

# zagađivanje prirode i društva

**mladen stojanov**

poljoprivredni fakultet  
novi sad,  
srbija-jugoslavija

Ekologija u čijim se okvirima proučavaju zabrinjavajuće razmere zagađivanja sela i poljoprivrede, suočena je sa vidljivim teškoćama. Ona nema precizan i razvijen pojmovni aparat, nema precizno određen predmet niti razčišćene odnose sa nizom naučnih disciplina koje mora da sjedinje u sebi.

Alarmantno stanje zagađenosti čovekove životne sredine nametnulo je biotehnički pojama i kriterijum zagađenosti. Po tome zagađenost počinje sa prekoračenjem »doz-voljene« granice (veličine) zagađenosti zemlje, vode i vazduha. Taj kriterijum zagađenosti precizan je i vrlo važan, ali je jednostran i površan. Po njemu zagađenost nastaje sa akcidentom, tj. sa omaškom i nekontrolisanim radnjama.

Međutim, zagađivanje čovekove životne sredine ne počinje sa akcidentom i prekoračenjem »dozvoljenog« zagađivanja. Zagađivanje počinje ranije i uzrok mu nije u akcidentu nego u »pukotinama« industrijske civilizacije i društvenim odnosima koji se temelje na toj civilizaciji. Zato ishodište ekologije nije u zahtevu za radnom i tehnološkom disciplinom.

Selo i poljoprivreda areali su u koje je zagađenost uvezela iz grada. Zato probleme zagađivanja sela i poljoprivrede nije moguće razumeti niti rešiti u njihovim uskim okvirima, nego samo u horizontima globalnog društva. Interes za ekološke probleme sela i poljoprivrede posreduje sebični interes grada. Tako se istorijska antinomija i raskol sela i grada u ravni ekoloških problema javlja na nov način: grad je uneo u selo zagađenost i radiće na njenom uklanjanju po meri svojih interesa.

primljeno listopada 1990.

—→U sve brojnijim radovima o zagađivanju prirode i društva zapaža se da je pojmovna aparatura neprecizna i neujednačena. Pada u oči da i predmet ekologije nije dovoljno precizan i jasan. Danas se problemi o zagađivanju životne sredine, rasprave o tome, kao i skup znanja o uzrocima i posledicama zagađenosti sažimaju u okvire ekologije kao nauke. Međutim, i pored brojnih istraživanja i sve obimnije ekološke literature, ostale su i teškoće u razjašnjavanju ekoloških problema. Umesto da se ekološke spoznaje produbljuju, sve je raširenije pojednostavljeno posmatranje zagađivanja životne sredine merenjem i registrovanjem zagađenosti zemlje, vode i vazduha. Iz takvog načina posmatranja zagađenosti izlazi da zagađenost počinje kad se prekorače »dozvoljene« granice. Pitanje je da li zagađenost zaista počinje sa prekoračenjem »dozvoljene« granice prisustva neke zagađujuće supstance, ili počinje i ranije. To je jedno od pitanja na koje je teško odgovoriti u okviru merenja »dozvoljenog« i »prekoračenog«.

Važne ideje o društvenim korenima zagađenosti zanemarene su ili potisnute. Zato se neophodno osvrnuti na ekologiju kao naučnu disciplinu i podsetiti se na neke socio-ekonomske momente zagađivanja.

Pre više od sto godina E.Hekel (1968) uvodi pojam ekologija, koju shvata kao sveobuhvatno proučavanje odnosa između neke žive vrste i njene okoline. U tom značenju ekologija je bila prirodna nauka. Etimološki su koreni pojma ekologije u starogrčkoj reči ekos (kuća) i logos (nauka - zakon). Slične korene ima i pojam ekonomija. I pojam ekonomije označavao je kuću, gazdinstvo, gazdovanje, tj. vođenje gazdinstva, odnosno sveobuhvatno praćenje i proučavanje faktora gazdovanja i ekonomisanja. Ekonomično ili optimalno i poželjno gazdovanje pretpostavlja usklađene odnose među činiocima gazdovanja i privređivanja u okviru ekosistema kao celine. Ako se makar u izvornom značenju napravi analogija između ekonomije i ekologije, mogli bismo reći da ekologija, kao i ekonomija, traga za usklađenim odnosom između faktora koji čine neku relativno zaokruženu životnu celinu, kao što je životna sredina ptica, riba ili neke druge žive vrste.

Zaokruženost celine faktora od kojih zavisi život riba, ptica i sl. jeste celina (ekos) u kojoj neka živa vrsta, kao u svojoj kući, u svome staništu »gazduje«, reprodukujući život svoje vrste. Može se reći da je ekologiji imanentna »prirodna« ekonomija: kada se npr. namnože ribe, manjak hrane povratno će da utiče na njihovu reprodukciju. Zato je ekos (kuća, stanište, gazdinstvo, gazdovanje) u korenu oba ova pojma (ekonomije i ekologije).

Kada bi se ostalo na izvornom značenju pojma ekologije onda bi on bio neprecizan i neadekvatan za savremenu upotrebu, naročito kada se radi o ljudskoj i socijalnoj ekologiji. U tom značenju on ne bi mogao da se koristi ni u raspravi o socijalno-ekološkim problemima sela. Ali i pored toga, izvorno značenje pojma ekologije daje okvire za promišljanje i raspravu o zagađivanju životne sredine.

Prirodna ekologija posmatra odnos između žive vrste i njene okoline (kuće, kućišta, staništa), kao odnos između dva (ili više) faktora koji nisu statični ni pasivni jedan prema drugome, nego jedan na drugoga utiče, ali nisu ni promenljivi i aktivni kao kada je u pitanju čovek i njegova životna sredina. Prirodna ekologija posmatra odnos između neke žive vrste i njene životne sredine kao odnos između faktora koji su prirodno »kodirani« i u odnosu na njihova statična stanja i u odnosu na njihovu promenljivost. Ljudska se vrsta u odnosu na svoju životnu sredinu ponaša drugačije od drugih živih vrsta. Prvo, čovek nije kao vrsta samo prirodno »kodiran«, nego je čovek vrsta koja sama proizvodi i utiskuje »kodove« svoje vrste. Drugo, čovekova životna sredina »nije samo prirodna«, ona je ljudska sredina, tj. sredina koju je čovek svojom delatnošću preradio i proizveo i koju neprestano i dalje prerađuje i proizvodi. Zato odnos između ljudske vrste i životne sredine ima druge dimenzije nego što je to kod životinja. Životinjske vrste prilagođavaju se životnoj sredini i one su utoliko »uspelija« vrsta ukoliko su bolje prilagođene svojoj sredini. Čovek je vrsta koja prilagođava sredinu sebi i čovek je utoliko uspeliiji ukoliko više i »bolje« prirodu prilagodi sebi. Treće, čovek je vrsta čiju životnu sredinu čine dva sloja: prerađenu, očovečenu prirodu i društvo. Oba ova sloja životne sredine ljudi usklađuju, uređuju i menjaju po »kodovima« čiji ključ i šifarnik nije samo u prirodnom i socijalnom determinizmu, nego i u ljudskim potencijama koje nisu date, nego su zadate. Energija ljudskih potencija nije unapred »kodirana« niti unapred ima predznak za »čistu« ili »zagađenu« sredinu. Taj predznak nastaje ostvarenjem ljudskih potencija. To je bitno za razlikovanje prirodne ekologije i socijalne ekologije i u tome i jeste šifra za razumevanje energije koja zagađuje i energije koja se tome suprotstavlja.

U svemu rečenom treba istaći važnost činjenice da životnu sredinu čoveka ne čini samo priroda, svejedno da li je priroda »čista« ili »prerađena«, nego čovekovu životnu sredinu čini i društvo. Društvo kao čovekova životna sredina takođe može da bude čisto ili zagađeno. Zagađenost čovekove životne sredine u ekološkom i socijalnom smislu po pravilu ide zajedno. Teza ove rasprave i jeste

da pokaže da čovek svoju prirodnu životnu sredinu zagađuje tek pošto je prethodno zagađio svoju društvenu sredinu; ne zagađuje priroda društvo, nego društvo zagađuje prirodu.<sup>1</sup>

Na neke od ovih momenata ukazano je u literaturi, ali se o tome ne vodi dovoljno računa. Savremeni ekološki pokreti i vrlo značajan i velik uticaj zelenih u mnogim zemljama sveta ne uspevaju da svoje akcije usmere na suštinske probleme. I u zemljama gde su zeleni postali ozbiljan politički pokret, sa određenom ideologijom, najčešće vidimo akcije koje su usmerene na posledice, a ne na uzroke stanja. Organizuju se demonstracije protiv učestalih akcidenata (kvara na nuklearnim centralama, ispuštanja otrovnih materija u vodi i vazduhu i sl.). Čak i borba protiv izgradnje nuklearnih centrala nije borba protiv uzroka nego borba protiv posledica, jer je izgradnja nuklearne centrale posledica jednog latentno zagađenog stanja u društvu. Zato ekologiju treba vraćati idejama koje otkrivaju i upozoravaju na uzroke ugrožavanja životne sredine, jer ekologija koja već deluje spasava čovekov biološki opstanak, što je svakako važno, ali je spasavanje samo minimuma. Taj je minimum redukovanje ljudskog života na biološki opstanak. Zahtev za takvim ekološkim minimumom podseća na poznatu konstataciju, po kojoj čovek koji radi zato da bi živeo (opstane) degradira svoj život na animalnost. Zato ekologija i ekološki pokreti ne mogu pristati samo na zaštitu biološkog (animalnog) minimuma.

Za proteklih stotinu godina od Hekelove prirodne ekologije preko humane ekologije došlo se do socijalne ekologije (Marković, 1986) koja ne svodi čovekovu životnu sredinu samo na prirodnu okolinu. Socijalna ekologija životnom sredinom smatra i društvenu sredinu i prirodu koja nije samo izvorna priroda nego i očovečena priroda. »... značajan korak u oslobađanju od uticaja bioekologije u istraživanju odnosa čoveka i njegove prirodne sredine predstavlja pojava socijalne ekologije koja nastaje posle humane ekologije« (Marković, 1986:11).

Prirodna ekologija temelji se na biološkom determinizmu. Biološki determinizam stoji na stanovištu da postoji zakonit odnos između života neke vrste i njene okoline. To, dabome, nije sporno i saznanja biološke nauke to potvrđuju. Sporna su očekivanja da se biološkim determinizmom protumače odnosi ljudske vrste (društva) i njene životne sredine. Biocenoza jest životna jedinica u kojoj se jedna živa vrsta sa svojom biološkom konstantom nalazi u odnosima sa svojom sredinom koja takođe ima svoju prirodnu konstantu. Ako u tom odnosu postoji kakva zakonitost, onda je to biološki determinizam. Ljudska »biocenoza« i ekosistem jeste cela zemljina kugla. Zato je R.Supek svoju ekološku studiju verovatno i naslovio »Ova jedina zemlja« (Supek, 1978). Ljudska, odnosno socijalna ekologija ne može da se suzi na odnos između žive vrste i njene prirodne sredine kao kod riba - voda, ptica - vazduh, ili na odnose savane i tundre i neke žive vrste. Ljudska je vrsta univerzalna, i zato je njena životna sredina i voda i vazduh, i zemlja, i društvo, tj. ekonomsko, pravno, političko, kulturno i sve ostalo okruženje. Zato socijalna i humana ekologija ne može da se osloni na biološki determinizam. Međutim, socijalna ekologija ne može da se osloni na pojednostavljeno shvaćen ekonomski, industrijski i socijalni determinizam. Socijalna ekologija sjedinjuje biološke, sociokulturne, aksiološke i antropološke dimenzije.

Socijalna ekologija jeste društvena nauka. Predmet je njen i priroda i društvo, »ona nije ni prirodna nauka koja isključuje čoveka, niti humanitarna nauka odvojena od prirode. Ona je nauka, ali nauka koja može odigrati svoju ulogu ukoliko su oni koji u njoj rade duboko svesni svoje odgovornosti za evoluciju humanih uslova života« (Frančesko di Kastri, 1981:11). Teza da se zagađivanje

<sup>1</sup> Pojam je zagađenosti relativan i vrlo neprecizan. Seljaci često kažu za njivu koja je zakorovljena da je prljava i zagađena. Sa stanovništva prirode ta njiva nije ni čista ni zagađena. Ona je zagađena sa stanovništva čoveka. Čovek, prema tome nije samo dijagnostičar zagađenosti, on je kriterijum zagađenosti. Dabome, čovek je merilo i kriterijum zagađenosti u dva nivoa: prvo, na nivou biološkog opstanka i drugo na sociantropološkom nivou. Teror jednomilja, nepismenosti i sl. ne ugrožavaju biološki opstanak čovekov, ali ugrožavaju njegov društveni opstanak i prosperitet. Zato teror, nepismenost, razbojništvo i sl. svrstavamo u socijalnu zagađenost.

čovjekove životne sredine ne može svesti samo na prekoračenje »dozvoljenog« prisustva zagađujućih supstanci u vodi, zemlji i vazduhu, zahteva dalje propitivanje shvatanja socijalne ekologije. Predmet socijalne ekologije jesu »specifične veze koje postoje između čovjeka i njegove životne sredine, istražujući (u kontekstu opšte konceptualizacije univerzuma ujedinjenog sa specifičnim uslovima života) uticaj životne sredine, kao ukupnost društvenih i prirodnih činilaca na čovjeka, kao i uticaj čovjeka na njegovu životnu sredinu, sa stanovišta njenog očuvanja kao okvira čovjekovog života, kao prirodno-društvenog bića« (Marković, 1986:29). Nije sporno da socijalna ekologija proučava odnos između čovjeka i njegove životne sredine, nije sporno ni to da je taj uticaj složen i da ekologija mora da obuhvati svu tu složenost (univerzalnost). Teškoće nastaju kad je u pitanju očuvanje te sredine, jer pojam očuvanja može da ima neodređeno vrednosno značenje ili da se pretvori u pojednostavljenu biotehničku normu (»dozvoljeno« i »prekoračeno«). Kada se umesto životne sredine uzme pojam prirodne sredine problemi ne postaju manji, niti se lakše rešavaju. Pojam prirodne sredine nije jednostavniji niti precizniji, jer pojam prirodne sredine ima kontekst životne sredine, pa nikako ne može da označava neku »netaknutu prirodu«. Biotehničke norme izražene preciznim veličinama »dozvoljenog« i »prekoračenog«, kao kriterijum »očuvanosti« i »zagađenosti« ograničene su i funkcionišu pretežno post factum. Vrednosni kriterijum precizan je samo kada se osloni na biotehničke norme, tj. kada za cilj uzme neku biotehničku veličinu. Ali je on tada ograničen na biološko i animalno. Ako se vrednosnom kriterijumu dade širi horizont ljudskih i humanitarnih ciljeva, onda je on neodređen kao svaka ljudska utopija i lako može da se utopi u eshatološke sheme i metafiziku. U toj teškoći može da se sagleda i shvati kriterijum očuvanja i ugroženosti ljudske životne sredine. Naslućuje se da su ograničenosti i mane biotehničkih normi istovremeno i njihova prednost, a ograničenosti i mane utopija i vrednosnih kriterijuma takođe njihova prednost; jedan i drugi kriterijum ima i prednosti i ograničenja.

Bez obzira na ograničenost biotehničkih normi, moramo ih prihvatiti kao merilo čiste ili zagađene životne sredine. Možemo razvijati svest o tome da nije poželjno živeti na granici zagađenosti. Verovatno će se stalno težiti da životna sredina bude čistija i bolja nego što je čini biotehnička norma.

U proizvodnji svoga života ljudsko društvo proizvodi i svoju životnu sredinu. Baš se u tom procesu razvijaju sile koje zagađuju, degradiraju i ugrožavaju čovekovu životnu sredinu. Pitanje je kako i zašto ljudi proizvode zagađenost.

Prihvatimo li da je socijalna ekologija kompleksna disciplina o odnosima ljudske vrste i njene životne sredine, a ne nauka o akcidentima, onda možemo reći da su ekološki problemi počeli još u vreme kamene sekire, luka i strele. Sa kamenom sekirom čovek je počeo da proizvodi svoju životnu sredinu, ali ne i da je zagađuje. Zagađivanje počinje mnogo kasnije. Od kamene sekire do danas čovek je menjao prirodu i svoju životnu sredinu. Stvorena je moćna industrija koja čini i proizvodi novu »veštačku« prirodu. Za ogroman broj ljudi veliki gradovi - megapolisi jedina su »prirodna« životna sredina. Zatrovane su reke, mora, gradovi i obradivo zemljište. U svojoj »razmeni materije sa prirodom« čovek je toliko uvećao količinu izmeta industrijske civilizacije da više i ne može da razmenjuje materiju sa prirodom, nego to čini sa industrijskim otpadom. Ekološka je kriza opšta i sve opasnija. Pitanje je da li je to neka slučajna omaška i akcident kao što akcidentom smatramo kvar na nuklearnoj centrali ili eksploziju cisterne sa otrovnim sadržajem. Ozbiljni autori koji traže odgovor na ovo pitanje misle da nije po sredi omaška, nego da je savremena ekološka kriza iminentna industrijskoj civilizaciji i postojećim društvenim odnosima. Logika (ratio) razvoja industrijske civilizacije izvrgla se u iracionalnost. Svet je neravnomerno razvijen, a u razvijenom svetu zagađenost je životne sredine veća. Nerazvijeni deo sveta teži da dostigne razvijene i uveća zagađenost. »Jedan Amerikanac ima 25 puta veći uticaj na životnu sredinu nego jedan stanovnik Indije. Ekološki efekat trošenja energije SAD, koja ima 250 miliona stanovnika, jednak je onome koji bi imao pet milijardi Indusa. Ako prosečna potrošnja po stanovni-

ku SAD treba da služi kao mera, onda bi buduća ljudska zajednica stabilizovana na tom nivou trebalo da, po gruboj proceni, troši 350 puta  $10^{10}$  kilovat časova. To znači da bi proizvodnja energije bila skoro sedam puta veća nego što je sada, a toplotno, atmosfersko i radioaktivno zagađenje bi se uvećalo do takvog stepena da bi posledice bile nesagledive, istovremeno bi nestale dostupne zalihe fosilnih goriva. Nastaje sve nepovoljniji odnos između energije koja treba da se uloži u proizvodnju hrane i količine energije koju ta hrana sadrži. Paleolitski čovek (lovac) je morao da uloži 1,6 kwh energije (2 dana puta 8 časova) da bi proizveo 67 kwh energije, tj. količinu hrane koja je dovoljna za prehranu četvero ljudi za nedelju dana« (Sociološki leksikon, 1982:159). Ovi podaci i konstatacije ukazuju na paradokse savremenog načina proizvodnje i života.

## ekološki položaj sela i poljoprivrede

Ekološka kriza dobila je razmere čije posledice nije moguće sagledati. »Prošlog septembra nađeno je mrtvo 15 pasa i 20 ovaca u blizini ogromne vodene akumulacije Rotlend... u Engleskoj. Administracija zadužena za vodene tokove brzo je uputila naučnike na lice mesta. Oni su otkrili na ivici bazena (koji takođe služi za napajanje životinja) debelu naslagu otrova koji izazivaju bujanje zelenih algi. ... isto je učinjeno i sa drugih 25 bazena. Prvi put u Engleskoj voda namenjena za ljudsku potrošnju izazvala je smrt životinja... Rotland je samo ilustracija šteta koje poljoprivreda nanosi rezervama pijaće vode u Evropi. U ovom slučaju problem je došao iz »obogaćivanja« zahvaljujući hemijskim đubrivima i fosfatnim otpacima povezano sa toplim i sunčanim letom. ... Stopa nitrata u nekim izvorima koji snabdevaju vodom Pariz u konstantnom je porastu zbog intenzivne kulture kukuruza, pšenice i drugih žitarica u pariskom basenu.«<sup>2</sup> Poznate su posledice naježda zelenih algi u Jadran i konstatacija da je to njih došlo zbog dotoka »hranljivih materija« iz poljoprivrednog basena reke Po.

Iz ovih opisa proizilazi da je poljoprivreda postala ozbiljan izvor zagađivanja. Voda kojom se snabdevaju veliki gradovi zagađena je i to od poljoprivrede. I to je paradoks koji stvara zabludu. Poljoprivreda je proizvodna delatnost koja je najbliža prirodi, a postaje izvor zagađivanja. Istina o tome može lako da se utvrdi ako se zna da izvor zagađivanja nije selo nego grad. Jasno je da je prethodno poljoprivreda zagađena, a predašnji opis samo pokazuje kako se ta zagađenost vraća u grad, odakle je i pošla. Opis je nepotpun jer ne predočava sve druge vrste i oblike vraćanja otrova gradu preko mleka, jaja, mesa, povrća, voća i sl. Krug je očigledno zatvoren. Ekološka aktivnost (nauka i praksa) napada sve tačke toga zatvorenog kruga zato što ne može da ukloni onu tačku iz koje trovanje kreće. Kad bi to bilo moguće, sve bi se brzo i lako rešilo, jer bi se otrovni krug sam raspao.

Ekološka degradacija Vojvodine gotovo je apokaliptična. Težinu te situacije povećava konfiguracija vojvođanskog tla. Sva se zagađenost ispušta, deponuje i gomila u tlo, jer teško otiče zbog nizijske konfiguracije.

Prosečno seosko domaćinstvo troši godišnje oko 20 kg deterđženta. Deterđžent je u vojvođanska sela prodro pre 20-25 godina. Za 20-25 godina u svako dvorište ispušteno je oko 500 kg deterđženta. U selu sa 1000 domova ispušteno je dakle oko 500.000 kg. To čini kompoziciju od 50 vagona. Tlo gusto ušorenih vojvođanskih sela potpuno je i dugotrajno zagađeno. Čistih i nezagađenih bunara u vojvođanskim selima više nema.

Na poljoprivredne površine u Vojvodini zagađivači se ubacuju ručno, mašinama i avionima. Tačne količine ubačenih herbicida, fungicida, insekticida i drugih prljavih materija nikad se neće utvrditi. O njima će moći da se govori samo na osnovu posledica koje izazivaju. Zbog »mira u kući« i zbog političkih,

■  
2 Zatrovano zemljište, NIN, 2075 od 5. X 1990. Beograd.

komercijalnih i drugih razloga o svemu se čuti ili vrlo retko govori. Agrotehnička, biotehnička i agrohemijska svest jeste ekološka i krajnje jednostrana. Ograničena površnim šemama pozitivističke podele nauka, nauka o poljoprivredi ne zna u kojoj je meri ekologija prirodna, a u kojoj meri društvena nauka. O svemu se ne može raspravljati u okviru prirodne ekologije. Neophodna je sveobuhvatna širina i sinteza socijalne ekologije, jer se samo u njenim okvirima mogu postaviti pitanja: je li moralo da se desi takvo zagađivanje sela i poljoprivrednog areala, da li je to akcident ili neki poremećaj u načinu proizvodnje i u društvenim odnosima.

Zagađuju se veliki i mali gradovi, sela, vode, vazduh i poljoprivredno zemljište.

Konstatacije da do zagađenja dolazi zbog izlivanja ili ispuštanja neke zagađujuće materije ili zbog prekomernog zračenja iz nekoga nuklearnog izvora i sl. - nisu odgovori na pitanje zašto je došlo do zagađenja, tj. ne otkrivaju uzroke zagađivanja životne sredine. Bez toga nije moguće razumeti ekološki položaj poljoprivrede i sela.

Mihajlo Marković piše: »Ekološka kriza je u suštini kriza čovečnosti. Zagađenost životne sredine je više od svega zagađenost atmosfere otpadima ideja od kojih se nikakvim »recikliranjem« više ništa smisaono ne može dobiti. Ni jedna nestašica energije nije toliko opasna koliko nestašica energije da se društvene ustanove prilagode pravim ljudskim potrebama.« (Pečujlić, 1981:82). U savremenim društvima koja su nehomogena i duboko izdiferencirana teško je govoriti o »pravim ljudskim potrebama«. Ljudske potrebe nisu metafizičke veličine, nego proizvod područstvljenih ljudi. Zagađivanje »prirodne sredine nije proizvod privremenih i slučajnih poremećaja, niti nusprodukt tehnološkog razvoja. Naprotiv, ono je simptom najdubljih kontradikcija jednog vida industrijske civilizacije, jednog načina proizvodnje.« (Pečujlić, 1981:23).

Konstatovano je da je svođenje zagađivanja na akcident ili na bilo koje preoračanje biotehničke norme koja određuje granicu »dozvoljene« ili »nedozvoljene« zagađenosti manjkavo i ograničeno. U toj konstataciji sadržana je ograničenost identifikacije prostora i vremena zagađivanja. Prostor i vreme zagađivanja nisu beznačajni podaci o zagađivanju. Za to je verovatno najilustrativniji primer nuklearno zračenje. Identifikacija vremena i mesta zračenja ne daje zadovoljavajuće podatke o mestu, početku i trajanju zagađivanja. Posle atomskih eksplozija nad Hirošimom, kao i posle černobilskog akcidenta, nije se znalo dokud će se zračenje raširiti, niti koliko će trajati. Ovo se navodi zbog toga da se pokaže ograničenost i manjkavost svih nastojanja da se problemi zagađivanja svedu na biotehničku problematiku, ali i da se pojača argumentacija za tezu da je zagađivanje životne sredine društvenog karaktera, kako u odnosu na posledice, tako i u odnosu na uzroke.

U svetlu ovih kritičkih opaski o shvatanjima zagađivanja prirode i društva moguće je razumeti ekološki položaj sela. Zagađivanje sela i poljoprivrede globalni je društveni problem.

Interesovanje za ekološke probleme sela raste sa rasprostiranjem zagađenosti seoskog areala. Međutim, mora se primetiti da je interesovanje za zagađenost sela i poljoprivrede veći u gradu nego u selu. Interesovanje sela za ekološke probleme raste u meri u kojoj taj interes dopire iz grada.

Grad je zainteresovan za ekološke probleme sela u dve ravni: u prvoj ravni grad (industrija) zainteresovan je za selo kao tržište gdje se plasiraju ogromne količine herbicida, fungicida, insekticida i drugih zagađujućih materija kao industrijskih proizvoda - roba, koje proizvodi grad. Budući da su zagađujuće supstance roba - grad kao proizvođač tih roba zainteresovan je da plasira što veće količine zagađivača. U drugoj ravni grad je zainteresovan za zdravu hranu koju proizvodi selo. Do izvesne mere grad je zainteresovan i za seosku prirodnu (nezagađenu) sredinu. Ova dva pravca zainteresovanosti grada za ekološke probleme sela u značajnoj su međusobnoj suprotnosti i nije ih lako pomiriti. Isto toliko važno je konstatovati da je zainteresovanost grada za ekološke probleme

sela posredovano sebičnošću grada. Grad je zabrinut za ekologiju seoskog prostora zbog sebe, a ne zbog sela.

Dok je bilo pretežno prirodna sredina, selo nije imalo nikakvog interesa za ekološku problematiku. Kao relativno izolovan i autohtoni privredni i sociokulturni podsystem, selo je uređivalo svoju prirodnu životnu sredinu uklanjanjem i savlađivanjem prirodnih zagađivača i činilaca koji su degradirali njegovu životnu sredinu, a isto se tako odupiralo poplavama, bujici, eroziji i drugim silama koje su degradirale i ugrožavale njegovu prirodnu sredinu. U vojvođanskim selima propisima je regulisan postupak sa uginulom stokom i leševima domaćih životinja. To je i u drugim krajevima regulisano »seoskim uredbama«. Dugo je, dakle, selo bilo okrenuto uređenju i unapređenju svoje životne sredine, a ne uspostavljanju ravnoteže na granici biotehničkih normi kao granice preživljavanja i opstanka.

Lokalni kolektiv sela činio je društvenu životnu sredinu. Ona je takođe bila uređena vrednosnim sistemom, običajima i religioznim normama. Lokalna seoska samoupravna, socijalna kontrola i neposredni odnosi u selu suzbijali su socijalnu patologiju u seoskoj sredini. Socijalna zagađenost seljačkih društava bila je minimalna.

Zagađenost prirodne i društvene sredine sela nije seljačkog porekla, nego je ušla u selo iz drugih prostora. Zato je i zainteresovanost sela za ekološku problematiku došla spolja. Grad budi interes sela za ekološkom problematikom. To, dakako, ne znači da selo i samo nije zainteresovano za čistu životnu sredinu. Međutim, mogućnost sela da rešava ekološku problematiku posredovane su moćima i interesom grada.

Poljoprivredna proizvodnja kao jedina ili dominantna privredna grana sela temelji se danas na visokom stepenu hemizacije. Hemizacija i mehanizacija poljoprivrede omogućila je visoku proizvodnju i supstituciju živoga rada. To je bio interes i sela i grada: grad je zadovoljio narasle potrebe za poljoprivrednim proizvodima, a selo je proizvelo više robe sa manje rada. Vraćanje na pređašnji način proizvodnje više nije moguće ni za grad, ni za selo. Tu su uzroci i početak zagađivanja životne sredine, a ne u akcidentima. Stvoreni su društveni odnosi u kojima je zagađivanje uslov opstanka i sela i grada. Ozbiljnim promišljanjem te situacije mora se doći do zaključka da je pored ograničenosti biotehničkih normi kao uporišta za ekološku opservaciju problema, ograničeno i socijalno, »klasno«, stanovište. Ono krivicu za ekološku dramu savremenog sveta svaljuje na profit. Naime, ekolozi koji su uočili ograničenost biotehničkih normi kao kriterijuma zagađenosti životne sredine, učinili su valjan pomak u ekološkim razmišljanjima kada su upozorili na destruktivnu pohlepu za profitom. Kao elementat posredovanja ljudskih društvenih odnosa profit je nesumnjivo pritisak društvene odnose i oblikovao ih po logici svoje reprodukcije. Za to se može izvesti solidna teorijska argumentacija, a mogu se predočiti i valjani empirijski dokazi. Moć bezočnog kapitala bila je jača od otpora apokaliptičkim razmerama zagađivanja naše planete. Međutim, i u društvenim odnosima koji nisu posredovani profitom, ekološke prilike nisu bile bolje. Navedimo za to, kao primer, boljševičke sisteme u kojima je ekološka »ravnoteža« više od 50 godina katastrofalno narušavana. Naše strahovanje i zaziranje od ekološkog pesimizma »čuva« nas od pomisli da su mogući uzroci krize i u ljudskoj destruktivnosti. Humanistički tonovi naših antropoloških ideja o prirodnoj dobroti čoveka odbacuju pomisao na ljudsku destruktivnost, a tu ideju treba uvesti u raspravu, ne samo zato da bi se ona dokazala, nego zato da bi se išlo do kraja u traženju uzroka zagađivanju.

Cilj ove rasprave nije da obrazlaže, niti da zastupa, ekološki pesimizam. Pomenute ideje navedene su samo zbog toga da se pokažu zamke i ograničenosti svakog pojednostavljenog redukcionizma. Isto tako zagovaranje najšireg sintetičkog prilaza ekološkoj problematici ne obezvređuje ni jednu ekološku ideju, niti ekološku praksu, ma koliko ona bila jednostrana i segmentarna. Biotehničko merenje zagađenosti vode, zemlje i vazduha važno je i korisno, jer nas bar održava na granici opstanka.

Pitanje je, posle svega, ima li opravdanja pokretati problem ekološkog položaja sela. Nisu li ekološki problemi ekumenski i univerzalni, a ne specifično seljački. Šta može biti ekološki problem sela, a da nije problem i ekumene.

Selo je samo jedna tačka u zatvorenom krugu zagađivanja. Zato je teško raspravljati o ekološkim pitanjima sela a da ne zapadnemo u ruralni ekološki romantizam. Taj romantizam činio bi kontrapunkt načinjen od idiličnoga, pastoralnog i čistog prirodnog stanja, na jednoj strani, i gomile herbicida, fungicida, insekticida, ozračenih livada i drugih zagađivača - na drugoj strani.

Tradicionalno selo nije bilo samo ekološki čisto, prirodno i nezagađeno. Ono je bilo i na poseban način integrirano u globalni socijalni sistem. Odnose sela i globalnog društva posredovala je moć feudalca, crkve i države. Na jednoj strani bila je moć feudalca, crkve i države, a na drugoj seljački rad i poljoprivredni proizvodi. To je bio odnos dveju različitih supstanci.

Savremeno selo integrira se sa globalnim društvom posredstvom tržišta i urbane civilizacije (mass-medija, masovne kulture, propagande i drugog). Globalno društvo ne razmenjuje sa selom moć, nego društveni rad. Sada su u odnosima na obe strane iste supstance (traktor, kombajn, TV-program - za pšenicu, meso, mleko, jaja). I zagađivanje, suštinski isto i u selu i u gradu, integrira selo i globalno društvo razmenom zagađenosti za zagađenost. Time počinje ukidanje sela kao osobenog načina proizvodnje društvenog života i specifične ruralne društvenosti. Selo prestaje da bude poseban način i poseban oblik društvenosti. Zato ekološki lepu i plemenitu ideju da selu vratimo prirodnu čistotu i nezagađenost valja primiti oprezno. Ona ne sme da znači stvaranje ekološkog zabrana - prirodnog rezervata nezagađenosti po cenu novog pretvaranja sela u socijalno i ekonomsko geto. Ideja da se u selu ponovo uspostavi »prirodno stanje« ne čini se realna.

Ako bismo među mnogim definicijama sela potražili odrednice koje su relevantne za ekološki položaj sela, verovatno je da bi pre svega izdvojili onu koja govori o tome da je selo prirodna sredina. Za razliku od grada, selo je u prednosti kao nezagađena prirodna sredina. Međutim, ta odrednica protivureči činjenicama koje su napred opisane.

Druga odrednica sela čiju bi ekološku relevantnost valjalo propitivati jeste ruralnost kao socioekonomski i sociokulturni obrazac proizvodnje društvenog života. Ruralnost je socioekonomski i sociokulturni obrazac proizvodnje društvenog života kojega karakteriše visoki stepen autohtonosti. Autohtonost privredno-ekonomskog i sociokulturnog života sela nikada nije značila potpunu samodovoljnost sela i njegovu izolovanost od globalnog društva. Ali je autohtonost uvek bila osobina ruralnosti, po čemu je selo i bilo prepoznatljivo. Iščezavanjem socioekonomske i sociokulturne autohtonosti sela - iščezava ruralnost, a time nestaje i samo selo. Zbog toga savremeno selo iz kojega je iščezla ruralnost kao svojstveni oblik proizvodnje društvenog živoga, samo po inerciji - pogrešno nazivamo selom. To više nije selo nego ispostava većega ili manjeg kontigenta urbanosti u vanurbani areal.

Treća odrednica definicije sela jesu ljudi (seljaci) i lokalni kolektiv, kao specifičan obrazac društvenih odnosa (seoske ustanove, organizacije, porodični odnosi). I oni su gotovo potpuno urbanizovani.

Osporavanja bitnih odrednica definicije sela nemaju svrhu da ospore postojanje samog sela, nego da potvrde tezu da ekologija sela nije moguća ni kao samostalna disciplina niti kao samostalna i izolovana rasprava. Zagađivanje protiče jednim zatvorenim krugom u kojemu je selo samo jedna tačka ili segment. Zbog toga proučavanje zagađivanja samo u segmentu sela i poljoprivrede ne može da donese zadovoljavajuće rezultate. Sužavanje problema samo na selo i poljoprivredu nužno ostaje u okvirima biotehničkih merenja »dozvoljenog« i »prekoračenog«.



## literatura

- di Kastri, F., Ekologija - Geneza jedne nauke o čoveku i prirodi, Glasnik UNESCO-a Beograd, 4/1981.  
Marković, D.Ž., Socijalna ekologija, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1986.  
Pečujlić, M., čovek, društvo, životna sredina, Beograd: SANU, 1981.  
Sociološki leksikon, Beograd: Savremena administracija, 1982.  
Supek, R., Ova jedina zemlja, Zagreb, 1978.

Mladen Stojanov

## Natural and social pollution

## Summary

In its study of the disturbing proportions of pollution in the village and agriculture, ecology is confronted with visible difficulties. It has no precise and developed vocabulary, no precisely determined subject, no clear relations with the many scientific disciplines it must integrate within it.

The alarming state of environmental pollution has imposed a biotechnical concept and criterion of pollution. According to this criterion, pollution begins after the "permitted" threshold (amount) of soil, water and air pollution has been crossed. That pollution criterion is precise and very important, but it is one-sided and superficial because it considers that pollution is the result of an accident, i.e. of a mistake or uncontrolled activity.

However, environmental pollution does not begin with an accident or crossing the "permitted" threshold of pollution. Pollution begins before that, and it is not caused by accident but by "cracks" in the industrial civilization and social relations based on that civilization. Thus it is not sufficient for ecology to merely demand work and technological discipline.

The village and agriculture are areas into which pollution was imported from the town. Therefore, the problem of rural pollution cannot be understood or solved within its own narrow framework, but only in the horizons of society as a whole. The interest in rural ecological problems is directed by the selfish interest of the town. Thus the historic antimony and rift between village and town appear in a new way in the plane of ecological problems: the town introduced pollution into the village and will work on its removal to the measure of its own interests. ●

## Загрязнение природы и общества

## Резюме

Экология в рамках которой изучаются угрожающие масштабы загрязнения сельской местности и сельского хозяйства встречается с конкретными затруднениями. Отсутствуют точно определенный аппарат понятий, точно зафиксированный предмет и подробно согласованные отношения с рядом научных дисциплин которые экология должна содержать в себе. Тревожным состоянием Загрязнения жизненной среды человека навязало и биотехническое понятие и критерий загрязнения. В связи с этим, загрязнение начинает заходить за »допущенные« пределы (масштабы) загрязнения почвы, воды и воздуха. Такой критерий ясно определен и является значительным фактором, однако в определенной степени затронутый только с одной стороны и поверхностно. По такому критерию, загрязнение является в результате аварии т.е. по ошибке и вне контроля. Тем не менее, загрязнение жизненной среды человека не начинается с аварии или несчастного случая, также нарушением »допущенной границы« загрязнения. Загрязнение начинается на много раньше, а причины его не содержатся в аварии а в »трещинах« промышленной цивилизации и в общественных отношениях в основе которых лежит именно такая цивилизация. Поэтому экология не берет за основу рабочую и технологическую дисциплину. Деревня и сельское хозяйство являются простором в который загрязнение проникло из городской среды. Таким образом, проблему загрязнения деревни и сельского хозяйства нельзя понять или решать в ограниченных рамках, она должна обсуждаться только на линии общего общества. Посредником в решении экологической проблемы деревни и сельского хозяйства является эгоистичный интерес города. Из этого следует, что историческая автономия и разрыв между селом и городом в линии экологических проблем

появляется в новом виде:  
загрязнение в деревню проникло  
из города, который только по  
мере своих интересов будет  
предпринимать мероприятия для  
его устранения. ●