

ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE

SPODNJE GAMELJNE 61 A, 1211 LJUBLJANA-ŠMARTNO



MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB

Grba

(Barbus plebejus)

poročilo

Ljubljana-Šmartno, december 2021



MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB

Grba

(Barbus plebejus)

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 pogodbe: 2550-21-330009

Številka dokumenta: 101-19/2020 -17

Datum: 31.12.2021



Direktor:

Rado Javornik

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	6
2	UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE	7
3	METODE DELA	8
4	REZULTATI	9
4.1	Razširjenost in številčnost	9
4.1.1	Natura 2000 območje Dolina Branice (SI3000225).....	10
4.1.2	Natura 2000 območje Dolina Vipave (SI3000226).....	13
4.1.3	Natura 2000 območje Idrijca s pritoki (SI3000230)	16
4.1.4	Natura 2000 območje Nadiža s pritoki (SI 3000176)	19
4.1.5	Natura 2000 območje Soča z Volarjo (SI3000254)	22
4.1.6	Natura 2000 območje Reka (SI3000223).....	24
4.1.7	Natura 2000 območje Slovenska Istra (SI3000212)	27
4.2	Grožnje in pritiski	30
4.3	Ribiško upravljanje.....	32
5	ZAKLJUČKI	33
6	LITERATURA	35

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.....</i>	<i>8</i>
<i>Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolnom.</i>	<i>8</i>
<i>Slika 3: Razširjenost grbe v Sloveniji. Roza pike prikazujejo najdbe vrste v poročevalskem obdobju 2014 – 2021, modri kvadrati pa najdbe vrste pred tem obdobjem.</i>	<i>10</i>
<i>Slika 4: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Dolina Branice (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2009-2013).....</i>	<i>11</i>
<i>Slika 5: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Dolina Branice, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>12</i>
<i>Slika 6: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Dolina Branice (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).</i>	<i>14</i>
<i>Slika 7: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Dolina Vipave.</i>	<i>15</i>
<i>Slika 8: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Dolina Vipave, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>16</i>
<i>Slika 9: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Idrijca s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).....</i>	<i>17</i>
<i>Slika 10: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Idrijca s pritoki.</i>	<i>18</i>
<i>Slika 11: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Idrijca s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.....</i>	<i>19</i>
<i>Slika 12: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Nadiža s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).....</i>	<i>20</i>
<i>Slika 13: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Nadiža s pritoki.</i>	<i>21</i>
<i>Slika 14: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Nadiža s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>22</i>

- Slika 15: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Soča z Volarjo (zeleno); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021), na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013). 23*
- Slika 16: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Soča z Volarjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta. 24*
- Slika 17: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Reka(zelena); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013). 25*
- Slika 18: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Reka. 26*
- Slika 19: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Reka, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta. 27*
- Slika 20: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Slovenska Istra (zelena); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013). 28*
- Slika 21: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Slovenska Istra, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta. 29*
- Slika 22: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Slovenska Istra, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta. 30*

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.

Poročilo projektne naloge »Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib« smo pripravili na osnovi pogodbe št. 2550-21-330009, ki je bila sklenjena med Ministrstvom za okolje in prostor Republike Slovenije in Zavodom za ribištvo Slovenije.

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 grbe smo izvajali z metodami elektroribolova. V prebrodljivih vodotokih smo izvajali elektroribolov z brodenjem in uporabo nahrbtnega elektroagregata (Slika 1). V globokih vodotokih smo elektroribolov izvajali s čolna (Slika 2). Natančneje je metodologija vzorčenja vrste opisana v poročilu prvega kroga monitoringa (Podgornik s sod., 2013).



Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.



Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolnom.

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

Analiza in prikaz podatkov

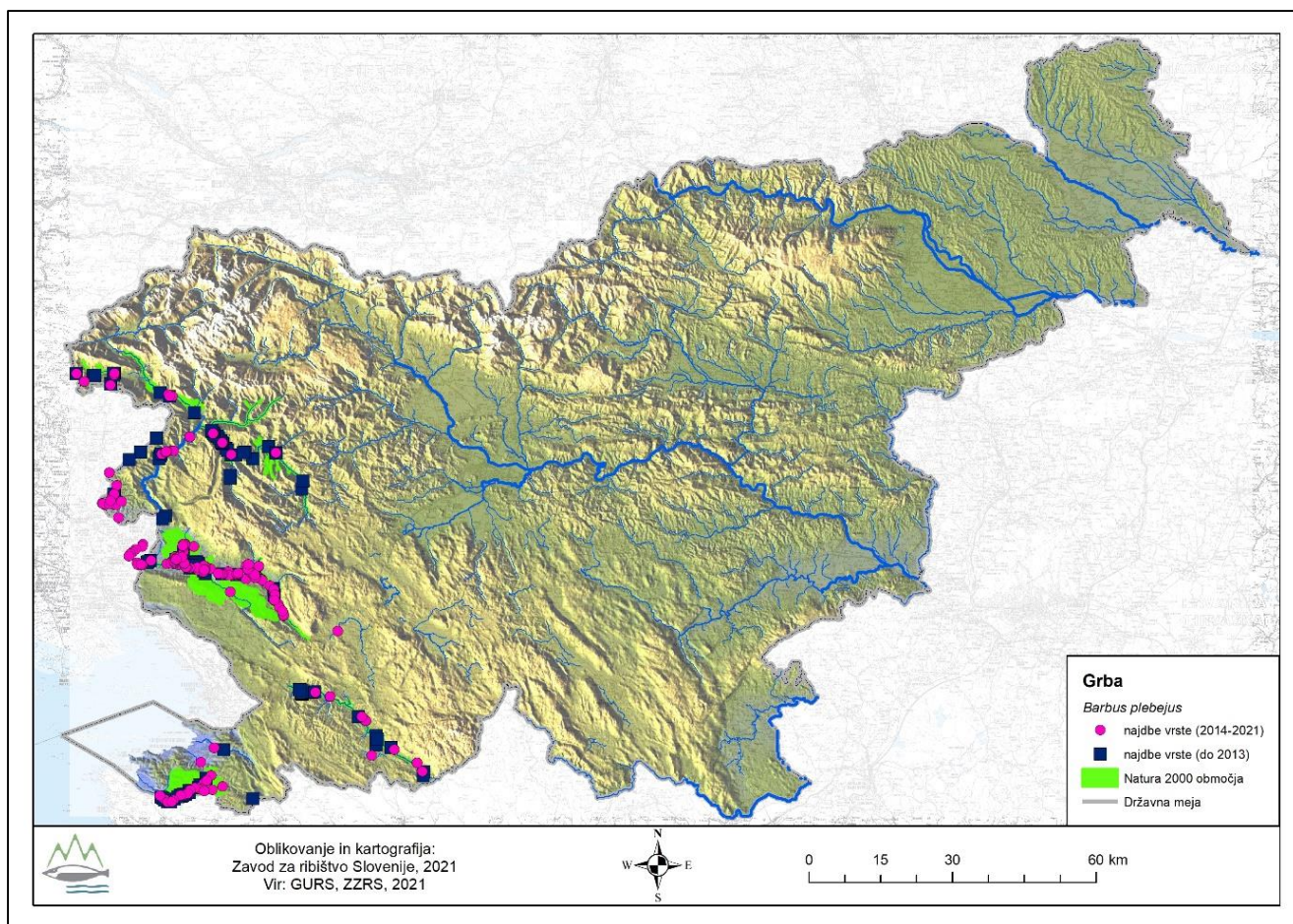
V analizo smo vključili vse razpoložljive podatke vzorčenj Zavoda za ribištvo Slovenije, znotraj posamezne biogeografske regije ter Natura 2000 območij.

4 REZULTATI

4.1 Razširjenost in številčnost

V Sloveniji je grba vrsta jadranskega povodja. Naseljuje srednji in spodnji tok reke Soče, Idrijco s pritoki, Nadižo, Vipavo s pritoki, spodnji tok Branice, Dragonjo s pritoki, Rižano s pritoki, Reko v Goriških Brdih ter mejno Idrijo s pritoki in reko Reko.

Po letu 2013 so bila potrjena najdišča vrste v vseh zgoraj navedenih porečjih. Nahajališča vrste so bila potrjena v že znanih mejah razširjenosti ter tudi na novih območjih posameznih porečij. To je podrobneje opisano v nadaljevanju, v opisih rezultatov po posameznih Natura 2000 območjih. Na novo je bila po letu 2013 vrsta potrjena v Badaševici ter v Nanoščici, ki je vodotok donavskega povodja (Slika 3).

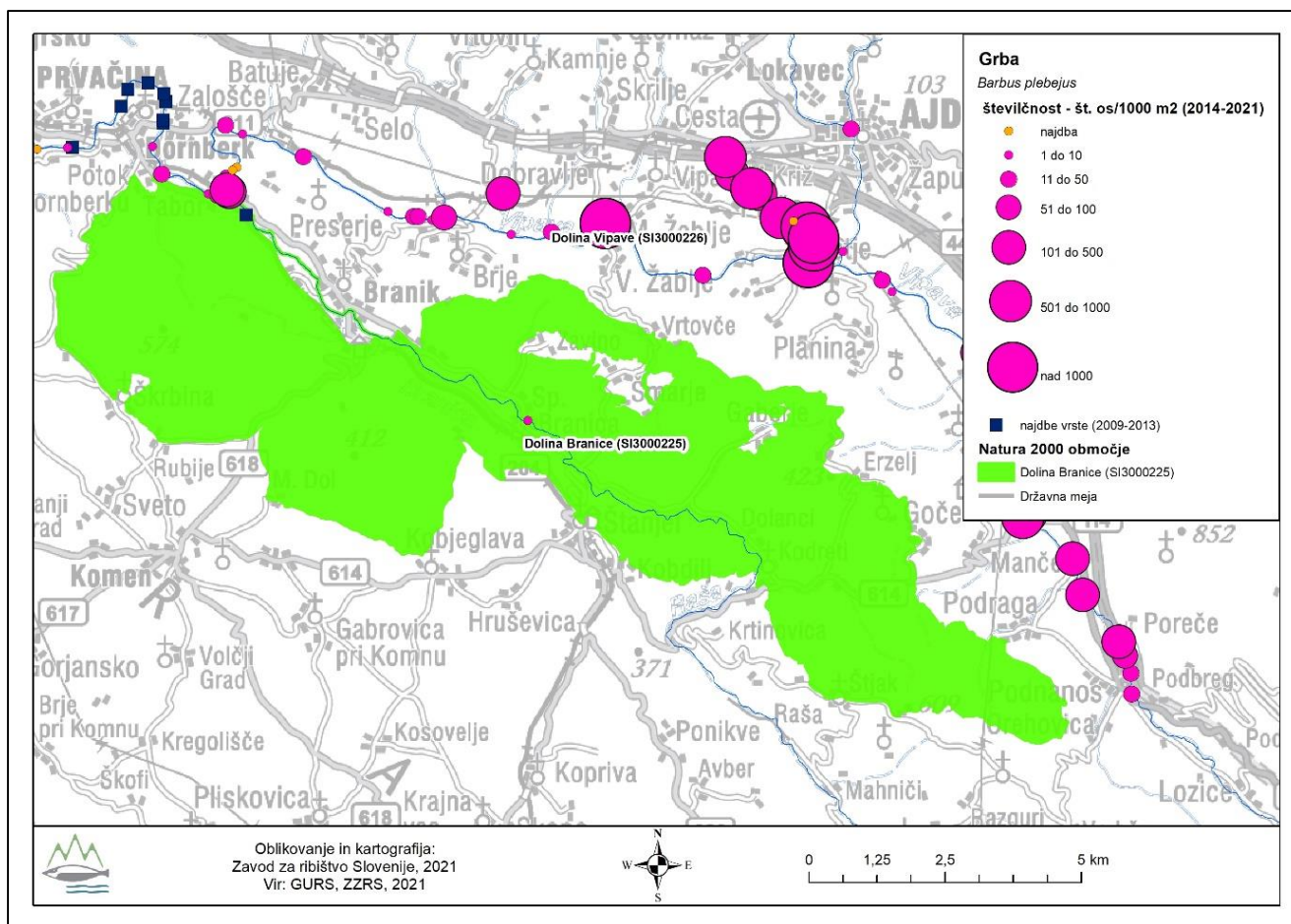


Slika 3: Razširjenost grbe v Sloveniji. Roza pike prikazujejo najdbe vrste v poročevalskem obdobju 2014 – 2021, modri kvadrati pa najdbe vrste pred tem obdobjem.

4.1.1 Natura 2000 območje Dolina Branice (SI3000225)

Razširjenost in številčnost

Do leta 2013 je bilo v Natura 2000 območju Dolina Branice znano le eno nahajališče vrste, iz izlivnega dela Branice. Med leti 2014 in 2021 so bila znotraj območja ponovno potrjena najdišča vrste v izlivnem delu Branice ter novo nahajališče gorvodneje, v njenem srednjem toku (Spodnja Branica). V novem poročevalskem obdobju smo tako dopolnili poznavanje razširjenosti vrste znotraj območja; po podatkih, zbranih do sedaj le-ta obsega srednji in spodnji tok Branice (Slika 4).



Slika 4: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Dolina Branice (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2009-2013).

Ocenjena številčnost vrste je znašala 8 osebkov/1000 m² na gorvodnem vzorčnem mestu in 188 osebkov/1000 m² ter 211 osebkov/1000 m² na vzorčnih mestih v izlivnem delu Branice. V letu 2013 je bila ocenjena številčnost grbe v spodnjem toku Branice na 6 osebkov/1000 m².

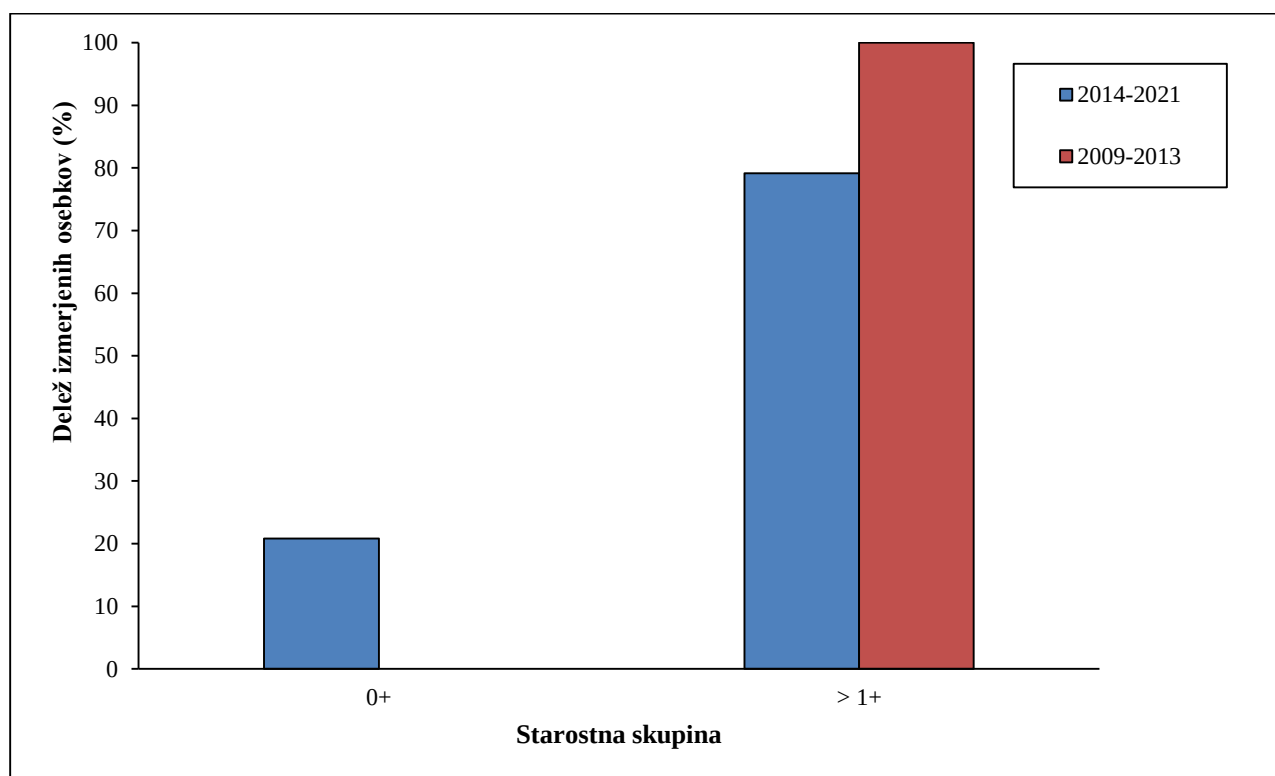
Velikostna strukturiranost populacije

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.

V prvem letu naj bi grba v dolžino zrasla približno do 7 cm, v drugem do 9,5 cm, v tretjem letu do 13 cm, v četrtem do 16 cm, petem do 19,5 cm, šestem do 22,5 cm, sedmem do 24,5 cm, osmem do 27,5 cm, devetem do 30 cm, desetem do 33 cm, enajstem do 35 cm (Budihna, 1998).

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 osebkke, krajše od 70 mm, določili za starostno skupino 0^+ (Budihna, 1998).

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Dolina Branice potrdili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0^+), kot tudi osebkov, starejših od enega leta. V vzorcih je bila številčno bolj zastopana starostna skupina $> 1^+$ (Slika 5). Tak rezultat je pri vzorčenju z elektroribolovom pričakovan, in je posledica težje ulovljivosti majhnih osebkov.



Slika 5: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Dolina Branice, po kategorijah starosti. Oznaka 0^+ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka $> 1^+$ pa osebkke, starejše od enega leta.

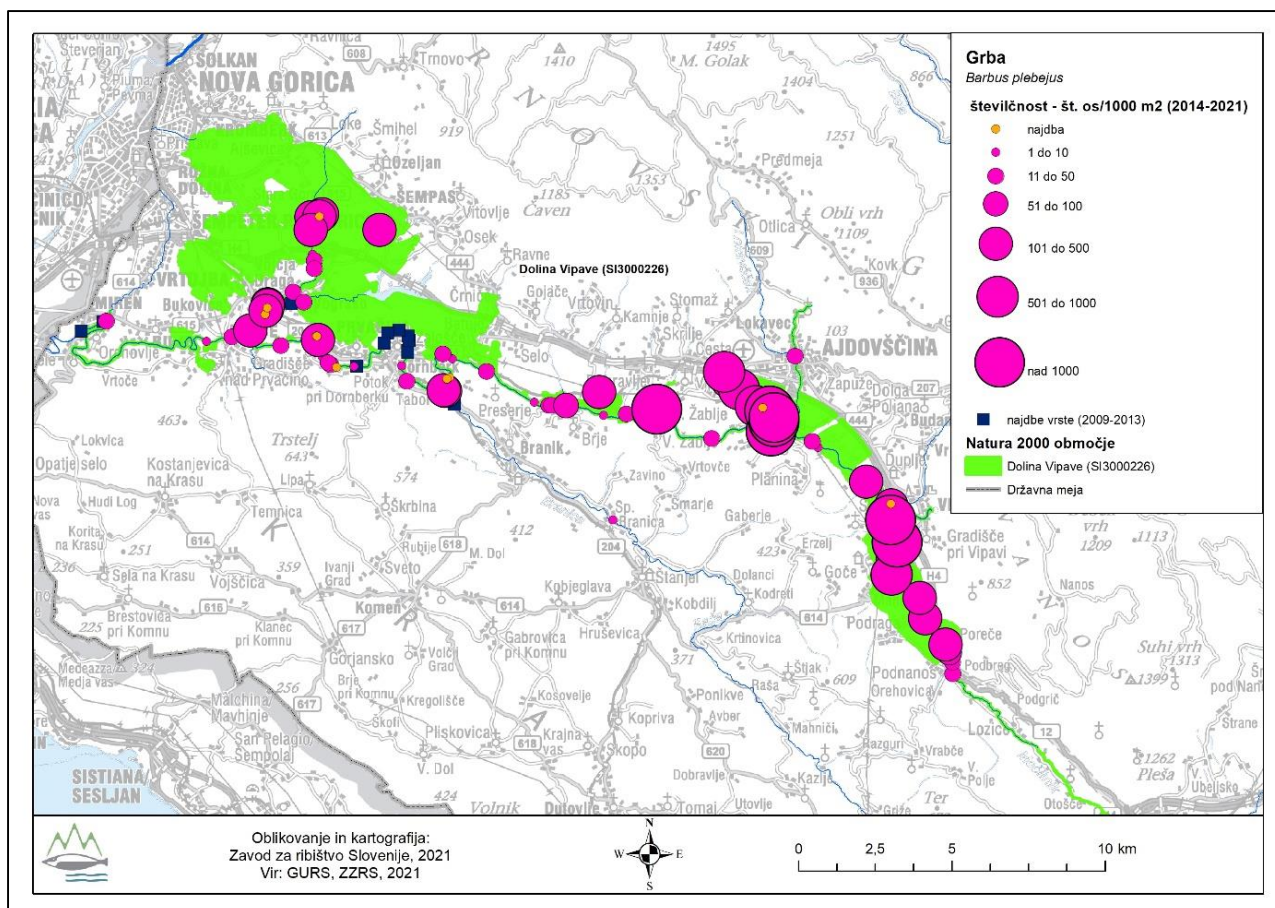
V okviru monitoringa 2014 – 2021 smo s potrditvijo novih najdb izboljšali poznavanje razširjenosti vrste znotraj območja. V izlivnem delu je bila ocenjena dokaj ugodna številčnost, na gorvodnem vzorčnem mestu so bili potrjeni juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst znotraj območja. Kljub temu pa je zaenkrat za zanesljivo oceno stanja na voljo premalo podatkov. Potrebna so nadaljnja ciljna vzorčenja za pridobitev večjega števila podatkov oz. najdišč vrste.

4.1.2 Natura 2000 območje Dolina Vipave (SI3000226)

Razširjenost in številčnost

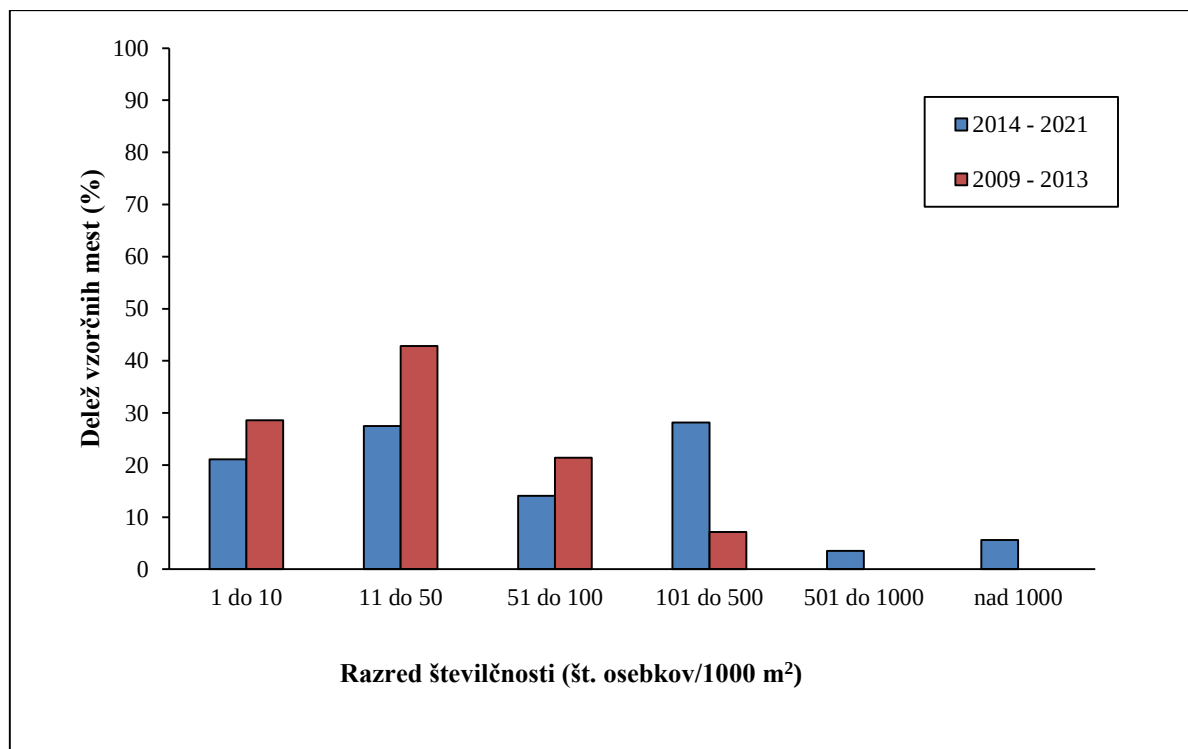
Do leta 2013 so bila znotraj območja poznana nahajališča vrste po celem toku Vipave ter njenih pritokih Močilniku, Jovščku, Lijaku in Vogrščku. V novem poročevalskem obdobju se je v primerjavi s prejšnjim ciklom število najdišč znotraj območja povečalo. Nova najdišča so bila v znanem območju razširjenosti zabeležena po celotnem toku Vipave ter tudi v njenih stranskih rokavih. Od pritokov je bila prisotnost grbe potrjena v trinajstih pritokih Vipave, kjer so bila zabeležena povsem nova najdišča (Slika 6). Povečanje števila najdišč je posledica večjega števila vzorčenj. V tem obdobju se je v območju začel izvajati projekt »Life for Lasca« (LIFE za ohranitev primorske podusti: Nujni ukrepi za ohranitev skoraj izumrle vrste *Protochondrostoma genei*; LIFE16/NAT/SI000644); v okviru vzorčenj projekta so bila najdena številna nova najdišča vrste tudi na lokacijah, kjer v prejšnjih poročevalskih obdobjih podatkov o prisotnosti vrste ni bilo.

Razširjenost grbe znotraj Natura 2000 območja Dolina Vipave tako zajema celoten tok reke Vipave, njene stranske rokave ter vse njene stalno vodnate pritoke.



Slika 6: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Dolina Branice (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).

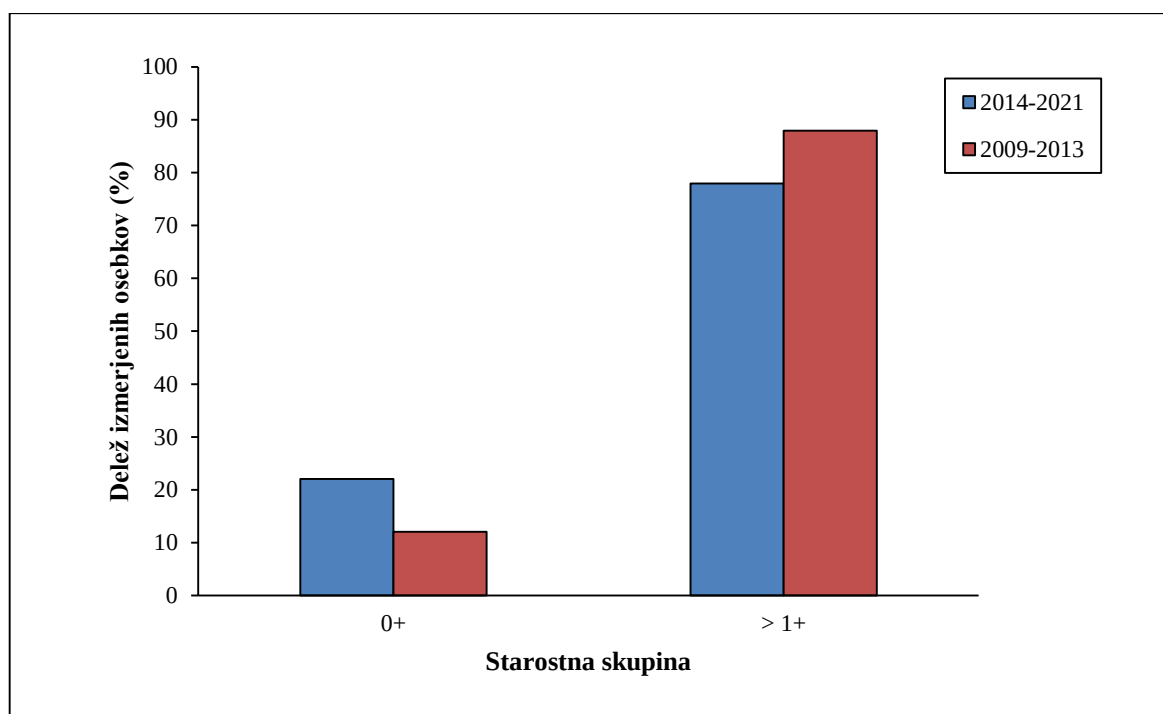
Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja, so v obdobju med 2014 in 2021 znašale med 1 in 2778 osebkov/1000 m², največkrat v razredu med 101 in 500 osebkov/1000 m². V obdobju monitoringa 2014 – 2021 so bile, v primerjavi s predhodnim obdobjem, lokalno ugotovljene višje številčnosti (nad 500 osebkov/1000 m²). Le-te so bile ugotovljene v pritokih Vipave Jovšček, Močilnik in Vrnivec (Slika 6).



Slika 7: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Dolina Vipave.

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Dolina Vipave potrdili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺), kot tudi osebkov, starejših od enega leta (Slika 8). Rezultat je primerljiv s predhodnim obdobjem monitoringa in je pri vzorčenju z elektroribolovom pričakovan, saj je posledica težje ulovljivosti majhnih osebkov. Najmlajše osebkove smo potrdili tako v Vipavi, kot v pritokih.



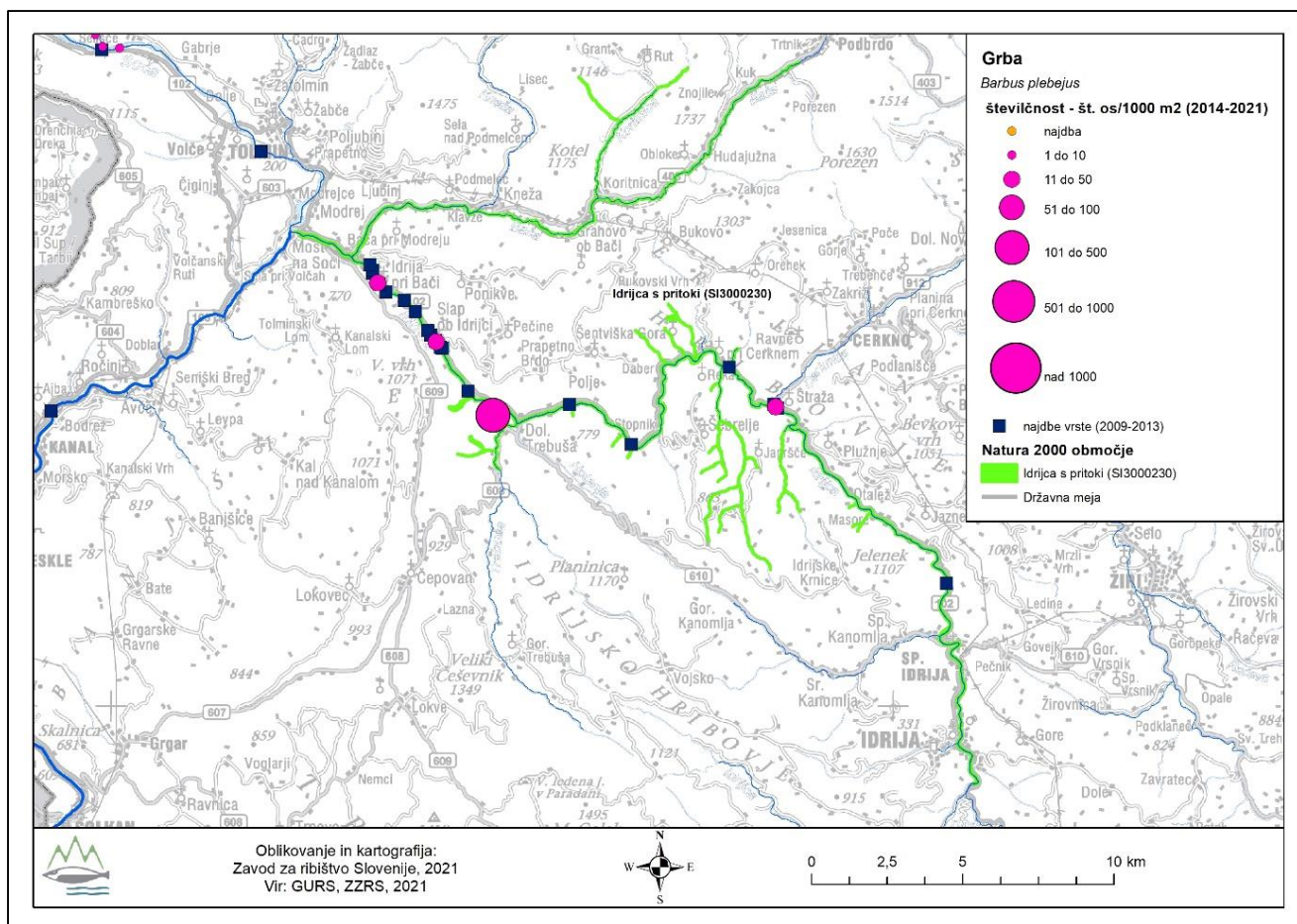
Slika 8: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Dolina Vipave, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Glede na rezultate monitoringa med leti 2014 in 2021 ocenjujemo, da je vrsta znotraj Natura 2000 območja v dobrem stanju.

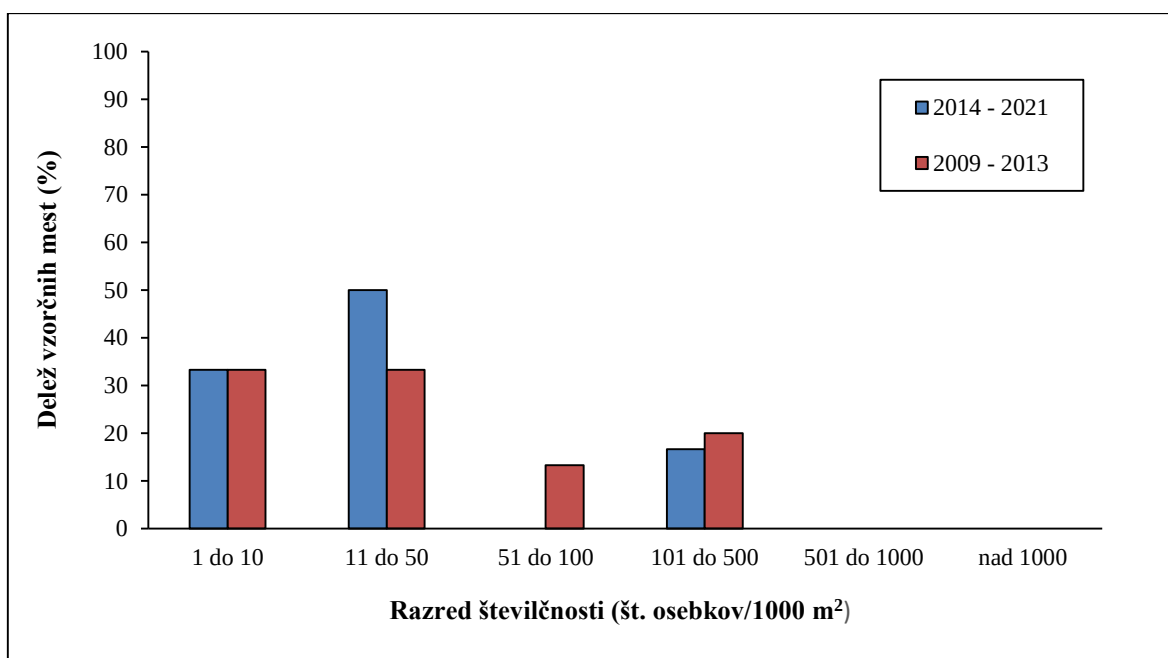
4.1.3 Natura 2000 območje Idrijca s pritoki (SI3000230)

Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Idrijca s pritoki razširjenost vrste zajema spodnji in srednji tok reke Idrijce, kjer so bile najdbe vrste do danes zabeležene na odseku nekoliko dolvodno od Spodnje Idrije do izliva v Sočo. V predhodnem krogu monitoringa je bila vrsta najdena tudi v Trebuščici, kjer pa je med leti 2014 in 2021 nismo potrdili. Prav tako vrste nismo potrdili na najbolj gorvodni lokaciji, dolvodno od Spodnje Idrije (Slika 9). Ta odsek Idrijce po naši oceni predstavlja gorvodno mejo pojavljanja ciprinidnih vrst, zato so manj pogoste najdbe te vrste v tem območju pričakovane.



Slika 9: Razširjenost in številčnost grbe v Natura 2000 območju Idrija s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).



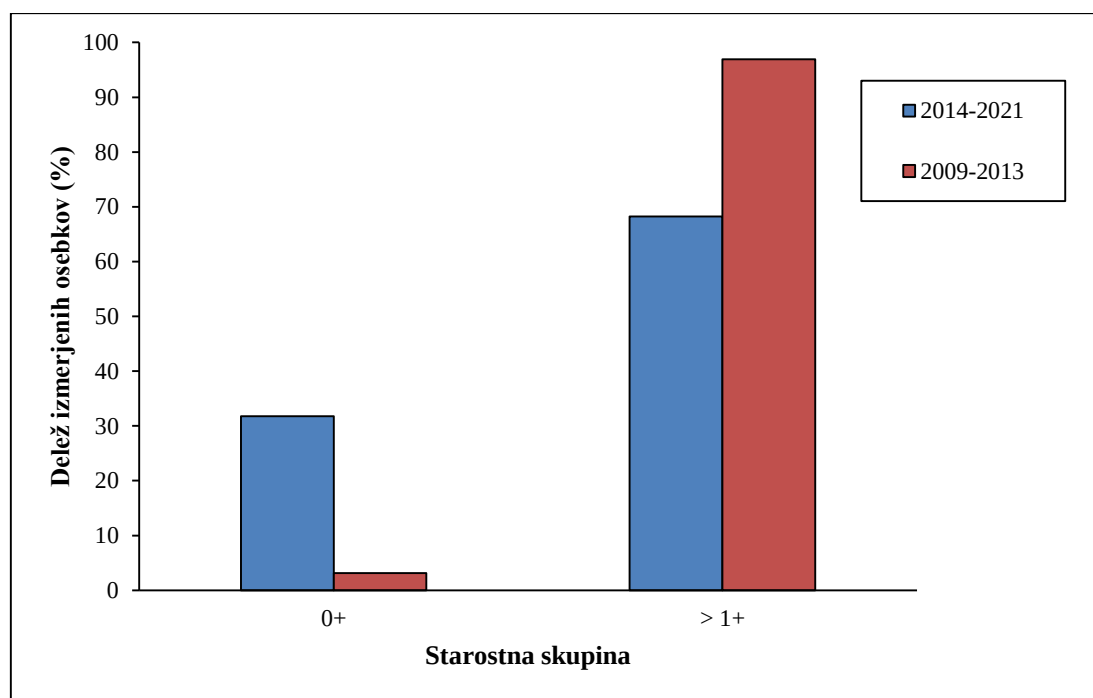
Slika 10: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Idrijca s pritoki.

Ocene številčnosti na vzorčnih mestih v Idrijci, so v obdobju med 2014 in 2021 znašale med 1 in 111 osebkov/1000 m², največkrat v razredu med 11 in 50 osebkov/1000 m², podobno kot v predhodnem obdobju (Slika 10). Ocenjujemo, da se številčnost med obdobjema monitoringa ne razlikuje bistveno.

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Idrijca s pritoki, ugotovili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺), kot tudi osebkov, starejših od enega leta (1⁺). Razmerje med starostnima skupinama je bilo v tem poročevalskem obdobju nekoliko bolj v prid najmlajšim osebkom, kot v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 11). Razmerje v prid starejšim (večjim) osebkom je pri vzorčenju z elektroribolovom pričakovano, in je posledica težje ulovljivosti majhnih osebkov.

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Glede na rezultate monitoringa med leti 2014 in 2021 ocenjujemo, da je vrsta znotraj Natura 2000 območja v dobrem stanju.

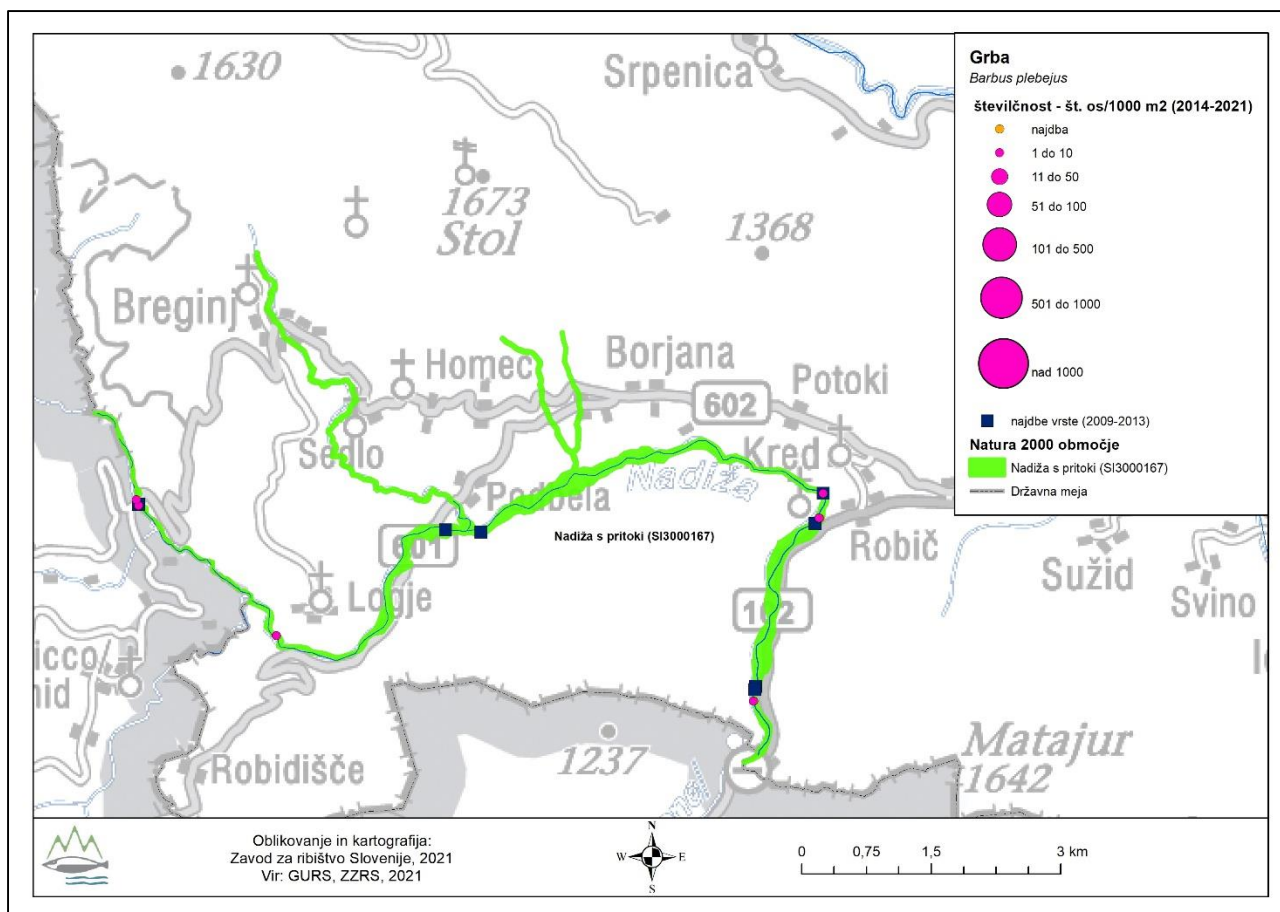


Slika 11: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Idrijca s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta

4.1.4 Natura 2000 območje Nadiža s pritoki (SI 3000176)

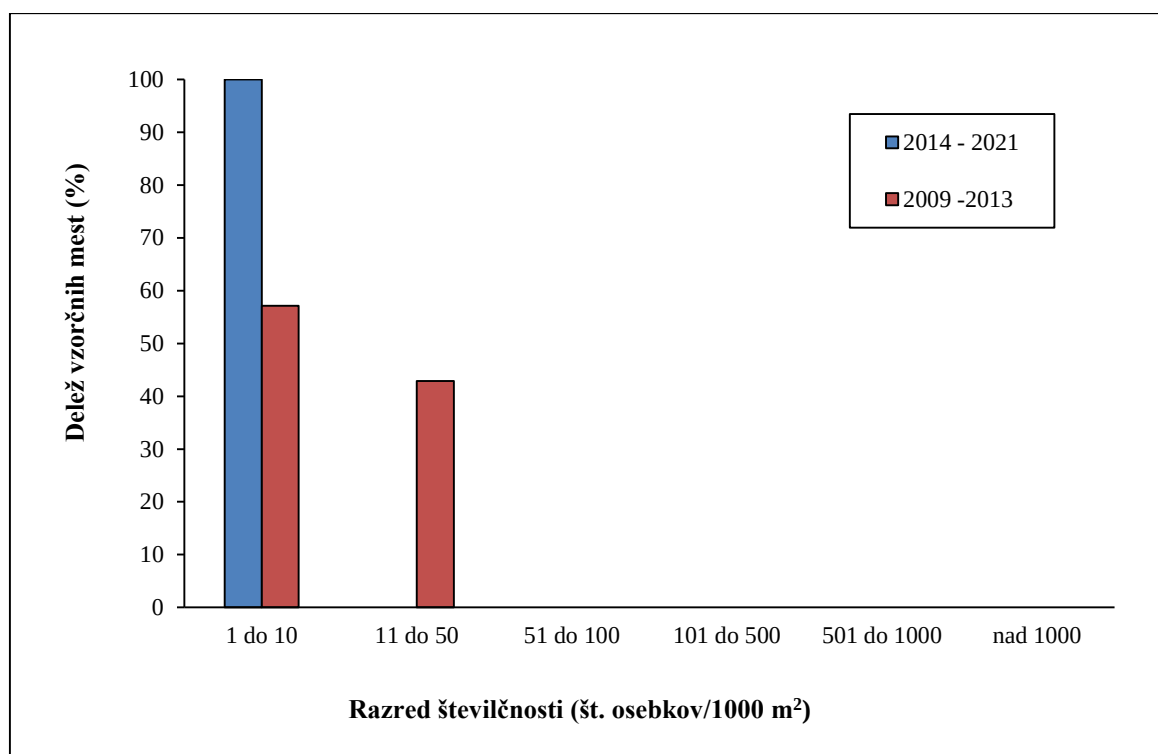
Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Nadiža s pritoki smo najdbe grbe, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, potrdili po celem toku Nadiže na slovenskem ozemlju (Slika 12).



Slika 12: Razširjenost in številenost grbe v Natura 2000 območju Nadiža s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2014 - 2021); velikost kroga označuje posamezen razred številenosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).

Ocene številenosti na vzorčnih mestih znotraj območja so znašale med 1 in 9 osebkov/1000 m², nekoliko nižje kot v predhodnem monitoringu, kjer so bile lokalno ugotovljene nekoliko višje vrednosti (Slika 11). Kljub temu ocenjujemo, da ne gre za bistvene razlike, saj so vrednosti višjega razreda številenosti na njegovi spodnji meji. Vrednosti v predhodnem poročevalskem obdobju so se gibale med 1 in 17 osebkov/1000 m².

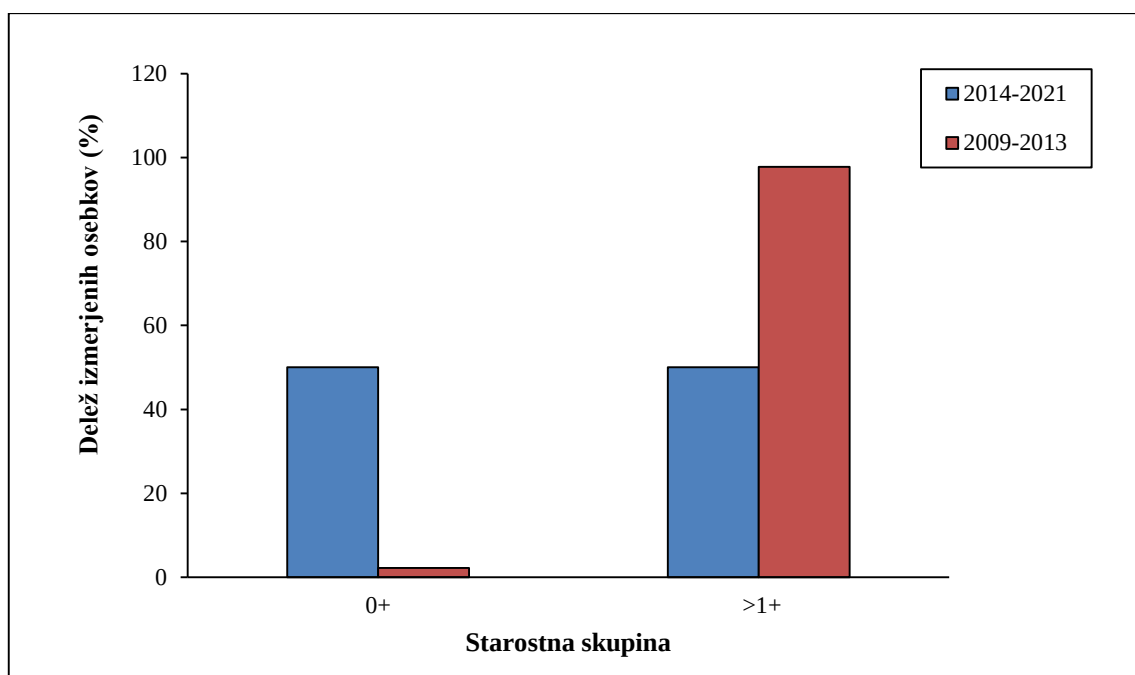


Slika 13: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Nadiža s pritoki.

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Nadiža s pritoki, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, ugotovili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺), kot tudi osebkov, starejših od enega leta. V zadnjem obdobjem monitoringu smo ujeli nekoliko več najmlajših osebkov, kot v predhodnem obdobju (Slika 14).

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Ocene številčnosti v obeh poročevalskih obdobjih so nizke. Ali je to naravno stanje populacije grbe v tem območju ali je to posledica neugodnega stanja populacije na podlagi trenutno razpoložljivih podatkov ne moremo oceniti. Potrebna so nadaljnja vzorčenja.

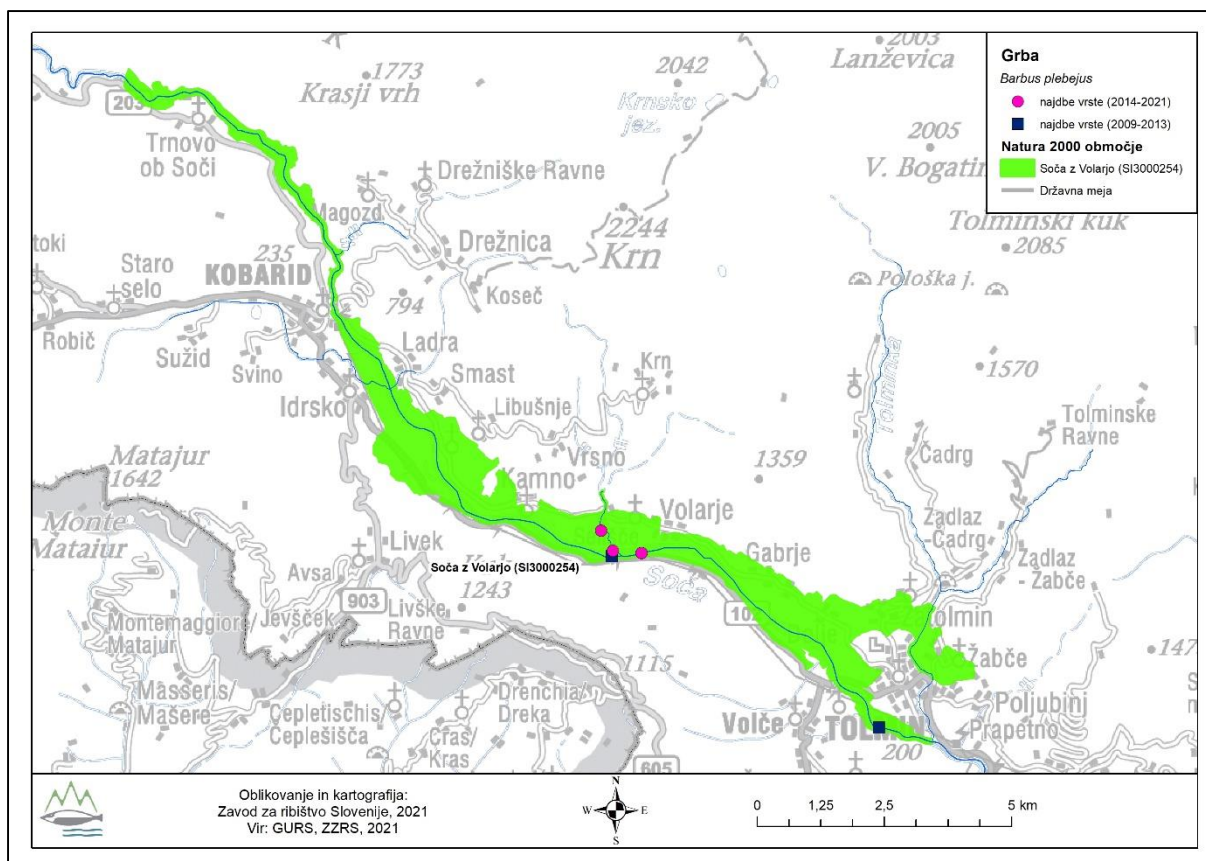


Slika 14: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Nadiža s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

4.1.5 Natura 2000 območje Soča z Volarjo (SI3000254)

Razširjenost in številčnost

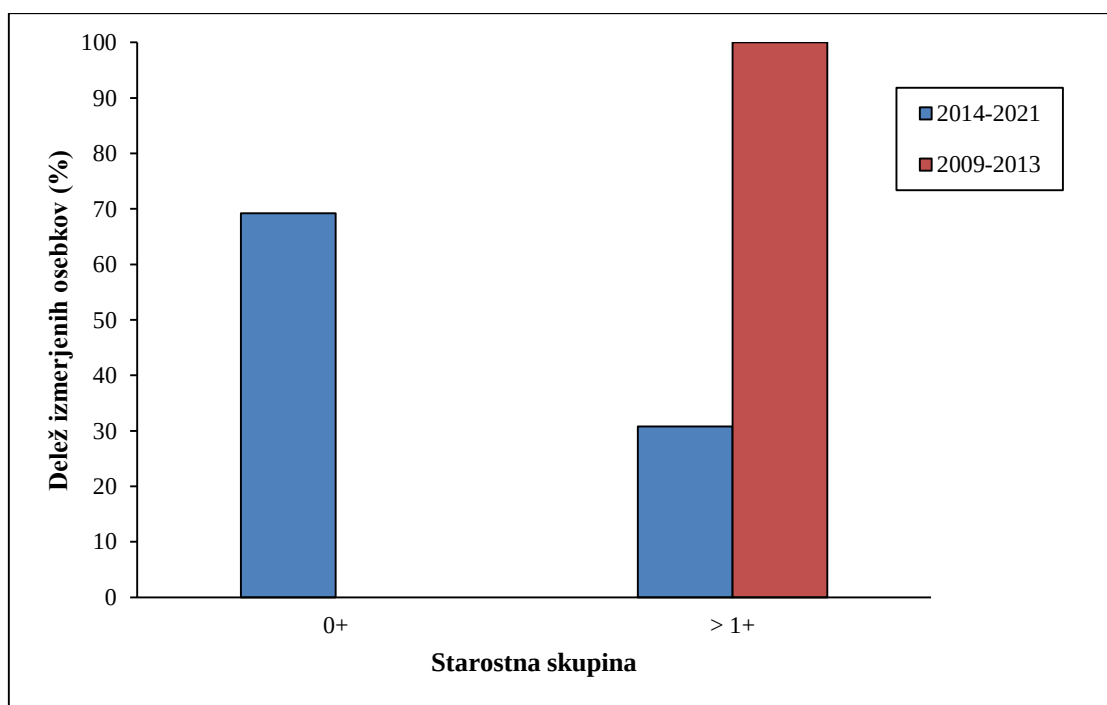
V Natura 2000 območju Soča z Volarjo grba ni pogosta. Najdbe vrste smo v obdobju monitoringa 2014 – 2021 zabeležili v Volarji in v Soči, nekoliko dolovodno od izliva Volarje (Slika 15). Ocene številčnosti so nizke. V izlivnem delu Volarje je bila na dveh vzorčnih mestih ocenjena številčnost na 2 in 3 osebkke/1000 m², v Soči pa na 1 osebek/1000 m² (Slika 15). Ocenjujemo, da Volarja in reka Soča v tem delu predstavljata gorvodno mejo razširjenosti vrste v Soči, kar pojasni redkost najdb in nizko številčnost vrste v tem območju.



Slika 15: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Soča z Volarjo (zeleno); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021), na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj Natura 2000 območja Soča z Volarjo, kljub redkim najdbam, potrdili prisotnost najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺). Vsi osebki te starostne skupine so bili ujeti v Soči, dolvodno od izliva Volarje. Razmerje med obema starostnima skupinama je v zadnjem obdobjnem monitoringu v prid najmlajšim osebkom (Slika 16).



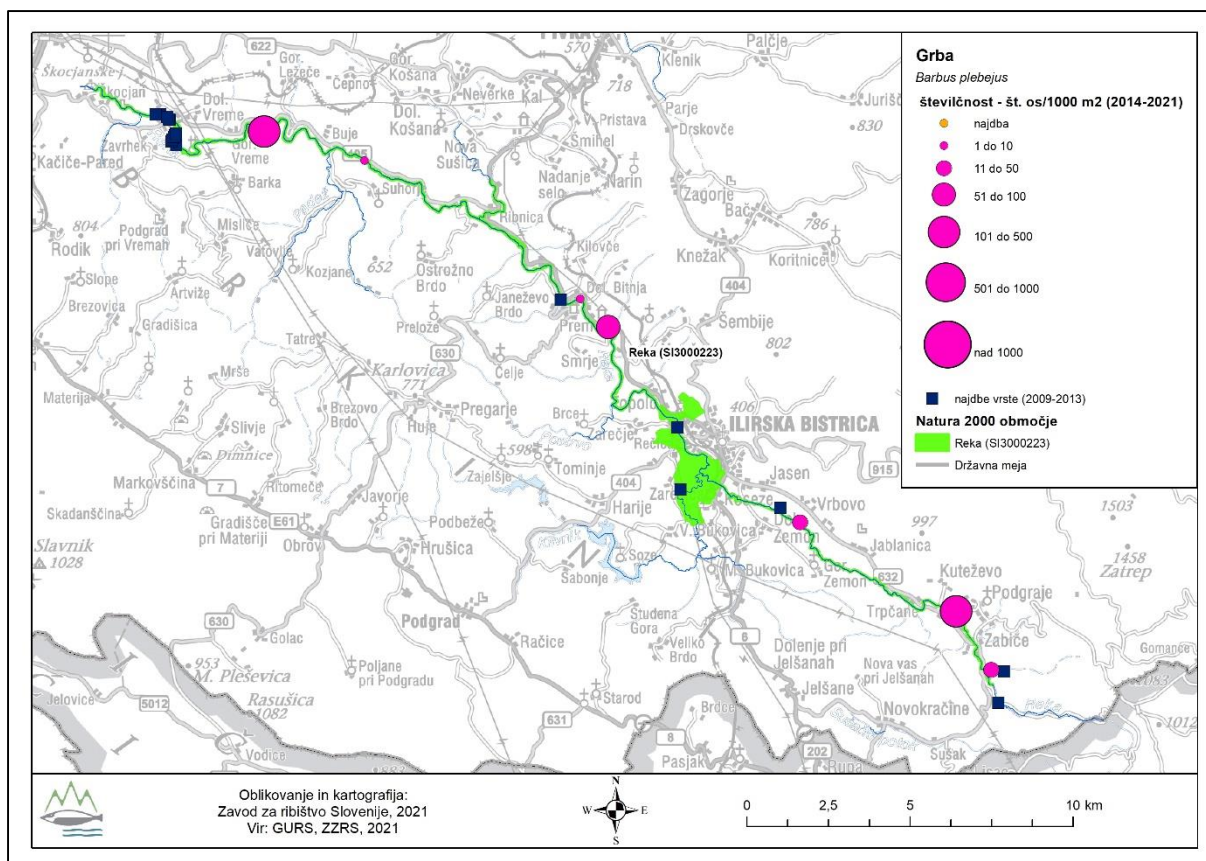
Slika 16: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Soča z Volarjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Ocene številčnosti v obeh poročevalskih obdobjih so nizke. Ali je to naravno stanje populacije grbe v tem območju (robni areal) ali je to posledica neugodnega stanja populacije na podlagi trenutno razpoložljivih podatkov ne moremo oceniti. Potrebna so nadaljnja vzorčenja.

4.1.6 Natura 2000 območje Reka (SI3000223)

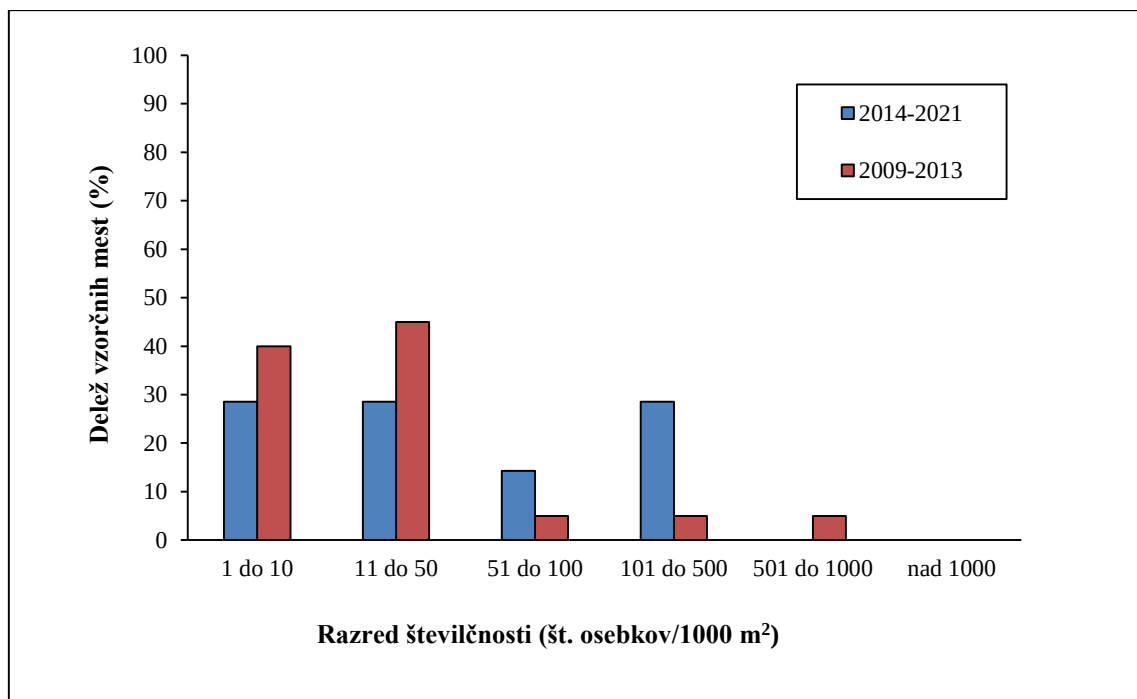
Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Reka razširjenost vrste, zajema celotni tok Reke, z izjemo skrajno izvirnega dela, ter njene pritoke. V obdobju monitoringa med leti 2014 in 2021 smo najdbe vrste potrdili na enakem območju kot v predhodnem obdobju monitoringa, razen v izlivnem delu Molje in Kolaškega potoka, kjer v tem obdobju vzorčenj nismo izvajali. Potrjeni sta bili tudi dve novi nahajališči vrste, v skrajno dolvodnem delu Natura 2000 območja (Slika 17).



Slika 17: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Reka(zeleno); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).

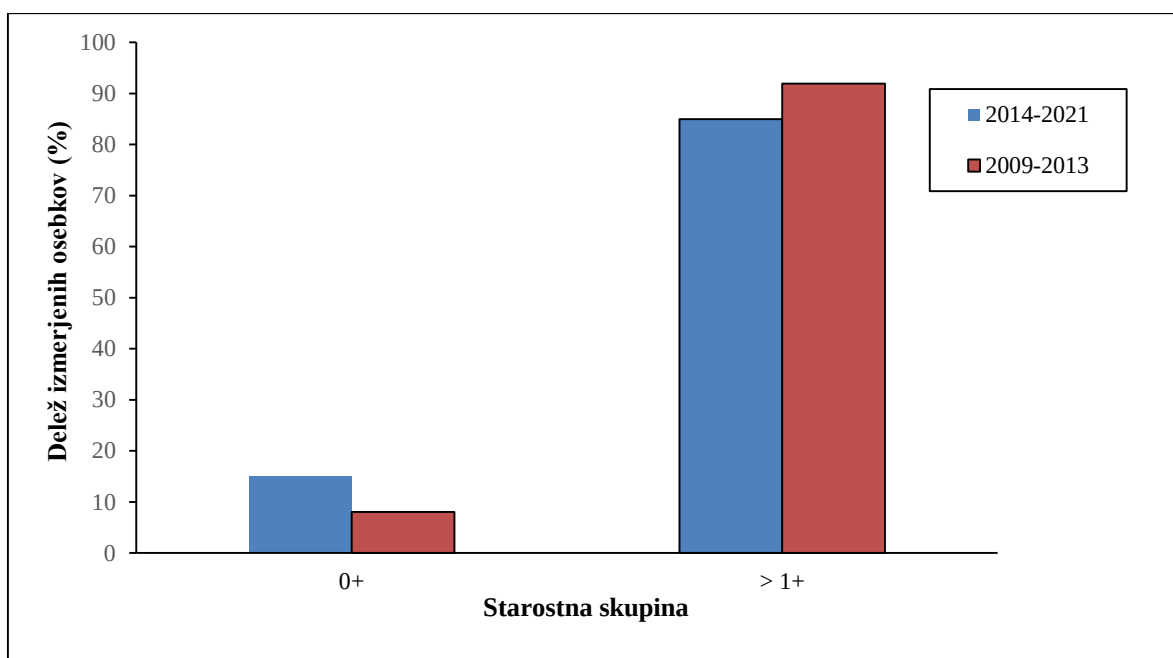
Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja so znašale med 8 in 312 osebkov/1000 m²; vsi zabeleženi razredi številčnosti so precej enakovredno zastopani. V predhodnem obdobju monitoringa so bile lokalno ugotovljene tudi višje vrednosti, po drugi strani pa je bil delež vzorčnih mest v razredih, višjih od 50 osebkov/1000 m², višji (Slika 18). Ocenjujemo, da se številčnost med obema obdobjema monitoringa ne razlikuje bistveno.



Slika 18: Razredi številčnosti grbe (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Reka.

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Reka, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, ugotovili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺), kot tudi osebkov, starejših od enega leta (1⁺). V zadnjem obdobjnem monitoringu smo ujeli nekoliko več najmlajših osebkov, kot v predhodnem obdobju (Slika 19).



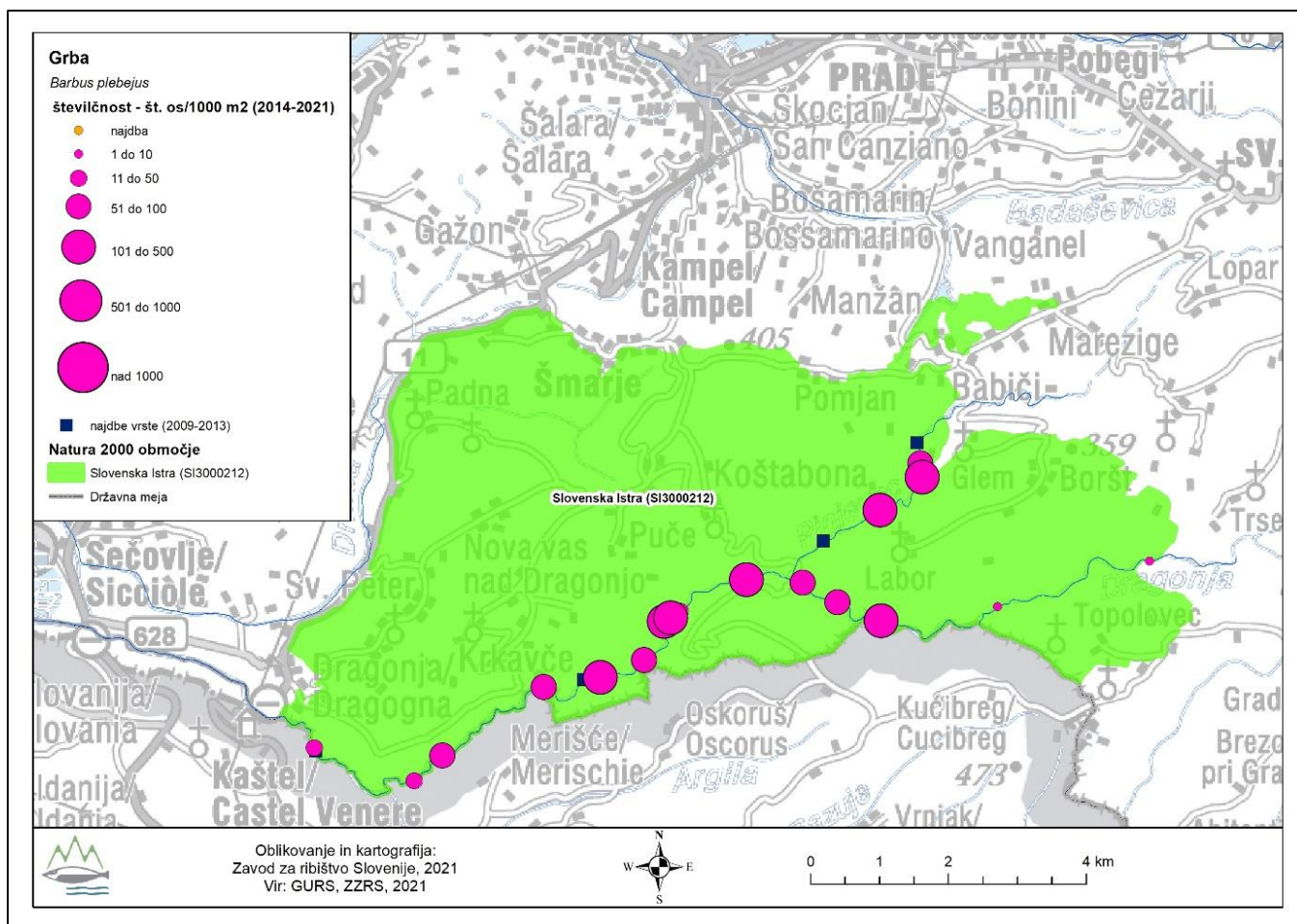
Slika 19: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Reka, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Glede na rezultate monitoringa med leti 2014 in 2021 ocenjujemo, da je vrsta znotraj Natura 2000 območja v dobrem stanju.

4.1.7 Natura 2000 območje Slovenska Istra (SI3000212)

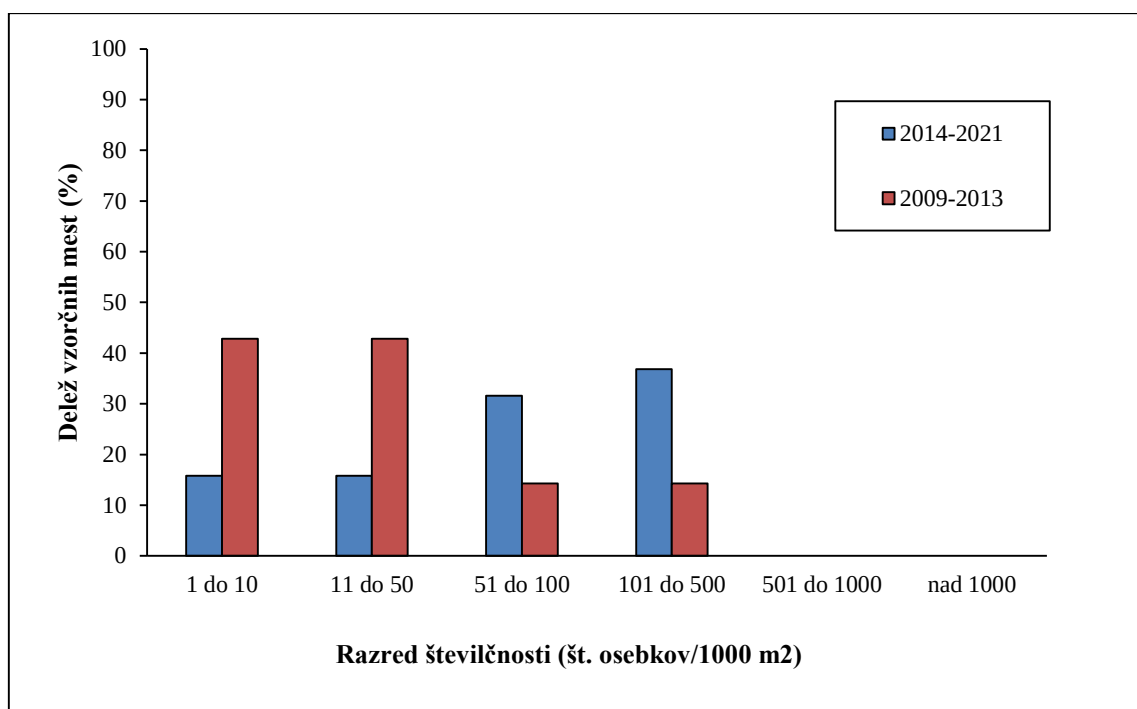
Razširjenost in številčnost

Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Slovenska Istra zajema reko Dragonjo in njen pritok, potok Pinjevec. V Dragonji se najdišča vrste nahajajo po celotnem toku reke, z izjemo skrajno izvirnega dela. V Pinjevcu smo najdišča vrste potrdili v srednjem in spodnjem toku. Med leti 2014 in 2021 se je začel izvajati projekt LIFE IP NATURA.SI, v okviru katerega so bila odkrita številna nova najdišča vrste, na podlagi katerih smo dopolnili poznavanje razširjenosti vrste znotraj tega Natura 2000 območja (Slika 20).



Slika 20: Razširjenost grbe v Natura 2000 območju Slovenska Istra (zeleno); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z oranžnimi pikami so označena najdišča vrste v tem krogu monitoringa (2014 – 2021) na osnovi kvalitativnih podatkov. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu (2009-2013).

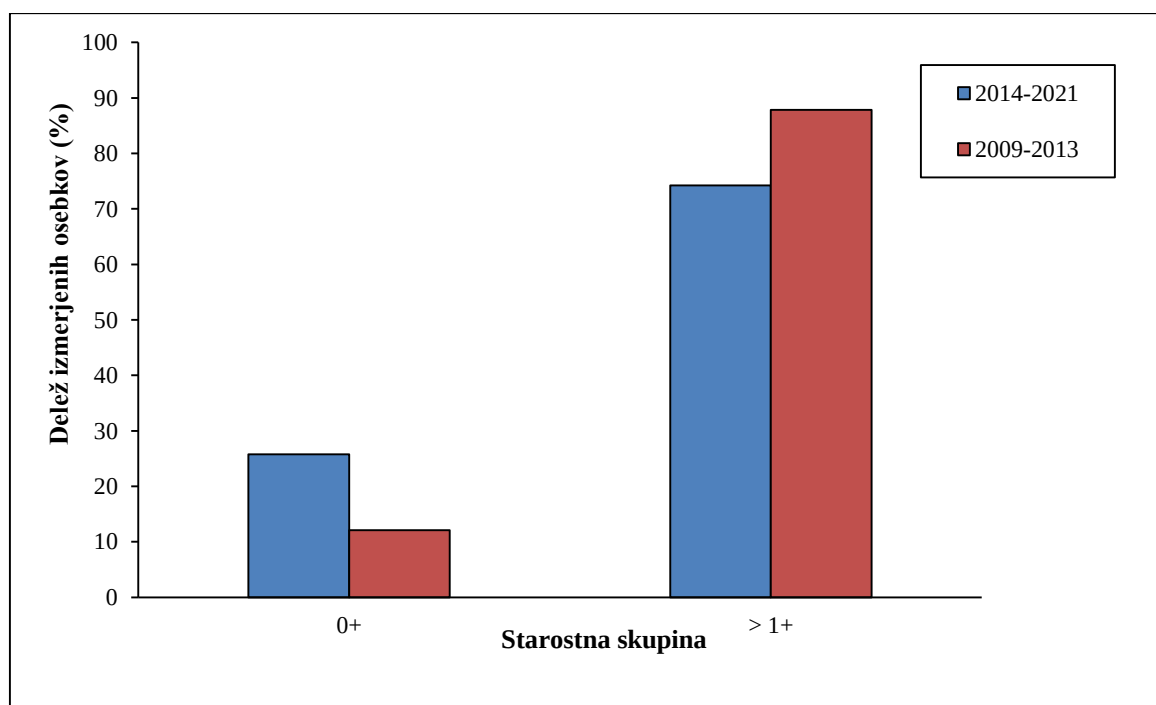
Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja so znašale med 3 in 306 osebkov/1000 m², največkrat v razredu med 101 in 500 osebkov/1000 m². V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa, so ugotovljene številčnosti vrste višje, kar pa je tudi posledica večjega števila vzorčnih mest oz. boljše raziskanosti območja (Slika 21).



Slika 21: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Slovenska Istra, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

Velikostna strukturiranost populacije

V obdobju med leti 2014 in 2021 smo znotraj območja Slovenska Istra, enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, ugotovili prisotnost tako najmlajših osebkov (starostna skupina 0⁺), kot tudi osebkov, starejših od enega leta (1⁺). V zadnjem obdobjnem monitoringu smo ujeli nekoliko več najmlajših osebkov, kot v predhodnem obdobju (Slika 22). Najmlajši osebki so bili ujeti in izmerjeni tako v Dragonji, kot v Pinjevcu.



Slika 22: Delež izmerjenih osebkov grbe znotraj Natura 2000 območja Slovenska Istra, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

Prisotnost najmlajših osebkov kaže, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Glede na rezultate monitoringa med leti 2014 in 2021 ocenjujemo, da je vrsta znotraj Natura 2000 območja v dobrem stanju.

4.2 Grožnje in pritiski

Grba naseljuje nižinske vodotoke s prodnatim in kamnitim dnom. Bolj ji ustreza hitro tekoča, s kisikom bogata voda zmernih globin, najdemo jo tudi v nekoliko mirnejših rečnih odsekih. Starejši osebki se najraje zadržujejo v globljih nedostopnejših delih vodotokov (globoki tolmunji, pod jezovi,...), mlajši pa v manjših skupinah ob brežinah. Pozimi se umaknejo v globlje predele vodotoka, pod skalne previse, globoko spodjedene brežine prepletene s koreninami (Povž in Sket, 1990, Mrakovčič, 2006, Venvlieet & Venvlieet, 2007). V predhodnem obdobju monitoringa smo natančneje analizirali parametre habitata vrste. Rezultati so pokazali, da optimalen habitat grbe predstavljajo večji razgibani vodotoki s hitrim vodnim tokom ter srednji in nižinski odseki njihovih pritokov. Grba potrebuje predvsem hiter miren vodni tok z nekaj vrtnčastega toka in tolmunov. Usedline so zato grobo granulirane, od gramoza do kamenja – optimalen habitat. Suboptimalen habitat grbe predstavlja vodotoke z

bolj homogenim vodnim tokom, kjer ne prevladujejo grobe frakcije usedlin (od gramoza do kamenja) (Pliberšek s sod., 2013).

Glede na značilnosti njenega habitata, vrsto na območju njene razširjenosti ogrožajo predvsem naslednji dejavniki:

- 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.

V vseh Natura 2000 območjih, kjer je grba kvalifikacijska vrsta, smo zaznali zgoraj navedene grožnje za habitat vrste.

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 na območju habitata grbe bi bilo za **vsa dela v vodnem prostoru** potrebno usklajeno delovanje strokovnih inštitucij (ZZRS, ZRSVN in DRSV) z izvajalci posegov, da se prepreči uničevanje habitata vrste oz. negativne posledice nanj.

V Programu upravljanja z Natura 2000 območji za obdobje 2015 – 2020 (PUN2000 2015-2020) je bilo v Natura 2000 območju Idrijca s pritoki zaznано slabo stanje povezljivosti habitata vrste in slabo stanje obrežne vegetacije. Številne neprehodne pregrade prekinjajo zveznost vodotokov in onemogočajo migracije ribam znotraj rečnega sistema, pri čemer so najpomembnejše drstne migracije. Za izboljšanje stanja prehodnosti, je treba z ribjimi prehodi ponovno vzpostaviti prehodnost za ribe. Prav tako so v Idrijci in njenih pritokih problematični številni odvzemi vode, za rabo vode za proizvodnjo električne energije v malih hidroelektrarnah. Problematični so predvsem dolgi odvzemi, ki zaradi praviloma velikih odvzemov vode prizadanejo daljše odseke vodotokov.

V Natura 2000 območju Dolina Vipave je bilo zaznано slabo stanje povezljivosti habitata grbe, stanje obrežne vegetacije in naravne hidromorfologije reke. Potrebni so renaturacijski ukrepi.

V Natura 2000 območju Slovenska Istra je bil v PUN2000 2015 – 2020 ugotovljen pritisk na habitat grbe zaradi številnih odvzemov vode v Dragonji; z namenom ugotavljanja stanja habitata vrste ter določitve ukrepov za njegovo ohranjanje se v projektu LIFE IP izvaja raziskava »Vpliv kumulativnega odvzema vode na habitat grbe na območju reke Dragonje«. Rezultati raziskave bodo določili vpliv obstoječih odvzemov vode na stanje habitata grbe in

bodo podlaga za določitev ukrepov za ohranjanje njegovega dobrega stanja in za upravljanje z Natura 2000 območjem.

Za zaščito habitata vrste je v vseh Natura 2000 onmočjih bistvenega pomena preprečiti:

- Ureditve vodotokov (poravnave in regulacije strug, utrjevanje dna, ipd.), ki spreminjajo naravno hidromorfologijo voda in vplivajo na prodonostnost 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; oziroma je potrebno takoj po posegu nadomestiti avtohtono obrežno vegetacijo.
- Prekomerno odstranjevanje naplavin (neposredno uničevanje drstnega habitata);
- Onesnaževanje vode (kmetijstvo, industrija);
- Umeščanje neprehodnih pregrad. Potrebno je vzpostavljati prehodnosti na obstoječih;
- Prekomerno odzemanje vode (nepovratni in povratni odvzemi na daljših odsekih vodotokov), zaradi katerega se zmanjša volumen vode v habitatu grbe in se spremeni kemizem vode (višja temperatura in manjša nasičenost vode s kisikom);
- Uvesti nadzor nad odvzemi vode v sušnem obdobju.

4.3 Ribiško upravljanje

Grba je lovna vrsta, zato se podatki o ribiškem upravljanju z vrsto zbirajo v ribiškem katastru – Ribkat (ZZRS, 2021), ki ga na podlagi *Zakona o sladkovodnem ribištvu* (Uradni list RS, št. 61/06) vodi Zavod za ribištvo Slovenije. Ribiško upravljanje z grbo smo za časovni okvir monitoringa med leti 2014 in 2021 analizirali na podlagi podatkov, zbranih v navedenem katastru, znotraj Natura 2000 območij.

Poribljavanja

V časovnem okvirju monitoringa med leti 2014 in 2021, se znotraj Natura 2000 območij, kjer je grba kvalifikacijska vrsta, ni izvajalo poribljavanj s to vrsto (RIBKAT, 2021).

Uplen in ulov

Podatki o uplenu vrste lahko nudijo dodaten vpogled v velikost populacije vrste na posameznem območju, zlasti za vrste, ki so zaradi omejitev delovanja elektrike v njihovih habitatih težko vzorčljive.

Med leti 2014 in 2021 uplenjenih osebkov grbe ni bilo. Prav tako noben osebek ni bil poročan v ulovu na način »ujemi – izpusti«.

5 ZAKLJUČKI

Grba je v jadranskem povodju kvalifikacijska vrsta sedmih Natura 2000 območij. V poročevalskem obdobju 2014 – 2021 smo prisotnost vrste potrdili v vseh Natura 2000 območjih.

V Natura 2000 območju Dolina Branice smo v okviru monitoringa 2014 – 2021 s potrditvijo novih najdb izboljšali poznavanje razširjenosti vrste znotraj območja. V izlivnem delu je bila ocenjena dokaj ugodna številčnost, na gorvodnem vzorčnem mestu so bili potrjeni juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst znotraj območja. Kljub temu pa je zanezljivo oceno stanja na voljo premalo podatkov. Potrebna so nadaljnja ciljna vzorčenja za pridobitev večjega števila podatkov oz. najdišč vrste.

V Natura 2000 Dolina Vipave so bila med leti 2014 in 2021 potrjena številna nova najdišča vrste, na podlagi katerih se je izboljšalo poznavanje razširjenosti vrste znotraj območja. V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa so bile ugotovljene višje številčnosti vrste. Znotraj območja so bili potrjeni najmlajši oz. juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst. Ocenjujemo, da je vrsta znotraj območja v dobrem stanju.

V Natura 2000 območju Idrijca s pritoki je bila vrsta potrjena v znanem območju razširjenosti, z izjemo najbolj gorvodne lokacije pojavljanja vrste znotraj območja in pritoka Trebuščica. Številčnost vrste je primerljiva z vrednostmi, ugotovljenimi v predhodnem krogu monitoringa. V Idrijci so bili najdeni najmlajši osebki oz. juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst. Ocenjujemo, da je vrsta znotraj območja v dobrem stanju.

V Natura 2000 območju Nadiža s pritoki se razširjenost vrste v primerjavi s predhodnim krogom monitoringa ni spremenila. Vrsta je znotraj območja prisotna v Nadiži, njena razširjenost pa zajema celoten tok reke na slovenskem ozemlju. Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj območja niso presegale 10 osebkov/1000 m²; nizke vrednosti so bile ocenjene tudi v predhodnem monitoringu. V Nadiži so bili najdeni najmlajši osebki oz. juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst. Da bi ugotovili, ali je nizka številčnost populacije v Nadiži naravno stanje vrste v tem območju ali gre za zunanje vplive, bi bilo treba natančneje raziskati predvsem stanje habitata.

V Natura 2000 območju Soča v Volarjo je grba redka vrsta. V obdobju monitoringa 2014 – 2021 smo nahajališča vrste potrdili le v izlivnem delu Volarje in v Soči, dolvodno od izliva Volarje. Ocenjujemo, da Soča v okolici izliva Volarje in Volarja predstavlja robni areal vrste v Soči, kar pojasni redkost najdb in nizko številčnost. Znotraj območja so bili najdeni najmlajši osebki. Za oceno stanja je zaenkrat na voljo premalo podatkov.

V Natura 2000 območju Reka je bila vrsta potrjena v znanem območju razširjenosti. Številčnost vrste je primerljiva z vrednostmi, ugotovljenimi v predhodnem krogu monitoringa. Znotraj Natura 2000 območja so bili najdeni najmlajši osebki oz. juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst. Ocenjujemo, da je vrsta znotraj območja v dobrem stanju.

V Natura 2000 območju Slovenska Istra je bila vrsta potrjena v znanem območju razširjenosti, potrjena pa so bila tudi nova najdišča vrste v Dragonji. V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa, so bile ugotovljene ocene številčnosti vrste višje. Znotraj Natura 2000 območja so bili najdeni najmlajši osebki oz. juvenilni osebki, kar kaže na uspešno drst. Ocenjujemo, da je vrsta znotraj območja v dobrem stanju.

V habitatu vrste znotraj Natura 2000 območij, kjer je grba kvalifikacijska vrsta, so vsakoletno zaznani pritiski, ki ogrožajo njegov obstoj in kvaliteto. Z ukrepi je treba v habitatu te Natura 2000 vrste zagotavljati naravno hidromorfologijo vodotokov, njihovo prehodnost in zveznost, obrežno vegetacijo in ustrezen substrat (prod).

Grba je ribolovna vrsta. Med leti 2014 – 2021 se poribljavanja z grbo niso izvajala. Prav tako v nobenem od Natura 2000 območij, kjer je vrsta kvalifikacijska, ni bila zabeležena v uplenu ali ulovu ribjih vrst.

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.

Budihna N., 1998. Ribe in raki reke Reke, smernice ribiškega upravljanja in repopulacijski program soške postrvi. Zavod za ribištvo Ljubljana. Ljubljana, 82 str..

DG Enviroment. 2017. Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013 -2018. Brussels. Pp 188.

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. 2010206. RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Mrakovčić M., Brigić A., Buj I., Čaleta M., Mustafić P., Zanella D., 2006. Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska, Zagreb

Podgornik S., Pliberšek K., Ramšak L., Cokan B. 2013. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib. Grba (*Barbus plebejus*). Poročilo. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana – Šmartno.

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

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

RIBKAT. Ribiški kataster. Zavod za ribištvo Slovenije. 2021.

Šumer, S., 2005. Ihtiološka raziskava reke Idrijce od Idrije do izliva v Sočo. Poročilo. EBRA, Družba za elektro, biološke in računalniške storitve d.o.o. Ljubljana. Logatec, 96 str.

Veenvliet P in K. Veenvliet J., 2006. Ribe slovenskih celinskih voda. Priročnik za določanje. Zavod Symbiosis, Grahovo.

Zerunian S., 2002. Pesci delle acque interne d'Italia. Quaderni di conservazione della Natura, Numero 20. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione per la Protezione della Natura e dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica »Alessandro Ghigi«

ZZRS, 2021. BIOS - Biološka zbirka podatkov Zavoda za ribištvo Slovenije. Zavod za ribištvo Slovenije, urednik Marčeta B.