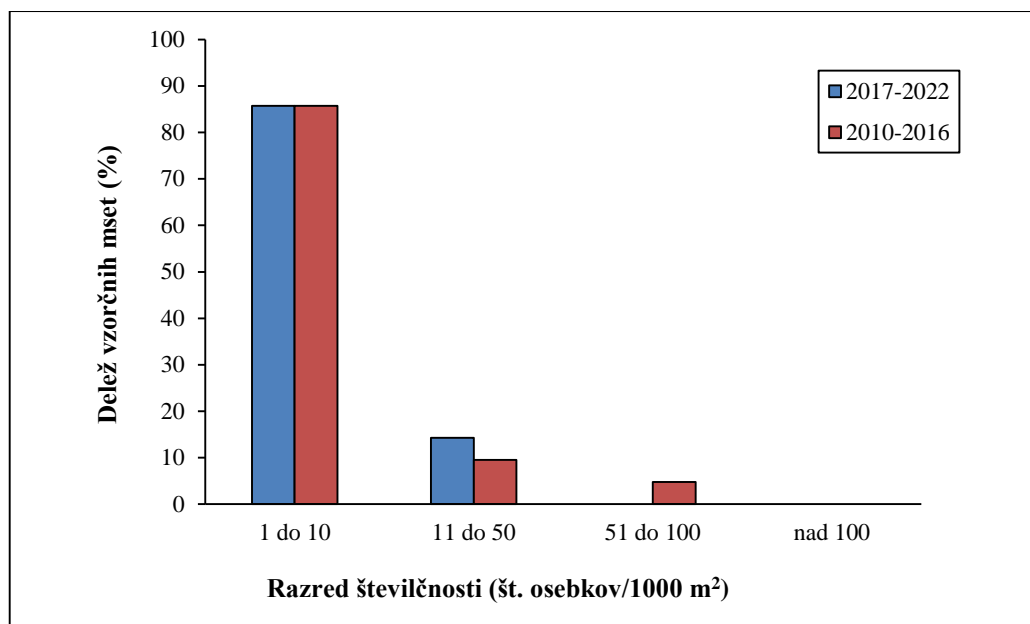
## 4.2.2 Natura 2000 območje Drava (SI3000220)

### *Razširjenost in številčnost*

V Natura 2000 območju Drava razširjenost beloplavutega globočka, po do sedaj znanih podatkih zajema odsek med Staršami in Središčem ob Dravi; najdbe vrste smo zabeležili tudi v Ptujskem in Ormoškem jezeru. Med leti 2017 in 2022 smo večino najdb vrste zabeležili v Ptujskem jezeru ter na odseku med Ptujskim jezerom in krajem Zavrč. Najdb v tem obdobju monitoringa nismo zabeležili na odsekih med krajema Starše in Slovenska vas in dolvodno od Ormoškega jezera. Prisotnosti vrste prav tako nismo zabeležili v Ormoškem jezeru, kjer pa v tem obdobju nismo izvajali vzorčenja.



Slika 7: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Drava (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste do leta 2009.

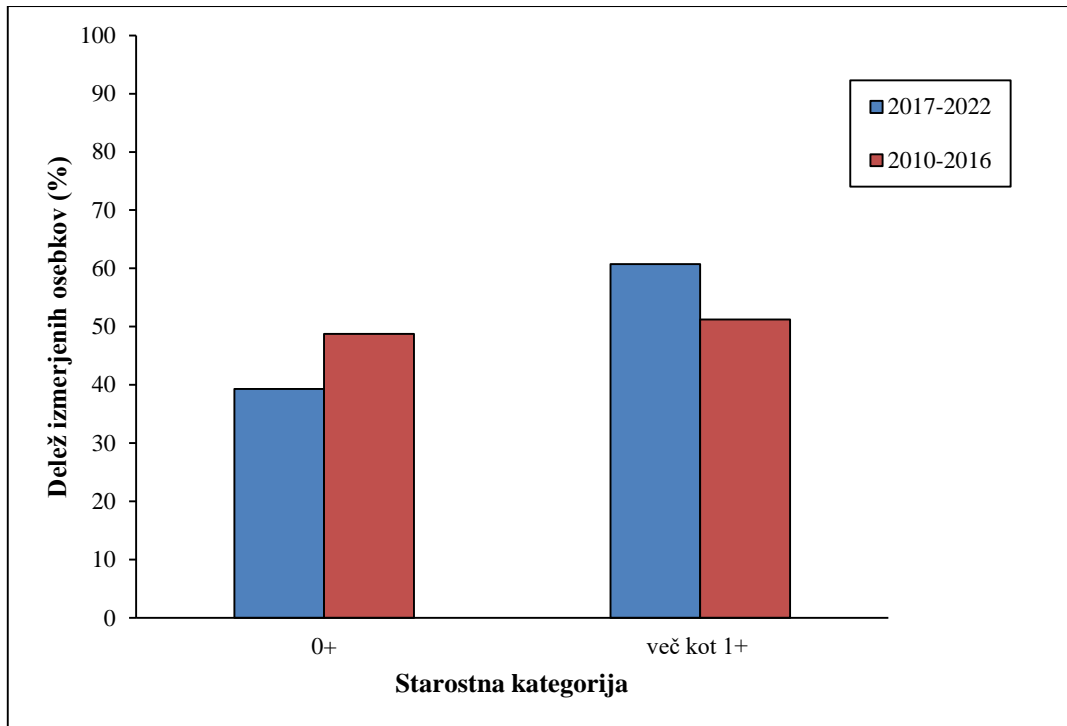


Slika 8: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava v dveh obdobjih monitoringa.

Ocene številčnosti vrste znotraj območja med leti 2017 in 2022 so bile nekoliko nižje kot v predhodnem obdobju monitoringa. V obdobju 2017 – 2022 vrednosti niso presegle 50 osebkov/1000 m<sup>2</sup>, kot je bilo to zabeleženo v predhodnem obdobju. V obeh obdobjih monitoringa je bila na posameznih vzorčnih mestih znotraj območja največkrat ocenjena številčnost do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup> (Slika 8).

#### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Drava smo v obdobju monitoringa 2017 – 2022 potrdili tako prisotnost osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup>, kot tudi osebkke starejše od enega leta (Slika 9), kar pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno razmnožuje.



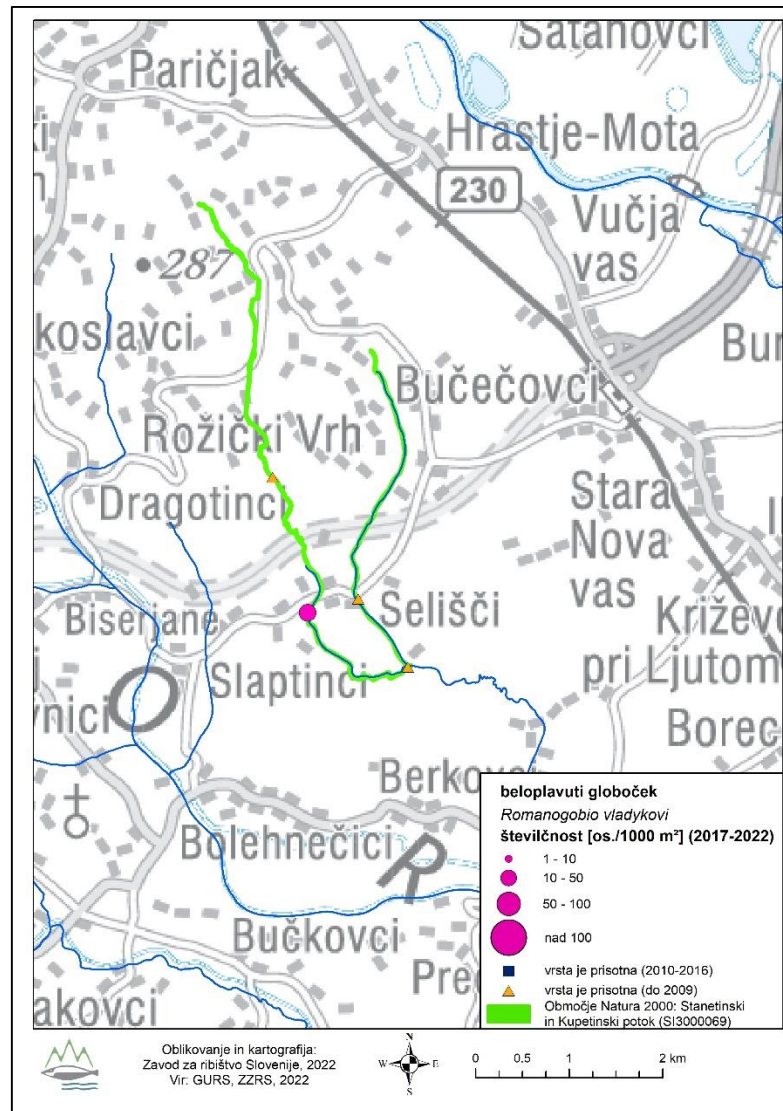
Slika 9: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Drava, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

### 4.2.3 Natura 2000 območje Stanetinski in Kupetinski potok (SI3000069)

#### Razširjenost in številčnost

Znotraj Natura 2000 območja Stanetinski in Kupetinski potok smo vrsto našli na enem vzorčnem mestu, v Stanetinskem potoku, kjer smo številčnost ocenili na 36 osebkov/1000 m<sup>2</sup> (Slika 10). V predhodnem obdobju monitoringa vrsta znotraj območja ni bila najdena, pred tem pa je bila znotraj območja zabeležena leta 2009, v obeh vodotokih območja. Osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup> nismo potrdili, leta 2009 pa so bili znotraj območja najdeni.





Slika 10: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka Natura 2000 območju Stanetinski in Kupetinski potok (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. V predhodnem monitoringu vrsta znotraj območja ni bila najdena. Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča do leta 2009.

Glede na edino najdbo te vrste znotraj območja po letu 2009 in odsotnost najmlajših osebkov je stalna prisotnost populacije beloplavutega globočka v tem območju vprašljiva. Glede na dejstvo, da so bili v letu 2009 v tem območju najdeni tudi juvenilni osebki je verjetna razlaga ta, da je prišlo do sprememb v habitatu, ki za vrsto ni več ustrezen. Za natančnejšo določitev stanja populacije oziroma kaj se s populacijo v tem območju dogaja so potrebne nadaljnje raziskave.



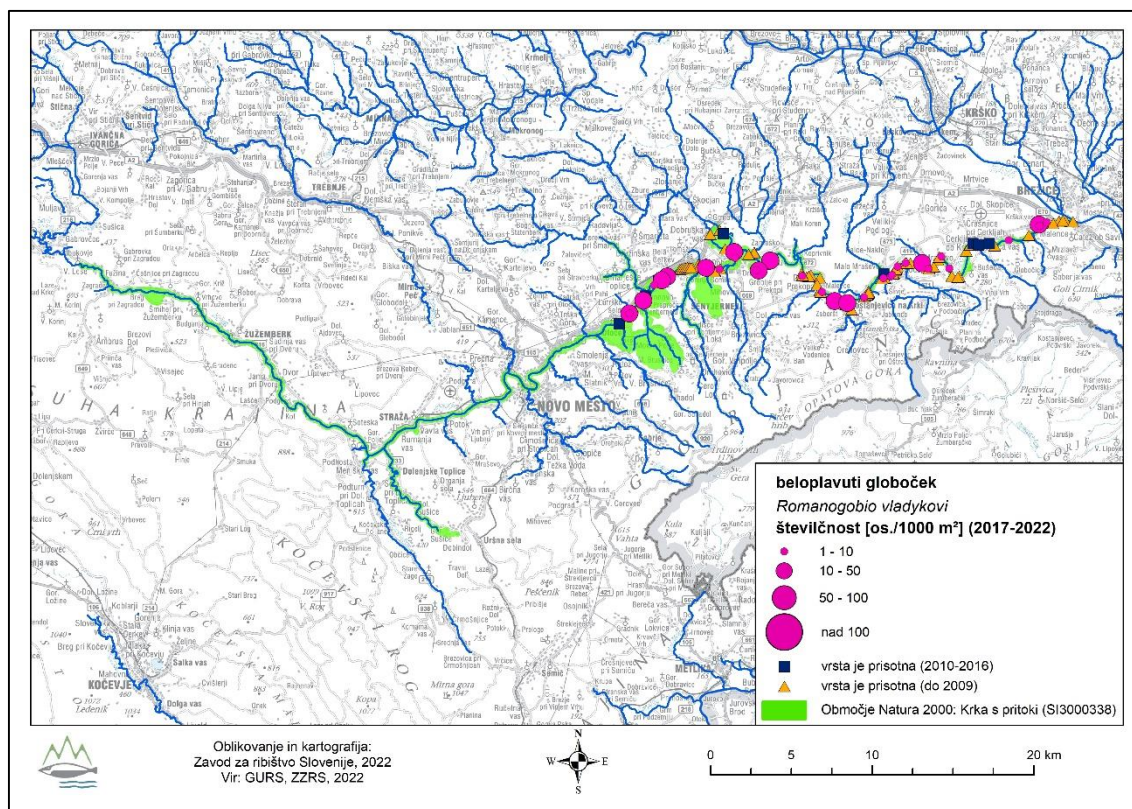
#### 4.2.4 Natura 2000 območje Grabonoš (SI3000228)

Znotraj Natura 2000 območja Grabonoš do danes vrste z vzorčenji nismo potrdili.

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

##### Razširjenost in številčnost

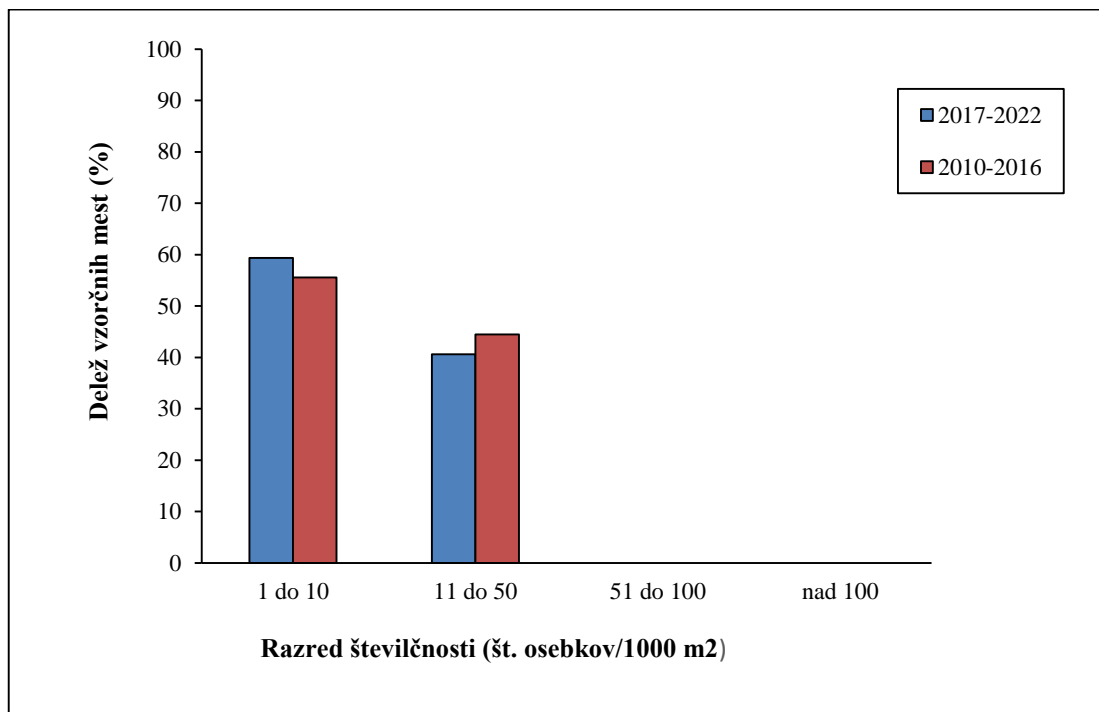
Znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki beloplavuti globoček naseljuje reko Krko v njenem spodnjem toku, oziroma ciprinidnem pasu. Med leti 2017 in 2022 smo prisotnost vrste potrdili na istem odseku Krke kot v predhodnem obdobju monitoringa, to je na odseku med Otočcem in izlivom v Savo ter v izlivnem delu Radulje (Slika 11).



Slika 11: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.



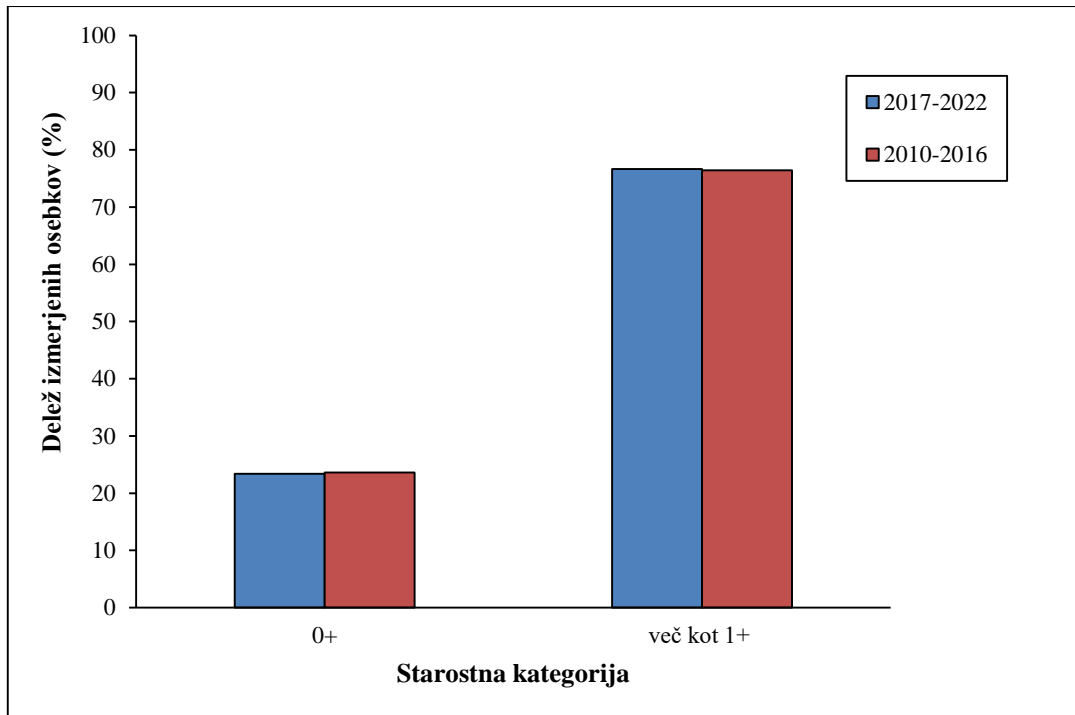
Ocene številčnosti populacije na vzorčnih mestih znotraj območja so bile primerljive z vrednostmi predhodnega obdobja monitoringa. Znašale so do 50 osebkov/1000 m<sup>2</sup>, najbolj zastopan razred številčnosti pa je bil razred do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup> (Slika 11).



Slika 12: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki smo v obdobju monitoringa 2017 – 2022 potrdili tako prisotnost osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup>, kot tudi osebkke starejše od enega leta (Slika 13), v zelo podobnem razmerju kot v predhodnem obdobju monitoringa. Prisotnost 0<sup>+</sup> osebkov pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno razmnožuje.

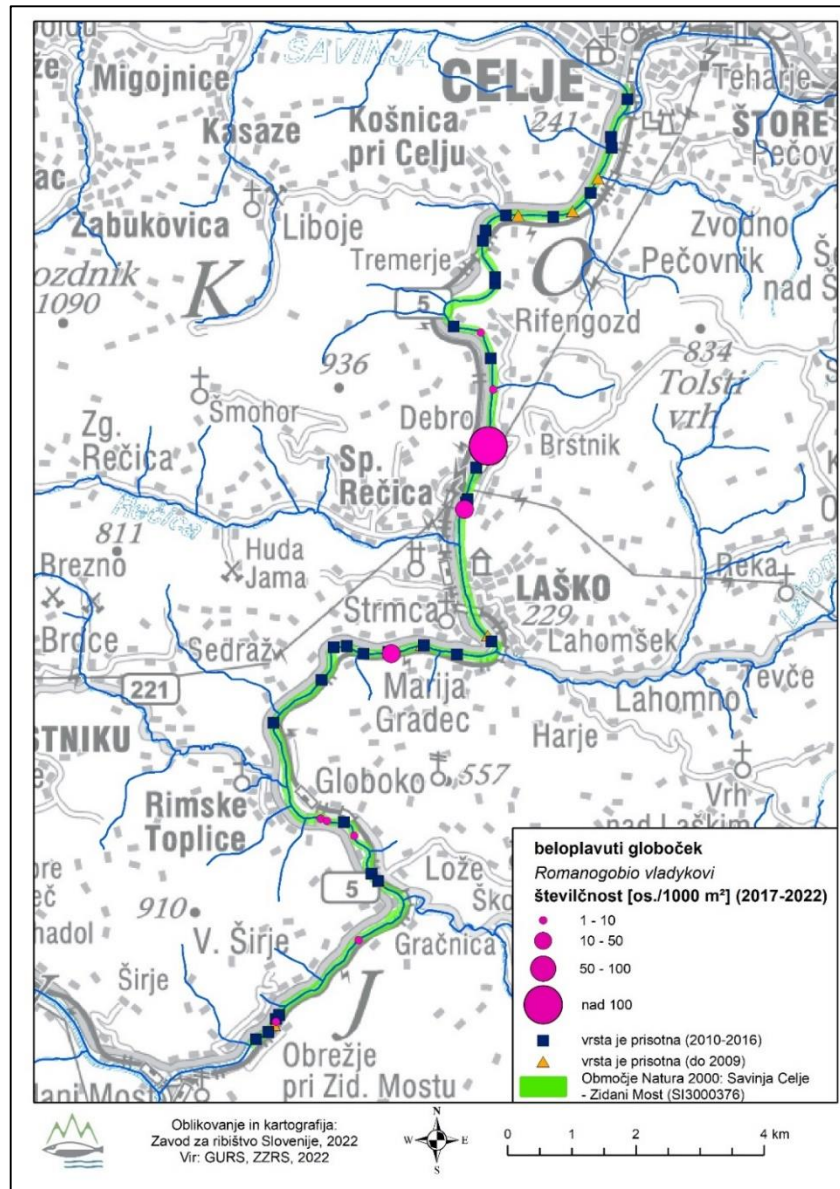


Slika 13 : Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

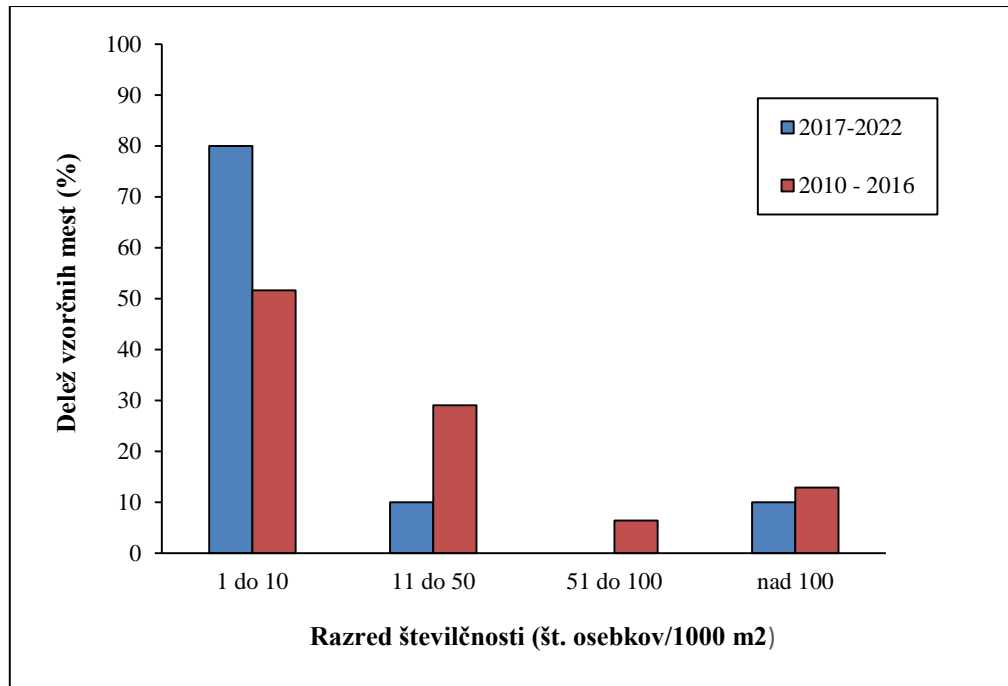
#### 4.2.6 Natura 2000 območje Savinja Celje – Zidani most (SI3000376)

##### Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Savinja Celje – Zidani most smo prisotnost beloplavutega globočka potrdili na odseku med krajema Rifengozd in izlivom v Savo. V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa vrste nismo potrdili na skrajno gorvodnem delu odseka, med Celjem in Rifengozdom (Slika 14).



Slika 14: Razširjenost in številčnost beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Savinja Celje – Zidani most (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.

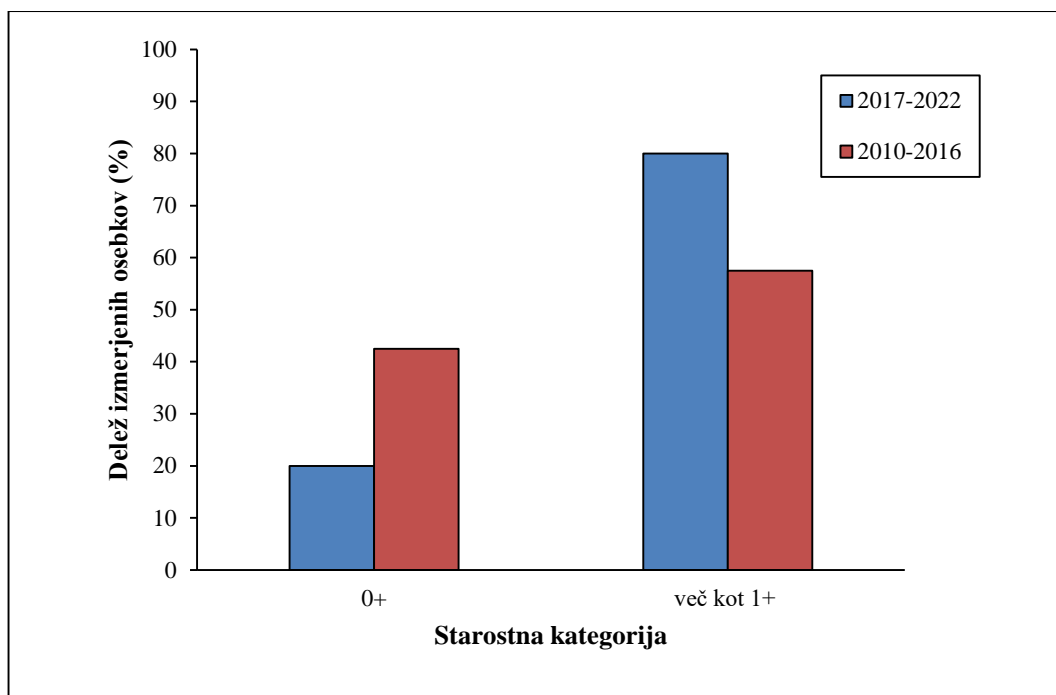


Slika 15: Razredi številčnosti beloplavutega globočka (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Savinja Celje – Zidani most v dveh obdobjih monitoringa.

Ugotovljene ocene številčnosti vrste na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja so znašale največkrat do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup> in so bile nekoliko nižje od vrednosti v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 15).

#### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Savinja Celje – Zidani most smo v obdobju monitoringa 2017 – 2022 potrdili tako prisotnost osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup>, kot tudi osebkke starejše od enega leta (Slika 16), v zelo podobnem razmerju kot v predhodnem obdobju monitoringa. Prisotnost 0<sup>+</sup> osebkov pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno razmnožuje.

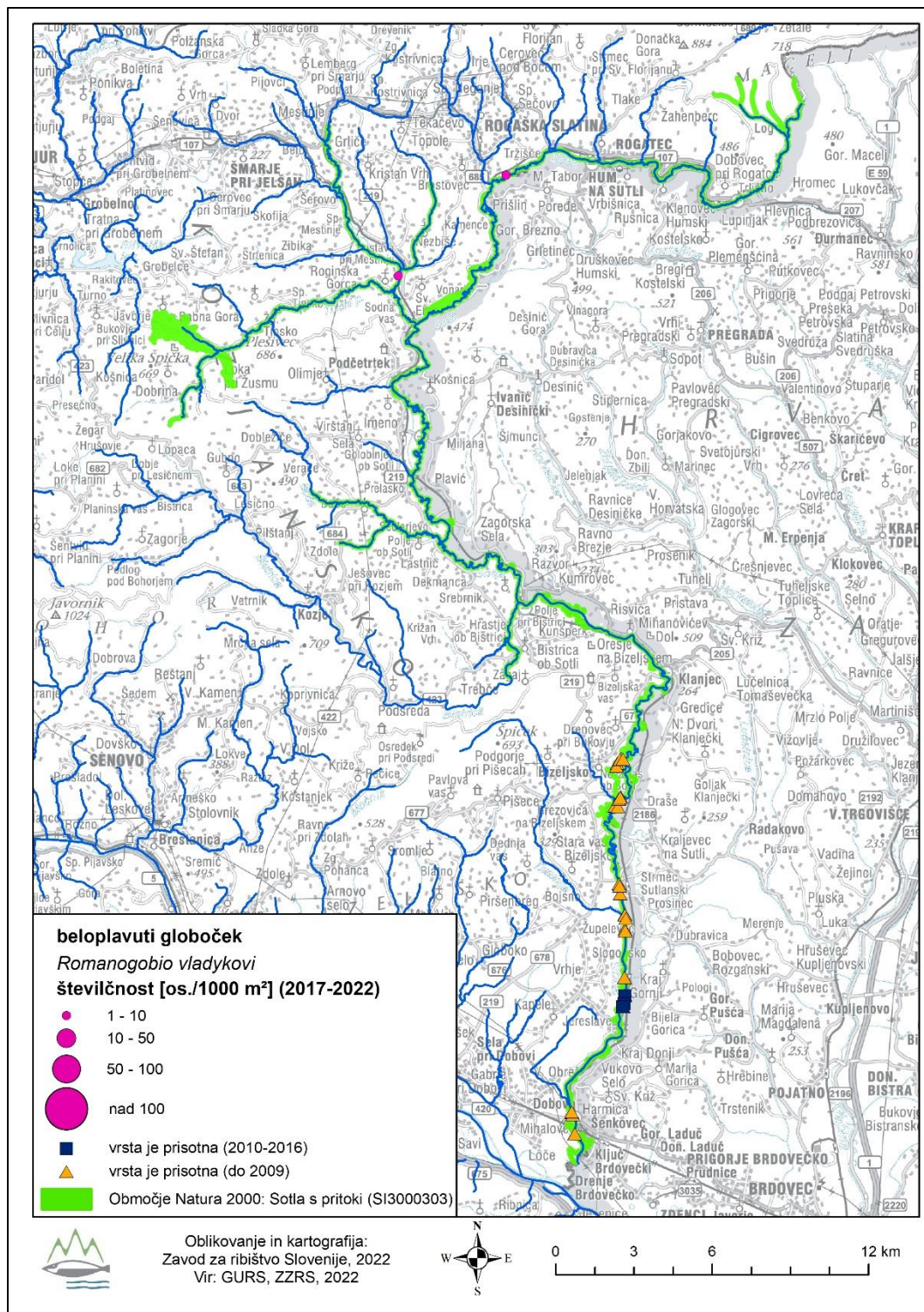


Slika 16: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Savinja Celje – Zidani most, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkve mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkve, starejše od enega leta.

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

##### Razširjenost in številčnost

Podatki do leta 2015 kažejo na prisotnost beloplavutega globočka v spodnjem toku reke Sotle, kjer pa najdišč, zaradi postavitve žičnate ograje na bregu Sotle po letu 2016 ni bilo mogoče preveriti. Vzorčenja je bilo znotraj območja možno izvesti v zgornjem toku reke Sotle, kjer je bil dostop do reke mogoč in v pritokih njenega zgornjega toka. V tem delu območja je bila vrsta v zadnjem krogu monitoringa (2017 – 2022) potrjena na eni lokaciji v zgornjem toku Sotle in v njenem pritoku Mestinjščici (Slika 17).



Slika 17: Razširjenost in številstvo beloplavutega globočka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2017 - 2022); velikost kroga označuje posamezen razred številstva vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2016). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.





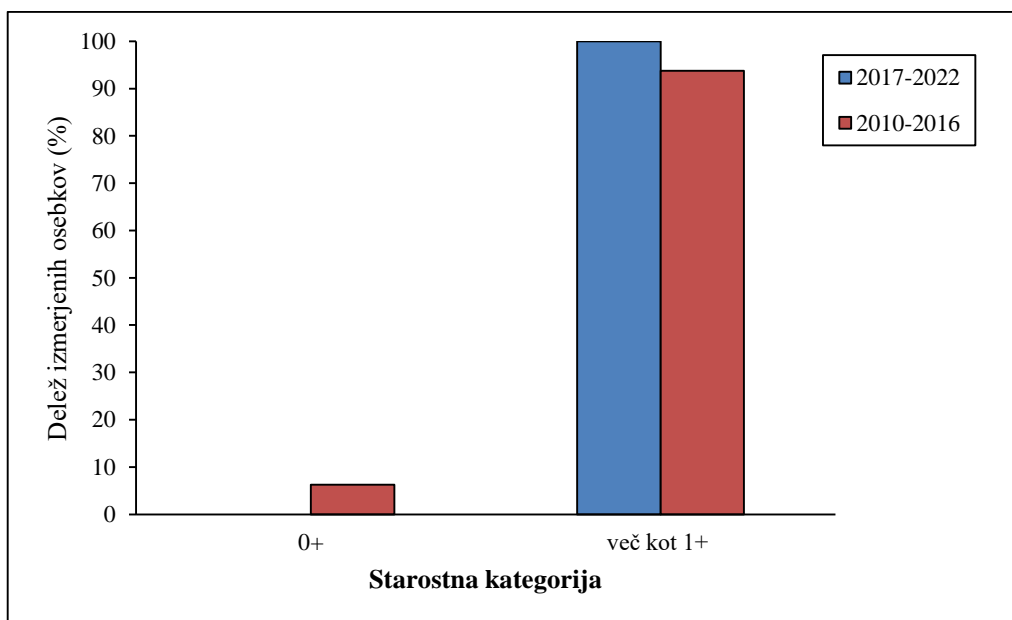
Preglednica 1: Ocene številčnosti populacije beloplavutega globočka (število osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Sotla s pritoki v dveh obdobjih monitoringa.

Obdobje monitoringa	
2010 - 2016	2017 - 2022
28 do 82 os./1000 m <sup>2</sup>	3 do 5 os./1000 m <sup>2</sup>

Ocene številčnosti vrste so bile v obdobju 2017 – 2022 bistveno manjše od vrednosti, ugotovljenih v predhodnem obdobju (Preglednica 1). Tak rezultat je verjetno posledica tega, da so bila vzorčenja v predhodnem monitoringu izvedena v spodnjem toku Sotle, kjer je številčnost pričakovano višja, saj se v tem delu območja nahaja optimalen habitat za vrsto. Beloplavuti globoček je prvenstveno vrsta velikih rek, ki zanj predstavljajo optimalni habitat.

#### Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju 2017 – 2022 najmlajših osebkov znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki nismo potrdili, medtem ko smo v predhodnem obdobju, v katerem smo vzorčenja izvajali v spodnjem toku reke Sotle, ujeli tako najmlajše, kot tudi osebkke starejše od enega leta (Slika 18).



Slika 18: Delež izmerjenih osebkov beloplavutega globočka znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta.



V Natura 2000 območju Sotla s pritoki imamo, zaradi več let prisotne žičnate ograje na meji s Hrvaško in s tem povezano problematiko same dostopnosti do struge in ostalimi s tem povezanimi težavami, na voljo le malo podatkov o vrsti, zato zaključkov o stanju vrste ne moremo podati.

### 4.3 Grožnje in pritiski

Beloplavuti globoček je vrsta velikih rek, kjer se najpogosteje zadržuje v laminarnem toku, na neporaščenem dnu. Drsti se na peščenem dnu.

Vrsto na območju njene razširjenosti ogrožajo predvsem naslednji dejavniki:

- Prekomerno odstranjevanje naplavin;
- Gradbeni posegi v vodni prostor, ki spremenijo naravno hidromorfologijo vodotoka in naravni hidrološki režim;
- Neprehodne pregrade;
- Odstranjevanje obrežne vegetacije;
- Onesnaževanje in odvzemi vode.

Vodotoki Natura 2000 območij, kjer je beloplavuti globoček kvalifikacijska vrsta so vsako letno predmet posegov v vodni prostor (vzdrževalna dela, regulacije in drugi dogodki; letna poročila izvajalcev ribiškega upravljanja 2017 – 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 beloplavutega globočka 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.

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

- Ureditve vodotokov (poravnave in regulacije strug, utrjevanje dna, ipd.), ki spreminjajo naravno hidromorfologijo voda in vplivajo na prodonosnost ter 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;
- Prekomerno odvzemanje vode (nepovratni in povratni odvzemi na daljših odsekih vodotokov), zaradi katerega se zmanjša volumen vode v habitatu beloplavutega globočka in se spremeni kemizem vode (višja temperatura in manjša nasičenost vode s kisikom).



## 5 ZAKLJUČKI

Beloplavuti globoček je v Sloveniji kvalifikacijska vrsta sedmih Natura 2000 območij: Krka s pritoki (SI 3000338), Mura (SI 3000215), Drava (SI 3000215), Sotla s pritoki (SI 3000303), Savinja Celje – Zidani most (SI 3000376), Stanetinski in Kupetinski potok (SI 3000069) in Grabonoš (SI 3000228). V ciklu monitoringa 2017 – 2022 smo vrsto potrdili v vseh navedenih Natura 2000 območjih, razen v območju Grabonoš, kjer vrste do sedaj z vzorčenji nismo potrdili.

Ocene številčnosti vrste so v večini Natura 2000 območij največkrat znašale do 10 osebkov/1000 m<sup>2</sup>, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa. V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa je bila številčnost populacije v Natura 2000 območju Krka s pritoki podobna. V Natura 2000 območjih Mura, Drava in Savinja – Celje – Zidani most so bile vrednosti v tem obdobju nižje. V Natura 2000 območju Sotla s pritoki ocene številčnosti, zaradi težav z dostopnostjo Sotle zaradi žičnate ograje na meji, niso primerljive. V območju Stanetinski in Kupetinski potok pa je bila vrsta najdena samo na enem vzorčnem mestu, kjer je bila ocena številčnosti dokaj ugodna (36 osebkov/1000 m<sup>2</sup>).

Prisotnost osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup> smo zabeležili v Natura 2000 območjih Drava, Mura, Savinja Celje – Zidani most in Krka s pritoki. Osebkovi 0<sup>+</sup> so bili povsod zaznani v dokaj majhnem deležu kar je pričakovana posledica težavnosti vzorčenja najmlajših osebkov rib, povezana s težko zaznavnostjo in slabo ulovljivostjo. V Natura 2000 območju Stanetinski in Kupetinski potok, kjer je vrsta redka, osebkov najmlajše starostne kategorije nismo zaznali. Prav tako jih nismo ujeli v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, kjer je bilo v tem obdobju izvedenih malo vzorčenj.

Glede na rezultate monitoringa 2017 – 2022 ocenjujemo, da je stanje vrste dobro v Natura 2000 območju Krka s pritoki. V Natura 2000 območjih Mura, Drava in Savinja Celje – Zidani most podatki kažejo v smer poslabšanja stanja v primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa. 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. V Natura 2000 območju Stanetinski in Kupetinski potok je vrsta redka, vprašljiva pa je tudi njena stalna prisotnost v tem območju. V Natura 2000 območju Grabonoš vrsta po so sedaj zbranih podatkih ni prisotna.



Vrsto ogroža uničevanje habitata z uničevanjem naravne hidromorfologije strug, odvzemi usedlin, umeščanje visokih, neprehodnih pregrad in onesnaževanje voda. Posegi v vodni prostor poslabšujejo kvaliteto habitata vrste ali celo ogrožajo njegov obstoj. Znotraj Natura 2000 območij, kjer je beloplavuti globoček kvalifikacijska vrsta, so vsakoletno zaznani pritiski, ki ogrožajo obstoj in kvaliteto njegovega habitata.



## 6 LITERATURA

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

Bric B., Pliberšek K., Podgornik S., Hamzić R. 2016. Monitoring izbranih populacij ciljnih vrst rib. Beloplavuti globoček (*Romanogobio vladykovi*). Poročilo. ZZRS, Ljubljana – Šmartno.

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.

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

Metodologija vrednotenja ekološkega stanja vodotokov na podlagi rib. 2016. RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Program upravljanja z Natura 2000 območji za obdobje 2015 – 2020. <http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/program-upravljanja/>

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

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