



Poročilo: »Akcija prenašanje dvoživk pri Treh ribnikih v letu 2025«



Naročnik: Skupna občinska uprava Maribor, Skupna služba varstva okolja,
Ulica heroja Tomšiča 2, 2000 MARIBOR

Številka naročilnice: 25-050503-N00001

Izvajalec: Društvo študentov naravoslovja (DŠN)
Koroška cesta 160, 2000 Maribor

Avtorji poročila: Ema Šušterič in Karmen Zemljak

Kraj in datum izdelave poročila: Maribor, 13.5.2025

1. OPIS

Letošnje leto smo uspešno izvedli že osmo "Akcijo prenašanja dvoživk pri Treh ribnikih". Člani Društva študentov naravoslovja (DŠN) smo območje začeli pregledovati v zadnjem tednu februarja, dvoživke pa so se prvič pojavile 27. 2. 2025. Ta dan smo našli samo eno dvoživko, akcija pa je bila v polnem teku šele 6. 3. 2025, zaradi nizkih temperatur med tema dvema datuma. Letos so se dvoživke pojavile nekoliko kasneje kot lani. Akcijo smo zaključili v začetku aprila, takrat ko so dvoživke tudi končale z migracijo, tako kot v prejšnjih letih. Opazili smo, da je bilo obdobje, v katerem so dvoživke prečkale cesto precej krajše kot v lanskem letu, to pa najverjetneje zaradi ugodnih razmer (višja temperatura in zračna vlaga) v obdobju migracije. Zaradi takšnih razmer smo opazili, da je bilo v tretjem tednu marca število dnevnih popisov zelo visoko.

Akcijo smo ponovno izvajali na odseku dolgem približno 550 m, ki poteka od parkirišča pri gostilni Trije ribniki, pa vse do križišča ceste v Drago (gozd pri tretjem ribniku). Letos smo ograjo postavili 5. 3. 2025 skupaj z delavci Javnega podjetja Nigrad, ob pomoči uslužbencev Skupne službe za varstvo okolja (slika 1). Letos smo si del ograje izposodili od Herpetološkega društva iz Ljubljane, vendar zaradi pomankanja klinov nismo postavili vso ograjo. Prav tako je bilo na enem območju transekta preveč odpadnega listja, kjer prav tako nismo postavili ograje. Posledično prvi in del četrtega odseka nista imela postavljene ograje (okrog 100 m).



Slika 1. Postavljanje ograje (Slika: Ema Šušterič)

Območje akcije smo razdelili na šest transektov (1. transekt: od prve hiše do prve škarpe, 2. transekt: prva škarpa, 3. transekt: med prvo in drugo škarpo, 4. transekt: od druge škarpe do tretjega ribnika, 5. transekt: cesta ob tretjem ribniku, 6. transekt: od tretjega ribnika do konca ceste). Število najdenih dvoživk, vrsto, spol, amplexus in ali je dvoživka povožena, smo zabeležili na popisne liste in označili, v katerem transektu so bile dvoživke najdene. Transekti tekom let popisovanja ostajajo enaki, kar je ključnega pomena za primerjanje podatkov znotraj leta in tekom vseh let izvajanja popisov.



Pred samo postavitvijo ograjo smo člani društva v februarju v primeru ugodnih vremenskih pogojev v večernih urah pregledovali območje popisa. Po postavitvi ograje smo območje pregledali vsak večer. Najdene osebkke smo prenesli v drugi ali tretji ribnik.

Pred začetkom akcije smo izvedli uvodno predavanje za vse popisovalce, ki je potekalo na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru. Predstavili smo način popisa, vrste, ki se nahajajo na tem območju, kako ravnamo z dvoživkami, zakaj so ogrožene in kako je potrebno predstaviti našo akcijo mimoidočim, da bodo sprehajalci seznanjeni z našim delom. Izvedli smo uvodni teren za vodje popisovanja, ki je potekal 5. 3. 2025. Na njem smo predstavili in skupno določili vse vrste, ki jih lahko popisovalci zasledijo na območju. Namen uvodnega terena je bil seznanitev popisovalcev z območjem, vrstami in potekom akcije.

Akcija se je uradno začela 27. 2. 2025 in končala 16. 4. 2025, ko smo ograjo tudi podrli. V tem obdobju so pri akciji lahko sodelovali tudi prostovoljci. Prostovoljci so se morali predhodno najaviti, da smo lahko vodili evidenco prisotnih. Letos se je akcije udeležilo precej manj prostovoljcev Mestne občine Maribor kot prejšnje leto, in sicer okoli 40. Vsem smo predstavili problematiko dvoživk in jih naučili, kako rokovati z njimi. Predstavili smo vrste, ki se tukaj nahajajo in kaj počnemo, ter zakaj je naše delo pomembno. Akcije so se udeležili predvsem otroci in starši. Pridružili so se tudi prostovoljci skupine Geocacherji.

Tako kot lani, smo tudi letos imeli težave s smetmi, saj mimoidoči pogosto odvržejo pločevinke ali druge odpadke skozi okno, ki nato pristanejo za našo ograjo, ki je namenjena dvoživkam. Zato smo med izvajanjem akcije odstranili smeti za ograjo in v okolici. Kljub temu smo vseeno opazili upad količine odpadkov na tem območju.

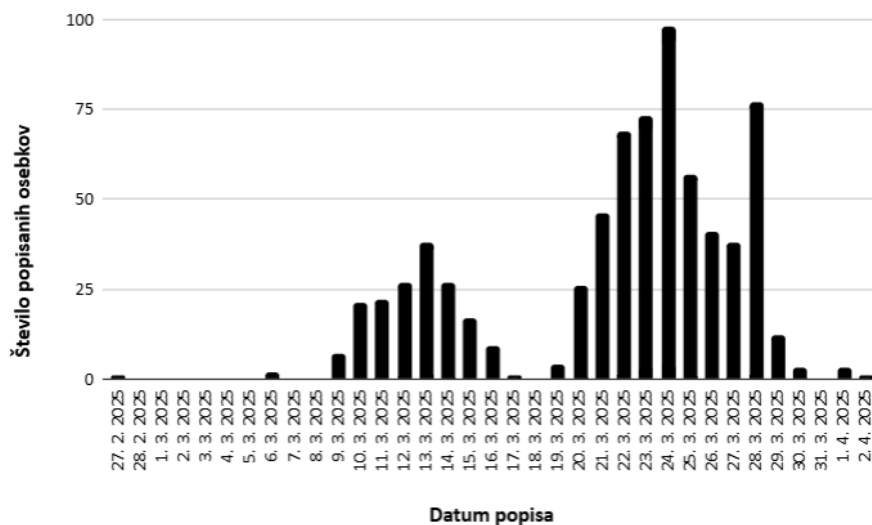
Tudi letos se je po naših priporočilih postavil ležeči policaj na začetku območja popisovanja. Vozniki so upočasnili na mestu ležečega policaja, vendar so nadaljnjo hitro pospešili in s tem predstavljali enako grožnjo, kot v predhodnih letih. Ponovno smo imeli nekaj zapletov z ograjo. Na petem transektu je bila ograja večkrat povožena s strani kolesarjev, saj se vozijo iz gozda, ter se na poti ven preprosto zapeljejo čez njo. Kot prej omenjeno, nismo uspeli postaviti vse ograje, sposojene od Herpetološkega društva, zaradi primankljaja klinov. Prav tako je bilo na določenih območjih postavljanje ograje problematično, zaradi betonske podlage, ki je pod par cm plasti zemlje. Svetujemo nakup nove ograje, ali vsaj klinov, ter postavitev betonske ograje na prej omenjenih betonskih predelih.

2. REZULTATI

Podatke o številu osebkov, vrsti, spolu, amplexusu in odseku nahajanja smo popisovalci pridobili tekom akcije na terenu. Podatke o temperaturi, zračni vlagi in vremenu, pa preko spletne strani arso.gov.si (<https://vreme.arso.gov.si/napoved/Maribor/graf>).

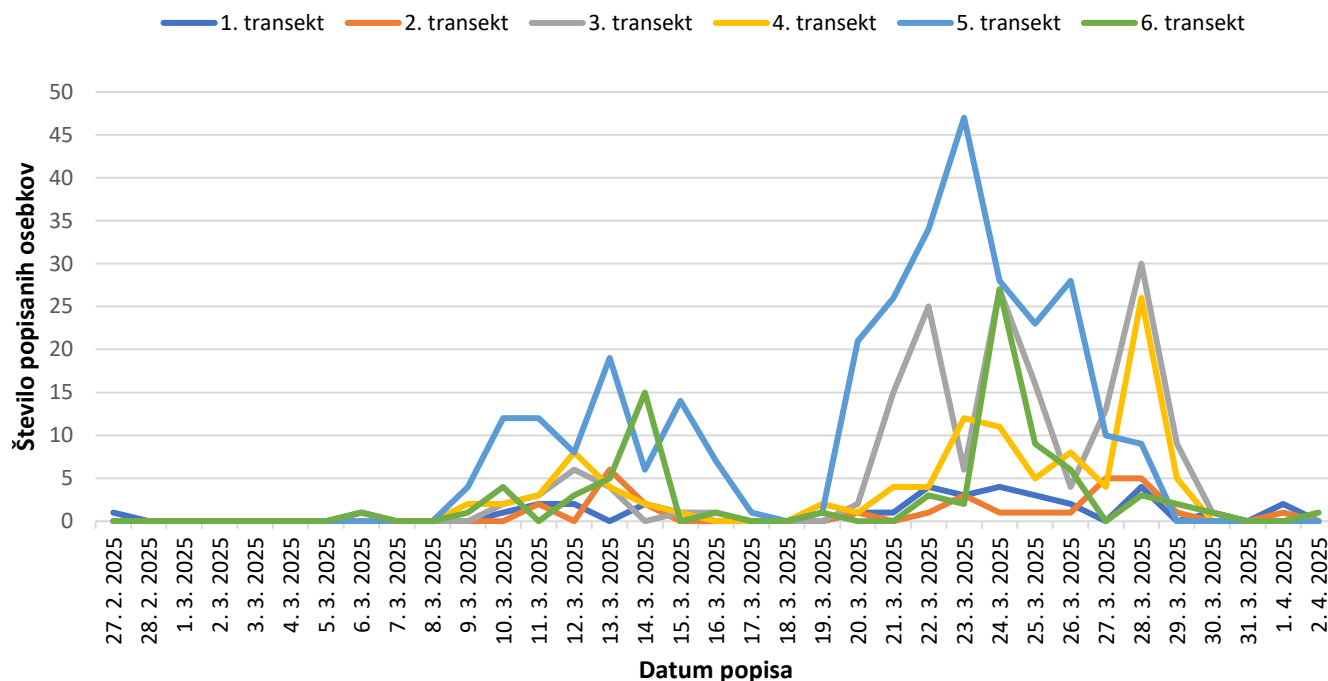
Slika 2 prikazuje porazdelitev prenesenih osebkov skozi čas trajanja akcije. V primerjavi s podatki iz preteklih let opazimo, da se čas migracije usklajuje s trendom iz preteklih let, ne pa z lanskimi podatki, saj je takrat bil čas migracije precej daljši. Letos je bilo 25 aktivnih dni (dan, na katerem je bila popisana vsaj ena dvoživka), kar je 9 dni manj, kot lansko leto. Iz podatkov prikazanih na sliki lahko razberemo en večji in en manjši val. Prvi val so prekinile nizke temperature, ki so povzročile nizko število prenesenih osebkov. Večino dvoživk je prečkalo cesto v drugem valu, v obdobju 9 dni (20. – 29. 3. 2025), ko smo prenesli 75% osebkov. Največ dvoživk smo zabeležili 24. 3. 2025, ko smo popisali 98 osebkov, kar je višje od lansega dnevnega viška, ki znaša 80 osebkov. Za razliko od lani, ko je bilo

največ dvoživk prenesenih v tretjem tednu marca je bilo letos največ dvoživk prenesenih v četrtem tednu marca, enako kot leta 2023.



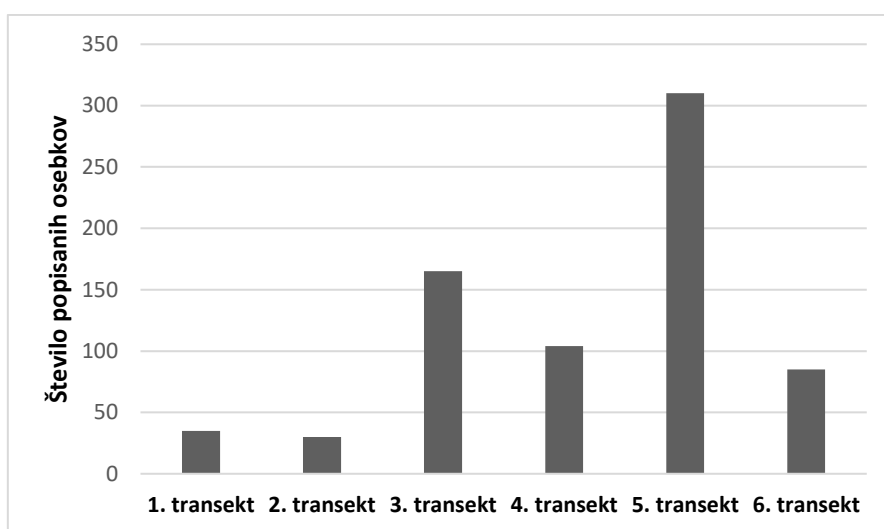
Slika 2. Skupno število popisanih osebkov po datumu

Slika 3 prikazuje časovno razporeditev popisanih dvoživk po posameznih odsekih. Podobno kot lani, je bilo največ dvoživk zabeleženih na transektu 5, sledijo pa mu transekti 3, 4 in 6. Najmanjše število popisanih dvoživk je bilo zabeleženo na transektih 1 in 2.



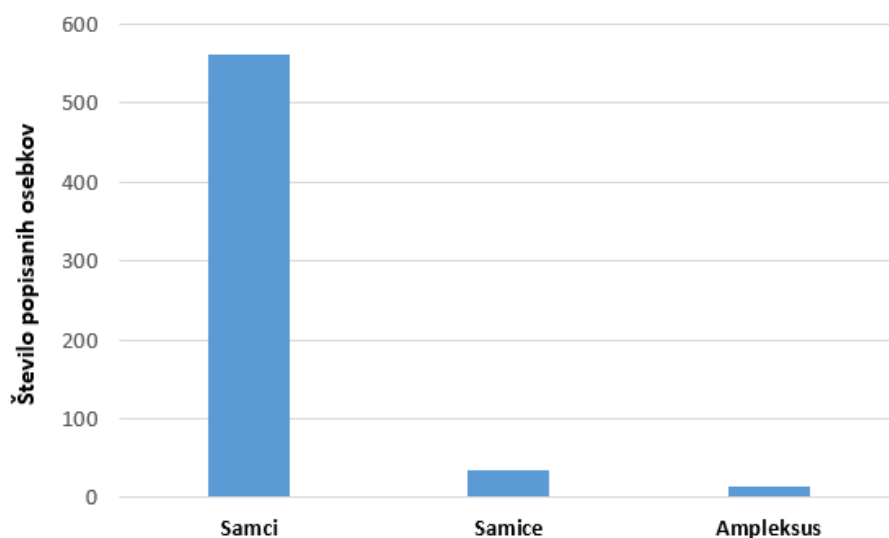
Slika 3. Število popisanih osebkov po odsekih skozi čas

Slika 4 prikazuje skupno število popisanih osebkov na posameznem odseku. Letos je vrstni red od največjega števila popisanih osebkov na posameznih transektih sledeč, 5, 3, 4, 6, 1 in 2, enak kot lani. Največ dvoživk smo torej ponovno popisali na odseku 5 in število popisanih osebkov je letos naraslo iz 259 na 310, kar je bližje številu popisanih osebkov iz leta 2022 (303). Za njim sledi transekt 3 (165), na katerem je v primerjavi z lanskimi podatki številka (117) višja. Tesno sledita odseka 4 (104) in 6 (85). Zanimivo je, da se je število dvoživk na odseku 4 celo malenkost znižalo v primerjavi z lanskim letom (109). Na odseku 6 pa je bilo letos popisanih več dvoživk kot lani (81). Tako kot lani, je bilo tudi letos najmanj dvoživk popisanih na odseku 1 (35) in 2 (30), saj je ta najkrajši, prav tako pa je ob cesti visok zid, zaradi katerega je prečkanje ceste tukaj dvoživkam oteženo, vendar je število popisanih dvoživk na teh dveh odsekih vseeno precej naraslo in sicer za odsek ena iz 16 na 35, ter za odsek 2 iz 13 na 30.



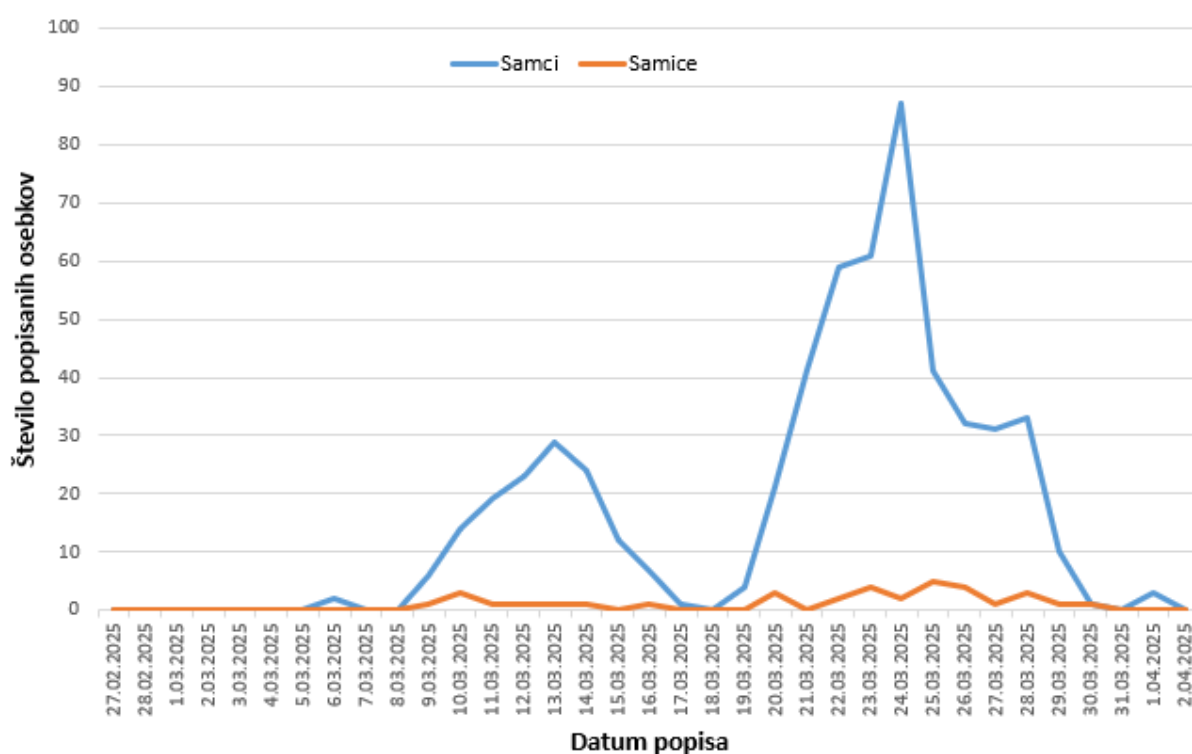
Slika 4. Število popisanih osebkov na posameznem odseku

Slika 5 prikazuje skupno število samcev, samic in amplexusov. Tako kot v preteklih letih, lahko iz podatkov razberemo, da je samcev (561) očitno več kot samic (35). Število samcev je v primerjavi z lanskimi podatki (386) precej naraslo, medtem ko je število samic (45) spet upadlo (leta 2023 je bilo število popisanih samic 51). Letos je bilo zabeleženih 14 amplexusov, kar je občutno manj kot lani, ko jih je bilo 31. Tako velika razlika v številu osebkov posameznega spola je opazna predvsem pri navadnih krastačah (*Bufo bufo*), ki predstavljajo večino osebkov na območju akcije.



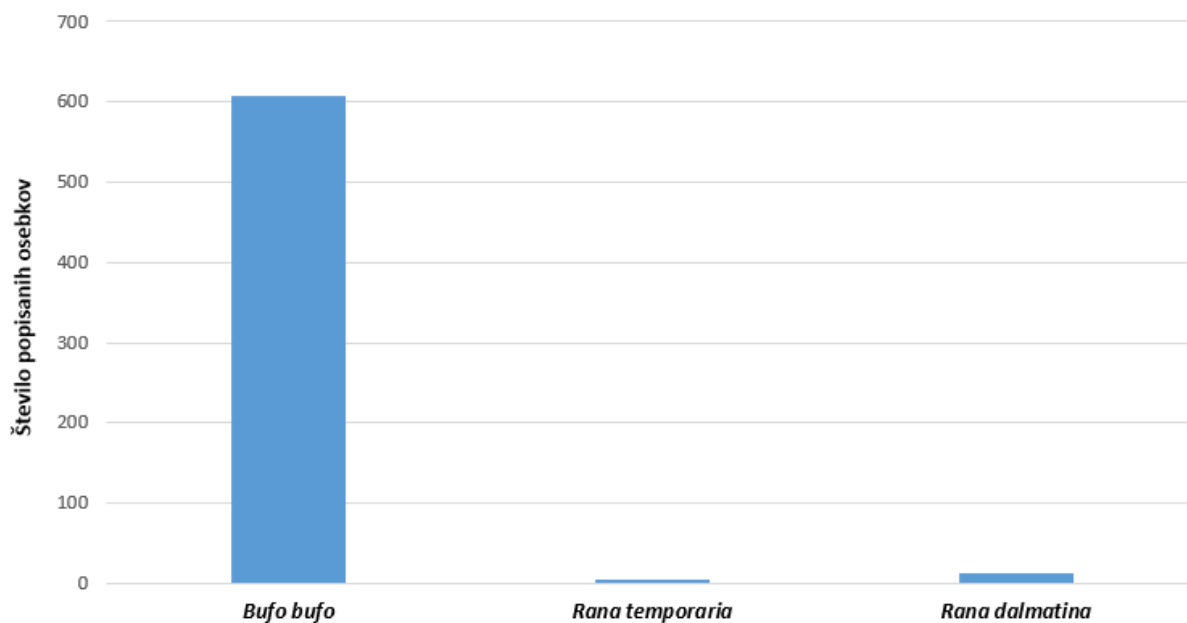
Slika 5. Skupno število zabeleženih osebkov po spolu

Slika 6 prikazuje razporeditev med samci in samicami v času. V prejšnjih letih smo opazili trend, da obstaja večje nihanje števila popisanih samcev, kot pa nihanje števila popisanih samic. Letos je bilo število popisanih samic tako majhno, da se nihanja skoraj ne opazi.

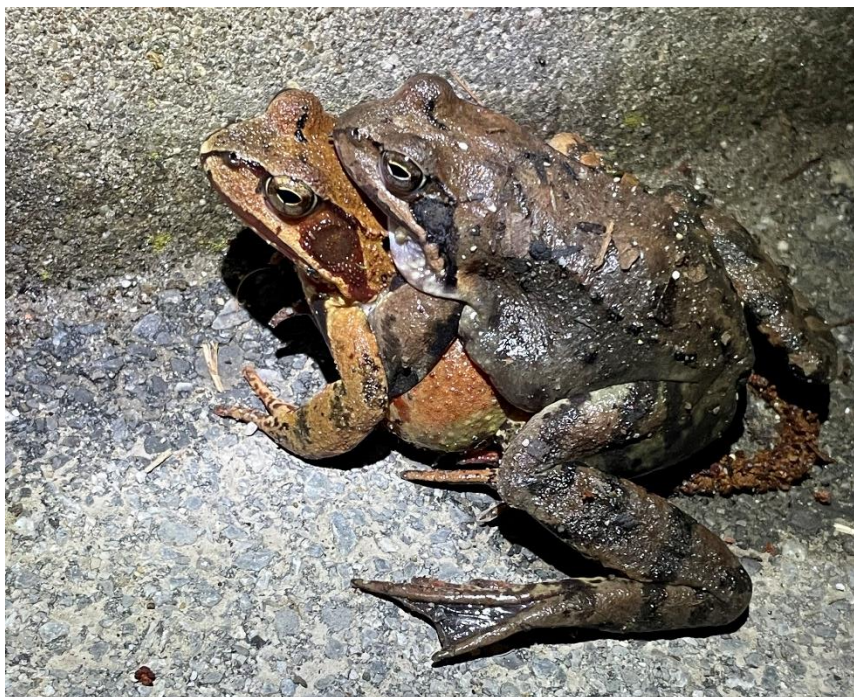


Slika 6. Število popisanih osebkov po spolu skozi čas

Slika 7 prikazuje razporeditev prenesenih osebkov po vrstah. Vsako leto je očitna razlika v številčnosti osebkov navadne krastače (*Bufo bufo*) v primerjavi z rjavimi žabami, rosnico (*Rana dalmatina*) in sekuljo (*Rana temporaria*). Število popisanih krastač (607) je v primerjavi z lanskim letom naraslo (541). Odstotek rjavih žab je bil letos 2,7 %, lani pa 6,2 %. Pričakovali smo večji delež rjavih žab, saj je ta lani narasel, napram leta 2023 (3,5%).



Slika 7. Število osebkov po vrstah



Slika 8. Ampleksus rjave žabe, sekulja (Slika: Ema Šušterič)



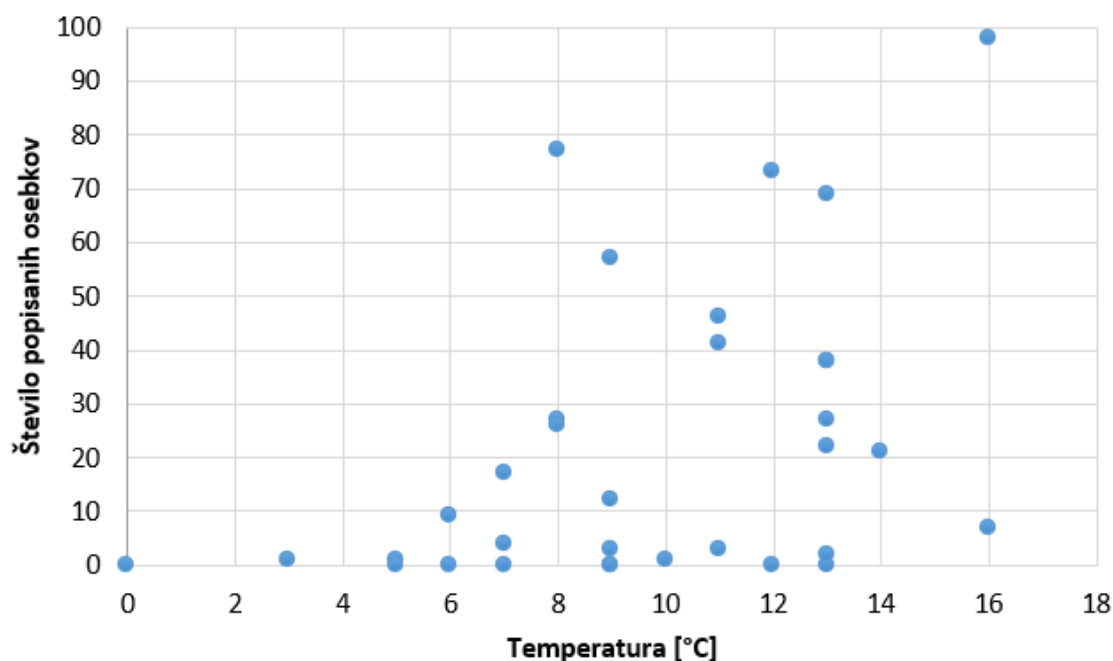
Slika 9. Samice navadne krastače (Slika: Ema Šušterič)



Slika 10. Samica rosnice (Slika: Ema Šušterič)

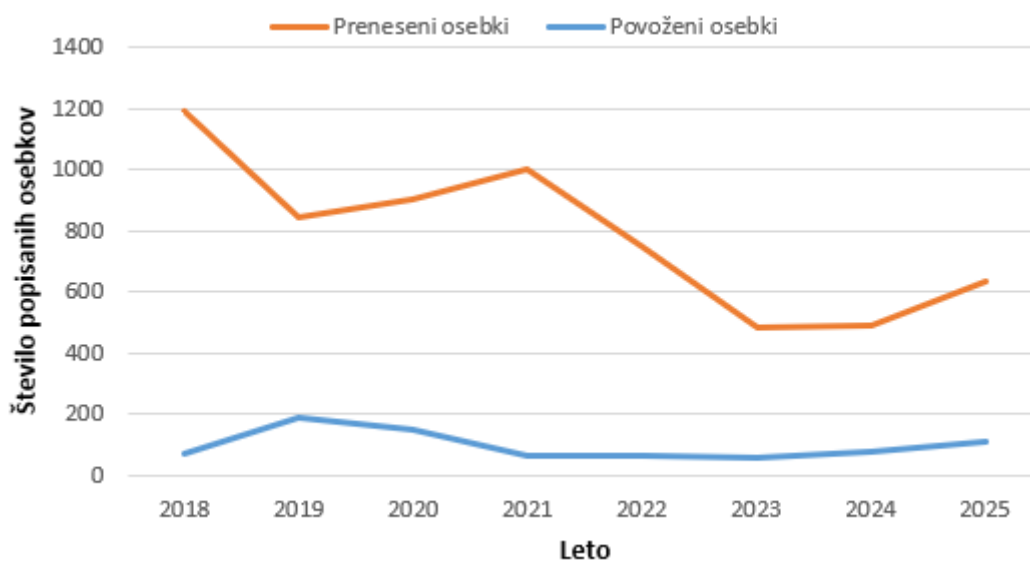


Slika 11 prikazuje razpored popisanih osebkov v odvisnosti od temperature. Na sliki lahko vidimo, da je bilo večino osebkov prenesenih, ko je bila temperatura višja od 8 °C. Lansko leto je bila najvišja temperatura 20 °C, medtem ko je bila letos 16 °C.



Slika 11. Število osebkov v odvisnosti od temperature

Slika 12 prikazuje število prenesenih osebkov (živi osebki) in število povoženih osebkov za obdobje 2018 - 2025. Prenesenih je bilo letos 636 osebkov, kar je precej višje od lani (493). Število povoženih osebkov je letos precej naraslo iz 82 na 110. Letos je bil delež povoženih osebkov 17,3 %, kar je najvišji do sedaj, lani pa je delež povoženih bil 14,3 %.



Slika 12. Število prenesenih osebkov in število povoženih osebkov za obdobje 2018 – 2025

3. ZAKLJUČEK

Z akcijo ne le pomagamo in ohranjamo populacije dvoživk, vendar tudi izobražujemo splošno javnost o ogroženih vrstah. Menimo, da je sodelovanje z javnostjo ključnega pomena in eno glavnih vodil takšnih projektov, saj s tem izboljšujemo odnos javnosti do dvoživk, ki je nujen za uspešno ohranjanje teh vrst.

Člani društva smo s pomočjo nekaterih prostovoljcev, ki z nami sodelujejo že več let, prenesli 636 osebkov. Lani smo prenesli 493 osebkov, torej se je populacija zvečala. Že več let zapored smo opazili trend zmanjševanja populacije, letos pa je trend obraten, kar je obetaven znak okrevanja.

Letos je ponovno narasel delež povoženih dvoživk, in sicer iz 14,3 % na 17,3 %. Letos je vrstni red od največjega števila povoženih osebkov na posameznih odsekih sledeč: 4 (36,4 %), 3 (28,2 %), 5 (16,4 %), 6 (9,1 %), 2 (5,5 %) in 1 (4,5 %). Torej vidimo, da pomanjkanje ograje na prvem odseku ni imelo velikega vpliva na število povoženih osebkov, medtem ko pomanjkanje ograje na polovici četrtega odseka pa je. Vredno je omeniti, da je zelo velik delež povoženih osebkov bil popisan v enem dnevu, in sicer 28. 3. 2025. Na ta dan je bilo popisanih kar 41 povoženih osebkov, kar je 37,3 % vseh povoženih. V tem obdobju migracije, so se dvoživke vračale v gozd, na drugi strani ceste pa ograje ne postavljamo. Zaradi dobrih vremenskih razmer je tisti dan prečkalo cesto ogromno dvoživk in sicer na poti nazaj do gozda.

Čeprav smo letos zabeležili povečano število dvoživk, večino zabeleženih osebkov predstavljajo samci navadne krastače. Delež rjavih žab je letos padel, prav tako pa že dve leti zapored nismo opazili niti enega osebka velikega pupka (*Triturus carnifex*). Prav tako je upadlo število samic in amplexusov pri navadni krastači.

Letos smo ponovno imeli težave z ograjo. Na 5. odseku je bila ponovno povožena, predvidevamo, da s strani kolesarjev (slika 13). Prav tako je bilo za zeleno ograjo premalo klinov, tako da večino sposojene ograje od Herpetološkega društva nismo uspeli postaviti. Letos imamo enaka opažanja kot lani, ograja se uporablja že nekaj sezon, zato je posledično tudi dotrajana. Na določenih delih je pretrgana in delno nefunkcionalna. Ponovno je priporočen nakup tako nove ograje, kot tudi klinov, saj so mnogi zviti in zato neuporabni. Prav tako svetujemo, da se na tem mestu postavi betonska ograja za preprečevanje prehoda dvoživkam, ki bi odstranila težave z vsakoletnim postavljanjem začasne ograje.



Slika 13. Povožena ograja in posledično poškodovani klini (Slika: Karmen Zemljak)



Ponovno lahko trdimo, da imajo po naših izkušnjah vozniki največji vpliv na število povoženih živali in da lahko oni sami največ naredijo proti temu. Tako bi se po naših ocenah lahko izognili večjem delu povoženih osebkov z znižano hitrostjo vožnje in večjo pozornostjo voznikov. Tako kot lani se je po naših priporočilih postavil ležeči policaj na začetku območja popisovanja. Kljub temu je večina voznikov le upočasnilo na mestu ležečega policaja in nato ponovno hitro pospešilo in s tem predstavljalo enako grožnjo, kot v preteklih letih.

Člani društva smo kot vsako leto na popisnem območju odstranili tudi odpadke, ki se čez zimo naberejo v ob cestnem jarku. Količina odpadkov se vsako leto zmanjšuje, kar je mogoče tudi posledica tega, da smo letos opazili manj ljudi, ki se zadržujejo ob cesti. Večina sprehajalcev se je letos nahajala na poteh znotraj parka. Ponovno predlagamo, da se na tem območju organizirajo pogostejše čistilne akcije, ali pa da so tukaj obhodi čistilne službe odgovorne za to pogostejši. V jarkih smo namreč opazili tudi odvržene plastenke za motorno olje ter posode za bravo, takšne vrste odpadkov pa so še posebej nevarni onesnaževalci voda.