

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
PUHALO, LAZAR

Dovada lucrurilor nevăzute : ortodoxia și fizica modernă / Arhiepiscop Lazăr Puhalo ; trad. de Irina-Monica Bazon ; cuv. înainte: pr. Răzvan Ionescu. - Ed. a 2-a. - Oradea : Theosis, 2024

ISBN 978-606-95476-6-3

I. Bazon, Irina Monica (trad.)

II. Ionescu, Răzvan (pref.)

53

28

Traducerea s-a efectuat după originalul în limba engleză
Archbishop Lazar Puhalo, *The Evidence of Things Unseen: Orthodoxy and Modern Physics*,
© Synaxis Press, 2005

© Editura Theosis pentru prezenta ediție

Redactor și copertă: Virgil Baidoc
Tehnoredactare: Delia-Maria Kerekes

Arhiepiscop
Lazăr Puhalo

**DOVADA
LUCRURILOR NEVĂZUTE
ORTODOXIA ȘI FIZICA MODERNĂ**

*Traducere de
Irina-Monica Bazon*

*Cuvânt înainte:
Pr. Răzvan Ionescu*

Ediția a II-a

THEOSIS

2024

CUPRINS

<i>Cuvânt înainte</i>	3
7	<i>Problema vizualizării</i>
CAPITOLUL I	<i>în teologia ortodoxă și fizica modernă</i>
<i>Scopul cărții</i>	89
13	4.
CAPITOLUL II	<i>Paradox și inefabilitate</i>
<i>Cauzele problemei</i>	<i>în teologia ortodoxă și fizica</i>
<i>paradoxul scolastic</i>	<i>cuantică</i>
27	109
CAPITOLUL III	5.
<i>Consecințele teologice ale conflictului cu știința modernă</i>	<i>Paradigmele schimbării</i>
59	119
CAPITOLUL IV	CAPITOLUL VI
<i>Ortodoxia și fizica modernă</i>	<i>Cosmologia arhitecturii</i>
<i>Dovada lucrurilor nevăzute</i>	<i>bisericii ortodoxe</i>
65	139
CAPITOLUL V	CAPITOLUL VII
<i>Cunoaștere și înțelegere</i>	<i>Implicațiile ciclului liturgic</i>
1.	153
<i>Prin cunoașterea universului creat trebuie să ne sporim cunoașterea lui Dumnezeu</i>	POSTFAȚĂ
69	<i>Știința, tehnologia și colonizarea creației</i>
2	163
<i>Natura teologiei</i>	
77	

ca mărturie ortodoxă tocmai spectrul larg al problematizărilor din diferitele domenii de cunoaștere sau din planul deciziilor sociale cu impact asupra existenței noastre. Volumul de față se înscrie și el în acest demers.

Cititorii pot descoperi cu ușurință în Arhiepiscopul Lazăr Puhalo un îndârjit căutător. Viul căutării îi invită să guste și pe cititorii acestui volum, discernând cu propria lor judecată și sensibilitate și aducându-și astfel contribuția în cercetarea întru laboratorul Bisericii privind întrezărirea Creatorului prin „transparența” creației. Credem că smerita vigoare duhovnicească a Ortodoxiei, favorizând o poziție de echilibru ca răspuns eficient la diferitele tendințe ideologice care bântuie societatea actuală, poate întregi în chip fericit conștientizarea mai deplină ca oricând a limitelor științelor (a existenței unui orizont al cunoașterii științifice de unde începe realul îndepărtat, inaccesibil, al „celor nevăzute”) către configurarea unui om contemporan mai atent la Taina care îl înconjoară.

Pr. Răzvan Ionescu

- ❖ Paroh al parohiei ortodoxe române „Sfânta Parascheva - Sfânta Genoveva” din Paris.
- ❖ Responsabil al direcției „Teologie și știință” în cadrul Centrului Ortodox de Studii și Cercetări „Dumitru Stăniloae” din Paris.

CAPITOLUL I

SCOPUL CĂRȚII

În esență, scopul aceste cărți este de a încuraja seminariile și școlile teologice să includă în programele lor științele vieții și, cel puțin, fizica elementară sau introductivă. Acest lucru se pare că este necesar dacă Biserica vrea să mențină legătura cu societatea.

Prea adesea, cei care scriu în reviste religioase își prezintă punctele de vedere cu privire la orice subiect ca și cum ar reprezenta perspectiva sau concepția „creștină” definitivă asupra aceluia subiect. De fapt, întâlnim un spectru uriaș de chestiuni asupra cărora nu există un punct de vedere comun al diferitelor religii creștine. Mai exact, există o gamă largă de subiecte asupra cărora nu a fost formulat un „punct de vedere ortodox definitiv”. Aproape inevitabil, autorul unor astfel de lucrări își va impune asupra creștinismului (și, adesea, va încerca să impună asupra societății în ansamblu) propria lui filosofie politică laică. Cineva care se situează, în plan politic, la extrema dreaptă va tinde să își expună o concepție religioasă mai „fundamentalistă”, care va vădi,

aproape întotdeauna, o orientare scolastică în plan filosofic. De obicei, viziunea acestor scriitori tinde să fie impregnată de negativism în privința a aproape oricărui fenomen al vieții moderne, în special cu privire la aspectele progresului uman. Îndeosebi știința modernă este adesea demonizată de către acești gânditori, iar scrierile lor reflectă frecvent un sentiment de teamă și o viziune apocaliptică sectară. Scriitorii cu orientări politice liberale, care judecă viața Bisericii prin prisma orientării lor politice lumești, prezintă un set diferit de probleme care nu ne preocupă în mod direct aici.

Să începem prin a analiza rădăcinile fricii și neîncrederii pe care fundamentalistii¹ și scolasti-

¹ În contextul nostru, „fundamentalist” nu se referă doar la acele secte protestante care poartă acest nume, ci și la adepții unei încercări de interpretare a Scripturii în cel mai literal mod cu putință. Ei consideră detaliile din cartea Facerii drept o descriere exactă științific a cronologiei și cosmologiei (deși mulți sunt forțați de realitate să reducă din presupusa precizie). De fapt, acești fundamentalisti au dogmatizat știința în efortul lor de a o adapta în mod rigid la concepțiile scolastice medievale. Exemple care reflectă temerea lor superstițioasă ar fi falsul „creaționism științific” pe care, împinși de disperare, l-au născocit unii dintre ei, sau eforturile sectelor fundamentaliste de a determina fie interzicerea în școli a cursurilor de biologie modernă, fie predarea unor versiuni evident defectuoase și inventate de „știință creaționistă” ca un curs alternativ cu durată similară. Această teorie nu se referă numai la problema originii primilor oameni (Adam și

cii² le manifestă cu privire la științele fizice și biologice. Nu pretindem că oferim o perspectivă ortodoxă „definitivă”, fiindcă singurul lucru pe care creștinismul ortodox l-ar cere oamenilor de știință este ca ei să-și practice profesia cu integritate și să se abțină de la încercarea de a face teologie. De fapt, scolasticii și fundamentalistii aparținând în general „dreptei religioase” pretind, prea adesea, contrariul: ei cer ca știința să-și compromită integritatea pentru a-și conforma în mod artificial descoperirile la doctrinele lor politico-religioase și la viziunile lor filosofice.³ Această „cerință” are rădăcini istorice clare.

Eva, care sunt creația personală, directă a lui Dumnezeu), ci și la un număr amplu de chestiuni cronologice și cosmologice cu privire la care „creaționismul științific” formulează forțat concluzii adesea ridicole. Pentru o analiză a cronologiei Genezei, a se vedea capitolul șapte al cărții mele *The Creation and Fall*, (Facerea lumii și căderea) Synaxis Press, Dewdney, B.C., 1985.

² Printre „scolasticii” moderni, îi includem pe cei care tratează teologia ortodoxă ca o *filosofie religioasă sistematizată*. De obicei, această abordare apare la scriitorii influențați de neoplatonismul augustinian și de misticismul platonice inerent acestui curent. Ei vor fi aproape inevitabil înclinați spre o înțelegere fundamentalistă a Scripturii, deși, având o abordare mai mult intelectuală, pot avea sau nu capacitatea de a pătrunde mai adânc în aspectele metaforice și simbolice atât ale ebraicei antice, cât și ale vechii grece folosite în Scriptură.

³ Persecuția lui Galileo este un prim exemplu, dar și minciuna „creaționismului științific” ar putea fi considerat un exemplu.

Pe lângă faptul de a analiza dezvoltarea istorică a suspiciunii ultraconservatorilor față de știință și tehnologie, ne propunem, de asemenea, să examinăm, în mod general, unele concepte de bază comune atât teologiei ortodoxe, cât și fizicii moderne (în special fizica cuantică). Examinând aceste concepte, probabil că vom reuși să risipim mitul conform căruia există un conflict între creștinismul ortodox și știința modernă, sau că există o legătură organică între Ortodoxie și ultraconservatorism sau așa-numita „dreaptă creștină”. O astfel de analiză nu ar fi completă dacă nu ar fi aplicată și asupra biologiei și antropologiei moderne, domenii pe care le vom include într-o a doua carte.

În cursul acestei lucrări, sperăm, de asemenea, să evidențiem deficiențele spirituale și intelectuale inerente filosofiei religioase scolastice și fundamentaliste. În ultimă instanță, am dori să invităm cititorul ortodox să adopte o perspectivă mai deschisă, mai cuprinzătoare și mai validă din punct de vedere teologic asupra științelor fizice și biologice, asupra progresului uman și a beneficiilor tehnologiei – toate acestea fiind daruri de la Dumnezeu, care ne-a înzestrat cu o inteligență capabilă să avanseze în aceste domenii. Ne dorim să vă determinăm să reflectați cât de multe dintre judecățile și viziunile dumneavoastră sunt influențate nu de către învățăturile credinței ortodoxe, ci de către orientarea

politică pe care ați adoptat-o. Cu alte cuvinte, cât de des modul în care vă raportați la credința ortodoxă este modelat nu de principiile de răscumpărare, transfigurare și îndumnezeire, ci de acea zonă a spectrului politic în care ați fost format sau de concepțiile sociale laice, corelate orientării politice, care v-au fost imprimate. Poate că, printre aceste concepții politice și filosofice exterioare Ortodoxiei, care ne îngădesc gândirea, există multe idei de care ar trebui să luptăm să ne eliberăm, astfel încât să putem evolua în credința noastră, în loc de a le permite să ne determine atitudinea față de credință.

Cuvântul „ignoranță” este considerat deseori un termen pur peiorativ. Este regretabil, deoarece în acest mod se pierde o dimensiune a termenului care se opune clar sensului peiorativ, ceea ce ne impune să adăugăm cuvântului adjective. Evident, Sf. Ioan Gură de Aur a fost ignorant cu privire la faptele reale atunci când a acceptat o teorie care se preda în școala din vremea sa, conform căreia era imposibil ca oamenii să poată trăi la sud de Ecuator. Totuși, este ușor să deducem din scrierile sale că ar fi acceptat fără ezitare adevărul dacă i-ar fi fost adus la cunoștință. Se poate ca în vremea sa să fi fost lansate mai multe ipoteze, pe baza cunoștințelor existente la acea dată, cu privire la condițiile de la Ecuator și din partea de sud a acestuia.

De fapt, marele geograf Ptolemeu (a cărui operă era un fenomen în vremea sa), a răspândit teoria că doar un sfert din pământ este locuibil. El se bucura, pe bună dreptate, de o mare autoritate în sfera științifică din epoca sa, iar „absolvenții” de academiile civile din vremea Sf. Ioan Gură de Aur și a Sf. Vasile cel Mare ar fi avut puține motive să pună la îndoială concluziile sale. Aceste ipoteze erau suficient de rezonabile la acea dată, chiar dacă Scriptura specifică faptul că omul trebuie să stăpânească peste toată fața pământului, și nu doar în partea de nord a Ecuatorului. În acest caz, este vorba de o ignoranță onestă și firească. Nu se baza pe o rigiditate provenind din nesiguranța intelectuală și dintr-o credință incertă, nici nu era acel tip de ignoranță căutată și întreținută, pe care o întâlnim, foarte adesea, la profesorii de religie fundamentalisti.

Studiul nostru constituie, în esență, un răspuns la filosofia unui conservatorism mistic extrem de romanțat și, prin extensie, o dispută între două școli care se dezvoltă în cadrul Bisericii Ortodoxe din America și, într-o măsură mai mică, în Canada. Prima dintre acestea este neoscolasticismul (care este comun printre gânditorii de extremă dreaptă, deși face parte și din moștenirea tristă a teologiei ruse a secolului al XIX-lea); a doua este reprezentată de infiltrarea Bisericii Ortodoxe din America și

Canada de către fundamentalismul protestant, aceasta fiind, în special, o consecință a ecumenismului. Ambele școli – în cazul în care sunt, de fapt, separate – își prezintă conceptele ca și cum acestea ar reprezenta viziunea ortodoxă autentică asupra lumii și abordarea corectă a teologiei. Ceea ce ne îngrijorează nu este doar faptul că aceste opinii provin din „nebulosa” unor teorii medievale foarte discreditate, cum sunt scolasticismul și augustinismul, dar și faptul că, prin misticismul romanțat⁴ care le definește, ele corup și falsifică spiritualitatea ortodoxă și deformează chiar conceptul de teologie ortodoxă propagând o filosofie retrogradă strâns

⁴ Spre deosebire de ceea ce-și imaginează rusofilii noștri mesianici, gândirea apuseană nu a fost singura care a alunecat într-un misticism visător, romanțat. Misticismul rus, deși a fost caracterizat de o rigiditate care nu a fost întotdeauna întâlnită în Apus, a fost totuși extrem de romanțat. Am avut împreună cu episcopul Hierotheos Vlachos o lungă dezbateră cu privire la denaturarea teologiei și spiritualității ortodoxe din Rusia în secolele XVII-XIX îndeosebi sub influența misticismului platonian. Am ajuns la concluzia că un studiu riguros și obiectiv referitor la cauzele binecunoscutei decăderi a teologiei ruse în timpul acelei perioade ar dezvălui că acest tip de misticism poartă o parte considerabilă din vină. Există o diferență substanțială între termenii patristici „mister”, „mistică” și misticism (pentru o analiză a acestor termeni, a se vedea ultima secțiune a acestei lucrări. Pentru un studiu referitor la rusofilii mesianici, a se vedea Hare, Richard, *Pioneers of Russian Social Thought*, Harper, Greenwood, 1975).

împletită cu superstiția. Această nostalgie utopică⁵ (bazată, cred, pe nesiguranța intelectuală și pe o dorință de refugiu în paradisul protector al ignoranței) este cea care a determinat cele două școli – cea a neoscolasticismului și cea a fundamentalismului – să suspecteze că știința și tehnologia modernă sunt demonice sau, în cel mai bun caz, că reprezintă un complot internațional malefic împotriva unei forme de creștinism mai confortabile, chiar dacă oarecum devitalizate.

Desigur, scolastici și fundamentalistii nu greșesc când afirmă că știința și tehnologia *pot fi folosite* pentru a dezumaniza oamenii. Dar ei greșesc atunci când sugerează că știința și tehnologia în sine ar putea cauza o astfel de situație. Găsim suficiente cazuri în istorie care ne demonstrează că, în mâinile oamenilor, religia poate conduce la dezumanizarea omului și *acesta a fost mai curând un rezultat al eșuării în efortul de a trăi o viață spirituală creștin-ortodoxă decât al dezvoltării științei*. În fond, dezvoltarea științei moderne a determinat într-o măsură considerabil mai mică îndepărtarea omului de Biserică decât au făcut-o romantismul și pietismul secolelor al XVII-lea și al XVIII-lea. Este, probabil, una dintre cele mai stranii ironii din istorie faptul că atât de

mulți neoscolastici și fundamentalisti contestă știința modernă, argumentând în favoarea unor aspecte caracteristice tocmai romantismului secolului al XVII-lea. Istoria (chiar și dacă este vorba de o imaginară epocă de aur aparținând istoriei preștiințifice) ne arată că orice acțiuni, pasiuni, emoții, teorii, personaje sau evenimente politice și orice idei pot fi folosite de om pentru a-și cauza propria abrutizare și/sau pentru a aduce în această stare orice segment de populație.

Cauza reală a fricii și a disprețului pe care scolastici și fundamentalistii le manifestă față de știința modernă nu este, de fapt, exprimată clar în argumentele pe care le aduc împotriva acestui „demon”. Adevărata sursă a fricii și a sentimentului lor de nesiguranță este mult mai interesantă și e necesară înțelegerea ei de către creștinii ortodocși. Conflictul aparent dintre știință și religie, existent în mintea ultraconservatorilor, nu se naște dintr-un rău intrinsec științei, ci, mai precis, din viziunea atavică pe care o au aceste grupuri, formată cu secole în urmă, și din faptul că însăși *concepția lor referitoare la sensul teologiei* este, într-o mare măsură, eronată. Să aruncăm o scurtă privire asupra originilor acestei probleme pentru a vedea unde apare conflictul. Apoi putem analiza modul în care teologia ortodoxă și fizica modernă sunt, în fond, complementare. Dacă filosofia religioasă scolastică și fundamentalistă

⁵ Sau utopism nostalgic. Ambele expresii aparțin filosofului canadian David J. Goa.

sunt împinse de știința modernă către o stare de confuzie și nesiguranță, Ortodoxia găsește în aceasta multe aspecte compatibile cu modul ei de a practica și de a aborda teologia.

Atunci când prezint acest subiect într-o prelegere publică, introduc, de obicei, la momentul potrivit, un exemplu cu o piatră de mărimea unei palme. Formulez două dogme și o „poveste” în legătură cu piatra. Prima „dogmă” este creată prin metode scolastice de raționament reflexiv, bazate pe concepții antice despre piatră. Este enunțată aproximativ în felul următor: *dogmatic, piatra este solidă, imobilă, impermeabilă, lipsită de viață și compusă dintr-un singur material solid, peren. Este dură, dar poate fi sculptată sau șlefuită pentru a putea fi utilizată. Nu există mișcare în interiorul pietrei și, dacă este aruncată, acesta va cădea, fiindcă pământul este „casa” ei și toate lucrurile tind către casa lor naturală. Aristotel ar spune că piatra cade cu o viteză mai mare pe măsură ce se apropie de suprafața pământului, deoarece, cu cât se apropie mai mult de casa lor naturală, obiectele se mișcă cu o energie și mai mare, fiind mai aproape de casa lor.*

A doua „dogmă” este mai restrânsă și, de dragul argumentării, o vom lega de contemplarea pietrei în cadrul unei anumite concepții despre Univers. Această dogmă, care ar sugera că este mai apropiată de Ortodoxie în concept, este exprimată în această idee:

Piatra este un microcosmos al Universului.

Iată „povestea”:

În această piatră, trăiesc două familii. Prima este familia „leptonilor”. Ei pot bea ceai chiar în acest moment. Se prea poate ca ei să fi făcut o duzină de cești cu un singur pliculeț de ceai. Dacă se întâmplă să aibă un mezon în hambar, ar putea adăuga puțin lapte degresat în ceai. Dacă discută despre ceva, este, probabil, o conversație ușoară despre vreme. Dacă trece pe la ei unchiul Foton, se prea poate să îl servească cu o ceașcă goală. După cum vedeți, leptonii nu sunt deloc capabili de interacțiuni puternice. Ei sunt limitați la interacțiunile slabe.

În „partea mărginașă” a pietrei trăiește un grup de zurbagii care formează familia „hadronilor”. Dacă beau ceva, s-ar putea să-și paseze unul altuia o cană cu vodcă de casă din cartofi. Discuția lor ar fi probabil o ceartă foarte aprinsă. Sunt puține șanse să fie o discuție calmă, deoarece hadronii se află în interacțiuni puternice.

Acum urmează tâlcul poveștii. Într-adevăr, piatra este, într-un anume sens, un microcosmos al Universului. Departe de a fi doar o substanță materială solidă, perenă, ea este compusă din atomi. În interiorul atomilor, particulele subatomice se învârt cu viteză pe diferite forme de orbite, asemenea multor sisteme solare strâns unite într-o galaxie. Am putea descrie metaforic piatra ca o galaxie foarte densă

de atomi. Dacă oricare dintre aceste particule subatomice se ciocnesc, acestea se pot anihila reciproc, dar particulele anihilate se vor forma din nou. Astfel că, în interiorul acestei pietre, vedem petrecându-se, de asemenea, marele spectacol al vieții, al morții și al renașterii. Particulele care alcătuiesc piatra se împart în două clase: *leptonii*, care sunt capabili doar de interacțiuni slabe, și *hadronii*, care sunt mai mari și participă la interacțiuni puternice.

Am descris (dar nu am definit) conceptul de piatră printr-o poveste fictivă, cu un anumit scop. Scopul prezentării acestor două „dogme” și a poveștii atașate lor este de a crea o tensiune între moduri de gândire și „dogmatizare” astfel încât să devină mai clar sensul care rezultă din ele. Dorim să analizăm trei moduri de raportare la dogmă pentru a putea înțelege mai bine ideea principală a restului acestei lucrări.

Prima dogmă o reprezintă o interpretare legalistă a pietrei, bazată pe un raționament reflexiv referitor la ceea ce este perceptibil fizic prin simțurile vizual și tactil. Odată ce a devenit legalistă, această perspectivă „se închide”, adică nu se mai poate schimba pentru a corespunde unei modificări a faptelor percepute, de vreme ce o astfel de modificare ar fi considerată erezie. Afirmăția dogmatică este obiectivă și legală, nu simbolică sau metaforică, așadar, nu numai că este absolută, dar e considerată

categorică atât în sens fizic sau material, cât și în sens filosofic. Nu decurge dintr-o experiență sau contemplație spirituală, ci din logica filosofică, și nu este formulată ca un paradox. Este absolută într-un mod în care practica dogmatică ortodoxă nu poate fi. Scolastici din cadrul Bisericii Ortodoxe au reinterpretat adesea doctrina ortodoxă exact în acest mod nefericit.

A doua „dogmă” din exemplul nostru este simplă și explicită, deși nu poate fi înțeleasă deplin din textul deja formulat. Ar putea fi explicată în termeni simbolici sau prin intermediul unei metafore, dar, în mod clar, ea „se deschide” în fața noastră și ne invită să îi descoperim sensul integral mai curând prin creștere și experiență spirituală. Nu s-ar fi putut ajunge la această expresie dogmatică prin raționament logic, ci a putut fi concepută numai prin experiență și contemplație (în sensul ortodox al cuvântului *theoria*). Se întâmplă ca informațiile pe care le avem despre piatră să provină din cercetarea științifică, dar nu avem în vedere aici acest aspect.

Povestea prezintă o altă problemă. S-ar putea spune că dogma noastră, fiind prea spirituală, prea complexă sau presupunând un nivel prea înalt de cunoaștere, nu poate fi înțeleasă de oamenii simpli, astfel că povestea a fost concepută ca o modalitate metaforică de a descrie doctrina. Problema este că, în foarte multe cazuri, oamenii simpli vor uita sau