

Kapetan fregate
TONE ŽABKAR

Ekološke posledice primene nekih savremenih borbenih sredstava

Tokom minule dekade često se pominjala ekologija zbog isticanja opasnosti za egzistenciju ljudskog roda.¹ Pri tome se o opasnosti za ljudski rod raspravljalo kroz prizmu nekontrolisanog populacionog rasta, uništavanja prirode i trovanja ljudske okoline, koji su nastajali kao rezultanta beskrupulozne eksploatacije prirodnih resursa i procesa ubrzane industrijalizacije, spregnutih sa tehnološkim inovacijama. Naučnici koji su se bavili problemima ekologije došli su u svojim istraživanjima do kontroverznih zaključaka, iako im je bila zajednička težnja da nepristrasno ispituju odnos između društva i prirode i ukažu na problem zagađivanja životne sredine.²

Iako se ekologija sve više razvija kao sintetizirana nauka, ona je i dalje usmerena ka percijalnom istraživanju pojedinih problema od kojih je strukturiran predmet njenog istraživanja. Evidentno je, npr., da problemi razvoja stanovništva, prehrane, opšte sirovinske baze i zagađivanja okoline spadaju u ekologiju, ali i u posebne znanstvene

¹ Ekologija je nauka koja proučava odnose između živih organizama i okoline. Empirijska osnova ekologije zasniva se na opštem zapažanju da se živi organizmi menjaju sa promenom okoline, a njena dublja osnova leži u činjenici da su život i okolina nedeljivi delovi iste celine. (*Politička enciklopedija*, Beograd, 1975, s. 239—240).

² Veoma zapažen je timski rad istraživačke grupe Tehnološkog instituta države Masačusets (Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jurgen Randers, William Behrens) pod nazivom »Granice rasta« (*The Limits to Growth*, Universe Books, N. Y., 1972). Rad je imao za cilj, kako su istakli njegovi autori, da upozori čovečanstvo na potrebu da se uspostavi globalna ravnoteža u svesnom zaustavljanju rasta stanovništva i proizvodnje, što bi omogućilo ekološku i ekonomsku stabilnost. Ukoliko se to ne bi ostvarilo, prognozirali su katastrofu svetske civilizacije.

discipline. Odatle se može zaključiti da bi se neki ekološki problemi do kojih dolazi zbog primene borbenih sredstava mogli razmatrati i sa aspekta vojnih nauka.

Dugoročnost posledica nuklearnih pokusa (1945-1964)

U periodu od 1945. godine, kada je 16. jula aktivirana prva probna atomska eksplozija, do kraja prošle godine aktivirano je (more, vazduh, kopno) oko hiljadu najraznovrsnijih nuklearnih bojnih glava (tabela 1). Do kraja 1962. godine ukupna snaga svih aktiviranih nuklearnih glava iznosila je oko 510,000.000 tona klasičnog eksploziva — trinitrotoluola.³ Iako su navedene eksplozije realizovane na poligonima usamljenih okeanskih otoka i pustinjama, udaljenim hiljade kilometara od naseljenih zona, njihove je efekte — od kojih su, zbog svoje trajnosti, najopasnije radioaktivne padavine — osetilo čitavo čovečanstvo. Lokalne, troposferske i stratosferske padavine, te čestice koje su širom sveta raznele morske struje i morska fauna i flora, prekrile su praktično čitavu planetu.

Empirijska istraživanja izvršena od 1948. do 1960. godine pokazala su da je porast radioaktivnosti u konkretnim regionima bio proporcionalan frekvenciji nuklearnih eksplozija (u atmosferi, ispod vode i na površini zemlje), njihovoj jačini, meteorološkim i hidrografskim trajektorijama širenja radioaktivnih padavina i udaljenosti tih regiona od nuklearnih poligona. Merenja su pokazala da se u navedenom periodu radioaktivnost u evropskim gradovima (Moskva, London, Beograd) povećala oko 20 puta, u Njujorku oko 38 puta a u Tokiju čak 110 puta.⁴

Iako nisu još do kraja proučene sve posledice radioaktivnosti na živu prirodu, istraživanja u razmatranom periodu su pokazala da se broj obolelih (od raka i leukemije) u svetu povećao za oko 40 puta.⁵ Posebno je izraženo štetno dejstvo na ljudske fetuse, tako da se — zbog posledica radioaktivnosti — svake godine rađalo u proseku oko 15.000 fizički ili umno defektne dece.⁶

³ Fehimović, Z., *Razoružanje, Godišnjak Instituta za međunarodnu politiku*, 1963, s. 97—113.

⁴ *Pomorska biblioteka*, sveska 15—16, Split, 1960, s. 437—475.

⁵ Oboljenje je izazvao radioaktivni stroncijum koji se unosi u organizam putem vode i hrane. Tek posle 27,7 godina on gubi polovinu od početne radioaktivnosti, a iz organizma se ne može odstraniti ni medikamentima, ni hirurški.

⁶ Nobelovac Pauling je prognozirao da će se — zbog dosadašnjih nuklearnih eksperimenata — rađati u svetu i u narednih 20 generacija u svakoj generaciji u proseku oko 200.000 defektne dece. *Pregled* — časopis za društvena pitanja, 1957, br. 5—6.

Osnovni podaci o distribuciji nuklearnih proba

Period	Godina	D r ž a v a					Uku- pno
		SAD	SSSR	V. Britanija	Francuska	NR Kina	
	1945.	3	—	—	—	—	3
	1946.	2	—	—	—	—	2
	1947.	—	—	—	—	—	—
	1948.	3	—	—	—	—	3
	1949.	—	1	—	—	—	1
	1950.	—	—	—	—	—	—
1945—	1951.	16	2	—	—	—	18
1963.	1952.	10	—	1	—	—	11
	1953.	11	2	2	—	—	15
	1954.	6	5	—	—	—	11
	1955.	15	5	—	—	—	20
	1956.	14	7	6	—	—	27
	1957.	29	13	7	—	—	49
	1958.	75	25	5	—	—	105
	1959.	—	—	—	—	—	—
	1960.	—	—	—	3	—	3
	1961.	9	48	—	1	—	58
	1962.	90	41	2	20—30	—	153—163
	1963.	50	?	—	—	—	50
	SVEGA:	333	149	21	24—34	—	537
Od tog broja izvede- no je	Na velikoj visini	11	6	—	—	—	17
	u atmosferi	79	136	11	3	—	229
	Pod zemljom ili pod vo- dom	145	8	—	20—30	—	182
1964—	1964.	20	6	—	—	1 (20 kt)	27
1968.	1965.	29	10	—	—	1 (60 kt)	40
	1966.	40	13	—	6 (300 kt) 3 (200 kt) 3 (500 kt) 1 (2 Mt)	2 (300 kt) 1 (20 kt) 1 (5 Mt) 1 (20 kt) 1 (3 Mt)	61
	1967.	28	14	—	—	—	50
	1968.	30	12	—	—	—	45
		147	55	—	13	8	223
1945— 1968.	SVEGA	490	204	21	37—47	7	769—759

Tabela je izrađena objedinjavanjem podataka objavljenih u »Vojnoj enciklopediji« (tom 6, s. 185—186, izdanje 1973).

Sem opisanih efekata, nuklearne eksplozije u atmosferi i stratosferi izazivaju povećanje temperature Zemljinog vazdušnog omotača i vezivanje ozona (pod uticajem toplote vatrene lopte, dušik se vezuje sa kisikom u dušikov dioksid), što, opet, utiče na klimu i povećava jonizirajuće zračenje iz kosmosa (ozon, naime, apsorpira ultravioletne zrake). Grupa članova Nacionalne akademije nauka SAD — oslanjajući se na dosadašnja merenja — ukazala je 1975. godine na efekte i posledice do kojih bi moglo doći ako bi se obe svetske sile konfrontirale nuklearnim oružjem.⁷ Prema njihovoj proceni, oni koji bi oružje upotreбили protiv protivničkih ciljeva, morali bi imati u vidu da bi time, sem žrtava nanetih neprijatelju, prouzrokovali i destabilizaciju čitavog ekosistema. Uništenje ozona, koji pri sadašnjoj koncentraciji apsorpira 40—70% Sunčevog ultravioletnog zračenja, povećalo bi ultravioletno ozračavanje Zemljine površine. Pod tim uticajem bi mogle nastati patogene mutacije niza uzročnika bolesti (epidemije sa zasad nepoznatom kliničkom slikom i tokom). Sem toga, ultravioletna radijacija imala bi za posledicu sušenje povrća, voća, žitarica i sl., a time i epidemiju gladi. Regeneracija faune i flore bi se mogla očekivati tek posle 4—5 godina. Laboratorijski eksperimenti pokazuju da bi povećanje jonizirajućih zračenja iz kosmosa prouzrokovalo povećanje smrtnosti od kancerogenih obolenja u prvoj generaciji za 20%, a broj bolesnika sa rakom kože bi se tokom 40 godina povećao za 30%. I genetska oboljenja bi u prvoj generaciji porasla u proseku za 20%. Predviđa se da bi na severnoj hemisferi — gde bi nuklearne eksplozije, zbog verovatnog karaktera rata i mnoštva ciljeva, bile gušće distribuirane — efekti bili 2—3 puta veći. Iako su opisane posledice veoma skromne u poređenju sa direktnim gubicima (od udarnog, toplotnog i drugih efekata eksplozije), one ipak nisu za potcenjivanje.

Kumulativni gubici do kojih je došlo pod uticajem radiološke kontaminacije naše planete padavinama iz vazduha morskim strujama i drugim produktima proba nuklearnog oružja pokazuju da je do sada umrlo, obolelo i rođeno nakazno oko pola miliona ljudi, što je oko 4 puta više od ukupnih direktnih gubitaka od bombardovanja Hirošime i Nagasakija. Ove brojke dovoljno ukazuju na opasnost od posledica mirnodopske primene nuklearnog oružja.

⁷ *Science*, 1975, s. 240. 250.

Aktivnosti snaga SAD na vijetnamskom vojištu radi uništenja prirodne sredine

Za vreme rata u Vijetnamu (1964—1972), oružane snage SAD su, u traženju »novih« nekonvencionalnih rešenja — pored »strateških« sela, primene »specijalnih« dejstava, robotizacije bojnog polja — preduzimale i dejstva radi uništenja prirodne sredine. Svrha uništenja prirodne sredine bila je onemogućavanje povoljnih uslova za ishranu, baziranje i maskiranje partizanskih snaga FNO i slamanje morala civilnog stanovništva slobodnih teritorija.⁸ Među četiri američka nova oružja namenjena za ovu svrhu mogu se ubrojiti: masovna primena herbicida, kako bi se zimzelena tropska i suptropska vegetacija lišila lišća koje je maskiralo borce FNO i uništile agrarne kulture na slobodnoj teritoriji; masovna primena tridesettonskih buldožera koji su mehanički skidali gornji sloj plodne zemlje sa oranica i voćnjaka i time ih pretvarali u jalovinu; izazivanje gigantskih šumskih požara vazдушnim bombardovanjem u sušnom periodu; izazivanje veštačkih kiša izbacivanjem iz aviona određenih hemikalija u vlažne monsunske oblake.

Ove aktivnosti ostavile su dugotrajne posledice na čitavu biosferu Južnog Vijetnama.

Među oružja za razaranje prirodne sredine mogu se uslovno ubrojiti i klasična borbena sredstva, jer su upotrebljena u tako masovnim količinama da su ostavila tragove koji će biti još decenijama vidljivi na vijetnamskim pejzažima. Iz klasičnih cevnih američkih oružja (topovi, haubice, minobacači) ispaljeno je tokom vijetnamskog rata oko 26,000.000 projektila, u ukupnoj težini oko 7,000.000 tona čelika i eksploziva. Sem toga, avijacija je bacila oko 6,000.000 tona bombi, što znači da je na svaki kvadratni kilometar površine oba Vijetnama bačeno u proseku oko 20 tona ubojnih sredstava. Time je izbačeno iz kratera (koje su učinile eksplozije) oko 21 milijarda kubnih metara zemlje; to znači da bi se sa tim volumenom moglo prekriti 1/5 celokupne površine oba Vijetnama slojem zemlje debljine jedne stope (0,3048 m). Količina zemlje izbačena usled eksplozije, deset puta je veća od količine izvađene prilikom gradnje Sueckog i Panamskog

⁸ SAD su deklarisle da hemijska sredstva koriste radi »humanizacije« ratovanja tj. da bi sprečile američke gubitke. Sa obrazloženjem da se herbicidi koriste radi stvaranja brišućeg prostora oko baza i komunikacija i da se suzavci koriste radi suzbijanja demonstracija, otvoren je put za masovnu primenu herbicida i suzavca u ofanzivnim operacijama vođenim protiv snaga FNO na slobodnoj teritoriji.

kanala.⁹ Važno je napomenuti da su se navedeni krateri pretvorili u legla komaraca i zaraze, a obrada zemlje postala krajnje rizična, jer se ceni da je u njoj ostalo oko 27.000 tona neeksplodirane municije.

Američka komanda je za vreme vijetnamskog rata objavila da koristi samo *defolijante* selektivno prilagođene onoj vegetaciji koja snagama FNO pruža povoljne uslove za dejstva. U praksi su, međutim, defolijanti korišteni i protiv oranica i voćnjaka, i to u 10—15 puta većim koncentracijama od dozvoljenih. Tokom rata je potrošeno oko 90.000 hemijskih sredstava, čime je svake godine (od 1962. do kraja 1970. godine) uništavana žetva (biljke su posipane u fazi cveta) kojom je moglo da se godišnje ishrani 2.000.000 stanovnika.

Prema podacima američke komande, herbicidima je zaprašeno i oko 20.000 km² planinskih šuma, od čega je znatan deo potpuno uništen. Uz reke i kanale su sistematski zaprašivane i mangrove šume, tako da je nestalo oko 1.250 km² močvarne vegetacije koja ima važnu ulogu u mehaničkom vezivanju zemlje na osetljivim obalama delti izloženih dejstvu valova, poplava i sl.

Buldožeri su upotrebljavani na oranicama koje su prethodno posipane herbicidima. Ovaj program pod šifrom »Rimski plug« realizovan je u sušnom periodu (dnevno se »onesposobljavalo« 40.000 ari). Ukupno je onesposobljeno za dalju poljoprivrednu obradu oko 350.000 hektara najplodnijih površina.¹⁰

Za razliku od opisanih aktivnosti koje su po američkim ocenama bile efikasne, gigantski požari nisu dali očekivane rezultate. Ipak, celishodno je razmotriti ih. Šume su spaljivane da bi se uništila mas-ka koja je partizanskim jedinicama FNO pružala uslove za tajno bazi-iranje, manevar i sl.¹¹ Požari su stvarani tako da su na većoj povr-šini paljeni samo manji epicentri. Topli vazduh je stvarao lokalni podtlak što je izazivalo snažan vetar koji je sa periferije požara duvao u njegovo jezgro razbuktavajući vatru. Požar je, dakle, sam sebi »pumpao« vazduh.

⁹ Novi eksplozivi tipa FAE (Fuel Air Explosive), koji ne stvaraju kratere, doprineli su novom tipu razaranja. Bomba ovog tipa od 45 kg stvarala je pri padu na zemlju »oblak« eksplozivnog aerosola (propilen oksid) dijametra 15 metara i visine 2,5 metra. »Oblak« je na 15 metara od centra eksplozije stva-
rao pritisak od 29 kg/cm². Tako je relativno mala bomba uništavala, čak i u najgušćoj vegetaciji džungle, lišće drveća u dijametru od 30 metara. (Johann-
sohn, G., *Fuel Air Explosives Revolutionise Conventional Warfare*, International
Defense Review, 1976, No 6, s. 992—996).

¹⁰ 30%—50% vijetnamskog zemljišta je takvog sastava da se može, ako mu se skine gornji sloj koji ga štiti od obimnijeg navodnjavanja, pretvoriti u supstanciju sličnu cigli (poznatu pod imenom laterit). *Bulletin of the Atomic Scientist*, 1971, 5. maj (s. 36—40).

¹¹ G. Radčenko, »Geofizičeskaja vojna«, *Morskoj Sbornik*, 1974, No 9, s. 19—21.

Za vreme operacija 1967. godine spaljeno je oko 500 km² šuma u području Gvozdenog Trougha, a 1968. godine oko 2.000 km² tzv. U-Minhove šume. Šume su gorele nekoliko meseci (sve do početka sezone monsunskih kiša). Glavnu poteškoću u izazivanju požara predstavljala je velika vlažnost vijetnamskog tla. Zbog toga su snage SAD morale da potroše oko 338.000 tona napalm-smeše, što je 25 puta više od količina upotrebljenih u II svetskom ratu ili 10 puta više nego u Koreji.

Veštačke kiše imale su za cilj da brzim pražnjenjem monsunskih (kišnih) oblaka izazovu mehanička razaranja (poplave, provale nasipa, klizanje tla i sl.). Na zonu tromeđe između Laosa, Kambodže i Vijetnama izvršeno je 2.600 »napada« na oblake, u kojima je utrošeno 50.000 patrona (težine 1,5 kg) srebrovog jodida, olovnog jodida i dr. U oko 85% slučajeva uspešno su izazvane kiše, pri čemu su padavine ponekad bile i do 30% obilnije od normalnih. I pored toga, američko rukovodstvo ocenilo je da su rezultati znatno manji od očekivanih.

Neke posledice primene novih oružja

Grupa za biološka istraživanja sa univerziteta u Stanfordu, koja je ispitivala dugotrajne posledice američke intervencije u jugoistočnoj Aziji, ustanovila je da su nekontrolisanom primenom novih oružja ostvareni efekti čije će se posledice osećati u čitavom Vijetnamu još dugo vremena.¹² Ustanovljeno je da su herbicidi prskani u dozama oko 15 puta većim od dozvoljenih. To je ostavilo trajne tragove ne samo na šumama (šume prskane tzv. narandžastim agensom nisu se oporavile ni nakon 10 godina), već i na površinama plantaža kaučuka (čija je proizvodnja opala za 35%—40%), rižinim poljima (J. Vijetnam je pre rata izvezio svake godine oko 250.000 tona riže, a tokom rata uvezio je oko 900.000 tona riže godišnje) i plantažama ananasa (proizvodnja je smanjena za 40%). Na taj način ukupna poljoprivredna proizvodnja Južnog Vijetnama opala je za 30%, što je moralo da izazove glad.

Sem toga, zbog preobilne defolijacije izazvane herbicidima, opalo lišće nije moglo istruliti do početka kišne sezone, te su ga bujice raznele u reke i kanale. Zbog nagomilavanja organskih materija bujale su razne vrste flore (uglavnom korov), što je izazvalo poremećaj i u fauni. Sve posledice u tropskim šumama u kojima gotovo da i nema vetra, a oprašivanje biljaka predominantno zavisi od insekata, ptica i

¹² *Bulletin of Atomic Scientist*, 1971, 5. maj, s. 36—40.

slepih miševa, za sada je teško proceniti. Masovna defolijacija označila je prekid ishrane i izumiranje mnogih životinja bez kojih je nezamisliv život vijetnamskih šuma (npr. uništenje šuma mangrova znači i uništenje riba i školjki koje žive u korenju, a time su i ptice izgubile prirodnu hranu, itd.).

Analize biljaka i zemlje su pokazale da su sastavni delovi nekih herbicida veoma stabilni i da ostaju u zemlji, stvarajući dugotrajne efekte. Pikloram (sastavni deo »belog agensa« koji se koristio za defolijaciju) je nađen i nakon 15 meseci u zemlji i to u količinama 80%—95% od prvobitno upotrebljenih. Naročito se pokazao opasan kakodil-acid (sastavni deo tzv. plavog agensa), koji je sadržao 54% arsenika. S obzirom na to da se trovanje ljudi arsenikom vrši njegovim postepenim nagomilavanjem u organizmu, on predstavlja dugoročnu opasnost za život. Konstatovano je, isto tako, da je zbog gladi izazvane na ovaj način znatno veći mortalitet novorođenčadi i da je 40% imalo mozak nedovoljne veličine i ozbiljne deformacije muskulature i kostiju. Trudnice iz zone u kojoj je upotrebljavan dioksin rađale su u 5% slučajeva mrtvu decu, a u 30% slučajeva imale su spontan abortus.

Korištenje herbicida u dozama desetostruko višim od dozvoljenih uticalo je da su one prehrambene kulture koje su preživele zaprašivanje, apsorbirale jedan njihov deo i da su ribe, rakovi, ptice i druge životinje koje žive u džungli i rekama, postale zagađene. Ti su artikli ljudske ratne ishrane izazvali deformitete fetusa, među kojima su bili najbrojniji rascepljeno nepce i oboljenja bubrega i jetre.¹³ Složene posledice koje se mogu očekivati od primene herbicida su utoliko podmuklije što postoji velika verovatnoća da će se pojaviti i u narednim generacijama.¹⁴

Saznanje da se nuklearnim oružjem ne mogu postići odgovarajući ciljevi i posledice proba nuklearnog oružja, čije je komulativne destruktivne efekte (porast broja malignih oboljenja i mutacijskih bolesti) počela osećati čitava međunarodna zajednica, uključivši i stanovništvo zemalja — organizatora nuklearnog nadmetanja, doprile su da su SSSR i SAD potpisali ugovor o zabrani nuklearnih eksperimenata (u kosmosu, stratosferi, atmosferi, ispod mora i na površini Zemlje) koji je stupio na snagu 1964. godine. Time su stavljeni pod kontrolu glavni uzročnici radioaktivne kontaminacije naše planete na kojoj je, od 1945. do 1964. godine realizovano svake godine

¹³ Za vreme američkog napada na Da Nang (197) oko 18.000 ljudi imalo je različite simptome trovanja iako se nisu hranili na tom terenu; dovoljno je bilo što su udisali vazduh s raspršenim herbicidom.

¹⁴ Le Monde, 2. 01. 1970, s. 4.

u proseku oko 40 probnih nuklearnih udara. Iako su neke od zemalja koje nisu potpisale pomenuti sporazum (Kina, Francuska, Indija) i nakon toga eksperimentisale u zabranjenim sredinama a SAD su samo 1976. godine izvršile petnaestak podzemnih eksplozija, trend porasta radioaktivne kontaminacije naše planete konačno je obuzdan. Time su stvoreni uslovi da se priđe realizaciji rezolucije br. 2604 OUN, kojom su pozvane sve nuklearne sile da odustanu od nuklearnih pokusa u svim sredinama.

Za razliku od uspeha u obuzdavanju nuklearnih proba, u domenu primene hemijskog i meteorološkog oružja ostvareni su samo delimični uspesi. Iako su gotovo sve zemlje priznale Ženevski protokol (od 1925. godine) kojim se zabranjuje primena bojnih otrova, nova tehnologija fabrikacije herbicida, defolijanata i nadražljivaca, te sredstava za njihovo rasturanje, omogućili su izigravanje odredbi Ženevske konvencije. Slična situacija je i sa meteorološkim oružjima kojima je nova tehnologija omogućila dalje usavršavanje. Na primeru vijetnamskog rata je vidljivo da su SAD — nastojale da izigraju međunarodne konvencije (npr. nepotpune definicije o oružjima za masovno uništavanje). Ova sredstva, najavljena kao sredstva za »skraćenje« i »humanizaciju« rata, produžila su rat, učinila ga još krvavijim i ostavila posledice koje će podnositi još nerođene generacije. Stoga je razumljivo što je u sadašnjoj situaciji od najvećeg značaja da se perfektuiraju međunarodni sporazumi i postigne takav sistem međunarodne kontrole koji bi svim zemljama ne samo deklarativno već i faktično onemogućio da rade na razvoju oružja za uništenje prirodne sredine, uključujući i geofizička oružja.

Uspeh postignut u ograničavanju nuklearnih probnih eksplozija ukazuje na rešenje koje postaje imperativ, ukoliko se u buduće žele sprečiti reprize »ekoloških« operacija sličnih onima koje su organizovane tokom vijetnamskog rata.

Analiza nekih posledica razvoja i primene »ekoloških« oružja takođe pokazuje da razvitak nove tehnologije naoružanja ide vrlo često ispred normi međunarodnog prava, koje se stvaraju da bi ograničile efekat novih oružja tek kada ona već demonstriraju svoju snagu na bojnopolju. Ovakav emirijski prilaz koji je u prošlosti omogućavao velika razaranja i imao dugoročne posledice mora u eri u kojoj se već nazire pojava novih tipova oružja za masovno uništavanje (lasersko oružje, geofizička oružja, infrazvučna oružja, oružja za uništenje prirodne sredine te psihohemijski i nervno-paralitički bojni otrovi)

biti prevaziđen međunarodnim normama izrađenim po principu pre-ticanja». To praktično znači da efikasnost borbe za svetski mir sve više zavisi od naučnog predviđanja razvoja vojne tehnike, a da bi se (ona) ostvarila neophodna je timska saradnja specijalista iz najrazličitijih oblasti nauke i tehnike.

LITERATURA:

1. Bills, R., W., Position on Chemical Warfare Disarmament?, Military Review, 1975, maj, s. 12—23.
2. Brkljačić Ivo, Ekologija kao teorija svetskog ekonomskog razvoja, Politička misao, 1973, No 4, s. 434—446.
3. Decornoy, Jacques, L'usage de certains defoliants pourrait gravement perturber la formation des embryons humanis, Le monde, 2. 01. 1970, s. 4.
4. Der Vietnam — Krieg im Spiegel der Zahlenvorläufige Bilanz der Waffenuhr, Schweizer Soldat, 1973, mart, s. 15.
5. Geneste, Mare E., Vietnam — A new type of war?, United States Naval Institute Proceedings, 1968, maj, s. 66—77.
6. Herš, S., Himičeskoe i biologičeskoe oružie — Tajnyj arsenal Ameriki, Voenizdat, 1970.
7. Hirsfelder, Atomska bomba i lična zaštita, »Vojno delo«, Beograd, 1954.
8. Jerković, M., Na pragu odluke (Ne preti li svetu opasnost od atomskog genocida?), Pomorska biblioteka, sveska 15—16, 1960, s. 437—475.
9. Leitenberg Milton, America in Vietnam: Statistics of War, Survival, 1972, novembar/decembar, s. 286—292.
10. Meselson, Matthew, Thear Gas in Vietnam and the Return of Poison Gas, Bulletin of the Atomic Scientists, 1971, mart, s. 17—19.
11. Stanford Biology Study Group, The Destruction of Indochina, Bulletin of the Atomic Scientists, 1971, maj, s. 36—40.
12. Vukas, B., Oružja za masovno uništavanje i međunarodno pravo, Međunarodni problemi, 1971, No 1, s. 39—53.
13. »Tehnologischer Krieg« als Alternative zum »Zerstörung krieg«, Soldat und Technik, 1972, februar, s. 78—86.