

otvoreni ekološki problemi ruralnih sredina u nas

svetozar livada

zagreb,
hrvatska-jugoslavija

—> Mnogi otvoreni ruralni problemi u nas nalaze se i pod teretom ekološke problematike. Prije svega zato što smo dio svijeta, a ekološka je kriza opća, svjetska kriza. Ona nas zapljuskuje teretom naše civilizacije. Osim toga, nalazimo se u tranziciji, tj. u prijelazu od klasičnog načina života i rada u selu i poljoprivredi prema modernim oblicima toga života. U tim procesima i u nas dolazi do širenja i sve većeg raskoraka između prirodnih procesa, ili točnije, procesa u prirodi i tehničko-tehnoloških procesa. Tome treba dodati našu malu pripremljenost za sve te promjene, našu slabu obaviještenost i niske spoznaje globalnih procesa ekološke krize. Mi nismo svjesni da je došlo do nesklada u zemljinu prostoru, u prirodi, u litosferi, stratosferi, biosferi. Svi sukobi u prirodnim sistemima i antropogenim procesima, urbanim, industrijskim, tehnološkim, toliko su golemi da ih nije lako u protoku vremena poimati. S jedne strane, broj stanovnika povećava se iz dana u dan, obradive površine rapidno se smanjuju. Čovjek prodire sve dublje i sve šire u prirodu, u mora, rijeke, jezera: siječe šume, zagađuje vodotoke i unosi nesagledive pometnje i poremećaje u prirodu mijenjajući njene, dosad nepogrešive cikle. Mijenja klimu, pejzaž, strukturu tla, voda i vodotoka, širi pustinju. Samo tzv. procesi dezertacije i deflorestacije uvelike su smanjili prostor za proizvodnju hrane. Kemizacijom u poljoprivredi, emisijom industrije, motornih vozila i ostalih motora s unutrašnjim izgaranjem zagađena su golemo prostranstva zemljinih površina i vodotoka. Svi ovi procesi zahvatili su i naše prostore. Pretežna je veličina naših obradivih površina antropogenog porijekla. Naponi prethodnih generacija izloženi su degradaciji, a desetljeća negospodarskog ponašanja prema prostoru u nas dovela su i do nekih tipično naših, domaćih, ekoloških posljedica. Nabrojiti ćemo samo neke opasnije.

Masovnom deagrarizacijom bez presedana veliki broj ljudi iz sela i poljoprivrede otrgnut je od polja, šuma, ruda, vodotoka i staništa. Ova relokacija stanovništva izložila je jednu trećinu seoskih naselja depopulacijskim procesima. Muško, vjekovima osvajani prostori izloženi su različitim vrstama degradacije, a deagracija ovih prostora deset je puta brža nego njihovo osvajanje.

Erozija zemljišta različitih uzroka zahvaća u nas 140.000 km², što je 50% površine Jugoslavije. Ona godišnje odnosi oko 180 milijuna m³ zemljina materijala što odgovara površini od 45.000 ha oraničnog sloja od 40 cm (Milić, 1987 : 27).

Ili drugi primjer: rijeka Sava, najduža domaća rijeka koja s pritokama oplakuje više od trećine naših naselja, nije više ni industrijska rijeka, ni vodotok četvrtog reda, jer je u njoj život gotovo umro.

Poratnim urbanim i industrijskim procesima u nas pod velike je sisteme stavljeno oko 500.000 ha obradivih površina. To iznosi 5% prostora Jugoslavije, a u EEZ takvih je površina samo 0,9% u istom razdoblju. Zatim, oko 1,500.000 ha obradivih površina izloženo je marginalizaciji. Zbog izuzetne parceliranosti oko 10% površina otpada na međe.

Unapređenje i opća sanacija, odnosno konsolidacija zemljišta generacijska je zadaća djelovanja ljudi u prostoru. Zbog neznanstvenog pristupa nastaju razarajući fenomeni u prostoru. U našoj zemlji izuzetno se neracionalno gospodari prostorom, osobito obradivim zemljištem. Najmanje se navodnjava: svega 1,8% obradivih površina (naši susjedi i do 30%), pasivno jedva se brani 30% površina. Zbog toga preko 300.000 ha zasijanih površina godišnje razaraju poplave i elementarne nepogode, istovremeno degradirajući poplavljene prostore. Naša najveća poratna investicija u hidrosistem Dunav-Tisa-Dunav nije prema planu efektuirana: niti navodnjava, niti odvodnjava, niti je plovna.

Samo su rijetke komasacije u nas funkcionalno provedene. Većina je njih parcijalna i bez infrastrukture. Slično je s arondacijama, drenažama i drugim melioracijskim zahvatima. Oni su najčešće reducirani na prostore manjih zajednica ili pak na dijelove naselja ili atara. Nije se mislilo ni na sadašnje, a kamoli na buduće korisnike. Zemljišta su tretirana kao potrošno dobro, kao da vrijeme i prostor počinje od nas. O tome najbolje govori polivalencija agrarnih interesezata, golemi marginalizirani prostori i masovna zadiranja u prostor. Rijetke su potpune sanacije. Parcijalne regulacije rijeka i potoka, masovna siječa šuma, nekontrolirano zadiranje u utrobu zemlje (rudokope, kamenolome, šljunčare), nekontrolirana odlaganja jalovine, izgradnja jezerskih akumulacija, velike margine magistralnih putova i velikih sistema itd. naglašavaju otvorene ekološke probleme. U mnogim prostorima naslijeđene institucije narodnog bogatstva, etnokulture, nemilice nestaju iz našeg pejzaža. Primjerice, mlinovi potočari, valjaonice sukna, različiti oblici premošćavanja vodotoka, potoka i rijeka, »povijesnih« kuća, zatim ispašišta, pregoni, pojila, točila, bačila, klasične zaštitne mreže, drenaže, seoski putovi, kozje staze itd. Možda je najmarkantnije zanemarivanje prostranih brdsko-planinskih područja koji su izloženi, gotovo u cijelosti, depopulacijskim trendovima.

Na brdsko-planinskom prostoru koji zauzima 60% teritorija i na kojem živi oko 40% populacije stoji neiskorišteno 79% pašnjačkih površina na kojima se donedavno uzgajalo 44% goveda, 64% ovaca, 28% svinja, 18% živadi, 38% konja, na kojima je bilo 30% svih voćnjaka i vinograda, sijalo se 20% pšenice, 16% kukuruza, 40% ječma, 77% zobi, 86% raži, 30% povrća i krumpira i 35% graha od sveukupne proizvodnje ovih kultura u Jugoslaviji. Zanemarivanje toliko brdsko-planinskog prostora nije samo neekonomski čin, društvena neracionalnost, nego je izlaganje devastacijskim erodivnim procesima. Zatim, širenjem korova, šipražja i ševarja, te spontanom rastom šumskih pojaseva bez reda i poretka, mnogi su prostori izgubljeni za sva vremena.

S ekološkog stanovišta, ipak, najteže su posljedice u ruralnim prostorima nastale kemizacijom poljoprivrede. Iako je u nas upotreba kemijskih sredstava još veoma mala, troši se ipak oko 3 milijuna tona umjetnih gnojiva i oko 40.000 tona pesticida. Sve se to čini bez stroge stručne i znanstvene kontrole. Zbog toga je obilje proturječnosti u ovoj domeni, kao što je neekonomičnost, neracionalnost, rasipanje, hipodoziranje i hiperdoziranje, neadekvatni termini, neadekvatni supstituti s obzirom na strukturu zemljišta, agro-rokovi itd. Često se umjetna gnojiva (svega 100 kg aktivne materije po hektaru u prosjeku ili čak preko jedne tone na nekim parcelama društvenog sektora) rasiplju ručno, tj. »iz bisaga«, ponekad avio-tretmanom i modernim rasprašivačima-atomizerima. Slično je i sa primjenom pesticida. Samo 1% trgovaca pesticidima ima stručnu kvalifikaciju. Upute su nestručne, neprimjerene, osobito za nepismene, polupismene ili funkcionalne analfabete kojih je najčešće upravo među korisnicima. Neispitano zemljište, nepoznavanje materije, nepostojanje stručnih službi, nisko opće obrazovanje, a posebno nedostatak stručnih znanja o kemizaciji u poljoprivredi dovodi nas ne samo do neracionalnosti nego i do prave zloupotrebe. Primjerice, prevelike doze, neodgovarajući koncentracije, nepogodne vremenske prilike, nestručno rukovanje, nerijetko trovanje biljaka, životinja, pa i rukovalaca. O niskoj ekološkoj svijesti aplikatora kemizacije u poljoprivredi najbolje govori nesavjesno rasipanje ambalaže kemijskih supstancija koje nisu rastvorljive, ili i kad jesu reciklažne strukture, u sebi sadržavaju znatne količine toksičnih preparata, krutih sadržaja, naročito plastičnih, metalnih, aluminijskih i drugih, posebice teratogenih, kancerogenih i mutagenih supstancija. Nestručna primjena kemijskih spojeva, nestručno rukovanje otopinama, ambalažom, masovno paljenje postrnih ostataka, češća primjena umjetnih, a iznimno rijetka primjena organskih, stajskih gnojiva, raubovanje zemljišta, sve veća parcelacija sa sve većim brojem međa, utiranje tla čestim tlačenjem teškim strojevima, zaustavljanjem »prometa u zemljištu«, neadekvatna izmjena kultura, česti kopovi, bušenje tla, kopovi radi vađenja pijeska, kamena, rudače, nesanirani kopovi velikih sistema itd. opća je slika naših ruralnih prostora.

Dovoljno je s proljeća pogledati kada život počinje bujati uz cestovnu mrežu, koja govori sama za sebe, jer je to posljedica soljenja i pjeskanja cesta i putova zimi. Dovoljno je s proljeća i jeseni, u doba sjetve i žetve, pogledati mrežu putova unutar polja. Kako je ona slaba, neopremljena infrastrukturno, s prometom prevelikim za njenu nisku kvalitetu, kako je razorena teškim traktorima, traktorskim prikolicama, kamionima i drugim priključcima. Sve je zakaljučeno, razoreno, kako prema kućnim pristupima, hambarima, skladištima, tako i prema poljskim prostorima. Razrušena su slaba premošćivanja, razorene međe, zaustavljeni zajaženi vodotoci i skrenuti drugim putovima, otvorene nove vododerine, slomljena tehnika kao izraz neplanskog pristupa korištenju suvremenih strojeva i priključaka.

Nevolja je i u tome što još uvijek u nas nema ni klasične podjele na urbano, poljoprivredno, strateško, rekreativno zemljište. Stoga su česte konverzije i arčenja zemljišta različitim uzurpacijama pa se tako prostor uništava u nepovrat. Tome posebice pridonose veliki sistemi: putovi, ceste, posebno autoputovi, komunalije, aerodromi, parkirališta, elektromreža, vodovodi, telefonske mreže, industrijski objekti, urbani prostori. Oni gutaju prostor nemilice, razaraju šumske pojaseve, potapaju cijela naselja pri stvaranju akumulacijskih jezera, najčešće bez ikakve odgovornosti. Time se mijenjaju tokovi voda, stvaraju nove

lokve, vode stajačice, remeti podzemni tok, zabaruje i zakiseljava tlo i sve teče u pravcu nesagledivih posljedica.

Zaključno, i bez ambicije da nabrojimo sve ostale socioekološke probleme naselja ruralnog prostora, kažimo da imamo obilje otvorenih problema već u samom sređivanju imovinskih odnosa. To je toliko veliki posao da može biti generacijska zadaća, pogotovu želimo li da se riješe teorijske i praktične zablude, dileme i očekivanja. Zatim, ne postoji regionalna strategija uređenja prostora, napose obradiva zemljišta. Dugotrajni negospodarski odnos prema prostoru već je izazvao prirodne degradativne procese. Neprikladan je tretman prostora kao bezgraničnog i shvaćanje da vrijeme i prostor počinje od nas. Poznato je da Jugoslavija oskudijeva zemljištem, jer ima svega 0,30 ha obradivog zemljišta po stanovniku. U nas nema jasnog koncepta agrarnoga i seljačkog razvoja. Stoga nema ni tipova ni modela proizvodnje, nema ni odgovarajuće regulative ni institucionalne mreže. Zbog toga je primjerice kemizacija u poljoprivredi više stihijna nego usmjeravana, a inovacije spontane ili slučajne. Konačno, neracionalno iskorištavanje prirodnih i genetskih potencijala čini da u 21. stoljeće ulazimo kao najtradicionalnija poljoprivreda u Evropi. O tom govori nedovoljna svijest o potrebi revitalizacije sela i poljoprivrede. A već sada implikacije demografskog sloma sela i zanemarenog prostora imaju opće, posebne i konkretne posljedice. Sve to zahtijeva interdisciplinarno redefiniranje važnosti sela i poljoprivrede. Opće polucije i kontaminacije globalne su pojave, npr. kisele kiše padaju posvuda, pa je tako oboljelo 75% četinara i 25% liščara, a kesten u Jugoslaviji izumire. Izumire i poznati hrast lužnjak. Narušava se biocenoza svuda, strada rizosfera, stradaju akvatoriji i sl.

Zemljište je naša najveća vrijednost i zato sva njegova nadgradnja, sva sredstva rada moraju biti podređena, a ne nadređena ovome najvećem bogatstvu. Zakoni prirode temelj su poljoprivrednoj proizvodnji, jer jedino biljke svojim klorofilnim aparatom izravno iskorištavaju energiju, pa je sva hrana, vegetabilna i animalna, utemeljena na procesima autotrofne biljke. Svako narušavanje ovog procesa narušavanje je ravnoteže u prirodi. Tlo je bilo i ostaje osnovni medij za uzgoj poljoprivrednih kultura. Od njegove kvalitete, strukture i biofizičkih procesa u njemu zavisi njegova plodnost. To znači da ga treba poznavati. Pretvaranje zemlje u zemljište mukotrpn je napor generacija prije nas. Porastom broja ljudi u našem socijalnom prostoru dolazi do tzv. sukoba između antroposfere i agrosfere. Istina, ne može se zaustaviti proces širenja gradova, industrije i velikih sistema, ali to ne smije ići na račun već jednom osvojenih prostora namijenjenih proizvodnji hrane. Nemilosrdne prenamjene tla, izmjena struktura tla, opasan je proces po čovjeka i njegovu sredinu u svjetskim razmjerima. Mi u tim procesima nužno učestvujemo, jer smo dio civilizacije, ali istovremeno moramo znati (ili to tek moramo naučiti) gdje su kritični pragovi toga učešća.

literatura

Millić, Savo: Vodoprivredni problemi sela, Glasnik poljoprivredne proizvodnje, prerade i plasmana, Beograd, 1987.