



Ljubljanka **povezuje ljudi** na bregu in živali v njej

Ob Ljubljanci se pogosto sprehajamo in posedamo, le redko pa se zavedamo pestrega življenja v tej reki. V Ljubljanci namreč plava kar 26 avtohtonih vrst rib, tu prebivajo tudi vidre, nutrije, želve, žabe in race. Sodoben pristop k trajnostnemu urejanju vodotokov v osrednje postavlja tako ohranjanje naravne pestrosti reke kot tudi izboljšanje življenja prebivalcev Ljubljane.

V preteklosti je bilo na Ljubljanci zgrajenih več različnih objektov za zaščito mesta pred poplavi in za vzdrževanje ustreznega vodnega režima. Vsi poznate Grubarjev kanal z zapornicami, jez pri fužinskem gradu in zapornice na Ambroževem trgu. Ti objekti na reki pomenijo oviro za gibanje rib, zmanjšujejo njihov življenjski prostor in možnosti za razmnoževanje. Da bi izboljšali povezanost reke Ljubljance, smo leta 2012 na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani s partnerjema (Geateh, d. o. o., in Purgator, d. o. o.) začeli projekt LIFE Ljubljanka povezuje. LIFE je finančni instrument Evropske unije, ki z ministrstvom za okolje in prostor sofinancira projekt v višini 70 odstotkov predračunskih sredstev.

Ovire na Ljubljanci, na katere smo se poleg preostalega osredotočili s projektom, so zapornici na Ambroževem trgu in jez na Fužinah. V okviru obeh objektov sta bili že zgrajeni ribji stezi, ki omogočata prehod rib, a zaradi dotrajanosti nista več delovali. Na Ambroževem trgu je bila notranjost steze uničena, več stopnic je bilo porušenih, na rešetki ob vtoku v stezo pa se je kopičilo plavje (listje, veje, odpadki v reki) ter preprečevalo izhod ribam. Ribja steza na Fužinah je bila gosto zaraščena, novembra 2013 pa se je zaradi visokih vod celo delno porušila. Tako smo v okviru projekta na vtoku namestili zaščitni element, ki preprečuje zastajanje plavja, ter obnovili stezi in ju opremili s kamerami za monitoring. Da bi privabili ribe v stezo, smo na vhodu namestili dodatno cev z močnejšim curkom vode. Hitrejši tok vode privlači ribe, zato s tem, ko mu sledijo, vstopijo v ribjo stezo.

Pomembnost obnove ribjih stez

Uspešnost obnove ribjih stez preverjamo z akcijami izlova rib v sodelovanju z ribiči in biologi, ko ujete ribe pred izpustom v reko označimo z barvilom. To zanje ni boleče, nam pa omogoča, da sledimo njihovem gibanju. V ribje steze smo namestili tudi kamere, ki posnamejo ribe, ko te plavajo mimo. Kaj se dogaja v ribjih stezah, si lahko živo kadarkoli ogledate na naši spletni strani.

Poleg obnove ribjih stez bomo izboljšali tudi zastareli sistem za regulacijo zapornic na Ambroževem trgu. Njihovo natančno dviganje in spuščanje je zelo pomembno, saj z njimi vplivamo na vodno gladino vse do Ljubljanskega barja. Poleti ob ekološko občutljivem stanju vode v reki zaradi pomanjkanja kisika moramo z zapornicam natančneje vzdrževati gladino in pretok vode.

Ob Ljubljanci pri Zalogu pa je še eno bogato življenjsko okolje, mrtvica. Povezava med vodo v mrtvici in glavno strugo Ljubljance je bila v poletnih mesecih ob nizkih pretokih prekinjena. Tako živali v mrtvici ne dobijo dovolj hrane in kisika, zato lahko poginejo. Z obnovo praga v Zalogu dolvodno od mrtvice smo poskrbeli, da



Zapornice na Ambroževem trgu

FOTO FGG

Page: 10

Reach: 0

Country: SLOVENIA

Size: 551 cm2

2 / 2

so se ekološke razmere za vodni habitat izboljšale in da bo voda tudi v poletnih mesecih dovolj visoka.

Prijetno življenjsko okolje za živali v reki pa ne zagotavlja samo povezanost reke, temveč tudi kakovost vode.

Prijetno življenjsko okolje za živali v reki pa ne zagotavlja samo povezanost reke, temveč tudi kakovost vode. Za namen njihovega spremljanja smo vzdolž Ljubljanice, od izvira na Vrhnikih do izliva v Savo, namestili 17 novih merilnih postaj, s katerimi merimo predvsem višino vodne gladine pa tudi temperaturo vode in koncentracijo raztopljenega kisika v njej. Tri postaje imajo tudi neposredno povezavo s spletom.

Vključeni tudi mladi

Poleg vzpostavitve povezanosti Ljubljanice je dodana vrednost projekta obveščanje javnosti in širjenje zavesti o Ljubljani kot pomembnem

in vitalnem elementu okolja v mestu. V projekt vključujemo predvsem mlade, ki jim z različnimi tematskimi delavnicami in naravoslovnimi dnevi približamo naše delo in vzbudimo zavedanje za okolje, v katerem živijo. Z učenci in dijaki različnih ljubljanskih šol se pogosto odpravimo do reke, kjer skupaj zabredemo v vodo in izmerimo njeno hitrost, določimo profil struge in izračunamo pretok, izmerimo temperaturo vode, njeno pH-vrednost in količino raztopljenega kisika v njej. Med raziskovalnim delom jim pokažemo, zakaj je poznavanje teh parametrov pomembno in kaj nam njihove vrednosti povejo o kakovosti življenjskih razmer v reki. Projekt predstavljamo tudi na različnih konferencah, posvetih in okroglih mizah. Vedno smo veseli vseh, ki jih projekt zanima, ki si želijo slišati še kaj več, si ogledati naše delo ali sodelovati kako drugače.

**PROF. DR. MITJA BRILLY IN
ASIST. KATARINA ZABRET**

Več o projektu je na voljo na povezavi
<http://ksh.fgg.uni-lj.si/ljubljanaconnects/SLO/default.htm>.