

Conf. dr. Lucia Balint

**OMUL ȘI NATURA.
CRIZA ECOLOGICĂ ACTUALĂ
REFLECTATĂ ÎN TEXTELE SFINTE
ȘI ÎN CERCETĂRILE ȘTIINȚIFICE**

„Problema învățaturii despre creație era la începuturile lumii recunoașterea lui Dumnezeu, iar în epoca actuală, problema învățaturii despre Dumnezeu este recunoașterea creației”¹.

***Adevărul Sfintei Scripturi
și realitatea vieții contemporane în relația om-natură***

Începând cu epoca modernă, între om și natură s-a adâncit o criză de mari proporții, a cărei cauză este activitatea umană concentrată pe dezvoltarea tehnico-științifică la un nivel ridicat, care a condus spre industrializarea excesivă a statelor. Punctul de maxim al creșterii a fost depășit și civilizația contemporană urmează în prezent, după părerea multor specialiști, un curs abrupt, o cădere liberă în haos. *„După estimările celor mai mulți oameni de știință, este imposibil de a mai altera cursul evenimentelor. Tot ceea ce putem face este să ne pregătim pentru un șoc teribil”².*

Ca urmare a dezvoltării industriale, a crescut amenințător și poluarea mediului ambiant, și dacă prima ne-a dat satisfacții multiple de ordin ma-

1. Jorgen Moltmann, *Dumnezeu în creație. O perspectivă ecologică asupra creației*, Ed. Deisis, Sibiu, 2003, p. 16.

2. Andrew W. Marshall, Pentagonul SUA, Biroul de Evaluare în Rețea, *proiectul: „Scenariul schimbărilor climatice abrupte și implicațiile asupra securității naționale a SUA”*, publicat în *„Fortune Magazine”*, 9 februarie 2004.

terial și uman, cea de a doua ne rezervă pentru viitor un fenomen deosebit de grav, care a fost definit fără exagerare „*haos meteorologic*“.

Criza ecologică a apărut în aria culturii creștine și se evidențiază tot mai mult ideea, între analiști, că nu este o criză a naturii sau a relației dintre om și natură, ci o criză a omului însuși. Aceste afirmații aduc în prim-plan Biserica, în special pe cea Ortodoxă, care mai are încă toate instrumentele apostolice necesare să gestioneze această criză, ca să vindece imoralitatea generalizată a oamenilor de azi.

Valorile civilizației moderne sunt diferite de ale altor civilizații creștine, care au evoluat în ultimele două milenii. Civilizația actuală s-ar putea raporta mai degrabă la forme păgâne, care au evoluat în afara spațiului și timpului creștin, realizându-se o întoarcere cu 180° de la principiile apostolice. Creștinul contemporan a pus plăcerea pe primul loc al aspirațiilor sale de mai bine, iar pe locul imediat următor, entuziasmul pentru „*câștigul puterii, creșterea puterii și asigurarea puterii*“³.

De ce au ajuns creștinii la astfel de idealuri? Poate că în aspirația lor după asemănarea cu Dumnezeu, unul dintre atributele preferate a fost „*puterea*“, pe care însă creștinii au transformat-o și adaptat-o, omenește, nevoilor lor imediate și lumești, schimbându-i sensul, înțelesul și rațiunea. Astfel, progresele tehnico-științifice au servit pentru întărirea puterii unor grupuri de interese, care și-au dorit implementate idealurile lor, ale căror criterii de evaluare folosite pentru a-și atinge scopurile au fost în special de natură politico-economică.

În epoca modernă s-au făcut mutații masive de populații de la sate în mediul urban, orașele dezvoltându-se în mari aglomerări umane, consumatoare de resurse naturale și în aceeași măsură generatoare de mari cantități de deșeuri, producând cele mai mari volume de gaze cu efect de seră și alți poluanți, cauzând degradarea calității aerului și-a apelor.

Degradarea mediului a fost accelerată de industrializare. Mărirea producției și creșterea eficienței sunt două cerințe care au însoțit permanent dezvoltarea industriei și aduc mari deservicii mediului înconjurător. În loc să urmeze un curs al scăderii sau anulării, aceste deziderate s-au întipărit adânc în conștiința oamenilor și își măresc importanța și influența, pentru că mediul intră în atenție doar în cazul interesului de grup, se apreciază că

3. Jurgen Moltmann, *op. cit.*, p. 45.

în curând poluarea va degenera în catastrofă. Îngrijorător este și faptul că înmulțirea populației în marile aglomerări urbane a accentuat, alături de criza ecologică, și criza morală, iar măsurile de protecție umanitară, care s-au luat cu scopul salvării segmentului de populație atins, s-au dovedit neputincioase adâncind și mai mult criza.

Primul care a tras un semnal de alarmă în ceea ce privește degradarea mediului a fost scriitorul Rachel Carson care publică în anul 1968 cartea *Silent spring*, trezind interesul oamenilor politici și de decizie în ceea ce privește conștientizarea crizei în relația om-natură. S-au înființat rapid organizații în acest scop, care cu multă reclamă și fast pentru imagine proprie, referitor la ajutorul umanitar care se cerea, au adus în prim-plan rezolvarea unor aspecte ale crizei ecologice, dar nu cele fundamentale, cu referire în special la relația de la om la om, fără interes pentru relația cu adevărat salvatoare de la Dumnezeu la om.

Astfel, în anul 1972, are loc la Stockholm prima Conferință Mondială a Națiunilor Unite consacrată problemelor protecției mediului, care a reunit 113 națiuni reprezentate prin foruri politice, științifice, tehnice, culturale, guvernamentale și neguvernamentale, care au adus în discuție fapte, probleme, idei și soluții. S-a înființat Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP), cu sediul la Nairobi și s-a adoptat primul plan de acțiune pentru protecția mediului. Începutul părea promițător, dar punerea în funcțiune a mecanismelor acestui angrenaj s-a dovedit mai apoi defectuoasă. Astfel că abia după 20 de ani, când problemele de mediu dădeau semnale certe de îngrijorare, în iunie 1992, la Rio de Janeiro s-a desfășurat „*Conferința ONU privind Mediul și Dezvoltarea*“, unde au participat 160 de state și s-a discutat „*Convenția-cadru privind clima, cu scopul de a reduce emisiile de gaze de seră*“. Convenția a intrat în vigoare în 1994 și a fost ratificată doar de 50 de state (32%), celelalte fiind mai puțin interesate. Se pune astfel întrebarea: ce așteptau ceilalți 68% dintre participanți de la conferință, astfel încât mediul să le satisfacă dorințele?

Cum amenințările privind degradarea mediului devin și mai serioase, în 1997, la Kyoto, în cadrul unei conferințe internaționale, s-a emis „*Protocolul de la Kyoto*“, în care se specifică „*obiectivele cu caracter obligatoriu*“ pentru reducerea emisiilor următoarelor gaze de seră: dioxid de carbon (CO₂, folosit și ca valoare de referință), gaz metan (CH₄), protoxid de azot (gaz ilariant, N₂O), hidrocarburi fluorurate halogenate parțial și hexafluorura de

sulf (SF_6). Protocolul a intrat în vigoare abia după 8 ani, la 16 februarie 2005, după ce doar 55 de state, care, în total, au dat în atmosferă ~ 55% din emisiile de dioxid de carbon înregistrate în 1990, au ratificat acordul.

State cu emisii masive, precum SUA (responsabile pentru 25% din emisiile de dioxid de carbon la nivel mondial) și Australia, nu au ratificat acest protocol.

Semnalele de alarmă privind modificările climatice datorate poluării au început să se înmulțească, cuprinzând instituții cu mare credibilitate. Astfel, Pentagonul SUA dezvăluie în 2003 că studiază de mult timp schimbările climatice pe planetă și, referitor la influența gazelor de seră, dă publicității că topirea calotei polare nordice s-a făcut deja în proporție de 40%, în doar 33 de ani, că rata topirii este din ce în ce mai accelerată și că „*afirmațiile diferitelor guverne* (referitor la problemele grave ale poluării) *sunt false și mai dăunătoare decât cea mai mare amenințare pe care ar putea-o avea terorismul asupra SUA*”⁴.

Alte state semnatare nu numai că nu au redus, dar și-au crescut emisiile de dioxid de carbon.

România a ratificat Protocolul de la Kyoto prin Legea nr. 3/2001, în care se specifică dreptul de a emite gaze cu efect de seră în limita cotei alocate de 259 milioane tone gaze echivalent dioxid de carbon. Pentru că poluează doar cu 147 milioane tone, diferența de 103 milioane tone dioxid de carbon este echivalentă cu peste un miliard de euro și guvernul a folosit această practică internațională de a vinde dreptul de poluare statelor care produc mai mult gaz de seră, pentru a îmbunătăți bugetul statului.

Lumea modernă de azi a adus schimbări radicale de idealuri, de conștiință și comportament în comparație cu înaintașii noștri din spațiul românesc. Contemporanii au fost scoși din faza de echilibru creștin, după patruzeci de ani de ateism au fost luați ușor de valurile vremii și duși pe cărări necunoscute felului lor de a fi și străine bagajului genetic românesc. Mândria acestor ani: progresele democrației, creșterea nivelului de trai, dezvoltarea învățământului și a mass-mediei, au adus erezii ascunse sub masca modernismului și au degradat persoana umană, prin formarea unei culturi de masă decăzute și, în general, pentru oameni care trăiesc doar clipa.

Conferințele internaționale privind protecția mediului nu s-au dovedit

4. *Fortune Magazine*, 9 februarie 2004.

apte pentru realizarea obiectivelor lor, transformându-se în întâlniri de afaceri. Scopul acestor întâlniri fiind unul economic, respectiv, piața dreptului de a polua, vândut unor state care nu-și propun să reducă poluarea, ci să facă afaceri cu gazul de seră. Aceste practici ne vor costa foarte mult pe toți, cât de curând.

Oamenii de știință văd în actuala criză ecologică o criză mortală, pentru a cărei rezolvare nu are soluții sigure, dar mai există speranța că se mai poate îndrepta ceva, lămurind factorii politici să-și abandoneze interesele de grup, pentru a se putea lua măsuri severe și responsabile, de diminuare a ei, de către fiecare stat în parte, pentru că după previziunile specialiștilor „*nu este doar o luptă temporară, ci o luptă pe viață și pe moarte pe acest pământ*”⁵.

Părintele Serafim Rose a surprins bine marile schimbări conceptuale ale lumii de azi, afirmând că: „*Semnele vremurilor sunt atât de evidente, încât s-ar putea spune că lumea se sfârșește prăbușindu-se. Care sunt aceste semne? Anormalitatea lumii*”⁶.

Într-un sondaj de opinie, la întrebarea „unde este Raiul?“, creștinii ortodocși au răspuns foarte siguri de ei: „În cer“. Iată cât de mult s-a îndepărtat Raiul de noi, încât nu mai putem concepe să-l avem pe pământ, a ajuns un loc greu accesibil, a devenit o speranță de mai bine doar pentru viața viitoare. Acum pare incredibil, dar la început, Dumnezeu a făcut Raiul aici, pe pământ, după cum mărturisește Sfânta Scriptură: „*Domnul Dumnezeu a sădit o grădină în Eden, spre răsărit, și a pus acolo omul pe care-l zidise*“, (Fac. 2, 8). De asemenea, putem afla Împărăția lui Dumnezeu în această viață, după cum ne-a spus Mântuitorul Iisus Hristos în Evanghelia la Matei, printr-o frază care constituie pentru teologi esența vieții: „*Căutați mai întâi Împărăția lui Dumnezeu și dreptatea Lui și toate acestea (celelalte trebuințe ale omului) se vor adăuga vouă*“ (Mat. 6, 33).

Civilizația contemporană, dezvoltată într-un spațiu prin excelență creștin, se caracterizează, paradoxal, prin secularizare. Acest spațiu este pătruns de o ideologie confuză, care eliberează oamenii de orice fel de înfrânare, prin rău înțeleasa lozincă a libertății. Cel mai grav aspect este

5. *Fortune Magazine*, 9 februarie 2004.

6. Ierom. Seraphim Rose, *Pentru o viziune ortodoxă asupra lumii*, Ed. Eikon, Cluj-Napoca, 2003, p. 62.

faptul că imoralitatea a ieșit din granițele ei incipiente și acum încalcă principiile etice de viețuire la toate nivelurile ierarhiei sociale. Este o atitudine sfidătoare nu numai la adresa naturii și a omului, ci și a Creatorului Însuși. Ne-am aplecat doar asupra interesului personal și am rămas oameni fără Dumnezeu, nu că El nu ar mai fi, ci că L-am pierdut, după cum Psalmistul ne-a prevenit cu mult timp în urmă zicând: „*Stricatu-s-au oamenii și urâți s-au făcut întru îndeletnicirile lor. Nu este cel ce face bunătate, nu este până la unul*“ (Ps. 13, 1).

La acest nivel coborât de conștiință s-a ajuns și pentru că ne-am dorit să ducem o viață tot mai ușoară, de pe poziții sociale tot mai înalte, pe care însă nu le-am meritat, pe care ni s-a părut că le-am obținut cu vrednicie, adică cu cheltuială și am ajuns să ne credem noi stăpâni puternici, avându-ne fiecare dumnezeu pe sine, uitând că „*al Domnului este pământul și plinirea lui, lumea și toți cei ce locuiesc într-însa*“ (Ps. 23, 1).

Natura, însă, nu este un depozit de resurse menite să servească unui consum egoist și fără limite, ci este o gospodărie, în care omul trebuie să funcționeze ca administrator și bun slujitor al Creatorului.

Prevăzând rătăcirea în care urma să ajungem, Dumnezeu Milostivul ne-a dat din vreme calea de îndreptare tot prin psalmistul care spune: „*Păzește nerăutatea și caută dreptatea, că urmași are omul făcător de pace. Iar cei fără de lege vor pieri deodată și urmașii necredincioșilor vor fi stârpiți*“ (Ps. 36, 35-38).

Cea mai cunoscută rugăciune între creștini, „*Rugăciunea Domnească*“, conține și ea același mesaj, pe care dacă nu l-am rosti doar mecanic în vârful buzelor și i-am căuta sensul adânc al cuvintelor, am ține trează propria conștiință: „*Vie Împărăția Ta; facă-se voia Ta, precum în cer, așa și pe pământ*“ (Mat. 6, 10). Această rugăciune ar trebui să o trăim în mod real, pentru a simți viața cea adevărată, eliberată de frica amenințărilor naturii și a morții, pentru a schimba cu „*cerul și pământul cel nou*“, mintea și trupurile noastre bolnave.

Cum am transformat noi natura după bunul-plac, încât în locul Grădinii Edenului avem iadul pe pământ? Răspunsul trebuie să-l găsim în omul modern, ca să descoperim marile greșeli ale lumii, în general, și ale omului, în special și să mai îndreptăm câte ceva, dacă se va mai putea.

***Observații complet independente
demonstrează un fenomen biblic: „Întunecarea“***

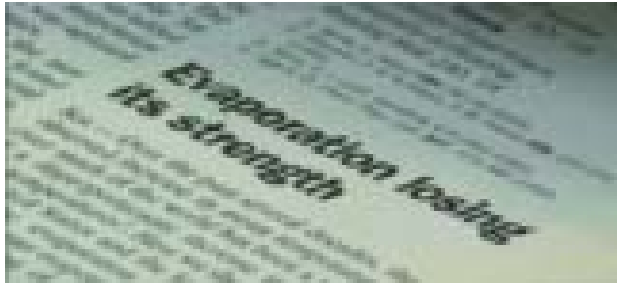
Cercetători din Europa, Australia, Statele Unite ale Americii și Israel au observat în ultimii 50 de ani, în mod întâmplător și independent, câteva simptome climatice deosebite și puneau în evidență un fenomen care nu se ralia cunoștințelor despre încălzirea planetei, ci se manifesta prin scăderea intensității radiației solare, deci prin întunecare. Cele două fenomene cu efecte contrare se manifestă pe toată suprafața pământului și au fost numite „*Întunecarea Globală*“ și „*Încălzirea Globală*“.

Problema oamenilor de știință este, în acest moment, cum influențează fiecare fenomen în parte clima, deoarece sunt contrare, neseperabile, imprevizibile și în ultima perioadă de timp au apărut schimbări majore și grave ale climei terestre, dintre care unele inexplicabile.

Pentru că un fenomen este bine ascuns de celălalt, a făcut ca unii cercetători să nu accepte realitatea răcirii planetei, care în plus demonstrează și eroarea rezultatelor cercetărilor lor de până acum, pentru motivul observat de toți că fenomenele climatice sensibile arată încălzirea planetei, că Pământul se încălzește pe măsură ce crește în mod evident volumul de dioxid de carbon și alte gaze pe care le emitem în atmosferă.

„*Întunecarea Globală*“ a fost însă demonstrată și mulți oameni de știință o iau acum în considerare în analiza fenomenelor meteorologice. Istoria descoperirii „*Întunecării Globale*“ începe în anii '50, cu biologul englez Garry Stanhill, care lucra în Israel la proiectarea unui sistem național de irigații. După 20 de ani reface măsurătorile și descoperă o reducere cu 22% a intensității luminii solare. La o astfel de scădere, practic, Israelul ar fi trebuit să fie înghețat, deci exista ceva care se opunea răcirii și cum ar fi dorit niște lămuriri sau observații ale altor cercetători în acest sens, publică rezultatele. Dar ele n-au trezit, la acel moment, niciun interes.

Mai târziu, în Germania, în Alpii Bavariei, climatologul Beate Liepert observă același fenomen. Căutând date înregistrate în diferite publicații de oamenii de știință ai lumii, care să-i confirme descoperirea, a găsit că energia solară scăzuse cu 9% în Antarctica, 10% în Statele Unite, 16% în Marea Britanie, 30% în Rusia, deci fenomenul se manifesta la nivel global cu intensități diferite. Publicarea rezultatelor climatologului Beate Liepert, referitoare la scăderea intensității radiației solare, a fost primită, de asemenea, cu neîncredere la fel ca și celelalte.



Un alt fenomen este observat în Australia de biologii Michael Roderick și Graham Farquhar, care erau intrigăți de paradoxul scăderii „ratei de evaporare dintr-un recipient“. În anii '90, cercetătorii au observat că, deși planeta se încălzește,

rata evaporării era în scădere. Cei mai mulți dintre ei apreciau că rata cu care se evaporă apa ar trebui să crească, cu temperatura, făcând o paralelă cu fenomenul fierberii. Roderick și Farquhar au demonstrat că lumina solară era cel mai important factor în evaporarea apei care, prin energia fotonilor, transmite moleculelor din stratul superficial energia necesară desprinderii din masa de lichid și trecerea lor în fază gazoasă din atmosferă. În concluzie, evaporarea se încetinește pentru că lumina solară este mai slabă. Roderick și Farquhar au căutat în literatura de specialitate o confirmare a observațiilor lor și găsesc într-un articol din „*Nature*“ numit „*Evaporarea își pierde puterea*“, că se raportau scăderi ale evaporării în Rusia, SUA și Europa de Est, figura 2.



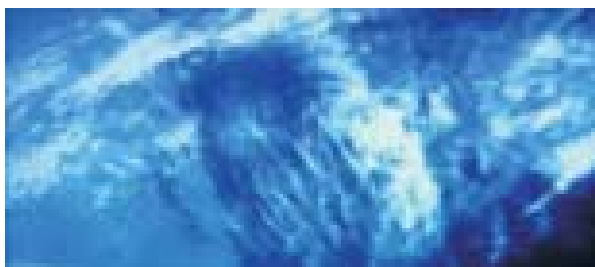
Măsurătorile arătau că recipientele evaporau cu 100 mm apă mai puțin în ultimii 30 de ani. Mike

7. <http://www.ecomagazin.ro/video-intunecarea-globala/>, 13' 25''

8. *Ibidem*, 13' 40''.

determină cantitatea de lumină necesară evaporării unui milimetru de apă și suprapune imaginile scăderii ratei de evaporare cu cea a scăderii luminii solare, obținând că 100 mm apă corespundeau la 250 MJ. Această valoare era măsurată de ruși, americani și europeni. Scăderea ratei de evaporare avea același motiv cu raportările lui Stanhill și Liepert, acela de scădere a radiației solare, deci întunecarea este o realitate.

Un alt fenomen se întâmpla în 12 septembrie 2001, a doua zi după marea tragedie din America, când pentru climatologi vremea era neobișnuit de frumoasă, caldă și cu un cer foarte albastru. De 15 ani, David Trevis cercetase un fenomen pe care îl bănuia, dar nu putea să-l demonstreze și anume



că urmele lăsate de avioane afectau clima. Acum era o ocazie unică pentru că toată flota Statelor Unite a fost imobilizată trei zile la sol, cerul nu mai avea vapori lăsați de avioane, figura 3. Observațiile au fost uluitoare. Înainte de 11 septembrie se înregistra o ușoară valoare negativă a intervalului de temperatură. Apoi se observă un salt pozitiv brusc, în cele 3 zile fără zboruri aeriene, figura 4. Diferența de temperatură între zi și noapte era de $\sim 1^{\circ}\text{C}$, ceea ce din punct de vedere climatic este foarte mult într-un timp foarte scurt.



concluzia că efectul general al „Întunecării Globale“ asupra temperaturii în lume este foarte puternic și dacă acest fenomen avansează treptat, atunci lumea cu adevărat se întunecă.

În Vechiul Testament este prevăzut acest fenomen; astfel, la Amos găsim întrebarea: „Nu va fi oare ziua Domnului întuneric și nu lumină, beznă și nu

9. *Ibidem*, 32' 46''

10. *Ibidem*, 34' 59''

strălucire?“ (Am. 5, 20), iar la Isaia scrie: „*Luceferii de pe cer și grămezile de stele nu-și vor mai da lumina lor; soarele se va întuneca în răsăritul lui și luna nu va mai străluci*“ (Is. 13, 10).

Fără să cunoască grozăviile modificărilor climatice ale ultimelor decenii, teologul grec Savvas Agouridis scrie într-un comentariu la Apocalipsă că la deschiderea peceteii a șaptea, în cerul care este plin de cântările de slavă ale îngerilor se face o tăcere absolută, intuindu-se astfel gravitatea calamităților, catastrofelor, dezastrelor, nenorocirilor care vor veni asupra oamenilor, din cauza necredinței. La trâmbița celui de-al patrulea înger, ultimul care vestește o plagă naturală, pentru că următoarele două vestesc înfricoșătoare chinuri ale morții, va aduce întunericul peste o treime din soare, din lună și din stele: „*Și când mielul a deschis pecetea a șaptea, s-a făcut tăcere în cer, ca la jumătate de ceas. Și am văzut pe cei șapte îngeri, care stau înaintea lui Dumnezeu și li s-au dat lor șapte trâmbițe. ...și a trâmbițat al patrulea înger; și a fost lovită a treia parte din soare, și a treia parte din lună, și a treia parte din stele, ca să fie întunecată a treia parte a lor și ziua să-și piardă din lumină a treia parte, și noaptea tot așa*“ (Apoc. 8, 1-12). Fără să se stabilească locul unde vor avea loc evenimentele peceteii a șaptea, Agouridis face o observație remarcabilă și anume că: „*Nicăieri nu se vorbește despre granițele lumii, ale omenirii*“¹¹, ceea ce ne poate duce la ideea că aria întunecării este generalizată atât la nivel planetar, cât și la nivel spiritual.

Cauzele întunecării la nivel planetar

Este bine știut că aproape orice proces care generează energie cauzează poluare. Arderea combustibililor produce gazul cu efect de seră, care determină „*Încălzirea Globală*“, dar mai este un tip de poluare rezultat din ardere, neluat în calcule până de curând și anume cel cu particule solide, de funingine și alți poluanți, despre care se știe că produce smogul orașelor.

Cercetătorul în climatologie Veerabhadran Ramanathan, unul din liderii mondiali în domeniu, a analizat aceste particule solide care provin din ardere și rămân în atmosferă în stare de suspensie. Locul cercetărilor a fost ales în insulele Maldive din mijlocul Oceanului Indian. Insulele din nord

11. Savvas Agouridis, *Comentariu la Apocalipsa Sf. Ioan*, Ed. Bizantină, București, 2004, p. 155.



sunt traversate de un curent de aer poluat, care coboară dinspre India, iar vârful de sud al arhipelagului este traversat de aer curat dinspre Antarctica. Comparând atmosfera din nord cu cea din sud, Ramanathan a aflat efectele poluării asupra atmosferei și a luminii solare.

Cea mai senzațională parte a experimentului a fost evidențierea, în partea de nord a Maldivelor, a unui strat de particule solide gros de 3 km, care reduce din lumina solară deasupra oceanului cu mai mult de 10%. Cum cercetătorii au prognosticat doar cu 1% impactul omului asupra mediului, acum se dovedea că este de 10 ori mai mult. Astfel, efectul particulelor solide poluante este foarte mare asupra radiației care trebuie să ajungă pe pământ. Particulele poluante transformă norii în oglinzi gigantice care reflectă în univers o bună parte din lumină. Norii sunt formați din picături mici de apă, figura 5. Acestea se formează atunci când

vaporii de apă din atmosferă încep să condenseze pe suprafața unor particule și care în mod natural sunt de sare de mare sau polen. Pe măsură ce se contopesc, picăturile de apă ajung în final să devină prea grele pentru a rămâne în stare de suspensie și cad sub acțiunea gravitației sub formă de ploaie.

Ramanathan a descoperit că aerul poluat din nordul Maldivelor conținea de 10 ori mai multe particule de cenușă, funingine și dioxid de sulf, decât aerul nepoluat din sud și constituiau de 10 ori mai multe locuri unde să

12. *Ibidem*, a) 21' 20", b) 21' 26", c) 21' 30".

se formeze picături. Astfel că norii poluați conțin mai multe picături de apă, dar ele sunt mult mai mici, într-o stare omogenă de suspensie, cu probabilitate mult mai mică de unire și deci de formare a picăturilor grele de ploaie, figura 6. De asemenea, multe picături mici reflectă mai multă lumină decât puține picături mari. Deci, norii poluați opresc căldura soarelui să treacă spre pământ. Analizând imagini din satelit, Ramanathan a descoperit că același fenomen se întâmpla peste tot în lume și a tras concluzia că aceasta era cauza întunecării la nivel global.



Investigațiile ulterioare asupra efectelor „*Întunecării Globale*” au arătat cea mai îngrijorătoare descoperire și anume că norii reflectanți, aceste oglinzi gigantice, pot să schimbe circuitul apei pe glob. Se face astfel legătura cu seceta de aproape zece ani din regiunea Sahel din sudul Saharei. La început s-a dat vina pe pășunatul intensiv și deficiențele manageriale ale pământului, dar acum cercetătorii au fost tentați să studieze efectele poluării asupra secetei. Studiul a atras atenția cercetătorilor asupra musonului asiatic, de pe urma căruia trăiesc 3,6 miliarde de oameni. Ceea ce s-a întâmplat în Sahel, unde au murit un milion de oameni, s-ar putea repeta în Asia pentru aproape jumătate din populația lumii. În Sahel, clima este uscată aproape tot timpul anului, dar în fiecare vară, soarele încălzește oceanul la nord de Ecuator, ceea ce atrage centura de ploi în Sahel. Dispariția musonului african a fost mult timp o enigmă. Climatologii observau influența Europei și Americii de Nord asupra poluării deasupra Atlanticului, dar modelele climatice vechi sugerau că nu afectează musonul. Cu noile observații din Maldive însă, cercetătorii au descoperit că norii din emisfera nordică au reflectat mai multă lumină solară înapoi

13. *Ibidem*, a) 22' 28", b) 22' 48".

în spațiu, ceea ce au avut ca efect răcirea oceanului și mutarea centurii de ploi tropicale la sud. Noul model sugerează că această secetă a fost cauzată de poluare, adică de ceea ce iese din țevile de eșapament, din centralele electrice și alte feluri de arderi.

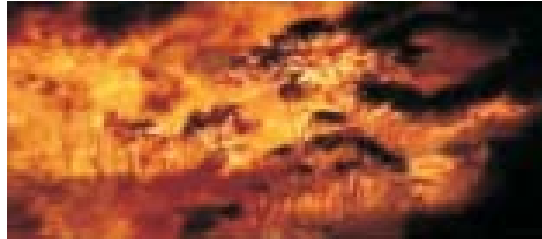
În Sfânta Scriptură sunt amintite astfel de fenomene, care nu puteau fi pătrunse înainte de vremea lor și despre care Sfinții Părinți ne spun că vor fi înțelese doar atunci când le vom trăi. Aceste manifestări extreme ale climei însă nu sunt prezentate ca niște fenomene științifice cu pricini terestre, ci motivele apariției lor sunt profunde și țin de interiorul ființei umane, de păcate și nepocăință, care vor declanșa vărsarea cupelor mâniei lui Dumnezeu pe pământ, prin îngerii Săi: „*Și al patrulea înger a vărsat cupa lui în soare și i s-a dat să dogorească pe oameni cu focul lui. Și oamenii au fost dogorâți cu mare arșiță și au hulit numele lui Dumnezeu, Care are putere peste urgiile acestea, și nu s-au pocăit ca să-I dea slavă*“ (Apoc. 16, 1-11).

Cercetătorii contemporani nu au prevăzut aspectul spiritualității, nu s-au gândit la pocăință, ci au văzut o șansă de viață în reducerea poluării aerului, pentru că poluarea cu particule s-a demonstrat că poate fi controlată. Aceste constatări ne-au dat speranțe pentru că nu trebuie să renunțăm în totalitate la arderea combustibililor naturali, cea mai utilizată formă de a obține energie, trebuie doar să facem arderea mai curată. În Europa au fost inițiative laudabile, prin folosirea instalațiilor de epurare a gazelor în centrale electrice, a catalizatorilor la mașini, a combustibililor cu concentrație redusă de sulf, care nu au redus gazele efectului de seră, dar au redus considerabil poluarea cu particule solide. Efectele au fost imediate și în anii care au urmat, seceta în Sahel a slăbit în intensitate. Dar bucuria nu a durat mult, pentru că reducerea poluării cu particule, a răcirii planetei și deci a „*Întunecării Globale*“ a determinat o creștere mai rapidă a „*Încălzirii Globale*“, înregistrându-se în Europa ultimilor ani temperaturi greu suportate de populație, în special în vara anului 2003, când din cauza căldurii au decedat 30.000 de oameni.

„Apocalipsa“ este un fenomen contemporan

Prognozele oamenilor de știință referitoare la alternativa rezolvării problemei „*Întunecării Globale*“ au arătat că măsurile luate în Europa de Vest, pentru reducerea poluării cu particule solide, au îmbunătățit calitatea aerului, smogul a dispărut din marile aglomerări urbane și „*Întunecarea Globală*“ a înregistrat o scădere. Dar, în același timp, Pământul a devenit

mai cald, temperaturile în Europa au început rapid să crească, culminând cu vara anului 2003, când incendiile au devastat pădurile din Portugalia (figura 8), ghețarii s-au topit în Alpi (figura 9), iar în Franța au decedat din cauza caniculei 15.000 de persoane.



Europeenii s-au ocupat numai de problema poluării cu particule solide, care reduc radiația solară, dar procesul este mult mai complex, încălzirea și întunecarea sunt două fenomene care trebuie tratate în mod egal, ele sunt contrare și se controlează reciproc, dacă îl diminuăm pe unul, al doilea crește exponențial.



Climatologul Peter Cox afirmă că „*Întunecarea Globală*“ ne-a făcut să subestimăm adevărata putere a „*Încălzirii Globale*“. Încălzirea cauzată de dioxidul de carbon ne-a fost ascunsă de poluarea cu particule solide în suspensie și Pământul ar putea fi mult mai vulnerabil la gazele efectului de seră. În ultimii 100 de ani, clima s-a încălzit cu numai 6 zecimi de grad. Răcirea fiind



un fenomen foarte activ, încălzirea este mult mai intensă decât s-a crezut, iar clima este mult mai sensibilă la efectul dioxidului de carbon. Modelele folosite până acum pentru schimbările climatice prevedeau o încălzire de



14. <http://www.ecomagazin.ro/video-intunecarea-globala/>, 42' 43''.

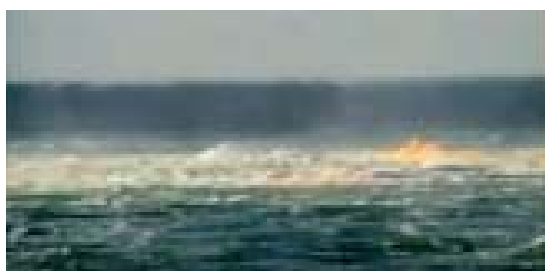
15. *Ibidem*, 37' 53''.

16. *Ibidem*, 41' 03''.

17. *Ibidem*, 41' 33''.

maximum 5 grade până la sfârșitul secolului, dar cu noile descoperiri, temperatura ar putea crește mult mai repede. Efectele încălzirii sunt ireversibile (figura 10). La o încălzire mai mare de 2 grade, topirea păturii de gheață din Groenlanda va intra într-un proces care odată pornit, nu va mai putea fi oprit (figura 11), iar nivelul mării va crește cu 7-8 m. Multe din orașele mari ale lumii vor dispărea, riscul unor inundații catastrofale va crește, iar fenomenele meteorologice extreme se vor înmulți. Consecința topirii ghețarilor Groenlandei va fi uscarea pădurilor tropicale din cauza căldurii.

La o creștere cu 4 grade a temperaturii, uscăciunea va cuprinde treptat toată planeta. Arderea pădurilor tropicale va duce la masive degajări de dioxid de carbon în atmosferă și la accentuarea încălzirii. Alt aspect al creșterii concentrației dioxidului de carbon din atmosferă este creșterea acidității apelor care va duce la distrugerea florei și faunei.



La o creștere a temperaturii globale cu 10 grade va apărea un fenomen, care înseamnă sfârșitul planetei. Hidrații de metan de pe fundul oceanului, acum aflați într-o stare asemănătoare gheții, se vor descompune și zece mii de miliarde de tone de gaz metan se vor ridica la suprafață. Cantități uriașe de gaze cu efect de seră vor fi emantate în atmosferă și nu se va mai putea face nimic (figura 12). Clima Pământului va fi destabilizată și se va îndrepta către temperaturi nemaiîntâlnite. În aceste condiții, va fi suficientă o scânteie și totul va arde.

Sfântul Apostol Petru explică în detaliu manifestarea acestor calamități care vor veni peste noi: „Iar ziua Domnului va veni ca un fur, când cerurile vor pieri cu vuet mare, stihile arzând se vor desface și pământul și lucrurile de pe el se vor mistui“ (II Petru 3, 10).

18. *Ibidem*, 45' 08"; 45' 18".

A nutri falsa speranță că fenomenul întunecării ne va proteja de încălzire este o mare eroare. Dacă acesta este viitorul pe care ni l-am clădit, atunci trebuie să acționăm conștient, împlinind povețele Sfintei Scripturi și lămuririle Sfinților Părinți, care au demonstrat de-a lungul timpului că ne pot îndrepta și scoate din impas. Trebuie să luăm măsuri urgente pentru a elimina deodată cauzele fundamentale ale „Încălzirii Globale“ și „Întunecării Globale“, cele nevăzute, care țin de intimitatea omului și de viața lui spirituală și apoi cele văzute vor veni de la sine: diminuarea arderilor de petrol, cărbune și gaz. În primul rând, este nevoie de o schimbare interioară profundă, care să ne transforme în oameni cu verticalitate, de o moralitate ireproșabilă, ca să putem lua deciziile cele mai bune și înțelepte. Trebuie să ne recunoaștem greșelile, să le îndreptăm și, prin pocăință, vom fi iertați de Cel Care ne-a dat viața spre mântuire, și nu spre pieire. Să aducem în memorie Canonul cel Mare al Sfântului Andrei Criteanul, care parcă special pentru aceste vremuri a fost conceput: „*Păcătuit-am, fărădelege și nedreptate săvârșit-am înaintea Ta; nici am păzit, nici am făcut precum ai poruncit nouă; dar nu ne părăsi pe noi până în sfârșit, Dumnezeul părinților*“¹⁹.

Să nu fim tentați să acuzăm pe „aproapele“ pentru catastrofele care vor veni peste noi, ci să începem lucrarea fiecare cu sine, drept centru de germinare a binelui și sfințeniei, care să se propage la cei din jur și din aproape în aproape, la cât mai mulți creștini, alungând răul. Dacă vom fi o majoritate lucrătoare a binelui, atunci vom fi ca o pădure cu arbori plini de sevă dătătoare de viață și nu se va mai acoperi pământul cu uscături.

În anul 2002, Summitul Națiunilor Unite privind dezvoltarea durabilă, desfășurat la Johannesburg, a avut scopul de a evalua progresele înregistrate în deceniul care a trecut de la Conferința de la Rio și de a stabili planul de acțiune pentru viitor. Principalele rezultate au fost declarația oficială a șefilor de state și de guverne privind dezvoltarea durabilă și planul de implementare care detaliază acțiunile necesare în domenii, precum asigurarea durabilității mediului și crearea parteneriatelor globale pentru dezvoltare, eradicarea sărăciei extreme și a foamei, îmbunătățirea sănătății și reducerea mortalității infantile, combaterea HIV/SIDA, realizarea accesului universal la educația primară. Nu contestăm că aceste măsuri au părțile lor bune, dar nu este suficient. Factorii de decizie ar trebui să observe că planurile lor au lacune grave, văzând lipsa rezultatelor. Deși a avut loc în Europa, la

19. Sf. Andrei Criteanul, *Canonul cel Mare*.

summit nu se amintește nimic despre educația creștină, singura speranță în înlăturarea gradului avansat de imoralitate manifestat astăzi în viața politică, socială, economică și culturală. Există un comportament discriminatoriu față de Biserică, ale cărei acțiuni deși se manifestă deschis și cu rezultate bune, totuși nu sunt receptate la adevărata lor valoare de acei împietriți „*care au urechi și nu aud, au ochi și nu văd*“.

Renumitul teolog german Jürgen Moltmann a analizat fenomenul religios din Europa contemporană, purtând discuții cu teologi ai confesiunilor catolice, evanghelice, ortodoxe și concluzia lui a fost că numai ortodoxia a păstrat și a protejat o învățătură înțeleaptă despre creație. Această învățătură a suferit în Vest multe transformări negative din cauza dezvoltării industriale, a științei și tehnicii, iar reîntoarcerea la o atitudine pozitivă față de natură, necesară condițiilor de mediu deteriorate de azi, trebuie să se facă prin reconsiderarea tradițiilor paleocreștine. Este importantă această constatare, mai ales, pentru că vine din partea unui teolog al Bisericii Protestante. Dar opinia lui a rămas o constatare firavă, pentru că cel mai îngrijorător este faptul că ideile protestante, care au dus la transformările amintite și care s-au dovedit negative la un moment dat, s-au implementat adânc și în conștiința multor ortodocși, care au primit bucuroși ideile lor moderniste, le-au pus în practică, s-au pliat opțiunilor și modului lor de a concepe viața și de a trăi. Acest aspect face să ne fie foarte greu, dacă ne vom da seama prea târziu.

Părintele Serafim Rose încerca să trezească cu câteva decenii în urmă conștiințele americanilor și mai târziu ale ortodocșilor din lumea întreagă, prin publicarea scrierilor sale. În noua viziune asupra lumii pe care și-a însușit-o, el este cutremurat de descoperirea pe care o face referitor la vremurile contemporane: „*Zău că este chiar mai târziu decât credem cu toții. Apocalipsa se întâmplă chiar acum. Și cât este de trist să vezi creștini, mai ales tineri ortodocși, peste capetele cărora plutește amenințător această tragedie incalculabilă și care cred că pot duce mai departe ceea ce ei numesc «o viață normală», în aceste vremuri cumplite, devenind parte integrantă a acestei generații stupide, care se autodivinizează, ... absolut nepregătită pentru vremurile de disperare spre care ne îndreptăm, ... întrebarea care se pune este dacă va mai supraviețui măcar credința noastră*“²⁰.

Iată viitorul care ne așteaptă în curând pe noi, cei care am uitat de Dumnezeu și de învățăturile Lui sfinte. El ne-a transmis povețe mântuitoare

20. Ierom. Serafim Rose, *op. cit.*, p. 76.

prin cei aleși zicând: „*Mântuiți pe cel sărman și pe cel sărac; din mâna păcătosului, izbăviți-i! Dar ei n-au cunoscut, nici n-au priceput, ci în întuneric umblă; strica-se-vor toate rânduiețile pământului*“ (Ps. 81, 4-5). Noi, însă, nu i-am ascultat.

Cu toate previziunile sumbre care ne așteaptă, încă mai avem resursele în care să găsim salvarea, și aceasta o aflăm chiar în credința noastră, căci „*ortodoxia înseamnă viață*“²¹. Dumnezeu, din marea Sa iubire de oameni, ne mai acordă o șansă. În Sfânta Scriptură găsim că va fi afectată doar o treime a creației, ceea ce în interpretarea Sfinților Părinți înseamnă că s-a lăsat loc de pocăință. Ni se dă posibilitatea să medităm unde poate duce neascultarea, nepăsarea și uitarea de Dumnezeu, raportându-ne permanent doar la cele lumești. Teologul Savvas Agouridis în comentariul său la Apocalipsă spune referitor la faptul că Dumnezeu dă oamenilor avertismente pregătitoare, spre trezire și înțeleptire, următoarele: „*De la început se vede clar că plăgile nu sunt cele finale, ci preliminare, din moment ce au în vedere numai o treime din pământ, copaci și iarbă. Aproape peste tot, Ioan preia imaginile catastrofelor eshatologice din textele profetice ale Vechiului Testament. Despre distrugere în proporție de o treime vorbește Iezechiel (5,2): «A treia parte va arde în foc... și a treia parte se va risipi în vânt;(12) și a treia parte din voi va muri de secetă și va dispărea de foame» (textul ebraic). La fel, Zaharia (13,8-9): «În toată țara, două treimi vor pieri și vor muri, iar cealaltă treime va fi lăsată acolo... și o voi pune în foc»*“²².

Împrospătându-ne memoria cu grozăviile care vor veni, să nu mai amânăm nicio clipă îndreptarea noastră și să începem chiar acum, cu o rugăciune: „*Sfânt ești, Doamne Dumnezeul nostru, Cel ce mai înainte ai hotărât soarelui, lunii și stelelor să se întunece oarecând, iar pământului și tuturor celor care sunt pe el cu foc a se lămuri, pentru ca în locul lor, să se arate cer nou și pământ nou, întru care petrece dreptatea. Sfânt, Sfânt, Sfânt ești, Doamne Dumnezeul nostru, miluiește-ne pe noi, zidirea Ta cea căzută, pentru numele Tău cel Sfânt*“ (Acatistul Preasfintei Treimi, icos 9).

Ce mai putem face în fața unui iminent sfârșit?

Tehnologiile moderne sunt inventate și folosite de noi, oamenii, pentru

21. *Ibidem*, p. 49.

22. Savvas Agouridis, *op. cit.*, p. 154.

a ne ajuta, dovedi și întări neputința. Rămâne la latitudinea noastră să o și recunoaștem. La toate neputințele pe care nu numai că le-am întâmpinat, dar le-am și creat și aprofundat, căutăm să dăm neconținut metode de rezolvare a problemelor și în loc să ieșim la liman, parcă mai mult ne încurcăm în nevoi la care nu le mai dăm de capăt. Pe cât de ingenioasă și optimistă apare o invenție pentru omenire la început, nu după mult timp apare și reversul, cu folosirea ei împotriva omenirii. Acest fapt s-a întâmplat mereu și nimeni din sfera științifică nu a căutat să preîntâmpine această deficiență, să privească spre un orizont largit, de cunoaștere a posibilităților de folosire a invenției de către oameni cu concepții și mentalități contradictorii, ca să dea soluții viabile pentru înlăturarea folosințelor negative. Odată răul făcut, atitudinea și soluția de moment luate pentru înlăturarea lui, aparent, sunt bune, dar mai târziu, după implementare, se dovedesc necorespunzătoare. Din nou studii și cercetări ca să le îmbunătățim, dar sesizăm că ne este greu să le înlocuim. Ele intră cu timpul în obișnuința vieții și în conștiința noastră. Vedem astfel că toate acțiunile sunt însoțite și de un factor care ține de persoană, de fiecare dintre noi, este un factor spiritual. Acest factor ar trebui să îl avem permanent în atenție, dar îl eliminăm în virtutea relei obișnuințe care ne coordonează viața. Obișnuința este de multe ori pentru noi ca o a doua natură, pe care o acceptăm cu inconștientă, iar sub patronajul inconșienței, ni se arată evidentă și mereu actuală neputința.

Foarte rar sunt implementate soluții care să prevadă o apropiere între sfera științifică și sfera spirituală, în special cea profund moralizatoare a ființei umane. Imoralitatea se întoarce ca un bumerang împotriva tuturor aspirațiilor noastre de mai bine, a însoțit de-a lungul timpului toate marile invenții ale omenirii, deturnându-le scopul. Imoralitatea are o forță uriașă, pe care ingeniozitatea oamenilor de știință nu o poate înfrânge, ci numai omul singur, în lupta sa ascunsă cu forțele răului, avându-L alături în chip nevăzut pe Dumnezeu. Deci, ca să însoțim acțiunile noastre de factorul spiritual-moral, *„trebuie mai întâi Să-l căutăm pe El“*, oriunde, în orice *„și toate celelalte ni se vor adăuga nouă“*. Dacă aspectul spiritual-moral ar fi însoțit ingeniozitatea oamenilor atunci, cu adevărat am fi trăit în dreptate, adevăr și iubire, am fi avut „cerul“ pe pământ și toată Lumina.

În Evanghelia de la Matei, referitor la *„a doua venire a lui Hristos și sfârșitul lumii, aflăm că: îndată după strămtorarea acelor zile, soarele se va întuneca și luna nu va mai da lumina ei, iar stelele vor cădea din cer și*

puterile cerurilor se vor zgudui“ (Mat. 24, 29). Vremuri grele ni se prevăd pentru viitor, dar după cum mărturisește părintele Proclu Nicău, pustnic în Munții Neamțului: „*Nu vremurile sunt grele, ci păcatele sunt grele!*“

Astăzi plătim un preț prea mare pentru binefacerile civilizației. Dacă vom renunța la modelul de viață consumist, reducând excesul la suficiență, consumul doar la cât ne este necesar (deși „*toate ne sunt îngăduite*“, să nu uităm că „*nu toate ne sunt de folos*“), atunci vom birui lăcomia, vom avea mai multă lumină, va crește speranța de viață, ne vom apropia de Dumnezeu și de iubirea Lui.

Trăim vremuri când este nevoie de credincioși ortodocși cu viață sfântă, care să-i învețe pe oameni, ca la începutul erei creștine, care este și cum se atinge țelul final, mântuirea. Mulți dintre noi nu mai știm de ce trăim pe acest pământ. Nu mai recunoaștem, nu mai înțelegem și nu mai avem răbdarea să auzim noțiuni părăute elementare și depășite, ca: păcatul, mântuirea și smerenia, considerându-ne pe noi înșine într-o stare intelectuală superioară. Trăim cu falsa impresie că știm ce trebuie să facem și pătrundem învățăturile, dar realitatea arată că suntem departe de adevăr. Auzim învățăturile sfinte și cel mai des considerăm că sunt spuse pentru ceilalți, fiecare în sinea lui gândind că este mai bun decât aproapele, mai corect și mai drept.

Părintele Serafim Rose a fost un bun observator al creștinilor de azi, chiar și al celor care se consideră credincioși practicanți, arătând că duc o viață formată din două părți incompatibile: „*Viața de zi cu zi, pe care o au la serviciu, cu prietenii și cu problemele lumești; pe de altă parte, ortodoxia, pe care o trăiesc duminica și în cele câteva momente din timpul săptămânii, când au timp pentru ea. Dar o viziune despre lume a unei asemenea persoane, dacă o privim îndeaproape, este, adesea, o stranie combinație de valori creștine și de valori lumești, care, de fapt, nu pot fi amestecate*“²³. Astfel de persoane trăiesc cu iluzia că își fac datoria față de Dumnezeu, de Biserică și de sine, că sunt buni creștini, dar trăiesc într-o mare eroare. Biserica astăzi are o mare îndatorire misionară. Trebuie să fie prezentă în viața socială, să refacă întregul cu lumea din afara spațiului liturgic. Biserica Ortodoxă trebuie să transmită lumii de azi principiul unității creației, că păcatul fiecăruia dintre noi afectează toată natura, iar durerea pe care o provoacă nu este doar una trupească personală, ci una existențială, care ne

23. Ierom. Seraphim Rose, *op. cit.*, p. 49.

marchează pe toți și pentru care nu sunt leacuri farmaceutice. Trăim vremuri în care este nevoie de misionari, care să-i învețe pe oamenii contemporani trăirea creștină în afara zidurilor bisericii, să aplice învățăturile ei în viața cotidiană, să nu mai umble după chipul și asemănarea lumii, ci, chip al lui Dumnezeu fiind, să caute asemănarea cu El.

Criza ecologică și criza spirituală sunt, la nivel global, grave și inseparabile. Cea de a doua însă este mult mai periculoasă și este motivul pentru care apar neconcordanțe în acțiunile binevoitoare ale întâlnirilor privind protecția mediului înconjurător.

Întunericul din mintea și inima noastră a întunecat planeta și a afectat tot mediul ambiant. Păcatul a distrus și omul, și natura, făcându-ne viața imposibilă. Am pierdut lumină solară din cauza exceselor, a pretențiilor, a nemulțumirilor, care și-au pierdut limitele, pentru că am dorit mai mult decât ne este necesar și ne-am arogat drepturi necuvenite. Proportional, cu toate acestea, am pierdut însă lumina divină, pentru că odată cu natura „*s-au distrus modelul comportamental, normele morale și conștiința vieții*”²⁴. Ne-am îndepărtat de Dumnezeu și am întunecat pământul, pierzând din lumina vieții, pe care am proiectat-o înapoi în spațiu, inconștienți de câtă nevoie avem de ea.

Pare să fie greu să mai reaşezăm lumina în starea ei de la început, dar trebuie să îndrăznim s-o facem, pentru că avem un ajutor de mare nădejde, pe Hristos Mântuitorul nostru, Care ne-a lăsat mărturie: „*Eu sunt Lumina lumii; cel ce îmi urmează Mie nu va umbla în întuneric, ci va avea lumina vieții*” (Ioan 8, 12).

24. Jurgen Moltmann, *op. cit.*, p. 43.