

Ruzhdi Plana*

PROSTORNA DIFERENCIJACIJA POJAVA ONEČIŠĆENJA OKOLIŠA SA PRIMERIMA IZ SAP KOSOVO

Uvod

Degradacija kvaliteta okoliša postaje sve značajnija pojava i u najnerazvijenom prostoru Jugoslavije, u SAP Kosovu. Sve do nedavno ovaj kraj se odlikovao relativno slabom intervencijom društvenih faktora na promenu stanja elemenata prirodne osnove. Odnosi između ogromnih prirodnih potencijala i izraženih demografskih faktora bili su dosta »prijateljski«. Većina stanovništva živelo je u selu i bavilo se zemljoradnjom i stočarstvom, te je vladala prava ekološka ravnoteža. Tekuće su bile čiste i pune života, dok je oko njih bila bujna vegetacija. Ibram, iz njenog gornjeg šumovitog toka plovili su balvani četinarara za pilanu u Kos. Mitrovici. Iz Belog Drima napajali su žednu zemlju i voda je imala posebnu funkciju u sadržaju i izgledu pejzaža. Oko Sitnice i Laba bila je prava galerija šume od vrbe, a u njima bilo je i divljači.

Posle rata, a posebno u zadnje dve decenije dolazilo je do »pooštavanja« odnosa između ljudskih faktora i elemenata prirodne osnove. Vremenom ti odnosi postaju sve dinamičniji i agresivniji. Elementi društvenih vrednosti počinju da se odražavaju na sadržaj i izgled pejzaža.

Sada možemo tvrditi da SAP Kosovo sigurnim koracima zalazi u tokove savremene civilizacije koje se odlikuju industrijskim razvojem, intenzifikacijom poljoprivredne proizvodnje, izgradnjom infrastrukture, razvojem nauke, izdizanjem opšteg obrazovnog i kulturnog nivoa stanovništva i dr. Razumljivo je da pomenute promene u društvenoj i ekonomskoj sferi imale su i odgovarajuće reprecusije u životnoj i radnoj sredini čoveka. (1, 3).

FAKTORI DEGRADIRANJA ŽIVOTNE SREDINE U SAP KOSOVO

Degradiranje kvaliteta životne sredine uslovljeno je pre svega određenim prirodnim i društvenim činiocima. Poznato je da regionalna diferencijacija prostora sa aktuelnim problemima onečišćenja životne sredine uslovljena je pre svega određenim pokazateljima koncentracije prirodnih resursa, ekonomske aktivnosti i aglomeracije stanovništva. SAP Kosovo ističe se značajnim prirodnim

* Dr., Katedra za geografiju, Prirodno matematički fakultet, 38000 Priština, glej izveštak na koncu zbornika.

1 R. Plana: Skladniji odnos između humanog društva i prirodne sredine je trajna briga svih generacija SFR Jugosl., I Konferencija studenata PMF Jugosl.: O zaštiti i unapredjenju životne sredine, Priština, 1976 god.

potencijalima i gustinom populacije, dok su ekonomske aktivnosti novijeg datuma.

Rudna ležišta prevazilaze značaj pokrajinskih okvira. Međutim, njihova ležišta, gde se eksploatacija uglavnom vrši površinskim kopom, odražava se sa izraženim posledicama ne samo na izgled pejzaža, nego i na narušavanje sadržaja životne sredine čoveka. Posebno treba da se istakne površinski kop lignita u neposrednoj blizini Prištine, čime su znatno izmenjeni prirodni uslovi reljefa. Površinski iskopi su zastupljeni na više mesta u Pokrajini, veći broj crepo ciglana (Kos. Mitrovica, Srbica, Priština, Podujevo), rudnik boksita kod Kline, fero-nikla kod Glogovca, Glinaca kod Kos. Kamenice itd.

U visinskom aspektu diferenciraju se različite pojave onečišćenja okoliša. Najniži delovi kotlina ispresecani su mnogobrojnim malim tekućicama, koje znatno meandriraju. Slabo usečena rečna korita, u uslovima izrazitih fluktuacija vodostaja i proticaja nisu u mogućnosti da prihvate velike vode. Poplave su redovne pojave u nizijskim delovima Kosova. Zemljište sa slabim permeabilnim osobinama, kao i neznatan pad terena, uslovljavaju održavanje voda na površini koje ima veće posledice po životnoj sredini.

Brežuljkasti obod predstavlja glavno težište savremenih saobraćajnica, naselja, stanovništva i pratećih objekta. Naselja u ovim prostorima do nedavno bila su zbijenog tipa, međutim velikim prirodnim priraštajem stanovništva, razdvajanjem domaćinstva kao i mehaničkim prilivom sa viših planina nastaje disperzija naselja, odnosno domaćinstava i prava stihija u prostoru.

Viši planinski predeli Kosova dejstvom devastacije šuma znatno su ugroženi. Pojave intenzivne erozije uočene su u mnogim planinskim padinama. Iznad sela Vraniča, sa obradom zemlje u planinskoj padini erozija je potpuno uništila kulturni sloj, te su domaćinstva bila prinudjena da se presele niže u selo.

STANJE GLAVNIH MEDIJA ŽIVOTNE SREDINE U SAP KOSOVO

VODE. Opšta karakteristika površinskih voda Pokrajine (koje su sada najugroženije) je razbijena hidrografska mreža na relativno malom prostoru. Sve reke Kosova postaju bogatije vodom tek u perifernim delovima, odnosno prilikom napuštanja administrativno-političke granice Pokrajine.

Tab. 1 Protok vode najvećih reka na graničnim oblastima Pokrajine

R e k a	Hidrometrski profil	F sliva km ²	Protok Qo m/sek.
Beli Drim	Vrbnica	4329	61,7
Ibar	Leposavić	4701	36,4
Binačka Morava	Končul	1540	8,7
Lepenac	G. Janković	582	8,4
Plavska r.	Orčuša	252	6,0

Ove reke u privredno najvažnijim predelima kroz koje protiču, nemaju ni polovinu protoka od vrednosti iznešenih u tab. 1. Isključujući planinske sektore, uzvodno od važnijih naselja, danas skoro sve tekućice Kosova su ugrožene od raznih hemijskih, fekalnih i drugih otpadnih voda gradskih naselja.

Od svih tekućica SAP Kosova, Sitnica je najeklatantniji primer totalne degradacije rečnog toka. Ova najvažnija tekućica Kosovskog basena, degradirana je od izvorišta do ušća i time pretvorena u najveći recipijent svih vrsta prljave

vode u Pokrajini. U slivnom prostoru Sitnice smešteni su najveći kapaciteti ekstraktivne, hemijske, metalurške, energetske, papirne i prehrambene industrije Pokrajine. Odnos eksploatacije i prerade rudnih potencijala i njihove reperkusije na kvalitet životne sredine najbolje se može ilustrirati ovim primerom: »Prema podacima ekonomske komisije Ujedinjenih naroda za Evropu, potrošnja vode po jedinici proizvoda u rudarstvu iznosi oko 7,0 m³ po jednoj toni proizvoda, a gubitak vode po jednoj toni proizvoda ocenjen je u količini od oko 0,6 m³/tona. Prema tome, na svaku tonu proizvoda u rudarstvu biće vraćeno preko 6 m³ zagadjenih voda po jednoj toni proizvoda« (2,164).

U Kosovskom basenu nalaze se najveća ležišta lignita, olova i cinka u Jugoslaviji. Raspoložive vode ne mogu podmiriti potrebe industrije, poljoprivrede i stanovništva. Već u sadašnjoj fazi razvoja došlo je do potrebe velikog transfera voda iz drugih slivova. Pri kraju su radovi na prvoj fazi hidrosistema »Ibar-Lepenac«. To je najveći objekat infrastrukture u posleratnom periodu u SAP Kosovo. Iz akumulacije »Gazivode« na reci Ibar, 25 km uzvodno od Kos. Mitrovice prebaciće se oko 261,760.000 m³ vode godišnje za potrebe industrije i poljoprivrede (69% : 31%). Medjutim, ako se i dalje nastavlja sa ovakvim stepenom zagadjivanja površinskih voda, transferom voda iz Ibra u sliv Sitnice stanje kvaliteta voda će se još pogoršati.

U Dukadjinskom basenu (Metohiji), kojeg drenira Beli Drim nema značajnih zagadjivača vode kao u Kosovskom basenu. Lociranje prehrambene, kožne i tekstilne industrije u Peči i Prizrenu dovelo je do znatnog pogoršavanja kvaliteta vode u dveju najplemenitih reka Kosova, Pečkoj i Prizrenskoj Bistrici. Beli Drim je vodom najbogatija reka Kosova, i zasad sem u kraćim potezima kroz veća gradska naselja, još je u dobrom stanju, uglavnom prednjači bakteriološko zagadjivanje, te se koristi za rekreaciju.

U istočnom delu SAP Kosova izdvaja se Binačka Morava, koja se takođe karakteriše siromaštvom vode i većim stepenom bakteriološkog zagadjivanja.

U sadašnjim uslovima u najboljem stanju su Lepenac, Plavska reka (Ljuma) i Ibar uzvodno od Kos. Mitrovice periferne i nedovoljno iskorišćene reke.

Sve reke SAP Kosova karakterišu se izrazitim vremenskim fluktuacijama vodostaja i proticaja. Zimske i proljetne, a ponekad i jesenje visoke vode ugrožavaju sve vredniji društveni inventar sa posebnim posledicama na životnoj okolini, dok u letnjem periodu, sa minimalnim protokom, većina njih je pretvorena u prave recipijente raznih otpadnih voda.

ZEMLJA. SAP Kosovo odlikuje se značajnim agrarnim površinama sa dobrim pedogenetskim osobinama. Medjutim, djelovanje prirodnih agenasa i antropogenih faktora sve više se ugrožavaju i smanjuju plodne površine. Ovde ćemo nabrojati samo neke od ovih činioca: erozija tla, poplave, površinski kopovi, deponije od jalovišta, prostorno širenje i disperzija naselja, korišćenje šljunka u rečnim aluvijonima idr.

SAP Kosovo karakteriše se relativno gustom mrežom naselja koje su u najvećem delu smešteni u nizijskim i blagim padinama. Prema Č. Lešija na površini od preko deset hiljada kvadratnih kilometara Kosova postoji 1452 naseljena lokaliteta, odnosno prosečno preko 13 naselja na 100 km² površine (13,4/100 km²). To je znatno iznad jugoslovenskog proseka (10,9 naselja na 100 km²), odnosno proseka SRS (6,9 naselja na 100 km²). Po gustini naselja u odnosu na jedinicu površine, od većih društveno-političkih celina SFRJ, ispred Kosova je jedino SR

2 D. Drašković: Efekti sistema Ibar—Lepenac (u izgradnji) na kvalitet vode nizvodno. Jugosl. simpoz. o problemima zašt. voda. Beograd, 1972. god.

Slovenija, koja znatno odskake i ispred svih ostalih republika, jer ima 29 naselja na 100 km², (3, 129).

Ovakva gusta mreža naselja, od kojih je većina smeštena u agrarno najvrednijim prostorima, odražava se ne samo na smanjenje poljoprivrednih površina nego i na njihovo znatno degradiranje. Savremeni ruralni stanovnik sve više upotrebljava razne hemikalije, plastične i druge industrijske proizvode. Njegov rad i proizvodnja sve više se hemizira i mehanizira, kojim se narušava prirodna seoska idila.

U nizijskim naseljima, koje su uglavnom zbijenog tipa sa ograđenim avlijama, zagađene vode održavaju se na površini dok ne ispare ili infiltriraju i pravi su izvor zaraze. Hidričke epidemije u Kosovu su česte pojave. One se danas kao eklatantni primer citiraju u stručnoj i naučnoj literaturi, (4, 341).

U novije vreme u SAP Kosovo nastaje snažan proces disperzije seoskih naselja, odnosno formiranje posebnih zaseoka i usamljenih kuća. Ova stihija u prostoru predstavlja veliku opasnost za drastično smanjenje najvrednijih površina koje će imati nesagledive reperkusije za budućnost. Dinamika individualne izgradnje karakteristična je duž glavnih saobraćajnica, odnosno duž vredne, plodne i ocedite površine. U ovom pogledu posebno se ističe istočni deo Kosovskog basena, duž asfaltnog puta Kos. Mitrovica—Priština—Uroševac—Skopje. Znatne obradive površine izgubljene su eksploatacijom rudnih ležišta površinskim kopom. Deponije od jalovišta u okolini REH kombinata »Kosova« u Obiliću i RMH kombinata »Trepča« u Kos. Mitrovici zahtevaju znatne plodne površine u aluvijalnim ravnima Sitnice i Ibra.

U novije vreme sve češće se javlja eksploatacija šljunka u aluvijalnim ravnima, i to kako od individualnog tako i od društvenog sektora. Iskorišćavanje peska i šljunka ne vrši se samo kod rečnih korita, nego šire od njih. Najpre se skine aluvijalni sloj debline do 2 m, a potom se vrši eksploatacija peska i šljunka. Eklatantni primer je donji tok reke Laba gde su nepovratno izgubljene znatne obradive površine veoma povoljne za gajanje povrtarskih kultura u neposrednoj blizini važnih tržišnih centara — Priština, Obilić, Kos. Mitrovica.

VAZDUH, problem aerozagađjenja zasad je prisutna pojava sa izraženim posledicama samo oko većih industrijskih centara. Posebno se ističu Kos. Mitrovica i Obilić, odnosno okolina Prištine. Kako su ova dva pomenuta rudarsko-energetsko-hemijsko i metalurška kombinata smešteni u Kosovskom basenu, na rastojanju od oko 30 km, posledice se osećaju u većem prostoru. U zavisnosti od meteorološke sinoptičke situacije, po koji put ceo basen obuhvaćen je aerozagađjenjem kako od nepoželjnih i otrovnih gasova tako i od suspendiranih čestica. Konkavni oblik reljefa Kosovskog basena i njena predispozicija za inverziju temperatura vazduha stvara prirodne preduslove za formiranje suvih magla pa i tipičnog smoga.

Neke osetljive povrtarske kulture na aerozagađjenje više se ne uspevaju od Lipljana do Kos. Mitrovice. Pojave uginule stoke od aerozagađjenja (posebno konje, ovce, bivolice u većem broju zabeležene su u okolini Kos. Mitrovice — selo Kičić. Osim Kosovskog basena u ostalim prostorima Pokrajine nema pojave većeg aerozagađjenja sa izraženim posledicama na životnu sredinu.

3 Č. Leši: Klasifikacija i tipologija naselja SAP Kosova, — Kvantitativna obeležja, Zbornik radova, Filoz. Fak. sveska VII, Priština, 1970.

4 R. Plana: Geografski aspekt voda i životne sredine u SAP Kosovo, X. Jubilarni Kongres Geografa Jugoslavije, Beograd, 1977.

THE SPATIAL DIFFERENTIATION OF THE POLLUTION IN SAP KOSOVO

The degradation of environment is a new problem appearing nowadays in the SAP of Kosovo. The consequences of degradation become obvious in almost all areas of social and economic life. So region of Kosovo, besides her underdeveloped economy is now faced with another serious problem which also demands for big economic investments.