
Marija GEIGER

S ONU STRANU
MONOKULTURE –
TRADICIJSKA
EKOLOŠKA ZNANJA I
NOVI EKOLOŠKI
SVJETONAZOR



Vandana Shiva je u svom bogatom akademskom i aktivističkom opusu često i intenzivno kritizirala monokulture. One u startu inficiraju um, a zatim napadaju okoliš. Njihova je optika neobična – slave produktivnost, a rast poimaju kao reduciranje raznovrsnosti i afirmaciju jednodimenzionalnosti. Za njih je uvijek bolje više nego manje, čime eliminiraju načela dostatnosti, ravnoteže i umjerenosti (Shiva, 2000:107). Konsekvence dominacije monokultura globalno su poznate – deforestacija, reduciranje biodiverziteta, različiti oblici zagađenja... Monokulture imaju svoj svjetonazor, naraciju o načinu funkcioniranja svijeta, projekciju i refleksiju o tome kako se svijet promišlja. Dominantna ili *mainstream* naracija koja posljednjih tri stotine godina dominira zapadnim svijetom, prema kritičarima znanosti, *environmentalistima*, radikalnim ekolozima i ekofeministima, neodrživa je i kao sustav mišljenja i kao podloga *ethosa* koji daje poticaj neodrživim obrascima djelovanja. Stoga je potrebno ponovno istražiti dominantni, mehanicistički svjetonazor i znanost koja realitet predočuje kao stroj te tako blagoslivlja dominaciju nad prirodom – ekofeministice će istaknuti i dominaciju nad ženama – i nehumanim bićima. U radu ćemo skicirati tranziciju idealtipske forme svjetonazora, prema Carolyn Merchant, koju ona naziva “smrt prirode”. Radi se o nestajanju organskog, animističkog te o usponu mehanicističkog svjetonazora. Temeljne pretpostavke o strukturi bivanja, znanja i metode učinile su mogućom ljudsku manipulaciju i kontrolu nad prirodom.

Tijekom posljednjih desetljeća sve su jači glasovi koji konstatiraju da je sustav znanja koji posljednja tri stoljeća dominira zapadnim svijetom utemeljen na epistemološkoj pogrešci (Bateson), a iz kritike izrastaju struje koje nastoje artikulirati alternativu antropocentrizmu mehanicističke paradigme. Monokulturi i monovokalnosti mehanicističko-pozitivističkih varijanti zapadne znanosti ti glasovi

suprotstavljaju holističku, ekološku paradigmu, odnosno kreiraju elemente novog, bitno drukčijeg ekološkog svjetonazora. Raznovrsnost mišljenja i raznovrsnost djelovanja omogućuju mnogostrukost izbora, a podržavanje kulturalnog diverziteta vodi očuvanju biodiverziteta.

Novi ekološki svjetonazor nije okrenut takozvanim velikim pričama, univerzalnim i konačnim istinama. Njegovu višeglasje vraća vrijednost “malim”, lokalnim ekološkim znanjima i praksama koje je moderna mehanicističko-pozitivistička znanost devalvirala i etiketirala kao besmislice i praznovjerje. Obzirom da analizu baziramo jednim dijelom na analizi dokumenata službene globalne okolišne politike rabimo pojam *tradicijsko znanje o okolišu*. Međutim, kad se govori o tradicijskim znanjima o okolišu, ne smije se izgubiti iz vida činjenicu da je tradicija prožeta ambivalentnom funkcionalnošću, odnosno evidentnom disfunkcionalnošću – ona stoga može voditi stagnaciji, inerciji, pasivnosti i raznim oblicima destruktivnih –*izama* (rasizam, militarizam, nacionalizam...) te podržavanju patrijarhalnih obrazaca.

Dakle, naglašavamo da revitalizaciju tradicijskih znanja o okolišu ne treba shvatiti kao regresijski proces ili povratak na staro, već kao revitaliziranje pozitivnih aspekata starog i njihovo modificiranje u skladu s potrebama sadašnjeg trenutka. U nastavku rada definirat ćemo tradicijska ekološka znanja i skicirati njihove osnovne karakteristike u odnosu na znanstveno znanje. Svjesni kompleksnosti oba tipa znanja, fokus ovog rada usmjerit ćemo na interpretacije koje tradicijska ekološka i znanstvena znanja poimaju kao dihotomije. Službena politika održivosti i razvojni programi prepoznali su vrijednost tradicijskih ekoloških znanja i domorodačke baštine, ali oni tradiciju poimaju na reduciran i europocentričan način – ne samo da je tretiraju na instrumentalan način (domorodačka znanja i tehnike kao da nemaju vrijednosti po sebi, nego služe ponajprije kao inspiracija i poticaj novoj industrijskoj proizvodnji) već je i geografski ograničuju na područje Afrike, Azije, Južne Amerike i područja koja naseljuju Sjevernoamerički Indijanci, posve zaboravljajući na okolišne dimenzije zapadne tradicije.

Sljepilo za alternative

Notorna je činjenica da je svijet raznovrstan i pluralan, odnosno da nije jedinstven u biološkom, epistemološkom, ekonomskom, političkom i kulturalnom smislu.

Projekti utemeljeni na monokulturama mišljenja implicitno podržavaju shvaćanje raznovrsnosti kao nejednakosti, a upravo to je, prema Vandani Shivi, najveća prijetnja kulturnoj i biološkoj raznovrsnosti. Razmišljanje u terminima monokulture prijeti životu s raznovrsnošću jer samo raznovrsnost mišljenja i raznovrsnost djelovanja omogućuju mnogostrukost izbora. Nestajanje raznovrsnosti usko je povezano s nestajanjem alternativa i nastankom sindroma koji Shiva sažima u tvrdnji da “alternativa ne postoji”. U ime nepostojanja alternativa uništavala se priroda i razne zajednice, brisale su se kulture, zaboravljali jezici, nestajala znanja, propadale cijele civilizacije... Prema Shivi, alternative uvijek postoje. Problem je jedino u tome što se one negiraju i isključuju. Sljepilo za alternative produkt je monokulture (Shiva, 2000:105-106).

Monokulturu je proslavila zapadna mehanicističko-pozitivistička znanost. Ona je satkala *eidosa* i *ethos* koji su dali poticaj neodrživim obrascima djelovanja. Upravo to je razlog, s jedne strane, žestoke kritike zapadne znanosti, čije su neintendirane posljedice ekološke krize i katastrofe, ali, s druge strane, i poticaj kreiranju alternativa, koje, više ili manje radikalno, pokušavaju naznačiti smjerove mišljenja i djelovanja koji bi izbjegli slijepu ulicu “razvoja” kakav poznamo. Pri propitivanju vrijednosti tradicijskih znanja o okolišu (koja je devalvirala zapadna znanost), odnosno doprinosa tih znanja kreiranju novog ekološkog svjetonazora, početna će nam pozicija biti Sterlingova interpretacija svjetonazora, odnosno socijalne paradigme ili naracije o načinu na koji funkcionira svijet. Radi se o projekciji i refleksiji o načinu poimanja svijeta, ali i o karakteristikama društva u povijesnoj i aktualnoj dimenziji. Svjetonazor se, prema Sterlingu, bazira na tri ključna elementa: a) *eidosu* ili kognitivnoj paradigmi, b) *ethosu*, koji upućuje na vrijednosti i norme te c) *praxisu*, tj. onome što jest ili nije učinjeno, i načinu na koji je učinjeno (Sterling, 2003:33).

Već je na početku naznačeno kako se posljednjih desetljeća znanost našla na meti intenzivne kritike. Zagovornici radikalnijih formi ekologije zahtijevaju novu znanost, novu etiku, nove prakse i novi svjetonazor, jer stara znanost, stara etika, stare prakse i stari svjetonazor kreiraju i nameću sustav znanja, etike i prakse koji su nužno neodrživi. Prema Batesonu, dominantni se svjetonazor temelji na epistemološkoj pogrešci koja se očituje u percepciji, odnosno vjerovanju u odvojenost i posebnost ljudi u odnosu na ostatak prirode (Bateson, prema Sterling, 2003:33). Bateson, naravno, nije jedini autor koji je ukazivao na krizu dominantne epistemologije. Capra, Clark, Bohm, Wilber, Ho, Noorgard, Merchant, Plumwood tek

su neki od autora i autorica čija se promišljanja mogu sve-
sti pod zajednički nazivnik – zahtjev za odbacivanjem veza
pojmljenih na temelju separacije, kontrole i manipulacije,
u korist veza koje proizlaze iz participacije, razumijevanja
i balansa. Upravo je to početna pozicija u kreiranju novog
(postmodernog) ekološkog svjetonazora. Taj novi svjetona-
zor, prema F. Capri, sa sobom donosi novu percepciju
realiteta, percepciju koja će rezultirati velikim, temeljnim
promjenama u područjima znanosti, filozofije, biznisa,
politike, zdravstvene skrbi i svakodnevnog života. Ele-
mente ove paradigme moguće je prepoznati u određenim
aspektima ekološkog ili integrativnog mišljenja, posebno
u ekofilozofiji, socijalnoj ekologiji, ekopsihologiji i spiritu-
alnosti stvaranja (*creation spirituality*), ali i u praktičnijim
domenama, poput holističke znanosti, ekoloških ekono-
mija, održive poljoprivrede, holističkog pristupa zdravlju,
ekološkom dizajnu i arhitekturi te u naporima da se razvi-
ju održive zajednice (Sterling, 2003:35, Capra, 1996:6).
Svoju su inspiraciju kreatori novog ekološkog svjetonazora
crpili iz različitih izvora, najčešće onih koje je mehani-
cistički svjetonazor sustavno devalvirao – iz ne-zapadne
spiritualnosti, alternativne tradicije zapadne misli, domo-
rodačkih znanja ili iz znanja koja izravno dovode u pitanje
sam mehanicistički svjetonazor (na primjer, Shepardovo
određenje ekologije kao subverzivne znanosti, teorija re-
lativiteta i kvantna teorija, Prigogineova termodinamika,
Gaia hipoteza...). Jedan od vrijednih doprinosa za izgrad-
nju novog ekološkog svjetonazora (i službeno podržanih
programa održivosti) jesu tradicijska ekološka znanja koja
su stoljećima igrala vitalnu ulogu u održavanju života za-
jednice te u podržavanju i održavanju harmonije između
zajednice i prirode, kulturalnog i biološkog diverziteta.

Već ranije istaknuti teoretičari novog ekološkog svje-
tonazora ističu da epistemologija dominantnog svjetona-
zora počiva na dualističkoj i manihejskoj slici svijeta. Ta je
epistemologija hijerarhijska i piramidalna, pa stoga nekim
vrstama spoznavanja pripisuje veće značenje nego drugi-
ma, te tako osigurava ideologijsku bazu kojom se podrža-
vala i održavala asimetrija moći – nadmoći muškarca nad
ženom, nadmoći kulture nad prirodom, nadmoći razuma
nad emocijama, nadmoći humanih nad ne-humanim vr-
stama... Znanost i filozofija u takvom sustavu imaju sta-
tus najpoželjnije vrste spoznaje – figurirajući kao objektiv-
no, činjenično i čisto znanje (Wilshire, 1999:85). Carolyn
Merchant je knjigama *Death of Nature* (1983), *Radical Eco-
logy* (1992) te *Earthcare: Women and Environment* (1995),
pokazala kako se moderne prirodne znanosti temelje na
destrukciji i subordinaciji prirode kao živog organizma –

preciznije, organizma poimanog kao žena. Merchant pravi distinkciju između organskog i mehanicističkog svjetonazora, pri čemu uspon mehanicističkog svjetonazora u 16. stoljeću i nestajanje organskog svjetonazora kvalificira kao “smrt prirode”. Organski svjetonazor jest naracija o funkcioniranju svijeta karakterističnog za predmoderna društva i domorodačke zajednice. Kozmos je poiman *animistički* – kao živ organizam, satkan od četiriju elemenata. Zbog analogije između ženskih reproduktivnih kapaciteta i cikličke matrice prirodnih ciklusa (rađanje – smrt – obnova), Zemlja je štovana kao benevolentna i njegujuća, ali i kao stroga Velika Majka, imanentna Boginja. Upravo su takve predodžbe, smatra Merchant, predstavljale kulturalne restrikcije i inhibitorne mehanizme ljudskih aktivnosti u odnosu na prirodu. Dok god je Zemlja bila konceptualizirana kao živa i senzibilna, bilo je moguće i destruktivan odnos prema prirodi tretirati kao kršenje *etičkog* ponašanja (Merchant, 1992:43). Znanost je desakralizirala organski svjetonazor i prirodu, kao Veliku Majku/Boginju, transformirala u mrtvu i inertnu tvar, odnosno sirovinu, sastavljenu od sitnih elemenata koje veliki bijeli inženjeri i znanstvenici mogu bezgranično rekombinirati i podvrgavati svojoj volji i htijenju. Evelyn Fox Keller je u tome prepoznala težnju znanstvenika da umjetnost produkcije i moć kreacije, inherentne ženi i prirodi, podvrgnu kontroli čistog muškog duha (Keller, prema Mies, 1993:45). Merchant “smrt prirode” interpretira u kontekstu sloma srednjovjekovnog feudalnog sustava i pojave novih tendencija, koje ne samo da rastaču predmoderni način života i organske uzde koje su priječile eksploataciju prirode već također legitimiraju mehanicistički obrazac, koji pak legitimira manipulaciju prirodom. Drugim riječima, instrumentalna je racionalnost protjerala i dobre i zle duhove iz prirode. Kao konceptualni obrazac, mehanicistički poredak – koji je povezan s vrijednostima utemeljenim na moći – potpuno je kompatibilnim s kapitalizmom zaključila je Merchant. *Eidos* mehanicističkog svjetonazora, nastavlja Merchant, temelji se na kognitivnoj paradigmi prema kojoj znanje daje moć nad prirodom. Temeljna premisa tog svjetonazora jest tvrdnja/poimanje da su priroda, društvo i tijelo sastavljeni od međusobno izmjenjivih, atomiziranih dijelova kojima se može manipulirati izvana. Ova je ontološka postavka povezana s (logičkim) načelom identiteta ili tvrdnjom $A=A$. To je načelo postojanja racionalnog poretka u prirodi. Priroda je subjekt zakonolikog ponašanja, a znanost se bavi samo fenomenima koji mogu biti reducirani na predvidljiva pravila i zakone, pri čemu temeljna uloga pripada zakonu identiteta (cjelina je jednaka zbroju

dijelova). Znanje je neovisno o kontekstu i apstrahirano od prirodnog svijeta, ono lokalnosti nameće univerzalnost, briše diverzitet i nameće monokulturu. Mijenjanje nesavršenog svijeta svakodnevnog života omogućuje sudjelovanje u idealnom svijetu, koji je moguće opisati, predvidjeti i kontrolirati putem znanosti. Naime, znanost ovisi o rigidnom, ograničenom i restriktivnom strukturalnom realitetu (Merchant, 1992:48-51). Prema ekofeminističkoj kritici (Merchant, Warren, Kheel, Plumwood...) binarne opozicije promoviraju logiku dominacije i vrijednosno hijerarhijsko mišljenje koje operira –*izmima* raznolikih vidova dominacije – muškarci su nadmoćni ženama, bijelci obojenima, kultura prirodi...

Kognitivna paradigma mehanicističkog svjetonazora povezuje egocentričku i antropocentričku etiku, koje u konačnici potiču neodrživo ekološko ponašanje i djelovanje (Merchant, 1992.). Aktualni dominantni svjetonazor (ili konvencionalna paradigma) jest, prema Sterlingu, neodrživ upravo iz tog razloga. Prema Skolimovskom, problemi s kojima je danas suočeno čovječanstvo proizlaze ponajprije iz deficitnog koda za čitanje prirode. Rješenje je nemoguće pronaći u okviru konvencionalnih pristupa jer vanjski su problemi tijesno povezani s unutarnjim problemima – kolektivna percepcija, procesi mišljenja, nedostatak svijesti o našoj poziciji i stanju “ovdje”. Karta dominantnog pogleda na svijet jest pogrešna (Sterling), odnosno neadekvatna i disfunkcionalna, pa se javlja potreba za redizajniranjem mišljenja i djelovanja, a ne svijeta oko nas (Laszlo) (prema Sterling, 2003.).

S onu stranu monokultura

Novi *eidos*, *ethos* i *praxis* naziru se u različitim pokretima i teorijama koje zahtijevaju transformaciju neadekvatne konvencionalne paradigme, odnosno svjetonazora. Nov način promatranja svijeta nastao je u okrilju novih globalnih razvojnih perspektiva i nastojanja oko implementacije održivog razvoja, kritike novovjekovne mehanicističko-pozitivističke znanosti, instrumentalizacije uma i znanstvene “objektivnosti” te zahtijeva postmodernog teorijskog diskursa za promjenom paradigme. Te procese Merchant definira kao tranziciju od etike prosvjetiteljstva prema postmodernom ekološkom svjetonazoru, koji dominaciju nad prirodom, mehanicizam i redukcionističku znanost zamjenjuje načelima međupovezanosti, procesualnosti i otvorenog sustava (Merchant, prema Sterling, 2003:117). Nov model promatranja svijeta zagovaraju i

Bawden, Zohar, Marshal, Bossel, Waddington, Laszlo, Meadows, Sterling, Capra i mnogi drugi autori koji ističu važnost emocionalne i spiritualne inteligencije, transformativnog mišljenja koje slavi holizam i zdravlje. Svi oni zagovaraju multidisciplinarne, fleksibilne i integrativne pristupe koji svijet opisuju kao kompleksan, međusobno povezan, konačan ekološko-socijalno-psihološko-ekonomski sustav, kojemu može doskočiti samo integrativno mišljenje i učenje (Sterling, 2003.). Polazna točka Sterlingova promišljanja jest uloga mišljenja u održavanju i(li) transcendiranju određenog svjetonazora. Pokušaj rješavanja problema istom svjesnošću i istom mentalnom matricom koja ih je stvorila vodi tek ponavljanju problema i frustraciji, jer dez-integrirani svjetonazor neizbježno vodi dez-integriranom svijetu (Laszlo, Meadows, Capra). Nov način promatranja svijeta uključuje fokusiranje na procese, a ne na stvari, preferiranje dinamičnosti na račun statičnosti te metodički primat cjeline nad dijelovima. Taj način mišljenja funkcionira kao zbiljska alternativa redukcionističkom i objektivističkom mišljenju, monokulturi općenito. Capra ga naziva sistemskim mišljenjem (*systems thinking*), a Sterling cjelovitim sistemskim mišljenjem (*whole systems thinking*). Termini su to koji upućuju na kognitivnu paradigmu koja nije stvorena u vakuumu, već se napajala iz različitih izvora – takozvane nove znanosti, domorodačke misli, organicizma i ekologizma – i kao takva, ona je dio ekološkog, za neke: postmodernog ekološkog, svjetonazora, kojim se osmišljava i podržava ekološki održivi razvoj.

Tablica 1. *Sterlingovo poimanje modernog svjetonazora i postmodernog ekološkog svjetonazora*

Moderni svjetonazor	Postmoderni ekološki svjetonazor
Izvjesnost	Neizvjesnost
Kontrola	Participacija
Ne znamo da ne znamo	Znamo da ne znamo
Ja-Ono relacije	Ja-Ti relacije
Dualizam um-materija	Ko-evolucijski odnosi
Koncept esencijalno mrtvog i inertnog svijeta	Oduhovljeni, dinamički, sveti svijet
Ideja odvojenosti od materijalnog okoliša	Povezivanje materijalnog i nematerijalnog
Fokus na unutarnji svijet i transcendenciju	Višestruki realiteti
Patološka hijerarhija	Zdrava holarhija
Vanjski intervencionist	Su-kreator (ko-kreator)
Evolucija	Ko-evolucija
Mono-univerzalizam	Diverzitet znanja – kontekstualizam

Konstrukcija novog modela promatranja svijeta prebacuje, dakle, težište sa stvari, statičnosti i fragmenata na procese, dinamiku i cjelinu. Time se fragmentirano mišljenje (Griffin) zamjenjuje *relacijskim* mišljenjem – onim koje se bavi odnosima, povezanostima i kontekstom. Na taj se način transcendira konvencionalna dualistička matrica i vraća se vrijednost devalviranim stranama opozitnih parova (priroda, žena, Drugi, ne-humana bića, kontekst, partikularnost, intuicija, emocija...). Prepoznavanje Drugih ukazuje na relacionalnost Ja-Ti, na odnos subjekt – subjekt, čime se prevladava objektivizirani model Ja-Ono, u kojem su subjekt i objekt odvojeni. Relacijskoj epistemologiji daju poticaje *paneksperijencijalizam* (*panexperientialism*) i *panpsihizam*, filozofska pozicija koja tvrdi da je um imanentan prirodi (Bateson). Snažan i vitalan dio ekološkog svjetonazorskog pokreta jest i revaluiranje vrijednosti Drugih koje su u kontekstu patrijarhalnog sistema, naglašavaju ekofeministice, i mehanicističke paradigme bile devalvirane. Sterling razlikuje holizam kao afirmiranje “mekih” polova i Holizam kao ne-separativistički dualizam ili dipolarno jedinstvo, odnosno integraciju i ravnotežu polova. Upravo Holizam izbjegava opasnosti povezane s afirmiranjem devalviranih vrijednosti – padanje u zamku ponovnog uspostavljanja neravnoteže i redukcionističkog holizma. Ideja dinamike autonomija-integracija izrasta iz holističkog promišljanja. Sterling je bio inspiriran Koeslerovim neologizmom “holon”, kojim se – tvrdnjom da biološki i socijalni sustavi pokazuju i samopotvrđujuće i integrativne tendencije – pomiruju atomistički i holistički pristup. U tom smislu možemo govoriti o dinamičkoj ravnoteži integracije i autonomije. Dinamički i organski porijek, fleksibilan i otvoren za promjenu, suprotan je ideji patološke hijerarhije utemeljene na dominaciji i ovisnosti. Ko-evolucijski koncept promovira ideju svijeta kao participacijskog područja u kojem organizmi i njihova okolina utječu jedni na druge i mijenjaju se zajedno u sistemskim (*systemic*) odnosima koji se ne mogu svesti na jednostavni kauzalitet i separaciju. Jednostavni, vulgarni *environmentalizam* perpetuira ideju izvanjskosti, upravljive i kontrolabilne intervencije, dok postmodernistički ekološki svjetonazor kreira procesualnu i ko-evolucijsku ontologiju. I dok konvencionalna mehanicistička znanost vjeruje u spoznatljivost i prediktivnost, holistička znanost i način mišljenja ustvrđuju granice spoznaje i znanja te odbacuju opasnu iluziju o apsolutnom znanju i kontroli (Sterling, 2003:157-169). Nova ekološka paradigma jest integrativna – ona, čini se, spaja spiritualnost drevnih ne-zapadnih tradicija i materijalizam zapada.

Tradicijska ekološka znanja u novom *eidosu* imaju važnu ulogu, čak je moguće tvrditi kako svojim temeljnim postavkama i funkcijama predstavljaju svojevrsnu platformu i inspiraciju novom ekološkom svjetonazoru. Upravo ćemo o tim aspektima govoriti u daljnjem tekstu, ali bitno je još jednom naglasiti da kritika mehanicističkog svjetonazora i mehanicističko-pozitivističkog znanstvenog znanja ne znači potpuno odbacivanje znanstvenih postignuća i zagovaranje raznih oblika neoprimitivizma. U tom bi se slučaju opetovala isključiva *ili-ili* logika monokultura. Radi se o inkluzivnoj *i-i* logici, koja favorizira polivokalnost, mogućnost alternative, a time i priznavanje vrijednosti onim formama znanja koje je moderna znanost bespravno devalvirala.

Tradicijsko ekološko znanje i njegove ambivalencije

Nov ekološki svjetonazor nije okrenut takozvanim velikim pričama, univerzalnim znanjima i konačnim istinama. Multivokalnost novog ekološkog svjetonazora vraća vrijednost lokalnim znanjima i strategijama, nastalim u specifičnim kontekstima. Radi se o formama znanja koje je “velika“, zapadna znanost etiketirala kao mitove, fantazme i nelogične besmislice. Pitanje odnosa tradicijskih ekoloških znanja i održivosti moguće je promišljati i kao pitanje podržavanja i održavanja kulturalnog i prirodnog diverziteta. Ova relacija ukazuje na dijalektiku odnosa društvenog i prirodnog, odnosno kulture koja je nastajala na određenom lokalitetu u suživotu s prirodnom zajednicom, s jedne strane, i prirode koja je utjecala na njezino formiranje, s druge strane.

Vandana Shiva je konstatirala kako očuvanje biodiverziteta ovisi o očuvanju kulturalnog diverziteta. Raznovrsnost života u prirodi i s prirodom odgovara raznovrsnosti života u raznim kulturama. Stoga su obje te raznovrsnosti izvor bogatstva, alternativnih načina mišljenja i djelovanja (Shiva, 2000:107). “Fenomen skrbi za očuvanje raznovrsnosti ... predstavlja najznačajniji napredak našeg vremena. Raznovrsnost nam omogućuje da istovremeno dovedemo u pitanje tri vrste kolonizacije: kolonizaciju prirode; kolonizaciju žena; i kolonizaciju Trećeg svijeta... Razumijevanje različitosti i raznovrsnosti kao nejednakosti temelji se na pokušaju da se ovaj kulturno i biološki raznovrstan svijet u kojem živimo oblikuje prema poželjnoj slici jedne klase, jedne rase i jednog roda unutar vrste” (Shiva, 2000:105). Tako je, prema Vandani Shivi, stvorena monokultura. Nasuprot monokulturi, polikulture se nadaju

kao promotor kulturalnog i biološkog biodiverziteta. Kulturalni diverzitet pretpostavlja postojanje procesa razmjene, otvorenost restauraciji i inovaciji, ali i (ističemo diferencirano) pamćenje tradicije.¹ I priroda i kulturna baština ključni su za kreiranje identiteta određenog lokaliteta. Naravno da govoreći o tradicijskim ekološkim znanjima trebamo uzeti u obzir i “mutacije sjećanja”, s obzirom na to da znanja koja danas postoje na određenim lokalitetima jesu modificirane, prilagođene varijacije, a vrlo rijetko autentične i izvorne verzije drevnih spoznaja. Preživjela se tradicijska ekološka znanja trebaju poimati dinamično i procesualno, a ne statično i okamenjeno, jer ona opstaju u svakodnevnom životu kao elementi kreativnosti koja je esencijalna za održavanje održivosti. Svijet je suočen ne samo s rapidnim smanjivanjem biodiverziteta već i s nestajanjem neopipljivog, oralnog naslijeđa – lokalnih jezika i kultura, njihove spiritualnosti i znanja koja su koristile generacije prije nas, a koja mogu biti poticajna u svakodnevnom prakticiranju održivosti. Globalna politika održivosti promovira redukcionističko poimanje kulturalnog diverziteta – ne radi se samo o fenomenima vezanim uz domorodačku populaciju (*indigenous people*) i lokalne zajednice Afrike, Azije, Južne Amerike, već je moguće konstatirati i nestajanje, odnosno padanje u zaborav ruralnih okolišnih znanja i praksi, spiritualnosti, dijalekata – općenito pučke mudrosti – i predmoderne kulture Europe. Modernizacijski su procesi rastopili (ili nastoje rastopiti) retrogradne i tamne strane tradicije, ali i zatomili impulse važne za održavanje održivog življenja, prije svega na lokalnom nivou.

U širu uporabu termin *tradicijsko ekološko znanje* ulazi tijekom 1980-ih, kad ovaj oblik znanja postaje predmetom evaluacije mnogih disciplina. U zemljoradnji, farmaciji i botanici (etnobotanika) istraživanja tradicijskog znanja imaju bogatu povijest, dok su studije domorodačkog znanja u ekologiji relativno recentna pojava. To je znanje označavano različitim terminima – folk ekologija, etno ekologija, tradicijsko okolišno ili ekološko znanje, domorodačko znanje, običajni zakon i znanje zemlje (*knowledge of the land*). Najraširenija je uporaba termina *tradicijsko ekološko/okolišno znanje*.

Najranije sustavne studije tradicijskog ekološkog znanja napravili su antropolozi, a proučavali su ga i etnoekolozi. Ekološko znanje može biti poimano i kao podskup etnoznanosti ili narodne znanosti (*folk science*), koju Har-

¹ Ensuring Sustainable Development Through Cultural Diversity, http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_iD=1219&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201

desty definira kao “proučavanje sistema znanja razvijenog u određenoj kulturi kako bi se klasificirali objekti, aktivnosti i događaji njegova univerzuma” (Hardesty, prema Berkes, 1993.). Najranije su se antropološke studije i studije prirodnih znanstvenika temeljile na bilježenju domorodačkog znanja (*indigenous knowledge*) o bilju i životinjskom ponašanju, te lokalnih interpretacija prirodnih fenomena kojima su se dodavala prigodna znanstvena objašnjenja ukorijenjena u spiritualnosti. Pri tome su ta znanja bila empirijskog karaktera (Johnson, 1993).²

U dokumentima UNESCO-a zapisano je da su “u svim regijama svijeta pronađene zajednice koje imaju dugu povijest interakcije s prirodnim okolišem. Povezivanje s mnogima od tih zajednica jest kumulativno tijelo znanja, *know-how*, praksi i reprezentacija. Ti su sofisticirani skupovi razumijevanja, interpretacije i značenja dio i čestica kulturnog kompleksa koji obuhvaća jezik, imenovanje i sustave klasifikacije, prakse uporabe resursa, rituale, spiritualnosti i svjetonazor. To lokalno i domorodačko znanje jest ključni resurs za opunomoćenje zajednica u suzbijanju marginalizacije, siromaštva i iscrpljivanja”.³ Vrijednost ovog znanja u promicanju održivog razvoja i očuvanju biološkog diverziteta prepoznata je i u *Agendi 21* (*Agenda 21*, 1992:132).

Što je tradicijsko ekološko znanje? Kako ga odrediti? Tradicijsko ekološko znanje (*traditional ecological knowledge* – TEK) predstavlja iskustvo stečeno tijekom tisuća godina direktnog ljudskog kontakta s lokalnim okolišem. To je znanje nositelj trostruke održivosti – ono osigurava fizičku egzistenciju zajednice, održava njezin kulturalni identitet, ali i normalno funkcioniranje lokalnog ekosustava. Tradicijsko ekološko znanje je segment ruralne kulture koja

2 Reid, Teamey & Dillon navode zanimljiv primjer kojim se dokazuje sličnost zapadne znanosti i znanja domorodačke zajednice. Kad domorodačka zajednica opisuje migracijske obrasce određenih vrsta ptica, riba ili kopnenih životinja, opisi se temelje na nizu opservacija, ali njihova interpretacija sadrži religijska, magijska ili spiritualna objašnjenja, inkompatibilna s konvencionalnom znanstvenom paradigmom. Stoga će sam obrazac migracije biti prihvatljiv i prihvaćen u zapadnoj znanosti, ali ne i objašnjenje temeljeno na spiritualnosti (Reid, Teamey, Dillon, 2002:1-2).

3 *Sustainable Development, Local & Indigenous Knowledge*, http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=5065&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Iz ovog je određenja moguće iščitati nekoliko implikacija. Prije svega, nameće se redukcionističko poimanje tradicije kao kompleksa rezerviranog prije svega za marginalizirane, siromašne i eksploitirane. S druge se strane kulturalni hereditet ostalih zemalja i njihovih lokaliteta prešućuje jer se tradicija i tradicionalno povezuje uz nerazvijenost, ne-modernost i siromaštvo, ali se ne zaboravlja prepoznati vrijednost, odnosno *iskoristivost* te iste tradicije nerazvijenih za potrebe zapadne industrije, farmacije, zemljoradnje, komercijalne eksploatacije etničke glazbe, proizvoda...

se samopotvrđuje kao kulturnopovijesni identitet. Ruralne su kulture lokalne kulture, koje Cifrić određuje kao kulturalne identitete ili “koherentne povezanosti materijalne i duhovne dimenzije čovjekova života u zajednici, društvu (na određenom prostoru), njihova prepoznatljiva oblikovanost u cjelinu putem vlastite reprodukcije i toliku sraslost s prirodnim okolišem, koliku im tehnologija omogućava, a obrasci kulture zahtijevaju” (Cifrić, 2003:78). Ruralna kultura daje konkretan obrazac načina življenja i postupaka u održavanju egzistencije, a sadržaj i značenje daje im strukturirani simbolički svijet – običaji, rituali, vjerovanja i društvene vrijednosti (Cifrić, 2003:78).

Berkes je ukazao na ambivalentnost pojma tradicijsko ekološko znanje. Uporaba termina *tradicijski* ambivalentna je i (kontroverzna) te potiče pitanja kulturalne dinamike ovog sustava znanja (Berkes, prema Johnson, 1993). Pojam *tradicijski* obično upućuje na kulturalni kontinuitet prenošen u formi socijalnih stavova, vjerovanja, načela i konvencija ponašanja te praksi deriviranih iz povijesnog iskustva. S obzirom na to da se društva mijenjaju tijekom vremena, konstantno prihvaćajući nove prakse i tehnologije, stvaraju se teškoće oko definiranja u kojoj će mjeri i koja vrsta promjene utjecati na označivanje praksi kao tradicijskih. Upravo stoga mnogi preferiraju termin “domorodačko ekološko znanje” (*indigenous ecological knowledge*). Na taj se način debata usmjerava prema eksplicitnom naglašivanju domorodačkih ljudi (*indigenous people*). Slična je znanja moguće uočiti i u nedomorodačkim skupinama (*nonindigenous groups*) poput ribara i poljoprivrednika. I te grupe stječu svoje znanje i vještine kroz iskustva življenja u bliskom kontaktu s okolišem (Johnson, 1993). U članku 8(j) *Konvencije o biodiverzitetu* (*Convention on Biodiversity*, Article 8 (j)), pojam tradicijsko znanje upućuje na znanje, inovacije i prakse domorodačkih i lokalnih zajednica diljem svijeta. Ta su znanja razvijana iz iskustava stjecanih tijekom stoljeća i adaptirana lokalnoj kulturi i okolišu te prenošena oralno s generacije na generaciju. Ona tendiraju tome da budu kolektivno vlasništvo i da imaju oblik priča, pjesama, folklora, poslovice, kulturnih vrijednosti, vjerovanja, rituala, zakona zajednice, lokalnog jezika i poljoprivrednih praksi, uključujući razvoj biljnih vrsta i životinjskih uzgoja. U *Konvenciji* se ističe praktična narav tog znanja, osobito u područjima poput zemljoradnje, ribarstva, medicine, hortikulture, šumarstva i okolišnog menadžmenta općenito.⁴

⁴ *Convention on Biological Diversity, Article 8(j): Traditional Knowledge, Innovations and Practices*, <http://www.biodiv.org/programmes/socio-eco/traditional/default.asp>.

Niz je varijanti definicija tradicijskog ekološkog znanja. Berkes ga, na primjer, definira kao “kumulativno tijelo znanja i vjerovanja, ostavljeno u baštinu kroz generacije kulturalnom transmisijom, o odnosima živih bića (uključujući ljude) s drugima i s njihovim okolišem. Dalje, tradicijsko ekološko znanje je atribut društva s povijesnim kontinuitetom u praksama uporabe resursa; većinom, to su neindustrijska ili manje tehnološki napredna društva, mnoga od njih domorodačka ili plemenska” (Berkes, 1993). Šire određenje, u smislu ne-redukcionističkog poimanja tradicijskog ekološkog znanja kao specifične crte neindustrijskog i nerazvijenog društva, daje Nancy C. Doubleday, koja ga definira kao kolektivno razumijevanje postignuto tijekom dugog vremenskog perioda, na određenom mjestu, u odnosima između zajednice i Zemlje. Ova znanja mogu sadržavati spiritualne, kulturalne i socijalne aspekte, samostalno i proceduralno ekološko znanje, običajna pravila i zakone ukorijenjene u vrijednostima i normama zajednice (Doubleday, 1993). Sličnu putanju definiranja slijedi i Martha Johnson, koja tradicijsko ekološko znanje definira kao tip znanja koje je izgradila skupina ljudi kroz generacije življenja u bliskom dodiru s prirodom. Ovaj tip znanja uključuje sustav klasifikacije, skup empirijskih opservacija o lokalnom okolišu i sustav samo-upravljanja koji utječe na uporabu resursa. Kvantiteta i kvaliteta tradicijskog ekološkog znanja varira između članova zajednice ovisno o rodu, dobi, socijalnom statusu, intelektualnim mogućnostima, zanimanju... (Johnson, 1993).

Dakle, osnovni atributi tradicijskog ekološkog znanja jesu: intergeneracijska komponenta, imitativni ili oralni način prenošenja, relacionalnost i kontekstualnost, odnosno lokalnost. Upravo je to posljednja karakteristika iznimno važna prilikom određenja tradicijskog ekološkog znanja, iz čega je i derivirana njegova unikatnost i specifičnost kao identitetska bitnost. Dakle, tradicijsko ekološko znanje jest lokalno, ono egzistira i razvija se u okviru specifičnih uvjeta i određenih geografskih područja. Berkes i Johnson u svojim kasnijim određenjima ističu njegovu funkcionalnost, određujući ga kao bazu za odlučivanje na lokalnom nivou glede zemljoradnje, brige o zdravlju, pripremanja hrane, obrazovanja, upravljanja prirodnim resursima i mnoštva drugih aktivnosti u ruralnoj zajednici (Berkes & Johnson, prema Reid, Teamey & Dillon, 2002:2). Ekološke dimenzije tradicijskog sustava znanja uglavnom upućuju na medicinsku, tehničku i ritualnu uporabu bilja, životinja i mineralnih stijena; imena prostore i zaposjedanja teritorija; ili spiritualne, kozmološke i relacijske aspekte različitih pojava (živih, neživih, prošlih, sadašnjih) u okolišu. Velik se dio okolišne literature foku-

sira na prakse, priče i legende u tradicijskim ekološkim praksama (Reid, Teamey & Dillon, 2002:2). U konačnici, tradicijsko ekološko znanje možemo definirati kao *eidōs* – kognitivnu paradigmu organskog svjetonazora, odnosno skup znanja i vjerovanja o odnosima humanih i ne-humanih bića i njihova okoliša, nastalih na određenom lokalitetu, transgeneracijski prenošen oralnim putem ili imitacijom. To je znanje kao aspekt organskog svjetonazora povezano s ekocentričkom etikom i održivim ekološkim praksama. Upravo zbog njegovih održivih aspekata ono funkcionira kao konstruktivan doprinos kreiranju novog ekološkog svjetonazora.

Tradicijsko ekološko znanje versus znanstveno znanje

Tradicijsko ekološko znanje najčešće se određuje u opoziciji spram moderne, zapadne, znanstvene koncepcije znanja. Ono se u mnogim znanstvenim definicijama i određenjima globalnih organizacija poput UN-a ili UNESCO-a *eksplicite* određuje kao forma znanja karakteristična za ne-zapadna, nerazvijena društva i zajednice. Takvo određenje zorno manifestira monokulturni odnos prema neznanstvenim izvorima i formama znanja. Moderna se znanost prema ovom tipu znanja uglavnom odnosi na nevažavanjem i pripisivanjem diskvalificirajućih atributa poput pred-logičnosti i iracionalnosti, slijedeći tako dualističku koncepciju svijeta, koja oštro suprotstavlja znanost i vjerovanje, kulturu i prirodu, znanje Prvog svijeta i znanja svih Drugih, ekspertno i laičko znanje – što je sve, govoreći jezikom Vandane Shive – tek manifestacija dominacije monokulture. Općenito uzevši, eksperti monokulture tradicijsko-lokalno ekološko znanje (za Mariu Mies: domorodačko znanje) određuju kao bezvrijedno i neznanstveno, pa se diverzitet kultura i vrsta reducira sadnjom monokultura i nametanjem monokulture uma (Mies, prema Curtin, 1997:86). Monokulture, naravno, favoriziraju modernost, znanstvenost, (instrumentalnu) racionalnost, globalnost i *high-tech*, nasuprot organskom, lokalnom, tehnološki nerazvijenom.⁵

5 Ekofeministice iz Trećeg svijeta isticale su kako su ruralna društva organizirana na principu održivosti, koji je ugrožen kolonizacijom i implementacijom razvojnih projekata neosjetljivih na rodni aspekt i tradicijska (lokalna, domorodačka) znanja. Stoga su zagovarale i provodile razvojne programe koji, između ostalog, kombiniraju znanost i tehnologiju s drevnim lokalnim mudrostima i tradicijskim znanjima (Mies&Shiva, 1993:318-322, Mvududu, 1996:158), te rodno senzibilizirane programe koji prepoznaju vrijednost ženskih tradicijskih znanja, potiču ženske kapacitete, snaže grupnu mobilizaciju, educiraju žene i omogućavaju im participiranje u donošenju odluka i kontrolu resursa (Mvududu, 1996:158).

Promjene unutar dominantne verzije znanosti i razvoj kritičkih struja koje su u dominantnom (mehanicističko-pozitivističkom) znanstvenom pogledu na svijet prepoznale kulturalne i socijalne uzroke ekološke devastacije, postupno su omogućile prepoznavanje vrijednosti tradicijskih ekoloških znanja. Ako taj tip znanja kompariramo sa zapadnom znanošću, moguće je utvrditi ne samo njegove elementarne postavke i specifičnosti već i točke interferencije i razilaženja s dominantnim oblikom znanstvenog znanja. U tom sklopu postaje jasno vidljivo da i zapadna znanost i lokalne kulture proživljavaju promjene – mijenjaju se, prihvaćaju i odbacuju vrijednosti i načine mišljenja te načine prenošenja znanja. Tradicijsko ekološko znanje nije samo sustav znanja i praksi već je to integrirani sustav znanja, praksi i vjerovanja. Berkes razlikuje tri dimenzije socijalnog konteksta tradicijskog ekološkog znanja:

1. Simboličko značenje – kroz oralnu povijest, imena mjesta i spiritualne odnose;
2. Posebna kozmologija ili viđenje svijeta – konceptualizacija okoliša koja se razlikuje od zapadne znanosti, čiji je dio ekologija;
3. Odnosi bazirani na reciprocitetu i obligacijama prema zajednici članova i drugim bićima te institucije kolektivnog upravljanja resursima utemeljene na zajedničkom znanju i značenju (Berkes, 1993).

Analizu ćemo započeti analizom komparacije tradicijskog ekološkog znanja i modernog znanja koju su izveli Alan Reid, Kelly Teamey i Justin Dillon (2002). Svoju su interpretaciju bazirali na modelu J. Studleya, a umjesto pojma tradicijsko ekološko znanje upotrebljavali su termin domorodačko znanje (*indigenous knowledge*).

Tablica 2: Komparacija domorodačkog znanja i modernog znanja

Domorodačko znanje	EPISTEMOLOGIJA (znanje)	Moderno znanje
Generirano pomoću opservacija i eksperimentalne uporabe i pomoću identifikacije s objektom znanja	<i>Sredstva stjecanja znanja</i>	Stjecanje znanja na apstraktan način; nije uvijek povezano s primjenom; separacija promatrača od objekta znanja
Intuitivno i subjektivno	<i>Baze spoznavanja</i>	Analitičko i objektivno
Obično registrirano i prenošeno oralno, ponekad putem svetih tekstova	<i>Procesi transmisije znanja</i>	Prenošeno deduktivno putem pisane riječi

Holističko, subjektivno, iskustveno, utjelovljeno; integrirano u socijalnu, kulturalnu i moralnu dimenziju	<i>Integracija sa svjetonazorom i kulturom</i>	Redukcionističko, objektivno, pozitivističko, bestjelesno, pregrađeno – konvergentno – homogeno
	KOZMOLOGIJA (univerzum)	
Materija posjeduje živu silu, uključujući nežive forme – animistička	<i>Poimanje životnih sila</i>	Samo biljke i životinje posjeduju životnu silu – separacija između Boga i ljudi
Ekološka – bazira se na svjetonazoru koji ističe socijalne i spiritualne odnose između životnih formi	<i>Percepcija prirode i životnih formi</i>	Hijerarhijski organizirana i vertikalno pregrađena – okoliš je reduciran na konceptualno odijeljene komponente
Spiritualna objašnjenja okolišnih fenomena, revidirana i validirana tijekom vremena	<i>Objašnjenje okolišnih fenomena</i>	Objašnjenja derivirana testiranjem hipoteza, korištenjem teorija i zakona prirode
Oblikovana ekološkim sustavom u kojem je locirana	<i>Baze odnosa s prirodom</i>	Potiče dominaciju nad prirodom
Konačno dobro	<i>Priroda znanja kao "dobra"</i>	Beskrajno dobro
Sve entitete vidi u relacijskom kontekstu	<i>Pogled na univerzum</i>	Instrumentalizam (promatra sve kao izvor gratifikacije)
Naglašava međuovisnost i jednakost svih životnih formi	<i>Jednakost između životnih formi</i>	Vidi ljude (osobito zapadnjake) kao superiorne životne forme, s inherentnim pravom da kontroliraju i eksploatiraju prirodu
	ONTOLOGIJA (sebstvo)	
Grupne vrijednosti ili "holizam"	<i>Baze osobne vrijednosti (self worth)</i>	Individualističke vrijednosti – ništa osim zbroja biološke jezgre i bihevioralnih vanjština (<i>surfaces</i>) – produkt nasumičnih genetskih aktivnosti – identitet i važnost derivirani iz ekonomske proizvodnje i potrošnje
Fenomen koji može biti odbijen ili integriran u svjetonazor	<i>Poimanje tehnologije</i>	Mjera civilizacije ili zaostalosti

KONTEKST		
Dijakrono bazirano na dugotrajnim serijama na jednom lokalitetu	<i>Postupanje s promjenama tijekom vremena (fenomenologijsko)</i>	Sinkrono bazirano na kratkotrajnim serijama na većem području
Vrijeme je mjereno ciklički	<i>Mjerenje vremena</i>	Linearno vrijeme
Omeđena vremenom i prostorom, socijalnom kontekstualnosti i moralnim faktorima	<i>Kontekstualna validnost</i>	Superiorna bazama univerzalne validnosti
Zahitjeva angažman u lokalnom kontekstu	<i>Geografska kontekstualnost</i>	Vrijednosti mobilnosti i slabost lokalnog konteksta
ODGOVORNOST		
Povezana sa sustavom socijalne odgovornosti	<i>Socijalna odgovornost</i>	Nije obično povezana sa sustavom socijalne odgovornosti izuzevši teorijske fizičare u njihovoj ulozi "najviših svećenika znanosti"

(Izvor: Reid, Teamey, Dillon, 2002: 3-5)

Usredotočit ćemo se na epistemološke, kozmološke, ontološke, kontekstualne i socijalne aspekte tradicijskog ekološkog znanja. Dakle, to znanje nastaje na temelju opservacija prirodnih fenomena i iskustva, najčešće metodom pokušaja i pogreške, te identifikacijom s objektom znanja. Već je istaknuto kako je ta forma znanja prenošena intrageneracijski i intergeneracijski, uglavnom oralnom tradicijom, najčešće kroz priče ili svete tekstove, zbog čega je evidentna njegova spiritualna dimenzija. Tradicijska ekološka znanja dio su šireg kulturnog sklopa u kojem se odnos čovjeka prema prirodi manifestirao u različitim aktivnostima, od materijalne proizvodnje do kulturnih događanja, što se na simboličkoj razini izražavalo plesom, ritualom i ceremonijama (Cifrić, 2003:177). Holističko načelo ujedinjuje objektivni i subjektivni svijet, povezuje ljudsku zajednicu i prirodnu zajednicu, isprepleće materiju i duhovnost. Intuitivnost tradicije naglašuje emocionalnu upletenost i subjektivnu izvjesnost razumijevanja. Kvalitativno znanje o prirodi, biljnom i životinjskom svijetu stečeno je kroz bliske kontakte s prirodom, u detaljnim opservacijama prirodnih fenomena, procjenama potreba zajednice i raspoloživih resursa... Tradicijsko ekološko znanje nisu kreirali eksperti, već obični ljudi u svakodnevnim životnim situacijama, pri čemu im cilj nije bio stjecanje kontrole nad prirodom, eksploatacija i neodgovorno trošenje resursa.

Kozmologija tradicijskog ekološkog znanja temelji se na animističkoj ideji o apstraktnoj sili koja prožima i žive

i nežive forme. Upravo iz tog razloga svijet i život posjeduju internu numinoznu dimenziju koja se štuje i iz koje je derivirana ne samo predodžba prirode i životnih formi nego i objašnjenje okolišnih fenomena. Sustav tradicijskog ekološkog znanja zaziva religijske, spiritualne ili kulturne vrijednosti i odnose. Stoga će se fenomeni u animalnom, biljnom i prirodnom svijetu općenito interpretirati pomoću animističkih, totemskih, čak magijskih objašnjenja temeljenih na kumulativnim kolektivnim iskustvima, koja se provjeravaju i revidiraju kroz dnevne i sezonske aktivnosti. Tradicijsko ekološko znanje jest lokacijsko, konkretno, iskustveno i u konačnici, kolektivno. Izrasta na određenom lokalitetu, u specifičnom kontekstu i uključuje cijelu ekološku zajednicu – i humanu i ne-humanu. Integracijsko i holističko načelo oblikuju naglašeno ekološku sliku odnosa prirode, humanih i ne-humanih bića, svijeta kao kozmičke mreže u kojoj svaki dio posjeduje intrinzičnu vrijednost i ovisi o ostalim dijelovima mreže. Uz tu je kozmologiju povezana i etika koja se temelji na ideji međupovezanosti i međuovisnosti humanih i ne-humanih formi – čovjek nije superioran prirodi niti ostalim ne-humanim bićima te nema u sebi inherentno pravo na kontrolu, dominaciju i eksploataciju prirode za ostvarivanje vlastitih interesa. Pomalo idilična i pastoralna određenja premodernog odnosa između čovjeka i prirode Carolyn Merchant je revidirala u svojem kasnijem radu, ističući subordiniran položaj čovjeka u odnosu na prirodu (1995).

Tradicijsko ekološko znanje jest kreacija cijele zajednice, a kolektivnost ovog znanja sadrži temporalnu dimenziju jer povezuje prošlost, sadašnjost i budućnost – naslijeđeno je od predaka i prenosi se na potomke. Usmjerenost na budućnost ukazuje na odgovornost za buduće generacije – drugim riječima, tradicijskom je ekološkom znanju održivost imanentna! Njemu je cilj održavanje pojedinca, ljudske i prirodne zajednice – ne samo za sad, ne samo za danas, već i za sutra. Odnos prema tehnologiji nije *a priori* isključiv, jer tradicijsko ekološko znanje nije anti-tehnološko – nema načelnih zapreka integriranju tehnologije u svjetonazor i obrasce održavanja egzistencije. Međutim, upravo u socijalnom aspektu tradicijskog znanja o okolišu postaje evidentna njegova rodna desenzibiliziranost, odnosno patrijarhalnost. Taj tip znanja usko je povezan s tradicionalnom rodnom podjelom rada, koja se također održava i podržava transgeneracijski – na primjer, žene u skladu sa svojim ulogama posjeduju specijalizirana znanja o kuhanju, bilju, sadnji cvijeća i povrća, dok su muškarci zaduženi za ručnu ili mehaničku obradu resursa.

Spacijalni i temporalni kontekst u kojem nastaje i operira tradicijsko ekološko znanje razlikuje se od konteksta

generiranja znanstvenog znanja. Već je opetovano isticano da je to znanje kontekstualno, odnosno uronjeno u specifičan lokalitet. Ta je partikularnost svakako opozicija univerzalnosti i apstraktnosti znanstvenog znanja, koje, kako je poznato, ima ambiciju vrijediti uvijek i svugdje. Temporalnost tradicijskog ekološkog znanja ukazuje, naprotiv, na njegovu dinamičnost i dijakroniju. I sam način njegove transmisije – usmena predaja ili sveti tekstovi – ukazuje na mogućnost modificiranja i variranja u vremenu i prostoru (kontekstu). Naime, tu se radi o cikličkom poimanju i mjerenju vremena – točnije, o ciklusima rađanja, sazrijevanja i umiranja. Važnu ulogu u podjeli i mjerenju vremena imaju obredi i rituali, pa je moguće govoriti o dva vremena: o svjetovnom (prolaznom i dnevnom) i svetom (svečanom i vječnom) vremenu. Uz svjetovno se vrijeme vežu svjetovni, a uz sveto vrijeme religijski ili božanski rituali kojima se simbolizira kraj jednog vremena i početak novog vremena – obnovljivog poretka i reda (Cifrić, 2003:219).

Tradicijsko ekološko znanje je kao kognitivni aspekt predmodernog svjetonazora povezano sa specifičnim *ethosom* utemeljenim na ekološkim vrijednostima – odgovornošću, pravednošću, umjerenošću i raznolikošću (Skolimowski, prema Cifrić, 2003:182). Upravo zbog tih određenja to znanje jest konstruktivan doprinos konstruiranju novog ekološkog svjetonazora, koji neće biti anti-tehnološki nastojen niti će nametati romantičarsku sliku pastoralne zajednice. Ono se, upravo zbog svoje polivokalne platforme, gradi na logici inkluzije koja obuhvaća i modernu znanost i tradicijska ekološka znanja, koja ujedinjuje mozak i ruke, i tako prevladava klasične dihotomije zapadne filozofije i njezina fragmentiranog pogleda na svijet, ali prevladava i ograničenja (patrijarhat, parohijalizam, kolektivizam, askribirani statusi, neinventivnost), ekološki i socijalno neprihvatljive komponente i determiniranosti tradicijskih ekoloških znanja, primarno s rodnog aspekta.

Fikret Berkes je, poput Reid, Teamey, Dillon i Studley, slijedio sličan pristup prilikom skiciranja atributa tradicijskog ekološkog znanja, koje određuje u opoziciji spram atributa znanstvenog ekološkog znanja (Berkes, 1993):

1. Tradicijsko ekološko znanje je uglavnom kvalitativno, kao opozicija kvantitativnom znanstveno-ekološkom znanju;
2. Tradicijsko ekološko znanje posjeduje intuitivnu komponentu, kao opozicija čistoj (istaknut ćemo, instrumentalnoj) racionalnosti znanstveno ekološkog znanja;
3. Tradicijsko ekološko znanje je holističko, kao opozicija redukcionizmu znanstvenog ekološkog znanja;

4. U tradicijsko ekološkom znanju um i materija su poimani zajedno, kao opozicija separaciji uma i materije u znanstvenom ekološkom znanju;
5. Tradicijsko ekološko znanje je moralno intonirano, kao opozicija navodnoj vrijednosnoj neutralnosti znanstvenog ekološkog znanja;
6. Tradicijsko ekološko znanje je spiritualno, kao opozicija mehanicizmu znanstvenog ekološkog znanja;
7. Tradicijsko ekološko znanje temelji se na empirijskim opservacijama i akumulaciji činjenica pomoću metode pokušaja i pogreške, što je u opoziciji eksperimentiranju i sistematičnosti, promišljenoj akumulaciji činjenica;
8. Tradicijsko ekološko znanje bazira se na podacima koje su generirali korisnici resursa, u opoziciji specijaliziranim istraživačima koji prikupljaju podatke ekološkog znanstvenog znanja;
9. Tradicijsko ekološko znanje bazira se na dijakroničkim podacima, dugotrajnim serijama informacija o jednom lokalitetu, što je u opoziciji sa sinkroničkim podacima i kratkotrajnim serijama na širem području.

Moguće je tradicijsko ekološko znanje i znanstveno znanje promatrati kao dijametralno oprečne sustave znanja, premda je ispravnije govoriti o kontinuumu između tih dvaju sustava znanja. Veliki je dio tradicijskog ekološkog znanja erodiran ne samo asimilacijom domorodačkih zajednica u dominantnu kulturalnu matricu već je došlo i do mutacije mnogih tradicijskih ekoloških znanja i okolišnih strategija, dok su neka i potpuno nestala. S druge strane, znanost i industrija su prihvatile, eksploatirale i komercijalizirale znanje mnogih lokalnih zajednica, osobito farmaceutska i medicinska znanja i prakse, genetičke produkte i patente. Upravo taj aspekt otvara kontroverziju o novim i sofisticiranim oblicima kolonijalizama.⁶

Nove dimenzije u globalnoj okolišnoj politici

Paralelno s ranijim antropološkim studijama tradicijskog ekološkog znanja rastao je politički pritisak za prepoznavanje prava Drugih – domorodaca (*aboriginal people*), i sve jači okolišni pokret koji je intenzivno tragao za alternativama antropocentričkoj znanosti i tehnologiji koja devastira okoliš. Upravo je ta promjena socijalne i političke klime rezultirala zaokretom od teorijskih studija k pri-

⁶ O raznolikim aspektima biokolonijalizma i biogusarstva pisali su Vandana Shiva i Jeremy Riffkin.

mjenjivim istraživanjima i razvojnim programima koji su inkorporirali tradicijska ekološka znanja. Tijekom 1980-ih sve prepoznatljivijima postaju vrijednost i mogućnosti tradicijske zemljoradnje, arhitekture i općenito strategije preživljavanja te života u skladu s prirodom. I upravo ta sve veća vidljivost drevnih i suvremenih verzija etno-znanosti trasirala je put priznavanju i prihvaćanju vrijednosti tradicijskih ekoloških znanja u različitim područjima (prakse upravljanja temeljene na ekološkom znanju o zaštiti određenih vrsta i specifičnih habitata, vremenskoj restrikciji žetve, rotaciji resursa, upravljanju sukcesijom, zaštiti osjetljivih faza u životu određenih vrsta itd.). Tu spada i znanje o socijalnim mehanizmima koji stoje u temelju praksi upravljanja (generiranje, akumuliranje i transmisija ekološkog znanja, strukture i dinamika institucija, mehanizmi za kulturalnu internalizaciju, svjetonazor i kulturalne vrijednosti) (Folke, Berkes, Colding, prema Reid, Teamey, Dillon, 2002:7-8). U dokumentima *World Conservation Strategy* (1980) i *Our Common Future* (1987) utvrđena je važnost načina života domorodačkih tradicija jer one pružaju “modernim društvima mnoge lekcije u upravljanju resursima u kompleksima šuma, planina, ekosistema suhih područja” (WCED, 1987:12), a njihov je nestanak velik gubitak za šire društvo. I u *Agendi 21* prepoznata je uloga domorodačkih znanja i njihova uloga u promicanju održivog razvoja. Te su zajednice “razvile tijekom generacija holističko tradicijsko znanstveno znanje o svojoj zemlji, prirodnim resursima i okolišu” te kao takve trebaju potpuno participirati u praksama održivog razvoja (*Agenda 21*, 1992:227). Okolišni je *establishment* često puta isticao kako je održivo upravljanje prirodnim resursima moguće postići samo razvojem znanosti koja se temelji na prioritetima lokalnih ljudi i etabliranjem tehnološke baze koja će spojiti tradicijski okolišni i moderni pristup u rješavanju problema održivosti. Iz takvih su naputaka kreirani razvojni programi koji promoviraju direktnu participaciju lokalne zajednice u kreiranju i implementaciji projekata, treningu i edukaciji članica i članova zajednice u istraživačkim metodama i administraciji.⁷

7 Istraživačko-edukacijski centar za zaštitu prirode *Caput Insulae* na otoku Cresu ističe, ne samo zaštitu bioraznolikosti već i zaštitu povijesnog, tradicijskog i etnološkog nasljeđa Tramuntane, što uključuje između ostalog i permanentno obnavljanje suhozidova (gromača) i tradicijskog znanja o načinu njihove izgradnje (<http://www.supovi.hr>). Slična je intencija i Utočišta za medvjede u Kuterevu, gdje se tradicijski načini obrade drva nastoje očuvati prodajom suvenira od drva izrađenih na tradicijski način. Projekt *Održivi razvoj i poticanje tradicijskih zanata na širem području Velebita – Kako osigurati život ljudi i opstanak prirode?*, s ciljem očuvanja bioraznolikosti i kulturne baštine, 2005. godine u općini Lovinac pokrenula je i Zelena akcija. Ideja vodilja projekta je transmisija tradicijskih vještina na

IUCN Programme on Traditional Knowledge for Conservation (IUNC, 1986) skicirao je nekoliko ključnih vrijednosti i doprinosa baštinjenih znanja:

1. Tradicijsko (ekološko) znanje je važno za nove biološke i ekološke uvide. Novo znanstveno znanje može biti derivirano iz istraživanja tradicijskih sustava okolišnog znanja;
2. Tradicijsko (ekološko) znanje kao sredstvo upravljanja resursima. Mnoga su tradicijska znanja relevantna za recentna upravljanja prirodnim resursima. “Pravila palca”, koja su razvijali drevni upravljači resursima i koja su snagu dobivala socijalnim i kulturalnim sredstvima, na mnoge su načine dobra kao i zapadni znanstveni propisi.
3. Tradicijsko (ekološko) znanje je važno za zaštićena područja i konzervacijsko obrazovanje. Zaštićena područja mogu pomoći rezidentnim zajednicama da nastave živjeti autohtonim stilom života, uživajući u beneficijama koje proizlaze iz tog načina života. Tradicijsko (ekološko) znanje je važno za razvojno planiranje. Uporaba tradicijskog (ekološkog) znanja može koristiti razvojnim agencijama u realističnijim evaluacijama okoliša, prirodnih resursa i proizvodnih sustava. Uključivanje lokalnih ljudi u proces planiranja poboljšava šansu za uspjeh razvoja.
4. Tradicijsko (ekološko) znanje je važno za utvrđivanje procjene okoliša. Ljudi čije egzistencije ovise o lokalnim resursima, često su sposobni procijeniti istinske troškove i beneficije razvoja bolje nego bilo koji evaluator izvana. Njihovo dubinsko, kroz vrijeme testirano znanje o lokalnom području jest esencijalni dio svakog utemeljenog procjenjivanja.

Da su folklor, tradicijsko ekološko znanje i domorodačke prakse postali važni globalnoj okolišnoj politici, dokazuje i osnivanje *Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore*, radi zaštite tradicijskog (ekološkog) znanja, inovacija, kreativnosti i folkloru. S obzirom na to da su ova znanja, zajedno s pripadnim praksama, razvijana i prenošena intergeneracijski putem usmene predaje i imitacije, ona se ne uklapaju u zapadnjačko poimanje individualnog autorstva i filozofiju kapitalizma (Yu, 2003: 1-3). Slični

mlađu populaciju i stvaranje novih mogućnosti za zapošljavanje. Dugoročni je cilj da se upravo kroz održivi razvoj omogući stručno znanje lokalnoj zajednici kako bi se povećalo samozapošljavanje te sačuvao i prirodni i kulturni diverzitet. Pri tom je važno istaknuti kako se ovim projektom željelo povezati male proizvođače te potaknuti razmjenu znanja i iskustva u regiji ali i sa sličnim područjima EU (Zelena akcija, 2007:5).

su problemi tema niza rasprava svjetskih međunarodnih organizacija, od *Food and Agriculture Organization* (FAO) do UNESCO-a. Pitanja intelektualnog vlasništva izazvala su mnoge polemike i kontroverzije u domorodačkim zajednicama i zemljama Trećeg svijeta, kao i rezultati i konzekvence razvojnih programa koje su proveli Svjetska banka, Međunarodni monetarni fond ili Dunkelov plan “Općeg sporazuma o carinama i trgovini” (GATT). Jedna od najpoznatijih kritičarki razvojnih programa namijenjenih Jugu, nekoliko puta spominjana Vandana Shiva, strukturalne prilagodbe Trećeg svijeta smatra “globalnim aparthejdom” koji nasilno nameće jedan politički i ekonomski model za cijeli svijet. Spomenute strukturalne prilagodbe su, prema Shivi, tek prilagodbe monokulturnom modelu – zapadnoj tržišnoj ekonomiji. Monokulturna ekonomija uništava domaću, lokalnu proizvodnju i njezin sustav potrošnje. Ona u konačnici rezultira osiromašenjem lokalnog stanovništva i osiromašenjem okoliša, odnosno reduciranjem diverziteta (Shiva, 2000:108-109). Shiva je sustave prava na intelektualno vlasništvo nazvala bahatim i bremenitim predrasudama jer su izgrađeni na intelektualnoj i materijalnoj pljački te “predstavljaju moralni, ekološki i kulturni zločin” zbog nedostatka poštovanja prema drugim vrstama i kulturama, te negiranja njihovih vrijednosti, sustava prava i sustava znanja (Shiva, 2000:113). Kao odgovor na problematične razvojne projekte razvijane su alternativne *grassroots* strategije, koje opunomoćuju zajednice Trećeg svijeta, osobito žene, te nude ekološke uvide koji su dublji i bogatiji od tehnokratskih naputaka internacionalnih eksperata i muškaraca iz vlastitog društva (Shiva, prema Sachs, 1997:3, Shiva, 1993:264-276).⁸

Tradicijsko ekološko znanje u fokusu je interesa ponajprije kao nositelj potencijalno vrijednih informacija i korisnih modela koji mogu biti adaptirani za upravljanje resursima i za postizanje ekonomskih i ekoloških ciljeva. To je znanje iznimno vrijedan segment baštine koji doprinosi kreiranju lokalnog/nacionalnog ekološkog svjetonazora kao vrijednog fragmenta mozaika globalnog ekološkog svjetonazora.

8 Za detaljniji uvid u problematiku rodne podjele rada, pristupa resursima i općenito rodni aspekti odnosa spram okoliša vidjeti zbornike: Sachs, Carolyn E., *Women Working in the Environment* (1997), Warren, Karen J. *Ecofeminism: Women, Culture, Nature* (1997), Radford Ruether, R. (1996) *Women Healing Earth. Third World Women and Ecology, Feminism and Religion* (1996) te rad Galić, Branka, Geiger, Marija (2006) “‘Valorizacija ženskog’ – rodni aspekti odnosa spram okoliša” *Socijalna ekologija*, Vol. 15, No. 4 (339-355).

Tradiciji je inherentna ambivalencija – s jedne strane, ona može ograničavati i priječiti kreativnost i inovativnost, poticati disfunkcionalnost, inerciju i destruktivnost, podržavati apatiju i oportunističke, ali, s druge strane, ispod patine patrijarhata i ostalih disfunkcionalnih *-izama* moguće je uočiti bazen poticajnih ekoloških resursa, koje je moguće mudro i funkcionalno koristiti u sadašnjim održivosti okrenutim akcijama. Upravo te druge, (provjereno) poticajne okolišne aspekte tradicije, odnosno tradicijskih znanja o okolišu, te male lokalne, kontekstualne naracije, promatrali smo kao protutežu velikih instrumentalno racionalnih naracija svijeta monokulture.

Protuteža standardiziranom, unificiranom i monovokalnom svijetu jest svijet diverziteta – kulturalnog i biološkog. Protutežu monovokalnosti konvencionalnog, dominantnog svjetonazora predstavljaju novi ekološki senzibilni svjetonazori koji svoju inspiraciju crpe iz različitih izvora. Postmoderni ekološki svjetonazor preferira nezvjesnost, participaciju, partikularnost i kontekstualnost znanja, Ja-Ti relacije i holizam, ali ne u smislu afirmacije “mekih” vrijednosti, koje su devalvirane u dualističkoj matrici mehanicističke paradigme i ponavljanju isključive *ili-ili* logike, već u smislu holizma koji transcendirira separatistički dualizam i postiže dipolarno jedinstvo. Novi ekološki svjetonazor nije okrenut takozvanim velikim pričama niti epistemologiji velike znanosti. Upravo zbog toga on vraća vrijednost lokalnim znanjima i strategijama. U tom je smislu moguće promišljati odnos tradicijskih ekoloških znanja i održivosti i kao pitanja održavanja i održavanja kulturalnog i biološkog diverziteta – raznovrsnost života u prirodi i s prirodom odgovara raznovrsnosti života u raznim kulturama. I priroda i kultura ključ su identiteta određenog lokaliteta. Kada propitujemo ekološku vrijednost tradicije u konstruiranju novog ekološkog svjetonazora, naglašavamo kako se radi o konstruktivnim elementima tradicijskih ekoloških znanja i praksi koje promiču balans i održivost spram prirode, ali i transcendiraju tradicionalne rodne i socijalne asimetrije. Upravo stoga također ističemo kako pojam tradicije shvaćamo dinamično i procesualno. Tradicijska se ekološka znanja i vještine mijenjaju tijekom vremena, prilagođuju se potrebama svakodnevnog života, podržavaju identitet lokaliteta, otapaju tradicionalne rodne asimetrije i individualna ograničenja, – dakle, tradicijska su znanja i vještine otvorena razmjenama i promjeni.

Tradicijska su ekološka znanja definirali kao kognitivnu paradigmu, karakterističnu za organski svjetonazor,

odnosno kao znanja i vjerovanja o odnosima humanih i ne-humanih bića i njihova okoliša, nastala na određenom lokalitetu, transgeneracijski prenošena oralnim putem ili imitacijom. Osnovna je ideja da ta znanja imaju važnu ulogu u formiranju novog ekološkog svjetonazora jer svojim *eidom*, *ethosom* i *praxisom* koji su bazirani na cikličnosti, holizmu, kontekstualnosti, u velikoj mjeri interferiraju s elementarnim postavkama epistemologije, etike i praksi tog svjetonazora. Da je tradicijsko ekološko znanje bilo devalvirano u zapadnoj znanosti te da se općenito tretiralo kao forma znanja Drugih, implicitno je naznačeno i u njegovim suvremenijim interpretacijama. Ono se često određuje kao znanje karakteristično za nerazvijene, ruralne zajednice i ne-zapadna društva. Ako tradicijska (po nekima domorodačka) ekološka znanja i znanstvena znanja analiziramo kao idealtipske forme, jasno uočavamo značajne razlike između njih, ali ne treba zaboraviti da ta oba tipa znanja treba poimati kao pripadna istom kontinuumu. Po svojoj temeljnoj epistemologiji, kozmologiji, ontologiji, kontekstualnosti i socijalnim aspektima, tradicijsko se ekološko znanje razlikuje od zapadnog znanja. Slijedeći logiku inkluzije, novi bi ekološki svjetonazor morao uključiti i zapadnu i pučku znanost. Vrijednost tradicijskog ekološkog znanja prepoznale su i zapadne političke i ekonomske strukture – prihvaćanje i revaloriziranje tradicijskih, lokalnih praksi utjecalo je na formiranje suptilnih oblika novog kolonijalizma.

Tradicijska znanja o okolišu nisu svelijek. Stoga je potrebno kritički propitati njihove potencijale te ih revidirati transcendiranjem tradicionalnih rodni podjela. Obzirom da imaju naglašenu temporalnu dimenziju, pomoću njih prošlost može savjetovati sadašnjost kako da osigura, održava budućnost. U dijalogu s fragmentima (autentičnim ili modificiranim) ekološke tradicije, koji promoviraju održiv način življenja i respekt spram prirodnog okoliša (i unutar humane zajednice) moguće je revitalizirati lokalna znanja, vrijednosti i vještine koji su vrijedni doprinosi prevladavanju monokultura.

Agenda 21: *Programme of Action for Sustainable Development* (1992.), New York: United Nations

BERKES, F. (1993.) *Traditional Ecological Knowledge in Perspective*. U Inglis, Julian T. (ur.) *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Cases*, www.idrc.ca/es/ev-84401-201-1-DO_TOPIC.html.

CAPRA, F. (1996.) *The Web of Life*. New York: Anchor Books.

CIFRIĆ, I. (2003.) *Ruralni razvoj i modernizacija*. Prilozi istraživanju ruralnog identiteta. Zagreb: Institut za društvena istraživanja – Zagreb (IDIZ).

Convention on Biological Diversity, <http://www.biodiv.org/programmes/socio-eko/traditional/default.asp>

CURTIN, D. (1997.) *Women's Knowledge as Expert Knowledge: Indian Women and Ecodevelopment*. U Warren, K. (ur.) *Ecofeminism: Women, Culture, Nature*, str. 82-98, Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

DOUBLEDAY, N. (1993.) *Finding Common Ground: Natural Law and Collective Wisdom*. U Inglis, Julian T. (ur.) *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Cases*, www.idrc.ca/ev-84407-201-1-DO_TOPIC.html

Ensuring Sustainable Development through Cultural Diversity, <http://portal.unesco.org/en/ev.php>

IUCN 1986. *Tradition, Conservation and Development. Occasional Newsletter of the Commission on Ecology's Working Group on Traditional Ecological Knowledge*, No. 4., Gland, Switzerland, www.iucn.org

JOHNSON, M. (1993.) *Introduction: Research on Traditional Environmental Knowledge: Its Development and Its Role*. U Inglis, Julian T. (ur.) *Traditional Ecological Knowledge. Concepts and Cases*, www.idrc.ca/es/ev-43097-201-1-DO_TOPIC.html.

MERCHANT, C. (1992.) *Radical Ecology. The Search for a Livable World*. New York, London: Routledge.

MERCHANT, C. (1995.) *Earthcare: Women and the Environment*. New York: Routledge.

MIES, M., SHIVA, V. (1993.) *Ecofeminism*. London & New Jersey: Zed Books.

MVDUDU, S. C. (1996.) *Revisiting Traditional Management of Indigenous Woodlands*. U: Radford Ruether, R. (ur.) Women Healing Earth. Third World Women on Ecology, Feminism, and Religion. Str. 143-160. New York: Orbis Books Maryknoll.

REID, A., TEAMEY, K., DILLON, J. (2002.) *Traditional ecological knowledge for learning with sustainability mind*, Trumpeter, http://trumpeter.athabascau.ca/content/v18.1/reid_et_al.html

SACHS, C. (1997.) *Introduction: Connecting Women and the Environment*. U Sachs, C. (ur.) Women Working in the Environment, str. 1-10, Taylor & Francis, Washington.

SHIVA, V. (2000.) Prijetnje biološkoj i kulturnoj raznovrsnosti. U: TREĆA, Časopis *Centra za ženske studije*, br. 2, Vol. 2: 105-115.

Society for Ecological Restoration International, <http://www.ser.org/iprn/tek.asp>

STERLING, S. (2003.) *Whole Systems Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education: Explorations in the Context of Sustainability*. Doktorska disertacija, University of Bath.

Sustainable Development, Local & Indigenous Knowledge, http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=5065&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

WILSHIRE, D. (1999.) *Uporaba mita, slike i ženskog tijela u novom sagledavanju znanja*. U: TREĆA, Časopis *Centra za ženske studije*, br. 2, Vol. 1:85-97.

YU, P. K. (2003.) *Four Neglected Issues in The Traditional Knowledge Debate*. www.peteryu.com/tk_ssrc.pdf

Zelena akcija (2007.) *Održivi razvoj i poticanje tradicijskih zanata na širem području Velebita – Kako osigurati život ljudi i opstanak prirode*, Zelena akcija/ FoE Croatia, Zagreb.