

## Politički problemi zaštite ljudskog habitata<sup>1</sup>

Radovan Pavić

### *Pristup. Ekološka svijest ili moda i skriveni interesi*

Iako se razmatranja problema ljudskog okoliša mogu započeti i na način manje osiromašen akribijom, a bogatiji erudicijom, nužno je, ipak, prije svega pokušati još jednom definirati pojam okoliša. I to stoga što neke definicije mogu biti ne samo i šire i različite od ostalih nego dati i poseban pečat i odrediti usmjerenje daljnjih izlaganja i shvaćanja. Istina je, doduše, da *izvorni okoliš predstavlja prirodnu sredinu i kao sistem odnosa i kao ravnotežu niza činilaca koji se međusobno kompenziraju*; u času kada jedan ili više činilaca prijeđe neki granični prag, okoliš se narušava, degradira ili zagađuje. No, da, to je sve lijepo i dobro, ali je upravo takva definicija ono što ne može zadovoljiti; jer — *problem okoliša uključuje i sistem društvenih odnosa*. To je ključna razmeđa između biološkog i humanističkog pristupa, a kao relevantan čini nam se samo ovaj posljednji. Jer — »promijenjeni, degradirani i zagađeni okoliš u trenutku kada postaje kogai<sup>2</sup> u najširim razmjerima prije svega je društveno, i to klasno i političko pitanje, *pitanje povlaštenosti*. Zbog mogućnosti klimatske agresije, zagađivanja nizvodnih dijelova tokova, eksploatacije (ne korištenja, nego baš izrabljivanja) sirovina na tuđim područjima, zbog povezanosti pitanja okoliša sa nerazvijenošću u najvećem dijelu svijeta — ova se pitanja u globalnim razmjerima više uopće ne mogu rješavati nekom »zaštitom prirode«, nego *promjenom društvenih odnosa i to likvidacijom povlaštenih i sa jasnim konačnim ciljem pretvaranja Homo sapiensa u slobodnog i očovječenog čovjeka kao jedine pretpostavke njegovog istinskog ljudskog opstojanja*. Definirati neki okoliš samo kao zagađen okoliš isuviše je evazivnog karaktera — jer, takav okoliš predstavlja nametnuti okoliš i to u interesu potrošačkog i klasnog društva.

Začeci razmatranja pitanja odnosa i njegovog prirodnog okoliša vrlo su stari i karakteriziraju se uglavnom raspravama (i natezanjima)

<sup>1</sup> Neke svoje temeljne stavove o ovom problemu autor je izložio u »Našim Temama«, Zagreb, broj 3/1974. godine.

<sup>2</sup> »Kogai« i »Kori« — japanski pojmovi koji označavaju s jedne strane stanje i procese koji znače smetnje, tegobe i nelagodnost, a s druge strane — sve ono što označuje ugodnost i dobrobit.

o prirodno-geografskom determinizmu, environmentalizmu i slično. Isto tako su vrlo stara i nastojanja — ona uspješna i ona neuspješna — oko zaštite prirode i prirodnih izvora. Put od predkonfucijevskog Dai Donga (koji, istina, ne zaštićuje prirodu, ali ističe ideju zajedništva nezaobilaznu u razrješavanju globalnih problema) pa sve do štokholmske konferencije Ujedinjenih naroda o okolišu (1972. godine) dug je, a rezultati nisu veliki. Ali neka je nastojanja ipak vrijedno spomenuti — tako je Buda propovijedao u zaštićenom Parku jelena, u XII stoljeću Kina, koja danas ima svega oko desetak postotaka površine teritorija pod šumom, donosi uredbu kojima zaštićuje šumske prostore; početkom XVIII stoljeća Petar I donosi isto tako zakone o zaštiti šuma. Ograničavanjem lova i ribolova, korištenja drva ili dobivanja ruda feudalizam brani svoje ekonomske interese i na taj način posredno zaštićuje okoliš; Aleksandar von Humbolt uvodi ideju spomenika kulture, a Rousseau traži povratak, očito nezagađenoj, prirodi; godine 1848. zaštićuje se Fontainbleauska šuma; dusj koji stanuju u parama Yellowstonskih gejzira zaštitili su ovu regiju od devastacije, pa nije bilo teško da se 1872. godine ovdje proglasi i prvi nacionalni park na svijetu; u zakonu o rijekama u Japanu (iz 1896. godine) javljaju se elementi zaštite prirode; već prije prvog svjetskog rata (1906. godine) postojao je u Berlinu službeni državni organ za zaštitu prirode («Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege»), a 1913. godine održana je u Bernu prva međunarodna konferencija za zaštitu prirodnih pejzaža.

Ali — sve su to, dakako, samo zanimljivosti. A zanimljivosti danas više nisu potrebne — više od zanimljivosti pružio je čuveni izvještaj U Thanta iz 1969. godine u Ujedinjenim narodima o očitij nužnosti zaštite biosfere. Prvi puta se dogodilo tako nešto na tako visokoj razini. Stvari su prestale biti zanimljive — postavilo se pitanje perspektive opstanka i nužnosti razrješavanja kriza. I prvi korak u tom smislu već je učinjen — naime, iako su pitanja davnašnja i stara, *svijest o nekim urgentnim problemima u vezi okoliša razvila se zapanjujuće brzo, a isto se tako zapanjujuće brzo i proširila*. To je, dakako, dobro i prihvatljivo, ali navodi na pomisao da se i opet može raditi o modi i o nečijim (skrivenim) interesima. Nevjerni Tome neka zavire u proizvodne programe onih industrija koje su često najveći zagađivači prirode — upravo te industrije postaju danas na Zapadu i glavni proizvođači opreme protiv zagađivanja!

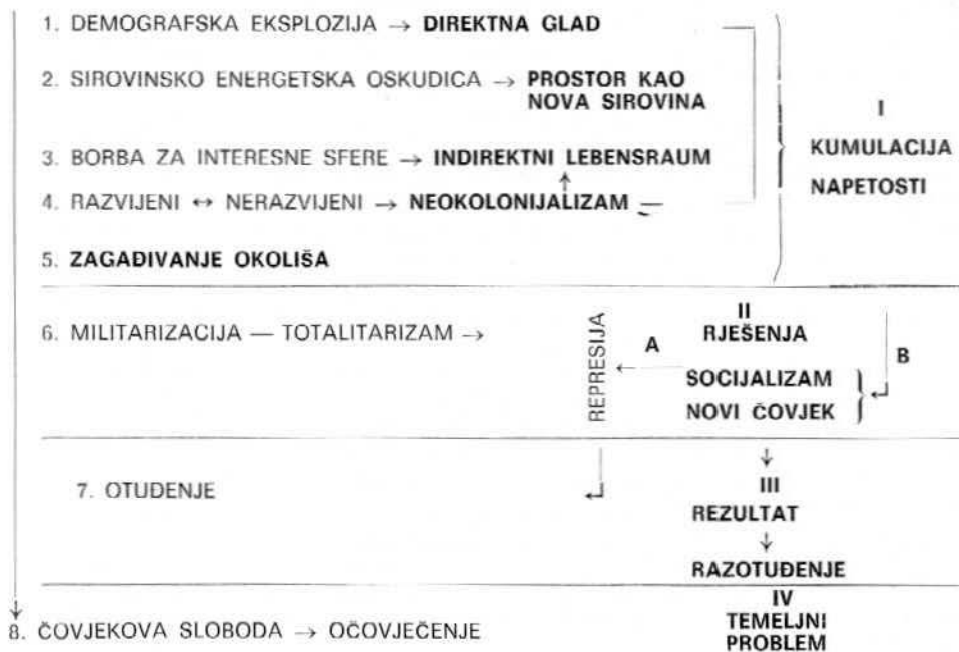
Novo razdoblje i nova svijest o potrebi zaštite okoliša, svijest o globalnom karakteru pitanja, svijest o blizini i specifičnim društvenim implikacijama rezultat su tek najnovijeg vremena. Sve do 1960-tih i 1970-tih godina radi se samo o specifičnim i parcijalnim interesima i parcijalnoj svijesti utemeljenoj na religioznoj osnovici, posebnom interesu, osjećaju esteta, obrazovanju i svijesti biologa. I tek u najnovije doba pitanje se postavlja na način koji implicira promjenu društvenog sistema i naglašava adekvatne humanističke i demokratske komponente. Problem zagađenja okoliša sve više ulazi u okvir stranačkih borbi, element je izbornih kampanja i politike općenito.

## *Težina problema i pokušaj postavljanja pitanja na nov način*

Jedna od najvažnijih karakteristika nekih temeljnih problema ljudske zajednice je njihov progresivni rast i kumulacija njihovih negativnih osobina — dovoljno je u tom smislu podsjetiti na progresivnu militarizaciju svijeta u njezinom ne samo kvalitativnom i kvantitativnom nego i sve sveobuhvatnijem i proširenijem teritorijalnom aspektu. A ista osobina — na žalost — vrijedi i za proces degradacije i zagađivanja okoliša. Zato u tom smislu treba naglasiti nekoliko momenata: unatoč sviju nastojanja *zagađivanje će, izgleda biti ne samo stalan, nego i ujedno progresivan proces.* Ako i postoji određena svijest i interes, za sada (a trajat će to poduze) još se ne nazire snaga koje bi brzina, odlučnost, radikalnost i efikasnost bili neprijeporni; perpetuiranje pojave bit će svakako još dugotrajno i progresivno, jer:

1) zagađivanje oceana otpacima i naročito naftom rast će i dalje; potrebe za povećanom proizvodnjom hrane značit će nova zagađivanja her-

### SUVREMENI GLOBALNI PROBLEMI



Na shemi koja prikazuje najvažnije globalne probleme jasno je uočljivo da zagađivanje okoliša predstavlja problem koji pridonosi kumulaciji napetosti.

bicidima i pesticidima, što predstavlja poseban problem i stoga perspektiva rješenja svjetskih prehrambenih problema nije toliko u ekstenzivnoj, koliko u intenzivnoj proizvodnji; i konačno — opća relativna gustoća stanovništava raste i to ne samo koncentracijom u gradovima, nego konstantnim popunjavanjem urbanih međuprostora. Sve navedeno su procesi koji se, izgleda, ne mogu zaustaviti;

2) s tim u vezi dimenzija se problema naglašava i širi — više se ne radi samo o tome da zagađenje prijeti isključivo čovjekovom fizičkom, nego isto toliko, ili čak još i više, njegovom psihičkom integritetu. A o nekom unapređivanju i očovječenju čovjeka da i ne govorimo! I konačno;

3) razumljivo je da navedena razmatranja ne mogu zaključno mimoći pitanje čovjekove adaptabilnosti. Iako su mogućnosti čovjekovog prilagođavanja ogromne, pretjerivanja su tu i te kako moguća. Očito je da se u nekoj dalekoj budućnosti čovjek ili »čovjek« može prilagoditi svemu i svačemu. Ali — nama nisu potrebna rješenja za neku daleku budućnost o čemu bi rasprava na razini genetike bila daleko primjerenija od one humanističke. Nama su potrebna rješenja za slijedećih 20, 50 ili 100 godina. I to adekvatna rješenja! Jer čovjek će preživjeti i u degradiranom okolišu, samo je pitanje — kakav čovjek. Optimisti napominju kako su te i te bakterije i kojekakvi drač preživjeli na toliko i toliko stupnjeva smrada ili temperature ili ne znam čega, kako je život neuništiv, itd. — sve to može biti jako zanimljivo za neke biologe, ali ne i za njihove unuke ili najdalje praunuke!

Međutim, razumljivo je da određen stupanj adaptabilnosti nitko ne odbacuje i to iz jednog posebnog razloga — naime, više se ne radi, ili će se sve manje raditi, o tome da se postavi pitanje odnosa čovjeka i njegove izvorne okoline, to jest izvorne prirode. Prirodno-geografski determinizam, environmentalizam i dijalektični pristup mogu o tome dati neke odgovore. Radi se sad, međutim, o nečem novom, to jest o odnosu čovjeka prema zagađenoj ili umjetno stvorenoj »prirodi«. A važno je istaći, u skladu s određenjem čovjeka kao čovjeka, da se takva pitanja i ne postavljaju i da odgovora stoga i ne može biti — *rješenja odnosa čovjeka prema svom okolišu ipak znače odnos prema izvornom i prirodnom, a ne zagađenom, isto kao i prema izvornom i prirodnom, a ne umjetnom okolišu. Rješenja nisu u adaptibilnosti nekoj umjetnoj »prirodi«, nego u ostvarivanju i vraćanju na onakav prirodni okoliš kakav je primjeren čovjeku. Mi smo još uvijek toliko djeca prirode da tražimo onu pravu prirodu, onu koja nije zagađena i onu koja nije predstavljena polivinilskom tratinom ili nekakvom »umjetnom« ili »novom« »prirodom«, toliko dragom sasvim određenim uzrastima ili pak futurolozima. Pa nismo valja u kinu! A pričama o umjetnoj »prirodi« ne vjerujemo i zato jer su njih izmislili oni koji su dovoljno bogati da imaju vremena i mogućnosti da misle dok im na pravu tratinu padaju pravi jesenji listovi.*

## Uzroci degeneracije okoliša

Iako mnogobrojni, uzroci degradacije i zagađenosti mogu se u svom konačnom zbiru sažeti na dvije temeljne postavke — očitu (i opet progresivnu) *demografsku eksploziju i problem neadekvatnih društvenih odnosa* definiranih povlašćenošću ne samo među klasama nego i među narodima i državama. Zato, isključujući one malobrojne, u odnosu na mnoge zemlje u svijetu moguće je, barem što se tiče hrane (a pitanja hrane, sirovine i okoliša bitno su povezana), složiti se sa L. Senghorom, predsjednikom Republike Senegal, koji kaže da se najveće nejednakosti više ne nalaze uvijek među klasama, nego među nacijama. L. Senghor jedan je od najboljih poznavalaca Evrope i Afrike. Imajući u vidu takvo njegovo iskustvo kao i kontrast Evrope i Afrike, teško bi bilo ne složiti se sa njegovim shvaćanjem na razini jednog konkretnog primjera.

Demografska eksplozija, postojanje povlašćenih, problem prirodnih izvora i hrane i zagađenje okoliša neki su od temeljnih problema suvremene ljudske zajednice i uzročnici perpetuiranja svakodnevnih patnji u punom smislu značenja te riječi. *Pa iako smo neizmjereno daleko od shvaćanja da rješenja treba tražiti samo na razini »Daj nam danas«, ni ona se ne mogu zaobići.*

Imajući u vidu demografsku eksploziju i problem sirovina, energije i hrane očito je da zaustavljanje demografske eksplozije znači i jedan od priloga razrješenja i na razini današnjeg i na razini povijesnog. Mudrovali kako god mu drago, sigurno je da, primjerice, Jugoslavija ne može opstojati sa 256 milijuna stanovnika (relativna gustoća od 1000 stanovnika po km<sup>2</sup>) ili 2560 milijuna stanovnika (relativna gustoća 10.000 stanovnika po km<sup>2</sup>); dakle, demografsku eksploziju u svjetskim razmjerima očito treba zaustaviti. Pristalicama neograničenog rasta u svakom, pa i demografskom, smislu s velikim ćemo veseljem turati pod nos ovu broju od 2560 milijuna Jugoslavena! A podsjetit ćemo ih još na nešto — baveći se biti problema svejedno je hoće li kriza nastupiti za 20, 50 ili 100 godina.

*Ako neki smatraju da progresivna demografska eksplozija sama po sebi nije loša, treba im odgovoriti da ona zaista nije loša, nego katastrofalna. Prevelik apsolutni broj i prevelika relativna gustoća stanovnika mogu dovesti do agresivnosti na različitim razinama i u različitim oblicima, sve do ideje o socijalnom darvinizmu i novom životnom prostoru, a da i ne spominjemo probleme koji slijede iz prisilnog zajedništva. Razumljivo, prag je prenaseljenosti teško definirati; ali, prenaseljenost očito počinje onda kada se kontakti među ljudima, kontakti koji su jedna od osnovnih definicija naše ljudskosti — počinju izbjegavati umjesto da se traže! Do sličnih zaključaka mogli bismo doći razmatrajući i problem hrane i sirovina — i u ovom je slučaju svejedno da li će kriza nastupiti za 20 ili 50 godina. Ali pri tome se zaboravljaju neke osnovne pretpostavke: naime, budući da svi imaju pravo bjesomučno trošiti kao danas najrazvijenije zemlje (iako u biti to pravo nema nitko!'), kriza bi mogla nastupiti daleko prije i od nje*

*nas brane samo siromaštvo i nerazvijenost velikog dijela svijeta.*<sup>1</sup> Rješenja tu postoje, ali ona očitno nisu u progresivnom rastu. Zablude u koje se može upasti najbolje je ilustrirati pitanjem povećanja proizvodnje hrane. Kada se govori o tome, uvijek se pretežno ili čak isključivo misli na bitno povećanje proizvodnje raznih vrsta žitarica. Dakle i takvo rješenje, ako bi se i ispunilo, nepravedno je i neadekvatno samo po sebi iz razloga jer se kao »rješenje« nudi zadovoljavanje potreba u kalorijama, a to je tek dio pitanja. Jasno je vidljivo da se takvom »rješenju« i shvaćanju pronalaze temeljni nedostaci. Sličan je slučaj i sa energijom — uspjele se proširiti mišljenja da će nuklearna energija u budućnosti riješiti pitanje energetike u svjetskim razmjerima. Međutim, takvo su uvjerenje proširili oni nosioci moći koji su uložili velika sredstva u razvitak odgovarajuće nuklearne tehnologije. I sve dok se ta sredstva ne amortiziraju koštit će se razvitak istraživanja na drugim pogodnijim i dugotrajnijim ili za ljudski rod zaista neiscrpivim izvorima energije (sunčeva energija).

Imajući izloženo u vidu, lako je dokučiti da povlašteni uvijek pronalaze »rješenja« jasno ne samo za sebe, nego i za drugu. Ali, valja naglasiti i slijedeće — demografska eksplozija i velika relativna gustoća stanovništva nisu uvijek karakteristika nerazvijenih zemalja, dakle onih koji su kao subjekti stupili na svjetsku pozornicu; te zemlje nisu one koje najviše zagađuju i degradiraju okoliš i koje troše najviše sirovina, te zemlje nisu one koje nastoje konzervirati postojeće društvene odnose u svijetu, i u tome je, izgleda, njihova najveća »krivica«!

Iako demografska eksplozija, iscrpljenje sirovina ili zagađenje predstavljaju mogućnost bliske krize, začuđuje tako velik broj optimista, kao i onih koji tvrde da problemi nisu baš tako značajni. Zašto je tome tako, nije teško odgovoriti. Iako je situacija ponekad i mjestimično zaista alarmantna, iako je svijest o tome znatno proširena, *pitanja su, ipak, izgleda za mnoge postavljena preuranjeno*, jer — nisu još svi u oskudici, nisu još svi u položaju prenaseljenih, nisu još svi u zagađenom okolišu; ako danas i postoje Megalopolisi i ekološka geta — postoje još uvijek i slobodni prostori; ako smog i minamata bolest napadaju neke, ne napadaju još sve; ako danas gladuju, pothranjeni su ili u milijunima umiru od gladi — to ipak nije problem svijetu. I ne samo da nije problem svijetu — *to nije problem povlaštenih!* I to je glavni razlog da se pitanja ponekad čine lako rješivima, bilo da se smatra da su ona preuranjena ili da se shvaćaju na optimistički način. *I tek kada oni nepovlašteni uzmognu zagospodariti svijetom o svim problemima i kada budu raspolagali odgovarajućom moći, tek tada pitanja ne samo da više neće biti preuranjena, nego će biti moguće pronaći i adekvatna rješenja!*

u uvjetima male relativne gustoće stanovništva od svega 22 stan/km<sup>2</sup> (1972. godine). Relativna gustoća u Jugoslaviji iznosi 81 (u SR Njemačkoj 249, u SSSR 11, u NR Kini 84 stan/km<sup>2</sup>).

4

Ovim problemima sirovina, hrane i energije trebalo bi se dodati i problem vode. Međutim, iako se desalinizacijom mora pružaju praktički neiscrpane mogućnosti, i to je rješenje dostupno samo bogatima.

## Vrste i prostorni raspored zagađenosti

Klasifikacija, prostorni raspored, brzina i opseg širenja zagađenosti važne su pretpostavke za borbu protiv zagađenosti i kao pojave i kao procesa. Pri tome treba razlikovati nekoliko bitnih momenata:

*prvo:* jasno treba razlikovati a) *promjene*, b) *degradaciju* i c) *zagađenost* prirodne sredine. Radi se, dakle, o određenom stupnjevanju; primjerice, određeni pejzaž može biti posve očuvan kao ekološki sustav ili biti postupno mijenjan, ali još uvijek ostaje u okvirima jednog uravnoteženog i čovjeku prihvatljivog ekološkog sustava. Taj se primjer odnosi na pretvaranje prirodnog u agrarni pejzaž; takve se promjene još ne smatraju polucijom, nego štoviše oplemenjivanjem pejzaža;

*drugo:* posebno treba razlikovati vrste zagađenja s obzirom na karakter njihove opasnosti; iako su zagađenja vode i zraka najuočljivija ona nisu i najopasnija ukoliko ne sadrže i radioaktivna zagađenja — jedno je ako neka rijeka smrdi nizvodno od glavnog kolektora ili ako se gušite u smradu, a drugo je ako dobijete leukemiju! I konačno;

*treće:* naročito valja izdvojiti ona zagađenja koja su ne samo najteža i najintenzivnija, nego se i najlakše šire i to na velikim prostorima, a to su zagađenja atmosfere, tokova i mora<sup>5</sup>. Problem zagađenja voda veći je tim više što zagađenja prelaze i u biljni i životinjski svijet koji time može postati neupotrebljiv za hranu. To se može odnositi ne samo na riječne tokove i mora, nego i na sustave za natapanje (primjerice kanal Dunav—Tisa—Dunav, svibanj 1974. godine). Time nastaje paradoksalna situacija u kojoj se intelektualna i materijalna dostignuća na jednoj strani *odmah* pretvaraju u svoju, makar i djelomičnu suprotnost — dok se Asuanska brana s pravom smatra jednim od bitnih rješenja prehrambene situacije u Egiptu, ona je isto tako uzrokom nužnog povećanja potrošnje umjetnih gnojiva. Ali — dok je to još uvijek samo unutrašnje pitanje Egipta, neki se problemi mogu internacionalizirati, pa novi termin tzv. *klimatske agresije* više nikoga ne iznenađuje. I to ne samo zbog ekocida u Vijetnamu,<sup>6</sup> nego i novih mogućnosti da se skrenu putanje razornih ciklona, time spase neki (vlastiti) prostori, a njihovom se djelovanju, isto tako kao i razornoj suši, izlože drugi, tudi teritoriji<sup>7</sup>.

Medu najteže vrste zagađenja kojima se izlažu tudi teritoriji ubrajaju se i ona koja su geostrateške provenijencije, temeljene na geopolitičkim

5

Jedna tona nafte može zagaditi oko 3,5 km<sup>2</sup> površine mora.

6

Do 1969. godine u Južnom Vijetnamu je tretirano oko 12% teritorija sa defolijantima (najčešće sa picloramom), koji, međutim, nisu uništavali samo lišće, nego i vegetaciju, što je imalo za posljedicu proces lateritizacije tla i širenje vegetacije bambusa. U Južnom Vijetnamu uništeno je 20% do 50% vegetacije mangrova bitne za bogatstvo ribljeg fonda. Samo u 1967. i 1968. godini bačeno je na Južni Vijet-

nam 3,5 milijuna tona bombi — kada bi se svi njihovi krateri poredali u jednu liniju, ona bi bila duža od ekvatora (prema A. R. i A. H. Ehrlich: «Population, resources, environment», W. H. Freeman and Co, S. Francisco, 1972).

7

U ovom slučaju radi se o teritoriju Hondurasa i Meksika (1974. godine). Prvi je stradao od neuobičajenog ciklona, a dijelovi Meksika ostali su bez uobičajenih padalina.

faktorima; tako, primjerice, na našoj obali Jadrana mogući su neki oblici ekološkog rata koji bi za dužeg trajanja mogli po nas imati katastrofalne posljedice; valja tu ubrojiti namjerno havariranje supertankera sa naftom što bi, u slučaju da se radi o njihovom dovoljnom broju i pažljivo izabranim lokalitetima, moglo ostaviti dugotrajnih negativnih posljedica u obliku zagađenosti obalske zone koja bi time na dulje vrijeme mogla biti isključena iz normalnog turističkog korištenja. Slično vrijedi i za izazivanje požara koji bi, lišivši obalu atraktivnog vegetacijskog pokrova, također za dulje vrijeme negativno utjecali na njezine turističke mogućnosti i funkcije; konačno, ne treba zaboraviti da svaki suvremeni (i ograničeni) rat podrazumijeva masovni teror nad stanovništvom, što znači da bi *ekološki rat* kao dio totalnog rata u našoj jadranskoj zoni mogao biti usmjeren i protiv mogućnosti snabdijevanja vodom.

*Prostorni raspored* degradiranih i zagađenih područja u svijetu ovisi o dva osnovna činioca — o zagađivanju insitnog karaktera, kao i o zagađenjima koja su rezultat atmosfere ili hidrografske dinamike. Ova druga vrsta zagađenja je opasnija; ona može poprimiti i karakter međunarodnog problema, a time postati i pretpostavkom različitih napetosti, čime se dovoljno jasno naglašava i politička dimenzija problema. Podrijetlo i karakter obje vrste zagađenja izgledaju na prvi pogled posvema jasni. Ponekad uzročnici intenzivnih zagađenja uopće nisu industrije, pogotovo ne one čiste industrije pa ni sama veličina i životna dinamika jedne urbane aglomeracije ne mora biti uzročnikom zagađivanja. *Prave uzroke treba tražiti u ljudskom primitivizmu u uvjetima i slabije izražene industrijske, urbane i uopće životne dinamike; i slabije izražena koncentracija stanovništva može biti uzročnikom i naročito naglašenog zagađenja.* Prilike u Zagrebu to najbolje pokazuju: jer, najzagađeniji dijelovi Zagreba nisu njegovi najgušće naseljeni dijelovi i nisu uvijek njegovi industrijski sektori, nego oni prostori gdje se najviše ogleđa primitivističko djelovanje čovjeka čije djelovanje nema industrijski karakter i u čemu sudjeluje manji broj populacije! Radi se, naime, o «civilizaciji smeća», o ljudskim zagađenjima — tako među najzagađenije prostore Zagreba treba ubrojiti neke dijelove Zagrebačke gore i park-šume Maksimir, buduću jaransku rekreacionu zonu, dijelove Tuškanca, itd. kao i prsten spontanih smetlišta koja okružuju gradsku aglomeraciju. Ponavljamo zato još jednom: *sama gustoća stanovništva i intenzitet životne dinamike kao i razvijenost industrije nisu i ne moraju biti glavnim činiocima zagađenosti; oni ustuknuju pred primitivizmom i asocijalnošću.* Time, dakako, ni izdaleka ne mislimo da one ranije navedene činioce lišavamo adekvatne odgovornosti — radi se samo o tome da je nužno pridodati i jednu novu odgovornost. A da bi slika bila potpunija treba dodati i još jedan bitan faktor a taj je: *sve izrazitije nestajanje slobodnog prostora, saturiranje čitavog prostora različitim oblicima ljudske djelatnosti, zauzimanje prostora najrazličitijim funkcionalnim namjenama.* Slobodni je prostor sve ograničeniji, a količina biosfere je sve manja. Radi se o porastu relativne gustoće stanovništva, ali ne samo porastom gradova, nego i popunjavanjem međuprostora. Životna i populacijska dinamika idući iz nekog urbanog središta postupno se umanjuje, ali se ipak širi u prostor. I ne samo to na križištima takvih pravaca, kojima urbane aglomeracije najviše djeluju prema okolici, može doći do stvaranja novih ili daljnjeg



jačanja i razvitka postojećih naseobnih jezgri u velike urbane centre. To znači da se prostor popunjava, relativna gustoća povećava i sve jednolikije raspoređuje, a mogućnosti i ona stvarna zagađenja sve su intenzivniji. Dakle — zagađenja se ne šire samo intenziviranjem centara polucije, atmosferskom i hidrografskom dinamikom, nego i popunjavanjem prostora u *uvjetima u kojima bijeg u nedirnuta područja postaje sve teži ili čak nemoguć osim za bogate koji još mogu — uz znatne troškove i vrijeme — osigurati i pronaći ekološke rezervate za povlaštene.*

### *Zagađenost i značenje nekih ekonomskih faktora*

Iako se ekološka svijest o mogućnosti ekološke krize u posljednjih desetak godina znatno razvila i proširila, iako ekologija može biti i stimulans ekonomskom razvitku, ipak *osnovna karakteristika odnosa ekologije i ekonomije jest — njihovo sukobljavanje.* »Jer, zaštita prirode, sve je to fino — ali košta!« A koristi se ne vide odmah, nisu izrazite za one koji su nosioci ekonomske moći, pa sukob ekonomije i ekologije ne ostaje samo temeljnom i dugotrajnom karakteristikom njihova odnosa, nego i glavnim limitirajućim činiocem ekološkog djelovanja. Danas, a takvo će stanje i potrajati, ekologija u društvu povlaštenih može biti prihvatljiva samo na jedan način i to u slučaju kada borba protiv zagađivanja ne prijede tehnološku razinu, odnosno onda kada se počne neposredno isplaćivati proizvodnja antipolutanata. U ekonomiji profitterskog društva ekološka svijest prihvatljiva je jedino u takvom obliku. *Progresivni ekonomski rast još uvijek je najjača religija XX stoljeća.* Progres je izjednačen sa samim rastom, »kraj rasta znači kraj progres!«

Ovo izjednačavanje rasta i razvitka jedan je od najboljih primjera koji pokazuju kako je neprimjereno shvaćanja iz prošlih stoljeća prenositi u suvremeno doba. Naime, *nekada je rast zaista značio razvitak i progres.* Bolje rodne godine i prehrambena situacija, izostanak epidemija ili ratova rezultirali su većim mogućnostima gospodarskog i duhovnog razvitka, što je sve konačno došlo do izraza u povećanom broju stanovništva. Ali u suvremenim prilikama povećanje samog broja još nije i pokazatelj i rezultat razvitka i napretka, nego je moguće upravo obratno: sve jači demografski pritisak, širenje parazitske urbanizacije i slično rezultiraju sve težim životnim uvjetima.

U suvremenim prilikama statusna potrošnja često je važnija od svake ekologije. U takvim uvjetima razumljivo je da ekološkoj svijesti ili nema mjesta ili ona može biti prikladnom zabavom ili modom. Međutim, budući da ekološka kriza postaje zaista ozbiljnom takva, mnogima poželjna, ali i pojednostavljena slika ne može više zadovoljavati. Zanimljivo je zato promotriti da li i kakav odnos postoji između ekologije i različitog nacionalnog dohotka i ekološke svijesti i njezinih praktičnih posljedica. Ekološka politika bitno ovisi o nacionalnom dohotku; pri tome se razlikuju četiri grupe zemalja — *prvo:* zemlje sa nacionalnim dohotkom manjim od 200 US dolara po stanovniku godišnje teže jedino što bržem ekonomskom razvitku po svaku cijenu. Ekološka je svijest tu najslabije razvijena, za što postoje

i objektivni razlozi, jer slaba gospodarska dinamika znači i manji stupanj zagađenosti. Prirodni pejzaži su uglavnom sačuvani, a ekološka politika zapravo posve izostaje. Sa takvim se karakteristikama svakako moguće složititi; ali, treba dodati još nešto. Treba dodati da procesi degradacije i zagađenja mogu i u tim zemljama znatno uznapredovati, jer industrijski se razvitak može odvijati i u okviru tuđih interesa, to jest na osnovici stranog uloženog kapitala, koji u te zemlje dislocira prljave industrije.

*Drugoj grupi zemalja* pripadaju one sa nacionalnim dohotkom od 200 do 1000 US dolara po stanovniku. Sada već postoje i ekološka svijest i ekološka politika ili barem njihovi začeci, ali je interes ubrzanog ekonomskog razvitka još uvijek primaran, iako i ekološki zahvatj ne moraju izostajati ukoliko ne zaustavljaju ekonomski razvitak.

*U trećoj skupini država*, to jest onoj sa nacionalnim dohotkom od 1000 do 2000 US dolara, ekološka svijest je jako razvijena; u tim zemljama se vodi ekološka politika i izdvajaju se znatna sredstva za ekološke zahvate. Budući da se radi o razvijenim državama, na svoj račun dolaze i posve ekonomski (profiteški) činoci, budući da je razvijena i proizvodnja antipolutanata; međutim, tek u *četvrtoj skupini*, to jest u onoj sa nacionalnim dohotkom većim od 2000 US dolara po stanovniku, stvorene su barem neke od pretpostavki za ograničavanje rasta sa ciljem osvajanja drugih dobrobiti i formiranja nove etike i alternativne civilizacije.

U sferi ekonomije treba tražiti i jedan od važnih uzročnika degradacije okoliša, koji se odnosi na pretvaranje jedne zatvorene i autarhične ekonomije u otvorenu i povezanu, međuovisnu ekonomiju. Ukoliko se radi o nekoj velikoj i nerazvijenoj zemlji, a takva je, primjerice, bila i nekadašnja Kina, onda se u određenom aspektu ekonomija te zemlje sastojala iz *zbira* ekonomija autarhičnih prostora ograničenih na područje jednog ili nekoliko sela (hsien). Unatoč najčešće vrlo intenzivne agrarne proizvodnje u takvom prostornom okviru radilo se, ipak, o zatvorenom ekološkom mikrosistemu sa insitnim i zatvorenim kruženjem materije. Otpaci, hranjive materije, tlo, itd. — sve je ostajalo u jednom takvom mikrosistemu. Međutim, djelomično i u XIX stoljeću, ali naročito od 1950-tih godina, u Kini se umjesto zatvorene razvija sve više otvorena, povczana i međusobno ovisna ekonomija u kojoj se ekološki mikrosistemi razbijaju, gdje pritisak na zemlju postaje sve jači zbog nužnosti likvidacije gladi, više se hranjivih sastojaka iz tla odnosi nego što priljeće, a što sve onda rezultira i jačom degradacijom okoliša. Ali — s time u vezi treba odmah istaći i ekološku svijest i nastojanja nove Kine. Poznata je velika akcija oko pošumljavanja iz 1956. godine kao i borba na ideološkom planu — naime, neke su najviše kineske rukovodioce optuživali i zbog toga što su zastupali ideju da je najvažniji kriterij za rad nekog gospodarskog poduhvata upravo njegova neposredna i maksimalna ekonomska korisnost, dok s druge strane maoisti zastupaju ideju da se zbog relativnog siromaštva zemlje mora već sada voditi računa o korisnim materijalima u »otpadu« i o značenju okoliša općenito.

*Zaključak. Problemi zagađenja i pokušaji  
nestandardiziranog pristupa;  
mogućnosti rješenja — ili — teze uzalud*

Tako problem zagađenja i degradacija okoliša nužno izaziva interdisciplinarni pristup i predstavlja relativno noviju problematiku, relativno vrlo brzo formirala su se i standardna i nedovoljno promišljena shvaćanja uz obilje dosadnog ponavljanja. Potrebno je zato pokušati postaviti i neka pitanja i naznačiti neke odrednice koje odudaraju od onog načina mišljenja koji i ovu problematiku mogu svesti na razinu akademizma, referata i različitih »materijala«.

1) Nužno je, prije svega naglasiti da u definiciji same ekološke krize treba definitivno napustiti svaki aspekt koji ovo pitanje svodi na biološku zaštitu ove ili one biljne ili životinjske vrste. Za velike dijelove zemljine površine najvažnije je pitanje hoće li oni ostati pogodni za život čovjeka; ne radi se, dakle, o tome da li ćemo spasiti ovu ili onu vrstu leptira, *nego hoće li neki prostor u svojoj cjelokupnosti odgovarati kao ljudski okoliš*. Nastojanja ekološke politike moraju prije svega rješavati tako postavljen problem.

2) Svako pretjerivanje u smislu rasprave o opstanku čovjeka i života uopće, rasprava o pitanju preživljavanja posve je deplasirana. Ni danas, a ni u budućnosti preživljavanje nije u pitanju; ali — u pitanju je *kakav će čovjek preživjeti i kakav će život imati*. Ili još bolje: *u pitanju nije preživljavanje nego razvitak, očovječenje, čovjeka i humanizacija svijeta*. A to je, dakako, nešto posve drugo; u takvom isticanju problema ništa se ne bi moglo nazvati pretjeranim.

3) Težina problema o kojemu je riječ naglašava se u suvremenim prilikama tim više — a te će se karakteristike intenzivirati i dalje, sve jače i ubrzanije — *da je čovjek postao ili će uskoro postati i geološki i klimatski činilac* što u sebi nosi ne samo neslućene mogućnosti dobrobiti, nego i zagađivanja. S tim u vezi treba spomenuti još nešto — intenzitet zagađivanja po svojoj prostornoj dimenziji, dubini promjena i njihovoj trajnosti već i danas ima ponekad intenzitet neumitnih prirodnih procesa. Dakle, može se odmah postaviti i pitanje novog (prirodoslovnog) determinizma kao faktora razvitka i opstojanja.

4) Relativno vrlo brz razvitak društvene svijesti o ekološkoj krizi ipak nije tako brzo slijedio rasprostanjene i intenzivne pojave ekološke krize. U toj tvrdnji jasno se ogleda stav povlaštenih — *o zagađenosti se počelo govoriti tek kada je to postao problem i mora zapadnog razvijenog svijeta, navlasito SAD*. Međutim, *problem je postojao i ranije*. Vrlo intenzivna urbanizacija sa nizom najnezamislivijih i najnegativnijih posljedica zagađenja i narušavanje prirodne sredine i njezino onesposobljavanje kao ljudskog habitata i ranije su bili problem južne i jugoistočne Azije i dijelova Dalekog Istoka. *Ali, budući da ti narodi tada još nisu bili subjekti svjetske politike, njihovi problemi, zahvaćali ma kako velike prostore i ma kako velik broj stanovnika i bili ma koliko intenzivni — nisu smatrani ekološkim i ljudskim problemom*. Procesi i stanja u vezi ekološke krize, dakle, znatno su stariji od današnjeg, bilo opravdanog alarma, bilo mode; međutim, tek

kada su problemi pored »nepovijesnih« naroda zahvatili i one druge, tek kada su se problemi preselili iz sluma i favele u gradska središta — tek tada je ekološka kriza postala ozbiljan problem. *A i u tome vidimo značenje povlaštenosti.*

5) Posebnu pažnju treba posvetiti pitanju odnosa ekonomije i ekologije. Mišljenje koje je najopćenitije prošireno je da su razvijena industrijska društva ili uopće prostori na kojima su locirane prljave industrije oni koji najviše trpe degradacije i zagađenja okoliša. Međutim, degradacija okoliša *može isto toliko — ili čak i više — biti i problem nerazvijenosti i siromaštva i to i sa daleko težim posljedicama, jer se takva nerazvijena društva svojom ekonomskom moći ne mogu naknadno suprotstaviti problemima ekološke krize.* Degradacija, zagađenje i neupotrebljivost okoliša mogu biti i rezultat prirodnih katastrofa, poplava i epidemija, sa istom ili još većom težinom nego ona zagađenja na koje se odnose standardne definicije razvijenog svijeta. Dakle — degradacija okoliša može isto tako biti i rezultat nerazvijenosti, ali s tim da su odgovori na nju u ovom slučaju daleko teži. Siromaštvo je zato jedan od najvažnijih faktora degradacije okoliša — *potrošačko društvo s jedne i primitivizam nerazvijenosti s druge strane mogu podjednako biti uzroci degradacije okoliša.*

6) *Urbanizaciju* kao uzročnika zagađivanja okoliša treba promatrati sa dvostrukog stanovišta — to jest, uzročnici zagađenja i oni koji najviše trpe od pretjerane urbanizacije i formiranja Megalopolisa ne nalaze se samo u razvijenim, nego i u nerazvijenim zemljama, s tom razlikom da su mogućnosti razrješenja problema u nerazvijenim zemljama daleko manje.<sup>8</sup>

\* \* \*

Izložena problematika — više ili manje uvjerljiva ili neuvjerljiva sama po sebi — nameće ideju o odedenim nužnostima i mogućnostima određenih rješenja. Prije svega, *ekološka svijest jedan je od najneposrednijih interesa čovjeka, budući da ona ne znači gledanje u idiličnu (!) prošlost, ne znači stvaranje rezervata ljudskog u degradiranom okolišu, nego je pogled u humaniziranu budućnost.* U tome prirodni ekosustavi čovjekovi su nužnost i ne samo zato jer je čovjek dijete prirode ili diluvijalni majmun koji je ostatak repa sakrio u hlače, nego i stoga što će *prirodni ekosustavi i odgovarati i budućem čovjeku.* I to zato jer genetske promjene čovjeka idu znatno sporije od promjena njegovog okoliša. Iako je sveti Toma govorio da je briga o zdravlju suvišan luksuz, prirodni ekosustavi — uz likvidaciju povlaštenih — bit će jedan od najvažnijih zaloga zdravlja i ljudske dobrobiti i to zdravlja u onom okviru definicije koja govori ne samo o odsustvu bolesti nego i psihičkoj i fizičkoj dobrobiti čovjeka.<sup>9</sup>

Prirodni ekosustavi jedan su od najvažnijih preduvjeta unapređenja kvalitete života; oni mogu bitno pridonijeti da se u skladu sa zasadama Dai Donga »... preživi s maksimalnim ostvarivanjem ljudskih mogućnosti«. U

8

Zanimljivo je spomenuti da je 1971. godine u gospodarski vrlo razvijenom Japanu samo 32% urbanih površina raspolagalo kanalizacijom. (1966. godine samo 20%).

9

Zdravlje se ovdje spominje zato jer se mnoge bolesti čovjeka uspješno i definirano liječe prirodnim ekosistemima.

okviru pitanja koja se razmatraju nužnost predstavlja *i nova etika ili alternativna civilizacija, koja će imati klasni pristup, koja će značiti likvidaciju privilegija povlaštenih i u kojoj će ljudi težiti da budu bolji, a ne da budu jači i da posjeduju više*; civilizacija u kojoj će čovjek — na ravnopravnim temeljima — postati sam svoja svrha, čovjek za sebe i čovjek po sebi, a ne za nekoga ili nešto, po nekom ili nečem drugom. Nužnost je i *holistički pristup*<sup>10</sup> u rješavanju složenih problema degradacije okoliša. Ali, u vrijeme specijalizacije takav će pristup biti teško ostvariti.

Među mogućim rješenjima problema o zagađenju i degradaciji okoliša neke nikako ne bi valjalo ispustiti — rješenja, naime, uključuju i oslobađanje od nekih mitova i npr. bezgraničan rast (uključivši i populacijski) sigurno jenemoguć, neki su izvori Zemlje iscrpivi, a mogućnost je regeneracije prirode ograničena čak i u uvjetima totalne tehnologije." *Rezerve životnog prostora na zemlji također su ograničene*; ako danas još i postoje veliki prazni prostori oni nisu pogodni za naseljavanje, proizvodnju hrane i energije. Rješenja uopće nisu moguća u odnosima u kojima postoje povlaštene; *ekološka kriza nije samo objektivni, nego i klasni problem*; određeni društveni odnosi, a ne razvitak industrije i neadekvatna tehnologija, glavni su činioci nastalih problema. Zagađenje nema jednake posljedice za sve, a različite skupine stanovništva ne mogu pružati i jednake odgovore — siromašni i stari ne mogu uvijek pobjeći u ekološke rezervate — ta pogodnost ostaje samo povlaštenima. *A u odnosu na povlaštene, svijet se danas nalazi na raskršnici koja više ne zbuñuje o pravcu kretanja!*

Mogućnosti rješenja prijeteće krize globalnih razmjera povlače za sobom još neka izuzetno važna pitanja: radi se:

*prvo* — o prilikama u postindustrijskom društvu; *drugo* — o značenju potrošačkog društva, i *treće* i najvažnije — o stvarnim mogućnostima čovjeka u vezi njegova oslobođenog rada. Očito je da će prilike u takozvanom postindustrijskom društvu<sup>11</sup> i u uvjetima gospodarske razvijenosti pogodovati konkretnim ekološkim zahtevima. Postupna likvidacija potrošačkog društva imat će zasigurno u ekološkom smislu isto tako neobično pozitivne posljedice. *Ali, ako je ovdje naglašena postupnost, učinjeno je to iz jednog valjanog razloga; naime, potrošačko društvo danas ipak ima vrlo izražene i neke humane dimenzije* bar utoliko što zbog postojanja umjetnih potreba ono omogućava proizvodnju koja velikom broju ljudi osigurava egzistenciju, posao, dohodak, omogućava im da budu korisni, omogućava razmjenu, pa makar razmjenu u okviru razmjene rada i povlaštenog bogatstva. Međutim, ako je tako danas, to nikako ne znači da se ovdje zastupa i takva perspektiva. Naprotiv! Pravo razrješenje krize leži u sferi stvarnih *ljudskih* mogućnosti, leži u sferi ljudskog rada i to neotuđenog rada i oslobođenih sposobnosti. U uvjetima kumulacije znanja i razotuđenog rada ne samo da će produktivnost rada izuzetno porasti, nego će porasti i količina, to jest

10 Whole (engl.) — čitav, potpun, ovdje u smislu cjelovitog i kompleksnog pristupa.

11 Pojam označava takav tehnološki pristup koji će maksimalno iskoristiti sve otpadne materije i minimalno zagađivati okoliš.

12 Bit će to, dakako, i dalje industrijsko društvo, ali sa znatno manjim udjelom zaposlenih u izravnoj proizvodnji i znatno skraćenim radnim vremenom i boljim radnim i uopće životnim uvjetima.

trajanje takvog rada, upravo zbog njegove neotuđenosti. Potreba skraćanja »radnog« vremena više se neće postavljati — ono će se moći po volji i mogućnostima čak i produžavati. A u takvim uvjetima stvaralačkog, produktivnog i dugotrajnog rada, koji više neće biti rad u današnjem smislu nego slobodna ljudska aktivnost, bit će moguće i pronaći i provesti sva rješenja koja se tiču i ekološke krize i čovjekovog očovječenja. To je moguće postići samo u slobodnom društvu — dakle u društvu u kojem nema povlaštenih. Likvidacija povlaštenih kao pretpostavka, edukacija kao proces i tolerancija kao način življenja i sve ono što znači humanizaciju svijeta mogu voditi prema društvu u kojem će najveća ljudska sreća biti aktivnost koja slijedi iz same očovječene prirode čovjeka i kojom se ostvaruje grčki kalokagathos — njegova potpuna i kompleksna samorealizacija — psihička fizička i čistička. Sklad između čovjeka i prirodnih ekosustava čini u tome jednu od temeljnih pretpostavki i jedan od temeljnih rezultata. Priklanjamo se zato optimistima. Ali — čekat ćemo — dugo!

\* \* \*

Osim problema zagađenosti atmosfere i voda, *karakteristike pejzaža i njegova evolucija, njegovo uništavanje i estetska polucija* bitne su značajke u vezi sa ekološkom problematikom. Za njezino pojašnjenje potrebno je prije svega pokušati dati jednu općenitiju definiciju pejzaža; pri tome valja razlikovati:

1) *prirodne* ili prvenstveno prirodne, tj. *izvorne* pejzaže, zatim 2) *antropogene* pejzaže koji mogu biti a) *kulturni pejzaži* sa različitim stupnjevima ljudskog utjecaja i b) *devastirani ili degradirani i zagađeni pejzaži*. Važno je naglasiti da kulturni, dakle promijenjeni pejzaž može u ekološkom smislu imati karakter »prirodnog«, ali ujedno i oplemenjenog pejzaža kakve, primjerice, predstavljaju tradicionalni ratarski ili vinogradarski prostori. Budući da su promjene pejzaža karakteristika vrlo velikog dijela zemljine površine i da sigurno predstoji perspektiva da se te promjene intenziviraju i teritorijalno prošire, moguće je uvesti još jednu vrstu klasifikacije, to jest na one *normalne i ekscesne* pejzaže. Oni prvi, iako promijenjeni, mogu biti i oplemenjeni i pogodni su za ljudsko naseljavanje i život, a one druge zbog zagađenosti treba isključiti iz normalnog i prihvatljivog životnog prostora.

Prema jednoj kompleksnoj, a time i najobjektivnijoj (dakle i geografskoj) definiciji, *promijenjeni pejzaž rezultat je djelovanja i interakcije ljudskog rada i prirodne osnove*: pejzaž predstavlja prostor u kojem se vizualno i materijalno odražava stupanj razvijenosti nekog kraja; shvaćanje pejzaža i njegove evolucije važna je komponenta u humanističkom obrazovanju; bilo izvorni, bilo oplemenjeni pejzaž ima i izuzetnu estetsku i izvornu umjetničku vrijednost, baš kao i umjetnička djela koja ga prikazuju; *pejzaž je ogledalo povijesti, svojevrzni palimpsest u koji se za povijesnog razvitka uz ostatke starih tragova stalno upisuju znakovi novih društvenih zbivanja i promjena*; razumijevanje pejzaža bitan je činilac i za razumijevanje povijesnih funkcija nekog prostora i za historijsku geografiju općenito. Kao cjelina, kvaliteta nekog pejzaža naročito je osjetljiva i na prom-

jene koje mnogi ne smatraju degradacijom ili čak zagađenjem — radi se o estetskom zagađenju pejzaža.

Odlučni zahvati na očuvanju okoliša očito su nužni. Oni se ne sastoje samo u osnivanju nacionalnih parkova i zaštićivanju izvornih prostora na neki drugi način, nego i u vrlo raznolikoj ostaloj aktivnosti. *Zaštita prirode je nužnost zbog sve jačeg oprostorenja života, to jest inkorporacije svekolikog prostora u okvir čovjekovog interesa i djelovanja.* Zato je nužno maksimalno sačuvati ne samo prirodni inventar, izvorne i uravnotežene ekosustave, nego i niz drugih sadržaja. Trebalo bi zaštititi i neka specifična reljefna područja i poplavne ravni, zatim niz kulturnih pejzaža, etnografskih cjelina, naselja i tragova ekonomskog djelovanja čovjeka u prostoru. Sve to, također, treba ostaviti u nasljeđe budućim generacijama — *jer sve su to pečati ljudske prošlosti i sadašnjosti i izraz nastojanja za kultiviranim odnosom prema svom okolišu, a time i čovjeku općenito.*