




POMEN VODE ZA ŽIVLJENJE



Voda ima odločilno vlogo v rastlinskem in živalskem svetu, saj brez nje ne more živeti nobeno živo bitje. Poleg tega je voda sestavni del vseh živih bitij. Človeško telo na primer, vsebuje 60 - 70 % vode, nekatere rastline pa celo več kot 90%. Meduzino telo pa je skoraj v celoti iz vode. Voda kroži skozi telo živega bitja. Ljudje jo dobimo s hrano in pijačo, izločamo pa s sečem, izdihanim zrakom in znojem. Podobno velja za nekatere živali.

 Rastli ne jo vsrkavajo skozi korenine in oddajajo skozi liste. Ker so v njej raztopljene razne snovi (rudninske snovi, sladkor, sol) tudi te krožijo skozi živa bitja ter jim omogočajo razvoj in življenje. Poleg vode za pitje in kuhanje rabimo vodo za umivanje, pranje in industrijsko proizvodnjo. Posebno v industrijski rabi se voda pogosto onesnaži.



ČIŠČENJE VODE



Voda se lahko onesnaži že v onesnaženem zraku, še bolj pa v onesnaženih tleh. V naseljih so podzemna omrežja kanalov z jaški, v katerih se zbira odpadna voda iz hiš in tovarn. Dokler je bilo teh odplak malo in so bile večinoma organskega izvora* so jih lahko najrazličnejši organizmi (mikroorganizmi, alge..) spremenili in prenovili, ker se z njimi hranijo. Po določenem času se je voda sama od sebe očistila. Temu procesu rečemo samočistilna sposobnost voda. Močno onesnažena voda z umetnimi odplakami* pa mikroorganizme uniči in ostane onesnažena. Predno se voda vrne v reke, jo je potrebno prečistiti v čistilnih napravah, saj za večino potreb ni več uporabna, niti za namakanje polj ne. Če odpadne vode iz kanalizacije ali tovarn ne očistimo, vpliva škodljivo na živa bitja v reki. Marsikje, tudi v Sloveniji, odplake še vedno tečejo direktno v potoke, reke, jezera in morje ter jih onesnažujejo. Vsaka reka ali potok lahko brez posledic sprejme le določeno količino odplak. Da bi preprečili pogine rib in drugih živih bitij v površinskih vodah in morju, moramo danes odpadne vode iz kanalizacijskih sistemov čistiti v čistilnih napravah predno jih spustimo v vode v naravi.



STANJA VODE IN NJENO KROŽENJE



V naravi najdemo vodo v treh stanjih:



v trdnem stanju ji rečemo led (na jezeru, ledene sveče, kocke ledu v CocaColi)




v tekočem stanju je voda, ki jo piješ in s katero se umivaš, v njej plavaš, itd...



v plinastem stanju se vodi reče para in jo vidiš, ko mama kuha juho.

Voda lahko prehaja iz enega stanja v drugo. Za to je potrebna energija. Sneg in led se talita, če dovajamo toploto. Tudi pri vrenju, ko se voda iz tekočine spremeni v plin, paro, moramo dovajati energijo. Pri obratnem procesu, ko se para kondenzira* in voda zmrzuje, enaka količina toplote sprosti v zrak.

 Pri sobni temperaturi je voda v tekočem stanju in je brez barve in vonja. Če jo vlijemo v posodo, bo prevzela njeno obliko le na vrhu bo gladina vodoravna. V led se voda spremeni pri 0 stopinjah in v paro pri 100 stopinjah Celzija. Led je redkejši od vode in zato na njej plava.
