



# ЧОВЕЧАНСТВО ПРЕД ПРОБЛЕМОМ ГЛОБАЛНИ РЕАНИМАЦИЈА

Учесници Шесте министарске конференције о заштити животне средине, одржане недавно у Београду, озбиљно су забринути због неконтролисаног испуштања угљеника у атмосферу и пораста температуре. У догледној будућности може бити угрожено снабдевање водом сваког шестог становника Земље, а готово половини животињских и биљних врста прети изумирање.

Према истраживањима стручњака америчког научног друштва које је, у безмало 120 година постојања, подржало више од 8.000 истраживачких пројеката и тиме допринело бољем познавању планете на којој живимо, клима се мења брже него икад, а главни узрок су човек и његов немар. Угљен-диоксид који се ослобађа приликом сагоревања фосилних горива – нафте, гаса или угља – изазвао је у прошлом веку нагли пораст просечне глобалне температуре за 0,6 степени, што је довело до промене режима падавина, топљења глечера, јачања олујних ветрова и подизања нивоа мора. Научници су закључили да ће се Земља загревати још брже, а свет из темеља променити, ако се емисија угљен-диоксида знатно не смањи.

## ■ ТОПЛИЈЕ ГОДИНЕ

На шта још указују истраживања везана за глобалне климатске промене?

Услед пораста температуре, све више делова Земљине кугле захваћено је сушама, што је у протекле три деценије било посебно запажено у тропским подручјима Африке и Јужне Америке, те у иначе сушним пределима јужне Европе и западне Америке. У регионима који обилују влагом падавине се све чешће јављају у виду обилних пљускова, тако да поплаве угрожавају опстанак житеља тих крајева. Уместо снега падају зимске кише, што угрожава стотине милиона људи чије снабдевање водом зависи управо од постепеног отапања снега у пролеће.



# КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА ПЛАНЕТЕ

## БЕОГРАДСКА ДЕКЛАРАЦИЈА

Декларацију за очување животне средине усвојили су представници 51 земље чланице Економске комисије Уједињених нација за екологију, које су учествовале на Шестој министарској конференцији одржаној у главном граду Србије, под називом „Животна средина за Европу”, а чијим се смерницама формулише политика заштите животне средине у наредних пет година.

Декларацијом је упућена порука да све земље, остваривањем заједничких пројеката и програма, треба да унапреде рад на остваривању напретка у области заштите животне средине и испуњавања свих уговора донетих зарад очувања природе на глобалном нивоу. Другачије речено, потребно је изградити довољно снажне институције, које све еколошке мере могу и да спроведу у живот.

Према истраживањима европских стручњака, глобално загревање приземне атмосфере Старог континента ће, на крају 21. века, у поређењу са 2000. годином износити између 1,8 и 4 степена. У југоисточној Европи, којој припада и наша земља, очекује се да се, поред пораста температуре ваздуха и испаравања, смањи број дана са снегом и снежним покривачем, затим влажност земљишта, па и вода у неким речним токовима, а да се истовремено повећа разорно дејство ветра, топлотних таласа, суша и пожара.

## МОНТРЕАЛСКИ ПРОТОКОЛ

Према подацима добијеним у Министарству за заштиту животне средине, Србија је из употребе већ избацила око 650 тона супстанци које оштећују озонски омотач. То је постигнуто захваљујући бесповратним средствима од близу седам милиона долара, добијеним из међународног Мултилатералног фонда и намењеним осавремењивању технологија у предузећима која се у својим производним програмима сусрећу са еколошким проблемима.

Мултилатерални фонд, са почетним средствима у износу од две милијарде долара, усклађен је са Монреалским протоколом, потписаним пре две деценије у Канади. Будући да супстанце које оштећују озонски омотач умногоме доприносе глобалним климатским променама, њихово избацивање из употребе само увећава значај Монреалског протокола када је реч о заштити човекове животне и радне средине и његовог опстанка на планети.

## ЕКОНОМИЈА У ЕКОЛОГИЈИ

На Шестој министарској конференцији „Животна средина за Европу” учествовали су ресорни министри европских земаља, Канаде и Сједињених Америчких Држава, високи представници Економске комисије УН за Европу, Савета Европе, специјализованих организација УН, Светске банке, Европске банке за обнову и развој, те представници бројних невладиних организација.



– Сама чињеница да је управо Србија изабрана за земљу домаћина – каже др Саша Драгин, министар за заштиту животне средине у Влади Србије – говори да смо направили још један значајан помак у интегрисању наше државе у међународне и европске токове. Одлуке се доносе на министарском нивоу. У Србији има доста пројеката с под-

ручја заштите животне средине које су последњих неколико година финансирани међународни донатори, а на основу препорука и одлука које су донесене на претходној, Кијевској конференцији 2003. године. Излишно је наглашавати да здрава животна средина представља основу будућег привредног развоја, јер произвођачи који своју производњу не буду ускладили са европским стандардима, неће моћи ни да извезу оно што су произвели.

Најбрже се, по свему судећи, загрева Арктик, јер се количине снега и леда од којих се одбија сунчева светлост смањују, док су Индијски океан и део Тихог океана најтоплији у последњих 12.000 година. Оптимизам не улива ни то што ће људи, суочени са озбиљним климатским променама, вероватно драстично смањити емисију угљен-диоксида, јер ће, и поред тога, у наредних 100 година температура на Земљи порастати за два степена. Топлије године погодуваће неким регионима – на пример, Русији и земљама северне Европе, али ће највећи део света трпети, посебно сиромашно становништво у тропским подручјима које нема довољно средстава за прилагођавање измењеним животним условима.

На озбиљност глобалног загревања наше планете указује и амерички писац Бил Макибен, творац десет књига о заштити животне средине, док ће једанаеста, под насловом „Одломци из практичног живота”, бити ускоро објављена. Макибен каже да је пре индустријске револуције у Земљиној атмосфери било око 280 честица



угљен-диоксида на сваких милион честица, што значи да се цивилизација развијала у условима када је „светски термостат“ био „подешен“ на ту бројку. Просечна глобална температура одржавала се на око 14 степени Целзијусових, што је „одговарало свим местима на којима смо подigli градове, свим усевима које смо научили да узгајамо и једемо, свим залихама воде од којих смо постали зависни, па чак и изменама годишњих доба која су, на вишим географским ширинама, управљала нашим психолошким календарима“, пише Бил Макибен у чланку специјално написаном за часопис „National Geographic“.

### ■ ГРАНИЦА ЗАГАЂЕЊА

Поменута бројка честица угљен-диоксида постепено је расла, како објашњава Макибен, због тога што су људи почели да користе нафту, угља и гас ради добијања електричне енергије, покретања мноштва разноврсних саобраћајних средстава на копну, мору и у ваздуху, већих и мањих индустријских погона и мноштва других постројења. Мерења обављена крајем педесетих година прошлога века показала су да се у милион честица ваздуха налази 315 честица угљен-диоксида и да се тај број повећава за отприлике две честице годишње.

Климатска мерења и праћење промена природне средине током последњих неколико деценија указују да су, услед загревања

### ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Скупштина Србије недавно је ратификовала Протокол из Кјота и усвојила шест међународних закона из области заштите животне средине. У скупштинску процедуру ускоро ће ући још осам закона, којима ће бити регулисане важне активности везане за екологију. Међу њима ће се наћи и закон о управљању отпадом и заштити ваздуха, усклађен са позитивним европским прописима. Ти акти треба да чине основу за изградњу модерног и ефикасног система заштите животне средине у Србији.

Планирана је и кампања под слоганом „Воли Србију, не загађуј је“ у којој ће учествовати познате личности из културног, политичког и спортског живота.

планете, почели да се отапају глечери у пределима вечитог леда и снега, ниво мора и океана постепено расте, а нема ни уобичајене промене годишњих доба.

Забрињавајућа је чињеница, како каже Макибен, да се загревање Земље наставља, јер нема довољно времена да се топлота која је продрла у атмосферу истроши, тако да ће се настојање житеља наше планете у будућности свести на то да се спречи додатно загревање атмосфере, како би климатске промене биле под контролом, иако је тешко одредити где се налази граница после које, извесно, следи катастрофа.

Експерти који се баве проблематиком животне средине, на основу све бројнијих извештаја из научноистраживачких институција, кажу да горња граница честица угљен-диоксида на милион осталих честица износи 450. Ако се тај број премаши човечанство ће се суочити са веома нежељеним појавама – топљењем огромних ледених површина Гренланда и западног Антарктика, што би у неколико наредних столећа довело до знатног подизања нивоа мора.

Суочене са врло озбиљним претњама цивилизацији, Уједињене нације су пре двадесетак година окупиле око 2.500 истраживача из више од 130 држава, који су своје извештаје учинили доступним широком кругу људи. У њима се каже да би несташница воде у догледно време могла да угрози више од 500 милиона житеља планете, а да ће, уколико температура порасте за два степена више од

### ГОРИВО СА ОЛОВОМ

Србија је једина европска земља у којој се на пумпама још точи бензин са оловом, па се може рећи да су наше саобраћајнице праве „фабрике чађи и токсина“. А ако неко жели да истражује колико наша моторна возила загађују животну средину, онда не сме заборавити да је у нашој земљи регистровано више од 1,38 милиона четвороточкаша чија је просечна старост изнад 15 година, а да су најбројнија возила произведена у крагујевачкој *Застави* (225.562) старости између 16 и 20 година.

Према подацима Републичког МУП-а, нових возила, купљених у последњих пет година, за које се поуздано може рећи да задовољавају строге еколошке норме у погледу садржаја издувних гасова, има нешто мање од 45.000. У нас је и око десетак хиљада возила које, уместо класичног, фосилног, горива, покреће течни гас, који спада у еколошко чистије погонско гориво.

просека из осамдесетих и деведесетих година прошлога века, трећина животињских и биљних врста нестати.

Припадници „Гринписа“ запазили су да је са северне стране Монт Евереста (највише планине у свету) нестао велики део леда. Уколико свет не реагује брзо, кажу у тој еколошкој организацији, наредних година нестаће највећи део хималајског глечера. Преполовљено је и Велико ледено острво, док се вечити лед који се простире уз обале северне Канаде и даље помера ка југу.

Стручњаци посебно наглашавају да је прилично неубичајено да ледено острво плови ван Арктичког мора, а оно што додатно забрињава свакако је сазнање да је дебљина леда на Великом леденом острву у просеку смањена за приближно 40 метара, а површина му је са 4,15 спала на само 3,32 квадратна километра. И са хималајског венца би, у наредне три деценије, могло да нестане више од 80 посто леда, што би, нема сумње,



знатно угрозило, а ако не и исушило највеће азијске реке – Меконг, Јангце и Ганг.

То је само један од разлога што последњих година са разних места, посебно из Уједињених нација, стижу апели да се ниједног тренутка не угрози опстанак драгуља природе, као што су, рецимо, Викторијини водопади, који су већ „рањени“ услед климатских промена, неконтролисаним сечом шума и ширењем обрадивог земљишта. Сателитски снимци показују да велике афричке реке постепено, али сигурно, пресушују. Суша увелико прети реци Замбези, тако да никога не би изненадило да једнога дана нестану преко 100 метара високи водопади, који се сматрају „чудима афричког континента“.

Због сече шума и честих пожара, који делом настају и због глобалног отопљавања, угрожене су зелене оазе Кеније, Танзаније и Мозамбика, док се све чешће у озбиљну опасност доводи опстанак животињског царства – слонава, буфала, жирафа, лавова и других врста у шумама источне Африке.

Ни подводни свет није спокојан. Напротив. Услед отапања леда Берингово море постаје све сиромашније, тако да је недостатак хране довео до тога да се број риба, китова, фока, делфина и поларних медведа смањи готово за половину.

И велики корални гробан у Аустралији ће бити веома озбиљно угрожен ако се температура воде повећа само за степен. Венеција такође стрепи од последица глобалних климатских промена и отапања глечера. Показало се да су поплаве у том граду последњих 50 година чешће него што је то био случај на почетку минулог века. Научници, свесни те чињенице, кажу да ће Венеција, уколико ниво мора у наредних 50 до 100 година порасте за пет метара, доживети судбину Атлантиде.

## ■ КЛИМАТСКЕ ИЗБЕГЛИЦЕ

Истраживачи једне од водећих светских агенција за помоћ становништву – „Кришчан ејд“, закључили су недавно да ће због глобалног загревања до 2050. године настати нова врста избеглица –

## ДУНАВ У ОПАСНОСТИ

Први прелиминарни резултати Међународне научне експедиције за заштиту Дунава и његових притока од Немачке до Црног мора показују да је квалитет воде те велике реке знатно погоршан, посебно у њеном средњем и доњем току.

Потпуни резултати истраживања биће готови за годину дана. На основу њих, министри за заштиту животне средине Дунавских земаља донеће закључке о мерама које треба предузети како би били испуњени захтеви европских закона до 2015. године. Ти резултати ће помоћи земљама Дунавског слива да што боље спроведу у живот Конвенцију о очувању здраве воде Дунава.

Међународна заједница захтева да се обједини управљање природним ресурсима, што је у обавези Министарства за животну средину и Републичке дирекције за воде.

## ЗАГАЂИВАЊЕ ПИТКЕ ВОДЕ

Воду лошијег квалитета пију становници Војводине (Зрењанин, Кикинда, Озаци), јер се у изворима налази доста арсена и других материја које у већим количинама утичу на квалитет питке воде. И становници у сливу Велике Мораве, где су изворишта подземних вода незаштићена и непосредно угрожена због хемијског загађења, суочавају се са сличним проблемом.

Главни загађивачи површинских и подземних вода органичким материјама и микроорганизмима у Србији су око 130 фарми свиња, и 100 фарми говеда на којима се у просеку гаји око 1.000 грла. Процењује се да поменуте фарме загађују органичким отпадом колико и девет милиона људи. Највише фарми налази се у Војводини – покрај Тисе, Тамиша и Саве.

„климатске избеглице“. Најмање милијарду људи могло би доћи у ситуацију да потражи ново пребивалиште, јер у регионима у којима данас живе неће бити довољно питке воде ни приноса усева. Предвиђања експерата УН су још гора. Они кажу да ће до 2080. године 3,2 милијарде људи бити погођено недостатком воде, 600 милиона ће се суочити са мањком хране, док ће око седам милиона становника бити угрожено потапањем ниских приобалних области. Отуда и њихов страх да ће принудне миграције не само усложити већ постојеће конфликте, већ и изазвати нове, посебно у најсиромашнијим деловима света, који су најмање приправни да се изборе са тим проблемима. Такво стање ће несумњиво довести до избијања локалних ратова зарад освајања нових или задржавања постојећих водних ресурса и извора хране.

Да би спречио појаву „климатских избеглица“ свет ће, а нарочито његов богатији и развијенији део, предузети кораке како би што више ублажио последице глобалних климатских промена.

Човечанству није остало много времена да увођењем нових технологија спречи климатску катастрофу. Уколико се до 2020. године, наглашавају светски експерти, не предузму ефикасније мере против глобалног загревања – касније „лечење планете“ неће бити могуће.

Отуда и настојање учесника Шесте министарске конференције о заштити животне средине да, потписивањем Декларације за очување природе, укажу да загађивање ваздуха, углавном прашкастим честицама, штетним гасовима и оксидима азота скраћује просечан људски век за скоро годину дана и утиче на здрав развој европског региона. Том декларацијом упућена је и порука да све земље, преко заједничких пројеката и програма, треба да раде на постизању напретка у области заштите животне средине и испуњавању свих уговора који су донети ради очувања природе на глобалном нивоу.

За Србију је од посебне важности отварање Регионалног центра у Београду, чији је задатак прођење климатских промена у југо-источној Европи, а који ће ових дана почети да ради у склопу Републичког хидрометеоролошког завода. ■

Влада РИСТИЋ

