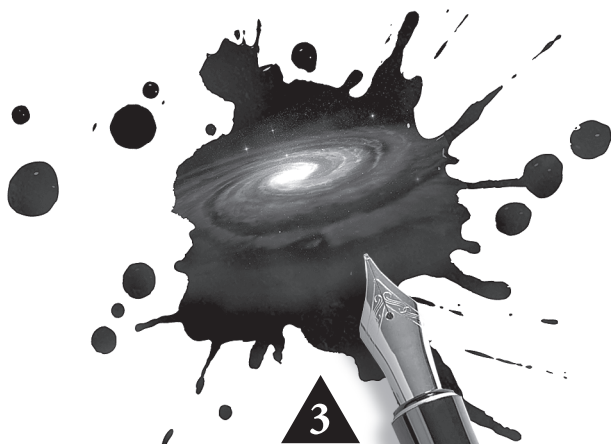


**NEIL  
DEGRASSE  
TYSON**

**SCRISORI  
DE LA UN  
ASTROFIZICIAN**

Traducere din limba engleză de  
Constantin Dumitru-Palcus



**3**  
TREI

Editori:  
Silviu Dragomir  
Vasile Dem. Zamfirescu

Director editorial:  
Magdalena Mărculescu

Redactare:  
Irina Tudor Dumitrescu

Design și ilustrație copertă:  
Andrei Gamaț

Director producție:  
Cristian Claudiu Coban

Dtp:  
Gabriela Anghel

Corectură:  
Andreea-Lavinia Dădârlat  
Irina Mușătoiu

---

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**TYSON, NEIL DEGRASSE**

**Scrisori de la un astrofizician** / Neil deGrasse Tyson; trad. din lb. engleză de  
Constantin Dumitru-Palcus. - București: Editura Trei, 2021  
ISBN 978-606-40-1212-8

I. Dumitru-Palcus, Constantin (trad.)

524

---

Titlul original: Letters from an Astrophysicist

Autor: Neil deGrasse Tyson

Copyright © 2019 by Neil deGrasse Tyson

Copyright © Editura Trei, 2021  
pentru prezenta ediție

O.P. 16, Ghișeul 1, C.P. 0490, București  
Tel.: +4 021 300 60 90 ; Fax: +4 0372 25 20 20  
e-mail: comenzi@edituratrei.ro  
www.edituratrei.ro

ISBN: 978-606-40-1212-8

*Dacă în treaba asta am fost plictisitor, aş putea avea o  
scuză: n-am avut timp să o scurtez.*

William Cowper, 1704

# Cuprins

<i>Prefață</i> .....	11
<i>Prolog. Un fel de memorii</i> .....	15
<b>I. Ethos. Spiritul caracteristic al unei culturi, manifestat în credințele și aspirațiile sale</b> .....	21
Capitolul 1. Sperața .....	23
Capitolul 2. Afirmații extraordinare .....	36
Capitolul 3. Cugetări .....	64
<b>II. Cosmos. Universul văzut ca un întreg bine ordonat</b> .....	87
Capitolul 4. Corespondență critică .....	89
Capitolul 5. Negarea științei .....	107
Capitolul 6. Filosofie .....	121
<b>III. Patos. Un apel melancolic la emoții care deja sălășluiesc în noi</b> .....	137
Capitolul 7. Viață și moarte .....	139
Capitolul 8. Tragedie .....	158
Capitolul 9. Să crezi sau să nu crezi .....	174
<b>IV. Kairos. Un moment propice pentru decizie sau acțiune.</b> ..	199
Capitolul 10. Zile de școală .....	201
Capitolul 11. Părinți și copii.....	220
Capitolul 12. Riposte .....	237
<i>Epilog. Un fel de panegiric</i> .....	251
<i>Mulțumiri</i> .....	255

## Prefață

Acum, când oamenii comunică între ei mai ales prin social media, scrierea de scrisori a devenit o artă pierdută. Pierderea cea mai mare s-ar putea să fie incapacitatea noastră crescândă de a găsi cuvinte prin care să ne comunicăm cât mai precis sentimentele și emoțiile. Altfel, de ce-ar fi nevoie de acel catalog înfloritor de emoticoane prin care să ne suplimentăm corespondența scrisă? O față zâmbitoare. O față sarcastică. O inimă. Un deget mare orientat în sus. Dar când lumea îți stimulează curiozitatea, când nu poți dormi din cauză că nu știi anumite lucruri, când te copleșește angoasa existențială, uneori chiar trebuie să-i scrii cuiva o scrisoare adevărată.

În paginile acestei cărți am inclus o selecție din corespondența mea, aproape toată cu persoane complet necunoscute, întinsă pe două decenii. Cele mai multe dintre scrisori au fost alese din perioada de zece ani în care adresa mea de e-mail a fost publică<sup>1</sup>. În acea vreme, majoritatea mesajelor conțineau întrebări pe teme științifice. De acelea se ocupa echipa de experți de la Planetariul Hayden din New York, al cărui director sunt. Alte scrisori, mai ales cele de natură personală, inclusiv cele care se

---

1 Când o scrisoare a fost primită prin alte mijloace în afară de e-mail (de exemplu, poșta terestră a Statelor Unite sau social media), mijlocul respectiv este precizat.

refereau anume la un discurs pe care-l susținusem, o carte pe care o scrisesem sau un video în care apărusem, formează corpusul de scrisori din care se inspiră răspunsurile mele.

Scrisorile adresate mie, care comunică o emoție, o curiozitate sau anxietate semnificative sunt reproduse integral<sup>1</sup>. Alte scrisori, din cele care bat câmpii, le-am rezumat pentru concizie într-un singur paragraf. Unele sunt scrise de oameni supărați pe lume sau pe un lucru pe care l-am spus ori l-am făcut. Altele explorează idei și credințe. În sfârșit, sunt unele care sunt triste, sensibile și tulburătoare. În multe cazuri, răzbate din mesaje o năzuință pe care cu toții am simțit-o într-un moment sau altul: căutarea unui sens în viețile noastre, un imbold peren de a înțelege care e locul nostru în această lume și în acest univers.

De asemenea, au fost adăugate scrisori pe care le-am scris nu cuiva anume, ci tuturor. Printre acestea se numără cele către redactori, mai ales cei de la *New York Times*, precum și scrisori deschise postate pe pagina mea de Facebook și în alte locuri publice de pe internet. Una dintre primele este o scrisoare excesiv de lungă din data de 12 septembrie 2001, adresată familiei și colegilor, la 24 de ore după ce am fost martor, de la o distanță de patru intersecții, la atacarea și prăbușirea Turnurilor Gemene din World Trade Center.

Mai presus de toate, *Scrisori de la un astrofizician* este o reprezentare a înțelepciunii pe care am acumulat-o

---

1 Când au un subiect sensibil, scrisorile sunt ușor corectate din punctul de vedere al ortografiei și gramaticii. Scrisorile lungi au fost și ele redactate, pentru claritate și concizie. În același timp, punctuația excesivă, când este generată de EMOȚIE, este lăsată în mare măsură intactă.

pentru a-i învăța, a-i lumina și, în ultimă instanță, pentru a le fi alături celor cu mintea deschisă. Este lumea văzută prin lentilele unui astrofizician-educator. O lume pe care acum o împărtășesc cu voi.

# Prolog

## Un fel de memorii

### La mulți ani, NASA, la a 60-a aniversare

Luni, 1 octombrie 2018

Postare pe Facebook

Dragă NASA,

La mulți ani! Poate nu știi, dar avem aceeași vârstă. În prima săptămână a lunii octombrie din 1958, te-ai născut ca agenție spațială civilă din Legea Națională privind Aeronautica și Spațiul, în vreme ce eu m-am născut din mama mea, în East Bronx. Așa încât sărbătorirea lungă de un an a acestei a 60-a aniversări comune îmi oferă ocazia unică de a reflecta la trecutul, prezentul și viitorul nostru.

Aveam trei ani când John Glenn a efectuat primul zbor pe orbita Pământului. Aveam șapte ani când i-ați pierdut pe astronauții Grissom, Chaffee și White în tragicul incendiu al capsulei Apollo 1 pe rampa de lansare. Aveam zece ani când i-ați trimis pe Lună pe Armstrong și Collins. Și aveam 14 ani când ați încetat cu totul să mai mergeți pe Lună. În toată acea perioadă, am fost entuziasmat pentru voi și America. Dar fiorul indirect al călătoriei, atât de prezent în inimile și mințile altora, pe mine nu m-a afectat. În mod evident, eram prea mic

pentru a fi astronaut. Dar la fel de bine știam că pielea mea era prea închisă la culoare pentru ca tu să mă vezi ca făcând parte din această aventură. Nu numai asta, dar deși erai o agenție civilă, cei mai prețuiți astronauți ai tăi erau piloți militari, într-o vreme când războiul devenea tot mai puțin popular.

În anii 1960, mișcarea pentru drepturi civile a fost în mod cert mai reală pentru mine decât a fost pentru tine. De fapt, a fost nevoie de o directivă a vicepreședintelui Johnson în 1963 pentru a te obliga să angajezi ingineri de culoare la prestigiosul Centru pentru Zboruri Spațiale din Huntsville, Alabama. Am găsit corespondența în arhivele tale. Îți mai amintești? James Webb, pe atunci șef al NASA, i-a scris pionierului german al rachetelor Wernher von Braun, care conducea în vremea aceea Centrul și era inginerul-șef al întregului program spațial cu echipaj uman. Pe un ton direct și îndrăzneț, scrisoarea îi ordonă practic lui von Braun să rezolve „lipsa de șanse egale la angajare pentru negri“ și să colaboreze cu colegiile din zonă, Alabama A&M și Institutul Tuskegee, pentru a identifica, antrena și recruta ingineri negri calificați în familia NASA de la Huntsville.

În 1964, nici eu, nici tu nu împliniserăm șase ani când am văzut protestatari în fața complexului de apartamente nou construit în secțiunea Riverdale a Bronxului. Aceștia manifestau pentru a împiedica familiile de culoare, inclusiv a mea, să se mute acolo. Mă bucur că eforturile lor au eșuat. Aceste clădiri au fost denumite, poate profetic, „apartamente cu vedere la cer“, iar pe acoperișul uneia dintre ele, la 22 de etaje înălțime, aveam să-mi îndrept mai târziu telescopul spre univers.

Tatăl meu a fost activ în mișcarea pentru drepturi civile și a lucrat sub conducerea primarului Lindsay al New York-ului pentru a crea oportunități de joburi în folosul tinerilor din ghetou — cum era numit pe atunci „orașul interior“. An după an, forțele care acționau împotriva acestor eforturi erau uriașe: școli proaste, dascăli slab calificați, resurse minime, rasism abject și lideri asasinați. Așa încât, în vreme ce tu îți sărbătoreai progresele lunare în explorarea spațială de la Mercury la Gemini și Apollo, eu urmăream cum America face tot ce-i stă în putință ca să-l marginalizeze pe cel care eram și pe cel care voiam să devin în viață.

Am căutat la tine îndrumare, o declarație de intenție pe care să o pot adopta pentru a-mi stimula ambițiile. Dar nu ai fost acolo pentru mine. Desigur, n-ar trebui să te învinuiesc pentru suferințele societății. Conduita ta era un simptom al obiceiurilor Americii, nu cauza acestora. Cu toate acestea, trebuie să știi că, dintre colegi, mă număr printre pușinii din generația mea care au devenit astrofizicieni în pofida realizărilor tale spațiale și nu datorită lor. Căci pentru inspirație, am apelat la biblioteci, la cărțile despre cosmos rămase prin librării, la telescopul meu de pe acoperiș și la Planetariul Hayden. După unele ezitări din anii petrecuți în școală, când ambițiile mele păreau uneori să fi ales calea maximei rezistențe într-o societate deloc binevoitoare, am devenit om de știință profesionist. Am devenit astrofizician.

De-a lungul deceniilor care au urmat, ai străbătut o cale lungă. Cei care încă nu recunosc valoarea acestei aventuri pentru viitorul națiunii noastre o vor face în curând, când restul lumii dezvoltate și în curs de dezvoltare

ne va depăși în toate aspectele forței tehnologice și economice. Nu doar atât, dar în zilele astea arăți mult mai mult ca America — de la conducerea de nivel superior până la astronautii tăi cei mai decorati. Felicitări! Acum aparții întregului popor. Exemplele în acest sens abundă, dar îmi amintesc mai ales momentul în care opinia publică a preluat custodia asupra Telescopului Hubble, cea mai îndrăgită misiune a ta dintre cele fără echipaj uman. În 2004, oamenii au vociferat zgomotos, eliminând în final pericolul ca telescopul să nu mai fie reparat a patra oară, fapt ce i-a prelungit viața cu încă un deceniu. Imaginile transcendente ale cosmosului transmise de Hubble ne-au impresionat pe toți, așa cum au făcut-o și profilurile personale ale astronautilor de pe Naveta Spațială care au instalat și asigurat service-ul telescopului, precum și ale oamenilor de știință care au beneficiat de pe urma fluxului de date al acestuia.

În afară de asta, chiar m-am alăturat rândurilor oamenilor tăi de încredere, când am făcut parte din prestigiosul tău Consiliu Consultativ. Am ajuns să-mi dau seama că, atunci când ești în formă maximă, nimic de pe lumea asta nu are darul de a inspira visele unei națiuni așa cum o faci tu — vise hrănite de o mulțime de studenți ambițioși, dornici să devină oameni de știință, ingineri și tehnologi în slujba celei mai mărețe misiuni care a existat vreodată. Ai ajuns să reprezinți o parte fundamentală a identității Americii, nu doar pentru ea însăși, ci și pentru întreaga lume.

Așadar, acum, când amândoi împlinim șaiszeci de ani și începem împreună a șaiszeci și una călătorie în jurul Soarelui, vreau să știi că îți simt suferințele și îți

împărtășesc bucuriile. Și aștept cu nerăbdare să te văd din nou pe Lună. Dar să nu te oprești acolo. Marte ne așteaptă, la fel și alte destinații mai îndepărtate.

La mulți ani, prietene, chiar dacă n-am fost dintotdeauna, acum și în viitor îți voi fi un umil slujitor.

Neil deGrasse Tyson,  
New York City

## **I. Ethos**

**Spiritul caracteristic al unei culturi,  
manifestat în credințele și aspirațiile sale**