

pa je, da so vsa razmišljanja, še zlasti kadar jih teoretsko utemeljujejo, zelo instruktivna tudi za našo geograijo. V Geografskem vestniku bomo zato o njih še poročali. Med drugim tudi zaradi tradicije, povezane s prof. S. Ilešičem.

Darko Radinja

Gold'berg V. M., Vzaimosvjaz zagrzajzenija podzemnyh vod i prirodnoj sredy, Leningrad 1987, str. 245.

Monografija obravnava širok krog vprašanj, ki se tičejo osnov in razsežnosti onesnaževanja podzemeljskih voda ter različnih značilnosti njihovega širjenja pa tudi součinkovanja s kameninami. Posebna pozornost je namenjena njihovem onesnaževanju zaradi pronicanja že kontaminiranih površinskih voda v tla ter širjenju in prognoziranju njihovega degradacijskega režima.

Medsebojno povezano onesnaževanje podzemeljskih voda in drugega naravnega okolja obravnava avtor zelo sistematično. Najprej osvetli ustrezne pojme, prikaže različne snovi, ki onesnažujejo podzemeljske vode, oriše oblike onesnaževanja ter njihove vire. Pri tem teoretska in metodološka vprašanja podkrepi z dokaznim gradivom ne le iz Sovjetske zveze, temveč tudi od drugod.

Posebno poglavje namenja posledicam medsebojne zavisnosti onesnaževanja podzemeljskih voda in drugih členov okolja, v tretjem pa razsežnostim tega onesnaževanja in še posebej njihovem prognoziranju. Četrto poglavje je namenjeno širjenju različnih snovi, ki podzemeljske vode kontaminirajo, modelom njihovega migriranja ter samočistilni sposobnosti podzemeljskih voda.

Posebej se avtor posveča formiranju območij z onesnaženimi podzemeljskimi vodami glede na vire onesnaževanja (industrijski, komunalni, kmetijski itd.). Pri tem posebno pozornost namenja vplivom onesnaženih padavin na pedološko odejo in na podzemeljske vode, zadrži se pri vplivu termoelektrarn kot prevladujočemu viru tovrstnega onesnaževanja.

Nadalje prikazuje, kako se lastnosti površinskih in podzemeljskih voda medsebojno povezujejo in kako se pri tem spreminja njihova mineralizacija zaradi vpliva rečnih voda in njihovega pronicanja v tla ali pa zaradi intruzij morske vode.

Deveto poglavje obravnava, kako ugotavljamo stopnjo zaščitenosti podzemeljske vode glede na pronicanje onesnažene površinske v tla. Deseto, zadnje poglavje pa osvetljuje vprašanja monitoringa, namenjenega sprotnemu spremljanju onesnaženosti teh voda. Podaja zlasti principe takega monitoringa in govori o osnovni, regionalni, lokalni in posebni mreži, o programu opazovanj, ustreznih poligonih itd.

Krajše poglavje odmerja avtor kompleksnemu proučevanju obravnavanega pojava na primeru industrijske regije, kar je pomembno tudi za manj specializirane geografske raziskave.

Celotno delo izzveni v ugotovitev, da je onesnaževanje podzemeljskih voda ne le obsežno, temveč tudi precej zapleteno vprašanje, ki terja kompleksno preučevanje. To se začne že na površju pri primarnih in sekundarnih virih onesnaževanja. Posebej poudarja pomen, ki ga ima za kvaliteto podzemeljske vode pedološka odeja, naglašča zlasti njeno varovalno vlogo, ki je posledica tega, da se v njej odvijajo zelo aktivni fizikalno-kemijski in biološki procesi, s katerimi se škodljive snovi razmeroma naglo transformirajo. Med posebnostmi omenja onesnaženost podzemeljskih voda, ki jo povzročata antropogeno nastali plinski oblak v aeracijski coni tal, kar je značilno zlasti za podzemeljske vode, onesnažene z ogljikovodiki.

Monografija pomeni zaokroženo, sistematično in problemsko podano obravnavo pojava, ki je sicer specializirano zasnovana, zato v prvi vrsti namenjena hidrologom, vendar je zanimiva tudi za hidrogeografe. S tem v zvezi je treba posebej omeniti, da so v ospredju pravzaprav talne vode in mnogo manj druge in še najmanj kraške, kar bi nas glede na naše razmere še posebej zanimalo.

Podzemeljske vode so marsikje edini vir pitne vode, posebno v sušnem svetu. Okoli 65–70 odstotkov vseh mest v Sovjetski zvezi oskrbujejo podzemeljski vodni viri. Njihova vloga pa narašča zaradi boljše kvalitete in večje zavarovanosti teh voda v primerjavi s površinskimi. Kakor kažejo raziskave, naj bi bila v SZ onesnaženost podzemeljskih voda še vedno lokalna, vendar že splošno razširjena, zlasti v industrijskih območjih.

Vpliv kmetijstva na podzemeljske vode je zaradi široke uporabe zaščitnih sredstev in velikih živinorejskih obratov čedalje večji. Tudi zaradi tega se skrb za podzemeljske vode uvršča med splošna vprašanja varstva okolja. Toda tudi druge gospodarske dejavnosti, zlasti industrija, vplivajo ne le na dinamične, temveč tudi kemijske lastnosti teh voda. Na eni strani se zato zmanjšujejo njihove zaloge, na drugi se slabša njihova kakovost. Pri tem je drugi pojav še bolj pereč od prvega.

Osnovna značilnost, povezana z onesnaževanjem podzemeljskih voda, se kaže v tem, da so močno odvisne od onesnaženosti drugih delov naravnega okolja, zlasti atmosfere, površinskih voda in pedološke odeje. To so zanje sicer sekundarni, a nič manj pomembni viri onesnaževanja. Pri tem drugi deli okolja podzemeljske vode veliko bolj onesnažujejo, kakor obratno.

Darko Radinja

Norden-Man and Environment, Geographical Society of Northern Finland and Department of Geography, University of Oulu, Gebrüder Borntraeger, Berlin–Stuttgart 1987. Str. 535, fotografij 79, kart in kartografskih risb 308, tabel 110.

Finca Unno Varja in Nemeč Wolf Tietze sta uredila obsežno skupinsko regionalno geografijo evropskega Severa, ki sta jo izdala Geografsko društvo Severne Finske in Oddelek za geografijo univerze Oulu. Knjiga je izšla 1987. leta, vendar za glavnega urednika Varja, žal, že posthumno.

Obsežna regionalna geografija je skupinsko delo 34 avtorjev, ki so prispevali 43 sestavkov, razdeljenih v 16 zajetnih poglavij ter številna podpoglavja. Knjiga je tudi zelo bogato opremljena.

Zamisel o izdaji monografije se je rodila 1979. leta ob prireditvi »nordijski teden«, ko je Geografsko društvo Severne Finske povabilo številne strokovnjake iz nordijskih dežel, da pripravijo pregledne študije lastnih dežel z vidika svojih raziskovalnih specialnosti. Tako je nastala zaokrožena regionalna sinteza geografije nordijskih dežel, ki pa se ji pozna, da se je izoblikovala iz različnih študij, ki niso zasnovane na enotni metodologiji. Vseeno pa sta jih urednika uspela zaokrožiti v dokaj smiselno geografsko celoto.

Prikazovanje regij se drži tradicionalne obravnave naravnogeografskih elementov, ki so v vsakem pogledu predstavljeni za celotno severno območje posplošeno in s tem poudarjajo homogenost celotnega arktičnega sveta. Specifičnost posameznih regij je podana v podpoglavjih. Regionalni priročnik se sicer ne drži tradicionalne opredelitve nordijskih dežel, saj vključuje tudi Grenlandijo, Fererske otoke in Svalbard. Iz tega naravnogeografskega okvira izstopa zlasti Danska, ki je k severoevropskemu območju uvrščena bolj po historičnem vidiku kakor po čem drugem.