

Navadni škržek (*Unio crassus*) v območju Natura 2000 Volčkeke (SI3000213)

končno poročilo

Avtor: Marijan Govedič



Miklavž na Dravskem polju, december 2020



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Projekt: LIFE-IP NATURA.SI: LIFE Integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji – LIFE17 IPE/SI/000011

Naloga in akcija: Poročilo o evidentiranju izhodiščnega stanja izbranih vrst in habitatnih tipov v IP območjih – Akcija A.1.2

Navadni škržek (*Unio crassus*) v območju Natura 2000 Volčkeke (SI3000213) – končno poročilo

Nosilec projekta: Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska 48
SI-1000 Ljubljana

Izvajalec naloge: Center za kartografijo favne in flore
Antoličičeva 1
SI-2204 Miklavž na Dravskem polju

Datum: 31. 12. 2020 (dopolnjeno 4. 6. 2021)

Nosilec naloge: Marijan Govedič, univ. dipl. biol.

Delovna skupina: Marijan Govedič, univ. dipl. biol.
Ali Šalamun, univ. dipl. biol.
Aleksandra Lešnik, univ. dipl. biol.

Priporočen način citiranja:

Govedič, M., 2020. Navadni škržek (*Unio crassus*) v območju Natura 2000 Volčkeke (SI3000213). Končno poročilo. Projekt LIFE-IP NATURA.SI (LIFE17 IPE/SI/000011). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 16 str., digitalne priloge.

Povzetek

S popisi v projektu LIFE-IP NATURA.SI smo raziskali razširjenost navadnega škržka (*Unio crassus*) v območju Natura 2000 Volčke (SI3000213), v zalednem območju potokov Dobje in Ložnica ter v zalednem območju Proseniškega potoka.

Navadni škržek je v območju Natura 2000 Volčke prisoten v kritično nizkih gostotah, saj smo školjke našli le posamič. Populacija ni vitalna in se brez povezanosti z zaledjem zaenkrat ne more sama vzdrževati. Navadni škržek sicer poseljuje še vsaj 2 km odsek potoka Dobje nad območjem Natura 2000.

Za varstvo vrste je ključno varovanje populacije navadnega škržka vzvodno v potoku Dobje. Za okrepitev populacije školjke v območju Natura 2000 je v prvi fazi najbolj smiselna renaturacija 700 m odseka potoka Dobje nizvodno od odseka z visokimi gostotami. Za ohranitev in povečanje populacije navadnega škržka v Proseniškem potoku je ključno izboljšanje kvalitete vode.

Summary

The surveys in the LIFE-IP NATURA.SI project have been used to define the distribution of the Thick shelled river mussel (*Unio crassus*) in the Natura 2000 site Volčke (SI3000213) and in the watershed area of Dobje, Ložnica and Proseniško streams.

Thick shelled river mussel in the Natura 2000 Volčke area is present in critically low densities. Only isolated single specimens were found. The population is not vital and cannot be maintained on its own without an upstream connection, where Thick shelled river mussel inhabits 2 km of the Dobje stream upstream the Natura 2000 site.

The protection of the Thick shelled river mussel population upstream in the Dobje stream is crucial for the protection of the species downstream in the Natura 2000 site. Renaturation of 700 m of the Dobje stream section downstream from the mussel's high-density section should be the first phase of measures needed for preservation and strengthening of the Thick shelled river mussel population in the Volčke Natura 2000 site. Improvement of water quality is crucial for maintaining and increasing the population of the Thick shelled river mussel in Proseniško stream.

Kazalo

POVZETEK	3
SUMMARY	3
KAZALO SLIK	4
KAZALO TABEL	4
1. UVOD	5
2. METODE DE LA	7
3. REZULTATI POPISOV	9
4. USMERITVE IN PREDLOGI VARSTVENIH UKREPOV	12
5. VIRI IN LITERATURA	15
6. PRILOGE	16

Kazalo slik

Slika 1: Vzorčna mesta preverjanja prisotnosti navadnega škržka (<i>Unio crassus</i>) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).....	7
Slika 2: Navadni škržki (<i>Unio crassus</i>) so pogosto zakopani v substrat. (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020).....	8
Slika 3: Razširjenost navadnega škržka (<i>Unio crassus</i>) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).....	10
Slika 4: Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>) iz Proseniškega potoka (foto: Marijan Govedič, 12. 8. 2019).....	10
Slika 5: Odsek potoka Dobje z višjo gostoto navadnih škržkov (<i>Unio crassus</i>). (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020).....	11
Slika 6: Zaplate zelenih alg v Proseniškem potoku. (foto: Marijan Govedič, 24. 4. 2020).....	12
Slika 7: Predlog izvedbe ukrepov izboljšanja stanja habitata in povečanje populacije navadnega škržka (<i>Unio crassus</i>) v širšem območju Natura 2000 Volčke.....	13
Slika 8: Odsek potoka Dobje predlagan za renaturacijo. (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020).....	14

Kazalo tabel

Tabela 1: Rezultati vzorčenja navadnega škržka (<i>Unio crassus</i>) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).....	9
---	---

1. Uvod

Navadni škržek (*Unio crassus* Philipsson, 1788) je bil na začetku dvajsetega stoletja najpogostejša školjka v večjem delu Evrope. Živel je v tekočih in stoječih vodah. Na kvadratnem metru je lahko živel tudi več kot 700 školjk. Tudi v Sloveniji je bil pogost. Zato ne preseneča, da ima slovensko ime »navadni«. Danes v Sloveniji živi v nižinskih rekah (Kolpa, Krka, Mirna, Sotla, Dravinja, Ledava) in potokih na Ljubljanskem barju, porečju Voglajne, Dravinje, širšem območju Krakovskega gozda in na Goričkem; povsod, kjer je na voljo peščeno, muljasto ali glineno dno. Posamezne školjke so našli tudi v reki Dravi in stranski strugi, nekdanji mlinščici reke Mure. Redke so najdbe v stoječih vodah (povzeto po Govedič 2017). V eni od redkih študij v Sloveniji sta Vaupotič & Govedič (2008) ocenila, da navadni škržek naseljuje vsaj 25–30 kilometrov potokov na Goričkem oziroma v območju Natura 2000 Goričko (SI3000221). V reki Voglajni, ki je prav tako opredeljena kot območje Natura 2000 za navadnega škržka, je bilo ugotovljeno, da poseljuje zgolj zgornjo četrtino reke (Govedič & Presetnik 2014).

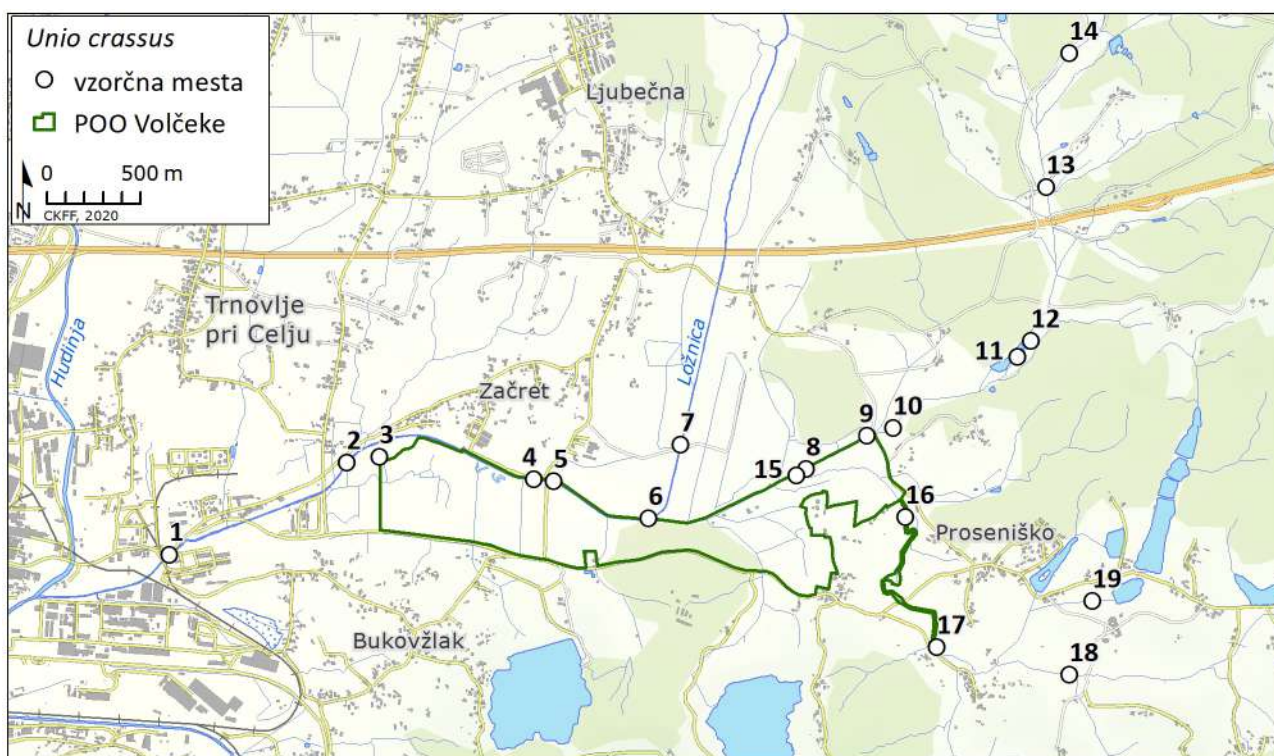
Vse školjke so filtratorji: precejajo vodo, iz katere dobijo kisik in živ ali mrtev organski drobir, s katerim se hranijo. Večji del življenja preživijo na istem mestu, bolj gibljiva je le njihova ličinka. Kljub slabi gibljivosti so unionidi, med katere uvrščamo navadnega škržka, v vodnih ekosistemih, ki jih poseljujejo, ključne vrste in so t. i. ekosistemski inženirji. So tudi eden od bistvenih organizmov za samočistilno sposobnost vod. Lupina po eni strani dobro ščiti telo školjke, po drugi pa onemogoča njeno hitro gibanje. Unionidi se premikajo z nogo s počasnim ritjem po substratu, zato je njihovo gibanje omejeno le na nekaj metrov razdalje. Močna velika noga, ki ima obliko jezika ali sekire, služi tudi sidranju v substrat. To pomeni, da so odvisne od hrane, ki jo prinese vodni tok, ob poslabšanju razmer v bivalnem okolju pa se ne morejo preseliti. Spola sta vedno ločena. Razmnožujejo se spolno, kar pomeni, da moška semenčica oplodi žensko jajčece. Živali pri razmnoževanju niso v neposrednem stiku, zato morajo samci v vodo spustiti ogromno semenčic. Razmnožujejo se večkrat od pomladi do jeseni, najpogosteje od aprila do julija. Pri unionidih semenčice zaidejo v dotekalko samic in v samicah oplodijo zrela jajčeca. V večjih samicah se lahko razvije do 200.000 jajc. Po oploditvi oplojena jajčeca ostanejo v samicah, razvoj do ličinke (imenovane glohidij) poteka v škržnih gubah. Razvoj zarodka je hiter; v 4–6 tednih zraste do 0,2 mm velikega glohidija. Hitrost rasti zarodka je odvisna od dostopnosti hranil in temperature vode. Pri glohidijih je že razvita tudi zasnova obeh lupin. Število glohidijev se eksponentno veča z velikostjo samic. Samice zrele glohidije izmečejo v vodo. Le-ti prosto v vodi preživijo največ tri dni, ko morajo najti gostiteljsko ribo, kjer nadaljnjih 3–5 tednov zajedajo na njihovih škrgah. Glohidiji škržkov zajedajo izključno na škrgah različnih vrst rib (od tod tudi njihovo slovensko ime!). Na gostiteljski ribi se glohidij razvije v mlado školjko, zapusti gostitelja in se spusti na dno. Do spolne zrelosti mladi navadni škržki živijo zakopani v substratu 2–5 let, takrat spolno dozori in se pomakne proti površini substrata (povzeto po Govedič 2017). V odvisnosti od lokalnih temperatur in dostopnih hranil zrastejo do dolžine 4–7 cm, izjemoma tudi do 11 cm. Živijo 10–30 let, poročajo pa tudi o ekstremnih starostih do 50 let. Najpogostejši ribji vrsti, ki ju Vaupotič & Govedič (2008) navajata za potoke z navadnim škržkom na Goričkem, sta pisanec (*Phoxinus phoxinus*) in klen (*Squalius cephalus*), druga najpogostejši vrsti pa babica (*Barbatula barbatula*) in pezdirk (*Rhodeus amarus*). Pri tem velja omeniti, da ima pezdirk, ki sam odlaga ikre v školjke, verjetno razvit obrambni mehanizem pred glohidiji domorodnih vrst školjk. Na razširjanje navadnega škržka vplivajo tudi dejavniki, ki vplivajo na gostiteljske vrste rib. Različne študije kažejo, da so ličinke (glohidiji) navadnega škržka selektivnejše od večine drugih sorodnih školjk pri izbiri ribjega gostitelja, zato je izginjanje škržka na določenih območjih lahko bolj povezano z izginjanjem določenih ribjih vrst kot pa z onesnaženjem.

Navadnega škržka, najbolj med našimi velikimi školjkami površinskih celinskih voda, povezujemo s čisto, predvsem kisikom bogato vodo. Najslabše prenese slabo kakovost vode. Glavni omejujoči dejavnik za preživetje je koncentracija nitratov, ki že nad 2 mg/l zmanjšuje preživetje glohidijev in spolno nezrelih školjk.

Razširjenost navadnega škržka na raziskovanem območju v potokih Ložnica in Dobje ter v Proseniškem potoku še ni bila sistematično raziskana. Tri lokacije na potoku Dobje so bile pregledane v letu 2009 tekom vzpostavitve monitoringa mehkužcev (Slapnik 2009), navadni škržek pa je bil najden le v izlivu Proseniškega potoka (Slapnik 2009). Kljub najdbi na le eni lokaciji je bila vrsta kot kvalifikacijska dodana v območje Natura 2000 Volčke (SI3000213) in prostorsko razširjena na potok Dobje nad izlivom Proseniškega potoka (Uradni list 2013). S popisi v projektu *LIFE Integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (LIFE17 IPE/SI/000011)* smo preverili prisotnost vrste in natančneje raziskali njeno razširjenost v območju Natura 2000 Volčke (SI3000213) ter zalednem območju potokov Dobje in Ložnica ter Proseniškega potoka.

2. Metode dela

Metoda dela zahteva vzdolžni pregled daljšega dela vodotoka. V plitvejših odsekih smo potoke pregledovali ob enkratnem cik-cak prehodu po sredini struge med levim in desnim bregom. Ves čas smo se gibal proti toku, saj je v vseh potokih ogromno finih sedimentov, ki kalijo vodo. Pri tem smo bili ves čas pozorni na kopni del brežine, kjer so lahko v sedimentu stare lupine. Glede na dostopnost in globino vode smo pregledali tudi do 140 metrov dolge odseke. Vedno smo vzorčili vsaj nekaj dni po deževju ob normalnem vodostaju, ko lahko v čisti prosojni vodi školjke enostavno opazimo. Poleti, ko prodira sončna svetloba med drevjem in se lomi v vse smeri, je delo zelo težavno. Zato smo preliminarni pregled opravili poleti 2019, večji del terenskega dela pa v sončnih pomladnih dneh 2020 ob nizkem vodostaju.



Slika 1: Vzorčna mesta preverjanja prisotnosti navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).

Vzorčna mesta so bila razporejena v območju Natura 2000 Volčke v potoku Dobje, Ložnica in Proseniškem potoku. Školjke smo iskali tudi v potoku Ločnica nizvodno od območja ter v vseh treh potokih vzvodno od območja. Osem vzorčnih mest je bilo v območju Natura 2000 Volčke, 11 vzorčnih mest pa izven tega območja (Slika 1, Tabela 1).

Vizualno smo iskali predvsem napol zakopane školjke oziroma dve vzporedni odprtini v pesku (školjčno dotekalno in odtekalno odprtino), ki ju ob mirni gladini zlahka opazimo (Slika 2). Školjke se lahko premikajo po substratu in v primeru, da vodni tok ni močan, lahko takšna sled ostane dalj časa vidna. Na koncu sledi je ponavadi vidna ali zakopana školjka. Mestoma smo uporabili tudi vodno mrežo, s katero smo presejali pesek, da smo preverili ali so školjke globlje zakopane. Ta metoda omogoča tudi vzorčenje mlajših osebkov, ki so zakopani globlje v sediment. Vse žive

najdene školjke smo na mestu najdbe določili, izmerili njihovo dolžino in jih vrnili nazaj v vodo. Vse najdene lupine smo pobrali in jih shranili.

Terensko delo je bilo opravljeno v skladu z dovoljenjem Agencije RS za okolje številka 35601-35/2010-6.



Slika 2: Navadni škržki (*Unio crassus*) so pogosto zakopani v substrat. (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020)

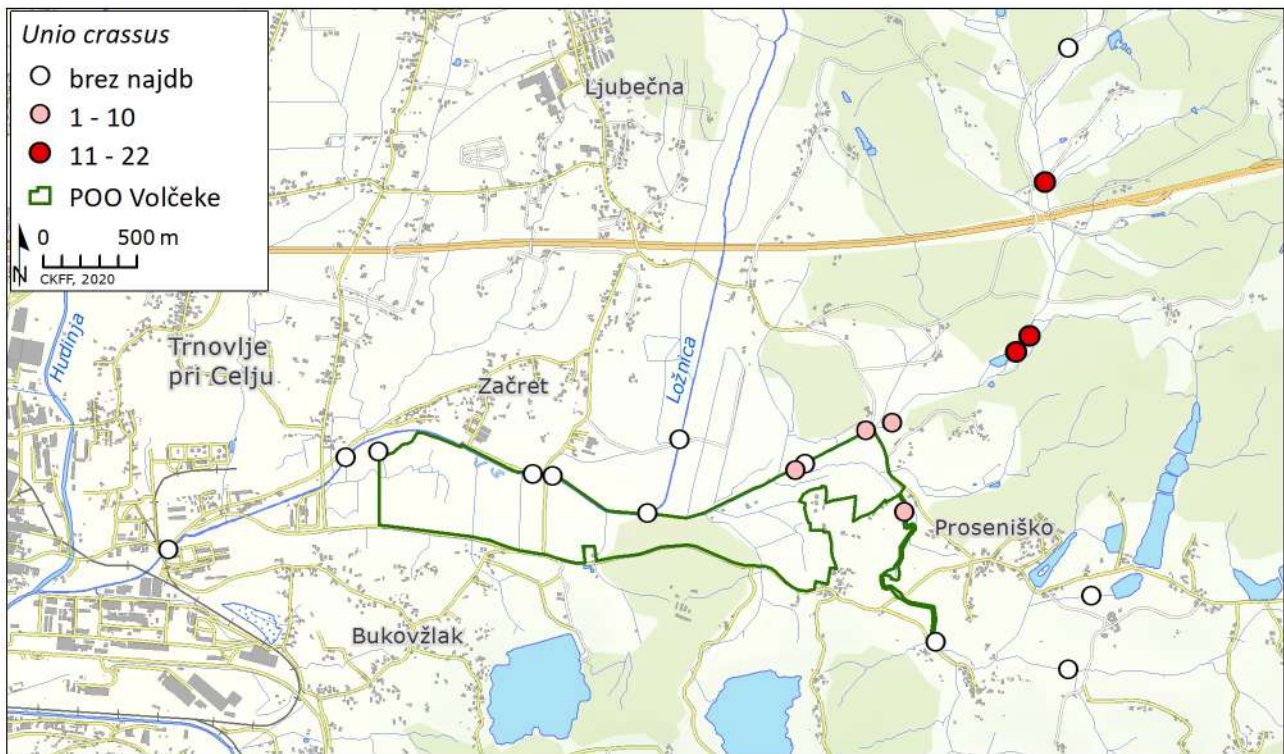
3. Rezultati popisov

Navadne škržke smo našli na petih lokacijah v potoku Dobje in na dveh lokacijah v Proseniškem potoku (Slika 3, Tabela 1). Školjke so v območju Natura 2000 Volčke zelo redke, saj smo jih našli le posamič (Tabela 1). Na dveh lokacijah smo našli po dva osebk, na eni lokaciji pa le en osebek (Tabela 1). V območju Natura 2000 navadni škržki poseljujejo približno 1 km spodnjega odseka Proseniškega potoka ter 1 km potoka Dobje nad izlivom potoka izpod deponije Cinkarne. Nizvodno od izliva potoka iz deponije iz potoka Dobje ali potoka Ložnica tudi ni starejših podatkov o pojavljanju navadnih škržkov. Iz rezultatov terenskega dela lahko zaključimo, da je navadni škržek v območju Natura 2000 Volčke prisoten v kritično nizkih gostotah.

Tabela 1: Rezultati vzorčenja navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).

N2k Volčke – x označuje vzorčna mesta v območju Natura 2000 Volčke; **X, Y** – koordinate v sistemu D-48 Gauss-Krüger; **Št. osebkov** – število najdenih živih navadnih škržkov;

Zap. št.	Točna lokaliteta	N2k Volčke	X	Y	Št. osebkov
1	Potok Ložnica pri železniškem mostu SV od cinkarne Celje		522857	121807	0
2	Potok Ložnica V od ceste Bukovžlak-Trnovlje		523801	122295	0
3	Potok Ložnica S od Volček, V ob povezovalni cesti AC priključek Celje vzhod-Trnovlje		523974	122328	0
4	Potok Ložnica Z od mostu na cesti Bukovžlak-Začret, 200 m JZ od opekarne	x	524799	122207	0
5	Potok Ložnica V od mostu na cesti Bukovžlak-Začret, 200 m JZ od opekarne	x	524905	122196	0
6	Potok Ložnica ob izlivu potoka Dobje	x	525409	121999	0
7	Potok Ložnica pri mostu 500 m V od opekarne pri vasi Začret	x	525579	122392	0
8	Potok Dobje nad izlivom Proseniškega potoka, 400 m JZ od mosta na cesti Žepina-Proseniško	x	526247	122262	0
9	Potok Dobje Z ob cesti Žepina-Proseniško, J od hiše Žepina 16	x	526576	122438	1
10	Potok Dobje 100 m V od mosta na cesti Žepina-Proseniško		526715	122479	1
11	Potok Dobje ob severnem ribniku 500 m SV od zaselka Kristan Vrh		527377	122858	11
12	Potok Dobje V od ribnikov 500 m SV od zaselka Kristan Vrh		527448	122942	22
13	Potok Dobje 170 m S od avtoceste, 80 m V od hiše Glinsko 1c		527530	123761	15
14	Potok Dobje ob cesti, SZ od zaselka Tanik		527653	124474	0
15	Proseniški potok pri izlivu v potok Dobje, SZ od kraja Proseniško	x	526198	122227	2
16	Proseniški potok 100 m J od mostu pri hiši Proseniško 16a	x	526780	122005	2
17	Proseniški potok 300 m SZ od zaselka Bobovo		526945	121316	0
18	Proseniški potok pri cesti J od graščine Blagovna		527651	121169	0
19	Potok iz ribnikov Blagovna S od graščine Blagovna		527775	121560	0



Slika 3: Razširjenost navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213).



Slika 4: Navadni škržek (*Unio crassus*) iz Proseniškega potoka (foto: Marijan Govedič, 12. 8. 2019)

Navadne škržke smo našli tudi v potoku Dobje vzvodno od območja Natura 2000. Tako poseljuje še vsaj 2 km odsek potoka Dobje nad območjem Natura 2000. V odseku 800 m V od meje območja Natura 2000 smo navadnega škržka našli v višjih gostotah (Slika 3, Tabela 1).



Slika 5: Odsek potoka Dobje z višjo gostoto navadnih škržkov (*Unio crassus*). (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020)

Glede na najdene gostote populacija navadnega škržka v območju Natura 2000 verjetno ni vitalna in se brez povezanosti z zaledjem zaenkrat ne more sama vzdrževati.

4. Usmeritve in predlogi varstvenih ukrepov

Velikost populacije navadnega škržka v potoku Dobje in Proseniškem potoku je v območju Natura 2000 Volčke kritično nizka. Nizka naseljenost navadnih škržkov je verjetno posledica več dejavnikov, ki pa so si med potokoma precej različni. Naseljenost školjk je odvisna od primerne substrata, pretoka in kvalitete vode ter gostote gostiteljskih vrst rib. Faza glohidija in izbira gostitelja sta ključna za preživetje unionidov, njihovo razširjanje in naseljevanje novih območij. Kadar je neka vrsta tako ključno odvisna od druge, odvisnost povečuje stopnjo ogroženosti in zmanjšuje možnost njenega obstoja.

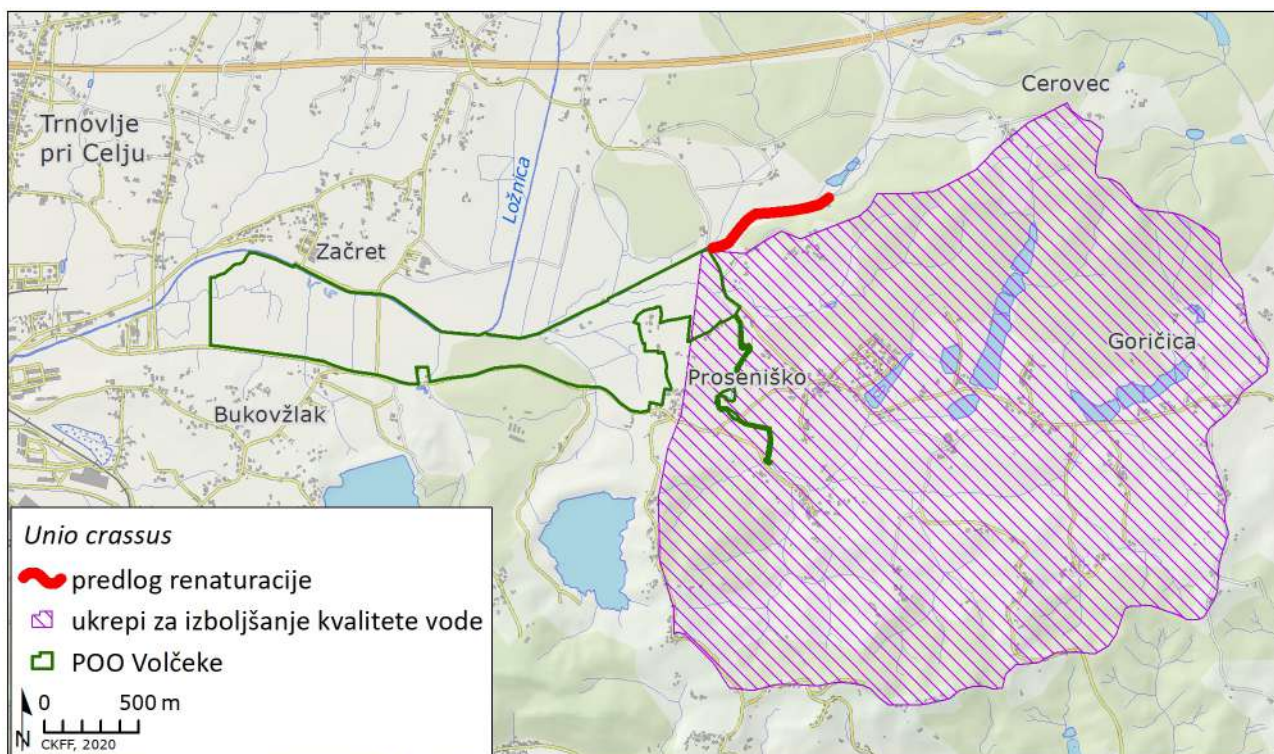
V potoku Dobje je nad izpustom iz deponije kvaliteta vode primerna, saj v nasprotnem primeru, v vzvodnem odseku potoka, školjke ne bi bile prisotne. Prav tako ni razlik v pretoku med odsekom z višjimi in nižjimi gostotami. V reguliranem delu potoka sta neprimerna predvsem substrat in hitrost vode. Verjetno sta slednja manj primerna tudi za gostiteljske vrste rib. V reguliranem odseku potoka je voda globlja in zastaja, prisotni pa so debeli nanosi finega sedimenta in mulja. Odsotnost navadnega škržka v potoku Ložnica si razlagamo predvsem z neprimerno kvaliteto vode.

V Proseniškem potoku je substrat navidezno primeren, prav tako pretok in hitrost, zelo pa je vprašljiva kvaliteta voda. V potoku so bile že spomladi vidne zaplate zelenih alg (Slika 6), voda pa je smrdela po komunalno gospodinjstkih odpadkih.



Slika 6: Zaplate zelenih alg v Proseniškem potoku. (foto: Marijan Govedič, 24. 4. 2020)

Ukrepi



Slika 7: Predlog izvedbe ukrepov izboljšanja stanja habitata in povečanje populacije navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke.

Za ohranitev in povečanje populacije navadnega škržka v Proseniškem potoku je ključno izboljšanje kvalitete vode. Na kvaliteto vode v spodnjem odseku Proseniškega potoka bistveno vpliva poselitve in s tem povezani izpusti v celotnem prispevnem območju, najbolj pa strnjeno naselje Proseniško. Zato naj bodo ukrepi izboljšanja kvalitete vode vezani na celotno (7,2 km²) prispevno območje (Slika 7). V zgornjem delu potoka (vzorčno mesto 18; Slika 1) smo našli raka koščaka (*Austropotamobius torrentium*). Na kvaliteto vode v Proseniškem potoku verjetno vpliva tudi efekt redčenja v času nizkih pretokov. Zato predlagamo, da se dolgoročno uredi status vseh ribnikov v prispevnem območju in izračuna poletne izgube vode zaradi izhlapevanja.

Po izboljšavi kvalitete vode naj se pristopi k sanaciji migratornih ovir za ribe, ki pomagajo k vzvodnemu širjenju školjk. Slednja je v prvi fazi nesmiselna, saj male školjke ne bodo preživele.

Za okrepitev populacije školjke v območju Natura 2000 je v prvi fazi najbolj smiselna renaturacija 700 m odseka potoka Dobje nizvodno od odseka z visokimi gostotami (Slika 7, 8). Prav tako je ključno varovanje populacije navadnega škržka vzvodno v potoku Dobje, saj je populacija v območju Natura 2000 verjetno odvisna od populacije v zaledju.



Slika 8: Odsek potoka Dobje predlagan za renaturacijo. (foto: Marijan Govedič, 10. 4. 2020)

5. Viri in literatura

- Govedič, M., 2017. Velike školjke celinskih voda Slovenije: razširjenost, ekologija, varstvo (Življenje okoli nas). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 32 str.
- Govedič, M., & P. Presetnik, 2014. Školjke (Bivalvia: Unionidae) v reki Voglajni. V: Govedič, M. & A. Lešnik (ur.), Ocena stanja za območje Natura 2000 na porečju Voglajne (končno poročilo), str. 88–96, Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- Slapnik, R., 2009. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst mehkužcev 2008–2009. Znanstveno raziskovalni center SAZU, Ljubljana. 71 str. [Naročnik: MOP, Ljubljana].
- Vaupotič, M. & M. Govedič, 2009. Razširjenost navadnega (potočnega) škržka (*Unio crassus* Philippon, 1788) na Goričkem (SV Slovenija). *Natura Sloveniae*, Ljubljana 11(2): 27–38.
- Uradni list, 2013. Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Uradni list RS 23(33): 4033–4144.

6. Priloge

Priloga 1: Digitalne priloge

Vsi podatkovni sloji so v koordinatnem sistemu D-48 Gauss-Krüger.

a) **Rezultati vzorčenja navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213)**

Ime podatkovnega sloja:	Ucrassus_Volceke_podatki.shp
Format podatkovnega sloja:	ESRI shape
Število objektov:	19 točk, 5 atributnih polj
Atributna polja:	<ul style="list-style-type: none">– id: zaporedna številka točke;– zap: zaporedna številka lokalitete;– osebki: število osebkov;– legit: ime in priimek popisovalca;– vir: izvajalec in leto naloge;

b) **Predlagana renaturacija zaboljšanja stanja habitata in povečanje populacije navadnega škržka (*Unio crassus*) v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213)**

Ime podatkovnega sloja:	Ucrassus_Volceke_ukrepi_lin.shp
Format podatkovnega sloja:	ESRI shape
Število objektov:	1 linija, 3 atributna polja
Atributna polja:	<ul style="list-style-type: none">– id: zaporedna številka linije;– ukrep: predlagan ukrep;– vir: izvajalec in leto naloge;

c) **Območje predlagano za izvedbo ukrepov za izboljšanje kvalitete vode v širšem območju Natura 2000 Volčke (SI3000213)**

Ime podatkovnega sloja:	Ucrassus_Volceke_ukrepi_poly.shp
Format podatkovnega sloja:	ESRI shape
Število objektov:	1 poligon, 3 atributna polja
Atributna polja:	<ul style="list-style-type: none">– id: zaporedna številka poligona;– ukrep: predlagan ukrep;– vir: izvajalec in leto naloge;