

Avguštin Lah

## EKOLOŠKO PODROČJE ENCIKLOPEDISTIKE

**SAŽETAK.** Ekološkim stanjem u okolini u našoj se praksi označava kvaliteta okoline — sukladno engl. *environment quality*. To znači čitav kompleks elemenata i faktora u prirodi i odnos društvo—priroda. Čovjekov je okoliš prirodni i društveni. To je proučavanje i kontrola kvalitete okoliša, odgovarajuće upravljanje prirodnim bogatstvima i svim djelatnostima koje utječu na kvalitetu prirode i na uvjete za život ljudi. S tog aspekta razmatraju se svi fizikalno-kemijski, biološki, antropološki i društveni dijelovi okoliša (zrak, vode, tlo, prirodna bogatstva i živa priroda, ionizirajuće zračenje, utjecaji na zdravlje ljudi) te povezanost s proizvodnim tehnologijama, skladištenjem i transportom. Ima međunarodno značenje zbog globalnih pojava (ozon, transfer zagađivača i zagađenja) i usklađivanja politike i akcija za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi. Problematika okoliša jest kompleksna, multidisciplinarna i enciklopedijska već sama po sebi, a ekološka, tehnološka i ekonomska, socijalna, humana, zdravstvena i pravna zajedno po značenju za društvo.

Na području ekološke enciklopedistike postigli smo prvi stupanj definicije, metodologiju proučavanja, izbor pojmova i leksikografsku obradbu. U tom pogledu poboljšavaju se opće i specijalne enciklopedije i razvija se informacijski sistem. Za specijalnu ekološku enciklopedistiku tako nastaje fond podataka, tome pridonose i brojni simpoziji, ali ne postoji još odgovarajući projekt kao ni osposobljena institucija koja bi mogla otpočeti takav rad.

**EKOLOGIJA** je veda, ki obravnava odnose med organizmi ali deli narave in celotnim okoljem, s katerim so povezani. Ta veda nas opozarja na spremembe, ki nastajajo v naravi zaradi vplivov poselitve in našega delovanja v okolju. Postala je najvažnejša, ker se spreminjajo, v glavnem zmanjšujejo, naravni viri za naše življenje. Hkrati odkriva povezave med pojavi v okolju in tudi zakonitosti, ki valjajo v naravi; poznavanje in upoštovanje teh je izjemnega pomena za naše življenje. Opozarja nas hkrati, da naravne pojave in zakonitosti — v lastno škodo — ne proučujemo dovolj skrbno in še, da tudi povratnih učinkov iz spremenjenega okolja na ljudi ne poznamo dovolj.

Prav zaradi tega se kot izhodišče za proučevanje okolja uveljavlja odnos med družbo in naravo. Na tej podlagi se razvija **EKOLOGIJA ČLOVEKA** oz. **DRUŽBE** (tudi humana ekologija). Zato tudi ekologija ni več ena sama naravoslovna veda: lahko jo štejemo za enciklopedično povezanost različnih ved. Še več. Posvetiti smo se morali mnogo širšim obzorjem kot je posamezna naravna regija; proučujemo kontinentalne in planetarne pojave in vplive kot so Zemljina atmosfera, svetovni ocean, živalstvo in sploh živi svet. S tem pa smo zašli na področje mednarodnih odnosov in tudi reševanje problemov okolja je odprlo nova področja — pravne vidike, ekonomijo, tehnologijo, razvojno strategijo in s tem politiko.

Izraz '**EKOLOGIJA**' se je v naši vsakdanji praksi uveljavil ustrezno angleškem pojmu **ENVIRONMENT** (fr. *environnement*), kar je isto kot naše **OKOLJE**. Z 'ekologijo' se v

našem izražanju vse pogosteje označuje področje in politika 'proučevanja in varstva človekovega okolja' (z vidika zaščite ljudi in nadaljnega razvoja družbe v naravi). Človekovo okolje je naravno in družbeno; na ta način se pojem uporablja za ves splet odnosov med družbo in naravo.

Človekovo okolje je raznoliko in spremenljivo, zato ga je potrebno natančneje označiti. Govorimo o naravnem in spremenjenem (antropogenem) okolju, o ruralnem (podeželskem) in urbanem (naseljenem, mestnem) okolju, o človekovem in življenjskem, o zdravem in zaščitenem, o onesnaženem in degradiranem okolju, o akustičnem in hrupnem okolju, o kompleksni prostorski stvarnosti. Vidimo ga z vidika lokalnih razmerij, kot naravne regije, tipe pokrajine (gorat in gričevnat svet, kras, primorje ipd.) in kot smo že omenili, kontinentalno ali planetarno povezanost. S pridevnikom 'ekološki' označujemo še vrsto pojavov: ekološko neoporečeno hrano ali tehnologijo proizvodnje, ekološko zaščito, e. učink določenih pojavov, poseg ali objekt v naravi, e. planiranje ali politika, e. sanacija, e. dopustna obremenitev okolja, e. prilagoditev, e. vzgojno in sploh usposabljanje ipd.

Označitev 'ekološkega' področja že sama nakazuje, da s tem mislimo na vrsto pojavov, ki so različni in jih proučujejo temeljne naravoslovne in obravnavajo razne aplikativne vede. Področje 'ekologije' v pomenu okolja je multidisciplinarno in zato obravnavanje že samo po sebi enciklopedično. S tem pa se pojavljata dva problema: prvič, terminološko usklajevanje pri klasifikaciji in primerjavi pojavov, in drugič, izhodišče za obravnavanje pojavov, ali po pojavih samih ali pa po njihovih učinkih. Kompleksnost okolja lahko ocenjujemo ali po njegovih posebnostih in zakonitostih, ali pa z vidika posledic za naravo in za ljudi posebej.

OECD<sup>1</sup> od 1970 sistematično obravnava mednarodna vprašanja okolja in sicer po njihovi naravni in ekonomski strani. Zato so povezali predstavnike vladnih resorov za okolje, gospodarstvo, zdravstvo, finance in mednarodno pravo oz. politiko.

V komiteju za okolje OECD (od leta 1970, usmerjanje razvoja) delujejo stalne komisije za: zrak, vodo, kemikalije, ravnanje z odpadki, urbanizacijo in prostorska (zemljiška) vprašanja, hrup, energijo in transport, ekonomske vidike varstva in za pravne vidike onesnaževanja preko meja.

Po letu 1980, ko se je delo komiteja za okolje razvilo, je OECD poudarila pomen varstva okolja v razvojnem planiranju in v začetni fazi obravnavanja razvojnih planov, programov in vseh projektov. V ospredju so: varstvo naravnih virov, socialno-ekonomski vidiki varstva okolja, posledice uporabe kemičnih snovi, razvoj mest z vidika gospodarskega razvoja, socialnih in 'ekoloških' problemov, vplivi nuklearne energetike zlasti zaradi nevarnih odpadkov, srednje- in dolgoročni energetski razvoj, obvladovanje proizvodnje plinov, ki spreminjajo ozračje in ozonsko zaščito Zemlje, zaščita vodnih virov, reciklaža odpadkov, spremljanje kakovosti okolja in ustrezna laboratorijska praksa, informacijski sistem, terminologija okolja.

Pregled stanja okolja OECD<sup>2</sup> za 1985 obravnava ločeno: zrak, kopenske vode, obalno morje in obalo, tla, gozdove, živalski svet, trdne odpadke in hrup. V 2. delu pa obravnava 4 področja pritiskov na okolje: kmetijstvo, energetiko, industrijo in transport. Mednarodna konferenca ekonomistov »Okolje in ekonomija« leta 1984 je po sekcijah obrav-

<sup>1</sup> OECD AND THE ENVIRONMENT, Paris 1979. GLOSSAIRE DE L'ENVIRONNEMENT (Anglais/Français), Paris 1981.

<sup>2</sup> THE STATE OF THE ENVIRONMENT 1985, Paris 1985. ENVIRONMENT AND ECONOMICS, Paris 1985.

navala naslednje vidike: cena politike in zaščite okolja, vpliv zaščite okolja na razvoj, produktivnost, inflacijo in tržišče, varstvo okolja kot dopolnilno zaposlovanje, vpliv politike varstva okolja na inovacijsko dejavnost, koristi zaradi varstva okolja, kako razvijati učinkovitejše varstvo okolja, perspektive.

Komisija Evropske skupnosti<sup>3</sup> je v poročilu 1977 zajela najprej zaščito po členih okolja: voda, zrak, energija in okolje, odpadki, kemizacija okolja, hrup, ekonomski vidiki, med akcijami za izboljšanje okolja pa: razširjanje znanja o okolju, zaščita narave (živalstvo, živinoreja v hribovitih območjih, gozdarstvo), izboljšanje življenjskih in delovnih pogojev, urbanizacija in standard infrastrukture, raziskovalno delo. Nato so poglavja o delovanju. V naslednjih poročilih so bile številne dopolnitve, ki obravnavajo varstvo ljudi, azbest in težke kovine, strupe in nevarne odpadke, kakovost okolja itd. ZR Nemčija je uporabljala podobno členitev varstva okolja, poglobila pa je obravnavanje z analizo razmer po pokrajinah, s problematiko nuklearne energetike, z vlogo znanosti pri proučevanju in varstvu okolja, z obravnavanjem delovnega okolja, zaščite narave in upravljanja v okolju, s planiranjem, urbanističnim urejanjem okolja, vzgojo in usposabljanjem ter naposled z mednarodnimi vidiki varstva okolja.<sup>4</sup>

Nizozemski program varstva okolja 1986—90<sup>5</sup> ocenjuje smisel varstva okolja po eni strani z vidika učinkovitosti zaščite in po drugi s smotnim ravnanjem z naravnimi viri. Doseči želijo »optimalno ekološko korist z ukrepi, ki jih sprejemajo.« Zato posvečajo vso skrb uporabi raznih snovi, problemu odpadkov in območjem, kjer so ti pojavi izrazitejši. Prepričani so, da se mora temu prilagoditi gospodarstvo, ki je odgovorno za kakovost okolja. Pri obravnavanju naravnih virov sodelujejo t. i. ciljne (»target«) skupine proizvajalcev in porabnikov, ki obravnavajo zlasti vplive rafinerij in električnih central na okolje, razne vplive kmetijstva in prometa. Tem ciljem mora ustrezati tudi ekonomska politika. Odgovornost je uresničljiva le na podlagi analiz stroškov in koristi oziroma tveganja (risk-analysis) za ljudi, živalstvo, rastje in naravne vire. Te se pripravljajo po panogah. Pet osrednjih tem obravnavajo: prisotnost kislin, ostanki mineralnih gnojil in kemičnih snovi v okolju, pojavnost okolju nevarnih snovi sploh, vrste in odlaganje odpadkov ter motnje v okolju od neprijetnih plinov do raznih degradacij. Zaposlenost v proizvodnji za okolje, ki je leta 1980 dosegla 70.000, se povečuje za 10%. Problemi okolja so neločljivo povezani z ekonomskimi, socialnimi in demografskimi razvojnimi vidiki. Pri tem pa ne zanemarjajo kakovosti notranjega, tj. bivalnega in delovnega okolja.

S tem prikazom široke palete ekološke problematike smo dobili neizčrpen okvir tematike o okolju.<sup>6</sup> V življenju pa se srečujemo s sektorskimi pogledi in dejanji. Tudi to je lahko vir problemov v okolju. Naj samo omenimo melioracijo zemljišč: zaradi pozidavanja obdelovalne zemlje skušajo z regulacijami rek in potokov ter z osuševanjem močvirij in prenamočenih travnatih zemljišč nadomestiti izgubo zemlje. Toda s tem so posegli v naravna porečja in vodne režime, uničili neštete biotope, oslabil ekosisteme,

<sup>3</sup> STATE OF THE ENVIRONMENT: First report, Commission of the European Communities, Luxembourg 1977. Second report, Luxembourg 1979.

<sup>4</sup> REPORT OF THE FR GERMANY ON THE HUMAN ENVIRONMENT, Bonn, Mai 1972.

<sup>5</sup> ENVIRONMENTAL PROGRAM OF THE NETHERLANDS 1986—1990.

<sup>6</sup> J. M. Moran, M. D. Morgan, J. H. Wiersma: INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL SCIENCE, San Francisco 1980, str. 658, Paul Colimvauz, ECOLOGY, USA 1986, str. 725, Merril Eisenbud, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY AND HEALTH, Human Ecology in Historical perspective, 1979, str. 384, G. Eryedi, A. J. Gijswijt, B. Rhode: ENVIRONMENTAL POLICIES IN EAST AND WEST, London 1987, str. 401. Dictionnaire de L'ECOLOGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT, Librairie Larousse, 1980, ENVIRONMENTAL QUALITY — 1979, USA, str. 816.

spremenili mikroklimo in prišli do tega, da morajo meliorirana zemljišča dodatno gnojiti in namakati. Koristi so dosegli z zelo visokimi naložbami, ki so jih financirali iz drugih virov (neekonomsko ravnanje) in so razvili dražjo proizvodnjo, saj terja tudi vzdrževanje in se ne pokriva s tržno ceno pridelkov.

Zaradi vsega tega smo na področju ekološke enciklopedistike dosegli šele prvo, leksikalno stopnjo — izbire pojmov, ki jih skušamo razlagati in samo deloma opisovati. Raziskovanja na tem področju se šele razvijajo. Iz vse večjega števila delnih študij in analiz nastajajo širše analize, vendar sta dve resni omejitvi. Prvič, informacijski sistem je šele v povojih, saj mu manjka sistematična baza podatkov, drugič pa se spoznanja tako hitro kopičijo, da odkrivamo vedno nove pojave. Stalno se pojavljajo nove in nove umetne snovi in več sto jih vsako leto začnejo uporabljati, vse njihove lastnosti pa se razkrijejo šele čez več let. Napredek se odpira v povezavi med biološkimi vedami, tehnologijami proizvodnje, občo zdravstveno zaščito, informacijskim sistemom, pravnimi in ekonomskimi okviri, ki jih oblikujejo v državnih organih v razmerah tržne ekonomije.

Naravno je, da se omejujemo na naše dosežke. Imamo že nekaj preglednih del in poročil, ki enciklopedično obravnavajo razne vidike okolja. Jugoslavija sodeluje v OECD. Evropska usmeritev naših reform in prestrukturiranja gospodarstva terja, da se prilagajamo standardom in merilom, ki jih usklajujejo OECD, EGS, EFTA in Evropski svet. Po »Herder Lexikon UMWELT« (1974) je Cankarjeva založba izdala leksikon OKOLJE, po izvorniku Mannheimskega bibliografskega inštituta »Wie funktioniert das? DIE UMWELT DES MENSCHEN« (1981) pa Tehniška založba Slovenije »Kako deluje? ČLOVEKOVO OKOLJE«, doslej najbogatejšo, a še vedno malo enciklopedijo okolja. Obe deli sta bili dopolnjeni s spoznanji in podatki o Sloveniji. Še nekaj del je, ki bi jim zaradi številnih avtorjev in sistematike snovi lahko pridali enciklopedično oznako, na primer:

— Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji (1972), ki jo je izdalo Prirodoslovno društvo Slovenije v sodelovanju z republiškim zavodom za spomeniško varstvo;

— SLOVENIJA 88: OKOLJE IN RAZVOJ, zbornik, ki ga je izdala Slovenska akademija znanosti in umetnosti leta 1989;

— Zbornik radova simpozija o ekološkim problemima sodobnega prometa pod pokroviteljstvom JAZU;

— revija ČOVEK I ŽIVOTNA SREDINA 1 — 2, 1990 s problematiko kakovosti oz. zdrave hrane od proizvodnje do potrošnje — i dr.

Pripravlja se pregled naravnih znamenitosti Jugoslavije, kodeks o okolju in verjetno še več del, saj je to tematika, ki kljub omejenemu krogu naročnikov ostaja na tržišču tudi v fazah recesij.

Ne nazadnje je dejstvo, da je Enciklopedija Jugoslavije v opisu Jugoslavije v šesti knjigi, ki je pravkar izšla, podala pregled problematike varstva in urejanja okolja v državi. Naš pogled na okolje je ekološko-tehnološko-ekonomsko-pravni, torej zaokrožen po spoznanjih in izkušnjah mednarodnih organizacij, ki smo jih navedli v začetku tega prispevka.

## SKLEP

Tematika človekovega okolja je izjemno široka in se prepleta od naravoslovnih preko tehnoloških do družboslovnih področij. Problematika okolja ima že v zasnovi enciklopedični značaj.

Druga značilnost je, da ne gre le za pojave na različnih področjih, temveč za povezave in vplive med njimi, za naravne zakonitosti in družbene vplive. Ustreznega informacijskega sistema še ni; so le določena poročila mednarodnih organizacij.

Tretja ugotovitev je, da se ta kompleks nenehno dopolnjuje. Bolj poznani so pojavi v okolju in posledice, ki prizadenejo ljudi. Med njimi je verjetna ali statistično prikazana zveza, niso pa raziskane vse zveze. Zdravstvena raziskovanja se šele razvijajo. Prav tako zaostajamo na področju ekonomskega obravnavanja ekološke problematike.

Nastajanje leksikonov in slovarjev v različnih jezikih pa že označuje pot k sistematiziranju terminologije in tematike. To je prva faza k nastajanju enciklopedičnih del. Te sedaj delno nadomeščajo posebne in obče enciklopedije, vendar marsikateri na novo spoznan pojav v njih ni zajet. Pot k nastajanju pravih enciklopedij so tudi zborniki znanstvenih simpozijev.

Nimamo inštituta, ki bi se sistematično ukvarjal s kompleksno problematiko okolja in bi imel v programu enciklopedična dela. Založbe, ki se lotevajo teh nalog, so pripravile in tudi izdale več malih leksikonov in priločnikov.

### ENCYCLOPAEDIAS AND ECOLOGY

**SUMMARY.** Environment quality is an important part of the level of living. It includes a whole spectre of elements and factors in nature and the relation of society to nature, in control of the quality of our environment, the proper use of natural resources and all elements affecting the quality of nature and human life. To this end a study must be made of all physical, chemical, biological, anthropological and social aspects (air, water, soil, natural resources, living nature, level of ionization and the effect of these on human life) also links with production technology, storage and transport. These have international significance because of global inter-linkage (ozone, plant transfer and growth) and there is needed a coordination of policy and action for protection of pollutant and of pollution of the environment and human health. The problem of the environment is a complicated one, multidisciplinary and encyclopaedic in itself with ecological, technological, economic, social, human health and legal aspects.

In the field of an ecological encyclopaedia we have reached the first stage of definition of our methodology, selection of means and problems and lexicographical treatment. General and specialized encyclopaedias are reaching a high level thus developing the spread of information. For an encyclopaedia of ecology there is much information available and many symposia held, but there is not as yet a well founded project nor an institution qualified to start work on such a project.