

DVOJBE S DUŽINOM I UŠĆEM DVIJU RIJEKA

Tekla voda Karašica

PRIPREMIO:
Branko Nadilo

Postoje digitalizirani snimci cjelokupnoga hrvatskog prostora i detaljne topografske karte, a dužine se rijeka razlikuju i na desetke kilometara pa je teško dokučiti i tko je odgovoran za točnost podataka

Uvodne napomene

Početak ove priče možemo potražiti u reportaži o gradnji mosta preko Drave kod Osijeka na autocesti A5 (Sredanci – Đakovo – Osijek) koju smo objavili u broju 6. iz 2012. Tamo smo imali određenih dvojbi oko naziva rječice što se ulijeva u Dravu nedaleko mjesta premošćenja – Karašica ili Vučica. Nije to naime bilo razriješeno ni u projektnoj dokumentaciji gdje se i pojavljivao dvojaki naziv. Na kraju smo u razgovoru s Vitomirom Višekrunom, dipl. ing. građ., glavnim inženjerom gradilišta iz *Viadukta d.d.*, doznali da se radi o istoj rijeci i da je samo problem u na-

živu. Poslije smo, pretražujući internet, pronašli da te dvije rječice nastaju od bujičnih potoka Papuka i teku prema Dravi, da bi se napokon, nakon spajanja ulijevale u Dravu pokraj Petrijevac nadomak Osijeka, pokraj novoga mosta koji još nije izgrađen. Nažalost, u tekstu je došlo i do lapsusa pa su mjesticice pobrkane te dvije srodne rječice, tako da je sve ispalo pomalo nejasno. Stoga se mora odmah istaknuti da je Karašica duža jer izvire na zapadnim obroncima Papuka i teče sjevernije (bliže Dravi), za razliku od Vučice koju tvore potoci sa srednjih i istočnih padina Papuka, dijelom i Krndije. Međutim, Vučica ima u svom donjem toku više

vode, barem je to slučaj od 1881. kada je probijen Gatski kanal.

Na to nas je naime upozorila u srpnju 2013. Jadranka Pavletič, dipl. ing. građ., iz *Hidroprojekt-inga d.o.o.* iz Zagreba koja je slučajno na internetu naletjela na naš članak i dodatno nam objasnila mnoge dvojbe oko tih dviju rijeka. Ona je, naime, od 1984. do 2001. radila u ondašnjem vodoprivrednom poduzeću *Karašica-Vučica* pa se s tim problemima sretala u svakodnevnom poslu. Htjeli smo prenijeti njezine informacije, ali je od objavljenog napisa prošlo više od godinu dana pa njezina e-mail poruka nije bila stvarna reakcija na davno objavljeni članak. Uostalom pisali smo o gradnji mosta, a rijeku odnosno rječice tek smo uzgredno spomenuli. Ipak nakon dugog promišljanja odlučili smo se da tu dvojbu, koja je ponajprije geografska iako je dijelom i posljedica građevinskih zahvata, pokušamo u cijelosti razriješiti.



Prikaz sliva Karašice i Vučice prije melioracijskih zahvata



Vočinska rijeka u Vočinu

Malog Medveđaka. Inače se Vojlovica, od sutoka rječice Krajne sjeverno od Rajina Polja nadomak Crnca, u petnaestak kilo-

metara svoga završnog toka naziva Klokočevac. U daljnjem su toku veći desni pritoci Karašice Putna i Bogdinci.

Kao što je poznato, riječ "kara" na turskom znači crn, pa je to osnova naziva rijeke Karašice, s tim što je ime nastalo posredno, po nazivu šume Karaš uz koju protječe (istočno od Kapelne), a tvore ju hrast lužnjak i obični grab. Inače valja reći da i u Baranji također postoji još jedna rijeka Karašica, duga 81 km (od čega u Hrvatskoj 30,46 km), koja izvire u Mađarskoj istočno od Pečuha, a utječe u Dunav pokraj Batine.

Vučica izvire na sjevernim obroncima središnjeg dijela Papuka, dijelom i Krndije. O njezinu toku, kao i za Karašicu, osnovne smo podatke uglavnom crpili iz izvještaja što ga je 1898. u Osijeku "kao manuskriptni izvještaj k regulacionom projektu tiskan", objavio Franjo Kreutzer, "ravnajući inženir predradnja". On je 1896. po nalogu "Kraljevske županijske oblasti u Osijeku" proputovao "poplavno područje Karašice i Vučice pri velikoj vodi" i potom izradio projekt regulacije, baš kao i prije toga sliva Vuke. Njegovim smo se podacima poslužili jer



Karašica na dijelu toka kroz Valpovo



Detalj ribnjaka Grudnjak kroz koji protječe rijeka Vučica



Regulirano korito Orahovačke rijeke odnosno Vučice u Orahovici

su najjacrpniji, iako su se u međuvremenu i mijenjali. Ima ipak dosta nejasnoća oko izvora i toka Vučice koja, primjerice, nije uključena ni u mnoga izdanja Leksikografskog zavoda *Miroslav Krleža*.

Tako u hrvatskoj Wikipediji stoji da Vučica izvire "na Kolokočcu i Bazovoj glavi na obroncima Papuka i Krndije", što je doslovno prepisano od Kreutzera, ali nažalost pogrešno jer u izvorniku naimeno stoji "Klokočcu". To se potom, zbog nemogućnosti provjere, i nama dogodilo u već spominjanom napisu. Da zbrka bude veća, činjenica je da na Papuku uopće nema vrha s nazivom "Klokočac", već postoji samo Klokočica (na nekim kartama i Klokočice) s visinom od 743 m, istočno od Bazove glave (772 m). Ipak nakon ustrajne potrage u jednoj smo planinarskoj skici središnjeg Papuka pronašli istovjetan naziv s istom visinom, pa se vjerojatno u narodu i među planinarima Klokočica tako i naziva.

Rješenje smo gotovo svih ostalih nejasnoća, barem onih vezanih uz izvor Vučice, pronašli na web-portalu grada Orahovice (<http://www.orahovica.hr/turizam/vucica-orahovacka-zila-kucavica>), koji su nedostatak informacija riješili uz pomoć starih vojnih karata. Naime utvrdili su da na Papuku, gdje praktički svaki jarak ima svoj potok, Vučica nastaje od potoka Čipalovac, Žervanjski potok, Kaptolački jarak, Ninkovački potok i Hercegovac koji izvire ispod vrhova od Češljakovačkog visa, preko Bazove glave do Kapavca. Svi ti potoci tvore Radlovačku rijeku koja u orahovačkoj depresiji prihvaća nove potoke, Tisovac i Vrela (Duzlučki potok). Isti zemljovidi bilježe nastali vodni tok kao Orahovačku rijeku, odnosno Orahovicu koja nakon Orahovice postaje Vučica. Kreutzer tvrdi da se to događa kod mjesta Bare, danas Slavonske Bare.

Kako je među spomenutim potocima Čipalovac najzapadniji (a nosi ime vrha na čijim padinama izvire), čini se da je to stvarni izvor Vučice koja je ime vjerojatno dobila prema imenici "vuk", jednim od najčešćih pojmova koji se sreću u toponomastici (izučavanje naziva mjesta) i onomastici (imenoslovlje – proučavanje imena, prezimena i nadimaka). Pri-

tom ne mora značiti da prolazi krajem u kojem ima vukova, već da joj je čud poput te životinje, dakle nepredvidljiva. Svojevrsna umanjena ("mala Vuka") vjerojatno je povezana sa susjednom rijekom Vukom, koja izvire ispod Vučje glave na Krndiji, a ulijeva se u Dunav u Vukovaru. Treba reći da u susjedstvu postoji još jedna Vučica, potok zvan Gaboška Vučica, koja se ulijeva u Vuku pokraj Ostrova, a nije isključeno da taj naziv još ima poneki vodotok u Hrvatskoj. Glavni su joj lijevi pritoci Pištanac, Stara (Mala) Vučica i kanal Strug, a ona nedugo nakon što preuzima sadašnje ime teče kroz ribnjak Grudnjak (koji i opskrbljuje vodom) i pokraj Našičkog ribnjaka (koji opskrbljuju Iskrice, Bukvik i Našička rijeka). Desni su pritoci od zapada prema istoku Marjanac, Crnac, Iskrice, Bukvik, Našička rijeka, Breznica, Donja Jasenovica i Poznanovac.

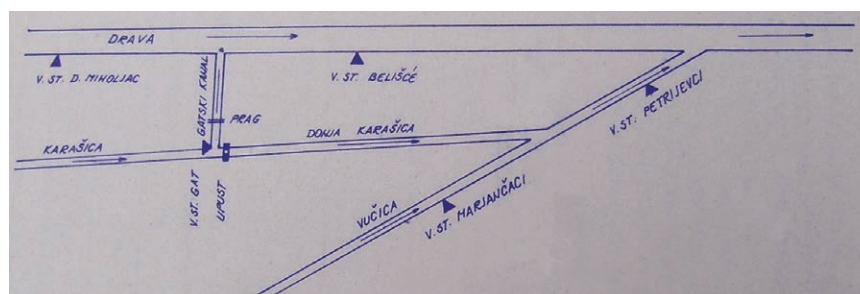
Problemi s poplavama

Potreba za vodoprivrednim zahvatima na ovom području javila se krajem 18. st. i ponajprije je bila vezana uz plovnost rijeke Drave. Na pojave velikih voda te rijeke utječe topljenje snijega i leda u Alpama, ali i obilje kiša tijekom lipnja i srpnja te listopada i studenoga, kada se vodotoci s Papuka i Krndije pretvaraju u bujice te znatno povećavaju razinu vode u glavnim pritocima – Karašici i Vučici. Pritom Drava kao glavni prijatelj svih voda rijetko uzrokuje poplave jer su njezine desne obale više od razine najviših voda. Na česte su poplave međutim utjecali neregulirani tokovi Karašice i Vučice i njihovih pritoka s malom propusnošću. Tome su pridonosili i mali proticajni otvori postojećih mosto-

va i mlinskih brana, zapuštena i nanosima zakrčena korita te stabla koja su padala zbog urušavanja obala, ali i vrlo mali padovi koji u ravničarskom dijelu za Karašicu iznose 0,1 ‰, a za Vučicu 0,2 ‰. Kako obje rijeke nisu mogle prihvatiti višak vode, praktički bi se svake godine njihove vode razlijevale i međusobno miješale te ostajale dugo nakon pada vodostaja po šumama, livadama i poljima, tvoreći bare i močvare.

Drava rijetko uzrokuje poplave jer je desna obala viša od razine najviših voda, ali su prije poplave znali uzrokovati neregulirani tokovi Karašice i Vučice i njihovih pritoka

No cijelo je to područje sve do Požarevačkog mira (1718.) bilo vrlo slabo naseljeno, tako da česte poplave i nisu bile stvarni problem. No nakon prestanka ratovanja i naseljavanja ponajprije Nijemaca iz južne Njemačke (uglavnom iz Švapske) te stanovnika ostalih austrijskih pokrajina i nasljednih zemalja, posebno iz zapadne Hrvatske i južne Ugarske, počinje razvoj poljoprivrede. Površine su se plodnog zemljišta povećavale iskorištavanjem šuma jer je vlastelinstvima na tom području glavni izvor prihoda sve do sredine 19. st. bila prodaja hrastova drva, posebno za bačvarske dužice na francuskom i njemačkom tržištu. Iskrčena su se područja pretvarala u oranice, polja i pašnjake, ali je s njih trebalo odvesti suvišnu vodu koja je zbog česte malarije bila i velik zdravstveni problem. Posebno se to



Skica donjeg dijela toka Karašice i Vučice s Gatskim kanalom

očitovalo u slivu Karašice i Vučice gdje su građeni brojni cestovni i željeznički nasipi koji su pogoršali postojeću odvodnju.

Na mjestu gdje se Karašica najviše približila Dravi okolna su vlastelinstva 1881. prokopala kanal i tako su prekinuli njezinu vezu s Vučicom

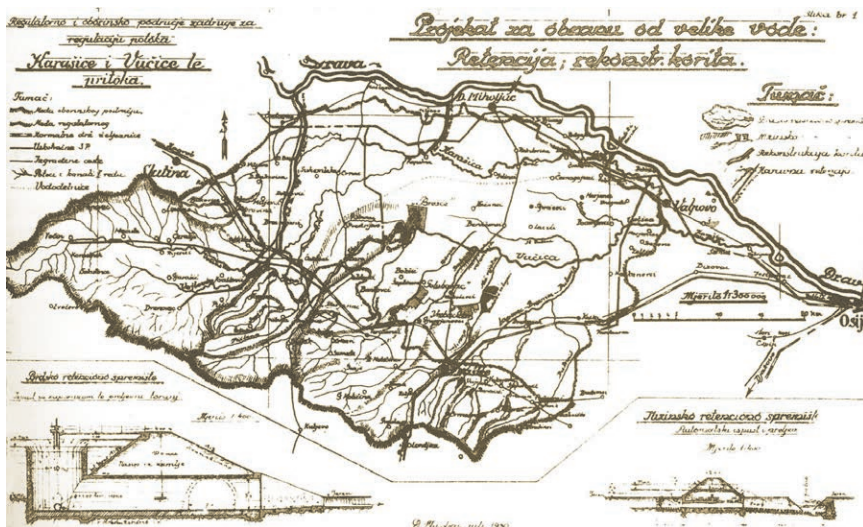
Problem se još više osjetio u proljeće 1879. kada je Karašica poplavila cijelo područje Donjeg Miholjca, Valpova i Petrijevac, pa je već iste godine u županijskim raspravama dogovoreno iskapanje prokopa između Gata i Drave, na mjestu gdje se Karašica najviše približila toj rijeci. Kako nije bilo novca, to su o svom trošku u proljeće 1881. obavila okolna vlastelinstva. Tim je kanalom zapravo Karašica spojena s Dravom pa je bila i prekinuta njezina veza s Vučicom. Zato se i dio rijeke od Gata do spoja s Vučicom često i naziva Mrtva Karašica. Međutim stanje se tek neznatno popravilo pa su vlastelinstva Mailath iz Donjeg Miholjca i Prandau Normann iz Valpova prokopala još neke kanale. No vrlo brzo su postali svjesni da je potrebno cjelovito rješenje cijelog sliva, a to je potaknulo i izradu projekta regulacije inženjera Franje Krautzera, ali i osnivanje Zadruga. Potom je 1900. za radove prema projektu Zadruga podigla zajam od 2,4 milijuna kruna od Hrvatsko-slavonske zemaljske hipotekarne banke, i to je do 1904. utrošeno na čišćenje i produbljivanje korita Karašice i Vučice te njihovih pritoka u dužini od 255 km. Ujedno su iskopana 124 km glavnih kanala za odvodnju u nizinskom dijelu, a izgrađeno je i više mostova te popravljeni stari koji su ometali otjecanje vode.

Melioracijski zahvati i prijedlozi

Svi su ti radovi znatno smanjili opasnost od poplava, ali je nisu potpuno otklonili. Stoga je Zadruga odlučila da se od Kapelne do Drave kod Donjeg Vijeleva izgradi odušni ili odteretni (često



Kanal Vojlovica-Vočinska-Drava pokraj Čađavice



Projekt melioracijskih zahvata prof. Belle u slivu Karašice i Vučice

se kaže i oteretni) kanal u dužini od 6,45 km. No ni to nije bilo dovoljno pa je između 1911. i 1913. izgrađen i odteretni kanal Vojlovica-Vočinska-Drava koji omogućuje otjecanje gorskih potoka s Papuka u Dravu. Dužina mu je 18,5 km, a kapacitet 160 m³/s. Istodobno se gradila i kanalska mreža trećeg reda. Štoviše na tom su području izvedene prve drenaže u Europi, a primijenjene su cijevi od pečene gline, pa je do I. svjetskog rata izvedena drenaža na 4322 hektara. Naime, ispod tankog sloja plodne zemlje najčešće se nalazi glina koja sprječava otjecanje pa je to još jedan problem od-

vodnje u tom dijelu podravske Slavonije. Kanal Vojlovica-Vočinska-Drava (VVD) često se naziva i kanalom prof. Belle, jer su svi radovi od 1904. do 1940. u malom slivu Karašice i Vučice, ali i u slivu virovitičkoga Županijskog kanala (koji je nekad bio u njegovu sastavu), izvedeni prema projektima ili pod njegovim nadzorom. Uostalom od 1907. bio i glavni inženjer, a potom i ravnatelj Zadruga. Prof. ing. Stjepan Bella (1880.-1952.) rođio se u Liptovskom Sv. Petru u Slovačkoj, a diplomirao je 1902. na Tehničkoj visokoj školi u Budimpešti. Osim VVD kanala izveo je mnogobrojne meliora-

cije, a zapamćeno je da je bio i projek-tant svih vodnih građevina, uključujući i mostove. Od 1921. do 1941. bio je profesor vodogradnje na Tehničkoj visokoj školi odnosno Tehničkom fakultetu u Zagrebu. Objavio je brojne rasprave i stručne članke u znanstveno-stručnim časopisima, a 1935. tiskao je *Melioraciju tla*, prvu knjigu te vrste u Hrvatskoj. Od 1941. do umirovljenja bio je profesor na Visokoj tehničkoj školi u Bratislavi.

Nakon I. svjetskog rata zbog nove or-ganizacije, ali i agrarne reforme, znatno se mijenjaju radovi regulacije Karaši-ce i Vučice. Bilo je i mnogo problema, posebno za velike ekonomske krize (1929.-1933.) s naplatom vodne nakna-de koja se najčešće kompenzirala su-djelovanjem u zadržanim radovima, ali je ipak znatno proširena kanalska mre-ža. Velika poplava 1924., ali i velike kiše 1925., otkrile su sve slabosti i prednosti dotad izvedenih radova. Bilo je jasno da postojeća mreža nije u stanju odvesti svu veliku vodu. Osobito je teška bila situacija u slivu Vučice, u ondašnjim po-reznim općinama Kučanci, Kutovi, Bok-šić i Zdenci, te u području kanala VVD i rudina Adolfovac i Đurin lug.

Utvrđeno je da postojeća kanalska mreža može odvesti najviše trećinu velike vode pa je 1930. prof. Bella predložio gradnju retencija za zadržavanje i kontrolirano ispuštanje

Sustavnim i dugogodišnjim ombrome-trijskim i hidrološkim mjerenjima uo-čeno je da postojeća kanalska mreža ne može odvesti više od trećine velike vode. Stoga je prof. Bella 1930. godine izradio *Projekt za obranu područja Ka-rašice i Vučice u Slavoniji od poplave pomoću retencije*. Zapravo ponudio je dva moguća rješenja, nadogradnju po-stojeće kanalske mreže s proširivanjem i produbljivanjem postojećih kanala radi povećanja kapaciteta ili da se voda za velikih kiša negdje zadrži i poslije kon-trolirano ispušta u odvodne kanale. Kako bi kopanje kanala iziskivalo iskop



Jezero Lapovac pokraj Našica

od čak 25,8 milijuna prostornih metara, a i odlagani bi materijal zauzeo velike površine plodnoga tla, odmah je bilo ja-sno da je gradnja retencija znatno jefti-nija. Posebno stoga što bi izvedeni ka-nalski sustav bio u funkciji svake treće godine, kako su se poplave i događale, ali bi ga u međuvremenu trebalo stalno održavati i čistiti što bi još više poveća-valo troškove.

Obavljena su potrebna istraživanja i mjerenja te određena pogodna mjesta za gradnju. Projektom je bilo previđeno ukupno osam akumulacija u području Vučice (Vujnovac, Marjanac, Brešće, Go-lubovac, Vrebačka, Dubovik, Breznica i Benačić). One bi zadržavale 12,23 mili-juna m³ vode, a ostatak do proračunane poplavne količine (16,7 milijuna m³) aku-mulirao bi se u šumskom području rječi-ce Bukvik i u akumulacijama za potrebe našičkoga i orahovičkog ribnjaka. Situ-acija u području Karašice bila je znatno bolja jer je i postojeći sustav bio funkci-onalniji, pa su bile predviđene samo tri akumulacije (Krajna, Seginac i Dobrovi-na) koje su u stanju prihvatiti 2,8 milijuna m³ od proračunatih 8,8 milijuna m³ po-plavnih voda. Višak bi se morao odvesti vodotocima i odteretnim VVD kanalom. Za gradnju su se planirali samo zemljani nasipi, a tek iznimno beton i kamen.

Suvremeni zahvati

Međutim, nedostatak novaca i opće prilike u svijetu nisu tome pogodovale, tako da do II. svjetskog rata nije ništa izgrađeno, a nisu se gradili ni kanali ni nasipi. Nije mnogo bolje bilo ni nakon II. svjetskog rata i privremenog ukidanja Zadruga. Sve se poboljšalo nakon 1952. i uspostavom nove vodne zajednice. Tada su na području Slatinske Čadavi-ce iskopani mnogi kanali s mostovima i propustima. Započela je temeljita re-konstrukcija kanala prvoga i drugog reda prema projektima prof. Belle, ali i rekonstrukcija korita Karašice od Gat-skog kanala do rijeke Donje Voćinske (dužina 43 km). U šezdesetim i sedam-desetim godinama prošlog stoljeća pro-vedene su i brojne komasacije, a potom i cijevna i linijska drenaža. Određenih je zastoja bilo krajem osamdesetih godina zbog slabije naplate vodnog doprinosa. Tada se počela graditi i prva akumulaci-ja od planiranih 11 – Lapovac II na vodo-toku u gorskom području iznad Našica koja je dovršena 1993. godine. Tijekom Domovinskog rata nanijeta je golema šteta na kanalima i drugim sa-držajima za obranu od poplava jer je dio sliva bio okupiran (Voćin i okolica), a dio (Valpovština) sustavno razaran. Usपो-

stavljanjem hrvatske neovisnosti došlo je do mnogih zakonskih i organizacijskih promjena, ali je zastoj u gradnji potrajao sve do 2000. godine kada su izrađeni i projekti za daljnju regulaciju rijeke Vučice, posebno korita i nasipa uzvodno od ušća u Dravu do 30,76 km toka koji još nisu izvedeni. Inače se u malom slivu Karašice i Vučice trenutačno grade akumulacije Seginac (pritoku rijeke Krajne) i naknadno planirana retencija na vodotoku Piljevačka glava pokraj Podgorača, a u pripremi je gradnja akumulacija Breznica i Dubovik. Nedavno je raspisan i natječaj za izradu elaborata sanacija akumulacija Petar i Šandor uz Našičku rijeku i Crnu vodu te nasipa na dijelu VVD kanala.

U Domovinskom je ratu nanijeta golema šteta na kanalima i drugim sadržajima za obranu od poplava jer je dio sliva bio okupiran, a dio sustavno razaran

Zahvati krajem 19. i početkom 20. stoljeća znatno su utjecali na budući tok i rijeke Karašice i rijeke Vučice. Posebno se to odnosi na sva tri spoja voda Karašice s Dravom. Tako je VVD kanal dio vode iz bujičnih brdskih izvora odveo izravno u Dravu, pa se Voćinska i Branjinska rijeka nizvodno od tog kanala nazivaju Donjom Voćinskom odnosno Donjom Branjinskom. Štoviše, teško da se više Branjinska i može zvati osnovnom sastavnicom Karašice jer dobiva zanemarive količine vode samo iz melioracijskog kanala Adolfovac I (sifonom ispod VVD-a), a sva preostala voda otječe u Dravu. Ujedno je došlo i do miješanja voda Karašice i Vučice, što se i prije događalo samo za velikih poplava, jer se ljeti voda iz Klokočevca ispušta kanalom Nova rijeka u ribnjak Grudnjak. No dok su VVD kanal i kanal Karašica-Drava opremljeni ustavama koje kontroliraju količinu ispuštene vode, Gatski je kanal (dug nešto više od 2 km) najviše utjecao na daljnji tok Karašice. Štoviše, pri iskapanju (tada mu je dužina bila 730

m, a širina 20 m) cijeli je tok bio odveden u Dravu, a dio je vode u staro korito vraćen tek 1896. godine. U međuvremenu su obavljani brojni zahvati na Gatskom kanalu, čak je bila izgrađena i niža provizorna brana koja je zbog neodgovarajućeg temeljenja bila kratkog vijeka. Bilo je i pokušaja smanjivanja i povećavanja propusta u Gatskom kanalu, jednom da bi se spriječile poplave, a potom da bi se zadržao nužni minimum protoka. Čak je i nekoliko puta povišen prag u koritu Gatskog kanala, a obavljena su i čišćenja korita nizvodne Karašice, posljednje je cjelovito obavljeno od 1966. do 1968. godine.

Sada se javljaju i ekološke udruge, posebno aktivne u Belišću i Valpovu, koje zabrinuto ističu kako bogatstvo organskih tvari prijeti ukupnom poremećaju ekološkog sustava. Sve više je novih životinjskih i biljnih vrsta koje su karakteristične za barske sustave, poput zelenih žaba, ali i barske leče, žutog lokvanja, trske, mrijesnaka i sl. Teško je reći što bi do kraja riješilo tok Donje

Karašice, ali bi nesumnjivo trebalo osigurati veći dotok svježije planinske vode te regulirati Dravu vodnim stubama, ali i izgraditi ustavu na spoju s Vućicom jer velike vode tih rijeka često završavaju u Karašici od Gatskog kanala do spoja s Vućicom.

Za Donju bi Karašicu trebalo osigurati veći dotok svježije planinske vode, ali i regulirati Dravu i Vućicu jer velike vode tih rijeka često završavaju u Karašici

Obilazak i dužine rijeka

Spomenuli smo već da smo zajedno s inženjerima Jadrankom Pavletić i Darkom Samardžićem obišli neke dijelove rijeke Karašice, a bili smo pomalo i dirnuti njihovom ljubavlju i privrženošću rijeci s kojom su povezani i porijeklom i zanimanjem. Obišli smo najprije most



Karašica prije mosta u Črnkovicima



Početak Gatskog kanala



Prag u Gatskom kanalu

u mjestu Črnkovci, nekoliko kilometara uzvodno od Gata na državnoj cesti D34 Valpovo – Donji Miholjac. Karašica još nema vidljivih znakova zamuljivanja, iako slab protok pogoduje bujnoj vegetaciji. Na jugoistočnom su rubu Črnkovaca golema postrojenja negdašnje kudeljare koja je sada u stečaju, a nekad je bila jedan od najvećih riječnih zagađivača. Potom smo obišli cijeli Gatski kanal, od početka pokraj staroga armiranobetonskog mosta u Gatuu pa sve do ušća u Dravu. Za našeg je posjeta Karašica imala mali vodostaj pa stoga preko vodnog praga nije ništa otjecalo u Dravu. Uočili smo ribara u čamcu okruženog labudovima, a na ušću u Dravu i nekoliko ribiča.

Nastavili smo pratiti rijeku najprije na ulasku u Belišće, a potom i u toku kroz

Valpovo. Na kraju smo došli do ulaska u Petrijevece i sreli se sa završnim dijelom prije utoka u Dravu, dakle s dijelom toka koji jedni nazivaju Vučicom a drugi Karašicom. Skrenuli smo s državne ceste i vožnjom pokraj uređenog nasipa stigli do ušća u Dravu. U blizini je veće "divlje" vikend-naselje, sada u postupku legalizacije, čiji su vlasnici uglavnom Osječani. Htjeli smo posjetiti i ušće spoj Karašice i Vučice, ali za to više nije bilo vremena jer se i dan primicao kraju. Ipak ing. Samardžić nam je priskrbio nekoliko fotografija te lokacije.

Pažljiviji će čitatelj ovog članka s mnoštvom podataka vjerojatno uočiti činjenicu da nigdje nismo spominjali ukupne dužine ni Karašice ni Vučice. U tome, naime, vlada prava zbrka. U nekim podacima stoji da su Karašica i Vučica,

dakle tok Karašice s nastavkom Vučice do Drave ukupno dugi 150 km. Tom smo podatku i mi u često spominjanom negdašnjem članku povjerovali, računajući da se radi o hrvatskoj verziji američkih rijeka Mississippi-Missouri. Čak smo istaknuli da se po dužini radi o osmoj našoj rijeci, a četvrtoj po toku u Hrvatskoj. Tome i danas, primjerice, vjeruju engleska Wikipedija (ali i kineska), a ostale navode podatak iz naših enciklopedija i leksikona da je Karašica dugačka 91 km, i 93 km u nekim izvorima. No u podatak što ga navode engleska i kineska Wikipedija vrlo je teško ne vjerovati jer se nalazi u Strategiji upravljanja vodama (NN 91/08). Možda su njezini tvorcii jednostavno zbrojili dvije rijeke i iznijeli njihovu zajedničku dužinu, a onda su to ipak trebali objasniti



Ušće Gatskog kanala u Dravu (snimila: J. Pavletić)



Karašica prije ulaska u Belišće (snimila: J. Pavletić)



Most Malta preko Karašice u Valpovu



Natpis na mostu u Petrijevcima (snimila: J. Pavletić)

nekom fusnotom da izbjegnem moguće zabune. Jer kada bi se takvo zbranje, inače potpuno neuobičajeno, primijenilo na već spominjani Mississippi i Missouri, onda bi to sa 7533 km bio uvjerljivo najduži vodotok na svijetu.

Prema nekim podacima Karašica je s Vučicom duga 150 km, a u našim enciklopedijama i leksikonima stoji da je Karašica dugačka 91 km ili 93 km

No i zbroj nije ni uvjerljiv ni točan jer bi onda Vučica imala samo 63,5 km, a vrijedni i često spominjani Franjo Kreutzer tvrdi da ima 74,1 km. Zanimljivo da je to jedini podatak o dužini Vučice koji smo uopće uspjeli pronaći jer tog vodotoka nema ni u enciklopedijama ni u leksikonima, pa ni na internetu ili ga barem mi nismo uspjeli pronaći. Zanimljivost je da ing. Kreutzer računa da se Vučica ulijeva u Karašicu, iako ta rijeka u vrijeme kada je prikupljao podatke nije ni tekla prema Vučici već se ulijevala u Dravu. Čak tvrdi da je Karašica duga 78 km, a početak joj računa od sutoka Voćinske i Branjinske rijeke. Ako se tome pribroji Voćinska rijeka od 59,5 km, ispalo bi da ukupna dužina Karašice od najdaljega izvora do Drave iznosi 137,5 km (bez Djedovice), što je gotovo blizu ukupnom podatku iz Strategije upravljanja vodama.

Pokušaji izračuna

Pomalo frustrirani nedostupnošću podataka o točnim dužinama dviju podravskih i slavonskih rijeka, poslužili smo se jednom većom kartom Slavonije i uz pomoć konca i selotejpa pokušali točno slijediti tokove i Karašice i Vučice. Ta je metoda prilično i neprecizna te nepouzdana, ali može poslužiti kao svojevrsna provjera zabilježenih podataka. Za Karašicu smo tako dobili dužinu od 90,5 km, a za Vučicu 72,5 km. No indikativan je podatak da nismo mjerili do kraja već do spoja Karašice i Vučice, što bi opet značilo da ni jedan ponuđeni podatak za dužinu Karašice (za Vučicu ih i nema) nije točan. Ukupna bi dužina Karašice, ako primijenimo naše prilično mjerjenje, iznosila 91 km, ali do utoka u Vučicu. Vučica bi bila ukupno dugačka, računajući i spoj s Dravom – 90,2 km. A zajednička rijeka Karašica – Vučica, ako to baš netko voli, bila bi dugačka 107 km. Pritom smo točnu duljinu toka od utoka Karašice do Drave od 16 km (Kreutzer tvrdi 13,1 km, ali se i korito Drave mijenjalo) crpili iz projektne dokumentacije za regulaciju korita rijeke Vučice koji je 2002. izradila *Karašica-Vučica d.d.* (napisala Katica Suvajac, ing. građ.). To bi onda bila dvaneasta rijeka prema dužini toka u Hrvatskoj, a petnaesta ukupno.

Računali smo, naime, da se Karašica ulijeva u Vučicu koja je danas na međusobnom spoju rijeka s mnogo više

vode. Možda je to nekad bilo drukčije, ali to stanje vrijedi već više od 130 godina. Inače u podacima vlada prava zbrka pa se u većini naših zemljopisnih karata zajednički spoj s Dravom naziva Karašica, a u projektnoj dokumentaciji koju smo proučili stoji da je to Vučica. No valja reći da zbrka postoji i na terenu. Tako na mostu ispred poznatog restorana *Jelengrad* na zapadnom ulazu u Petrijevece stoji ploča s natpisom "Karašica", a na web-stranici *Hrvatskih voda*, na kojoj se svakodnevno objavljuju vodostaji, stoji da je mjerna postaja Jelengrad na Vučici. Tako se taj vodotok naziva i u svim službenim dokumentima općine Petrijeveci u kojoj se i nalazi ušće u Dravu. No zbrku uvećava činjenica da se vikend naselje pokraj Drave naziva Karašica.

U zemljopisnim je kartama spoj s Dravom Karašica, a u projektnoj dokumentaciji Vučica, dok na mostu na ulazu u Petrijevece stoji ploča s natpisom "Karašica"

Ipak ni tu nije kraj svih zabuna oko dužina rijeka Karašice i Vučice jer nam se prije zaključenja ovog broja obratio ing. Samardžić koji je na temelju Glavnoga provedbenog plana za obranu od poplava iz veljače 2014., ponajprije Privitka 1. i uz pomoć Popisa voda I. reda iz (NN 79/2010), izračunao ukupni tok Karaši-



Ušće zajedničkog toka Karašice i Vučice u Dravu (snimila: J. Pavlečić)

ce do Vučice (gdje u VGI-u za mali sliv Karašice i Vučice inače vide njezin za-vršetak). Zbrojio je tok Karašice od ušća u Vučicu do spoja Branjinske i Voćinske rijeke (64,75 km), Donje Voćinske (16 km), Voćinske rijeke (36 km) i Djedovice (11,7 km) te tako dobio 128,45 km, što je vrlo blisko Kreutzerovu podatku koji je Karašici pribrojio i dio od Vučice do Drave. I za Vučicu je zajedno s Radlovačkom rijekom (11,1 km) izračunao ukupan tok od 89,08 km (nedostaje još koji kilometar najdužega gorskog potoka).

Ti su podaci uglavnom u neskladu sa svim zabilježenim podacima, ali i našim "priručnim" mjerenjima. Ako se zna da se podaci za programe obrane od poplava crpe iz karata u katastrima, vjerojatno se onda može naslutiti dio uzroka zabuna vezanih uz dužinu Karašice i Vučice. Ipak gotovo su sve katastar-

ke čestice dostupne na internetu, pa su za takvu "operaciju" sve eventualne netočnosti trebale biti uklonjene. Tko uostalom zna koliko su uopće pouzdani podaci o dužinama ostalih naših rijeka kada se podaci za uglavnom ravničarske rijeke znaju razlikovati i na desetke kilometara?

Pitanja za kraj

Nekome može izgledati da se bavimo nevažnim ili nebitnim stvarima. Ipak u doba digitaliziranih snimaka cjelokupnoga hrvatskog prostora i detaljnih topografskih karata sve to izgleda neobično, ali nažalost i neodgovorno. Čak je teško dokučiti i tko je odgovoran za točnost takvih podataka i tko bi o njima trebao voditi brigu? Je li to možda treba biti briga Državne geodetske

uprave ili *Hrvatskih voda* koje upravljaju svim stajaćim i tekućim vodama? Jesu li to geodetski ili geografski fakulteti, ponajprije Geodetski i Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, ili Leksikografski zavod *Miroslav Krleža* koji takve podatke objavljuje i za njih ujedno jamči? Zanimljivo bi bilo znati postoji li kakva, makar simbolična, odgovornost Hrvatskoga geodetskog društva i Hrvatskoga geografskog društva, ali i Hrvatskoga hidrološkog društva?

No trebalo bi ipak paziti da točnost podataka bude nesumnjiva u dokumentima zakonske snage u što svakako spada i Strategija upravljanja vodama. Svaka netočnost u takvim dokumentima nije samo svojevrsna dezinformacija suvremenika nego i generacija što će uslijediti. Unatoč problemima

oko utvrđivanja izvora ponekoga gorskog potoka, koji često zna i presušiti, dovoljno je ipak potaknuti nekoliko pripravnika ili studenata da točnim mjerenjima po topografskim kartama jednom za svagda razriješe sve dvojbe oko dužina Karašice i Vučice, ali i svih ostalih rijeka ako ih uopće ima. Uostalom valja konačno mjerodavno odlučiti koja se rijeka u koju ulijeva, što nikako neće utjecati na ukupnu dužinu spojenog vodotoka, ako je uopće to nekome važno.

Da zbrka oko dužina Karašice i Vučice bude veća, služi i popularna narodna pjesma *Tekla voda Karašica*, inače zemljopisno potpuno besmislena. Još besmislenije izgleda kad netko, što nije rijetko, stih koji slijedi umjesto ispravno ("do Valpova") pjeva: "Od Valpova do Našica". Doploviti čamcem od Valpova do Našica moglo se nekad bez problema za velikih poplava, a može se možda i danas kada se vodostaji poklope. Tečnije je vode međutim nešto sasvim drugo. Pažljivi se čitatelj ovog napisa može uvjeriti kako ipak postoji rijetka mogućnost da voda od Našica, pritocima dakako, poteče do Valpova. To se događa samo onda kada Vučica toliko naraste da koritom Karašice potjera svoju vodu sve do Valpova.

Napomena: Zahvaljujemo Jadranki Pavletić, dipl. ing. građ., i Darku Samardžiću, dipl. ing. građ., na pomoći u pripremi ovog članka.

IZVORI:

Kreutzer, F.: *Regulacija Karašice i Vučice te njihovih pritoka*, Privremeni odbor interesenata vodne zadruge, Osijek, 1898.

Ćosić, I.: *Karašica-Vučica Donji Miholjac 1896.-1996.*, Povijesni arhiv u Osijeku, Osijek, 1996.

Živaković-Kerže, Z.: *Drava kao os života, razvoja i odnosa kroz povijest*, Anali – Hazu, Zavod za znanstveni i umjetnički rad u Osijeku, 1 (2002) 18, pp. 47-81

Živaković-Kerže, Z.: *Odvodnja u osječkom kraju (19. stoljeće i početak 20. stoljeća)*, Ekonomska i ekohistorija, 3 (2007) 3, pp. 182-189

Projektna dokumentacija. brojni internetski portali, zakoni i pravilnici



Karašica pedesetak metara prije ušća u Vučicu (snimio: Ž. Kovačević)



Ušće Karašice u Vučicu u Metlincima pokraj Ladimirevaca (snimio: Ž. Kovačević)