

Крсте РИСТЕСКИ

ЗДРАВАТА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ОПШТЕСТВЕНИОТ РАЗВОЈ

Како дел од современата цивилизација, ја споделуваме општопознатата констатација за еколошкото уривање кон пеколната бразда.

Истенчувањето на озонската обвивка (заштитникот на живите суштества од уништувачките ултравиолетови сончеви зраци), закана-та од натамошното глобално затоплување, разретчувањето на шумскиот фонд, зачестената појава на киселите дождови, изумирањето на повеќето видови животни и други глобални промени во животната средина, се појави кои ја потврдуваат горната констатација.

Основен причинител за ваквите глобални промени во животната средина, пред сè, е антропогениот фактор кој со напредокот на науката и техниката изврши невидена „диверзија“ врз природните извори.

Научната мисла е поделена околу времето на отпочнувањето на глобалните промени во животната средина, за пред четириесеттина години научниците да бидат едногласни дека во биосферата настануваат непобитни брзи глобални промени. Станува збор за глобалното затоплување, разретчувањето на шумскиот фонд, порастот на човековата популација, потрушувачката на изворите на енергијата, како и енормното искористување на светското земјиште.

Основна закана за животната средина претставува глобалното затоплување. Иако и во далечното минато била регистрирана ваквата појава (во текот на изминатите 12 000 години, промените во температурата изнесувале 5 степени Целзиусови), најновите научни сознанија ја предвидуваат драматичната веројатност за загревање од 3 степени Целзиусови само во текот на сто години!

Ваквата неблагоприятна прогноза на научната мисла се базира врз промените што настануваат кај земјините гасови, инаку предизвикувачи на ефектот „стаклена градина“, како што се јаглеродниот диоксид, кој се ослободува од согорувањето на фосилните горива, како и од разретчувањето на шумскиот фонд (според Светската метеоролошка организација - програма за животната средина на Обединетите нации, покачувањето на јаглеродниот диоксид во атмосферата изнесува 26%, при што особено голем удел на овој план има Бразил со масовната сеча и палењето на тропските шуми), хлорофлуорокарбонатите, кои се употребуваат како средство за ладење во фрижидерите и клима уредите, како аеросоли и во производството на пластични пени (за штетноста од овој гас нека ни послужат само податоците дека мо-

же да остане во атмосферата од 65 до над сто години и има над десет илјади пати повлијателна молекула отколку онаа на јаглеродниот диоксид), метанот, кој по природен пат се ослободува од мочуриштата, преку производството на ориз, одгледувањето на добиток, комуналниот отпад како и од разречувањето на шумскиот фонд (научниците сметаат дека основна причина за зголемувањето на овој штетен гас во атмосферата произлегува од човековата активност а, пред сè, од одгледувањето на добиток и од уништувањето на шумскиот фонд), натриумовиот оксид, кој се ослободува од распаѓањето на натриумовите вештачки губрива и како меѓупроизвод од согорувањето на моторите и горењето на фосилните горива.

Врз промените на климата, во овој случај процесот на глобалното затоплување, особено влијание имаат поголемите водни површини (океаните, морињата, езерата). Ова, пред сè, е поради фактот што тие покриваат околу 70% од Земјата. Имено, поголемите водни површини во некоја рака се однесуваат како „неутрализатори“ на јаглеродот преку апсорбирањето на поголем дел од јаглеродниот диоксид, односно со посредното влијание врз попречувањето на натрупувањето на овој штетен гас во атмосферата. Од тие причини произлегува и мислењето дека покачувањето на температурата резултирана од глобалното затоплување ја намалува и моќта на водните површини позитивно да влијаат врз квалитетот на животната средина.

Резултанта од зголемувањето на количеството на штетните гасови во атмосферата е и зголемувањето на деновите со врнежи, топењето на сантите мраз во океаните и морињата, односно покачувањето на морското ниво (за последните сто години морското ниво е покачено за 15-тина сантиметри, иако се разликува од едно место до друго и од една област до друга, општо погледнато, барем како што тврдат научниците, ако се продолжи со ваквото темпо на топење на сантите мраз најзагрозени ќе бидат нискоземските области на градовите Шангај, Каиро, Бангкок и Венеција) зголемувањето на сушните периоди, зачестените појави на тропските бури, промените во вегетацијата и сл.

Привлекува внимание гледањето на научната мисла за негативните последици што би произлегле од глобалното затоплување, пред сè, врз екосистемите како и врз производството на најнеопходните прехранбени артикли. Имено, со зголемениот процент на јаглеродот во атмосферата се доаѓа до преголема „оптовареност“ на растителниот свет од овој гас што ќе рече помала можност за апсорпција на водената параа и со тоа намалување на слојот на облаци. Тоа значи дека најголеми последици, барем како што тоа го предвидува научната мисла, ќе

има врз шумскиот фонд, поточно врз буката и јаворот (се предвидува нивно постепено изумирање)! Знаејќи ја важноста од зачувувањето на шумите како природен филтер и обезбедувач на најпотребното за човекот и животинскиот свет - кислородот (просечно буково дрво секој час дава 1,7 кг. кислород, што дневно ги задоволува потребите за 64 луѓе) тогаш нивното изумирање оди во прилог на погоре изнесената констатација за бездната кон која чекори современата цивилизација.

Покачувањето на глобалните температури, што доведува до намалување на влажноста во почвата, и до поголемо испарување, има мошне големо влијание во производството на житарици, односно во земјоделските региони на Медитеранот, Средна Азија и Јужна Америка, за разлика, пак, од регионите каде што со зголемувањето на влажноста, пред сè од топењето на сантите мраз се создадени услови за поголемо одгледување на житарици, како што е тоа случајот со Канада, Русија, Африка, Украина.

Како фактор за одржување на еколошката рамнотежа во поширок простор претставува пошумениот дел од Земјата. Ако се знае дека во текот на животот едно буково дрво прочистува 50 милиони кубни метри воздух од јаглеродниот диоксид и задржува 400 илјади литри вода, разградувањето на шумскиот фонд истовремено значи и нарушување на еколошкиот биланс, односно на биолошката разновидност на Земјата и негативно се одразува врз стабилизирањето на климата и врз одржувањето на хидролошкиот циклус со сериозни последици врз опстанокот и развојот на сите организми.

Последиците од уништувањето на шумскиот фонд, кој инаку претставува филтер за елиминација на штетните материи во воздухот, повеќестепено ја намалува и радијацијата.

Во рамките на непобитните брзи глобални промени се вбројува и човековата популација. Пренаселеноста е, можеби, најголемиот и најзагрижувачкиот проблем на современата цивилизација.

Научната мисла располага со податоци дека историјата на попустот на популацијата датира уште од почетокот на човековото постоење. Така, до 8000-та година пред новата ера, имало помалку од десет милиони жители, во 1800-та година светската популација достигнала една милијарда жители, во 1974 година се регистрирани четири милијарди жители, за во 1987 година таа бројка да изнесува пет милијарди жители. Во оваа смисла најголем пораст на популацијата е регистриран во земјите во развој. Постојат повеќе причини за ваквата појава, меѓу кои доминираат нискиот степен на образование, искористувањето на децата како семејна работна сила, тенденцијата да се има

повеќе деца заради големата стапка на смртност кај децата („едно како ниедно“), раното стапување во брак, а со тоа и зголемувањето на бројот на годините погодни за раѓање, ограничениот пристап до информации и техники за спречување на бременоста, религиозните верување и културните норми кои влијаат врз репродукцијата и сл.

Со оглед на фактот дека луѓето за лична егзистенција постојано ги користат и богатствата од природата, разбирливо е и тоа дека антропогениот фактор - човекот е и најголемиот причинител на менувањето на степенот на загаденоста на основните природни медиуми. Според Стенфорд проектот, се цени дека луѓето досега искористиле или уништиле околу 40% од вкупната продуктивност на земјата, односно секоја година се губи економската искористеност на вкупно 27 милиони хектари поради преголемото влијание на човекот. Значи, уништувањето на шумскиот фонд и испостувањето на почвата се продукт на пренаселеноста. Така, земјите со висока стапка на пораст на населението имаат поголем степен на уништување на шумскиот фонд и на преголемото обработување и испасување, односно на испостувањето на земјата.

Деградацијата на почвата истовремено е резултат и од начинот на обработката на земјата, при што како крајна консеквенца се доаѓа до крајна исцрпеност на земјата и до ерозија. Деградирањето на почвата исто така доаѓа и како резултат на зголемената соленост (од преголемата доза на наводнување). Според Програмата за заштита на животната средина при Обединетите нации, се проценува дека само во 1989 година биле деградирани околу 40 милиони ha почва како резултат на преголемата соленост. Според погоре споменатата Програма, што е и логичен заклучок, влошувањето на продуктивноста на почвата резултира и со влошување на економската стабилност.

Современата цивилизација, оптоварена со повеќе егзистенцијални, политички, општествени, економски и еколошки проблеми, се обидува да изнајде нови пристапи и нови решенија во натамошниот општествен развој. Приоритетите се наметнуваат со различен степен на критичност, со оглед на различните општествени системи, политички заедници и држави. Еколошките проблеми, впрочем како и другите, не поднесуваат одлагање на нивното конечно решение бидејќи степенот на загаденоста на трите природни медиуми влегува во свеста на секој човек како нераскинлив дел од заедничките проблеми на современата меѓународна заедница. Ова и поради тоа што, за жал, горчливата практика зборува дека секое нарушување на состојбата во животната средина е проследено со нарушување на социјалните, урбанистичките и популационите односи.

Ако се знае дека планетата Земја е заеднички дом на сите луѓе, што подразбира дека сите треба да ја заштитиуваат, чуваат и да ги унапредуваат животните услови, како императив за егзистенција на современата цивилизација е соодветниот пристап во експлоатирањето на расположливите извори, суровините и енергијата. Во тој контекст одат и залагањата за исполнување на дел од одговорноста спрема просторот во кој живееме, како услов за нашиот опстанок.

Така, во настојувањата да му се застане на патот на натамошното глобално затоплување, односно да се спречи натамошното ослободување во атмосферата на, пред сè, штетниот јаглероден диоксид треба да се извршат темелни енергетски промени во искористувањето на фосилните горива (термоелектричните централи да им го отстапат местото на хидроелектричните централи), поголема ориентација кон експлоатирањето на силата на ветерот, соларната енергија, термалните извори и сл., во автомобилската индустрија да се спроведат технолошки измени како во поглед на потрошувачката на горивото, така и во поглед на видот на погонскиот потенцијал (автомобилските гиганти „Тојота“, „Фиат“ и „Волво“ веќе имаат изработено прототипи во оваа смисла) и во вградувањето на соодветни пречиштовачки апарати за издуваните гасови на автомобилите - катализатори.

Иако некои научници ја подвлекуваат предноста со искористувањето на нуклеарната енергија во добротворни цели, досегашната не толку долга практика не ја гарантира безбедносната поента врз животната средина. Неколките досегашни хаварии на погоните на нуклеарен погон ова го потврдуваат.

За заштита на животната средина од огромно значење е спроведувањето во дело на Монреалскиот протокол, според кој 49-те земји потписнички се обврзуваат да ги намалат испуштањата на хлорофлуорокарбонатите во атмосферата во периодот помеѓу 1989-2000 година дури до 35%.

Што се однесува до присуството во атмосферата на штетниот гас метан тешко може да се изнајде соодветен „рецепт“ бидејќи добитокот, како еден од „дистрибутерите“ на овој штетен гас, е неразделив придружник на човекот!

Што се однесува, пак, до штетниот гас натриум оксид и тенденцијата за неговото елиминирање, барем во толерантни граници, како превентивна мерка би претставувало не само намалувањето на употребата на вештачките ѓубрива од нафтените отпадоци туку и ориентацијата кон намалувањето на исфрлувањето на овој гас од термоелектричните централи (примерот од Јапонија тоа добро го потврду-

ва: како резултат на спроведената контрола за последните години исфрлувањето на натриум оксидот е намалено за околу 50%).

Посматрано од друг агол, заслужува внимание размислувањето за емитувањето во атмосферата на јаглеродот со воведувањето на тн. „данок за јаглерод“ од 50 америкаски долари на тон јаглерод ширум светот, што математички изнесува прилив на средства од 280 милијарди американски долари (каква финансиска база за меѓународните истражувања и развој на глобалните решенија за елиминирање на повеќе појави кои ја нарушуваат животната средина!).

Во таа насока заслужуваат да се изнесат примерите од земјите со подолга еколошка традиција (Холандија, Норвешка, Шведска, САД, Обединетото Кралство) кои имаат зацртано план за намалување на исфрлувањето на јаглеродот (не само во поглед на замрзнување на испуштањето туку и со воведување соодветен данок).

Кога станува збор за мерките што би требало да се преземат околу изнаоѓањето на решение за демографската експлозија (како што погоре истакнавме тоа е една од причините за загадувањето на животната средина), пред сè, се мисли на приспособување во таквите средини на воспитно-образовната програма. Оваа констатација ја потврдуваат примерите со Индонезија (според бројот на населението е на петто место во светот) со воведувањето на сексуалното образование за адолесцентите, или со Кина, каде што невладината Организација за планирање на семејството, која располага со 500 илјади филијали со над 20 милиони члена, игра мошне позитивна улога во планирањето на семејството (во 1990 година ја доби Меѓународната награда за стабилизација на населението), или образованата жена во Индија, која ќе добие барем делумна контрола над средствата кои го определуваат нејзиниот економски живот, што како крајна консеквенца е планирањето на семејството.

Ако, пак, се направи обид за намалување на натамошната деградација на почвата тогаш, пред сè, се мисли на ориентацијата во користењето на отпадот од житариците како ѓубриво (примерот со Нигерија, којашто овој метод го применува и којашто со тоа докажа дека се создаваат услови за зголемување на приносот од жетвите со зачувување на продуктивноста на почвата, тоа недвосмислено го потврдува).

Во санирањето на деградираната почва мошне поволни резултати дава и системот садење во алеи (растенијата се садат меѓу дрвја и грмушки од чии лисја се создава мошне корисно ѓубриво). На овој план заслужува внимание кинеското еко-земјоделие, како докажан и практичен производствен модел, кој покрај другото се карактеризира

со следното: за секоја вегетациона година се засадува различна житарица, притоа се користи органско ѓубриво, потоа се експлоатира соларната енергија и ветерните мелници како извори за наводнување, како и рециклирање отпадоци од земјоделското производство (слама, плева, гранки и сл.).

Денешното деструктивно однесување на човекот кон природата, искористувајќи ги максимално нејзините богатства, за да ги задоволи со профит и удобности своите мега апетити, доведе до деградација на трите основни природни медиуми (воздухот, водата и почвата). Како императив на ова време се наметнува потребата колку што е можно побрзо запирање на овие неуморливи трендови, кон општа и сеживоуништувачка катаклизма и преземање брзи и ефикасни мерки и активности за реинтеграција на спротиставените состојки и компоненти, со нарушени природни закономерности на животните екосистеми и по пат на нивно облагородување да се отпочне со ревитализација на животната средина.

Во заложбите за здрава животна средина и натамошен општествен развој современата цивилизација, а особено младото поколение, треба да се „вооружи“ со солидно еколошко знаење, да ја оплемени својата етика со повисок екоморал и да ја збогати својата еколошка култура, за да се создадат услови за продолжување и доодување на патот до крајната цел - создавање услови за здрава животна средина и аналогно на тоа соодветен општествен развој.

Имајќи го предвид значењето на здравата животна средина, како еден од условите за обезбедување на траен развој и опстојување, заштитата на животната средина е сместена и во темелните вредности на Уставот на Република Македонија, чл. 8 а во врска со чл. 43 од Уставот, според кој заштитата на животната средина претставува нова должност не само на граѓанинот на Република Македонија туку и на Републиката, и тоа дводимензионално - должност да се заштитува животната средина и природата, од една страна, и да се унапредува таа животна средина, од друга страна.

SUMMARY

Krste RISTESKI

HEALTHY ENVIRONMENT AND SOCIAL DEVELOPMENT

The relationships between human population growth and social economic variables appear to be far from simplistic. A 1985 study, published in the Pakistan Economic and Social Review, examined the relationship between fertility and agricultural modernization in developing countries. The results of the research indicated that developing countries which improved food production, in turn, decreased the probability of malnutrition and decreased overall fertility rates. The study concluded, „The increased food supply made available by agricultural modernization lowers infant mortality and thus dampens fertility“.

Humans constantly interact with their environment. In other words, they continually use resources from the biosphere to survive. It would certainly not come as a surprise that as the number of humans increase, the impact on the environment would increase.