

GAZETA MATEMATICĂ

PUBlicație LUNARĂ PENTRU TINERET

Anul LXXXVI nr. 6

iunie 1981

PROFESORUL EMERIT D. V. IONESCU LA IMPLINIREA VÎRSTEI DE 80 DE ANI

de Gh. Micula, lector dr., Universitatea
Babeș Bolyai, Cluj-Napoca

Omul de știință D. V. Ionescu — unul dintre ctitorii învățămîntului matematic din România și unul din pilonii analizei numerice moderne — este creatorul unei opere matematice vaste și profunde, care acoperă în timp aproape șase decenii de activitate științifică creatoare, iar în spațiul matematicii un număr însemnat de domenii de cercetare.

Evocarea personalității savantului D. V. Ionescu la împlinirea vîrstei de 80 de ani implică o incursiune în istoria unei vieți închinată științei și catedrei, operație dificilă, cu ample responsabilități și rezonanțe afective.

Născut la București la 14 mai 1901, D. V. Ionescu și-a făcut studiile liceale la Liceul „Sfîntul Sava”, studii întrerupte temporar de primul război mondial care l-a obligat să se refugieze în Moldova. Trebuie să menționăm că încă de pe timpul cînd era în cursul inferior deliceu, D. V. Ionescu a început să rezolve probleme la „Gazeta Matematică” a cărui colaborator și sprijinitor asiduu a rămas pentru totdeauna.

După trecerea examenului de bacalaureat (septembrie 1919), D. V. Ionescu s-a înscris la Facultatea de Științe a Universității din București, Secția Matematicii, unde a fost elevul lui Gh. Țițeica, A. Davidoglu, D. Emanuel, N. Coculescu, T. Lalescu, T. Angheluță. Cu toate că a dus o viață grea, de student meditator, a absolvit facultatea cu rezultate strălucite, fiind bine apreciat de Gh. Țițeica și obținînd ca student premiul „Hillel”.

În anul 1923 D. V. Ionescu pleacă la Paris, cu o bursă, unde intră ca elev la celebra „École normale supérieure” condusă în acel timp de matematicianul E. Vessiot.

La Sorbona sau la Collège de France a urmărit cursurile marilor matematicieni ai vremii printre care: E. Picard, P. Montel, Ed. Goursat, E. Vessiot etc.

La 7 iunie 1927 și-a susținut cu mare succes teza de doctorat în matematici cu subiectul, „Sur une classe d'équations fonctionnelles”, teză în care generalizează rezultate ale matematicienilor Darboux, Picard și Goursat pentru anumite ecuații cu derivate parțiale.

Întors în țară, în toamna anului 1928 este numit conferențiar la Universitatea din Cluj, instituție de care s-a legat pentru toată viața. La 15 mai 1931 devine profesor agregat și apoi titularizat la 1 iulie 1934.

În perioada grea a celui de-al doilea război mondial (1941—1945), cînd Facultatea de Științe din Cluj a funcționat la Timișoara, D. V. Ionescu a fost decanul acestei facultăți, remarcîndu-se printr-o bogată activitate de organizator și reușind să învingă vicisitudinile vremii.

Între anii 1949—1955, D. V. Ionescu a fost și profesor șef de catedră la Matematică, la Politehnica din Cluj, iar din 1955 a devenit șeful catedrei de Ecuații diferențiale la Universitatea din Cluj, pînă la pensionarea sa în anul 1971, iar de atunci își continuă prodigioasa sa activitate științifică în calitate de profesor consultant.

De la înființarea Filialei Academiei R.P.R. din Cluj, D. V. Ionescu a activat la această filială ca șef de secție la Institutul de Calcul din Cluj.

O privire oricît de sumară asupra operei sale matematice scoate la iveală rezultate remarcabile, în mai multe ramuri ale matematicii, printre care: ecuații funcționale, ecuații diferențiale și derivate parțiale, ecuații integrale, algebră, geometrie, mecanică rațională și analiză numerică.



Domeniul de predilecție al lui D. V. Ionescu este analiza numerică, domeniu în care el este unanim recunoscut, în țară și în străinătate, ca unul din creatori și în același timp conducător de școală de cercetare.

Ocupându-se timp de peste 30 de ani de cercetarea formulelor de aproximare ale analizei matematice, D. V. Ionescu a creat o metodă generală de construire efectivă a acestor formule, metodă denumită sugestiv de autor „metoda funcției φ ”, dar care astăzi în literatura matematică merită cu prisosință a fi „metoda D. V. Ionescu”.

Metoda D. V. Ionescu constă în principal în atașarea oricărei formule de aproximare a unei probleme la limită asupra unei ecuații diferențiale, sau ecuații cu derivate parțiale, condițiile la limită fiind convenabil alese în funcție de formula de aproximare studiată. Soluția problemei la limită, care în general se notează cu φ , generează coeficienții formulei de aproximare, nodurile ei, precum și restul acestei formule sub forma unei integrale definite.

Extinzând și generalizând rezultatele clasice ale cunoscuților matematicieni J. Radon, G. Peano, L. Tchakaloff, G. Kowalevski, R. von Mises, A. Ghizzetti, A. Sard, S. Nikolski, P. Turán etc. prin metoda sa, D. V. Ionescu obține rezultate remarcabile în construirea tuturor formulelor de aproximare ale analizei, cum ar fi: formule de cuadratură, formule de interpolare, formule de derivare numerică, reprezentarea integrală a diferențelor divizate, aproximarea soluțiilor ecuațiilor diferențiale, etc. toate acestea studiate în una sau mai multe dimensiuni.

O deosebită valoare științifică și didactică au cărțile și tratatele de specialitate scrise de prof. D. V. Ionescu, printre care se cuvine a fi amintite mai cu seamă Cuadraturi Numerice (Ed. Tehnică București, 1956), Ecuații Diferențiale și integrale (Ed. Did și Ped., București, 1964) și Diferențe Divizate (Ed. Academiei R.S.R., București, 1978), ultima fiind distinsă cu prestigiosul premiu „Gh. Lazăr” al Academiei R.S.R. în anul 1980.

Printre contribuțiile valoroase aduse de D. V. Ionescu la rezolvarea aproximativă a ecuațiilor diferențiale nu poate fi trecută cu vederea generalizarea metodelor clasice ale lui Runge-Kutta, precum și a metodelor multipașilor de tip Adams.

În același timp, se cuvine să amintim că D. V. Ionescu a obținut rezultate esențiale în rezolvarea numerică a ecuațiilor diferențiale și a ecuațiilor integrale, prin metode ale aproximațiilor succesive, în care integralele ce intervin se calculează aproximativ prin formule de cuadratură special construite. Aceste rezultate completează metodele clasice ale lui Picard.

Studiind metode generale de a construi formule de cuadratură și cubatură, D. V. Ionescu a ajuns la o metodă constructivă a funcțiilor spline de una și mai multe variabile, funcții ce și-au găsit numeroase aplicații în întreaga analiză numerică modernă.

Desigur că rezultatele matematice ale profesorului D. V. Ionescu, cuprinse în peste 250 de articole și memorii, precum și un număr însemnat de tratate și manuale, greu pot fi descrise, dacă nu chiar imposibil, în câteva fraze.

Calitățile de om de știință ale lui D. V. Ionescu au fost strălucit dublate de cele de profesor. A înțeles să fie la Cluj un continuator al înaintașilor săi: N. Abramescu, A. Angelescu, T. Anghelufă, G. Bratu și P. Sergescu, a fost apropiatul intim al acestora și a pus umărul alături de ei pentru menținerea prestigiului Universității Clujene, în care a educat și modelat peste 50 de generații de studenți.

Prin lecțiile sale magistral dezvoltate în fața studenților, precum și prin cursurile sale scrise, D. V. Ionescu a fost întotdeauna fascinant și inegalabil. Au rămas memoriabile demonstrațiile din lecțiile sale, prin conținutul lor, susținute de o experiență și măiestrie didactică ieșite din comun și o documentare axată pe esențialul problemeilor, totul expus cu claritate și motivare logică.

La sfârșitul acestei succinte evocări a personalității și a elementelor semnificative ale vieții și activității profesorului D. V. Ionescu, la împlinirea a 80 de ani, elevii săi, întreaga lume matematică, stăpîniți de o stare sufletească complexă, îl cinstesc deopotrivă ca dascăl și ca savant.

Ca dascăl, pentru aplecarea firească, înțeleaptă către cei iubitori de carte, iar ca savant pentru străduința realizată de a deschide noi drumuri în știința matematică.

Ca dascăl, pentru că și-a îndrumat discipolii pe drumurile cunoașterii, le-a supravegheat devenirea, le-a dăruit lumină și căldură, i-a ajutat să se implinească, i-a crescut în demnitate și cinste, i-a învățat prin muncă alfabetul muncii și i-a deprins cu înaltul simțămînt al datoriei.

Ca savant, pentru tenacitatea și dirzenia cu care a servit credincios adevărul și frumusețea științei, pentru cutezanța idealurilor ce sînt chemate să dureze în viitor, pentru dorința sa nesfîrșită de a-și asigura victoria în toate planurile activității științifice.

La împlinirea vârstei de 80 de ani, Societatea de Științe Matematice din R.S.R. îi adresează profesorului savant D. V. Ionescu urarea de sănătate, viață lungă și putere de muncă în slujba matematicii românești, iar elevii săi de ieri și de azi, care îl moștenesc și îl continuă, îi aduc ca omagiu garanția că flacăra aprinsă de maestru în ei, trecută de la unii la alții, pe drumul ei nesfîrșit nu se va stinge și că va urma să lumineze în univers.