

Тема број 4 – Да ли рационално користимо воду?

Да ли свет остаје без воде?

„Приступ здравој и безбедној пијаћој води које има довољно јесте основни захтев за преживљавање, добробит и друштвено-економски развој целокупног човечанства. Међутим, ми се понашамо као да је свежа вода трајно обилан природни ресурс. Али, није“ (КОФИ АНАН, ГЕНЕРАЛНИ СЕКРЕТАР УЈЕДИЊЕНИХ НАЦИЈА).

ПОСЛЕДЊИХ хиљаду година у шпанском граду Валенсији сваког четвртка у подне заседа један јединствени трибунал. Његов задатак је да решава спорове око воде.

Земљорадници из плодног краја валенсијске равнице зависе од наводњавања, а за наводњавање је потребно много воде које је у том пределу Шпаније увек било мало. Кад год мисле да нису добили део који им следује, земљорадници могу да се обрате том трибуналу. Препирке због воде нису никаква новина, али се ретко реше тако правично као у Валенсији.

У Израелу је пре скоро 4 000 година међу пастирима избила једна жустра расправа због приступа студенцу у близини Вирсавеје (Постање 21:25). Од тада су се на Блиском истоку проблеми с водом веома погоршали. Најмање двојица истакнутих политичких вођа у тој области рекла су да је вода једна од спорних ствари која би их могла навести да објаве рат некој од суседних земаља.

У земљама без довољно падавина, вода је одувек будила јака осећања. Разлог је једноставан: вода је неопходна за живот. Као што је и Кофи Анан истакао, „свежа вода је драгоцен: не можемо живети без ње. Нема замене за њу: не постоје супститути. Такође је осетљива на промене: људске активности озбиљно утичу на квантитет и квалитет расположиве свеже воде“.

Данас је као никада раније угрожен и квантитет и квалитет свеже воде на нашој планети. Не треба да нас завањава наизглед обилно снабдевање у неким деловима света, који што се тога тиче имају више среће.

Природни ресурс који пресушује

„Једна од великих противречности у људској природи јесте што ствари ценимо тек кад их понестане“, износи заменик генералног секретара УН, Елизабет Даудвел. „Воду почнемо да ценимо тек онда кад извор почне да пресушује. А извори заиста пресушују, и то не само у подручјима изложеним суши већ и у подручјима која обично немају проблема с несташицом воде.“

Они који се свакодневно суочавају с недостатком воде и те како знају шта значи имати такав проблем. Један службеник по имену Асокан из Мадраса у Индији мора свако јутро да устане два сата пре сванућа. Носећи пет кофа, одлази до градске чесме, на пет минута од куће. Пошто воде има само од 4 до 6, треба на време да заузме ред. Он мора донети довољно воде за цео дан. Многи његови сународници — и око милијарду других људи на целој планети — нису те среће. Они у близини куће немају чесму, реку или бунар.

Један од њих је Абдула, младић који живи у области Сахел у Африци. Знак поред пута указује на његово село као на оазу; али воде тамо већ одавно нема, а једва да се може видети и неко дрво. Његов задатак је да оде и донесе воду за породицу из једног бунара који је удаљен више од километра.

Потражња за свежом, чистом водом у неким деловима света већ је почела да премашује понуду. Разлог је једноставан: велики део човечанства живи на сушним подручјима или подручјима с недовољно падавина где већ дуго нема довољно воде. (Видите карту на 3. страни.) Према Институту за заштиту животне средине у Стокхолму, трећина светског становништва већ живи на подручјима где умерено или у великој мери нема довољно воде. А потражња за водом је порасла више него дупло у односу на пораст броја становника.

Залихе воде су с друге стране у основи непромењиве. Дубљи бунари и нови резервоари могу донети привремено олакшање, али количина кише која падне на земљу и количина воде у дубини земље у суштини је увек иста. Зато метеоролози рачунају да ће за 25 година количина воде која ће бити на располагању свакој особи на земљи бити упола мања.

Утицај на здравље и храну

Како недостатак воде утиче на људе? Прво и прво, он нарушава њихово здравље. Није посредни то да ће умрети од жеђи, већ се могу разболети због лошег квалитета доступне воде за кување и пиће. Елизабет Даудсвел указује да је „око 80 посто свих обољења и више од једне трећине свих смртних случајева у земљама у развоју последица загађене воде“. У тим земљама у развоју где нема довољно падавина, извори воде су често загађени људским и животињским фекалијама, пестицидима, ђубривима или индустријским хемикалијама. Једна сиромашна породица можда нема други избор него да користи ту заражену воду.

Баш као што је нашем телу неопходна вода да би се избациле штетне материје, тако је и за исправан систем канализације потребно много воде — а то је вода која једноставно није доступна великом делу света. Број људи који немају исправан систем канализације порастао је са 2,6 милијарди у 1990. на 2,9 милијарди у 1997. То је скоро половина светског становништва. А санитарске мере су дословно питање живота и смрти. У заједничкој изјави званичника Уједињених нација Карол Белами и Нитин Десај, изнесено је упозорење: „Када деца немају воде која је добра за пиће и хигијену, њихово здравље и развој практично су у сваком погледу угрожени.“

Производња хране зависи од воде. Познато је да многе житарице добијају воду преко кишнице, међутим, систем наводњавања је у скорашње време постао кључ за прехрањивање набујале светске популације. Данас 36 посто светских приноса зависи од наводњавања. Међутим, величина целокупног светског подручја обрадиве наводњаване земље достигла је врхунац пре двадесетак година и од тада непрекидно опада.

Уколико све славине у нашој кући имају јак млаз и ако имамо хигијенски тоалет који без муке односи све отпадне материје, тешко је поверовати да у свету понестаје воде. Међутим, треба да упамтимо да такав луксуз ужива само 20 посто људи у свету. Многе жене у Африци проведу чак и шест сати дневно доносећи воду — а та вода је често загађена. Ове жене много јасније схватају следећу грубу реалност — чисте, безбедне воде нема довољно и биће је све мање.

Где је вода за пиће?

Око 97 посто воде на планети јесте океанска вода и због свог салинитета не може се користити за пиће, земљорадњу и производњу.

Само је око 3 посто воде на земљи слатка вода. Међутим, већи део ње није тако лако доступан као што показују следећи подаци.

Вечити лед и снег 68,7%

Подземне воде 30,1%

Пермафрост, стално залеђени слој земље 0,9%

Језера, реке и мочваре 0,3%

Криза воде

- **ЗАГАЂЕНОСТ** У Пољској је само 5 посто речних вода добро за пиће, а 75 посто је толико загађено да није чак ни за индустријску употребу.
- **ГРАДСКИ ВОДОВОД** У граду Мексику, другој по величини метрополи у свету, ниво подземних вода одакле потиче 80 посто градске воде, неумољиво опада. Коришћење премашује природни доток за преко 50 посто. Престоница Кине Пекинг има сличан проблем. Његов водоносни слој годишње опада више од метра, а трећина извора је пресушила.
- **НАВОДЊАВАЊЕ** Огромни водоносни слој Огалала у Сједињеним Државама толико је исцрпљен да се због недостатка воде површина наводњаваног земљишта на северозападу Тексаса смањила за трећину. Кина и Индија, други и трећи произвођач хране у свету,

суочавају се са сличном кризом. Наводњавање у јужној индијској држави Тамил Наду у последњих десет година довело је до пада нивоа подземних вода за више од 23 метра.

▪ НЕСТАЈАЊЕ РЕКА Моћни Ганг током сушне сезоне и не стигне до мора јер се пре тога сва његова вода одведе каналима. Исто је и с реком Колорадо у Северној Америци.

Употреба и злоупотреба подземних вода

Вода коју извлачимо из бунара јесте подземна вода. Извештај Фонда Уједињених нација за помоћ деци, под називом Groundwater: The Invisible and Endangered Resource процењује да половина воде која се користи у домаћинству и за наводњавање усева потиче из овог извора. Пошто је подземна вода мање загађена од површинске воде, она се такође увелико користи за пиће, како у градовима тако и у селима. Да је то црпљење воде умерено, залихе подземне воде би остале константне пошто би их кишница редовно допуњавала док полако отиче до тих подземних резервоара. Али, човечанство деценијама црпи више воде него што се она може заменити природним хидролошким циклусом.

Последица је да се ниво подземне воде све више повлачи, а онда се или не исплати или није практично копати дубље да би се дошло до ње. Када извор пресуши, настаје привредна и људска катастрофа. У Индији већ долази до такве трагедије. Будући да је за производњу хране за милијарду људи који живе у централном равничарском крају Кине и Индије неопходна вода која се налази под земљом, ситуација је алармантна.

Смањење резерви подземне воде постаје још озбиљније и због загађења. Стајско ђубриво у пољопривреди, људски и животињски отпаци и индустријске хемикалије проналазе пут до подземних вода. „Када се водоносни слој једном загади, мере за прочишћавање могу бити дуготрајне и скупе, чак и неизводљиве“, објашњава један извештај који је објавила Светска метеоролошка организација. Лагано продирање загађивача назива се 'хемијска темпирана бомба' и она прети човечанству.

На крају, још једна иронија јесте да вода извучена из подземног водоносног слоја може да упропасти само земљиште које је требало да наводњава. Велики део наводњаване земље у сушним земљама и земљама с недовољно падавина сада је угрожено салинизацијом. У Индији и Сједињеним Државама — земљама које су два највећа произвођача хране — 25 посто наводњаваног земљишта већ је озбиљно оштећено.