

IZVUĆI ISKUSTVA IZ KLIMATSKIH I HIDROLOŠKIH DOGAĐANJA 2021. GODINE

Branislav ĐORĐEVIĆ

Većina ljudi, a na žalost i brojni donosioci odluka i kod nas i u svetu, nepovoljna klimatska događanja doživljavaju kao neki proces koji će se možda dešavati u nekoj ne tako bliskoj budućnosti, kao globalni problem koji njih lično ne dotiče. A ima i onih koji smatraju da su medijski zanimljiviji ako negiraju bilo kakvu opasnost, nalazeći za nepovoljne klimatsko-meteorološke i hidrološke događaje neke slične usamljene primere iz daleke prošlosti. I ne obaziru se na to što su sada takvi ekstremni događaji (rušilačke bujične poplave, veoma dugotrajne suše) - postali češći, mnogostruko učestaliji, sa neuporedivo težim ekonomskim i socijalnim posledicama. Zato se u ovom godištu časopisa treba ukratko osvrnuti na događanja tokom duge suše 2021. godine, jer smatramo da se iz nje moraju da izvuku krupni strateški zaključci šta se bez odlaganja mora da radi u sektoru voda. I to da se uradi odmah, jer bi svako odlaganje nosilo sve veće opasnosti ne samo po razvoj zemlje, već i po elementarni opstanak. Zato odmah eksplicitoramo koje su aktivnosti najurgantnije, neodložne.

(1) Postalo je nedvojbeno jasno da Srbija može da se razvija, pa i da preživi, samo ako gradi akumulacije, jer su one jedine koje mogu da izbalansiraju sve neravnomernije vodne režime izazvane klimatskim promenama. I da u sušnim periodima kompenziraju smanjenja izdašnosti izvorišta podzemnih voda, do kojih dolazi zbog smanjenja intenziteta njihovog obnavljanja, koje će u nekim delovima Srbije biti veoma velika, na šta nas je upozorilo leto 2021. A da bi ih gradili u budućnosti, moraju se već sada striktnim merama prostornog planiranja obezbediti i sačuvati neophodni prostori za njih.

(2) Mora se obezbediti znatno strožija disciplina zaštite svih izvorišta, i lokalnih i onih koja su regionalnog značaja, jer se ovog sušnog leta jasno pokazalo da su znatno pouzdaniji oni vodovodi koji se oslanjaju na više izvorišta, posebno ako se kombinuju snabdevanja iz regionalnih izvorišta sa akumulacijama i lokalnih izvorišta.

(3) U novim uslovima postaje mnogo obaveznija i važnija zaštita od zauzeća i destrukcije tzv. 'vodnog

zemljišta' (po definiciji iz Prostornog plana Srbije) duž svih vodotoka, kako bi se taj prostor obezbedio za izgradnju, dogradnju i ojačavanje linijskih sistema zaštite od poplava, što će biti sve urgentnije jer se drastično pogoršavaju režimi valikih voda.

Na stratešku važnost ovih zaključaka opomenula nas je ova 2021. godina, i bilo bi krajnje neodgovorno ako zanemarimo i zaboravimo tu opomenu.

Zbog dugotrajne suše, upravo na način kako to predviđaju matematički modeli klimatskih promena (smanjenje padavina, povišene temperature i produženje trajanja sušnog perioda u toplom delu godine), presušili su brojni potoci i male reke u Centralnoj Srbiji, ali i u regionu. Protoci na srednjim rekama su spalili na samo 10-15% od prosečnih vrednosti, po selima su presušili bunari i izvori koji se koriste za manje grupne vodovode. Sistemi za snabdevanje vodom koji se oslanjaju isključivo na podzemne vode ili vode zahvaćene iz prirodnih vodotoka doživljavaju kolaps, gradovi uvode vanredno stanje zbog nedostatka vode i veoma oštih restrikcija isporuke vode. Vojska pomaže svojim cisternama, ali su sve duža rastojanja sa kojih treba dopremiti vodu u žedna naselja. Kriza vode posebno pogađa sela – i ona u dolinama i planinska. Tokom redukcija potrošnje najpre su isključna sela priključna na regionalne vodovode (dubiozna floskula: oni će se lakše snaći od građana), a niko da se priseti bitne činjenice da zemljoradnici imaju stoku, a da su im presušili bunari, javne česme i svi potoci u širem okruženju. Na TV se nižu apokaliptičke scene: na nekadašnjim javnim česmama u selima kaplje po koja kap vode, zemljoradnici na traktorima koji vuku cisterne očajni kruže od reke do reke u pokušaju da obezbede vodu za prežednelu stoku. Dramatično je u mnogim planinskim selima, i to ne samo na Suvoj planini u opštini Gadžin Han koja se među prvima oglasila apelima zbog ugrožene stoke na pasištima, već žed vlada i u selima i na pašnjacima Mokre Gore u opštini Tutin, planine sa najvećim padavinama u Srbiji (prosečno preko 1500 mm), pa stočari sa udaljenih još uvek kako-tako 'živih' izvora u dolini iznose vodu do

svojih stada u torovima i na pašnjacima. Na Peštaru je slika na TV do suza bolna: mekeću prežednele ovce, očajni stočari iz udaljenih sela pokušavaju da izvuku zadnje kubike vode iz lokve kod Karajukića Bunara i preklinju lokalne vlasti da im dovozi vodu cisternama.

Dramatično stanje je i u Rzvskom regionalnom sistemu, čije je izvoriste još uvek prirodni tok Velikog Rzava, jer se brana Svračkovo, čija istoimena akumulacija treba da bude ključni deo tog regionalnog sistema, gradi veoma sporo, mada je to najvažniji kapitalni objekat Srbije. Protok na vodozahvatu 'Ševelj' iz koga se voda iz Velikog Rzava zahvata za PPV Arilje spao je na samo oko 1100 L/s (samo oko 14% od prosečnog protoka koji iznosi oko 8 m³/s), tako da uz poštovanje propisanog ekološkog protoka od 700 L/s, preostaje da PPV Arilje može da prečišćava i upućuje prema naseljima oslonjenim na taj regionalni sistem (Arilje, Požega, Lučani, Čačak, Gornji Milanovac) samo oko 400 L/s, što je samo oko 1/3 od kapaciteta postrojenja u sadašnjoj prvoj fazi razvoja tog sistema, koji iznosi 1200 L/s. Ugroženo je preko 250.000 ljudi koji se snabdevaju iz tog sistema. Razmatra se solucija da se posebnom odlukom dopusti smanjenje ekološkog protoka u Velikom Rzavu, ali to će izazvati dugoročne štete u tom dragocenom vodenom ekosistemu. A šta ćemo tada sa zemljoradnicima koji, van sebe zbog prežednele stoke koja ih čeka kod kuće, upravo iz tog dela toka Rzava pumpaju vodu u svoje cisterne? Pravu dramu doživljavaju i sela u opštini Mionica koja se sva snabdevaju iz izvorišta podzemnih voda, pa im se voda raznosi cisternama. Tako se sada plaća skupa cena za kašnjenje u realizaciju Kolubarskog regionalnog sistema, koji na besmisleno iracionalan način još uvek koče interesne grupe koje zbog ličnih materijalnih koristi (skupo bušenje bunara) tvrde da se čitava ta regija može snabdevati samo iz podzemnih voda.

Ekstremnom malovođu i suši uspešno odolevaju samo oni vodovodi koji se naslanjaju i na regionalne sisteme koje pored lokalnih izvorišta podzemnih voda koriste i akumulacije kao najpozdanija izvorišta. I ti vodovodi zbog enormno povećane potrošnje i korišćenja voda za zalivanje rade u napregnutim uslovima, ali akumulacije spasavaju situaciju nadoknađujući drastična smanjenja kapaciteta lokalnih izvorišta podzemnih voda, pa čak i potpuno ispadanje nekih od njih iz funkcije. I to je dokaz činjenice koju pokazuju prognostički matematički modeli da je jedna od najopasnijih posledica klimatskih promena – drastično smanjenje intenziteta obnavljanja podzemnih voda, u nekim zonama Srbije i preko 60%. I pored veoma narasle potrošnje krizi uspešno odoleva i Beogradsko-savski regionalni sistem, čiji se magistralni cevovod

planiran do Mladenovca sve više širi i već stiže do Grocke i Umčara, koje svoje potrebe već davno ne mogu da podmire iz vlastitih izvorišta podzemnih voda. Uspešnost funkcionisanja Beogradsko-savskog regionalnog sistema treba ocenjivati i kroz prizmu činjenice da je on većim delom oslonjen na pumpno-akumulaciono izvorište, sa PPV Makiš 1 i 2 koja vodu zahvataju iz taložnice Savskog jezera. Zbog brzo rastućeg konzuma već se razmišlja i o proširenju izvorišta sa PPV Makiš 3. Stalno se povećava broj naselja koja zahtevaju da se priključe na taj regionalni sistem. Primer su brojna podkosmajaska naselja koja u novim klimatsko-hidrološkim uslovima nemaju bilo kakvo drugo rešenje za pouzdano snabdevanje vodom osim priključivanja na Beogradsko-savski regionalni sistem.

Potpuno ista situacija je i u regionu. Brojna naselja koja se snabdevaju vodom iz izvorišta podzemnih voda doživljavaju ozbiljne krize, praćene sve oštrijim redukcijama. U Nevesinju su na snazi planovi redukcije, tako da se unapred zna kog dana u nedelji će pojedina naselja biti bez vode. To ne pomaže mnogo, jer je poznato da se pred najavljenju redukciju stvaraju rezerve vode, na način koji ne doprinosi racionalizaciji potrošnje. I većina drugih gradova u BiH se nalaze u velikoj krizi zbog toga što su se našla u makazama dva suprotno usmerena procesa: smanjenja kapaciteta izvorišta, sa jedne strane, i enormnog povećanja potrošnje zbog visokih temperatura i dugog perioda bez padavina, sa druge strane.

U medijima su sve dramatičnije vesti: 'Suza spržila useve', 'Suša i žega obrali voće'. I u poljoprivredi se uveliko očituje sumorna prognoza matematičkih modela da je već nastupilo vreme kada neće biti moguća iole pouzdanija poljoprivredna proizvodnja suvim ratarenjem, bez navodnjavanja. Da ta nevolja nije stvar neke dalje budućnosti, već da je bukvalno nahrupila na vrata naših domova, pokazuju sumorni kadrovi sa ekrana: u sušom spržanoj njivi kukuruza nesrećni zemljoradnik pokazuje stabljike na kojima nema ni jednog klipa, ili postoji po neki patrljak bez zrna, pa kaže da će imati samo trošak, jer mora da pokupi šašu. I kaže da je shvatio da bez navodnjavanja više nema smisla raditi. Nesrećni čovek to ne reče, ali svi dobro znamo da to nije moguća bez akumulacija, jer potoci i rečice presušuju upravo kada je voda najpotrebnija njivama. To su dalekosežne opomene koje nam je uputilo leto Gospodnje 2021. – za one koji su mudri i koji će shvatiti šta nam je ova godina htela da poruči. Neka ovo bude prolog za članak koji sledi iza ovog kratkog podsećanja na lekcije kojima nas je upozorila ova godina.

