

Ing VIKTOR RŽEHAK

IV PRIRODNE RIJETKOSTI U DOLINI TREBIŠNJICE

Izgradnja hidroenergetskih postrojenja u dolini Trebišnjice je samo dio velikih radova koji će se izvoditi u istočnoj Hercegovini u cilju iskorišćenja vode za razna energetska rješenja i provođenja melioracija kao preduslova za intenziviranje poljoprivredne proizvodnje. Područja o kojima se ovdje radi u najužoj su vezi kako u pogledu geografskog rasprostiranja i položaja i klimatskih uslova tako i u pogledu ekonomskom. Ovdje spadaju bez sumnje naša najnerazvijenija područja sa naslijeđenom prirodnom zaostalošću, koja je naročito potencirana usljed znatnog privrednog razvitka drugih krajeva. U ovakva područja spadaju opštine Nevesinje, Gacko, Bileća, Trebinje, Ravno, Ljubinje, Stolac i dio Čapljine. Sve ove opštine pripadaju mostarskom srezu i sačinjavaju polovinu njegove površine, a u pogledu naseljenosti 35,7% stanovništva. Najveći dio ovog zemljišta jest teško krševito brdsko i planinsko područje, gdje je i naseljenost svega 29 stanovnika po 1 km², dakle, to je najnenaseljeniji dio Bosne i Hercegovine.

U našoj zemlji poslije oslobođenja poklanja se velika pažnja prosperitetu nerazvijenih područja, a s obzirom na prirodne izvore i sirovine, postoje mogućnosti unapređenja nekih privrednih grana i u ovom području. Ovdje dolazi u prvom redu poljoprivreda, elektroprivreda i turistička privreda, koje se, specijalno prve dvije grane, s obzirom na oblike zemljišta i bogatstvo voda, vanredno upotpunjuju. Naime, rješenjem elektroprivrednih problema u ovim krajevima pružaju se vanredne mogućnosti za rješenje i poljoprivrednih zadataka. Na toj bazi izgrađen je plan »Meliorativno-energetski sistem u istočnoj Hercegovini« od stručnjaka preduzeća Energoinvest, koji tretira mogućnosti rješavanja privredne zaostalosti (nerazvijenosti) ovog područja. Sasvim ispravno se polazi od pretpostavke da se poljoprivredna proizvodnja može unaprijediti samo melioracionim zahvatima u sklopu hidroenergetskih rješenja. Kada se uzme u obzir da u ovim područjima ima veoma značajnih prirodnih rijetkosti, koje se, podesnim

adaptacijama i uređenjima, mogu prvesti racionalnom turističkom iskorišćivanju, jasno je da im vrijednost i značaj rastu, te im je potrebno pokloniti najveću pažnju u smislu moguće zaštite i čuvanja. Osnovni principi zaštite prirode i u ovim područjima moraju biti poštovani, a to je racionalna upotreba prirodnih izvora. Na osnovu toga razumljivo je da su faktori za zaštitu prirode i te kako zainteresovani da se izgradnjom meliorativnih i hidroelektričnih postrojenja mnogi prirodni izvori, koji su danas potpuno neiskorišćeni, privedu racionalnom iskorišćavanju u cilju ekonomskog jačanja ovih krajeva.

Prema planu predviđa se izgradnja 7 hidroelektričnih centrala jačine od 750 MW (megavat 1000 KW - kilovat - jedinica za snagu). To su hidroelektrane Potkula, Dabar, Cernica, Fatnica, Bileća, Grančarevo i Dubrovnik. Energija iz ovih hidroelektrana služiće pored redovnog snabdijevanja zemlje i za preradu zaliha boksita i aluminijuma. Nakon ovih radova sva pribrežna polja oslobodiće se poplava, a izgradnjom četiri akumulaciona jezera u Slatopolju, Nevesinjskom, Cerničkom i u gornjem toku Trebišnjice (buduće Bilećko jezero) omogućiće se, sistemom stepenica, redovno natapanje polja, odnosno odvodnjavanje dosada plavljenih i zamočvarenih površina. Tako će se nakon provedenih radova omogućiti odvodnjavanje Nevesinjskog polja, i riješiti problem odbrane od poplave Dabarskog i Fatničkog polja, a ujedno će se riješiti i problem natapanja područja Dubrava. Isto tako izgradnjom tunela od Gatačkog do Cerničkog polja izvršiće se odvodnjavanje Gatačkog polja, a povišenjem bazena na Klinju obezbijediće se potrebna voda za natapanje. Međutim, stvaranjem akumulacije Grančarevo i odvođenjem voda Trebišnjice tunelima od bazena u Gorici, odstraniće se svakogodišnje plavljenje Popova i dijela Trebinjskog polja, a vode iz Gorice omogućuju natapanja Trebinjskog i Popovog polja, odnosno područja od Konavala do Dubrovnika.

Kako je, međutim, izgradnja hidrocentrala Dubrovnik i Grančarevo već započela, a predviđa se da će one biti puštene u pogon 1964. odnosno 1965. godine, to je u 1960. godini izvršeno terensko ispitivanje područja Trebišnjice, specijalno sa

stanovišta zaštite prirode i prirodnih rijetkosti, a u sklopu i ostalih istraživanja, te se rezultati ovog rada iznose u ovom članku. Za neke objekte uzeti su podaci iz elaborata preduzeća Energoinvest, čiji su stručnjaci vršili istraživanja ovog područja.

NAJZNAČAJNIJE PRIRODNE RIJETKOSTI U SLIVNOM PODRUČJU TREBIŠNJICE I NJEZINE NEPOSREDNE OKOLINE

Trebišnjica predstavlja našu tipičnu krašku rijeku sa mnoštvom interesantnosti u samom koritu, a isto tako i u njenoj bližoj i daljoj okolini. Ova naša rijeka je duga 97 km, a njen sliv obuhvata površinu od 1,948 km². Ukoliko se ovoj površini doda i dio crnogorskog krša zapadno od Nikšićkog polja, tada je površina njenog sliva oko 2.300 km². Vodu dobiva iz sedam kraških polja, to su Slatu, Lukavačko, Dabarsko, Fojničko, Gatačko, Cerničko i djelomično Nikšićko. U jesen proticaj Trebišnjice je veliki pa dostigne 5.821 m³/sek u Dobromanu, na ulazu u Popovo polje, što je 556 m³/sek više od maksimalnog proticaja Save kod Sremske Mitrovice; ljeti 5 km nizvodno od Trebinja njeno korito ostaje suho.

Trebišnjica izvire iz jakog vrela »Oka«, koje leži oko 200 m ispod ulaza u Dejanovu pećinu, a oko 2 km južno od Bileće, na 310 m nadmorske visine. Ona je najveća ponornica u našoj zemlji, predstavlja granicu između NR Crne Gore i Bosne i Hercegovine na dužini od 10 km. Oko, gdje izvire Trebišnjica, niže je od Nikšićkog polja za 300 m, a udaljeno je od zapadnog oboda ovoga polja u pravoj liniji 36 km. Pretpostavlja se da postoji podzemna veza Krupačke jame u Nikšićkom polju sa Trebišnjicom. Jedno vrelo u blizini Dejanove pećine i Oka zove se Nikšićko vrelo, izbija iz pećine koja leži na lijevoj strani korita Trebišnjice, pa bi i to mogao biti razlog prednjeg zaključka. Na svaki način oko samog izvora i neposredne blazine ima još manjih otvora i objekata koje će biti potrebno detaljnije ispitati.

Dejanova pećina na izvoru Trebišnjice izgleda ovako. Prvi dio ove pećine predstavlja nadsvod (okvir), a u daljem svom pružanju pećina se širi, pa se pretpostavlja da se na izvjesnim mjestima nalaze veća prostranstva sa jezerima i salama sa ukrasima. Dalji unutrašnji dijelovi pećine su nepristupačni, pa nema mogućnosti ispitivanja. Ova će pećina otići pod vodu, pa bi bilo potrebno pokušati sa čamcima prodrijeti u unutrašnjost i ispitati je koliko bude moguće.

Dejanovo vrelo, gravitaciono periodsko vrelo sa prividnim presušivanjem, nalazi se u krajnjem sjevernom dijelu izvorišta rijeke Trebišnjice. Ono sa okolnim vrelima izvorišta ima prostran i lijepo razrađen izvorišni oluk. Izbija iz Dejanove pećine, veoma je snažno, pa se njegov maksimalni kapacitet procjenjuje na 100 m³/sek. U bazenima Dejanove pećine ima i ljeti vode, odnosno to je vrelo sa prividnim presušivanjem.

Oko je uzlazno stalno kraško vrelo. Kod njega su utvrđene veze sa ponorom Pasmica i estavelama pred Velikom pećinom u Fatničkom polju i ponorom Srđevići u Gatačkom polju. Nalazi se u koritu rijeke Trebišnjice uz lijevu obalu u izvorišnom dijelu rijeke Trebišnjice. Kako se nalazi u koritu rijeke to je u toku aktivnosti uzvodnog Dejanovog vrela preplavljeno vodom.

Kaptaža, stalno gravitaciono vrelo, nalazi se na desnoj obali Trebišnjice nizvodno od Dejanove pećine u pravoj liniji od oko 300 m. Vrelo je djelomično kaptirano za vodovod grada Bileća i logora.

Lersko oko, stalno gravitaciono vrelo nalazi se na desnoj obali rijeke i utvrđene su podzemne veze sa ponorom na izvorištu desnog kraka Čepelice, a preko ovog sa ponorima u Gatačkom polju.

Vrelo Čepo je periodsko vrelo i predstavlja najjači izvor lijevog izvorišnog kraja Čepelice. Ono izbija iz pećine, na čijem se tavanu nalaze stakliti od glinovito-bigrastog materijala. Potprisoje, periodsko gravitaciono vrelo, nalazi se u sjeverozapadnom dijelu akumulacionog bazena Miruše u dijelu Čepelice.

Vrelina, sa nizvodnim stalnim vrelima Studenci, čini izvorište desnog kraja Čepelice.

Studenci i Studenac su stalna gravitaciona vrela čije vode odlaze u vodotok Čepelice i rijeku Trebišnjicu.

Oraški studenac se nalazi nizvodno od mosta u Mišelićima na desnoj obali rijeke.

Mlin Dobrićevo, periodsko gravitaciono vrelo, nalazi se uzvodno od mlina Dobrićevo.

Otoka, periodsko gravitaciono vrelo, nalazi se nizvodno od manastira Dobrićeva.

Tmuša, stalno gravitaciono vrelo razbijenog izvorišta, nalazi se na desnoj obali rijeke, nizvodno od mlina Tmuša, i uvire u Trebišnjicu.

Uroševa pećina, koja se nalazi na sjeveroistočnom rubu Jasen-polja, ima karakter starog ponora odnosno stare otoke Jasen-polja.

Oko je stalno ulazno vrelo, udaljeno uzvodno 780 m od željezničkog mosta Grančarevo. Svi su ovi objekti na desnoj strani.

Sušica, 2 km uzvodno od Lastve uvire na lijevoj strani Trebišnjice te je najjača pritoka sa ove strane. U Sušicu sa lijeve strane utiče Jasina. Sam izvor Sušice sa okolnim izvorima predstavlja interesantan hidrološki objekat prirode u ovom kraju.

Okolo je naznačajniji izvor na lijevoj strani Trebišnjice, koji se nalazi uzvodno 500 m od mosta. Sada se sa njega vodovodom snabdijeva Trebinje. Izgradnjom brane Gorica ovaj će izvor doći pod vodu pa je potrebno ispitati podzemne vode i tokove.

U Mokrom polju ispod Čičeva nalaze se brojni izvori i jame, među kojima ću iznijeti samo neke od značaja za zaštitu prirode, a koji su u vezi sa izgradnjom hidrocentrale Trebišnjica.

Izvor Šumet, više sela Bugovine je stalno vrelo, koje zimi izbija iz polupećine ogromnom snagom i plavi polje. Ljeti se voda povlači 15 m niže od oboda nadsvoda. Izgrađene su stepenice 20 m niže, te se okolni mještani snabdijevaju vodom ljeti sa ovog izvora. Ljeti za najvećih suša voda se povlači još niže, te se dolazi oko 40 m dugim kanalom do manjeg jezera promjera oko 30 m. Potrebno je detaljno ispitati podzemne tokove ovog vrelo a naročito pećinu u pozadini vrelo.

Jama Brtvonjača se nalazi niže sela Velja Gora. Zimi iz ove jame voda izvire u velikim mlazevima i plavi polje, a ljeti se voda povlači oko 30 m niže od oboda jame. Potrebno je i ovu jamu speleološki ispitati ljeti, jer postoje pretpostavke da se pod zemljom nalaze veće prostorije s obzirom da čitav kraj predstavlja izraziti kraški teren.

Izvor Vučonica niže sela Bugovine sastoji se iz jame promjera 5 m, odakle zimi voda plavi polje, a ljeti se povlači 10 m niže od oboda jame.

Izvor Zborak ljeti predstavlja malo jezero dužine 30 m, širine 25 m, odakle se zimi voda razliva u polja pored sela Rastovca; korito pored sela Rastovca je ljeti potpuno suho.

Okolo, stalni izvor niže sela Rastovca, odakle mještani ljeti nose vodu, također zimi plavi polje. Voda se ljeti povlači 30 m u nadsvod polupećine, veoma impozantnog izgleda. Okolina je obrasla autohtonom florom, koja povećava interesantnost ovog izvora — polupećine.

Kod sela Gornjeg Grančareva nalaze se neki objekti zaštite prirode, koji nisu podrobnije ispitani zbog kratkoće vremena.

Pećina više samog sela, sa jednom prostorijom veličine 30/40 m, danas služi kao sklonište i odmaralište stoke. Kao turistički objekat nema nekog značaja, ali s obzirom na blizinu naselja, nije isključeno da bi se otkopavanjem pronašli neki objekti značajni za arheologiju.

Kod same škole u Grančarevu nalazi se manji periodični izvor, gdje ljeti voda skoro sasvim presuši.

Više željezničkog mosta u Grančarevu, 200 m na brdu od mosta, nalazi se izvor Grmac, stalno vrelo. Zimi, kod većih voda, stvaraju se kaskade i manji slapovi na visini od 5—10 m. Nakon izgradnje hidroelektrane ovi slapovi neće doći pod vodu nego će predstavljati posebne turističke interesantnosti i nadalje.

U ovo područje će biti naknadno izaslata grupa biologa, speleologa i geografa koja će sve gore navedene objekte ispitati. Naročito je potrebno ispitati rijetku floru i faunu ovog područja prije potapanja.

Ranije su već iz ovog područja stavljeni pod zaštitu države neki vrlo interesantni objekti prirodnih rijetkosti, koji se nalaze u Trebinju i njegovoj okolini. Ovdje je naročito potrebno naglasiti slijedeće:

Vilina pećina kod Gornjeg Čičeva. Nalazi se u području Rakovog potoka, ispod brda Rilje, udaljena je 7 km od Trebinja. Nadmorska visina na ulazu je 405 m. Područje oko pećine je teški kraški teren, sa veoma oskudnom florom drače, crnog graba, crnog jasena, gloga, šipaka i raznih grmolikih vrsta. Ulaz u pećinu je sa juga, te se prvo dolazi u prošireni pećinski kanal dug 12 m i zatim u jedinu prostoriju dugu 10 i široku 8 m. U ovom dijelu su razni pećinski ukrasi, bijeli, sivi, tamni i crvenkasti salivi, kao i ukrasi oblika orgulja, raznih životinja i manji dio stalagmita i stalagtita. Prodorom površinskih voda u pećinu nanijete su znatne količine pijeska i šljunka u pećinu, usljed čega su zatrpani svi kanali. Daljim speleološkim istraživanjima, otkopavanjem kanala, bez sumnje će se pronaći i nove prostorije u ovoj pećini. Potrebno je svakako razmotriti pitanje uređenja ove pećine kao turističkog objekta.

Pećina u Dolama više sela Bihova nalazi se na nadmorskoj visini od 430 m. S obzirom na niene vrijednosti potrebno je speleološki, arheološki i hidrološki ispitati i odrediti njenu namjenu kao eventualno turističkog objekta.

Pećina na Ilijinom brdu predstavlja važan arheološki objekat, pa je treba ispitati i odrediti mjere zaštite.

Izvor Tučevac, stalno vrelo, izvire iz pećine, te se ljeti prelazi kroz kanal dug 100 m da se dođe do vode.

Grčki bunar u Drijenu kod Jasenice niže Rupnog dola stalno je vrelo dužine 8 m a širine 5 m, dubine preko 10 m.

Gigantski hrast (*Quercus macedonica* L) u Đivarskom poljicu kod sela Zgornjeva, star preko 300 godina, važan je dendrološki objekat.

Aleja platana (*Platanus orientalis* L) u Trebinju, u sklopu gradskih parkova, veoma je interesantna skupina, čija pojedina stabla predstavljaju prave gigante i veoma atraktivne turističke objekte.

Prema najnovijim podacima Špire Lučića i Ljubinke Kojić iz Trebinja, nalaze se neke prirodne znamenitosti poglavito florističkog značaja i u bližoj i daljoj okolini Trebinja. Ovde bismo naveli samo neke koje smatramo najznačajnijim i koji imaju vrijednost i kao objekti za razna naučna istraživanja, odnosno predstavljaju u pravom smislu spomenike prirode, a s druge strane svojim odlikama su značajni za turizam.

Ovdje dolazi stari čempres (*Cupressus sempervirens* L) u starom naselju Resulbegovića u Bregovima u Trebinju. Svojim habitusom i veličinom djeluje kao pravi ukras čitavog ovog kraja, te sa okolinom predstavlja vandrednu i skladnu cjelinu.

Stari dudovi (*Morus alba* L) kod stare pravoslavne crkve u Trebinju predstavljaju također dendrološke rijetkosti i po svojoj starosti zaslužuju pažnju botaničara.

Lipa (*Tilia parvifolia* L), čempresi i smokve kod džamije u Kastelu u Trebinju takođe su prirodne interesantnosti dugog vijeka, te će se naknadno ispitati njihova starost.

Primorski bor (*Pinus maritima* L) u gradskom parku Trebinja predstavlja bez sumnje veoma značajnu dendrološku rijetkost. Čitavim svojim izgledom i dimenzijama izdvaja se od ostalih stabala

Skupina od 30 čempresa, 2 primorska bora i 2 libanska cedra (*Cedrus libanotica* L), predstavlja veoma značajnu dendrološku rijetkost i turističku atraktivnost grada.

Na lijevoj obali Trebišnjice u Trebinju, idući željezničkoj stanici, aleja jablanova (*Populus pyramidalis* L), i kanadske topole (*Populus canadensis*

L), dudova (*Morus alba* L), i košćela (*Celtis australis* L), predstavlja prirodnu interesantnost ovog područja; neka su stabla čitavim svojim izgledom i veličinom pravi giganti koji zaslužuju svu pažnju.

Kod kuće Tupanjanina na putu Trebinje—Bileća nalazi se skupina čempresa koja se odlikuje od ostalih veličinom i svojim izgledom.

Čitavo ovo područje moraće se još do 1964. odnosno do 1965. godine ispitati, specijalno rijetka flora i fauna, zatim podzemne veze pojedinih izvora i jezera pod zemljom. Nije isključeno da bi se tom prilikom pronašle i nove pećine za koje se sada ne zna. Neke pećine kao npr. Vilina kod Gornjeg Čičeva, u Dolama kod Bihova biće potrebno snimiti klizimetrom, a naročito ispitati hidrografske prilike. Lijeva strana rijeke Trebišnjice nije uopće ispitivana te se ne zna za izvore i podzemne tokove. Biće potrebno sistematski ispitati sve prirodne rijetkosti i u ovom području. Razumljivo je, kako se i ovdje radi o kraškom području, to će se najveća pažnja obratiti hidrološkim objektima i rijetkoj flori i fauni.

RARETÉS NATURALLES DANS LA VALLÉE DE LA TREBIŠNJICA

A l'occasion de l'édification des établissements hydro-énergétiques dans la vallée de la Trebišnjica on a exminé des raretés naturalles dans la vallée et dans les environs de cette rivière. A la différence des autres monuments, les raretés naturelles se trouvent dans une région plus étendue que Trebišnjica elle — même, parce que certaines sources éloignées grottes et fleuves souterrains sont en liaison avec cette rivière par voie des cours d'eau souterrains. Ainsi l'oscillation du niveau des eaux dans les plaines de Dabar et de Fatnica par voie des canaux et cours souterrains se reflète sur les altitudes et le niveau des eaux dans la vallée de la Trebišnjica. De même on croit qu'il y a une liaison souterraine entre la fosse de Krupac dans la plaine de Nikšić et la Trebišnjica, bien que la distance de l'une à l'autre soit de 36 km. Aussi les constructions des centrales hydro-électriques de Potkula, Dabar, Cernica, Fatnica, Bileca, Grančarevo et de Dubrovnik (les deux dernières sur la Trebišnjica) sont-elles dans une liaison réciproque, c'est-à-dire que l'accumulation des lacs dans les plaines de Slati, de Nevesinje, etc. se reflétera sur les objets dans la vallée de la Trebišnjica. A cause de la brièveté du temps l'auteur n'a cité que certains objets dans la vallée de la Trebišnjica et des examens devant s'effectuer ultérieurement sur un domaine beaucoup plus étendu.

Dans la vallée de la Trebišnjica se trouve un grand nombre de sources, grottes, fleuves souterrains, dont la source Oko, sur le côté droit de la Trebišnjica, est

particulièrement importante étant donné qu'elle fournit de l'eau potable à Trebinje. Cette source viendra cependant sous l'eau après l'édification.

Dans la plaine de Mokro se trouvent de nombreuses sources et des fosses. Les plus importantes en sont les sources de Šumet et de Zborak, ainsi que la fosse de Brtvonjača dans lesquelles, même en été, se trouvent de considérables quantités d'eau, tandis qu'en hiver l'eau de ces objets inonde la plaine entière. Il est évident que ces objets sont liés, par voie de canaux souterrains, avec la région dans laquelle se trouvera la principale conduite d'eau pour l'hydrocentrale de Dubrovnik. Il est particulièrement nécessaire de mettre l'accent sur le fait que dans cette région se trouvent des objets de la nature qui ne seront pas submergés, mais qu'ils se trouvent là où il y a des objets hydroénergétiques dans le sous-sol. Dans ce but, l'auteur nous a donné des renseignements sur certains objets de la nature, dans les environs de la Trebišnjica, comme par exemple sur certains arbres d'une rareté dendrologique et sur des groupes d'arbres intéressant la science. Sur la rive gauche de la Trebišnjica et dans les environs plus éloignés se trouve un certain nombre d'objets sous la protection hydrologique, parce qu'ils sont dans la liaison la plus étroite avec la Trebišnjica. Aussi faudra-t-il en examiner quelques-uns plus tard.