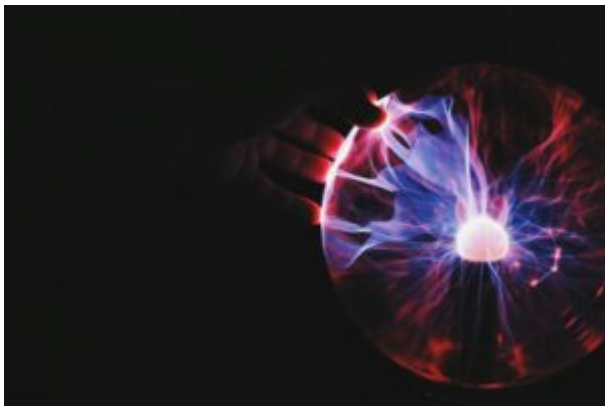
PATRIOTISMUL ȘI ȘTIINȚA ROMÂNEASCĂ

Autor: Andrei Marin | 4 februarie 2024



Națiunile se coagulează în jurul unor valori sau elemente culturale comune. De aceea, personalitățile culturale sunt greu de disociat de contextul național în care au creat și foarte ușor de integrat într-o formă de Panteon menit să conserve deopotrivă memoria respectivei persoane și mitologia din jurul său. În științele exacte însă, lucrurile stau fundamental diferit. Se consideră îndeobște că nu există ceva mai aproape de universalitate decât „legile naturii“, credință reflectată inclusiv în prezența unor elemente de fizică pe plachetele de aur de pe sondele *Pioneer*, destinate a fi o carte de vizită a umanității în cazul în care o civilizație extraterestră ar ajunge să le întâlnească.

Totuși, aceste considerații de bun-simț nu împiedică pe nimeni să caute figuri autohtone de marcă în domeniul științelor exacte sau al științelor naturii, de multe ori descoperind și dovezi că respectiva persoană a fost nedreptățită de străini într-un fel sau altul. De aici și până la conspirațiile cele mai sordide, calea e scurtă. Desigur, practica aceasta nu e exclusivă românilor, însă tensiunile care se manifestă în spațiul românesc au uneori darul de a le încuraja mai mult decât în alte țări.

În acest text voi comenta câteva aspecte legate de posteritatea în spațiul public și în lumea științifică a câtorva cercetători români din științele exacte sau din științele naturii. Selecția este cu totul arbitrară, în bună măsură deoarece cred că este imposibil să creăm o ierarhie viabilă a rezultatelor unor savanți. Deși există destui cercetători români contemporani care se remarcă pe plan mondial, am ales să îi omit, deoarece mă interesează maniera în care diversele nume invocate aici au persistat în posteritate. Prezentările biografice sunt reduse la un minimum, din considerente de spațiu, ceea ce duce la omiterea unor aspecte foarte importante. De aceea, recomand tuturor celor interesați să caute informații suplimentare despre persoanele care le-au atras atenția.

În primul rând, specific oricărui spațiu istoric devenit creuzet al popoarelor, definiția „românității“ este, la nevoie, foarte acoperitoare. Atunci când un etnic străin se naște, studiază și lucrează în România, ni-l apropriem fără drept de apel. Așa se întâmplă, de pildă, cu Ludovic Mrazec (1867-1944), născut într-o familie ceho-austriacă. Mrazec s-a

remarcat în multiple domenii ale geologiei, iar ceea ce l-a consacrat pe plan mondial a fost explicarea fenomenului diapirismului: caracterul plastic al depozitelor de sare le face să străpungă stratele superioare atunci când sunt supuse unor deformări și să se apropie de suprafață. Cutele formate în urma acestor deformări se numesc cute diapire. Mai mult decât atât, Mrazec a realizat că aceste formațiuni pot adăposti combustibili fosili, ceea ce a impulsionat explorarea și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze naturale. O vizită în zona Slănic relevă un caz de apropiere dintre zăcămintele de sare și cele de hidrocarburi, precum și la cât de aproape de suprafața Pământului poate sarea să ajungă prin acest fenomen.

Însă chiar și dacă o personalitate nu a avut niciun fel de contact cu România, simpla posibilitate (chiar și la nivelul teoriei conspirației) de a fi avut etnia română îi poate face pe unii compatrioți de-ai noștri să-l revendice. Este cazul lui Nicolae Teslea, cunoscut unei bune părți a românilor și restului planetei drept Nikola Tesla (1856-1943). Bine-cunoscutul inventator sârb, căruia nici măcar croații nu-i dispută originea, a studiat în Imperiul Habsburgic (din 1867, Austro-Ungar) și a lucrat preponderent în Statele Unite ale Americii. Chiar și dacă teoria conspirației s-ar dovedi prin absurd adevărată, ne aflăm în fața unei dileme, fiindcă partizanii românității lui Tesla ar fi nevoiți să-l cedeze pe Mrazec cehilor și austriecilor, în baza „raționamentului“ lor.

Deși majoritatea românilor nu cad în capcana acestor teorii ale conspirației, tocmai relevanța acordată subiectelor de acest tip este alarmantă. Ne dorim cu ardoare, indiferent de domeniu, să găsim printre înaintașii noștri elite remarcabile la nivel mondial și să le punem în contrast cu aspectele deficitare din realitatea de atunci și de acum. Bulversați fiind, tindem să cădem într-o formă de relativism nociv, în care istoria clasică a științei își pierde orice relevanță.

Ca să încurcăm suplimentar lucrurile, o parte dintre etnicii români nu au activat în România, chiar dacă s-au născut și au studiat aici. Mă gândesc la cazul lui George Emil Palade (1912-2008), laureat al Premiului Nobel pentru medicină și fiziologie în 1974. Palade a studiat medicina în România, de unde a plecat în 1946, stabilindu-se în Statele Unite ale Americii, stat a cărui cetățenie a și primit-o în 1952. Descoperirile care au condus la această distincție au fost făcute mai ales în anii 1960. Academia Română îl numește pe Palade membru de onoare în 1975. Acesta fiind, din mai multe puncte de vedere, laureatul Premiului Nobel cel mai puternic legat de România, locul său în mentalul național este special. Mai puțin se discută despre cum Palade nu a apucat nici măcar să se specializeze pe deplin în România. Plecarea lui Palade se leagă de soția sa Irina Malaxa, fiica industriașului Nicolae Malaxa, care a avut în perioada interbelică simpatii legionare. Ne putem numai întreba ce s-ar fi întâmplat cu această familie dacă ar fi rămas în România…

Aproape că nu merită să mai cercetezi (sau să investești în cercetare!) când străinii

hrăpăreți așteaptă să mai descopere câte ceva românii, pentru a le fura cercetările sau măcar recunoașterea internațională asupra acestora. Fără a discuta despre cum Eminescu ar fi inventat teoria relativității, furată apoi și atribuită lui Einstein, cum afirmă un personaj intens ridiculizat în mediul online (care are totuși adepții săi), voi rămâne în lumea fizicii. Ștefan Procopiu (1890-1972) a măsurat o constantă universală de interes mai ales pentru fizica atomului, publicând rezultatul în 1912. Niels Bohr a publicat referitor la aceeași mărime în 1912, iar astăzi se numește peste tot magneton Bohr, mai puțin în România, unde se numește magneton Bohr-Procopiu.

Desigur, se impun făcute câteva precizări. Niels Bohr a elaborat un întreg model al atomului de hidrogen, ceea ce a reprezentat o revoluție în fizică la momentul respectiv, reprezentând una dintre bazele mecanicii cuantice. Magnetonul Bohr este doar o mică parte a unei construcții de anvergură, ceea ce nu e cazul în studiile lui Procopiu. Apoi, există o „lege“ care afirmă că nicio lege științifică nu este numită după cel care a descoperit-o primul. Afirmația se numește „legea lui Stigler“, deși, cum însuși Stigler recunoaște, nu el a enunțat-o primul. Bineînțeles că nu este cazul de așa ceva de fiecare dată, dar ni se reamintește astfel că poți avea, pur și simplu, ghinion și că asta li se poate întâmpla și altora, nu numai românilor. Se pot găsi pornind de la date statistice tipare prin care să explicăm de ce performanța conduce uneori la recunoaștere, iar alteori nu. Voi prezenta în paragraful următor un alt factor care conduce la situația de față. Momentan, spun doar că unul dintre cei mai reputați specialiști în măsurarea cantitativă și explicarea succesului (în sensul recunoașterii) este Albert-László Barabási, care… s-a născut și a studiat în România! Dacă n-ar fi fost etnic maghiar, sunt sigur că ar fi beneficiat de o altminteri meritată promovare în presa autohtonă.

În fine, mai trebuie să ne uităm la un aspect: unde a publicat fiecare dintre fizicieni această descoperire. Procopiu publică în *Annales scientifiques de l'Université de Jassy* și în *Bulletin scientifique de l'Académie roumaine de sciences*, pe când Bohr o face în *Philosophical Magazine*. Nu voi descrie aici deosebirile dintre aceste publicații. E suficient să spunem că articolele lui Procopiu nu pot fi accesate nici măcar astăzi online. Evident, în epoca anterioară internetului, dificultățile de a te menține la curent cu descoperirile publicate în reviste de prestigiu inferior erau practic insurmontabile. Având în vedere toate aceste lucruri, supărarea din anumite texte de specialitate din spațiul românesc este nejustificată. Mai degrabă ar trebui să ne concentrăm pe recuperarea acestui savant, punând la dispoziția întregii lumi articolele sale. O privire lucidă asupra lui Procopiu nu-i știrbește valoarea, ci are potențialul de a face studiile lui cu atât mai importante în contextul tradiției academice infime de la momentul publicării acestor cercetări.

Un caz încă și mai extrem în care românii aleg să se delimiteze de denumirile consacrate în restul lumii este inegalitatea Weitzenböck, cunoscută în literatura matematică românească drept Ionescu- Weitzenböck. Desigur, Ion Ionescu (1870-1946) a publicat

enunțul în octombrie 1897, sub forma unei probleme, iar diversele soluții primite, în august 1898, înaintea matematicianului austriac Roland Weitzenböck (1885-1955), care a publicat-o de abia în 1919, în limba germană. Aici, lipsa unei recunoașteri pentru matematicianul român este încă și mai lesne de explicat. Dacă Procopiu publica în franceză și în engleză, Ionescu și-a publicat inegalitatea în română, în revista *Gazeta matematică*, care la vremea respectivă avea numai câțiva ani vechime. Faptul că astăzi articolele românești despre această inegalitate declamă la modul imperativ necesitatea unei reparații istorice față de Ionescu este, după mine, un gest la limita ridicolului. „Arheologia“ problemelor de matematică poate arăta nenumărate asemenea erori de atribuire care sunt, cum am spus mai sus, normale în știință.

Deși există asemenea cazuri de atribuiri pe care unii români le consideră nedrepte, întâlnim și foarte multe exemple de descoperiri care poartă numele autorului lor român. În chimie întâlnim becul Teclu [numit după chimistul Nicolae Teclu (1839-1916), este un arzător de laborator], procesul Edeleanu [numit după chimistul de origine evreiască Lazăr Edeleanu (1861-1951), este un proces de rafinare a petrolului] sau sinteza Nenițescu [numită după chimistul Costin Nenițescu (1902-1970), este un procedeu chimic]. În fizică regăsim ecuațiile Proca [numite după fizicianul român stabilit în Franța Alexandru Proca (1897-1955), sunt folosite în mecanica cuantică relativistă] sau efectul Coandă [numit după inventatorul Henri Coandă (1886-1972), se folosește în proiectarea aeronavelor]. Parazitul *Babesia* este numit astfel în memoria lui Victor Babeș (1854-1926). În matematică regăsim noțiuni precum ecuația Țițeica [după Gheorghe Țițeica (1873-1939)] sau algebre Łukasiewicz–Moisil [al doilea nume este al lui Grigore Moisil (1906-1973)].

Așadar, la o privire mai atentă, cercetătorii români se bucură de recunoaștere internațională, iar numele lor persistă prin intermediul unor rezultate sau invenții. În acest context, efectul agățării disperate de anumite denumiri pe care numai noi le folosim presupune închiderea unei porți reale de comunicare cu restul lumii, care nu are de unde ști dacă ne referim la vreun concept diferit sau doar folosim un alt nume pentru același concept. Știința este, fără doar și poate, un domeniu în care toți participanții au șansa să vorbească aceeași limbă, cu condiția să abandoneze aceste forme de excepționalism auto-impus.

Deși în câteva cazuri disperarea românească pentru recunoaștere internațională se apropie de cote paroxistice, eforturile pe care le întreprindem concret în acest sens sunt, de fapt, aproape nule. Paginile de Wikipedia în limba engleză pentru mulți savanți români sunt deficitare, iar descoperirile cărora noi le atribuim fie un nume românesc, fie un autor român nu sunt puse în valoare de o manieră edificatoare.

Nici măcar în limba română lucrurile nu stau mai bine. Situația este, în fapt, atât de proastă, încât stațiile de autobuz bucureștene care expun descoperirile în mecanică

cerească ale lui Spiru Haret (1851-1912) reproduc o formulare disponibilă online și care probabil că rezultă dintr-o traducere automată din limba engleză, realizată la o calitate execrabilă. Chiar și presupunând că textul era coerent în limba română și folosea corect termenii de specialitate, trecătorii nu au ce să înțeleagă din noțiuni precum „problema celor N corpuri“, „instabilitatea semiaxelor mari“ sau „perturbații seculare“ (am folosit denumirile corecte aici). Ei pot însă înțelege că Haret i-a „corectat“ pe alți savanți, precum Laplace (și mulți alții). Formularea este cât se poate de periculoasă, deoarece știința se perfecționează, nu se corectează, cu excepția cazului în care întâlnim greșeli propriu-zise, ceea ce nu e cazul. Irelevant însă, căci tot mai savuros este să arăți cum un român i-a pus la punct pe atâția înaintași despre care încă vorbește toată lumea.

Îndrăznesc să spun că antidotul de care avem nevoie, legat de subiectul acestui text, nu este legat neapărat de o mai bună cultură științifică. Este necesar un nivel destul de vast de cunoștințe pentru a expune diferențele dintre fizica de pe vremea lui Eminescu și cea din perioada lui Einstein. Nu pot pretinde nici măcar unui om cu o cultură generală bună să aibă aceste lucruri cât de cât clare în minte, fiindcă discutăm despre niște cunoștințe de specialitate. Din cultura științifică avem realmente nevoie numai de câteva adevăruri simple, ca să evităm situațiile precum cea cu Spiru Haret „corectându-i“ pe înaintașii săi. Literatura de popularizare poartă, desigur, un rol vital în acest sens și trebuie, cu atât mai mult, scrisă de o manieră foarte atentă.

Eu văd soluția pentru complexele de felul celor prezentate în formarea unei culturi a responsabilității. Prin absurd, chiar și dacă Eminescu ar fi făcut vreo descoperire în fizică, ar fi trebuit s-o publice undeva unde să fie remarcată de comunitatea științifică internațională (am văzut că simpla publicare nu este neapărat de ajuns). Așa cum invențiile se brevetează, tot așa și cercetările științifice încununate de succes se anunță prin publicarea rezultatelor. Apoi, trebuie să ne asumăm că nu se poate să rescriem istoria științei de fiecare dată când descoperim o atribuire greșită. Se discută despre găsirea unor tăblițe babiloniene care par să arate cunoașterea încă de pe atunci a teoremei lui Pitagora. Corectarea tratatelor de matematică n-ar produce altceva decât haos.

Nu se poate scrie o istorie a științei, deci nici a celei românești, făcând abstracție de conjuncturile politico-economice. Citind anii de viață ai savanților pe care i-am evocat aici realizăm o concentrare a acestora într-o anumită perioadă istorică. Dacă la început tinerețea mediului academic românesc a adus deopotrivă neajunsuri, cum ar fi slaba reprezentare a unor domenii moderne (fizica cuantică a pătruns în România prin persoana lui Șerban Țițeica), precum și oportunități (ascensiunea rapidă în carieră, autonomia largă), comunismul a înrăutățit semnificativ situația. Racordarea la comunitatea științifică internațională, în sensul accesului la conferințe și publicații străine, s-a înrăutățit. Apoi, criteriile ideologice au ajuns să stabilească relevanța unor cercetări. Volumul lui S. P. Strelcov de *Introducere în teoria oscilațiilor*, tradus în

română în 1954 și publicat la Editura Tehnică, conține în introducere următorul pasaj (păstrez ortografia momentului):

Teoria oscilațiilor a atins o mare desvoltare în Uniunea Sovietică. În timp ce savanții burghezi, în ultimul timp nu au introdus practic nimic nou în această știință, iar o parte dintre ei (van der Pol și alții) s'au transformat în lachei reacționari ai imperialismului, în U.R.S.S, au apărut noi lucrări fundamentale asupra teoriei oscilațiilor, îndreptate spre o perfecționare continuă a tehnicei socialiste.

Niciun geniu nativ al poporului român (evident, presupunând că ar exista ceva de tipul acesta) nu se poate manifesta într-un climat unde distincția dintre relevant și irelevant în știință se face după criterii ideologice, iar mai toată literatura științifică prezintă afirmații de tipul celor de mai sus. Același lucru este valabil și despre mediile care nu prețuiesc suficient cercetarea științifică, măcar prin înțelegerea bazelor funcționării sale. Din asemenea considerente cred că se naște singura formă de patriotism care poate fi pusă în relație cu știința: să ne asigurăm că oferim cercetătorilor și studenților, români sau nu, care lucrează ori studiază în țara noastră ceea ce le este necesar pentru a-și atinge potențialul. Beneficiile sunt garantate și includ atât câștiguri financiare, cât și de prestigiu real, recunoscut la nivel internațional, fără nevoie de zbateri istoriografice mai mult sau mai puțin justificate.

Imagine: *Unsplash*