

COSMOSUL NE CHEAMĂ PARTEA A II-A

(v. Partea I în FTM, v. 10, nr. 3-4, 2012)

Ion HOLBAN

9. UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI – O ȘCOALĂ A CUGETĂRII LIBERE

Oameni de mare valoare se pot forma într-o societate numai la lumina libertății de a gândi, doar dacă trec prin școala cugetării libere. Rectorul Ion Bostan își propune ca Universitatea Tehnică a Moldovei să devină, în primul rând, un lăcaș de cugetare. Este important ca studenții (masteranzii, doctoranzii) să știe nu numai cum se construiește o mașină, o instalație, ci și cum sunt gândite acestea. Rectorul, de asemenea, și-ar dori ca studenții să se afle în preajma unor bijutieri ai gândurilor fine -- personalitățile cresc printre personalități. Mai apoi, pe lângă alimente, omul are nevoie și de hrană informațională. Și este foarte important cu ce ai să-i astâmperi învățacelului această foame: cu ce se nimereste sau cu produse intelectuale de calitate?

Științele, artelile nu se pot dezvolta niciodată în terenuri îngrădite, fără libertatea de a gândi. Pentru omul de creație este importantă condiția de a fi liber în gândire. „Gându slobod și fără valuri trebuiește”, zicea încă Miron Costin (1633 - 1691) [Costin M. 1990, p. 136]. Fără libertatea de a gândi, de a visa nu se poate crea, aceasta fiind o cerință fundamentală pentru oamenii de creație. Creația științifică, la fel ca și cea poetică, se manifestă în forme libere [Dumitriu 1991, p. 204], libertatea de gândire fiind forța care direcționează gândirea creatorului [Poincare 1983, p. 489]. Omul de creație trebuie să gândească cu propriul cap, să detașeze inteligența de orice constrângere, precepte, pentru a nu fi sclavul a nici unor condiții, nici chiar al adevărilor sale [Dumitriu 1991, p. 169]. Numai fiind descătușat de convenții și prejudecăți, omul poate să proceseze noi informații. Nu întâmplător Eugen Doga spune cu fiecare ocazie că „nu se lasă privatizat”: „mi-am trăit viața în libertate, așa cum mi-am dorit” [Doga, 2007, p. 250]. „Românii, spune Eminescu, au fost un popor pururea liber” ([„Proiectul de lege...”, v. 8, p. 182); „Românii au libertatea de a gândi, a vorbi, a scrie, a tipări orice doresc” ([„În fine precedentul...”, v. 8, p. 418). Patosul libertății îi caracteriza pe străbunii noștri geto-daci [Diaconescu 1994, p.14]. Tradiția noastră de a cugeta fără restricții e fără vârstă; pe meleagurile noastre s-au găsit relice ale „liber-cugetătorului” lui Auguste Rodin (1840 - 1917) cu o vechime de peste șase mii de ani: „Gânditorul de la Hamangia” [Hamangia (referitor la ~)]. Soluțiile găsite de omul de creație, zice Eminescu, trebuie să poarte „în fiecare punct sigiliul suveranității sale” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v. 4, p. 290).

Libertatea de a gândi este cea care pune în valoare toate potențele umane, care face din om o ființă umană cu adevărat. Eminescu privește libertatea de a gândi ca pe un impuls creator. Pentru Poet libertatea de a gândi presupune: „libertatea învățământului” („Turcia” [„Delegații puterilor garante...”, v. 5, p. 248); „libertatea personală” ([„Proiectul de lege...”, v. 8, p. 182); dreptul „să-și aleagă liber o ocupație conformă cu aptitudinile sale, în care el are un maximum de interes de-a lucra bine” („Despre muncă”, ms. 2270, v. 4, p. 414); „libertatea conștiinței” ([„De alaltăieri s-a răspândit...”, v. 8, p. 226); „libertatea sufletului” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v. 4, p. 193); „libertatea de-a se dezvolta în direcția ce i-a prescris-o Dumnezeu” ([„Nu numai motive...”, v. 8, p. 234); libertatea de a da frâu liber gândirii „acea libertate de vis, care era esența vieții sale și singura fericire” („Cezara”, v. 2, p. 98); libertatea „de deciziune și de acțiune” („Anexarea Dobrogei”, v. 5, p. 541); „libertatea de-a face ceea ce e bine și just, pe spiritul adevărului și al muncii.” ([„Necrolog. Manolache Kostaki

Epureanu...”], v. 7, p. 74); „libertatea... de-a dispune după inspirațiunea propriei noastre judecăți de puterile noastre mecanice și intelectuale” (Ms. 2270, v. 3, p. 52); „facultatea de a dispune de sine însuși prin muncă și prin capacitatea muncii” („Timpul”, 17.02.1880). Căci numai o ființă liberă, care dispune de sine, este și o ființă responsabilă de actele sale. Bineînțeles că este vorba de o libertate în cadrul eticului, cu responsabilități și obligații față de societate, de o libertate cu un ideal în spate.

10. ODĂ FANTEZIEI. DREPTUL DE A VISA

Științele și artele se bazează pe „fantezia liberă” a creatorului („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v. 4, p. 191), [Kosmodemyanski 1976, p. 16, 289]. Pentru Eminescu fantezia „este o putere formatorie cu privire la idei” (Ms. 2257, v. 3, p. 149), iar pentru fizicianul Boltzmann (1844–906) ea este leagănul teoriei, în timp ce mintea observatoare este educatorul ei [Boltzmann 1970, p. 54]. De o fantezie nelimitată dădea dovadă Tsiolkovski [Sullivan 1967, p. 295-297], [Kosmodemyanski 1976, p. 18]. Anume „în sânul fantaziei libere” („Arta reprezentării dramatice...” de E.T. Rotscher”, v. 4, p. 177) se nasc formele care să-l încapă pe cercetător: „s-au născut din îmbătarea voluptuoasă a fantaziei, din plăcerea ce-o găsește fantazia în puterea sa creatoare” („Arta reprezentării dramatice...” de E.T. Rotscher”, v. 4, p. 267). Eminescu era un fantast nobil, „înzestrat cu o închipuire urieșească” („Sărmanul Dionis”, v. 2, p. 75), de neîntrecut în zborul înalt al fanteziei: „Pinguinii adevărului fără aripi și lipiți de pământ nu pot să urmeze pe vulturul geniului, care zboară către Soare” („Lanțul de aur”, de Onkel Adam, v. 4, p. 598). Poetului îi plăcea să ducă „o viață de fantasmagorie și vis” („Amor pierdut – viață pierdută”, v. 2, p. 216). Poetului îi plăcea să călătorească „în imperiul fantaziei” („Arta reprezentării dramatice...” de E.T. Rotscher”, v. 4, p. 187), să dea frâu liber gândurilor ori de câte ori avea nevoie. „Fantazie, fantazie – când suntem numai noi singuri, / Ce ades mă porți pe lacuri și pe mare și prin crânguri!” („Scrisoarea IV”). Creația lui Eminescu este „o operă a fantaziei libere” („Arta reprezentării dramatice...” de E.T. Rotscher”, v. 4, p. 177), o oglindă a Lumii plină de visări: „Arată-n lume- oglinda-i cea plină de visări!” („Mureșanu”, v. 2, p. 265).

Fantezia capătă pe deplin frâu liber doar în vis. „Visul. Fantezia se arată în el” (Ms. 2257, v. 3, p. 150). Visul este cel mai fantastic instrument de cunoaștere și de construire a imaginilor. El îi oferă omului creator lucruri posibile, credibile, verosimile, căi de acces spre orice dorește, îl trece ușor peste amănunte neesențiale, îl eliberează de povara contingențelor, îi permite să fie concomitent și spectator, și actor pe scena vieții, să îmbine supranaturalul și subconștientul, posibilul și imposibilul, să creeze ansambluri imaginative de neînchipuit. Eminescu avea un „temperament de visător” [Perpessicius 1991, v. 2, p. 482]: „Mie-mi place visare” („Povestea magului călător în stele”, v. 1, p. 336); era „un visător” („Archaeus”, v. 2, p. 145) fără pereche, „în sufletul căruia visele creșteau ca nalba” [Călinescu 1991, v.2, p. 529]. Poetul își dorea „libertate de vis, care era esența vieții sale și singura fericire” („Cezara”, v. 2, p. 98); „să mă dau cu totul acelor umbre divine – visuri, care mă poartă din lume-n lume și mă izbesc din gândire în gândire” („Geniu pustiu”, v. 2, p. 13). Poetul avea o „nevoie continuă și vitală de visare precum corpul lui de respirație”. [Paleologu-Matta 2007, p. 28]. Ținea mult la vise: „Mergi tu luntre-a vieții mele, pe-a visării lucii valuri” („Memento mori”, v. 1, p. 274), pune preț pe ideile și imaginile obținute în vis: „Turma visurilor mele eu le pasc ca oi de aur” („Memento mori”, v. 1, p. 273). Se lăsa „târât de râul lin al cugetărilor sale într-o nemargine de vise” („Geniu pustiu”, v. 2, p. 11); „El aripa lui și-o ridică și zboară, / Te duce cu dânsul în lumea de vis” („Povestea magului călător în stele”, v. 1, p. 329).

Pentru Poet cuvântul „vis” era sinonim cu „libertatea de gândire deplină”: „El își închise ochii ca să viseze în libertate” („Sărmanul Dionis”, v. 2, p. 66); „Îmi închisei ochii, pentru ca

să visez în libertate” („Geniu pustiu”, v. 2, p. 13). „Gândirea din vis, nota cercetătoarea Ioana Petrescu, este, în primul rând, o gândire care și-a redobândit libertatea” [Petrescu I., 1978, p. 122]. În vis gândurile își întind aripile vulturește: „Visul său se-nfiripează și se-ntinde vulturește” („Scrisoarea III”, v. 1, p. 138), creația atinge cote maxime: „Visul și actul gândirii la Eminescu [...] văd sufletul și lucrurile la o distanță dincolo de cunoaștere, într-o dimensiune în care totul „scânteiază”, îmbogățind cosmosul” [Paleologu-Matta 1991, v.2, p. 577]. „Pentru Eminescu, visul e o lume senină, în care evadează ori de câte ori realitatea brutală îi rănește sensibilitatea sau ori de câte ori vrea să înobileze poetic o imagine desprinsă din peisajul comun” [Simion 1991, v.2, p. 598]. În vis omul poate evada din lumea (spațiul, timpul), în care nu încap setea lui de a cunoaște: „Un vis ce își moaie aripa-n amar, / Astfel ai trecut de al lumii hotar” („Mortua est!”, v. 1, p. 64), să peregrineze nestingherit dintr-o lume în alta: „visuri, care mă poartă din lume-n lume” („Geniu pustiu”, v. 2, p. 13); să modeleze o lume rațională și armonioasă, conform propriilor viziuni: „Visul – o lume senină pentru mine, o lume plină de raze clare ca diamantul, de stele curate ca aurul, de verdura cea întunecoasă și parfumată a dumbrăvilor de laur – visul își deschise auritele lui gratii și mă lăsă să intru în poeticele și etern junele lui grădini” („Geniu pustiu”, v. 2, p. 42).

Pentru Eminescu visul echivala cu realitatea: „Atunci lumea cea gândită pentru noi avea ființă, / Și din contra cea aievea ne părea cu neputință” („Scrisoarea II”, v. 1, p. 136), cu viața: „pentru el visul era o viață și viața un vis” („Sărmanul Dionis”, v. 2, p. 61). Visele îl aduc pe om cu picioarele pe pământ: „– Ai visat realitatea, marchize...” („Avatarii faraonului Tla”, v. 2, p. 117), îl proiectează pe viitor: „Visezi! Visezi ce ai să fii...” („Iconostas și fragmentarium”, v. 2, p. 171), îi arată soarta: „Să-mi visez o soartă mândră de-al meu nume / Și de steaua mea” („La Bucovina”, v. 1, p. 43). De fapt, visul este o continuare a cugetărilor de peste zi: „Somnul ei nu era decât o continuare a cugetărilor de peste zi” („La curtea cuconului Vasile Creangă”, v. 2, p. 168). În vis omul învață „să converseze cu propriul său inconștient” [Gavrilă 1995, p. 155], care se dovedește a fi mai ager, de aceea se și spune că „noaptea e un sfetnic bun” [Gavrilă 1995, p. 155]. Este fertilă însă numai creația subconștientului angajată conștientului, atunci când starea libertății de gândire depline este în rezonanță cu cosmosul interior al omului. Tsiolkovski visa să zboare în cosmos cu mult înainte ca omul să dispună de mijloacele tehnice necesare, gândul acesta nu-l părăsea pentru nicio clipă [Kosmodemyanski 1976, p. 21 - 22]. Visele (gândurile) se cotează mai presus decât materializarea lor. Podul lui Apolodor de peste Dunăre din închipuirea arhitectului a fost superior realizării acestuia. „Trece-un pod, un gând de piatră repezit din arc în arc” („Memento mori”, v. 1, p. 295 - 296), visul (gândul) de a zbura la Lună a fost superior zborului propriu-zis al lui Neil Armstrong. Visul este primul care l-a cosmosizat pe om. Eminescu nu-și putea imagina un creator de forță care nu visează, pentru Poet numai proștii nu visează: „proști nevisând nimic” („Umbra mea”, v. 2, p. 85). Este o tragedie pentru om atunci când copacul viselor îi desfrunzește. „Ai desfrunzit a visurilor vară” („O,-nțelepciune, ai aripi de ceară!”, v. 1, p. 561). „Ca să țină, faptele trebuie să fie recreate de spirit, numai acesta le conferă un tărâm stabil și o valoare absolută. De aceea visul eminescian nu poate fi decât o sublimare – actul uman capital” [Paleologu-Matta 2007, p. 85]. Visele anticipează de multe ori prevederile științifice.



Student utemist visând sateliți. Sculptură de Ion Zderciuc, parcul UTM. Foto: Mugur Grigoriță

11. SATELITUL MOLDOVENESC

La UTM libertatea de a gândi este la ea acasă. Studenții de la Universitatea Tehnică a Moldovei sunt visători. Visează sateliți. În 2020 lumea așteaptă zborul omului către alte planete. Studenții de la UTM cred în acest proiect, mai mult, ei muncesc intens cam în aceeași direcție, s-au angajat la modul serios în construcția și testarea primului satelit artificial moldovenesc.

Ideea cu satelitul moldovenesc i-a luat prin surprindere pe mulți, unora le-a părut chiar năstrușnică. Pe rector l-au luat cu asalt jurnaliștii, cu întrebări-ghilotină: „Ce să căutăm noi acolo, în cosmos, când aici pe Pământ avem atâtea probleme de rezolvat? Întrebări de genul acesta i se adresau pe timpuri și președintelui SUA John Kennedy (1917 – 1963), când acesta pusese problema de a trimite, până în 1969, o misiune spațială pe Lună. Din fericire, atunci s-a găsit un cercetător, care pe bază de date statistice a stabilit că americanii cheltuiesc anual pentru întreținerea câinilor și pisicilor de câteva ori mai mult decât costul integral al proiectului privind trimiterea unui echipaj cu astronauți pe Lună. Cu o râvnă aproape duhovnicească, rectorul a pornit să cucerească noi adepți ai ideii respective. Viața și ideile îi despart și îi apropie pe oameni fără voia lor, rectorul însă ar dori ca ideea privind construcția unui satelit moldovenesc să-i unească pe oameni. Ideea satelitului moldovenesc este una bine cântărită. (Cu titlu de informație, în prezent, în spațiul circumterestru funcționează peste 1000 de sateliți operaționali, cu cele mai diferite destinații. În afară de aceste obiecte cosmice artificiale, spațiul mai este populat, mai bine zis, poluat, de circa 20 000 de obiecte mai mari de 10 cm ca mărime aflate toate sub urmărire, ca să se evite ciocnirea acestora cu navele cosmice, precum și circa 370 000 de particule de mărimi milimetrice, care se mișcă cu viteze de 8 km/s. Anual în atmosferă intră obiecte cosmice cu masa totală de circa 800 kg.) UTM se va antrena în probleme de cosmonautică în măsura posibilităților, orientându-se, echilibrat, spre nevoile prezentului și ale viitorului. Ar fi de neiertat pentru oamenii de știință din R. Moldova să nu privească lucrurile în perspectivă, ei nu duc lipsă de inspirație, de idei originale. Astăzi nu se poate vorbi de o agricultură performantă, de un serviciu cadastral modern fără a apela la serviciile aparatelor cosmice. Actualmente aproape fiecare curte sau ocol de vite este echipat cu tehnică informațională și de comunicare prin satelit. Chiar și din acest punct de vedere al vieții noastre cotidiene, s-ar cuveni să tratăm la modul serios tematica cosmică sub aspect de cercetare. Abordarea unei tematici fundamentale înseamnă a lua în stăpânire realul în esențialitatea sa.

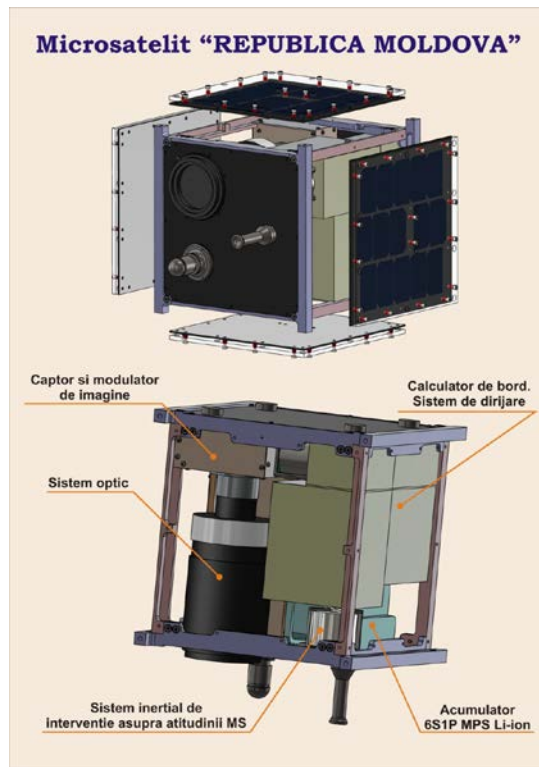
Cercetările în domeniul cosmonauticii nu urmăresc un scop egoist, de satisfacere a curiozității cuiva, ci servesc la soluționarea multor probleme terestre. Dacă pe Pământ, de exemplu, doar 0,03 % dintre cristalele crescute în laborator sunt perfecte, apoi în cosmos acestea sunt perfecte sută la sută. Anume cercetările efectuate în cosmos au contribuit esențial la elaborarea schemelor integrate pentru calculatoarele electronice, telefoanele mobile etc. Grație cercetărilor cosmice au progresat tehnica de calcul, tehnica de înregistrare a imaginilor, cea de comunicare, de telefonie mobilă.



Dr. conf. Nicolae Secrieru, unul dintre realizatorii proiectului primului satelit moldovenesc, împreună cu „aripa sa tânără”. Foto Dumitru Saranciuc

Tehnologiile de protejare a aparatelor cosmice contra radiațiilor, a altor factori (prin acoperire cu alte materiale, cu vopsele etc.) a avut un impact enorm asupra tehnologiilor de protecție în condiții terestre. Alte griji -- vântul solar care se îndreaptă spre Terra cu viteze enorme. Vântul solar este cel care generează faimoasele aurore boreale, dar și efecte periculoase pentru oameni. Ajuns în spațiul circumterestru, fluxul de particule solare perturbă puternic câmpul magnetic al Pământului, afectându-i astfel pe oamenii cu sănătatea slabă, în special pe cei suferind de inimă. Iar atunci când au loc furtuni solare puternice, perturbațiile sunt atât de mari, încât bruiază sau reduc la tăcere sistemele de comunicare, induc în transformatoarele de la centralele electrice curenți în stare să le topească. De aici necesitatea de a prognoza aceste evenimente cu ajutorul sateliților, astfel ca serviciile corespunzătoare, inclusiv cele de asistență medicală, populația, să fie avertizate cu 15–40 de minute înainte ca evenimentul să se producă. Toate aceste lucruri necesită o colaborare și din partea R. Moldova.

Cosmonautica a dat naștere medicinei cosmice, a permis studierea detaliată a posibilităților limită ale organismului uman, a impulsionat mult dezvoltarea matematicii, a revoluționat tehnica astronomică, a dus la crearea multor instrumente de măsurat de înaltă rezoluție. Telescoapele Hubble, Fermi Gamma-Ray, NuSTAR etc. lansate în spațiul cosmic au permis cercetarea în profunzime a universului. Aici e cazul să ne amintim de remarca cosmonautului român Dumitru Prunariu: cosmonautica „deschide apetitul de a privi problemele la modul global”, lucru foarte important. Ca niciun alt domeniu, cosmonautica îi permite omului să aibă viziuni globale. Nerezolvarea multor probleme din societate se explică tocmai prin lipsa unor viziuni globale asupra acestora. Vestitul nostru savant și diplomat Nicolae Milescu Spătarul (1636 - 1708), în călătoria sa spre China, a făcut un popas pe malul lacului Baikal. Printr-o „privire de vultur”, învățatul a evaluat adâncimea acestuia, spunând că ea e pe potriva înălțimii munților din preajmă. Mult mai târziu, adâncimea lacului a fost măsurată cu adevărat și s-a dovedit a fi în concordanță cu evaluările savantului moldovean, care avea viziuni globale.



Microsatelitul Republica Moldova.
Foto: UTM

Or, urmează să mai conștientizăm un fapt, e timpul să fim nu numai consumatori de știință, ci și făuritori ai ei. Viitorul este unica pistă pe care trebuie să alergăm. Destinul Pământului, „leagănul civilizației”, vorba lui Tsiolkovski, este legat de cel al Soarelui, prin urmare, în cer se rezolvă problemele cele mari ale omenirii, încolo trebuie să privim. Părerea că am fi singuri în univers nu este una îmbucurătoare pentru om, căci îi îngustează perspectiva filozofică. Iar cosmonautica este tocmai domeniul care a dat omului noi dimensiuni, care justifică existența umană. Totodată, cosmonautica este cel mai fertil teren pentru confruntarea dogmelor cu gândirea liberă, este domeniul care îl apropie pe om de principiul întemeietor al lumii, începutul și temelul a tot ce a fost, este și va fi, domeniul care-l învață pe om să evite pericolele în existența sa. De aici și tentația oamenilor de știință de a se apropia de problemele acestui domeniu, stimulat și din alte puncte de vedere. El promovează cultul astrelor -- prezența ordinii în lume. Iar ordinea, armonia este echivalentă cu binele, pe când

dezordinea, dizarmonia echivalează cu răul, astfel că contactul cu problemele cosmonauticii

înseamnă, pe lângă o deschidere de orizont pentru discipoli, și o educație umanitară.

Elaborarea unui satelit va da un imbold puternic tuturor domeniilor tehnicii și nu numai ale tehnicii. Va fi și o ocazie de a face știință fundamentală (în fond teoretică) pe bani puțini. Realizarea unor programe spațiale necesită formarea unor colective de creație mari, cu parteneri din alte domenii, din alte țări, în care să fie creat un climat de noblețe, un spirit de înțelegere, de toleranță, de respect reciproc, de colaborare, de folosire la maximum a inteligenței, de responsabilitate. Un proiect de asemenea anvergură sporește fluxul de idei noi și temperatura la care acestea se dezbate, lucru foarte important, primordial. Astfel că participarea la realizarea unui asemenea proiect va fi o școală bună pentru cercetători, mai ales pentru persoanele antrenate în pregătirea cadrelor științifice de înaltă calificare, cadre capabile să asimileze cele mai noi și mai complexe teorii și tehnologii, necesare economiei Republicii Moldova. Iar UTM dorește să pregătească specialiști competenți, având cunoștințe temeinice în domeniu, curioși, gata de a explora necunoscutul, cu capacități de ordonare și sistematizare, cu viziuni largi asupra domeniului, vizionari, cointeresați în a-și materializa investigațiile în ceva concret, din perspectiva științei și progresului, predispuși să învețe toată viața. Doar tehnica stă la temelia progresului societății.

Neglijarea tematicii cosmice ar însemna, în plan științific și filozofic, o îngustare a orizontului și a posibilităților Universității Tehnice. De fapt, noi suntem înscriși în „Clubul Cosmic” încă de pe când strămoșii noștri daci au construit observatorul (calendarul) astronomic de la Sarmizegetusa. Un satelit moldovenesc va permite, pe lângă rezolvarea problemei propriuzise, și soluționarea unui șir de probleme de interes științific și economic imediat. Mai apoi, acest fapt va face ca R. Moldova să fie inclusă într-o serie de registre elitare.



Rectorul Ion Bostan, în prezența cosmonauților Dumitru Prunariu și Vladimir Dejurov, decide împreună cu prim-ministrul Vlad Filat soarta satelitului moldovenesc.

Foto: Dumitru Saranciuc



Stația terestră pentru comanda și monitorizarea zborului microsatelitului „Republica Moldova”.

De curând va intra în funcție. Foto UTM

În urma discuțiilor purtate, premierul Filat a încuviințat ideea satelitului moldovenesc. Ca să-l parafrazez pe astronautul american Neil Armstrong (1930 – 2012), primul pământean care a călcat pe Lună, acesta este „un mic pas pentru rectorul Ion Bostan, și un mare pas pentru UTM și pentru R. Moldova”. La Universitatea Tehnică a Moldovei oaspeții au avut ocazia să vadă macheta satelitului moldovenesc, laboratoarele în care acesta se construiește și se testează și să se încredințeze că acesta este un proiect serios. În prezent la UTM aproape că e gata centrul de comanda și monitorizare a zborului microsatelitului *Republica Moldova* și se află în construcție turnul pentru telescopul Celeron CGE PRO 1400 care va fi utilizat pentru studierea corpurilor cerești și monitorizarea zborului microsatelitului. Nu va

trece mult timp și la UTM se va construi și un Planetariu dotat după ultimul cuvânt al tehnicii, asigurat cu lectori și cu tot ce este necesar bunei funcționări.

Aici se impune o paralelă. La începutul secolului XX, odată cu dezvoltarea furtunoasă a fizicii atomice, Orso Mario Corbino (1876 – 1937), profesor la Universitatea de la Roma, a înțeles că, pentru ca țara sa să nu rămână în urmă, trebuie selectați cei mai buni studenți ai Universității și trimiși la studii în centrele unde pe atunci se „fierbea” fizica modernă, nucleară și cu puține implicări practice, ca aceștia să-și însușească noile teorii și noua terminologie din primele surse. Doi dintre ei, Enrico Fermi (1901 - 1954) și Emilio Segre (1905 - 1989), au devenit ulterior laureați ai Premiului Nobel, cel de al treilea, Bruno Pontecorvo (1913 - 1993), al cărui curs am avut fericita ocazie să-l ascult la Dubna, a inventat telescopul neutrinic. Cam același lucru fac acum rectorul Ion Bostan și echipa de profesori de la UTM, venind cu ideea lansării satelitului moldovenesc, adică a orientării cercetării și educației spre științele și tehnologiile de vârf. În felul acesta, în vocabularul studenților vor intra organic cel puțin terminologia și ideile celor mai moderne teorii și tehnologii științifice din lume.

12. SPIRITUL DE CREATIVITATE LA UTM

Societatea are azi nevoie de specialiști înzestrați cu o bună pregătire profesională și cu imaginație. Fără a fi creativ nu poți fi un specialist de performanță. Modalitatea cea mai profundă și mai nobilă de fructificare a energiei umane pentru UTM este utilizarea resurselor de creativitate omenească, de talent. *Homo creator* vine să-l înlocuiască pe *Homo faber*. Om creator este, după Eminescu, acela care umblă pe căi

nebătătorite: „În temei de codri deși / Nu e pârție să ieși, / Nu-i cărare, nici răzor, / Nu-i urmă de vânător” („Ursitorile”, v. 1, p.

583), un „deschizător de noi drumuri”, vorba lui Galileo [Galileo Galilei 1961, p. 94]. Factorul creației a fost dezvăluit cu o deosebită măiestrie și de Ion Druță (1928) în nuvela „Sania”: „Sanie... Mare lucru-i o sanie... Și abia atunci uiți să-ți numeri anii, să-ți vezi iar prietenul pe care au început să ți-l fure drumurile, și pe pârția făcută de tine mulți drumeți își găsesc calea, și satul, și casa” [Druță 1989, v. 1, p. 270]. Nuvela ne dă un exemplu concludent cum omul, inconștient, pune procesul creației în serviciul conștiinței. Cosmonauții sunt cei care croiesc pârții în univers. „Așadar, satelit. Mare lucru-i un satelit!”, așa, druțian, se pune problema la UTM. Împlinirea omului e legată de fapta lui creatoare. Sarcina principală a UTM este de a identifica și a stimula creativitatea studenților, masteranzilor și doctoranzilor. Secretele creativității (ale cercetării) sunt învățate chiar din primii ani de studii, la început ca un joc, care treptat urmează să se transforme în muncă de creație, ca mai apoi activitatea creatoare, de cercetare să le pară acestora un joc. Pentru a-i atrage pe studenți în munca de cercetare, în orele extracurriculare ei sunt antrenați în diverse cercuri de creație, cum ar fi Cercul de creație „*Mașina Rube Goldberg*”, care printr-o manieră de joc întreține liber și mobil spiritul creativ al studenților și, totodată, îi învață ca, prinși în jocul creației, să nu piardă din vedere realitatea înconjurătoare; Cercul Tinerilor Inventatori, în cadrul căruia cel puțin terminologia științifică intră organic în vocabularul studenților. Spre a stimula creativitatea tehnică, conducerea UTM a instituit, pentru cei care se evidențiază, mai multe



Profesori de la UTM, amuzându-se de ingeniozitatea discipolilor. Foto: Dumitru Saranciuc

burse: *Bursa Henri Coandă* (în domeniul creativității tehnice), *Bursa Senatului* (studii și cercetare), *Bursa Ion Secrieru* (profilul arhitectură), bursele *Cel mai bun student / masterand / doctorand al anului și altele*.

13. ZIUA PORȚILOR DESCHISE LA UTM

Cu ocazia conferirii titlului Doctor Honoris Causa, Universitatea Tehnică a Moldovei a organizat Ziua porților deschise pentru absolvenții de licee. O mare de tineri, frumoși, cu zâmbetul pe față i-au înconjurat pe cei doi noi Doctori Honoris Causa ai Universității Tehnice a Moldovei, cosmonauții Dumitru Prunariu și Vladimir Dejurov, pe academicianul Eugeniu Grebenicov, rectorul UTM, acad. Ion Bostan, profesori și alți distinși oaspeți. Un spectacol demn de pana lui Eminescu, pentru care a învăța echivala cu a deveni atotștiutor, atotputernic, în cele din urmă, a fi: „Iar tu vei deveni ca mine, etern, atotștiutor și, cu ajutorul cărții, atotputernic” („Sărmanul Dionis”, v. 2, p. 73); „Luminează-te și vei fi” („Abia apucaram să zicem...”, v. 6, p. 253). Omul este produsul școlii. „Dați-mi școlile toate din Europa, zicea matematicianul și filozoful german Wilhelm Leibniz (1646 - 1716), și într-un timp dat vă voi da oamenii pe care îi doriți”. Când cineva l-a întreat pe Eminescu de ce ține atât de mult la Schopenhauer, el a răspuns scurt: „Schopenhauer știe carte, asta e deosebirea între el și alții” („Timpul” III, 9 aprilie 1878). Faceți carte, toată viața, fiți buni profesioniști – astfel îi îndemna oaspeții și gazdele pe absolvenții de licee. „Inteligența fără carte, le spunea rectorul, te face pervers. Justiția fără carte te face implacabil. Diplomația fără carte te face ipocrit. Succesul fără carte te face arogant. Sărăcia fără carte te face orgolios. Frumusețea fără carte te face ridicol. Autoritatea fără carte te face tiran. Munca fără carte te face sclav. Legea fără carte te supune. Politica fără carte te face egoist. Credința fără carte te face fanat”. Cu alte cuvinte, cum veți face carte, așa veți fi, așa veți trăi. De la un absolvent se cere, iarăși vorba lui Eminescu, „probe că posedă un capital intelectual de resort, probe că a-nvățat carte, că pricepe treaba la care e pus” ([„Școlile noastre sunt rele...”], v. 8, p. 287). „Pentru ca știința unei arte să poată lucra cu succes, trebuie mai întâi să se sature (îndoape, ghiftuiască) cu toată avuția materiei ce o supune (cugetărei, ideei) meditărei sale” („Arta reprezentărei dramatice...” de E.T. Rotscher”, v. 4, p. 166). Cât de precis spus, pentru a te realiza în viață ca specialist, trebuie să te „ghiftuiești” mai întâi cu avuția de cunoștințe ce există în domeniul tău, să parcurgi deloc ușorul drum al luminării și al îmbogățirii de sine.

Trei mari minți ale omenirii, trei oameni cu nimb, al căror nume începe cu litera E, Eminescu, Edison și Einstein, afirmă că succesul începe de la muncă, că 99 % din succes se datorează muncii, și doar 1 % -- talentului. Munca, la fel ca și viața, trebuie privită cu bucurie, căci numai ea naște idei. O înaltă rigoare în muncă, o disciplină perfectă în gândire, conștiinciozitate, responsabilitate, spirit științific, aceasta avea în vedere rectorul, atunci când chema absolvenții de licee să se înscrie în familia Universității Tehnice. Pentru informație: în cadrul instituției activează 425 de profesori cu titluri științifice, 36 dintre care au titlul de doctor abilitat și 389 -de doctor în științe, 436 de doctoranzi, 1357 de masteranzi și 13 553 de studenți la ciclul I - studii de licență. La dispoziția învățăceilor sunt puse circa 300 de laboratoare didactice-științifice și 70 de centre de proiectare computerizată, centre de creativitate tehnică și cercuri de creație.

14. DIALOG CU ÎNAINTE-MERGĂTORUL, COSMONAUTUL DUMITRU DORIN PRUNARIU

14.1. PRELUDIU

În septembrie 2011, la Universitatea Tehnică a Moldovei a avut loc o conferință internațională consacrată științei calculatoarelor și microelectronicii, la care a participat și cosmonautul român Dumitru Dorin Prunariu. Cu această ocazie am avut îndrăzneala să mă apropii de înaintemergătorul nostru și să-i solicit un interviu și un autograf pentru revista „Literatura și arta”. A acceptat. Autograful și câteva informații au fost publicate atunci, interviul însă rămânea în mare măsură nerealizat. Și nu e de mirare de ce, cosmonautul Dumitru Prunariu duce un mod de viață extrem de activ, are un program supraîncărcat, structurat pe luni, zile, ore cu mult înainte ca evenimentele să se producă. În fiecare an, Domnia sa participă la o mulțime de conferințe, seminare, manifestări științifice, care au loc pe cele mai diverse meridiane, se întâlnește cu zeci și sute de oameni, care mai de care mai interesanți. Rămâi uimit cum de izbutește Domnia sa să realizeze toate acestea. Datornic cititorilor elevați ai publicației respective, speram totuși să mai apară o ocazie, ca să schițez un portret cât de cât multidimensional al astronautului, omului de știință și de cultură Dumitru Dorin Prunariu.



Autorul dialogând cu cosmonautul Dumitru Dorin Prunariu, 12.04.2011. Foto Ioan Caliniuc

14.2. ODĂ PÂINII

Cum puteam să ratez ocazia dată de Domnul de a avea o conversație cu Omul care, privindu-și Patria din Cosmos a asemuit-o cu o Pâine. O pâine proaspătă și rumenă scoasă din cuptorul istoriei pe vatra civilizației, probabil așa ar fi zis Eminescu, gândindu-se la viitorul Țării și la încadrarea ei în Salba de Culturi a Omenirii. Prin asemănarea sa cu Pâinea, imaginea Patriei ne apare în toată limpezimea și simplitatea ei. Această metaforă utilizată de distinsul nostru înaintaș se înscrie în șirul de metafore celebre ale marilor oameni de pe Terra, care au chemarea să armonizeze Omul cu Universul. Pâinea, ca simbol al sațului fizic al omului, dar și ca cel al materiei generatoare de poezie. Iar Poezia, ca simbol al setei neostoite a omului de cunoștințe, de adevăr, frumos, dreptate, sublim și absolut, dar și al sațului spiritual al omului. Metafora utilizată de cosmonaut m-a înduioșat și o port în suflet de cum am auzit-o.

Născut în timpul foametei, în memorie îmi persistă pâinea proaspătă și rumenă scoasă de mama din cuptor pe când eram copil, apoi pâinea lui tanti Anușa, mama vărului meu Grigore. Seara, înainte de culcare, mama ne scotea la marginea cuptorului și, cu ochii îndreptați spre icoană, spuneam *Tatăl nostru*. În memorie întipăririndu-se cel mai tare fraza: „Pâinea noastră cea de toate zilele / Dă-ne-o nouă astăzi”. La urmă ne rugam: „Adă-l,

Doamne, pe tata acasă”. Tatăl meu fiind deportat, mama, rămasă singură cu 6 copii și fără lucru, mă învăța să trăiesc cu demnitate, să nu mănânc prin mahala. Lucru pe care îl făceam, cu excepția lui tanti Anușa, care cocea pâine din făină de grâu și de porumb,



„Dă-ne nouă, Doamne, pâinea noastră cea de toate zilele”.

Foto: wikipedia

având un gust puțin acrișor, care tare îmi mai plăcea. Cum simțeam miros de pâine acrișoară, îmi croiam drum la vărul meu, unde mă alegeam cu un codru de pâine rumenă și caldă, pe care îl înfulecam cu o poftă de lup chiar acolo pe loc.

În clasele primare am rămas profund impresionat de o povestioară despre un băiețel setos de cunoștințe, care nu lipsea nicio zi de la școală. Acesta s-a dus la lecții chiar și într-o zi cu ger mare, când toți copiii rămăseseră acasă. Crezând că în acea zi geroasă nimeni nu va mai veni la școală, învățătoarea s-a pregătit de cu seară să coacă pâine. Dar dimineța s-a trezit cu bravul ei elev în prag, era unicul care venise în acea zi la școală. Tocmai atunci dăduse pâinea în cuptor. L-a invitat deci pe elev în casă, să se încălzească. Între timp și pâinea s-a copt. Învățătoarea a scos din cuptor o pită caldă, aburindă, a tăiat-o în două, o jumătate i-a dat-o băiatului s-o mănânce pe loc, iar alta – să i-o ducă mămicii sale acasă. Băiețelul a înfulecat cu poftă jumătatea sa, partea mămicii a pus-o în traistă și a ieșit de la învățătoare, pornind bucuros spre casă. (Citind povestirea aceasta de nenumărate ori, de fiecare dată mi se părea că evenimentul se întâmplă cu mine. Locul întâmplării mi-l închipuiam în casa învățătorilor mei, Maria și Ion Grabazei, originari din Transnistria, care locuiau într-o parte a școlii-tip primare din satul Străisteni, comuna Băcioi, unde învățam. Astfel că o dată în săptămână noi, elevii, ne îmbătam de miros de pâine proaspătă, coaptă de învățătoarea noastră.) Dar să revenim la povestirea din carte. Nu a trecut mult timp de la plecarea elevului și afară a început să viscolească. Învățătoarea își făcea griji, drumul era întroienit și copilul ar fi putut să se rătăcească. Ea s-a îmbrăcat iute, a alertat mai mulți oameni din cătun și au pornit cu toții pe urmele băiețelului. Viforul astupa cu repeziciune orice urmă. După căutări îndelungate, au dat de băiețel. Acesta se abătuse mult de la drum. L-au găsit ghemuit în dosul unei scărte de paie, unde dormea sau zăcea fără cunoștință. Oamenii l-au dus în grabă acasă, l-au dezbrăcat și i-au frecat mâinile și picioarele cu zăpadă. Peste o bucată de timp băiețelul și-a revenit în fire, a deschis ochii și, văzându-și mama lăcrimând asupra sa, i-a spus bucuros: „Mamă, ț-am ... pâine caldă”. Cei din jur au zâmbit bucuroși la spusele băiatului și au plecat pe la casele lor.

Student fiind la Facultatea de Fizică a Universității de Stat din Moldova, ultimii doi ani am urmat o specializare în domeniul fizicii nucleare la Institutul Unificat de Cercetări Nucleare de la Dubna (situat la circa 120 km mai la nord de Moscova). După cursuri lucram în Laboratorul de Fizică Teoretică al Institutului până pe la ora 12 noaptea. În preajma laboratorului se afla o fabrică de pâine, în care la acea oră târzie se deschideau cuptoarele și se scotea pâinea pregătită pentru ziua următoare. Astfel mă întorceam la cămin îmbătat de mirosul de pâine caldă, miros pe care nu-l pot uita nici azi, deși au trecut de atunci 46 de ani.

După semnarea Convenției de la Helsinki, în 1975, au început să vină în vizită moldovenii care în anii 1940 – 1945 și-au luat lumea în cap și au fugit peste hotare de urgia comunistă ce se abătuse peste meleagul nostru. Într-un an l-am avut oaspete pe nănașul de cununie al părinților mei, precum și de botez al fraților și surorilor mai mari, Petru Bușmachi, care, de teama deportării, se refugiase (crezând că temporar) la Timișoara, lăsându-și în Basarabia soția și copiii. Venise însoțit de unul dintre feciorii săi, Spiridon. Involuntar, am fost martorul unui dialog dramatic dintre fiu și tată. Spiridon, care nu-și văzuse părintele mai bine de 25 de ani, îi povestea acestuia drama vieții sale. Copii fiind, mama lor, ca să-i hrănească, a furat de la depozitul colhozului, care se afla chiar în casa ei, un sac de grâu. Dar a fost prinsă și condamnată la trei ani de pușcărie, luându-i-se, totodată, și casa (mai ales că avea și soț fugar). Copiii, rămași și fără mamă, au fost dați afară din casă. Unde să se ducă ei, sărmanii? S-au opoșit atunci în cotețul găinilor din spatele casei, noaptea învelindu-se cu puținele bulendre pe care au izbutit să le ia cu ei. Împreună cu dâșii s-a retras în coteț și Tărcuci, câinele lor, cu care copiii împărțeau ultima bucățiță de pâine. Noaptea câinele le servea de sobă, la care ei își încălzeau spatele pe rând. Aveau ei și o soră mai mare, măritată în alt sat, la Horăști, situat peste câteva dealuri. Într-o zi, neavând ce mânca, Spiridon s-a dus

În vizită la acea soră. L-a luat cu dânsul și pe Tărcuci. Sora, cu toate că se afla și ea într-o situație grea, l-a hrănit, i-a pus în traistă ceva merinde și o pâine proaspătă. La înapoiere, băiatul a luat-o pe dea-dreptul. Pe deal, departe de sat, a observat un om. Cum l-a zărit, a și rupt-o de fugă, în timpurile celea oamenii se temeau grozav unul de altul. Observând băiatul, individul deodată s-a luat după dânsul, l-a ajuns din urmă și a pus mâna pe traistă, ca să i-o ia. Dar n-a fost să fie, băiatul ținând bine traista. Atunci individul și-a înfipt mâinile în beregata băiatului, cu gând să-l sugrume. Băiatul a căzut jos, se sufoca, dar de traistă nu dădea drumul nici în ruptul capului, cu gând să ducă fratelui și surorii de acasă pâine proaspătă. Sfârșitul ar fi fost tragic de nu era Tărcuci, care în momentul acela și-a înfipt adânc colții într-un picior al nemernicului flămând. Acesta a țipat de durere și instinctiv s-a întors să se apere de câine, luând mâna de pe gâtul băiatului. Spiridon s-a sculat atunci și a rupt-o de fugă cu traista în mână. Individul s-a ridicat, și iute după el; ajungându-l, l-a apucat iar de gât și l-a doborât la pământ. Dar câinele i-a sărit din nou băiatului în ajutor. Scena repetându-se de câteva ori. În cele din urmă, individul s-a lăsat păgubaș.



Spiridon povestea cazul, iar părintelui său îi curgeau lacrimile. L-a un moment dat lui i s-a făcut rău, mi-a cerut o cană cu apă și sodă de mâncare. A mestecat o linguriță de sodă în apă și sorbea. Mărturisirile feciorului sunau ca o dojană: „Cum de-ai putut tu, tată, să ne lași singuri și să te duci în lume, ca să te salvezi doar pe tine?” Bătrânul părinte plângea în sine, lacrimile i se prelingeau pe obraji, ofta și sorbea câte puțin din apa cu sodă. Numai el știa la ce se gândea. Eu însă eram cu gândul la pâinea cea proaspătă din traista lui Spiridon, și la o împlinire, tot cu pâine, dar fericită, căci eram cu mama lângă mine. O așteptam să vină acasă cu pâine de la Chișinău. Era spre seară, afară începuse o ploaie torențială, dar mama nu se mai întorcea. Dar iată că se deschide și ușa, mama intră în casă cu desaga în spate, udă toată. Totdeauna când se întorcea ea de la târg, saream bucuros și o căutam în desagă. De data aceasta însă mama era tare amărâtă, de aceea am lăsat-o să se liniștească. Ea a căutat un prosop, l-a așternut pe masă și a început a scoate din desagă niște pâini negre pline de apă și a le înșira să se zvânteze, necăjită că ploaia ne-a redus din bucuria pâinii. Pâinea ca soarele este simbolul vieții, aceasta a dorit să ne spună pictorul Mihail Greu în tabloul său „Pâinea și Soarele” [Greu, t. 50]. Această înțelegere a rolului pâinii m-a dus cu timpul la o vorbă și mai profundă, spirituală: „Eminescu e pâinea noastră / cea de toate zilele” [Vaida 1991, v.2, p. 609].

Și acum urmează o mărturisire despre pâine a cosmonautului Dumitru Prunariu, „plugar al Universului”: „Când eram mic, pâinea se dădea pe cartelă. Mama mă trimitea uneori să cumpăr pâine, eu dădeam banii și micul dreptunghi de hârtie, și luam o pâine neagră foarte frumos și îmbietor mirositoare. Îmi plăcea să mănânc acasă felii proaspăt tăiate cu magiun și o cană de lapte. Când eram student, lângă complexul studentesc era o fabrică de pâine, care lucra zi și noapte, și permanent veneau mașini care încărcau navete cu pâine, pentru a fi vândută la prima oră dimineața în diferite magazine. Când voiam pâine, indiferent de oră, mergeam la muncitorii care încărcau mașinile și pentru ceva mărunțiș ne dădeau câte o franzela caldă încă și foarte apetisantă...”

Pâinea și Soarele.
Pictură de Mihail Greu

Pâinea Țării e atât de apetisantă, încât unii au mușcat din ea de prin părți, iar altora le-a venit în gând s-o muște din interior, s-o facă covrig”.

14.3. DIALOG LA MARGINE DE ȚARĂ CU DUMITRU PRUNARIU

- *La ce vârstă s-a trezit astronautul din Dumneavoastră ?*

- Poate că din naștere am fost hărăzit să ajung în înalțuri. Sunt zodie de aer, Balanță, și zborul m-a atras dintotdeauna. De mic urmăream avioanele pe cer și mă întrebam cum de se susțin în aer, apoi am început să construiesc singur aeromodele, apoi rachetomodele și am simțit că doar în domeniul ingineriei aeronautice și zborului îmi voi găsi adevărata profesie. Apoi, printr-o întâmplare am avut ocazia să mă prezint la o selecție pentru candidați cosmonauți. Terminasem deja facultatea. Acela a fost momentul în care soarta mea a luat-o pe alta direcție, care avea să mă facă „unic în România și cunoscut în lumea întreagă”. Păcat că nu m-au urmat și alți compatrioți. E bine să ajungi în cosmos ca să vezi ce bine e aici.

-- *Mărturiseați într-un interviu: „Mi-e dor de cosmos”.*

Totodată, sunteți din zodia Balanței. Aceste lucruri m-au făcut să-mi amintesc că la noi este un sculptor pe nume Valentin Vârtosu (1962), căruia i-a venit o idee năstrușnică, să „inventeze” „dorometre”, și le-a imaginat sub forma unor balanțe, fapt care m-a impresionat extraordinar de mult. Galileo, Mendeleev, alți mari învățați ziceau că tot ce există sau ne imaginăm că ar putea exista trebuie de măsurat. Noțiunea de dor la niciun popor nu este atât de subtilă ca la al nostru. Și, cu toate acestea, noi încercăm să-l măsurăm, să-l cântărim. Mai înainte tot noi inventaserăm „instrumentul” de măsurat înfumurarea – prăjina, iar acum, pe cel de măsurat dorul – dorometrul. Suntem inventivi și cu simțul umorului. La dorul de mamă, de casă, de locurile natale, Dumneavoastră ce ați mai adăuga?



Dorometru. Sculptură de Valentin Vârtosu. Foto: Wikipedia

- Desigur, dorul de cosmos. Dorul prezintă o stare de echilibru sufletească, astfel că este judicios că sculptorul l-a prezentat în formă de balanță, dorind, totodată, să pătrundă în spiritul universal al lucrurilor, să nu se limiteze doar la imitarea imaginii lor.

- *Ați fost un copil curios? Ce fenomen v-a impresionat cel mai mult în copilărie? Pe Einstein în copilărie l-a impresionat busola, pe Fermi – sfârleaza, al cărei principiu de funcționare l-a căutat de mic copil, până nu l-a aflat. Eminescu avea convingerea că puterea de impresie e pe potriva celei a inteligenței. Sfârleaza m-a impresionat și pe mine (era unica jucărie accesibilă pentru mine), poate că acest lucru a și stat la baza alegerii profesiei de fizician. Și, ce fericire, la Dubna am avut ocazia să-l ascult pe un discipol al lui Fermi, Bruno Pontecorvo (1913 - 1993), autorul ideii pe baza căreia funcționează telescoapele neutrinice, care ne explică noțiunea de spin după principiul de funcționare a sfârlezei.*

- Am avut și eu sfârlează când eram mic și eram impresionat de echilibrul ei când se rotește. Când eram mai mărișor, îl rugasem pe tata să-mi facă la uzină un giroscop după o schiță făcută de mine personal și eram impresionat de forțele care acționează asupra lui când se rotește. Zborul micilor aeromodele și modul în care se realizează și-au pus poate cel mai semnificativ amprenta asupra mea.

- *Ce v-ar mai fi plăcut să fiți?*

- În afară de zburător cu avionul sau racheta, poate fotograf. Îmi place să surprind oamenii, natura și să le immortalizez în posturi inedite.

- *La ce vârstă ați zburat cu avionul?*

- O să vă surprindă poate, dar pentru prima dată cu un avion adevărat am zburat în anul doi de facultate. Eram în vacanță la Sibiu la un frate al mamei și am zburat în vara anului 1973 cu un Il-14 până la București, ca să îmi redau un examen de matematici speciale. Și acum țin minte că biletul a costat 99 de lei din perioada aceea.

- *Cei care doresc să zboare au și o pasăre favorită, care-i a Dumneavoastră?*

- Vulturul puternic cu aripile cu o anvergură impresionantă și care stă mai mult pe vârful golașe ale munților.

- *V-a captivat prin ceva „Pasărea...” lui Brâncuși?*

- Da, prin perfecțiunea profilului ei aerodinamic. Ca aviator, nu mă pot exprima altfel.

Avidă de cer, pasăre a duhului, ea întruchipează esența zborului [Pogorilovschi, p. 74, 71, 234], cât de precis spus.

- *Care e ocupația Dumneavoastră preferată?*

- Este greu de spus care este ocupația mea preferată și care este cea necesară. Zilnic petrec 3 - 4 ore în fața calculatorului, fie pentru a întocmi diferite materiale, fie pentru a răspunde la timp corespondenței internaționale profesionale, foarte bogate. Când erau băieții mei mici, îmi plăcea să le cos diferite obiecte de îmbrăcăminte altfel decât cele din comerț, mai originale. Învătasem să cos de la mama. Mai târziu mi-am descoperit și talentul de bucătar. Mă relaxez uneori și fac și astfel de lucruri.

- *Care e harul pe care ați dori să-l posedați?*

- Tare mi-aș dori să pot pătrunde cu ochii minții în alte sisteme planetare și să văd sub ce formă există în alte părți viața.

- *Marele nostru Eminescu a observat mai multe fenomene rare din natură, cum ar fi „zile cu trei sori în frunte”, „curcubeie de noapte”, „mărgelușe de rouă”, Dumneavoastră ați observat pe Pământ astfel de fenomene rare? Dar ce fenomene optice ați observat din cosmos? V-au copleșit? Ați observat cumva meteori intrând în atmosferă?*

- De nenumărate ori am observat încă din copilărie așa-zisele stele căzătoare, care, de fapt, sunt corpuri meteoritice, care se dezintegrează în atmosferă. Mai târziu am ajuns să văd cu ochii mei Pământul din spațiul cosmic. Se văd extraordinar fenomenele atmosferice, curenții oceanici, trecerea de la zi la noapte și invers.

- *Cine dintre scriitori este cel mai apropiat inimii Dumneavoastră și de ce?*

- Poetul Eminescu, totuși. Filozofia adâncă și legile universului cu tainele lui astronomice descrise în versuri inegalabile rămân de referință pentru sufletul oricărui român care îi înțelege semnificațiile.

- *Și dintre compozitori?*

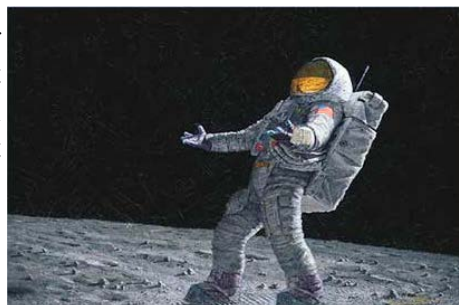
- Aici am mai multe preferințe, în funcție de starea de spirit. Când simt nevoia să îmi umplu sufletul de specificul pământului și naturii românești, îl ascult pe Enescu. Când doresc singurătate melancolică, seara ascult nocturnele lui Chopin. Merg des la Viena, la ONU, și, ca să mă integrez mai ușor locului, îl ascult pe Mozart. Dacă am poftă de puțin spirit american, în muzica cultă îl ascult pe Gershwin. Dacă am nostalgii din perioada pregătirii pentru cosmos, ascult Ceaikovski. Oricum, nu aș limita lista aici.

(Cosmonautul Dumitru Prunariu adoră muzica renumitului compozitor Eugen Doga, autor al muzicii la

multe filme, iubit pe toate meridianele Terrei, a căruia muzică este pe cât de națională, pe atât de universală, pe cât de terestră, pe atât de cosmică. Pe compozitorul



*Pasăre în spațiu. Sculptură de Constantin Brâncuși.
Foto: Wikipedia*



*Pe Lună: Hei!... E cineva aici?
Pictură de astronautul Alan Bean.
Foto: Wikipedia*

basarabean l-a cunoscut la Moscova, pe când era ambasador).

- Și dintre pictori, sculptori?

- Grigorescu, Luchian, Tonitza, Sabin Bălașa, ca să încep cu cei români, apoi Leonardo da Vinci, Renoir, Cezanne, chiar și excentricul Dali. Ca sculptori, Brâncuși, iarăși atotcuprinzătorul Leonardo da Vinci, Rodin...

(Pe cosmonaut l-a impresionat mult Aleksei Leonov „primul pictor și primul pieton în spațiu”, cel care la 18 martie 1965, legat cu un „cordon ombilical”, a părăsit nava „Voshod 2” și a făcut prima „plimbare” în spațiul cosmic, ce a durat 12 minute și 9 secunde” și care era cât pe ce să se termine tragic. În spațiul deschis, costumul cosmonautului s-a umflat și el nu putea intra în tubul prin care ieșise din nava cosmică. Fără știrea centrului de comandă, cosmonautul a depresurizat costumul, reducând de două ori presiunea din interiorul acestuia, lucru care putea să se soldeze cu pierderea cunoștinței din cauza diminuării cantității de oxigen pe care îl respira. Grație bunei sale pregătiri fizice și psihice totul s-a terminat cu bine. Însă a avut ghinion la aterizare, din cauza unor defecțiuni tehnice, cosmonauții au așezat nava manual, doar că nu în locul programat, ci undeva mai departe, în taiga, și au fost găsiți de echipa de recuperare cu întârziere, trecând prin mai multe peripeții. Ulterior Aleksei Leonov a transpus pe pânză, într-o manieră originală și cu mult talent, „sentimentul cosmic” trăit atunci. Dumitru Dorin, băiat de 13 ani, a rămas puternic impresionat de tablourile cosmonautului. (Pe atunci autorul acestor rânduri avea 19 ani, era student la Dubna, regiunea Moscova, fiind la fel încântat de tablourile cosmonautului Aleksei Leonov). Peste aproximativ 15 ani l-a cunoscut pe Aleksei Leonov în persoană, în Orașul Stelar de lângă Moscova. Ulterior s-au întâlnit de mai multe ori. Între cei doi cosmonauți s-a legat o prietenie în 1985, la Paris, în timpul înființării Asociației Exploratorilor Spațiului Cosmic, unde a fost organizată și o expoziție cu tematică cosmică ai cărei protagoniști erau cosmonautul rus Alexei Leonov și astronautul american Alan Bean, cel de al patrulea om care a pășit pe suprafața Lunii, și el pictor renumit. În septembrie 2011, Aleksei Leonov a susținut și a votat propunerea unui coleg american ca Dumitru Dorin Prunariu să devină pentru trei ani președinte al prestigioasei asociații a astronautilor și cosmonauților din întreaga lume).

- Și dintre fizicieni, ingineri?

- Newton, Kepler, Einstein, pentru a fi în ton cu legile zborului cosmic și cu breșa făcută în fizica clasică de teoria relativității, Vuia, Vlaicu, Coandă, dar și Oberth, Werner von Braun și Koroliov, ca să mă refer foarte limitativ la domeniul meu de activitate.

- Când eram mic, unica jucărie a mea era un glob pământesc mare, cumpărat de tata, cu care făceam tunde și pe care l-am însușit de când mă țin minte, astfel că eu nu mi-am imaginat niciodată pământul plat, ci numai sferă. Cred că, privind o dată la Pământ din cosmos, capeți o nouă viziune despre el, despre lume. Care ar fi ea?

- Interacțiunea universală, echilibrul naturii și răzvrătirea ei atunci când îi încalcăm legile.

- Ați avut ocazia să Vă întâlniți cu Hermann Oberth? Cum s-a produs evenimentul?

- L-am întâlnit prima oară întâmplător în 1982, la Moscova, la un simpozion care marca 25 de ani de la lansarea primului satelit artificial al Pământului. Mulți îl considerau dispărut, doar el corespondase cândva, demult, cu Tsiolkovski, mai apoi apariția lui pe teritoriul URSS părea ceva ieșit din comun. În referat am vorbit despre zborul cosmic comun româno-sovietic, dar m-am referit și la realizările de pionierat ale lui Oberth, sas din Transilvania, născut la Sibiu, concepute în mare parte atunci când se afla în România. Sala a început să murmure a neînțelegere, cei prezenți știau doar că Oberth este savant german. Atmosfera a fost „dezamorsată” de însuși Oberth, care era în sală. Savantul s-a ridicat de la locul lui, s-a urcat pe scenă, s-a apropiat de mine, mi-a strâns mâna, spunându-mi în limba română: „Vă mulțumesc, domnule căpitan!”, eram îmbrăcat în uniforma de căpitan al Aviației Militare

Române. Eu am încremenit de uimire, iar în sală s-a lăsat o liniște mortală. Abia atunci toată lumea a înțeles că ceea ce spuserăm despre Oberth este adevărat.

(Ulterior, Dumitru Prunariu s-a întâlnit cu ilustrul inventator de mai multe ori, la diverse manifestări științifice, avute loc în România sau în alte țări ale lumii, la congresele Societății Germane de Rachete „Hermann Oberth - Werner von Braun”, care aveau loc la Salzburg, Austria, și acasă, în orașelul Feucht din Germania, unde locuia inventatorul și unde există un Muzeu Spațial ce-i poartă numele. Cu concursul direct al lui Dumitru Prunariu, la Mediaș a fost inaugurat, în 1994, un muzeu consacrat distinsului om de știință, iar în alte localități ale țării, inclusiv în Brașovul copilăriei cosmonautului, în cinstea inventatorului au fost numite străzi).

14.4. O PERSONALITATE ÎNTRE PERSONALITĂȚI

Întrebându-l ce prieteni are, dl Dumitru Prunariu, în loc de răspuns, mi-a prezentat câteva capitole din cartea Annie Muscă [Muscă, 2012], din care am spicuit câteva informații relevante pentru cititorii noștri.

Printre persoanele cu care cosmonautul Dumitru Prunariu s-a împrietenit se numără Nicolas Mateesco-Matte (născut la Craiova în 1913, emigrat din cauza dictaturii comuniste), unul dintre cei mai versați specialiști în drept aerospațial: a introdus noțiuni de drept cosmic încă înainte de zborul primului satelit artificial al Pământului. S-au cunoscut în 1990. Este profesor la Universitatea McGill din Montreal, universitate în care a lucrat cândva fizicianul englez Ernest Rutherford (1871-1937), descoperitorul nucleului atomic, pionier al studierii radioactivității: creta și tabla, pe care Rutherford scria formule, păstrate în muzeul instituției, radiază și azi. Nicolas Mateesco-Matte duce mereu o viață foarte activă. În 1994, la inițiativa Domniei sale, în Canada au fost inaugurate Centrul Spațial Științific, împreună cu Tabăra Cosmică pentru Elevi și Tineret din orașelul Laval de lângă Montreal, instituție de prestigiu în lume privind promovarea cunoștințelor din domeniul cosmonauticii, la deschiderea căreia l-a avut ca oaspete de onoare pe cosmonautul Dumitru Prunariu. Drept recunoștință pentru ceea ce face, canadienii au dat numele Mateesco-Matte unei străzi din Montreal, iar astronautii l-au onorat cu „Casca de Cristal”, o distincție foarte apreciată în lumea cercetătorilor cosmosului.

În calitatea sa de ambasador al României în Federația Rusă (2004-2005), cosmonautul Dumitru Prunariu i-a cunoscut la Moscova pe vestitul matematician basarabean Eugeniu Grebenicov, care a elaborat o metodă ingenioasă de calcul al orbitelor sateliților, și pe profesorul universitar Serghei Kapitsa (1928-2012), un „om de o rară erudiție”, vorba cosmonautului, cu care stabilise și o colaborare în domeniul asteroizilor. Acesta este feciorul laureatului Premiului Nobel Petru Kapitsa (1894-1984), „moldoveanul” pe care fizicianul Horia Hulubei (1896–1972) l-a întâlnit în laboratorul lui Rutherford, unde lucra.

O altă persoană interesantă cu care cosmonautul Dumitru Prunariu a legat o prietenie este Alexandru Țăulescu (1916, București – 2011, Mîtișci, regiunea Moscova), unul dintre martirii neamului românesc, medic militar de excepție, obținuse titlul de doctor în medicină în 1941, fiind arestat de sovietici în Ungaria, în 1945 (deși armatele celor două țări erau aliate, eveniment produs cam odată cu arestarea diplomatului suedez Raoul Wallenberg (1910 – 1947)), a trecut chinuitor prin groaznicele închisori „Lubeanka”, „Lefortovo”, „Butîrka”, prin lagărele de la Uhta și Vorkuta, de lângă și de dincolo de Cercul Polar, suferind de cumplite boli și foamete, neavând dreptul să scrie și să primească scrisori. După eliberarea sa din lagăr, în 1956 (anul de după moartea lui Stalin în care a fost eliberat și tatăl meu dintr-un lagăr de exterminare de la Kolîma), i s-a acordat cetățenie sovietică, în schimb i s-a interzis să se întoarcă în România, unde-i era familia, de asemenea, să vorbească despre cele ce i se întâmplase. I s-a permis doar să se stabilească în RSSM, unde a activat ca medic la Institutul Oncologic. Deși era un specialist bun, mereu era ținut în umbră. Despre el îmi vorbise câte

ceva, în taină, fratele meu mai mare, Dumitru. Despre soție și fiică el nu știa nimic, căci nu avea dreptul la corespondență. După război, acestea neavând nicio știre despre dânsul și crezând că s-a pierdut pe front, au emigrat în Germania. Mai târziu soția lui s-a recăsătorit. Țătulescu, la rândul său, neavând nicio știre despre soție și fiică, se recăsătorește cu o femeie ce se trăgea dintr-o familie de intelectuali ruși deportați. După pensionare, la îndemnul soției, s-a stabilit în Mîtișci, regiunea Moscova. Abia după restructurare a avut posibilitatea să-și găsească și să-și revadă fiica și prima soție. A dus dorul României până la ultima suflare. În conformitate cu testamentul lăsat, corpul său a fost incinerat, iar urna cu rămășițele sale pământești a fost depusă în zidul eroilor de la Cimitirul Militar Ghencea din București.

Regret faptul că n-am putut afla dacă cei doi „unici români”, Dumitru Dorin Prunariu, care a zburat în Cosmos, și George Palade (1912-2008), laureat al Premiului Nobel, au avut ocazia să stea de vorbă. La sigur că ar fi avut ce să-și spună.

BIBLIOGRAFIE

Bobancu Șerban, Samoilă Cornel, Poenaru Emil. Calendarul de la Sarmizegetusa Regia. București: Editura Academiei R. S. România, 1980. - 190 p.

Больцман Людвиг (Boltzman Ludwig). Статьи и речи. Москва: Наука, 1970. – 406 p.

Brâncuși Constantin (referitor la ~). http://ro.wikipedia.org/wiki/Constantin_Brâncuși 09.11.2012 17:25 .

Bringsvaerd Tor Age. Odin – Zeul chior. Cluj-Napoca: Aarhus, 2001. - 272 p.

Cantemir Dimitrie. Istoria ieroglifică. Chișinău: Cartea Moldovenească. 1973. - 395 p.

Canțer Valeriu, Holban Ion. Pregătirea cadrelor științifice în Republica Moldova în perioada 1993 – 2011 în oglinda datelor statistice. Materialele Conferinței Internaționale Științifico-Practice „Creșterea economică în condițiile globalizării”. IEFS al AȘM, Chișinău, 18 – 19 octombrie 2012.

Caragiale Ion Luca. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.1, București: „Minerva”, 1990.

Călinescu George. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: „Minerva”, 1991.

Costin Miron. Letopisețul Țării Moldovei. Chișinău: Hyperion. 1990, - 637 p.

Crăciun Matei. Brâncuși -- simbolismul hylesic. Ed. EDINTER, 1992. - 151 p.

Culbertson Frank (referitor la ~). http://en.wikipedia.org/wiki/Frank_L._Culbertson,_Jr.; 06.04.2012 12:05

Daba Dumitru. În căutarea lui Brâncuși. Timișoara: Facla, 1989. - 251 p.

Dejurov V.N. 1 (referitor la ~). http://ru.wikipedia.org/wiki/Дежуров,_Владимир_Николаевич; 06.04.2012 2:09

Dejurov V.N. 2 (referitor la ~). http://www.astronaut.ru/as_rusia/vvs/text/dezhurov.htm?reload_coo...;06.04.2012 12:12

Diaconescu Mihail. Istorie și valori (Studii, comunicări, eseuri, articole). București: Ed. Ministerului de Interne, 1994. - 512 p.

Doga Eugen. Compozitor, academician. Chișinău: Știința. 2007. – 414 p.

Doga (referitor la asteroid). <https://sites.google.com/site/malaaplanetadoga/> 14.11.2012 16:37 .

Donici Nicolae (referitor la ~). http://ro.wikipedia.org/wiki/Nicolae_Donici 15.11.2012 11:10 .

Drăgănescu Mihai. Informația materiei. București: Editura Academiei Române, 1990. – 254 p.

Druță Ion. Scrieri, v. 1. Chișinău: Literatura Artistică, 1989. – 534 p.

Dumitrescu Ion. Metafora mării în poezia lui Eminescu. București: Minerva, 1972. - 354 p.

Dumitriu Anton. Retrospective. București: Editura Tehnică, 1991. – 248 p.

Eminescu Mihai. Fragmentarium. Ediție după manuscrise, cu variante, note, addenda și indici de Magdalena D. Vatamaniuc). București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1981. - 814 p.

Eminescu Mihai. Publicistică. Chișinău: Cartea Moldovenească, 1990. - 572 p.

- Eminescu. Un veac de nemurire, v.2. București: Minerva, 1991.
- Eminescu Mihai. Poezii inedite. Ediție de Petru Creția, Chișinău: Universitas, 1992. - 135 p.
- Eminescu Mihai. Opere, v.1 - 8. Chișinău: Gunivas, 2001.
- Фейнман Ричард (Feynman Richard). Характер физических законов. Москва: Мир, 1968. – 232p.
- Galilei Galileo. Dialoguri asupra științelor noi. București: Editura Academiei RPR, 1961.– 459p.
- Gavrilă Lucian. Viața – un experiment nesfârșit. București: Albatros, 1995. - 304 p.
- Goddard Robert (referitor la ~). http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_H.Goddard; 06.04.2012
- Greco Mihai. Chișinău: Ed. Uniunii Scriitorilor. 1997. – 100 p.
- Hamangia (referitor la ~). http://ro.wikipedia.org/wiki/Cultura_Hamangia 15.11.2012 11:10.
- Hâncu Ion. Construcțiile monumentale de la Orheiul Vechi (p. 14 – 19) [(În cartea „Orheiul Vechi”. Chișinău: Ruxanda, 1999. – 72 p.)].
- Holban Ion. Diamantul Nordului (dialog cu scriitorul norvegian Erling Scholler). „Glasul Națiunii”, nr. 5 – 8 (378 -381) 10.03.1999 – 28.04.1999).
- Holban Ion. Eminescu cu viză de reședință în Norvegia. „Literatura și Arta”, nr. 11 (3003) din 13.03.2003).
- Holban Ion. Sistemul filozofic eminescian. „Literatura și Arta”, 16 ianuarie 2003; „Fizica și tehnologiile moderne”, v. 1, nr. 3, 2003, p. 51 – 55; „Cygnus”, Suceava, 2005.
- Holban Ion. Omul-legendă Eugeniu Grebenicov. „Fizica și tehnologiile moderne”, v. 10, nr. 1 – 2, , 2012.
- Космодемьянский А.А. (Kosmodemyanski A.A.). Теоретическая механика и современная техника. Москва: Просвещение, 1969. - 256с.
- Космодемьянский А. А. (Kosmodemyanski A.A.). Константин Эдуардович Циолковский, Москва: Наука, 1976. – 296 p.
- Lesnea George. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: Minerva, 1991.
- Muscă Annie. Biografia unui cosmonaut. București: Adevărul, 2012. - 302 p.
- Observatorul Astronomic Amiral Vasile Urseanu. <http://www.astro-urseanu.ro/romanipecer.html> 29.11.2011 13:57 .
- Oberth Hermann (referitor la ~). http://ro.wikipedia.org/wiki/Hermann_Oberth; 06.04.2012 .
- Paleologu-Matta Svetlana. Eminescu și abisul ontologic. Timișoara: Augusta, 2007. – 314 p.
- Păsat Dumitru (alcătuitor). Omul și asteroidul Grebenicov. Chișinău: Pontos, 2008. - 159 p.
- Păun Silvia. O paralelă Sarmizegetusa – Stonehenge.
- Perpessicius. În cartea Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: Minerva, 1991.
- Petrescu Ioana Em. Eminescu. Modele cosmologice și viziune poetică. București: Minerva, 1978. - 253 p.
- Pogorilovschi Ion. Ansamblul sculptural Brâncuși de la Târgul-Jiu. Iași: Junimea, 1976.- 402 p.
- Пуанкаре Анри (Poincare Henry). О науке. Москва: Наука, 1983. - 560 с.
- Prunariu Dumitru Dorin (referitor la ~). http://ro.wikipedia.org/wiki/Dumitru_Prunariu; 06.04.2012 12:04 .
- Sarmizegetusa Regia. http://ro.wikipedia.org/wiki/Sarmizegetusa_Regia; 06.04.2012 16:05 .
- Simion Eugen. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v. 2. București: Minerva, 1991.
- Clasicii noștri. București, 1943, p. 132 – 133.
- Streinu Vladimir. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: Minerva, 1991.
- Салливан У. (Sullivan Walter). Мы не одни. Москва: Мир, 1967. - 384 p.
- Tsiolkovski K.E. (referitor la ~). http://ru.wikipedia.org/wiki/Циолковский_Константин_Эдуардович 04.10.2012 10:47 .
- Vaida Mircea 1991. În cartea Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: „Minerva”, 1991. Vrabie Gheorghe. Aurel David, timpul, artistul și opera. Chișinău: Cartea Moldovei, 2004. – 115 p.
- Вигнер Е. (Wigner Eugene). Этюды о симметрии. Москва: Мир, 1971. – 318 p.

Primit pentru publicare: 19 decembrie 2012