

Ekološka zabrinutost Percepcija ekoloških problema kao zabrinjavajućih

Ivan Cifrić

Odsjek za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu

Sažetak

Članak polazi od teze da se ekološki problemi u svijetu i Hrvatskoj nisu smanjili. Njihovo je obilježje sukcesivnost i kumulativnost u nastajanju i trajnost u postojanju.

Iznose se rezultati empirijskog istraživanja percepcije ekoloških problema (zagađivanje zraka, vode, hrane, smanjenje prirodnih resursa i obradivih površina, gomilanje komunalnog i opasnog otpada, odumiranje šuma i klimatske promjene) kao danas «zabrinjavajućih» na reprezentativnom uzorku od 1202 ispitanika u Hrvatskoj 2004. godine. Primijenjen je instrument od jedanaest tvrdnji.

Najviše su zabrinjavajući «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada», «gomilanje opasnog otpada» i «zagađenost hrane», a najmanje zabrinjavajući su «zagađenost pitke vode», «rijeka, jezera i mora» te «odumiranje šuma». Utvrđene su statistički značajne razlike na nekim sociodemografskim obilježjima. Multivarijatna analiza izdvojila je dva faktora «klasični ekološki problemi» i «novi ekološki problemi». Računate su korelacije ovih faktora sa socijalno-ekološkim orijentacijama (antropocentrizam, ekocentrizam i tehnocentrizam) i pojedinim tvrdnjama na instrumentu.

Usporedba rezultata nekoliko istraživanja (1988., 1994.) s ovima (2004.) pokazuje se da su ispitanici «strože» - u biti «realnije», procjenjivali ekološke probleme. Istodobno su «blaže» - u biti «pesimističnije», procjenjivali kakvi će ti problemi biti u sljedećem razdoblju (za 10-15 godina). Pri sljedećoj procjeni ispitanici su postupali na isti način. Prosječne vrijednosti aktualne procjene (2004.) veće su nego prijašnje (1988.) aktualne procjene, a manje od očekivanja. Hrvatskoj je potreban eko-barometar.

Ključne riječi: eko-barometar, ekološka senzibilnost, klasični ekološki problemi, novi ekološki problemi, klimatske promjene, opasni otpad, zagađivanje okoliša

1. UVODNA NAPOMENA

1. Potreba socioloških istraživanja. Sociološka istraživanja postala su uobičajena praksa demokratskih društava na različitim poljima društvenih aktivnosti i društvenih problema – od religioznosti, korupcija i konflikata, siromaštva, stilova življenja, političkih opcija itd. sve do ekoloških problema. Sociološka istraživanja percepcije ekoloških problema u Hrvatskoj su rijetka¹. Njihova namjena nije bila da posluže u procesu donošenja kvalitetnijih odluka u ekološkoj politici, a provedena su u sklopu istraživanja o drugim pitanjima od 1986. godine, ali su rezultati mogli poslužiti bar kao indikator odnosa prema zagađenosti okoliša. Za rezultate tih istraživanja ističemo dvije činjenice: 1. važnost objektivnog stanja okoliša (zagađenost) koje se nije mijenjalo nabolje, što je slučaj i danas; 2. važan je društveni kontekst u Hrvatskoj i svijetu. On se mijenjao u smislu (a) porasta političkog i diplomatskog angažmana svijeta u zaštiti okoliša (brojne međunarodne konferencije),

¹ Članak je napisan u sklopu rada na projektu «Modernizacija i identitet hrvatskog društva (130400).

(b) porasta broja međunarodnih sporazuma (Hrvatska je potpisala preko 40 međunarodnih sporazuma) i (c) povećanja svijesti o stanju okoliša – ekološke senzibilitnosti na probleme, i socijalnog angažmana civilnog društva – ponajprije NGO. Ovakva, za ovu potrebu pojednostavljena slika mogla se opisati i prije pola desetljeća (Cifrić, 1999). Trenutno Hrvatska čini napore da se što bolje pripremi za ulazak u EU.

Sociološka istraživanja mogu odgovoriti ne samo na pitanje kakav je odnos ispitanika prema nekom ekološkom problemu, nekoj rizičnoj situaciji (spalionica, deponiji otpada itd.) nego kompetentno mogu objasniti mišljenja i reakcije ispitanika u sociokulturnom kontekstu, otkriti «pozadinu» trenutne reakcije populacije.

2. Sukcesivnost, kumulativnost i trajnost ekoloških problema. Svaki problem može nestati ako se otklone uzroci njegova postojanja. To važi i za ekološke probleme. Istina, ne mogu se negirati napori za njihovo otklanjanje, ali niti činjenica da nisu otklonjeni. Čini se da se oni još uvijek povećavaju, a ako i ne, onda naknadno djeluju na ukupno stanje zagađenosti okoliša. Široka je paleta ekoloških problema u području zagađivanja okoliša koja se može identificirati tijekom razvoja modernog (industrijskog) društva: od zagađivanja zraka, vode, tla, pa sve do utjecaja na klimatske promjene ili smanjivanje biološke raznolikosti. Nastanak ekoloških problema ima «sukcesivno» obilježje. Općenito važi teza da su nastajali kao problemi u slijedu ekonomskog i tehnološkog napretka. Njihovo otkrivanje uslijedilo je obično onda kada su na njima svojstven način ugrozili ljudsko zdravlje. Tada obično slijede (manje ili više učinkovite) društvene mjere zaštite okoliša. Drugo obilježje ekoloških problema jeste njihova «kumulativnost». Zbog društvene neučinkovitosti u rješavanju ranije nastalih problema i oblika zagađivanja okoliša, oni i nadalje ostaju kao problemi, a zbog ubrzanog razvoja znanstveno-tehnološkog kompleksa nastaju novi ekološki problemi – ugrožavanje vrsta, klimatske promjene, GMO itd. Ni ovi se učinkovito ne rješavaju. Na taj način se ekološki problemi kumuliraju. Tako danas kao relevantne ekološke probleme uočavamo «stare» i «nove» probleme. To znači da oni imaju i treće obilježje – «trajnost». Stari i novi problemi u objektivnom pogledu gotovo su jednako aktualni, iako u javnosti – osim ekoloških akcidenata - novi problemi plijene više medijske pozornosti, ali i interpretacije. To se može prihvatiti kao pritisak javnosti na političku sferu. Ali ne samo kao zahtjev za pravo javnosti na objektivne informacije o okolišu i sudjelovanje javnosti u donošenju odluka, nego kao – istina spor – proces oblikovanja demokratske ekološke arene (Lukšić, 2004).

3. Važno je i mišljenje javnosti. Prema različitim problemima, rizicima i opasnostima koji danas prijete, čovjek se može dvojako odnositi: može ih podcjenjivati, a može ih precjenjivati. Između ta dva pola, dvije ekstremne točke procjene, moguć je cijeli niz drugačijih pozicija. U teoretskom smislu u sredini skale (pr)ocjenjivanja bi se nalazila «realna» subjektivna procjena, iako ona može biti relativna. Ako se dobro ne pozna objektivno stanje, svaka je «realna» procjena zapravo pogrešna,

nerealna. To se odnosi i na ekološke probleme. Naime, (pr)ocjena koliko je neki ekološki problem (manje ili više) danas (ili ubuduće) «važan», «urgentan», «zabrinjavajući» itd., ovisi ne samo o subjektivnoj strani procjenitelja nego i o objektivnoj stani problema koji utječe na procjenu. Teško je očekivati da se u društvenim istraživanjima udovolji obama kriterijima: objektivnosti znanja o problemu i primjerenom subjektivnom osjećaju kako bi procjena bila realna. Podudarnost objektivnosti i subjektivnosti često nije uopće bitna za društvenu reakciju. Važnije postaje mišljenje građana (javnosti) koje utječe na oblikovanje njihova ponašanja i na mogući pritisak u domeni politike. Takvo polazište prihvaćeno je i u ovom članku.

U nekim istraživanjima u Hrvatskoj utvrđena je relativno visoka spremnost za «ekološko angažiranje», ali više kao individualna sklonost nego kao politički konotiran ekološki angažman (Kufirin, 1996). Istraživanjem nekih načina ponašanja utvrđeno je da 17,7 posto ispitanika redovito čita časopise ili revije s ekološkom tematikom, 2,2 posto su članovi neke ekološke udruge, 23,9 posto daje podršku nekim akcijama za zaštitu okoliša, 41,9 posto štedi u kućanstvu, 62,3 posto kupuje manje štetne proizvode, a 74,7 posto selektira i reciklira otpad (Cifrić, 1997:427). Također je utvrđeno da ispitanici prakticiraju samo neke od spomenutih načina ponašanja. Tako 16 posto prakticira jedan, 25 posto dva, 28 posto tri, 13 posto četiri, a više od pet načina ekološkog ponašanja prakticira svega 3 posto ispitanika. Također su utvrđena dva tipa ekološkog ponašanja: «praktični aktivizam» i «manifestni aktivizam» koji je više deklarativna podrška u zaštiti okoliša.

Slijedom Arhuške konvencije (1998.)² treba osigurati dostupnost podataka javnosti i utjecaj javnosti na oblikovanje ekološke politike na različitim razinama. Neki podaci su relativno dostupni, ali nisu dostupni podaci o javnom mišljenju o ekološkim problemima. Nisu dostupni jer u Hrvatskoj ne postoje sustavna istraživanja i praćenja mišljenja i reagiranja stanovništva, kao što postoje neka praćenja, odnosno mjerenja, primjerice u zagađivanju zraka³. Neovisno o pregovorima i ulasku Hrvatske u EU, društvu su potrebna sustavna istraživanja javnog mišljenja – hrvatski eko-barometar. U nedostatku eko-barometra, za prikaz percepcije ekoloških

² Komisija za gospodarstvo UN prihvatila je Arhušku konvenciju (1998.) u cilju bolje pristupnosti građana informacijama o okolišu i procesu odlučivanja u Europi a naročito u tranzicijskim zemljama. Konvencija je anticipirala činjenicu da je javnost prihvaćena kao važan čimbenik koji ne smije izostati u oblikovanju politike zaštite okoliša: donošenje planova, zakonskih akata i konkretnih odluka. Sporazum su potpisali ministri/ce za zaštitu okoliša, a stupio je na snagu 2001. godine. Hrvatska je njegova potpisnica.

³ Mjerenje zagađenosti zraka – antropogene emisije kod nas je započelo 1964. godine: SO₂, dim, opće taložne tvari, te NO₂, NH₃, H₂S. Postavljene su 123 mjerne stanice u većim naseljima (gradovima). Do 2007. godine Hrvatska je obvezna uspostaviti mrežu od 22 postaje za mjerenje kakvoće zraka (10 u gradovima), a ostale za mjerenje u zaštićenim prirodnim područjima kao i za daljinsko, prekogranično zagađenje. (Upitnik Europske komisije s odgovorima, 2003:43).

problema poslužiti će rezultati iz nekoliko prijašnjih istraživanja, naravno ne s ambicijom da ga mogu zamijeniti.

2. METODOLOŠKA NAPOMENA

2.1. Istraživački problem

Kao i u drugim sociološkim empirijskim istraživanjima, razlikovali smo objektivno postojanje ekoloških problema od njihove subjektivne strane, tj. percepcije. Jer, neki problem može postojati, ali ga pojedinac ili društvo u cjelini ne doživljava kao «značajan», «važan», «zabrinjavajući», «urgentan» itd. problem. I obrnuto, moguće je da je neki problem gotovo minoran, ali se u percepciji drugačije percipira, tj. da je «značajan», «važan», «zabrinjavajući», «urgentan». Katkada, uistinu nije toliko bitno koliki je stvarni problem, nego kako ga javnost percipira. Javnost je danas postala iznimno relevantan čimbenik u politici društva u različitim područjima, pa tako i u zaštiti okoliša. Društvo daje manju ili veću težinu (značenje) nekom problemu. To ovisi o različitim utjecajima. Primjerice, kako i koliko je neki problem medijski artikuliran.

U istraživanju nas nije zanimalo koliko je stvarno zagađen okoliš i koliko su objektivno značajni istraživani ekološki problemi, jer to i ne možemo na ovaj način istražiti. Primjerice, koliko i kojim kemikalijama su zagađene vode, kojim kemijskim spojevima i koliko je zagađen zrak itd. Takvo činjenično stanje može se utvrditi na drugi način, metodama i postupcima drugih znanosti. Nas je zanimala percepcija navedenih problema, odnosno ispitanikova procjena svakog navedenog problema, izražena kao stupanj «zabrinjavajućeg» problem u društvu. Ovdje je, dakle, riječ o mišljenju populacije, čiju reprezentativnost jamče metodološki postupci, ponajprije struktura i način formiranja uzorka iz populacije.

2.2 Hipoteze rada

U sklopu rada postavljeno je nekoliko hipoteza:

- da je većina ispitanika sklona procjeni da su navedeni ekološki problemi danas «veoma» («mnogo» i «veoma mnogo») zabrinjavajući, što se može provjeriti u distribucijama odgovora na instrumentu;
- da postoji latentni prostor povezivanja srodnih varijabli, što se može provjeriti faktorskom analizom;
- da postoji veća/manja sklonost pojedinih skupina ispitanika u procjeni ozbiljnosti navedenih problema što se može pokazati korelacijama obilježja ispitanika i pojedinih varijabli na instrumentu;
- da postoji veća/manja sklonost različitih skupina ispitanika prema nekim dimenzijama (faktorima) ekološke zabrinutosti, što se može pokazati utvrđivanjem korelacija obilježja ispitanika s faktorima;
- da postoji povezanost između (a) faktora na instrumentu «ekološke zabrinutosti» i (b) obilježja ispitanika sa socijalno-ekološkim orijentacijama;

- da se ekološka osjetljivost nije smanjivala tijekom gotovo dva desetljeća. To se može barem indikativno provjeriti na rezultatima prethodnih istraživanja na istom instrumentu. Pritom smo svjesni ograničenja takve usporedbe i tek indikativnih zaključaka.

2.3 Ciljevi rada

Dva su cilja ovoga rada: (a) prezentirati rezultate dobivene na instrumentu «ekološke zabrinutosti» u sklopu empirijskog istraživanja 2004. godine; (b) usporediti rezultate istraživanja iz 2004. godine s rezultatima prijašnjih istraživanja na identičnom (ili gotovo identičnom) instrumentu. U svezi s tim pokazat ćemo promjene na instrumentu od njegove prve primjene u Hrvatskoj 1986. godine i prokomentirati promjene u procjenama ispitanika.

2.4 Uzorak

Empirijsko istraživanje provedeno u lipnju 2004. godine na reprezentativnom uzorku stanovništva Hrvatske sa 1.202 ispitanika/ka/ce. Istraživanje je rađeno u sklopu projekta «Modernizacija i identitet hrvatskog društva» (130400). Uzorak je izabran u višekratnom postupku izbora u kojemu je zastupljeno svih šest regija: 1. Zagreb i Zagrebačka županija, 2. sjeverna Hrvatska, 3. Slavonija, 4. Lika, Pokuplje i Banovina, 5. Istra, Primorje i Gorski kotar, 6. Dalmacija, kao i sve (21) županije. Uzorak je obuhvaćao ispitanike iz 65 seoskih i gradskih naselja. Ispitanici su pojedinačno anketirani.

2.5 Instrument

Instrument je dio opsežnijeg upitnika, a sastavljen je od 11 čestica (tvrdnji) koje govore o različitim ekološkim problemima. Namjena ovog instrumenta (u sklopu upitnika) bila je pridonijeti istraživanju empirijskih obilježja identitetskog profila ispitanika. Međutim, neovisno o tome, instrument funkcionira kao neovisni pokazatelj percepcije ekoloških problema. O svakom problemu na instrumentu ispitanik/ca se izjašnjava/o/la tako što je izrazi/o/la svoje mišljenje jednim odgovorom (1 = vrlo malo, 2 = malo, 3 = osrednja, 4 = mnogo i 5 = vrlo mnogo) o svakoj od 11 čestica na pitanje «Koliko su, prema Vašem mišljenju, danas u Hrvatskoj zabrinjavajući sljedeći ekološki problemi?»⁴.

Instrument je primjenjivan u nekoliko prethodnih istraživanja, počevši od 1986 (Cifrić, 1987:149; Cifrić, Čulig, 1987:37) do danas (2004.), ali je tijekom tog razdoblja doradivan i primjenjivan s nekim (a) korekcijama u njegovom sadržaju i (b) u promjeni formulacije neke tvrdnje (problema) ili pak (c) promjene u formulaciji (potke) pitanja. (O tome će biti kasnije riječi). Nazvali smo ga instrument «ekološke zabrinutosti».

⁴ U upitniku je bilo zasebno pitanje. Navodimo pitanje i odgovore: «U usporedbi sa zemljama Europske unije, zagađenost okoliša u Hrvatskoj je (a) mnogo manja nego u zemljama EU (22,3%), (b) manja nego u zemljama EU (41,5%), (c) podjednaka (24,3%), (d) veća nego u zemljama EU (10,6%) i (e) mnogo veća nego u zemljama EU (1,2%).

2.6 Statistička obrada

U statističkoj obradi primijenjene su tehnike bivarijatne i multivarijatne statistike. Izračunati su postoci, korelacije i hi-kvadrat test sociodemografskih obilježja s pojedinim varijablama i faktorima, te multivarijatna analiza pod komponentnim modelom. Računate su korelacije faktora socijalno-ekoloških orijentacija (antropocentrizam, ekocentrizam i tehnocentrizam) i faktora ekološke zabrinutosti (za «klasične» i «nove») ekološke probleme.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

3.1 Pregled rezultata istraživanja

Tablica 1. – Pregled frekvencija: koliko su ekološki problemi danas zabrinjavajući

red. br. čestice	sadržaj tvrdnje	problemi su zabrinjavajući						
		1 *	2	3	4	5	\bar{x}	s
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Zagađenost zraka	2,9	17,1	27,2	35,5	17,3	3,47	1.055
2.	Gomilanje opasnog otpada (indust. i medic.)	3,3	10,3	19,4	45,8	21,1	3,71	1.017
3.	Opasnost za prirodni okoliš i zdravlje ljudi od industrijskih i drugih postrojenja	2,6	9,9	26,2	42,3	18,9	3,65	.981
4.	Iscrpljivanje prirodnih dobara (šume, plin, voda, nafta)	2,6	14,9	26,4	44,7	13,6	3,52	.986
5.	Zagađenost vode za piće	4,0	25,5	22,8	29,4	18,4	3,33	1.157
6.	Zagađenost rijeka, jezera, mora	4,2	25,0	25,5	30,9	14,5	3,27	1.111
7.	Zagađenost hrane (konzervansi, pesticidi)	2,1	14,7	21,2	36,3	25,6	3,69	1.072
8.	Klimatske promjene	3,5	16,9	24,9	36,0	18,7	3,50	1.082
9.	Odumiranje šuma (kisele kiše)	5,6	22,8	28,3	29,9	13,4	3,23	1.112
10.	Neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada	1,2	6,2	14,6	36,3	41,4	4,11	.950
11.	Smanjenje obradivih površina (npr. zbog ispiranja tla, gradnje kuća, ind. pogona, cesta)	3,8	15,7	27,7	34,9	17,9	3,48	1.072

* 1 - veoma malo; 2 - malo; 3 - osrednje; 4 - mnogo; 5 - veoma mnogo.

Tablica 1 pokazuje pozitivnu asimetričnost svih distribucija. Ispitanici se najviše opredjeljuju za odgovore da su navedeni problemi «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajući. Zbroj ovih dvaju odgovora zajedno (4+5) samo je u tri slučaja ispod 50 posto (zagađenost vode za piće; zagađenost rijeka, jezera mora; odumiranje šuma). U nekim tvrdnjama postotak ispitanika doseže i 77 posto (neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada – t. 10). Dominantne frekvencije označavaju odgovor «mnogo» (kol. 6), dok su ekstremni pozitivni odgovori («veoma mnogo»

znatno manje zastupljeni. Podaci pokazuju da su najviše zabrinjavajuća četiri problema: neadekvatno zbrinjavanje komunalnog otpada (t. 10 - 77,7%), gomilanje opasnog otpada (t. 2 - 66,9%), zagađenost hrane – pesticidi, konzervansi (t. 7 - 61,9%) i ugroženost okoliša i zdravlja ljudi od industrijskih postrojenja (t. 3 - 61,2%).

Najmanje su zabrinjavajući (odgovori «veoma malo» i «malo» – 1+2) ovi problemi: (tvrdnja 10) neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada (7,4% ispitanika), (t. 3) opasnost za okoliš i zdravlje ljudi od industrijskih postrojenja (12,5% ispitanika), (t. 2) problem opasnog otpada (13,6% ispitanika).

Zapaža se relativno visok postotak ispitanika koji su na tvrdnje odgovarali sa «osrednje» (kol. 5). Postoci ispitanika kreću se od 20 do 30 posto, osim u tvrdnji o «neodgovarajućem zbrinjavanju komunalnog otpada» na koju je tako odgovorilo 14,6 posto ispitanika.

Tablica 2. – Koliko su ekološki problemi danas (2004.) zabrinjavajući

Redni broj	malo	osrednje	mного	rang
	(1+2)	(3)	(4+5)	(4+5)
1	2	3	4	5
1.	20,0	27,2	52,8	7/8
2.	13,6	19,4	66,9	2
3.	12,5	26,2	61,2	4
4.	17,5	24,6	58,0	5
5.	29,5	22,8	17,8	9
6.	29,2	25,5	45,4	10
7.	16,8	21,2	61,9	3
8.	20,4	24,9	54,7	6
9.	35,6	28,3	43,3	11
10.	7,4	14,6	77,7	1
11.	19,5	27,7	52,8	7/8

U Tablici 2 prikazani su rezultati svrstani u tri kategorije. Grupiranje je omogućilo jednostavniji pregled rezultata koji razlikuje tri skupine ispitanika: skupina koja procjenjuje da su danas pojedini od navedenih problema «veoma malo» i «malo» zabrinjavajući (kol. 2), da su «osrednje» zabrinjavajući (kol. 3) i da su «mnogo» i veoma mnogo» zabrinjavajući (kol. 4). Rangiranjem broja (postotka) ispitanika iz kolone 4 dobili smo rangove (kol. 5). Na prvom mjestu je «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada» (rang 1), na drugom je «gomilanje opasnog otpada» (rang 2) a na trećem «zagađenost hrane» (rang 3). Na

tri posljednja mjesta su: «zagađenost vode za piće» (rang 9), «zagađenost rijeka, jezera, mora» (rang 10) i na posljednjem mjestu je «odumiranje šuma» (rang 11).

Iz ovako prezentiranih podataka (kao i iz Tablice 1) vidljivo je da su ekološki problemi koji se odnose na prirodni okoliš znatno manje zabrinjavajući od problema s kojima se čovjek neposredno susreće u životu i koje sam proizvodi (komunalni i opasni otpad te zagađenost hrane). Indirektno i hipotetički bi se moglo zaključiti da ispitanici smatraju prirodni okoliš u Hrvatskoj još uvijek «ekološki zadovoljavajući», pa zato spomenuti problemi danas za njih nisu «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajući. Štoviše, kolona 2 pokazuje da su u njoj najviši postoci ispitanika (između 29 i 35 posto) koji smatraju ove probleme «malo» i «veoma malo» zabrinjavajućim.

3.2 Odnos ispitanika prema ekološkim problemima s obzirom na sociodemografska obilježja

U Tablicama 1 i 2 prikazani su dobiveni rezultati (odgovori ispitanika) na pojedinim tvrdnjama (varijablama). Zanimalo nas je kakva je povezanost sociodemografskih obilježja i odgovora na tvrdnje. Povezanost obilježja ispitanika i odgovora na tvrdnje utvrđena je metodom hi-kvadrat testa na razini značajnosti $p < 0,01$. U Tablici 2a navodimo dobivene rezultate testiranja kod kojih se pokazala statistički značajna razlika na obilježjima ispitanika.

Tablica 2a. - Sklonost ispitanika prema ekološkim problemima kao «malo» i «mnogo» zabrinjavajućima* (po obilježjima ispitanika)

tvrdnje	malo zabrinjavajući	mnogo zabrinjavajući
1.	Imovinsko stanje bolje od većine drugih Rođeni od 1939 do 1978. godine Zagađenost okol. u H. manja nego u EU Religiozni na svoj način	Imovinsko stanje lošije od većine drugih Rođeni prije 1938. godine Zagađenost okoliša u H. veća nego u EU Religiozni prema crkvenom učenju Nezavršena OŠ
2.	Imovin. stanje bolje od većine drugih Završena OŠ Zagađ. okoliša u H. manja nego u EU	Zagađ. okoliša u H. veća i podjednaka EU
3.	Imov. stanje bolje od većine drugih Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Zagađ. okoliša u H. veća i podjednaka
4.	Nezavršena OŠ Religiozni na svoj način	Rođeni prije 1938. godine Religiozno nesigurni

	Zagađ. okol. u H. manja nego u EU Imovin. stanje lošije od većine drugih	Zagađ. okoliša u H. veća i podjed. EU
5.	Rođeni poslije 1938. godine Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Religiozni u skladu s crkvenim učenjem Zagađ. okol. u H. veća i podjednaka EU Rođeni prije 1938. godine
6.	Religiozni na svoj način Muškarci Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Religiozni u skladu s crkvenim učenjem Žene Zagađenost okoliša u H. veća nego u EU Rođeni prije 1938. godine
7.	Imov. stanje bolje od većine drugih Rođeni 1979. i poslije Više i visoko obrazovanje Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Imov. stanje lošije od većine drugih Rođeni prije 1938. godine Nezavršena OŠ Zagađenost okoliša u H. veća nego u EU Žene Religiozni u skladu s crkvenim učenjem
8.	Imov. stanje podjednako kao kod drugih Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Imov. stanje lošije od većine drugih Zagađ. okol. u H. veća i podjednaka EU Rođeni prije 1938. godine Nezavršena OŠ
9.	Imov. stanje bolje od većine drugih Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Imov. stanje lošije od većine drugih Zagađ. okol. u H. veća i podjednaka EU Rođeni prije 1938. godine Nezavršena OŠ Religiozni u skladu s crkvenim učenjem
10.	Viši i visoki stupanj obrazovanja Rođeni poslije 1979. godine Zagađ. okol. u H. manja nego u EU Imov. stanje bolje od većine drugih	Srednja škola Muškarci Zagađ. okoliša u H. veća nego u EU
11.	Imov. stanje bolje od većine drugih Religiozni na svoj način Zagađ. okol. u H. manja nego u EU	Imov. stanje lošije od većine drugih Religiozni u skladu s crkvenim učenjem Zagađ. okol. u H. veća i podjednaka EU Rođeni prije 1938. godine

* hi-kvadrat test rađen je na kodiranim varijablama: «malo», «osrednje» i «mnogo»

Iz Tablice 2a je vidljivo da su procjeni ekoloških problema kao «malo zabrinjavajućih» (1+2) relativno skloniji ispitanici boljeg imovinskog stanja od većine drugih, rođeni poslije 1938. godine, religiozni na svoj način, koji procjenjuju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj manja nego u Europskoj uniji, dok su procjeni ekoloških problema kao «mnogo zabrinjavajućih» (4+5) relativno skloniji ispitanici lošijeg imovinskog stanja od većine drugih, rođeni prije 1938. godine, religiozni u skladu s crkvenim učenjem ili religiozno nesigurni, koji procjenjuju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj veća ili podjednaka kao u Europskoj uniji. Kod nekih čestica pokazale su se i neke druge razlike.

3.3 Odnos ispitanika prema ekološkim problemima s obzirom na regionalnu pripadnost

U nastavku analize percepcije ekoloških problema kao (malo ili mnogo) zabrinjavajućih zanimala nas je povezanost između istraživanih problema i regionalne pripadnosti ispitanika. Povezanost regionalnih obilježja i odgovora ispitanika na tvrdnje utvrđena je također metodom hi-kvadrat testa na razini značajnosti $p < 0,01$. U ovom slučaju, kao i prethodnom, iznosimo pregled rezultata u obliku tablice.

Iz Tablice 2b je vidljivo koji su problemi za pojedine regije «veoma malo i malo», «osrednje ili «mnogo i veoma mnogo» zabrinjavajući. Umjesto šireg objašnjenja (koje bi zahtijevalo znatno više prostora) iznosimo samo nekoliko zapažanja. Napominjemo da su vjerojatno okolnosti u kojima žive i problemi s kojima žive ispitanici pojedinih regija utjecale na njihovu prosudbu i da regionalno «pozicioniranje» navedeno u tablici ima relativno značenje. To znači da se ne radi o nepostojanju sklonosti za drugačiju procjenu ekoloških problema, nego o tome da su regionalne razlike u pojedinim tvrdnjama statistički značajne u odnosu na druge regionalne skupine. Otuda relativno veća sklonost ispitanika jedne regije u odnosu na ispitanike druge regije o istom ekološkom problemu.

Primjerice, Slavonce - u odnosu na ispitanike drugih regija - relativno malo «muče» ekološki problemi gomilanja opasnog otpada (t. 2), opasnosti za prirodni okoliš i zdravlje ljudi zbog utjecaja industrije (t. 3), iscrpljivanje prirodnih dobara (t. 4), zagađenost hrane (t. 7), klimatske promjene (t. 8) i odumiranje šuma (t. 9). Zanimljivo je da niti jedan ekološki problem o kojemu su se izjašnjavali za njih nije «mnogo» ili «veoma mnogo» zabrinjavajući, dok su «osrednje» zabrinjavajući: zagađivanje zraka (t. 1), neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada /t. 10) i smanjivanje obradivih površina (t. 11).

Dalmatinci su relativno najčešće skloni probleme procjenjivati kao «osrednje» zabrinjavajućim. Jedinu «veoma mnogo» i «mnogo» zabrinjavajući problem za Dalmatince je gomilanje opasnog otpada (t. 2). U tome su im slični ispitanici iz Istre, Primorja i Gorskog kotara koji su relativno više skloni procjeni «osrednje» zabrinjavajući. Za pripadnike Istre, Primorja i Gorskog kotara, kao i za Slavonce niti jedan ekološki problem nije «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajući.

Tablica 2b. – Regionalne razlike u procjeni ekoloških problema kao zabrinjavajućih

EKOLOŠKI PROBLEMI	PROCJENA KOLIKO SU ZABRINJAVAJUĆI		
	veoma malo i malo	osrednje	mного i veoma mnogo
1. Zagađenost zraka	Istra, Primorje, Gorski kotar	Slavonija, Dalmacija	Lika, Pokuplje i Banovina
2. Gomilanje opasnog otpada	Slavonija	Istra, Primorje, Gorski kotar	Sjeverna Hrvatska, Lika, Pokuplje i Banovina, Dalmacija
3. Opasnost za prirodni okoliš i zdravlje ljudi od industrije	Slavonija	Zagreb, Zagreb.županija	Sjeverna Hrvatska, Lika, Pokuplje i Banovina
4. Iscrpljivanje prirodnih dobara	Slavonija	Dalmacija, Istra, Primorje, Gorski kotar	Zagreb, Zagrebačka županija
5. Zagađenost vode za piće	Lika, Pokuplje, Banovina	Dalmacija, Istra, Gorski kotar, Primorje	Sjeverna Hrvatska
6. Zagađenost rijeka, jezera, mora	Lika, Pokuplje, Banovina	Dalmacija, Istra, Primorje, Gorski kotar	Sjeverna Hrvatska
7. Zagađenost hrane	Zagreb, Zagrebačka županija, Slavonija	Dalmacija, Istra, Primorje, Gorski kotar	Sjeverna Hrvatska, Lika, Pokuplje i Banovina
8. Klimatske promjene	Zagreb, Zagrebačka županija, Slavonija	Dalmacija	Sjeverna Hrvatska, Lika, Pokuplje i Banovina
9. Odumiranje šuma	Slavonija	Dalmacija	Sjeverna Hrvatska, Lika, Pokuplje i Banovina
10. Neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada	Zagreb, Zagrebačka županija	Slavonija, Istra, Primorje, Gorski kotar	Lika, Pokuplje i Banovina
11. Smanjenje obradivih površina	Lika, Pokuplje i Banovina	Slavonija, Dalmacija	Sjeverna Hrvatska

U relativno kritičnijem odnosu – što je za svaku pohvalu - prema ekološkim problemima su ispitanici Sjeverne Hrvatske, Like, Pokuplja i Banovine koji ekološke probleme ističu kao «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajućim.

Ispitanike Zagreba i Zagrebačke županije relativno manje «muče» problemi zagađenosti hrane (t. 7), klimatske promjene (t. 8) i neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada, a relativno najviše za njih je jedino zabrinjavajuće iscrpljivanje prirodnih dobara (t. 4).

3.4.1 Faktorska struktura «ekološke zabrinutosti»

Faktorskom analizom su na instrumentu izdvojena dva faktora koji objašnjavaju ukupno 58,53 posto ukupne varijance. Prvi faktor u bazičnoj soluciji objašnjava 49,160 posto, a drugi 9,373 posto ukupne varijance.

Tablica 3. – Karakteristike bazičnih solucija

Faktor	Lambda	% ukupne varijance	% faktor. varijance	Kumulativno
I	5.408	49,160	83,988	49,160
II	1.031	9.373	16,013	58,532

Strukturu prvog faktora tvori sedam tvrdnji. Tvrdnje se odnose na dobro poznate ekološke probleme o većini kojih se kod nas piše i govori već tri desetljeća: od zagađivanja zraka, voda, pretjeranog iskorištavanja prirodnih resursa do smanjivanja obradivih površina i nagomilavanja opasnog otpada. Inače, problemi kao takvi poznati su svijetu više od jednog stoljeća, a neki i dva stoljeća, pa nam se čine kao dobro poznati - «klasični» arsenal zagađivanja. Zato bismo ovaj faktor nazvali «klasični ekološki problemi».

Tablica 4. – Struktura I. oblimin faktora: klasični ekološki problemi

tvrdnja	Sadržaj tvrdnje	korelacija
6.	Zagađenost rijeka, jezera, mora	.854
5.	Zagađenost vode za piće	.846
4.	Iscrpljivanje prirodnih dobara (šume, plin, nafta, voda)	.785
3.	Opasnost za prirodni okoliš i zdravlje ljudi od industrijskih i drugih postrojenja	.738
2.	Gomilanje opasnog otpada (industrija, medicina)	.725
1.	Zagađenost zraka	.718
11.	Smanjivanje obradivih površina (npr. zbog ispiranja tla, gradnje kuća, industrijskih pogona, cesta i sl.)	.602

Strukturu drugog faktora tvore četiri tvrdnje. Osim problema «odumiranja šuma» ostale tri tvrdnje pripadaju novijim ili aktualnim ekološkim problemima. Klimatske promjene kao i problem zaštite šuma postale su u nas aktualne zapravo nakon upoznavanja s rezultatima UN Konferencije (UNCED) u Rio de Janeiru

1992. godine, na kojoj je prihvaćena Konvencija o zaštiti šuma i Konvencija o klimatskim promjenama, u slijedu koje je 1997. godine nastao i kyotski protokol (koji je stupio na snagu u veljači 2005. godine njegovim ratificiranjem od Rusije). Slično je i sa «zagađivanjem» hrane. Od prije su poznati problemi utjecaja pesticida i konzervansa, ali problematika utjecaja GMO na proizvodnju hrane i samu GM-poljoprivredu novijeg su datuma i za Hrvatsku. Zato smo ovaj faktor nazvali «novi ekološki problemi».

Tablica 5. – Struktura II. oblimin faktora: novi ekološki problemi

tvrdnja	Sadržaj tvrdnje	korelacija
8.	Klimatske promjene	.817
7.	Zagađenost hrane (konzervansi, pesticidi)	.744
9.	Odumiranje šuma (kisele kiše)	.742
10.	Neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada	.599

Naravno, nazivi faktora nisu neka nova «klasifikacija» ekoloških problema na «klasične» i «nove» aktualne. Ona više ukazuje samo distinkciju između već dobro poznatih ekoloških problema i kasnije novonastalih. Novi ekološki problemi («zagađivanje hrane, klimatske promjene, ugrožavanje biološke raznolikosti i sl.) ne zauzimaju mehanički mjesto nekih drugih, u društvu ranije nastalih koji su danas nestali, nego se priključuju ranijim i tako se kumuliraju u strukturi ekoloških posljedica civilizacijskog napretka nazvane «ekološka kriza». Problem zagađenja i jest u tome što moderno društvo stalno «proizvodi» neka nova zagađenja, a ona ranije nastala ne eliminira, niti ne sanira njihove posljedice.

U tijeku analize izračunata je korelacija između dvaju dobivenih faktora («klasični» i «novi» ekološki problemi). Visoka korelacija (.55) ukazuje da oba faktora zapravo više pripadaju jednom zajedničkom prostoru ekoloških problema, nego što bi svaki od njih pripadao nekom zasebnom prostoru zagađivanja.

Tablica 6. – Korelacija faktora

faktor	I	II
I	1.000	.550
II	.550	1.000

3.4.2 «Ekološka zabrinutost» i socijalno-ekološke orijentacije

Socijalno-ekološke orijentacije (antropocentrizam/homocentrizam, naturalizam/ekocentrizam, tehnicizam/tehnocentrizam) koje pokazuju općenitu orijentaciju prema kriteriju dominacije jedne od triju vrijednosti (čovjek, priroda, tehnika), nazvane dimenzije orijentacijskog identiteta (Cifrić, 2004), poslužile su nam za

usporedbu s (a) utvrđenim dvama faktorima i (b) sa svih jedanaest tvrdnji (varijabli) na instrumentu «ekološke zabrinutosti». Cilj ove analize je da se utvrdi postoji li povezanost faktora sa socijalno-ekološkim orijentacijama i pojedinih tvrdnji sa socijalno-ekološkim orijentacijama.

(a) Odnos faktora «ekološke zabrinutosti» i socijalno-ekoloških orijentacija

Između dvaju faktora «ekološke zabrinutosti» i triju faktora socijalno-ekoloških orijentacija utvrđene su samo tri statistički značajne, ali niske korelacije. (1) Ispitanici skloni ekocentričnoj orijentaciji relativno su skloniji «nove» ekološke probleme smatrati više zabrinjavajućim (.150). U tome ima logike. Naime, počemo li od razumijevanja termina (socijalno)ekološke orijentacije kao naziva za različite koncepcije usklađivanja gospodarstva, tehnologije i znanosti (Simonis, 1988), tada se u statističkoj povezanosti ekocentrizma (kao orijentaciji ka vrijednosti prirode kao cjeline) i faktora 2 otkriva veća senzibilnost ekocentrika za nove, aktualne, ekološke probleme; (2) Ispitanici skloni antropocentričnoj orijentaciji relativno su skloniji «nove» ekološke probleme percipirati kao manje zabrinjavajuće (-.132); (3) Ispitanici skloni tehnocentризму relativno su skloniji percepciji «klasičnih» ekoloških problema kao manje zabrinjavajućih (-.152).

Tablica 7. – Korelacije faktora socijalno-ekoloških orijentacija i faktora «ekološke zabrinutosti»

	Faktor 1	Faktor 2
	Klasični ekološki problemi	Novi ekološki problemi
Antropocentrizam	.066	-.132*
Ekocentrizam		.150 *
Tehnocentrizam	-.152*	

* $p < 0,01$, $p < 0,05$

(b) Odnos socijalno-ekoloških orijentacija i pojedinih ekoloških problema

Tablica 8. – Statistički značajne korelacije socijalno-ekoloških orijentacija i pojedinih tvrdnji

Orijentacije	Tvrđnje										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Antropocentrizam	-.077				.061*	.092*	-.078*	-.130		-.172	.095
Ekocentrizam	-.097	-.062*	-.076	-.120	-.128	-.127				.061*	.151
Tehnocentrizam	.137						.110	.127		.090	

$p < 0,01$; * $p < 0,05$

Antropocentrizmu/homocentrizmu su relativno skloniji ispitanici koji smatraju da su zagađenost vode za piće (t. 5), zagađenost rijeka, jezera i mora (t. 6) i smanjivanje obradivih površina (t. 11) više zabrinjavajući ekološki problemi u Hrvatskoj, kao i oni ispitanici koji smatraju da su zagađenost zraka (t. 1), zagađenost hrane (t. 7), klimatske promjene (t. 8) i neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada (t. 10) manje zabrinjavajući ekološki problemi u Hrvatskoj.

Tehnocentrizmu/tehniciзму su relativno skloniji jedino ispitanici koji smatraju da je neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada (t. 10) više zabrinjavajući ekološki problem, te ispitanici koji «zagađenost zraka» (t. 1), gomilanje opasnog otpada (t. 2), opasnost za prirodni okoliš i zdravlje ljudi od industrijskih pogona (t. 3), iscrpljivanje prirodnih dobara (t. 4), zagađenost vode za piće (t. 5), zagađenost rijeka, jezera i mora (t. 6) i smanjivanje obradivih površina (t. 11) smatraju manje zabrinjavajući ekološki problemi u Hrvatskoj.

Ekocentrizmu/naturalizmu su relativno skloniji ispitanici koji smatraju da su zagađenost zraka (t. 1), zagađenost hrane (t. 7), klimatske promjene (t. 8) i neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada (t. 10) više zabrinjavajući ekološki problemi u Hrvatskoj.

3.4.3 Faktori «ekološke zabrinutosti» i sociodemografska obilježja

Od svih sociodemografskih obilježja značajnu povezanost pokazala je samo nekočicina: dob, obrazovanje i procjena imovinskog stanja obitelji (ispitanika ako je sam/ac/ica). Ovim obilježjima dodali smo još jednu varijablu - odgovore na zasebno pitanje o zagađenosti okoliša u Hrvatskoj u odnosu na zemlje EU-a. Testiranje je izvršeno na razini značajnosti $p < 0,01$, pa su se statistički značajne korelacije (od desetak testiranih obilježja ispitanika) pokazale samo u nekoliko obilježja.

Tablica 9. - Pearsonove korelacije faktora «ekološke zabrinutosti» i nekih obilježja ispitanika

Faktor	Dob	Obrazovanje	Procjena imovinskog stanja	Zagađenost okoliša u RH i EU
Faktor 1	-.080	-.091	-.087	.318
Faktor 2				.135

$p < 0,01$

Veću sklonost prvom faktoru («klasični ekološki problemi») pokazuju ispitanici starije dobi, nižeg obrazovanja, procijenjenog slabijeg imovinskog stanja i ispitanici koji smatraju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj veća nego u Europskoj uniji. Drugom faktoru («novi ekološki problemi») skloniji su jedino ispitanici koji smatraju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj veća nego u zemljama EU-a.

4. RASPRAVA

4.1 Promjene u instrumentu istraživanja

Između osamdesetih i devedesetih godina prošloga stoljeća povećala se društvena aktualnost ekološke problematike u svijetu i kod nas. Razlog tome bilo je novo teoretsko formuliranje posljedica zagađenja okoliša i utjecaj na razvojna pitanja u sintagmi «ekološka» kriza», koja se ubrzo pokazala da nije samo «ekološka» nego i socijalna - «socijalno-ekološka» kriza. S tim u svezi i znanost se znatno više angažirala na području zaštite, pa u tom razdoblju bilježi svoj sustavni angažman. Ekološka problematika izlazi iz disciplinarnog ograničenja prirodnih znanosti (svakako i ekologije) i ulazi u znanstveni korpus društvenih i humanističkih znanosti. Tako je i sociologija prihvatila ekološke izazove i pridružila se empirijskim istraživanjima društvene percepcije ekoloških problema i ukupnim nastojanjima post/modernog mišljenja u oblikovanju novog socijalno-ekološkog diskursa. U tom razdoblju u Hrvatskoj nastaju i prva sociološka istraživanja koja su obuhvaćala različite teme i tako gradila pojedine instrumente. Jedan od njih je i ovaj kojim se nastoji «mjeriti» stupanj «ekološke zabrinutosti» i «urgentnosti» pojedinih problema.

U svijetu su takva istraživanja započela nešto ranije u okvirima međunarodnog istraživanja javnog mišljenja (Kessel, Tischler, 1981; Fietkau, Hassenbrauck, Watts, 1981; Fietkau, Kessel, Tischler, 1982), pa je postojalo izvjesno empirijsko iskustvo i mogućnost usporedbe naših rezultata s inozemnim (Kessel, 1983), naravno s razumijevanjem različitosti ekonomskog, socijalnog i političkog konteksta.

Instrument je prvi puta u nas primijenjen 1986. godine (Cifrić, Čulig, 1987.) a koji se sastojao od 10 tvrdnji. Kasnije se broj tvrdnji povećao na 11, a neke tvrdnje su se mijenjale: (a) bilo da je mijenjana formulacija, ali ne i smisao⁵, (b) bilo da su ugrađivane nove tvrdnje⁶.

⁵ Pitanje je bilo postavljeno: 1986. – «Koliko su po Vašem mišljenju urgentni sljedeći problemi?»; 1988. – «Koliko su po Vašem mišljenju danas zabrinjavajući sljedeći problemi?»; 1992. – «Mnogi ljudi smatraju da je ravnoteža na Zemlji znatno poremećena i da na to utječu različiti faktori. Procijenite (stavljajući znak «+») u kojoj mjeri je svaki od niže navedenih problema već danas prijetnja opstanku života na Zemlji?»; 1994. – «Koliko su po vašem mišljenju danas u Hrvatskoj zabrinjavajući dolje navedeni ekološki problemi?»; 1998. – «Koliko su po Vašem mišljenju urgentni sljedeći problemi?»; 2004. – «Koliko su po Vašem mišljenju danas u Hrvatskoj zabrinjavajući sljedeći problemi?».

⁶ U instrumentu je bilo 1986. godine deset tvrdnji; 1988. godine instrumentu je dodana tvrdnja «zagađivanje životnih namirnica», pa je instrument sadržavao jedanaest tvrdnji; 1992. godine bio je identičan kao 1988. godine; 1994. godine izostavljene su tvrdnje «zaštita od buke» i «porast svjetskog stanovništva», a pridodane su «umiranje šuma» i «klimatske promjene»; 1998. bio je identičan kao 1988. i 1992., s tim što je izostala tvrdnja «zagađivanje namirnica», a uvrštena je «globalne klimatske promjene»; 2004. (u odnosu na 1998.) izostale su «buka» i «porast svjetskog stanovništva», a ubačene su tvrdnje o «klimatskim promjenama» i «umiranju šuma». Umjesto «otrovni industrijski otpad» i «otpad atomskih centrala» ubačene su preformulacije: «opasnost za prirodu i zdravlje od industrijskih postrojenja» i «opasni otpad».

Tablica 10. – Promjene u instrumentu u usporedbi s onim u 1986. godini.*

	1986.	1988.	1992.	1994.	1998.	2004.
	1	2	3	4	5	6
1. zagađivanje zraka		+	+	+	+	+
2. buka		+	+	klim. promjene	+	klim. promjene
3. rast stanovništva		+	+	umir. šuma	+	umir. šuma
4. smeće		+	+	+	+	+
5. otrovni industrijski otpaci		+	+	+	+	opasni za prirodu i zdravlje od ind.
6. otpad atom. centrala		+	+	+	+	opasni otpad
7. iscrpljivanje prirode (sirovine, šume...)		+	+	+	+	+
8. pretvaranje obradivih površina u stambene i industrijske		+	+	+	+	+
9. voda za piće		+	+	+	+	+
10. zagađivanje voda (rijeka mora...)		+	+	+	+	+
11.		zagađivanje namirnica	zagađivanje namirnica	zagađivanje namirnica	klim. promjene	zagađivanje namirnica

* Oznaka «+» znači da je dotična tvrdnja u instrumentu iz 1986. godine sadržana i u instrumentu neke druge godine

Promjene instrumenta su na neki način slijedile socijalnu aktualnost pojedinih ekoloških problema, što je logično jer se radi o istraživanju percepcije njihove aktualnosti, a ne objektivnog stanja samog problema (primjerice, stupanj i sadržaj zagađenja voda, zraka, hrane itd.). Te su promjene vidljive u Tablici 10. Problem zagađivanja hrane bio je davno aktualan iako se tada još nije pod tim problemom mislilo na utjecaj GMO niti se posebno izdvajao. Klimatske promjene kao globalni fenomen ulaze prije deset godina u sadržaj upitnika.

Iz ovog pregleda može se zaključiti sljedeće: (1) iako se u nekoliko navedenih istraživanja primjenjivao instrument, u njemu je konstantan najveći broj tvrdnji. Jedan od razloga tome je aktualnost nekih ekoloških problema koji su tijekom vremena nalazili svoje mjesto u instrumentu, a neke su izostajali; (2) ne postoji identičan instrument «ekološke zabrinutosti», pa u dosadašnjim istraživanjima u

Hrvatskoj nije primjenjivan. Više je sličio «kvazi-rotirajućem instrumentu», tj. takvom koji ovisno o aktualnosti ekoloških problema u društvu mijenja neke čestice na instrumentu, a neke zadržava.

4.2 Osvrt na rezultate prethodnih istraživanja

Pokušamo li usporediti rezultate dvaju socioloških empirijskih istraživanja na istom instrumentu u različitim intervalima, tada se nameće pitanje izvjesnih ograda u mogućoj interpretaciji. Ograde i izvjesne rezerve odnose se na nekoliko elemenata, koji svakog istraživača upozoravaju na potrebu uvažavanja konteksta interpretacije rezultata. Prvo, moguće je da se stanje u društvu u dotičnom razdoblju promijenilo: u objektivnom i subjektivnom smislu. U objektivnom smislu da se fenomen zagađenosti okoliša promijenio (pogoršao ili poboljšao), a u subjektivnom smislu da se društvena percepcija stanja (pod utjecajem nekih čimbenika) promijenila u odnosu na ranije razdoblje. Oba aspekta mogu utjecati na rezultate istraživanja. Drugo, postojanje razlika u uzorcima. Dva reprezentativna/probabilistička uzorka neke populacije i primijenjeni u istom «trenutku» mogu u rezultatima odražavati i neke razlike, a pogotovo ako se radi o većim vremenskim razlikama u provođenju istraživanja. Treće, u uvjetima u kojima ne postoji (istraživački) empirijski eko-barometar sa standardnim (ili s rotirajućim) instrumentom, odabiru se različiti uzorci (što ovisi o mogućnostima istraživača ili naručitelja istraživanja), ali i dorađuju instrumenti istraživanja na što je prethodno ukazano. Nažalost u Hrvatskoj ne postoji sustavno istraživanje javnog mišljenja, pa niti «socijalno-ekološki barometar». Bez obzira na ulazak u EU, Hrvatska bi trebala sustavno istraživati percepciju problema u zaštiti okoliša. To su samo neke načelne, ali važne ograde u ovoj raspravi o rezultatima dosadašnjih istraživanja. Glede toga, usmjerili smo se više na prikaz rezultata; manje na sustavnu raspravu, a više na indicije problema ekološke senzibilnosti.

Dva primjera:

Navest ćemo samo dva primjera i samo s nekim statističkim pokazateljima. Prvo istraživanje provedeno je 1994. godine na kvotnom uzorku 682 ispitanika (sedam socioprofesionalnih skupina: zeleni, znanost, državne ustanove, obrazovanje, kultura i umjetnost, novinari i gospodarstvenici) na području Zagreba, Splita, Osijeka i Rijeke (Cifrić, 1995), a drugo je provedeno još 1988. godine na velikom uzorku 2714 ispitanika na području triju centara: Zagreba, Osijeka i Splita (Cifrić, 1990:141-143). U oba istraživanja primijenjen je isti instrument uz neznatne korekcije jezičnih formulacija. Razlike u vremenu provođenja i uzorcima upućuju samo na indikativno zaključivanje.

Prvi primjer. U Tablici 11 prikazane su aritmetičke sredine odgovora ispitanika o tome koliko su zabrinjavajući pojedini ekološki problemi (kol. 2), te kakve su tada (1994.) bile njihove procjene za narednih deset godina (kol. 3). Navedene su i arit-

metičke sredine o istim problemima koje su dobivene u istraživanju 2004. godine (kol. 4), te usporedbe procjena i očekivanja (kol. 3/2) u 1994. godini i usporedbe očekivanja iz 1994. i ocjena stanja u 2004. godini (kol. 4/3).

(a) Iz podataka u navedenoj tablici (Tablica 11) može se zaključiti da su ispitanici u 1994. godini imali prilično «pesimistična» (prosječna) očekivanja glede ekoloških problema u narednih deset godina, tj. da će se stanje pogoršati. Razlike između ocjene stanja (kol. 2) i očekivanja (kol. 3) su u korist stanja (kol. 3/2). Ispitanici su tada smatrali da će se u budućnosti ekološki problemi povećati, tj. stanje će biti «lošije» u odnosu na trenutak procjene. To se i dogodilo kako pokazuju i rezultati uspoređenih prosječnih vrijednosti ranijeg očekivanja (kol. 3) i današnje procjene stanja (kol. 4/3). Prosječne vrijednosti ekoloških problema procijenjenih kao zabrinjavajućih u 2004. godini su veće nego što su se očekivale procjenom u 1994. godini. Iz toga proizlazi, prema procjenama ispitanika, da su ekološki problemi više zabrinjavajući danas (2004.), nego što se očekivalo prije 10 godina, tj. 1994. godine.

Tablica 11. – Procjena ekoloških problema i očekivanja prije 10 godina i danas (2004.)

tvrdnje	procjena stanja 1994.	procjena stanja 1994. i očekivanje za 10 godina, tj. u 2004.			procjena stanja 2004.		
		3	3/2	4	4/3	4/2	
1	2	3	3/2	4	4/3	4/2	
1. Zagađenost zraka	3,47	2,43	-	3,47	+	0	
2. Opasni otpad	3,97	2,40	-	3,71	+	-	
3. Opasnosti od industrijskih postrojenja	4,01	2,57	-	3,65	+	-	
4. Iscrpljivanje prirodnih dobara	3,87	2,26	-	3,52	+	-	
5. Zagađenost vode za piće	3,49	2,45	-	3,33	+	-	
6. Zagađenost rijeka, jezera, mora	3,83	2,44	-	3,27	+	-	
7. Zagađenost hrane (namirnica)	3,86	2,65	-	3,69	+	-	
8. Klimatske promjene	2,98	2,38	-	3,50	+	+	
9. Odumiranje šuma	3,89	2,51	-	3,23	+	-	
10. Komunalni otpad	4,69	2,36	-	4,11	+	+	
11. Smanjivanje obradivih površina	3,59	2,31	-	3,48	+	-	

Napomena: Crtice (minus) u kolonama 3/2 i 4/2 označavaju da su vrijednosti aritmetičkih sredina navedenih u koloni 2 veće nego u kolonama 3 i 4. Križići (plus) u koloni 4/3 označavaju da su vrijednosti aritmetičkih sredina u koloni 3 manje nego u koloni 4.

(b) Indikativni su također i podaci o usporedbi procjene stanja zabrinutosti u 1994. i 2004. godini (kol. 4/2). Oni nam pokazuju – sa svom rezervom glede uzorka i vremena istraživanja – da su prosječne vrijednosti procjene o ekološkim problemima kao zabrinjavajućim u 2004. godini nešto niže od onih u 1994. godini. To pokazuje da su za ispitanike ti problemi danas manje zabrinjavajući. Možda su ispitanici prije deset godina imali više razvijenu senzibilnost za ekološke probleme, ili je danas senzibilnost manja nego prije deset godina. Ovoj drugoj tezi kao objašnjenju ide u prilog teza da se problemi nisu smanjili nego vjerojatno i povećali, pa bi bilo za očekivati da se i danas senzibiliziraju (procjenjuju) barem kao prije deset godina.

(c) Procjena ekoloških problema kao zabrinjavajućih danas (2004. – kol. 4), «pesimističnija» (odnosno «realnija») je u odnosu na očekivanja (1994. – kol. 3) kakvi će oni biti u 2004. godini, tj. za deset godina. To pokazuju usporedbe navedene u kol. 4/3. Ispitanici u 2004. godini percipiraju ekološke probleme kao prosječno više zabrinjavajuće nego što se očekivalo 1994. godine da će danas biti, što može značiti da su ekološki problemi danas objektivno veći (pa se i percipiraju kao više zabrinjavajući) nego se očekivalo prije deset godina. Ali, kao što je rečeno, usporedbe pokazuju (kol. 4/2) da je danas (2004.) procjena današnjeg stanja pesimističnija (lošija) nego se procjenjivala u 1994. za ondašnje prilike. Možda je senzibilnost za ekološke probleme zaista bila veća prije deset godina nego što je danas.

Ova «gruba» analiza upućuje nas da zaključimo sljedeće: ograde koje smo spomenuli ne dopuštaju nam bilo kakve važće zaključke za cijelo razdoblje. Usporedbe nam ipak dopuštaju indikativan zaključak: usporedba rezultata dvaju istraživanja ukazuje da se danas istraživani ekološki problemi percipiraju više kao zabrinjavajući nego što se u procjeni prije 10 godina (1994.) očekivalo kakvi će danas (2004.) biti (4/3). Ali, istodobno se danas (2004.) ekološki problemi percipiraju kao manje zabrinjavajući nego prije deset godina (1994.). To otvara kompleksan problem ekološke senzibilnosti.

U sljedećoj tablici (Tablica 12) prikazani su rezultati spomenutih istraživanja samo s drugim pokazateljima. Koristili smo frekvencije (postotke) samo dijela petostupanjske skale vrednovanja (1-5), i to sumu najviših vrijednosti dviju ocjena (4+5). Podaci su priloženi kao dodatak prethodnoj analizi.

U oba istraživanja velik postotak ispitanika procjenjuje ekološke probleme kao «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajućim (M). Za ovakvu procjenu u 1994. godini manje od 50 posto ispitanika opredijelilo se za četiri problema: zagađivanje zraka (39%), zagađenost vode za piće (41,6%), smanjivanje obradivih površina (46,4%) i klimatske promjene (27,9%), a u 2004. godini samo za tri problema: zagađivanje vode za piće (47,8%), zagađenost rijeka, jezera i mora (45,4%) i odumiranje šuma (43,3%). Kao što je već navedeno, percepcija ekoloških problema može biti različito uvjetovana. Primjerice, medijskim utjecajem. Unatoč sličnosti rezultata dvaju istraživanja, kao veće odstupanje može se izdvojiti problem

zagađenosti zraka, zagađenosti hrane i klimatskih promjena. Za ove probleme znatno veći postotak ispitanika u 2004. godini drži da su «mnogo i veoma mnogo» (M) zabrinjavajući. Oni su objektivno, ali i tendencijski u naš medijski prostor nešto kasnije prodrli. O njima se raspravlja na konkretnim pitanjima. Primjerice, pušenje (zagađivanje zraka, zdravlje), genetski modificirana hrana ili «svakodnevica» ekoloških katastrofa (suše, poplave). Neka pitanja su zadržala svoju pozornost kod ispitanika, pa se njihov postotak nije značajno mijenjao. Primjerice, problem komunalnog otpada koji postaje svakog ljeta, odnosno turističke sezone vruća tema.

Tablica 12. – Procjena za 1994. g. i za 10 godina, te procjena danas (2004. g.)*

tvrdnje	procjena 1994. g.		procjena 2004.	
	M	za 10 godina		M
		Lo	Bo	
1. Zagađenost zraka	39,0	44,1	16,3	52,8
2. Opasni otpad	57,8	49,1	19,8	66,9
3. Opasnosti od industrijskih postrojenja	57,5	42,8	21,8	61,2
4. Iscrpljivanje prirodnih dobara	52,6	50,6	14,2	58,0
5. Zagađenost vode za piće	41,6	46,2	19,4	47,8
6. Zagađenost rijeka, jezera, mora	52,3	47,8	20,1	45,4
7. Zagađenost hrane (namirnica)	52,3	40,2	23,2	61,9
8. Klimatske promjene	27,9	34,8	7,6	54,7
9. Odumiranje šuma	56,0	51,9	14,8	43,3
10. Komunalni otpad	77,4	53,8	22,3	77,7
11. Smanjivanje obradivih površina	46,4	47,5	13,5	52,8

* M = «mnogo» zabrinjavajući (mnogo + vrlo mnogo). Pitanje je glasilo: «Koliko su danas zabrinjavajući sljedeći ekološki problemi?»; Bo = stanje će biti «bolje» (bolje + mnogo bolje) za 10 god. (2004. g.); Lo = stanje će biti «lošije» (mnogo lošije + lošije). Pitanje je glasilo: «Procijenite kakva će početkom idućeg stoljeća (za desetak godina) biti situacija u Hrvatskoj» (1=mного lošija, 2=lošija, 3=kao i danas, 4=bolja, 5=mного bolja).

Iako su prosječne vrijednosti u prethodnoj tablici (Tablica 11) pokazale da su ispitanici u 1994. godini očekivali pogoršanje (povećanje) ekoloških problema u sljedećih 10 godina (kol. 3/2), distribucije frekvencija u Tablici 12 dodatno pokazuju da je znatno manji postotak ispitanika očekivao bolje stanje za 10 godina (Bo) i da je visok postotak onih koji su očekivali lošije stanje za 10 godina (Lo). Broj ispitanika koji procjenjuje ekološke probleme kao zabrinjavajuće (M) u 2004. godini znatno je veći od broja ispitanika koji su u 1994. godini očekivali «bolje i mnogo bolje» (Bo) stanje za deset godina (tj. 2004.). Podaci u Tablici 12 na svoj način potvrđuju indikacije iz Tablice 11: «pesimizam» u očekivanju, a «realizam» u aktualnom procjenjivanju.

Drugi primjer. Drugi primjer istraživanja ekoloških problema kao zabrinjavajućih možemo pokazati usporedbom istraživanja 1988. godine i 2004. godine (Tablica 13). U njoj su također navedeni podaci o procjeni koliko su ekološki problemi zabrinjavajući u 1988. i očekivanjima za 10 godina (krajem stoljeća), te procjena u 2004. godini.

Prosječne vrijednosti procjene stanja 1988. godine (kol. 2) i prosječne vrijednosti procjene očekivanja za deset godina (kol. 3) indikativno se razlikuju (nisu računane statističke značajnosti). Ispitanici su očekivali da će ekološka situacija biti lošija (kol. 3/2), što pokazuju veće prosječne vrijednosti na skali (u kol. 3) u odnosu na procjenu stanja u istoj godini. Buduće stanje ekoloških problema procjenjivali su više kao «zabrinjavajuće» i «veoma zabrinjavajuće».

Za razliku od spomenutog istraživanja u 1994. godini, prosječne vrijednosti o zabrinjavajućim ekološkim problemima u 1988. godini su (a) veće, a (b) očekivanja od idućih 10 godina pesimističnija (usporedi Tablicu 11 – kol. 3/2 i Tablicu 13 – kol. 3/2).

Zaključno: Ako na skali procjenjivanja više prosječne vrijednosti – aritmetičke sredine (tj. da su problemi više zabrinjavajući) hipotetički indiciraju i veću senzibilnost, tada bismo mogli reći da su podaci iz triju istraživanja (1988., 1994. i 2004) za ekološku senzibilnost indikativni. (Ovdje polazimo od toga da procjena problema kao više zabrinjavajućih indicira veću senzibilnost. Naravno, to bismo mogli potvrditi samo činjenicom da su u objektivnom pogledu ti problemi veći, što se sociološkim metodama ne može utvrditi, na što je već ukazano). U cjelini, naše usporedbe (koliko god bile manjkave) dopuštaju nam opće hipotetičko razmišljanje. Dakle, hipotetički rečeno, veću senzibilnost indiciraju pokazatelji iz ranijih razdoblja nego danas (2004).

Pitanje je otkud u 1988. godini veća senzibilnost (kol. 2) nego u 2004. godini (kol. 4)? Možda su danas u društvu važniji neki drugi problemi (posljedice rata, povratak izbjeglica, loša privatizacija, nezaposlenost, organizirani kriminal, razvojne perspektive itd.) nego u 1988. godini; možda je tada još uvijek bio značajan eho Černobila i rasprava o gradnji nuklearne elektrane u Hrvatskoj; možda smo se već naviknuli posredstvom medijske prezentacije (uglavnom ekoloških «ekscesa» kod nas i u svijetu) na ekološke akcidente, pa danas s manje žara na njih reagiramo. Možda je to odraz i indikator socijalne anomije. Vjerujemo da se pitanje ekološke osjetljivosti može kontekstualno tumačiti i da je to društveno i znanstveno relevantna tema ocjenjivanja gotovo dvaju desetljeća stanja i mijena u Hrvatskoj.

Ovaj kratki usporedni prikaz rezultata nekoliko istraživanja imao je prospektivnu perspektivu, tj. polazio je od ocjena stanja (ekoloških problema kao zabrinjavajućih) i procjena stanja za buduće desetljeće, što je uspoređivano opet sa stanjem nakon tog razdoblja.

Tablica 13. – Usporedba percepcije ekoloških problema 1988., procjena za kraj 20. stoljeća i procjena u 2004. (u aritmetičkim sredinama)

ekološki problemi	očekivanje			procjena u 2004. *	usporedba 1988./2004.
	1988.	krajem stoljeća *			
	x	x	3/2	x	
1	2	3	3/2	3	4/2
Zagađivanje zraka	4,4	4,5	+	3,47	-
Povećanje buke	3,8	4,1	+	.	.
Porast svjetskog stanovništva	3,5	4,0	+	.	.
Povećanje otpada/smetlišta	4,3	4,4	+	4,11	+
Zagađivanje industrijskih pogona	4,5	4,6	+	3,65	-
Nuklearna postrojenja i opasni otpad	4,2	4,4	+	3,71	-
Iscrpljivanje prirodnih dobara	3,9	4,3	+	3,52	-
Smanjivanje obradivih površina	3,6	4,1	+	3,48	-
Zagađenje pitke vode	4,2	4,4	+	3,33	-
Zagađivanje rijeka, jezera, mora	4,4	4,5	+	3,27	-
Zagađivanje hrane	4,3	4,3	0	3,69	-

*Cifrić, I. (1989). *Mišljenja o zagađivanju danas i sutra. Pogledi*, 19(1):246.;

**Istraživanje 2004.

Ako pođemo od hipotetičke tvrdnje da je posljednje desetljeće i pol «kontinuirano» postojala senzibilnost - kako smo prethodno pokazali da postoje za to neke indicije, a da se prema općim spoznajama objektivno stanje zagađenja nije poboljšalo - tada se možemo zapitati: da li je danas stanje okoliša u Hrvatskoj bolje nego prije petnaest godina? Odgovor na to pitanje daje nam rezultat jedne tvrdnje (u upitniku u sklopu jednog drugog instrumenta) koja je glasila: «Stanje okoliša u Hrvatskoj danas je bolje nego prije 15 godina». S tom tvrdnjom se slaže samo 28,7 posto ispitanika, a 49,9 posto se ne slaže, dok 21,5 posto «ne zna ili nema mišljenje». Ovi podaci, naravno, ne govore o tome je li se stvarno stanje okoliša pogoršalo, nego samo to da se gotovo 50% ispitanika ne slaže s tvrdnjom o boljem stanju danas u odnosu na ono prije 15 godina. Indirektno bi se zaključilo da se stanje u tom razdoblju nije poboljšalo, jer «gdje je dima ima i vatre»; ljudi misle, ali i osjećaju.

5. ZAKLJUČNO

Nakon prikaza rezultata istraživanja i osvrta na dosadašnja istraživanja, u zaključnom dijelu članka - slijedom postavljenih hipoteza u odjeljku o metodološkoj napomeni – iznosimo nekoliko zaključaka.

1. Rezultati empirijskog istraživanja na instrumentu pokazuju da većina ispitanika smatra da su navedeni ekološki problemi danas u Hrvatskoj «mnogo» i «veoma mnogo» zabrinjavajući. «Većina» ovdje ima relativno značenje, jer se rezultati kreću između 43 posto (t. 9) i 77 posto (t. 10). Rangiranje tvrdnji pokazalo je da su na prva tri mjesta «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada», «gomilanje opasnog otpada» i «zagađenost hrane», a na tri posljednja mjesta su: «zagađenost vode za piće», «zagađenost rijeka, jezera i mora» i «odumiranje šuma». Između 14 (t. 10) i 28 (t. 9) posto ispitanika smatra da su «osrednje» zabrinjavajući (Tablice 1 i 2). Ispitanici vjerojatno smatraju (a) da prirodni okoliš nije toliko zagađen i nije problem, ili (b) više reagiraju na neposredne životne probleme.

2. Multivarijatna analiza izdvojila je dva faktora koje smo nazvali «zabrinutost za klasične ekološke probleme» (faktor 1) i «zabrinutost za nove ekološke probleme» (Tablice 4 i 5). Relativno visoka (.550) pozitivna korelacija između ova dva faktora pokazuje da ova dva faktora nisu samostalni, tj. da oni vjerojatno pripadaju istom kompleksu suvremenih ekoloških problema kao njegove dimenzije (Tablica 6).

3. Korelacije između pojedinih varijabli (tvrdnji na instrumentu) i obilježja ispitanika pokazale su da se ispitanici u svega nekoliko obilježja statistički značajno razlikuju. To su u najčešćem broju tvrdnji dob, obrazovanje, procjena imovnog stanja obitelji i procjena zagađenosti okoliša u Hrvatskoj u odnosu na Europsku uniju, a tek u nekoliko tvrdnji obilježja spol i religioznost (regionalne razlike).

4. Korelacije između faktora «ekološke zabrinutosti» i obilježja ispitanika pokazale su: (1) faktoru 1 («klasični ekološki problemi») relativno su skloniji ispitanici mlađe dobi, nižeg obrazovanja, slabijeg imovnog stanja i koji smatraju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj veća nego u Europskoj uniji; (2) faktoru 2 («novi ekološki problemi») relativno su skloniji jedino ispitanici koji smatraju da je zagađenost okoliša u Hrvatskoj veća nego u Europskoj uniji (Tablica 9).

5. Statistička analiza odnosa (a) faktora ekološke zabrinutosti i (b) obilježja ispitanika i socijalno-ekoloških orijentacija utvrdila je sljedeće:

a) Korelacija socijalno-ekoloških orijentacija (antropocentrizam/homocentrizam, naturalizam/ekocentrizam i tehnicizam/tehnocentrizam) s faktorima zabrinutosti za ekološke probleme (zabrinutost za klasične ekološke probleme – faktor 1 i zabrinutost za nove ekološke probleme – faktor 2) pokazala je da su ispitanici relativno skloni prvom faktoru ujedno nešto skloniji i antropocentrizmu i neskloni tehnicizmu, dok su ispitanici skloni drugom faktoru ujedno skloni naturalizmu/ekocentrizmu, a neskloni antropocentrizmu. Naturalisti/ekocentrici su sen-

zibilniji za «nove» ekološke probleme (Tablica 7).

b) Korelacija socijalno-ekoloških orijentacija (antropocentrizma/homocentrizma, naturalizma/ekocentrizma i tehnicizma/tehnocentrizma) s pojedinim varijablama (tvrdnjama na instrumentu) pokazala je (Tablica 8):

(1) da ispitanici skloni antropocentrizmu/homocentrizmu smatraju više zabrinjavajućim ekološke probleme «zagađenost vode za piće» (t. 5), «zagađenost rijeka, jezera i mora» (t. 6) i «smanjenje obradivih površina» (t. 11), a manje zabrinjavajućim probleme «zagađenost hrane» (t. 7), «klimatske promjene» (t. 8) i «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada» (t. 10);

(2) da ispitanici skloni naturalizmu/ekocentrizmu smatraju više zabrinjavajućim ekološke probleme «zagađenost zraka» (t. 1), «zagađenost hrane» (t. 7), «klimatske promjene» (t. 8), i «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada» (t. 10);

(3) da ispitanici skloni tehnicizmu/tehnocentrizmu smatraju da su «zagađivanje zraka» (t. 1), «gomilanje opasnog otpada» (t. 2), «opasnost od industrijskih postrojenja za okoliš i zdravlje ljudi» (t. 3), «iscrpljivanje prirodnih dobara» (t. 4), «zagađenost vode za piće» (t. 5), zagađenost rijeka, jezera i mora» (t. 6) i «smanjivanje obradivih površina» (t. 11) manje zabrinjavajući ekološki problemi, a jedino je «neodgovarajuće zbrinjavanje komunalnog otpada» (t. 10) više zabrinjavajući problem.

6. Usporedba rezultata nekoliko istraživanja (u različitim vremenskim trenucima) pokazala je da u procjeni stanja ekoloških problema kakvi će biti u sljedećih deset godina, ispitanici očekuju povećanje problema i izražavaju uglavnom pesimizam. Ekološke probleme u nadolazećem razdoblju percipiraju kao više zabrinjavajuće i općenito buduće stanje zamišljaju kao lošije u odnosu na vrijeme procjene. No, nakon razdoblja pesimističnog očekivanja, stanje ekoloških problema ispitanici procjenjuju na osnovi ranijeg pesimizma – vjerojatno i novih iskustava - i ponovno izražavaju svoju zabrinutost za stanje u budućnosti. Tako se tijekom promatranog razdoblja može uočiti konstantno održavanje ekološke senzibilnosti. Držimo da je «realizam» u procjeni aktualnog stanja ekoloških problema i «pesimizam» u očekivanjima promjene nabolje povoljna okolnost koja «hrani» ekološku senzibilnost i vjerojatno potiče i osobni angažman. Kažemo «povoljna» okolnost, jer ukazuje na potrebu veće aktivnosti ključnih aktera u proizvodnji problema i zaštiti okoliša.

Potkraj ovoga članka istaknuta je hipotetička tvrdnja da prijašnji statistički pokazatelji indiciraju konstantnu ekološku senzibilnost, što je izraženo i u (2004.) ovom istraživanju. (Veću ekološku senzibilnost ovdje shvaćamo kao statistički veću suglasnost ispitanika da su ekološki problemi zabrinjavajući). Spomenutoj hipotetičnosti i indicionalnosti rezultata usporedbi primjereno je kontekstualno objašnjenje. Jer, kako objasniti smanjenje prosječnih vrijednosti (o tome koliko su ekološki problemi zabrinjavajući) u 2004. godini u odnosu na ranije godine? (Tablica 11, kol. 2 i 4). Možemo ponuditi dva objašnjenja: (a) nedovoljna preciznost usporedbi zbog različitih uzoraka u istraživanjima. Usporedbe su indicije, a ne čvrste

empirijske komparacijske točke. No, bez obzira na tu činjenicu, perceptivna indicija prosječnog povećanja ekoloških problema trebala bi potaknuti o tome raspravu; (b) nove spoznaje o stanju okoliša u drugim zemljama utječu na percepciju ekoloških problema u Hrvatskoj. Utjecaj mas-medija je tu veoma važan, jer se može djelovati na smanjenje osjetljivosti i povećanje adaptabilnosti (perceptivne prilagodbe) na ekološke probleme. Javni mediji pridonose upoznavanju ekoloških problema u drugim zemljama i svijetu, pa spoznaja da ima mnogo gorih situacija može utjecati na relativiziranje procjene naših problema.

7. Prikaz rezultata istraživanja u 2004. godini i komentari usporedbi s nekim prijašnjim istraživanjima ukazuju na to da je u Hrvatskoj potreban eko-barometar – sustavna istraživanja reagiranja javnosti o ekološkim problemima i ekološkoj politici. Ta područja ne smiju biti prepuštena slobodnoj volji pojedinaca i institucija ili interesu političkih stranaka, nego se društvo u tome mora organizirano postaviti i ozbiljnije odnositi. Odnos prema okolišu ne smije imati politički predznak, nego kulturni.

LITERATURA

- Bjelac, B. (1992). Današnje ekološke prijetnje opstanku. **Socijalna ekologija**, 1(4):501-511.
- Cifrić, I., Čulig B. (1987). **Ekološka svijest mladih**. Zagreb: CDD.
- Cifrić, I. (1987). Problemi zagađivanja i ugrožavanja prirode i okoline u očima mladih. U: **Samoupravno društvo i ekologija** /zbornik/. Beograd: CUM. Str. 137-158.
- Cifrić, I. (1988). Percepcija prirode i energije u ruralnim sredinama. **Čovjek i životna sredina**, 13(5-6):33-34.
- Cifrić, I. (1989). Mišljenja o zagađivanju danas i sutra. **Pogledi**, 19(1):241-235.
- Cifrić, I. (1990). **Ekološka adaptacija i socijalna pobuna**. Zagreb: Radničke novine.
- Cifrić, I. (1995). Razvoj i okoliš u Hrvatskoj. Procjena stanja i očekivanja. **Socijalna ekologija**, 4(2-3):149-170.
- Cifrić, I. (1996). Ekološko ponašanje i etos odgovornosti. **Socijalna ekologija**, 6(4):423-437.
- Cifrić, I. (1999). Percepcija društva i okoliša: desetljeće poslije. **Socijalna ekologija**, 8(3):193-223.
- Cifrić, I. (2004). Orijentacijski identitet. **Socijalna ekologija**, 13(3-4):221-255.
- Fietkau, H.-J., Hassenbrauck, M., Wetts, N. (1981). **Der internationale Fragebogen (IUF): Ein Instrumentarium zur Erfassung Umweltbezogener Werte**. Berlin: WZB, IIUG/dp 81-4.
- Fietkau, H.-J., Kessel, H., Tischler, W. (1982). **Umwelt im Spiegel der öffentlichen Meinung**. Frankfurt/New York: Campus.

- Kessel, H., Tischler, W. (1981). **International Environment Survey. Umweltbewußtsein im internationalen Vergleich. Ergebnisse der Umfrage.** Berlin: WZB, IIUG/dp 81-8.
- Kessel, H. (1983). **Stand und Veränderung des Umweltbewußtseins in der Bundesrepublik Deutschland, England und den Vereingten Staaten – Bericht aus einem laufenden Forschungsprojekt.** Berlin: WZB, IIUG/dp 83-9.
- Kufrin, K. (1996). Ekološki stavovi i spremnost za ekološki angažman. **Socijalna ekologija**, 5(1):1-20.
- Lukšić, A. (2004). Prilagodba i otvaranje environmentalističkih političkih arena. Prilog političkoj ekologiji. **Socijalna ekologija**, 13(2):113-126.
- Simonis, U. E. (1988). **Ökologische Orientierungen. Vorträge zur Strukturanpassung von Wirtschaft, Technik und Wissenschaft.** Berlin: Sigma (2. erw. Auflage).
- *** (2003). **Upitnik Europske komisije s odgovorima.** Poglavlje 22. Okoliš. Zagreb: Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

ENVIRONMENTAL CONCERN PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS AS DISTURBING

Ivan Cifrić

Department of Sociology, Faculty of Philosophy, Zagreb

Summary

The starting point is the thesis that environmental problems in the world and in Croatia have not been reduced. Their characteristic is successiveness and cumulateness in arising and permanency in duration. The results of empiric research of perception of environmental problems are here presented (pollution of air, water and food, reduction of natural resources and arable land, accumulation of municipal and hazardous waste, forest decline and climate changes), as being nowadays 'disturbing', on a representative sample of 102 respondents in Croatia, during the year 2004. An instrument comprising eleven assertions has been applied.

Most disturbing are 'inappropriate municipal waste disposal', 'hazardous waste accumulation' and 'food contamination', while the least disturbing are 'drinking water pollution', 'pollution of rivers, lakes and seas' and 'forest decline'. Statistically significant differences have been estimated with some social and demographic features. Multi-variant analysis has isolated two factors: 'classical environmental problems' and 'new environmental problems'. Correlations between these factors with social and environmental orientations (anthropocentrism, eco-centrism and techno-centrism) and particular assertions on the instrument have been calculated.

The comparison of the results of several research (from 1988 and from 1994) with these (in 2004) has shown that respondents estimated 'more strictly' – in fact 'more realistically', environmental problems. At the same time they estimated 'more mildly' – in fact 'more pessimistically', how will the problems look like in the next period (for 10 to 15 years in the future). During the following evaluation, the respondents acted in the same way. Average values of the actual estimation (from 2004) are larger than those former (1988) actual estimations, and lesser than expected. An eco-barometer is required for Croatia.

Key words: eco-barometer, environmental sensitivity, classical environmental problems, new environmental problems, climate changes, hazardous waste, environmental pollution

ÖKOLOGISCHE BESORGTHEIT PERZEPTION VON UMWELTPROBLEMEN, DIE ALS BESORGNISERREGEND WAHRGENOMMEN WERDEN

Ivan Cifrić

Abteilung für Soziologie an der Philosophischen Fakultät in Zagreb

Zusammenfassung

Der Artikel geht von der These aus, dass die Umweltprobleme, sowohl in der Welt als auch in Kroatien, sich nicht gemindert haben. Ihre Kennzeichen sind Sukzessivität und Kumulativität im Entstehen und Dauerhaftigkeit im Existieren. Es werden Resultate der empirischen Forschung der Perzeption der Umweltprobleme vorgelegt (Luft-, Wasser- und Nahrungsmittelverschmutzung, Rückgang der Ressourcen und bestellbaren Flächen, Anhäufung von Kommunalabfall und Sondermüll, Waldsterben und Klimawechsel), die heutzutage als „besorgniserregend“ gelten, auf Grund einer 2004 in Kroatien durchgeführten Repräsentativen Stichprobe mit 1202 Befragten.

Es wurde ein Instrument von elf Behauptungen eingesetzt. Als im höchsten Grade besorgniserregend gelten „inadäquate Entsorgung von Giftmüll“ und „Nahrungsmittelverschmutzung“, als am wenigsten besorgniserregend werden „Verschmutzung von Trinkwasser“, Flüssen, Seen und Meeren“ sowie „Waldsterben“ gesehen.

Es wurden statistisch relevante Unterschiede an einigen soziodemographischen Kennzeichen festgestellt. Durch die multivariate Analyse wurden zwei Faktoren gesondert: „klassische Umweltprobleme“ und „neue Umweltprobleme“. Die Korrelationen dieser Faktoren mit sozialökologischer Ausrichtung (Anthropozentrismus, Ökozentrismus und Technozentrismus) und einzelnen Behauptungen am Instrument wurden errechnet.

Aus einem Vergleich der Resultate von Forschungen aus 1988 und 1994 mit dem Resultat der Forschung aus 2004, ist es ersichtlich, dass die Befragten „strenger“ im Grunde genommen „realistischer“ über die Umweltprobleme geurteilt haben. Gleichzeitig haben sie „weniger streng“, im Grunde genommen „pessimistischer“ geschätzt, wie diese Probleme im Zeitraum von nächsten 10 bis 15 Jahren sich entwickeln werden. Bei der nächsten Bewertung sind die Befragten auf die gleiche Art und Weise vorgegangen. Die Durchschnittswerte der aktuellen Schätzung (2004) sind höher als die aus der vorherigen (1988), aber niedriger als erwartet. Kroatien braucht ein Ökobarometer.

Schlüsselwörter: Ökobarometer, Umweltsensibilität, klassische Umweltprobleme, neue Umweltprobleme, Klimawechsel, Sonderabfall, Umweltverschmutzung