

Geografija prirodnih virov v ZDA*

POJMOVANJE PRIRODNIH VIROV

Na začetku tega stoletja so prirodne vire navadno imeli za prirodne pojave zemlje in njihovo uporabo in upravljanje so označevali z fizikalnimi termini. Geografija naravnih virov je bila predvsem opis domače in svetovne razprostranjenosti gozdov, mineralnih in fosilnih goriv. Toda sčasoma so vire vedno bolj povezovali s človekom in geografi so pričeli poudarjati tiste prirodne dobrine, ki so jih v danem času izkoriščali. V virih so sicer še vedno videli dele fizičnega okolja, toda znanost se je vedno bolj zanimala za tiste, ki se jih je človek naučil izkoriščati.

L. 1933 je Erich Zimmermann objavil vplivno knjigo "Svetovni viri in industrija: funkcijsko vrednotenje razpoložljivih agrarnih in industrijskih virov". V njej je razvil koncepcijo, da so viri odvisni od človeka. Zimmermann je dejal: "Svet brez človeka je brez prirodnih bogastev, ker so nerazdružljivo vezana nanj in na njegove potrebe. So okolje v službi človeka". In dalje: "Sposobnost izrabljanja, ne samo fizična prisotnost, to je glavni kriterij za vire" (Zimmermann, 1933, 3-4). Ameriški geografi, ki so se strinjali s to trditvijo, so imeli vire ne samo za fizične pojave, temveč za specifične dele okolja, kolikor so koristni za družbo zaradi njenih potreb in sposobnosti. So element narave, ki je koristen za človeka. Razvijajoč dalje to pojmovanje, so nekateri geografi menili, da so viri pravzaprav kulturni pojavi. Menili so, da so surovine, ki jih je človek spoznal za uporabne, predvsem funkcija njegove civilizacije in da "viri ne morejo biti razpoznavni samo po svoji eksistenci kot elementi okolja-človekovo vrednotenje teh elementov je določilo, kaj bo njegov vir" (Kromm, 1968, 462). Izbor virov je pojmovan kot izraz človekove izbire, dosežene v okviru tehnologije, vrednotenja, omejitve, organizacije in drugih družbenih komponent.

Komisija visokošolskih geografov Zveze ameriških geografov je pred nedavnim objavila knjigo, ki razvija sistemsko metodo na področju ekonomske geografije. V njej je navedeno, da so viri zasnovani v družbenem vrednotenju in da so učinek "medsebojnega součinkovanja med človekom, ki stremi po sredstvih za določene namene, in nečim izven njega - fizičnim okoljem". Avtorji nudijo prav tako točen pregled prevladujočih naziranj o naravnih dobrinah. Ta naziranja kažejo naslednja gesla: "To je Zimmermannov funkcijski pogled na vire". "Dinamična koncepcija virov kot izraz kulturnega in ekonomskega vrednotenja ljudstva neke dežele", "Pogled konservatorja narave na sistem v ekološki bilanci" itd. (Comission on College Geography, 1968, 35).

Taka sistemska analiza, ki obravnava medsebojno odvisne spremembe bolj kot celoto kakor pa njene dele, je dobila hitro podporo v geografiji. Zato bo morda koristno, pojasniti ta sistem virov. Ta sistemska metoda poskuša generalizirati osnovne črte proizvodnje, porabe in tehnološkega razvoja in obravnava optimalno prostorsko organizacijo izrabe virov. Vsak sistem virov potrebuje socialno-ekonomski okvir, ki določuje vrednotenje fizičnih snovi, ki bodo rabile za zadovoljevanje izbranih človekovih potreb. Tako pojmovanje priznava, da je malo delov okolja, ki jih pripoznavajo v Ameriki ali v Južoslaviji za vire, tehnično znanih in koristnih tudi domorodcem v Makroneziji ali praprebivalcem Avstralije. Zaradi kulturnega učinkovanja na naravo si vsaka družba prisvoji določeno kombinacijo surovin in ima zato določen sistem virov.

VREDNOST PRIRODNIH VIROV

Geografska literatura ZDA premore mnogo člankov in knjig o izrabi in vrednosti naravnih surovin. Politič-

* David E. Krom je izredni profesor na Oddelku za geografijo Državne Univerze Kansasa. Poleti 1969 se je mudil v Sloveniji zaradi študija socialnega razvoja v Mežiški dolini.

ni geografi so raziskovali vlogo mineralov na svetovno dogajanje. Številne študije so obravnavale vlogo virov za nacionalni in regionalni ekonomski razvoj in obsegajo teorije o pomenu načina izkoriščanja.

Pred nekaj desetletji je vladalo naziranje, da so viri v prvem redu odločilni za ekonomsko rast in razvoj. Verjeli so, da količina naravnih surovin, ki jih izrablja družba, prispeva h gospodarstvu. Po tej logiki so nekateri geografi trdili, da so viri pomembni za gospodarski vzpon Grčije ali Rima v preteklosti ali ZDA ali Nemčije v 20. stoletju. Ta deterministični pogled na naravne surovine se je v ameriški geografiji vzdrževal do tridesetih let 20. stoletja.

Ta želja po preprosti razlagi kompleksne gospodarske blaginje je koreninila verjetno v Darwinovi razvojni teoriji, ki je bila osnova bioloških ved. Geografi in drugi znanstveniki so našli v prirodnem okolju osnovno razlago za razlike družbenih pogojev po svetu. Toda vedno bolj so se množile izjeme tega pravila "bogato okolje - bogata družba" (na primer Brazilija in Kongo sta po surovinah bogata, a gospodarsko revna, Danska, Izrael in Novi Zeland so revni s surovinami, a gospodarsko visoko razviti). Zato je determinizem materialnega okolja izgubljal veljavo. Glavni preostanek šole, ki je poudarjala prirodno bogastvo kot glavni pogoj za človeško aktivnost, je javnosti znan kot posIBILIZEM. Ta v prirodnem bogastvu ne vidi regulatorja, temveč izbor prirodnih možnosti, ki so na voljo družbi. To naziranje v bistvu meni, da narod, ki nima prirodnih bogastev, verjetno ne bo imel industrije ali drugih ekonomskih ugodnosti, zasnovanih na njih. Na primer: ker Japonska pogreša železove rude, premoga in drugih surovin, potrebnih za proizvodnjo jekla, verjetno ne bo izdelovala železa in jekla. Drugi poudarjajo, da čeprav je posredovanje naravnih bogastev morebiti zelo važno za države, ki jih imajo malo, kot na primer za Nizozemsko ali Švico, vendar njih posedovanje še ni nujno za uspeh.

Sodobne geografe v glavnem zanimajo razlike v družbenem vrednotenju naravnih bogastev v okviru manjših regij ali cele države. Po Ginsburgu spada v analitski okvir ekonomske rasti pet variant: kulturna konfiguracija, tehnologija, kapital, delovna sila in prirodni viri. (Ginsburg, 1957, 202-204). Naravno bogastvo je pasivni element, ker ne prispeva sam k človekovi blaginji, če ne posreduje delovna sila ali organizacija. Dejanska vloga virov je odvisna od znanja in značaja družbe, ki jih izkorišča. V revnih deželah lahko morebiti viri pospešijo razvoj s tem, da pritegnejo tuj kapital in postanejo izvozni artikel. Toda z razvojem navadno vloga naravnih bogastev upade in na družbene spretnosti odpade vedno večji del dohodka. To drži celo za Švedsko, ki je edina visoko razvita država, kjer je blaginja jasno povezana z naravnim bogastvom. Naravni viri so vedno manj pomembni za moč njene industrije, ker tehnološki napredek in nadaljnji procesi

spreminjajo značaj industrijske proizvodnje. S tem da pospešuje družbeno produktivnost, prirodno bogastvo morebiti najbolj pomaga človeštvu.

OHRANITEV NARAVNIH VIROV

Ameriški geografi vidijo v delih znanstvenika in diplomata Georga Perkinsa Marsha prvo važno študijo o ropanju in nepravilni rabi naših naravnih bogastev. V l. 1864 je Marshal napisal "Človek in narava ali fizična geografija, kot jo je spremenil človek". Tu je napadel prevladujoči ameriški mit o preobilnosti in neizčrpnosti zemeljskih surovin. Največ se ukvarja z deforestacijo in s preobilno pašo. S tem je Marshal pomagal razviti ljudsko zavest, ki je dovela do učinkovitih gibanj za zaščito gozdov in travnih površin v zadnjih letih 19. stoletja.

Ameriški geografi so v študijah v prvih desetletjih tega stoletja poudarjali ropanje in neustrezno izrabo naravnih virov. Bilo je mnogo besed o zamirajoči bazi naravnih virov v deželi. J. Russel Smith je l. 1937. navajal, da verjame v to, da Američani stalno uničujejo vire, ki jih uporabljajo (Smith, 1937, 3). Zelo je obžaloval izgube in v svoji knjigi je navedel, kateri viri so bili uničeni in kateri ostajajo.

Parson kaže sodobne poglede na varstvo kot polno možno izrabo virov, "ne da bi zlorabljali izrabljane, uničevali katerekoli brez potrebe in ne da bi zanemarjali te, ki bi bili uporabni" (Parson, 1964, 2). Geografi vidijo danes v varstvu preudarno uporabo naravnega bogastva tako, da nam bi služilo bolje in dalj. Pogoj je uporaba najustreznejše tehnologije, da bi si zagotovili največjo možno izrabo ter izkupiček iz virov, ki jih družba potrebuje. Varstvo ne pomeni očuvarjanja. Nekatera naravna bogastva, kot na primer gozdovi rdečega bora ali Grand Canyon, naj bi ohranili kot nespremenjeno dediščino bodočim rodovom. Določene reke in potoke naj bi prav tako ohranili v skoraj prvobitnem stanju, toda največ vodnih tokov rabi človeku za promet, rekreacijo in celo za odkladanje odpadkov. Prsti ne moremo rešiti, ko pa moramo jesti, toda lahko z njo ravnamo tako, da daje maksimalni izkoristek.

Ameriški znanstveniki v najnovejši dobi niso zaskrbljeni, da bi upadla količina prirodnega bogastva, temveč jih skrbi propadanje kvalitete. Večina geografov meni, da je človek z uporabljenimi sredstvi moderne družbe za dosego gospodarske blaginje včasih spremenil uporabnost in estetsko vrednost našega sveta. Toda negativni vpliv človeka na okolje ni tako nov, kot bi sodili. Pri svojem iskanju blaginje je človek pokvaril deželo, vodo in zrak in jo napravil grdo. Deloma zaradi pospešenega uničevanja okolja v mnogih visoko razvitih mestno-industrijskih področjih, deloma zato, ker ekonomska prosperiteta dovoljuje tudi nedobičkonosne rešitve, se lahko geografi vedno bolj posvečajo študi-

ju izzvanih vplivov takega okolja na gospodarstvo.

Uporaba tehnologije, ki olajšuje pomanjkanje virov in izboljšuje osebno proizvodnost često vodi k nezaželenim posledicam za okolje. Gospodarsko izčrpanost pogosto spremlja estetska škoda. Zgovoren primer je zmaličena zemlja, opuščena za visoko proizvodnimi površinskimi rudniškimi kopi. Premog je sicer rudarsko preudarno izkoriščen, toda površina nad njim ter vodni tokovi postanejo nerabni. Globoko razbrzdani kopi že izrabljenih premogovnikov v Kentuckyju ne kazijo samo s svojim videzom, temveč so to tudi neproduktivna in potencialno nevarna tla.

Ameriški geografi spoznavajo, da morejo mnogo pripomoči k reševanju vprašanj o vrednosti okolja. Dolgo se že zavedajo obstoja raznolikih zvez med družbo in prirodnim okoljem in so občutljivi za neljube vzvratne posledice. Posebno skrb posvečajo ekološkemu ravnovesju in možnim negativnim vplivom, ki bi jih mogla izzvati gospodarska dejavnost. Razvijajo tehniko, kako meriti gospodarske in socialne vrednosti vse družbene aktivnosti in ugodnosti okolja za ljudi.

POUČEVANJE GEOGRAFIJE PRIRODNIH VIROV

Na ameriških koledžih in univerzah se poučuje geografija prirodnih virov od poznega 19. stoletja. Ostala je do danes pomemben predmet in v šolskem letu 1968/69 so jo poučevali v približno 250 šolah. Posamezni tečajji zajemajo mnoge poglede na vire in so namenjeni nediplomiranim (B.S. in B.A.) ter diplomiranim (M.A. in M.S.) študentom. To je najčešče uvodni študij v varstvo. Drug splošni tečaj za nižjo stopnjo se imenuje geografija virov. Na višji stopnji študija imajo seminarje in diskusijske tečaje o posebnih predmetih, kot npr. izrabljanje virov ali vodni viri.

Spodnja tabela kaže značaj in število tečajev v šolskem letu 1964/65 ter 1968/69 na ameriških koledžih in univerzah.

	Uvodni		Specializirani in višji	
	1964/65	1968/69	1964/65	1968/69
Varstvo	155	175	8	29
Prirodni viri	18	10	3	17
Vodni viri	2	0	3	7
Upravljanje z viri in načrtovanje	1	0	3	6
Vsi ostali tečajji	7	3	9	18
S k u p n o	183	188	26	77

Viri: J.R. Schwendeman, Directory of College Geography

of the United States: Academic Year 1964-1965, Lexington, Kentucky, April, 1965; in J.R. Schwendeman Sr. & J.R. Schwendemann, Jr., Directory of College Geography of the United States; Academic Year 1968-1969. Richmond, Kentucky, April, 1969.

Kot je iz tabele videti, postaja geografija virov pomembna za ameriško visokošolsko vzgojo, posebno na višji stopnji. Skupno število tečajev je naraslo od 309 v l. 1964/65 na 265 v l. 1968/69. V istem razdobju je naraslo število tečajev iz ekonomske geografije na vseh ameriških koledžih in na univerzah od 803 na 1 497. Čeprav torej geografija virov absolutno narašča po številu tečajev, v primerjavi s splošnimi ekonomskimi kurzi rahlo zaostaja. Ves prirastek gre na račun zelo pomembnih specializiranih tečajev ali tečajev na višji stopnji. Viden porast tečajev za varstvo in upravljanje virov ter načrtovanje kaže na povečano zanimanje za to vprašanje. Pod "vsi ostali tečajji" so v tabeli mišljeni študij oceanskih virov, energetske viri in vloga virov za gospodarski razvoj. Prirodne vire obravnavajo tudi številni tečajji, ki niso zajeti v tabeli. Skoraj vsak študij obče fizične ali ekonomske geografije obsega mnogo gradiva o naravnem bogastvu. Najmanj na eni ameriški vodilni univerzi obsega geografija fizičnih pojavov v celoti tudi njihov pomen za človeka. In tradicionalni tečaj v uvod ekonomske geografije, ki se daje na skoraj vseh koledžih in univerzah, kjer je zastopana geografija, daje večji poudarek primarnim kot pa sekundarnim in terciarnim dejavnostim. V manjši meri zajemajo geografijo virov delno tudi politična, kulturna ali agrikulturna geografija.

Pisec teh vrstic je prišel s študijem do prepričanja, da se pri študiju daje v novejšem času večji poudarek uporabnosti prirodnih virov za družbeni razvoj kot pa njihovega fizičnemu obstoju. Prav tako se uvaja vedno bolj kompleksna metoda, ki zajema kulturne in gospodarske parametre. Postaja skratka splošen študij sistema celotne izrabe virov v okviru države ali družbe. Prav tako se v okvir geografije naravnih virov vedno bolj vključuje celotna vrednost okolja. Razvojne smeri v geografiji virov so približno enake kot v geografiji sploh. Manj je drobnih dejstev, a več načel in posplošenj. Faktov ne navajajo več ločeno, temveč kot sredstvo za prikaz celote. Posamezne vzorčne študije iz geografije virov naj osvetlijo posebne pogoje in s tem obogatijo osnovne tečaje iz splošnih predmetov. Smo na prehodu od skoraj izključno empirične h kombinirani teoretično-empirični metodi.

Prevedel I. G.

NAVEDENA LITERATURA

A Systems Analytic Approach to Economic Geography, Commission of College Geography Publication No 8, Washington, D.C.: Association of American Geographers, 1968.

Ginsburg, Norton, "Natural Resources and Economic Development," *Annals of the Association of American Geographers*, XLVII, September, 1957, pp. 197-212.

Kromm, David E., "The Creation, Utilization and Depletion of Resources as Cultural Phenomena," *The Journal of Geography*, LXVII, November, 1968, str. 462-465.

Marsh, George P., *Man and Nature: or Physical Geography as Modified by Human Action*, New York: Charles Scribner, 1864.

Parson, Ruben L., *Conserving American Resources*, Second edition, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Ind., 1964.

Schwendeman, J.R., ed., *Directory of College Geography of the United States: Academic Year 1964-1965*, Lexington, Kentucky: The Association of American Geographers, Southeastern Division, April, 1965.

Schwendeman, J.R., Sr., and J.R. Schwendeman, Jr., eds., *Directory of College Geography of the United States: Academic Year 1968-1969*, Richmond, Kentucky: Association of American Geographers, Southeastern Division, April, 1969.

Smith, J. Russell, *Men and Resources; A Study of North America and its Place in World Geography*, New York: Harcourt, Brace and Company, 1937.

Zimmermann, Erich W., *World Resources and Industries: A Functional Appraisal of the Availability of Agricultural and Industrial Resources*, New York: Harper & Brothers Publishers, 1933.

Zvezdana Knez-Šterbenc

Delo v geografskih krožkih - primer krožka na celjski gimnaziji

Geografski krožek deluje na celjski gimnaziji od 1. 1957. Rodil se je na dijaško pobudo. Dijaki so bili pripravljani gledati slikovni material tudi izven redne učne ure. Zato smo se začeli sestajati vsak četrtek ob 6^h (zaradi vozačev). Kmalu zatem so se prijavili dijaki sami, da bi na podlagi prospektov in slikovnega materiala obdelali kakšno temo iz regionalne geografije. Pripominjam, da takrat še nismo imeli diafilmov. Ker takrat na gimnaziji še ni delovalo toliko krožkov, zato smo se sestajali vsak teden. Sedaj se sestajamo vsak drugi teden, in sicer 7. učno uro. Geografski krožek je vključen v redni program izvenšolskih dejavnosti. Na šoli, ki ima 28 oddelkov z 850 dijakov, deluje 20 krožkov, klubov in društev. Dijaki se vključujejo po interesnih sferah v različne krožke.

Geografski krožek obiskujejo zainteresirani dijaki iz razredov, kjer poučuje mentor; manjša je udeležba iz

ostalih razredov. Tudi pri drugih krožkih je opaziti enak pojav. Krožek obiskuje od 15 do 60 ali celo več dijakov iz vseh letnikov. Udeležba je odvisna od teme, predavatelja, primerne propagande in reklame.

Nekaj dni pred sestankom obesimo na določeno mesto oglasno tablo, na katero napišemo naslov teme, čas predavanja in ime predavatelja. Na dan sestanka še po zvočniku opozorimo dijake na predavanje. Opazili smo, da je obisk največji takrat, kadar mentor in njegovi kolegi v razredih objavijo predavanje, obrazložijo temo in predstavijo predavatelja. Pomemben je tudi ilustrativni material. Najbolj pritegnejo barvni diapozitivi, barvni filmi in slike. Samo predavanje, brez slikovnega materiala, se zdi dijakom suhoparno.

V vsakem razredu imamo enega ali več dijakov, ki kažejo večjo razgledanost in zanimanje za geografijo.