

boljše pridelke. Problem pa je v tem, da bi morali zemljo za pogozdovanje zopet odvzeti obdelovalnim oziroma pašnim površinam, kar pa je ob vedno večjih zahtevah naraščajočega prebivalstva še kako vprašljivo. Izhod bi bil v intenzifikaciji kmetijske proizvodnje, ko naj bi z manjših površin z uporabo umetnih gnojil in ustrežnejših semen dobili vsaj sedanjemu enak ali celo višji pridelek. V Etiopiji pridelajo sedaj pod 1 tona tefa (etiopska žitarica), koruze ali ječmena na 1 ha, pridobili pa bi lahko 2-4 tone. Etiopska vlada je že podvzela korake v tej smeri, toda njena sredstva so omejena, etiopski kmetijski sistem, ki je že itak nizko produktiven, pa je še dodatno izpostavljen vedno večjemu pritisku naraščajočega prebivalstva.

Strokovnjaki vidijo dve možnosti za izhod iz sedanje situacije! Ali zvabiti ljudi z zemlje z razvo-

jem industrije in raznih terciarnih dejavnosti, ali pa se direktno spopasti s preveliko demografsko rastjo. Za nobenega od obeh izhodov pa država nima ustreznih finančnih sredstev (2,40). Vse to pa so problemi, ki ne zadevajo samo Etiopijo, ampak še marsikatero deželo v razvoju!

1. Hoffman, Reinhard: *Die Dürregefährdung äthiopischer Landschaften - ein Beitrag zum Problem der Belastbarkeit tropischer Geoökosysteme.* - *Petermanns geographische Mitteilungen, Göttingen*: 131(1987), 4, str. 217-224.
2. Hamilton, Patrick - Judith Maizel: *Flows to forecast famine.* *Geographical magazine, London*: LXI(1989), 7, str. 38-40.
3. Luling, Virginia: *Wiping out a way of life.* - *Geographical magazine, London*: LXI(1989), 7, str. 34-37.

PROBLEMI VARSTVA OKOLJA V SOVJETSKI ZVEZI

Tatjana Šifrer

Po zmagi sovjetske proletarske revolucije l. 1917 je postala industrializacija dežele ena temeljnih usmeritev nove sovjetske oblasti. Ta je posebno veljala težki industriji, z razvojem katere naj bi Sovjetska zveza čimprej dohitela zahodni kapitalistični svet. Ob tej vsesplošni pospešeni industrializaciji pa so Sovjeti kar spregledali pogubni vpliv, ki ga je takšen razvoj zapuščal v naravnem okolju. Tako se že dolga desetletja iz tovarniških dimnikov dvigajo neprečiščeni dimi, v reke in jezera pa se stekajo strupene odplake, ki vedno bolj ogrožajo človekovo okolje, ne da bi kdorkoli ukrenil kaj bolj učinkovitega, da bi ga zavaroval. Rezultat takšnega razvoja je, da so doslej opustele že obsežne površine, da se suše jezera in da so ogroženi že milijoni človeških življenj.

Samo nekaj konkretnih primerov! V več kot 100 sovjetskih mestih presega onesnaženost ozračja kar desetkrat uradno dovoljeno mejo. V nekaterih najbolj ogroženih premogovnih območjih Ukrajine je smrtnost prebivalstva tako visoka, da jih skupaj imenujejo kar "Bermudski trikotnik". V industrijskem mestu Nižnij Tagil na Uralu na pr. izpusti samo ena tovarna 700.000 ton strupenih plinov let-

no, kar pomeni, da na vsakega meščana odpadeta 2 toni. Na najbolj intenzivno obdelanih poljih v južnem delu Sovjetske zveze med Moldavijo in Kazahstanom že dolga leta uporabljajo velike količine kemičnih sredstev, kar se odraža v povečanem številu rakavih obolenj, duševnih bolezni in raznih prirojenih deformacij dojenčkov. V ekološko ogroženih območjih Sovjetske zveze živi skupaj 60 milijonov ljudi oz. petina celotnega sovjetskega prebivalstva. In ker onesnaževanje ozračja pač ne pozna meja, dolžijo Sovjetsko zvezo, da spušča v zemeljsko ozračje kar 19 % vsega ogljikovega dioksida in 20 % žveplovega dioksida. Zaradi nepravilnega gospodarjenja je erozija prsti močno prizadela že 373.000 km² obdelovalnih tal (Jugoslavija meri 255.804 km²), pretirano izsekavanje gozdov pa je pogubno opustošilo že 534.000 km² gozdnih površin.

In še bi lahko naštevali! Najhujša ekološka nesreča v Sovjetski zvezi, ki je tudi prvič sprožila val protestov in zahtev po bolj učinkovitem varovanju okolja, je bila prav gotovo katastrofa v Černobilski jedrski elektrarni. Radiacija ob tej eksploziji naj bi bila celo 20-krat večja od uradne priznane, ob nesre-

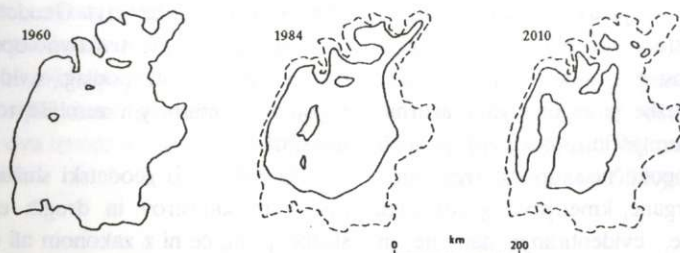
či pa naj bi umrlo dejansko več kot 250 ljudi. Po eksploziji so evakuirali 100.000 ljudi, toda četrto milijona jih še vedno živi v bližnjem območju, kjer življenje zaradi radiacije še vedno ni varno. Tudi tukaj se je obolenost za rakom zelo povečala, poročilo o močno deformiranih novorojenih domačih živalih (celo takih brez glave) pa so že čisto vsakdanja.

Nič veliko manjšo ekološko katastrofo pa predstavlja tudi izginjanje Aralskega jezera v Sovjetski srednji Aziji. S površino 66.458 km² (z otoki) je bilo to nekdanje četrto največje jezero na svetu, po l. 1960 pa se je zaradi intenzivnega umetnega namakanja po satelitskih podatkih izsušilo že cca 27.000 km² nekdanje jezerske površine (Slovenija meri 20.251 km²). Ta proces pa se še nadaljuje in preti z nadaljnjim krčenjem ali celo popolnim izginotjem tega jezera. Nekdanje živahno ribiško pristanišče Mujnak, ki je včasih samo dajalo desetino celotnega sovjetskega ulova rib, je danes le še zapuščen kraj daleč proč od umikajoče se jezerske obale. Vzrok temu pogubnemu krčenju Aralskega jezera je močno zmanjšana vodnatost obeh glavnih pritokov, Sir-Darje in Amu-Darje, iz katerih odvajajo vodo na obsežna bombažna polja, ki jih širijo že na prava puščavska tla. Pri tem naj omenimo, da je tehnologija umetnega namakanja v Sovjetski zvezi že precej zastarela, saj dovajajo vodo na bombažna polja po namakalnih kanalih. Če bi uvedli računalniško vodene zatvornice, polja pa vlažili s pipami in škropilnicami, bi gotovo prihranili veliko vode. Da bi dosegli čim višji pridelek bombaža, pa na veliko uporabljajo tudi razna agrokemična sredstva. Nekaj ostankov teh kemikalij odlagata tudi obe imenovani reki ob svojem izlivu na jezerskem dnu. Ko se nato jezero umakne, se ti sedimenti na jezerskem bregu izsuše, vetrovi pa potem raznašajo te strupene snovi po bombažnih poljih in okoliških krajih. Vse to že kaže svoje posledice tudi na zdravstvenem stanju tamoš-

njega prebivalstva (rak, hepatitis itd.). Tudi umrljivost dojenčkov je v tem območju štirikrat večja od sovjetskega povprečja in več kot eden otrok od desetih umre pred starostjo enega leta, kar 83 % pa jih trpi od resnih bolezni. Krčenje Aralskega jezera pa vpliva tudi na klimo v tem delu Sovjetske srednje Azije. Nekdanje jezersko površino zelo blažilno vplivala na okoliško klimo in je zato bombaž tudi lahko uspeval tako daleč proti severu. Njeno krčenje pa vodi k povečani kontinentalnosti, k ekstremnejšim temperaturam, ki neugodno vplivajo na rast te kulture.

Tudi Bajkalsko jezero v vzhodni Sibiriji ni brez ekoloških problemov! V svetu je znano po svoji velikosti (31.500 km²) ter izredni prozornosti svojih voda, saj je kljub veliki globini (1.742 m) mogoče z gladine uzreti jezersko dno. Bajkalsko jezero vsebuje kar 80 % sovjetskih in 20 % svetovnih zalog sveže vode. Rusi pa so ob njegovih bregovih zgradili veliko tovarno celuloze in papirja, ki s svojimi industrijskimi odplakami uničuje jezerski mikroplankton, ki to prozornost vzdržuje, kar pomeni, da postaja jezero ve bolj kalno. Tovarna naj bi se sicer do l. 1993 preusmerila v izdelavo pohištva, toda strokovnjaki se boje, da bo tedaj za jezero že prepozno.

Našteli smo samo nekaj najbolj vpijočih primerov slabega ravnanja z naravo in naravnimi viri, naštevati pa bi lahko še in še! Na Geografskem inštitutu Sovjetske Akademije znanosti in umetnosti so izdelali pregledno ekološko karto za vso državo, da bi tako dobili sintetični pregled stanja v celi Sovjetski zvezi in rezultati so prav zastrašujoči. Kar 31 območij je v ekološko kritični situaciji ali pa že na meji prave katastrofe. Najbolj prizadeta območja so jezero Onega, Moldavija, Donbas, območje ob spodnji Volgi, Ural, Kuzbas, Ferganska kotlina in še mnoga druga.



Aralsko jezero v Sovjetski srednji Aziji se krči zaradi prekomernega umetnega namakanja.

Černobilska katastrofa in izginjanje Aralskega jezera pa je tudi v Sovjetski zvezi zdramilo široke množice prebivalstva, ki so v številnih javnih protestih zahtevali večjo varnost za svoja življenja in čistejšo okolje. Organizirali so vsedržavno Gibanje zelenih in končno je tudi oblast pod vodstvom M. Gorbačova postala dovzetnejša za probleme okolja. Zaenkrat pa se kljub temu zdi, da odgovorni forumi

še vedno nimajo prave predstave, kako se lotiti problemov varstva okolja, še posebno, ker je sanacija obstoječih razmer povezana z velikimi stroški, ki jih bo sovjetsko gospodarstvo le stežka zmoglo.

Smith Michael: A tale of death and destruction. - Geographical magazine, London, LXII (1990), št. 3, str. 10-14.

UDK 528

UDC 528

MORDA ŠE NISTE VEDELI VSEGA O GEODEZIJI - SPLOŠNO O GEODETSKI SLUŽBI

Božena Lipej

Po pregledu zgodovinskega razvoja geodezije, ki je bil objavljen v prejšnji številki Geografskega obzornika, nadaljujemo s pregledom najpomembnejših področij njenega delovanja. Tokrat opisujemo organiziranost in delovanje geodetske službe ter izdajanje, uporabo in arhiviranje geodetskih podatkov.

Geodetska služba oziroma geodetska dejavnost v širšem pomenu pokriva v Sloveniji področje zbiranja, obdelave, hranjenja in izkazovanja podatkov na načrtih, kartah ter drugih geodetskih podlagah. Poleg tega vodi nekatere evidence, katastre in registre ter se s pomočjo lociranja podatkov v prostoru vključuje v prostorske obdelave podatkov. Geodetska služba spada po Zakonu o družbenem sistemu informiranja poleg Zavoda Republike Slovenije za statistiko, Narodne banke Slovenije in Službe družbenega knjigovodstva v Republiki Sloveniji med štiri najpomembnejše informacijske službe na ravni republike. Po tem se razlikuje od sorodnih služb v drugih republikah in avtonomnih pokrajinah.

Geodetska služba, ki je imela v preteklosti predvsem funkcijo katastrske službe, se predvsem v Sloveniji intenzivneje vključuje v informacijske procese, urejanje prostora ter evidentiranje sprememb in posegov v prostor.

Osnovna naloga službe je zagotavljanje ažurnih podatkov o objektih, zemljiščih in nekaterih pojavih v prostoru za družbenopolitične skupnosti (republiko in občine), državne organe, kmetijstvo, gozdarstvo, načrtovanje, planiranje, evidentiranje naravne in kulturne dediščine, urejanje premoženjsko-pravnih razmerij, davčno poslovanje, splošni ljudski odpor in

družbeno samozaščito ter druge. V tem okviru je tudi pristojnost opravljanja naslednjih storitev za občane in druge interesente: parcelacije zemljišč, prenos stanja iz geodetskih načrtov na teren, zakoličbe, izdelava načrtov za lokacijsko dokumentacijo in ostalo.

Naloge geodetske službe opravljajo geodetski upravni organi in geodetske delovne organizacije (slika 1). Geodetski upravni organ na ravni republike je Republiška geodetska uprava, na ravni občin pa delujejo občinski ali medobčinski upravni organi, pristojni za geodetske zadeve. Med pomembnejšimi nalogami geodetskih upravnih organov so načrtovanje ter usklajevanje izvajanja nalog geodetske službe, vodenje in vzdrževanje načrtov, kart, evidenc ter drugih podlag in izdajanje podatkov ter odobritev njihovega razmnoževanja. Geodetske delovne organizacije opravljajo strokovno-operativna dela pri izdelavi geodetskih podlag, evidenc, katastrov in registrov, komasacijah zemljišč ter storitve geodetske službe.

Po Zakonu o geodetski službi so podatki načrtov, kart, katastrov in drugih evidenc geodetske službe javni, če ni z zakonom ali drugim predpisom za posamezne podatke določeno drugače. Javni podatki so dosegljivi vsem organom, organizacijam