

UDK 504.03(497.5)  
504.056:354.4(497.5)

Stručni članak

Primljeno: 26. ožujka 1996.

## Ratna zbivanja u Hrvatskoj i okolina\*

Josip Čiček

»MAR–KO–ING«, Zagreb

Mladen Makoter

»MAR–KO–ING«, Zagreb

Ivan Cvitan

»MAR–KO–ING«, Zagreb

### Sažetak

Daje se sistematizirani prikaz razvoja zaštite okoline u Republici Hrvatskoj i stanje neposredno prije domovinskog rata. Potom se daje raščlamba ugrožavanja i uništavanja okoline tijekom ratnih događanja i uvid u možebitne dimenzije šteta. Upozorava se na probleme nepostojanja kriterija i ekonomskih parametara za izražavanje stvarnih šteta učinjenih u okolini u Republici Hrvatskoj. Sve ovo uvelike se komplicira i činjenicama transformacije hrvatskog društva prema tržišnoj ekonomiji uz istodobno nedovoljno izgrađen sustav zaštite okoline. Upozorava se i na probleme privatizacije i zaštite okoline u nas kao i na ostale suvremene probleme s kojima se susreću zemlje s prijelaznim ekonomijama u ovoj problematici.

Daju se prijedlozi za unapređenje postojećeg stanja.

**Ključne riječi:** ratna događanja u Hrvatskoj i okolina, zaštita okoline u Hrvatskoj

### UVOD

Organizirana zaštita okoline u Republici Hrvatskoj započinje 1972. godine (točnije u veljači 1972.), kada je i formalno osnovan Savjet za zaštitu i unapređenje okoline i prostorno uređenje. Svakako su tome pridonijeli prva knjiga o toj tematici na hrvatskom jeziku autora R. Supeka, *Ova jedina zemlja*, te aktivnost mladih Hrvatske. Već 3. lipnja 1972. godine Sabor Republike Hrvatske donosi Rezoluciju o zaštiti čovjekove okoline koja predstavlja temeljni dokument za sustavno djelovanje u zaštiti okoline u nas. Razumljivo je da je taj dokument odražavao i duh netom održane Svjetske konferencije o okolini, 5. lipnja 1972. godine, dan koji se od tada slavi u cijelom svijetu kao Svjetski dan zaštite okoline, a malo je poznato da je predstavnik Hrvatske, dr. Zvonko Petrinović, bio jedan od potpredsjednika poznate Stockholmske konferencije.

Koncept organizirane aktivnosti u zaštiti i unapređenju okoline te prostornom uređenju temeljio se na sljedećim premisama. Za uspješan sustav zaštite okoline nužni su:

– ostvarivanje, postizanje osobne i općedruštvene ekološke svijesti i savjesti, a na temelju kontinuiranog odgojno–obrazovnog sustavnog djelovanja;

\* Članak se temelji na autorovu izlaganju na znanstveno–stručnom kolokviju *Hrvatsko društvo pred ekološkim izazovima*, Zagreb, 29. ožujka 1996.

– sustav i organizacija državne vlasti, uprave, koja je sposobna, učinkovita i voljna djelovati na problematici zaštite okoline i na utvrđivanju i provođenju instrumenata politike zaštite okoline;

– sustav stručnih i znanstvenih institucija – nacionalna agencija za zaštitu okoline (*Environmental Protection Agency – EPA*) koja je temeljno stručno i znanstveno tijelo za izradu Nacionalne strategije zaštite okoline, planove i programe zakonskih propisa i rješavanje konkretnih pitanja i operativnih problema;

– sustav financiranja zaštite okoline (ekološki fondovi, ekološke banke itd.).

U početnoj fazi aktivnosti djelovalo se na ostvarivanju prvih dvaju prioriteta, a to su razvijanje i poticanje osobne i općedruštvene ekološke svijesti i savjesti te stvaranje početaka organizacije zaštite okoline u organima vlasti. Nažalost, u tom se razdoblju nije uspjelo djelovati na druga dva bitna uvjeta za sustavnu i uspješnu zaštitu okoline.

Zahvaljujući takvom djelovanju i aktivnostima – pretežito preko sredstava javnog priopćavanja (nacionalnih i lokalnih) – u Republici Hrvatskoj je prvi put i Ustavom odobreno pravo građanina na zdravu okolinu. Hrvatska je, kao federalna jedinica bivše Jugoslavije, i sama donosila zakone iz područja zaštite okoline. Tako je od 1984. godine utvrđena obveza provođenja studija utjecaja na okolinu za sve nove zahvate u prostoru te rekonstrukciju ili proširenje starih objekata.

U Hrvatskoj i bivšoj Jugoslaviji doneseni su mnogi zakoni i propisi o zaštiti okoline, ali je njihova provedba bila manjkava i onemogućena time što nije bio izgrađen institucionalni okvir za upravljanje zaštitom okoline, nisu bile uvedene sustavne mjere ekološke politike niti predviđena sredstva za financiranje kontrole i zaštite okoliša. Industrijski i drugi zagađivači bili su dužni ugraditi naprave i uređaje za zaštitu i pročišćavanje te smanjiti opseg zagađivanja, ali se zbog nedovoljnih sredstava to nije dosljedno provodilo. Industrija i javne vlasti ipak su izdvajali i trošili znatna sredstva za zaštitu okoline, ali su ona bila nedovoljna, povremena i nedjelotvorna.

Premda su se na području Hrvatske pojedine industrije počele osnivati u devetnaestom stoljeću, brži industrijski razvoj započeo je nešto prije Drugog svjetskog rata uz sudjelovanje stranog kapitala, a jači proces industrijalizacije i razvoj prometa ostvaren je u sklopu bivše Jugoslavije. Građena je pretežno teška industrija te znatan broj termo- i hidroelektrana; nagli razvoj prometa, poljopriveda i naglašena urbanizacija bili su glavni uzroci porasta zagađenja okoline i degradacije privrednih resursa. Sve veća ugrožavanja okoline potaknula su uvođenje ekološkog zakonodavstva.

U Hrvatskoj se bilježi duža tradicija zaštite okoliša pa su tako prva društva za poljepšavanje mjesta osnovana u Hrvatskom primorju i Dalmaciji sredinom prošlog stoljeća. Između ostalog imala su zadaću da brigom o čistoći svojih mjesta učine ugodnim boravak domaćih i stranih turista.

U razdoblju »prve« i »druge« Jugoslavije u Hrvatskoj je uvijek bila živa lokalna inicijativa za otklanjanje kućnog i industrijskog otpada, za uređenje ulica i javnih mjesta, za izgradnju komunalne infrastrukture (vodovod, kanalizacija), često i sredstvima samih građana – samodoprinosima. Zakonodavstvo u bivšoj Jugoslaviji bilo je dosta razrađeno, ali je bilo prilagođeno socijalističkom političkom i ekonomskom sustavu. Zakonskim odredbama bilo je zabranjeno prekomjerno zagađivanje okoline, uvedeno je praćenje i kontrola nekih vrsta zagađivanja, zaštita površinskih i podzemnih voda, Jadranskoga mora, flore i faune, kulturnog naslijeđa i sl.

Opći propisi bili su dopunjeni lokalnim propisima (općine, regije – zajednica općina), ali se propisi većinom nisu provodili zbog nedovoljnih sredstava za praćenje i kontrolu emisija i za održavanje određenih normi kao i zbog znatne zastarjelosti industrijskih kapaciteta, koji bi povećanjem izdataka za zaštitu okoline postali nerentabilni. Osim toga, bivša je Jugoslavija prihvatila najveći broj međunarodnih konvencija o zaštiti okoline, posebno o zaštiti mora. Konačno, u Hrvatskoj je 1974. godine, poslije revizije Ustava, utvrđeno pravo građana na zdravu okolinu. Tako je od 1984. godine utvrđena obveza provođenja studija utjecaja na okolinu za sve nove zahvate u prostoru te rekonstrukcije i proširenja starih objekata.

Osamostaljenjem Hrvatske zaštita okoline ugrađena je u prvi Ustav (1991. godine), a 1992. godine Hrvatski je sabor usvojio Deklaraciju o zaštiti okoliša kojom je utvrdio temeljne odrednice za vođenje jedinstvene i djelotvorne ekološke politike. Hrvatska je zatim prihvatila veći dio propisa bivše Jugoslavije o zaštiti okoline, dok se ne donesu novi moderni propisi prilagođeni prilikama.

Sabor je 1994. godine usvojio prvi temeljni Zakon o zaštiti okoliša, koji – zajedno s nekim sektorskim zakonima (voda, zrak, tlo, buka, otpad) – čini temelj svestrane zaštite okoline. Ovi zakoni označuju temelje nove politike zaštite okoline bazirane na europskim standardima, uz istodobno prestrukturiranje gospodarstva za primjenu visokih i čistih tehnologija.

## KRATKI PRIKAZ STANJA ZAŠTITE OKOLINE U REPUBLICI HRVATSKOJ PRIJE DOMOVINSKOG RATA

Sažeto se može kazati kako je u razdoblju do domovinskog rata globalno stanje kvalitete okoline bilo zadovoljavajuće. Doduše, u pojedinim urbanim i industrijskim područjima zabilježena su ekscesna zagađenja okoline – tzv. crne točke (Kutina, Sisak, Zagreb, Karlovac, Rijeka, Pula, Zadar, Šibenik, Split). **Najveći je dio okoline u Hrvatskoj zbog nedostatka sredstava i koncepcija razvoja imao značajke djevičanske prirodne okoline, što je rijetkost u Europi.**

Na područjima tzv. crnih točaka eksploatirana je okolina i resursi u intenzitetu sličnom onom u razvijenim zemljama zapadne Europe, a da pri tome nisu ostvareni elementi razvoja, dohotka i standarda kao u tim zemljama. Ovo rječito govori o nedjelotvornosti razvojne ekološke politike u to vrijeme u Republici Hrvatskoj.

## RATNA ZBIVANJA I OKOLINA U REPUBLICI HRVATSKOJ

S aspekta uvida u stanje oštećenja u okolini tijekom domovinskog rata mogu se razlikovati sljedeća razdoblja:

- prvo razdoblje od 1991. do 1993.;
- drugo razdoblje od 1993. do 1995. godine; intenzivna ratna djelovanja u susjednoj Republici Bosni i Hercegovini;
- treće razdoblje – oslobađanje privremeno okupiranih područja u Republici Hrvatskoj u 1995. godini (Bljesak, Oluja).

U sadašnjem se trenutku ne raspolaže dovoljno sistematiziranim podacima o vrstama, lokacijama i dosezima šteta u okolini za sva tri razdoblja rata, stoga ćemo

pomnije osvjetliti prvu fazu domovinskog rata, za koju u ovom času postoje sistematiziraniji podaci o oštećenjima u okolini.

Rat je najveća nesreća koja može zadesiti zemlju i narod. Posljedice ratnih zbilvanja višestruke su i osjećaju se još dugo vremena nakon rata. U svakom ratu dolazi do ugrožavanja ljudskih života, smrti, ranjavanja, invaliditeta, s dugoročnim negativnim učincima i na cjelokupnu populaciju te s teškim demografskim promjenama. Osim ovih učinaka, tijekom domovinskog rata u Republici Hrvatskoj su zabilježene i neke specifičnosti, tako da se s tog gledišta ovaj rat u prvom razdoblju može smatrati i ekološkim ratom. Ratna su razaranja bila usmjerena na civilne ciljeve i objekte industrije s brojnim štetnim i opasnim tvarima, objekte i infrastrukturu s namjerom da se izazovu maksimalne i dugoročne posljedice i štete putem uništavanja ekonomskih i ekoloških resursa.

Zabilježeno je i etničko čišćenje čitavih regija (Slavonija, Banija, Kordun, Lika, Dalmacija), naprosto regiocid – devastacija i depopulacija čitavih regija. Riječ je o razaranja i uništavanju seoskih područja koja su populacijski i etnički spremnik (čitava sela bila su uništena, a preorana su i groblja tih sela), tako da više ne postoje osim na zemljopisnim kartama. Namjerno su izazivane ekološke štete (razaranja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, brana itd.). Korištena su (s protivničke strane) visoko vrijedna područja zaštićene prirode da bi se ostvarilo vojne i političke ciljeve (nacionalni parkovi Plitvice, Krka i Kopački rit – park prirode).

Posebno su brutalno razarani objekti prirodne i kulturne baštine. Brutalnost se očitovala i prema domaćim životinjama. Razorene su i mnoge bolničke i socijalne ustanove te sakralni objekti i objekti graditeljske i prirodne baštine neprocjenjive vrijednosti.

Tijekom prve faze ratnih zbilvanja domovinskog rata u Republici Hrvatskoj ubijeno je oko 7 000 osoba, oko 20 000 je ranjenih i invalida, oko 2 000 osoba je nestalo. Ovim tragičnim brojkama valja dodati oko 250 000 izbjeglica i prognanika iz Republike Hrvatske te oko milijun prognanika i izbjeglica iz Republike Bosne i Hercegovine (kojih je gotovo polovica ostala u Republici Hrvatskoj). Ratnim djelovanjima u prvoj fazi zahvaćeno je 350 naselja u Republici Hrvatskoj, a posve je uništeno oko 5% stambenog fonda (oko 80 000 stambenih jedinica). Ratne štete (u koje nisu uključeni troškovi uništene i oštećene okoline) procjenjene su – za prvu fazu – između 20–30 milijardi US dolara. Pri tome je okupirana gotovo trećina teritorija Republike Hrvatske. Ova činjenica imala je i vrlo negativne ekološke posljedice – produženje transportnih puteva i putovanja (povezivanje sjeverne i južne Hrvatske) opskrbe hranom, vodom, energentima i ostalim dobrima. Velike migracije stanovništva zbog ratnih djelovanja na pojedinim su područjima dovele do depopulacije čitavih subregija, a u drugima do prenaseljenosti (**overcrowding**), što je svakako imalo značajne ekološke i javnozdravstvene posljedice (opasnost širenja epidemija zaraznih bolesti epidemija povreda, psihičkih bolesti, itd.), zatim uporaba i pojačane doze dezinfekcijskih sredstava, uz također negativne posljedice za okolinu. Uništavanje obitelji i harmoničnog obiteljskog življenja te pogibija pretežito mladih ljudi pogoršalo je ionako tešku situaciju tzv. »bijeće smrti«, s daljnjim dugoročnim negativnim demografskim posljedicama.

Tenzije unutar populacije, posebice između rezidencijalnog stanovništva te izbjeglica i prognanika dovode do raznih psiholoških učinaka zbog pada životnog stan-

darda i kvalitete življenja, uz osjećaj beznađa i psihološke otupljenosti. Razaranjima brojnih industrijskih i infrastrukturnih objekata došlo je do nekontroliranog otpuštanja brojnih štetnih i opasnih tvari u okolinu, s neposrednim i dugoročnim štetnim učincima. U okolici takvih lokacija (Oriovac – Oriolik i Gospić) primijećeni su primjerice, i izravni fitotoksični učinci u arealu od približno 2,5 km s umiranjem okolnog drveća, što dovoljno govori.

Uništavanjem, onesposobljavanjem, demontiranjem i/ili krađom opreme i uređaja za zaštitu okoline (uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, filteri i sl.) došlo je do daljnjih negativnih neposrednih i dugoročnih opterećenja i udara na okolinu u Republici Hrvatskoj.

Ratna oštećenja i ugrožavanje okoline u Republici Hrvatskoj bila su uzrokovana i:

- nekontroliranim otpuštanjem efluenta iz industrijskih i komunalnih te energetske sustava;
- poteškoćama u odvozu i zbrinjavanju ukupne otpadne tvari zbog ratnih djelovanja i ugrožavanja, uništenja tehnike i opreme za odvoz smeća te okupacijom područja s odlagalištima (Vinkovci, Dubrovnik);
- nastajanjem velikih količina ratnog otpada s još neutvrđenim lokacijama, vrstama, količinama te neposrednim i posrednim posljedicama i dugoročnim ekološkim i javnozdravstvenim posljedicama;
- uništavanjem ratnih sredstava i opreme (zrakoplova, brodova, tenkova, vozila, oruđa) s nekontroliranim otpuštanjem opasnih tvari u okolinu;
- namjernim potapanjem vojne opreme i oružja u moru (primjerice kod Pule);
- velikim šumskim požarima s uništavanjem proizvodnje kisika i otpuštanjem dioksina, pojačanom erozijom tla i estetskim zagađenjem te uništavanjem pejzaža;
- kontaminacijom vode za piće, zatim hrane, zraka i predmeta opće uporabe;
- uništavanjem resursa za proizvodnju i skladištenje hrane;
- povećanom učestalošću epizootija i zoonoza;
- eksplozivnim širenjem glodavaca (štakori, miševi), muha i ostalih nametnika i parazita;
- problemima dispozicije otpadne tvari iz donacija (lijekovi, hrane s isteklim rokom uporabe, predmeti opće uporabe i odjeća);
- problemima dispozicije otpadne tvari UNPROFOR-a;
- zaostalim minsko-eksplozivna sredstvima i problemima oko ponovnog pošumljavanja zbog zaostalih mina, a što u kršu uzrokuje eroziju plodnog tla i ogoljevanje tih područja uz promjene mikroklima.

## RASPRAVA

Već je istaknuto da se za drugu fazu intenzivnih ratnih djelovanja u susjednoj Bosni i Hercegovini i povremene napade s tih područja na teritorij Hrvatske (Županja) ne može adekvatno zaključiti o možebitnim posljedicama za okolinu u Republici Hrvatskoj, jer još ne postoji u dimenzije i vrste zagađenja te eventualni daljinski prijenos na područje Hrvatske (zrakom, rijekama itd.).

Za treću fazu rata (1995.) u Republici Hrvatskoj (Oluja, Bljesak) još se ne raspolaže s dovoljno sistematiziranih podataka o učincima na okolinu i o neposrednim dugoročnim posljedicama.

Sve navedeno implicira i potrebu utvrđivanja jedinstvenih ekonomskih i ekoloških kriterija za ratna oštećenja u okolini. Naime, pri svim ratnim štetama na čovjekovim radom stvorenoj okolini (ruralna, urbana i komunalna okolina) za prvu i treću fazu rata izračunane su barem izravne štete ratnih razaranja, dok za ratna oštećenja prirodno-rekreacijske okoline nema nikakvih naznaka; očito je ekonomska struka »zakazala«, što je loše, jer će i te štete trebati neposredno i dugoročno izraziti i prezentirati međunarodnoj javnosti i međunarodnim institucijama i agencijama kako bi se mogla ostvariti sustavna pomoć i sanacija takvih šteta te sagledati možebitne dugoročne posljedice.

Ratna i teroristička djelovanja tijekom domovinskog rata uzrokovala su i neke posebnosti koje će u tijekom obnove trebati uvažavati pri planiranju i dizajniranju strategije razvoja zemlje i strategije zaštite okoline u Hrvatskoj. To su činjenice i trendovi koji se inače ne bilježe u većini zemalja svijeta i stoga je nužno da te strategije u nekim dijelovima i odudaraju od poznate Agende 21, a zbog čega Hrvatska ne bi trebala biti označena »crnom ovcom«. To su ove posebnosti:

- depopulacija, a ne rast stanovništva;
- dugogodišnji procesi raseljavanja stanovništva, tako da se procijenjuje da se 4–5 milijuna osoba nalazi u dijaspori;
- opsežna ratna razaranja s kratkoročnim i dugoročnim posljedicama;
- regicid i ekocid;
- depopulacija čitavih regija;
- paralelna obnova i rješavanje urgentnih potreba stanovanja, socijalne i zdravstvene sigurnosti te osiguranja egzistencije i gospodarskog razvoja.

Takvo stanje utječe na redoslijed prioriteta u rješavanju problema na državnoj razini i ukazuje na neke bitne razlike u odnosu na ostale zemlje, a u vezi sa zaštitom okoline.

Velik je problem što se pri prijelazu na tržišnu ekonomiju, u procesu privatizacije, nije formirao posebni ekološki fond u koji bi se (kao što je to slučaj u zemljama s prijelaznim ekonomijama) ulagalo 5–10% sredstava od privatizacije, a za sanaciju oštećenja okoline nastalih od prijašnjih državnih tvrtki.

Republika Hrvatska jedina je zemlja u Europi gdje sustav zaštite okoline nije reguliralo Ministarstvo za okolinu, agencija za okolinu, ekološki fondovi i ekološke banke.

Ratnim zbivanjima stvorene su goleme količine ratnog otpada (zasad nepoznatih količina i lokacija), za zbrinjavanje kojega u nas ne postoje prikladne tehnologije. Također nije riješeno otkuda namamiti sredstva za zbrinjavanje ratnog otpada, otpada UN–a, UNPROFOR–a, IFOR–a, donacija i izbjeglica. Očito da građani Hrvatske nisu u mogućnosti snositi te troškove, a niti ratom oštećeno gospodarstvo. Hoće li agresor u ratnim štetama platiti te troškove? Brojne su međunarodne agencije koje bi tu mogle pomoći.

## ZAKLJUČCI

1. Ratna su razaranja u Republici Hrvatskoj uzrokovala brojne neposredne i dugoročne negativne posljedice za okolinu i karakter življenja.

2. Potrebno je sustavno djelovanje svih čimbenika na nacionalnoj razini kako bi se sagledalo i ocijenilo sve moguće vrste i dosege zagađenja i njihove posljedice, a potom definiralo prioritete u rješavanju.

3. Problematika ratnog otpada svakako je jedan od bitnih prioriteta.

4. Procesi obnove šansa su da se isprave pogreške i štete učinjene u okolini u Republici Hrvatskoj.

5. Postoji stvarna opasnost da se pri tome učine i nove pogreške i nove štete.

6. Problemi ocjene ratnih šteta u okolišu u domovinskom ratu zaslužuju i pomoć šire međunarodne zajednice i njezinih specijaliziranih agencija.

## LITERATURA:

Čiček, J. i Racz, A. (1993). Environmental Health and Public Health Aspects of War in the Republic of Croatia. International Conference on the Effects of War on the Environment, Zagreb 5–7 April, 1993. The Proceedings of a International Conference. **Kemija u industriji**, 43(3):73–8.

Čiček, J. (1993). Report on UNIDO Mission in the Republic of Croatia on War Destructions of Chemical Industry. **Energy and Technical Infrastructure Facilities**, Zagreb, February 1993.

Čiček, J. (1995). War Waste: What Is It?. **Economy and Environment**, 4:241:246.

## WAR IN CROATIA AND THE ENVIRONMENT

Josp Čiček, Mladen Makoter & Ivan Cvitan

"MAR-KO-ING", Zagreb

### Summary

*The paper presents a brief account of the environmental protection development in the Republic of Croatia and of the state of the environment immediately before the Patriotic War. Follows the analysis of environmental destruction and endangering during war activities, and the discussion of possible scale of environmental damages. The authors point to the non-existence of the criteria and economic parameters for the estimation of real damages caused to the environment in the Republic of Croatia. The situation is considerably complicated by the fact that transformation of the Croatian society towards market economy is under way without developed system of environmental protection. The authors also discuss environmental problems emerging from the process of privatization, as well as some other problems that countries with transitional economies are faced with in this problem area.*

**Key words:** *environmental protection in Croatia, war activities in Croatia and the environment*

## KRIEGSEREIGNISSE IN KROATIEN UND UMWELTSCHUTZ

Josp Čiček, Mladen Makoter und Ivan Cvitan

"MAR-KO-ING", Zagreb

### Zusammenfassung

*Die vorliegende Arbeit bietet eine systematisierte Darstellung der Entwicklung des Umweltschutzes in der Republik Kroatien und zeigt die Lage unmittelbar vor Ausbruch des Vaterlandskrieges auf. Es folgt eine Analyse der Umweltgefährdung und -erstörung während der Kriegsergebnisse und ein Einblick in mögliche Ausmae der Schäden. Die Autoren weisen auf auf das Problem des Nichtvorhandenseins von Kriterien und wirtschaftlichen Parametern hin, die eine genaue Aussage über wahren Umweltschäden in der Republik Kroatien ermöglichen würden. Beträchtliche zusätzliche Komplikationen ergeben sich noch aus dem Umstand, da die kroatische Gesellschaft in ihrer Umgestaltung zur Marktwirtschaft begriffen ist, ohne ein ausreichendes Umweltschutzsystem ausgebaut zu haben. Aufgezeigt werden auch Probleme der Privatisierung und des Umweltschutzes in Kroatien, sowie andere aktuelle Probleme aus diesem Bereich, mit denen Länder, deren Wirtschaft sich in der Übergangsphase befindet, zu kämpfen haben.*

*Des weiteren werden Vorschläge zur Verbesserung der derzeitigen Lage gemacht.*

**Grundbegriffe:** *Kriegsergebnisse in Kroatien und Umwelt, Umweltschutz in Kroatien*