

Mihai Bălănescu*

PETRE T. FRANGOPOL

*Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”,
str. Reactorului 30, C.P. MG-6, 077125 Măgurele, Ilfov, România*

The professional results of Dr. Mihai Bălănescu, Honorary Member of the Roumanian Academy, on the occasion of his 90th birthday are presented. Former technical director of the Institute of Atomic Physics, Măgurele, Governor of the IAEA-Vienna (1991-1993), member of the Roumanian Parliament (1990-2000), he received the Alvin M. Weinberg Prize of the American Nuclear Society (2004) for his achievements and major contribution in the development of nuclear technology in Romania. Now, at his age, as a founder and acting Director of his enterprise *Clean Air Filters*, he is developing and introducing in Romania the latest technologies in the field.

Pe 16 noiembrie 2004, în capitala SUA, Dr. Ing. Mihai Bălănescu (n. 1922, în fosta comună Tohani, jud. Buzău), cercetător științific principal 1 (inginer tehnolog), director tehnic al Institutului de Fizică Atomică (IFA) de la Măgurele, timp de 20 de ani (din 1966), în prezent, director și patron al societății “Filtre aer curat”, care dezvoltă și produce filtre și instalații de purificare a aerului, a fost onorat de către *American Nuclear Society* cu Premiul *Alvin M. Weinberg*, ca o recunoaștere a contribuției sale la dezvoltarea majoră a tehnologiei nucleare în România și pentru meritele sale în protejarea mediului înconjurător național și internațional. Acest premiu se acordă anual și reprezintă o recunoaștere internațională a contribuțiilor deosebite aduse atât în domeniul tehnic, cât și al coordonării politicii științifice și tehnologice din domeniul nuclear, pentru “iluminarea” efectivă a oamenilor privind noua tehnologie și întreprindere nucleară. Distincția se acordă dacă s-au demonstrat asemenea capacități de-a lungul mai multor ani. Medalia și diploma i-au fost înmânate distinsului cercetător român, în cadrul unei ceremonii care a avut loc la hotelul Omni Shoreham din capitala americană, în cadrul galei de acordare a distincțiilor anuale de către Societatea Americană de Științe Nucleare, care și-a sărbătorit, cu acest prilej, cei 50 de ani de existență. Dr. Mihai Bălănescu este unica personalitate din această parte a Europei care primește o asemenea distincție și, așa cum a declarat în 16.11.2004, la Washington D.C., premiul îl onorează atât pe el, cât și țara în care s-a născut.

Personalitate distinctă în galeria marilor cercetători și manageri, ridicată în jurul fondatorului IFA, profesorul Horia Hulubei, care a pus bazele științei fizice moderne românești, din a doua jumătate a

secolului 20, Mihai Bălănescu poate fi considerat, fără teama de a greși, unul din precursorii introducerii tehnologiei nucleare în România.

Mai mult de 50 de ani, Dr. Mihai Bălănescu a dezvoltat, ajutat și ghidat tehnologia nucleară a țării noastre. Parcursul vieții Dr. Mihai Bălănescu cuprinde în esență și parcursul direct și paralel al dezvoltării tehnologice în domeniul nuclear din România. În plus, implicarea sa, pe termen lung, la Agenția Internațională pentru Energie Atomică (AIEA), organism al ONU de la Viena și apoi statutul său de membru al acesteia, coroborate cu acțiunile sale în favoarea mediului înconjurător, întreprinse atât în Camera Deputaților, cât și în Senatul României, au demonstrat, încă o dată, capacitatea sa de conducere în scopul promovării tehnologiilor nucleare pentru interesul comun.

Astfel, Dr. Mihai Bălănescu a intrat nu numai în istoria dezvoltării industriei nucleare din România, recunoscută și atestată astăzi și în SUA, dar are un loc aparte și în istoria dezvoltării Institutului de Fizică Atomică (IFA). Biografia sa de cercetător, dar și de manager și patriot, merită cu prisosință să fie consemnată succint și cunoscută de către universitarii români.

După absolvirea Liceului “B. P. Hașdeu” din Buzău, a urmat Facultatea de Construcții civile și industriale a Politehnicii din București pe care a absolvit-o în 1945 (*magna cum laude*). Ca tânăr inginer, a elaborat peste 100 de proiecte de structuri de rezistență în construcții și lucrări de artă (poduri, viaducte, tuneluri) pentru Căile Ferate Române. În iulie 1949, este chemat de marele fizician profesorul Horia Hulubei pentru a lua parte la proiectarea și construirea la Măgurele, la 17 km de București, a ceea ce avea să devină IFA, fiind colaborator

*Pe data de 8 noiembrie 2012, Dr.ing. Mihail Bălănescu, Membru de Onoare al Academiei Române, a împlinit 90 de ani. Colectivul Editurii INOE și al Redacției Revistei de Politică Științei și Scientometrie îi adresează un sincer LA MULȚI ANI și reproduce acest articol scris în 2005 /1/ .

apropiat al profesorului Hulubei până la trecerea acestuia în neființă (1972).

În perioada 1958-1962 a fost deținut politic în “lagărul morții” de la Periprava, acuzat pentru “crimă de uelire împotriva regimului comunist”, crimă comisă... încă din studenție, când s-a înscris în Partidul Național Liberal !

Reîncadrat în IFA, la eliberarea sa, nu făcea un secret din a ne relata prin ce a trecut și observam, ca unul din colaboratorii săi tineri, dăruirea cu care susținea neobosit, la Măgurele, dezvoltarea “dome-niilor conexe fizicii”; acestea cuprindeau toate disci-plinele care contribuiau la crearea unor abordări interdisciplinare specifice noilor tehnologii nucleare ce se nășteau și în România (ingineria de toate specialitățile, chimia, matematica, geologia, biologia, medicina etc). Această dăruire poate fi explicată și prin filozofia gândirii sale, actuală și astăzi privind caracterul cercetărilor ce trebuiau întreprinse în România. *Știința fundamentală, promovată și de IFA*, afirma Dr Bălănescu, *trebuie să fie la nivelul științei internaționale, dar ea trebuie să înceapă prin a fi și o știință națională, o școală a excelenței, care totdeauna va deschide noi orizonturi aplicațiilor practice în economia României.*

M. Bălănescu a depus și o remarcabilă activitate de cercetare științifică, prin lucrările sale care au stat la baza elaborării tezei sale de doctorat în inginerie nucleară, susținută la Institutul Poltehnic din Timișoara (1969), și pe care le-a efectuat între anii 1966-1970, în timpul stagiilor sale de lucru în laboratoarele Centrelor de Cercetare Nucleare Franceze de la Grenoble și Saclay. Ele au condus la realizarea a două tehnologii privind betoanele de protecție împotriva radiațiilor gama și a neutronilor, folosite în structurile de protecție contra radiațiilor din Franța și din România. A dezvoltat, de asemenea, o tehnologie de reținere a aerosolilor radioactivi, emiși în mediu de la instalațiile nucleare, inclusiv de la centralele nucleare-electrice, reflectată în lucrări publicate în reviste de specialitate din România, Europa și SUA. Pe baza acestei tehnologii, după 1990, și-a dezvoltat o firmă de succes, modernizată în cursul anilor 1993-2004, fiind singura acreditată în România, care produce filtre de tip HEPA, atestate conform standardelor internaționale și care sunt folosite, în prezent, de centrala nucleare-electrică de la Cernavodă, la IFA etc.

M. Bălănescu a făcut parte, ca Director tehnic, din echipa de aur care a condus IFA, în prima perioadă a creării sale, când director era prof. Horia Hulubei, iar directori adjuncți științifici Prof. Șerban Țițeica și Prof Florin Ciorăscu. Această echipă a creat, de la zero, domeniul nuclear din România cu trei direcții principale de activitate: cercetare fundamentală, cercetare experimentală, inginerie nucleară cu cercetare – dezvoltare și aplicații ale noilor tehnici și tehnologii nucleare în industrie, medicină,

geologie și agricultură, activități care au făcut din IFA una din cele mai cunoscute și mai valoroase instituții de cercetare din România și din Europa.

Dezvoltarea activităților nucleare de la IFA și din România a fost realizată și cu sprijinul larg al AIEA, al cărei membru România a devenit în 1956. Astfel, asistența tehnică, finanțarea pentru diferite proiecte, folosirea de specialiști străini în implementarea unor proiecte în țară au constituit mijloace de ajutor efectiv acordate României în domeniile ingineriei nucleare și radiațiilor ionizante. Încă de la început, Dr. Mihai Bălănescu a fost responsabil cu partea tehnică a colaborării României cu AIEA. Dânsul a fost implicat în instruirea primilor specialiști români în noul domeniu al aplicațiilor radioizotopilor, dar și pentru dotarea secțiilor și laboratoarelor cu echipamentele necesare, specifice diferitelor domenii de activitate menționate mai înainte. În rezumat, rezultatul activității sale, în colaborare directă cu AIEA, a condus la înființarea și dotarea a aproximativ 400 de laboratoare și unități nucleare, construite și puse în funcțiune pe întreg teritoriul României, în care își desfășurau activitatea specialiști tehnologi și oameni de știință. De menționat că cea mai mare parte a echipamentelor se proiectau și se construiau la Măgurele, producție ce implica și operații de marketing și dezvoltări de procese tehnologice specifice, ca de exemplu, în medicină (laboratoarele de medicină nucleară); toate aceste activități erau coordonate și supervizate personal de Dr Ing. Mihai Bălănescu.

IFA a funcționat până în 1976 (din 1955) ca organ guvernamental, având același statut și independență ca un minister.

Se cuvine precizat că M. Bălănescu a fost atât coordonatorul general al proiectării și execuției tuturor lucrărilor de construcții realizate din 1949 la IFA, cât și director al Programului Național de cercetare-dezvoltare pentru aplicațiile în economie ale tehnicilor nucleare, din 1949, oficial până în 1984, dar și ulterior, prin sprijinul permanent acordat acestui domeniu de activitate. Numele său este legat de majoritatea proiectelor majore ale IFA. Menționăm dintre acestea doar Centrul de Producție Radiochimică și Stația de procesare a deșeurilor nucleare. Nu este locul și nici spațiul nu ne permite să le enumerăm. În această perioadă, a reușit să atragă fonduri de finanțare nerambursabile de peste un milion de dolari de la AIEA.

După 1990, intră în viața politică, fiind membru al PNL și devine deputat și președinte al Comisiei permanente de protecția mediului (1990-1992), iar în legislatura 1996-2000 a fost ales Senator de Buzău și secretar al Comisiei permanente de sănătate și protecția mediului, secretar al Comisiei de integrare europene a celor două camere ale Parlamentului României.

Dr. M. Bălănescu și-a început activitatea internațională în 1991, când a fost ales Guvernator la AIEA din partea României. După un an, el a fost ales, în unanimitate, de cele 127 de state membre, vicepreședinte al Consiliului Guvernatorilor al AIEA pentru un mandat de doi ani (1992-1993), la propunerea lui Richard Kennedy, ambasadorul SUA, deci împuternicitul Președintelui SUA pe lângă AIEA. În această înaltă funcție, a avut numeroase contribuții, dintre care menționăm numai două, care au primit o înaltă apreciere din partea AIEA. Prima - coautor cu ambasadorul Africii de Sud la rezoluția Consiliului Guvernatorilor pentru renunțarea la cursa de înarmare cu arme nucleare a acestei țări. A doua, în calitate de Guvernator, a informat Consiliul Guvernatorilor al AIEA (cu acordul prim ministrului român, Theodor Stolojan) asupra acțiunii fostului Guvern comunist din România de a fabrica arma nucleară. AIEA a informat Consiliul de Securitate al Națiunilor Unite despre violarea Tratatului de neproliferare a armelor nucleare. Aprecierea acestor acțiuni ale Dr. Mihai Bălănescu este prezentată atât într-o scrisoare din 28 iulie 1992 a Directorului general al AIEA, Dr. Hans Blix către Ministrul de Externe al României Adrian Năstase, cât și în anunțul, prin care președintele Clinton (*The Energy Daily*, 22.09.1993) arată că nu va tăia României exporturile nucleare datorită acestei dezvoltări.

Dr. Bălănescu a relatat că dezvoltarea faptelor a provocat, la vremea respectivă, o adevărată furtună, care, din cauza incompetenței și intereselor, putea să coste mult România, mai ales în relațiile cu marile puteri. El a fost acuzat de presa extremistă că ar fi trădat secrete de stat ale României. Faptele sunt următoarele: se descoperă, la un inventar al unui laborator de radiochimie din cadrul Institutului de Reactori Nucleari Energetici de la Pitești, câteva miligrame de plutoniu. La Pitești, fusese importat din SUA, la mijlocul anilor '70 ai secolului trecut, un reactor nuclear american de tip "TRIGA", achiziționat cu aprobarea Congresului American. Funcționarea lui era legală și nu încălca convențiile internaționale. După 1985, TRIGA a început să fie folosit în cercetări ilegale referitoare la producerea izotopului de plutoniu, folosit în bombele nucleare. Pentru o bombă nucleară sunt necesare 8 kg de plutoniu. În acest program clandestin de cercetare, a fost utilizat și Laboratorul de Examinare Post-Iradieră (LEPI) cumpărat din Franța, cu acordul inițial al autorităților internaționale. Ilegalitatea a pornit de la faptul că, în calitate lor de semnatar ale tratatului de neproliferare a armelor nucleare, autoritățile române ar fi trebuit să comunice AIEA interesul lor pentru producerea plutoniului și, în același timp, să accepte controlul inspectorilor AIEA. Această cerință nu a fost respectată, iar comunitatea internațională a retras României comuniste, începând cu anul 1985, sprijinul economic, acordat până

atunci, pentru realizarea primei sale centrale atomoelectrice de tip canadian CANDU.

În perioada mandatului său de la Viena, M. Bălănescu a obținut pentru România numeroase burse de specializare în Vest, dar și aprobarea a 14 mari proiecte de asistență tehnică, pentru România, finanțate din fonduri AIEA. Menționez doar două: Instalația de iradiere industrială cu Cobalt-60 la IFA și înființarea primei secții de fizică medicală într-o Universitate din România, pe baza unui contract (251.000 USD), al cărui responsabil a fost semnatul acestor rânduri, în calitate ce a avut-o de profesor în cadrul Facultății de Fizică a Universității "Al. I. Cuza" din Iași

Cotidianul *România liberă*, din 11 iulie 2002, făcea cunoscut cititorilor săi că *peste o săptămână iradiatorul Gamma de pe Platforma IFA Măgurele va fi inaugurat oficial.*

Vârsta și pensionarea dr. Mihai Bălănescu nu au însemnat uitare din partea Societății de Științe Nucleare din SUA, ci dimpotrivă, spre deosebire de IFA, unde el și colegii săi, care au avut un aport fundamental la realizarea iradiatorului (printre care în prima fază se numără și subsemnatul), au aflat de darea lui în folosință din ziar. Iar la Universitatea "Al. I. Cuza" din Iași, la Facultatea de Fizică ce se mândrește și azi cu secția de Fizică medicală, colbul uitării s-a așternut peste memoria universitarilor autohtoni care beneficiază din plin de rezultatele obținute de colegii lor veniți de la Măgurele, azi pensionari, care au sădit la Iași semințele experienței lor de la IFA. Este un obicei *original* românesc, de a uita trecutul și de a ignora adevărul istoric.

Noi, ca români, mai avem multe de învățat de la americani, care știu să recunoască valorile și rezultatele.

Se poate afirma că dr. ing. Mihai Bălănescu, prin activitatea sa științifică și tehnologică, prin talentul său înăscut de manager, a impulsinat ridicarea României la nivelul erei nucleare.

Bibliografie

- [1] Petre T. Frangopol, Personalități ale Științei și Tehnologiei Românești, Mihai Bălănescu, în: Petre T. Frangopol, Mediocritate și Excelență. O Radiografie a Științei și Învățământului din România, pag. 228, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005, 288 pag.

Autor corespondent: pfrangopol@clicknet.ro