

## De la Traian Vuia la Cosmos: Zborul, ca destin al românilor\*

**Dorin Dumitru Prunariu**

*Membru de onoare al Academiei Române*

Stimați colegi,  
Distinși invitați,  
Dragi prieteni ai științei și istoriei,

Este o onoare să mă adresez dumneavoastră astăzi, în această sală plină de minți luminate, pentru a vorbi despre un subiect care îmi este profund drag: *De la Traian Vuia la Cosmos: Zborul, ca destin al românilor*. Ca primul cosmonaut român, care a avut privilegiul de a privi Pământul de pe orbita cosmică, pot afirma că zborul nu este doar o realizare tehnică, ci un simbol al aspirațiilor noastre ca națiune. Este un destin scris în stele, ancorat în pământul românesc, în curajul și ingeniozitatea strămoșilor noștri. Astăzi, voi pune un accent deosebit pe figura emblematică a lui Traian Vuia, ale cărui realizări și viziune continuă să inspire generații de ingineri și exploratori, de la aviație la cucerirea spațiului cosmic.

Ce înseamnă zborul pentru un popor? Pentru români, el nu a fost niciodată o simplă aventură trecătoare. Zborul reprezintă o luptă continuă împotriva limitelor impuse de natură și societate, o dorință arzătoare de a transcende gravitația, atât fizic, cât și spiritual. De la legendele populare cu zmei și păsări măiestre, care simbolizau libertatea și puterea, până la pionierii moderni ai aviației, românii au visat mereu să cucerească cerul. Această aspirație nu este întâmplătoare; ea este înrădăcinată în istoria noastră, marcată de rezistență și inovație. Vă invit într-o călătorie istorică detaliată, începând cu Traian Vuia, părintele aviației moderne, și extinzându-ne până la explorările cosmice, arătând cum zborul și-a pus amprenta pe

matricea noastră națională și a devenit o sursă de inspirație pentru viitor.

Să ne întoarcem la începutul secolului al XX-lea, o epocă de efervescentă științifică globală, când omenirea începea să sfideze legile naturii cu ajutorul tehnologiei. În mijlocul acestei revoluții se afla Traian Vuia, un inginer român născut în 1872, în satul modest Surducu Mic din Banat. Vuia nu era doar un visător; el era un vizionar pragmatic, care credea cu tărie că omul poate zbura cu un aparat mai greu decât aerul, propulsat de propriul motor, fără a depinde de vânt sau rampe externe. Această idee era revoluționară la acea vreme, când majoritatea experimentelor se bazau pe planoare sau baloane. Vuia a început să-și dezvolte conceptul încă din anii studenției la Budapesta și Paris, unde a studiat dreptul și ingineria, absorbind cunoștințe avansate în mecanică și aerodinamică.

Realizările lui Vuia sunt impresionante prin simplitatea și ingeniozitatea lor. În 1903, el a prezentat la Academia de Științe din Paris un proiect de „aeroplan-automobil”, un vehicul capabil să ruleze pe sol și să zboare. Deși inițial respins, Vuia nu s-a descurajat. El a construit Vuia I, un monoplan cu aripi pliabile, un motor de 20 de cai putere alimentat cu anhidridă carbonică și un șasiu cu roți pneumatice – inovații care au rezolvat probleme esențiale de stabilitate și propulsie. Pe 18 martie 1906, la Montesson, lângă Paris, Vuia a realizat primul zbor din lume cu un avion care a decolat autonom, fără catapulte sau alte ajutoare externe. După un rulaj de 50 de metri, aparatul a ridicat roțile de la sol, a parcurs 12 metri la o înălțime de aproximativ un metru și a aterizat în siguranță.

\*Alocuțiune susținută la Simpozionul omagial „Traian Vuia – 75 de ani de la trecerea în eternitate”  
(1 septembrie 2025, Aula Academiei Române)

Acest eveniment, deși modest în distanță, a fost un pas gigantic pentru omenire, demonstrând fezabilitatea zborului motorizat independent.

Dar realizările lui Vuia nu se opresc aici. El a continuat să inoveze, obținând brevete pentru elicopter în 1918 și pentru alte îmbunătățiri în aviație. Viziunea sa era una holistică: el vedea aviația nu doar ca mijloc de transport, ci ca instrument de progres uman, capabil să unească popoarele și să extindă orizonturile cunoașterii. Ca patriot convins, educat în spiritul unității naționale românești sub dominația austro-ungară, Vuia a demonstrat că un popor mic, dar tenace, poate produce genii care schimbă lumea. El scria în memoriile sale despre necesitatea perseverenței: „Succesul vine doar celor care nu renunță în fața obstacolelor.” Această viziune l-a motivat să sfideze scepticismul experților vremii, care considerau ideile sale utopice.

Povestea lui Vuia ne învață că zborul începe cu curajul de a visa și de a acționa, chiar în fața adversităților. Astăzi, când privim avioanele moderne survolând cerul, să ne amintim că totul a început cu un român care a refuzat să rămână ancorat la sol. Mai mult, realizările sale au un factor inspirațional profund pentru viitorii ingineri și zburători români. În era spațială, viziunea lui Vuia despre transcenderea limitelor se extinde spre cosmos. Tinerii ingineri de astăzi, studiind aerodinamica și propulsia, pot vedea în Vuia un model de inovator care a pus bazele pentru rachete și vehicule spațiale. De exemplu, principiul decolării autonome este esențial în lansările de sateliți, iar curajul său inspiră programe, unde tineri talentați dezvoltă tehnologii pentru explorarea Lunii și a planetei Marte.

Contemporan cu Vuia a fost Aurel Vlaicu, născut în 1882, în Transilvania. În 1910, el a construit Vlaicu I, primul avion integral românesc, care a zburat la București, uimind mulțimile cu manevre precise. Autodidact strălucit, Vlaicu combina cunoștințe tradiționale cu inovații proprii, precum un sistem de control simplu și eficient al avionului. Tragicul său accident din 1913, în timpul unei tentative curajoase de a traversa Carpații pentru a uni simbolic provinciile românești, nu a oprit visul; dimpotrivă, Vlaicu s-a transformat într-un martir al zborului. Sacrificiul său subliniază că progresul implică riscuri, dar aceste riscuri pavează drumul

pentru generații viitoare, inspirând tineri piloți și ingineri să persevereze.

Nu putem vorbi de aviația românească fără a-l menționa pe Henri Coandă, născut în 1886. În 1910, el a prezentat la Salonul Aeronautic de la Paris Coandă-1910, considerat primul avion cu reacție din lume. Deși motorul turbo-propulsor nu era încă matur, invenția sa a anticipat viitorul aviației supersonice. Mai târziu, descoperirea efectului Coandă – devierea unui jet de fluid de către o suprafață curbată – a revoluționat aerodinamica, fiind aplicat la elicoptere, avioane de vânătoare și chiar în vehicule spațiale pentru controlul traiectoriei. Coandă, educat în Franța și Germania, a rămas legat de România, contribuind la industria aeronautică națională. El spunea: „Zborul este visul omului, iar eu l-am făcut realitate.” Viziunea sa inovatoare completează moștenirea lui Vuia, inspirând ingineri moderni să exploreze tehnologii hibride pentru zboruri spațiale sustenabile.

Aceste figuri emblematice nu au apărut din vid; ele sunt produsul unui sol fertil, al unei culturi românești care valorizează cunoașterea și explorarea. România, situată la intersecția marilor imperii, a fost mereu un loc de inovație rezilientă. Chiar și în perioada interbelică, aviația românească a înflorit: fabrica IAR Brașov producea avioane de luptă avansate, iar piloți precum Constantin „Băzu” Cantacuzino deveneau ași ai aerului în Al Doilea Război Mondial. Femei precum Smaranda Brăescu prima femeie aviator român, cu brevetul de pilot obținut în 1928, la Școala de Aviație Civilă din Sânpetru (Brașov), sau Marina Știrbei, fiica prințului George Știrbei, nepoata lui George Valentin Bibescu și verișoara lui Constantin „Băzu” Cantacuzino, care a obținut în 1935 al șaselea brevet feminin în România, au spart bariere de gen, demonstrând că zborul este accesibil tuturor. Aceste realizări au transformat zborul dintr-o pasiune într-o necesitate strategică, un mod de a apăra suveranitatea și de a promova progresul.

Dar visul zborului nu s-a oprit la limitele atmosferei; el a țintit spre stele, prin Hermann Oberth, născut în 1894 la Sibiu. Considerat unul dintre părinții rachetei moderne, alături de Konstantin Tsiolkovsky și Robert Goddard, Oberth a publicat în 1923 cartea *Die Rakete zu den Planetenräumen* (*Racheta spre spațiile interplanetare*), care a pus

bazele teoretice ale călătoriilor spațiale. El a calculat cu precizie vitezele necesare pentru a scăpa de gravitația Pământului – celebra viteză de evadare de aproximativ 11,2 km/s – și a propus concepte revoluționare precum stațiile spațiale orbitale și combustibilii lichizi. Deși a lucrat în Germania și SUA, rădăcinile sale românești l-au marcat profund, realizând în România, conform propriilor declarații, cam 90% din opera lui științifică. El a construit prima rachetă cu combustibil lichid în 1935, la Mediaș. Oberth a fost mentorul lui Werner von Braun, arhitectul programului Apollo care a dus omul pe Lună. Realizările sale demonstrează că ideile născute în România pot schimba cursul istoriei mondiale, inspirând tineri ingineri să viseze la colonizarea spațiului.

Perioada postbelică a adus noi provocări și oportunități. Anterior anului 1989, România a dezvoltat o industrie aeronautică robustă, producând avioane de pasageri, precum ROMBAC, avioane de luptă, precum IAR-93 și elicoptere sub licență. Dar adevăratul salt spre cosmos a venit în anii '70, după ce țara noastră s-a alăturat programului spațial internațional Intercosmos. Ca tânăr inginer, am fost selectat pentru a deveni primul cosmonaut român. Pregătirea mea la Centrul de Cosmonauți „Yuri Gagarin” de lângă Moscova a fost o experiență transformatoare. Numeroase cursuri teoretice incluzând studii aprofundate în astrofizică, biologie spațială și inginerie orbitală, apoi ședințe regulate în centrifugă pentru a suporta accelerații de până la 8G, simulări de parașutări pentru aterizări de urgență, și sute de ore în simulator, au caracterizat pregătirea mea. Aceste antrenamente nu doar că m-au pregătit tehnic, ci mi-au întărit rezistența umană și spiritul de echipă, amintindu-mi de curajul pionierilor precum Vuia.

Pe 14 mai 1981, la bordul navei Soyuz 40, alături de comandantul Leonid Popov, am decolat de la cosmodromul Baikonur spre Stația Spațială Salyut 6. Zborul nostru a durat 7 zile, 20 de ore și 42 de minute, timp în care am efectuat o serie de experimente științifice esențiale, despre care nu voi mai aminti aici. Privind România de sus – un petic verde și albastru pe harta Europei – am simțit o mândrie imensă. Am realizat că zborul cosmic nu este doar o cucerire tehnică, ci o extindere a spiritului uman, un mesaj de speranță: românii pot

ajunge oriunde, dacă au voință, cunoștințe și inspirație din trecutul lor, precum transcendența ideilor lui Vuia.

De la acel moment istoric, România a continuat să contribuie activ la explorarea spațială. În 2011, a devenit membru cu drepturi depline al Agenției Spațiale Europene (ESA), participând la misiuni ambițioase precum Rosetta, care a aterizat pe cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, sau la exploatarea Stației Spațiale Internaționale (ISS). Ingineri români dezvoltă subansamble pentru sateliți și software avansat pentru controlul misiunilor. ISS – Institutul de Științe Spațiale și INCAS – Institutul Național pentru Cercetări Aero-Spațiale s-au numărat ani întregi printre campionii în domeniu. S-au dezvoltat firme private foarte performante, precum Terrasigna, a cărei competență este recunoscută la nivel internațional. Recent, compania privată RISE – Romanian InSpace Engineering, plecată de la un start-up finanțat inițial de Agenția Spațială Română, a ajuns să trimită un experiment complex la bordul Stației Spațiale Internaționale. Aceste eforturi moderne sunt inspirate direct de pionieri ca Vuia, ale cărui inovații în propulsie și autonomie se regăsesc în designul rachetelor reutilizabile.

Zborul a pătruns adânc și în cultura română, modelându-ne imaginarul colectiv. De la baladele populare cu un Icar românesc, simbol al ambiției umane, până la literatura științifico-fantastică a lui Ion Hobana, care explora teme cosmice, cerul a fost mereu un motiv de inspirație. Filme clasice precum „Pădurea spânzuraților” includ cerul ca simbol al libertății și al transcendenței, contrastând cu absurditatea războiului. Chiar și în experiența mea personală, în spațiu, ascultam muzică tradițională românească, simțind o legătură profundă cu rădăcinile noastre, amintindu-mi cum visul lui Vuia a evoluat spre stele.

Ce înseamnă toate acestea pentru noi astăzi? Zborul ca destin al românilor nu este doar o poveste istorică; este o lecție vie pentru viitor. Într-o lume confruntată cu schimbări climatice, crize energetice și provocări tehnologice, aviația și explorarea spațială oferă soluții inovatoare. Sateliții monitorizează mediul înconjurător, avioanele electrice reduc emisiile de carbon, iar turismul spațial deschide noi orizonturi economice.

România este semnatară a acordurilor Artemis, noul program American de explorare, exploatare și utilizare a Lunii, care va readuce omul pe Lună, și dezvoltă drone autonome cu inteligență artificială pentru aplicații civile și militare. Ca națiune, trebuie să investim masiv în educație STEM – știință, tehnologie, inginerie și matematică – să încurajăm inovația prin programe de cercetare și să susținem tinerii talentați. Viziunea lui Vuia ne amintește că fiecare inginer tânăr poate fi un pionier, contribuind la viitoare misiuni cosmice, precum stații orbitale sau baze pe Marte.

Permiteți-mi să vă împărtășesc o experiență personală care leagă trecutul de viitor. În timpul zborului meu cosmic, experimentând imponderabilitatea – acel sentiment de libertate absolută, plutind fără greutate – am realizat că adevăratul zbor este cel interior: depășirea fricilor, a limitelor impuse de societate și de propriile îndoieli. Românii au demonstrat asta de-a lungul istoriei. De la Vuia, care a sfidat scepticii cu determinarea sa, la Oberth, care a visat la stele din inima Tran-

silvaniei, până la mine, care am atins cosmosul, suntem un popor de visători și făuritori. Această moștenire inspiră tinerii de astăzi: imaginați-vă un student român proiectând un rover pentru Marte, inspirat de autonomia avionului lui Vuia, sau un pilot testând vehicule hipersonice, urmând curajul lui Vlaicu.

În concluzie, dragi prieteni, zborul este destinul românilor pentru că reprezintă esența noastră: curaj neclintit, ingeniozitate creativă și aspirație nemărginită. De la primul salt al lui Traian Vuia, care a pus bazele aviației moderne, la orbitele mele cosmice și visurile generațiilor viitoare, am arătat lumii că nimic nu este imposibil. Să continuăm această tradiție glorioasă, inspirând tinerii să zboare și mai sus, investind în educație, cercetare și inovație.

Vă invit pe toți să visăm împreună la un viitor în care românii cuceresc nu doar cerul, ci și universul.

Mulțumesc pentru atenție!