

Ekološka kriza i čovjek



Prof. dr. Vid Pečjak¹

Sveučilišni profesor u mirovini, Bled
vid@pecjak.si

UDK: 379.8

Pregledni članak

Primljeno: 11. 8. 2009.

Sažetak

Neki ekološki orijentirani znanstvenici smatraju da smo prešli "točku nepovrata", tj. stupanj na kojem više ne možemo spriječiti ekološko propadanje. Usporiti ga možemo, ali zaustaviti ne možemo; daljnji razvitak vodi samo u propast.

S obzirom na svoj odnos prema globalnom onečišćenju, ljudi se, prema McCluneyju, mogu podijeliti u tri skupine: fatalisti, koji vjeruju da je ekološka smrt naša posljednja postaja u tramvaju razvitka; tehnološki optimisti, koji tvrde da je ekološka kriza zacijelo posješila razvitak tehnike i otkrila nam mnoge nove tehnologije, a tehnologija će nam riješiti sve probleme; holisti upozoravaju na krhkost ekološke ravnoteže na Zemlji: ispad samo jedne karike lako izazove lanac neugodnih promjena, pa moramo čuvati cijelokupan okoliš. Autor dodaje i skeptike: one koji sumnjaju da globalno zagrijavanje i njegove posljedice izaziva čovjek svojim djelovanjem, pa uzroke traže u različitim prirodnim događanjima (Sunčeve pjege, svemirske zrake, pomak Zemljine osi, biokemijski ciklusi prirodnih zbivanja itd.).

U nastavku teksta autor pokušava pronaći odgovor na pitanje zašto čovjek sâm sebe uništava, zašto u ekologiji otkazuju uobičajeni ljudski samozaštitni mehanizmi te kako to mijenjati — počevši od obiteljske i školske razine.

Ključne riječi

Ekologija, ekološka kriza, nova kultura, nova etika, skrb za okoliš, učenje prema modelu.

¹ Vid Pečjak je psiholog, sveučilišni profesor u mirovini i poznati pisac znanstvene fantastike. Napisao je više od stotinu knjiga i bezbroj znanstvenih i stručnih članaka. Osobito se bavi psihologijom umjetnosti i psihologijom kreativnosti. Na temelju njegove SF novele snimljen je TV film "Treći život" koji je dobio nagradu Prix Futura i bio prikazivan širom svijeta.

“Kada se posiječe posljednje stablo, kada se zatruje posljednja rijeka, kada se ulovi posljednja riba, tek tada ćete shvatiti da se novac ne može jesti.”

Predviđanje Snježnog Orla, šamana iz plemena Cree u Kanadi, krajem 19. stoljeća

Ekologija je znanstvena disciplina o rasporedu i međusobnom utjecaju organizama i njihova prirodnog okoliša, koja uključuje fizička obilježja kao što su Sunčeva svjetlost, klima i biotički ekosustavi drugih organizama. Ekološka kriza pak označava narušavanje toga sustava, primjerice neprimernim razmnožavanjem ili upadom neke druge vrste, vremenskom nepogodom, pomanjkanjem izvora, neprikladnom temperaturom itd. Ravnoteža je krhkta i već manji zahvati lako izazovu velike promjene.

Ekolog W. R. McCluney (2008.) u svojoj knjizi *Humanity's Environmental Future* (Budućnost ljudskog okoliša) uspoređuje suvremenii terorizam s ekološkim samoubojstvom čovječanstva: “Premda je terorizam velika opasnost, nije vjerojatno da će uništiti ljudsku vrstu. Ekološka nesigurnost vodi prirodu baš u to.”

Ekološka nesigurnost zapravo je veća nego što zamišljaju i najveći pesimisti. Posljednjih su desetljeća ekolozi, biolozi, liječnici, klimatolozi, psiholozi i drugi znanstvenici proveli mnogobrojna mjerena životnih uvjeta na Zemlji. Istraživanja se nastavljuju, a rezultati su porazni. Loši ekološki uvjeti izravno utječu na sve oblike života. Evo samo nekih od tih spoznaja: organizacija *Global Citizens for Peace*, s kojom surađuje više od tisuću znanstvenika iz cijelog svijeta, izvjestila je (2008.) da će u posljednjih 30 godina, po svoj prilici, izumrijeti 11.000 biljnih i životinjskih vrsta, da će se emisija ugljičnog dioksida podignuti na 7 milijarda kilograma godišnje, da će 55% svjetske populacije trpjeti zbog pomanjkanja vode i da će se biološka raznolikost sniziti za 30%. Nedostatak čiste vode pogodit će čovječanstvo gore od nedostatka nafte.

Neki ekološki orijentirani znanstvenici, među kojima je poznati antropolog Richard Leakey, smatraju da smo već prešli “točku nepovrata” i da daljnji razvitak vodi samo u propast. “Točka nepovrata” označava stupanj na kojem više ne možemo sprječiti ekološko propadanje. Usporiti ga možemo, ali zaustaviti ga više ne možemo. Uzmimo samo dva primjera. Prema nekim predviđanjima zaleđeno Arktičko more otopit će se kroz nekoliko desetljeća. Led odbija većinu svjetlosti i topline koju voda, međutim, prima. Zato će se Arktičko more bez leda nastavljati zagrijavati i taj proces nije moguće okrenuti u suprotnom smjeru.

Drugi primjer je metan: izlučuje se iz truljenja biomase i algi, kojih je je stalno sve više, pa je i metana sve više. Diže se u gornje slojeve i pridonosi zagrijavanju Zemlje. Posljedica je više truljenja, što opet povećava količinu metana.

Ekološku su krizu pokrenule štetne i otrovne tvari što ih čovjek ispušta u zrak i vodu, zakopava u zemlju. Zasada su nesreće uglavnom bile samo lokalne (Bhopal, Lovrenc na Dravskom polju, londonska magla), ali svaka lokalna nesreća ima i svoje globalne posljedice. Nesreća u Černobilu najgore je pogodila Ukrajince, ali radioaktivne čestice pokrile su veći dio Europe i preko vjetrova okružile svijet. Slijedi **efekt staklenika**. Gornji slojevi atmosfere zadržavaju toplinu pa to izaziva zagrijavanje površinskih slojeva. Glavni "krivci" su ugljični dioksid, metan, dušikov oksid i vodena para te još neki drugi plinovi koji prodiru u atmosferu i zagrijavaju je poput pokrivača tople grede. Metan ostaje u atmosferi deset godina i provodi toplinu dvadeset jedan put bolje nego ugljični dioksid, dok dušikov oksid ostaje u zraku 115 godina i tristotinjak puta je učinkovitiji od ugljičnog dioksida.

Posljedice su mnogobrojne: zbog promjena u kruženju zraka nastaju oluje, poplave i suše, mijenjaju se zračni i morski tokovi, nastaju elementarne nepogode. Slična su se zatopljavanja događala prije deset milijuna godina zbog vrlo snažnih i kontinuiranih vulkanskih erupcija. Razina kisika, kojega je sada u zraku 21%, pala je na 18%. To razdoblje se naziva "doba velikog umiranja". Paleontolog Peter Ward (2008.) kaže: "Postajalo je sve topije, dok temperatura nije dostigla kritičnu točku, nakon koje je gotovo sve živo umrlo."

Prema trenutačno prevladavajućoj teoriji globalnog zagrijavanja (Al Gore, 2006.) pretjerano zatopljavanje atmosfere prouzročuje čovjek (premda ne treba zanemariti niti prirodne uzroke). Znanstvenici vjeruju da nije nemoguće da se već u ovome stoljeću temperatura poveća za 20%, što bi bilo više nego katastrofalno.

Jedna od kognitivnih poljedica su elementarne nepogode koje sve češće i sve gore šibaju čovječanstvo. Nepogode poput suša, oluja, poplava, planinskih bujica, vihura, klizanja tla i gromova uvijek su postojale na Zemlji i uvijek će ih biti. Iako ne znamo koliko na to utječe suvremeni način življenja, stručnjaci ne sumnjaju da je upravo to glavni uzrok nastajanja tih nepogoda. E. Johnson u svojoj raspravi *Global warming nears critical point of no return — Globalno zatopljavanje priблиžava se kritičnoj točki s koje nema povratka* (2005.) tvrdi da zagrijavanje može lako otopiti led na Grenlandu i Antarktiku i promijeniti Golfsku struju na Atlantiku. Posljedice bi, osobito za Europu, bile neopisive.

Među najgorim posljedicama sadašnjeg zagrijavanja planeta su zdravstvene posljedice. Utjecaj onečišćenja na organizam ovisi o količini onečišćenja i zdravlju, imunosnom sustavu i genima pogođenih osoba. Stručnjaci tvrde da onečišće-

nje osobito utječe na cističnu fibrozu i kronične opstruktivne plućne bolesti, kao što je dokazano u mnogim zdravstvenim ustanovama u Europi i SAD-u. Jedan od najkobnijih nalaza je utjecaj onečišćenja na kvocijent inteligencije, koji se to više snizuje što su mu trudnica i dijete izloženiji neposredno nakon djetetova rođenja.

Odnos ljudi prema onečišćivanju okoliša

Ovdje ćemo govoriti samo o onečišćenju koje prouzročuju pojedinci (automobilima, smećem, pesticidima), a ne organizacije (primjerice u tvornicama).

S obzirom na njihovo gledište o globalnom onečišćenju, McCluney je podijelio ljude u tri skupine:

1. **Fatalisti** — vjeruju da se crni scenarij već zbiva i nema načina da ga se zaustavi. Ekološka smrt naša je posljednja postaja u tramvaju razvitka. Do toga nas je dovela evolucija. Vrste su izumirale, u cijeloj zemaljskoj povijesti one su nastajale i propadale i čovjek ne može biti iznimka. Smrt možemo samo odgoditi pa dokle ide. Crna se sADBINA ne može promijeniti. Umjesto loživog ulja možemo rabiti drvo, ali time krčimo šume pa je šteta još veća. Možemo proizvoditi biogorivo iz poljoprivrednih proizvoda, no posljedica će biti glad, jer sav kukuruz i sva uljana repica na svijetu ne može zadovoljiti ni četvrtinu potreba vozila koja troše sve više.

Fatalisti tvrde da su svi dosadašnji pokušaji bili nedostatni. Koja nam korist od električnih automobila kada svemogući automobilski i naftni lobiji i o njima ovise vlade sprječavaju njihov razvitak? Polovinu količine električne struje u svijetu (u Europi nekih 50%, a u SAD-u 80%) daju fosilna goriva.

Koja nam korist od klasičnih ribarskih mreža kada onim ekološko štetnim poteznim mrežama ribari ulove neusporedivo više plijena — i za sobom ostavljaju pravu pustoš?

Istraživanja sveučilišta u Pisi pokazala su da već male količine kreme za sunčanje prouzročuju da koralji nakon dva dana prestaju izlučivati sluz, a nakon četiri počinju blijedjeti. Gotovo milijarda turističkih putovanja u godinu dana prouzroči unošenje u more nekih 5000 tona kreme za sunčanje. Mogli bismo nastaviti s drugim primjerima onečišćivanja, no dosta su i ovi opisani.

2. **Tehnološki optimisti** smatraju da čovjek može zadovoljavajuće kontrolirati svoj okoliš i spriječiti ekološku katastrofu. Razvitak teče po bijelom scenaru. Za svakim ekološkim slomom slijedi popravak. Fosilna goriva nadomješta energija sunca i vjetra, nuklearna energija, energija plime i oseke i drugi izvori energije.

Izgledno je da se uskoro "potpuno besplatno" počnu rabiti fuzijska i vodikova energija. Stoga nema razloga za paniku.

Optimisti smatraju da gospodarski rast nema nikakvih granica i da izvori energije neće nikada presahnuti. "Konačna" Zemlja bi osiguravala beskonačne izvore energije i sirovina.

Razvitak se nipošto ne odvija bez poteškoća; međutim, prema mišljenju optimista, uz suvremenu tehnologiju moguće se zaštititi od katastrofa. Napredujuća tehnologija riješit će sve probleme. Ekološka kriza zacijelo je pospješila razvitak tehnike i otkrila nam mnogobrojne nove tehnologije. Na krovovima je sve više sunčevih kolektora, sve je više televizora s LCD ekranima, raste prodaja štednih žarulja, sve više kuća se oprema slojem stiropora, čak i u automobilskoj industriji put si utiru alternativna goriva. I zato je strah od ekološke kataklizme suvišan. Kritičari odgovaraju da, unatoč svemu tome, onečišćivanje napreduje brže od njegova sprječavanja. Svake se godine iscrpi 20% više nafte. Tako brzo ne možemo posaditi polja s kukuruzom i uljanom repicom, čak ni u slučaju rizika od planetarne gladi.

3. **Holisti** upozoravaju da je ekološka ravnoteža na Zemlji vrlo krhkta i da ispad samo jedne karike lako izazove lanac neugodnih promjena. Zato moramo čuvati cjelokupan okoliš (zrak, floru, faunu, planine, doline, obale, rijeke, jezera, ledenjake, a i — pčele). Pomor pčela imao bi teške posljedice: biljke (oko 30% poljoprivrednih kultura i gotovo sve voćke) ostale bi neoprašene, a to bi ozbiljno ugrozilo ljudsku prehranu. Einstein je navodno tvrdio da bi nam bez pčela preostale samo još četiri godine opstanka, a bez šuma pedeset godina.

4. Tim trima skupinama dodao bih četvrtu — **skeptike**. Prema njihovu mišljenju globalno zagrijavanje i njegove posljedice ne prouzročuje čovjek svojim djelovanjem; oni traže druge uzroke, uglavnom svemirske, primjerice Sunčeve pjege, svemirske zrake, pomak Zemljine osi, biokemijski ciklusi prirodnih zbiranja itd.

Većina znanstvenika podupire prvu skupinu, ali sve je više i holističara. Bez obzira na njihove teorije, mogli bismo reći da čovječanstvo čini usporeno, kolektivno, premda nemjerno samoubojstvo. Psihološko pitanje glasi: zašto? Što ga tjera na to? Kakvi su motivi? Što se to smiješalo u glavama ljudi naše civilizacije? Na koncu konca, samoubojstva, osobito kolektivna, vrlo su rijetka; većina ih se ljudi kloni i onda kada proživljavaju jako teške dane. Kako to da samozaštitni mehanizmi u ekologiji otkazuju?

Ako u vruću vodu stavite žabu, ona će odmah iskočiti van. Stavite li je u hladnu vodu koju onda zagrijavate, žaba će se prije skuhati nego što će iskočiti.

Jesmo li mi to žabe koje se polako kuhaju u vodi koju smo počeli zagrijavati? Da bismo odgovorili na pitanje zašto čovjek tako hladnokrvno i bezobzirno istrebljuje samoga sebe, objasnimo njegovu interakciju s okolišem. Pojedinac spoznaje svoj okoliš, s njim i ekološku krizu, kroz tri psihička procesa:

1. Kognicija ili spoznaja opasnosti. U civiliziranom svijetu vjerovatno nema osobe koja ne bi baš ništa znala o ekološkoj ugroženosti. Previše se piše i govori o zatrovanoj hrani, zagrijavanju atmosfere i nedostatku izvora energije. Ali to nije dostatno. Pojedinac mora znati i pojedinosti, inače niti ne prepoznaje opasnosti u svojem okruženju. Poznavanje ugroženosti (što još ne obvezuje) prvi je korak u osvješćivanju (koje obvezuje!) i obrani sebe i svoje vrste. Uzmimo primjer pomora pčela, o čemu se govori u cijelom razvijenom svijetu. Ratari i pčelari znaju da su neki insekticidi i pesticidi (primjerice poncho i goucho) opasni za pčele; to čak piše na staklenkama. Znaju također da bi sprječili pomor ako bi prskanje obavili kada nema vjetra. No unatoč tome i dalje prskaju u neprimjerenim uvjetima. Kako je to moguće? Mnogi ljudi niti ne znaju kako pčele koriste čovjeku. Znaju za med, ali ne znaju da je najveća korist od pčela opršivanje.

Uzmimo svjetlosno onečišćivanje. Ljudi znaju da prejaka ili neželjena svjetlost smeta susjedu ili pješaku na cesti. Međutim, svjetlosni poremećaji mogu utjecati na cijelokupan ekosustav. Pretjerana svjetlost ometa kretanje kornjača, ptica i kukaca, kriva je za mnoge prometne nesreće, jer zasljepljuje; noćna svjetlost nad vodenom površinom sprječava zooplankton *Daphiniu* u čišćenju vode. Neki se kukci na svjetlu ne razmnožavaju. Kod čovjeka se smanjuje izlučivanje hormona melatonina, a to prouzročuje glavobolje, umor, tjeskobu i smanjuje seksualnu moć muškarca. Dugotrajna umjetna svjetlost tijekom noći utječe na nastanak raka dojke (Cohen, 1978.).

Od godine 2008. znamo da mobilna telefonija šteti zdravlju. Od toga bismo se zaštitili kraćim razgovorima ili rabeći slušalice. Unatoč tome ljudi neometano rabe mobitel "na stari način". Sve to ljudi ne znaju, a nažalost, gotovo ih uopće i ne zanima. Anketa Eurobarometar 2008. pokazuje da ljudi znaju posljedice onečišćivanja, ali to znanje ipak ne utječe na njihovo ponašanje.

2. Konotacija ili emocionalna komponenta. Očito je da gola spoznaja ne može zaustaviti samoubojstvo naše civilizacije. U udžbenicima socijalne psihologije piše da se čovjekova gledišta (i vrijednosti i interesi) sastoje od triju komponenata: kognitivne, emocionalne i akcijske. Sama spoznaja bez emocionalnog dodatka je mrtav kapital; oživiti ga mogu samo osjećaji. Pomor pčela, sječa šuma, sve veće gomile smeća — sve bi nas to trebalo toliko potresti da sami sebe počnemo žaliti. A ostajemo hladni. Zašto?

Svi normalni ljudi vole svoju djecu i unuke. Ljube ih, grle, kupuju im sve moguće igračke i mnogi bi za njih žrtvovali i svoj život. Međutim, kada dođemo do prounuka, prapruunuka i tako dalje, toga više nema. Zgrozimo se na pomisao da se naš unuk guši u zatrovaniom zraku ili utapa u divljoj, prljavoj poplavi; prema daljnjim potomcima više nemamo takvih osjećaja. Tu vrijedi ono: daleko od očiju, daleko od srca.

3. Akcija. Ni spoznaja niti emocije same po sebi ne pripremaju čovjeka za aktivan odgovor na prijetnju. Akcija znači aktivno djelovanje radi prekida prijetnje, što nije samo dužnost pojedinca, primjerice ratara koji škropi polja herbicidima, ili bolesnika koji stare lijekove baca u smeće, nego je to dužnost i društvenih organizacija.

Kapitalistički sustav „žrtvuje čovjeka okolišu“. Lako ga zaslijepi prividno niskim cijenama — što je prijevara podmićivanjem i iskorištavanjem jeftine radne snage, ali prirodu se ne može prevariti. Ona prije ili poslije uzvrati udarac. Imperija uzvraća udarac. Iskrčivanje šuma prouzročit će razvidnu štetu tek za pedeset godina; sada donosi dobit. Stoga sijecimo. Posijecimo Amazonsku prašumu, Pokljuku, Velebit i Gorski kotar, jer se isplati. Donosi dobit. Ali djeca budućnosti neće jesti voće, neće piti čistu vodu i jesti zdravu hranu; život po svojim kolosijecima sada neometano teče dalje.

Nova kultura, nova etika i ličnost

Da bi promijenila ekološku svijest stanovništva, vlast najčešće primjenjuje metodu „mrkve i štapa“, drugim riječima — metodu pozitivnog i negativnog potkrjepljivanja, koja je samo djelomice uspješna. U zemljama u kojima su zabranili pušenje na javnim mjestima broj pušača smanjio se za 20%. To je mnogo, ali premalo za iskorjenjivanje raka na dišnim organima — barem onoga koji je posljedica pušenja.

Tko bi si uskratio vozilo na pogon fosilnim gorivima sada kad smo postali ovisni o udaljenim radnim mjestima i prodajnim centrima? Ne prihvaćamo niti djelomična ograničenja, primjerice da se do većeg mjesta dovezemo automobilom, a onda put nastavimo sredstvom javnog prijevoza. Vjerojatno se nitko ne bi određao plastičnih vrećica. Papirnate se trgaju, premda su nedavno otkrili da su vrlo otporne. Međutim, plastične vrećice razgradit će se u smeću tek nakon 300 godina. Ne možemo prestati s turizmom, jer je upravo turizam jedna od glavnih gospodarskih grana ovoga stoljeća. Temelji se na uporabi automobila, pretjeranoj potrošnji svih vrsta dobara i uništavanju kulturnih spomenika. Turizam je jedna od glavnih

gospodarskih grana ovoga stoljeća. Bez turizma bi barem 20% stanovnika primorskih država ostalo bez posla i prihoda.

Koji bi se ratar odrekao suvremenih poljodjeljskih strojeva, umjetnih gnojiva, pesticida, herbicida i insekticida koji omogućuju rekordne prinose? Tko bi se odrekao supermarketa koji prodaju jeftinu robu bez ekoloških troškova? Pravu cijenu, međutim, ne čine samo proizvodni, poljodjeljski i prometni troškovi; trebali bismo im dodati sve ekološke gubitke, ponajprije zdravstvene usluge, posljedice poplava, suša, kiselih kiša i, ne kao posljednje, pomor pčela. Supermarketi prodaju robu s pravom cijenom koju plaćaju svi stanovnici države ili svijeta.

“Mrkvom i štapom” postižemo djelomičan uspjeh, ali na globalnom je planu to — neuspjeh. Trajnija promjena kuta gledanja ovisi o promjeni čovjekove ličnosti i kulture u kojoj živi. Genom današnjega *Sapiensa* sadrži gene koji potiču egoizam i agresivnost. Anton Trstenjak je napisao da smo “programirani za ledeno doba, a živimo u atomskom stoljeću”.

Suvremena sociobiologija se intenzivno bavi čovjekovom agresivnosti. U borbi za opstanak nadvladat će agresivniji pojedinci i češće će se razmnožavati. Pretjerana agresivnost je štetna jer povećava napetosti, a, osim toga, svatko prije ili poslije naleti na nekog jačega. Današnja agresivnost je drukčija. Ljudi rijetko udaraju jedni druge batinama, na djelu su više riječi, spletke i socijalni pritisak (iako smo i svjedoci tučnjava u parlamentima). Je li moguće promijeniti taj dio genoma?

Čovjekovo ponašanje ne ovisi samo o naslijeđu, nego i o aktivnoj okolini (to je možda čak i važnije). Zato bi bilo moguće čovjekovu egoističnu i agresivnu narav preusmjeriti da postane socijalno promjenjivija. Još je Darwin smatrao da je najspasobniji onaj pojedinac koji zna surađivati s drugim članovima skupine.

Kulturu možemo promijeniti odgojem, obrazovanjem, medijima, umjetnošću (osobito preko filma i TV), svime onim što utječe na čovjekovu ličnost i što ju mijenja. Nije dostatno “napumpati” dijete podatcima, znanjem, a onda ga prepustiti samome sebi. Novi odgoj mora dijete “namočiti i usmjeriti” novim, drukčijim vrijednostima. Potrebna je, naravno, i djietetova aktivnost. Dijete, mlada osoba, odrasli morali bi i sami čistiti okoliš, razvrstavati i odlagati smeće u spremnike; morali bi ostavljati planinsko cvijeće da raste u svojemu prirodnom staništu; automobile bi trebalo voziti tako da potroše što manje goriva itd. Glavna vrijednost današnje obitelji je novac, profit. Škola je dužna reći učeniku da (materijalno) bogatstvo nije nikakva vrednota niti nešto na što bi se moralio biti ponosan. Bogati učenici ne smiju imati nikakvih povlastica; i oni su samo “jedni među mnogima”. Osobno smatram da bi osnovne škole morale uvesti predmet *ekologiju* (možda zajedno s nekim drugim predmetom, primjerice prvom pomoći).

Skrb za okoliš morala bi postati jedna od glavnih, i možda glavna vrijednost već u predškolskoj dobi, osobito u vrtiću i onda u osnovnoj školi, tako da bude prevladavajući motiv. Treba reagirati kada poljodjelac prska usjeve otrovnim insekticidima, i kada netko u smeće baca stare lijekove, i kada netko siječe zdravo stablo. Ponašanje primjereno okolišu moralo bi postati normalno ponašanje, vrijednost i navika koju ljudi izvode automatski — isto kao što se navečer umiju i ujutro obriju (muškarci).

Osobitu pozornost zaslužuje **učenje prema modelu**. Poznati psiholog A. Bandura eksperimentalno je utvrdio da ljudi, djeca osobito, oponašaju kako dobre, tako i loše modele. Loš je učitelj koji pred djecom puši i baca otpatke po tlu. Odrasli često nisu ni svjesni koliko su djeci važni modeli te koliko lako utječu na njih. Najgori nasilnici postaju djeca koju su njihovi roditelji tukli; najurednija su djeca čija je obitelj bila uredna. Djeca odlaze na praznike u odmarališta, domove i izviđačke kampove, a to je uvijek zlatna prigoda njihovim voditeljima da vlastitim primjerom pokažu djeci kako se treba ponašati.

Veliki psiholog i humanist Erich Fromm pisao je o čovjekovim pravim i nepravim potrebama. Među prve se ubrajaju potrebe za povezanosti, za pripadanjem, za identitetom, usmjerenjem, za spontanosti i potreba za povjerenjem. A glavna je potreba za stvaralaštvo prevladavanjem zadane stvarnosti. Među neprave (iracionalne) potrebe ubrajaju se potrebe koje marketing umjetno stvara kod kupaca, primjerice potreba za kupovanjem stalno novih i novih stvari. Namjerno se izrađuju aparati kratkoga vijeka trajanja (automobili, hladnjaci, klimatizacijski uređaji), tako da zadovolje potrebu za kupovanjem i osiguraju što veću prodaju i što veću dobit.

Fromm razlikuje dva temeljna životna usmjerenja, stvaralačko i nestvaralačko usmjerenje. Nestvaralačko označava prikupljanje, iskorištanje i daljnje zgrtanje bogatstva, a stvaralačko označava izvornost, povjerenje, umjerenost, ponos, prijateljstvo, velikodušnost, smisao za eksperimentiranje i mnoge druge vrline.

Nova *ličnost* moguća je samo u drukčjoj kulturi. Sadašnja kultura, koja potiče dobit, gramzivost i profiterstvo, daleko je od Frommovog društva slobode. Dokle god ljudski rod bude živio u sadašnjoj kulturi, živjet će s remenom oko vrata — sve dok ne počne mariti za svoj okoliš. Samo mali pogrešan pokret, samo mali trzaj pokrenut će njegov kraj. Fromm je napisao: "Jedino je rješenje u novoj etici. Nužna je takva temeljna promjena čovjeka u značenju 'biti' (nova kvaliteta), koja će zamjeniti staru kvalitetu 'imati' što više za sebe, a čemu na kraju postaneš rob."

Erich Fromm i suvremeni pisci (primjerice A. Maslow, D. Riesman) nisu neposredno pisali o ekološkoj krizi (tada još i nije tako ugrožavala svijet) premda

se njihovo razmišljanje odlično slaže sa sadašnjim ekološkim stanjem i potrebom da se ono promijeni. Navedeni mislioci dobra su osnova za novu ekološku kulturu sadašnjosti, koja će ujedno biti kultura mira i stvaralaštva. Stvorit će osviještenoga pojedinca koji preuzima odgovornost za budući razvitak sebe i čovječanstva.

Unatoč sadašnjem stanju ipak ne zagovaram geslo "natrag prvobitnoj prirodi". Prvobitne prirode više nema, onečišćeni su i Mt. Everest i dna oceana. Jedan slovenski ekolog je prije nekoliko desetljeća, kada je kriza tek počinjala, predlagao da djeci oduzmemu računala, da im dajemo samo zdravo uzgojenu hranu itd. To je slijepi put. Čovječanstvo ne može i ne smije nazadovati. Može potražiti kompromis, najbolji put, put koji čuva stečeno i ispravlja štetu. Značajan su primjer suvremene ekološke kuće i vozila na alternativni pogon, primjerice na elektriku. Makar i na račun manjega profita. Da nas potomci ne proklinju. Shvatimo da Zemlja i njezini izvori nisu bezdana jama. Zemlju smo samo posudili od svojih potomaka. Zapravo smo je ukrali. Planet Zemlju ukrali smo svojim nasljednicima. Zbog toga se ni ne kajemo, jer nećemo svjedočiti njihovim problemima. Mislimo da nas se to ne tiče. Taj trenutak više nije daleko. Već naše unuke i praunuke može pogoditi nadolazeća kataklizma. Tko će ih utješiti? Nas više neće biti, a njihovi će roditelji biti nemoćni.

Literatura

- Cohen, M., Roselle, D., Chabner, B., Schmidt, T. J. i Lippman, M. (1978.), Evidence for a cytoplasmic melatonin receptor. *Nature*, 274, 894—895.
- European comission, *Eurobarometer* (Public Opinion in EU), 69/proljeće, 2008.
- Global Citizens for Peace <http://www.globalcitizensforpeace.com>.
- Gore, A. (2006.), *An Inconvenient Truth* (Nezgodna istina) — dokumentarni film Davida Guggenheim-a.
- Johnson, E. (2005.). *Global warming nears critical point of no return, group says*, članak na www.livescience.com/environment/global_warming_050124.htm.
- McCluney, W. R. (2008.), *Humanity's Environmental Future — Making Sense in a Troubled World*. Sunpine Press.
- Ward, P. (2008.), Under a green sky: global warming, the mass extinctions of the past, and what they can tell us about our future. New York: HarperCollins.

The Environmental Crisis and Humankind

Prof. Vid Pečjak, PhD

Retired university professor, Bled

Summary

Some environmentally-oriented scientists believe that we have passed the "point of no-return", that is, the point beyond which environmental degradation may no longer be halted. It may be slowed down but not stopped: further development leads only to complete destruction.

In relation to their attitude towards global pollution, people may, according to McCluney, be divided into three groups: the fatalists, who believe that environmental death is our last stop on the train of development; the technological optimists, who claim that the environmental crisis must have stimulated the development of technology and unveiled many new technologies, and technology is the solution for all problems; the holists, who warn that environmental balance on the Earth is fragile: a single missing link may easily cause a sequence of unpleasant changes, which is why it is necessary to preserve the environment in general. The author of the current paper also adds the sceptics: those who question the belief that global warming and its consequences have been caused by human activity, and therefore look for the causes in various events in nature (sunspots, radiation from the universe, the shifting of the Earth's axis, biochemical cycles of natural events, etc.).

In the remaining part of the paper, the author attempts to find the answer to the question why humankind is destroying itself, why the usual self-preservation instincts do not apply to the environment, and how to change this situation ≠ starting from families and schools.

Key words

Ecology, environmental crisis, new culture, new ethics, care for the environment, learning by models.