

***Poročilo: »Akcija prenašanje dvoživk pri Treh ribnikih
v letu 2024«***



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

Številka naročilnice: 24-050503-N00001

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

Avtorji poročila: Tina Mihelič in Ema Šušterič

Kraj in datum izdelave poročila: Maribor, 11. 5. 2024

1. OPIS

Letošnje leto smo uspešno izvedli že sedmo "Akcijo prenašanje dvoživk pri Treh ribnikih". Člani Društva študentov naravoslovja (DŠN) smo območje začeli pregledovati že v drugem tednu v mesecu februarju, dvoživke pa so se pojavile 23. 2. 2024. Letos so se dvoživke pojavile nekoliko prej kot lani. Slednje smo tudi pričakovali, saj so bile temperature v mesecu februarju višje kot lani. Akcijo smo zaključili konec aprila, nekoliko pozneje kot v preteklih letih, in sicer zaradi dežja. Ograja se ne sme podirati v deževnem vremenu, saj se s tem poveča tveganje nastanka plesni. Tako kot lani so tudi letos dvoživke končale svojo migracijo konec marca oz. v začetku aprila. Letos smo ponovno zabeležili trend, da se obdobje, v katerem dvoživke prečkajo cesto podaljšuje, kar je ravno obratno od trenda zabeleženega v obdobju 2018 – 2022. K temu so predvsem pripomogle ugodnejše selitvene razmere v mesecu februarju in marcu (višja temperatura in zračna vlaga).

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 27. 2. 2024 skupaj z delavci Javnega podjetja Nigrad, ob pomoči uslužbencev Skupne službe za varstvo okolja (slika 1). Letos zaradi določenih okoliščin nismo postavili ograje Herpetološkega društva iz Ljubljane. Prav tako je prišlo do pomanjkanja klinov za določeno ograjo. Posledično prvi in del tretjega odseka nista imela postavljenih ograje (okrog 80 m).



Slika 1. Postavljanje ograje (Slika: Tina Mihelič)

Območje akcije smo razdelili na šest odsekov oz. 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 ograje smo člani društva v februarju, v primeru ugodnih vremenskih pogojev, v večernih urah pregledovali območje popisa. Ob pojavu dvoživk 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

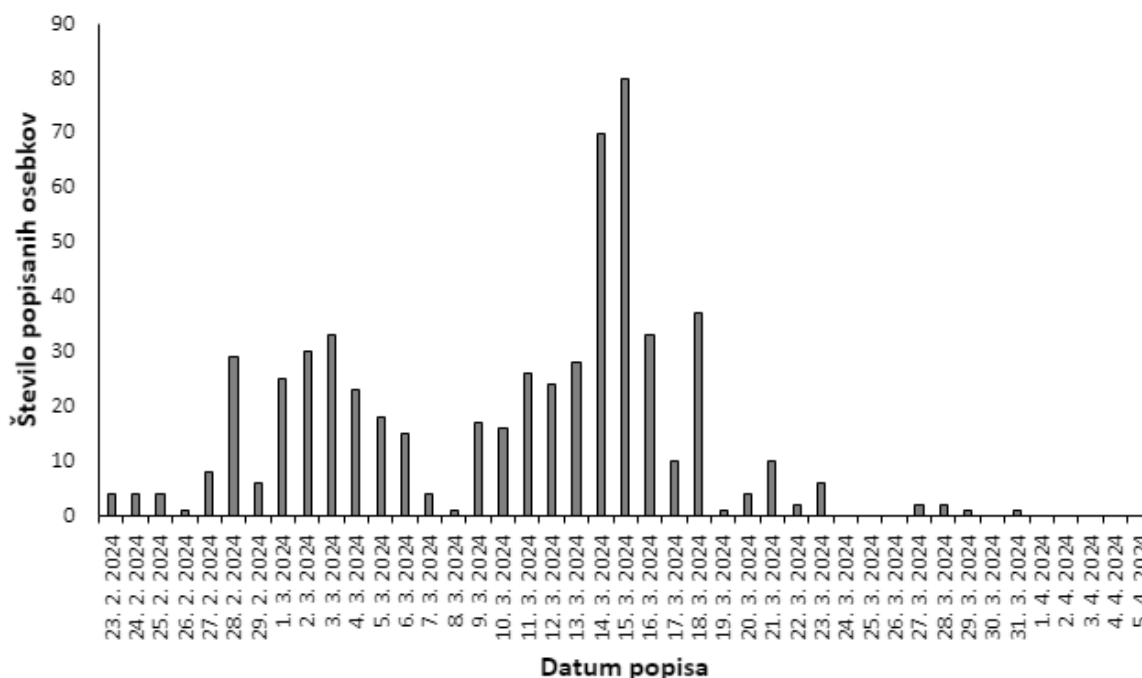
območju, kako ravnamo z dvoživkami, zakaj so ogrožene in kako je potrebno predstaviti našo akcijo mimoidočim, da bodo sprehajalci seznanjeni z našim delom. Izvedli smo uvodni teren za vodje popisovanja, ki je potekal 4. 3. 2024. Na njem smo predstavili in skupno določili vse vrste, ki jih lahko popisovalci zasledijo na območju. Namen uvodnega terena je bil seznanitev popisovalcev z območjem, vrstami in potekom akcije.

Akcija se je uradno začela 23. 2. 2024 in končala 29. 4. 2024, 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 71 prostovoljcev Mestne občine Maribor. 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.

2. REZULTATI

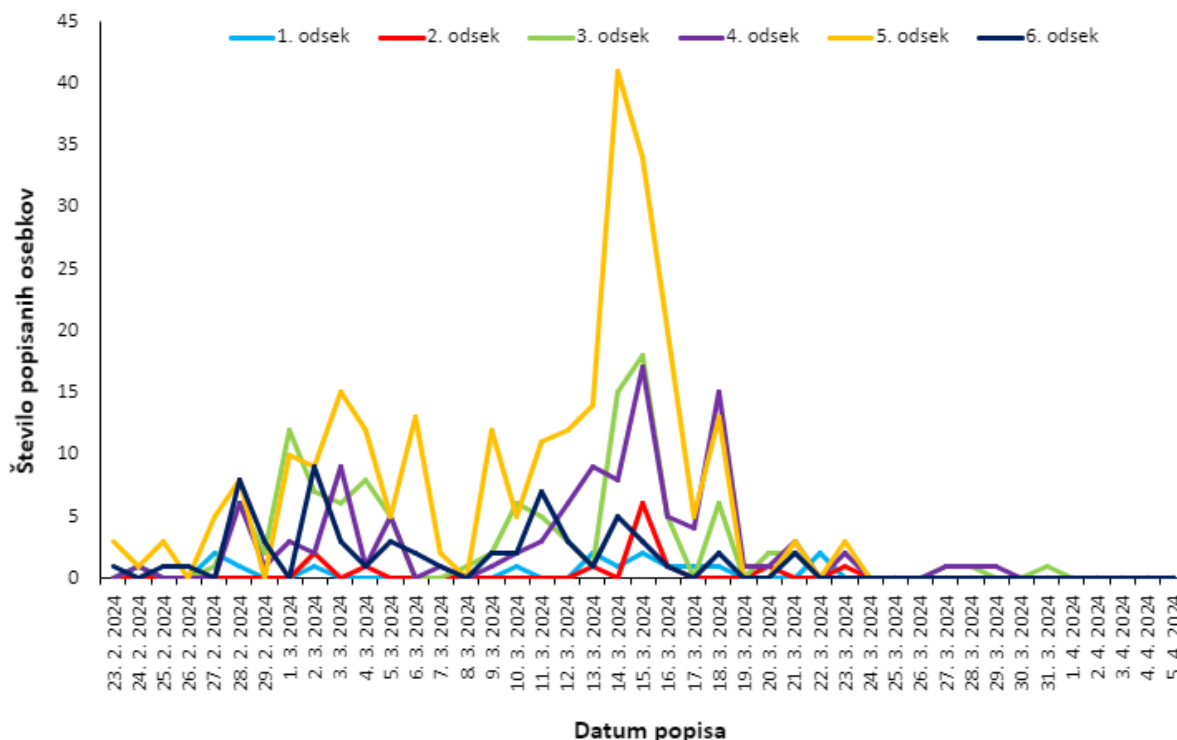
Podatke o številu osebkov, vrsti, spolu, amplexusu in odseku nahajanja smo popisovalci pridobili tekom akcije na terenu. Podatke o temperaturi, zračni vlagi in vremenu, pa preko spletne strani arso.gov.si (<https://vreme.arso.gov.si/napoved/Maribor/graf>).

Slika 2 prikazuje porazdelitev prenesenih osebkov skozi čas trajanja akcije. V primerjavi s podatki iz preteklih let lahko vidimo, da se je letošnja migracija podaljšala, kar se usklajuje z lanskimi podatki, vendar ne s trendom iz preteklih let. Letos je bilo 34 aktivnih dni (dan, na katerem je bila popisana vsaj ena dvoživka), kar je 13 dni več kot lani. Iz podatkov prikazanih na sliki 2 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 10 dni (9. - 18. 3. 2024), ko smo prenesli 59 % osebkov. Največ dvoživk smo zabeležili 15. 3. 2024, ko smo popisali 80 osebkov (slika 2), kar je ponovno nižje od lanskega dnevnega viška, ki znaša 93 osebkov. Za razliko od lani, ko je bilo največ dvoživk prenesenih v četrtem tednu marca, je bilo letos največ dvoživk prenesenih v tretjem tednu marca.



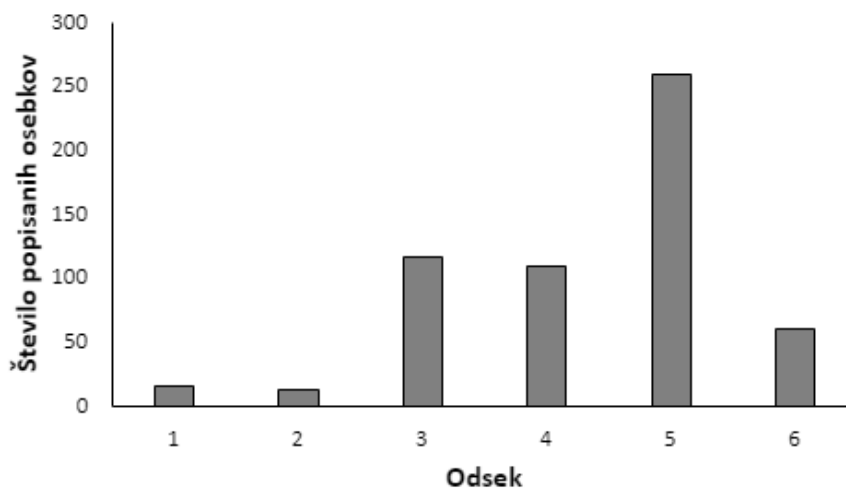
Slika 2. Skupno število popisanih osebkov po datumu

Slika 3 prikazuje razporeditev popisanih dvoživk po odsekih v času. Za razliko od lani, ko je bilo najprej največ dvoživk na odseku 6, nato 5 in na koncu na odsekih 3 ter 4, lahko iz slike 3 razberemo, da je bilo skozi celotno akcijo največ dvoživk popisanih na 5. odseku.



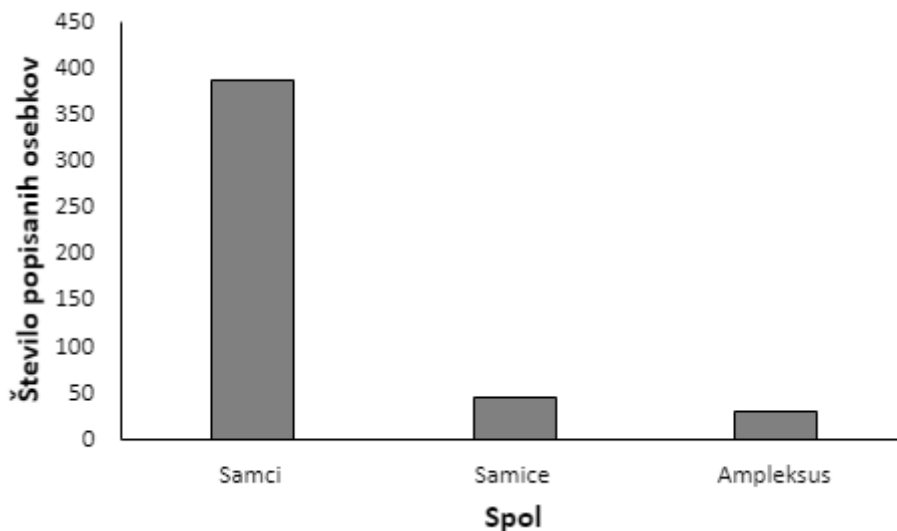
Slika 3. Število popisanih osebkov po odsekih skozi čas

Slika 4 prikazuje skupno število popisanih osebkov na posameznem odseku. Letos je vrstni red od največjega števila popisanih osebkov na posameznih odsekih sledeč, 5, 3, 4, 6, 1 in 2, kar se usklajuje z lanskimi podatki. Največ dvoživk smo torej ponovno popisali na odseku 5 in število popisanih osebkov je letos naraslo iz 156 na 259, kar je bližje številu popisanih osebkov iz leta 2022 (303). Za njim tesno sledita odseka 3 (117) in 4 (109). Na odseku 3 je bilo popisanih manj osebkov kot lani (139), medtem ko na odseku 4 vidimo ponovno povečanje števila popisanih osebkov v primerjavi z lanskimi podatki (98). Na odseku 6 je bilo letos popisanih 61 osebkov, kar je v primerjavi z lanskimi podatki (92) nižja številka. Tako kot lani je bilo najmanj dvoživk popisanih na odsekih 1 (16) in 2 (13). To je pričakovano, saj sta ta odseka najkrajša in na odseku 2 je ob cesti visok zid, zaradi katerega je prečkanje ceste dvoživkam oteženo.



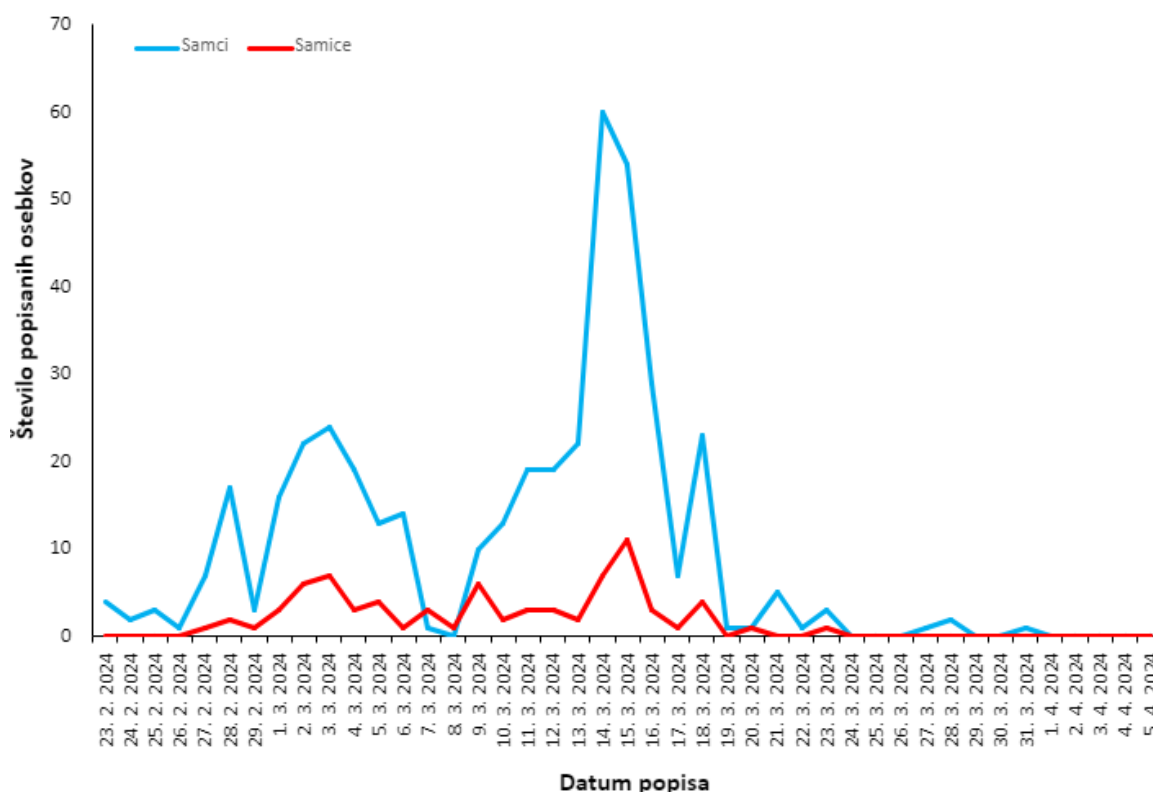
Slika 4. Število popisanih osebkov na posameznem odseku

Slika 5 prikazuje skupno število samcev, samic in amplexusov. Tako kot v preteklih letih, lahko iz podatkov razberemo, da je samcev (386) očitno več kot samic (45). Število samcev je v primerjavi z lanskimi podatki (369) rahlo naraslo, medtem ko je število samic (51) rahlo upadlo. Letos je bilo popisanih 31 amplexusov, kar se usklaja z lanskimi podatki (30). 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

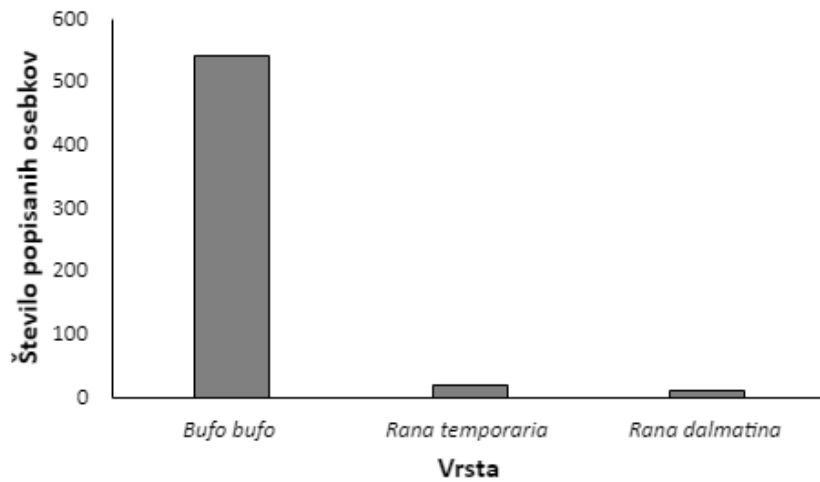
Slika 6 prikazuje razporeditev med samci inamicami v času. Letos smo ponovno zabeležili trend, da obstaja večje nihanje števila popisanih samcev, kot pa nihanje števila popisanih samic.



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*) (slika 8) v primerjavi z rjavimi žabami (slika 9), sekuljo (*Rana*

temporaria) in rosnico (*Rana dalmatina*). Število popisanih navadnih krastač (541) je v primerjavi z lanskimi podatki (523) rahlo naraslo. Prav tako je odstotek rjavih žab rahlo narasel, in sicer iz 3,5 % na 6,3 %, vendar je ta delež še vedno nižji kot iz leta 2022 (10 %).



Slika 7. Število osebkov po vrstah

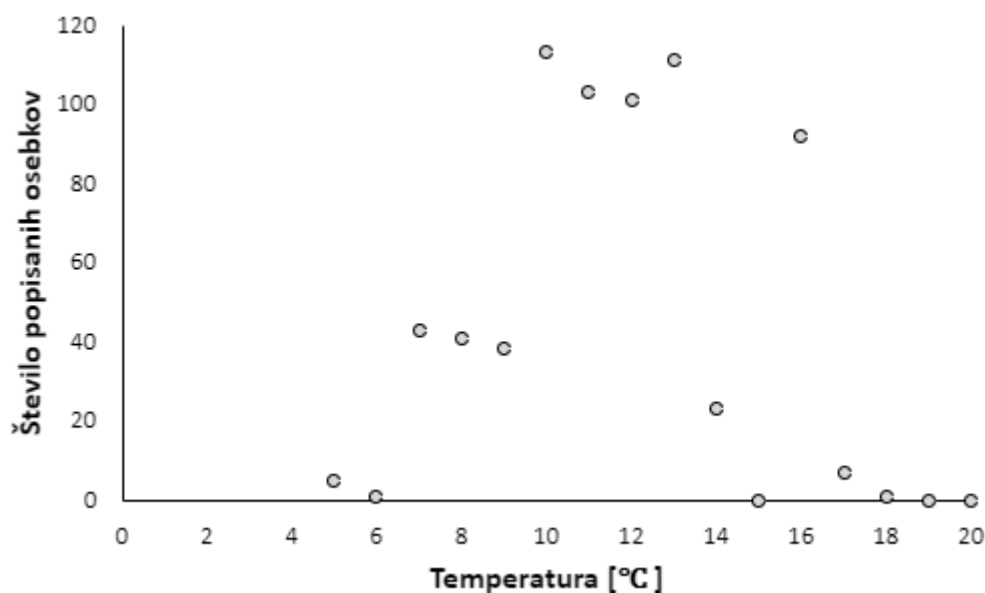


Slika 8. Navadna krastača, *Bufo bufo* (Slika: Tina Mihelič)



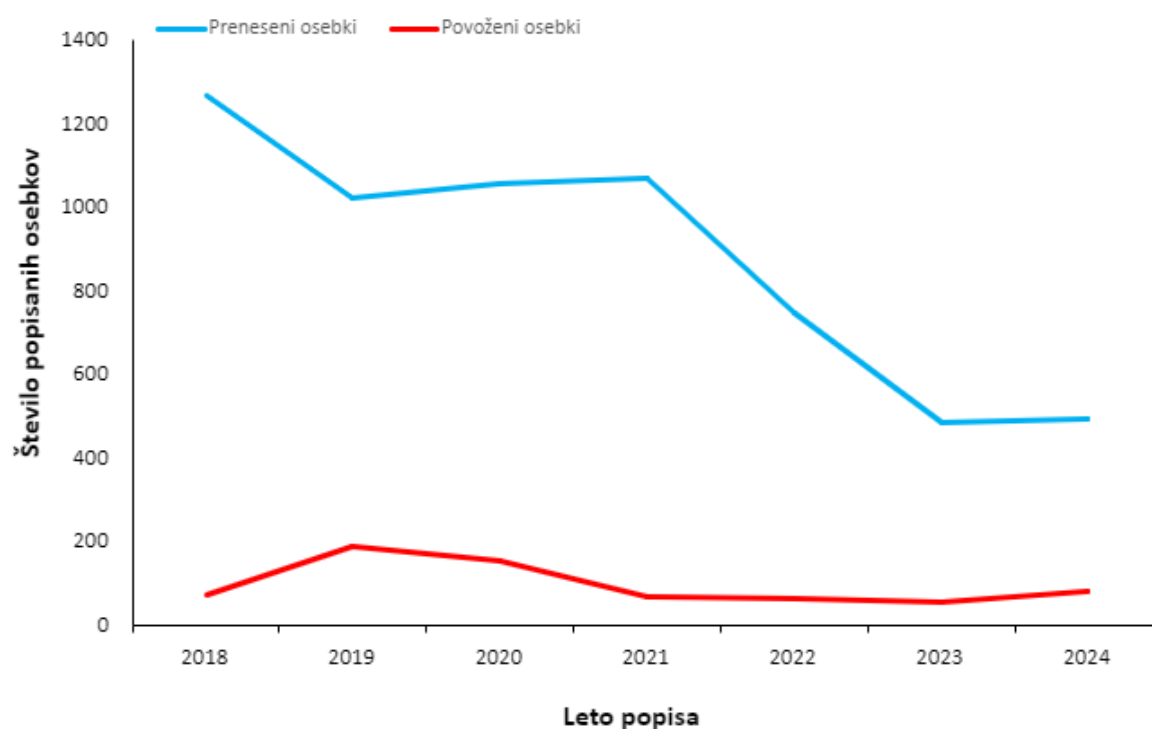
Slika 9. Rjavi žabi, rosnica, *Rana dalmatina* (levo) in sekulja, *Rana temporaria* (desno) (Slika: Ema Šušterič)

Slika 10 prikazuje razpored popisanih osebkov v odvisnosti od temperature. Iz podatkov lahko razberemo, da je bila večina osebkov prenesenih, ko je bila temperatura višja od 10 °C. Lansko leto je bila najvišja temperatura 19 °C, medtem ko je bila letos 20 °C, vendar je bila najvišja temperatura, pri kateri smo popisali dvoživke 18 °C.



Slika 10. Število osebkov v odvisnosti od temperature

Slika 11 prikazuje število prenesenih osebkov (živi osebki) in število povoženih osebkov za obdobje 2018 – 2024. Skupno število prenesenih osebkov je bilo 493, kar je rahlo višja številka od lani (485). Število povoženih osebkov je letos naraslo iz 58 na 82. Letos je bil odstotek povoženih osebkov enak 14,3 %, kar je najvišji odstotek od leta 2019, ko je bil ta enak 15,5 %. Torej se je od lani delež povoženih osebkov povečal za 3,6 % (lani se je povečal za 3,1 %).



Slika 11. Število prenesenih in povoženih osebkov za obdobje 2018 – 2024

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 prostovoljcev, izmed katerih nekateri z nami sodelujejo že več let, prenesli 493 osebkov. Lani smo prenesli 485 osebkov, torej je populacija v primerjavi z lanskimi podatki dokaj stabilna, vendar je populacija v primerjavi s podatki iz preteklih let še vedno precej manjša. Tako kot lani, so tudi letos bile dnevne migracije precej manjše kot v preteklih letih.

Letos je ponovno narasel delež povoženih dvoživk, in sicer iz 10,7 % na 14,3 %. Letos je vrstni red od največjega števila povoženih osebkov na posameznih odsekih sledeč: 4 (30,5 %), 3 (28,0 %), 5 (22,0 %), 6 (9,8 %), 1 (4,9 %) in 2 (4,9 %). Torej vidimo, da pomanjkanje ograje na prvem odseku ni imelo velikega vpliva na število povoženih osebkov, medtem ko pomanjkanje ograje na polovici tretjega odseka pa je. Prav tako pa lahko iz podatkov razberemo velik delež povoženih dvoživk na odsekih 4 in 5, kljub temu, da je bila tam postavljena ograja. Večji delež povoženih osebkov na odsekih 4 in 3 prav tako pričakujemo, saj sta ta dva odseka najdaljša.

Letos smo ponovno imeli težave z ograjo, saj se je po postavitvi ograje na 5. odseku (v okolici tretjega ribnika) posekalo nekaj dreves. Posledično so povozili del ograje (slika 12). 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. Za določeno ograjo (zeleno) je premalo klinov in posledično ta ograja ne more biti postavljena. Ponovno svetujemo, da se na tem mestu postavi betonska ograja za preprečevanje prehoda dvoživkam, ki bi odstranila težave z vsakoletnim postavljanjemčasne ograje.



Slika 12. Poškodba klinov in posledično postavljene ograje (Slika: Tina Mihelič)

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 večjemu delu povoženih osebkov z nižajo 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.