



Zavod za ribištvo Slovenije

**MONITORING IZBRANIH CILJNIH VRST RIB IN PIŠKURJEV V
LETU 2024**

Pezdirk

(Rhodeus amarus)



Sp. Gameljne, januar 2025



MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST RIB

Pezdirk

(Rhodeus amarus)

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: 101-3/2024 -28

Datum: 31.01.2025



Direktor:
Matevž Podjed, univ.dipl.soc.



KAZALO VSEBINE

1	UVOD	8
2	UGOTAVLJANJE STANJA OHRANJENOSTI VRSTE	9
3	METODE DELA	10
4	REZULTATI	11
4.1	Slovenija	11
4.2	Natura 2000 območje Drava (SI3000220)	12
4.3	Natura 2000 območje Goričko (SI3000221)	15
4.3.1	Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175)	19
4.3.2	Natura 2000 območje Krakovski gozd (SI3000051).....	22
4.3.3	Natura 2000 območje Krka s pritoki (3000051)	25
4.3.4	Natura 2000 območje Lahinja (SI3000075).....	28
4.3.5	Natura 2000 območje Ljubljansko barje (SI3000271).....	31
4.3.6	Natura 2000 območje Ložnica s Trnavo (SI3000390).....	34
4.3.7	Natura 2000 območje Mura (SI3000215)	37
4.3.8	Natura 2000 območje Radulja s pritoki (SI3000192)	39
4.3.9	Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303).....	42
4.3.10	Natura 2000 območje Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (SI3000068) 45	
4.4	Grožnje in pritiski	48
5	ZAKLJUČKI	49
6	LITERATURA	50



KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Izvajanje elektroribolova z brodenjem.....</i>	10
<i>Slika 2: Izvajanje elektroribolova s čolna.....</i>	10
<i>Slika 3: Razširjenost pezdirka v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2024). Roza pike označujejo najdbe vrste v tem obdobju monitoringa (2018-2024), modri kvadrati najdbe v predhodnem obdobju monitoringa (2013 – 2018) in oranžni trikotniki najdbe pred letom 2013.</i>	11
<i>Slika 4: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Drava (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2012.</i>	12
<i>Slika 5: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=13) in 2010 – 2017 (N=5).</i>	13
<i>Slika 6: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava, v dveh obdobjih monitoringa.....</i>	13
<i>Slika 7: Delež izmerjenih osebkov pezdirka znotraj Natura 2000 območja Drava, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.</i>	14
<i>Slika 8: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Goričko (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.....</i>	16
<i>Slika 9: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Goričko v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=10) in 2013 – 2018 (N=12). .</i>	17
<i>Slika 10: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Goričko, v dveh obdobjih monitoringa.....</i>	17
<i>Slika 11: Delež izmerjenih osebkov pezdirka znotraj Natura 2000 območja Goričko, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.</i>	18
<i>Slika 12: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.....</i>	19
<i>Slika 13: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Kolpa, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=14) in 2013 – 2018 (N=37).....</i>	20
<i>Slika 14: Primerjava srednjih vrednosti številčnosti (median) pezdirka znotraj Natura 2000 območja Kolpa, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=14) in 2013 – 2018 (N=37).</i>	20



<i>Slika 15: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Kolpa s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>21</i>
<i>Slika 16: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Krakovski gozd (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Oranžni trikotniki predstavljajo najdbe pred letom 2013. ...</i>	<i>22</i>
<i>Slika 17: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Krakovski gozd, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=8) in 2013 – 2018 (N=14).</i>	<i>23</i>
<i>Slika 18: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.</i>	<i>23</i>
<i>Slika 19: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Krakovski gozd, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>24</i>
<i>Slika 20: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.</i>	<i>25</i>
<i>Slika 21: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v obdobju monitoringa 2019 – 2024 (N=36) in 2013 – 2018 (N=29).</i>	<i>26</i>
<i>Slika 22: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.</i>	<i>26</i>
<i>Slika 23: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>27</i>
<i>Slika 24: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.</i>	<i>28</i>
<i>Slika 25: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²)v Natura 2000 območju Lahinja v obdobju monitoringa 2019-2024 (N= 4) in 2013-2018 (N=6).</i>	<i>29</i>
<i>Slika 26: Srednja vrednost (mediana) številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja, v dveh obdobjih monitoringa.</i>	<i>30</i>
<i>Slika 27: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>30</i>
<i>Slika 28: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Ljubljansko barje (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje</i>	



posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013...... 31

Slika 29: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Ljubljansko barje, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=5) in 2013 – 2018 (N=9). 32

Slika 30: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije pezdirka znotraj Natura 2000 območja Ljubljansko barje, v dveh obdobjih monitoringa. 32

Slika 31: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Ljubljansko barje, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta. 33

Slika 32: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013...... 34

Slika 33: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=5) in 2013 – 2018 (N=5). 35

Slika 34: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije pezdirka znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa. 35

Slika 35: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta. 36

Slika 36: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013...... 37

Slika 37: Številčnost populacije pezdirka na vzorčnem mestu Ledava, Murska Šuma, znotraj Natura 2000 območja Mura, v dveh obdobjih monitoringa...... 38

Slika 38: Delež izmerjenih osebkov pezdirka na vzorčnem mestu Ledava, Murska Šuma, v Natura 2000 območju Mura, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta...... 38

Slika 39: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Radulja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013...... 39

Slika 40: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=3) in 2013 – 2018 (N=10). 40



<i>Slika 41: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.....</i>	<i>40</i>
<i>Slika 42: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>41</i>
<i>Slika 43: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.....</i>	<i>42</i>
<i>Slika 44: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, med leti 2019 in 2024 (N= 5).</i>	<i>43</i>
<i>Slika 45: Številčnost pezdirka na vzorčnem mestu Mestinjščica, Pristava pri Mestinju, v posameznih letih dveh obdobjih monitoringa.</i>	<i>43</i>
<i>Slika 46: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>44</i>
<i>Slika 47: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.</i>	<i>45</i>
<i>Slika 48: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=6) in 2013 – 2018 (N=10).</i>	<i>46</i>
<i>Slika 49: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v dveh obdobjih monitoringa.....</i>	<i>46</i>
<i>Slika 50: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.</i>	<i>47</i>



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. 2560-24-310011, 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 pezdirka 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., 2018).



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 pezdirka smo omamili z etilen glikol monofenil etrom (narkotik), jim izmerili celotno dolžino telesa (TL) na milimeter natančno in jih stekali 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

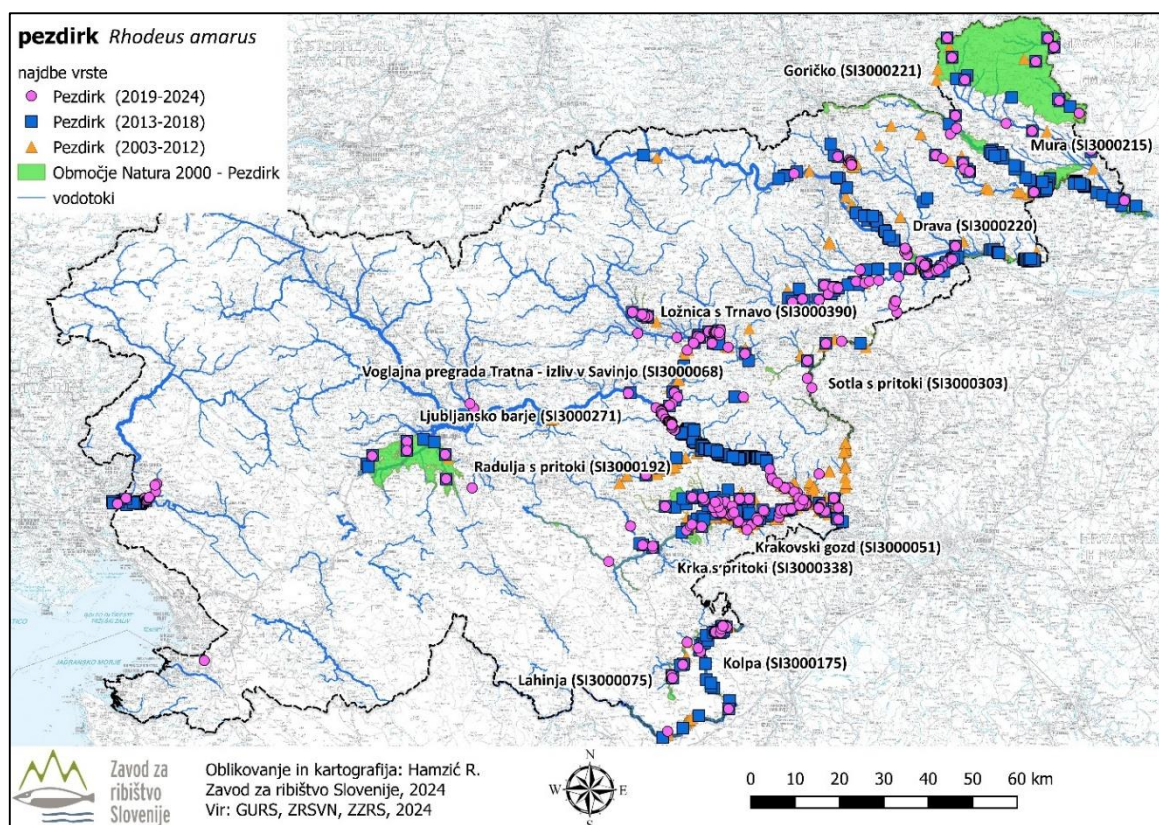
V analizo smo vključili vse razpoložljive podatke vzorčenj Zavoda za ribištvo Slovenije, znotraj posamezne biogeografske regije ter Natura 2000 območij.

4 REZULTATI

4.1 Slovenija

Razširjenost

Razširjenost pezdirka v Sloveniji zajema tako donavsko porečje kot jadransko povodje, kjer je splošno razširjena vrsta nižinskih delov vodotokov in vodnih teles. V donavskem porečju naseljuje porečja Save, Drave in Mure. V jadranskem povodju pezdirk naseljuje območje spodnjega toka Vipave in njenih pritokov. Najdbo vrste smo zabeležili tudi v Osapski reki (Slika 3).



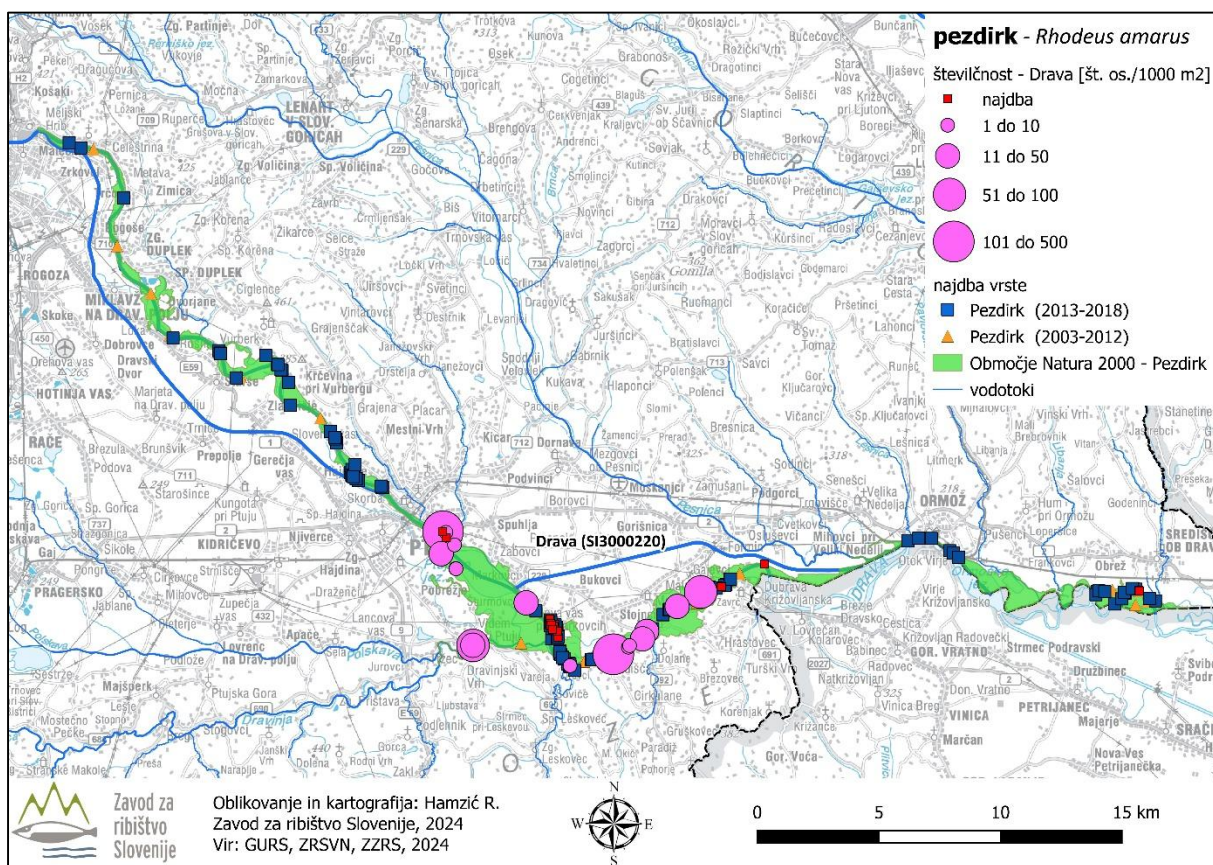
Slika 3: Razširjenost pezdirka v Sloveniji (BIOS, ZZRS, 2024). Roza pike označujejo najdbe vrste v tem obdobju monitoringa (2018-2024), modri kvadrati najdbe v predhodnem obdobju monitoringa (2013 – 2018) in oranžni trikotniki najdbe pred letom 2013.

V okviru monitoringa med leti 2018 in 2023 smo z vzorčenji prisotnost pezdirka potrdili znotraj znanega območja razširjenosti v Sloveniji. Lokalno smo v zadnjem poročevalskem obdobju na novo zabeležili najdbe v okolici že znanih lokalitet. Vrsto smo potrdili znotraj vseh Natura 2000 območij, kjer je vrsta kvalifikacijska.

4.2 Natura 2000 območje Drava (SI3000220)

Razširjenost in številčnost

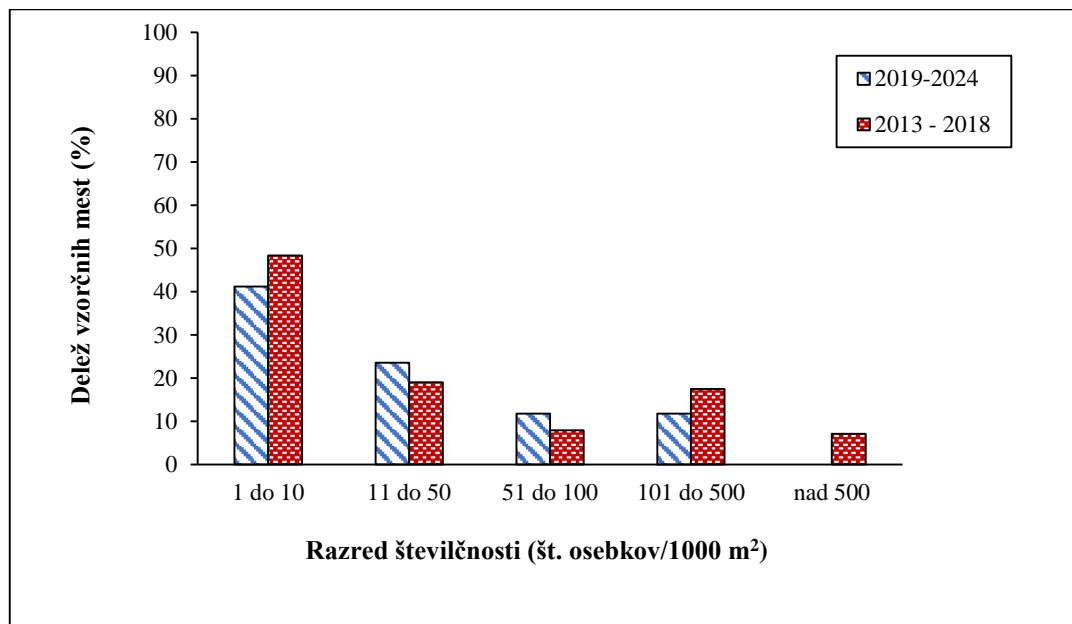
Znotraj Natura 2000 območja Drava razširjenost pezdirka, glede na dosedanje najdbe, zajema celotno Natura 2000 območje. Med leti 2019 in 2024 pezdirka nismo potrdili v gorvodnem delu območja, na odseku Drave med Malečnikom in Ptujskim jezerom, kjer smo ga v preteklih dveh poročevalski obdobjih redno beležili (Slika 4).



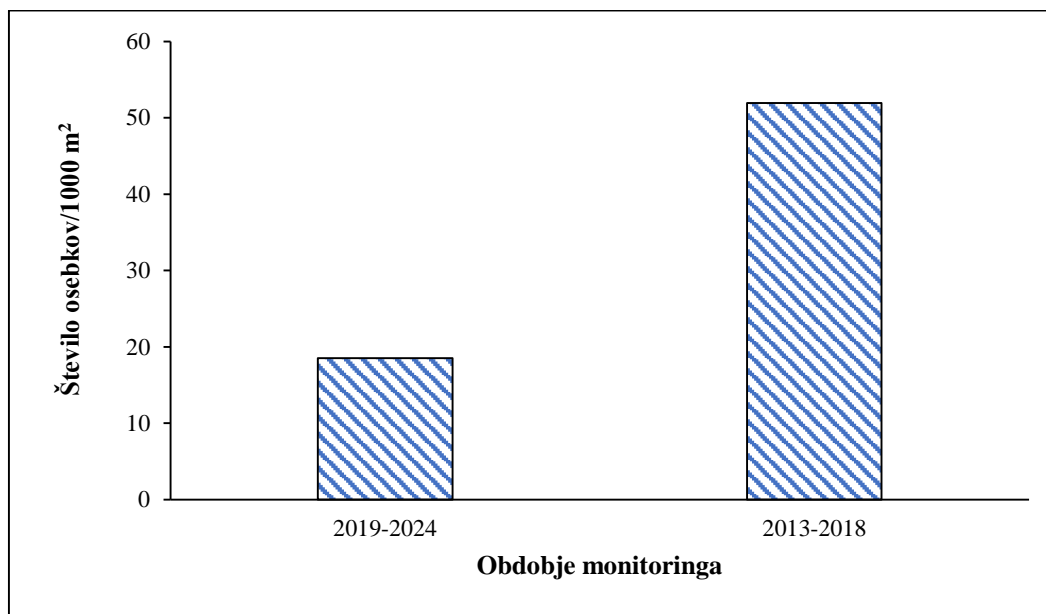
Slika 4: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Drava (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2012.



Skupna številčnost vrste v območju je bila v tem obdobju monitoringa precej nižja kot v predhodnem obdobju, kar kažeta tako razporeditev številčnosti po razredih (Slika 5), kot tudi primerjava srednjih vrednosti (median) (Slika 6).



Slika 5: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava, v obdobju monitoringa 2018-2023 (N=13) in 2010 – 2017 (N=5).



Slika 6: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Drava, v dveh obdobjih monitoringa.

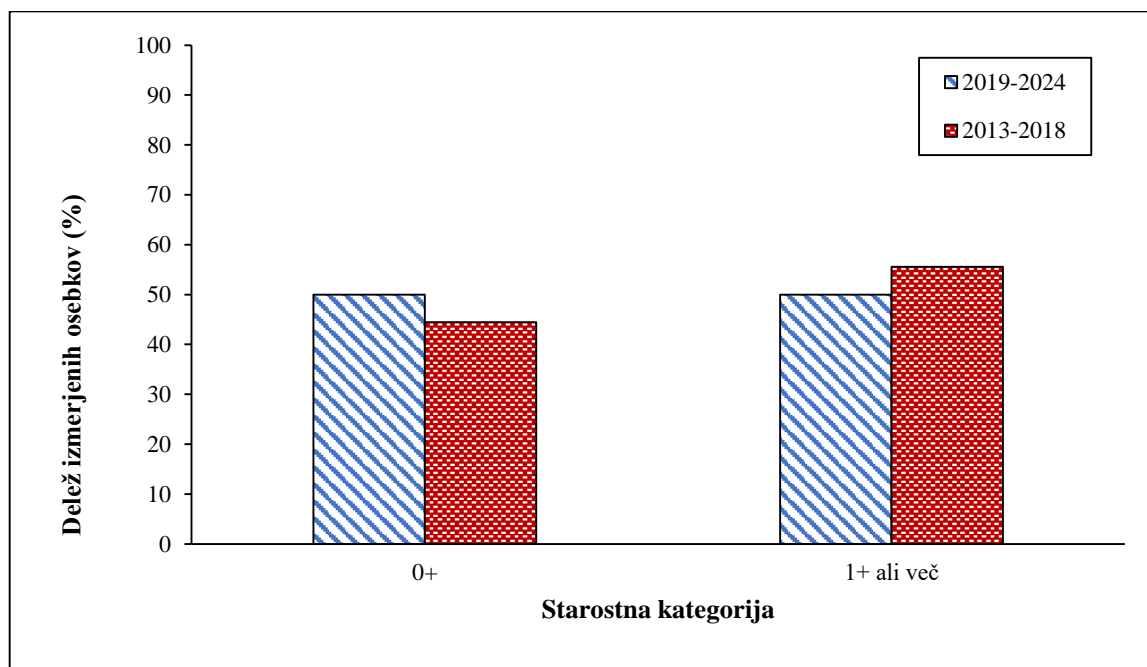
Velikostna strukturiranost populacije

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.

Osebki pezdirka, mlajši od enega leta starosti (starostna skupina 0^+), so krajši od 50 mm (Metodologija vrednotenja vodotokov na podlagi rib, 2020). Spolno dozori po enem letu (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 osebke dolžine telesa do 49 mm.

Znotraj Natura 2000 območja Drava smo v obdobju monitoringa 2019 – 2024 potrdili prisotnost osebkov obeh starostnih kategorij (Slika 7).



Slika 7: Delež izmerjenih osebkov pezdirka znotraj Natura 2000 območja Drava, po kategorijah starosti. Oznaka 0^+ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka $> 1^+$ pa osebke, starejše od enega leta.



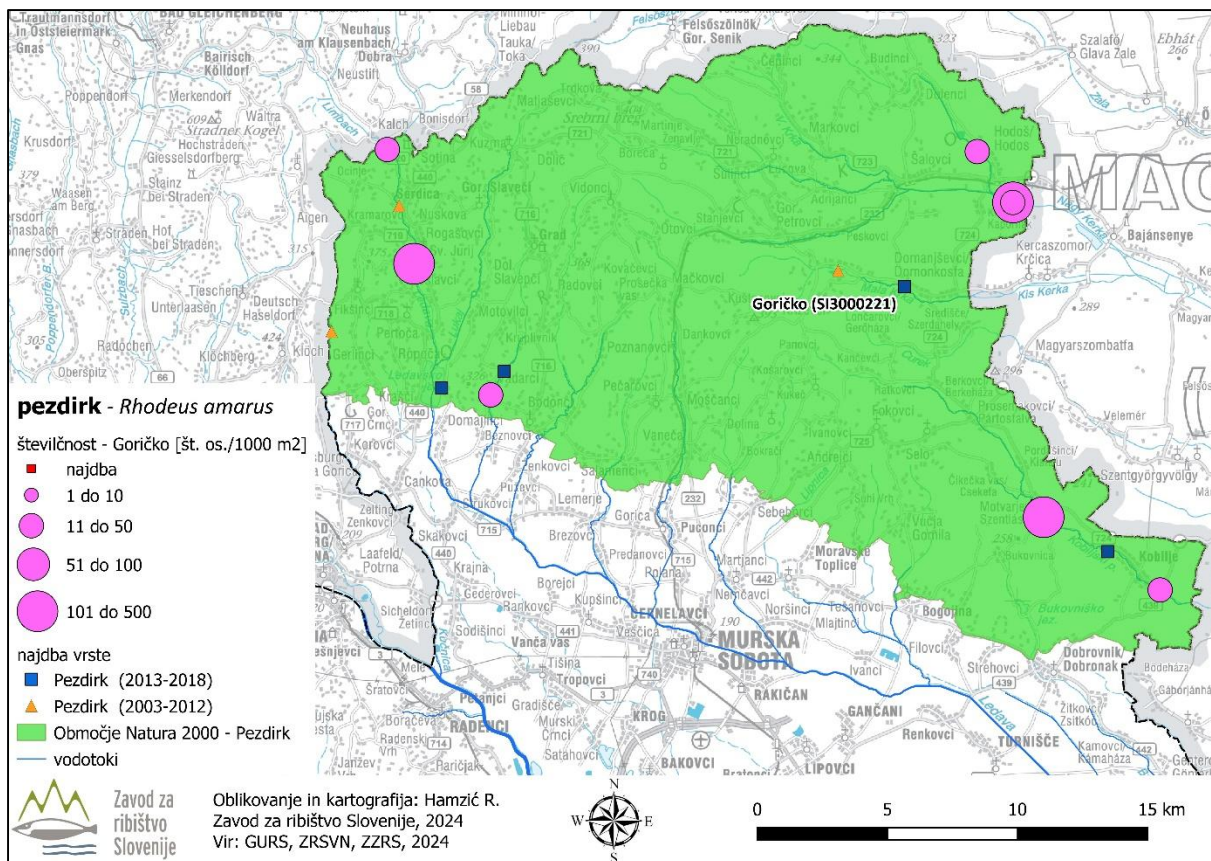
V Natura 2000 območju Drava smo v zadnjem obdobju monitoringa zabeležili odsotnost vrste v skrajno gorvodnem delu območja, na odseku med Malečnikom in Ptujskim jezerom, manjša je bila tudi skupna številčnost vrste znotraj območja, kar kaže v smer slabšanja stanja vrste. Ali gre za razliko prehodnega značaja ali za negativen populacijski trend bodo pokazala prihodnja vzorčenja. V prihodnjem obdobju monitoringa je treba posebno pozornost nameniti gorvodnemu delu območja.

4.3 Natura 2000 območje Goričko (SI3000221)

Razširjenost in številčnost

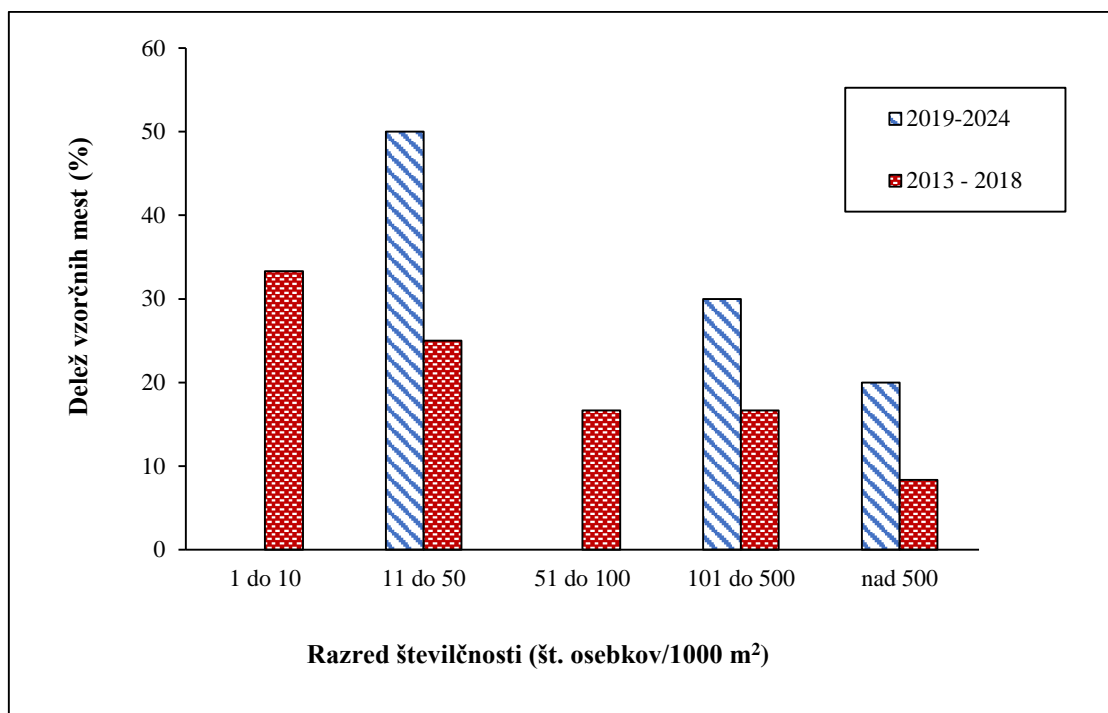
Glede na podatke, zbrane do sedaj je pezdirk v Natura 2000 območju Goričko prisoten v vzhodnem in zahodnem delu območja. V zahodnem delu območja je bil pezdirk zabeležen po celotnem toku Ledave, ki je del Natura 2000 območja (od državne meje z Avstrijo do Ledavskega jezera), v Ledavskem jezeru, spodnjem toku Graškega potoka in v srednjem in spodnjem toku Kučnice. V vzhodnem delu Natura 2000 območja smo najdbe v predhodnem obdobju zabeležili v Veliki in Mali Krki, Hodoškem potoku in Kobiljskem potoku.

V tem poročevalskem obdobju smo pezdirka ponovno potrdili na vseh lokacijah iz predhodnega obdobja, z izjemo Ledavskega jezera in Andrejskega potoka, kjer vrste v tem obdobju nismo ponovno potrdili. V Kučnici smo vrsto zabeležili v dolvodnem toku, izven Natura 2000 območja (Slika 8).

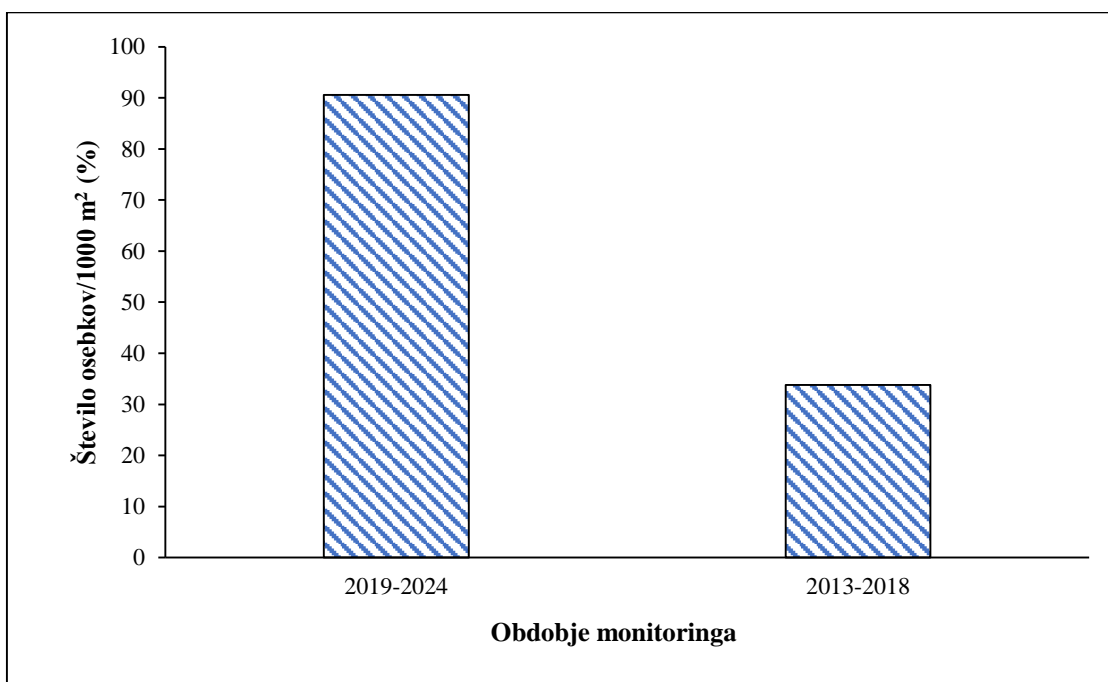


Slika 8: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Goričko (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.

Ocene številčnosti vrste na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja so bile v tem obdobju višje kot v predhodnem, kar kaže tako razporeditev vzorčnih mest po razredih številčnosti (Slika 9), kot primerjava srednjih vrednosti med obdobjema (Slika 10).



Slika 9: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Goričko v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=10) in 2013 – 2018 (N=12).

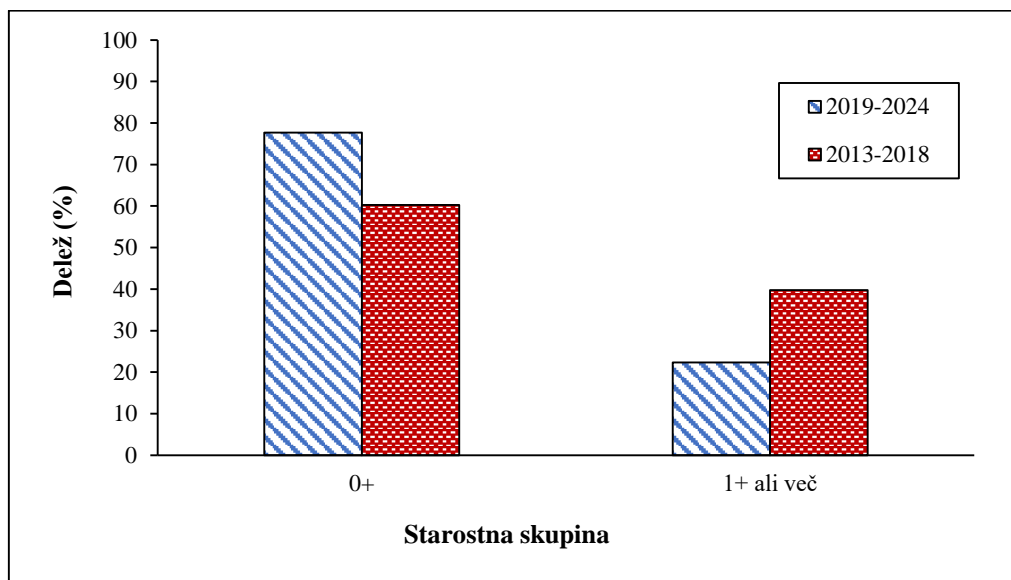


Slika 10: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja Goričko, v dveh obdobjih monitoringa.



Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Goričko smo ujeli osebkke vrste obeh starostnih kategorij (Slika 11).



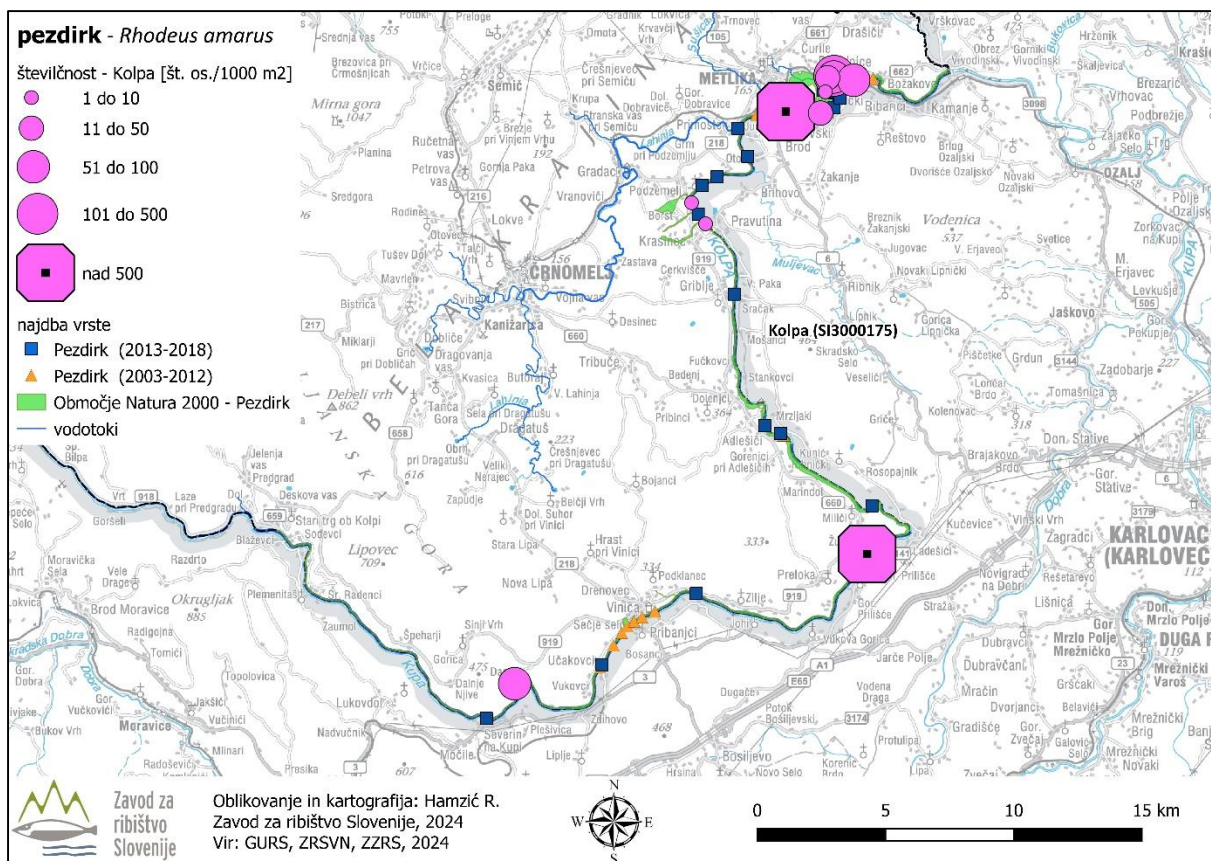
Slika 11: Delež izmerjenih osebkov pezdirka znotraj Natura 2000 območja Goričko, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

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

4.3.1 Natura 2000 območje Kolpa (SI3000175)

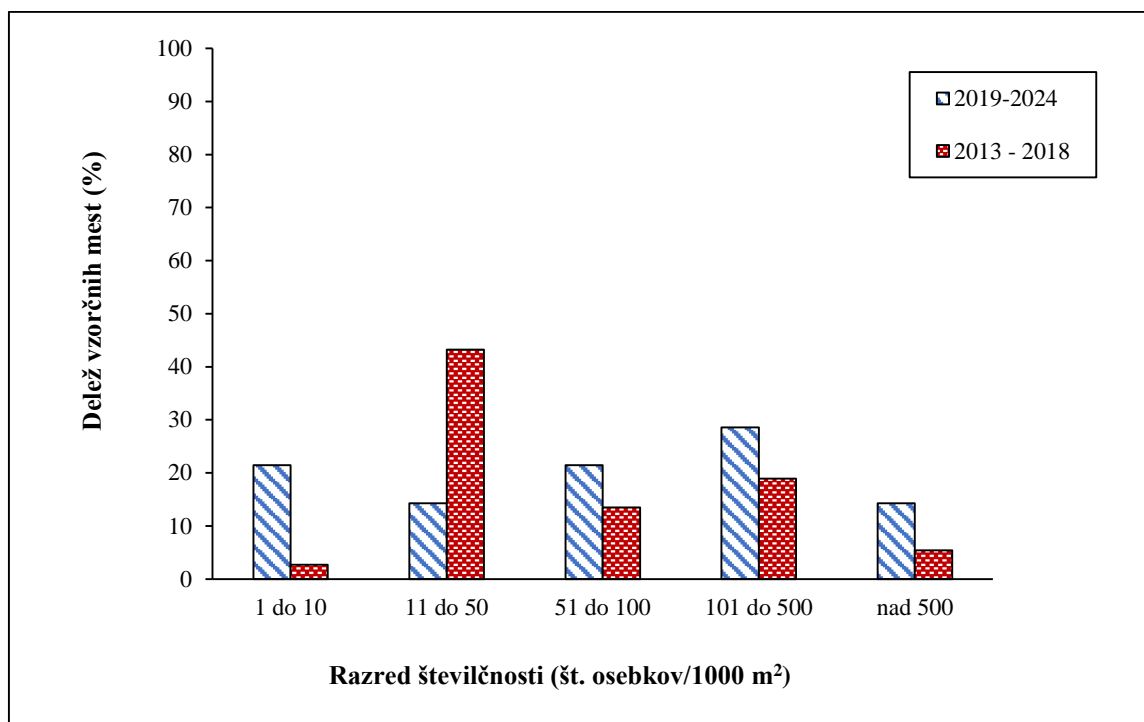
Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Kolpa smo najdišča pezdirka, v okviru monitoringa 2019 – 2024, zabeležili v območju znane razširjenosti vrste, to je na odseku Kolpe med krajem Damelj in mejo s Hrvaško. Enako območje razširjenosti je bilo za vrsto v tem delu Kolpe ugotovljeno v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 12).

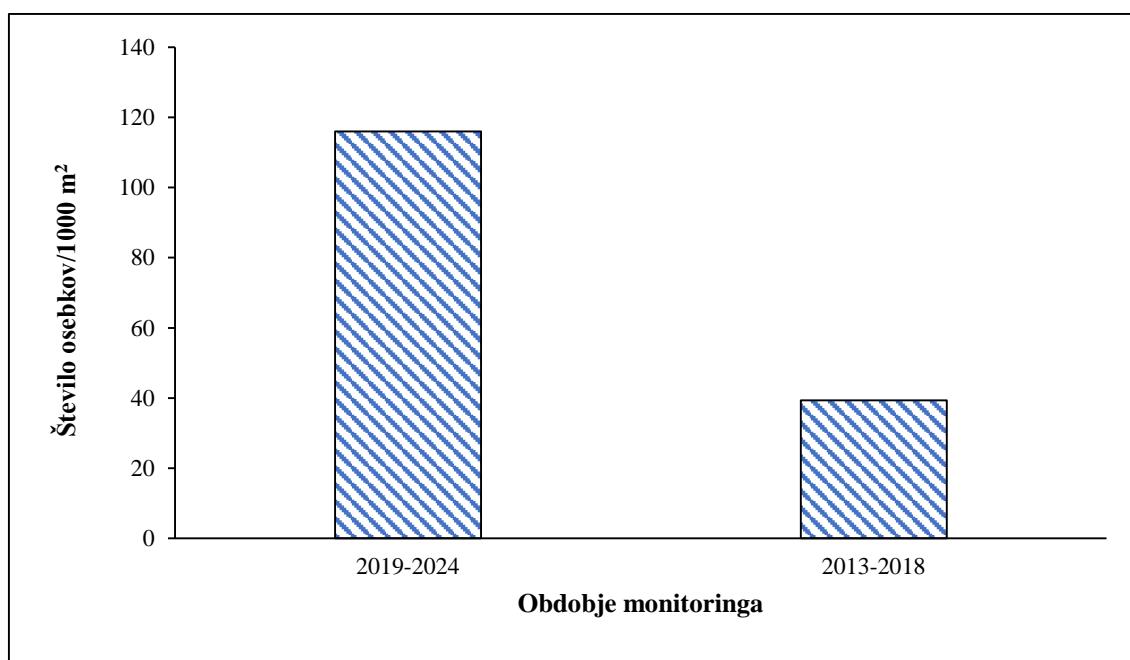


Slika 12: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Kolpa (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.

Skupna številčnost populacije znotraj območja je bila višja kot v predhodnem obdobju (Slika 14) in je znašala največkrat v razredu med 101 in 500 osebkov/1000 m² (Slika 13).



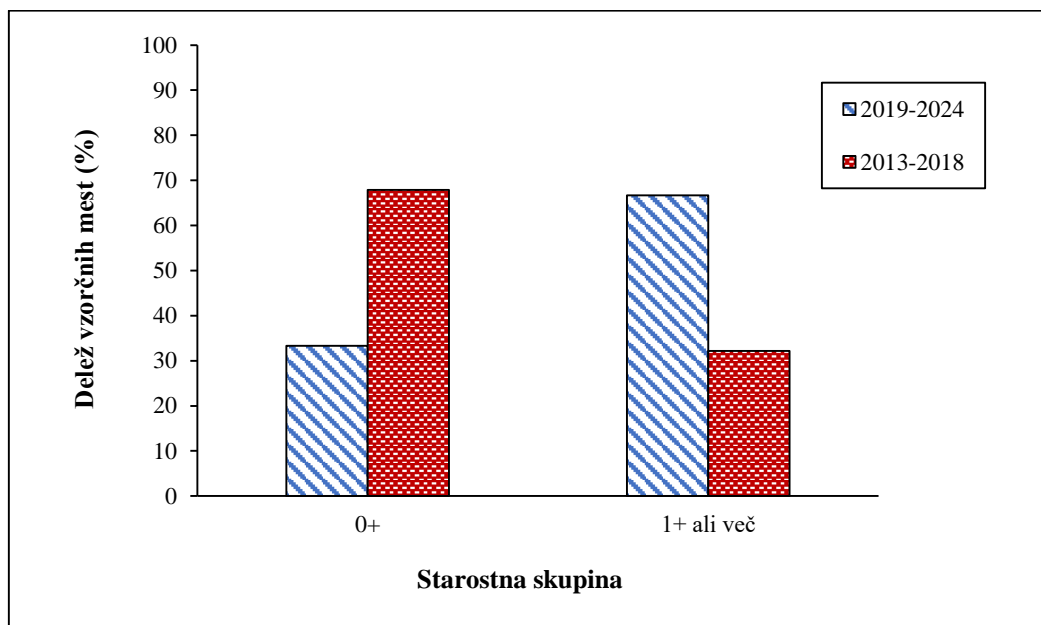
Slika 13: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Kolpa, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=14) in 2013 – 2018 (N=37).



Slika 14: Primerjava srednjih vrednosti številčnosti (median) pezdirka znotraj Natura 2000 območja Kolpa, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=14) in 2013 – 2018 (N=37).

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Kolpa ujeli osebke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 15), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



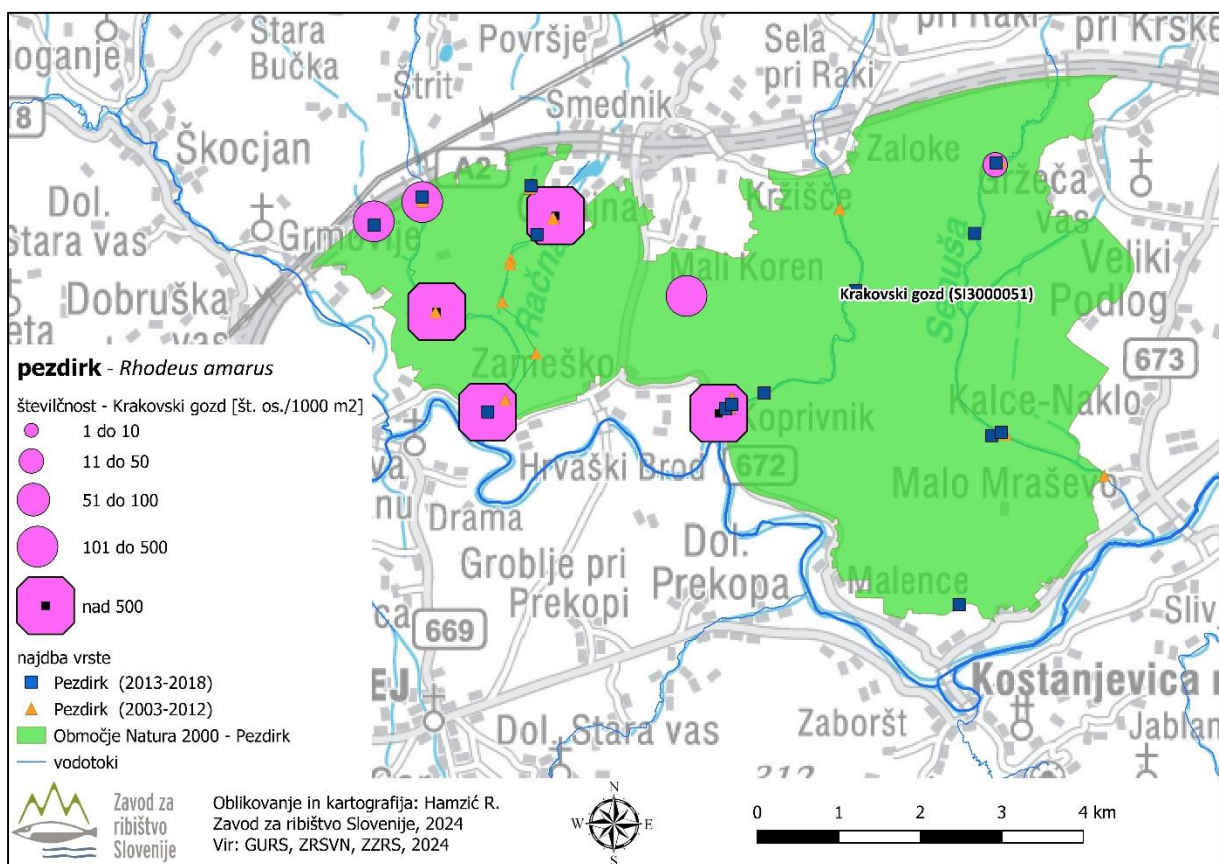
Slika 15: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Kolpa s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Kolpa smo pezdirka zabeležili v znanem območju razširjenosti, številčnost je bila na vzorčnih mestih ugodna, znotraj območja smo potrdili juvenilne osebke. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro in populacija stabilna.

4.3.2 Natura 2000 območje Krakovski gozd (SI3000051)

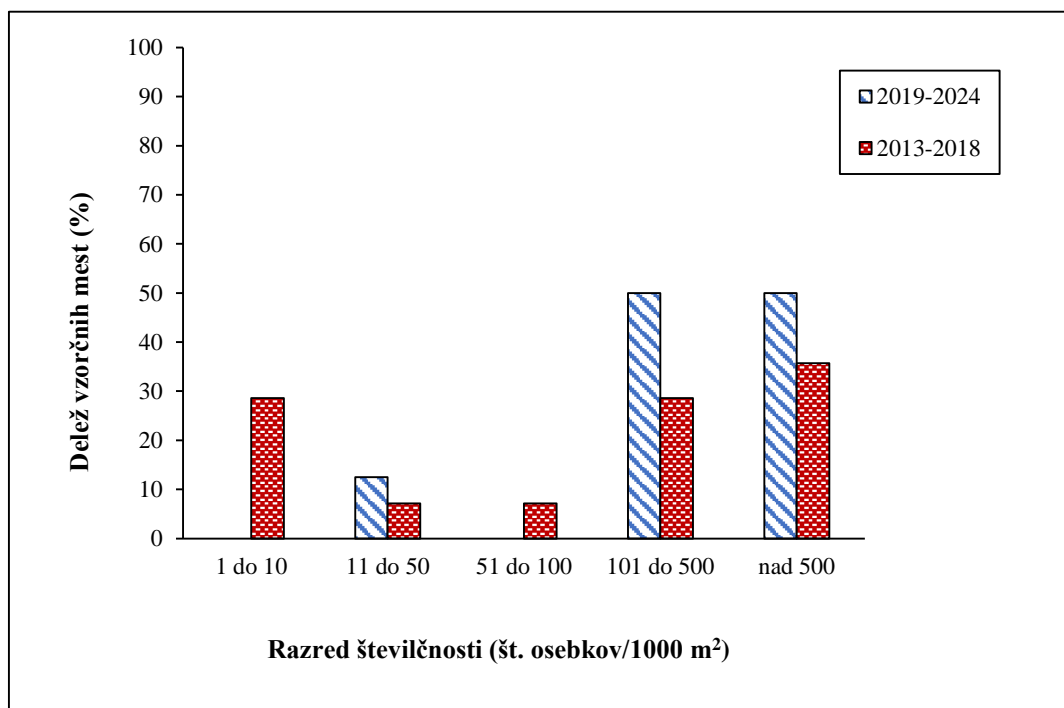
Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Krakovski gozd je pezdirk splošno razširjena in pogosta vrsta. Prisoten je v vseh večjih vodotokih ter njihovih stalno vodnatih pritokih. Od večjih vodotokov, ki so del Natura 2000 območja Krakovski gozd je pezdirk prisoten v Račni in njenih pritokih, Lokavcu in Senušu ter v nekaterih manjših potokih območja (Sajevec, Črnivec). V tem poročevalskem obdobju smo prisotnost pezdirka znotraj območja ponovno potrdili v vseh vodotokih, kjer je bila njegova prisotnost potrjena že v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 16).

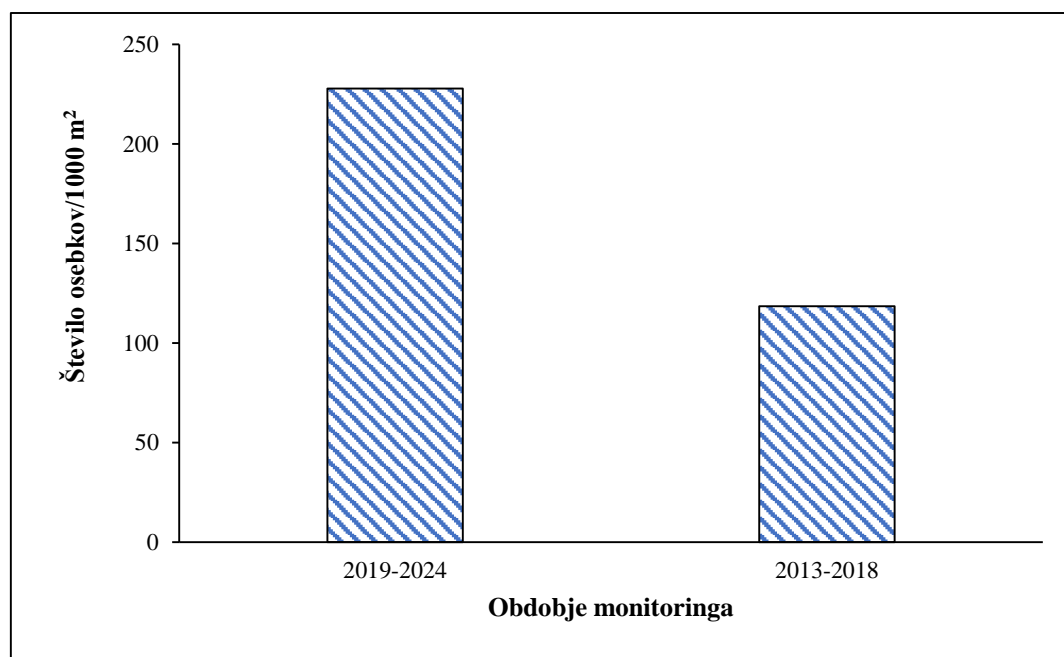


Slika 16: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Krakovski gozd (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Oranžni trikotniki predstavljajo najdbe pred letom 2013.

Ocene številčnosti vrste na vzorčnih mestih znotraj območja so višje kot v predhodnem obdobju monitoringa (Slika 17, Slika 18).



Slika 17: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Krakovski gozd, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=8) in 2013 – 2018 (N=14).



Slika 18: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa).



Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Krakovski gozd, ujeli osebke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 19), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Osebki starostne kategorije 0⁺ so bili ujeti v vseh vzorčenih vodotokih znotraj Natura 2000 območja (BIOS, 2024).



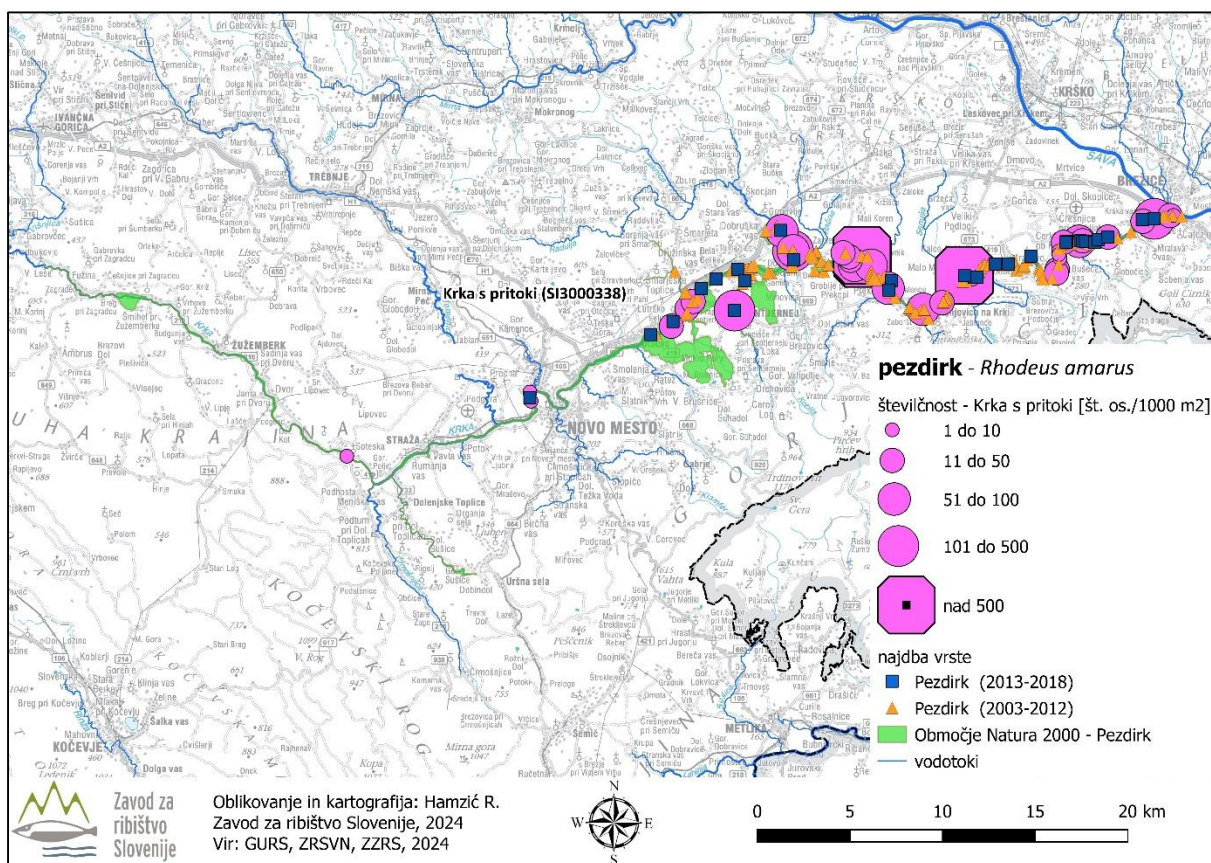
Slika 19: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Krakovski gozd, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Krakovski gozd bistvenih razlik v razširjenosti vrste in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem nismo zaznali, številčnost pa je v primerjavi s predhodnim obdobjem večja. Ocenjujemo, da je stanje vrste znotraj območja dobro in populacija stabilna.

4.3.3 Natura 2000 območje Krka s pritoki (3000051)

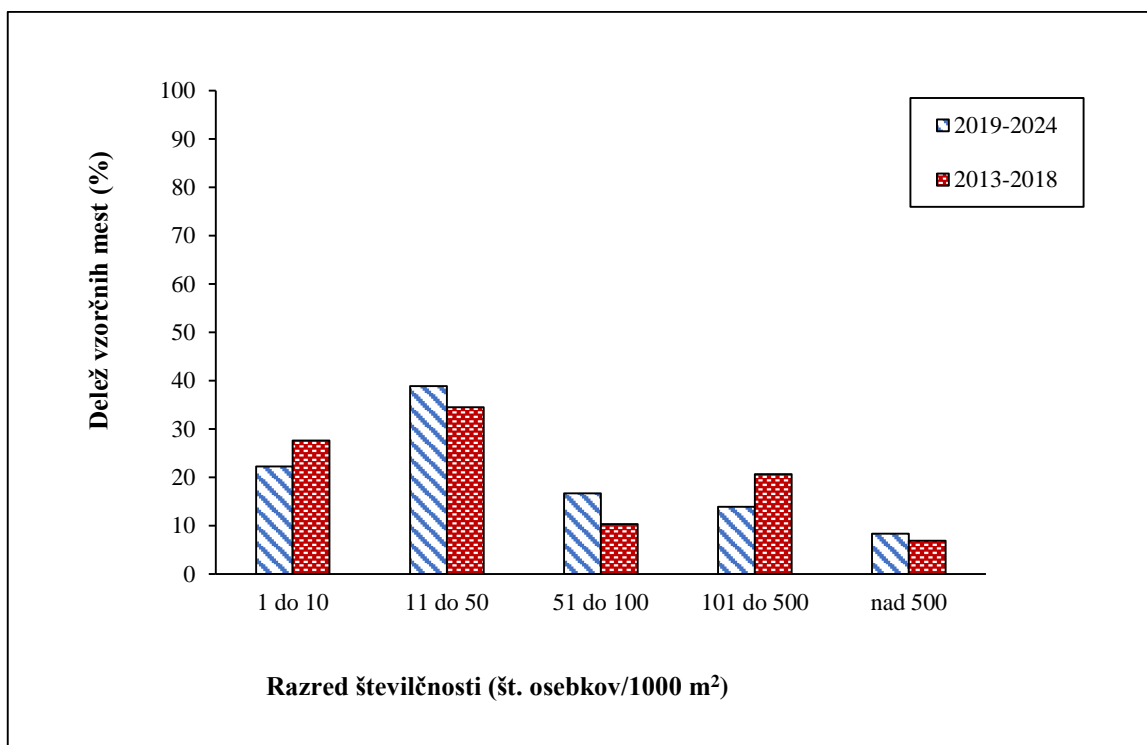
Razširjenost in številčnost

Razširjenost pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki zajema srednji in spodnji tok Krke in njenih pritokov. V tem območju smo prisotnost vrste potrdili tudi v zadnjem obdobju monitoringa (Slika 20).

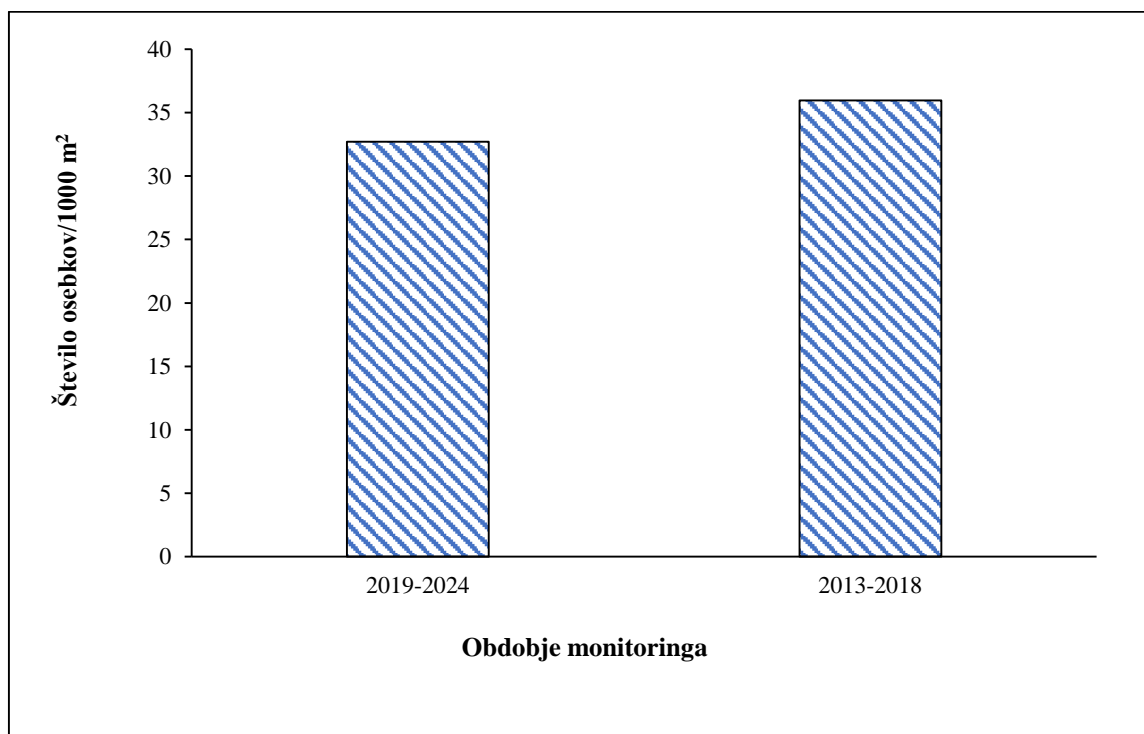


Slika 20: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.

Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja med leti 2019 in 2024 so znašale največkrat med 11 in 50 osebkov/1000 m², enako kot v predhodnem obdobju monitoringa, podobna je tudi porazdelitev po ostalih razredih številčnosti (Slika 21). Mediana številčnosti vrste znotraj območja je bila v zadnjem obdobjem monitoringu nekoliko nižja od predhodnega obdobja (Slika 22), vendar ne gre za bistveno razliko.



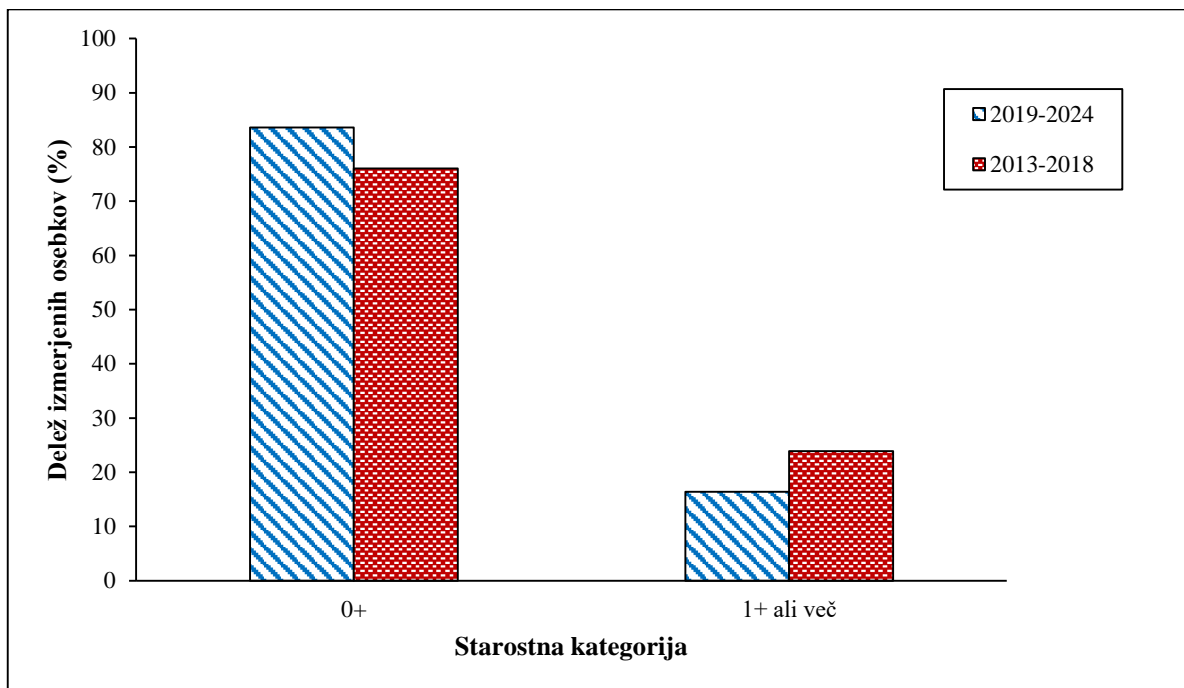
Slika 21: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v obdobju monitoringa 2019 – 2024 (N=36) in 2013 – 2018 (N=29).



Slika 22: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Krka s pritoki, ujeli osebke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 23), kar pomeni, da se vrsta znotraj območja uspešno drsti. Najmlajši osebki so bili ujeti in izmerjeni tako v Krki kot v pritokih znotraj območja (BIOS, 2024).



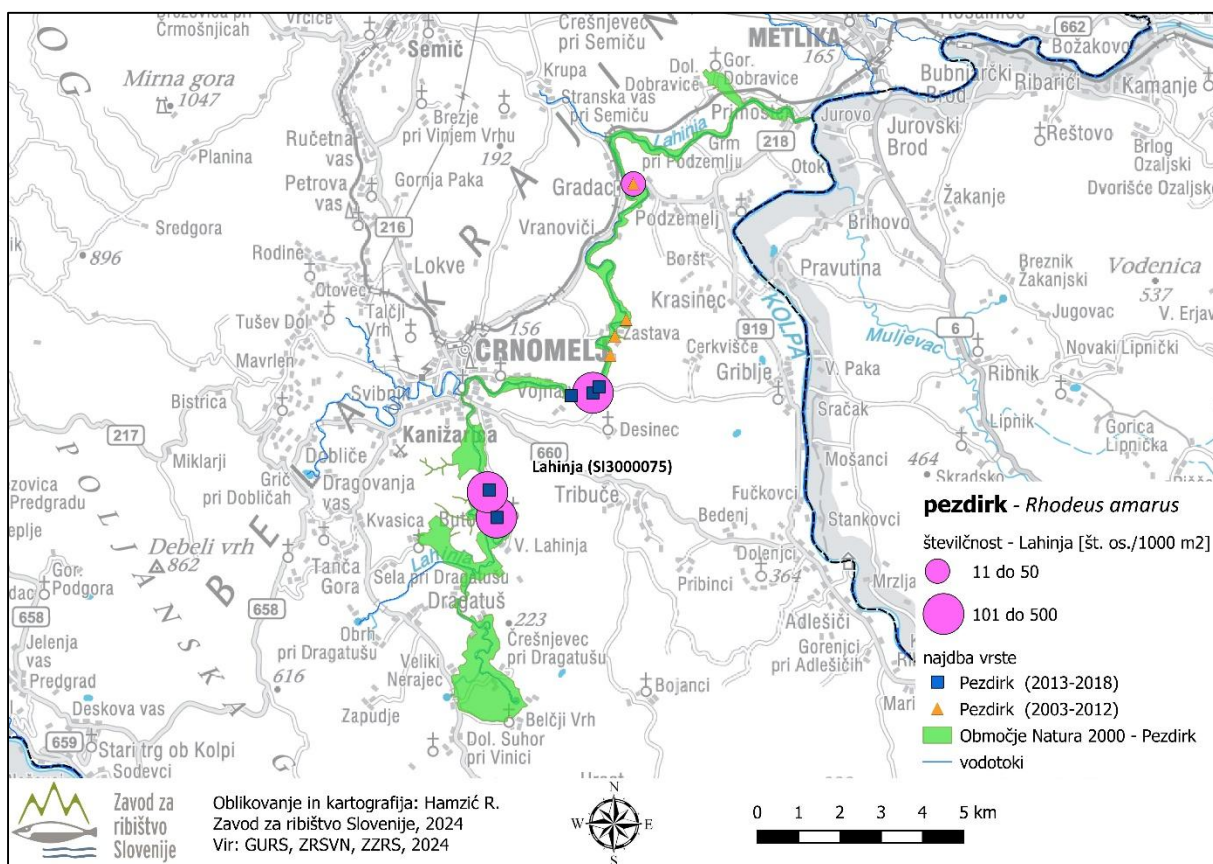
Slika 23: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Krka s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebke, starejše od enega leta.

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

4.3.4 Natura 2000 območje Lahinja (SI3000075)

Razširjenost in številčnost

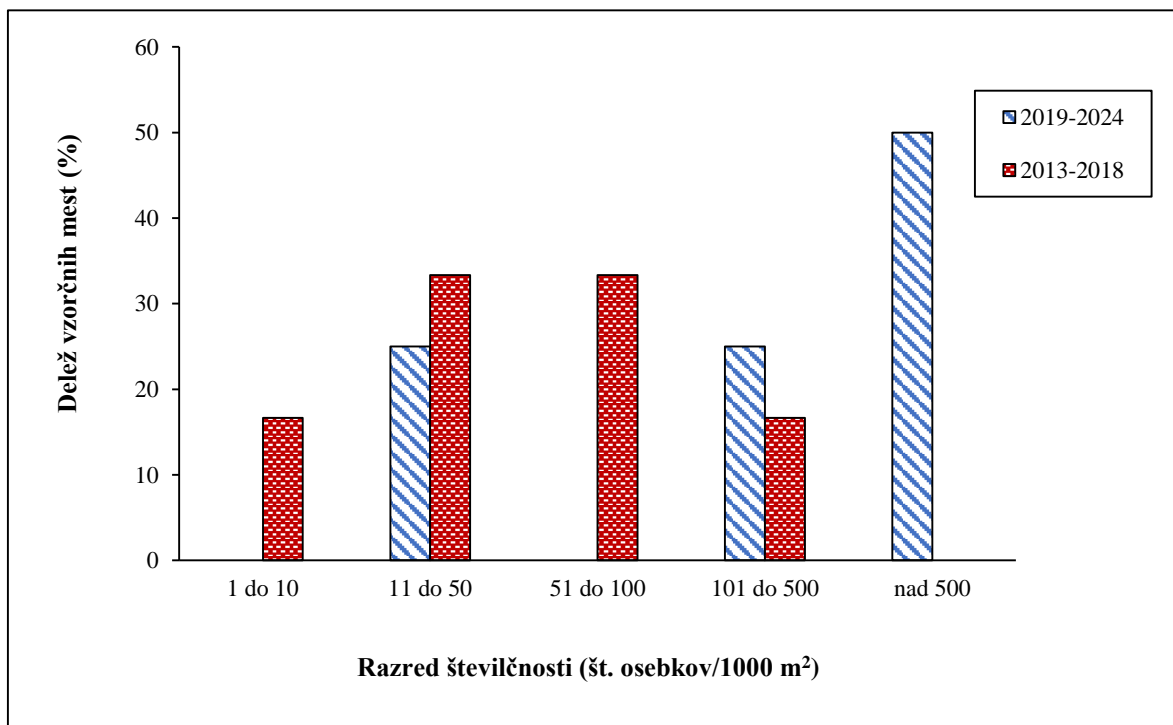
V obdobju monitoringa 2019 – 2024 smo prisotnost pezdirka potrdili v območju znane razširjenosti znotraj Natura 2000 območja, to je v srednjem in spodnjem toku Lahinje. Izlivni del Lahinje, na odseku med izlivom Krupe in izlivom v Kolpo je vzorčenje rib z elektriko, zaradi hidromorfoloških značilnosti struge (odsekana in globoka struga) izjemno težavno, zato iz tega dela območja podatkov nimamo. Glede na prostorsko razporeditev najdb vrste v Lahinji in Kolpi pa je vrsta zagotovo prisotna tudi v tem delu Lahinje (Slika 24).



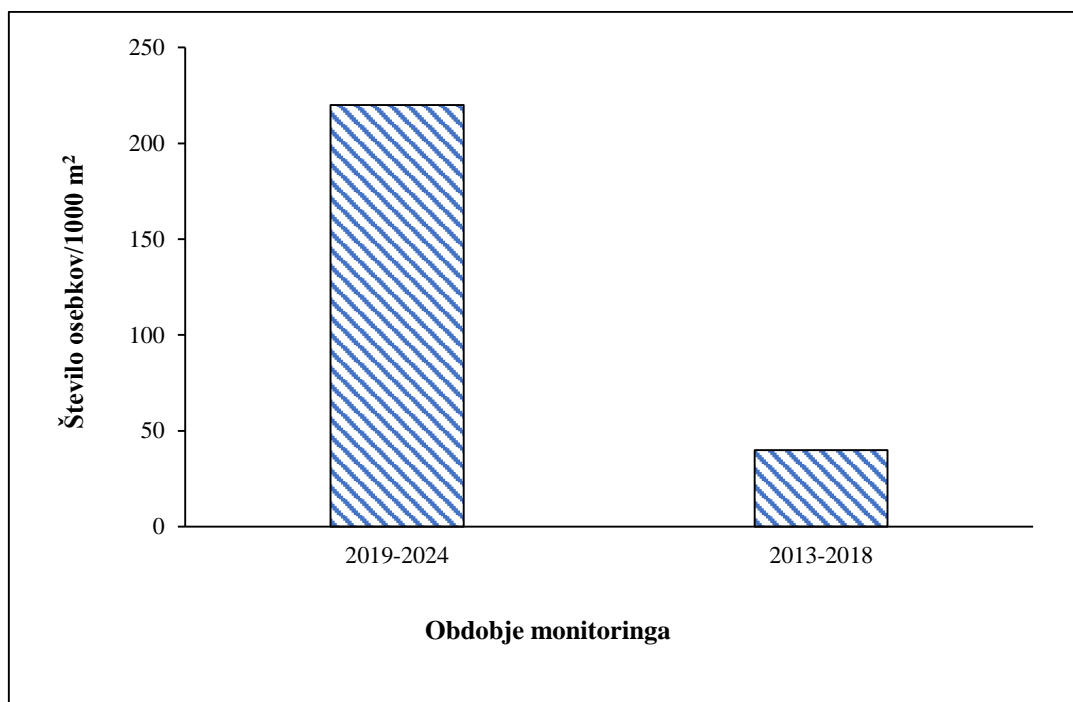
Slika 24: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.



Ocene številčnosti znotraj območja so bile največkrat v razredu nad 500 os./1000 m² (Slika 25), večjo številčnost v zadnjem obdobjem monitoringu kaže tudi primerjava median številčnosti vrste na vzorčnih mestih znotraj Natura 2000 območja, med dvema obdobjema monitoringa (Slika 26).



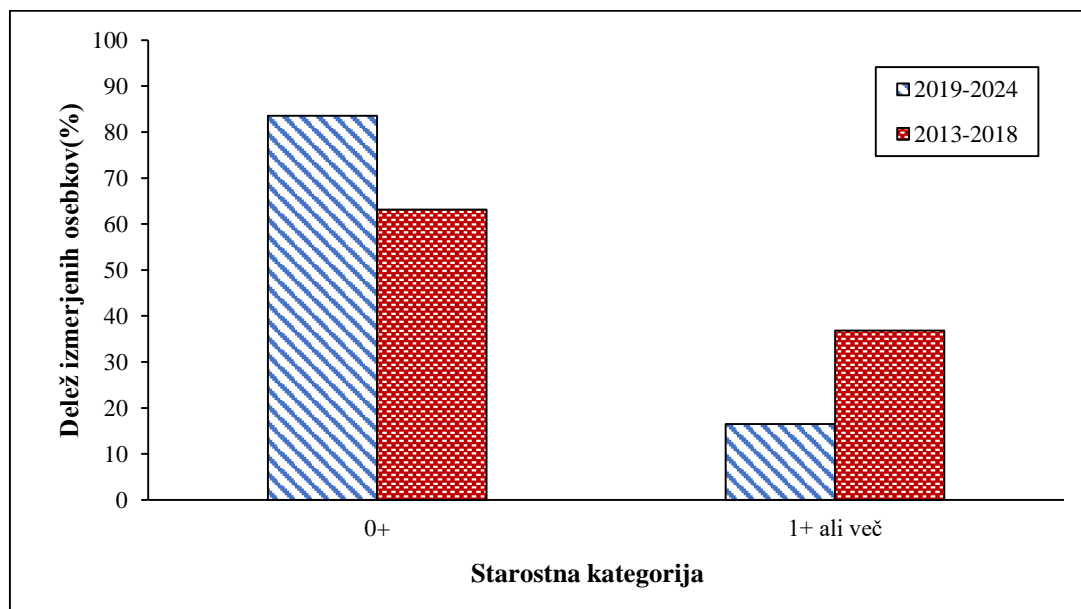
Slika 25: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²)v Natura 2000 območju Lahinja v obdobju monitoringa 2019-2024 (N= 4) in 2013-2018 (N=6).



Slika 26: Srednja vrednost (mediana) številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2018 in 2023 smo znotraj Natura 2000 območja Lahinja, ujeli osebkpe pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 27), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



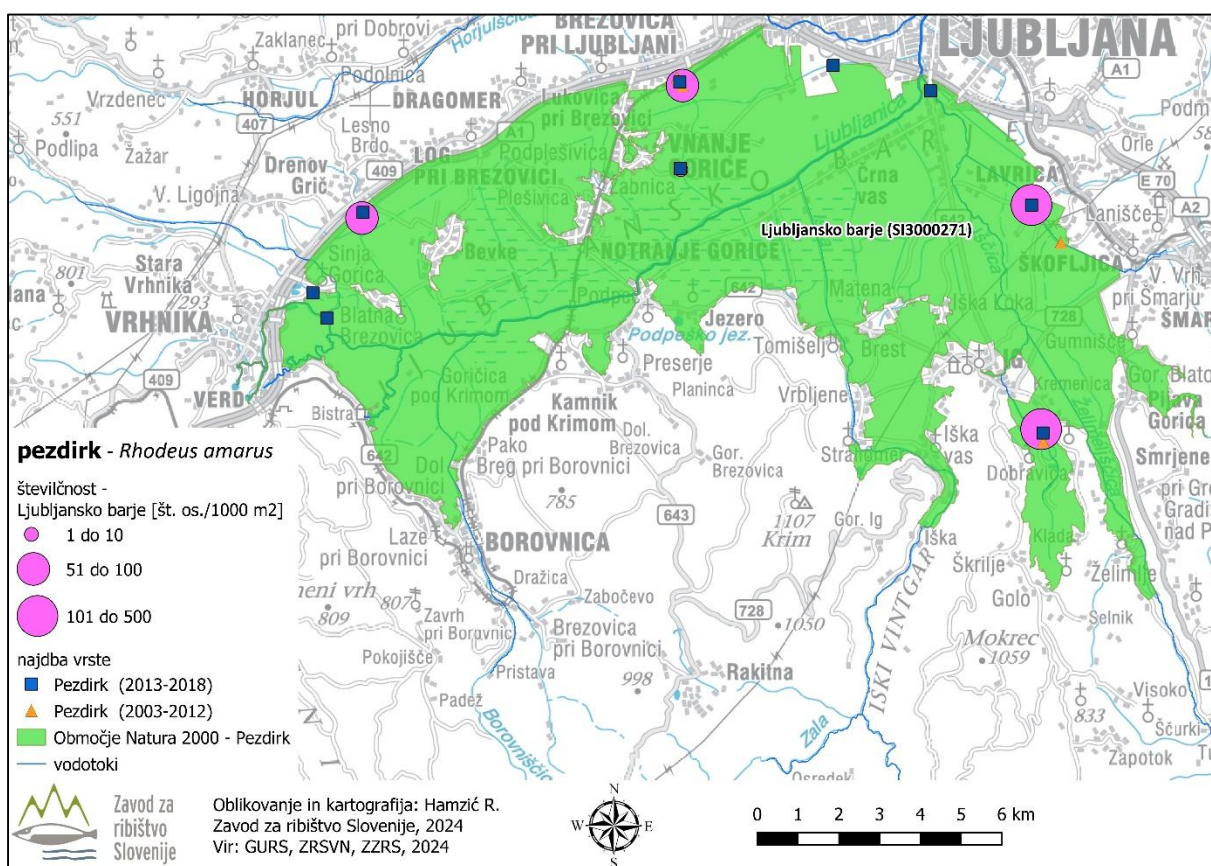
Slika 27: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Lahinja, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkpe mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkpe, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Lahinja 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 in populacija stabilna.

4.3.5 Natura 2000 območje Ljubljansko barje (SI3000271)

Razširjenost in številčnost

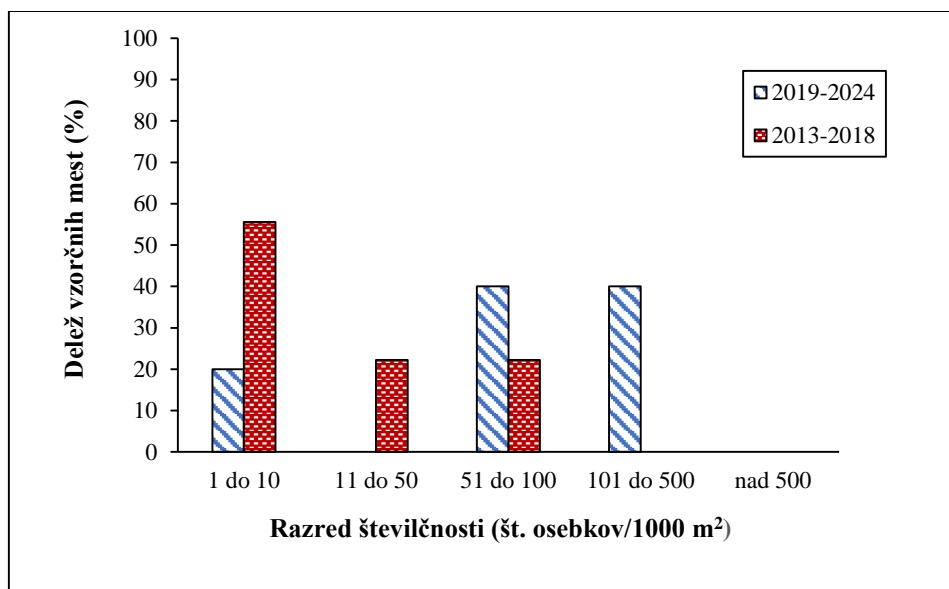
V poročevalskem obdobju 2019-2024 smo prisotnost pezdirka potrdili na vseh vzorčnih mestih iz predhodnega obdobja monitoringa, z izjemo Tojnice in zgornjega toka Ljubljanice, kjer vrste v tem obdobju nismo ponovno potrdili (Slika 28).



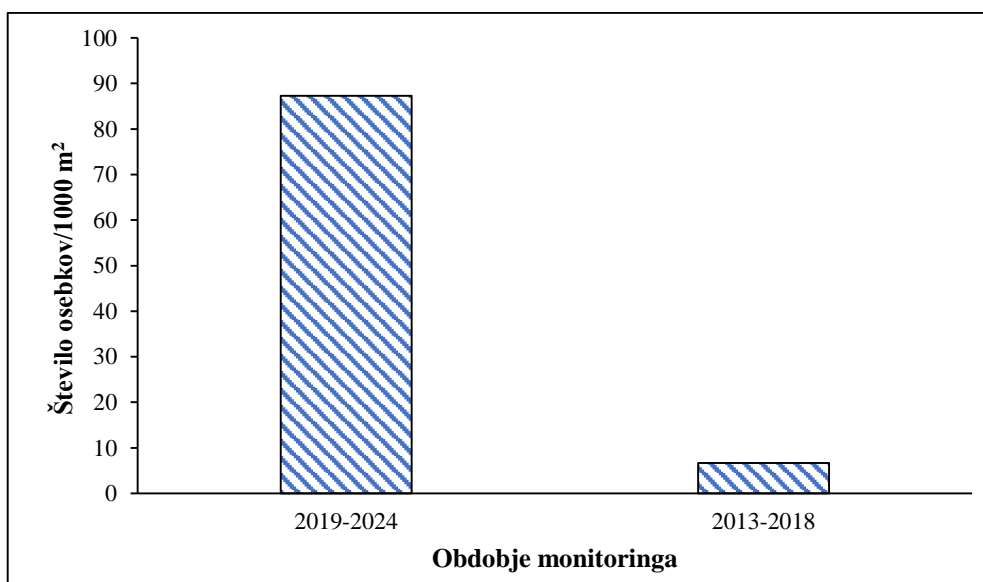
Slika 28: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Ljubljansko barje (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.



Razporeditev vzorčnih mest po razredih številčnosti populacije znotraj Natura 2000 območja Ljubljansko barje je v tem krogu monitoringa nekoliko drugačna od predhodnega obdobja; bolj kot v predhodnem obdobju sta zastopana razreda od 51 do 100 in 101 do 500 osebkov/1000 m² (Slika 29). Primerjava median med zadnjima obdobjima monitoringoma kaže višjo številčnost v obdobju 2019 - 2024 (Slika 30).



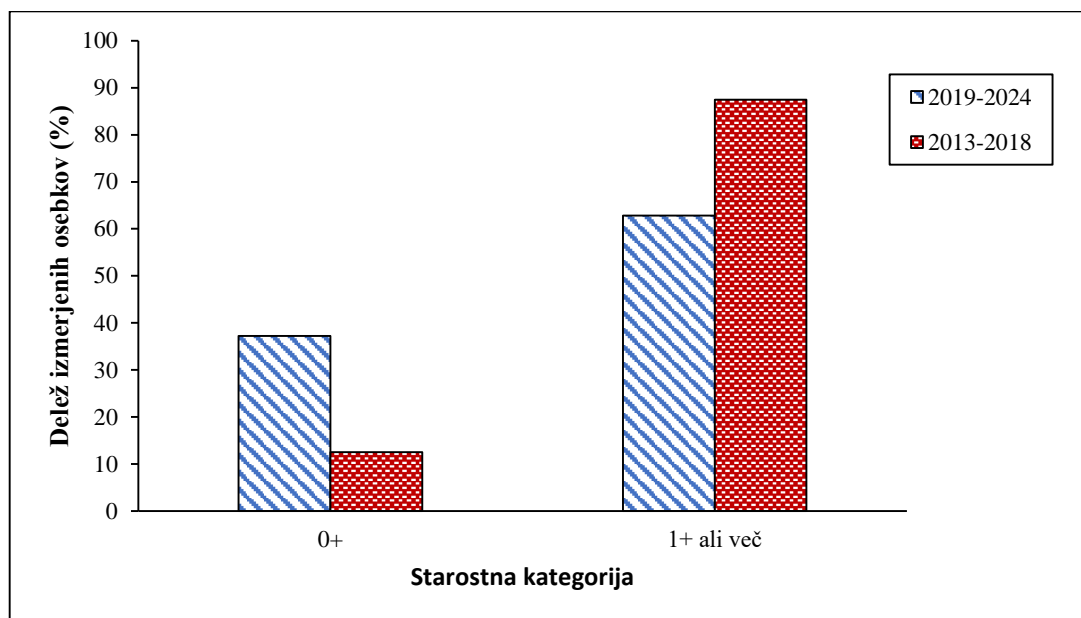
Slika 29: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Ljubljansko barje, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=5) in 2013 – 2018 (N=9).



Slika 30: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije pezdirka znotraj Natura 2000 območja Ljubljansko barje, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Ljubljansko barje, ujeli osebke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 31), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Najmlajši osebki (0^+) so bili ujeti na vseh vzorčnih mestih (BIOS, 2024).



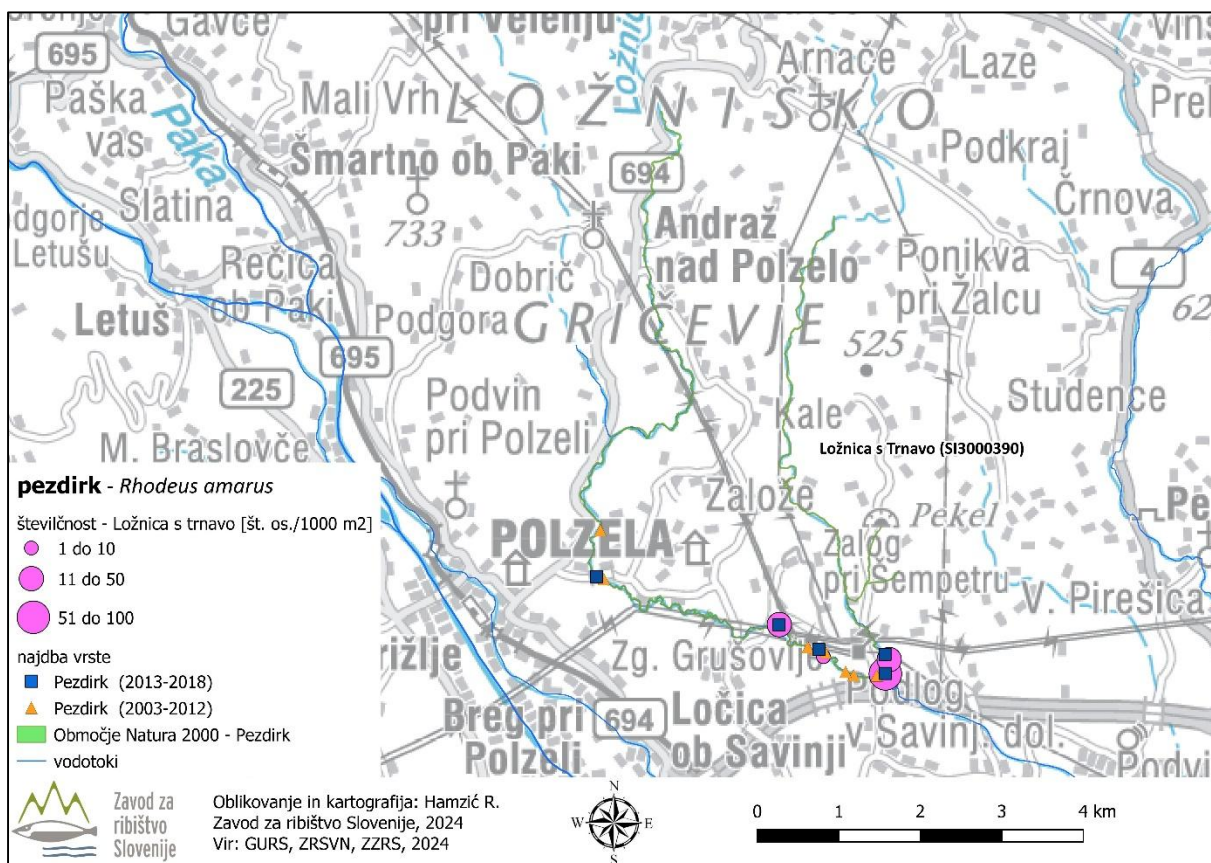
Slika 31: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Ljubljansko barje, po kategorijah starosti. Oznaka 0^+ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka $> 1^+$ pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Ljubljansko barje smo vrsto potrdili na vseh vodotokih z znanimi najdišči vrste, z izjemo Tojnice in gorvodnega odseka Ljubljanice. Ocene številčnosti so bile na vseh vzorčnih mestih ugodne, ugotovljena je bila prisotnost juvenilnih osebkov. Ocenjujemo, da je populacijski trend na izbranih vzorčnih mestih stabilen, v prihodnjem krogu pa je treba pozornost usmeriti odseke vodotokov, kjer vrsta v tem krogu ni bila potrjena.

4.3.6 Natura 2000 območje Ložnica s Trnavo (SI3000390)

Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo smo prisotnost pezdirka ponovno potrdili v znanem območju razširjenosti, to je v Ložnici na odseku med Polzelo in Podlogom v Savinjski Dolini ter v izlivnem delu Trnave (Slika 32).

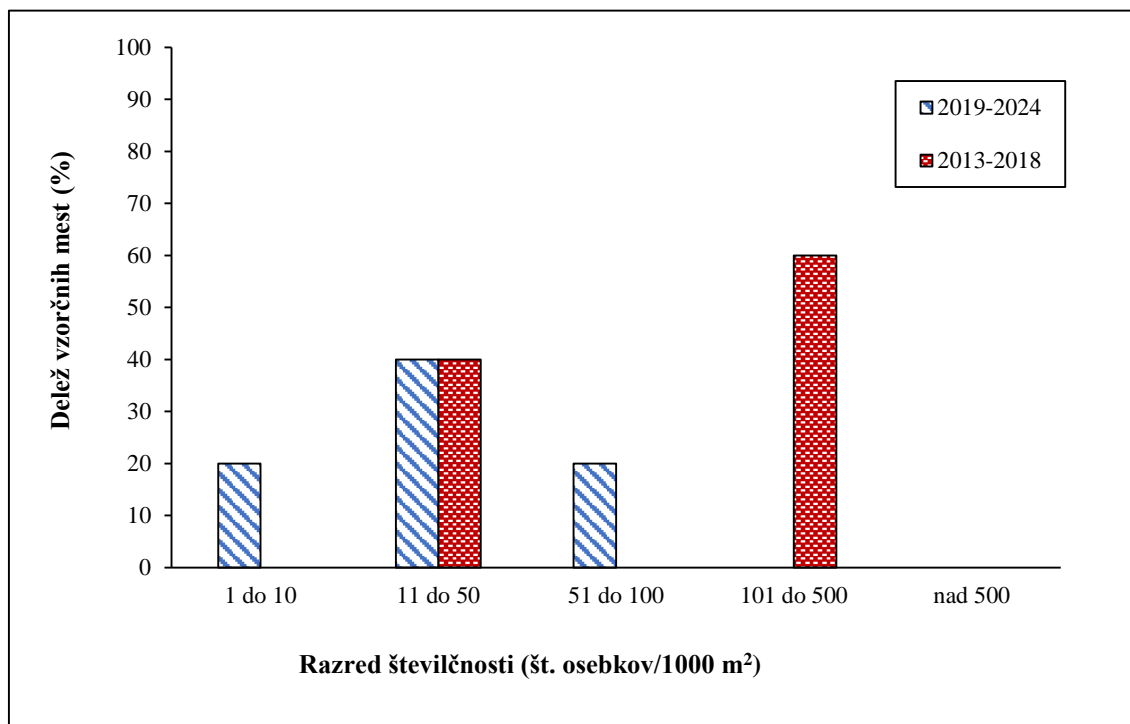


Slika 32: Najdbe pezdirka v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označene najdbe vrste pred letom 2013.

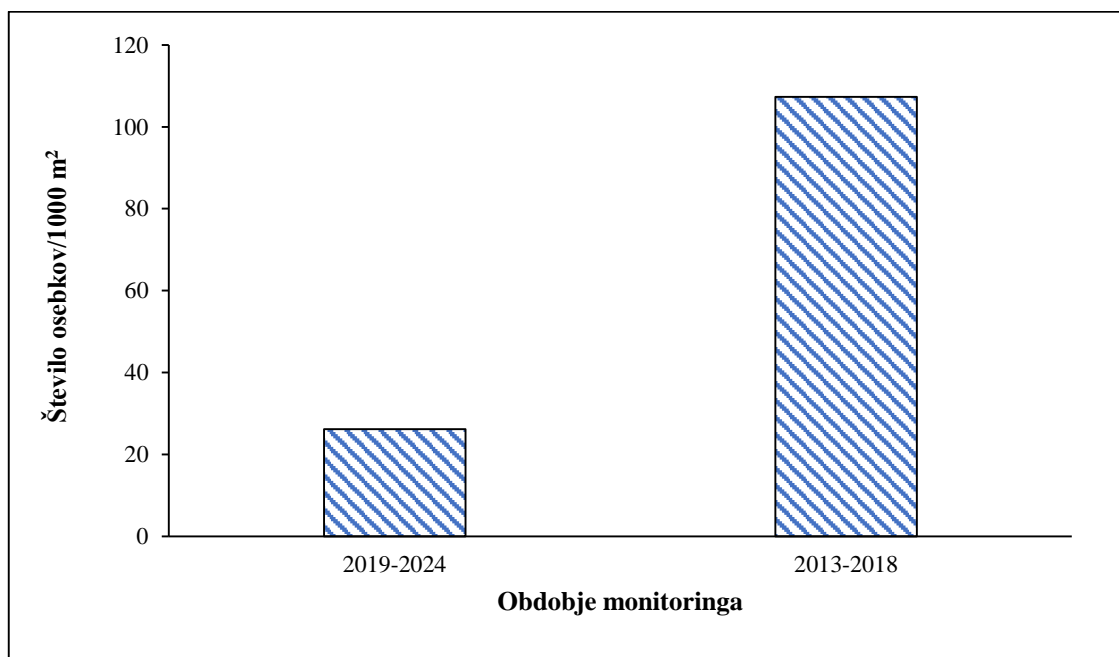
Ugotovljena številčnost populacije znotraj Natura 2000 območja je bila manjša, kot v predhodnem obdobju. Najbolj zastopan razred številčnosti je bil razred med 11 in 50 osebkov/1000 m², v predhodnem obdobju pa je številčno prevladoval razred med 101 in 500 osebkov/1000 m² (Slika 33). Tudi primerjava median številčnosti je bila v zadnjem obdobju precej nižja od vrednosti v predhodnem obdobju (Slika 34). Razlike v številčnosti med obdobji



so pri ribah možne in lahko prehodnega značaja, saj so povezane tako s premikanjem osebkov kot tudi posledica medletnih nihanj populacij.



Slika 33: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=5) in 2013 – 2018 (N=5).

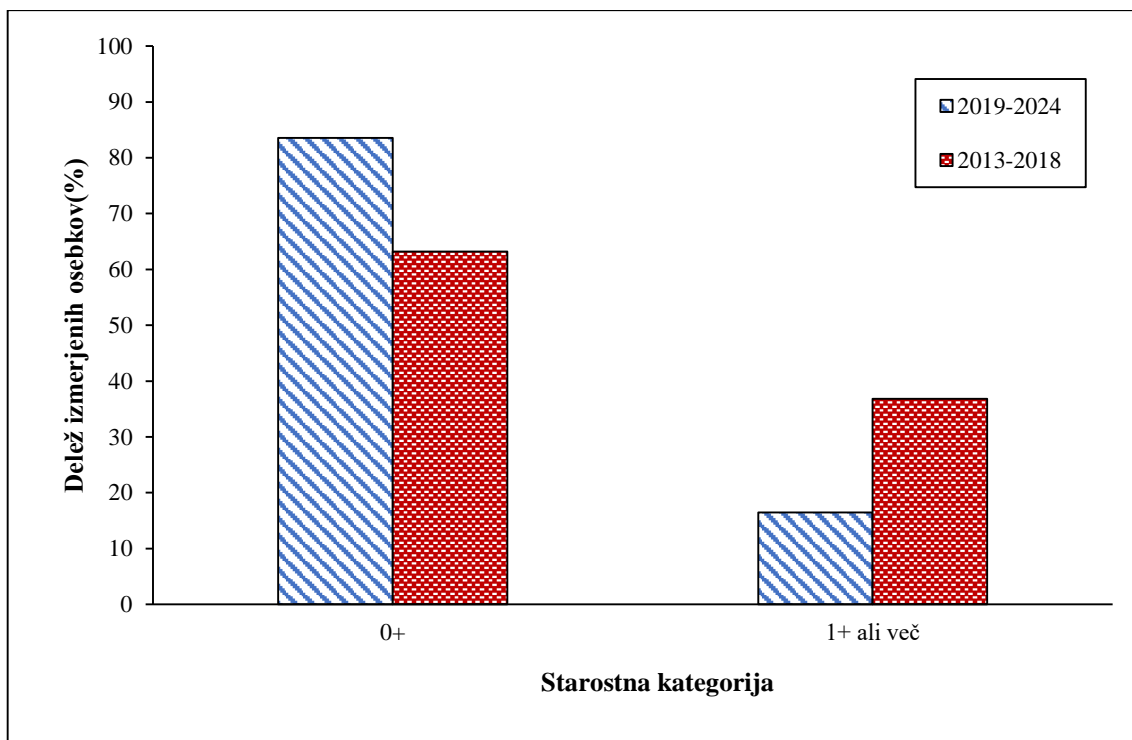


Slika 34: Srednja vrednost (mediana) številčnosti populacije pezdirka znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, v dveh obdobjih monitoringa.



Velikostna strukturiranost populacije

Znotraj Natura 2000 območja Ložnica s Trnavo, smo v tem obdobjem monitoringu ujeli osebke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 31), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Najmlajši osebki (0^+) so bili ujeti tako v Ložnici, kot v Trnavi (BIOS, 2024).



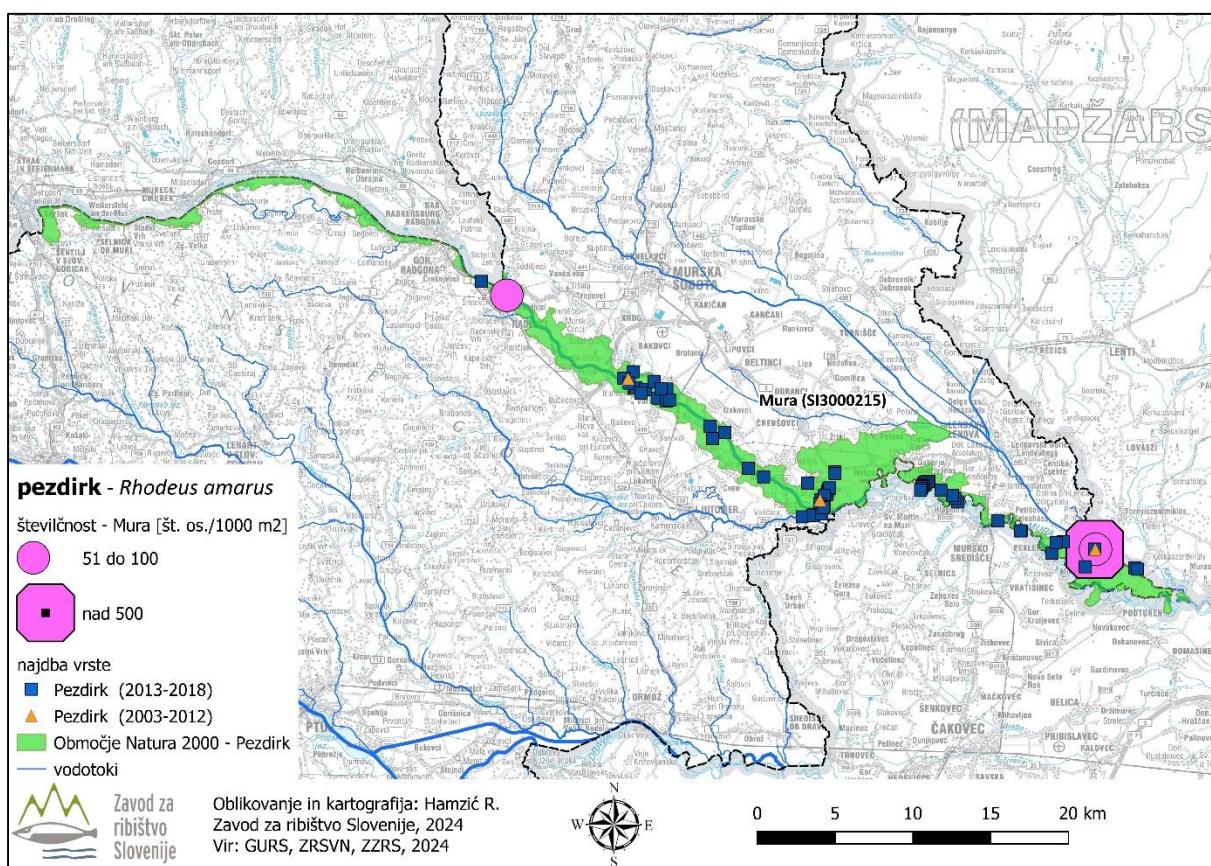
Slika 35: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo, po kategorijah starosti. Oznaka 0^+ predstavlja osebke mlajše od enega leta, oznaka $> 1^+$ pa osebke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Ložnica s Trnavo razlik v razširjenosti in velikostni strukturiranosti populacije nismo zabeležili. Znotraj območja je bila ugotovljena precej nižja številčnost vrste v primerjavi s predhodnim poročevalskim obdobjem. Ali gre za razliko prehodnega značaja ali za negativen populacijski trend bodo pokazala prihodnja vzorčenja.

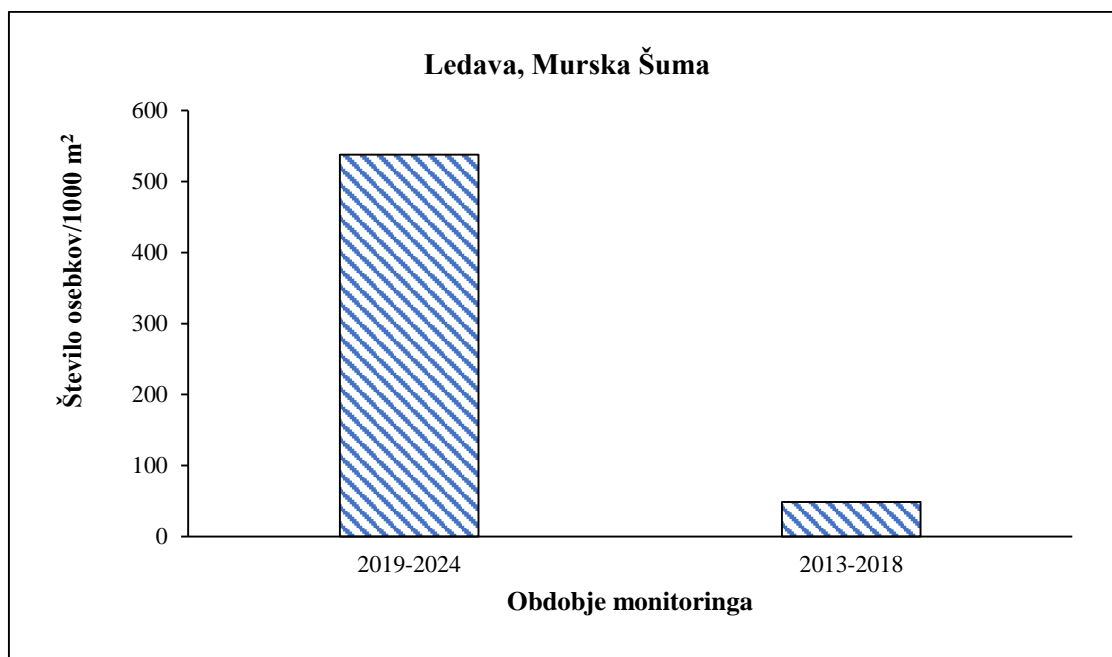
4.3.7 Natura 2000 območje Mura (SI3000215)

Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Mura smo v časovnem okvirju 2019-2024 izvajali vzorčenja na 66 vzorčnih mestih, v Muri in pritokih, vendar smo pezdirka potrdili le na izlivu Kučnice v Muro ter v Ledavi. Že v predhodnem obdobju monitoringa je bilo ugotovljeno, da se pezdirk v glavni strugi Mure pojavlja poredko, in da je znotraj območja prisoten v stranskih rokavih, pritokih in mrtvicah ob Muri (Slika 36). Glede na majhno število najdb v zadnjem poročevalskem obdobju, je primerjava med obdobjema možna le na vzorčnem mestu v Ledavi, kjer je bila ugotovljena številčnost vrste višja v zadnjem obdobju monitoringa (Slika 37).



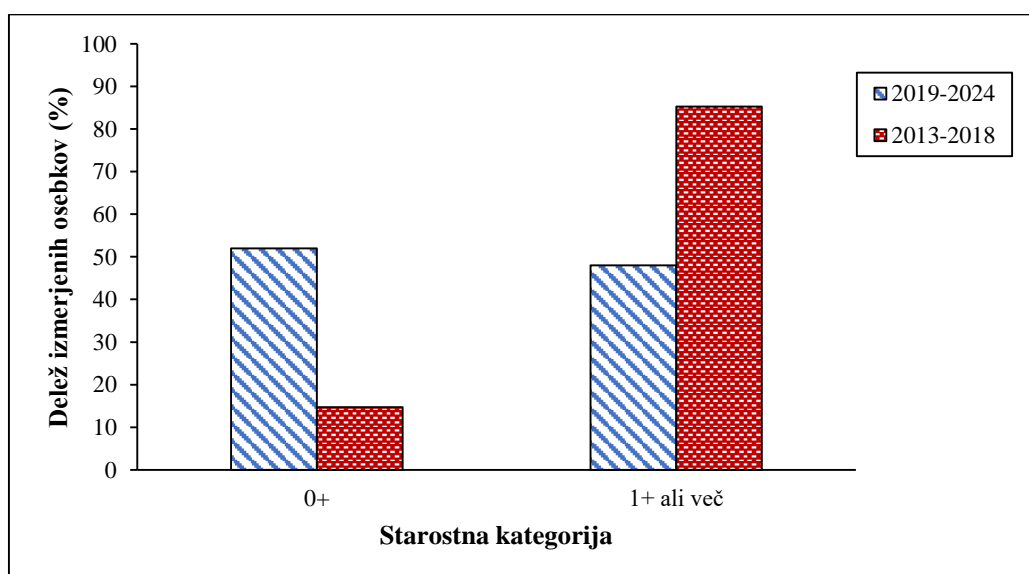
Slika 36: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Mura (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.



Slika 37: Številčnost populacije pezdirka na vzorčnem mestu Ledava, Murska Šuma, znotraj Natura 2000 območja Mura, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 imamo znotraj Natura 2000 območja Mura na voljo le podatke iz vzorčnega mesta na Ledavi (Ledava, Murska Šuma), kjer smo ujeli osebkke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 38).



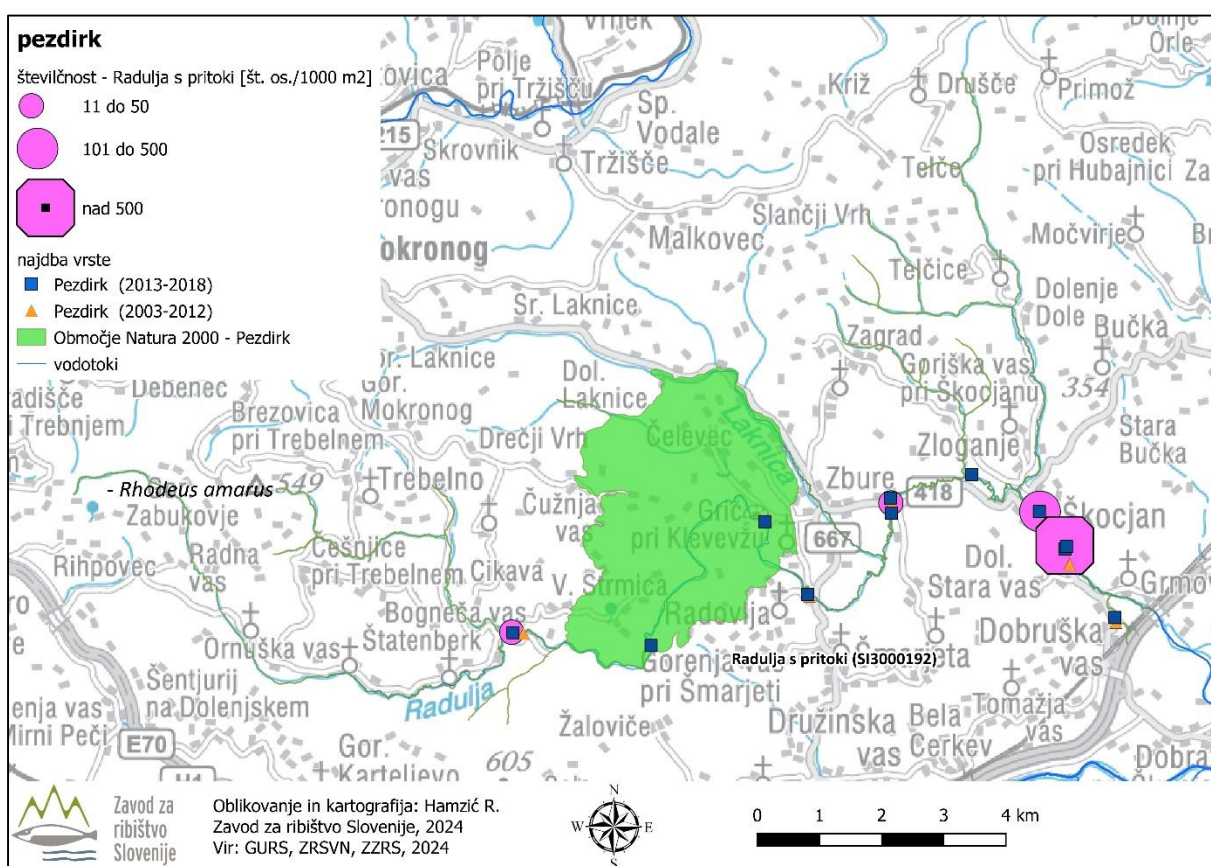
Slika 38: Delež izmerjenih osebkov pezdirka na vzorčnem mestu Ledava, Murska Šuma, v Natura 2000 območju Mura, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Mura imamo za primerjavo med dvema poročevalskima obdobjema na voljo le podatke iz spodnjega toka Ledave, kjer smo v tem obdobju ugotovili višjo številčnost vrste, kot v predhodnem obdobju. Enako kot v predhodnem obdobju smo na tem vzorčnem mestu potrdili prisotnost najmlajših osebkov, kar kaže na uspešno drst.

4.3.8 Natura 2000 območje Radulja s pritoki (SI3000192)

Razširjenost in številčnost

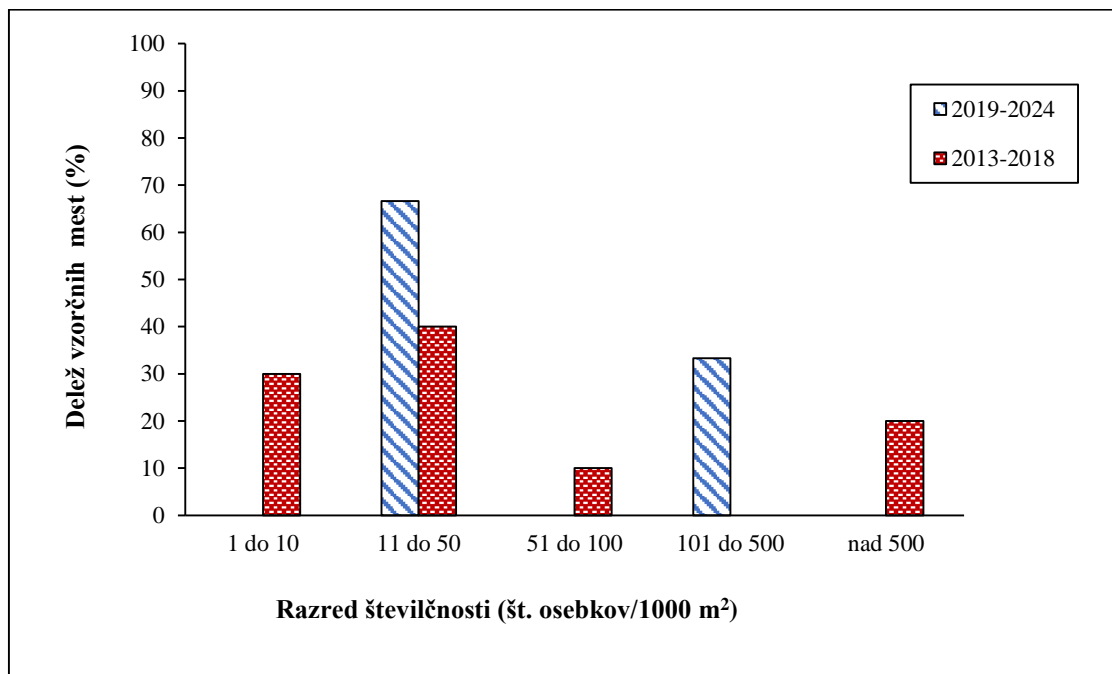
V Natura 2000 območju Radulja s pritoki razširjenost pezdirka obsega srednji in spodnji tok Radulje, kjer smo prisotnost vrste potrdili tudi v tem obdobjnem monitoringu (Slika 39).



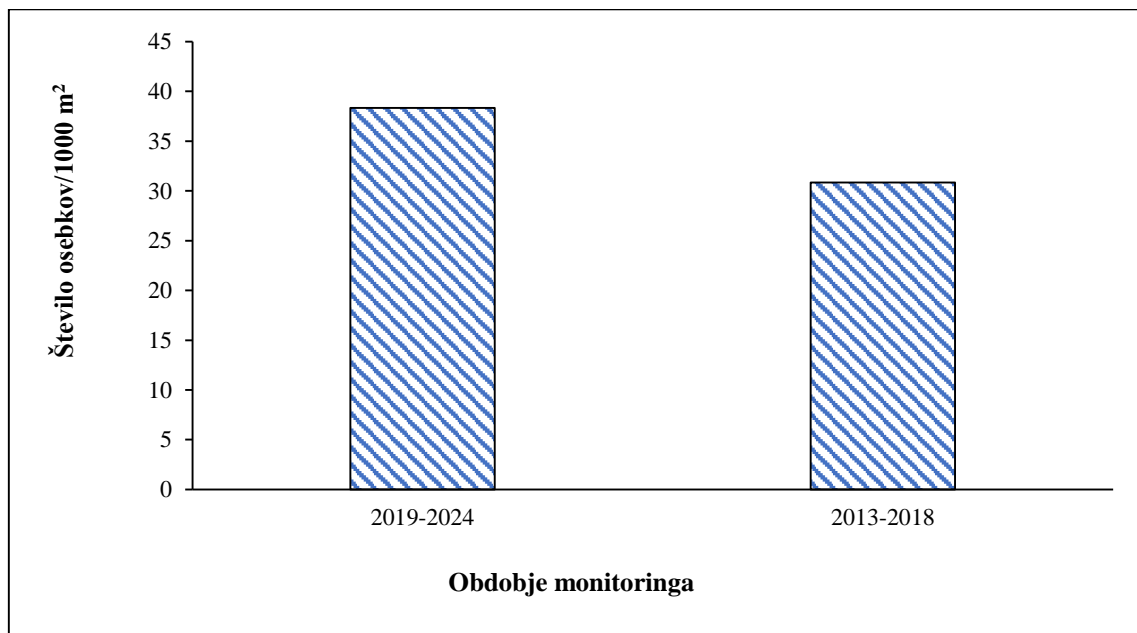
Slika 39: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Radulja s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.



Primerjava številčnosti vrste na dveh vzorčnih mestih znotraj območja kaže višjo številčnost v zadnjem poročevalskem obdobju (Slika 41), vendar zaradi precejšnje razlike v številu lokacij med obdobjema primerjava ni zanesljiva.



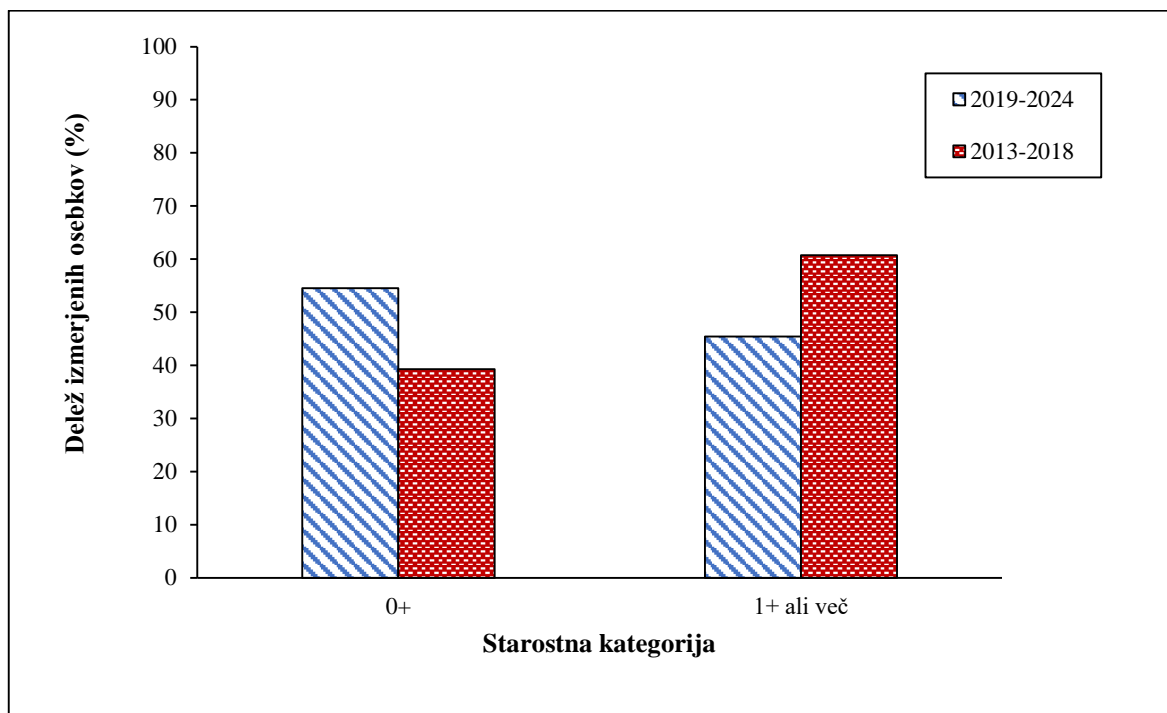
Slika 40: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=3) in 2013 – 2018 (N=10).



Slika 41: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna strukturiranost populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Radulja s pritoki, ujeli osebkke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 42), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti.



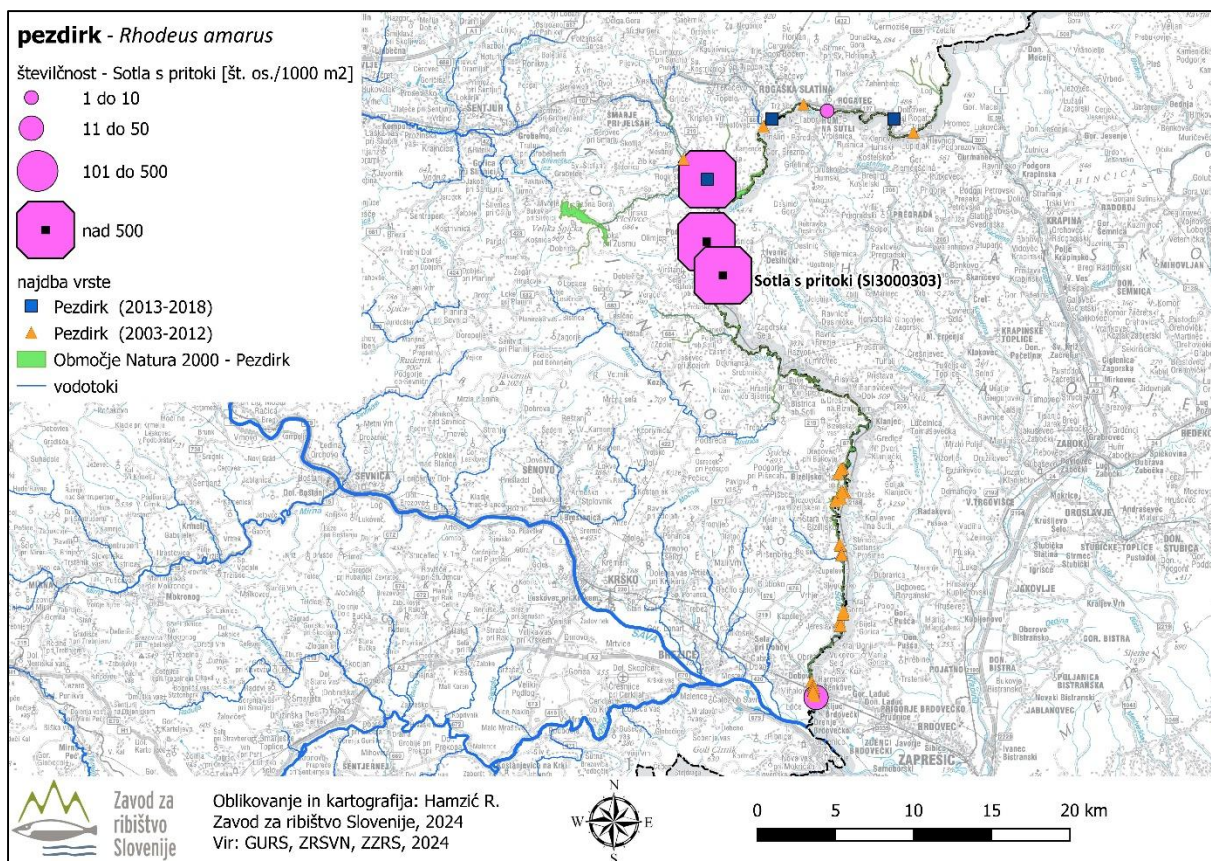
Slika 42: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Radulja s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Radulja s pritoki bistvenih razlik v razširjenosti vrste, in velikostni strukturiranosti populacije v primerjavi s predhodnim obdobjem, nismo zaznali. Ugotovljene številčnosti na treh vzorčnih mestih so bile ugodne, vendar primerjava na nivoju celotnega območja, zaradi majhnosti vzorca med leti 2019 in 2024 ni zanesljiva.

4.3.9 Natura 2000 območje Sotla s pritoki (SI3000303)

Razširjenost in številčnost

V Natura 2000 območju Sotla s pritoki smo prisotnost pezdirka potrdili v Sotli, na odseku med krajema Rigonce (spodnji tok) in Rogatec (zgornji tok), kar zajema območje znane razširjenosti vrste znotraj Natura 2000 območja. Od pritokov znotraj Natura 2000 območja smo vrsto ponovno potrdili v Mestinjščici (Slika 43).

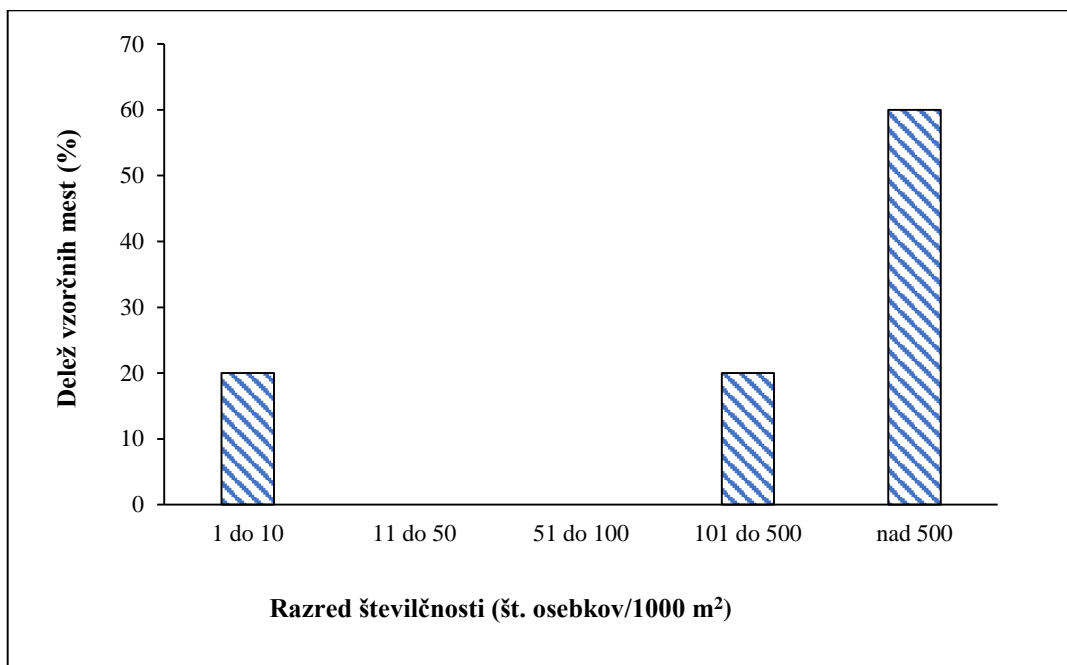


Slika 43: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.

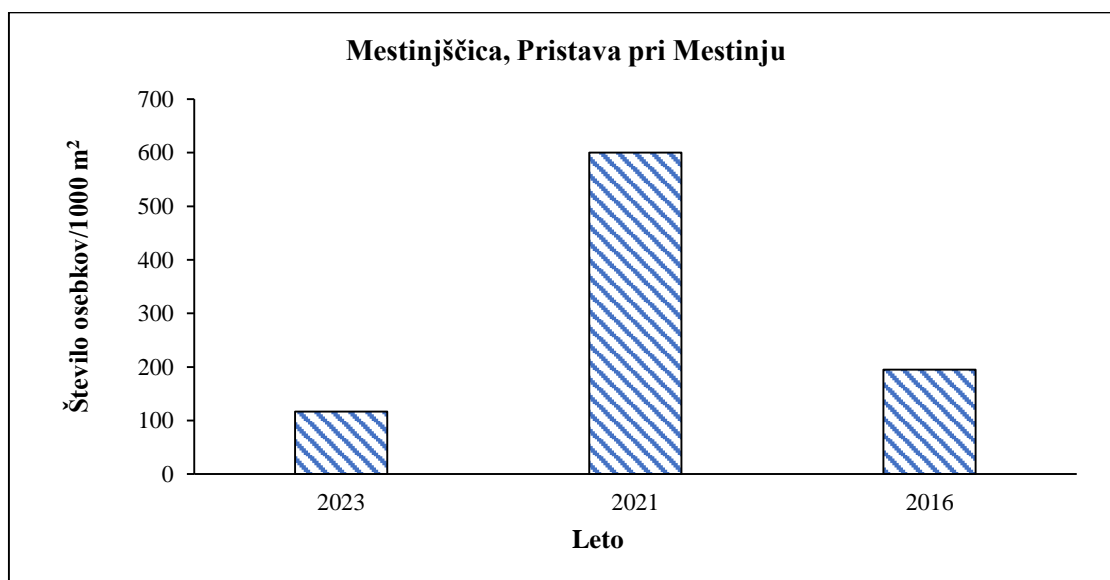
Ocene številčnosti na vzorčnih mestih znotraj območja so bile visoke in so znašale največkrat nad 500 osebkov/1000 m² (Slika 44). V predhodnem obdobju zaradi prisotne žičnate ograje in s tem povezanih težav z dostopnostjo, nismo vzorčili. Za primerjavo imamo tako na voljo le številčnost vrste na vzorčnem mestu na pritoku Sotle, Mestinjščici (Slika 45). Primerjava med



leti je pokazala, da je bila številčnost največja v letu 2021, v letu 2023 pa je bila nekoliko nižja od vzorčenja v predhodnem obdobju monitoringa (2016). Razlike v številčnosti na istih vzorčnih mestih so pri ribah možne in lahko prehodnega značaja, saj so povezane tako s premikanjem osebkov ali so posledica medletnih nihanj populacij.



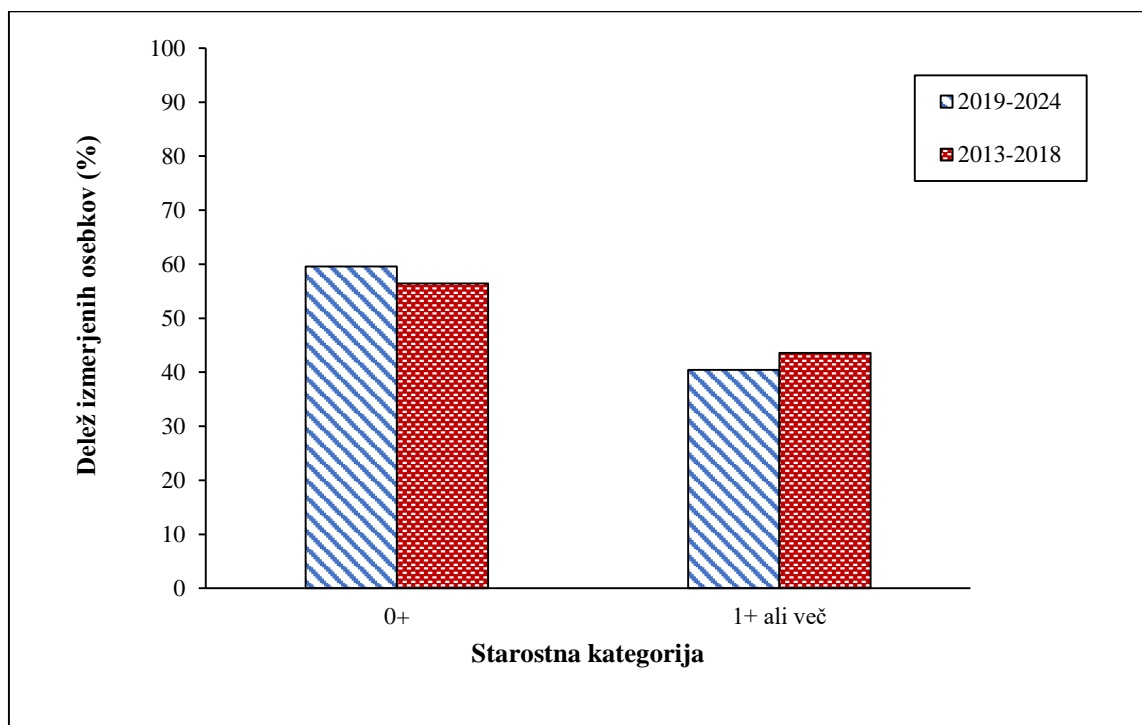
Slika 44: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, med leti 2019 in 2024 (N= 5).



Slika 45: Številčnost pezdirka na vzorčnem mestu Mestinjščica, Pristava pri Mestinju, v posameznih letih dveh obdobj monitoringa.

Velikostna struktura populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja Sotla s pritoki, ujeli osebkke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 42), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Osebkki, mlajši od enega leta so bili potrjeni tako v Mestinjščici, kot v Sotli (BIOS, 2024).



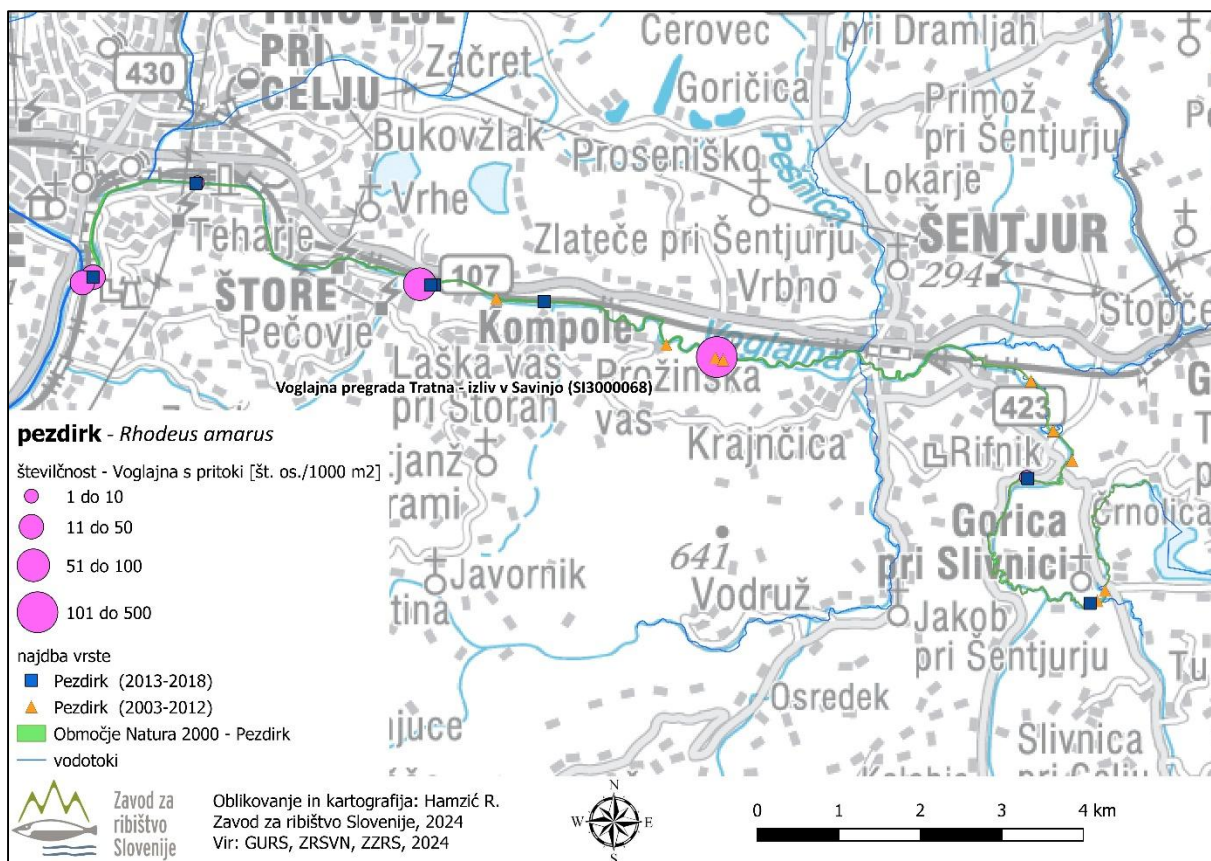
Slika 46: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Sotla s pritoki, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Sotla s pritoki imamo za primerjavo med dvema poročevalskima obdobjema na voljo le podatke iz pritoka Mestinjščice, kjer je bila ugotovljena številčnost vrste v letu 2021 višja, v letu 2023 pa nekoliko nižja kot v letu 2016 (predhodno obdobje). Znotraj območja smo potrdili uspešno drst vrste. Podatki kažejo v smer dobrega stanja vrste na izbranem vzorčnem mestu. Za oceno stanja vrste znotraj območja in populacijski trend je treba v prihodnje zagotoviti zadostno pokritost območja z vzorčenji.

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

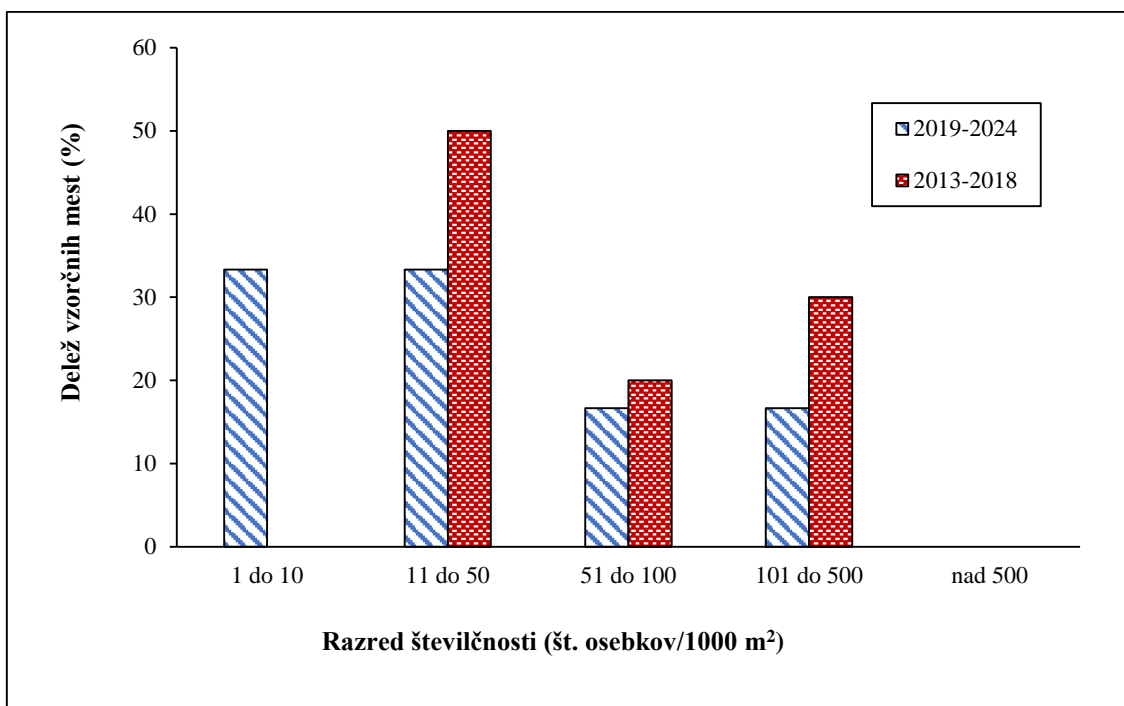
Razširjenost in številčnost

Pezdirk je v Voglajni razširjen po celotnem območju, ki je del Natura 2000 območja. Najdbe smo med leti 2019 in 2024 evidentirali po celotnem območju, z izjemo najbolj gorvodne lokacije, kjer vrste v tem obdobju nismo zabeležili (Slika 47).

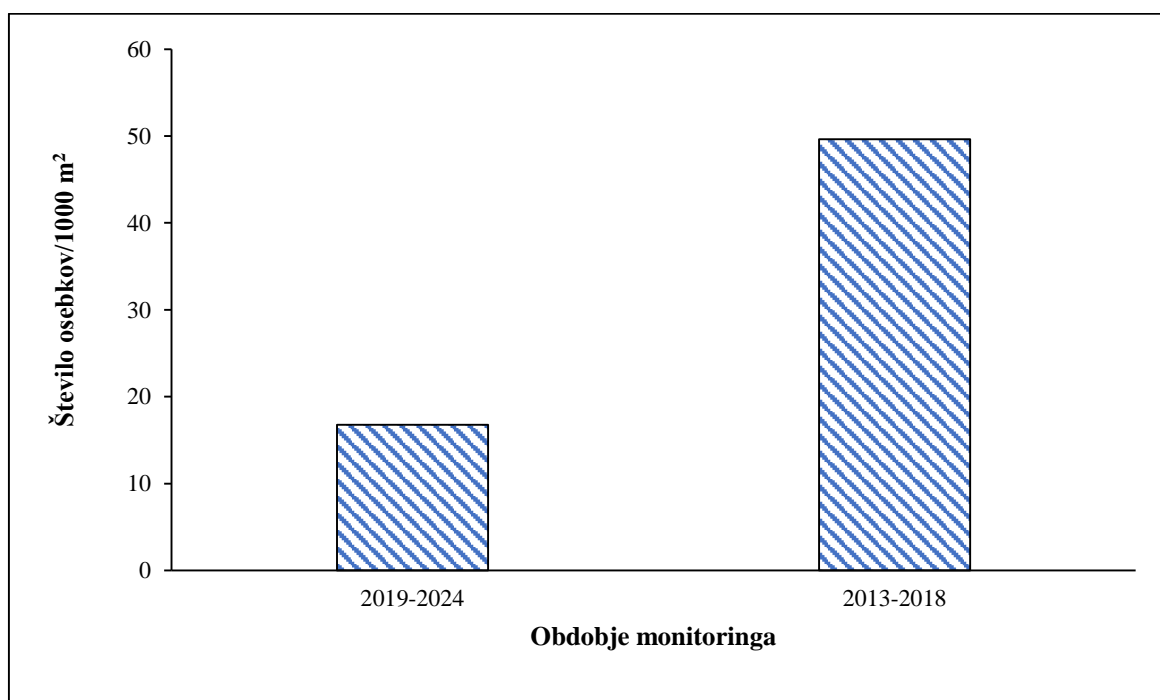


Slika 47: Razširjenost in številčnost pezdirka v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (zeleno). Z rožnatimi krogi so označena najdišča v tem krogu monitoringa (2019 - 2024); velikost kroga označuje posamezen razred številčnosti vrste. Z modrimi kvadrati so označena najdišča v prejšnjem krogu monitoringa (2013-2018). Z oranžnimi trikotniki so označena najdišča vrste pred letom 2013.

Ocene številčnosti so bile nižje kot v predhodnem obdobju, kar kaže tako manjša zastopanost vzorčnih mest v najvišjih razredih številčnosti (Slika 48), kot tudi primerjava median (Slika 49).



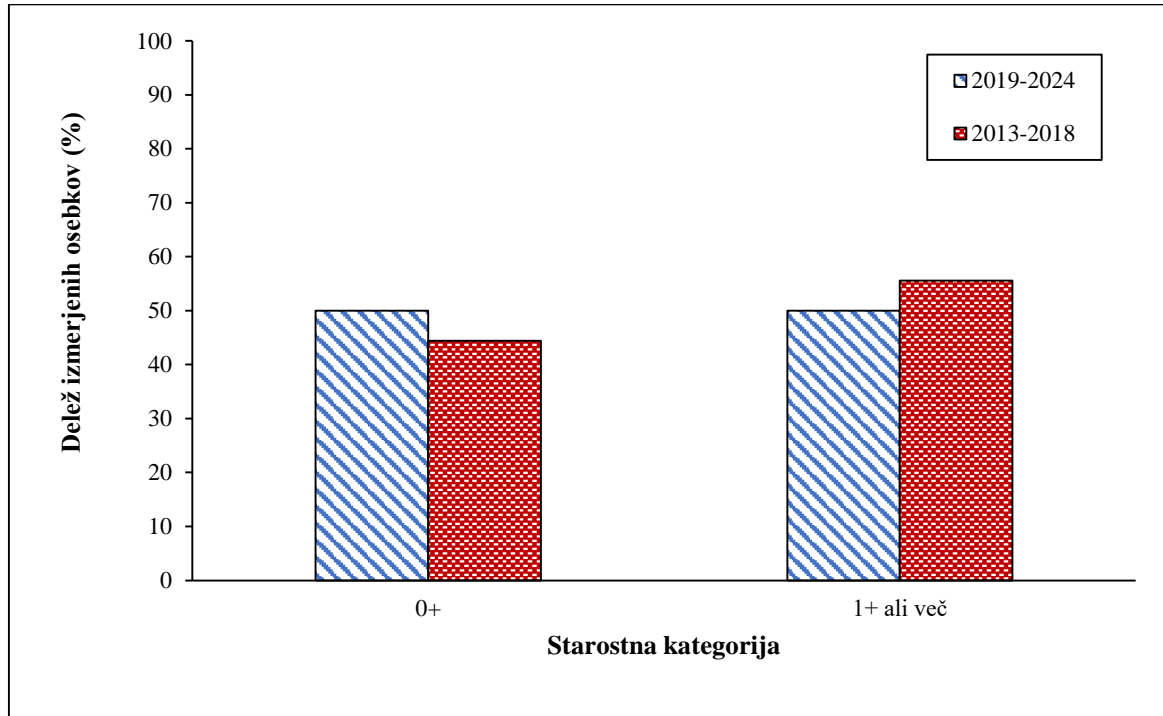
Slika 48: Razredi številčnosti pezdirka (št.osebkov/1000 m²) v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v obdobju monitoringa 2019-2024 (N=6) in 2013 – 2018 (N=10).



Slika 49: Srednja vrednost (mediana) številčnosti pezdirka znotraj Natura 2000 območja Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, v dveh obdobjih monitoringa.

Velikostna struktura populacije

Med leti 2019 in 2024 smo znotraj Natura 2000 območja , ujeli osebkke pezdirka obeh starostnih kategorij (Slika 50), kar pomeni, da se vrsta v območju uspešno drsti. Osebkki, mlajši od enega leta so bili potrjeni v spodnjem toku Voglajne (BIOS, 2024).



Slika 50: Delež izmerjenih osebkov pezdirka v Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo, po kategorijah starosti. Oznaka 0⁺ predstavlja osebkke mlajše od enega leta, oznaka > 1⁺ pa osebkke, starejše od enega leta.

V Natura 2000 območju Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo vrste v tem obdobju nismo potrdili v skrajno gorvodnem delu območja, skupna številčnost znotraj Natura 2000 območja je v primerjavi s predhodnim obdobjem nižja. Ti podatki kažejo v smer slabšanja stanja vrste znotraj območja. Ali gre za prehodno zmanjšanje populacije, ki je posledice medletnih nihanj populacije ali gre za slabšanje stanja vrste, bodo pokazala prihodnja vzorčenja.



4.4 Grožnje in pritiski

Pezdirk je riba, ki poseljuje počasi tekoče ali stoječe vode, kot so jezera, ribniki, mrtvice, rečni rokavi, zatoki in kanali z gostim vodnim rastlinjem in peščeno muljastim dnom, kjer so prisotne školjke (Kottelat in Freyhof, 2007). Zadržuje se v obrežnem pasu, kjer so hitrosti vode minimalne ter je prisotna gosta vodna vegetacija; medtem ko pri substratu ne kaže preferenc (Pryzebalski & Zieba, 2000). Drst poteka aprila do avgusta, ikre pa samica odlaga v sladkovodne školjke. Zarod v školjki ostane dokler se ne začne hraniti sam, to je tri do štiri tedne.

Pezdirk je občutljiv na onesnaževanje voda, predvsem zaradi propadanja školjk, ki jih potrebuje za uspešno drst (Povž in Sket, 1990). Prav tako pezdirka prizadenejo tudi regulacije rečnih rokavov ter osuševanje mrtvic in ribnikov ter čiščenje vodne vegetacije (Kottelat in Freyhof, 2007). Habitat pezdirka 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 pezdirka.

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

- Neprehodne pregrade;
- Odstranjevanje obrežne in vodne vegetacije;
- Odvzemi vode.

Vodotoki Natura 2000 območij, kjer je pezdirk kvalifikacijska vrsta so vsako letno predmet posegov v vodni prostor (vzdrževalna dela, regulacije in drugi dogodki; letna poročila izvajalcev ribiškega upravljanja 2019 – 2024, 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 pezdirka bi bilo za **vsa dela v vodnem prostoru** potrebno usklajeno delovanje strokovnih inštitucij (ZZRS, ZRSVN) z izvajalci posegov, da se prepreči uničevanje habitata vrste oz. negativne posledice nanj.



5 ZAKLJUČKI

Pezdirk je v Sloveniji kvalifikacijska vrsta dvanajstih Natura 2000 območij: Drava (SI3000220) Goričko (SI3000221), Kolpa (SI 3000175), Krakovski gozd (SI3000051), Krka s pritoki (SI3000338), Lahinja (SI 3000075), Ljubljansko barje (SI3000271), Ložnica s Trnavo (SI 3000390), Mura (SI3000215), Radulja s pritoki (SI 3000192) , Sotla s pritoki (SI3000303), Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo (SI3000068). V okviru monitoringa 2019-2024 smo prisotnost vrste 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 Goričko, Kolpa, Krakovski gozd, Lahinja in Ljubljansko Barje. Nižjo številčnost populacije smo zabeležili v Natura 2000 območjih Drava, Krka s pritoki, Ložnica s Trnavo in Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo. V Natura 2000 območjih Mura, Radulja s pritoki in Sotla s pritoki primerjava številčnosti med obdobjima monitoringoma, zaradi slabe pokritosti območja z vzorčenji v zadnjem obdobju, ni bila mogoča.

Prisotnost osebkov starostne kategorije 0⁺ smo ponovno potrdili v vseh Natura 2000 območjih, kjer je vrsta kvalifikacijska.

V sedmih Natura 2000 območjih, kjer je pezdirk kvalifikacijska vrsta je bil ugotovljen stabilen populacijski trend in nespremenjeno stanje populacije. V Natura 2000 območjih Drava, Ložnica s Trnavo in Voglajna pregrada Tratna – izliv v Savinjo so bile v zadnjem obdobju zaznane spremembe, ki bi lahko pomenile negativen trend in slabšanje stanja. V Natura 2000 območjih Mura in Sotla s pritoki je na voljo premalo podatkov za zanesljivo oceno trenda in primerjavo s predhodnim obdobjem.

Vrsto ogroža uničevanje habitata, predvsem je problematično onesnaževanje voda in nesonaravne ureditve vodotokov, zaradi katerih se zmanjšuje površina in število habitatov za sladkovodne školjke, ki jih vrsta potrebuje za drst, negativno pa vplivajo tudi na sam habitat vrste. Z ukrepi je treba ohranjati naravno hidromorfologijo vodotokov znotraj območja razširjenosti vrste, prehodnost vodotokov ter ustrezno kvaliteto vode.



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.

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/>

Przybylski M. in Zieba G., 2000. Microhabitat preferences of European bitterling, *Rhodeus sericeus* in the Drzewiczka River (Pilica basin). Poldkie Archiwum Hydrobiologii, 47/1; str. 99-114.

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

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

Semrajc B., Podgornik S., Hamzić R. 2018. Monitoring izbranih populacij ciljnih vrst rib. Pezdirk (*Rhodeus amarus*). Poročilo. ZZRS, Ljubljana – Šmartno.

ZZRS, 2024. BIOS - Biološka zbirka podatkov Zavoda za ribištvo Slovenije. Zavod za ribištvo Slovenije, urednik Marčeta B., podatki zajeti v oktobru in novembru 2023.