

TERRA - AMENINȚATĂ DE TEREȘTRI!



Dipl. Ec. PETRE
RĂCĂNEL Președinte
Federația Societatea
Civilă Românească

Încălzirea globală, efectele ei și știința de a supraviețui

Încălzirea globală este fenomenul de creștere a temperaturilor medii înregistrate ale atmosferei în imediata apropiere a solului, precum și a oceanelor.

Fenomenul de încălzire globală a început să îngrijoreze după anii '60, în urma dezvoltării industriale masive și a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră care sunt considerate, în mare măsură, responsabile de acest fenomen. Modelele climatice elaborate de specialiștii în domeniu estimează că clima globală se va încălzi cu 1,1 - 6,4°C în cursul secolului al 21-lea.

Estimările variază din cauza faptului că nu poate fi prevăzută evoluția emisiilor de gaze care cauzează efectul de seră. De altfel, tendința de încălzire continuă a planetei în secolul XXI este relevată de foarte multe studii în domeniu. Foarte îngrijorător este însă faptul că aceste scenarii climatice arată că zonele polare se vor încălzi cel mai mult, ceea ce ar putea avea consecințe dramatice.

Cauza principală a încălzirii globale este creșterea concentrației de CO₂ în atmosferă în ultimele secole.

Aceasta a fost de 280 ppm înainte de revoluția industrială, fiind acum de 430 ppm, adică aproape dublă, iar în anul 2035 ar putea fi de 550 ppm, dacă fluxul emisiilor actuale de gaze cu efect de seră (GES) s-ar menține peste capacitatea naturală de absorbție, putând duce, în imediata perioadă, la o creștere cu încă 2°C. Cu siguranță se va întâmpla dacă ținem seama de dezvoltarea impetioasă a economiilor în China, India, Brazilia, Australia, Asia de Sud-Est sau în Europa răsăriteană și de faptul că SUA nu a ratificat încă Protocolul de la Kyoto, în timp ce utilizarea surselor înlocuitoare regenerabile curate de energie și reținerea CO₂ la centralele pe combustibili fosili avansează greu.

Pe lângă dezvoltarea industrială, o altă cauză la fel de importantă o reprezintă defrișările masive ale pădurilor. Acestea duc la o creștere a concentrației de noxe ceea ce provoacă efectul încălzirii globale și epuizarea stratului de ozon. Pentru a stopa efectele negative provocate de aceste defrișări, specialiștii spun că ar fi nevoie de o împădurire cu 20% față de totalul deja existent la nivelul întregului glob.

Consecințele și efecte neașteptate ale încălzirii globale

Cel mai mare procent din energia electrică consumată de către omenire este produs prin arderea combustibililor fosili. Aceasta are ca efect emisia de CO₂ care este eliberat în atmosferă. El

contribuie la intensificarea efectului de seră și a încălzirii globale.

Totodată, termocentralele produc emisii de dioxid de sulf, dioxid de azot și fum. Urmarea lor este intensificarea efectului de seră și încălzirea globală cu consecințele sale: încălzirea suprafeței terestre cu 10F în secolul al XX-lea, topirea straturilor de gheață, de zăpadă rămase în urma retragerii ghețarilor, creșterea nivelelor apelor și a temperaturilor oceanice, intensificarea precipitațiilor în zonele de altitudini mijlocii și înalte din emisfera nordică, creșterea frecvenței de apariție a uraganelor, tornadelor și a furtunilor etc. S-a crezut inițial că hidrocentralele nu au același potențial poluant ca și termocentralele, emisiile lor nocive în atmosferă fiind limitate, însă ele produc dezechilibre ecologice. În momentul în care se construiesc lacurile de acumulare prin inundarea unor terenuri, dispar flora și fauna specifice locului. Pentru lacurile de acumulare mari s-au constatat emisii semnificative de metan datorate descompunerii anaerobe a plantelor rămase sub apă, în urma inundării terenului pentru a crea lacul. Printre efectele observate în ultimii 50 de ani se numără diminuarea permafrostului, modificarea duratei anotimpurilor la altitudinile mijlocii și înalte, înflorirea devansată a plantelor, eclozarea devansată la păsări, apariția prea devreme a insectelor, dispariția unor specii. Centralele maremotrice pun și ele probleme ecologice prin restricționarea mișcării bancurilor de pești și a scoicilor. Centralele nucleare electrice necesită depozitarea rezidurilor care rămân radioactive pentru încă câteva zeci de ani. Se încearcă varianta îngropării lor la adâncimi mari sub pământ și chiar a eliberării în spațiul extraterestru. În ceea ce privește efectul asupra mediului, el este neglijabil până în momentul apariției unei catastrofe, precum cea de la Cernobîl. Metodele care afectează cel mai puțin mediul au în general eficiență mică. Este cazul panourilor solare și al morilor de vânt. Experții Grupului Interguvernamental asupra Evoluției Climei (GIEC) au lansat un diagnostic alarmant asupra pericolelor încălzirii globale. Potrivit acestora, o încălzire cu 2 sau 3 grade Celsius pe plan global față de nivelul mediu de temperatură din 1990 va avea un impact negativ uriaș asupra tuturor regiunilor planetei.

Până în anul 2080, circa 3,4 miliarde de oameni vor suferi de pe urma penuriei grave de apă provocată de topirea ghețarilor, iar alți 600 de milioane de oameni vor suferi de foame de pe urma secetei, degradării și salinizării solului. Seceta va afecta regiuni întinse din sudul Africii, America Latină, zona mediteraneeană, Orientul Mijlociu și Africa de Nord. Unele studii prezic spre exemplu că pădurile amazoniene s-ar putea usca pur și simplu, antrenând pieirea unui număr uriaș de specii de animale și plante. Experții spun că la fel s-a întâmplat acum 55 de milioane de ani, la sfârșitul Paleocenului, când o creștere cu 5 grade Celsius a temperaturilor medii a pustiit planeta.

Cu toate amenințările omului asupra existenței TERREI, tot omul, adică cercetătorii sunt preocupați permanent de găsirea unor soluții salvatoare a umanității fiind într-o luptă permanentă cu cei ce nu respectă mediul înconjurător. Astfel, geniul uman a creat tehnologii moderne care diminuează emisiile de CO₂ și au o eficiență energetică superioară în aceste momente de răscruce.

Sursele noi de energie regenerabile (eoliene, fotovoltaice, biomasă, reciclarea deșeurilor, free energy etc) constituie motorul viitorului și de ce nu, speranța salvării planetei noastre.

În România ultimilor 25 de ani, lipsa de responsabilitate a noastră, a tuturor, cu privire la defrișarea necontrolată asupra pădurilor și poluarea apelor, solului și aerului a condus la cele mai grave consecințe asupra mediului.

Concluzii

Diferența de temperatură între zona cu vegetație și cea defrișată este de circa 5-60C, în condiții identice de încălzire. Zona lipsită de vegetație se răcește mai greu decât s-a încălzit. Trebuie să limităm defrișarea pădurilor și să plantăm mulți copaci! Zonele verzi reprezintă o reală șansă în lupta împotriva încălzirii globale!

Experimentele, studiile și cercetările efectuate de-a lungul timpului și în prezent cu privire la ecosistem precum și efectele menționate mai sus și pe care le resimțim astăzi cu toții constituie o modalitate de a convinge pe toată lumea că suntem datori față de planeta noastră! Stă la îndemâna oricărui dintre noi să încerce să lupte pentru diminuarea emisiilor menționate și, implicit, a

efectelor globale pe care le induc. Pentru aceasta ar trebui reduse cantitățile individuale de combustibili fosili utilizate prin utilizarea automobilelor mai puțin poluante și mai eficiente, prin micșorarea consumului individual de energie electrică. În ultima vreme se impune tot mai mult metoda numită Negawatt Power. Ea constă în eficientizarea consumatorilor electrici în loc de a mări producția de electricitate. Este metoda care nu are nici un efect negativ asupra mediului.

Astăzi, mai mult ca oricând, întreaga societate are misiunea imperativă de conservare a solului pentru prevenirea degradării sale, ca fundament al perpetuării existenței ființei umane, de diminuare a emisiilor de gaze în atmosferă în concordanță cu reglementările internaționale (vz. Protocolul de la Kyoto), de defrișare controlată a pădurilor și în general de intervenție umană în ecosistem pe baze științifice și cu respectarea mediului înconjurător al naturii, ținând cont de particularitățile specifice ecosistemului.



INDEPENDENȚA ROMÂNĂ

*Independența
prin Cultură*