

Projektna naloga: Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje.

Javno naročilo: Izlov tujerodnih vrst želv na območju Natura 2000 Ljubljansko barje (SI3000271). Pogodba št. 430-103/2018-09.

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje v letih 2018-2021

končno poročilo



CKFF

CENTER ZA KARTOGRAFIJO
FAVNE IN FLORE

Miklavž na Dravskem polju
september 2021

Projektna naloga: Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje.

Javno naročilo: Izlov tujerodnih vrst želv na območju Natura 2000 Ljubljansko barje (SI3000271). Pogodba št. 430-103/2018-09.

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje v letih 2018–2021

Izvajalec:	Center za kartografijo favne in flore Antoličičeva 1 SI-2204 Miklavž na Dravskem polju
Vodja projekta:	Marijan Govedič, univ. dipl. biol.
Naročnik:	Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje Podpeška cesta 380 SI-1357 Notranje Gorice
	Pogodba št. 430-103/2018-09

Datum:
15. 9. 2021

Center za kartografijo favne in flore

Direktor
Marijan Govedič, univ. dipl. biol.

SEZNAM DELOVNE SKUPINE

Center za kartografijo favne in flore Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju

Marijan Govedič, univ. dipl. biol.

Šalamun Ali, univ. dipl. biol.

Aleksandra Lešnik, univ. dipl. biol.

Katja Pobiljšaj, univ. dipl. biol.

To poročilo vsebuje vse zaključke in podatke delnih poročil iz let 2018, 2019 in 2020. Zato priporočamo, da se za navajanje rezultatov projekta uporablja le citat tega poročila:

Govedič, M., 2021. *Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje v letih 2018-2021.* Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 11 str., digitalne priloge. [Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje, Notranje Gorice].

Sestavni del poročila so priloge.

KAZALO

KAZALO SLIK.....	3
KAZALO TABEL	3
1. UVOD.....	4
2. METODE DELA	5
2.1 Izlov	5
2.1.1 Lov z vodno pastjo	5
2.1.2 Lov z vodno mrežo	5
2.2 Odstranitev iz naravnega okolja	5
3. REZULTATI IN DISKUSIJA.....	6
4. VIRI IN LITERATURA	10
5. PRILOGE.....	11

KAZALO SLIK

Slika 1. Lokalitete ujetih okrasnih gizdavk (<i>Trachemys scripta</i>) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.	6
Slika 2. Število ujetih okrasnih gizdavk (<i>Trachemys scripta</i>) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.	7
Slika 3. Velikost ujetih okrasnih gizdavk (<i>Trachemys scripta</i>) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.	9

KAZALO TABEL

Tabela 1: Lokacije in število izlovljenih okrasnih gizdavk (<i>Trachemys scripta</i>) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.	7
---	---

1. UVOD

Tujerodne vrste želv imajo negativen vpliv na naravo in biodiverzitetu. Najočitnejši negativen vpliv je kompeticija za vire z našo edino domorodno vrsto želve močvirsko sklednico (*Emys orbicularis*). Tujerodne vrste so lahko zaradi večje telesne velikosti kompeticijsko uspešnejše od močvirske sklednice. Prav tako so tujerodne vrste lahko prenašalci bolezni, ki prizadenejo močvirsko sklednico ali druge domorodne vrste živali ali zoonoz, ki so lahko nevarne tudi za človeka. Preko plenjenja lahko tujerodne vrste želv vplivajo tudi na vrste plena (nevretenčarji, ribe, dvoživke in plazilci) močvirske sklednice ali drugih domorodnih živali. Obvladovanje in odstranjevanje tujerodnih vrst želv v naravnih okoljih je potrebno tako iz vidika ohranjanja močvirske sklednice kot tudi ohranjanja biodiverzitet vodnih ekosistemov. (Kirbiš in sod. 2015, 2017, Vamberger in sod. 2012)

V Sloveniji je najpogostejša vrsta tujerodne želve okrasna gizdavka *Trachemys scripta* (staro ime popisana sklednica; Lipovšek 2019), od katere se najpogosteje pojavljata podvrsti rumenovratka (*T. scripta scripta*) in rdečevratka (*T. scripta elegans*). Okrasna gizdavka je z vsemi podvrstami uvrščena na seznam vrst, ki zadevajo Uredbo (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst. V naravi jo najdemo po celotni Sloveniji (CKFF 2019, Krofel in sod. 2009, Vamberger 2009), najpogosteje pa v bližini večjih naselij, saj največ želv v naravo izpustijo lastniki. V letu 2016 je bilo dokazano tudi razmnoževanje popisanih sklednic v naravnem okolju (Standfuss in sod. 2016), med drugim tudi v Koseškem bajerju, ki leži v neposredni bližini Ljubljanskega barja, zato lahko utemeljeno domnevamo, da se tudi tu razmnožujejo. Vrsta sicer naseljuje jezera, ribnike, počasi tekoče vode in druga vodna telesa. Opažanja okrasne gizdavke so znana iz celotnega območja Ljubljanskega barja.

Zaradi lege Ljubljanskega barja neposredno ob Ljubljani, lahko pričakujemo tudi druge tujerodne vrste vodnih želv, ki so na voljo v trgovinah z malimi živalmi. V Sloveniji so bili v naravnem okolju najdeni osebki navadne okrasnice (*Pseudemys concinna*), nelsonijeve okrasnice (*Pseudemys nelsoni*), lažne zemljevidarke (*Gratemys pseudogeographica*) in kitajske trikrempljičarke (*Pelodiscus sinensis*) (CKFF 2019, Lipovšek 2013), ki jih lahko pričakujemo tudi na območju Ljubljanskega barja.

2. METODE DELA

2.1 Izlov

2.1.1 Lov z vodno pastjo

Vrša je vodna past, ki je zgrajena iz žičnatega ogrodja, oblečenega v mrežo. Ob straneh ima vhod, ki je oblikovan tako, da želva, ki pride v vršo, ne najde izhoda iz nje. V vršo smo za vabo nastavili koščke perutninske, svinjske ali goveje drobovine (jetra ali srca), ribe ali ribje konzerve. Točne lokacije za namestitev vrš smo izbrali na območjih, kjer smo predvidevali, da se želve hranijo. Koordinate vsake vrše smo si zabeležili z GPS napravo. Vrše smo namestili tako, da je vsaj ena tretjina vrše gledala nad gladino, kar je ujetim želvam omogočilo dostop do zraka. Vrše smo privezali in pričvrstili tako, da se ob premikih zaradi ujetih živali niso nikoli popolnoma potopile. V vsako vršo smo namestili tudi plastificirano obvestilo o poteku izlova in telefonsko številko za ostale informacije. Vsako vršo smo pregledali vsaj enkrat dnevno, tako da nobena žival ni bila ujeta več kot 24 ur. Lov z vršami smo na posamezni lokaciji opravljali vsaj 3 dni skupaj, tudi v primeru deževnega vremena. Na lokacijah, kjer se je po močnejšem deževju bistveno dvignila gladina vode, smo zaradi nevarnosti popolne potopitve vrš vrše odstranili in lov z vršami prekinili.

2.1.2 Lov z vodno mrežo

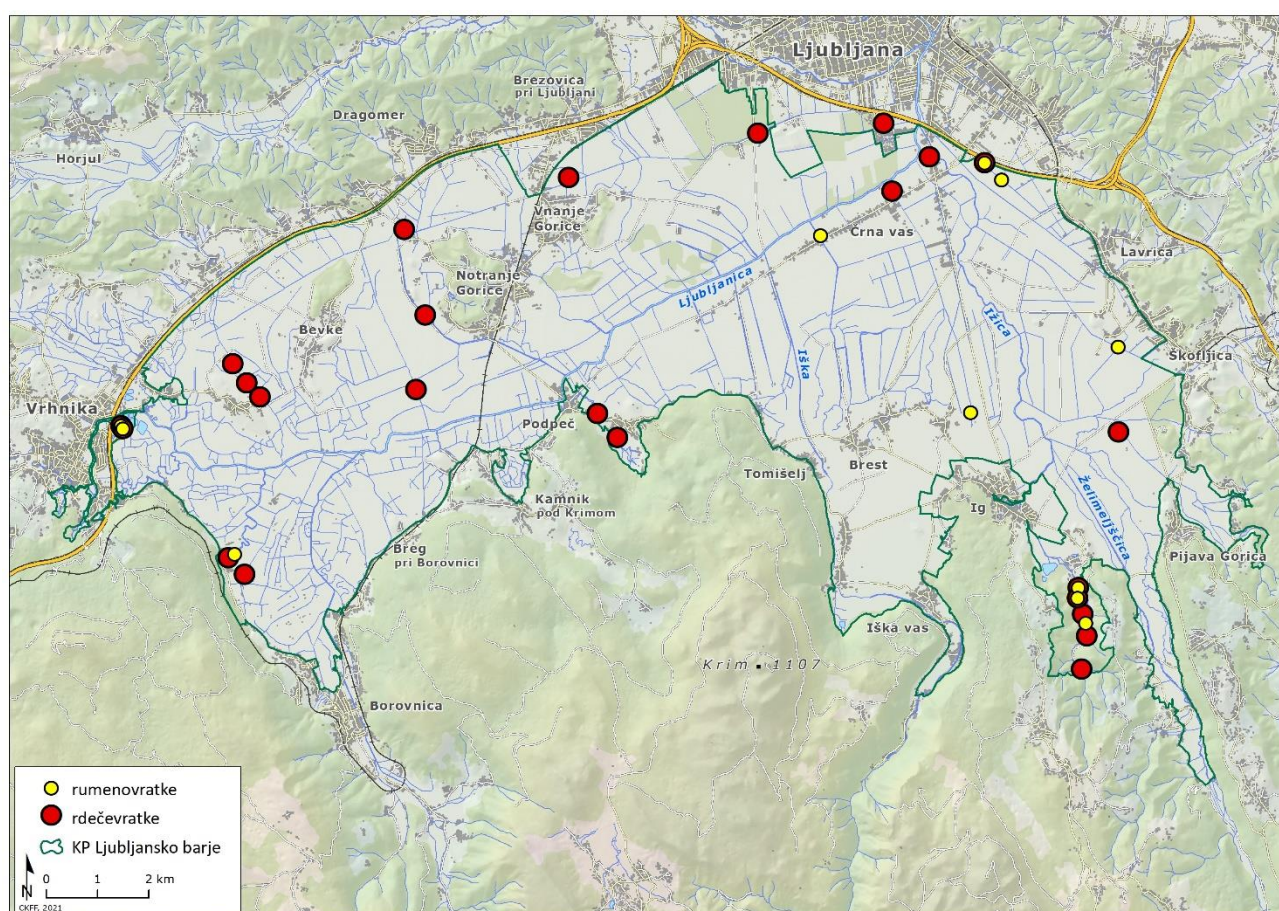
Želve, ki smo jih ob pregledovanju terena opazili v naravi, smo poskušali ujeti z roko ali z ročno vodno mrežo. Lov z roko je bil najbolj učinkovit v okoljih z enostavnim dostopom in/ali na lokacijah s plitko vodo. Pregled terena oz. lov želv smo izvajali samo ob toplem in sončnem vremenu, ko so bile želve aktivne.

2.2 Odstranitev iz naravnega okolja

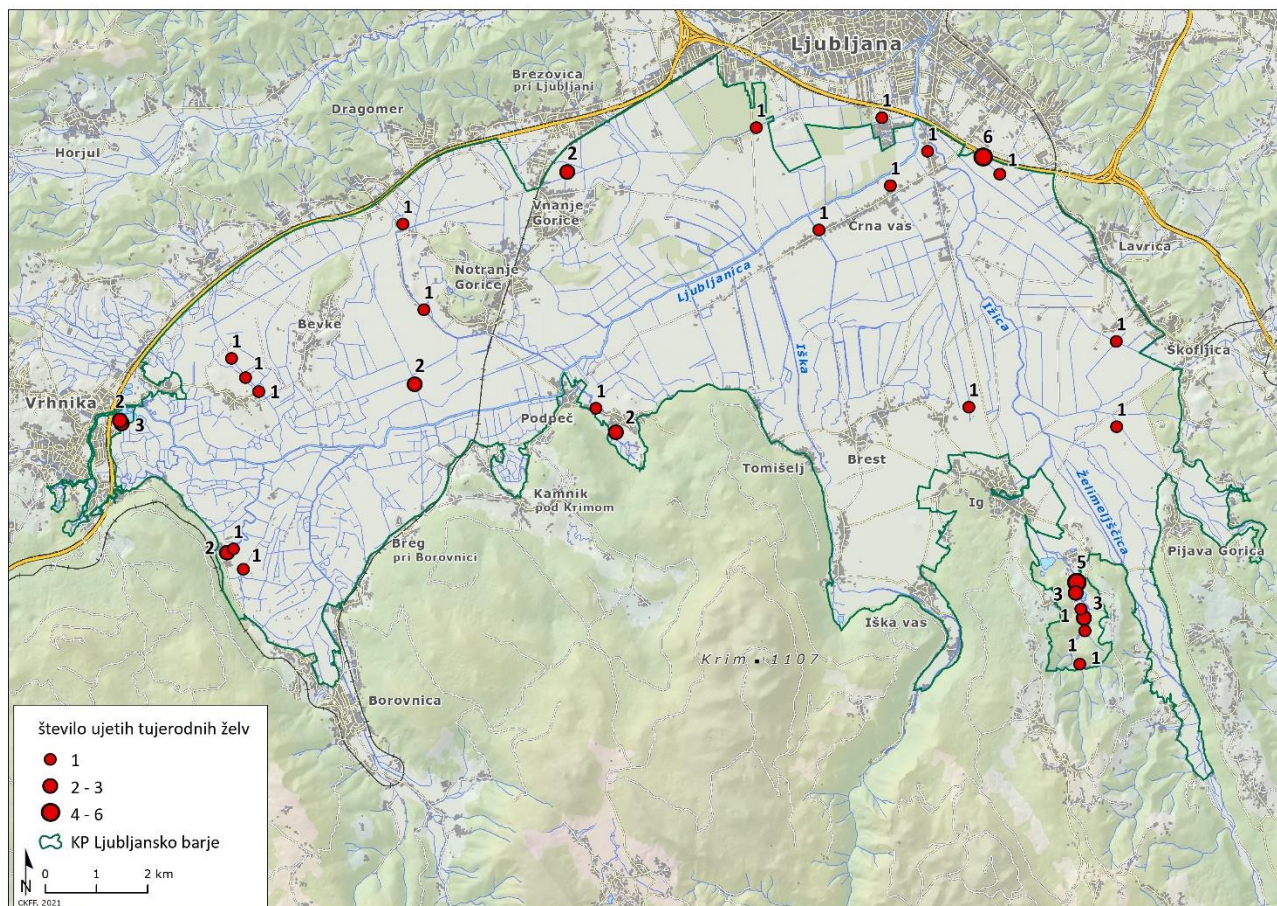
Ujete osebkje tujerodnih vrst želv smo odstranili iz naravnega okolja. Vsak osebek smo izmerili in fotografirali. V plastičnih zabojih smo jih nato odpeljali v veterinarsko ambulanto.

3. REZULTATI IN DISKUSIJA

V letih 2018–2021 smo na območju Ljubljanskega barja skupaj izlovili 50 tujerodnih želv. Vse so bile okrasne gizdavke (*Trachemys scripta*), od teh je bilo 36 rdečevratk (*Trachemys scripta elegans*) in 14 rumenovratk (*Trachemys scripta scripta*). Rdečevratke in rumenovratke smo izlovili po celotnem Ljubljanskem barju (Slika 1). Odlov želv ni bil sistematičen, ampak je bil usmerjen na lokacije, od koder smo dobili informacije o prisotnosti želv. Več lovnega npora smo usmerili predvsem na območje Vrhniko in ribnikov v Dragi. Največ želv (14) smo ujeli v ribnikih Draga, pri nakupovalnem središču Rudnik (6) ter ribnikih Vrhnika (5) (Slika 2). Na teh treh območjih je bila ujeta polovica vseh okrasnih gizdavk.



Slika 1. Lokalitete ujetih okrasnih gizdavk (*Trachemys scripta*) na Ljubljanskem barju v letih 2018-2021.



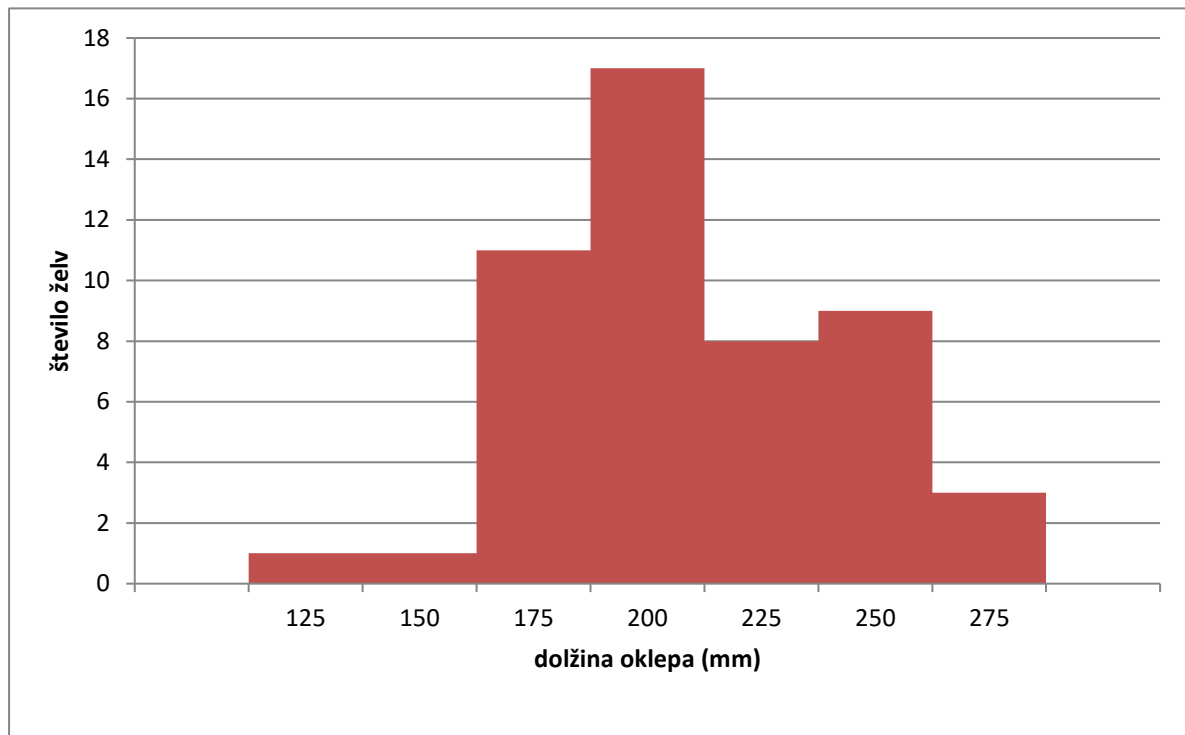
Slika 2. Število ujetih okrasnih gizardk (*Trachemys scripta*) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.

Tabela 1: Lokacije in število izlovljenih okrasnih gizardk (*Trachemys scripta*) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.

Lokacija izlova	Število
Bistra - potok Bistra	1
Bistra-Črni graben	1
Blišce-cesta	1
Brevški jarek	2
Brezovica-kanal	2
Curnovec	1
Črna vas	1
Črna vas	1
Glinokopi Vrhnika 1	2
Glinokopi Vrhnika 2	3
Hruški potok	1
Iška Loka	1
Ižanska cesta	1
Jezero pri Podpeči	2
Kanal pod južno obvoznico	6

Lokacija izlova	Število
Lahov graben	1
mlaka-LD Škofljica	1
Rakova Jelša	1
Rebolj-Draga pri Igu	1
Ribnik pri Gradu Bistra	2
Ribniki v Dragi pri Igu - Prvi (Mali) ribnik v Dragi	5
Ribniki v Dragi pri Igu - Rezani ribnik v Dragi	3
Ribniki v Dragi pri Igu - Srednji ribnik v Dragi	1
Ribniki v Dragi pri Igu - Veliki ribnik	3
Ribniki v Dragi pri Igu - Zadnji ribnik v Dragi	1
Škofeljščica	1
Veliki graben	1
Zrnica 1	1
Zrnica 2	1
Zrnica 3	1

Od 50 želv smo ujeli 9 samcev (18 %) in 41 samic (82 %). Najmanjša ujeta želva je bil samec rdečevratke z dolžino oklepa 124 mm, največja pa samica rdečevratke z dolžino oklepa 259 mm in težo 2,3 kg. Večina ujetih okrasnih gizdavk je bila v velikostnem razredu dolžine oklepa 175–225 mm. Glede na spolno strukturo ter videz ujetih želv sklepamo, da so bile vse izpuščene iz ujetništva, tudi vse ujete okrasne gizdavke iz ribnikov Draga. Nekaj ujetih želv je imelo v sebi jajca, vendar ne vemo ali so bila ta tudi oplojena. Tudi v primeru, da bi bila jajca oplojena, pa ne moremo vedeti, ali bi bilo izleganje uspešno. Želve okrasne gizdavke se po dosedanjih podatkih na območju Ljubljanskega barja zaenkrat ne razmnožujejo, k čemur verjetno prispeva tudi nizka gostota teh želv. Z odlovom 50 želv, predvsem iz območja večjih gostot (ribnika Draga) smo možnost uspešnega razmnoževanja dodatno zmanjšali. Glede na velikost Ljubljanskega barja in mreže jarkov pa ocenjujemo, da je okrasnih gizdavk po Ljubljanskem barju verjetno razpršenih še nekajkrat več, kot smo jih ujeli. Ne glede na kampanje osveščanja, lahko tudi pričakujemo, da bodo ljudje tujerodne želve še vedno izpuščali v naravo. Kmalu po tem, ko stopi v veljavo prepoved prodaje ene vrste, se namreč v trgovinah pojavi nova vrsta. Tako kot je rumenovratka nadomestila rdečevratko, so rumenovratko nadomestile druge tujerodne vrste želv (npr. iz rodu *Pseudemys*, *Graptemys*), za katere prepoved prodaje ne velja. Dokler ne bodo sprejete sistemske rešitve (npr. zavetišče) je zato smiselno, da se tujerodne vrste želv na Ljubljanskem barju, z namenom zmanjševanja njihove številčnosti in preprečevanja razmnoževanja, še naprej lovi z zmernim naporom.



Slika 3. Velikost ujetih okrasnih gizdavk (*Trachemys scripta*) na Ljubljanskem barju v letih 2018–2021.

4. VIRI IN LITERATURA

- CKFF, 2019. Podatkovna zbirka Centra za kartografijo favne in flore (stanje z dne 1. 11. 2019)
- Kirbiš, N., D. Vinko & J. Kus Veenvliet, 2015. Naravni spomenik »Jezeri v Fiesi«, pribežališče tujerodnih vrst živali. Osrednja tema. Trdoživ, Ljubljana 4(2): 11–18.
- Kirbiš, N., D. Vinko & G. Aljančič, 2017. Invazivke nikoli ne počivajo: Ozaveščanje o in preprečevanje negativnega vpliva invazivnih vrst na evropsko ogrožene vrste. Končno poročilo 2017.
- Krofel, M., V. Cafuta, G. Planinc, M. Sopotnik, A. Šalamun, S. Tome, M. Vamberger & A. Žagar, 2009. Razširjenost plazilcev v Sloveniji: pregled podatkov, zbranih do leta 2009. *Natura Sloveniae*, Ljubljana 11(2): 61–99.
- Lipovšek, G., 2013. Tujerodne vrste želv v Sloveniji. *Trdoživ*, Ljubljana 2(1): 8–9.
- Lipovšek, G., 2019. *Trachemys scripta*, kako ti je ime? *Trdoživ*, Ljubljana 8(1): 21.
- Standfuss, B., G. Lipovšek, U. Fritz & M. Vamberger, 2016. Threat or fiction: is the pond slider (*Trachemys scripta*) really invasive in Central Europe? A case study from Slovenia. *Conservation genetics* 17(3): 557–563.
- Vamberger, M., 2009. European pond turtle (*Emys orbicularis*) in Slovenia. In: Rogner, M. (ured.), *European pond turtle (Emys orbicularis)*, str. 191–193, Frankfurt am Main (Edition chimaira no. 4).
- Vamberger, M., G. Lipovšek & M. Gregorič, 2012. First reproduction record of *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792), in Slovenia. Short note. *Herpetozoa*, Wien 25(1/2): 76–79.

5. PRILOGE

Spodaj naštete naštete priloge so oddane le v digitalni obliki.

Priloga 1: OBRAZEC ZA POROČANJE O IZLOVLJENIH OSEBKIH TUJERODNIH VRST ŽELV v okviru javnega naročila »Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje« za leta 2018, 2019, 2020 in 2021

Priloga 2: OBRAZEC ZA POROČANJE O LOKALITETAH OPRAVLJENEGA LOVA TUJERODNIH VRST ŽELV v okviru javnega naročila »Izlov tujerodnih vrst želv iz območja Natura 2000 Ljubljansko barje« za leta 2018, 2019, 2020 in 2021

Priloga 3: Fotografije izlovljenih osebkov (*.jpg)

Priloga 4: Fotografije lokacij izlova (*.jpg)

Priloga 5: Potrdilo veterinarja za leta 2018, 2019, 2020 in 2021