

---

CONSTANTIN DRÂMBA (1907 - 1997).  
ASTRONOM, PROFESOR, ACADEMICIAN

Eufrosina Otlacan & Alexandru Petcu  
eufrosinaotl@gmail.com

**Abstract:** In 2007 history of science records 100 years since the birth of the academician Constantin Drâmăba and 10 years since his death. Drâmăba graduated from the University of Bucharest, with a major in science, in 1929 and completed his PhD in mathematics at the University of Paris in 1940. He brought remarkable original contributions concerning the study of triple and binary collisions in the three body problem and cleared up a series of questions relating to the Earth and Stars, determined 212 variable stars. Considering the Earth as a deformable body, he elaborated the mathematical theory of the movement of North Pole. Constantin Drâmăba worked as an astronomer since 1929, managed Bucharest Observatory in the period 1963-1977 and simultaneously he gave lessons of astronomy, celestial mechanics, differential equations, at the University and at the Institute of Petroleum, Gas and Geology, in both schools holding the position of the head of the department. Constantin Drâmăba was associate member of the Romanian Academy since 1963 and member since 1990.

*Memoriei uneia dintre cele mai nobile personalitati,  
Om si savant, pe care am întâlnit-o în cariera noastra.*

În deschiderea sedintei publice a Academiei Române din 2 iulie 1992, academician Nicolae Cajal, vicepresedintele de atunci al Academiei Române, își exprima bucuria, placerea si onoarea pe care iau inspirat-o personalitatea stiintifica a “neobositului, harnicului si fecundului om de stiinta care este distinsul profesor Constantin Drâmăba”. În aceasta sedinta își va rosti discursul de receptie în Academia Româna profesorul Constantin Drâmăba, dupa ce din 1963 fusese membru corespondent, iar din 1990 membru titular al celui mai înalt for al stiintei si culturii din România.

Constantin Drâmăba sa nascut la 19 iulie 1907 în satul Borsani, judetul Bacau (fostul judet Putna) ca fiu al învatorului satului. A urmat liceul “Vasile Alecsandri” din Galati si sectia de matematici a Facultatii de stiinte a Universitatii din Bucuresti, luându-si licenta în anul 1929. Si-a luat doctoratul în matematici la Universitatea Sorbona din Paris cu teza sustinuta la 5 martie 1940, dupa ce între anii 1934-1936 efectuase un stagiul la

Observatorul astronomic din Paris. În rezolvarea celebrei probleme a celor 3 corpuri, teza sa a adus contribuții originale remarcabile, legate de studiul ciocnirilor duble și a celor triple (imaginare). A fost astronom al Observatorului astronomic din București pe timpul întregii sale vieți active, îndeplinind funcții de la observator-calculator (chiar înainte de a-și fi luat licența) astronom suplinitor, astronom, și până la funcția cea mai înaltă, cea de director, din anul 1963. În învățământul universitar a fost mai întâi asistent la cursul de astronomie la Universitatea din București, conferențiar de astronomie și geofizică la Politehnica din București, profesor de geometrie descriptivă, de analiză matematică și de ecuații diferențiale la Institutul de Geologie și Tehnică Minieră și la Institutul de Petrol, Gaze și Geologie din București, iar din 1961 profesor titular definitiv de mecanica cerească la Universitatea din București. A fost șeful catedrei de matematică din Institutul de Petrol, Gaze și Geologie (1952-1961) și apoi șeful catedrei de astronomie din Facultatea de matematică a Universității din București. Are lucrări publicate în domeniile: astronomie, geometrie diferențială, ecuații diferențiale, funcții complexe, hidrodinamică.

În anul 1967, când George St. Andonie publica volumul III al Istoriei Matematicii în România, unde i se dedica 7 pagini lui Constantin Drâmba, deja m.c. al Academiei Române, acesta publicase 58 de titluri în țară, dar și în Franța, Germania, Danemarca, Polonia. La acestea s-au adăugat alte multe lucrări, o parte a contribuțiilor sale științifice care au urmat anului 1967 le aflăm din discursul academicianului Nicolae Teodorescu, asupra căruia vom reveni ceva mai jos în expunerea noastră. Astăzi găsim pe internet cartea "Fifty Years of Romanian Astrophysics" publicată de Editura Cartea Universitară ca proiect sponsorizat de Ministerul Educației și Cercetării în cadrul Programului de Excelență în Cercetare, autori Cristiana Dumitrache și Nedelia Antonia Popescu, la capitolul "Organisation of astronomic research in Romania", menționate următoarele (în traducerea noastră din limba engleză): "Constantin Drâmba, care a condus Observatorul București în perioada 1963-1977, a dezvoltat studiul rotației Pamântului, considerând Pamântul ca un corp deformabil. În domeniul mecanicii cerești are importante contribuții privind studiul ciocnirilor triple (imaginare) și duble (reale) în problema celor 3 corpuri".

În Biblioteca Academiei Române aflăm teza de doctorat pe care a susținut-o la Sorbona Constantin Drâmba, la 5 martie 1940. Volumul, pe coperta căruia găsim scris: "Drâmba Constantin, 1<sup>re</sup> Thèse. - Sur les singularités réelles et imaginaires dans le problème des trois corps. 2<sup>e</sup> Thèse. - Méthodes de détermination des orbites planétaires par trois observations voisines", a fost publicat de Monitorul Oficial și Imprimeriile

Statului, Imprimeria Centrala, la Bucuresti în 1940, dar cu girul Facultatii de Stiinte din Paris, asa cum se specifica pe coperta. Tot pe coperta este înscrisa comisia: presedinte E. Esclançon, examinatori J. Chazy și A. Lambert. Pentru fiecare din cele doua teze apar avizele din Paris: “Vu et approuvé: Paris, le 23 Janvier 1940, Le Doyen de la Faculté des Sciences Ch. Maurain”, “Vu et permis d’imprimer: Le Recteur de L’Académie de Paris, G. Roussy”.

Pe cartea care cuprinde teza sale de doctorat, Constantin Drâmba face trei dedicatii: 1) “A Monsieur Nicolas Coculesco, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences de Bucarest, Membre de l’Institut des Sciences de Roumanie, Ancien Directeur de l’Observatoire de Bucarest, Hommage très reconnaissant”. 2) A Monsieur Jean Chazy, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris, Membre de l’Académie des Sciences de Paris, Membre de l’Institut des Sciences de Roumanie. Hommage très reconnaissant”. 3) A ma Femme”.

“Rezultatele găsite de Drâmba în aceasta teza au fost citate de Jean Chazy, profesorul sau, ca si de astronomul Pierre Sémirot, directorul Observatorului din Bordeaux, care s-a ocupat pe urma de ciocnirile triple imaginare. Rezultatele lui Drâmba au fost citate, de asemenea, în raportul comisiei de mecanica cereasca de la Congresul astronomic din 1952”, consemneaza G. St. Andonie.

Cel care fusese 14 ani (1963-1977) directorul Observatorului astronomic din Bucuresti dedica discursul sau de receptie, în Academia Româna, la 2 iulie 1990, predecesorului sau în aceasta functie de anvergura a stiintei românești, “Ilustrul astronom român Gheorghe Demetrescu”, cum își intituleaza prezentarea sa academicianul Constantin Drâmba. Dupa o incursiune în istoria Observatorului astronomic din Bucuresti, Drâmba se refera pe larg, elogios, la rolul pe care academicianul Gheorghe Demetrescu (1885-1969) l-a avut în cercetarea astronomică românească. În a doua parte a discursului sau, Constantin Drâmba aminteste si despre propria-i activitate pentru dezvoltarea Observatorului astronomic din Bucuresti și, în special, despre colaborarea sa în cadrul programului vast al Anului Geofizic International. Acesta avea ca scop studiul simultan, cu cele mai moderne mijloace, al Pamântului, din toate punctele de vedere: interiorul, suprafata, atmosfera si o vecinatate a planetei noastre, care trebuia explorata cu ajutorul satelitilor artificiali. Si în acest cadru, Constantin Drâmba subliniaza rolul capital al ilustrului sau înaintas.

Doar cuvântul de raspuns la discursul de receptie, pronuntat de academician N. Teodorescu, aduce în atentie elemente ale biografiei lui Constantin Drâmba. Vorbeste despre stagiul de specializare la

Observatorului astronomic din Paris, despre doctoratul și teza sa de mecanica cerească. Aflăm că în 1933 Constantin Drâmba a participat la Operația Mondială a Longitudinilor, organizată de Uniunea Astronomică Internațională, ca în 1951 a devenit șef al secției de astronomie a Institutului de Astronomie al Academiei Române și ca a organizat lucrările de determinare a 212 stele variabile, participând personal și efectiv la observații și calcule. Începând cu 1964, a aprofundat studiul mișcării Polului Nord pe suprafața Pământului, considerat ca nerigid, dând o teorie matematică prin care se obțin deformările elastice ale globului pământesc. A obținut o explicație a migrației polilor, care produce variații ale latitudinilor, regăsind rezultate particulare ale lui Woolard și ale lui Euler. Din 1954 a condus multe teze de doctorat. A fost invitat la Observatoarele astronomice din Bruxelles, Belgrad și Cagliari, pentru a-și prezenta lucrările. Aflăm din discursul academicianului Nicolae Teodorescu că profesorul Constantin Drâmba a fost membru al Uniunii Astronomice Internaționale și, din 1979, președinte al Comitetului Național de Astronomie.

Activitatea didactică a profesorului Constantin Drâmba s-a desfășurat între anii 1943 și 1973, prin cursuri de astronomie, geofizică, mecanica cerească, analiză matematică, ecuații diferențiale, funcții speciale, geometrie descriptivă.

Noi, autorii acestei expuneri, nu suntem astronomi, ci doar profesori de matematici, dar am avut imensă șansă ca primul nostru șef de catedră, al catedrei de matematică din Institutul de Petrol, Gaze și Geologie, să fie profesorul Constantin Drâmba, personalitate exemplară a corpului didactic și om de o rară delicatete sufletească. Ne-au fost mereu exemplu “prelegerile sale - model de limpezime, rigoare și bogăție de idei, veritabile puncte de comunicare internă și afectivă între magistrul și elevii săi”, cum se exprimă la Academia Română în 1992 academicianul Nicolae Cajal.

Profesorul Constantin Drâmba nu s-a adresat doar cercetătorilor și studenților, ci și unui public mai larg, prin conferințe cu incursiuni în istoria științei sau abordând perspectivele evoluției științelor.

“Timpul și evoluția științei”, o conferință ținută în 1951 și publicată de Editura de Stat pentru Literatură Științifică în 1952, ca și expunerea “Nicolae Copernic și epoca sa”, făcută la Simpozionul “Copernic, 500 de ani de la naștere”, organizat de Academia Română în 1994, sunt lucrări care trec prin filtrul personalității profesorului Drâmba momente esențiale din istoria omenirii și a științei. Aflăm despre Copernic că “a fost astronom, matematician, medic, jurist și economist [...] a reușit să-și faurească pentru viața o pregătire temeinică și multilaterală, care i-a permis să fie folositor

patriei sale si celor din apropierea sa”. Este interesant ca Drâmba alege din viata si opera lui Copernic sa citeze din preocuparile acestuia în domeniul de interes national, care ar fi valabile si pentru România. Constantin Drâmba, citându-l pe Nicolas Copernic: “Noi vedem înflorind tarile care au o buna moneda, pe când cele cu moneda rea cad în decadenta si dispar. Moneda slaba mai mult hraneste lenea decât usureaza saracia” scria în 1526 Copernic (“Dissertatio de optima monetae cudendae ratione anno 1526 scripta”). În legatura cu teoria revolutionara a lui Copernic, azi binecunoscuta de noi toti, profesorul Constantin Drâmba citeaza reactia celebrului astronom: “Adevarurile matematice trebuie sa fie judecate numai de matematicieni”.

Profesorul Constantin Drâmba a trait si anii în care chiar si un savant dedicat stiintelor exacte trebuia sa spuna unele neadevaruri. În “Timpul si evolutia stiintei”, exceptionala expunere a evolutiei conceptelor, teoriilor si instrumentelor de masurare a timpului, scria ca: “Bogata experienta a poporului sovietic, care a construit victorios socialismul si acum paseste la construirea comunismului, ne-a dovedit ca productivitatea muncii (adica productia data de un om în aceeasi fractiune de timp) este mai înalta în socialism decât în capitalism”. Asa cum lam cunoscut noi, între 1959 si 1963, în mod sigur ilustrul nostru profesor si astronom Constantin Drâmba nutrea speranta ca vom zâmbi curând, cu ironie, citind ceea ce era nevoit sa scrie în 1951. O dovada a sperantei fostului director al Observatorului astronomic din Bucuresti ca tinerii cercetatori vor putea beneficia, nu de o societate socialista iluzorie, ci de o lume în care stiinta se dezvolta dupa propriile-i legi, fara constrângeri politice, este articolul “Kalman’s Great Escape from Communist Romania to The United States” pe care-l gasim acum pe internet. Autorul este un absolvent al facultatii de matematica a Universitatii din Bucuresti din anul 1968, a avut lucrarea de licenta sub îndrumarea profesorului Constantin Drâmba si a fost repartizat la Observatorul astronomic. El si-a realizat în 1969 speranta de a ajunge în SUA, dupa ce primul sprijin i-a fost dat prin semnatura pusa pe cererea sa de a merge la specializare în strainatate de directorul Observatorului astronomic, profesorul Constantin Drâmba, care a si pecetluit acordul sau cu stampila Academiei Române: “ the Director with his signature affixed The Great Seal of Romanian Academy of Science” scrie Kalman în 2001.

În lucrarea “Stadiul actual si perspectivele cercetarii în mecanica cereasca”, publicata în Editura Academiei RSR în 1972, profesorul Constantin Drâmba se dovedeste din nou a fi un istoric al stiintelor. Începând cu rolul operei “Philosophiae naturalis pricipia mathematica” a lui Newton, publicata la Londra în 1687, citeaza pionierii mecanicii ceresti

---

Euler, Lagrange, Laplace, Poisson, Jacobi, Le Verrier, Delaunay si contributiile marilor matematicieni Cauchy, Gauss, Weierstrass, Darboux, Poincaré, Liapunov, Painlevé, Levi-Civita si Birkhoff, si vede perspectivele mecanicii ceresti sub cele mai optimiste aspecte, datorita necesitatilor impuse de cercetarea spatiala, satelitul artificiali, navele cosmice. În încheiere, Constantin Drâmba scrie: “Din cele expuse rezulta clar ca mecanica cereasca se va dezvolta cu precadere în directia cercetarilor analitice, pentru a face noi pasi spre integrala generala care ne va dezvalui, desigur, aspecte matematice mai profunde”.

Pe savantul academician Constantin Drâmba nu-l va uita istoria stiintei, dar nici bunatatea si delicatetea suflenteasca a omului care a fost profesorul Constantin Drâmba nu se va pierde din memoria celor care au avut ocazia de a fi sub directia sa îndrumare.

### **Bibliografie:**

- [1] G. St. Andonie, *Istoria matematicii în România*, vol. 3, pp.227-233, Editura Stiintifica, Bucuresti, 1967.
- [2] C. Drâmba, “1<sup>re</sup> Thèse.- Sur les singularités réelles et imaginaires dans le problème des trois corps. 2<sup>e</sup> Thèse.-Méthodes de détermination des orbites planétaires par trois observations voisines”, Bucuresti, 1940, Faculté des Sciences de Paris, Serie A, No D’ordre: 2789, No 1922.
- [3] C. Drâmba, *Timpul si masurarea lui*, Editura de Stat pentru Literatura Stiintifica, 1952.
- [4] C. Drâmba, *Stadiul actual si perspectivele cercetarii în mecanica cereasca*, Editura Academiei RSR, Bucuresti, 1972
- [5] C. Drâmba, *Nicolae Copernic si epoca sa*, Simpozion la Academia RSR, Editura Academiei RSR, Bucuresti, 1973
- [6] C. Drâmba, *Ilustrul astronom român Gheorghe Demetrescu*, Discurs rostit la 2 iulie 1992, Cu raspunsul acad. N. Teodorescu. Cuvânt de deschidere a sedintei de acad. N. Cajal, Editura Academiei Române, 1992.
- [7] C. Dumitrache, N. A. Popescu, *Fifty Years of Romanian Astrophysics. Organisation of astronomic research in Romania*, Internet.
- [8] Kalman, *Kalman’s Great Escape from Communist Romania to The United States*, Internet.