

# UNELE DATE PRIVIND VIAȚA ȘI ACTIVITATEA A DOI SAVANȚI, GHEORGHE ȘI ȘERBAN ȚIȚEICA

Adriana-Elena TĂEREL<sup>1</sup>, Laura NICOLAE<sup>2</sup>, Ana CARATĂ<sup>3</sup>

[laura\\_nicolae\\_14@yahoo.com](mailto:laura_nicolae_14@yahoo.com)

**ABSTRACT:** Gheorghe Țițeica (1873–1939), born in Turnu-Severin, romanian mathematician, was professor at the University and School of Polytechnique from Bucharest, member of The Romanian Academy (1913) and of other academies and scientific societies from our country and abroad, Doctor Honoris Causa of the University of Warsaw.

Through his work on differential geometry, he has been known in the scientific world. He dealt specifically with the study of the equation of Laplace. He was a great disseminator of science. In collaboration with other scientists, he founded three magazines: The Mathematical Gazette, The nature for spreading the sciences (with G.G. Longinescu); he edited the magazine Mathematics (with D. Pompeiu).

Șerban Țițeica (1908–1986), born in Bucharest, romanian physicist, the son of Gheorghe Țițeica, was professor at the University of Bucharest, member of The Romanian Academy, member of The Scientific Academy of the USSR, member by correspondence of The Saxon Academy from Leipzig. He is a scientific personality through his significant contributions in the theoretical physics, quantum mechanics, the physics of the atomic nucleus and the elementary particles and also of their rotation. At the anniversary of 140 years from the birth of Gheorghe Țițeica (mathematician) and 105 years from the birth of his son (physicist), path breakers of the exact sciences, we present testimonials regarding the life and activity of these two scientists.

**KEYWORDS:** mathematician, physicist, exact sciences

- 
- 1 Conf. Univ. Dr. Farm., Facultatea de Farmacie, București, membru asociat al Diviziei de istoria Științei a CRIFST al Academiei Române
  - 2 Stud., Facultatea de Farmacie, București, Membru al Societății Române de Istoria Farmaciei
  - 3 Prof. Univ. Dr. Farm., Facultatea de Farmacie, București, membru titular al Diviziei de istoria Științei a CRIFST al Academiei Române

### Gheorghe Țițeica (1873–1939)

Prin opera sa matematică, Gheorghe Țițeica este deschizător de drumuri, fiind considerat unul dintre precursorii geometriei diferențiale proiectivă și afină.

La aniversarea a 140 ani de la nașterea sa, prezentăm unele informații relevante privind viața și activitatea elevului și studentului Gheorghe Țițeica.



Fig. nr. 1 – Gheorghe Țițeica în uniformă de licean alături de mama și sora sa [1]

S-a născut în anul 1873, în orașul Drobeta-Turnu Severin. Tatăl său, Radu Țițeica, era mecanic pe vapoarele de protecție română, iar mama sa, Stanca Țițeica, se ocupa de creșterea și educația copiilor săi: Gheorghe și cele trei fete [6].

La Drobeta-Turnu Severin s-a înscris în anul 1879 la școala primară, unde se remarcă de la început ca un copil deosebit de silitor. Rezultatele foarte bune la învățătură și stăruințele învățătorilor, îi determină pe părinți să îl înscrie, în toamna anului 1885, la prestigiosul liceu „Carol I”, din Craiova.

Cei șapte ani petrecuți la liceul din Craiova, școală cu „o tradiție, imprimată...de profesori de mână întâia”, și-au lăsat adânc amprenta asupra lui Gheorghe Țițeica [1].

Afinitatea sa pentru cunoaștere, precum și înclinația strălucită pentru învățătură, îl fac pe tânărul Țițeica să fie remarcat încă de la început. Astfel, i se acordă bursa „*Eufrosin Poteca*” în valoare de 30 lei și întreținerea gratuită la internatul liceului.

În revista „*Răsăritul*” publicată în anul 1930, colegul său de liceu, Generalul Dr. Al. Papiu, ne face următoarea mărturisire: „*Cu 30 de lei pe lună Țițeica Gh. avea o stare materială bună, mai bună decât ceilalți bursier, cari nu primeau decât întreținerea. Cu acești bani își procura cărțile, în special tratate și reviste de matematici, dându-i astfel posibilitatea să se ocupe cu această știință și să facă progresele, grație cărora a excelat la examenul de bacalaureat, pe atunci atât de greu.*” [2]

Pe lângă interesul evident pentru domeniul matematicii, tânărul licean arată o deosebită preocupare și pentru literatură, filozofie și muzică. Din acest motiv, la sfârșitul fiecărui an școlar, obține premiul întâi.

În noiembrie 1891 apare la Craiova, sub îndrumarea profesorului G. T. Buzoianu, „*Revista școlii*”, la care Gheorghe Țițeica a desfășurat o activitate intensă, fiind conducătorul rubricii de matematică și autor al unor studii de critică literară și filozofie.

Din cele 28 de probleme de aritmetică, geometrie, algebră și trigonometrie apărute în revistă, 20 au fost propuse de Țițeica. În ceea ce privește literatura și filozofia, realizează studii critice consacrate lui Cicero și Lucrețius, din care reiese faptul că acesta cunoștea bine limba latină. Prin publicarea mai multor studii critice se conturează personalitatea tânărului care „*gândește profund și interpretează evenimente*”.

Reflectând asupra anilor de liceu, Țițeica își amintea cu nostalgie de figurile dascălilor pe care îi considera ca fiind „*icoanele cele mai vii*” [1]. Asupra profesorilor săi de matematică, Scarlat Mateescu și Gheorghe Constantinescu, avea o deosebită considerație.

Prof. Scarlat Mateescu avea multă stimă pentru elevul Țițeica, eliberându-i o „*recomandare permanentă*” pentru că „*a dat dovezi de o exemplară moralitate*”. La rândul său, Țițeica îl considera pe acesta ca cel „*care a descoperit, fără mândrie și fără să știe, metoda pedagogică activă, silind pe elevi, cu mare meșteșug, când cu blândețe, când cu asprime, să învețe lecția din predarea făcută cu ei*” [1]. Totodată, pe Gheorghe Constantinescu îl consideră „*cel mai bun profesor pe care l-a avut țara românească la vreun liceu*” [1].

### Colegiul Național „Carol I”

Fondat în anul 1826, este una dintre cele mai vechi și prestigioase instituții de învățământ din municipiul Craiova. A dat promoții de valoare inestimabilă, cu înrâuriri hotărâtoare în cultura, știința și școala românească [7].

Una dintre personalitățile de seamă care a studiat la această instituție este și „*premiantul întâi cu cunună*”, elevul Gheorghe Țițeica

### Biblioteca Colegiului „Carol I”

Biblioteca Colegiului Național „Carol I” a fost fondată în anul 1836, funcționând inițial ca bibliotecă publică. În prezent deține peste 85 000 de volume, din care 300 foarte vechi, de patrimoniu.

Aceasta păstrează importante documente, cărți și publicații.



Fig. nr. 2 – Biblioteca Colegiului Național „Carol I” [7]

Cu o arhitectură în stil românesc neoclasic, biblioteca impresionează prin mobilierul vechi, bine conservat, sculptat în lemn de trandafir. În picturile murale pot fi recunoscute personalități culturale românești precum și alegorii având ca teme știința, arta și educația.

Colegiul Carol păstrează vie amintirea ilustrului matematician printr-o pictură murală reprezentată într-un medalion încununat cu lauri.

Vorbind despre fostului său liceu, Țițeica era cuprins „*devraja amintirilor*”, după cum mărturisea cu prilejul festivităților consacrate centenarului liceului [1].

Își amintea mereu, de „*localul cel vechi, mic și modest*” comparându-l cu „*un palat fermecat*” [1].

Colegiul Național „*Carol I*” păstrează mărturii ale activității Prof. Țițeica, dovadă fiind numeroasele reviste de matematică ale liceului. Enumerăm câteva exemple de lucrări:

– **Revista de Matematică Țițeica** a Colegiului Național „*Nicolae Bălcescu*”, actualmente Colegiul Național „*Carol I*”, Editura Cardinal, Anul II, Nr. 1, 1993;

– **Deformarea unei clase de suprafețe tetraedrale**, Țițeica Gh., Academia Română, București, 1916;

– **Probleme de Geometrie**, Țițeica Gh.

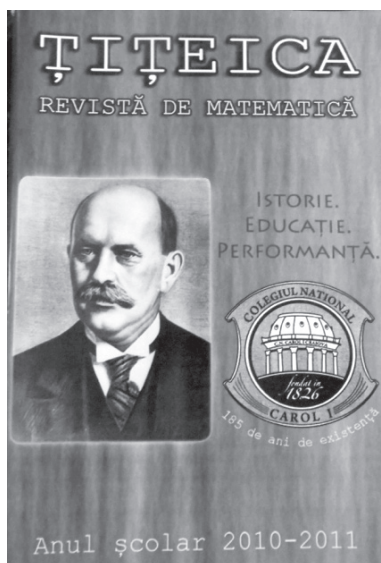
De asemenea, colegiul onorează numele celebrului matematician prin publicarea Revistei de Matematică ȚIȚEICA.

Din prima pagină a acestei reviste, extragem următorul citat aparținând matematicianului:

„*Atingerea sinceră cu MATEMATICA – o știință curată pentru suflete curate – lasă urme adânci: lasă înclinarea de a urma, în orice împrejurare, linia dreaptă; lasă năzuința către ideal și către perfecțiunea desăvârșită*” [3].

La data de 15 iunie 1892, adolescentul Gheorghe Țițeica obține Certificatul de absolvire a liceului „*Carol I*”, însoțit de aprecierile directorului liceului, Profesor Scarlat Mateescu. Gestul directorului l-a impresionat profund, după cum va mărturisi peste mai mulți ani: „*Și, astăzi, după 41 de ani, aprecierile lui Scarlat Mateescu, înscrise, cu dragoste de părinte sufletesc, pe certificatul meu de absolvire, îmi servesc – cum mi-au servit neconținut – ca un talisman care totdeauna m-a împiedicat de a mă abate de la calea cea dreaptă arătată de el...*” [1].

După ce obține diploma de bacalaureat, reușește primul la examenul



**Fig. nr. 3** – Revista de Matematică Țițeica a Colegiului Național „*Carol I*” [3]

de bursă la Școala normală superioară din București. În același timp, se înscrie și la Facultatea de Științe, secția de matematică. Va urma cursurile unor iluști profesori precum: Spiru Haret, Constantin Gogu, Dimitrie Petrescu și generalul Iacob Lahovary.

În 1895 își ia licența în matematică, se prezintă la examenul de capacitate pentru profesorii secundari și obține post la Galați.

În anul 1896 este trimis ca bursier intern la Școala Normală Superioară din Paris unde obține teza de doctorat în matematică, cu titlul: *Sur les congruences cycliques et sur les systèmes triplement conjuguées*, fiind apreciat pentru elementele de noutate aduse.

La revenirea în țară, în anul 1899, a fost încadrat ca profesor suplinitor la catedra de calcul diferențial și integral. În 1900 va deveni profesor agregat la catedra de geometrie analitică și trigonometrie sferică.

Apreciat pentru calitățile sale de cercetător, a fost ales membru a mai multor societăți științifice din țară și din străinătate.

Opera sa științifică cuprinde circa 400 lucrări, dintre care 96 sunt memorii științifice, majoritatea lor îmbrățișând domeniul geometriei diferențiale.

Preocuparea sa pentru popularizarea științelor matematice s-a reflectat și în activitatea desfășurată în cadrul revistei „*Gazeta matematică*”, precum și prin înființarea, alături de Prof. G.G. Longinescu a revistei „*Natura*”.

### Șerban Țițeica (1908–1985)

S-a născut în martie 1908 în București. Asemenea tatălui său, urmează calea științelor exacte, devenind, astfel, om de știință și fizician.

Aniversăm, cu această ocazie, împlinirea a 105 ani de la nașterea marelui fizician.

După absolvirea liceului „*Mihai Vitreazu*”, a studiat la Facultatea de Științe a Universității din București. În cadrul acestei facultăți obține, în anul 1929, două licențe, în științe fizico-chimice și în matematică.

Prin rezultatele sale deosebite în domeniul științelor exacte, obține în anul 1935, titlul de doctor la Universitatea din Leipzig, cu lucrarea: *Variația rezistenței în câmp magnetic*.

La întoarcerea în țară urmează cariera universitară ocupând pe rând funcția de asistent și șef de lucrări la Catedra de analiză matematică a Școlii Politehnice din București (1934–1941). În perioada 1941–1948 este

conferențiar la Universitatea din București și Profesor de structura materiei la Universitatea din Iași.

În anul 1948 devine Profesor de fizică teoretică la Universitatea din București, unde predă până în anul 1973.

În paralel cu activitatea didactică a desfășurat o susținută activitate științifică în domeniul fizicii teoretice, unde aduce contribuții originale în ceea ce privește: rezistența metalelor în câmp magnetic, absorbția razelor corpusculare grele în materie, teoria pozitronului și polarizarea vidului, radiația electromagnetică multipolară, termodinamică și mecanică statistică etc. [5].

### **Bibliografie:**

- [1] Andrei, Nicolae, *Ani de lumină; Istoria liceului „Nicolae Bălcescu”*, Craiova, 1826–1976, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1976, pp. 421–433.
- [2] Ciorănescu, Nicolae, *Învățații noștrii; Gheorghe Țițeica*, Editura Cartea Românească, București.
- [3] \*\*\* *Țițeica; Revista de matematică*, Colegiul Național “Carol I”, 2010–2011.
- [4] \*\*\* *Operele lui Gheorghe Țițeica publicate de Academia Română*, Imprimeria Națională, București, 1941.
- [5] \*\*\* *Personalități românești ale științelor naturii și tehnicii*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
- [6] \*\*\* *Gheorghe Țițeica (1873–1939)*, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1955.
- [7] [www.cnc.ro/](http://www.cnc.ro/) [20 Iunie 2013]
- [8] <http://www.romaniaforum.ro/topic/598-craiova-in-imagini/> [20 Iunie 2013]