

**ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE**

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



**MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB IN  
PIŠKURJEV**

**Zlata nežica**

**(*Sabajenewia balcanica*)**

**poročilo**

Ljubljana-Šmartno, januar 2024



## MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB IN PIŠKURJEV

### Zlata nežica

*(Sabajenewia balcanica)*

### Poročilo

Naročnik: Ministrstvo za naravne vire in prostor  
Republike Slovenije  
Dunajska 48  
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: 101-8/2023 -23

Datum: 31.01.2024

V. D. direktorja:

Rado Javornik, univ.dipl.inž.kmet.



## KAZALO VSEBINE

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODE DELA</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>REZULTATI</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1</b>	<b>Slovenija</b> .....	<b>11</b>
4.1.1	<i>Razširjenost</i> .....	11
<b>4.2</b>	<b>Natura 2000 območja</b> .....	<b>12</b>
4.2.1	Natura 2000 območje Dravinja s pritoki (SI3000306) .....	12
4.2.2	Natura 2000 območje Kočevsko (SI3000263).....	16
4.2.3	Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175).....	19
4.2.4	Natura 2000 območje Krka s pritoki (SI3000338) .....	22
4.2.5	Natura 2000 območje Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben (SI3000291).....	25
4.2.6	Natura 2000 območje Ložnica s Trnavo (SI3000390).....	28
4.2.7	Natura 2000 območje Radulja s pritoki (SI3000192).....	32
4.2.8	Natura 2000 območje Sora (SI3000155) .....	35
4.2.9	Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303) .....	37
4.2.10	Natura 2000 območje Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (SI3000068).....	39
<b>4.3</b>	<b>Grožnje in pritiski</b> .....	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>ZAKLJUČKI</b> .....	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>45</b>



## KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.</i> .....	9
<i>Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna.</i> .....	9
<i>Slika 3: Razširjenost zlate nežice v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2023). Roza pike označujejo najdbe vrste v tem obdobju monitoringa (2018-2023), modri kvadrati najdbe v predhodnem obdobju monitoringa (2010 – 2017) in oranžni trikotniki najdbe pred letom 2010.</i> .....	11
<i>Slika 4: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Dravinja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.</i> .....	12
<i>Slika 5: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=13) in 2010 – 2017 (N=5).</i> .....	13
<i>Slika 6: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.</i> .....	14
<i>Slika 7: Primerjava številčnosti zlate nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.</i> .....	14
<i>Slika 8: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.</i> .....	15
<i>Slika 9: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Kočevsko (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.</i> .....	16
<i>Slika 10: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kočevsko v v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=6) in 2010 – 2017 (N=1).</i> .....	17
<i>Slika 11: Številčnost zlate nežice na vzorčnem mestu Kolpa, Grivac, v dveh obdobjih monitoringa.</i> .....	17
<i>Slika 12: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Kočevsko, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.</i> .....	18
<i>Slika 13: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.</i> .....	19



<i>Slika 14: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Kolpa, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=5) in 2010 – 2017 (N=27). .....</i>	<i>20</i>
<i>Slika 15: Primerjava številčnosti zlate nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kolpa, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>21</i>
<i>Slika 16: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Kolpa s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>21</i>
<i>Slika 17: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Oražni trikotniki predstavljajo najdbe pred letom 2010. ....</i>	<i>22</i>
<i>Slika 19: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=10) in 2010 – 2017 (N=13). ....</i>	<i>23</i>
<i>Slika 20: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>23</i>
<i>Slika 20: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Krka s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>24</i>
<i>Slika 22: Najdbe velike nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010. ....</i>	<i>25</i>
<i>Slika 23: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, v obdobju monitoringa 2018 – 2023 (N=7) in 2010 – 2017 (N=8). ....</i>	<i>26</i>
<i>Slika 24: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>26</i>
<i>Slika 26: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>27</i>
<i>Slika 25: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010. ....</i>	<i>28</i>
<i>Slika 28: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>)v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo v obdobju monitoringa 2018-2023 (N= 6) in 2010-2017 (N=14). ....</i>	<i>29</i>



<i>Slika 29: Srednja vrednost (mediana) številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>29</i>
<i>Slika 30: Primerjava številčnosti zlate nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>30</i>
<i>Slika 31: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>31</i>
<i>Slika 32: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Radulja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010. ....</i>	<i>32</i>
<i>Slika 33: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=8) in 2010 – 2017 (N=5). ...</i>	<i>33</i>
<i>Slika 34: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa. ....</i>	<i>33</i>
<i>Slika 35: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>34</i>
<i>Slika 36: Najdbe velike nežice v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2011. ....</i>	<i>35</i>
<i>Slika 37: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=1) in 2010 – 2017 (N=7). ....</i>	<i>36</i>
<i>Slika 38: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>36</i>
<i>Slika 39: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010. ....</i>	<i>37</i>
<i>Slika 40: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=3) in 2010 – 2017 (N=2). ....</i>	<i>38</i>
<i>Slika 41: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka &gt; 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta. ....</i>	<i>38</i>



*Slika 40: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010. .... 39*

*Slika 43: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savo, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=2) in 2010 – 2017 (N=6). .... 40*

*Slika 42: Številčnost zlate nežice na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v dveh obdobjih monitoringa. .... 40*

*Slika 43: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta. .... 41*



## 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. 2550-23-330011, ki je bila sklenjena med Ministrstvom za naravne vire 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 zlate nežice smo izvajali z elektroribolovom. V prebrodljivih vodotokih ali njihovih prebrodljivih delih smo elektroribolov izvajali z brodenjem (Slika 1). V globokih, neprebrodljivih delih vodotokov smo elektroribolov izvajali s čolna (Slika 2). Natančneje je metodologija vzorčenja vrste opisana v poročilu prvega kroga monitoringa (Bric s sod., 2017).



*Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.*



*Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna.*



Ujetim osebkom smo določili vrsto in jih prešteli. Vrste, ki niso bile kvalifikacijske, smo takoj po preštetju izpustili. Ujete osebkke zlate nežice smo omamili z etilen glikol monofenil etrom (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**

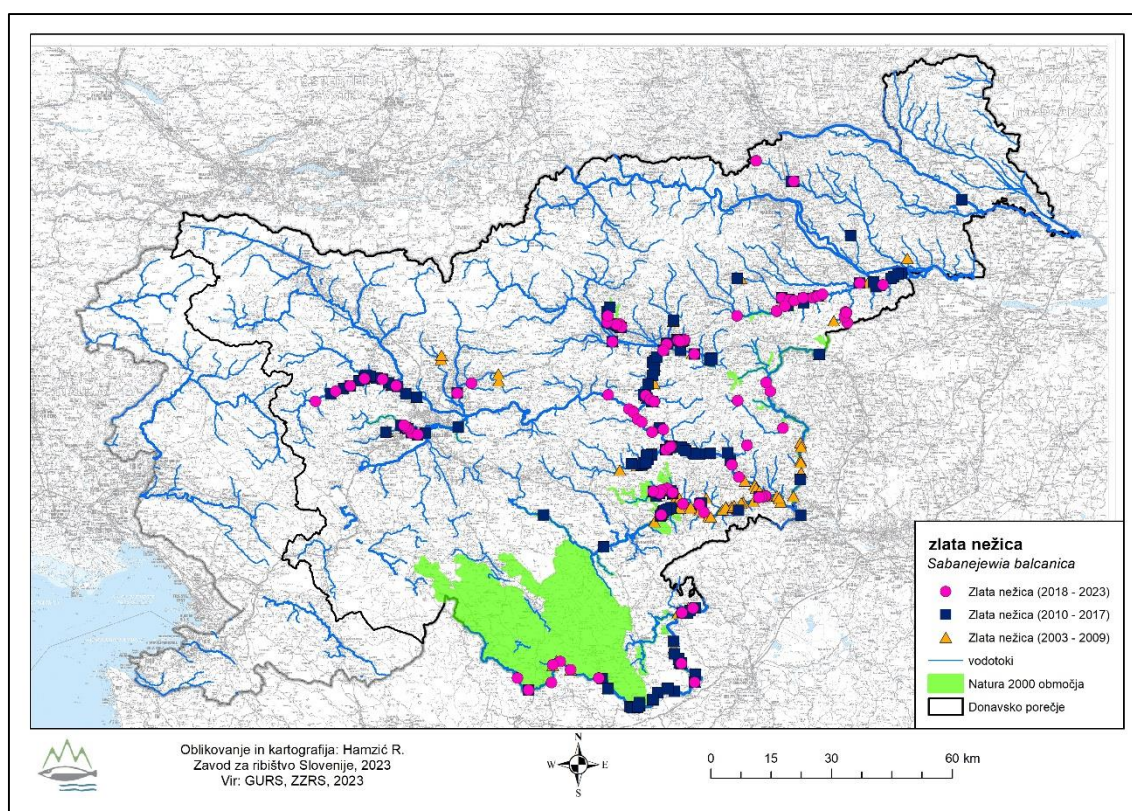
V analizo smo vključili vse razpoložljive podatke vzorčenj Zavoda za ribištvo Slovenije, znotraj posamezne biogeografske regije ter Natura 2000 območij.

## 4 REZULTATI

### 4.1 Slovenija

#### 4.1.1 *Razširjenost*

Razširjenost zlate nežice v Sloveniji zajema reko Kolpo v srednjem in spodnjem toku, zgornji, srednji in spodnji tok Krke ter nekatere pritoke, spodnjo Savo (kjer še ni akumulacij), Soro in Poljansko Soro, Ljubljano s pritoki, Kamniško Bistrico, Sotlo, Savinjo s pritoki, Dravinjo s pritoki in Mirno (Bric s sod., 2017).



Slika 3: Razširjenost zlate nežice v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2023). Roza pike označujejo najdbe vrste v tem obdobju monitoringa (2018-2023), modri kvadrati najdbe v predhodnem obdobju monitoringa (2010 – 2017) in oranžni trikotniki najdbe pred letom 2010.

V okviru monitoringa med leti 2018 in 2023 smo z vzorčenji prisotnost zlate nežice potrdili večinoma znotraj znanega območja razširjenosti v Sloveniji in znotraj vseh Natura 2000 območij, kjer je vrsta kvalifikacijska, razen v Natura 2000 območju Lahinja,



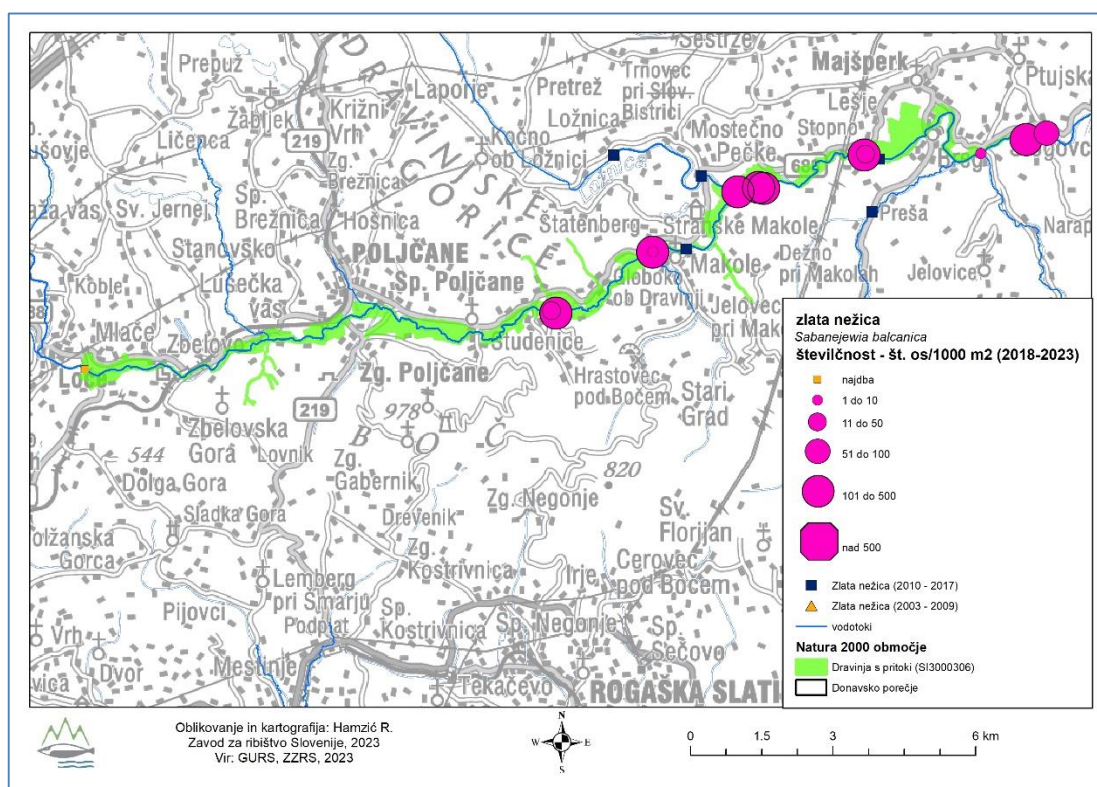
kjer vrste tudi v tem krogu monitoringa nismo potrdili. Izjema je tudi spodnji tok Sotle, kjer zaradi ograje na meji s Hrvaško vzorčenje z elektroribolovom ni bilo mogoče.

## 4.2 Natura 2000 območja

### 4.2.1 Natura 2000 območje Dravinja s pritoki (SI3000306)

#### Razširjenost in številčnost

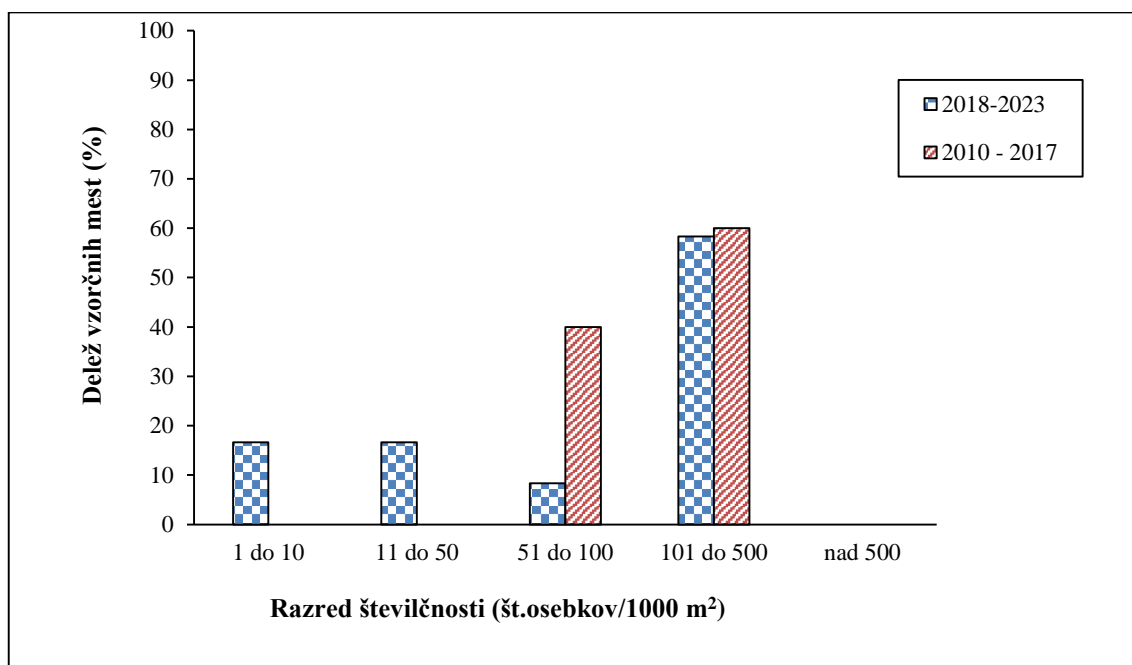
Med leti 2018 in 2023 se je poznavanje razširjenosti vrste znotraj območja bistveno izboljšalo. V tem obdobju se je pričelo izvajanje projekta LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje z Naturo 2000 (LIFE-IP NATURA.SI) (LIFE17 IPE/SI/000011), v okviru katerega so bila odkrita številna nova nahajališča vrste, predvsem v gorvodnem delu območja, od koder v predhodnem obdobju monitoringa nismo imeli zabeleženih najdb vrste. Po novo zbranih podatkih razširjenost vrste zajema celoten tok Dravinje znotraj Natura 2000 območja (Slika 4).



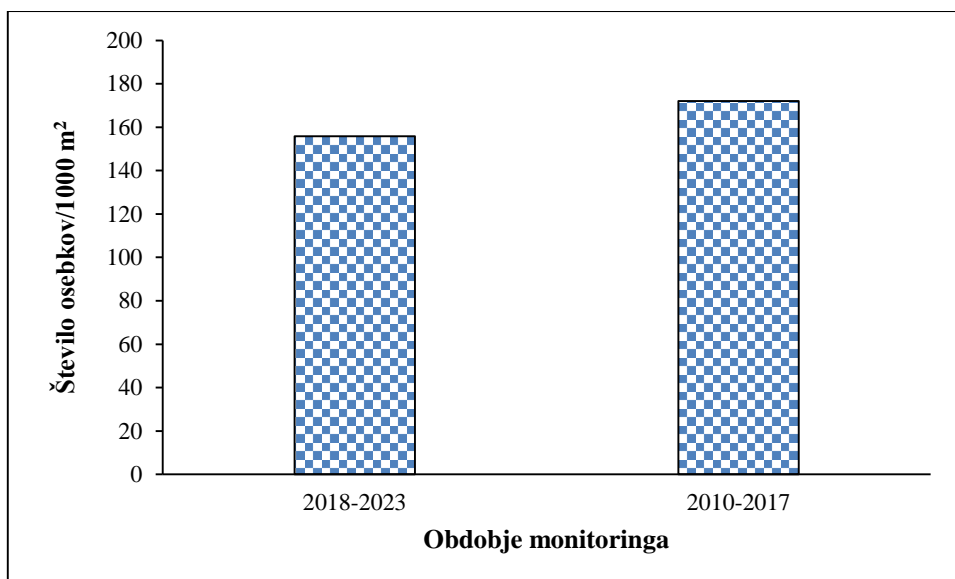
Slika 4: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Dravinja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.



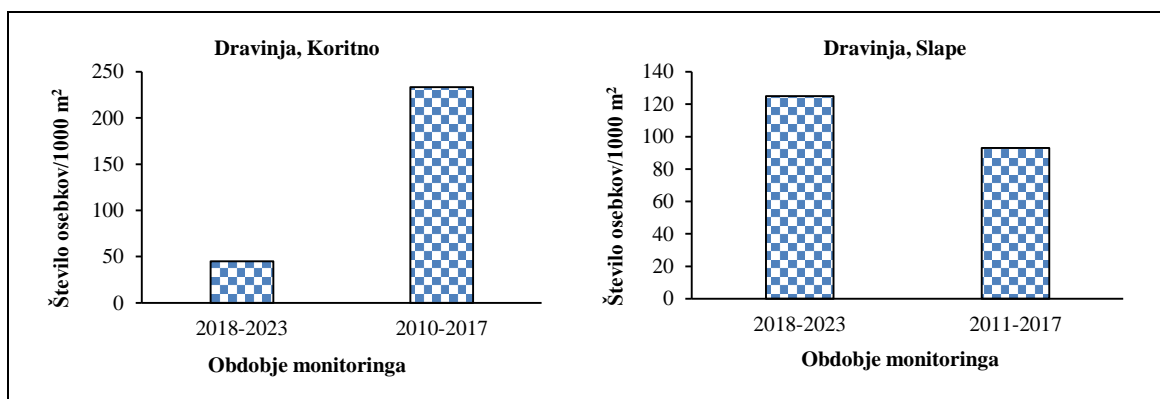
Skupna številčnost vrste v območju je bila v tem obdobju monitoringa nekoliko nižja kot v predhodnem obdobju, kar kažeta tako razporeditev številčnosti po razredih (Slika 5), kot tudi primerjava srednjih vrednosti (median) (Slika 6), vendar po naši oceni ne gre za bistveno razliko med obdobjema. Razlike v številčnosti na istih vzorčnih mestih so pri ribah možne in lahko prehodnega značaja, saj so povezane tako s premikanjem osebkov kot tudi s prerazporejanjem predvsem drobnih frakcij substrata (pesek, gramoz), v katerega se vrsta zakopava ali so posledica medletnih nihanj populacij. K razliki v skupni številčnosti lahko prispeva tudi velika razlika v številu najdišč vrste med obdobjema, zato je zanesljivejša primerjava številčnosti vrste na posameznih vzorčnih mestih, ki je v zadnjem obdobju pokazala nižjo številčnost na enem in višjo na drugem vzorčnem mestu (Slika 7).



Slika 5: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=13) in 2010 – 2017 (N=5).



Slika 6: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.



Slika 7: Primerjava številčnosti zlate nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.

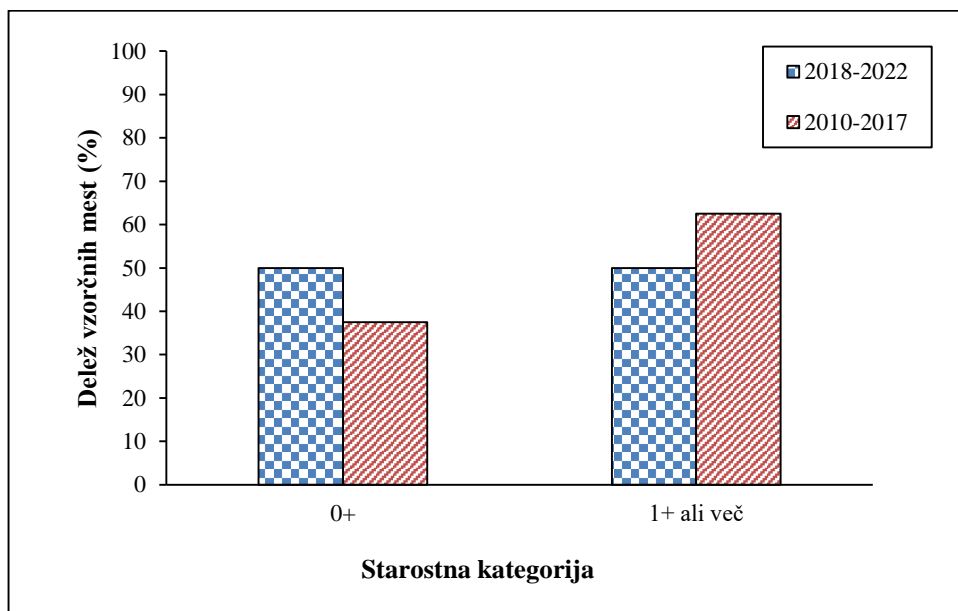
### Velikostna strukturiranost populacije

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.

Osebkci zlate nežice, mlajši od enega leta starosti (starostna skupina  $0^+$ ), so krajši od 65 mm (Metodologija vrednotenja vodotokov na podlagi rib, 2020). Spolno dozoriijo v drugem letu starosti (Kottelat in Freyhoff, 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 osebkke dolžine telesa do 64 mm.

Znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki smo v obdobju monitoringa 2018 – 2023 potrdili prisotnost osebkov obeh starostnih kategorij (Slika 8).



Slika 8: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Dravinja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka  $0^+$  predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka  $> 1^+$  pa osebkke, starejše od enega leta.

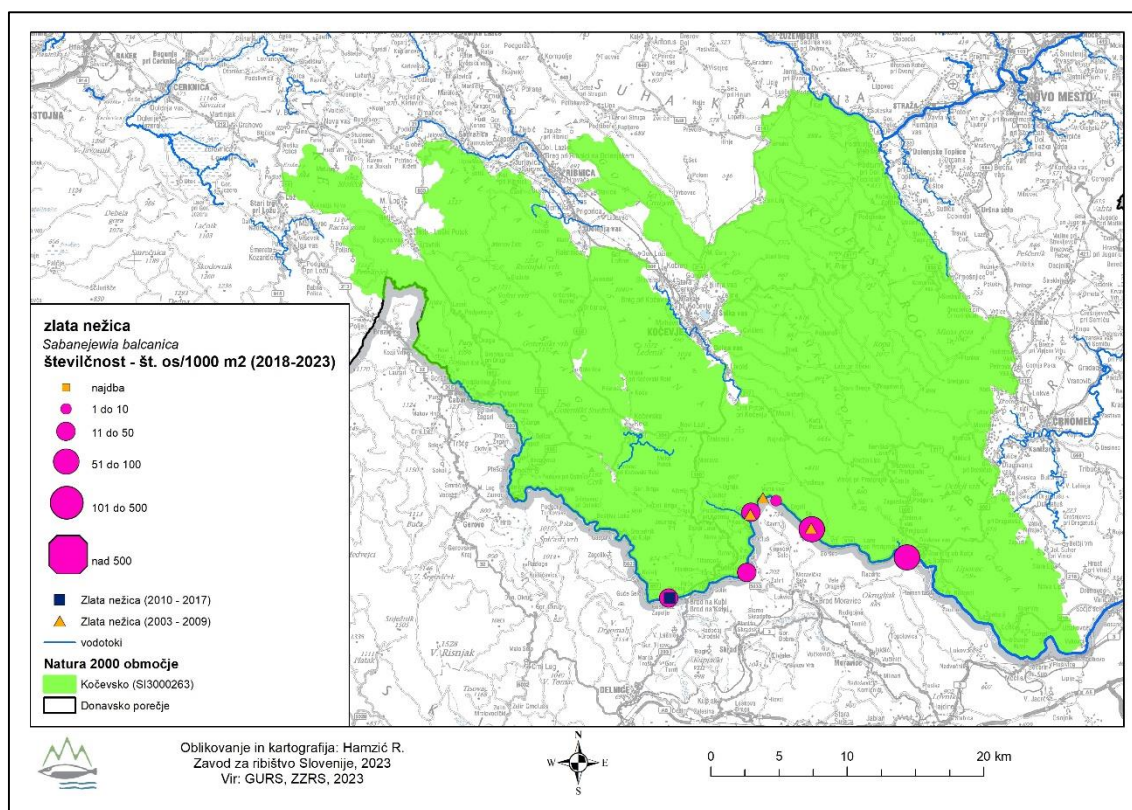
V Natura 2000 območju Dravinja s pritoki smo v tem obdobju pridobili nove podatke o razširjenosti vrste znotraj območja. Bistvenih odstopanj v številčnosti in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem, nismo zaznali. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro in populacija stabilna.



#### 4.2.2 Natura 2000 območje Kočevsko (SI3000263)

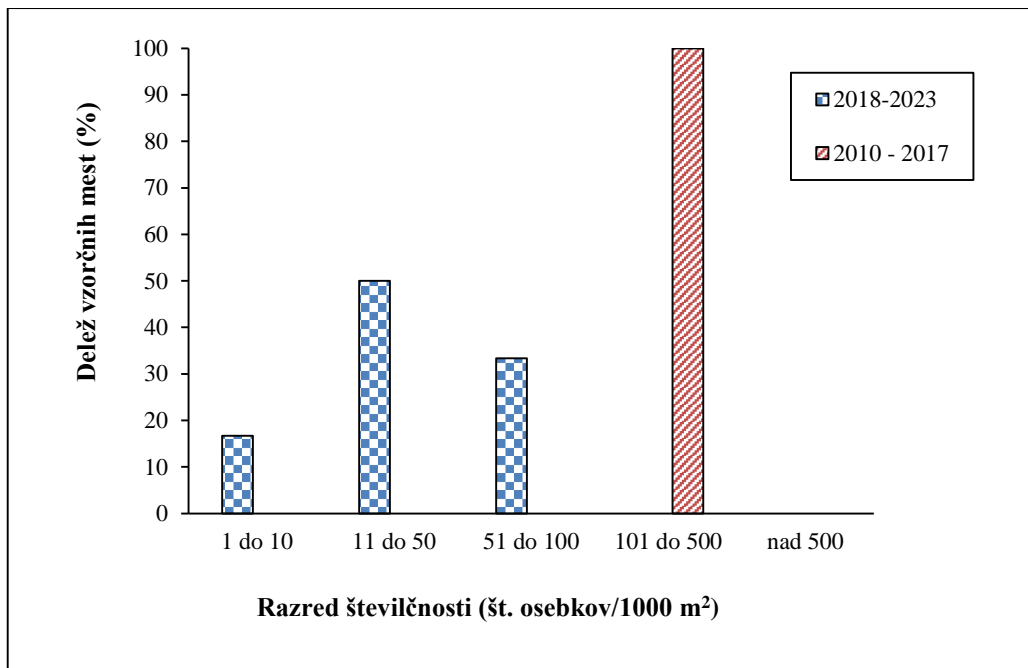
##### *Razširjenost in številčnost*

Razširjenost velike nežice v Natura 2000 območju Kočevsko zajema odsek med krajema Koželj in Prelesje, kjer smo tudi v zadnjem obdobju monitoringa potrdili najdišča vrste (Slika 9).

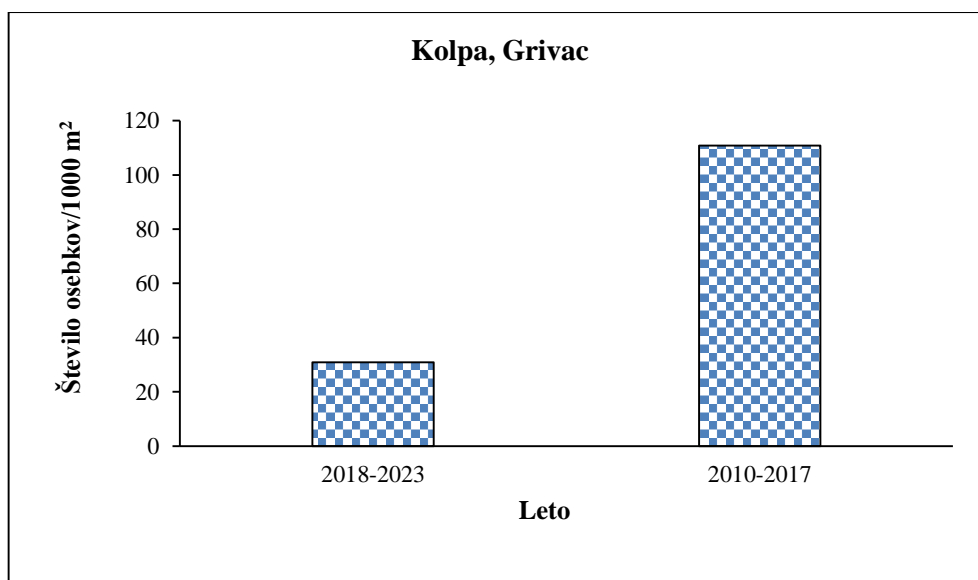


Slika 9: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Kočevsko (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.

Ocene številčnosti vrste na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja so bile največkrat v razredu med 11 in 50 osebkov/1000 m<sup>2</sup> (Slika 10). V predhodnem obdobju smo vrsto našli le na enem vzorčnem mestu znotraj območja, zato je primerjava številčnosti vrste med obdobjema možna le na tem vzorčnem mestu (Kolpa, Grivac); leta je bila v tem obdobjem monitoringu nižja kot v predhodnem obdobju (Slika 11).



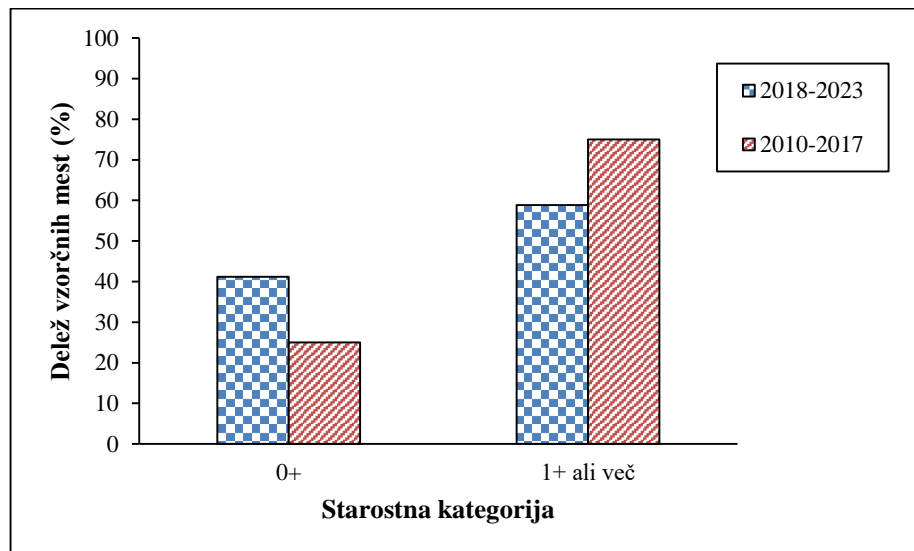
Slika 10: Razredi številčnosti zlate nežice (št.oebkov/1000 m<sup>2</sup>) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kočevsko v v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=6) in 2010 – 2017 (N=1).



Slika 11: Številčnost zlate nežice na vzorčnem mestu Kolpa, Grivac, v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Kočevsko smo ujeli osebke vrste obeh starostnih kategorij (Slika 12).



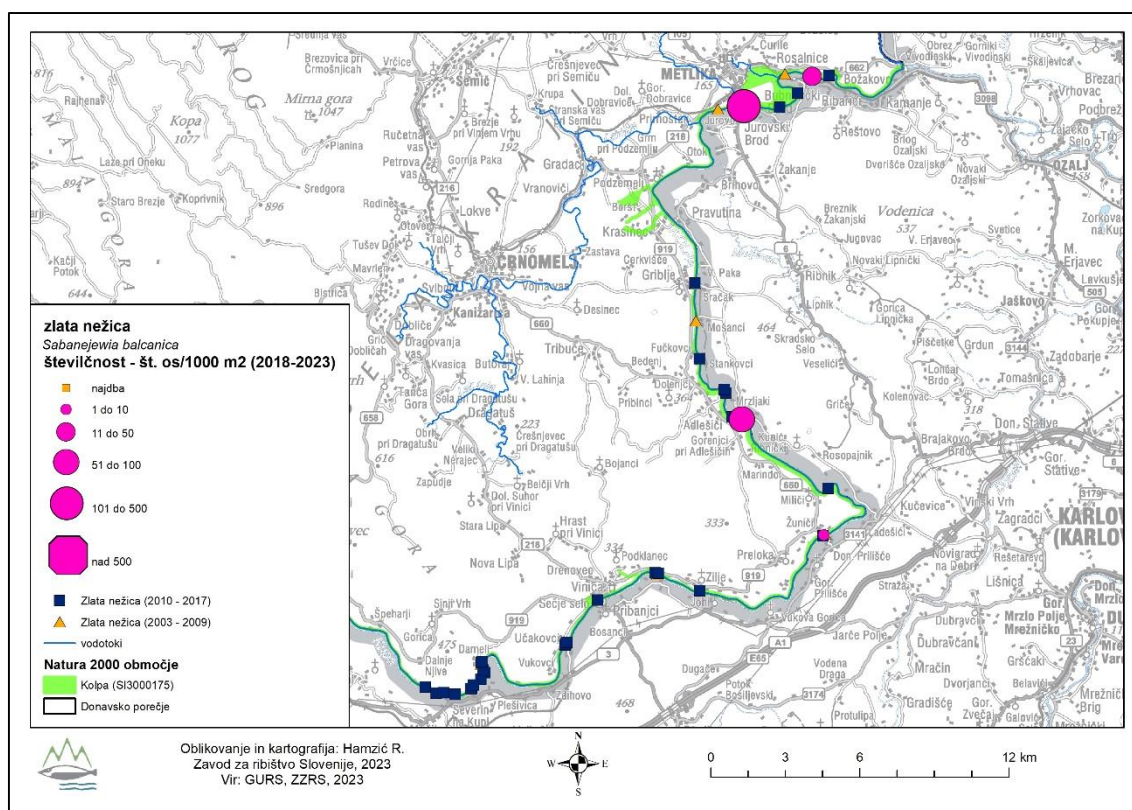
Slika 12: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Kočevsko, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Kočevsko razširjenost zlate nežice zajema celoten odsek Kolpe s primernim habitatom za vrsto oz. zajema celoten ciprinidni pas Kolpe znotraj območja. Vrsta se v območju uspešno drsti. Ocenjujemo, da je vrsta, kljub manjši ugotovljeni številčnosti na enem vzorčnem mestu, v dobrem stanju. Primerjava številčnosti populacije znotraj območja je bilo, zaradi majhnega števila najdišč vrste v predhodnem obdobju možno izvesti le za eno vzorčno mesto znotraj območja, kar pa ne zadostuje za ocenjevanje populacijskega trenda znotraj celotnega območja.

### 4.2.3 Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175)

#### Razširjenost in številitnost

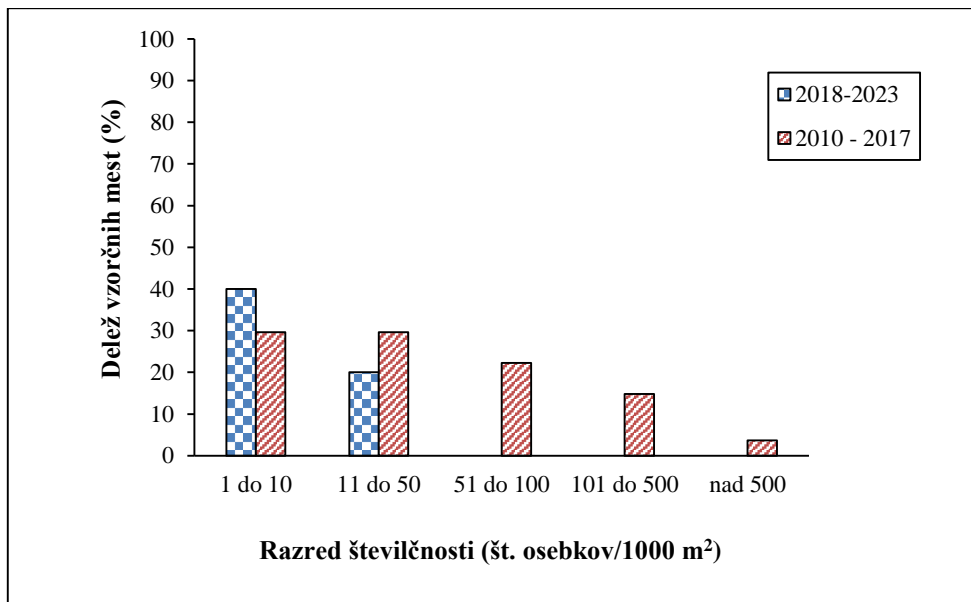
Razporeditev najdišč vrste iz Kolpe kaže, da razširjenost vrste znotraj območja zajema celoten tok Kolpe, to je od jezua Prelesje do meje s Hrvaško (Slika 13). V obdobju 2018 – 2023 smo vrsto potrdili na odseku, dolvodno od jezua v Žuničih, kjer smo izvajali večji del vzorčenj. Na odseku gorvodno, smo vzorčenja izvajali v okolici jezua v Radencih in v kraju Damelj, kjer vrste nismo potrdili, saj niso bila izvedena ciljno za zlato nežico, temveč v okviru drugih raziskav, zato je možno, da je bila vrsta pri vzorčenju zgrešena.



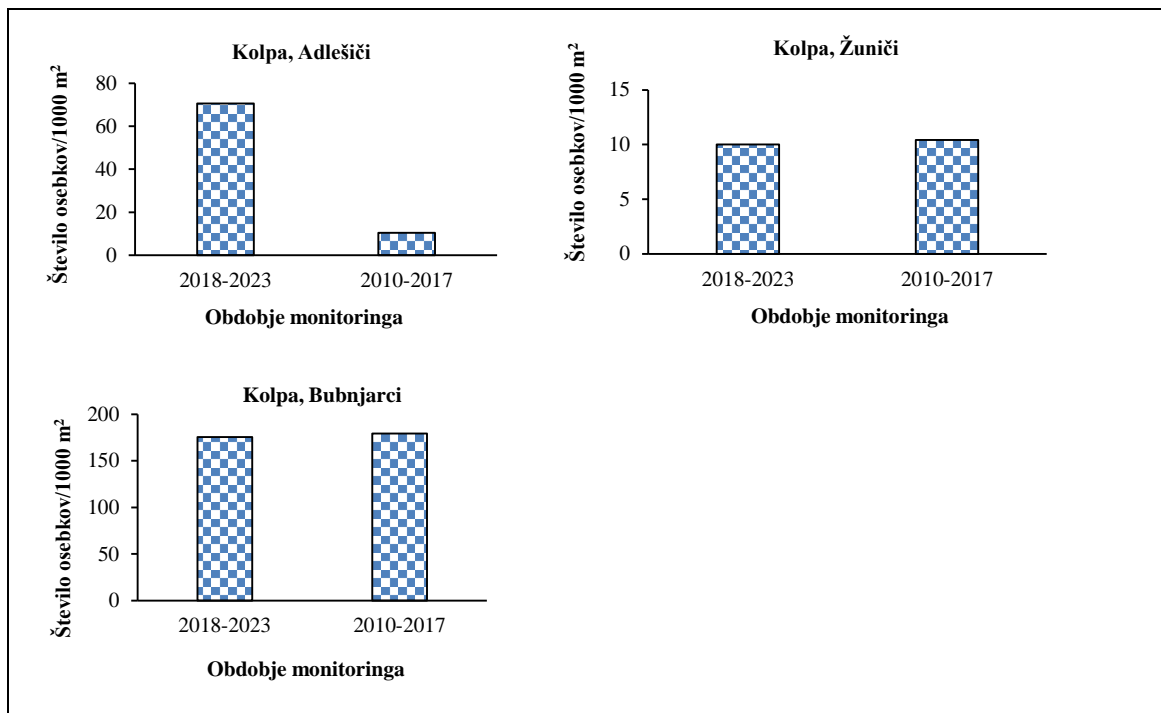
Slika 13: Razširjenost in številitnost zlata nežice v Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številitnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.



Skupna številčnost populacije znotraj območja kaže nižje vrednosti (Slika 14), vendar so le-te posledica slabše pokritosti območja s ciljnimi vzorčenji v tem obdobju. Primerjava številčnosti vrste na istih vzorčnih mestih znotraj območja namreč kaže zmanjšanje le na enem vzorčnem mestu, na preostalih dveh pa rezultati kažejo enako in višjo vrednost (Slika 15).



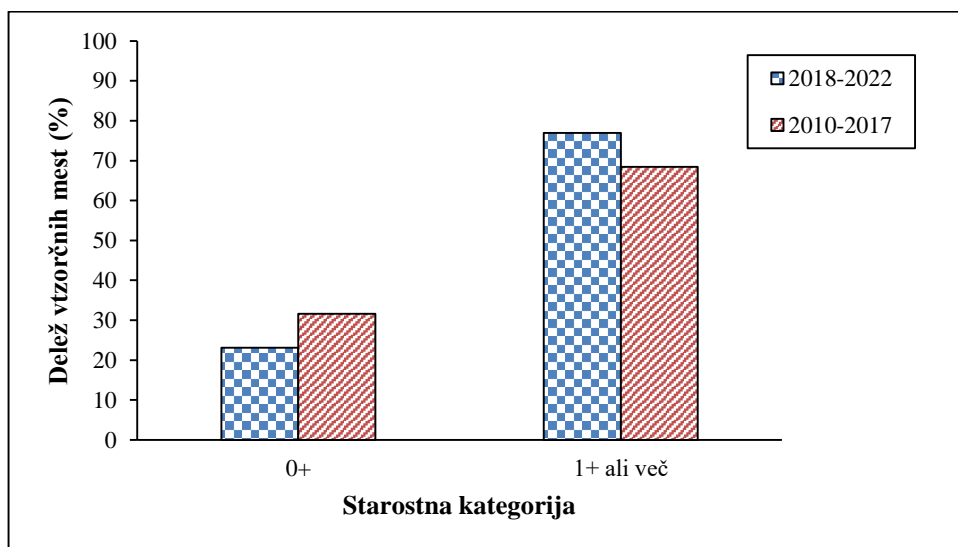
Slika 14: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Kolpa, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=5) in 2010 – 2017 (N=27).



Slika 15: Primerjava številčnosti zlate nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Kolpa, v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Kolpa ujeli osebkke zlate nežice obeh starostnih kategorij (Slika 16), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



Slika 16: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Kolpa 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.

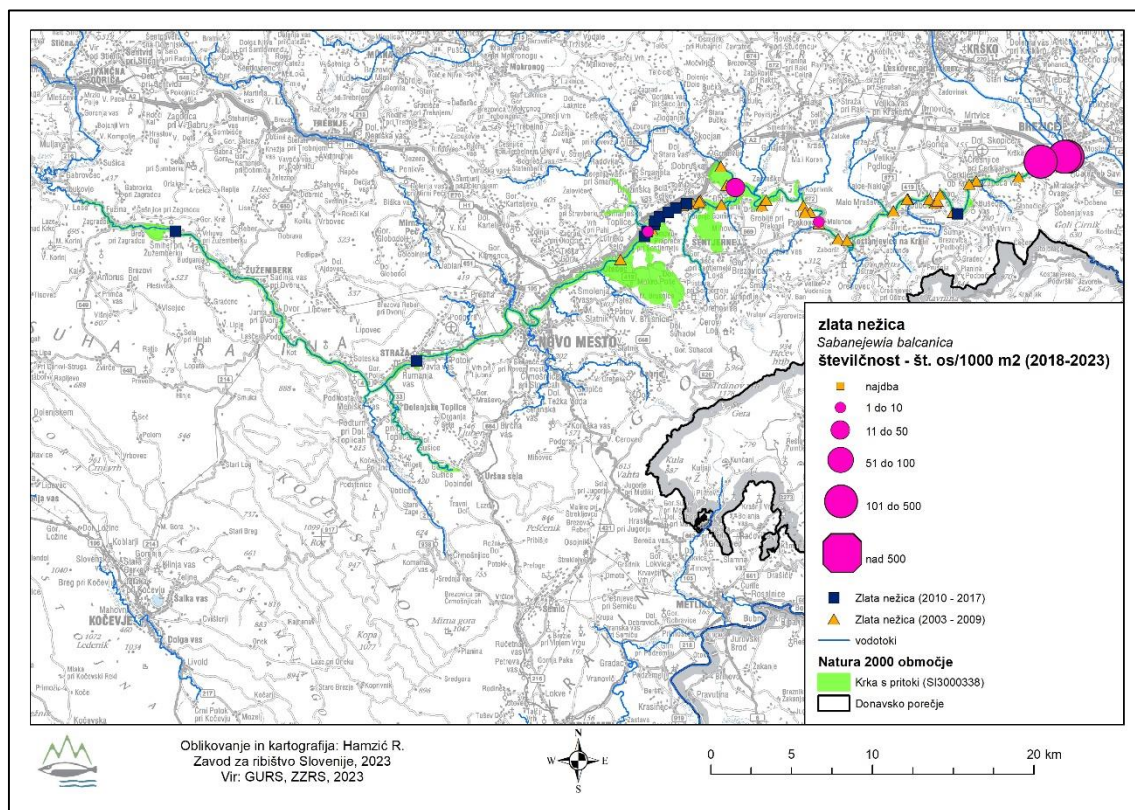


V Natura 2000 območju Kolpa najdišč v gorvodem delu območja nismo zabeležili, vendar to pripisujemo manjši pokritosti območja s ciljnim vzorčenji. Številčnost populacije se bistveno ne razlikuje od predhodnega obdobja, znotraj območja smo potrdili uspešno drst vrste. Ocenjujemo, da je populacija znotraj območja še vedno stabilna in v dobrem stanju.

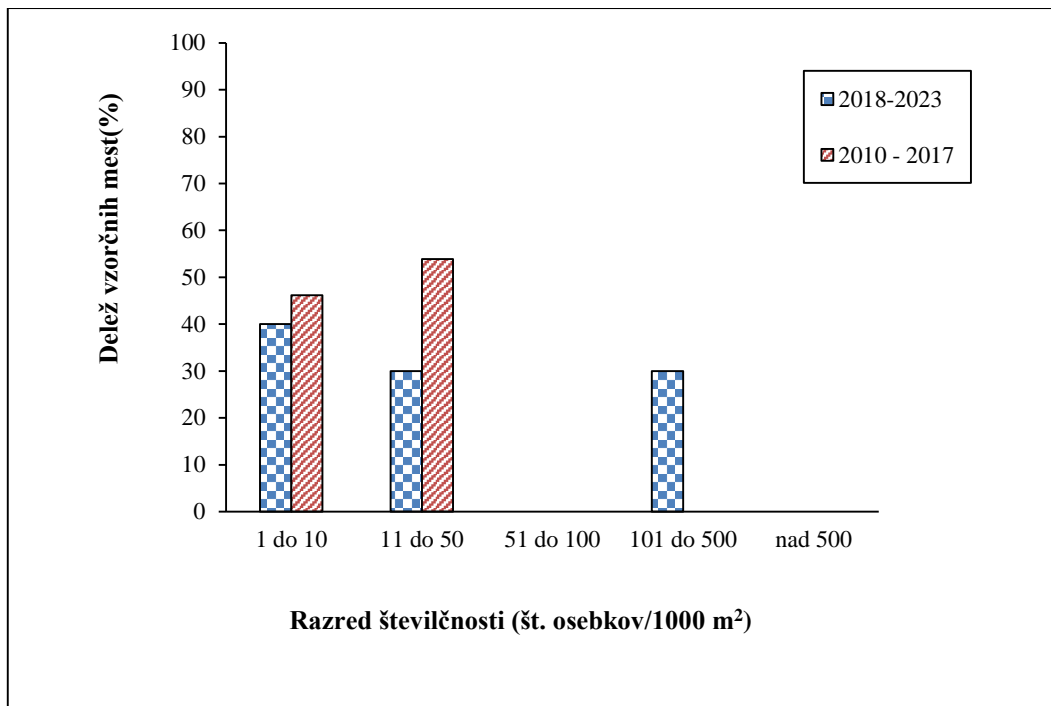
#### 4.2.4 Natura 2000 območje Krka s pritoki (SI3000338)

##### *Razširjenost in številčnost*

V Natura 2000 območju Krka s pritoki so do danes poznana nahajališča vrste iz zgornjega, srednjega in spodnjega toka Krke. V okviru monitoringa 2018 – 2023 smo ciljna vzorčenja izvajali predvsem v spodnjem toku Krke, kjer smo prisotnost vrste potrdili (Slika 17).

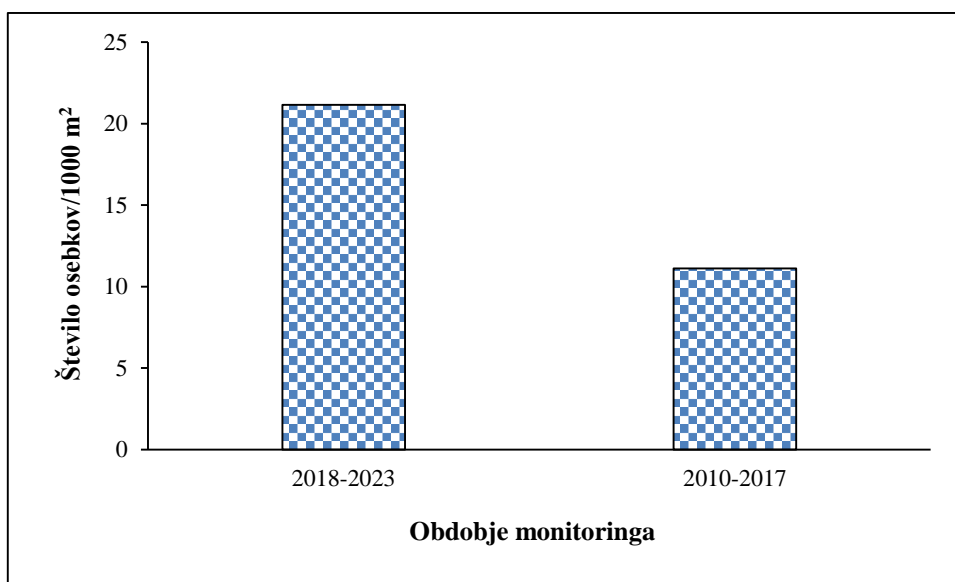


Slika 17: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Oražni trikotniki predstavljajo najdbe pred letom 2010.



Slika 18: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=10) in 2010 – 2017 (N=13).

Ocene številčnosti vrste na vzorčnih mestih znotraj območja so višje kot v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 18, Slika 19).

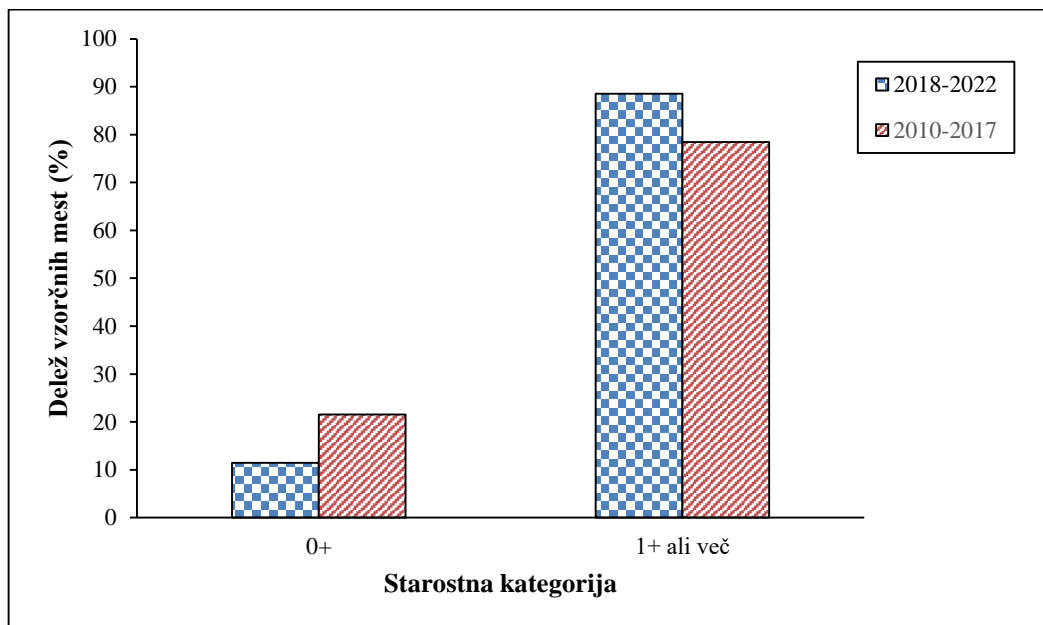


Slika 19: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.



### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, ujeli osebke zlate nežice obeh starostnih kategorij (Slika 20), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Osebki starostne kategorije 0<sup>+</sup> so bili ujeti v Radulji in v Krki (BIOS, 2024).



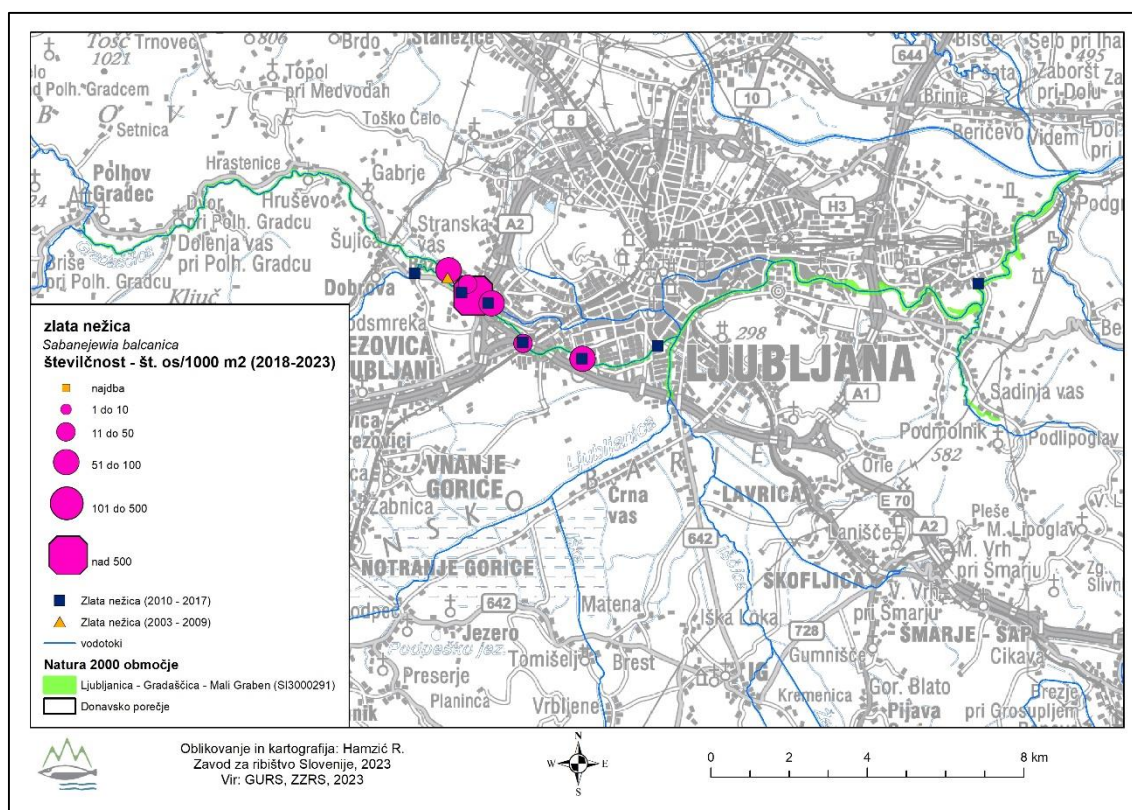
Slika 20: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Krka s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Krka s pritoki bistvenih razlik v razširjenosti vrste, številčnosti populacije in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem nismo zaznali. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro in populacija stabilna.

#### 4.2.5 Natura 2000 območje Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben (SI3000291)

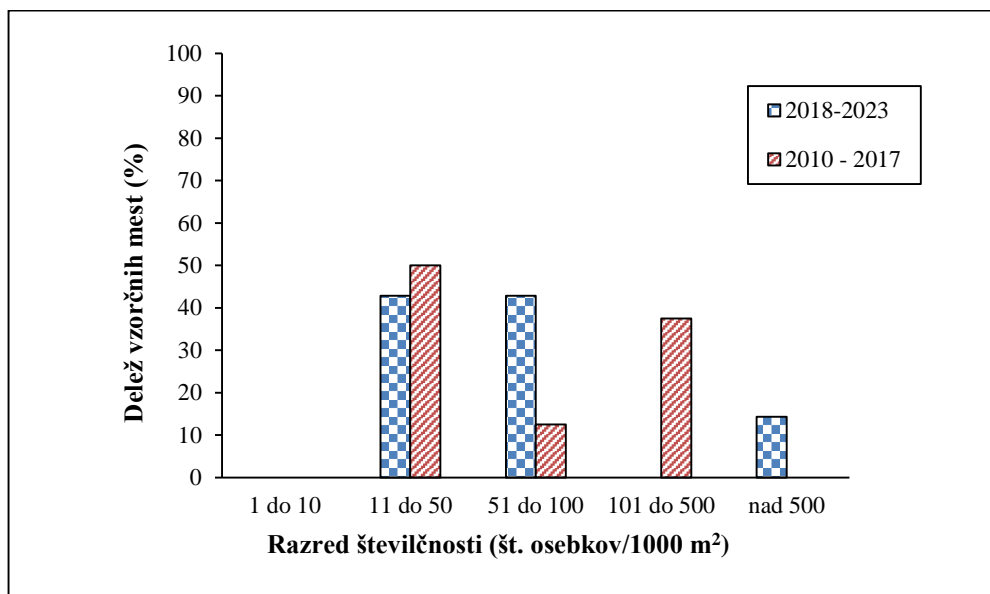
##### *Razširjenost in številčnost*

Najdišča zlata nežice smo med leti 2018 in 2023 ponovno zabeležili v znanem območju razširjenosti vrste znotraj območja; v zalivnem delu Horjulščice, v Malem grabnu od jezua v Bokalcah do izliva v Ljubljanico ter v Gradaščici, nad jezom v Bokalcah (Slika 21). V Ljubljani je v tem krogu monitoringa nismo potrdili, kar je posledica težavnosti vzorčenja tega dela Ljubljanice za vrste, ki se zakopavajo v sediment ter redkejšega pojavljanja vrste zaradi manj primerne habitata (Bric s sod., 2017).

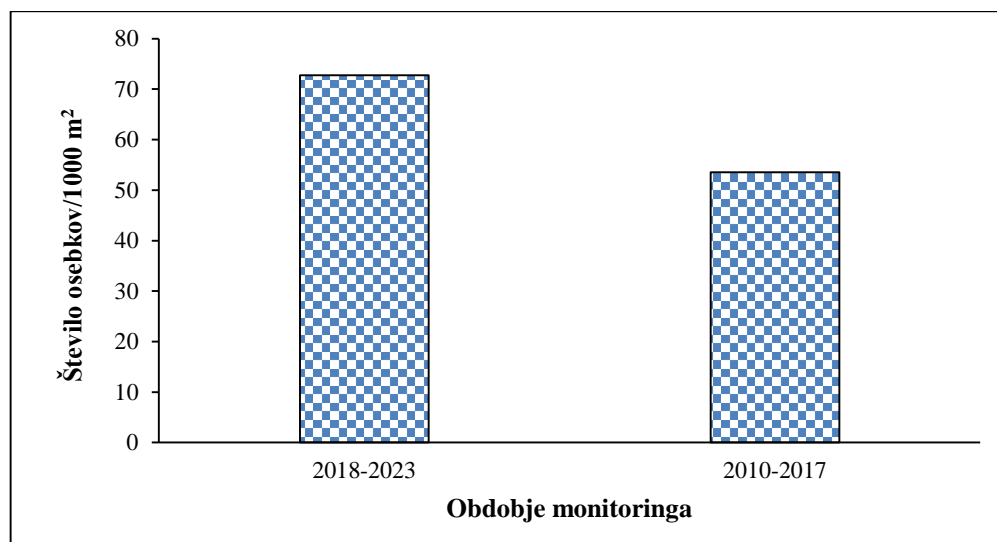


Slika 21: Najdbe velike nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010.

Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja med leti 2018 in 2023 so znašale največkrat med 11 in 50 osebkov/1000 m<sup>2</sup> in med 51 in 100 osebkov/1000 m<sup>2</sup>, v enakem deležu (Slika 22); mediana številčnosti vrste znotraj območja je bila v zadnjem obdobjem monitoringu višja od predhodnega obdobja (Slika 23).



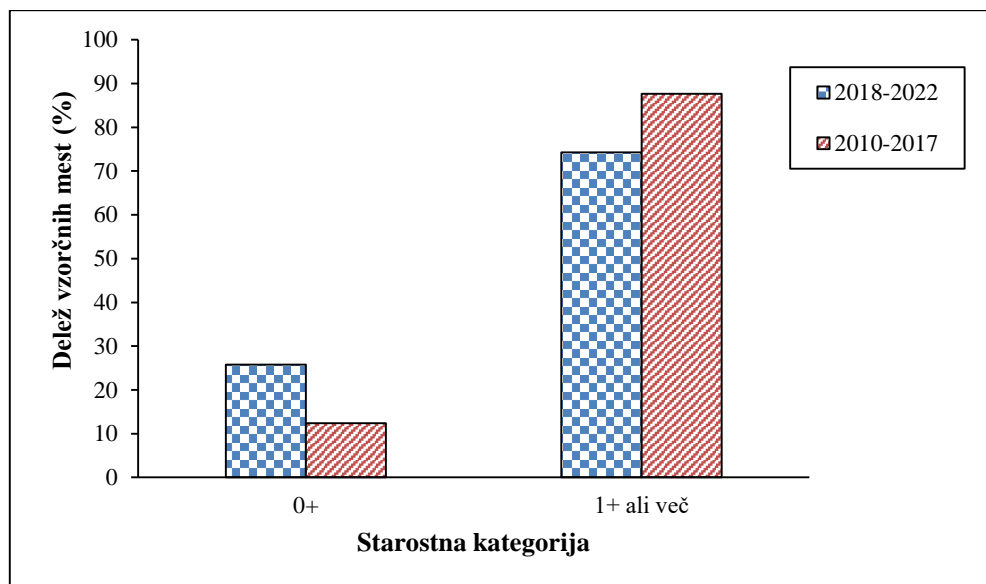
Slika 22: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradašica – Mali Graben, v obdobju monitoringa 2018 – 2023 (N=7) in 2010 – 2017 (N=8).



Slika 23: Srednja vrednost (mediana) številčnosti zlate nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradašica – Mali Graben, v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, ujeli osebkke zlate nežice obeh starostnih kategorij (Slika 24), kar pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Najmlajši osebki so bili ujeti in izmerjeni v Malem grabnu in v Horjulščici (BIOS, 2024).



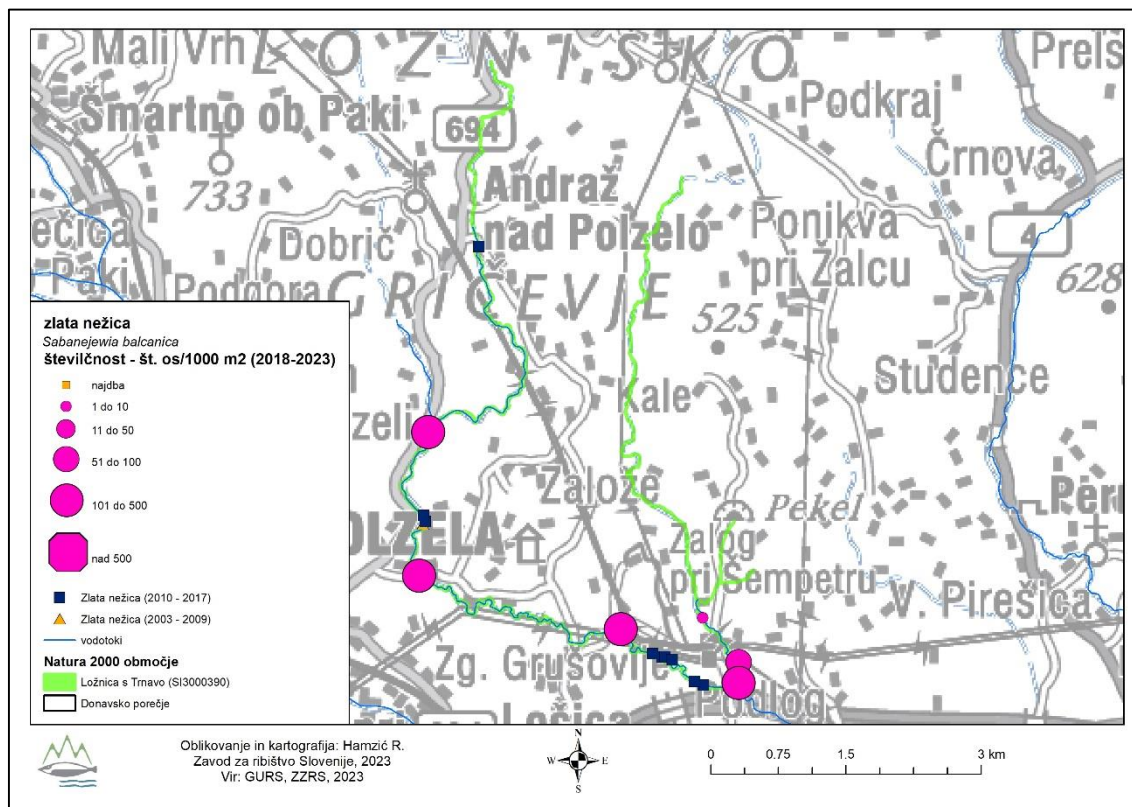
Slika 24: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben bistvenih razlik v razširjenosti vrste in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem nismo zaznali. Ocena številčnosti populacije je bila v tem obdobju višja. Ocenjujemo, da je stanje populacije znotraj območja dobro in populacija stabilna.

#### 4.2.6 Natura 2000 območje Ložnica s Trnavo (SI3000390)

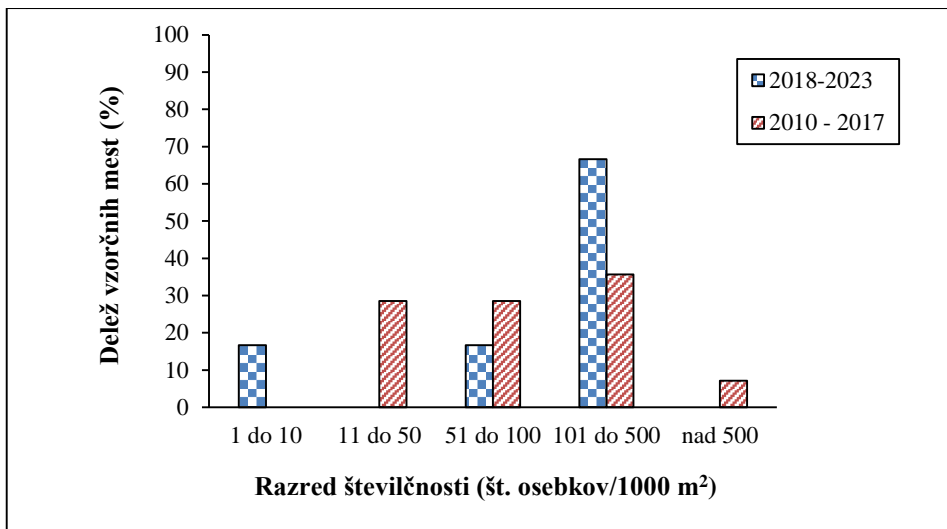
##### *Razširjenost in številčnost*

V obdobju monitoringa 2018 – 2023 smo zlato nežico v Ložnici potrdili v znanem območju razširjenosti, najdišča pa smo potrdili tudi v izlivnem delu Trnave (Slika 25).

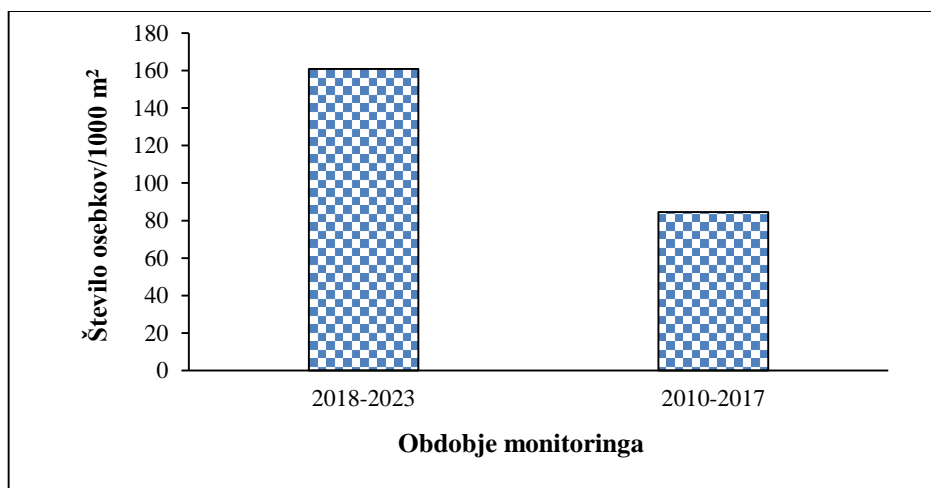


Slika 25: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010.

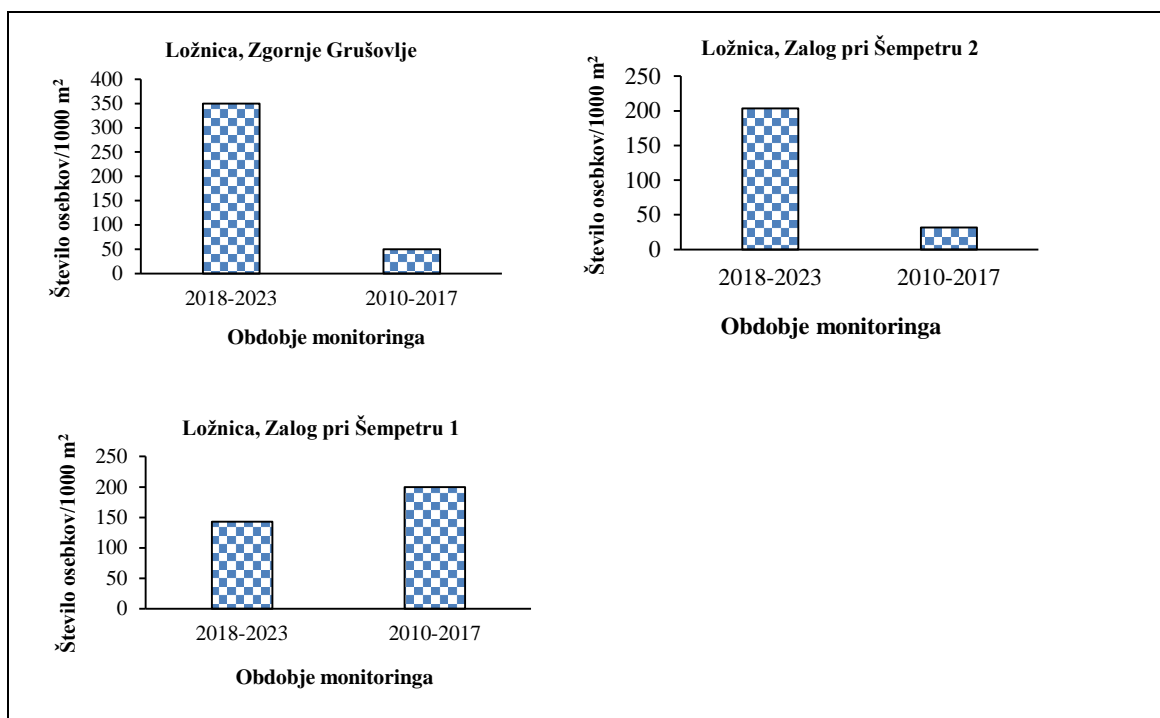
Ocene številčnosti znotraj območja so bile največkrat v razredu med 101 in 500 os./1000 m<sup>2</sup>, v primerjavi s predhodnim obdobjem je bila številnost populacije na vseh vzorčnih mestih znotraj območja večja v zadnjem poročevalskem obdobju (Slika 27).



Slika 26: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>)v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo v obdobju monitoringa 2018-2023 (N= 6) in 2010-2017 (N=14).



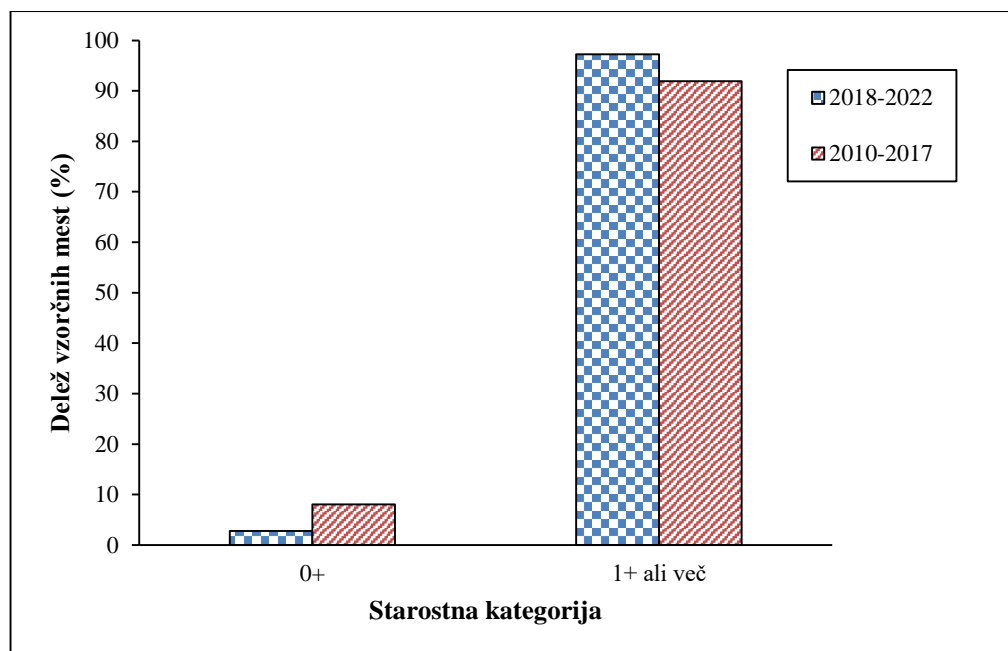
Slika 27: Srednja vrednost (mediana) številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa.



Slika 28: Primerjava številčnosti zlata nežice na posameznih vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa.

#### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, ujeli osebe zlata nežice obeh starostnih kategorij (Slika 29), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Osebkategorije 0<sup>+</sup> so bili ujeti in izmerjeni v Trnavi (BIOS, 2024).



Slika 29: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

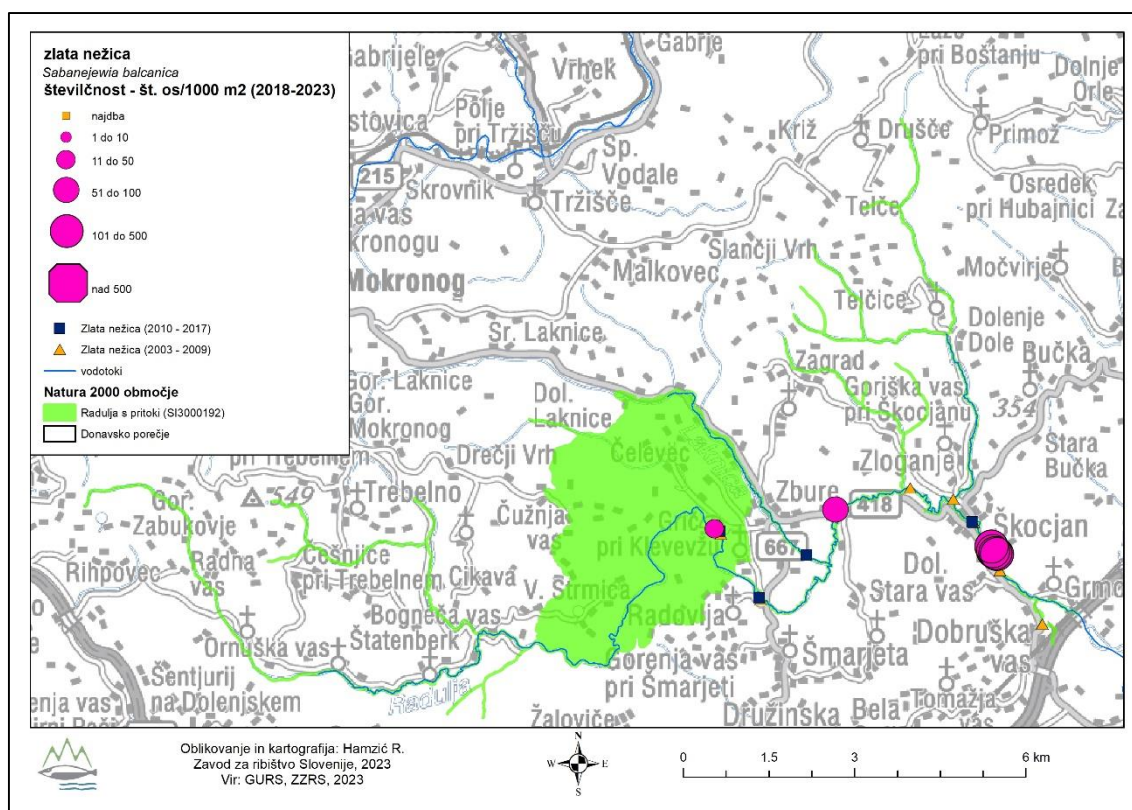
V Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo bistvenih razlik v razširjenosti vrste in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem nismo zaznali. Številčnost populacije je bila višja, populacijski trend je pozitiven. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro in populacija stabilna.



#### 4.2.7 Natura 2000 območje Radulja s pritoki (SI3000192)

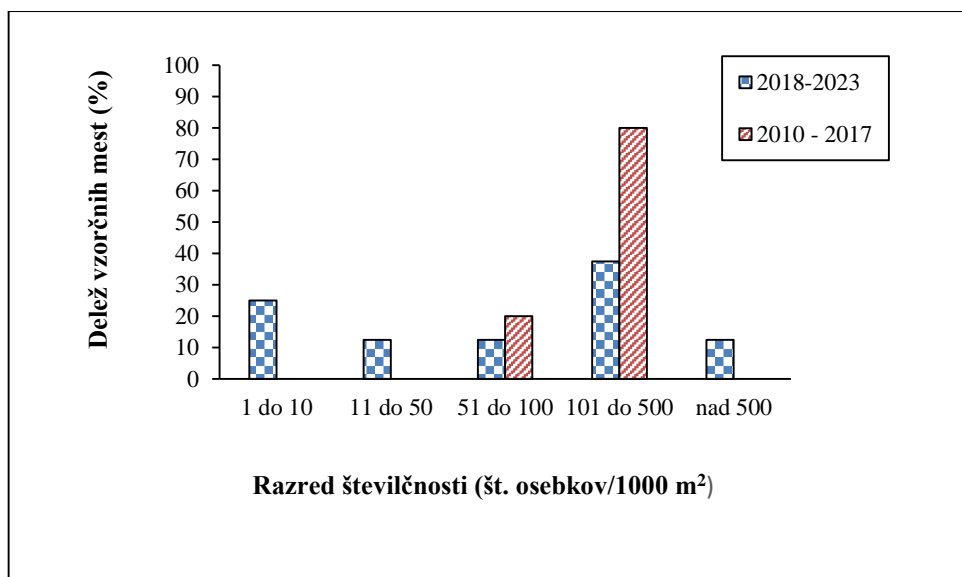
##### *Razširjenost in številčnost*

Razširjenost zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki obsega spodnji tok Radulje in izlivni del Laknice. Med leti 2018 in 2023 smo nahajališča vrste potrdili v območju znane razširjenosti (Slika 30). Največji delež vzorčnih mest s prisotno zlato nežico v Natura 2000 območju Radulja s pritoki se uvršča v najvišja razreda številčnosti (Slika 31). Največja številčnost je bila ocenjena na vzorčnih mestih v spodnjem delu območja.

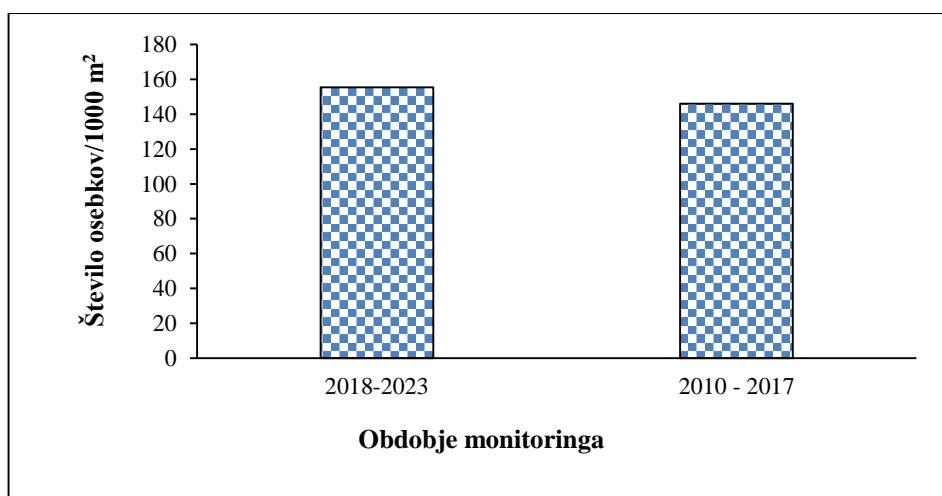


Slika 30: Najdbe zlate nežice v Natura 2000 območju Radulja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2010.

Razporeditev razredov številčnosti populacije znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki je v tem krogu monitoringa nekoliko drugačna od predhodnega obdobja, z enakomernejšo porazdelitvijo razredov (Slika 31), srednja vrednost številčnosti pa je nekoliko višja v zadnjem obdobjem monitoringu (Slika 32).



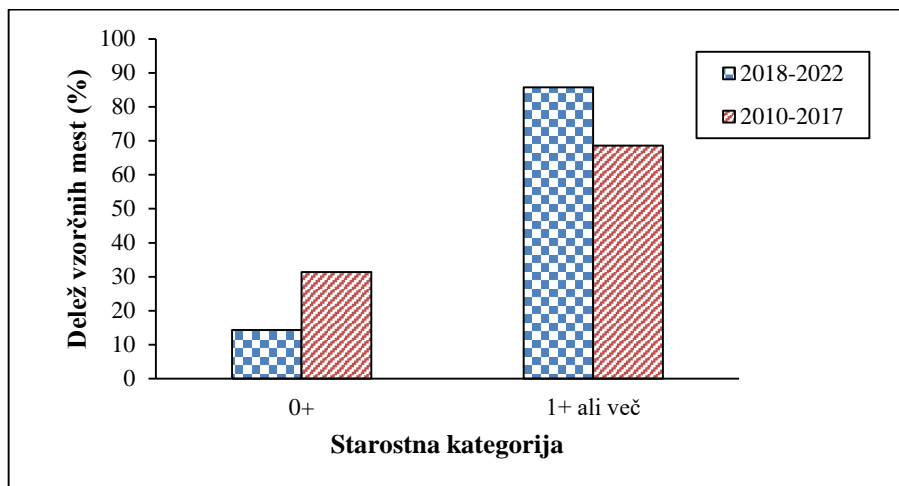
Slika 31: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=8) in 2010 – 2017 (N=5).



Slika 32: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije zlate nežice znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, ujeli osebke velike nežice obeh starostnih kategorij (Slika 33), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Najmlajši osebki (0<sup>+</sup>) so bili ujeti v Radulji (BIOS, 2024).



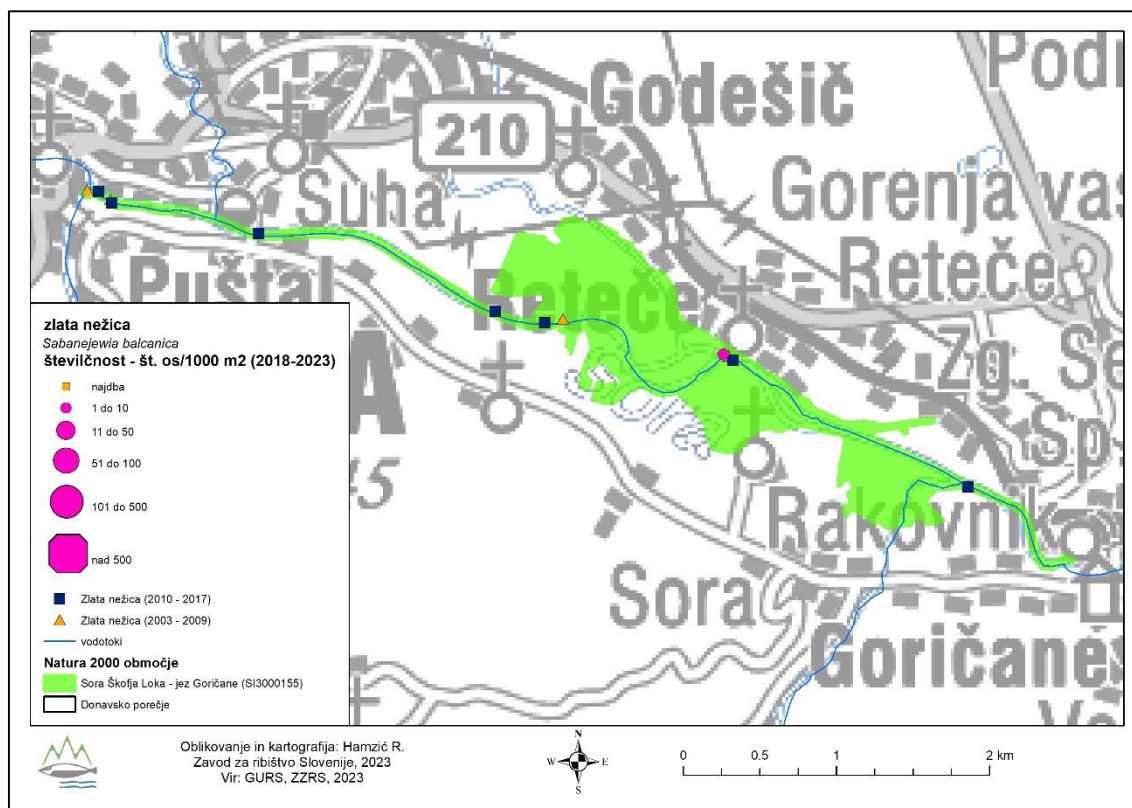
Slika 33: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Radulja s pritoki bistvenih razlik v razširjenosti vrste in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem nismo zaznali. Številčnost populacije je bila višja, populacijski trend je stabilen. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro.

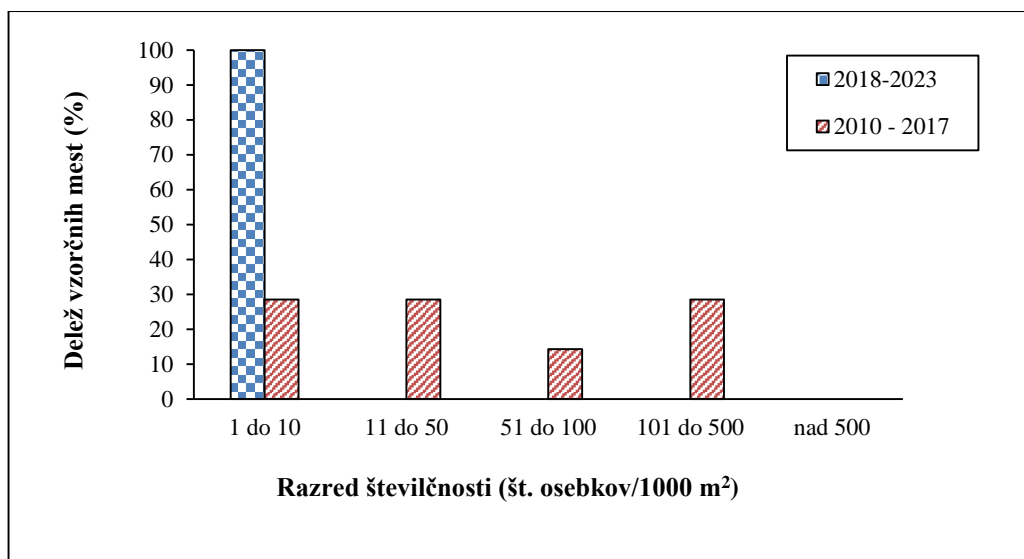
#### 4.2.8 Natura 2000 območje Sora (SI3000155)

##### *Razširjenost in številčnost*

V Natura 2000 območju Sora Škofja Loka – jez Goričane je zlata nežica razširjena po celotnem območju. V obdobju monitoringa 2018-2023 smo vzorčenja znotraj območja izvajali na odseku med krajema Gosteče in Goričane, kjer smo vrsto potrdili na enem vzorčnem mestu, na katerem je ocena številčnosti znašala 5 osebkov/1000 m<sup>2</sup> (Slika 34).



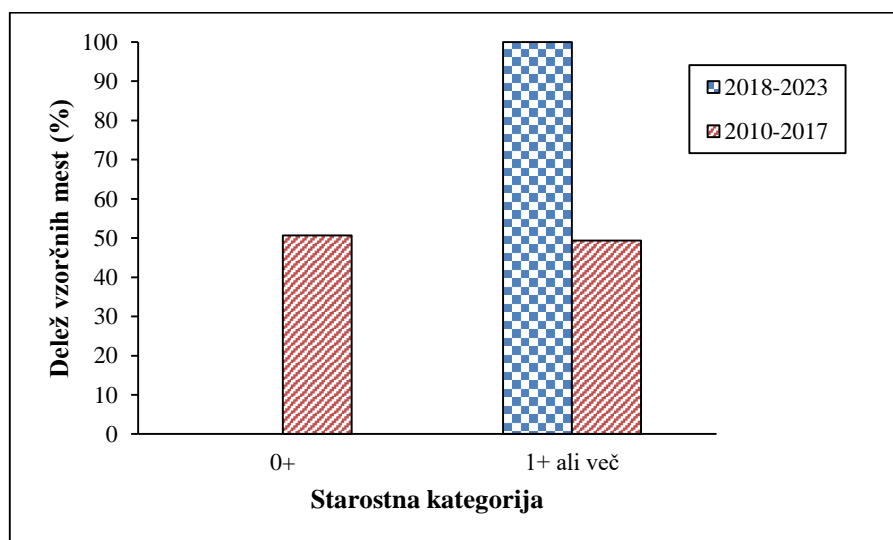
Slika 34: Najdbe velike nežice v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2011-2017). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2011.



Slika 35: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=1) in 2010 – 2017 (N=7).

#### Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Sora Škofja loka – jez Goričane, smo v tem obdobjem monitoringu potrdili le osebkke, starejše od enega leta (Slika 36).



Slika 36: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Sora Škofja loka – jez Goričane, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta.

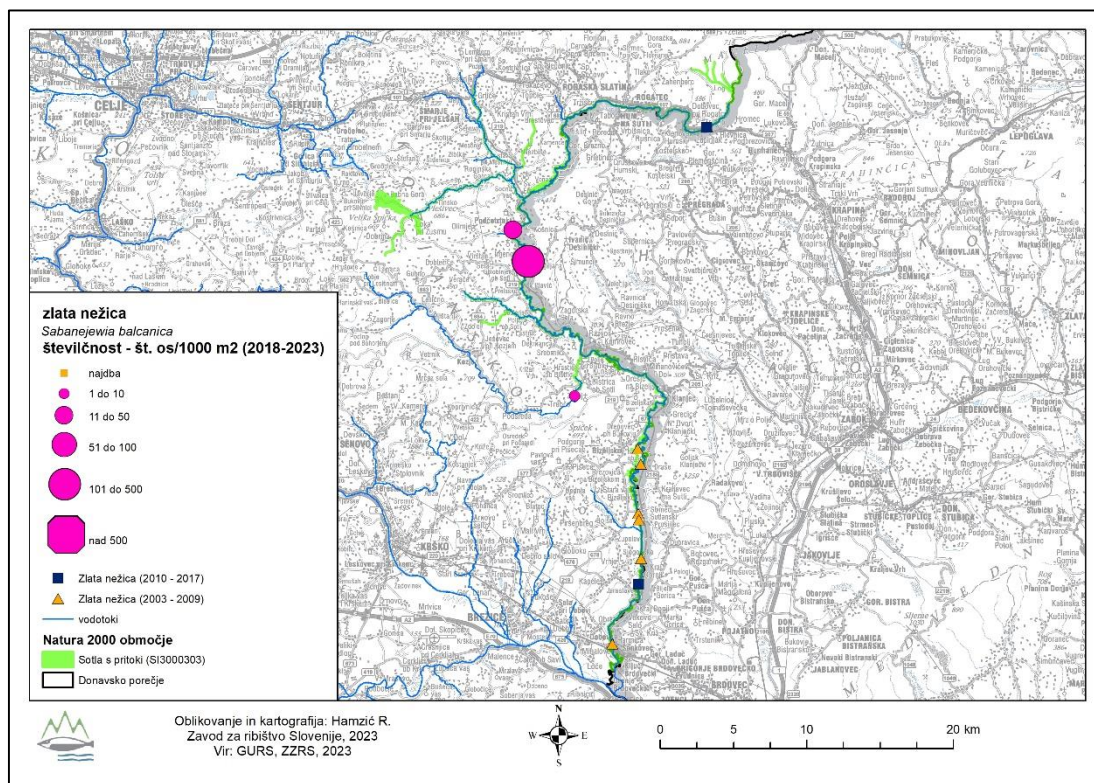


Zaradi slabe pokritosti območja z vzorčenji v tem obdobjem monitoringu primerjava rezultatov med dvema obdobjema monitoringoma in ocena stanja ni mogoča.

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

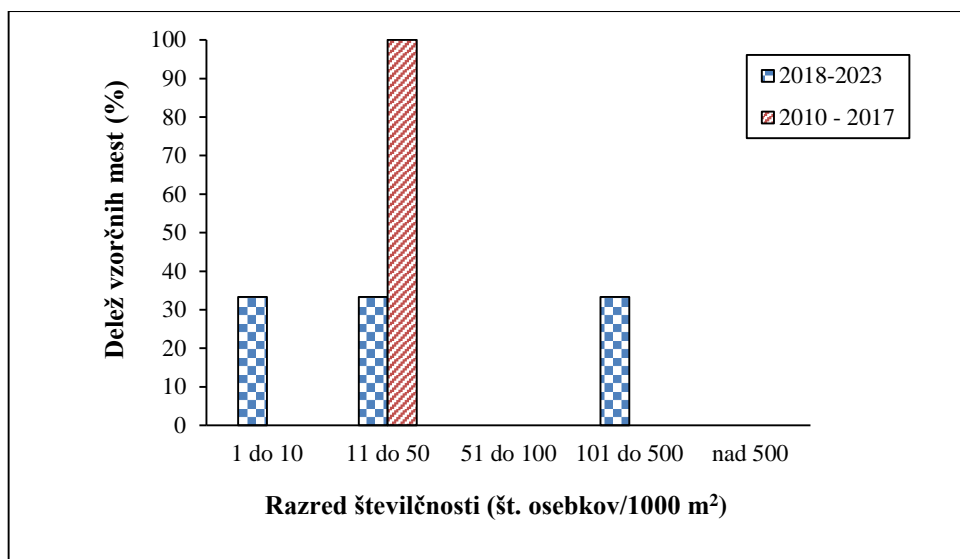
##### Razširjenost in številčnost

Razširjenost zlata nežice znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki po podatkih, zbranih do sedaj, zajema celoten tok Sotle (z izjemo povirnega dela). Najdišča vrste so bila zabeležena od kraja Trlično do izliva v Savo, pri čemer so najdišča vrste pogostejša v spodnjem toku Sotle, kjer pa zaradi težav z dostopnostjo zaradi še vedno prisotne ograje na meji, vzorčenj od leta 2016 nismo izvajali. Od pritokov Sotle, ki so del Natura 2000 območja, smo vrsto do danes zabeležili v pritoku Bistrica (Slika 37). Ocene številčnosti so znašale do 300 osebkov/1000 m<sup>2</sup> in so višje kot v predhodnem obdobju (Slika 38).



Slika 37: Razširjenost in številčnost zlata nežice v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.

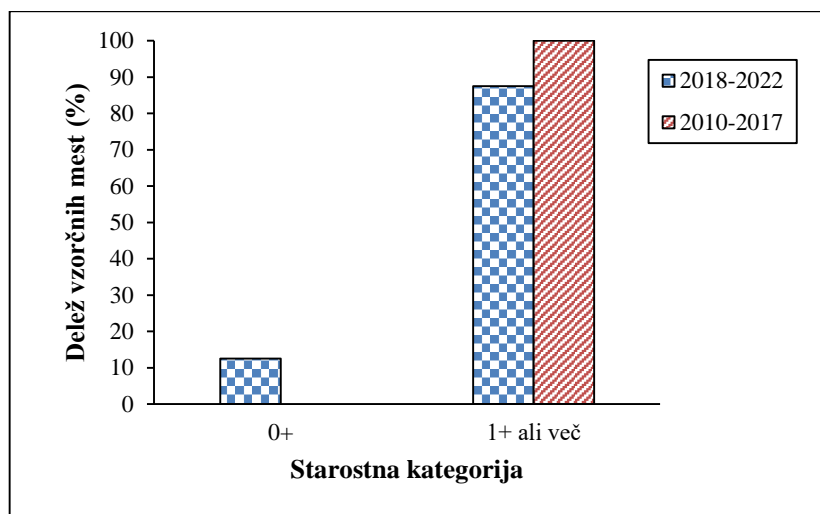




Slika 38: Razredi številčnosti zlata nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=3) in 2010 – 2017 (N=2).

### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki, ujeli osebkke zlata nežice obeh starostnih kategorij (Slika 39), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



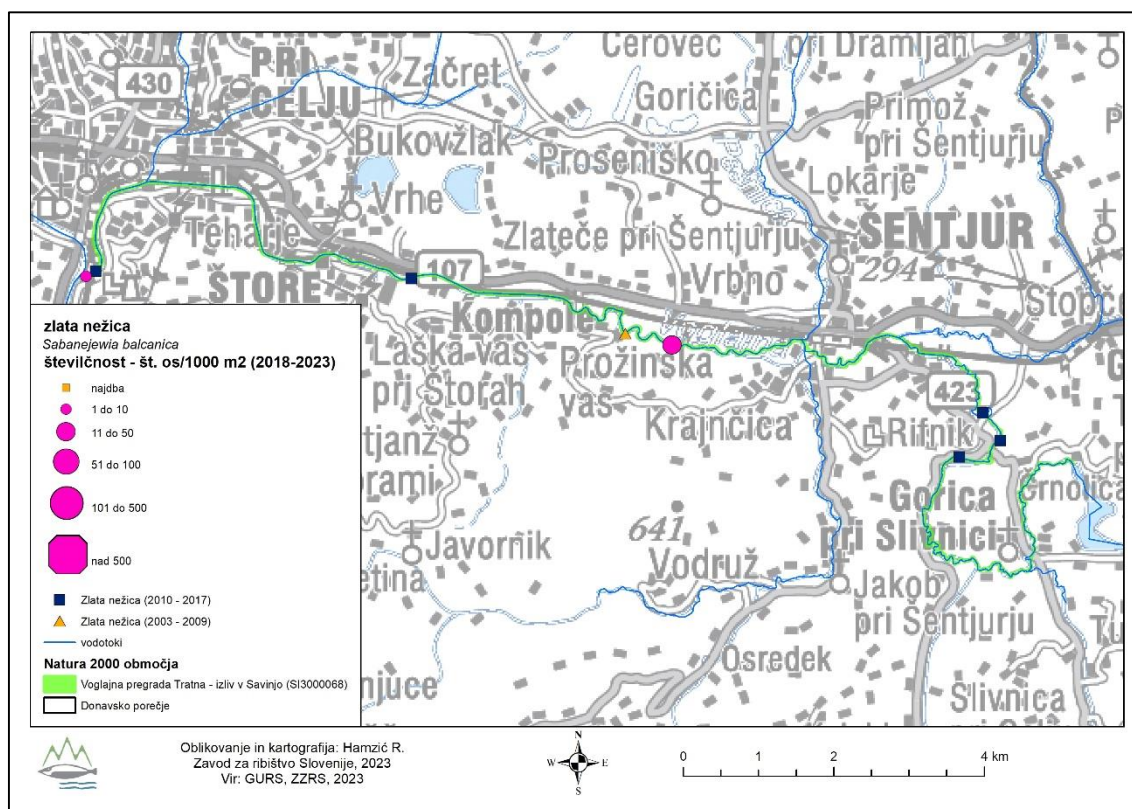
Slika 39: Delež izmerjenih osebkov zlata nežice v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebkke, starejše od enega leta.

Zaradi težav z dostopnostjo območja za vzorčenje z elektroribolovom je le-to slabo pokrito z vzorčenji in podatki za oceno stanja vrste so še vedno pomanjkljivi. Kljub temu pa primerjava podatkov znotraj območja, ki so na voljo pokaže, da med obdobjema ni bilo zaznati bistvenih razlik v populacijskih parametrih vrste.

#### 4.2.10 Natura 2000 območje Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (SI3000068)

##### Razširjenost in številčnost

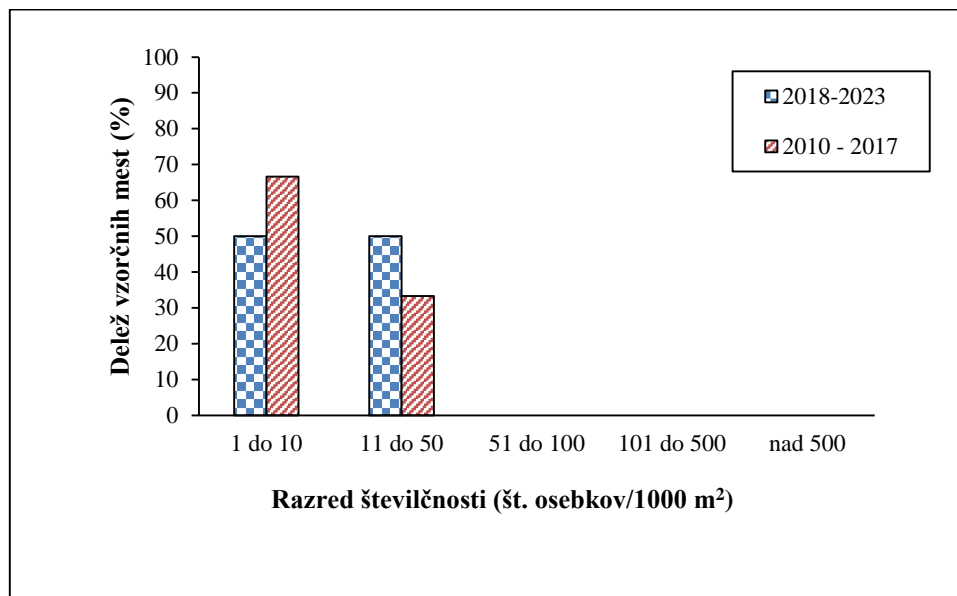
V Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo razširjenost zlate nežice zajema odsek Voglajne od izliva v Savinjo, do kraja Gorica pri Slivnici (Slika 40). Znotraj tega odseka smo med leti 2018 in 2023 vzorčenja izvajali na dveh vzorčnih mestih, na katerih smo vrsto potrdili.



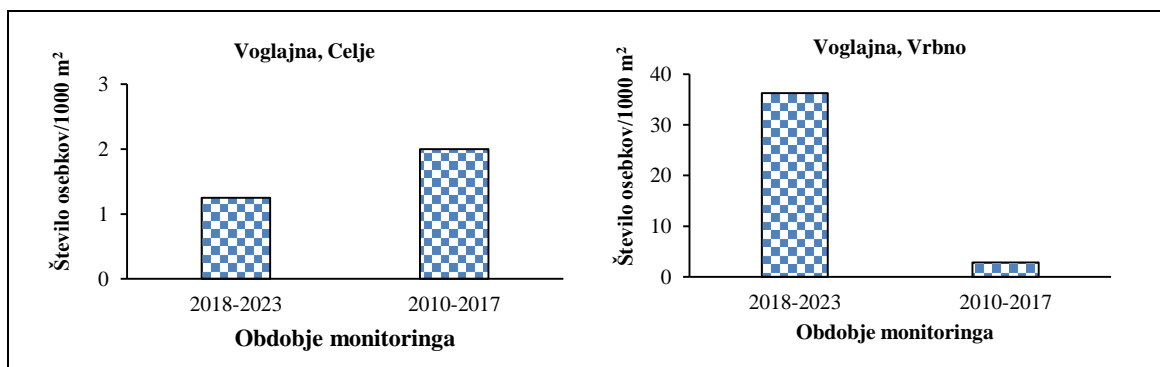
Slika 40: Razširjenost in številčnost zlate nežice v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2018 - 2023); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2010-2017). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2010.



Primerjava številčnosti vrste na dveh vzorčnih mestih znotraj območja kaže nekoliko nižjo ugotovljeno številčnost na vzorčnem mestu Voglajna, Celje ter bistveno višjo številčnost na vzorčnem mestu Voglajna, Vrbeno (Slika 42).



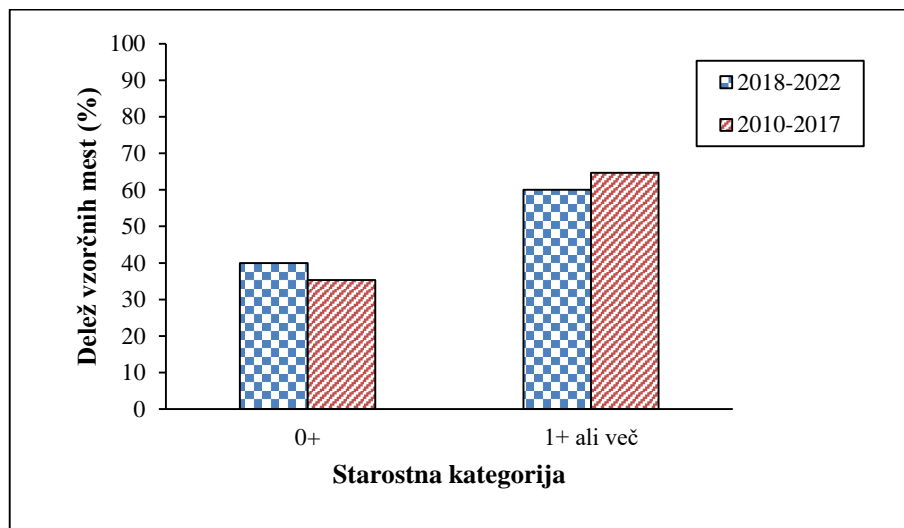
Slika 41: Razredi številčnosti zlate nežice (št.osebkov/1000 m<sup>2</sup>) v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savo, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=2) in 2010 – 2017 (N=6).



Slika 42: Številčnost zlate nežice na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v dveh obdobjih monitoringa.

### Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki, ujeli osebke zlate nežice obeh starostnih kategorij (Slika 43), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



Slika 43: Delež izmerjenih osebkov zlate nežice v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0<sup>+</sup> predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1<sup>+</sup> pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo bistvenih razlik v razširjenosti vrste, številčnosti populacije in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem, nismo zaznali. Na dveh vzorčenih mestih znotraj območja je stanje vrste dobro in populacija stabilna.



### 4.3 Grožnje in pritiski

Zlata nežica je reofilna vrsta, ki poseljuje specifične habitate, dele tekočih voda z nanosi fino zrnatega materiala (mivka, pesek, gramoz), kjer se zadržuje zarita v substrat. Za odlaganje iker potrebuje prod in kamenje.

Habitat zlate nežice je v Sloveniji zaradi številnih posegov v vodotoke, predvsem nesonaravnih protipoplavnih ureditev ogrožen. Vsi posegi, ki obsegajo prestavitve strug, utrjevanje dna in brežin, reguliranje in kanaliziranje strug in čiščenje naplavin, uničujejo habitat zlate nežice. Z ukrepi je treba ohranjati naravno hidromorfologijo vodotokov znotraj območja razširjenosti vrste, ki omogoča odlaganje usedlin in tvorbo globljih nanosov fino zrnatega substrata in proda; ker gre za vrsto, vezano na specifičen substrat, je za njen obstoj le-ta bistvenega pomena (Bric s sod., 2017).

Poleg navedenih glavnih dejavnikov ogrožanja pa vrsto na območju njene razširjenosti ogrožajo tudi:

- Neprehodne pregrade;
- Odstranjevanje obrežne in vodne vegetacije;
- Onesnaževanje in odvzemi vode.

Vodotoki Natura 2000 območij, kjer je zlata nežica kvalifikacijska vrsta so vsako letno predmet posegov v vodni prostor (vzdrževalna dela, regulacije in drugi dogodki; letna poročila izvajalcev ribiškega upravljanja 2018 – 2023, Ribkat, ZZRS). V okviru teh dejavnosti se izvaja vse zgoraj navedene posege, ki neposredno uničujejo habitat vrste ali pa močno 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 zlate nežice bi bilo za **vsa dela v vodnem prostoru** potrebno usklajeno delovanje strokovnih institucij (ZZRS, ZRSVN) z izvajalci posegov, da se prepreči uničevanje habitata vrste oz. negativne posledice nanj.



## 5 ZAKLJUČKI

- Zlata nežica je v Sloveniji kvalifikacijska vrsta enajstih Natura 2000 območij: Krka s pritoki (SI 3000338), Kolpa (SI 3000175), Kočevsko, Sora Škofja loka – jez Goričane, Radulja s pritoki (SI 3000192), Sotla s pritoki (SI 3000303), Ljubljanska – Gradaščica – Mali graben (SI 3000291), Dravinja s pritoki (SI 3000306), Lahinja (SI 3000075), Ložnica s Trnavo (SI 3000390), Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (SI 3000068). V okviru monitoringa 2018-2023 smo vrsto, razen v Natura 2000 območju Lahinja, potrdili v vseh Natura 2000 območjih, kjer je kvalifikacijska.
- V primerjavi s predhodnim obdobjem monitoringa je bila ugotovljena višja številčnost populacije v Natura 2000 območjih Krka s pritoki, Ljubljanska – Gradaščica – Mali Graben, Ložnica s Trnavo, Radulja s pritoki, Sotla s pritoki in Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo. Nižjo številčnost populacije smo zabeležili v Natura 2000 območjih Dravinja s pritoki, Kočevsko, Kolpa in Sotla s pritoki. V Natura 2000 območju Sora primerjava številčnosti med obdobjema monitoringoma, zaradi slabe pokritosti območja z vzorčenji v zadnjem obdobju, ni bila mogoča.
- Prisotnost osebkov starostne kategorije 0<sup>+</sup> smo ponovno potrdili v vseh Natura 2000 območjih, z izjemo območij Sotla s pritoki in Sora Škofja loka – jez Goričane, kjer je odsotnost najmlajših osebkov najverjetneje posledica slabe pokritosti območij z vzorčenji.
- V osmih Natura 2000 območjih, kjer je zlata nežica kvalifikacijska vrsta je bil ugotovljen stabilen populacijski trend in nespremenjeno stanje populacije. V Natura 2000 območjih Sora Škofja loka – jez Goričane in Sotla s pritoki je v tem obdobju na voljo premalo podatkov za zanesljivo oceno trenda in primerjavo s predhodnim obdobjem.
- Vrsto ogroža uničevanje habitata, predvsem so problematične nesonaravne ureditve vodotokov, zaradi katerih se zmanjšuje površina in število habitatov na





odsekih vodotokov, kjer se odlagajo nanosi drobno zrnatega substrata. Z ukrepi je treba ohranjati naravno hidromorfologijo vodotokov znotraj območja razširjenosti vrste, ki omogoča odlaganje usedlin in tvorbo globljih nanosov fino zrnatega substrata in proda; ker gre za vrsto, vezano na specifičen substrat, je za njen obstoj le-ta bistvenega pomena.



## 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.

Bric B., Podgornik S., Hamzić R. 2017. Monitoring izbranih populacij ciljnih vrst rib. Zlata nežica (*Sabajenewia balcanica*). 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. 2020. 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 zaščito prirode, Republika Hrvatska, Zagreb.

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, 2023. BIOS - Biološka zbirka podatkov Zavoda za ribištvo Slovenije. Zavod za ribištvo Slovenije, urednik Marčeta B., podatki zajeti v oktobru in novembru 2023.