



comentarii critice

DACĂ E să fim sinceri în privința impresiei pe care ne-o lasă *big bang*-ul – de departe cea mai cuprinzătoare teorie despre apariția, evoluția și istoria universului – trebuie să recunoaștem că viziunea pe care ne-o propun fizicienii nu numai că nu ne place, dar chiar ne îndispune. Cauza e de găsit în disconfortul pe care îl resimțim în fața unei idei căreia nu-i putem găsi un loc în cadrul intuițiilor noastre fundamentale:

pur și simplu simțim că ea nu se potrivește reprezentării pe care o avem despre lume. E ca și cum ni s-ar pune la îndemână o unealtă căreia, neștiind să-i dăm o întrebuintare, i-am imputa că ne încurcă. Căci după ce o viață ne-am deprins să vedem lumea după calapodul mitologiei creștine sau grecești, sau în cel mai bun caz, după modelul mecanicii newtoniene – unde universul e static și etern – nu ne vine ușor să lăsăm deoparte tiparele constitutive culturii noastre pentru a le înlocui cu o viziune deloc simplă și, mai ales, incompletă.

Și mai există un impediment: ideile mari au fost întotdeauna simple și elegante, numai că fizicienii ne propun acum o monstruoasă doctrină din care simplitatea lipsește și eleganta nu e de găsit. Eufemistic vorbind, *big bang*-ul e o teorie incomodă. Sau, fără eufemisme, e o teorie urâtă și nemulțumitoare. Numai că, dacă e să le dăm crezare specialiștilor – și din păcate nu avem de ales –, ea e singura adevărată. E drept, nici ei nu o îndrăgesc prea mult, căci intuiesc că mintea omului nu poate asimila decât idei care îi sunt co-naturale – adică din aceeași paradigmă culturală – așadar reprezentări care să nu zdruncine premisele subînțelese pe care ni se sprijină cultura. Dar n-au încotro: fizicienii acceptă *big bang*-ul fiindcă așa le dictează experimentele și predicțiile.

În schimb, în lumea umanistă a inteligențelor neștiințifice, o explicație mitologică despre originea lumii, oricât de exotică ar fi ea, este acceptată mult mai lesne decât o înlănțuire causală de tip fizic (așa cum e *big bang*-ul), a cărei viziune, tocmai pentru că nu oferă consolări, motivații sau rasplăți postume, ajunge să nemulțumească pe toată lumea. Și astfel, de la artistul aflat în căutarea unor vedenii cât mai bizare și pînă la arhitectul meșterind machete edilitare pe calculator, de la teologul dornic să-și vadă religia confirmată și pînă la filozoful care privește cu invidie aventura cosmologică, nimeni nu iese în câștig de pe urma *big bang*-ului. Într-un cuvânt, o teorie inestetică care violează normele simplității și frumuseții științei.

Dacă e să facem socoteala motivelor pentru care umanistii întâmpină teoria *big bang*-ului cu o crispare interioară, putem enumera nu mai puțin de cinci cauze. Să le luăm pe rînd. Primul motiv ține de orgoliul breslei. Indiferent că e frumoasă sau urâtă, teoria ne dă de înțeles că suntem la cheremul fizicienilor. Iar ceea ce este și mai umilitor este că suntem siliți să-i credem pe cuvînt, deoarece nu-i putem verifica. E ca un război la care nu putem lua parte, deși de deznodămîntul lui depinde optica pe care o avem despre univers. Mitologiile trecute și filozofii anterioare ies de pe scenă, lăsîndu-se umbrite de apariția unei noi mitologii, la a cărei elaborare umanistii nu-și pot revendica nici un merit.

Al doilea motiv este psihologic: ne este mult mai la îndemînă să gîndim un univers staționar, făcut o dată pentru totdeauna, guvernat de reguli neschimbătoare, cu o ierarhie precisă în interiorul căreia omul are o misiune de îndeplinit. Altfel spus, așa cum ne-ar plăcea să trăim într-o casă avînd o fundație solidă și statătoare, scutită de riscuri seismice, tot așa ar fi un prilej de încurajare să știm că universul e o gazdă bună din partea căreia nu trebuie să te aștepti la surprize dureroase. Din păcate, potrivit *big bang*-ului, universul nu numai că nu e staționar, dar mai e și plin de surprize traumatice.

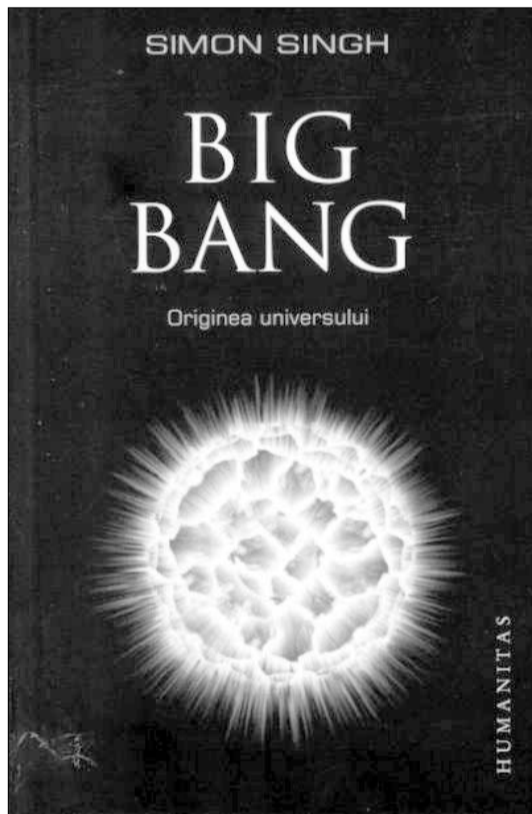
Al treilea motiv e metafizic. *Big bang*-ul ne dă peste cap *Weltanschauung*-ul, adică acele supoziții tacite și atît de vitale fără de care senzația că respirăm aerul familiar al unei culturi proprii ar dispărea de

Fizicienii par niște apucați luptîndu-se într-o arenă paralelă cu lumea noastră concretă, iar ecurile ce vin dinspre ei ajung la noi în formă deformată și, de aceea, puțin credibilă.



Sorin Lavric
CRONICA IDEILOR

Marele cîrpaci



Simon Singh, *Big bang. Originea universului*, trad. din engleză de Vlad Zografu, Humanitas, 2008, 456 pag.

tot. De pildă, *big bang*-ul acoperă de deriziune versiunile religioase privind geneza lumii. Pentru spațiul creștin, între geneza Vechiului Testament și geneza descrisă de fizicieni nu e nici o legătură. Caz în care, puși să alegem între cele două variante, procedăm după cum ne îndeamnă instinctul: fie ne spunem că basmul genezei biblice trebuie gustat stilistic, dar nimic mai mult, fie ne spunem că fizicienii sunt supuși erorii în aceeași măsură ca ceilalți oameni, și astfel jubilăm pe ascuns închipuindu-ne că *big bang*-ul este o confirmare a tezei creștine cum că universul a fost creat de Dumnezeu din nimic. Din nefericire, verdictul fizicienilor e revoltător: potrivit legii conservării energiei, e absurd să spui că din nimic apare ceva, motiv pentru care singura ipoteză admisibilă este să admîți că la început a fost un punct de densitate infinită, acea singularitate stranie căreia îi recunoaștem existența, și apoi tăcem. Căci dacă nu tăcem, nu ne rămîne decât să chibițăm, oferind opinii diletante ce bat spre ridicol.

Al patrulea motiv: în secret ne dorim ca fizicienii să greșească. Le citim cărțile, luăm act de străfulgerările lor, și apoi, amintindu-ne că vom muri, ne întoarcem la Biblie, spunîndu-ne că toată înțelepciunea fizicienilor e sminteală în ochii lui Dumnezeu și că, prin urmare, tot geneza veterotestamentară reprezintă adevărul.

În fond, evoluția teoriilor fizice e atît de imprevizibilă, felul în care se succed și se neagă una pe alta e atît de spectaculos încît, dacă mîine am afla că *big bang*-ul a fost infirmat de o nouă descoperire, nu am fi din cale-afară de mirați. Ba chiar am trăi o secretă satisfacție, la gîndul că ceea ce bănuiam s-a adeverit: fizica actuală e o peripeție arbitrară căreia nu trebuie să-i acordăm încredere. Faptul că există o radiație cosmică de fond, veritabil vestigiu al exploziei inițiale, faptul că efectul Doppler și observațiile lui Hubble dovedesc fără echivoc că universul este în expansiune și că roiurile galactice se îndepărtează cu o viteză ce crește proporțional cu distanța dintre ele – toate aceste date nu ne pot afecta viziunea creștină. Acestea sunt detalii pe care le acceptăm cel mult teoretic, dar nu cu sufletul, și tocmai de aceea le privim cu mefiență. Mîine s-ar putea să aflăm că de fapt galaxiile se apropie și că universul a intrat într-o etapă de contracție accelerată. De altfel, fizicienii par niște apucați luptîndu-se într-o arenă paralelă cu lumea noastră concretă, iar ecurile ce vin dinspre ei ajung la noi în formă deformată și, de aceea, puțin credibilă.

Cînd Papa Pius al XII-lea a declarat la Academia Pontificală de Științe (22 noiembrie 1951) că modelul *big bang*-ului este o dovadă științifică a tezei creației *ex nihilo* a lumii, fizicienii s-au speriat: căci Papa făcea exact greșeala pe care un teolog nu are voie s-o facă: să interpreteze știința în lumina unor principii teologice. „În scurt timp, poziția Papei a devenit stînjenoare pentru partizanii *big bang*-ului. Adversarii lor din tabăra stării staționare au început să folosească discursul Papei ca să-și bată joc de *big bang*. Fizicianul britanic William Bonner, de pildă, a sugerat că teoria *big bang* este o parte a conspirației menite să susțină creștinismul: «Motivul ascuns este, desigur, acela de a-l introduce pe Dumnezeu în calitate de creator. Pare să fie tocmai prilejul pe care teologia creștină îl aștepta din secolul al XVII-lea, de cînd știința a început să detroneze religia din mințile oamenilor raționali.»“ (p. 321)

Al cincilea motiv ni-l oferă fizicienii înșiși: e vorba de insatisfacția pe care unii dintre ei o încearcă în fața *big bang*-ului. Mulți dintre cei care au susținut teoria opusă – cunoscută sub numele de „modelul stării staționare“ – au rămas pînă la capăt încredințați că universul nu se poate comporta conform *big bang*-ului, la asta adăugîndu-se convingerea că lipsa de eleganță și de simplitate a acestei teorii sunt argumente indirecte ale falsității ei. De pildă Hoyle, fizicianul căruia îi datorăm de fapt numele de „*big bang*“, a crezut pînă la sfîrșit că modelul stării staționare e o teorie consistentă, simplă și mai frumoasă decât varianta *big bang*-ului. „În 2001, Fred Hoyle a murit păstrînd ferma convingere că modelul stării cvasi-staționare e corect, iar modelul *big bang* e fals. În autobiografia sa, Hoyle scrie: «A pretinde, așa cum fac mulți partizani ai modelului *big bang*, că am ajuns la granițele teoriei corecte mi se pare pură aroganță. Dacă mi s-a întîmplat și mie să cad în capcana asta, a fost în scurte momente cînd m-am lăsat orbit de încrederea în sine, urmate inevitabil de o cumplită răzbunare.»“ (p. 423)

O reacție asemănătoare a avut cosmologul Dennis Sciama, care, silit să accepte dovezile experimentale ce pledau pentru valabilitatea *big bang*-ului, a mărturisit: „«Pierderea teoriei staționare mi-a provocat o mare tristete. Teoria stării staționare are o frumusețe desăvîrșită pe care, dintr-un motiv de neînțeles, arhitectul univesului pare s-o fi ignorat. Universul este în realitate opera unui cîrpaci, iar noi va trebui să scoatem din el tot ce-i mai bun.»“ (p. 371)

Ieșit din mîna unui cîrpaci sau, dimpotrivă, a unui meșter căruia nu am reușit încă să-i intuim măiestria, universul arată deocamdată așa cum ni-l descrie teoria *big bang*-ului. Cartea lui Simon Singh prezintă modul cum, de-a lungul ultimului secol, fizicienii au ajuns treptat, pe baza experimentelor și descoperirilor, la actualul model de geneză a universului. Genul de carte pe care, chiar dacă în sinea ta o detești pentru lipsa ei de smerenie, n-o poți totuși ignora. ■