

# GHEORGHE ȚIȚEICA – STRĂMOȘII, VIAȚA ȘI URMAȘII

**Marian RIZEA**

rr\_j12@yahoo.com

**ABSTRACT:** About eminent mathematician Gheorghe Țițeica, one of the founders of the prestigious scientific journal „Mathematical Gazette” brilliant teacher and scholar has been written and will be write many articles. In my humble approach seeking to introduce some less known sequences, as I have discovered over time in the collective consciousness of the communities that link to the name of the great scientist.

His parents, Stanca and Radu ȚIȚEI (not ȚIȚEICA), born in Cilibia town, Buzau County, before settling in Turnu Severin, were known, in the second half of the nineteenth century, as the family of „the ministry” and their relatives, to the fourth generation, today living in Mânzu villages, Poșta, Bentu and Găvănești, are proud of their distinguished predecessor.

Children of the scientist Gheorghe Țițeica, Radu, Gabriela and Șerban carried on the tradition of their father and became brand professors in chemistry, geology, physics and mathematics, the first ones received the prize of the Romanian Academy, and the third became Member and Vice-President of this prestigious institution. In the mid 1970s, Ph.D. Professor Radu Țițeica teaches at the Oil and Gas University, being one of the most esteemed teachers. His name appears alongside that of academicians Nicolae Petruțian, Alexandru Codarcea, Gheorghe Macovei, Sabba Ștefănescu and other great professors in the book „OIL, DEVELOPMENT AND (IN) SECURITY” – SIPG Publishing House, Bucharest, second edition, which I have edited it in 2008.

**KEYWORDS:** stronghold, transhumance, mathematician, Mathematical Gazette, academician, conscience, determination, tradition, moral health

## 1. Argumentație

Nu există persoană care să nu păstreze în „sacul cu amintiri al copilăriei” imagini, fapte, întâmplări, evenimente, rădăcini efemere ale existenței

și trecerii fiecăruia prin viață. Și acum, după mai bine de 50 de ani de când am pășit prima dată pe treptele școlii generale din comuna Bentu, județul Buzău, nu pot uita amprenta olfactiv-vizuală a sălii cercului de matematică unde inimoșii și severii învățători Maria și Stan Ioniță, împreună cu directorul Alexandru (Puiu) Ifrim adunau școlarii din clasele primare pentru a-i pregăti pentru concursurile și olimpiadele de matematică. Sala de clasă a cercului de matematică „Gheorghe Țițeica” se afla într-o fostă magazie de materiale a școlii vechi, amenajată cu grijă și modestie de către cei trei dascăli, cu sprijinul președintelui C.A.P. „Unirea”. Mirosea mereu a petrol, dușumeaua fiind lustruită săptămânal cu un produs negru (cel mai probabil motorină amestecată cu păcură) care nu lăsa praful să se înalțe de la podea și era singura încăpere din școală în care, pe pereți nu existau portretele marilor ideologi comuniști. Plafonul era atât de jos, încât dacă tablourile ar fi fost agățate pe pereți, aproape ca am fi dat nas-în-nas cu Marx, Engels, Lenin, Gh. Gheorghiu-Dej, Ana Pauker, Bodnăraș etc. Era, în schimb, un tablou măiestros al academicianului matematician Gheorghe Țițeica, între o masă din stejar masiv care ținea loc de catedră și tabla neagră așezată pe colț, pe un suport de lemn, care permitea reglarea înălțimii acesteia, astfel încât, elevii mai mici să poată scrie exercițiile.

Toate caietele de aritmetică din acea vreme aveau pe copertă portretul pe fond maroniu, cu semnătura lui Gheorghe Țițeica, iar timbrele de pe plicuri și ilustrate cu chipul acestuia erau adunate cu mare grijă, fiind cele mai valoroase în schimburile jocurilor noastre copilărești cu capace metalice aplatizate cu ciocanul de la sticlele de bere și sirop, sau cu capacele colorate ale cutiilor de chibrit.

Nu era oră ca distinșii noștri dascăli să nu ne reamintească despre faptul că ilustrul matematician Gheorge Țițeica se trăgea din neamul lui ȚIȚEI, din localitatea apropiată Cilibia și că toți suntem cumva rude cu acesta, iar la concursurile organizate cu școlile din Săgeata, Gălbinași, Smeenii, Padina, Pogoanele, etc. trebuie să fim la înălțime.

Mai târziu, prin anii studenției (1978–1983), și apoi în perioada pregătirii tezei de doctorat (1995–2000), discuțiile despre Gheorghe Țițeica aveau să fie reluate cu colegul meu Ștefan Mirea, devenit doctor inginer petrolist, a cărui bunică era din Cilibia, descendentă din neamul lui ȚIȚEI și mai apoi cu mentorul meu, prof.univ.dr.ing. George Iordache, coleg și prieten cu frații Radu și Șerban Țițeica, primul fiindu-i coleg la Institutul

de Petrol din București și Ploiești, actualmente Universitatea de Petrol-Gaze din Ploiești.

## 2. Strămoșii marelui matematician

Localitatea Cilibia din județul Buzău, locul de baștină al lui Radu Țiței și Stanca Ciolănescu, părinții lui Gheorghe Țițeica, se află la sud – sud-est de municipiul Buzău, pe drumul național 2B Buzău-Făurei-Brăila, la granița de nord-est a Câmpiei Bărăganului.

Cilibia, ca și satele dinspre Buzău (Mânzu-Poșta-Bentu-Gălbinași-Tăbărăști), dar și cele dinspre Brăila (Vintilă Vodă, Rușețu) este un sat de câmpie din gura Bărăganului. Denumirea de Bărăgan provine de la cuvântul „Buracan” – câmp pustiu bătut de vijelie, pronunțat de turcii speriați de crivățul iernii, de zăpezile spulberate de-a lungul și de-a latul unei întinderi pustii.

De altfel, mai toate localitățile din acea zonă a „Buracanului” au denumiri ce provin din limba turcă.

De exemplu, CILIBIA vine de la termenul turcesc „*çelebi*” deoarece locuitorii săi erau mai cilibii, mai fuduli, mai fățoși și se ocupau cu lucratul pământului. (Termenul *cilibiu* din limba română are sensul de *grațios* sau *gallant*...).

Numele satului BENTU, vine de la termenul turcesc „*bent*” (loc mai înalt, un fel de terasă înconjurată de ape).

Istoria satelor Cilibia-Bentu nu se pierde în negura vremurilor. Ele au o vechime relativ recentă, aproximativ două secole, ceea ce înseamnă maximum, cinci – șase generații.

Prima atestare documentară o găsim la biblioteca Episcopiei Buzău, într-una din cărțile ce poartă denumirea de „Glasul bisericii” unde se menționează numele de „sătucl Bentu” la anul 1812. La formarea satelor Cilibia – Bentu au stat doi factori:

- Transhumanța (coborârea turmelor de oi din Ardeal spre Delta Dunării), și
- Boierul Săndulache Musceleanu și fiica lui, Ana, căsătorită cu Iancu Samurçaș.

Moșia pe care s-au așezat sătucele Cilibia și Bentu se numea Tăbârasca, cumparată de Medelnicerul Săndulache Musceleanu la 1816, luna iulie. Lângă această moșie se afla și moșia Dudești pe care o cumpără tot Medelnicerul Săndulache și pe viitor moșia poartă numele de Bentu-Dudeasca.

Cum se realiza această transhumanță? Toamna, când plecau cocorii spre apus, ciobanii ardeleni plecau spre răsărit cu turme mari de oi. Ei treceau munții către Câmpia Română și Insula Mare a Brăilei. Pe vremea aceea, marea Câmpie Română nu era cultivată în totalitate din lipsă de forță de muncă și animale. Așa încât parcele foarte mari de teren rămăneau nelucrate. Pe acestea creștea iarbă din belșug, înaltă și de calitate. Trecerea munților avea loc pe la Sita Buzăului, Întorsura Buzăului, Nehoiu, Cislău pentru a ajunge în zona Buzăului se coborau către Câmpia Râmnicu-Sărat. Acolo unde găseau o rezervă mai mare de iarbă, se opreau.

În jurul anului 1800, mai mulți ciobani din Voevodeni, localitate așezată la poalele munților Făgăraș și alții din Daneș, de lângă Sighișoara, au plecat în transhumanță spre Câmpia Română și spre Insula Mare a Brăilei. Au coborât pe Valea Buzăului și la 14 km de mers față de orașul Buzău pe un drum de țară, adică spre comuna Săgeata de astăzi, au dat de o întindere mare, bogată în iarbă pentru pășunat. Acesta este izlazul actual al satului Bentu-Cilibia. Aveau condiții optime de așezat pe aceste meleaguri. Pădurea actuală, pe vremea aceea era unită pe malul Buzăului cu pădurea de la Cotul Băcanului. Toate bălțile sau albiile care înconjoară satul astăzi erau pline de mult stuf. Iarba de pe izlazul actual, pe vremea aceea era înaltă cât un lan de grâu în faza verde. Ciobanii au observat că sunt condiții optime de iernat și au construit colibe sănătoase la o distanță de 100 m de râul Buzău. Râul Buzău constituia o condiție optimă pentru asigurarea apei pentru oi. Pentru construirea colibelor și saivanelor aveau materiale din belșug. Material lemnos de la pădure, nuiele de cătină pentru îngrădit pereții, pământ galben necesar la pământstirea pereților și mult stuf pentru acoperit colibele, precum și pentru adăpost la oi (saivane).

În anii următori majoritatea și-au refăcut locuințele dându-le aspect de mici căsuțe modeste. Încet, încet s-a conturat o mică așezare de ciobani ardeleni pe malul Buzăului. În anii următori, unii dintre ei se întorceau la locuințele din Ardeal și aduceau și pe ceilalți membri ai familiei și bruma de lucruri ce mai aveau. Acea mică așezare de pe malul Buzăului se regăsește în documente, în Arhivele Statului din județul Buzău, sub denumirea de „Sătuc”.

Însă un lucru n-au putut prevedea acei ciobani. Râul Buzău. La un număr de ani, în special primăvara, inundă. Pe vremea aceea malurile râului Buzău nu erau regularizate ca astăzi și ieșea destul de des din albie. La aceasta contribuia și firicelul de apă numit Tochila, care asigura în mod

natural o scurgere a apei Buzăului cu Călmățuiul. Ciobanii și-au mutat colibele pe platforma care începe din vatra satului Bentu, Poșta (loc în care opreau poștalioanele de pe ruta Buzău-Brăila pentru a-și adăpa caii din gârla Buzăului), Mânzu, până la Cilibia. Această platformă este mai înaltă față de iazul comunal cu unu, doi metri. Terenul pe care se opriseră ciobanii era proprietatea marelui boier, medelnicerul Săndulache Musceleanu. El a dat oamenilor teren pentru construirea de case având în vedere faptul că unii membrii ai familiilor de ciobani lucrau pe moșia lui.

Medelnicerul Săndulache Musceleanu a trăit între anii 1768–1835 și a fost un mare boier care stăpânea câmpia actuală, la sud-est de Buzău, spre Făurei. Saivanele pentru oi erau așezate lângă pădure. Într-o iarnă geroasă, mai mulți lupi înfometaji au dat iama prin saivane și au omorât un număr mare de oi. Atunci boierul a mutat saivanele mai aproape de sat, în partea de sud a conacului pe un teren ceva mai înalt, însă lupii din nou au atacat saivanele și au omorât chiar și ciobanul care le îngrijea. Boierul Musceleanu a ridicat în acest loc o cruce pentru pomenirea celui decedat.

Boierul Musceleanu umplea vara magazia cu zeci de vagoane de grâu și orz, iar toamna cele două pătule cu știuleți de porumb. Iarna, după sărbători, se prezentau marii negustori de cereale de la Brăila, se înțelegeau cu boierul, încheiau acte, dădeau avans, iar primăvara acesta le expedia cerealele. Expedierea cerealelor se făcea în căruțe însoțite de călăreți înarmați, flăcăi zdraveni din Cilibia, Mânzu și Bentu, spaima hoților și răufăcătorilor.

Pe vremea aceea nu exista cale ferată (aceasta a fost pusă în funcție în 1873, fiind cunoscută ca magistrala CFR 500), astfel că se forma un convoi de căruțe, aproximativ zece, care erau trase de boi și cai din herghelia boierului. La Brăila, pe malul Dunării, negustorii aveau depozite mari din zid unde primeau marfa, pe care o expediau cu vaporul până în inima Europei. Astfel că România era numită pe drept cuvânt „grânarul Europei”. Incepând cu anul 1860, la frageda vârstă de 15 ani, cilibiul Radu Țiței, (tatăl viitorului matematician și academician Gheorghe Țițeica) împreună cu bentarul Mitică Crăciun (din neamul lui Corciu, ciobani înrudiți cu cei din neamul Moise) și alți flăcăi, pleacă la Brăila unde se angajează în port, ca mecanici, macaragii, hamali, alții la o firmă italiană ce construia șoseaua Buzău-Brăila, sau la calea ferată. În sat se vorbea deja despre cei care lucrau la aceste firme controlate de proaspătul stat România (rezultat al Unirii din 1859, ca fiind ai lui ministeru).

### 3. Starea socială a locuitorilor din zonă

În virtutea obiceiului pământului, locuitorii sâtelor Cilibia, Bentu, Gălbinași, Tăbărăști puteau folosi pământ pentru arat, semănat, cosit, pășunat în mod nelimitat, cât le trebuia, cu singura obligație de a da proprietarului moșiei a zecea parte din orice fel de produs agricol și gospodăresc, cunoscută ca zeciuală.

Unii stăpânitari de moșie au căutat să limiteze, drepturile sătenilor, dând mai puțin loc, dar domnitorii fanarioți, ca Mihai Șutu, în a doua domnie (1791–1793) și Alexandru Moruzii, tot în a doua domnie (1799–1801), dau hrisoave ca sătenii să nu fie opriți pentru trebuința hranei lor.

În urma războaielor de la începutul veacului al XIX-lea, stăpânitorii de moșii au luptat să restrângă acest drept și să-i supună pe săteni la zile de clacă în folosul lor personal.

Între anii 1831 și 1848, lupta dintre săteni și stăpânitorii de moșie se ascute, se nasc nemulțumiri mari și chiar revolte, care se sfârșesc de fiecare dată, în folosul celor puternici.

Starea aceasta rea, apăsătoare și nemulțumitoare se sfârșește cu reforma agrară din 1864 a domnitorului A.I. Cuza și a sfetnicului său Mihail Kogălniceanu, când se dă pământ sătenilor după categorii. Proclamația domnească anunța pe țărani: „*claca e desființată pentru de-a pururea și de astăzi voi sunteți proprietarii liberi pe locurile supuse stăpânirii voastre*” la 14/26 august 1864 (publicată în *Monitorul Oficial nr. 181, sâmbătă 15/27 august 1864*).

La 1864 locuitorii satelor sunt împroprietăriți după categorii: cei cu 4 boi, cu 11 pogoane; cei cu 2 boi, cu 7 pogoane și 19 prăjini; cei cu brațele cu 4 pogoane și 15 prăjini și cinci cu locuri de casă, cu 498 stanjeni, în total 76 locuitori și clerul cu 17 pogoane.

Dezvoltându-se agricultura (cu mașini de treier, pluguri de fier), făcându-se și export de cereale, pământ nu era de ajuns: unii săteni au primit loturi la 1881 pe moșia satului Tăbărăști (fostă a Mănăstirii Mihai Vodă din București). Cei ce au primit loturile s-au numit „*Însurățel*”. Veteranii din Războiul de Independență 1877–1878, din Cilibia și Bentu, au fost împroprietăriți în moșia *Vîrtoapele* a Mănăstirii Banu.

După răscola din 1907, satele Cilibia și Bentu au primit islaz pentru pășunatul vitelor din moșia Bentu-Dudeasca, ce era stăpânită de Eforia Spitalelor Civile după testamentul din 4 martie 1877 făcut de Ana S. Musceleanu, acestei instituții, neavând moștenitori.

După războiul mondial 1916–1918, moșia Bentu-Dudeasca, la 1923, s-a parcelat toată – nefiind moșie individuală – în folosul sătenilor din Bentu, Cilibia, Rușeștu, Gălbinași și împrejurimi.

La început, locuințele erau foarte modeste. O locuință se compunea dintr-o singură cameră mai mare și o intrare. Pentru cele trebuitoare pădurea le stătea la dispoziție. Îngropau stâlpi groși la colțuri, după care își aliniau alții mai subțiri. Împleteau stâlpi cu nuiele de cătină și salcie de la pădure, apoi pământeau pereții cu pământ galben amestecat cu paie. Această modestă construcție era acoperită cu stuf care creștea din belșug în bălțile din partea dreaptă a râului Buzău. În camera cea mare se improvizau unul sau două paturi, astfel încât să aiba loc toți membrii familiei. La început, casele erau ridicate mai în interiorul curții, în grădini. Încet, încet a apărut o nouă arhitectură a caselor care s-a numit „case bătrânești”. Acest tip de locuință a dăinuit până după anul 1850. Casele aveau o trăsătură comună: „prispa” era așezată pe latul casei, iar casa era cu fața la răsărit. Noul tip de casă a început să se răspândească, iar cele vechi deveneau grajduri sau aveau alte destinații. Prispa juca un rol deosebit. Aici se aduna întreaga familie, se luau hotărâri importante, uneori se servea masa, iar în nopțile de vară era locul preferat pentru dormit.

Noile case erau amplasate în grădina cea mare și se ajungea la ea pe o cărare marcată de flori și pomi fructiferi. Într-un asemenea decor au hotărât probabil, mecanicul de vapor fluvial, Radu Țiței și soția sa Stanca Ciolănescu să plece la Turnu-Severin, un loc mult mai civilizată și avansat tehnologic, aflat mulți ani sub stăpânire austriacă. Acolo avea să se nască, la 04/17 octombrie 1873 Gheorghe Țițeica. Numele de ȚIȚEICA a fost luat de la faptul că, în acea perioadă era la modă ca, la nașterea unui copil, să i se dea un nume rezultat din combinația numelor părinților. În speță, copiii soților ȚIȚEI și CIOLĂNESCU au fost trecuți în acte ȚIȚEICA (de la Țiței și Ciolănescu, rezulta ȚIȚEICI. Această explicație am primit-o prin anii 1970 când terminam clasa a VIII-a, de la profesorul de limbă franceză, Nenu Petre).

#### 4. Repere biografice ale matematicianului academician Gheorghe Țițeica

La scut timp după ce vaporul fluvial încărcat cu grâu din Bărăgan a acostat la Turnu-Severin, iar Radu și Stanca Țiței au hotărât să se stabilească aici, avea să se nască în octombrie 1873 primul copil al tinerei familii. Băiețelului Gheorghe, aveau să-i urmeze trei fete, Elena, Maria și Ana.

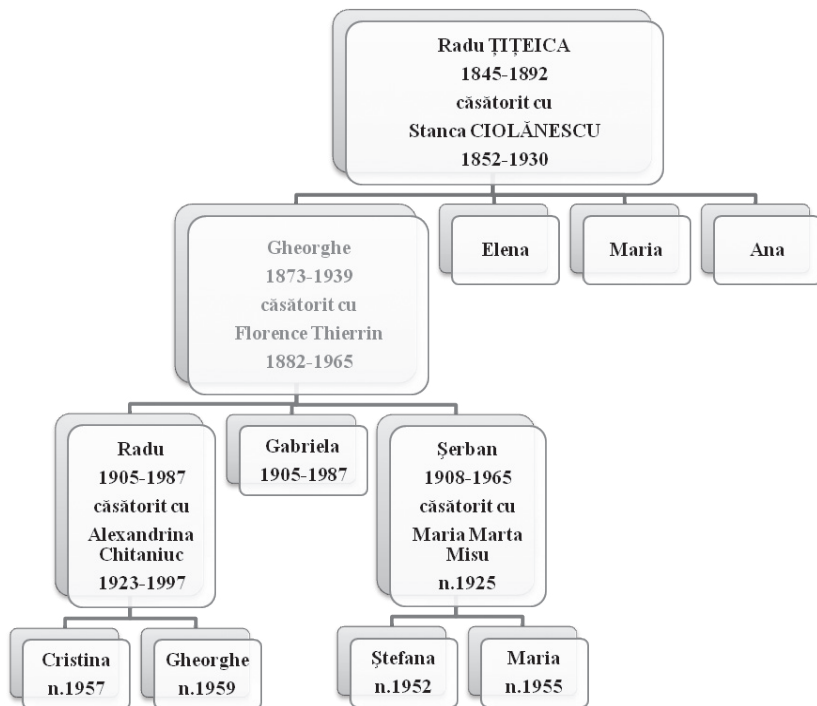


Fig. nr. 1 – Gheorghe Țițeica – arborele genealogic

Cei patru copii aveau să fie crescuți cu grijă și dragoste de mama lor Stanca. În jurul anului 1880, orașelul Turnu-Severin avea circa 13.000 de locuitori, în plină ascensiune economică datorită înființării Șantierului Naval, în 1852, dar și statutului de oraș de graniță cu vamă activă.

În localitate existau numeroase comunități dar cea germană era cel mai bine organizată. La vârsta de șase ani, Gheorghe Țițeica a fost înscris la grădinița germană din oraș, apoi a urmat școala primară în Turnu-Severin, obținând în fiecare an, premiul I.

La îndemnul profesorilor și unor prieteni, uimiți de ușurința cu care Gheorghe învăța și de raționamentele logice pe care le făcea când trebuia să dea un răspuns, modeștii săi părinți au făcut eforturi și l-au înscris pe fiul lor la liceul din Craiova. Începând cu anul școlar 1885 până în 1892, Gheorghe Țițeica a frecventat cursurile Școlii Centrale din Craiova, actualul Liceu „Carol I”. Aici s-a făcut din nou remarcat prin logica cu care își



construia raționamentele la toate disciplinele, dar în special la matematică, obținând în fiecare an premiul I, precum și bursa de studii „Eufrosin Poteca”, care consta din suma de 30 lei lunar și întreținere gratuită în internatul liceului. În ultimul an de liceu, tatăl său trece în neființă, iar tânărul Gheorghe este nevoit să-și ajute financiar familia, din bursa primită, dar și din meditații.

Era un tânăr deosebit de activ, sufletul tuturor activităților culturale-științifice organizate și desfășurate de elevi. Pasionat de vioară, cânta frecvent la concertele școlii și se implica serios în conducerea rubricii de matematică din „Revista școlii”. Constant, publică în revistă articole dedicate matematicii, dar și articole filozofice, studii de critică literară.

După susținerea cu succes la 15 iunie 1892 a examenului de bacalaureat, în toamna aceluiași an a fost admis la Școala normală superioară din București. Pe Certificatul de absolvire a liceului, directorul școlii, fostul său profesor de matematică din clasele cursului inferior, Scarlat Mateescu, a ținut să adauge, la mediile anuale înscrise pe documentul oficial eliberat, o „recomandare permanentă”, în care se menționa între altele, că distinsul absolvent Gheorghe Țițeica „a dat dovezi de o exemplară moralitate”, a urmat „tot cursul” liceului cu un „eminent succes”. Gestul directorului său l-a impresionat profund pe tânărul absolvent al liceului și i-a marcat întreaga viață.

Deși marcat de moartea prematură a tatălui său, tânărul student simte nevoia să abordeze matematica într-o manieră superioară și se înscrie și la Universitate, Facultatea de Științe, Secția de matematică, unde audiază cursurile susținute de profesorii de marcă ai vremii, printre care David Emmanuel, Spiru Haret și Constantin Gogu, mentorul și călăuzitorul lui pe drumul geometriei, pe drumul științei.

În 1895, obține licența în matematică și ocupă un post de profesor suplinitor, pentru o perioadă de aproape doi ani, la seminarul teologic „Nifon” din București. Pentru a accede în învățământul superior, tânărul matematician avea nevoie de studii în străinătate.

#### 4.1. Plecarea la Paris

Pasionat de geometrie și cu o dorință nestăpânită de a se perfecționa, în 1897 se înscrie la Școala Normală Superioară din Paris, unde întâlnește profesori renumiți, printre care și pe marele geometru Jean Gaston Darboux, cu care lucrează pentru elaborarea tezei de doctorat cu

titlul „*Asupra congruențelor ciclice și asupra sistemelor triplu conjugate*”, pe care a susținut-o pe 30 iunie 1899, devenind al cincilea român doctor în matematici al Universității din Paris, după Spiru Haret, David Emanuel, Const. Gogu și N. Coculescu. Publică mai multe articole la Academia de Științe din Paris, dar și în alte reviste franceze, articole din domeniul geometriei diferențiale, caracterizate printr-o sistematizare specifică lui Gheorghe Țițeica. În această perioadă a fost bun prieten cu Henri Léon Lebesgue, coleg de an, mai apoi celebru în matematică, și care spunea despre Gheorghe Țițeica: „Eram încântat să-l regăsesc, plin de vioiciune, fericit să-mi vorbească despre căminul său, radiind, cu privirea sa luminoasă și discretă, aceeași magnifică sănătate morală. Înțelegeam că în el se reuneau continuu preocuparea datoriei de împlinit și o euforie izvorâtă din conștiința datoriei împlinite”.

#### 4.2. Un geniu al geometriei

După susținerea cu mare success a tezei de doctorat, tânărul Țițeica



Fig. nr. 4 – Radu Țițeica  
– fotografia din Carnetul  
de membru al Clubului  
Alpin Român

revine în țară unde, în toamna anului 1899, i se încredințează cursul de Calcul diferențial și integral la Universitatea din București, devenind, un an mai târziu, la doar 27 de ani, profesor agregat la catedra de Geometrie analitică și trigonometrie sferică.

A împletit activitatea didactică cu cea de cercetare, pentru care a avut o adevărată chemare. A definit o nouă clasă de suprafețe și o nouă clasă de curbe, cunoscute azi sub numele de „curbele Țițeica”, „suprafețele Țițeica”. Este considerat fondatorul geometriei diferențiale centroafine.

Un profesor de excepție, care a scris multe cărți de referință în geometrie.

Iată doar câteva: „Geometrie superioară. Suprafețe riglate”, 1931, „Geometria diferențială proiectivă a rețelelor”, 1924, „Un pedagog înăscut”.

Un fost student al său, Nicolae Mihăileanu mărturisea: „Lecțiile lui Țițeica erau de o desăvârșită artă a pedagogiei. La începutul fiecărei ore de curs, el recapitula ideile principale ale lecției anterioare; lecția predată

era completă și se încheia cu o privire generală; expunerea era logică, clară, precisă, în stil foarte îngrijit, fără să se folosească de nici o notiță, rezultatele importante erau subliniate prin variația intonației; toate calculele se sprijineau pe o puternică intuiție geometrică”.

#### 4.3. Militant pentru răspândirea științei

Primul număr al „Gazetei” apare în 15 septembrie 1895, la o zi după inaugurarea festivă a Podului „Regele Carol I” de la Cernavodă, având deviza: entuziasm, armonie, sacrificii continue, muncă dezinteresată. Este prima revistă de matematici apărută în limba română. Activitatea revistei în primii 15 ani a fost remarcabilă. Apare „Biblioteca Gazetei Matematice”, unde au fost publicate culegeri de probleme cu răspunsuri și indicații, chiar și cărți în sprijinul elevilor dornici să adâncească studiul matematicii. Regele Carol I și-a manifestat dorința de a vedea Gazeta Matematică și a primit în audiență, în anul 1903, pe profesorul Gheorghe Țițeica. Acesta i-a prezentat toate volumele din colecția Gazetei.

#### 4.4. Constituirea și activitatea „Societății Gazeta Matematică”

În anul 2009, a avut loc la Valea Călugărească, la Colegiul Agricol „Gheorghe Ionescu-Sisești”, aniversarea a 100 de ani de la înființarea „Societății Gazeta Matematică”. Sărbătorirea a avut loc în aceeași localitate unde la 31 august 1909, la via profesorului Ion Ionescu-Bizet avea loc ședința redactorilor gazetei, înființată în 1895, care au hotărât constituirea, începând cu data de 1 septembrie 1909, a unei societăți cultural-științifice care să poată fi recunoscută ca persoană juridică de către corpurile legiuitoare.

Un lucru mai puțin cunoscut publicului este faptul că una dintre ședințe a avut loc la Conacul lui Matic, edificiu construit între anii 1901–1903, pe fosta moșie Cantacuzino de către inginerul Barbu Matic, înalt funcționar (ministru adjunct) la Căile Ferate Române, vecin și prieten cu Ionescu-Bizet.

În ultima zi din august 1909, la o ședință a redacției ținută la via lui Ion Ionescu-Bizet, la Valea Călugărească, s-a hotărât înființarea Societății Gazeta Matematică.

O notiță pe numărul din septembrie al revistei anunța: „Cu începere de la 1 septembrie 1909 *Redacția Gazetei Matematice* a fost transformată în *Societate...*”, iar pe pagina a doua se publica lista membrilor Societății.



**Fig. nr. 2:** Aici, la Conacul Matac, astăzi un punct de reper pe „Drumul vinului”, au fost filmate mai multe scene din producția românească „Secretul lui Bachus”

Au fost întocmite Statutele Societății, cuprinzând 25 de articole. Art. 7 prevedea: „Nu există decât o categorie de membri: membri activi”, iar art. 24: „Societatea se va dizolva când membrii ei nu vor fi scos Gazeta Matematică în timp de 3 luni, fără motive temeinice”.

Adunarea Deputaților aprobă proiectul de lege privind înființarea *Societății* la 5 aprilie 1910, cu 65 bile albe și 3 bile negre, iar Senatul, la 27 noiembrie 1910, cu 45 de bile albe și una neagră. Era de mirare rezultatul votului în cele două Camere, având în vedere „...câtă lume este certată cu matematica încă de pe timpul când o învățau ca școlari”, comentează cu bonomie și haz, Ion Ionescu. În ședința de la Senat, marele Spiru Haret face prima apreciere „cu greutate” a Gazetei: „...a contribuit mai mult decât orice altă instituțiune pentru dezvoltarea și întărirea învățământului matematicilor”.

Societatea Gazeta Matematică își începe activitatea cu 21 membri, dintre care 12 ingineri, unii dintre ei fiind și profesori, de regulă la *Școala de Poduri* și 9 profesori, majoritatea la universitățile din București, Iași și Cluj. Numărul lor crește, ajungând până la intrarea României în război (1916), la 49.

În al XIV-lea an de la înființare, s-a considerat necesară trecerea de la forma „Redacției” la „Societate” care să fie sub protecția legilor țării. Așa cum am arătat mai sus, hotărârea definitivă de a transforma Gazeta Matematică în Societate, a fost luată la ședința redactorilor gazetei în

ziua de 31 august 1909. Legea pentru recunoașterea „Societății Gazeta Matematică” a fost votată de Adunarea Deputaților din 5 aprilie 1910 și de către Senat la 27 noiembrie 1910. Legea a fost promulgată de Regele Carol I la 18 decembrie 1910 prin Decretul regal nr. 3798.

A înțeles de la mentorul său, Constantin Gogu, președinte al „Societății amicii științei”, că menirea unui profesor este să răspândească știința printre tineri. Așa se face că a fost unul dintre fondatorii revistei „Natura”, alături de profesorul G.G. Longinescu și care a apărut în perioada 1905–1949. A publicat aici multe articole de cultură generală, articole despre Arhimede, Galilei, dar și despre profesorii săi din facultate.

A susținut multe conferințe publice pe teme de larg interes.

A fost președinte al „Asociației pentru înaintarea și răspândirea științelor”, al „Societății române de științe”, al „Societății matematice din România”. A fost și vicepreședinte al „Societății Politehnica”, o asociație inginerescă înființată cu ocazia inaugurării căii ferate Buzău-Mărășești, prima cale ferată proiectată și construită de inginerii români. Din 1899 a fost unul dintre „pilonii” Gazetei matematice.

#### 4.5. Recunoașterea meritelor științifice

Gheorghe Țițeica devine membru corespondent al Academiei Române din mai 1909. Urmându-i altui mare matematician, primul român care a obținut un doctorat în matematică la Sorbona, Spiru Haret, devine membru titular al Academiei Române la 15 mai 1913.

Ajunge în 1929 secretar general al acestui înalt for științific, după ce în 1928 ocupase funcția de vicepreședinte.

La congresele internaționale de matematici – Toronto (Canada) în 1924, Zürich (1928), Oslo (1936) – Țițeica a fost ales președinte al secției de geometrie. El a fost invitat la universitățile din Roma, Bruxelles și de câteva ori la Paris, să țină cursuri. Cărțile sale se bucură de o deosebită prețuire și au avut o mare circulație. În tratatele de specialitate, nu numai că sunt înscrise rezultatele date de Țițeica, (de ex., în Finikov), dar autorii considerau o cinste ca anumite capitole să fie redactate în întregime de Țițeica (de ex. Fabini – Cech).

A fost ales membru corespondent al Societății de științe din Maryland – SUA, din Liège – Belgia. În 1934 a primit titlul de Doctor Honoris Causa al Universității din Varșovia.

Între 1919 și 1923 a fost decan al Facultății de Științe din București.

Liceul Teoretic din Drobeta-Turnu-Severin, Școala Generală nr. 21 din Craiova, o altă școală din Constanța, concursuri de matematică, străzi, inclusiv o stradă din Craiova, cartierul Rovine, poartă numele „Gheorghe Țițeica”.

## 5. Familia și urmașii lui Gheorghe Țițeica

În perioada cât a studiat la Paris, tânărul doctorand o cunoaște pe Florence Thierin (1882–1965), fiica directorului renumitului institut Schewitz-Thierin, cu care leagă o strânsă prietenie și apoi se va căsători.

Familia Gheorghe și Florence Țițeica a avut trei copii: Radu (1905–1987), Gabriela (1907–1987) și Șerban (1908–1985). Toți trei vor deveni renumiți oameni de știință.



Fig. nr. 3 – Timbru editat cu fotografia lui Gheorghe Țițeica

### 5.1. Radu ȚIȚEICA (1905–1987)

Radu Țițeica (31 martie 1905, București – 28 aprilie 1987, București) este primul copil al familiei Gheorghe și Florence Țițeica. Radu Țițeica a urmat cursurile gimnaziale la pensionul cunoscut sub numele Institutul „Schewitz-Thierrin”, un pension pentru fiii românilor bogați, înființat la București de bunicul său din partea mamei, Florentin Thierrin (1849–1907), apoi el s-a înscris și a urmat cursurile liceului bucureștean „Spiru Haret” (1913–1921).

În anul 1925, Radu Țițeica se înscrie la Facultatea de Științe din cadrul Universității din București și trece cu brio examenele de licență, fiind declarat fizician diplomat, în anul 1925, după care a urmat Școala Politehnică din București, devenind inginer în 1928.

Obține o bursă la Paris și, în perioada 1928–1931, Radu Țițeica urmează Școala normală superioară din capitala Franței. Își ia doctoratul cu o teză al cărei subiect a adus o contribuție deosebită la spectrele de vibrație și structură în moleculele poliatomice. Revenit în țară, tânărul doctor în fizică s-a încadrat în 1934 la Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, de unde s-a transferat la Institutul de Fizică din București; aici a deținut diferite

funcții, inclusiv de șef de secție și a lucrat până în 1975 când s-a pensionat. În activitatea de cercetare Țițeica a debutat cu succes ocupându-se în premieră, în 1938, de spectroscopia atomică.

Radu Țițeica s-a căsătorit la 26 ianuarie 1956 cu filologa Alecsandrina Chițaniuc, redactor la Editura Tehnică din București, care l-a ajutat foarte mult pentru a participa eficient la editarea *Lexiconului tehnic român*. Împreună cu colectivul de redactare-editare, Țițeica a fost recompensat cu premiile Academiei (1956) pentru ediția I și CNIT (1968) pentru ediția a II-a. Acest *Lexicon* (7 volume în ediția I și 19 volume în ediția II), primul de acest fel din țara noastră, a constituit un îndreptar pentru mașinile, aparatele, echipamentele, operațiunile, fenomenele și problemele producției și ale cercetării științifice; el a acoperit 103 discipline științifice și a cuprins 49.000 articole (ediția I) și 70.000 de articole în ediția II.

Printre lucrările sale de referință se numără: *Spectroscopia*, 1938; *Lexiconul tehnic român*, în colaborare, ediția I, 1956; ediția II, 1968, *Fizică generală*, în colaborare, vol. I, 1971; vol. II, 1973; vol. III, 1975.

Un exemplar din *Fizica generală*, vol III, l-am procurat cu mare greutate în facultate și îl am în biblioteca personală. Este o carte de mare valoare științifică studiată în toate centrele universitare cu profil tehnic, din România.

Pe distinsul prof.dr.ing. Radu Țițeica nu l-am avut profesor, dar l-am văzut de mai multe ori pe holurile UPG Ploiești. A fost în relații de prietenie cu profesorul dr.ing. Dumitru Tocan, cu care a și colaborat la scrierea și editarea *Lexiconului tehnic român*, ediția a II-a, 1968, dar și cu prof.univ.dr.ing. George Iordache, cu care făcea deseori naveta de la București la Ploiești. De la acesta am aflat că profesorul Radu Țițeica a fost arestat împreună cu alți studenți și profesori care în iunie 1946 au declanșat greva de la Politehnica și Institutul de medicină din Timișoara, în semn de solidaritate cu manifestația studenților români din Cluj și ca formă de protest împotriva guvernului Petru Groza, impus de forțele sovietice de ocupație.

În cartea *PETROL, DEZVOLTARE și (IN)SECURITATE* – Editura SIPG, București, ediția a II-a, pe care am editat-o în anul 2008, numele lui Radu Țițeica apare alături de ce al academicienilor Nicolae Petruțian, Alexandru Codarcea, Gheorghe Macovei, Sabba Ștefănescu și alți mari profesori care au contribuit la înscrierea învățământului universitar de petrol și gaze pe coordonatele științei mondiale.



## 5.2. Gabriela ȚIȚEICA 1906–1987

Gabriela Țițeica s-a născut la 17/30 august 1906 în București și este al doilea copil al marelelui matematician Gheorghe Țițeica și Florence Țițeica, născută Thierrin.

Tatăl său, Gheorghe Țițeica, obține aprobarea Ministerului Instrucțiunii și al Cultelor pentru înscrierea în clasa I a fiicei sale, Gabriela, la Institutul „Schewitz-Thierrin”. Aceasta absolvă învățământul primar în 1916 (examinarea a avut loc la Școala de băieți nr. 18 din București) și este admisă la Liceul de fete „Regina Maria”.

După al doilea an de liceu, fiind bolnavă (coxalgie), a fost trimisă de medici la tratament în Elveția, la Leysin, unde a stat imobilizată aproape un an, până în mai 1920. A pregătit în particular două clase, apoi a reintrat la același liceu. A absolvit liceul în anul 1923, când a susținut bacalaureatul, obținând Certificatul de absolvire „Cu laudă” a Școlii Secundare de Fete de gradul II, „Regina Maria” din București.

Comunicat nr. 32 din 1916 Mod. B.

**ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR URBAN DIN ROMÂNIA**

### CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

Președintele Comisiei de examinare a școlii de băieți No. 18 din București  
 atestă prin aceasta că eleva Gabriela Țițeica de naționalitate Română de re  
 țete Română născută în comuna București județul București  
 în anul 1906 luna august ziua 17 pregătit în particular, a terminat învățământul primar  
 în luna 1916 cu următoarele rezultate:

ORIECTELE DE STUDIU ȘI NOTELE												OBSERVAȚIUNI
Limba Română			Canta și joacă			Matematică			Științe			
Clasa	Nota	Clasa	Nota	Clasa	Nota	Clasa	Nota	Clasa	Nota	Clasa	Nota	
Clasa I	5	10	4	5	9	10	9	5	5	9	10	
Clasa II	5	10	4	5	9	10	9	5	5	9	10	
Clasa III	5	10	4	5	9	10	9	5	5	9	10	
Clasa IV	5	10	4	5	9	10	9	5	5	9	10	
Media pe grupă		4,5		4,5		4,5		4,5		4,5		
Media generală		4,5		4,5		4,5		4,5		4,5		

In vederea notelor obtinute si a dispozitiunilor Regulamentului școlar, s'a liberat numii de  
 certificatul de față, pentru a se bucura de dreptul ce-i acordă legea și regulamentele școlare.

Președintele Comisiei,  
*Gh. J. Păncăluș*

Semnătura elev  
*Gabriela Țițeica*

No. 284

Anul 1916, luna august, ziua 18  
 S'a anulat o copie licite timbrată de un lei.

Fig. nr. 5 – Certificat de absolvire



S-a înscris la Facultatea de Științe, secția Matematică și la Facultatea de litere, secția Filologie modernă. A absolvit ambele facultăți, dar și-a luat licența numai în Matematică, în anul 1926. În paralel a urmat Institutul Electrotehnic de pe lângă Universitatea București pe care l-a absolvit în anul 1928, obținând titlul de inginer.

În perioada 1928–1939 a fost preparator și asistent la Institutul Electrotehnic al Universității București. În perioada 1934–1938 a fost de mai multe ori la Viena, fiind supusă la 39 de operații chirurgicale suferind de o cangrenă a intestinului, provocată de puroiul de la o vertebră. În urma alipirii Austriei la Germania (Anschluss-ul) medicii profesori care au efectuat operațiile au plecat din Viena și s-au risipit. Starea sănătății fiind mult ameliorată domnișoara Gabriela Țițeica a continuat tratamentul în țară, la Clinica prof. Teodor Burghel.

Arhivele din 746, 1.100 p. nr. 201. BUCUREȘTI



Fig. nr. 6 – Diploma de inginer, obținută în 1929, după absolvirea Institutului Electrotehnic, Universitatea București

În 1939 Institutul Electrotehnic a trecut de la Universitatea București la Școala Politehnică din București, iar postul de asistent al domnișoarei Gabriela Țițeica a fost trecut la Catedra de Mecanică ce deservea facultățile de Electromecanică, Mine și Metalurgie. În 1946 a fost avansată șef de lucrări.

În 1948, Facultatea de Mine de la Politehnică a devenit Institutul de Geologie și Tehnică Minieră, la care Gabriela Țițeica s-a transferat în calitate de șef de lucrări. În 1949, devine conferențiar și șef de catedră până în 1957, când Institutul de Mine s-a mutat la Petroșani. A funcționat, în paralel, și la Institutul de Prelucrare a Lemnului din București.

Între 1957 și 1959 a lucrat la Institutul de Căi Ferate din București. În 1959, acest institut a fost trecut la Politehnică sub formă de Facultatea de Transporturi. Domnișoara Gabriela Țițeica a fost încadrată la Catedra de Mecanică I. În 1965 a fost promovată profesor la aceeași catedră, de unde s-a pensionat la 30 septembrie 1971.

Încă din 1957 Gabriela Țițeica a lucrat și la Comitetul Geologic, Laboratorul de geotehnică, Întreprinderea de Prospecții. Prin anii 1952-'53 a fost propusă pentru a fi decorată cu „Ordinul Muncii clasa a III-a”. Referatul, foarte elogios, era semnat de rectorul N.Petrulian, însă din motive necunoscute, decorația nu i-a fost acordată. Acest lucru nu a descurajat-o și Gabriela Țițeica și-a continuat bogata activitate didactică și științifică. În anul 1968, cu circa trei ani înainte de pensionare, doamnașoara Gabriela Țițeica consemna un număr de peste 50 lucrări științifice deosebite, apreciind ca cele mai importante sunt cele efectuate în cadrul Întreprinderii de Prospecții a Comitetului geologic privind mediile poroase și proprietățile ingineresti ale argilelor tixotrope.

Printre lucrările cele mai importante ale profesoarei Gabriela Țițeica, pot fi menționate:

- *Curs de Mecanica Rațională* (al lui A. Ioachimescu, în colaborare cu Al. Stoenescu);
- *Probleme de Mecanica* (ale lui A. Ioachimescu, în colaborare cu Al. Stoenescu);
- *Probleme de calcul vectorial* (în colaborare cu Al. Stoenescu);
- *Teoria Giroscopului și Aplicațiile lui Tehnice* (în colaborare cu Al. Stoenescu);
- *Probleme de Mecanică*;

- Mișcarea unui corp pe o suprafață cu frecare;
- Frecarea la ax funcție de turație;
- Comportarea rocilor feroase la ciocniri;
- Studiul rocilor mama de petrol;
- Proprietățile mecanice ale rocilor în funcție de razele capilare.

Gabriela Țițeica a avut și o foarte bogată activitate la Societatea „Gazeta Matematică” la care a fost admisă pe 30 octombrie 1929. În anul 1945 când se împlineau 50 de ani de apariție a Gazetei Matematice, domnișoara Gabriela Țițeica era membru delegat pentru chestiuni de examen.

Profesoara și omul de știință Gabriela Țițeica avea mult umor și era cunoscută ca o epigramistă de mare finețe și subtilitate, duelurile verbale cu intelectualii vremii, fiind de notorietate.

### 5.3. Șerban ȚIȚEICA (1908–1985)

La 14/27 martie 1908 în București, s-a născut ca al treilea și ultimul copil al matematicianului Gheorghe Țițeica și al soției sale Florence/Florica cel care avea să devină academicianul Șerban Țițeica. După absolvirea liceului Mihai Viteazul, a studiat la Facultatea de Științe a Universității din București, obținând în 1929 două licențe: științe fizico-chimice și științe matematice. Între anii 1930–1934 a studiat la Universitatea din Leipzig sub îndrumarea profesorului Werner Heisenberg, obținând în 1935 titlul de *Doktor der Philosophie*. Disertația de doctorat, intitulată *Despre modificarea rezistenței metalelor în câmp magnetic (Über die Widerstandsänderung von Metallen im Magnetfeld)*, a fost publicată integral în *Annalen der Physik (Leipzig)* și a cunoscut o largă notorietate în lumea științifică: a fost și a rămas, o lucrare reprezentativă, fundamentală, sursa multor studii și cercetări științifice ulterioare.

Își începe activitatea universitară ca asistent la Politehnica din București (1935–1941) și urcă treptat în carieră devenind profesor la *Universitatea din Iași* (1941–1948), profesor la *Universitatea din București* (1949–1977), rămânând profesor consultant și după vârsta pensionării.

Apreciat și stimat de colegii din țară și străinătate, a ocupat, în paralel, funcții importante în managementul cercetării științifice naționale și internaționale: a fost șeful secției de fizică teoretică din *Institutul de Fizică* al Academiei (1951–1955); director adjunct științific al *Institutului de Fizică Atomică* (apoi al *Institutului Central de Fizică*) din București/Măgurele (1955–1976); membru, ca reprezentant permanent al României, în consiliul

științific al *Institutului Unificat de Cercetări Nucleare* din Dubna (1956–1981) și vicedirector al aceluiași institut (1962–1964).



Profesorul Șerban Țițeica, în biroul său de la Facultatea de Fizică

Fig. nr. 7 – Șerban Țițeica

A fost redactor șef adjunct, apoi redactor șef, al revistelor de specialitate ale Academiei Române: *Studii și Cercetări de Fizică* și *Revue Roumaine de Physique* (1956–1985).

În anul 1955 a fost ales membru titular al Academiei Române și vicepreședinte (1963–1985) al acesteia, membru (*иностраннный член*) al Academiei de Științe a URSS (1965), membru (*auswärtiges Mitglied*) al Academiei Saxone de Științe din Leipzig (1967) și membru al Societății europene de fizică (1969).

În colaborare cu marele chimist Costin D. Nenițescu, a publicat și lucrări de cinetică chimică organică.

Cercetătorul Șerban Țițeica și-a pus amprenta și a adus contribuții originale în domenii variate ale fizicii teoretice: *rezistența metalelor în câmp magnetic, absorbția razelor corpusculare grele în materie, teoria pozitronului și polarizarea vidului, radiația electromagnetică multipolară, termodinamică și mecanică statistică, dezintegrarea pionilor în muoni și neutrini, reprezentările algebrelor Lie ale grupurilor unitare și ortogonale.*

Șerban Țițeica a fost un profesor de excepție, un orator care își cucerea auditoriul prin vastitatea cunoștințelor cât și prin claritatea și eleganța expunerilor. Spirit novator și cunoscător al mediului universitar mondial, a fost inițiatorul unor cursuri speciale de fizică teoretică: *mecanică cuantică*

avansată, teoria nucleului atomic, elemente de teoria grupurilor și algebrelor Lie.

A fost timp de 40 de ani titularul unor discipline și a predat succesiv cursuri de *analiză matematică, structura materiei, mecanică analitică, termodinamică și fizică statistică, electrodinamică, teorie cuantică veche, mecanică cuantică*.

Șerban Țițeica a fost profesorul preferat al multor generații de studenți, îndrumătorul unor teze de doctorat de excepție, mentorul admirat al unor fizicieni de valoare, fondatorul unei active și prestigioase școli românești de fizică teoretică.

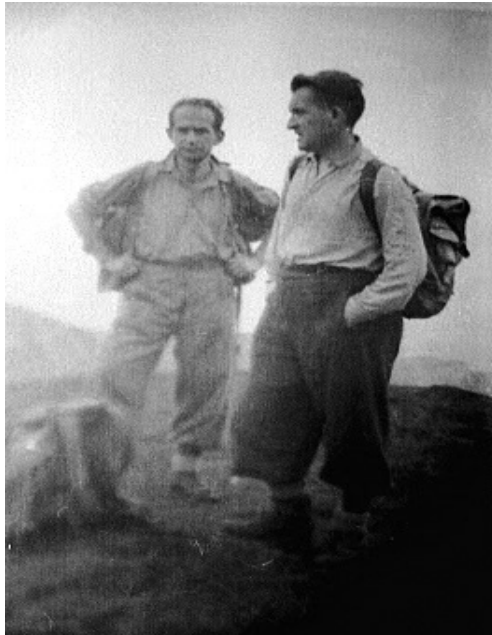


Fig. nr. 8 – Radu și Șerban Țițeica, în Bucegi, în anii '60

Deși avea o instruire tehnică, Șerban era un mare iubitor al culturii umanistice și al artelor. Vorbea fluent mai multe limbi moderne și clasice, citea în original și comenta pe marii filozofi ai umanității. Este de notorietate memorabila prelegere despre *Miracolul grecesc* pe care distinsul academician a ținut-o la Măgurele în 1984, în fața unui select auditoriu. În paralel cu Facultatea de Științe, frecventase în tinerețe *Conservatorul*

*din București*, studiind armonie și contrapunct în clasa lui Alfons Castaldi; îndrumat de Silvia Șerbescu, și-a perfecționat aptitudinile de pianist, devenind un sensibil interpret.

În mediile universitare din țară printre profesori și studenți era cunoscut ca un mare iubitor al naturii. A practicat alpinismul în Bucegi și Piatra Craiului, descoperind, împreună cu fratele său Radu Țițeica, noi trasee. A încetat din viață la 28 mai 1985, în București.

Marele matematician Gheorghe Țițeica, urmașul unor tineri harnici din Bărăganul Buzăului a avut o familie cu care puțini pământeni s-ar putea mândri. Cu siguranță că nepoții săi, Cristiana (1957) și Gheorghe (1959) din partea fiului Radu și Ștefana (1952) și Maria (1955) din partea lui Șerban, precum și strănepoții săi vor duce mai departe tradiția acestei mari familii românești de oameni de știință.

### **Bibliografie:**

- [1] Moise, G.; Moise, E., *Bentu, străveche vatră de așezare și locuire țărănească*.
- [2] Manolea, Gh., *Gheorghe Țițeica, un creator al școlii românești de geometrie*, <http://gheorghe.manolea.ro>
- [3] Trifu, M., *Fenomenul Gazeta matematică la 110 ani – O (posibilă) istorie despre fapte și oameni*, <http://www.gazetamatematica.net/?q=node/26>
- [4] Vlada, M., 2010: *Gazeta Matematică la 115 ani de apariție*. Apărut în: Elearning. Romania, 2010-02-08. București: TEHNE – Centrul pentru Dezvoltare și Inovare în Educație.  
Disponibil online: <http://www.elearning.ro>. [http://elearning.ro/articol.php?id\\_categ=4&id\\_articol=579](http://elearning.ro/articol.php?id_categ=4&id_articol=579)
- [5] Ceaușu, V., *Gabriela G. Țițeica și Ion Alexandru Stoenescu profesori de elită ai învățământului superior ethnic*, în Revista „Aspecte din istoria mecanicii”, nr. 1 din 2010.
- [6] Rizea, M.; Rizea, E., *Petrol, Dezvoltare și (In)Securitate*, Editura „Societatea Inginerilor de Petrol și Gaze”, București, ediția a II-a, 2008.