

UDK 504.03
503.3
316.644:502.3
Izlaganje sa znanstvenog skupa

Primljeno: 22. travnja 1996.

Priroda (zaštita prirode) i društvo*

Johann Schreiner

Sjevernonjemačka akademija za zaštitu prirode, Schneverdingen

Sažetak

Odnos čovjeka spram prirode karakteriziraju tri etape. Prijelazom od prirodne preko kulturne k industrijskoj etapi raste utjecaj čovjeka na prirodu. Priroda se od protivnika pretvara u zaštitni objekt. S razvojem zaštite okoliša šezdesetih godina u prvi plan dolaze tehničke mjere zaštite čovjeka, ispred štetnih utjecaja koje je prouzročio sam čovjek. Zaštita prirode i okoliša u današnje su vrijeme sve manje u milosti javnog mišljenja.

Zadnjih su desetljeća zabilježena dva divergentna razvoja. S jedne strane znanstvene su discipline razotkrile i demistificirale mnoge pojave i sadržaje u prirodi. S druge strane, nalazimo se u razdoblju pojačanog mistificiranja prirode u svijesti javnosti.

Možda će nadgrađivanjem originalnih prirodnih iskustava u dječjoj dobi, uz temeljno prenošenje prirodoslovnih znanja i vrijednosti, koje priznaju suštinsko pravo prirode na opstanak, uspjeti pokušaj zatvaranja tog procjepa.

Možda ćemo na taj način ostvariti odgovoran odnos spram prirode i takve zaštite prirode, koju provodi većina u društvu i koja je postala načelom djelovanja u privatnom i javnom području.

Ključne riječi: etape odnosa čovjeka spram prirode, javno mnijenje, Njemačka, zaštita okoliša, zaštita prirode

1. POVIJEST ČOVJEČANSTVA I PRIRODA

Odnos čovjeka spram prirode elementarni je dio povijesti čovječanstva. Čovjek je nastao iz prirode. Priroda je prethodila čovjeku i danas je povjerena čovjekovoj brizi. Pod pojmom prirode danas podrazumijevamo skup svih živih ili neživih pojava, koje nije stvorio čovjek (ANL & DAF, 1994). Kao zasebna znanstvena grana prirodne se znanosti bave istraživanjem pojavnih oblika prirode. Priroda se pritom predstavlja kao hijerarhijska organizacija, od djelića atoma preko ekosustava do univerzuma, pri čemu se na svakoj organizacijskoj razini ističu potpuno nove osobine (*Slika 1*). Svaka od tih razina može se promatrati kao cjelina za sebe i posjeduje obično i svoju vlastitu istraživačku disciplinu (Haber, 1982).

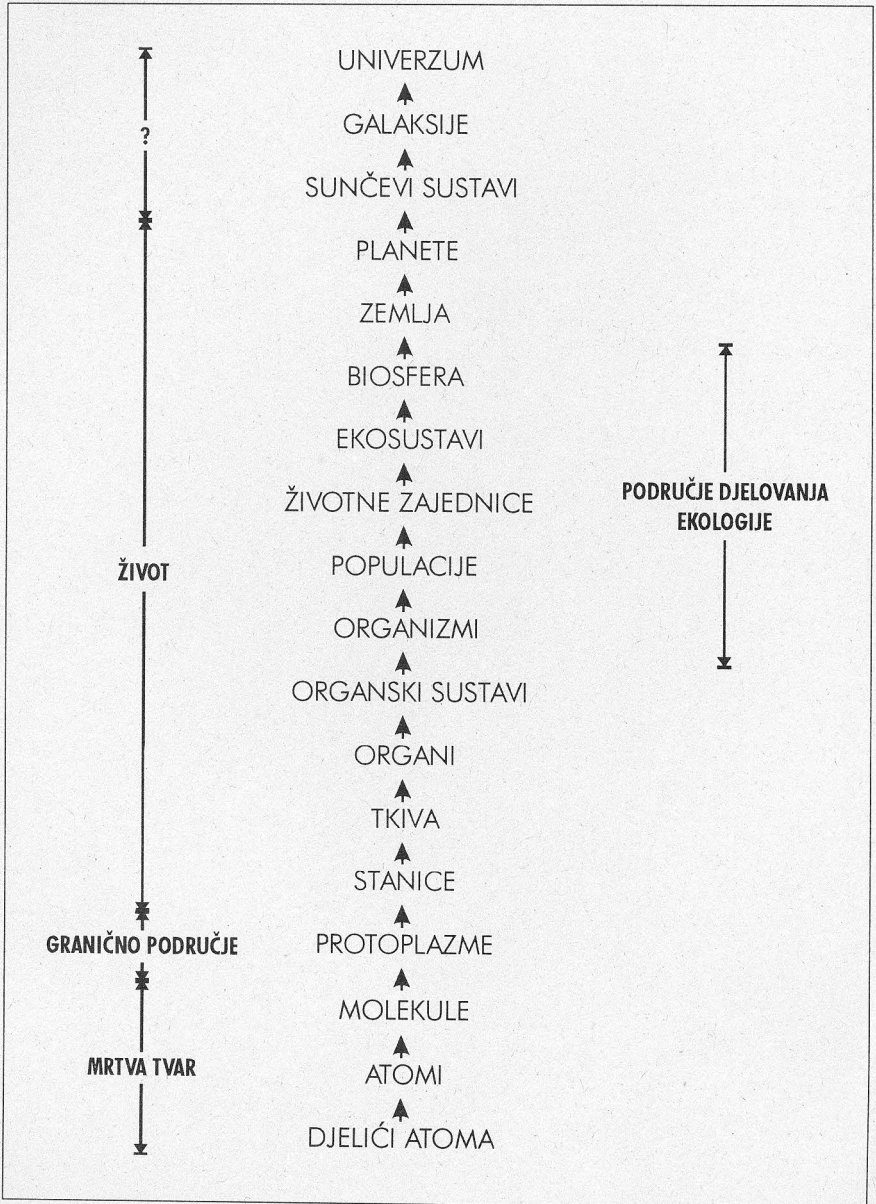
Tri etape u povijesnom razvoju obilježavaju odnos čovjeka spram prirode. One se mogu jednoznačno okarakterizirati, ali kontinuirano zadiru jedna u drugu. Elementi tih etapa sastavni su dijelovi mozaika krajolika. Njihov se relativni udio tijekom vremena mijenja.

U prirodnoj etapi čovjek je potpuno uključen u prirodne procese. On ne oblikuje krajolik i mijenja samo pojedine sastavne dijelove kako bi izradio oruđe, oružje, odjeću

* Rad se temelji na autorovu izlaganju na hrvatsko-njemačkom simpoziju Goethe-Instituta Zagreb i časopisa »Socijalna ekologija« *Ekološki izazovi modernom društvu*, održanom 25. i 26. travnja 1996. godine u Goethe-Institutu u Zagrebu.

i nastambe. Kao lovac i sakupljač iskorištava životinje i biljke u prirodi. U pojedinim dijelovima zemlje razvoj se u toj etapi odvijao na vrlo različite načine. Dok je evolucijski tempo kod životinja u Africi i na indijskom potkontinentu pratio razvoj čovjeka, u ostalim, kasnije naseljenim dijelovima zemlje, situacija je bila drukčija. Goleme životinje na tim područjima nisu se mogle suprotstaviti prodornom čovjeku koji je raspolagao gotovim sustavom prenošenja informacija te učinkovitim oružjem i tehnikama za lov (Remmert, 1985). U ovoj prirodnoj etapi priroda čovjeku daje potrebnu hranu i sirovine.

Slika 1 – Razina organizacije prirode (prema: Miller, 1988)



Prve naznake **kulturne etape** nalazimo u Srednjoj Europi nedugo nakon pomicanja leda tijekom zadnjeg ledenog doba. Čovjek je već u to doba mijenjao krajolik prema svojim potrebama i sve više određivao njegov izgled. Poljodjelstvo s kultiviranim divljim biljkama, uzgoj domaćih životinja i gradnja stalnih nastamba bila su obilježja prvih kulturnih krajolika. Priroda je bila proglašena protivnikom. Da bi se ljudi mogli baviti ratarstvom, ispašom stoke i gradnjom naselja na pogodnim mjestima, bile su potrebne mjere zaštite od poplava, vatre i divljih zvijeri. Prirodni krajolici postali su kulturni krajolici. Priroda se u ovoj etapi javlja kao sastavni dio kulturnih krajolika na svojoj nižoj organizacijskoj razini. Takav je kulturni krajolik, primjerice, vriština Lüneburger Heide, nastala krčenjem, ispašom ovaca i vađenjem busenja. Biljke tog krajolika, vrijesak i kleka, nisu doduše ovdje nikada bile zasađene, tako da su na tom staništu prirodni elementi.

Industrijska etapa nastupila je tek u 19. stoljeću. Njezino su obilježje krajolici koje je čovjek u potpunosti izmijenio. U ovoj je etapi priroda sve više pod zaštitom čovjeka, pa je čovjek na taj način i odgovoran za nju. Sve je češća uporaba kemijskih, odnosno sintetičkih tvari, pa životinje i biljke koje koristi čovjek sve više mijenja tehnologijom gena. Toplinska i električna energija nastaje kao rezultat sagorijevanja fosilnih izvora energije (nafta, ugljen, plin), preobrazbom atoma (atomska energija) i fizikalnom preobrazbom energije (sunce, vjetar, voda). Prema definiciji koju smo iznijeli na početku, priroda je prisutna u mnogim područjima tek na razini atoma, odnosno molekule. Na višim, složenijim razinama priroda prelazi put od kulturne do industrijske etape i pretvara se od protivnika u objekt zaštite. Prirodni krajolici i dijelovi krajolika, prirodna dobra, tlo, voda, zrak i klima, životinjske i biljne vrste, točnije, genetska prirodna raznolikost, postaju dobra koja valja zaštititi.

2. POČECI ZAŠTITE PRIRODE

U Njemačkoj je javnost spoznala potrebu zaštite prirode u 19. stoljeću, s tehničkom revolucijom. U početku nije bio u uporabi pojam zaštita prirode. »Prekretnicu« je označilo prvo zaštićeno područje, Zmajeva hrid. Početkom 19. stoljeća Zmajeva hrid s dvorcem Wolkenburg u Sedmogorju na Rajni ponuđena je na prodaju. Taj planinski stožac od trahita, imao je i još uvijek ima posebno značenje kao svjedok geološkog razvoja tog krajolika. Udruga klesara htjela je započeti s vađenjem ekonomski vrijednog kamena. Budući da se javnost usprotivila pokušaju iskorištavanja kamena, rasprave o prodaji otegnule su se tijekom više od dvaju stoljeća, dok 1836. Zmajevu hrid nije kupila država pa je tako nastalo prvo zaštićeno područje u Njemačkoj. Nekoliko godina kasnije slična je sudbina prijetila i bizarno oblikovanim, strmo izdignutim hridinama takozvanog Vražjeg zida na sjeveroistočnom rubu Harza. Godine 1852. država je i te hridi kupila i stavila pod zaštitu.

U oba je slučaja priroda zaštićena zbog nje same i još se mnogo desetljeća poslije toga zaštita prirode povodila za takvim ciljem. Kao protuteža tehnološkim procesima, koji su sve brže napredovali, nastojalo se prirodu pravno zaštititi. Prema tome, u prvim zaštićenim područjima nisu bile dopuštene nikakve gospodarske mjere. Takav je stav zaštitu prirode obilježio kao protivnika gospodarstva i provlači se kroz povijest zaštite prirode poput crvene niti sve do današnjih dana.

Svoj vrhunac ovaj je stav doživio s Ernstom Rudorffom (1840.–1916.), nastavnikom više glazbene škole, koji je pod utjecajem romantičara nastupio kao zagovornik ideje

o zaštiti prirode. Rudorff je kritizirao preoblikovanje okoliša. Posebice se protivio »spajanju« krajolika, jednoj vrsti komasacije, pri kojoj je ukinuta isprepletenost posjeda i kultura što je dovelo do smanjene raznolikosti krajolika. Rudorff je žalio zbog nedostatka strahopoštovanja pred tvorevinama prirode, žalio je zbog propadanja zanata, umjetnosti, urbane gradnje i ruralne kulture (Weinitschke, 1980). Godine 1888. izmislio je pojam zaštite prirode.

3. ZAŠTITA PRIRODE IMA DOBRE RAZLOGE

Zbog cjelovitosti pristupa, teorija zaštite prirode u Saveznoj Republici Njemačkoj danas, jednako kao i nekad kod Rudorffa, predstavlja više od zaštite vrsta i biotopa. Za razliku od Rudorffova poimanja, zaštita prirode u Njemačkoj blago je antropocentrički orijentirana. Rudorff se kreće između dvaju stavova – jednog kojem je cilj isključivo iskorištavanje i iscrpljivanje prirode i jednog koji naglašuje samosvojnost prirode kao najviše načelo (Wiegleb i Broering, 1991). Njegov je cilj osiguravanje prirodnih osnova za život iz egzistencijalnih, etičkih i estetskih razloga.

3.1. Primjer »zaštita močvara«

Sljedeći primjer treba pokazati u kojoj su mjeri isprepleteni različiti argumenti zaštite prirode: močvare su podjednako rasprostranjene na svim dijelovima zemlje. Nastanak močvara rezultat je odnosa između količine padavina i isparavanja. U Srednjoj Europi, posebice u Njemačkoj, 90% močvara je kultivirano. Cilj zaštite prirode jest sačuvati ostatke ovog životnog prostora s njegovim specifičnim životinjskim i biljnim svijetom i kultivirane močvare iznova dovesti u prirodno stanje. Svrha je ostvariti u močvarnom tlu, tlu s velikim udjelom organske supstancije nastale u postupku kultiviranja močvare, po mogućnosti prirodni stupanj vlage. To možemo obrazložiti muzejskim potrebama, dakle činjenicom da su močvare sa svojim životinjskim i biljnim svijetom u našem krajoliku danas tako rijetke da njihove zadnje ostatke moramo čuvati za potomke. No, to ne bi bilo dovoljno.

Zaštita ravnog i nadignutog creta i njihovo vraćanje u prirodno stanje upravo je neophodna s aspekta održanja prirodnih osnova života tla, vode, zraka i klime. Ako se močvarna tla isušuju i iskorištavaju u poljodjelstvu, ili ako se treset vadi i zatim koristi u vrtu, organska će se supstancija mikrobiotski brzo raspasti. Ono što je nastajalo tisućljećima (rast treseta u nadignutom cretu iznosi oko 1 mm/god.) za kratko će se vrijeme raspasti. Agrarskim iskorištavanjem tla visokih močvarnih površina godišnje se mineralizira do 3 cm tla, što znači da te površine u pravilu nestaju. Na taj se način ne pljačka samo prirodno dobro tlo.

Organska supstancija tla djelomično se oslobađa u zrak. To znači da se znatnim dijelom oslobađaju plinovi kao N_2O (dušični oksid, profoksid) i CO_2 (uglični dioksid). U Njemačkoj je u starim saveznm zemljama (bez bivšeg DDR-a) isušeno i iskorišteno u poljodjelstvu otprilike 570.000 ha površine ravnog creta. Procjenjuje se da se od toga u atmosferu emitira godišnje oko 17 milijuna tona CO_2 (što odgovara sagorijevanju otprilike 8 milijuna tona mrkog ugljena) i između 142.000 i 284.000 tona dušika, velikim dijelom u obliku dušičnog oksida i profoksida (Lenz, 1991). Tome valja pridodati još i proizvode procesa mineralizacije treseta nadignutog creta.

Smanjeno vađenje treseta, prijelaz s agrarskog iskorištavanja močvarnih površina na ozelenjavanje, ponovno natapanje i vraćanje močvara u prirodno stanje neophodni

su pri realizaciji zaštite prirode. Njihova je svrha smanjenje tih vrijednosti. Samo je u njemačkim visokim močvarama pohranjeno 1.8 milijardi tona ugljika i 120 milijuna tona dušika!

Međutim, mikrobiološkim raspadanjem močvarnih površina ne oslobađaju se samo plinovi. Znatna dio dušičnih spojeva odlazi u podzemne vode u obliku štetnih nitrata. Tako u uzgoju kukuruza na isušenoj niskoj močvari u podzemne vode godišnje otječe 80–120 grama nitrata po kvadratnom metru (Behrendt i sur., 1994), što je otprilike jedna tona nitrata po hektaru godišnje! Gore navedene mjere zaštite prirode pogodne su kako bi se reducirao, odnosno zaustavio nastanak štetnih plinova.

3.2. Primjer »očuvanje prirodne genetske raznolikosti«

Zaštita prirode ne znači samo osiguranje iskoristivosti prirodnih dobara – tla, vode i zraka. Očuvanje raznolikosti biljnog i životinjskog svijeta, prirodne genetske raznolikosti ili, nakon Ria vrlo popularne, biološke raznolikosti nema samo svoje etičke razloge. Postoje posve ekonomski razlozi očuvanja ovoga blaga. Peter Edwards, botaničar iz Züricha, to točno definira u tjedniku *Der Spiegel* od 27. 11. 1995. (str. 189): »Danas ne smije biti tako važno koliko nas stoji zaštita prirode; važnije je pitanje koliko bi nas skupo moglo stajati uništenje biološke raznolikosti.«

Zanimljiv pokazatelj u tom pogledu predstavlja sporazum koji su sklopili farmaceutski koncern Merck & Co. i kostarikanski Nacionalni institut za biološku raznolikost (INBio). **Ekološka pisma**, njemački savezni stručni vjesnik od 26. srpnja 1995. izvješćuje da INBio za honorar od dva milijuna dolara sustavno skuplja biljke i životinje te njihove ekstrakte šalje u Merckov odjel za istraživanja, gdje se u njima ispituju medicinski djelotvorne supstancije. Ako se te supstancije upotrijebe u proizvodnji lijekova, ustanovi INBio pripada udio u dobiti, koji se iznova investira u projekte zaštite prirode. Slične su ugovore u međuvremenu sklopile tvrtke *Bristol-Myers Squibb*, *EcoScience Corporation* te skupina *British Technology*.

Mnogi konkretni uspjesi u međuvremenu su potvrdili smisao napora oko održanja prirodne biološke raznolikosti. Tako je, primjerice, u korijenu *yams* iz Meksika, sličnom krumpiru, otkrivena tvar diosgenin, koja se u današnje vrijeme upotrebljava u proizvodnji tableta za kontracepciju. Američki znanstvenici s nacionalnog instituta za rak izdvojili su iz izrasline na vinovoj lozi u jednoj tropskoj šumi u Kamerunu alkaloid, koji u epruveti sprječava razmnožavanje virusa AIDS-a. Još je mnogo takvih primjera u žarištu globalne raznolikosti vrsta.

Osiguranje biološke raznolikosti nije samo egzotična tema. I u Srednjoj Europi biljne i životinjske vrste vrlo su važni izvori sirovina. Ako zavirite u svoj medicinski ormarić kod kuće, zaključit ćete da je mnoštvo lijekova proizvedeno od biljaka. Brđanka (arnika), majčina dušica, neven, rosika, zubačica, bijeli glog, bazga, gorčac, paskvica ili čak dosadna krušna plijesan *Penicillium*, da navedemo samo neke, otkriveno je da sadrže medicinske tvari. Njihovo bi prerano krčenje uništilo važan potencijal za razvoj. A činjenica da je u poznatom kukcu *Dytiscus marginalis* otkrivena velika količina steroidnog hormona cortexona, koji je konvencionalnim, farmaceutskim kemijskim procesom moguće dobiti preradom oko 1300 nadbubrežnih žlijezda (Hebauer, 1983) pokazuje da svaka vrsta može imati skrivene razvojne potencijale koji se u današnje vrijeme ne mogu sagledati. Zaštita prirode jamči te razvojne potencijale!

Za trend pojačane uporabe obnovljivih sirovina u kemijskoj, građevinskoj, tekstilnoj industriji te industriji papira potrebna je također po mogućnosti što veća raznolikost bioloških ishodišnih tvari, kako bi kod svakog problema postojao optimalni isporučitelj sirovina. Usljed sve većeg smanjenja raznolikosti vrsta kultiviranih biljaka neprestano raste važnost divljih biljaka za rezistentni uzgoj i uzgoj pojedinih vrsta.

Diljem svijeta računa se s otprilike 200 000 potencijalnih hranjivih biljnih vrsta. Raž, danas jedna od najvažnijih žitarica za proizvodnju kruha, još je prije nekoliko stoljeća odvajana kao korov. S druge strane slabo je poznato da se prije od sjemenki bijele krasuljike (danas se ta biljka uništava kao korov u poljodjelskim kulturama) pekao takozvani kruh za gladne i da bi se posebnom obradom u uzgoju ta vrsta zaista mogla razviti u važnu hranjivu biljku. Danas za to još nedostaje gospodarski poticaj. Međutim, bilo bi pogrešno pretpostaviti da se to u budućnosti neće promijeniti.

Zaštita prirode orijentirana k budućnosti čuva čitavu prirodnu genetsku raznolikost kao razvojni potencijal za buduće naraštaje. Želio bih posebice naglasiti da se to ne smije ograničiti samo na banke gena. Takva vrsta *ex-situ* zaštite imala bi, doduše, smisla kod nekih biljaka, ali ne može nadomjestiti *in-situ* zaštitu. Vrste moraju imati mogućnost evolucijske prilagodbe promijenjenim uvjetima u okolišu. Nama su za to potrebna dovoljno velika zaštićena područja, u kojima dovoljno brojne populacije s dovoljno širokom genetskom raznolikošću imaju mogućnost evolucijskog razvoja.

Vjerojatnost da će se vrsta, rasa ili sorta sačuvana tijekom desetljeća u banci gena moći nositi s uvjetima koji vladaju u okolišu, s vremenom opada. Promjena klime, promjena kemijskog sastava zraka i neki drugi uzročnici bolesti mogu opstanak biljaka i životinja sačuvanih u bankama gena u prirodi učiniti nemogućim.

Prirodne životne zajednice moraju imati mogućnost prilagodbe promijenjenim klimatskim uvjetima. Moraju »pratiti« pomicanje klimatskih zona. Zato su nam potrebna zaštićena područja, i to ne samo dovoljne veličine, nego i osmišljeno raspoređena i svrsishodno povezana. Europska unija je smjernicom o flori, fauni i staništu obvezala zemlje članice na uspostavljanje mreže zaštićenih područja pod nazivom »Natura 2000«, koja bi se prostirala diljem Europe i bila podijeljena prema biogeografskim regijama. S obzirom na održanje prirodne genetske raznolikosti u Europi, ova je mreža zaštićenog područja od središnje važnosti.

4. ZAŠTITA PRIRODE KAO REZULTAT DRUŠTVENOG PROCESA REVALORIZACIJE

Na osnovi ovih argumenata i njihove društvene revalorizacije u jednom se određenom društvenom sustavu definiraju ciljevi zaštite prirode u dotičnom trenutku. Značenje pojma zaštite prirode prolazi evolucijski razvoj. Od svojih početaka zaštita prirode počiva na subjektivnim vrednosnim stavovima pojedinca i društva. Te prosudbe mogu biti izraz vremena, npr. razdoblja romantizma u prošlom stoljeću; ili se temelje na objektivnim znanstvenim spoznajama ekologije ili humanističkih i društvenih znanosti, i još jest u ovom stoljeću. Tako se u današnje vrijeme u Saveznoj Republici Njemačkoj u okviru dopuna i izmjena Saveznog zakona o zaštiti prirode raspravlja o ozbiljnijem razmatranju vlastitog prava prirode na opstanak.

Konačno, o ciljevima zaštite prirode odlučuje društvo koje se reprezentira kroz politiku. Ono odlučuje o instrumentima kojima se postavljeni ciljevi ostvaruju. Osobe, kao što je to svojedobno bio Rudorff, danas su u velikom broju ujedinjene u udruže-

njima za zaštitu okoliša i svojim zalaganjem znatno doprinose tome da se od govarajuća pozornost posveti prirodi, očuvanju prirodnih osnova za život na cijelom području i što više prirodnih stanja.

Ciljevi zaštite prirode u Saveznoj Republici Njemačkoj, koji su danas na snazi, formulirani su već 1976. u Saveznom zakonu o zaštiti prirode. Prema tome, cilj je zaštite prirode zaštita, njega i razvoj:

- prirodnih dobara tla, vode, zraka i klime kao i učinkovitosti prirodne ravnoteže;
- životinja i biljaka koje žive u divljini, dakle, prirodnog genetskog bogatstva i neživih bića u prirodi kao i
- raznolikosti, osobitosti i ljepote prirode i krajolika.

Taj Savezni zakon o zaštiti prirode nalazi se na kraju razvojnog puta koji vodi od Državnog zakona o zaštiti prirode iz 1935. godine preko preteča zakona u pojedinim starim saveznim zemljama u prvoj polovici sedamdesetih godina. U bivšoj Demokratskoj Republici Njemačkoj, Narodno vijeće je 1954. godine »Zakonom o održanju i njezi prirode u domovini« izglasalo antropocentrički orijentiran zakon o zaštiti prirode, koji uvelike odražava misli socijalističkog društva. U preambuli zakona je stajalo: »Gospodarski napredak dovodi do daljnjeg korištenja prirodnih snaga i bogatstava tla i uvjetuje zahvate u prirodnu ravnotežu. Za izvršenje gospodarskih, kulturnih i znanstvenih zadaća potrebno je zaštititi prirodu od neopravdanih i nepotrebnih zahvata, održati i njegovati ljepotu biljnog i životinjskog svijeta i pružiti znanosti mogućnost za istraživanje« (Weintschke, 1980).

5. OD ZAŠTITE PRIRODE DO ZAŠTITE OKOLIŠA

Šezdesetih godina s pojavom zaštite okoliša započeo je određen anakronijski razvoj. Alarmantni podaci o stanju prirode diljem svijeta, povezani s rapidnim rastom ekoloških spoznaja doveli su do intenzivnijeg sučeljavanja s međusobnim djelovanjem čovjeka i njegovog prirodnog, izgrađenog i socijalnog okoliša. Pritisak politike u pravcu brzog djelovanja doveo je u prvi plan sve ono što se može mjeriti. Mjereni su količine štetnih tvari u zraku, vodi i tlu, buka i ozračenost i njihovo djelovanje na čovjeka. Određene su granične vrijednosti koje je u prvo vrijeme stalno valjalo korigirati u smjeru nižih koncentracija. Zaštita okoliša razvijena je kao paket mjera u svrhu osiguranja i zaštite prirodnih osnova za život i zdravlje čovjeka, uključujući i etičke i estetske potrebe, od štetnih utjecaja iskorištavanja zemlje i tehnike (ANL & DAF, 1994).

Zaštita okoliša do danas je uživala veći ugled države i društva nego li je to bio slučaj sa zaštitom prirode, iako u javnosti raste sumnja u učinkovitost tehničkih mjera. Na početku je zanemarivano kompleksno djelovanje antropogenih štetnih utjecaja na različite organizme i u prirodi. Zaštita okoliša »dodijeljena« je novoosnovanim oblicima uprave nadležnim za zaštitu okoliša. Zbog takve podjele unutar uprave zaštita prirode postepeno je postala potpojmom i sastavnim dijelom zaštite okoliša, premda je živa i neživa priroda, prema definiciji navedenoj na početku, šira i opsežnija od čovjekova prirodnog okoliša koji predstavlja samo djelić prirode.

6. ZAŠTITA PRIRODE TREBA VEĆINU

Zbog ovog je stanja potrebno iznova promisliti odnos zaštite prirode i zaštite okoliša. Jedno polazište za budućnost zalaže se za strategiju »pobjednik–pobjednik« (u kojoj su svi dobitnici) i to ne s namjerom da se pozornost obrati na razlike i nadređen,

odnosno podređen odnos, nego poradi analize onoga što je zajedničko zaštiti prirode i zaštiti okoliša. Obje pritom mogu sačuvati vlastite značajke. Međusobno se usko isprepliću i podudaraju u svojim sadržajima. Mjere zaštite prirode uz to posebice o sigurnjavaju osnove čovjekova života, a mjere tehničke zaštite okoliša uvelike pomažu ostvarivanju ciljeva zaštite prirode.

Moramo zaključiti da se trend u zaštiti okoliša sve manje koncentrira na popravljavanje, a sve više obuhvaća preventivu, i to tako što se:

- smanjuje iskorištavanje fosilnih goriva, a upotrebljavaju izvori energije koji se mogu obnoviti,
- uvode tehnologije koje štede energiju,
- reduciraju otpaci a potpomažu procesi recikliranja,
- umjetne tvari zamjenjuju prirodnim i prirodni identičnim supstancama,
- supstance koje se ne razgrađuju ili se teško razgrađuju zamjenjuju materijalima koji se lako razgrađuju ili su pogodni za obnavljanje vrijednosti (recikliranje). Zaštita prirode znači ujedno preventivnu zaštitu okoliša. Mjere zaštite prirode, kao i mjere tehničke zaštite okoliša jamče kvalitetu naših prirodnih osnova za život. To posebice detaljno pokazuje primjer »zaštite močvare« naveden u poglavlju 3.1.

Problematično je svakako što su i zaštita prirode i zaštita okoliša u Saveznoj Republici Njemačkoj sve manje u milosti javnosti. To jasno dokazuje raspuštanje ministarstava okoliša, kakav je slučaj bio u saveznoj zemlji Baden–Württembergu nakon parlamentarnih izbora 1996. Haaf (1996) dokazuje da spremnost na prihvaćanje mjera zaštite prirode i okoliša jenjava, premda je svijest stanovništva o važnosti i nužnosti te zaštite i dalje na visokom stupnju. Postoji bojazan da će se procjep između svijesti i ponašanja još povećati. Druge bojazni i brige potiskuju zaštitu prirode i okoliša s vrha popisa važnih tema.

Zaštita prirode i okoliša pritisnute su aktualnim problemima. Prazne državne blagajne, gospodarski problemi, slaba konjunktura i nezaposlenost sprječavaju reforme u zaštiti prirode i okoliša. K tome još valja pridodati činjenicu da sve veća individualnost i manjak solidarnosti u društvu podrivaju političku i osobnu volju za reformama nauštrb bolje zaštite prirode i okoliša.

Prema Haafu (1996) uzroci tom padu imidža ili pak zaokretu u trendu su različiti. Uzrok br. 1 su uspjesi iz prošlosti. Tema zaštite prirode i okoliša doista je u zadnjoj četvrtini prošlog stoljeća bila vrlo uspješna. Izvješća s područja zaštite prirode i okoliša u današnje se doba barem svakodnevno pojavljuju u informativnim emisijama i dnevnom tisku. Krucijalni pojmovi »priroda«, »bio« i »eko« obezvrijeđeni su prekomjernom uporabom, prije svega u propagandne svrhe, te su u međuvremenu u potpunosti izgubili svoje značenje. Njihov je imidž istrošen.

Drugi uzrok gubitku imidža zaštite prirode i okoliša u današnjem društvu jest činjenica da u tom području nema jednostavnih odgovora i da je ovdje nemoguće polučiti lagane, dugotrajne uspjehe. Kao što nam je svima poznato, u zaštiti prirode i okoliša često puta je mjera »ne činiti« bolja od djela (bolje je manje voziti auto nego više). Ovo je načelo strano društvu orijentiranom k aktivnosti (i akciji). Tome valja pridodati još činjenicu da su upravo za zaštitu prirode karakteristične dugoročne perspektive. Međutim, postmoderni društvo sve više pokazuje tendencije kraćim intervalima.

Haaf (1996) kao sljedeći uzrok navodi vlastitu dinamiku masovnih medija. Trend komercijalnosti zahtijeva kvantitetu (s obzirom na nakladu i stopu gledanosti emisija), a to potiskuje (radakcijsku) kvalitetu. Današnje »društvo senzacija« ima snažan selekcijski utjecaj: duži, temeljitiji, ne toliko glasni prilozima na televiziji nemilosrdno se prekidaju daljinskim upravljačem, smanjena stopa gledanosti sprječava povoljna mjesta za emitiranje. Novine i časopisi s temeljito obrađenim priložima gube čitatelje i nakladu. Tome još valja pridodati činjenicu da, kako to Haaf (1996) pokazuje na primjeru časopisa *Natur*, angažirani mediji u nekim slučajevima redovito bivaju kažnjeni frustriranom i samodovoljnom stalnom publikom. Sve veći broj čitatelja odbija osvrte na »ekološki nekorektnu« propagandnu akciju ili kritičke redakcijske priloge o udjelu potrošača (što znači i vlastitih čitatelja) u procesu uništavanja prirode i zagađivanju okoliša.

Da bismo suzbili te trendove potrebna je suradnja između zaštite prirode i ostalih društvenih »lobbyja socijalnog blagostanja« te zaštite okoliša. Međusobna konkurencija za naklonost »publike« samo šteti. Potrebni su nam i novi oblici i težišta javnoga djelovanja. Tu ne smijemo očekivati nikakve kratkoročne rezultate. Moramo izbjegavati alarmantne sadržaje; scenariji propasti svijeta danas više ne djeluju. Moraliziranje je, prema Haafu (1996) *mega out*. Važno je staviti u prvi plan egzistencijalnu korist zaštite prirode i okoliša (prije svega za zdravlje i životni optimizam). Obrazovanje i javno djelovanje u području zaštite prirode i okoliša mora ojačati na regionalnoj razini. Pozitivne ciljeve zaštite prirode i okoliša valja jače istaknuti i povezati s emocijama.

Obrazovanje i javno djelovanje predstavljaju **jedno** od sredstava kojima se može povećati važnost osiguravanja prirodnih osnova za život u zaštiti prirode i okoliša. Obrazovanje i javno djelovanje neophodni su instrumenti ne samo pri definiranju društvenih ciljeva, koji se zatim pretaču u zakone i odredbe, nego posebice pri ispunjavanju tih ciljeva. Oni u zaštiti prirode i okoliša doprinose ostvarivanju ciljeva jednako kao i instrumenti upravljanja. Ovdje se ne smijemo zalagati **samo** za bolje prihvaćanje zaštite prirode i okoliša, jer, prihvatiti znači nešto odobravati. Međutim, nije dovoljno da ostatak društva zadaću zaštite prirode i okoliša samo u velikoj mjeri prihvaća i odobrava, nego one obje, »ruku pod ruku«, moraju postati načelo djelovanja većine!

Potrebno je razviti bolji stupanj prihvaćanja za djelovanje vlasti u okviru zaštite prirode i okoliša, jer djelovanje vlasti bez odobravanja od strane javnosti ne može polučiti uspjeh. Najbolji su zakoni i odredbe od slabe pomoći, ako njihovi sadržaji nisu prihvaćeni. Obrazovanje i javno djelovanje su instrumenti kojima se roba »zaštita prirode i okoliša« približuje ljudima. Zakonitosti i instrumenti tržišta ne vrijede pritom samo za materijalna nego i za nematerijalna dobra (primjerice, sadržaji zaštite prirode). Moramo se baviti marketingom zaštite prirode – tu spadaju imidž, javno djelovanje i propaganda. Samo na taj način moći ćemo doprijeti do većine. Samo se na taj način u situacijama u kojima ljudi moraju donositi sudove, težište može pomaknuti u korist zaštite prirode i okoliša.

7. SAŽETAK I PROGNOZE

Odnos čovjeka spram prirode karakteriziraju tri etape. Prijelazom od prirodne preko kulturne k industrijskoj etapi raste utjecaj čovjeka na prirodu. Priroda se od protivnika pretvara u zaštitni objekt. Zaštita prirode nastala je iz filozofije romantizma, kojoj je i

danas cilj osiguranje prirodnih osnova za život zbog egzistencijalnih, etičkih i estetskih razloga. S razvojem zaštite okoliša šezdesetih godina u prvi plan dolaze tehničke mjere zaštite čovjeka, ispred štetnih utjecaja koje je prouzročio sam čovjek. Zaštita prirode i okoliša u današnje su vrijeme sve manje u milosti javnog mišljenja.

Zadnjih su desetljeća zabilježena dva divergentna razvoja. S jedne strane znanstvene su discipline razotkrile i demistificirale mnoge pojave i sadržaje u prirodi. Intervencije u prirodi na mikroskopskoj i submikroskopskoj razini postale su svakidašnje. S druge strane, nalazimo se u razdoblju pojačanog mistificiranja prirode u svijesti javnosti. Zdrava priroda, čista, krotka i uvijek uravnotežena, postala je predmetom čovjekove čežnje; čežnje ljudi čiji se životni prostor sve više udaljuje od prirode, ljudi koji su u sve manjoj mjeri izloženi prirodnim silama i koji se pri nabavljanju hrane sve više udaljuju od prvotnih oblika – lova i sakupljanja.

Možda će nadograđivanjem originalnih prirodnih iskustava u dječjoj dobi, uz temeljno prenošenje prirodoslovnih znanja i vrijednosti, koje priznaju suštinsko pravo prirode na opstanak, uspjeti pokušaj zatvaranja tog procjepa. Možda ćemo na taj način ostvariti odgovoran odnos spram prirode i takve zaštite prirode, koju provodi većina u društvu i koja je postala načelom djelovanja u privatnom i javnom području.

LITERATURA:

- ANL & DAF /Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege & Dachverband Agrarforschung/ (1994). **Begriffe aus Ökologie, Landnutzung und Umweltschutz. Informationen 4.** Frankfurt: Laufen.
- Behrendt, A., Mundel, G. i Hölzel, D. (1994). Kohlenstoff- und Stickstoffumsatz in Niedermoorböden und ihre Ermittlung über Lysimeterversuche. **Z. f. Kulturtechnik und Landentwicklung**, 35:200–208.
- Haaf, G. (1996). **Mehrheiten für den Naturschutz durch Öffentlichkeitsarbeit?** NNA-Berichte (im Druck).
- Haber, W. (1982). Naturschutzprobleme als Herausforderung an die Forschung. **Natur und Landschaft**, 57:3–8.
- Hebauer, F. (1983). Überlebenskampf wasserbewohnender Käfer. **Nationalpark**, Nr. 36:48–49.
- Kuntze, H. (1973). Moore im Stoffhaushalt der Natur. Konsequenzen ihrer Nutzung. **Landschaft + Stadt**, 8:88–96.
- Lenz, A. (1991) Die unterschätzte Gröe. **Garten + Landschaft**, 7/91:39–40.
- Miller, G.T. (1988) **Living in the Environment. An Introduction to Environmental Science**, 5th Edition. Belmont, California: Wadsworth, Inc.
- Remmert H. (1985) Der vorindustrielle Mensch in den Ökosystemen der Erde. **Naturwissenschaften**, 72:627–632.
- Weinitschke, H. (1980) **Naturschutz – gestern, heute, morgen.** Leipzig–Jena–Berlin: Urania-Verlag.
- Wiegleb G. i Bröring, U. (1991). Wissenschaftlicher Naturschutz. **Garten und Landschaft**, 66:18–21.

NATURE (PROTECTION) AND SOCIETY

Johann Schreiner

North German Academy of Nature Conservation, Schneverdingen

Summary

The relation of man to nature is characterized by three phases. With the transition from natural through cultural and to the industrial phase grows the influence of a man on nature. The nature transforms itself from antagonist to the object of conservation. With the development of environmental protection in '60s, as first come technical measures for human protection, before noxious effects that caused man himself. The environmental protection and nature conservation are nowadays less and less in the focus of public opinion.

In the last decades, two divergent development trends have been noted. On the one side, scientific disciplines disclosed and demystified many phenomena and subject-matters from nature. On the other hand, we are now in the period of intensified mystification of nature in the public awareness.

Perhaps an attempt to close the gap will succeed with building of additional original natural experiences in childhood, along with a transfer of knowledge and values of natural sciences that acknowledge the basic right of nature on survival. In that way, we will perhaps realize a responsible relationship towards nature and such natural conservation, that is implemented by the majority in a society and that has become a principle of activity in private and public sphere.

Key words: *environmental protection, Germany, man-nature relationship stages, nature protection, public opinion*

NATUR(SCHUTZ) UND GESELLSCHAFT

Johann Schreiner

Norddeutsche Naturschutzakademie Schneverdingen

Zusammenfassung

Das Verhältnis des Menschen zur Natur ist durch drei Phasen gekennzeichnet. Beim Übergang von der naturgeprägten über die kulturgeprägte zur industriell geprägten Phase wächst der Einfluß des Menschen auf die Natur. Die Natur wird vom Gegner zum Schutzobjekt. Mit der Entwicklung des Umweltschutzes in den sechziger Jahren rücken die technischen Maßnahmen zum Schutz des Menschen vor den von ihm selbst verursachten schädigenden Einflüssen in den Vordergrund. Natur- und Umweltschutz sind heute in der Gunst der öffentlichen Meinung rückläufig.

Zwei divergierende Entwicklungen waren in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnen. Einerseits haben die Wissenschaften viele Vorgänge und Zusammenhänge in der Natur aufgedeckt und entzaubert. Andererseits befinden wir uns im Zeitalter einer zunehmenden Mystifizierung der Natur im Bewußtsein der Öffentlichkeit.

Vielleicht gelingt es, aufbauend auf originären Naturerfahrungen im Kindesalter, mit einer fundierten naturwissenschaftlichen Wissensvermittlung und der Vermittlung von Wertvorstellungen, die ein Eigenrecht der Natur auf Existenz anerkennen, diese Schere wieder zu schließen. Vielleicht kommen wir so zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und zu einem Naturschutz, der von der Mehrheit der Gesellschaft getragen und zum Handlungsprinzip im privaten und öffentlichen Bereich wird.

Grundbegriffe: *Deutschland, Naturschutz, öffentliche Meinung, Phasen des Verhältnis des Menschen zur Natur, Umweltschutz*