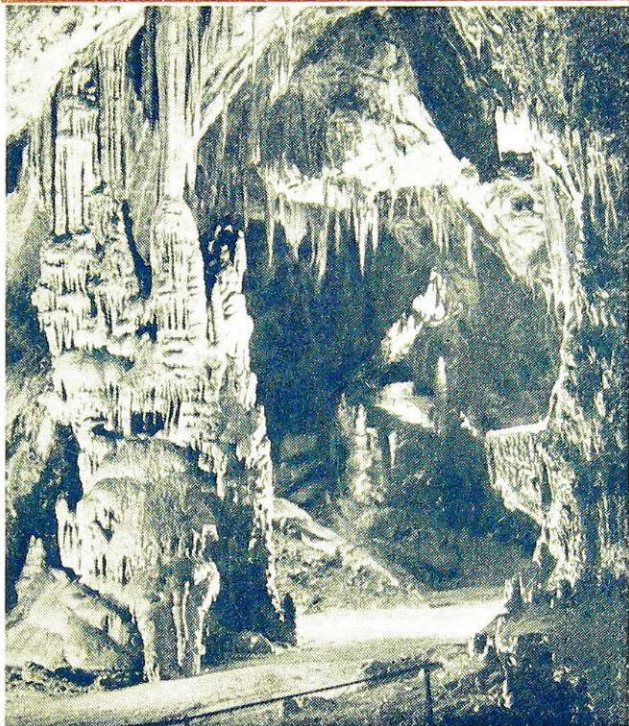


100

VIKTOR KUNZ

RAZGOVOR O VODI



45 MALA NAUČNA KNJIŽNICA
HRVATSKOG PRIRODOSLOVNOG DRUŠTVA

217

VIKTOR KUNC

RAZGOVOR O VODI



NAKLADNI ZAVOD HRVATSKE
ZAGREB 1950

RAZGOVOR O VODI

»U proučavanju kemijskih i fizičkih djelovanja vode ogleda se cijela historija kemijske nauke.«

— Koji kemijski spoj kemičari smatraju najvažnijim?

— Na ovo je pitanje teško i nije teško odgovoriti. S više razloga mogli bismo reći, da je to voda.

— Voda je, to znam, najraširenija tvar. Da, čini mi se, $\frac{3}{4}$ naše Zemlje pokriveno je vodom, a samo $\frac{1}{4}$ nije.

— Jest, približno je tako. Ili, ako želite točno, voda zauzima 71% Zemljine površine, što iznosi 365 milijuna četvornih kilometara, a na suho kopno otpada svega 29%, ili 145 milijuna četvornih kilometara.

— Znam, znam, to mi je poznato, samo nisam ni mislio, da je ona i za kemičare tako važna tvar, pa je smatraju najvažnijim kemijskim spojem.

— Da, za nju se može reći da je najvažniji i najrasprostranjeniji kemijski spoj. Samo ljudi nisu oduvijek znali, da je ona spoj, tvar (ili ma-

terija) složena od još jednostavnijih i prostijih tvari. Grčki filozof Aristotel, smatrao je na pr., da je ona element ili počelo i ubrajao ju je, uz vatru, uzduh i zemlju, u četiri elementa, od kojih je, po njegovu mišljenju izgrađen cijeli svijet. Za drugog grčkog filozofa, Talesa, ona je bila jedini element, pramaterija svijeta, kolijevka života: »Voda je sve, i u vodu se sve vraća«, govorio je on. A i jest ona od naročite važnosti za cijeli život na zemlji. Bez nje nema života ni za biljke, ni za životinje, ni za čovjeka. Prvi život je baš u vodi začet. Pravo je imao stari rimski filozof Seneka, kad je tvrdio: »Da čitav svijet izgori, ostala bi jedino voda, a u njoj bi ležala klika novog života«.

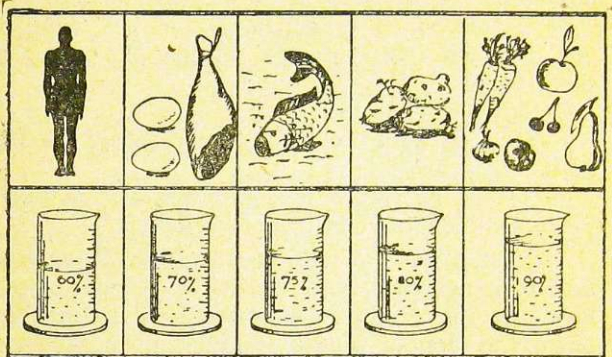
Vode ima u prirodi u sva tri prirodna carstva: životinjskom, biljnom i mineralnom (rudnom). Dijete, kad se rodi, ima u sebi vode za 70% od svoje težine...

— Pa to znači, oprostite što vas prekidam, da dijete, recimo, od 5 kilograma ima u sebi 3 i po kilograma vode.

— Tako je, imate pravo. Kasnije se taj postotak malo smanjuje. Odrastao čovjek ima u sebi 60 do 65% vode. Ili, ako želite u kilogramima: čovjek od 75 kilograma ima oko 50 kilograma, ili 50 litara, vode. Čovječji organizam ne bi mogao uopće ni biti bez vode; on je vrlo osjetljiv prema gubitku vode. Kad izgubi 15% od svoje vode, organizam umire. Vidite, bez vode zbilja nema života.

— Onda sigurno i drugi organizmi imaju u sebi vode?

— Svakako. Ribe, na primjer, imaju oko 70 do 80%. A vode imaju u sebi i jaja, meso, krumpir, povrće i voće. To lijepo možete vidjeti na ovoj slici:



Sl. 1.
Voda u organizmima

Vode ima i u gipsu, modroj galici, sodi i mnogim mineralima.

— E, ovo mi ipak nije jasno.

— Šta, molim?

— To da vode ima u kamenju i u mineralima.

— O tome se možete vrlo lako uvjeriti. Modru galicu sigurno poznajete.

hoa ostali su bez vode, zemlja im je presušila, i oni su pali u najveću bijedu.

I, vidite, vjekovima i vjekovima voda tako mijenja lice Zemljine kore; na jednom mjestu daje, na drugom uništava; na jednom otkida, na drugom zaravnjava.

Voda ima veliku važnost i primjenu u kemiji, fizici, higijeni, medicini, tehnici, industriji, poljoprivredi, obrtu, domaćinstvu — u nauci i životu.