STUDII ŞI COMUNICĂRI / DIS

Vol. XIX / 2026

STUDII ȘI COMUNICĂRI/DIS

– publicație fondată de acad. Gleb Drăgan –

REDACȚIA:

Director: Acad. Dumitru MURARIU

Redactor-şef: Acad. Mihail-Viorel BĂDESCU

Redactor-şef adjunct: dr. Tiberiu TĂNASE

Secretar de redacție: C.Ş. Mirela-Adriana ANGHELACHE

Colegiul de redacție: Viorela-Valentina DIMA, Edith-Mihaela DOBRESCU, Emilian M. DOBRESCU, Dan GÎJU, Emil HEDEȘIU, Marian MOŞNEAGU, Alba-Iulia-Catrinel POPESCU, Nicolae ROTAR, Narcis ZĂRNESCU.

Responsabilitatea asupra conținutului materialelor revine autorilor

Adresa redacției:
Calea Victoriei, nr. 125, camera 31, sectorul 1 Bucureşti, cod 010071

Adresa web: http://www.studii.crifst.ro

Administratori pagini web: Nicolae Sfetcu, Mirela-Adriana Anghelache

ACADEMIA ROMÂNĂ
Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii
– Divizia de Istoria Ştiinței –

STUDII ŞI COMUNICĂRI / DIS

Vol. XIX / 2026

MEGA
Cluj-Napoca, 2026

Revista este inclusă în baza de date internațională CEEOL

Revista este inclusă în baza de date internațională
ICI Journals Master List

© Autorii, 2026

Responsabilitatea conţinutului, interpretărilor şi părerilor exprimate în paginile revistei revine exclusiv autorilor.

ISSN 1844 – 9220
ISSN-L 1844 – 9220

Editura MEGA
Cluj-Napoca
e-mail: mega@edituramega.ro
www.edituramega.ro

CUPRINS

ANIVERSĂRI, COMEMORĂRI

George M. CROITORU
135 de ani de la nașterea academicianului Aurel A. Beleș, personalitate de referință a ingineriei civile din România 13

Dumitru CURCĂ
Viața și opera fiziologului academician (m.c.) prof. univ. dr. Ioan Athanasiu (1868-1926). Comemorare la 100 ani de la moartea savantului 35

George M. CROITORU
65 de ani de la construcția pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din București 87

STUDII ȘI COMUNICĂRI

Adriana VÂLCU, Șerban GHINOIU
Istoria Serviciului central de măsuri și greutăți din Romania 101

Mirela-Adriana ANGHELACHE
Revoluția invizibilului: Femeile de știință care au descifrat misterele atomului. Contribuții feminine la cercetarea radioactivității 125

Daniela Georgiana GOLEA, Lucian Ștefan COZMA
Oameni de știință și inventatori români, precursori ai tehnologiilor de intervenție asupra factorilor de mediu 155

PERSONALITĂȚI

Filofteia REPEZ
Elena Văcărescu – Contribuții la dezvoltarea culturii și diplomației 187

Magda STAVINSCHI
Ștefan C. Hepites şi Spiru Haret – Doi ctitori ai astronomiei româneşti 205

EVOCĂRI

Mircea Victor RUSU
Amintiri cu profesorul Horia Hulubei 223

VARIA

Alin M. OLĂRESCU
Aspecte tehnico-administrative ale întovărăşirii agro-zootehnice „30 Decembrie Drumul Belşugului" din Stroeşti-Argeş 251

SEMNAL EDITORIAL, RECENZII

George M. CROITORU
Nicolae Șt. Noica: Palatul înaltei curți de conturi şi ctitorul său, George I. Lahovary – 125 de ani 277

Mirela-Adriana ANGHELACHE
Filofteia Repez, Laurențiu Bădiciou: Alexandru Antemireanu. Pagini de duioasă amintire 283

IN MEMORIAM

Dan OTTIGER DUMITRESCU, Ada-Maria MARQUARDT
Gabriela Andrei (1946–2025). Modestie, distincție, pasiune pentru cercetarea ştiințifică 289

NOTA REDACȚIEI

Divizia de Istoria Științei la Congresul Național al Istoricilor Români. București, 9–12 septembrie 2026 309

CONTENTS

ANNIVERSARIES, COMMEMORATIONS

George M. CROITORU
135 years since the birth of academician Aurel A. Beleș, a major personality of civil engineering in Romania 13

Dumitru CURCĂ
Life and work of the academician physiologist (cor. mem.) PhD prof. Ioan Athanasiu (1868-1926): Commemoration of 100th years since the scientist's death 35

George M. CROITORU
65 years since the construction of the National Exhibition Pavilion in Bucharest 87

STUDIES AND COMMUNICATIONS

Adriana VÂLCU, Șerban GHINOIU
The history of the Central Service of Measures and Weights of Romania 101

Mirela-Adriana ANGHELACHE
The revolution of the invisible: The women scientists who revealed the secrets of the atom. Women's contributions to the study of radioactivity 125

Daniela Georgiana GOLEA, Lucian Ștefan COZMA
Romanian scientists and inventors, forerunners of environmental intervention technologies 155

PERSONALITIES

Filofteia REPEZ
Elena Văcărescu- Contributions to the development of culture and diplomacy 187

Magda STAVINSCHI
Ștefan C. Hepites and Spiru Haret – Two founders of Romanian astronomy 205

RECOLLECTIONS

Mircea Victor RUSU
Remembering professor Horia Hulubei.....223

VARIA

Alin M. OLĂRESCU
Technical and administrative aspects of the "December 30, the Road to Abundance" agricultural and livestock cooperative in Stroeşti, Argeş.....251

EDITORIAL SIGNAL, REVIEWS

George M. CROITORU
Nicolae Șt. Noica: the Palace of the Romanian Court of Audit and its founder, George I. Lahovary – 125 years.....277

Mirela-Adriana ANGHELACHE
Filofteia Repez, Laurențiu Bădiciu: Alexandru Antemireanu. Pages of tender remembrance.....283

IN MEMORIAM

Dan OTTIGER DUMITRESCU, Ada-Maria MARQUARDT
Gabriela Andrei (1946–2025). Modesty, distinction, passion for scientific research.....289

EDITOR'S NOTE

Division of History of Science at the National Congress of Romanian Historians Bucharest, September 9–12, 2026.....313

STUDII ȘI COMUNICĂRI/DIS
– PUBLICAȚIE FONDATĂ DE ACAD. GLEB DRĂGAN –

CONSILIUL ȘTIINȚIFIC

Acad. Dorel BANABIC, preşedinte al Secției de Științe Tehnice a Academiei Române; vicepreşedinte al Comitetului Român de Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii al Academiei Române.

Acad. Gheorghe BENGA, membru al Comitetului Român de Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii al Academiei Române.

Alexandru Ș. BOLOGA, dr. în biologie, preşedinte al Filialei CRIFST – Constanța.

Şerban DRAGOMIRESCU, prof., membru al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

Ștefan IANCU, prof. univ. dr. ing., membru fondator/titular al Academiei Oamenilor de Știință din România, consilier de proprietate industrială, membru al Diviziei de Istoria Tehnicii a CRIFST al Academiei Române.

Gheorghe MOHAN, dr. în biologie, prof. univ. la Universitatea de Vest „Vasile Goldiş" din Arad, membru al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

Gheorghe MUSTAȚĂ, prof. univ. dr., membru al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

Magdalena STAVINSCHI, dr., membru al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

Mihail ZAHARIADE, prof. univ. dr., cercetător ştiințific I la Institutul Național de Arheologie „Vasile Pârvan" al Academiei Române.

ANIVERSĂRI, COMEMORĂRI

135 DE ANI DE LA NAȘTEREA ACADEMICIANULUI AUREL A. BELEȘ, PERSONALITATE DE REFERINȚĂ A INGINERIEI CIVILE DIN ROMÂNIA

George M. CROITORU[1]
george.croitoru70@gmail.com

ABSTRACT: Academician Aurel A. Beleş (1891–1976), a civil engineer, descendant of generations of Orthodox priests and bishops from the Arad area, was one of the major personalities of Romanian science and technology in civil engineering in the 20th century. He established himself as a prominent design engineer, a scientist of great complexity and a true intellectual with high erudition. He excelled in almost all fields of civil engineering that he approached, also benefiting from international recognition. 135 years after his birth, academician Aurel A. Beleş is part of the gallery of great civil engineers of Romania, being, at the same time, an important landmark and a real model for present and future generations of specialists.

KEYWORDS: civil engineer, reinforced concrete, constructions, scientist, earthquake.

Familia şi originile

Aurel A. Beleş s-a născut la 19 aprilie 1891, la Bucureşti, ca fiu al inginerului Aureliu I. Beleş, recunoscut ca o mare personalitate a lumii tehnice din țara noastră, începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea, colaborator pe linie profesională al unor mari personalități ale lumii tehnice din România şi al Ecaterinei Beleş, născută Stănescu, fiica comerciantului Tache Stănescu din Braşov, căsătoria părinților având loc în anul 1887 [7].

Familia Beleş era originară din zona Aradului, iar în genealogia acesteia, prezentată în Fig. nr. 1, a existat un număr important de preoți şi ierarhi ortodocşi români.

În primul rând, se menționează bunicul acestuia, preotul Ierotei Iosif

[1] Doctor inginer, membru titular al Diviziei de Istoria Tehnicii (DIT) / Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii (CRIFST), Academia Română.

Beleş, ce provenea dintr-o veche familie de preoți, originară din Moldova, un merituos reprezentant al clerului ortodox român din zona Aradului. Acesta a fost hirotonit preot în anul 1844, a devenit protopop la Vărădia de Mureş în anul 1861, apoi profesor la Institutul Teologic din Arad, arhimandrit la mănăstirea Hodoş-Bodrog şi vicar al episcopiei din Oradea. A fost cunoscut ca un cleric erudit, cu o vastă cultură teologică şi filosofică dar şi ca un important militant pentru drepturile românilor. De asemenea, fratele bunicului său, preotul Ioan Beleş, a fost paroh în satul Odvoş din județul Arad. Dintre cei trei fii ai bunicului său, Ioan, Vasile şi Aureliu, doar Vasile I. Beleş a continuat tradiția familiei, fiind hirotonit preot în anul 1869. Acesta a devenit asesor referent consistorial al Consistoriului eparhial din Arad, apoi protopop al Radnei şi protopop al Aradului [21]. În timp, activitatea inginerească a înlocuit tradiția clericală a familiei.

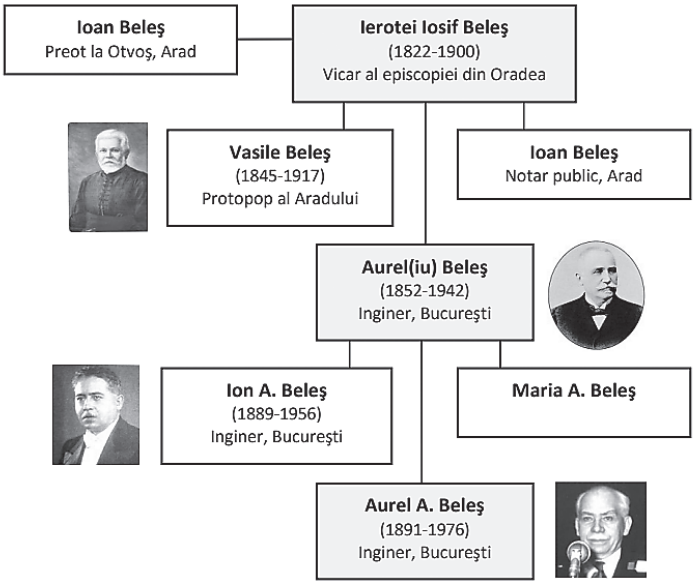


Fig. nr. 1 – Informații relevante privind familia şi originea academicianului Aurel A. Beleş.

Educație şi formare tehnică şi profesională

În anul 1891, la câteva luni de la naşterea lui Aurel A. Beleş, familia acestuia s-a mutat temporar la Craiova, datorită unor sarcini profesionale

ale tatălui său, unde a locuit până în anul 1896. În această perioadă inginerul Aureliu Beleş a coordonat proiectarea şi construcţia liniei de cale ferată Craiova-Calafat, inclusiv a podului de peste râul Jiu de la Jitianu şi a viaductului de la Salcia. Tot în această perioadă, a primit şi sarcina coordonării lucrărilor de construcţie a drumului de la Cârligul Caprei de pe valea Jiului, până la frontiera cu Austro-Ungaria [16].

În anul 1896 inginerul Aureliu Beleş a fost numit şef al misiunii tehnice române constituită pentru monitorizarea procesului de fabricaţie şi recepţie a structurilor metalice a unor poduri comandate unor producători din Franţa, Marea Britanie, Belgia, Italia şi Luxemburg, prilej cu care întreaga familie s-a mutat temporar la Paris [16]. În acest context, prima parte a educaţiei tânărului Aurel A. Beleş s-a realizat atât în cadrul familiei, cât şi prin frecventarea unei şcoli elementare din Paris folosite de comunitatea românească.

După revenirea în România, Aurel A. Beleş a absolvit Liceul „Mihai Viteazul" din Bucureşti iar în anul 1909 s-a înscris la Şcoala Naţională de Poduri şi Şosele pe care a absolvit-o în anul 1914 ca şef al unei promoţii de 20 de absolvenţi. Dintre foştii săi colegi, a dezvoltat o strânsă relaţie de prietenie şi, ulterior, o bogată colaborare profesională cu Liviu I. Ciulley, devenit în perioada interbelică unul dintre marii antreprenori în construcţii ai ţării noastre.

Poate fi remarcat faptul că fratele său mai mare, Ion A. Beleş, absolvise aceeaşi instituţie în anul 1912, tot ca şef de promoţie, iar printre colegii acestuia se remarcă nume importante ale ingineriei româneşti, precum viitorii profesori Henry Theodoru şi Aurel Ioanovici şi marele antreprenor Emil Prager.

Dintre marile personalităţi didactice din perioada studiilor sale la Şcoala Naţională de Poduri şi Şosele din Bucureşti (1909–1914), se pot menţiona: Anghel Saligny – profesor de *Poduri şi şosele* (din 24 noiembrie 1884) şi ulterior profesor la cursurile de *Poduri şi fundaţii* şi de *Poduri* (până în 1 octombrie 1914), Ion Ionescu – profesor de *Rezistenţa materialelor* (18 martie 1902), însărcinat cu proiectele de *Poduri, hidraulică şi lucrări de statică grafică* (8 noiembrie 1902), profesor titular de *Grafică, proiecte de poduri, proiecte industriale, lucrări de statică grafică şi rezistenţa materialelor* (1 aprilie 1903), suplinitor al catedrei de *Poduri* (din 1911 până în 1914), profesor titular de *Poduri* (din 1 octombrie 1914), Ion Baiulescu – profesor de *Hidraulică* (până în 4 ianuarie 1911), Elie Radu – profesor de *Edilitate* (de la 1 aprilie

1903), Emil Balaban – viitor director al şcolii în perioada 1915–1919, profesor de *Tehnologia materialelor de construcțiune şi procedee de construcțiuni* (1 aprilie 1903–1 mai 1918), Andrei Ioachimescu – profesor de *Mecanică rațională* (din 1 decembrie 1908), Gheorghe Em. Filipescu – asistent la cursul de *Poduri* (1 aprilie 1909–16 mai 1916) [20].

Perioada antebelică: inițierea în plan profesional, aprofundarea pregătirii tehnice şi primele realizări practice

După absolvirea Şcolii Naționale de Poduri şi Şosele din Bucureşti în anul 1914, inginerul Aurel A. Beleş şi-a desfăşurat activitatea ca inginer asistent şi apoi ca şef de şantier al Serviciului de Studii şi Construcții din cadrul Ministerului Lucrărilor Publice, Secția de Poduri (perioada 1915–1916). Este anul din care datează prima sa imagine oficială, având gradul de inginer ordinar clasa a III-a, publicată în „Albumul general al lucrărilor de artă mai principale executate între anii 1904–1914", editat de Ministerul Lucrărilor Publice – Direcțiunea Generală de Poduri şi Șosele, Bucureşti, 1914 [8], unde, alături de mari specialişti români, precum inginerul Elie Radu (director general) şi arhitectul Petre Antonescu (arhitect-şef) apare împreună cu tatăl său, inginerul Aureliu Beleş, la acel moment director la Direcțiunea Generală de Poduri şi Șosele din cadrul Ministerului Lucrărilor Publice (Fig. nr. 2).

Prima lucrare de importanță majoră ce i-a fost încredințată a fost îmbunătățirea drumului național Bucureşti-Craiova-Vârciorova, această din urmă localitate fiind amplasată la frontiera cu Austro-Ungaria.

În acest context, inginerul Aurel A. Beleş a elaborat primul său proiect pentru un pod cu structură de beton armat, amplasat peste râul Amaradia, la Işalnița, în apropierea oraşului Craiova [14]. Podul are trei deschideri de 42,10 m, iar structura cuprinde bolți articulate cu lățimea de 5,00 m şi platelaj de beton armat, cu console scurte în dreptul pereților. Pentru execuția infrastructurii podului au fost utilizate chesoane cu aer comprimat montate la o adâncime variabilă (9,00 m ... 10,00 m). Noul pod cu structură de beton armat a fost construit în anul 1915 şi a înlocuit un pod rutier anterior, cu structură neconformă, din lemn. Tot în această perioadă, a fost implicat în proiectarea şi executarea podurilor peste râul Bistrița de la Roznov şi Costişa, şi peste râul Gilort de la Capul Dealului [18].

Perioada Primului Război Mondial: reconstrucția unor poduri distruse

În perioada desfăşurării Primului Război Mondial (1916–1918),

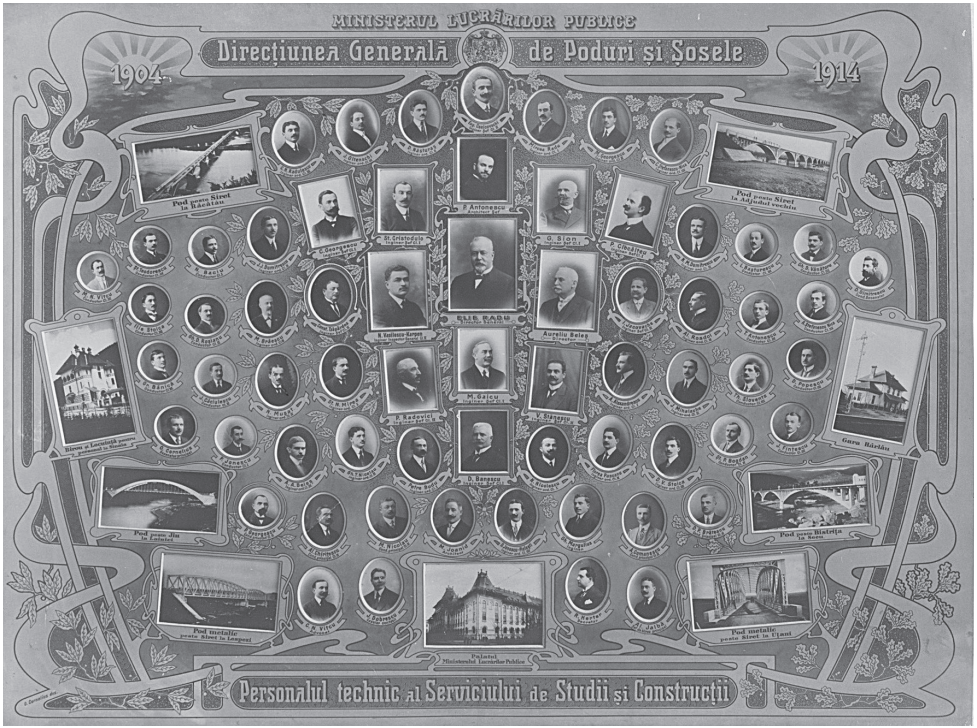


Fig. nr. 2 – Personalul tehnic al Serviciului de Studii şi Construcții din cadrul Ministerul Lucrărilor Publice din „Albumul general al lucrărilor de artă mai principale executate între anii 1904–1914”, editat de Ministerul Lucrărilor Publice – Direcțiunea Generală de Poduri şi Șosele, Bucureşti, 1914 [8].

inginerul Aurel A. Beleş a fost mobilizat ca ofiţer de geniu, fiind implicat în mod activ în lucrările de reconstrucţie a unor poduri distruse în timpul operaţiunilor militare. Dintre acestea, se pot menţiona podul peste râul Olt de la Podu Olt, podul peste râul Cibin de la Tălmaciu şi podul peste râul Siret de la Cosmeşti.

O importanţă deosebită, din punct de vedere tehnic, prezintă podul metalic de la Cosmeşti, ce a fost proiectat de inginerul Anghel Saligny în anul 1882 şi executat în perioada 1885–1888. Acesta a fost primul pod combinat suprapus (rutier şi de cale ferată) din România, fiind în exploatare doar pentru o perioadă de 29 de ani, până la 2 august 1917, când a fost distrus de autorităţile române din motive strategice. Până la finalizarea refacerii podului de la Cosmeşti (1918), inginerul Aurel A. Beleş a construit podul provizoriu din lemn peste râul Siret de la Ionăşeşti [18].

Perioada interbelică: participarea la construcţia unor obiective majore şi deplina recunoaştere ca specialist

Complementar activităţii începute în cadrul învăţământului tehnic superior din anul 1918, inginerul Aurel A. Beleş a avut o remarcabilă activitate tehnică în proiectare, execuţie şi ca inginer consilier, materializată prin participarea la construcţia unui număr important de obiective majore, cu diverse funcţiuni, la nivelul întregii ţări. Unul dintre primele proiecte importante din această perioadă a fost supraînălţarea clădirii Şcolii Naţionale de Poduri şi Şosele din Bucureşti în anul 1919 [15].

După perioada în care a activat în cadrul Ministerului Lucrărilor Publice (1914–1916 şi 1918–1920, cu menţiunea că între 1919–1920 a făcut parte şi din Direcţia Consiliului Tehnic Superior), a fost inginer-consilier (1920–1948), iniţial la *Întreprinderile Generale Technice Tiberiu Eremie* apoi la *Antrepriza Liviu Ciulley*, ulterior transformată în *Societatea Naţională de Construcţiuni SONACO*, acestea din urmă aparţinând fostului său coleg de studii universitare, inginerul Liviu Ciulley, tatăl regizorului şi arhitectului Liviu Ciulei, membru corespondent al Academiei Române. O parte din colaboratorii săi, constanţi şi apropiaţi în plan profesional, din această perioadă sunt prezentaţi în Fig. nr. 3.

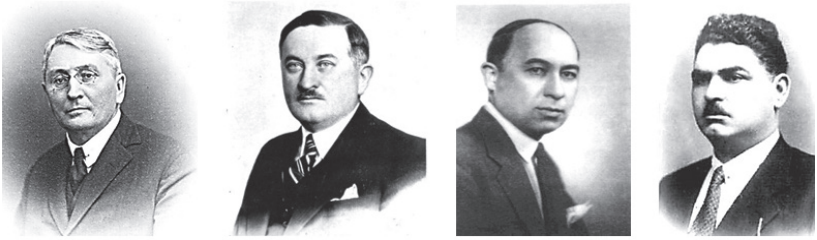


Fig. nr. 3 – Colaboratori apropiați în plan profesional ai inginerului Aurel A. Beleş din perioada interbelică. Sunt prezentați, începând din stânga: inginerul Tiberiu Eremie (1875–1937), inginerul Dumitru Marcu (1884–1942), inginerul Emil Prager (1888–1985) şi inginerul Liviu Ciulley (1891–1947), fostul său coleg de studii universitare [4], [12], [23].

În calitate de inginer consilier la *Întreprinderile Generale Technice Tiberiu Eremie* (1921–1933), inginerul Aurel A. Beleş a participat la edificarea unor importante obiective de construcții (Fig. nr. 5), pe întreg teritoriul național, dintre care se pot menționa: Catedrala Încoronării din Alba Iulia, 1921–1922 (arh. Victor Ştefănescu), aceasta fiind prima construcție eclezială din țară la care s-a introdus betonul armat, Palatul Societății Tinerimea Română, 1924–1927 (arh. Virginia Andreescu-Haret) şi Palatul Societății Studenților în Medicină din Bucureşti, 1924–1927 (arh. Arghir Culina), Blocul Societății de Asigurări Agricola Foncieră, 1927–1930 (arh. Petre Antonescu) şi Blocul Societății de Asigurări Adriatica-Trieste, 1930 (arh. Petre Antonescu, arh. Paul Smărăndescu), acestea două fiind primele construcții din țară la care s-a utilizat ciment cu întărire rapidă, diverse obiective din cadrul Fabricii de ciment din Fieni, consolidarea şi supraînălțarea fostului hotel „Splendid" din Bucureşti, construcții de tip hală pentru depouri de autobuze şi tramvaie ale S.T.B. (Panduri, Dudeşti şi Bucureştii Noi), fundațiile Palatului Bursei şi ale Camerei de Comerț din Galați, construcția uzinei de reparare a locomotivelor a Societății Franco-Române din Brăila, construcții de tip hală pentru hangarele mari la aeroportul Bucureşti Băneasa, construcția liniei de cale ferată Bumbeşti-Livezeni, silozuri în cadrul fabricii de bere Rahova din Bucureşti. După anul 1933 a reluat colaborarea cu această antrepriză la proiectarea Catedralei Mitropolitane din Timişoara, 1935–1936 (arh. Ioan Traianescu), unde a colaborat cu inginerii Dumitru Marcu şi Nicolae Ganea [15], [18].

Merită menționat faptul că, pentru marea majoritate a obiectivelor

prezentate mai sus, a fost utilizat ciment produs la fabrica din Fieni (unde unul dintre acționari era inginerul Tiberiu Eremie), societate modernă cu capital integral românesc ce producea o gamă largă de produse, precum ciment de tip feroportland, ciment aluminos feros, ciment special („pentru închiderea apelor la sonde"), ciment alb sau cimenturi cu rezistențe inițiale mari („supercimenturi"), folosite în premieră la construcția blocurilor Societății de Asigurări Agricola Foncieră şi Societății de Asigurări Adriatica-Trieste [10].

Inginerul Aurel A. Beleş a avut colaborări şi cu alte importante companii de construcții din țară, printre care *Antrepriza Emil Prager*. Astfel, a fost proiectant a două construcții de referință construite în epocă de această antrepriză, respectiv clădirea sediului Fundației „Ioan I. Dalles" din Bucureşti (arh. Horia Teodoru) şi clădirea Bibliotecii Centrale Universitare „Mihai Eminescu" din Iaşi (arh. Constantin Iotzu), ambele edificate în perioada 1930–1932, ce sunt prezentate în Fig. nr. 4 (planuri) şi în Fig. nr. 6 [17].

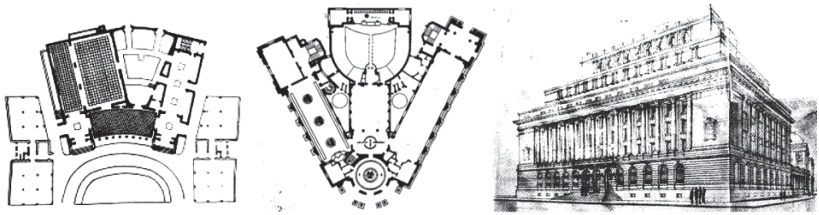


Fig. nr. 4 – Proiecte ale unor construcții relevante din România la care inginerul Aurel A. Beleş a fost implicat semnificativ în procesul de proiectare şi/sau de execuție (de la stânga la dreapta): clădirea sediului Fundației „Ioan I. Dalles" din Bucureşti (plan, proiectant arh. Horia Teodoru şi constructor antrepriza Emil Prager), clădirea Bibliotecii Centrale Universitare „Mihai Eminescu" din Iaşi (plan, proiectant arh. Constantin Iotzu şi constructor antrepriza Emil Prager), corpul nou al Palatului Băncii Naționale a României (perspectivă a ansamblului clădirii, proiectanți arh. Radu Dudescu, arh. Ioan Davidescu şi constructor Societatea Națională de Construcțiuni SONACO a inginerului Liviu Ciulley) [1], [17].

Începând cu anul 1933 a devenit inginer consilier la *Antrepriza Liviu Ciulley*, devenită în anul 1937 *Societatea Națională de Construcțiuni SONACO*. În acest cadru, a participat la edificarea unor importante obiective de construcții, precum corpul nou al Palatului Băncii Naționale a României, ce este prezentat în Fig. nr. 4 (arh. Radu Dudescu şi arh. Ioan

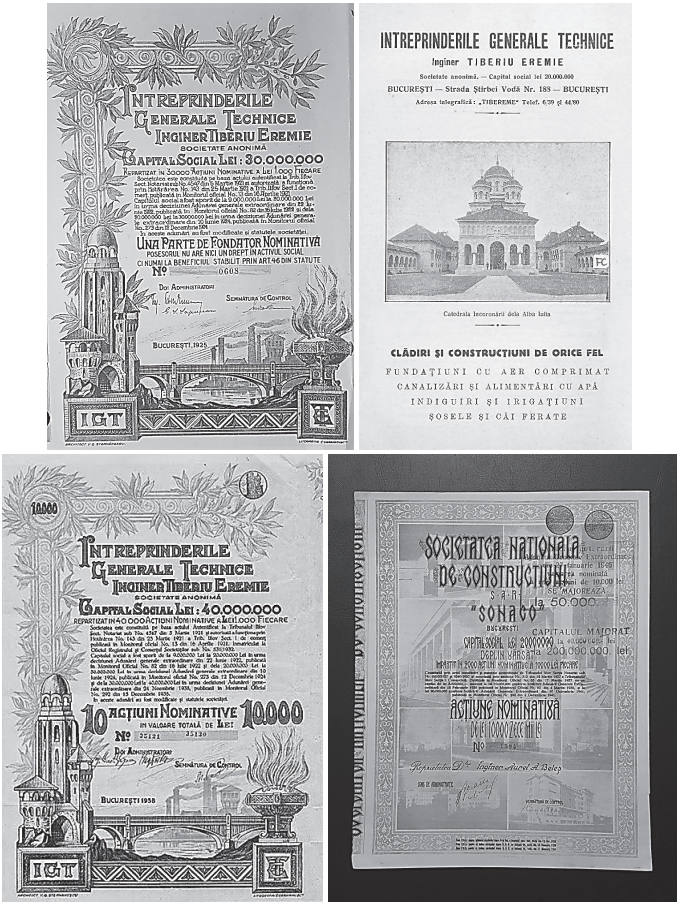


Fig. nr. 5 – Acțiuni și reclame din presa epocii ale unor antreprize de construcții cu care inginerul Aurel A. Beleș a avut o îndelungată și valoroasă colaborare profesională [23].

Davidescu), Teatrul C. I. Nottara din București (arh. Radu Dudescu), dublarea liniei de cale ferată Teiuș-Apahida, clădiri reprezentative ale orașului Giurgiu, respectiv Palatul de Justiție, 1935 (arh. Nicolae Mihăescu), reconfigurarea compozițională a Catedralei Adormirea Maicii Domnului, 1935 (arh. N. Penescu), Halele alimentare, 1936–1937 și Abatorul [15], [18].



Fig. nr. 6 – Construcții relevante din România la care inginerul Aurel A. Beleş a fost implicat în procesul de proiectare şi/sau de execuție (de sus în jos, de la stânga la dreapta): Palatul Societății Tinerimea Română (arh. Virginia Andreescu-Haret), Palatul Societății Studenților în Medicină din Bucureşti (arh. Arghir Culina), Biblioteca Centrală Universitară „Mihai Eminescu" din Iaşi (arh. Constantin Iotzu), Palatul Societății „Agricola Foncieră" (arh. Petre Antonescu) şi Palatul Societății de Asigurări „Adriatica Trieste" din Bucureşti (arh. Petre Antonescu şi arh. Paul Smărăndescu), Hotel Splendid din Bucureşti, Palatul Băncii Naționale a României, corpul nou (arh. Radu Dudescu), clădirea sediului Fundației „Ioan I. Dalles" din Bucureşti (arh. Horia Teodoru), Teatrul C.I. Nottara din Bucureşti (arh. Radu Dudescu), Palatul de Justiție din Giurgiu (arh. Nicolae Mihăescu) [23].

Perioada postbelică: implicare activă în lucrări reprezentative la nivel național

După cel de-al Doilea Război Mondial, inginerul Aurel A. Beleş s-a dedicat cu prioritate activității didactice şi ştiințifice, însă a participat şi la derularea unor lucrări de investiții importante la nivel național şi la rezolvarea unor probleme tehnice, de complexitate deosebită, la solicitarea autorităților şi factorilor de decizie ai epocii.

Una dintre primele acțiuni relevante în care a fost implicat inginerul Aurel A. Beleş, a constituit-o reconfigurarea funcțională şi structurală a spațiului Aulei Academiei Române în perioada 1948–1949, în colaborare cu arhitectul Richard Bordenache, acest spațiu primind forma care este cunoscută în prezent. Astfel, pe cele trei laturi ce departajează zona centrală destinată academicienilor de zonele laterale destinate publicului, au fost eliminate câte două coloane existente din zidărie de cărămidă, iar în locul acestora au fost amplasați stâlpi de beton armat conectați cu grinzi noi de beton armat. De asemenea, conform acestui proiect (Fig. nr. 7), noua zonă destinată prezidiului Academiei Române a devenit cea opusă hemiciclului (absidei) aulei [11].

În contextul industrializării şi dezvoltării accelerate a statului român, acțiune ce a condus la un nivel dinamic de evoluție a sectorului construcțiilor, inginerul Aurel A. Beleş a participat la soluționarea unor probleme tehnice dificile pentru un număr important de construcții, precum rezolvarea soluției de fundații pentru hala laminorului din Roman, a unor obiective industriale importante din cadrul Combinatului Siderurgic din Galați şi a unor construcții din cadrul sistemului hidroenergetic de la Bicaz-Stejaru, proiectarea coşurilor din beton armat (cu înălțimi cuprinse între 80,00–120,00 m) la oțelăria din cadrul Combinatului Siderurgic Hunedoara, la termocentralele de la Doiceşti, Ovidiu şi Paroşeni, proiectarea turnurilor de răcire şi a rezervoarelor de beton armat la termocentralele de la Sân-Georgiu de Pădure, Doiceşti, Ovidiu şi Comăneşti, precum şi rezolvarea unor probleme tehnice speciale apărute în timpul construcției sistemului hidroenergetic complex de la Porțile de Fier [15], [18]. O parte din obiectivele menționate sunt prezentate în Fig. nr. 8.

Printre alte lucrări cu dificultate tehnică majoră pentru care a fost solicitat, impuse, în primul rând, de specificul defavorabil al terenului de fundare, sunt de remarcat consolidarea clădirii sanatoriului din Ocna Sibiului [5] (pe baza unor cercetări de teren din anii 1948–1949 şi a proiectului elaborat în 1954) şi lucrările complexe de consolidare a falezei sudice a oraşului Constanța (1955–1958) [19], ambele lucrări fiind realizate în colaborare cu inginerul Ion Stănculescu, unul dintre cei mai valoroşi specialişti români în domeniul geotehnicii şi fundațiilor.

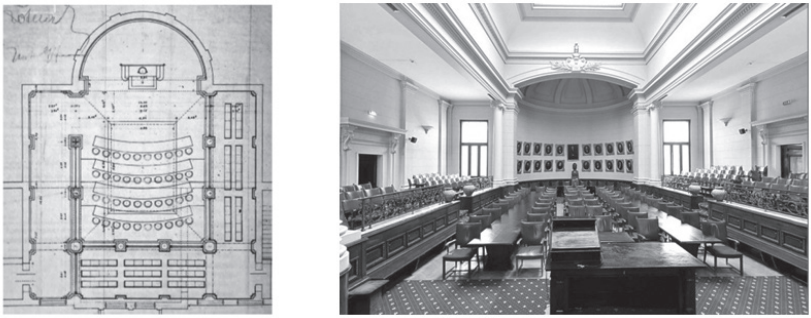


Fig. nr. 7 – Reconfigurarea funcțională şi structurală a spațiului Aulei Academiei Române din perioada 1948–1949, în colaborare cu arhitectul Richard Bordenache. Este prezentat planul inițial (stânga) şi imaginea spațiului Aulei din perioada contemporană (dreapta). Planul de intervenție structurală din perioada 1948–1949 a inclus introducerea unor elemente de beton armat, însă, ulterior, au mai existat şi alte intervenții în scopul îmbunătățirii structurale şi amenajării de ansamblu al spațiului [11], [22].

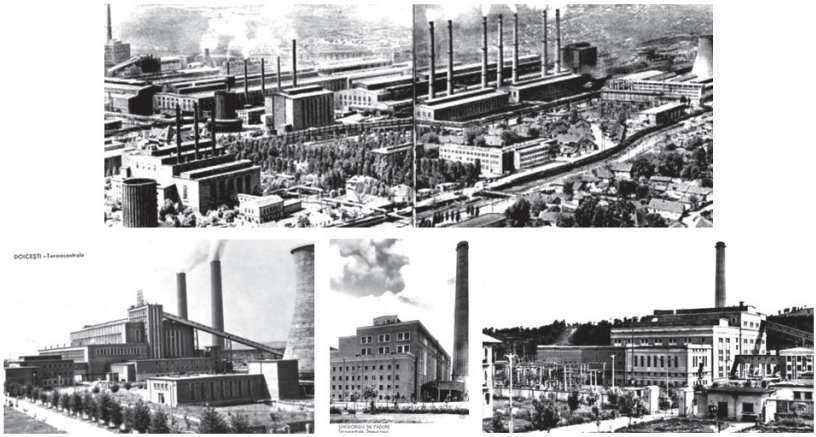


Fig. nr. 8 – Vedere de ansamblu a Combinatului Siderurgic de la Hunedoara (sus), vedere generală a termocentralelor de la Doiceşti (stânga, jos), Sân-Georgiu de Pădure (centru, jos) şi Comăneşti (dreapta, jos) [23].

Activitatea în domeniul edificării şi restaurării unor construcții cu caracter eclezial

Un domeniu mai puțin cunoscut al parcursului profesional al inginerului Aurel A. Beleş l-a reprezentat proiectarea şi reabilitarea structurală a

unor biserici şi catedrale sau a unor monumente istorice, marea majoritate a acestora fiind reprezentative la nivel naţional din punct de vedere istoric şi artistic.

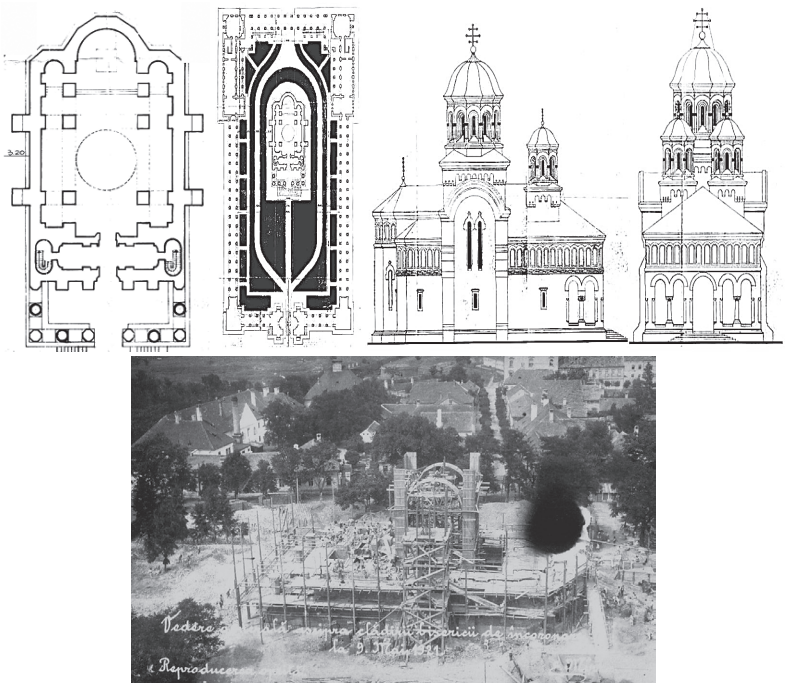


Fig. nr. 9 – Catedrala Încoronării din Alba Iulia. Plan (stânga), faţada de nord, laterală şi faţada de vest, principală (centru), imagine din timpul lucrărilor de cofrare a celor patru stâlpi masivi cu secţiune octogonală amplasaţi la interior, ce susţin turla principală din zona naosului [6], [13].

Printre bisericile şi catedralele proiectate de acesta, putem menţiona Catedrala Încoronării din Alba Iulia, 1921–1922, prezentată în Fig. nr. 9 (în colaborare cu arhitectul Victor Ştefănescu şi inginerul Dumitru Marcu, unde betonul armat a fost introdus, în premieră, la construcţia bisericilor din România), Biserica Sf. Trifon, Sf. Gheorghe şi Sf. Dimitrie – Cărămidarii de Jos din Bucureşti, 1922–1924 (în colaborare cu arhitecţii Duiliu Marcu şi Ioan Traianescu), Catedrala Mitropolitană din Timişoara, 1935–1936 (în colaborare cu arhitectul Ioan Traianescu şi inginerii Nicolae Ganea şi Dumitru Marcu), Biserica Sf. Împăraţi Constantin şi Elena, Vergului

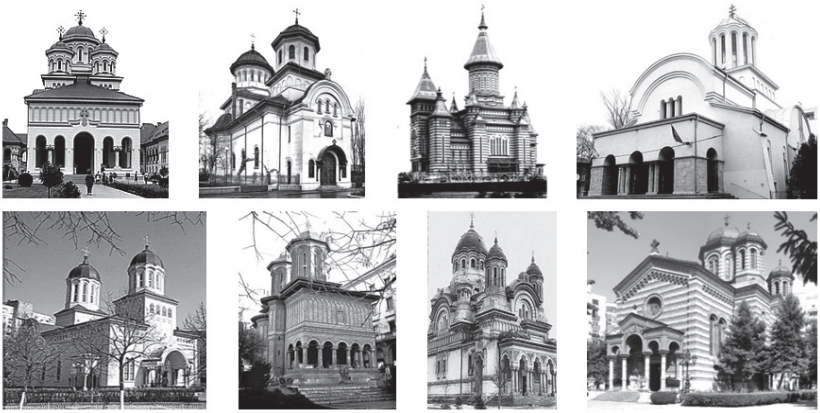


Fig. nr. 10 – Construcții ecleziale relevante la care inginerul Aurel A. Beleş a fost implicat în procesul de proiectare şi execuție (de sus în jos, de la stânga la dreapta): Catedrala Încoronării din Alba Iulia (arh. Victor Ştefănescu), Biserica Sf. Trifon, Sf. Gheorghe şi Sf. Dimitrie – Cărămidarii de Jos din Bucureşti (arh. Duiliu Marcu şi arh. Ioan Traianescu), Catedrala Mitropolitană din Timişoara (arh. Ioan Traianescu), Biserica Sf. Împărați Constantin şi Elena, Vergului din Bucureşti (arh. Spiridon Nicolau şi arh. Gheorghe Naumescu). Consolidare şi restaurare pentru edificii ecleziale: Catedrala Adormirea Maicii Domnului din Giurgiu (în colaborare cu arh. N. Penescu şi ing. Liviu Ciulley), Biserica Kretzulescu din Bucureşti, Catedrala Sf. Nicolae şi Sf. Apostol Andrei din Galați (în colaborare cu ing. Emilian Țițaru şi arh. Stavru Coțifide), Biserica Domnița Bălaşa din Bucureşti (colaborare cu ing. Ion Stănculescu) [23].

din Bucureşti, 1942–1949 (în colaborare cu arhitecții Spiridon Nicolau şi Gheorghe Naumescu).

De asemenea, a elaborat proiecte pentru consolidarea şi restaurarea unor biserici şi catedrale, printre care: Catedrala Adormirea Maicii Domnului din Giurgiu, 1935 (în colaborare cu arhitectul Nicolae Penescu şi inginerul Liviu Ciulley), Catedrala Sf. Nicolae şi Sf. Andrei din Galați, 1950–1957 (în colaborare cu inginerul Emilian Țițaru şi arhitectul Stavru Coțifide), Biserica Kretzulescu, 1942–1943, Biserica Domnița Bălaşa, 1959–1963 (în colaborare cu inginerul Ion Stănculescu) şi Catedrala Sfântul Spiridon-Nou, 1966–1970 (în colaborare cu inginerii Ion Eugen Beleş, Luigi Cora şi Dumitru Gheorghe Popescu) din Bucureşti. Totodată, a participat în mod determinant şi la consolidarea şi restaurarea Turnului Clopotniței

de pe Dealul Patriarhiei din Bucureşti (1956–1958), rezultând un autentic exemplu de restaurare a unui monument din epoca brâncovenească.

O parte din edificiile ecleziale menționate mai sus sunt ilustrate în Fig. nr. 10.

Activitatea în învățământul tehnic superior [20]

Inginerul Aurel A. Beleş a început activitatea în învățământul tehnic superior românesc în anul 1918, prin predarea *cursului de maşini hidraulice* la Şcoala Națională de Poduri şi Şosele din Bucureşti, aflată în refugiu la Iaşi, iar în anul următor, a fost numit *asistent suplinitor la catedra de drumuri şi topografie* (decizia nr. 5547/1919) din cadrul aceleiaşi instituții. Conform decretului nr. 2521 din 10 iunie 1920, Şcoala Națională de Poduri şi Şosele a devenit Şcoala politehnică din Bucureşti, ce cuprindea patru secții, printre care şi cea de construcții.

Un an mai târziu, conform deciziei ministeriale nr. 5287/1921, inginerul Aurel A. Beleş a fost numit *asistent titular definitiv la cursul de rezistența materialelor şi statică grafică*, iar prin decizia nr. 2844/1931 a fost avansat *conferențiar titular definitiv la cursul de mecanică rațională, rezistența materialelor şi statică grafică.*

În anul 1938 Şcoala politehnică din Bucureşti a devenit Politehnica din Bucureşti. Conform deciziei ministeriale nr. 225846/1939, inginerul Aurel A. Beleş a fost confirmat în poziția de *conferențiar titular la cursul de mecanică rațională şi rezistența materialelor*, iar în anul următor a fost numit *profesor titular la catedra de construcții civile şi procedee de construcții* (decizia nr. 244/1940), având, însă, activitate în cadrul acestei catedre încă din anul 1928. Ulterior, prin decizia nr. 195906/1942, a fost reconfirmat în aceeaşi treaptă didactică.

După reforma învățământului din anul 1948, în care au fost puse bazele mai multor tipuri de învățământ superior în cadrul unor noi instituții la nivel național, inginerul Aurel A. Beleş şi-a desfăşurat activitatea în cadrul Institutului de Construcții din Bucureşti (care şi-a început activitatea într-un mod minimal de organizare, cu o singură facultate cu două secții, respectiv construcții şi hidrotehnică), unde a predat *cursul de rezistența materialelor şi teoria elasticității.* În paralel, în perioada 1950–1952 a predat acelaşi curs şi la Institutul de Transporturi din Bucureşti. A activat în învățământul tehnic superior până în anul 1962 când, după o perioadă de 43 de ani de parcurs universitar, s-a pensionat pentru limită de vârstă

de la Institutul de Construcții din Bucureşti. Este important de menționat implicarea sa în relația cu studenții, sprijinind, în mod deosebit, studenții foarte buni, dintre care unii au devenit adevărați discipoli ai săi, precum Ştefan Bălan, Radu Voinea, Panaite Mazilu şi Mihail Ifrim.

Activitatea ştiințifică şi publicistică [18]

Activitatea publicistică a inginerului Aurel A. Beleş a fost vastă, acesta publicând lucrări în domeniu, inclusiv în reviste de specialitate de peste hotare, încă din anul 1915, la doar un an de la absolvirea Şcolii Naționale de Poduri şi Şosele (exemplificative fiind articolele *Note sur l'équation différentielle de la ligne neutre et de la fibre moyenne d'une pièce chargée de bout* în „Le Génie Civil", Paris [2] sau *Flambajul într-un mediu elastic omogen*, în „Buletinul Societății Politehnice", Bucureşti).

În perioada interbelică se remarcă un număr important de articole publicate în „Buletinul Societății Politehnice". Tot în această perioadă, unul dintre primele cursuri relevante cunoscute publicate este cel de *Mecanică aplicată. Rezistența materialelor* (1935). De asemenea, o apariție reprezentativă şi apreciată în acest domeniu, o reprezintă cele două volume de *Mecanică teoretică şi aplicată* (1942), elaborate împreună cu Ştefan Bălan.

Începând cu martie 1947, inginerul Aurel A. Beleş a făcut parte din colectivul redacțional al noii publicații „Revistele Tehnice AGIR-Construcții", împreună cu importanți specialişti ai epocii precum inginerii Em. Blitz, Mihail Hangan, Cristea Mateescu, Cristea Niculescu, Nicolae Profiri, P. Theodorescu şi Petru Vernescu, şi arhitecții Ioan Davidescu şi Duiliu Marcu.

După anul 1948, când inginerul Aurel A. Beleş a devenit cadru didactic în cadrul Institutului de Construcții din Bucureşti, într-o primă perioadă a publicat un număr important de cursuri, dintre care se pot menționa: *Curs de fundații* (1948), *Curs de rezistența materialelor* (1950), *Curs de rezistența materialelor, Plăci plane, Breviar* (1950), *Curs de mecanică. Statică. Partea I: Statică teoretică* (1950), *Cursul de mecanică. Cinematica* (1950), *Curs de rezistența materialelor* (1955).

În anul 1962 a publicat împreună cu Mihail Ifrim, unul dintre primele volume de referință din România în domeniul ingineriei seismice, *Elemente de seismologie inginerească*.

În perioada următoare a publicat volume în noul domeniu al pânzelor subțiri de beton armat, foarte apreciat în epocă, precum *Paraboloidul*

eliptic şi hiperbolic în construcții (1964) şi varianta în limba franceză *Les paraboloides elliptique et hyperbolique dans les constructions* (1967) la Editura Academiei Republicii Populare Române, împreună cu Mircea Soare, cu mențiunea că varianta franceză a fost publicată şi la Editura Dunod din Paris (1967), *Calculul plăcilor curbe subțiri. Formule, abace, tabele, exemple de calcul* (1969), împreună cu Mircea Soare. Ultimul său volum publicat cunoscut a fost *Calculul construcțiilor amplasate pe terenuri deformabile. Interacțiunea structură fundație-teren* (1977), la Editura Academiei Republicii Socialiste România. O parte din volumele sale reprezentative publicate sunt prezentate în Fig. nr. 11.



Fig. nr. 11 – Primul articol publicat într-o revistă de specialiate pe plan internațional (Le Génie Civil, Paris, 1915, revistă prezentată prima, în rândul de sus [2]) şi volume reprezentative publicate de inginerul Aurel A. Beleş în diverse perioade ale activității sale tehnice şi ştiințifice.

Complementar activității didactice din mediul universitar, inginerul Aurel A. Beleş a fost ales membru al Academiei Române (membru corespondent în anul 1955 şi titular în anul 1963), a fost laureat al Premiului de Stat (1963) şi a fost distins cu prestigiosul titlu de Om de ştiință emerit (1964).

Este demn de menționat că Premiul de Stat al Republicii Populare Române şi titlul de Laureat al Premiului de Stat se acordau anual de către Consiliul de Miniştri specialiştilor care au realizat opere de o deosebită valoare în mai multe domenii, printre care şi acela al ştiințelor tehnice. De asemenea, titlul de *Om de ştiință emerit* (instituit în anul 1950) era o distincție onorifică acordată persoanelor cu realizări excepționale în cercetare şi activitate ştiințifică.

Membru al comisiei instituite de Consiliul Tehnic Superior după cutremurul major din 9/10 noiembrie 1940. Unul dintre primii specialişti români în domeniul ingineriei seismice

După acțiunea cutremurului major cu magnitudinea de 7,4 grade pe scara Richter din noaptea de 9 spre 10 noiembrie 1940, Consiliul Tehnic Superior din cadrul Ministerului Lucrărilor Publice şi al Comunicațiilor a instituit în decembrie 1940, o comisie de specialişti în scopul studierii şi analizării solicitărilor accidentale la care au fost supuse diversele tipuri de construcții în timpul cutremurului. Preşedintele acestei comisii a fost profesorul Gheorghe Nicolau, iar membri au fost Ion Demetrescu, Dionisie Germani, Constantin Iotzu, Duiliu Marcu, G. Demetrescu, G. Petrescu, I. Atanasiu, G. Murgeanu, Aurel A. Beleş, Anton Chiricuță, Mihail Hangan, Aurel Ioanovici, Dumitru Marcu, Cristea Mateescu, Emil Prager, G. Negoescu şi Fl. Stănculescu.

Comisia a fost instituită în baza deciziilor Ministerului Lucrărilor Publice şi al Comunicațiilor nr. 92525 din 21 decembrie 1940 şi nr. 3292 din 15 ianuarie 1941, iar şedințele acesteia s-au desfăşurat începând cu primăvara anului 1941. Activitatea comisiei s-a concretizat într-o perioadă scurtă de timp prin elaborarea primelor reglementări româneşti din domeniul protecției seismice a construcțiilor, denumite *Instrucțiuni provizorii pentru prevenirea deteriorării construcțiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate* [9]. Aceste instrucțiuni au avut ca model una dintre cele mai recente norme apărute în epocă, respectiv norma de proiectare italiană din anul 1938 (în limba italiană, *Norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti*). Inginerul Aurel A. Beleş a publicat în perioada următoare (1941) o lucrare, apreciată în prezent ca fiind de referință în domeniu, intitulată *Cutremurul şi construcțiile*, în revista „Buletinul Societății Politehnice" precum şi varianta în limba franceză cu titlul *Le tremblement de terre du 10 novembre 1940 et*

les bâtiments în „Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences de Roumanie" [3], în care a analizat probleme fundamentale legate de seismicitatea specifică a țării noastre, de proiectarea antiseismică, şi de diagnosticul vulnerabilității seismice a clădirilor înalte din beton armat construite în Bucureşti în perioada interbelică.

Concluzii

Academicianul Aurel A. Beleş (1891–1976) a fost una din personalitățile marcante ale ştiinței şi tehnicii româneşti în domeniul ingineriei civile în secolul al XX-lea.



Fig. nr. 12 – Academicianul Aurel A. Beleş (7/19 aprilie 1891, Bucureşti – 10 ianuarie 1976, Bucureşti). Membru corespondent (2 iulie 1955) şi membru titular (21 martie 1963) al Academiei Române. Laureat al Premiului de Stat (1963) şi distins cu titlul de Om de ştiință emerit (1964).

S-a remarcat ca un proiectant de mare valoare, un om de ştiință de mare anvergură şi un veritabil intelectual cu o înaltă erudiție. Biblioteca sa impresionantă, ce cuprindea şi o secțiune vastă de literatură tehnică străină, a fost foarte apreciată de cei ce l-au cunoscut şi au putut-o valorifica din punct de vedere al cunoaşterii şi perfecționării tehnice şi ştiințifice.

A excelat prin rezultatele obținute, în aproape toate domeniile ingineriei civile pe care le-a abordat, beneficiind şi de o deplină recunoaştere pe plan internațional.

Calităţile sale didactice, amplificate printr-o relaţie apropiată cu studenţii, s-au concretizat, în timp, prin numeroase generaţii de ingineri cu o temeinică pregătire tehnică şi profesională, dar şi prin formarea unor autentici discipoli ai săi, precum academicianul Radu Voinea (fost preşedinte al Academiei Române), academicianul Ştefan Bălan (doctor docent şi membru titular al Academiei Române), Panaite Mazilu (membru de onoare al Academiei Române), Mihail Ifrim (profesor universitar şi unul dintre cei mai importanţi specialişti români în domeniul ingineriei seismice).

Opera sa tehnică şi ştiinţifică este vastă, nefiind cercetată până în prezent la adevarata sa valoare şi importanţă, ceea ce poate deschide perspective reale ca în viitor să se poată elabora un veritabil volum monografic, demn de o mare personalitate a ţării noastre.

La 135 de ani de la naşterea sa, academicianul Aurel A. Beleş face parte din galeria marilor ingineri constructori ai României, fiind, totodată, un reper important şi un autentic model pentru generaţiile prezente şi viitoare de specialişti.

Bibliografie:

[1] Arhiva B.N.R., fond Direcţia Administrativă, dosar nr. 40/1940.
[2] Beleş, Aurel A. (1915). *Note sur l'équation différentielle de la ligne neutre et de la fibre moyenne d'une pièce chargée de bout*, Le Génie Civil, tome 47, 1735, Paris, pp. 311–313.
[3] Beleş, Aurel A. (1941). *Le tremblement de terre du 10 Novembre 1940 et les batiment*, Tiparul „Cartea Românească", Bucureşti, *Extrait des comptes rendus des séances de l'academie des sciences de Roumaine*, tome 5, no. 3.
[4] Beleş, Aurel A. (1943). *Inginerul Dumitru Marcu*, Buletinul Societăţii Politecnice din România, 1, Bucureşti, pp. 74–77.
[5] Beleş, Aurel A., Stănculescu, Ion (1957). *Consolidarea Sanatoriului Ocna Sibiului*, Buletinul Institutului Politehnic, 1–4, Bucureşti, pp. 221–231.
[6] Botoi, Oliviu (2021). *100 de ani de la punerea pietrei de temelie a Catedralei Reîntregirii şi Încoronării,* Arhiepiscopia Ortodoxă Alba Iulia, https://reintregirea.ro/100-de-ani-de-la-punerea-pietrei-de-temelie-catedralei-reintregirii-si-incoronarii [5 Iulie 2024].
[7] Familia, an 23, nr. 46, Oradea, 15 noiembrie 1887, p. 551.
[8] Ministerul Lucrărilor Publice – Direcţiunea Generală de Poduri şi Şosele (1914). *Albumul general al lucrărilor de artă mai principale executate între anii 1904–1914*, Bucureşti.
[9] Monitorul oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1942.

[10] Murgescu, M., Sora, Bogdan Andrei (2014). *100 de ani de ciment la Fieni / 100 years of cement at Fieni*, Editura Noi Media Print, Bucureşti, pp. 42–43.
[11] Noica Nicolae (2018). *Istoria clădirii Academiei* Române la 120 de ani, Editura Vremea, Bucureşti, pp. 106–108.
[12] Noica, Nicolae (2018). *Personalități româneşti în construcții, Emil Prager*, Revista Construcțiilor, 144, Bucureşti, p. 56.
[13] „Restitutio 100. Traseul Încoronării de la Alba Iulia", Ansamblul Reîntregirii Neamului din Alba Iulia – Încoronarea 1922 [24 ianuarie 2026].
[14] Revista Construcțiilor (2015). *Podurile: bolți şi arce (XI). Bolți din beton armat cu platelaj, executate până la 1950*, 121, Bucureşti, p. 58.
[15] Popescu, Hristache (2008). *Personalități româneşti în construcții*, Editura H.P., Bucureşti, pp. 27–31.
[16] Popescu, Victor (1942). *Inginer Inspector General Aurel Beleş*, Buletinul Societății Politecnice din România, 4, Bucureşti, pp. 511–514.
[17] Prager, Emil (1979). *Betonul armat în România*, Editura Tehnică, Bucureşti, pp. 256–259.
[18] Rusu, Dorina N. (2003). *Membrii Academiei Române, 1866/2003. Dicționar*, Editura Enciclopedică, Editura Academiei Române, Bucureşti, pp. 100–101.
[19] Stănculescu, Gheorghe-Radu (2019). *Consolidarea falezelor din zona urbană a Constanței. După un articol al ing. Ion Stănculescu*, Analele Dobrogei, Constanța, pp. 203–218.
[20] Universitatea Politehnica Bucureşti, Pagini de istorie: 1816–1981, chrome-xtension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://promotia70eltc.nvn.ro/download/1816–1980%20politehnica.pdf [11 februarie 2026].
[21] Vesa, Pavel (2008). *Clerici cărturari arădeni de altădată*, Editura Gutemberg Univers, Arad, pp. 133–136.
[22] Sediul Academiei Române, https://acad.ro/institutia/sediu.html [13 martie 2026].
[23] Arhiva autorului (imagini fotografice şi cărți poştale).

VIAȚA ȘI OPERA FIZIOLOGULUI ACADEMICIAN (M.C.) PROF. UNIV. DR. IOAN ATHANASIU (1868-1926). COMEMORARE LA 100 ANI DE LA MOARTEA SAVANTULUI

Dumitru CURCĂ[1]
curca_fiziopat@yahoo.com

ABSTRACT: Academician, Corr. Mem., PhD Prof. Ioan Athanasiu (1868–1926) was a prominent Romanian veterinarian and physiologist. He studied veterinary medicine in Bucharest and specialized in physiology in France, earning his doctorate from the Sorbonne University in Paris in 1898. Athanasiu held various academic posts, including Deputy Director of the International Institute of Physiology "E. J. Marey" in Boulogne-sur-Seine, France, director of the Institute of Physiology at the University of Bucharest, Director of the Higher School of Veterinary Medicine in Bucharest, corresponding member of the Romanian Academy since 1911, professor and Rector of the University of Bucharest, and a key figure in modern Romanian physiology. He published extensively and contributed to the French dictionary of physiology, focusing on motor nervous energy and electrophysiology. His legacy will be commemorated in 2026, marking a century since his death.
KEYWORDS: physiology, veterinary medicine, experimental research.

Respectul față de trecut permite stabilirea de tradiții, de educare şi de dezvoltarea profesiunii în general şi a celei medical-veterinare în special. Aşa cum deseori se afirmă, ştiința este a 4-a putere în stat (la concurență cu mass-media), dovada cea mai concludentă fiind aceea că, economia statelor superindustrializate (USA, Germania, Japonia, Franța, Marea Britanie, Italia şi Canada) au acordat o atenție maximă dezvoltării cercetării

[1] Prof. univ. EMERIT, DVM PhD., Facultatea de Medicină Veterinară din Bucureşti; Membru titular CRIFST/DIS al Academiei Române; Profesor de Onoare al Universității Agrare de Stat din Republica Moldova, Preşedinte al Filialei Bucureşti a Societății pentru Cultura şi Literatura Română în Bucovina.

ştiinţifice proprii, cât şi achiziţionării de brevete, invenţii şi patente din alte ţări, pe care le-au pus în aplicaţie în sectoarele economice.

Cunoaşterea trecutului profesiunii medical-veterinare, a personalităţilor din învăţământ, cercetare şi din activitatea practică, a realizărilor obţinute în acest vast domeniu al zooculturii, constituie o necesitate indispensabilă în vederea statuării prezentului şi mai ales a edificării viitorului medicinei veterinare în societatea actuală.

Personalităţile de prestigiu, care de-a lungul anilor au activat cu profesionalism, abnegaţie şi de multe ori cu sacrificii, au contribuit prin cercetările lor experimentale şi clinice la afirmarea medicinei veterinare româneşti pe plan naţional, regional şi internaţional [4, 25, 27].

În acest sens s-a considerat că, una din modalităţile prin care îi putem omagia pe înaintaşii de prestigiu ai profesiunii medical-veterinare, în special pe cei cu vizibilitate internaţională, este aceea de prezentare a vieţii şi realizărilor lor, fie la conferinţele şi publicaţiile naţionale şi internaţionale, fie în mass-media etc., care au ca subiect probleme de istorie a medicinei veterinare, fie la congresele pe diverse discipline ştiinţifice organizate de asociaţiile sau societăţile profesional-ştiinţifice.

Ioan Athanasiu (Fig. nr. 1 sus) s-a născut la data de 27 aprilie 1868, zodia Taur, în localitatea Sascut, judeţul Putna (actualmente în judeţul Bacău), în familia preotului ortodox Theodor Athanasiu şi preotesei Ecaterina, care au avut şase copii (Fig. nr. 1 dreapta).

Ioan Athanasiu a învăţat clasele primare în şcoala rurală din satul natal, Sascut, fostul judeţ Putna, actualmente judeţul Bacău. După terminarea claselor primare, urmează studiile secundare la Gimnaziul din Bacău, unde sub îndrumarea unor profesori cu multă experienţă ca Neculai Corivan la matematică, Ion Chiru la limba română, Ştefan Constandache la istorie şi alţii, se distinge prin silinţa la învăţătură, absolvind gimnaziul în anul 1885 [8, 14, 30, 33].

După absolvirea studiilor liceale, la vârsta de 17 (şaptesprezece) ani, în octombrie 1885, tânărul Ioan Athanasiu era admis ca bursier la Şcoala Superioară de Medicină Veterinară din Bucureşti. Începând din anul 1885 până în anul 1890, urmează cursurile Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti, unde, pe lângă cunoştinţele teoretice, se puneau bazele unei însuşiri a deprinderilor practice, cu participarea la desfăşurarea întregului program, în condiţiile unei discipline severe, de la care nu abdicau profesorii Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din acea vreme,



Ioan Athanasiu



Fig. nr. 1 – Academicianul (m.c.) Profesor univ. DVM, Dr. Ioan Athanasiu (1868–1926), fondator al Fiziologiei moderne în România (sus); Familia Athanasiu (gimnazistul Ioan este al patrulea începând din stânga, în picioare, împreună cu bunicii, părinții, frații şi surorile sale, în anul 1885 la Sascut (jos).

printre care citǎm pe profesorii: Constantin Gavrilescu – la Anatomie; Ion Popescu – la Chirurgie; Mauriciu Kolben – la Clinica şi patologia medicală; Paul Oceanu – la Medicina operatoare şi Obstetrică; C. N. Vasilescu – la Zootehnia generală şi specială; Alexandru Locusteanu – la Fiziologie şi Terapeutică şi alții (vezi Fig. nr. 2 sus dreapta: Profesorii Școlii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti în anul 1890).

După absolvirea studiilor din cadrul Şcolii, în anul 1890, Ioan Athanasiu susține Teza de licență cu nr. 42, tipărită la Tipografia Carol Göbl din Bucureşti, intitulată „Câteva cercetări asupra numerarei globulelor roşii la cal" (Fig. nr. 2), în vederea obținerii diplomei de medic-veterinar, efectuată sub îndrumarea profesorului Alexandru

Locusteanu (1848–1922), şeful catedrei de Fiziologie, Terapeutică şi Medicală, de la acea vreme [15, 17, 23].

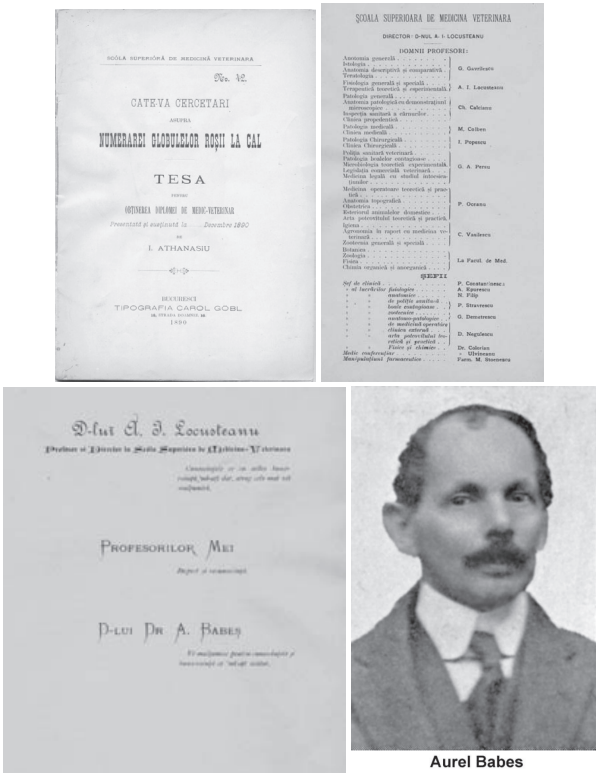


Fig. nr. 2 –Teza de licenţă cu nr. 42, tipărită în anul 1890 (sus stg.); profesorii Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti în anul 1890 (sus dr.); mulţumirile aduse profesorilor şi domnului dr. Aurel Babeş-fratele lui Victor Babeş (jos stânga); Aurel Babeş (jos dreapta).

După satisfacere stagiul militar, profesează ca medic veterinar al oraşului Constanţa, în perioada 1891–1892. În anul 1892 este numit de către profesorul Al. Locusteanu (Fig. nr. 3 stânga) care era şi directorul Şcolii Superioare de Medicină Veterinară, ca şef al Clinicii chirurgicale şi medicale (Fig. nr. 3 jos)din cadrul Şcolii, iar apoi din anul 1893 devine şef de lucrări la Catedra de Fiziologie şi Terapeutică, condusă de prof. Al. Locusteanu [19, 22, 29].





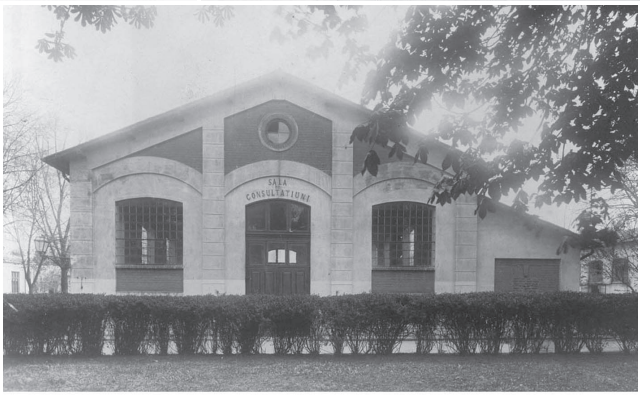


Fig. nr. 3 – Profesorul Al. Locusteanu: 1848–1922 (sus stg.); Intrarea în Sala de consultații a Clinicii chirurgicale (sus dr.) şi respectiv a Clinicii medicale (jos).

În anul 1894, câştigă concursul pentru o bursă de specializare în domeniul Fiziologiei, în Franța, şi apoi în Germania. Timp de 3 ani, în perioada 1895–1898, activează sub conducerea marilor personalități din occident: Ch. Richet (Fig. nr. 4 stânga) şi E. J. Marey (Fig. nr. 4 interior stânga) în Laboratorul de Fiziologie de la Sorbona, din cadrul Facultăți de Medicină din Paris, precum şi sub conducerea lui M. Duval de la College de France (Fig. nr. 4 interior dreapta), apoi în anul 1898 la Bonn-în Germania sub conducerea fiziologului Eduard Friedrich Wilhelm Pflüger (Fig. nr. 4 dreapta).



Fig. nr. 4 – Charles Robert Richet: 25 august 1850 – 4 decembrie 1935 (sus stg.)[2]; Étienne-Jules Marey (5 martie 1830, Beaune, Côte-d'Or – 15 mai 1904, Paris) (sus dreapta) [3]; Mathias Duval (jos stânga)/Mathias Marie Duval (1844–1907) [4]; Eduard Friedrich Wilhelm Pflüger (7 iune 1829 – 16 martie 1910) (jos dreapta)[5].

Ioan Athanasiu ajuns la Paris, în „patria fiziologiei", cum spunea el, solicitându-i profesorului Charles Richet permisiunea de a lucra în laboratorul acestuia de la Facultatea de Medicină, savantul îi răspunde: „Fie, veniți la mine, dar vă previn că eu nu tolerez amatorii", avea să-şi

---

2 Charles Robert Richet a fost un fiziolog francez care a investigat inițial o varietate de subiecte precum neurochimia, digestia, termoreglarea la animalele homeoterme şi respirația. A câştigat Premiul Nobel „în semn de recunoaştere a muncii sale asupra anafilaxiei" în 1913. „Premiul Nobel pentru Fiziologie sau Medicină 1913 Charles Richet" (Nobelprize.org. accesat la 5 iulie 2010).

3 Étienne-Jules Marey a fost un om de ştiință francez, fiziolog şi cronofotograf.

4 Mathias Marie Duval a fost medic, profesor de histologie la Facultatea de Medicină din Paris, director al Laboratorului de Antropologie.

5 Eduard Friedrich Wilhelm Pflüger a fost un fiziolog german din secolul al XIX-lea. Pflüger gründete 1868 die Zeitschrift „Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere" (heute: Pflügers Archiv – European Journal of Physiology).

amintească, peste ani, cunoscutul savant francez în cartea sa „Souvenire d'un physiologiste" publicată în anul 1933, de răspunsul laconic şi mai mult decât oficial, pe care l-a dat noului său elev. De altfel, acest răspuns a rămas adânc întipărit şi în memoria tânărului dr. Ioan Athanasiu, care deseori a povestit colaboratorilor împrejurările în care a obținut aprobarea lui Ch. Richet, ca şi răspunsul pe care la rându-i l-a dat prompt acestuia: „Eu nu am venit să mă plimb şi sper că timpul vă va convinge".

Într-adevăr, timp de trei ani, tânărul fiziolog român a depus o muncă intensă atât în laboratorul prof. Ch. Richet, cât şi în cele conduse de către profesorii Étienne-Jules Marey şi Mathias Duval de la College de France.

Ch. Richet publică: „BIBLIOGRAPHIA PHYSIOLOGICA, 1893–1894", un repertoar despre lucrările de fiziologie, cu colaborarea lui Athanasiu J., Carvallo et Dupuy (Fig. 5 stânga). Apoi, în anul 1897 apare „Dictionnaire de Physiologie" pe 976 pagini, de Charles Richet (Fig. 5 dreapta), Chat; Par I. Athanasiu. Paris, Ancienne Libr. Germer Baillière et C-ie, Felix Alean, Editeurs. [1897]. (27 × 17). p. 328–343 cu ll. (II 438211), în care Ioan Athanasiu a redactat împreună cu fiziologul Dimitrie Călugăreanu, urmaşul sau la catedra de la Facultatea de Științe, articolul „La lymphe, la formation et la circulation"- publicat în Dictionnaire de Physiologie al lui Charles Richet. (http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/MPIWG:YPSGZWV7).

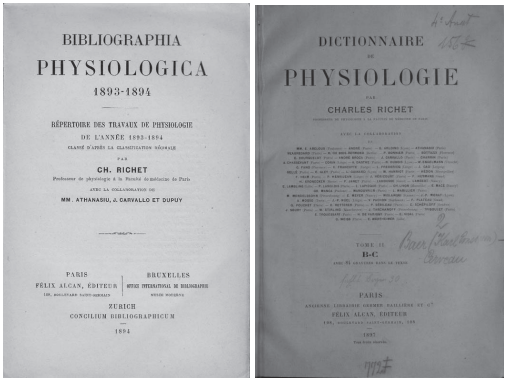


Fig. nr. 5 – Cartea „BIBLIOGRAPHIA PHYSIOLOGICA, 1893–1894", de Ch. Richet, cu colaborarea lui Athanasiu J., Carvallo et Dupuy (stânga); Cartea „Dictionnaire de Physiologie" de Charles Richet (dreapta); par I. Athanasiu, Paris, Ancienne Libr. Germer Baillière et C-ie, Felix Alean, Editeurs, 1897.

Celebrul fiziopatolog francez Charles Richet, laureat al Premiului Nobel pentru descoperirea anafilaxiei, în anul 1912, semnala în tratatul său dedicat acestui subiect (Ch. Richet: „L'Anaphilaxie", Masson Ed., Paris, 1912, p. 73) că medicii veterinari români: „Al. Ciucă şi D. Alexandrescu sunt primii în lume care au observat şi studiat fenomene de anafilaxie la bovine".

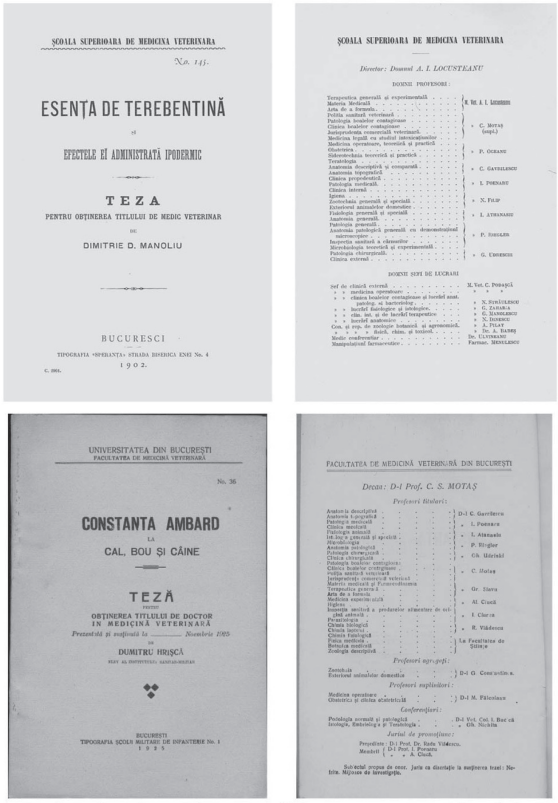
Ioan Athanasiu îşi va continua activitatea de cercetare în anul 1898, cu un stagiu la Bonn-în Germania, în laboratorul profesorului Eduard Friedrich Wilhelm Pflüger (Fig. nr. 4 jos dreapta).

La încheierea stagiului din perioada 1895–1898, Ioan Athanasiu obține în anul 1898, titlul de „Doctor în Ştiințe" al Universității Sorbona din Paris [5, 16, 34].

Manifestând o putere de muncă rar întâlnită, precum şi o pasiune deosebită pentru ştiință, Ioan Athanasiu frecventează cursurile de fiziologie şi şedințele de lucrări practice şi, în paralel, efectuează cercetări şi publică studii asupra fiziologiei normale şi patologice ale sângelui, cordului, circulației sanguine şi limfatice, respirației şi metabolismului, ceea ce, după cum se exprimă el însuşi „a contribuit mult la fortificarea instrucțiunii mele". Datorită acestei activități neobosite, dublate de alese calități de experimentator, Ioan Athanasiu a devenit *elevul preferat al lui Ch. Richet* (citat de Gh. Marinescu). La Bonn, unde în Institutul de Fiziologie al Universității, de sub conducerea experimentatului profesor Eduard Friedrich Wilhelm Pflüger, prin lucrările pe care le efectuează asupra fiziologiei şi fiziopatologiei nutriției, cu investigarea proceselor de metabolism, Ioan Athanasiu este apreciat şi respectat pentru munca sa, provocând cu adevărat şi admirație pentru numele de român.

La bilanțul pozitiv al anilor de specializare petrecuți în Franța şi Germania urmează un bilanț şi mai strălucitor în țară, unde la Şcoala Superioară de Medicină Veterinară din Bucureşti se creează o catedră specială de Fiziologie şi anatomie generală (histologie), pe care o ocupă în primăvara anului 1899 (Fig. nr. 6).

Participă activ la acțiunea de analizare a conținutului procesului de învățământ şi în toamna aceluiaşi an îşi deschide cursul inaugural cu o prelegere, lecție-program, urmărită cu atenție deosebită nu numai de către colegii şi studenții săi, dar şi de cadre didactice şi studenți de la facultățile înrudite: medicină umană şi de biologie, iar laboratorul pe care-l condu - cea s-a transformat într-un veritabil centru de studii, în care îşi dădeau întâlnire toți aceia cărora le era drag studiul fiziologiei generale şi speciale.



ŞCOALA SUPERIOARA DE MEDICINA VETERINARA

No. 145.

ESENȚA DE TEREBENTINĂ

ŞI

EFECTELE EI ADMINISTRATĂ IPODERMIC

TEZA

PENTRU OBȚINEREA TITLULUI DE MEDIC VETERINAR

DE

DIMITRIE D. MANOLIU

BUCUREŞCI

TIPOGRAFIA «SPERANȚA» STRADA BISERICA ENEI No. 4

1902.

C. 1901.

ŞCOALA SUPERIOARA DE MEDICINA VETERINARA

Director: Domnul A. I. LOCUSTEANU

DOMNII PROFESORI:

Terapeutica generală şi experimentală	} D. Gr. A. I. Locusteanu
Materia Medicală	
Arta de a formula	
Poliția sanitară veterinară	
Igiena animalelor domestice	} » C. Motaș (supl.)
Clinica bolelor contagioase	
Jurisprudența comercială veterinară	
Medicina legală cu studiul intoxicațiunilor	
Medicina operativă, teoretică şi practică	} » P. Ocsane
Oftalmologia	
Silvicultura teoretică şi practică	
Teratologia	} » C. Gavrilescu
Anatomia descriptivă şi comparată	
Anatomia topografică	} » I. Pompeiu
Clinica propedeutică	
Patologia medicală	
Patologia internă	} » N. Filip
Igiena	
Zootechnia generală şi specială	
Exteriorul animalelor domestice	} » I. Athanasiu
Fiziologia generală şi specială	
Histologia generală	
Patologia generală	} » P. Sergiu
Anatomia patologică generală cu demonstrațiuni necroscopice	
Inspecția sanitară a cărnurilor	} » G. Ursescu
Microbiologia teoretică şi experimentală	
Patologia chirurgicală	
Clinica internă	

DOMNII ŞEFI DE LUCRARI

Şef de clinică externă	M. Vet. C. Ponagă
» » medicina operativă	» » »
» » clinica bolelor contagioase şi bolnăvi anat.	» N. Simulescu
» » igiena şi poliția sanitară	» G. Zamfira
» » bacteri fiziologice şi terapeutice	» G. Manolescu
» » clin. int. şi de bacteri terapeutice	» N. Dumitru
» » bacteri anatomice	» A. Pilat
Con. şi exp. de zoologie botanică şi agronomică	» I. Th. Palmu
» » » fizică, chimie, şi botanică	Ing. G. Ulmeanu
Medic conferenciar	Farmac. Mihulescu
Manipulatorul farmaceutului	

UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI

FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ

No. 36

CONSTANTA AMBARD

LA

CAL, BOU ŞI CÂINE

TEZĂ

PENTRU

OBȚINEREA TITLULUI DE DOCTOR IN MEDICINĂ VETERINARĂ

Prezentată şi susținută la ..... Noembrie 1905

DE

DUMITRU HRIŞCĂ

FOST AG. INSPECTORUL SANITAR-MILITAR

BUCUREŞTI

TIPOGRAFIA ŞCOALA MILITARE DE INFANTERIE No. 1

1905

FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ DIN BUCUREŞTI

Decan: D-l Prof. C. S. MOTAŞ

Profesori titulari:

Anatomia descriptivă	D-l C. Gavrilescu
Anatomia topografică	» I. Pompeiu
Patologia medicală	» I. Athanasiu
Patologia internă	» P. Sergiu
Patologia animală	» Gh. Ulăreiu
Patologia bolelor contagioase	» C. Motaș
Igiena şi poliția sanitară	» Gr. Slavu
Poliția sanitară veterinară	» Al. Ciucă
Inspectorii consumului veterinar	» I. Cluca
Medicina legală şi Toxicodinamia	» R. Vlădescu
Terapeutica generală	La Facultatea de Ştiințe
Arta de a formula	
Medicina experimentală	
Igiena	
Igiena animală a profesiilor alimentare de ori.	
Patologia	
Chirurgia	
Clinica internă	
Clinica chirurgică	
Clinica Patologică	
Boalele contagioase	
Zoologia descriptivă	

Profesori agregați:

Zootechnia	D-l G. Constantin s.
Exteriorul animalelor domestice	

Profesori suplinitori:

Medicina operativă	D-l M. Păcurariu
Obstetrica şi clinica obstetricală	

Conferențiari:

Psihologia normală şi patologică	D-l Vet. Col. I. Bac că
Istologia, Embriologia şi Tehnologia	» Gh. Nicolau

Jurisdicțiunea:

Președinte: D-l Prof. Dr. Radu Vlădescu.
Membrii { D-l Prof. I. Cocorăscu
" " A. Cluck.

Subiectul propus de cons. Jurie ca disertație la susținerea tezei: Natura. Mijloace de investigație.

Fig. nr. 6 – Prima mențiune din anul 1902, că Ioan Athanasiu este profesor titular de Fiziologie generală şi specială, plus Anatomie generală (Histologie) la Școala Superioară de Medicină Veterinară (sus); mențiunea din anul 1925, că Ioan Athanasiu este profesor titular de Fiziologie animală şi Istologie generală şi specială (jos), la Facultatea de Medicină Veterinară, Universitatea din Bucureşti.

Format ca fiziolog la şcoala fondatorului fiziologiei experimentale, Claude Bernard, de la care a preluat ideea aplicării în fiziologie a principiului cartezian al determinismului, ca şi metodologia bazată pe experimentare, Ioan Athanasiu în lecția inaugurală îşi exprima prețuirea față de opera ştiințifică bernardiană şi subliniind perspectivele largi de dezvoltare pe care aceasta o deschide fiziologiei, aprecia că: „Avântul ce a luat fiziologia de la Claude Bernard este atît de mare încât o jumătate de secol a făcut, ceea ce 25 secole n-au putut face".

Activitatea de profesor a lui I. Athanasiu s-a caracterizat, în afara unor rezultate extrem de valoroase în munca didactică şi, prin elaborarea de lucrări ştiinţifice asupra schimburilor respiratorii în diferite anotimpuri, funcţionării muşchilor antagonişti în mişcările voluntare, metabolismului proteic şi altele. Rezultatele acestor studii au fost publicate fie în ţară, fie peste hotare, în periodicele unor foruri cu înalt prestigiu ştiinţific (Archives de Physiologie normale et pathologique; Journal de Physiologie et de Pathologie Générale etc.).

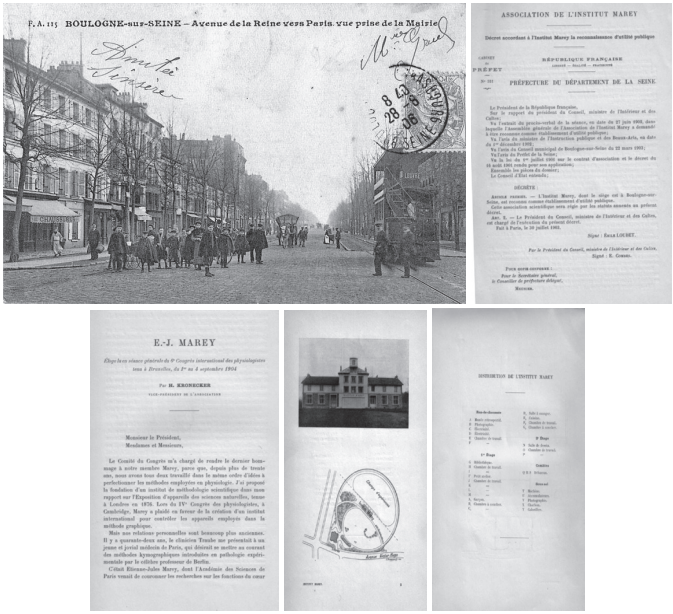


Fig. nr. 7 – Carte poştală dinainte de 28 august 1906, Boulogne-sur-Seine (sus stg.); Documentele care atestă fondarea Institutului Internaţional de Fiziologie „E. J. Marey", de la Boulogne-sur-Seine, precum şi a Asociaţiei fiziologilor Institutului Internaţional (sus dr. şi jos stg.); Clădirea Institutului Internaţional de Fiziologie „E. J. Marey", cu destinaţia încăperilor (jos).

În primăvara anului 1902, la solicitarea lui E. J. Marey, unul din fondatorii fiziologiei moderne universale, Ioan Athanasiu a ocupat postul de subdirector al Institutului Internaţional de Fiziologie din Boulogne sur Seine (Fig. nr. 7 dr. jos), din imediata apropiere a Parisului, ce se află

în partea de sud-vest a capitalei franceze. Aici va lucra asiduu, între anii 1902–1905. Aprecierea: „Onoare pe care puțini români au putut-o avea în viața lor", după cum afirma neurologul român Acad. Gh. Marinescu [13].

Documentele care atestă fondarea Institutului Internațional de Fiziologie „E. J. Marey", de la Boulogne-sur-Seine, precum şi a Asociației Fiziologilor Institutului Internațional (Fig. nr. 7 sus dreapta).
Clădirea Institutului Internațional de Fiziologie „E. J. Marey", cu destinația încăperilor (Fig. nr. 7 jos).

Prezentăm pe Étienne-Jules Marey (1830–1904), fiziolog şi cronofotografist (Fig. nr. 8 sus), la masa sa de lucru din laborator, precum şi lista membrilor Asociației Internaționale de Fiziologie, Lucrările Institutului Marey, din anul 1905 (Fig. nr. 8 mijloc şi dreapta).

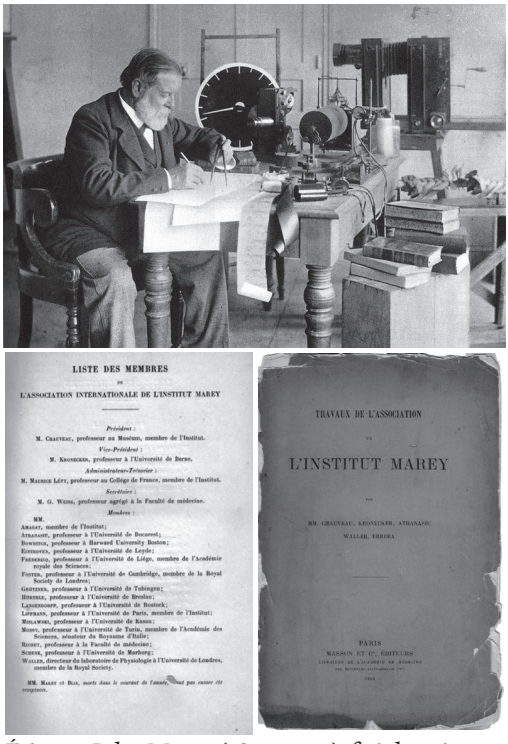


Fig. nr. 8 – Étienne-Jules Marey (1830–1904), fiziolog şi cronofotografist (sus); Lista membrilor Asociației Internaționale de Fiziologie (mijloc); volumul de lucrări ale „Institutului Marey", din anul 1905 (dreapta).

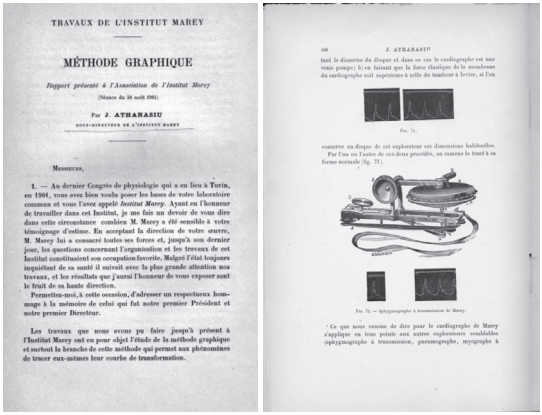
Orientarea biochimică şi bioenergetică a viziunii lui Ioan Athanasiu privind funcționalitatea organismului îşi găseşte expresie în cercetările pe care le-a întreprins între 1902–1905 asupra metodei grafice. În acest domeniu, el a dat soluții unor probleme care preocupau la maximum pe fiziologii epocii, care şi-au găsit expresia în hotărârile a două congrese internaționale de fiziologie (Cambridge, 1898 şi Torino, 1901), de a înființa un institut şi o asociație internațională a fiziologilor, ambele încredințate conducerii lui E. J. Marey, având ca scop principal standardizarea metodelor de investigație pe tărâmul fiziologiei. Sarcina aceasta extrem de dificilă, de standardizare, a fost văduvită de incapacitatea lui E. J. Marey, care nu a mai putut participa efectiv la cercetări, întrucât s-a îmbolnăvit grav, dar a fost îndeplinită în mod strălucit de către colaboratorul său, cercetătorul român Ioan Athanasiu. In acea perioadă eminentul fiziolog român lucra „din zori şi până în noapte", după cum îşi aminteşte prof. L. Bull, colaborator a lui I. Athanasiu.

Rod al unei astfel de munci, de-a dreptul titanice, desfăşurate timp de mai mulți ani, amplul său studiu critic intitulat: „Methode graphique" a fost acceptat în unanimitate de către adunarea generală a Asociației internaționale a fiziologilor şi a fost publicat la loc de cinste, în primul volum al lucrărilor Institutului Internațional de Fiziologie „E. J. Marey" din anul 1905 (Fig. nr. 8 jos dreapta).

Pentru realizarea lucrării: „Methode graphique" (Fig. nr. 9), Ioan Athanasiu a utilizat şi unele aparate de construcție proprie, solicitate ulterior de către cercetătorii străini, ca şi metoda matematică pentru interpretarea cât mai precisă a rezultatelor, fapt cu totul remarcabil pentru investigațiile biologice ale epocii, ce i-au adus savantului român recunoaşterea meritelor prin alegerea lui la o vîrstă relativ tânără (35 de ani), ca membru titular al Asociației Internaționale a Fiziologilor Institutului „E. J. Marey" [8].

La solicitarea expresă a ministrului Instrucțiunii Publice, Spiru Haret, precum şi la stăruințele profesorilor Dimitrie Voinov, Gheorghe Marinescu şi Paul Riegler, în anul 1905, Ioan Athanasiu îşi dă demisia din funcția de subdirector al Institutului Internațional de Fiziologie Marey, de la Boulogne-sur-Sein din Paris şi, se întoarce în țară.

Din acest an, 1905, Ioan Athanasiu va ocupa prin concurs şi, postul de profesor la Catedra de Fiziologie de la Facultatea de Ştiințe a Universității din Bucureşti, rămasă vacantă după moartea profesorului Alexandru



TRAVAUX DE L'INSTITUT MAREY

MÉTHODE GRAPHIQUE

Rapport présenté à l'Association de l'Institut Marey

(Séance du 30 août 1904)

Par J. ATHANASIU

SOUS-DIRECTEUR DE L'INSTITUT MAREY

Messieurs,

1. — Au dernier Congrès de physiologie qui a eu lieu à Turin, en 1901, vous avez bien voulu poser les bases de votre laboratoire commun et vous l'avez appelé *Institut Marey*. Ayant eu l'honneur de travailler dans cet Institut, je me fais un devoir de vous dire dans cette circonstance combien M. Marey a été sensible à votre témoignage d'estime. En acceptant la direction de votre œuvre, M. Marey lui a consacré toutes ses forces et, jusqu'à son dernier jour, les questions concernant l'organisation et les travaux de cet Institut constituaient son occupation favorite. Malgré l'état toujours inquiétant de sa santé il suivait avec le plus grande attention nos travaux, et les résultats que j'aurai l'honneur de vous exposer sont le fruit de sa haute direction.

Permettez-moi, à cette occasion, d'adresser un respectueux hommage à la mémoire de celui qui fut notre premier Président et notre premier Directeur.

Les travaux que nous avons pu faire jusqu'à présent à l'Institut Marey ont eu pour objet l'étude de la méthode graphique et surtout la branche de cette méthode qui permet aux phénomènes de tracer eux-mêmes leur courbe de transformation.

Fig. nr. 9 – Lucrarea: „Methode graphique" publicată de Ioan Athanasiu în primul volum de lucrări ale Institutului Internațional de Fiziologie „E. J. Marey" din anul 1905.

N. Vitzu (Fig. nr. 10). conducând în paralel, ca director, LABORATORUL DE FIZIOLOGIE care se numea atunci: Institutul de Fiziologie al Universității din Bucureşti, ce-şi avea sediul pe strada Enei, inaugurat pe 14 octombrie 1892, clădire care ulterior, la sistematizarea zonei, a fost demolată. Institutul de Fiziologie era dotat cu aparate procurate sau inventate de Ioan Athanasiu sau şi de colaboratorii săi.

Profesorul Alexandru N. Vitzu a urmat inițial Facultatea de Ştiințe la Iaşi şi apoi la Paris, şi cea de Medicină (1877–1882), unde şi-a obținut doctoratul cu teza intitulată: „Cercetări despre structura şi formarea tegumentelor la crustaceii decapozi" (susținută în anul 1882). Alexandru Vitzu a fost numit titular al catedrei de Zoologie şi Fiziologie animală din cadrul Facultății de Ştiințe din Bucureşti. Pe 7 aprilie 1897 a devenit membru corespondent al Academiei Române. A fost fondatorul Institutului de Fiziologie din Bucureşti, inaugurat pe 14 octombrie 1892, (din str. Enei), „primul institut experimental din țară, după modelul celor din Franța, în care se efectuau cercetări de fiziologie animală, incluzând şi numeroase subiecte de endocrinologie experimentală". Este considerat întemeietorul fiziologiei experimentale în România. Ca reprezentant al Partidului Național Liberal, Prof. Alexandru Vitzu, la discutarea legii învățământului, a propus un amendament ce a beneficiat de votul colegilor, „prin care se garanta, în mod mai eficace, judecata membrilor corpului academic" (cf. prof. dr. Octavian Buda).



Fig. nr. 10 – Profesorul Alexandru N. Vitzu
(n. 21 noiembrie 1853, Săvineşti, județul Neamț
– d. 25 decembrie 1902, Bucureşti).

Aşa cum s-a menționat mai sus, Ioan Athanasiu a revenit în țară, în anul 1905, este numit şi profesor titular la Catedra de Fiziologie Generală şi Comparată a Facultății de Ştiințe din Universitatea Bucureşti, după susținerea unui concurs, conducând în paralel, ca director, Laboratorul de Fiziologie care se numea atunci: Institutul de Fiziologie al Universității din Bucureşti (Fig. nr. 11 stânga), ce-şi avea sediul pe strada Enei, clădire care ulterior, la sistematizarea zonei, a fost demolată de către autoritățile vremii. Institutul de Fiziologie era dotat cu aparate procurate sau inventate de Athanasiu sau/şi de colaboratorii săi, care în anul 1915 erau următorii (Fig. nr. 11 dreapta): şef de lucrări I. Nițescu (viitorul profesor de Fiziologie de la Facultatea de Medicină Umană din Cluj, iar apoi la cea din Bucureşti); conferențiar Dimitrie Călugăreanu (viitorul succesor la catedra de Fiziologie a Facultății de Științe, precum şi la Şcoala Superioară de Medicină Veterinară din Bucureşti, pentru perioada 1926–1929); şef de lucrări, medic veterinar, Ion Drăgoiu (viitorul conferențiar al conferinței de Histologie, Embriologie şi Teratologie, desprinse în 1923, din catedra de Fiziologie, apoi de la 01 decembrie 1924 s-a transferat la Facultatea de Medicină Umană din Cluj, ca profesor de Histologie); asistent G. Teodorescu; asistent S. Niculescu; preparator, medic veterinar, Gheorghe Nichita (viitorul succesor la catedra de Fiziologie în anii 1929–1947, din Facultatea de Medicină Veterinară, care era arondată Universității din Bucureşti; preparator-mecanic S. Teodorescu.





Personalul didactic al Institutului de Fiziologie
în anul 1915.

Dela stânga la dreapta:
În față: I. Nițescu, șef de lucrări; D. Călugăreanu, conferențiar;
Prof. I. Athanasiu și I. Drăgoiu, șef de lucrări.
În spate: G. Teodorescu, asistent; S. Niculescu, preparator;
G. Nichita, preparator și S. Teodorescu, preparator-mecanic.

Fig. nr. 11 – Institutul de Fiziologie din str. Enei, Bucureşti, ulterior demolat; Personalul didactic al Institutului de Fiziologie, în anul 1915.

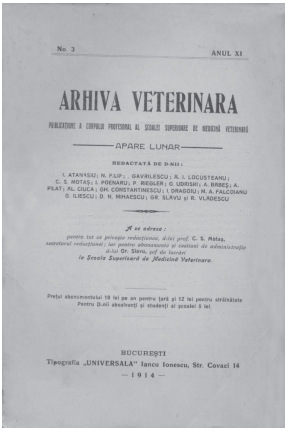
Deci, începând din anul 1905, Ioan Athanasiu ocupa postul de profesor la Catedra de Fiziologie a Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti (în anii 1900–1902 fiind Profesor suplinitor, iar din anul 1903 profesor titular), şi cel de profesor titular la Catedra de Fiziologie Generală şi Comparată a Facultății de Ştiințe din Universitatea Bucureşti din anul 1905 până la decesul său în 20 iulie 1926.

Profesorii titulari ai Școlii Superioare de Medicină Veterinară aveau studiile universitare, doctorate sau specializări în instituțiile de profil din occident (Franța, Germania, Italia, Anglia etc.). Corpul didactic, la începutul secolului XX, în anul 1905, era cel din Fig. nr. 12 stânga. Iar publicația editată de corpul didactic era Revista ARHIVA VETERINARĂ [17, 18,

21], apariție lunară, începând din data de 01 martie 1904 (Fig. 12 mijloc şi dreapta), unde pe coperta 4 erau prezentate reclame pentru instrumente şi aparate de chirurgie veterinare şi umane, microscoape şi ustensile de laborator.



De la stg. la dr. în picioare: Gheorghe Udriski, Nicolae Filip, Ion Athanasiu, Constantin Motas
pe scaune: Aurel Babes, Paul Oceanu, Alexandru Locusteanu, Paul Rigler, C. Gavrilescu, Ion Poenaru



No. 3 ANUL XI

ARHIVA VETERINARA

PUBLICATIUNE A CORPULUI PROFESORAL AL SCOALEI SUPERIOARE DE MEDICINĂ VETERINARĂ

APARE LUNAR

REDACTATĂ DE D-NII:

I. ATANASIU, N. FILIP, GAVRILESCU, A. I. LOCUSTEANU, C. S. MOTAŞ, I. POENARU, P. RIEGLER, G. UDRISKI, A. BIMEŞ, A. PILAT, AL. CIUCA, GH. CONSTANTINESCU, I. DRAGOIU, M. A. FALCOIANU G. ILIESCU, D. N. MIHAESCU, GR. SLAVU şi R. VLADESCU

A se adresa:

pentru tot ce privesce redactiunea, d-lui prof. C. S. Motaş,
secretarul redactiunei; iar pentru abonamente şi contiuri de administratiune d-lui Dr. Slavu, *pe lângă*
la Scoala Superioară de Medicină Veterinară.

Pretul abonamentului 10 lei pe an pentru ţară şi 12 lei pentru străinătate
Pentru D-nii absolventi şi studenti pe anulu 5 lei.

BUCUREŞTI
Tipografia „UNIVERSALA" Ioncu Ionescu, Str. Covaci 14
— 1914 —

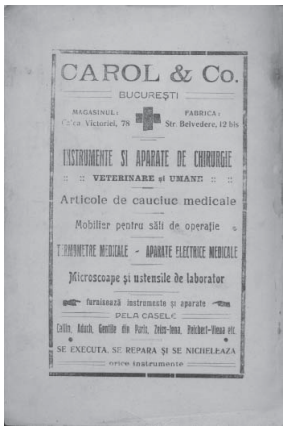


Fig. nr. 12 – Corpul didactic la începutul secolului XX–1905 (stânga): în picioare: de la stânga la dreapta: Gheorghe Udriski, Nicolae Filip, Ioan Athanasiu, Constantin Motaş; pe scaune: Aurel Babeş, Paul Oceanu, Alexandru Locusteanu, Paul Riegler, Constantin Gavrilescu, Ion Poenaru; Revista ARHIVA VETERINARĂ, publicatie lunară editată de corpul didactic al Facultății (stânga), apărută la 1 martie 1904, Coperta 4 cu reclame (jos dreapta).

Alături de activitatea didactică, publicarea de cărți şi articole, profesorul Ioan Athanasiu a avut şi alte importante contribuții în cercetarea ştiințifică de specialitate concretizate prin întemeierea în anul 1906, a „Reuniunii biologice" care a devenit ulterior „Societatea de Biologie" (Fig. nr. 13 stânga) cu filiale la Bucureşti, Cluj şi Iaşi (cu statut de filială a Societății de Biologie din Paris), la fondarea primei filiale din Bucureşti, a participat Ion Cantacuzino (Fig. nr. 13 dreapta) şi Ioan Athanasiu, conform istoricului acestei Societăți de Biologie, cu sediul la Paris-Franța, iar publicația societății se intitula: *Comptes rendus de la Société de Biologie* [2].



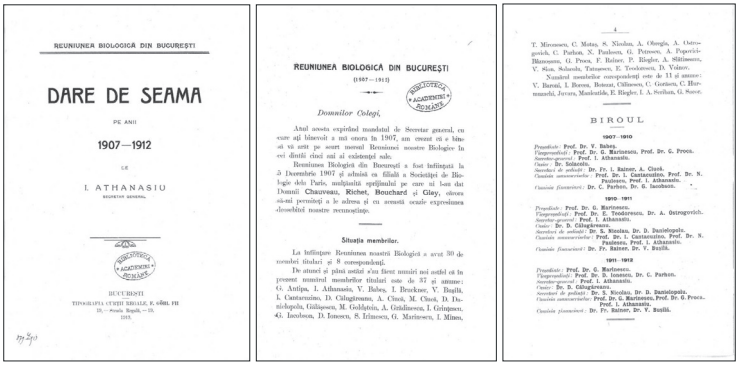
Fig. nr. 13 – MEMORIILE „Societății de Biologie"[6] (stânga) cu filiale la Bucureşti, Cluj şi Iaşi; Dr. Ion Cantacuzino (dreapta) a participat la fondarea primei filiale din Bucureşti: „Réunion biologique" împreună cu Ioan Athanasiu.

Ioan Athanasiu, până la sfârşitul vieții sale, a îndeplinit cu cinste sarcina de Secretar General al Societății de Biologie (Fig. nr. 14 stânga).

---

[6] Scurt istoric al fondării „Societății de Biologie": *1848 – Deux jeunes chirurgiens, Follin et Houel, et un naturaliste, Charles Robin, décident d'organiser à Paris une réunion périodique où viendraient s'éclairer mutuellement des phénomènes de la vie, tous ceux physiciens, chimistes, naturalistes, médecins qui s'intéressent à ces phénomènes. Le médecin et dermatologue, Pierre Rayer (1793–1867), devient le premier président de la Société. Claude Bernard et Ch. Robin en sont les premiers vice-présidents. Davaine cumule les fonctions de trésorier et d'archiviste. C'est Ch. Robin qui rédige le premier règlement. La société siège tous les samedis dans les combles de l'Ecole pratique de la faculté de médecine de Paris, et compte 40 membres titulaires.1849 – Publication du premier numéro des Comptes rendus de la Société de Biologie. La publication paraît tous les trimestres. Cl. Bernard va y publier la plupart de ses travaux, soit 79 articles.*
1906 – J. *Cantacuzène et I. Athanasiu fondent la première filiale de la Société de biologie constituée à l'étranger, sous le nom de „Réunion biologique" de Bucarest.*

Revista editată de Societatea de Biologie, „Annales de biologie” s-a impus prin cercetările experimentale de fiziologie efectuate de către medicii umani, medicii veterinari sau biologii români din Universități sau Institute de cercetare din România, lucrări ştiinţifice valoroase apreciate atât în plan național, dar mai ales în atenția lumii ştiinţifice internaționale, considerată de contemporani, ca fiind a doua mare revistă medicală românească în mişcarea ştiinţifică internațională. Reuniunea Biologică din Bucureşti, în anul 1906, la înființare a avut 30 membri titulari şi 8 membri corespondenți. Ulterior, în anul 1912, numărul membrilor titulari ai Societății a fost de 37[7] (Fig. nr. 14 mijloc şi dreapta).



REUNIUNEA BIOLOGICĂ DIN BUCUREŞTI

DARE DE SEAMA

PE ANII

1907—1912

DE

I. ATHANASIU

SECRETAR GENERAL

BUCUREŞTI

TIPOGRAFIA CURŢII REGALE, F. GÖBL FII

1913

REUNIUNEA BIOLOGICĂ DIN BUCUREŞTI

(1907—1912)

Domnilor Colegi,

Situația membrilor.

BIROUL

1907—1910

1910—1911

1911—1912

Fig. nr. 14 – Dare de seamă pe anii 1907–1912, de I. Athanasiu, secretar general (stânga), Bucureşti, Tipografia Curții Regale, F. Göbl Fii), 1913; Situația membrilor Reuniunii Biologice din Bucureşti, membrii titulari şi membrii corespondenți (mijloc); Biroul Reuniunii (dreapta).

Participarea membrilor Reuniunii Biologice din filiala Bucureşti la manifestările ştiinţifice internaționale (Fig. nr. 15 stânga); iar în articolul publicat în anul 1902 aflat la Biblioteca Academiei Române: 3752. – Învățământul medicinei veterinare în România de I. Athanasiu [1, 12, 20, 24]. Profesor suplinitor de fiziologie şi istologie la Școla Superioră de Medicină Veterinară din Bucureşti (Imprimeria Statului), 1902. (24,5 × 19). 1 f., p. 247–258. (Buletinul Societății de Sciințe din Bucuresci România. An.

7 3759.~Reuniunea Biologică din Bucureşti [2]. Dare de seamă pe anii 1907–1912 (Fig. nr. 11), de I. Athanasiu, secretar general. Bucureşti (Tip. Curții Regale, F. Göbl Fii), 1913. (23,5 × 16). 23 p. (II 31532).

XI, nr. 1 şi 2. Extras). (II 410377), prezintă realizările obținute de corpul profesoral, precum şi unele recomandări de urmat (Fig. nr. 15 dreapta).

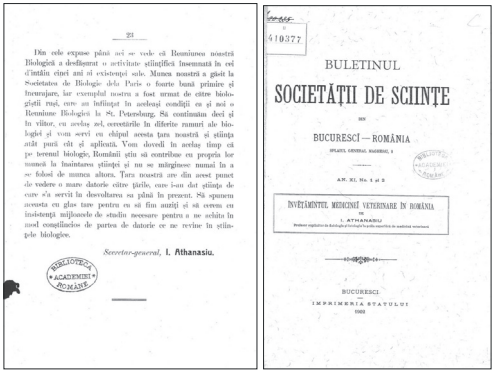


Fig. nr. 15 – Participarea membrilor Reuniunii Biologice din Bucureşti la manifestările ştiinţifice internaţionale (stânga); Învățământul medicinei veterinare în România de I. Athanasiu. Profesor suplinitor de fiziologie şi istologie la Şcóla Superioră de Medicină Veterinară, Bucureşti (Imprimeria Statului), 1902, p. 247–258. (Buletinul Societății de Sciințe din Bucuresci România. An. XI, nr. 1 şi 2. Extras) (dreapta).

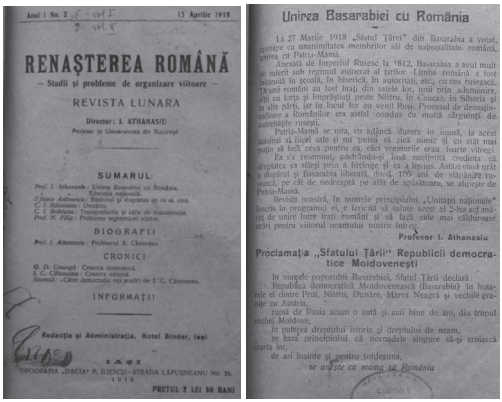
Acestui eveniment i se adaugă înființarea revistei ştiinţifice „Archives de Biologie", considerată de contemporani a doua mare revistă medicală românească în mişcarea ştiinţifică internaţională.

La 24 mai 1911, profesorul Ioan Athanasiu devine membru corespondent al Academiei Române. În expunerea asupra activității ştiinţifice a profesorului Ioan Athanasiu, prezentată de către Acad. Gh. Marinescu din însărcinarea Societății de Ştiinţe la Academia Română, se arată că: „acesta este fiziologul nostru cel mai de seamă, care a ridicat studiul fiziologiei la un nivel necunoscut până astăzi în ţara noastră – motiv pentru care Societatea de Ştiinţe şi-a făcut o adevărată datorie de a-l propune ca membru corespondent al Academiei" [32].

Concomitent, Ioan Athanasiu este decorat de către Statul Francez cu „Legiunea de onoare". În paralel, profesorul a desfăşurat activitate didactică şi la Catedra de Fiziologie de la Şcoala Superioară de Medicină Veterinară (devenită ulterior, în anul 1921, Facultate de Medicină Veterinară, încorporată în Universitatea Bucureşti, până la aplicarea Legii Învățământului din anul 1948).

A îndeplinit funcția de director al Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti, în perioada anilor 1907–1910. În perioada de directorat din anii 1907–1910 al Şcolii Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti, în această calitate elaborează proiectul de lege Haret-Athanasiu (nr. 1824 din 27 mai 1909), privind organizarea Şcoalei Superioare de Medicină Veterinară din Bucureşti, care a fost votată în Parlamentul României la data de 4 iulie 1909.

De asemenea, a fost ales rector al Universității din Bucureşti în perioada anilor 1915–1920, când a fost evacuată la Iaşi în perioada Primului Război Mondial 1916–1918 (cu excepția unor profesori care cunoşteau bine limba germană), deoarece trupele prusaco-bulgare au ocupat capitala României, Bucureşti. Aflat în refugiu la Iaşi, în anul 1917, rectorul Universității din Bucureşti prof. Ioan Athanasiu, fondează revista „*Renaşterea Română*" (Fig. 16 stânga), pe care o conduce până în anul 1921, când apariția acesteia încetează din lipsă de fonduri. Renaşterea Română: studii şi probleme de organizare viitoare [revistă lunară]. Iaşi: Tipografia „Dacia" 1917–1921 [3]. În Anul I, Numărul 2, 15 Aprilie 1918 din revista „Renaşterea Română", director şi inițiator, rectorul de atunci al Universității din Bucureşti, Ioan Athanasiu – în acest număr este anunțată, sub semnătura lui Ioan Athanasiu, Unirea la 27 Martie 1918 a Basarabiei cu România (Fig. nr. 16 dreapta).



Anul I No. 2 15 Aprilie 1918

RENAŞTEREA ROMÂNĂ

— Studii şi probleme de organizare viitoare —

REVISTA LUNARA

Director: I. ATHANASIU

Profesor la Universitatea din Bucureşti

SUMARUL

BIOGRAFII

CRONICI

INFORMAȚII

Redacția şi Administrația, Hotel Binder, Iaşi

TIPOGRAFIA „DACIA" P. BIESCU—STRADA LĂPUŞNEANU No. 33.

1918

PREȚUL 2 LEI 50 BANI

Unirea Basarabiei cu România

La 27 Martie 1918 „Sfatul Țării" din Basarabia a votat, aproape cu unanimitate membrilor săi de naționalitate română, unirea cu Patria-Mamă.

Ascuns de imperiul Rusesc la 1812, Basarabia a avut mult de suferit sub regimul autocrat al țarilor. Limba română a fost izgonită în şcoală, în biserică, în autorități, etc., cu cea rusească. Țăranii români au fost înşiraţi din satele lor, unii prin aşezăminte, alții cu forța şi împrăştiați peste Nistru, în Caucaz, în Siberia şi în alte părți, iar în locul lor au venit Ruşi. Procesul de deznaționalizare a Românilor era astfel condus cu multă sârguință de autoritățile ruseşti.

Patria-Mamă se uita, cu adâncă durere în inimă, la acest asuprit al lăcrămă ale şi nu ştiuse să zică nimic şi ce ar fi mai mult să facă ceva pentru ca, cât vremurile erau foarte vitregi.

Ea s'a resemnat, păstrându-şi însă neclintită credința că dreptatea va sfârşi prin a birui şi ea a venit. Astăzi visul unui a dispărut şi Basarabia liberată, după 106 ani de stăpânire rusească, pe cât de nedreaptă pe atât de apăsătoare, se alipeşte de Patria-Mamă.

Revista noastră, în numele principiului „Unității naționale" înscris în programul ei, e fericită să salute acest al 2-lea act măreț de unire între frați români şi să facă cele mai călduroase urări pentru viitorul neamului nostru întreg.

Profesor I. Athanasiu

Proclamația „Sfatului Țării" Republicii democratice Moldovenești

În numele poporului Basarabiei, Sfatul Țării declară:

Republica democratică Moldovenească (Basarabia) în hotarele ei dintre Prut, Nistru, Dunăre, Marea Neagră şi vechile granițe cu Austria,

ruptă de Rusia acum o sută şi mai bine de ani, din trupul vechei Moldove,

în puterea dreptului istoric şi dreptului de neam,

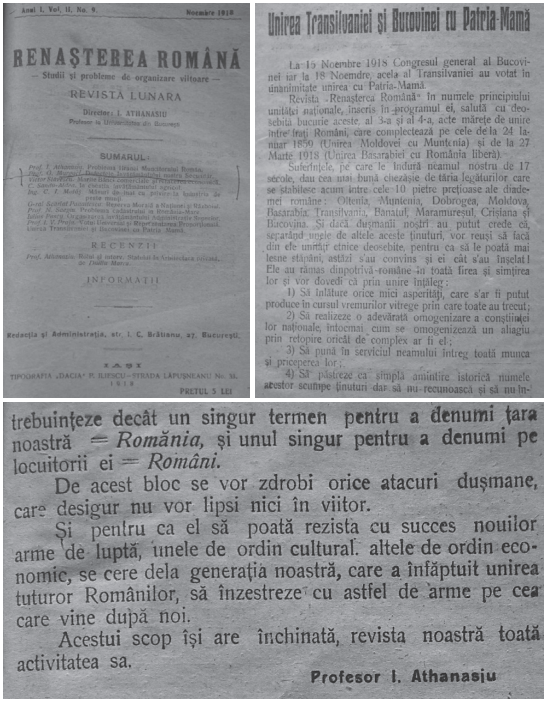
pe baza principiului că norodaele singure să-şi croiască soarta lor,

de azi înainte şi pentru totdeauna,

se unește cu mama sa România

Fig. nr. 16 – Revista „Renaşterea Română" (stânga), în Anul I, Numărul 2, 15 Aprilie 1918 al revistei, este anunțată UNIREA la 27 Martie 1918 a Basarabiei cu România (dreapta).

Anunțul Unirii celorlalte provincii româneşti apare în publicația „Renaşterea Română”, Anul I, Vol. II, No. 9, Noiembrie 1918 (Fig. nr. 17 stânga), apare tot sub semnătura profesorului Ioan Athanasiu, Bucovina la 28 noiembrie 1918 şi apoi la două zile, pe 1 decembrie 1918, a Transilvaniei (Fig. nr. 17 sus dreapta).



Anul I, Vol. II, No. 9. Noembre 1918

RENAŞTEREA ROMÂNĂ

— Studii şi probleme de organizare viitoare —

REVISTĂ LUNARĂ

Director: I. ATHANASIU

Profesor la Universitatea din Bucureşti

SUMARUL:

RECENZII

INFORMAŢII

Redacţia şi Administraţia, str. I. C. Brătianu, 27, Bucureşti.

TIPOGRAFIA „DACIA” P. ILIESCU—STRADA LĂPUŞNEANU No. 51. 1918.

PREŢUL 5 LEI

Unirea Transilvaniei şi Bucovinei cu Patria-Mamă

La 15 Noembre 1918 Congresul general al Bucovinei iar la 18 Noembre acela al Transilvaniei au votat în unanimitate unirea cu Patria-Mamă.

Revista „Renaşterea Română” în numele principiului unităţei naţionale, înscris în programul ei, salută cu deosebită bucurie aceste al 3-a şi al 4-a, acte măreţe de unire între fraţi Români, care completează pe cele de la 24 Ianuar 1859 (Unirea Moldovei cu Muntenia) şi de la 27 Martie 1918 (Unirea Basarabiei cu România liberă).

Suferinţele, pe care le îndură neamul nostru de 17 secole, dau cea mai bună chezăşie de tăria legăturilor care se stabilesc acum între cele 10 pietre preţioase ale diademei române: Oltenia, Muntenia, Dobrogea, Moldova, Basarabia, Transilvania, Banatul, Maramureşul, Crişiana şi Bucovina. Şi dacă duşmanii noştri au putut crede că, segregând unele de altele aceste ţinuturi, vor reuşi să facă din ele unităţi etnice deosebite, pentru ca să le poată mai lesne stăpâni, astăzi s'au convins şi ei cât s'au înşelat! Ele au rămas dinpotrivă-române în toată firea şi simţirea lor şi vor dovedi că prin unire înţeleg:

1) Să înlăture orice mici asperităţi, care s'ar fi putut produce în cursul vremurilor vitrege prin care toate au trecut;

2) Să realizeze o adevărată omogenizare a conştiinţei lor naţionale, întocmai cum se omogenizează un aliaj prin retopire oricât de complex ar fi el;

3) Să pună în serviciul neamului întreg toată munca şi priceperea lor;

4) Să păstreze ca simplă amintire istorică numele acestor scumpe ţinuturi dar să nu recunoască şi să nu în-

trebuinţeze decât un singur termen pentru a denumi ţara noastră = *România*, şi unul singur pentru a denumi pe locuitorii ei = *Români*.

De acest bloc se vor zdrobi orice atacuri duşmane, care desigur nu vor lipsi nici în viitor.

Şi pentru ca el să poată rezista cu succes noilor arme de luptă, unele de ordin cultural, altele de ordin economic, se cere dela generaţia noastră, care a înfăptuit unirea tuturor Românilor, să înzestreze cu astfel de arme pe cea care vine după noi.

Acestui scop îşi are închinată, revista noastră toată activitatea sa.

Profesor I. Athanasiu

Fig. nr. 17 – Revista „Renaşterea Română”, Anul I, Vol. II, No. 9, Noiembrie 1918 (stânga), anunțarea UNIRII celorlalte provincii românerşti ce apare tot sub semnătura profesorului Ioan Athanasiu, Bucovina la 28 Noiembrie 1918 şi apoi la două zile, 01. Decembrie 1918, a Transilvaniei (sus dreapta și jos).

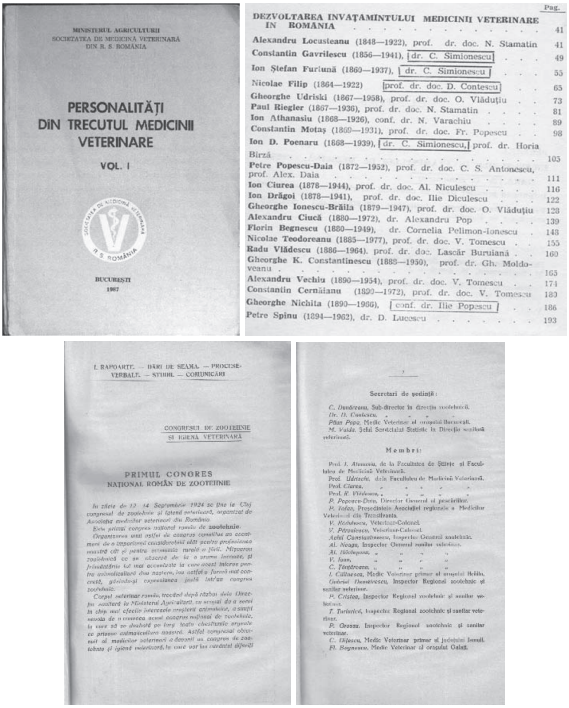
În perioada anilor 1917–1920, I. Athanasiu a fost şi Preşedinte al Asociației Profesorilor Universitari. S-au remarcat îndeosebi documentele: „Rătăciri naționale”: raport prezentat Consiliului Universitar din Bucureşti în şedința dela 20 Noembre 1919, Bucureşti, Cartea Românească, 1919; Schiță de organizare a învățământului primar, Bucureşti, Flacăra, 1919; Empirismul în educația fizică, Bucureşti, Cartea Românească, 1921;

Politică şcolară greşită: noua reformă a învățământului primar, Bucureşti, Tipografia Universul, 1925.

De-a lungul anilor, preocupat de activitatea didactică, prin orele de practică şi teorie oferite, profesorul Athanasiu a contribuit la formarea unor viitori medici şi biologi de renume internațional. Un exemplu îl constituie profesorul Gheorghe Marinescu – remarcabil neurolog român, care subliniează munca deosebită, sacrificiile mentorului său Ioan Athanasiu, care în condiții improprii, se străduia să ofere cursuri de o calitate deosebită. Imparțial, conştiincios, obiectiv, dedicând multe ore de muncă cursurilor şi demonstrațiilor, Ioan Athanasiu oferea întotdeauna informații avizate, clare şi simplu exprimate.

Menționăm că, la data de 15 februarie 1920, Ioan Athanasiu este ales Preşedinte al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, dar nu acceptă această funcție, pe care însă o refuză datorită preocupărilor sale dedicate muncii didactice şi de cercetare ştiințifică.

În volumul intitulat: „Personalități din trecutul Medicinii Veterinare" (Fig. nr. 18 stânga) editat de către Societatea de Medicină Veterinară din România în anul 1987, Redacția de propagandă tehnică agricolă din M.A., prof. dr. Nicolae Varachiu, la pag. 89–97 [19], publică: *Viața şi opera profesorului Ioan Athanasiu* (Fig. 18 interior stânga), menționând existența a 130 de lucrări ştiințifice publicate de profesorul Ioan Athanasiu, în limba română, franceză şi germană, ca unic autor sau în colaborare, cele mai importante fiind: *Dezlipirea fibro-cartilagelor glenoidiene de pe a 2-a falangă la ambele membre posterioare* (publicată în Revista de Medicină Veterinară şi Zootehnie, anul 6, nr. 2, 1893); *Soluțiunea Gamge în tratamentul javartului cartilaginos* în colaborare cu Biltz (Revista de Medicină Veterinară şi Zootehnie, anul 6, nr. 4–5, 1893); *Action des sels de cadmium et de zinc sur le sang* (en collaboration avec P. Langlois), Compt. Rend. Soc. Biologie, 1895; *De la suppléance des tissus dans le phénomène de la coagulation sanguine* (en colaboration avec I. Carvallo), Compt. Rend. Soc. Biologie, 1896, pag. 1094–1095; *Energia nervoasă motoare*: Congresul de zootehnie şi igienă veterinară, Cluj, 12–14 septembrie 1924, Tipografia Bucovina, 1924 (Fig. nr. 18 jos stânga), la: Membrii/comitetului de organizare a Congresului: Profesor I. Athanasiu de la Facultatea de Științe şi Facultatea de Medicină Veterinară (Fig. nr. 18 jos dreapta).


MINISTERUL AGRICULTURII
SOCIETATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ
DIN R. S. ROMÂNIA

PERSONALITĂȚI
DIN TRECUTUL MEDICINII
VETERINARE

VOL. I

BUCUREȘTI
1987

DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI MEDICINII VETERINARE ÎN ROMÂNIA 41
Alexandru Locusteanu (1848—1922), prof. dr. doc. N. Stamatin . . . 41
Constantin Gavrilescu (1856—1941), dr. C. Simionescu . . . 49
Ion Ștefan Furiuină (1869—1937), dr. C. Simionescu . . . 55
Nicolae Filip (1864—1922) prof. dr. doc. D. Contescu . . . 63
Gheorghe Udriski (1867—1958), prof. dr. doc. O. Vlăduțiu . . . 73
Paul Riegler (1867—1936), prof. dr. doc. N. Stamatin . . . 81
Ion Athanasiu (1868—1926), conf. dr. N. Varachiu . . . 89
Constantin Motaș (1869—1931), prof. dr. doc. Fr. Popescu . . . 98
Ion D. Poenaru (1868—1939), dr. C. Simionescu, prof. dr. Horia Bîrză . . . 105
Petre Popescu-Daia (1872—1953), prof. dr. doc. C. S. Antonescu, prof. Alex. Daia . . . 111
Ion Ciurea (1876—1944), prof. dr. doc. Al. Niculescu . . . 116
Ion Drăgoi (1878—1941), prof. dr. doc. Ilie Diculescu . . . 122
Gheorghe Ionescu-Brăila (1879—1947), prof. dr. doc. O. Vlăduțiu . . . 123
Alexandru Ciucă (1880—1972), dr. Alexandru Pop . . . 139
Florin Begnescu (1880—1949), dr. Cornelia Pelimon-Ionescu . . . 143
Nicolae Teodoreanu (1883—1977), prof. dr. doc. V. Tomescu . . . 155
Radu Vlădescu (1886—1964), prof. dr. doc. Lascăr Buruiană . . . 160
Gheorghe K. Constantinescu (1885—1950), prof. dr. Gh. Moldoveanu . . . 163
Alexandru Vechiu (1890—1954), prof. dr. doc. V. Tomescu . . . 174
Constantin Cernătanu (1892—1972), prof. dr. doc. V. Tomescu . . . 183
Gheorghe Nichita (1899—1956), conf. dr. Ilie Popescu . . . 186
Petre Spinu (1894—1962), dr. D. Lucescu . . . 193

I. RAPOARTE. — DARI DE SEAMĂ. — PROCESE-VERBALE. — STUDII. — COMUNICĂRI

CONGRESUL DE ZOOTEHNIE
ȘI IGIENA VETERINARĂ

PRIMUL CONGRES
NATIONAL ROMÂN DE ZOOTEHNIE

Secretari de ședință:

Membri:

Fig. nr. 18 – Volumul intitulat: „Personalități din trecutul Medicinii Veterinare” (stânga) editat de către Societatea de Medicină Veterinară din România în anul 1987; articolul: „Viața şi opera profesorului Ioan Athanasiu” (interior stânga), pag. 89–97, autor prof. dr. Nicolae Varachiu; Congresul de zootehnie şi igienă veterinară, Cluj, 12–14 septembrie 1924 (interior dreapta); Membrii: Profesor I. Athanasiu de la Facultatea de Științe şi Facultatea de Medicină Veterinară (jos dreapta).

Prin studiile sale experimentale privitoare la variațiile ciclice ale glicogenului din fibra miocardică, Ioan Athanasiu se situează printre precursorii europeni ai bioritmicității, se prezintă câteva din lucrările de profil efectuate între anii 1908–1916 aflate în biblioteca Academiei Române:

3741. – Date noi asupra structurei şi funcțiunei muşchilor de I. Athanasiu. Bucureşti (Tip. Universala. Iancu Ionescu, Inst. de Arte grafice). 1914. (22,5 × 15,5). 17 p. cu il. (II 35125).

3745. – Étude ergographique et galvanométrique du muscle dans le travail en régime permanent (Contraction directe réflexe et volontaire). Par J. Athanasiu, Professeur de Physiologie à la Faculté des Sciences et à l’École

supérieure de Médecine vétérinaire de Bucarest. [Paris, (L. Maretheux, impr.)], 1912. (27 × 19). 14 p. eu il. (Extrait du Livre jubiliaire du Professeur Ch. Richet, 1912, p. 457) (II 266782). Descriere după titlul de la începutul textului.

3751. – Întrucât un muşchi se poate asemăna cu o maşină de I. Athanasiu. Bucureşti (Inst. de Arte grafice Carol Göbl, S-sor I. St. Rasidescu), 1908. (24 × 16). 14 p. (Publicat întâi în Convorbiri literare, No. 6, an. LXII) (II 10649).

3756. – Munca muşchiului şi condiţiile ei fiziologice (14 figuri în text). Conferinţă ţinută la Ateneul Român la 1 Februarie 1915 de I. Athanasiu, profesor universitar. Bucureşti (Inst. de Arte grafice Eminescu), 1915. (24 × 16,5). 36 p. cu il. (II 44683)

3757. – Războiul şi alimentaţia, [de] Prof. I. Athanasiu, rectorul Universităţii din Bucureşti. Bucureşti (Impr. Independenţa), 1916. (19,5 × 12,5). 28 p. (I 149636).

Printre consideraţiile de seamă ale profesorului Ioan Athanasiu, au fost şi cele referitoare la pretinsa valoare nutritivă a alcoolului. Problemă ce preocupa îndeosebi locuitorii satelor de la acea vreme, mai ales că în satul său natal, Sascut, se construise în anul 1875, prima fabrică de zahăr din România, iar sătenii sustrăgeau melasa şi preparau un rachiu de proastă calitate, denumit „sămăhoancă”, iar consumul excesiv conducea la perturbarea sănătăţii şi a puterii de muncă, în acest sens publică lucrările:

3732. – Alcoolul în Campanie [de] I. Athanasiu, profesor la Universitatea din Bucureşti. Valoarea lui alimentară. Bucureşti (Minerva), [1914]. (17 × 11). 23 p. (I 42784). Petru dată vezi şi: Zece ani, p. 48: listă bibliografică de G. Nichita.

3733. – Alcoolul şi Porumbul sau Păpuşoiul, Duşmanii sătenilor de I. Athanasiu, Profesor de fiziologie la Universitatea din Bucureşti. Bucureşti (Tip. ziar Universul). 1915. (18 × 12). 15 p. (Extras din ziarul Universul, No. 85/915) (I 47832).

Sinteza: *L'alcool alimentaire,* Revue générale des Sciences, 1912.

Investigaţiile experimentale efectuate de-a lungul anilor în laboratorul de Fiziologie au fost efectuate împreună cu: prof. Nichita Gh [19]; dr. Niculescu St.; dr. Tuschak N.; dr. Popescu I.; medic veterinar locotenent dr. Căpăţână T. Vladimir (1936); medic veterinar locotenent dr. Fântână N. Ioan (1936); medic veterinar dr. Capotă Iosif (1936); medic veterinar locotenent dr. Grigorescu N. Tiberiu (1936); medic veterinar dr. Şova

I. Petru (1936), s-au sintetizat în lucrarea publicată postum, Bucureşti 1937, intitulată: „Glucoza şi alcoolul factori energetici în dinamica musculară" (Fig. nr. 19 stânga), care au concluzionat că alcoolul ne dă o întreită iluzie:

– iluzia de forță, pe când în realitate slăbeşte energia nervoasă (Fig. nr. 19 dreapta);

– iluzia de apetit, pe când în realitate tulbură funcțiile gastrice;

– iluzia de căldură, pe când în realitate au o influență defavorabilă asupra termogenezei.

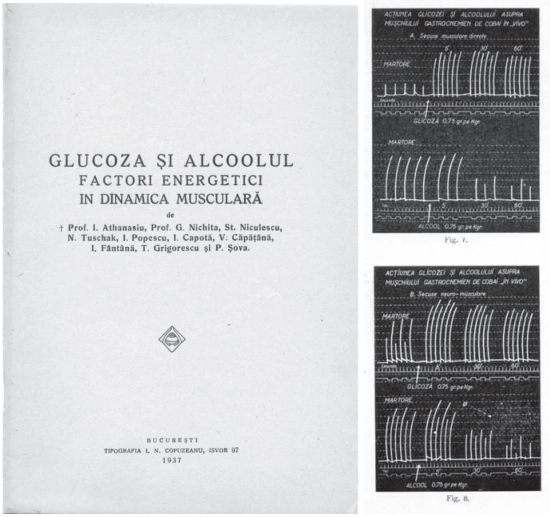

GLUCOZA ŞI ALCOOLUL
FACTORI ENERGETICI
IN DINAMICA MUSCULARĂ
de
† Prof. I. Athanasiu, Prof. G. Nichita, St. Niculescu,
N. Tuschak, I. Popescu, I. Capotă, V. Căpățână,
I. Fântână, T. Grigorescu și P. Șova.
BUCUREȘTI
TIPOGRAFIA I. N. COPUZEANU, ISVOR 97
1937
ACȚIUNEA GLICOZEI ȘI ALCOOLULUI ASUPRA MUSCHIULUI GASTROCNEMIEN DE CÂINE ÎN VIVO
A. Secțiune musculare directă
MARTORE
GLUCOZA 0,75 gr pe Kgr
ALCOOL 0,75 gr pe Kgr
Fig. 7.
ACȚIUNEA GLICOZEI ȘI ALCOOLULUI ASUPRA MUSCHIULUI GASTROCNEMIEN DE CÂINE ÎN VIVO
B. Secțiune neuro-musculare
MARTORE
GLUCOZA 0,75 gr pe Kgr
MARTORE
ALCOOL 0,75 gr pe Kgr
Fig. 8.

Fig. nr. 19 – Glucoza şi alcoolul factori energetici în dinamica musculară, publicată postum, Bucureşti 1937 (stânga); iluzia de forță, pe când în realitate slăbeşte energia nervoasă (dreapta).

Alături de specialişti de renume din străinătate, Ioan Athanasiu a fost unul dintre inițiatorii cercetărilor electromiografice, a investigației grafice şi electrofotografice consacrate problemei energiei neuromusculare (lucrarea Methode graphyigue) şi cercetărilor pletismografice, galvanometrice şi ergografice din stările de miastenie, cele privind modificarea tonusului muscular în boala Parkinson, investigații făcute în colaborare cu Academicianul profesor dr. Gh. Marinescu, care îl aprecia în mod deosebit şi i-a fost un prieten sincer.

Electrofiziologia nervoasă şi musculară, pe care le-a studiat Ioan

Athanasiu „cum puțini învățați în toată lumea” (G. Marinescu), s-au efectuat la Institutul Internațional de Fiziologie din Paris, cât şi la Bucureşti, iar ulterior în laboratoarele prof. Willem Einthoven (Fig. nr. 20 stânga) din Leiden (Olanda) şi la profesorul Solvey din Bruxelles, unde efectuează fine lucrări experimentale, cu ajutorul galvanometrului cu coardă, obținînd rezultate remarcabile într-o epocă în care nu se cunoştea încă tehnica amplificatorilor electronici.

Renumitul fiziolog român, Ioan Athanasiu îşi va continua cercetările, începând cu anul 1921 până în 1923, în laboratoarele Institutul Internațional de Fiziologie „E. J. Marey” din Paris-Franța, apoi în laboratorul lui Einthoven[8] din Leiden-Olanda (Fig. nr. 20 dreapta), care a conceput electrocardiograful în 1895, în anul 1903 obține prima înregistrare electrografică, invenție care stă la baza electrocardiogramei (EKG) de astăzi, acordându-i-se apoi Premiul Nobel pentru Fiziologie şi Medicină, abia în anul 1924 [27, 28].

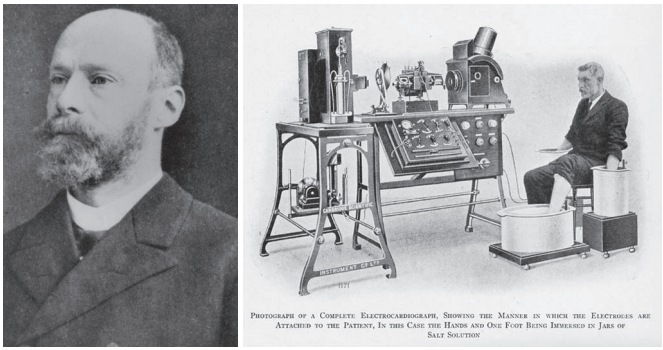


Fig. nr. 20 – Profesorul Willem Einthoven (stânga), n. 21 mai 1860 – d. 29 septembrie 1927; a conceput electrocardiograful în 1903 (dreapta), acordându-i-se apoi Premiul Nobel, abia în anul 1924.

Lucrările profesorului Ioan Athanasiu vizau, studiul potențialelor electrice ce rezultau din activitatea sistemului nervos, ca şi din aceea a contracțiilor musculare pe animalul viu, în condițiile efectuării mişcărilor spontane, ce prezintă caracterul unor studii de pionierat. Fapt extrem de

[8] Willem Einthoven (21 mai 1860 – 29 septembrie 1927) a fost medic şi fiziolog olandez. El a inventat primul electrocardiograf practic (ECG sau EKG) în 1895 şi a primit Premiul Nobel pentru Fiziologie sau Medicină în 1924 pentru această realizare („pentru descoperirea mecanismului electrocardiogramei”).

remarcabil pentru acea perioadă, I. Athanasiu a abordat acest studiu pe scară comparată (începutul medicinii comparate), înregistrînd curenții de acțiune la mamifere, păsări, batracieni, reptile, peşti, crustacei, viermi şi moluşte. Pe de altă parte, el a extins apoi cercetările şi în domeniul fiziologiei patologice/fiziopatologiei, urmărind modificările potențialelor electrice ce rezultau din activitatea sistemului nervos şi contracțiile musculare în stări de intoxicație, oboseală, în tulburări ale glandelor de secreție internă.

Prezentăm în continuare lucrările experimentale efectuate în anii 1914, 1915 şi 1916, împreună cu savantul Gheorghe Marinescu [7], comunicate şi apoi publicate la Societatea de Biologie, în revista „Comptes rendus des séances de la Société de Biologie", care au fost pe larg comentate şi publicate:

3776. – Recherche ergographiques, myothermiques, myoélectriques, cardiographiques et plèthysmo-graphiques dans la Myasthénie, par J. Athanasiu et Gh. Marinesco. [Paris, 1915]. (23,5 × 15). 1 f. (Extrait des Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. Séance de la Réunion biologique de Bucarest du 3 Décembre 1914, t. LXXVII, p.575), (II465338). Descriere după titlul de la începutul textului.

3777. – Recherches plèthysmo-graphiques, cardiographiques et hislologiques dans la myasthénie, par J. Athanasiu et Gh. Marinesco. Paris (L. Maretheux, impr.), [1915]. (23,5 × 15,5].2 f. cu il. (Extrait des Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. Séance de la Réunion biologique de Bucarest du 24 Juin 1915, t. LXXVII, p. 472) (II467514). Descriere după titlul de la începutul textului.

3778. – Recherches pléthysmo-graphiques et galvanométriques dans la myasthénie. Discordance circulatoire entre les deux bras, par J. Athanasiu et Gh. Marinesco. Paris (L. Maretheux, impr.), [1916]. (23,5 × 15,5). 4 f. cu il. (Extrait des Comptes rendus des séances de la Société de Biologie. Séance de la Réunion biologique de Bucarest du 4 Février 1916, tome LXXIX, p. 545) (II 465337). Descriere după titlul de la începutul textului.

Despre colaborarea pe tărâm ştiințific a celor două somități ale medicinii şi biologiei din România, Gh. Marinescu şi Ioan Athanasiu, au fost semnalate de către autorul prezentului articol, în două lucrări de dată mai recentă şi anume:

1. Colaborarea Academicianului Gheorghe Marinescu cu personalități de prestigiu ale medicinii veterinare, lucrare publicată în Revista CRIFST/

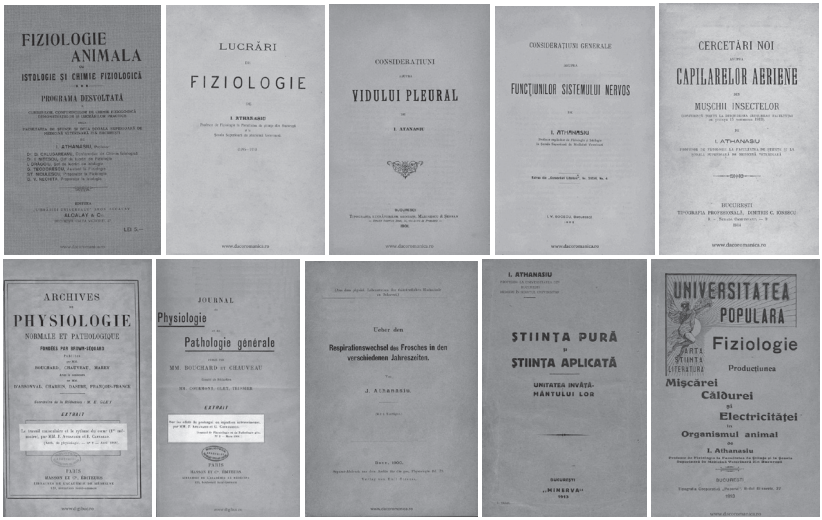


Fig. nr. 21 – PANOPLIE cu 10 cărți publicate de Ioan Athanasiu ca unic autor sau în colaborare:

1. Fiziologie animală cu Istologie şi Chimie fiziologică, Edit. Librăriei Alcalay & Co. (Tip. Eminescu), 1914; 2. Lucrări de Fiziologie de I. Athanasiu, Profesor de Fiziologie la Facultatea de ştiinţe din Bucureşti şi la Şcoală Superioară de Medicină Veterinară (1895–1910), Bucureşti, 1910; 3. Considerațiuni asupra vidului pleural, de I. Athanasiu, Bucureşti, 1901; 4. Considerațiuni generale asupra funcțiunilor sistemului nervos, de I. Athanasiu, Bucureşti, 1902; 5. Cercetări noi asupra capilarelor aeriene din muşchii insectelor, de I. Athanasiu, Bucureşti, 1911; 6. Le travail musculaire el le rythme du coeur (1-er mémoire), par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo, Editeurs, 1898, Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, No. 2, Avril 1898, p. 347–362); 7. Sur les effets du protargol en injection intraveineuse. II. Par MM. J. Athanasiu et G. Cuparenco, Extrait du Journal de Physiologie et de Pathologie générale. Paris, Masson et C-ie, éditeurs, No. 2 -Mars 1901, p. 163–166; 8. Ueber den Respirationsivechsel des Frosches în den verschiedenen Jahrszeilen Von J. Athanasiu. Aus dem physiol. Laboratorium der thierärztlichen Hochschule zu Bukarest. (Mit 1 Textfigur), Bonn, Verlag von Emil Strauss. Separat-Abdruck aus dem Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 79, 1900. p. 400–422; 9. Ştiinţa pură şi ştiinţa aplicată. Unitatea învăţământului lor de I. Athanasia, profesor la Universitatea din Bucureşti, membru în senatul universitar. Bucureşti, Minerva, Inst, de Arte grafice şi Editură, 1913, 36 p.; 10. Fiziologie: *Producțiunea: Mișcărei, Căldurei şi Electricității în Organismul animal,* de I. Athanasiu, Bucureşti, Tip. Cooperativă Poporul, 1913, 63 p., Universitatea Populară.

DIS intitulată: STUDII ŞI COMUNICĂRI / DIS, vol. VI, 2013 [7], p. 193–207 (iar cu I. Athanasiu la pag. 196–199);

2. Profesorul Ioan Athanasiu (1868–1926) – savant de renume mondial (I), în Revista trimestrială publicată de Colegiul Medicilor Veterinari din România intitulată: *VETERINARIA*, Anul VIII, nr. 30, aprilie – iunie, 2018, p. 42–54; 2b. Profesorul Ioan Athanasiu (1868–1926) – savant de renume mondial (II), în Revista trimestrială publicată de Colegiul Medicilor Veterinari din România intitulată: *VETERINARIA*, Anul VIII, nr. 31, iulie-septembrie, 2018, p. 52–56 [8].

Ioan Athanasiu a publicat singur sau în colaborare, cărți de Fiziologie şi Lucrări practice de fiziologie, în care a redat studiile importante efectuate în domeniul fiziologiei musculare, nervoase, termoreglării, digestiei, respirației etc., prezentăm în continuare o PANOPLIE cu un număr de 10 cărți şi reviste de specialitate tipărite (Fig. nr. 21) care, în parte se găsesc în colecțiile bibliotecilor: Academiei Române, Facultății de Medicină Veterinară din Bucureşti, Biblioteca Județeană „C. Sturdza" din Bacău, Muzeul Gr. Antipa din Bucureşti, precum şi în alte locații.

Pentru uzul studenților de la Medicina Veterinară sunt multiplicate materiale litografiate în Editura Societății Studenților în Med.Vet.. Acestea sunt scrise de studenții Școlii Superioare de Medicină Veterinară (iar din anul 1921 ai Facultății de Medicină Veterinară) din Bucureşti (Fig. nr. 22), după prelegerile Prof. Ioan Athanasiu: *Fiziologie generală* (Principii), Curs (numeroase ediții), editate între anii 1900–1925; *Fiziologie specială: funcțiile de nutriție, relație şi reproducție*. Curs (2000 pagini), ediții numeroase, 1900–1925.

În anul 1925, îl găsim din nou pe profesorul Ioan Athanasiu în Franța, la Institutul Internațional de Fiziologie „E. J. Marey", apoi la Leiden în Olanda, unde activează în laboratorul profesorului Einthoven, continuându-şi cercetările sale referitoare la natura influxului nervos.

În anul 1925, din necesitatea de a alinia bulevardul Colței (actualul bulevard Nicolae Bălcescu), edilii oraşului de la acea vreme, au trecut la demolarea clădirii particulare ce adăpostea vechiul Institut de Fiziologie din str. Enei, Bucureşti (vezi Fig. nr. 11 stânga), fără ca în prealabil Ministerul Instrucțiunii Publice să fi asigurat finisarea localului noului institut, actuala Facultate de Biologie (Fig. nr. 23 stânga), pentru construirea căruia profesorul I. Athanasiu a desfăşurat, ani în şir, o activitate extrem de perseverentă [4, 26].

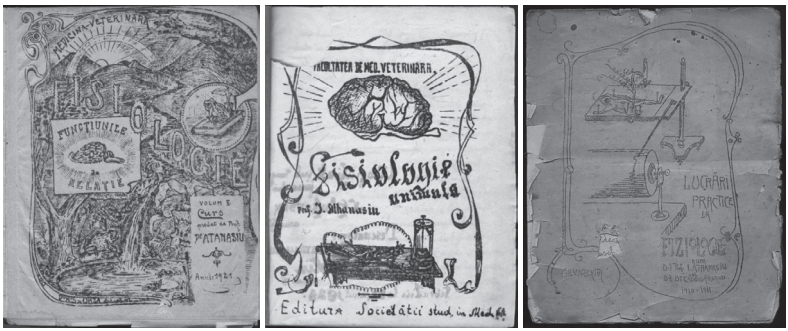


Fig. nr. 22 – Materiale litografiate în Editura Societății Studenților în Med.Vet.., după prelegerile Prof. Ioan Athanasiu: FISIOLOGIE: Funcțiile de Relație, Anul 1921 (stânga); Fisiologie animală (mijloc); manualul LUCRĂRI PRACTICE LA FIZIOLOGIE, 1910–1911 (dreapta).

A apreciat că dărâmarea vechiului local, înainte de a se fi terminat cel nou, a dezorganizat complet procesul de învățământ atât de la Facultatea de Științe cât şi de la Medicina Veterinară, punându-l în imposibilitatea de a-şi îndeplini atribuțiile de profesor.

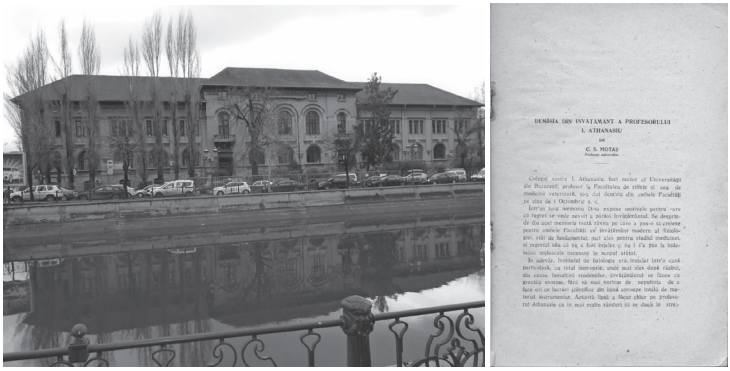


Fig. nr. 23 – Clădirea construită sub directa conducere a prof. Ioan Athanasiu pentru noul Institut de Fiziologie, avea să devină după anul 1926, sediul Facultății de Științe Naturale (stânga); anunțul prof. C. Șt. Motaş decanul Facultății de Medicină Veterinară privind demisia din învățământ a profesorului Ian Athanasiu (dreapta).

Reîntors în țară, refuzând ofertele avantajoase de a-şi continua munca în laboratoarele bine dotate din capitala Franței, pe 01 octombrie

1925, își înaintează demisia, prin adrese trimise Ministerului Instrucțiunii și decanilor Facultăților de Științe și ai Facultății de Medicină Veterinară (Fig. nr. 23 dreapta), în semn de protest față de sprijinul financiar insuficient acordat de stat pentru construcția noului sediu al Institutului de Fiziologie, comun pentru toate facultățile de profil din Bucureşti, clădire care actualmente adăpostește și astăzi Facultatea de Biologie și Știința mediului, din Splaiul Independenței, nr 91–95, Sector 5, Bucureşti, care mai are în Aleea Portocalelor, nr. 3, Sector 5, Grădina Botanică din Bucureşti.

La reîntoarcerea în țară, Ioan Athanasiu avea ca bagaj, o modestă valiză personală și două lăzi mari, conținând aparatură fină pentru noul Institut de Fiziologie. Fiind grav bolnav, în imposibilitatea de a se mai deplasa singur, Ioan Athanasiu conducea lucrările de finisare ale clădirii, vizitând fiecare laborator și fiecare încăpere a noului institut, fiind transportat într-un fotoliu. Suferința fizică cât și cea psihică s-au agravat, iar profesorul a încetat din viață, la 20 iulie 1926, la ora 7 dimineața, decesul fiind anunțat în presa de specialitate din țară dar și din străinătate: Revista NATURA (Fig. nr. 24 stânga); Revista generală de ȘTIINȚE pure și aplicate (Fig. nr. 24 dreapta).



Fig. nr. 24 – Revista NATURA (stânga), NECROLOGUL scris de Acad. (m.c.) prof. DVM. PhD. Radu Vlădescu; Revista generală de ȘTIINȚE pure și aplicate (dreapta) publică NECROLOGUL scris de Acad. Prof. dr. Gh. Marinescu.

Ioan Athanasiu a efectuat singur sau în colaborare, cercetări importante și asupra transmiterii energiei nervoase și influenței oboselii asupra acestei energii. Și-a legat numele de inventarea ergografului cu bile, prezent

în numeroase laboratoare de peste hotare, de perfecționarea unor tipuri de galvanometre etc. Alături de specialiști de renume din străinătate, a fost unul dintre inițiatorii cercetărilor electromiografice.

Acad. (m.c.) prof. dr. medic veterinar ATHANASIU IOAN (1868–1926), într-o viață relativ scurtă, de 58 de ani, în condiții grele de pionierat, a publicat peste 130 de lucrări științifice originale, înțelegem să redăm mai jos, pentru cei interesați, lista de lucrări publicate și indexate, existente în Biblioteca Academiei Române, excluzând pe cele menționate anterior.

3732. – Alcoolul în Campanie [de] I. Athanasiu, profesor la Universitatea din Bucureşti. Valoarea lui alimentară. Bucureşti (Minerva), [1914]. (17 × 11). 23 p. (I 42784)

Petru dată vezi și: Zece ani, p. 48: listă bibliografică întocmită de Gh. Nichita.

3733. – Alcoolul şi Porumbul sau Păpuşoiul, Duşmanii sătenilor de I. Athanasiu, Profesor de fiziologie la Universitatea din Bucureşti. Bucureşti (Tip. ziar Universul). 1915. (18 × 12). 15 p. (Extras din ziarul Universul, No. 85/915). (I 47832)

3734. – Bazele ştiinţifice ale educaţiei fizice de I. Athanasiu, profesor de fisiologie la Facultatea de Ştiinţe, rectorul Universităţii din Bucureşti. Conferinţă ţinută la Şcoala de educaţie fizică sub patronagiul Societăţii, în ziua de 5 Decembrie 1915. Bucureşti (Inst. de Arte grafice Carol Göbl, S-sor I. St. Rasidescu), 1916. (23,5 × 16). 16 p., 1 leu. (Societatea de Educaţie Fizică înainte. Fondată la 23 Octombrie 1905 Sediul Liceul Lazăr, Bucureşti No. 4). (Extras din Revista Generală a Invăţământului No. 5 şi 6, An XI, 1916). (II 46833)

3735. – Cercetări noi asupra capilarelor aeriene din muşchii insectelor. (Conferință ținută la deschiderea cursurilor Facultății de Ştiințe 15 Noembrie 1913), de I. Athanasiu, profesor de fiziologie la Facultatea de Ştiințe și la Şcoala Superioară de medicină veterinară. Bucureşti (Tip. Profesională, Dimitrie C. Ionescu), 1914. (20 × 13,5). 24 p. cu il. (II 38420)

3736. – Chat; Par I. Athanasiu. Paris, Ancienne Libr. Germer Baillière et C-ie, Felix Alean, Editeurs. [1897]. (27 × 17). p. 328–343 cu il. (Extrait du Dictionnaire de Physiologie par Charles Richet). (II 438211)

3737. – Chestii de biologie de I. Athanasiu, rectorul Universităţii din Bucureşti. Bucureşti (Tip. Cooperativa), 1916. (23 × 15,5). 8 p. (II 47000). Descriere după copertă. Titlul, la începutul textului: Chestii de biologie. Pierderi de sânge

3738. – Câte-va cercetări asupra numerărei globulelor roşii la cal. Tesa pentru obținerea diplomei de medic-veterinar. Presentata şi susținută la [22] D e c e m b r i e 1890 de I. Athanasiu. Bucuresci (Tip. Carol Göbl), 1890. (23,5 × 16). 53[–56] p., 3 p. (Scóla superiora de medicină veterinară, nr. 42). (II 160138)

3739. – Considerațiuni asupra vidului pleural de Dr. I. Athanasiu. Bucuresci (Tip. Lucrătorilor Asociați. Marinescu & Serban). 1901. (24,5 × 16,5). 17 p. cu il. (II 410348)

3740. – Considerațiuni generale asupra funcțiunilor sistemului nervos de I. Athanasiu, Profesor suplinitor de Fisiologie şi Istologie la Scoală Superioară de Medicină veterinară. Bucuresci (I. V. Socecu), 1902. (23 × 15,5). 17 p. cu il. (Extras din Convorbiri Literare, an. XXXVI, nr. 4). (II 410334)
3742. – E. J. Marey (1830–1904) [de] I. Athanasiu. Iaşi (Tip. H. Goldner). 1914. (28 × 19,5). 1 f., 10 p. (Extras din Revista Ştiințifică V Adamachi, vol. V, nr. 4). (II 40504). Cu un portret.
3743. – Ergographe double à bille. Par M. J. Athanasiu. (Travail de l'Institut de Physiologie de Bucarest). [Boulogne s/Seine, 1910]. (26,5 × 17). p. 117–125 cu il. (Extrait des Travaux de l'Association de l'Institut Marey, T. II. 1910). (II 413677). Descriere după titlul de la începutul textului.
3744. – Die Erzeugung von Fett im thierischen Körper unter dem Einfluss von Phosphor. Von J. Athanasiu (Bukarest). (Aus dem physiologischen Laboratorium der Universität Bonn), S.l., 1899. (24 × 16). 50 p. (Arch. f. d. gesammte Physiologie, 1899, p. 1–50. Extras). (II 438268)
3746. – L'excrétion de l'azote pendant l'inanition chez les différentes espèces d'animaux par I. Athanasiu, Professeur supl. à l'Ecole Vétérinaire. Bucarest, Inst. de Arte grafice şi Editură Minerva, Filip, Moroianu, Popovici şi Tălăşescu, 1900. (23,5 × 16). 11 p. (Extrait de la Roumanie Médicale, nr. 1–2, 1900). (II 410344)
3747. – Expunere de lucrări de I. Athanasiu, medic veterinar, profesor suplinitor la Şcola superioră de medicină veterinară, subdirector la Institutul Marey (Boulogne s/Seine). Bucuresci (I. V. Socecu), 1902. (24,5 × 17). 32 p. (II 160388)
3748. – Fiziologie. Producțiunea Mişcărei Căldurei şi Electricității în Organismul animal de I. Athanasiu, Profesor. Bucureşti (Tip. Cooperativă Poporul), 1913. (21,5 × 13,5). 63 p. cu il. 1 leu. (Universitatea Populară). (II 40702)
3749. – Fiziologie specială. Funcțiuni de nutriție, relație şi reproducție. (Curs de cca 2000 p., în ediții numeroase apărute între 1900 şi 1925). (Zece ani, p. 45–48: listă bibliogr. de Gh. Nichita)
3750. – Hémorragie-Hibernation par I. Athanasiu. Paris, Félix Alcan, Editeur, 1905. (26 × 18,5). p. 486–534 şi 563–623, cu tab. (Extrait du Dictionnaire de Physiologie par Charles Richet, tom. VIII). (Mz-Antipa V 886). Descriere după copertă. Data reală de apariție: 1909.
3752. – Învățământul medicinei veterinare în România de I. Athanasiu. Profesor suplinitor de fiziologie şi istologie la Școla superioră de medicină veterinară. Bucureşti (Imprimeria Statului), 1902. (24,5 × 19). 1 f., p. 247–258. (Buletinul Societății de Sciințe din Bucuresci România. An. XI, nr. 1 şi 2. Extras). (II 410377)
3753. – Limfa [de] I. Athanasiu. Compoziția, Formațiunea şi Circulațiunea ei. Iaşi (Tip. H. Goldner), 1913. (28 × 19,5). 1 f., 15 p. cu il. (Extras din Revista ştiințifică V. Adamachi din Iaşi, vol. IV, nr. 1). (II 32939)
3754. – Lucrări de Fiziologie de I. Athanasiu, Profesor de Fiziologie la Facultatea de

ştiinţe din Bucureşti şi la Școală Superioară de Medicină Veterinară. (1895–1910). [Bucureşti, 1910]. (22 × 14,5). 118 f. (p. dif.) cu il., 2 pl. în culori. (II 550287). Cuprinde extrase în l. română, franceză şi germană. Următoarele lucrări cu p. de titlu separată: „Întrucît un muşchiu se poate asemăna cu o maşină, 1908; Considerațiuni generale asupra funcțiunilor sistemului nervos, 1902; Considerațiuni asupra vidului pleural, 1901".

3755. – Idem. [Bucureşti, 1910]. (25 × 16,5). 197 f. (p. dif.) cu il., 1 fot., 4 pl. (II 550201) Cuprinde extrase în l. franceză.

3758. – Recherches sur le fonctionnement des muscles antagonistes dans les mouvements volontaires; Par M. I. Athanasiu. Paris (Gauthier-Villars, Impr. -Libr. des Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences), [1902]. (27,5 × 22). 4 p. cu il. (II 410371). Descriere după titlul de la începutul textului.

3759. – Reuniunea Biologică din Bucureşti. Dare de seamă pe anii 1907–1912, de I. Athanasiu, secretar general. Bucureşti (Tip. Curții Regale, F. Göbl Fii), 1913. (23,5 × 16). 23 p. (II 31532)

3760. – Serviciul veterinar militar. Lipsurile constatate şi măsurile propuse pentru organizarea lui de I. Athanasiu. Bucureşti (Tip. Cultura), 1914. (23 × 15,5). 44 p. (Extras din rev. Arhiva veterinară, nr. 10 şi 11 din 1914). (II 40658)

3761. – La structure el l'origine du nerf dépres-seur. Par J. Athanasiu, Professeur supleant à l'Ecole vétérinaire de Bucharest. Planche VIII. Paris, Félix Alcan, éditeur, 1901. (24 × 16). p. 265–269, 1 pl. (Extrait du Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux, XXXVII-e année, 1901, nr. 1, Mai-Juin). (II 438250). Descriere după titlul de la începutul textului. Cu menționea în notă: „Travail du laboratoire d'histologie de l'école supérieure de médecine vétérinaire de Bucharest".

3762. – Sur la valeur nutritive des quelques unes des conserves alimentaires, 1918. (Zece ani, p. 48)

3763. – Sur le mécanisme fonctionnel des fibres musculaires lisses et striées. Note de M. J. Athanasiu. Paris (Gauthier-Villars, Impr. -Libr.), 1910. (22,5 × 19,5). 3 p. eu il. (Extrait de Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences. Physiologie générale. (Mz. Antipa V 1117)

Descriere după titlul de la începutul textului. Datele editoriale, la p. 3.

3764. – Sur les échanges respiratoires des grenouilles pendant les différentes époques de Vannée. Par MM. J. Athanasia, Professeur suppléant à l'Ecole vétérinaire de Bucharest. Paris, Masson et C-ie, Editeurs (L. Maretheux, imprimeur) 1900. (24,5 × 16,5). p. 243–258. (Extrait du Journal de Physiologie et de Pathologie générale, no. 2, Mars 1900). (Mz. Antipa V 1017). Descriere după copertă şi titlul de la începutul textului.

3765. – Ştiința pură şi ştiința aplicată. Unitatea învățământului lor de I. Athanasia,

profesor la Universitatea din Bucureşti, membru în senatul universitar. Bucureşti, Minerva, Inst, de Arte grafice şi Editură, 1913. (20 × 12,5). 36 p. (I 35614)
3766. – Ueber den Gehalt des Froschkörpers an Glycogen în den verschiedenen Jahreszeiten. Von J. Athanasiu (Bukarest). (Mit einer Text figur). S.l., 1899. (24 × 16). 9 p. (Aus dem physiologischen Institut der Universität zu Bonn). (Arch. f.d. gesammte Physiologie, 1899, p. 1–3. Extras). (II 438269)
3767. – Ueber den Respirationsivechsel des Frosches în den verschiedenen Jahrszeilen Von J. Athanasiu. Aus dem physiol. Laboratorium der thierärztlichen Hochschule zu Bukarest. (Mit 1 Textfigur). Bonn, Verlag von Emil Strauss. 1900. (23,5 × 16). p. 400–422. (Separat-Abdruck aus dem Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 79). (II 438257). Descriere după copertă.
În colaborare:
3768. – Action de la chaleur sur les êtres vivants. Par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo. Paris, Félix Alcan Editeur, 1898. (27 × 17). p. 210–271. (Extrait du Dictionnaire de Physiologie par Charles Richet). (II 438205)
3769. – L'Action des hautes températeures sur le coeur în vivo par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo.
(Travail du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris). Paris, Masson et C-ie, Editeurs, [1897]. (24 × 15). p. 789–801 cu il. (Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, No. 4, Oct. 1897). (II 438235)
3770. – Association des éléments conjonctifs élastiques et. contractiles dans les muscles lisses et striés des mammifères. Par J. Athanasiu et J. Dragoiu. Paris, Libr. Félix Alcan, [1911]. (23,5 × 15,5). p. 105–136 eu il., 4 f. pl. (Extrait des Annales de Biologie, vol. 1. sept. 1911). (Bj-DrTS 15284)
Descriere după copertă. Cu mențiunea: „Travail de l'Institut de Physiologie de Bucarest".
3771. – Association des éléments élastiques et contractiles dans les muscles lisses et striés. Note de MM. J. Athanasiu et J. Dragoiu. Paris (Gauthier-Villars, Impr. -Libr.), 1910. (26 × 19). 3 p. eu il. (Extrait des Comptes rendus des séances de l'Académie-des Sciences-Anatomie générale). (Mz. Antipa V 1053). Descriere după titlul de la începutul textului. Datele editoriale la p. 3.
3772. – Chien [par J. Athanasiu et J. Carvallo]. Paris, Felix Alcan, Editeur, Ancienne Librairie Germen Baillière et C-ie, [1898], (26 × 18). p. 476–551 cu il. (Extrait du Dictionnaire de Physiologie par Charles Richet...). (Mz. Antipa V 1220). Descriere după copertă şi după titlul de la începutul textului. Autorii, la sfârşitul textului.
3773. – Contribution à l'étude de la coagulation du sang par MM. I. Athanasiu et J. Carvallo. Paris, Gauthier-Villars et Fils, Impr. -Libr. des Comptes Rendus des Séances de l'Académie, des Sciences, [1896]. (26 × 20). 2 p. ([Extrait]). (II 81449). Descriere după titlul de la începutul textului.
3774. – Fiziologie animală cu Istologie şi Chimie fiziologică. Programa desvoltată a

cursurilor, conferințelor de chimie fiziologică, demonstrațiilor şi lucrărilor practice dela Facultatea de Ştiințe şi dela Scoală Superioară de Medicină Veterinară din Bucureşti, de I. Athanasiu, Profesor, Dr. D. Călugăreanu, conferențiar de Chimie fiziologică, Dr. I. Nițescu, Şef de lucrări de Fiziologie, I. Dragoiu, Şef de lucrări de Istologie, G. Teodorescu, Asistent de Fiziologie, Şt. Niculescu, Preparator la Fiziologie, Gh. V. Nechita, Preparator la Istologie. Bucureşti, Edit. Librăriei Alcalay & Co. (Tip. Eminescu), 1914. (24 × 17). 173 p. 5 lei. (II 42083)

3775. – La polypnée thermique centrale et son mécanisme de production par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo. (Travail du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris). Paris, Masson et C-ie, Editeurs, 1898. (24×15). p. 95–103 cu il. (Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, nr. I. Janvier, 1898). (II 438266)

3780. – Recherches sur le mécanisme de l'action anticoagulante des injections intraveineuses de peptone; par MM. J. Athanasiu et. J. Carvallo. (Travail du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris). Paris, Masson et C-ie. Editeurs (Impr. L. Maretheux), [1896]. (24 × 16). [15] p. (Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, nr. 4, Octobre 1896, p. 866–881). (II 438263)

3781. – Remarques sur le fibrin-ferment et l'Alcalinité du plasma peptonique, par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo. (Travail du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris). Paris, Masson et C-ie, Editeurs (L. Maretheux, impr), [1897]. (24 × 15). [10] p.. (Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, No. 2, Avril 1897, p. 375–384). (II 438264)

3782. – Sur les effets du protargol en injection intraveineuse. II. Par MM. J. Athanasiu et G. Cuparenco. (Travail du laboratoire de physiologie de l'Ecole supérieure de médecine-vétérinaire de Bucharest). Paris, Masson et C-ie, éditeurs, [1901]. (27 × 17,5). [4] p.. (Extrait du Journal de Physiologie et de Pathologie générale. No. 2 -Mars 1901, p. 163–166). (II 438199). Descriere după titlul de la începutul textului. Pe cop. 4: Paris, L. Maretheux, Impr.

3783. – Le travail musculaire el le rythme du coeur (1-er mémoire), par MM. J. Athanasiu et J. Carvallo. (Travail du laboratoire de physiologie de la Faculté de médecine de Paris). Paris, Masson et C-ie, Editeurs, 1898. (24 × 15). [16] p, cu il. (Extrait des Archives de Physiologie normale et pathologique, No. 2, Avril 1898, p. 347–362). (II 438267)

3783 a. – Idem. (2e mémoire). Paris, Masson et C-ie, Editeurs (L. Maretheux, impr.), 1898. (21,5 × 15). [16] p. cu fig. (Extrait des Arch. de physiologie, nr. 3, juillet. 1898, p. 552–567). (Mz Antipa V 1079)

3784. – Die Wanderung des Fettes im Froschkörper im Verhältniss zur Jahreszeit. Von J. Athanasiu und J. Dragoiu. (Hierzu Tafel X). Bonn, Verlag von Martin Hager, 1910. (23,5 X 16). [11] p., 1 f. pl. (Aus dem physiologischen Institut der

Universität Bukarest). (Separaf-Abrudck aus dem Archiv für die ges. Physiologie, Bd. 132, P. 296–306). (II 276062). Descriere după copertă.
Vezi şi:
PFLUGER, E. Beiträge zur Physiologie der Fettbildung... Unter Mitwirkung von ~. Bonn, 1898.
RICHET, CHARLES. Bibliographia physiologica (1895). Avec la collaboration de ~. Paris, 1896.
RICHET, CHARLES Dictionnaire de physiologie. Avec la collaboration de MM... Paris, 1897- [1910–1911].
TRAVAUX de l'Association de l'Institut Marey... Paris, 1905.

Prefețe:
8794. – Viața şi opera profesorului Ling. [De] Ioan Bucovineanu. Cu o prefață de Dl. I. Athanasiu, Profesor Universitar, Bucureşti; Tip. „Clemența", Stab. de Arte Grafice Țăranu & Co., 1915. (23,5 × 16). IV–28 p. (II 44454);
Ioan Bucovineanu, Manual de educațiune fizică suedeză însoțit de principii de mecanică, anatomie, fiziologie, higiena şi pedagogie (1921), Ediția II-a, Editura: Bucureşti, An de aparitie: 1921, Nr. pagini: 922, însoțită de o prefață de prestigiu a savantului de renume mondial Ioan Athanasiu (vezi Fig. nr. 21 dreapta).

Menționăm că Bucovineanu Ioan (1868–1936), profesor de gimnastică la Liceul Militar şi la Seminarul „Veniamin Costachi" din Iaşi, în cartea sa, „Manual de gimnastica suedeză", Editura Institutul de Arte Grafice C. Sfetea, 1910, pag. 474 (Fig. nr. 25 stânga), redă sistemul de educație fizică din Suedia, apreciat ca fiind cel mai bun sistem la acea vreme.

După cinci ani, în 1915, Bucovineanu Ioan, publică cartea: „Viața şi opera prof. Ling", Bucureşti, 1915, lucrare biografică care detaliază viața şi contribuțiile lui Pehr Henrik Ling (1776–1839), profesor şi pedagog suedez, supranumit „părintele gimnasticii suedeze". Este recunoscut la nivel mondial pentru crearea unui sistem revoluționar de exerciții fizice, kinetoterapie şi masaj, menite să îmbunătățească sănătatea şi capacitatea de mişcare a corpului uman. Cartea a fost publicată în Bucureşti, în anul 1915 (la tipografia *Clemența*) şi include o prefață a profesorului universitar Ioan Athanasiu, care a fost inițiatorul educației fizice şi sportului în România, atât a elevilor cât şi a studenților, ce se află la Cabinetul de Manuscrise şi Carte Rară de la Biblioteca Academiei Române.

În anul 1921, Ioan Bucovineanu publică: „Manual de educațiune

fizică suedeză însoțit de principii de mecanică, anatomie, fiziologie, higiena şi pedagogie (1921), Ediția II-a, Editura: Bucureşti, 1921, nr. pagini: 922, însoțită de o prefață a savantului de renume mondial Ioan Athanasiu (Fig. nr. 25 dreapta).

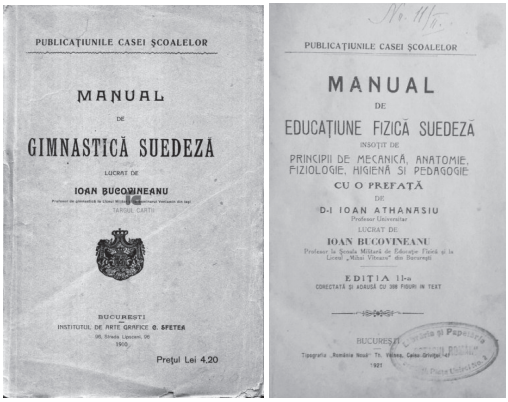


Fig. nr. 25 – „Manual de gimnastica suedeză", Editura: Institutul de Arte Grafice C. Sfetea, 1910 (stânga); „Manual de educațiune fizică suedeză însoțit de principii de mecanică, anatomie, fiziologie, higiena şi pedagogie (1921)", Ediția II-a, Editura: Bucureşti, 1921(dreapta), cu o prefață a savantului Ioan Athanasiu.

Cercetările efectuate de Ioan Athanasiu şi tehnicile ingenioase utilizate în fiziologia musculară i-au adus un binemeritat prestigiu internațional. La Bucureşti, cercetările de laborator s-au împletit cu susținuta sa preocupare pentru problemele teoretice şi organizatorice ale educației fizice.

Lucrări precum Munca muşchiului şi condițiile ei fiziologice (1915), Bazele ştiințifice ale educației fizice (1916) şi Organizarea învățământului de educație fizică (1921, în colaborare cu I. Bucovineanu) reprezentau adevărate pietre de hotar pentru abordarea, în țara noastră, a domeniului educației fizice. Ioan Athanasiu considera educația fizică drept o ştiință complexă bazată pe anatomie, fiziologie, mecanică, psihologie, pedagogie şi pe cercetări experimentale. De aceea, cadrele de specialitate ale domeniului trebuiau să aibă o solidă pregătire ştiințifică ce putea fi asigurată numai în instituții de învățământ cu grad universitar. Susținea, de asemenea, respectarea cu strictețe a „principiului armoniei funcționale" în practicarea exercițiilor fizice. Potrivit acestui principiu, „[...] funcțiunea nici unui organ nu poate fi separată de celelalte organe, nici activitatea

muşchilor nu se desfăşoară independent de restul organelor din corp şi în special de creier".

A pledat stăruitor pentru reconsiderarea statutului educației fizice şcolare, pentru trecerea acesteia din rândul „dexterităților" în cel al disciplinelor de bază precum şi pentru obligativitatea educației fizice în învățământul universitar. A fost adeptul ideii că educația fizică este un proces pedagogic complex, care trebuie adaptat la cerințele şi particularitățile practicanților (elevi, muncitori, intelectuali, militari, suferinzi etc.).

Sistemul suedez de educație fizică fiind, după părerea sa, superior celorlalte sisteme existente în epocă (în antiteză cu D. Ionescu, partizan convins al şcolii franceze a lui Demeny), era cel mai indicat pentru a fi introdus şi în țara noastră. Fundamentarea solidă a argumentelor aduse de el în discuție şi prestigiul dobândit de personalitatea sa copleşitoare au contribuit la creşterea importanței acordate, în România, educației fizice[9].

---

[9] Detalii găsim şi în: *Enciclopedia educației fizice şi sportului din România*, Ediția a II-a, revăzută, Editura Măiastra-Târgu Jiu, Volumul VI, ISBN 978–606–516–786–5; coord.: prof. dr. Nicu Alexe, prof. Valentin Constandache, © 2015 Ministerul Tineretului Și Sportului. Detalii găsim şi în: Enciclopedia educației fizice şi sportului din România, Ediția a II-a, revăzută, Editura Măiastra-Târgu Jiu, Volumul VI, ISBN 978–606–516–786–5; coord.: prof. dr. Nicu Alexe, prof. Valentin Constandache, © 2015 Ministerul Tineretului Și Sportului. În capitolul: *Personalități de referință, promotori şi profesioniști ai educației fizice şi sportului – cadre didactice, cercetători, medici, sportivi şi antrenori, oameni de știință şi cultură, cadre militare, personalități de stat şi politice cu contribuții deosebite la propăşirea sportului românesc*; de la pag. 29, reproducem ad literam: *ATHANASIU, IOAN (1868–1926), n. în Sascut, jud. Bacău. Fiziolog şi medic. Profesor de fiziologie la Facultatea de Ştiințe din Bucureşti. Membru corespondent al Academiei Române. După studii strălucite la Bonn şi la Paris, urmate de activitatea desfăşurată la Institutul Marey (unde a ajuns până la funcția de subdirector), s-a reîntors în țară, refuzând ofertele avantajoase de a-şi continua munca în laboratoarele bine dotate din capitala Franței. Cercetările efectuate şi tehnicile ingenioase utilizate în fiziologia musculară i-au adus un binemeritat prestigiu internațional. La București, cercetările de laborator s-au împletit cu susținuta sa preocupare pentru problemele teoretice şi organizatorice ale educației fizice. Lucrări precum Munca muşchiului şi condițiile ei fiziologice (1915), Bazele științifice ale educației fizice (1916) şi Organizarea învățământului de educație fizică (1921, în colaborare cu I. Bucovineanu) reprezintau adevărate pietre de hotar pentru abordarea, în țara noastră, a domeniului educației fizice. Ioan Athanasiu considera educația fizică drept o știință complexă bazată pe anatomie, fiziologie, mecanică, psihologie, pedagogie şi pe cercetări experimentale. De aceea, cadrele de specialitate ale domeniului trebuiau să aibă o solidă pregătire științifică ce putea fi asigurată numai în instituții de învățământ cu grad universitar. Susținea, de asemenea, respectarea cu strictețe a „principiului armoniei funcționale" în practicarea exercițiilor fizice. Potrivit acestui principiu, „... funcțiunea nici unui organ nu poate fi separată de celelalte organe, nici activitatea muşchilor nu se desfăşoară independent de*

Activitatea neobosită a sa şi a celor care-i împărtăşeau ideile şi demersurile a fost încununată de înfiinţarea Institutului Naţional de Educaţie Fizică/ ICF/ANEF şi de elaborarea planului de studii al acestui lăcaş de învăţământ universitar.

Ioan Athanasiu studiază şi diferite probleme pe care le ridică fiziologia şi fiziopatologia nutriţiei. Astfel el stabileşte valoarea nutritivă a diferitelor conserve, studiază şi pune la punct metode noi pentru conservarea cărnii şi peştelui, apreciate de specialiştii străini şi se preocupă de precizarea valorii alimentare a diferitelor furaje.

Într-o perioadă în care atenţia biologilor începea să se concentreze asupra problemei culturilor de ţesuturi, ca şi a eventualelor transplantări de organe, Ion Athanasiu cu îndemânarea neobişnuită ce–1 caracteriza în realizarea experienţelor, efectuează în colaborare cu elevul său Aristide Grădinescu cercetări extrem de importante asupra cordului izolat, pe care–l menţine în stare funcţională timp de 33 zile. Era, pentru vremea aceea, un adevărat record, iar I. Athanasiu, studiind bazele fiziologice ale comportării organelor izolate, apare astăzi ca unul din precursorii chirurgiei funcţionale, bazată pe utilizarea transplantelor de organe.

Activitatea de cercetare ştiinţifică a lui I. Athanasiu s-a împletit astfel strîns cu activitatea lui didactică. Cu toate dificultăţile pe care le-a întîmpinat în asigurarea materială a activităţii de specialitate, profesorul I. Athanasiu a desfăsuşurat o activitate didactică care a făcut cinste învăţămîntului superior din ţara noastră. Gh. Marinescu, care a participat frecvent la lecţiile de fiziologie ale lui I. Athanasiu, a lăsat următoarele aprecieri asupra conţinutului lor: „Făcându-şi cursurile în condiţiile cele mai penibile, el nu s-a descurajat însă, căci lecţiile sale vor rămîne pentru

---

restul organelor din corp şi în special de creier". A pledat stăruitor pentru reconsiderarea statutului educaţiei fizice şcolare, pentru trecerea acesteia din rîndul „dexterităţilor" în cel al disciplinelor de bază, precum şi pentru obligativitatea educaţiei fizice în învăţămîntul universitar. A fost adeptul ideii că educaţia fizică este un proces pedagogic complex, care trebuie adaptat la cerinţele şi particularităţile practicanţilor (elevi, muncitori, intelectuali, militari, suferinzi etc.). Sistemul suedez de educaţie fizică fiind, după părerea sa, superior celorlalte sisteme existente în epocă, era cel mai indicat pentru a fi introdus şi în ţara noastră. Fundamentarea solidă a argumentelor aduse de el în discuţie şi prestigiul dobândit de personalitatea sa copleşitoare au contribuit la creşterea importanţei acordate, în România, educaţiei fizice. Activitatea neobosită a sa şi a celor care-I împărtăşeau ideile şi demersurile a fost încununată de înfiinţarea Institutului Naţional de Educaţie Fizică şi de elaborarea planului de studii al acestui lăcaş de învăţământ.

universitățile noastre un model de muncă personală, de conştiinciozitate, de claritate şi obiectivitate...".

Dintre principalele lucrări referitoare medicina militară remarcăm următoarele: „Raţia soldatului în marş şi în staţiune", care este un studiu medico-militar de pionierat scris de medicul veterinar şi fiziologul român Ioan Athanasiu şi publicat în 1895 la Bucureşti [6, 10, 11, 35]. Cartea a reprezentat o premieră pentru armata română, fiind folosită ca normativ ştiinţific şi ghid practic. De asemenea, mai publică: „Serviciul veterinar militar. Lipsurile constatate şi măsurile propuse pentru organizarea lui" Bucureşti (Tip. Cultura), 1914. (23 × 15,5). 44 p. (Extras din rev. Arhiva veterinară, nr. 10 şi 11 din 1914). (II 40658); Războiul şi alimentaţia, [de] Prof. I. Athanasiu, rectorul Universităţii din Bucureşti. Bucureşti (Impr. Independenţa), 1916. (19,5 × 12,5). 28 p. (I 149636).

Aprecieri elogioase au fost făcute şi de către unii dintre fiziologii străini, spre exemplu: E. J. Marey îl aprecia pe Ioan Athanasiu ca „om cu pregătire ştiinţifică solidă şi cu o mare îndemînare ca experimentator"; Charles Richet îi închină rânduri emoţionante în lucrarea: *Souveriire d'un physiologiste*, Paris 1933; E. Einthoven sublinia „ardoarea, pasiunea pentru ştiinţă şi marea inteligenţă" a lui Ioan Athanasiu; I. P. Pavlov îi citează lucrările de tehnică experimentală; B. Houssay în Tratatul său de fiziologie îi menţionează detaliat studiul asupra limfei; E. D. Adrian într-o scrisoare subliniază: „a simţit că moartea lui Ioan Athanasiu, fiziolog experimentat, a fost o lovitură pentru progresul electrofiziologiei".

Ştiinţa lui Ioan Athanasiu se confunda cu Ştiinţa Fiziologiei în general şi de aceea prelegerile lui erau de o simplicitate şi claritate înălţătoare. În explicarea fenomenelor funcţionale ale organismului animal, se bazau întotdeauna pe relaţia cauză-efect, şi invers. Cu toate că provenea dintr-o familie de preoţi, nu a recurs niciodată la divinitate în explicareaa fenomenelor biologice studiate. Format ca fiziolog la şcoala lui Claude Bernard, de la care a preluat ideea aplicării în fiziologie a principiului cartezian al determinismului, ca şi metodologia bazată pe experimentare, I. Athanasiu în lecţia inaugurală îşi exprima preţuirea faţă de opera ştiinţifică bernardiană şi subliniind perspectivele largi de dezvoltare pe care aceasta o deschide fiziologiei, aprecia că „Avîntul ce a luat fiziologia de la Claude Bernard este atât de mare încât o jumătate de secol a făcut, ceea ce 25 secole n-au putut face".

Ioan Athanasiu era un om de ştiinţă preocupat şi de generaţiile

viitoare, beneficiare ale cercetărilor sale. Nefiind căsătorit, din economiile sale băneşti, a lăsat o bursă pentru tinerii fară posibilități materiale din localitatea natală, Sascut.

In memoriam

Ulterior morții savantului sunt publicate o serie de documente omagiale, în care este elogios prezentată opera înaintaşilor învățământului medical-veterinar, printre care şi a lui Ioan Athanasiu.

Astfel, în anul 1931, se publică sub egida Universității din Bucureşti, prima lucrare omagială dedicată profesiunii şi mai ales, învățământului medicinii veterinare româneşti, intitulată: 75 DE ANI DE LA ÎNTEMEIEREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI MEDICINEI VETERINARE DIN ROMÂNIA (1856–1931), sub coordonarea prof. dr. Ion D. Poenaru (Fig. nr. 26 stânga), decanul Facultății de Medicină Veterinară din Bucureşti, din perioada anilor 1930–1933, ce omagiază momentul de început al învățământului medical veterinar românesc, care a avut loc în anul 1856, „de facto", aşadar, la aproape 100 de ani de la crearea primei şcoli veterinare din lume, în anul 1761, la Lyon-Franța, precum şi evoluția acestuia din România până la anul 1931.

Apar apoi: Alma Mater Veterinaria Bucurescensis la a 140-a aniversare, Editura All, Bucureşti, 2001 (Fig. nr. 26 mijloc); 150 de ani de învățământ medical veterinar în România-Bucureşti, OMAGIU, 1861–2011 (Fig. nr. 26 dreapta).

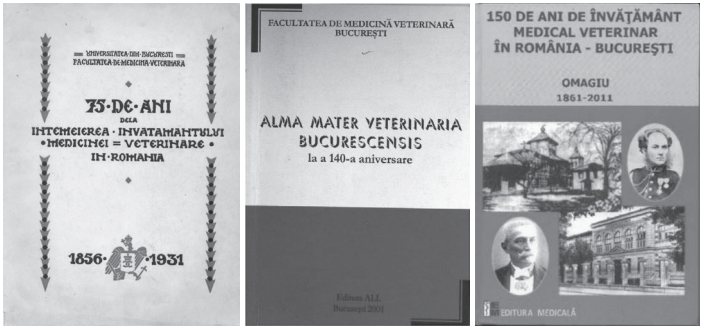


Fig. nr. 26 – Volumul omagial tipărit cu ocazia Aniversării a: *75 ani de la întemeierea învățământului medical-veterinar din România*:1856–1931 (stânga); Alma Mater Veterinaria Bucurescensis la a 140-a aniversare,

Ed. All, Bucureşti, 2001 (mijloc); 150 de ani de învățământ medical veterinar în România-Bucureşti, OMAGIU, 1861–2011 (dreapta).

Lucrările prezintă în mod cronologic, activitatea şi realizările personalităților care au activat în învățământul medical-veterinar din Bucureşti, între care este redată sintetic şi personalitatea savantului de renume mondial, profesorul Ioan Athanasiu.

Corpul medical-veterinar, prin Societatea de Medicină Veterinară din România şi al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, au comemorat personalitatea savantului Ioan Athanasiu în ziua de 6 martie 1937, în cadrul Solemnității de comemorare a 10 ani de la moarte, în amfiteatrul de la Institutul Național Zootehnic, şi a publicat comemorarea intitulată: „Zece ani de la moartea Profesorului Ioan Athanasiu". Bucureşti: Tipografia I. N. Copuzeanu, 1937 (Fig. nr. 27 stânga); de asemenea a fost organizată o Expoziție cu documente originale şi cu bustul din bronz a lui Ioan Athanasiu (Fig. nr. 27 dreapta).

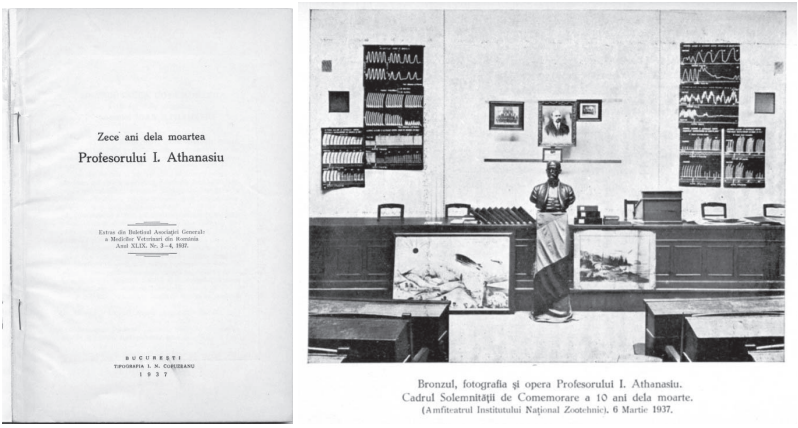


Fig. nr. 27– Comemorarea personalității savantului Ioan Athanasiu în ziua de 6 martie 1937, la 10 ani de la moartea sa, când s-a publicat volumul: „Zece ani de la moartea Profesorului Ioan Athanasiu". Bucureşti: Tipografia I. N. Copuzeanu, 1937 (stânga); în amfiteatrul de la Institutul Național Zootehnic s-a organizat o expoziție cu documente originale şi cu bustul din bronz a lui Ioan Athanasiu (dreapta).

În anul 1968, în cadrul Simpozionului prilejuit de Centenarul naşterii profesorului Ioan Athanasiu, patronat de Academia Română, sub

auspiciile UNESCO, au vorbit: Academicianul Vasile Răşcanu (22 iulie 1885 – 4 mai 1980) profesor de Fiziologie la Facultatea de Medicină din Iaşi (Fig. nr. 28 stânga); Academicianul Grigore Benetato (18 noiembrie 1905 – 9 iunie 1972) profesor la Catedra de fiziologie a Facultății de Medicină din Cluj, apoi profesor şi şef de catedră la I.M.F. Bucureşti (Fig. nr. 28 mijloc), director al Institutului de Fiziologie normală şi patologică „Daniel Danielopolu" din Bucureşti, membru al Societății de Chimie Biologică din Paris, al Societății Regale de Medicină din Londra, al Societății de Fiziologie din U.R.S.S., membru corespondent (1948) şi membru titular (1955) al Academiei Române, membru al Academiei de Ştiințe Medicale (1969); iar din partea Facultății de Medicină Veterinară Bucureşti, a vorbit profesorul dr. Nicolae Varachiu (Fig. nr. 28 dreapta), care a prezentat lucrarea „Viața şi personalitatea profesorului Ioan Athanasiu", publicat în Analele Academiei Române, anul 102, 1968, seria a IV-a, vol. XVIII (Fig. nr. 29 sus).

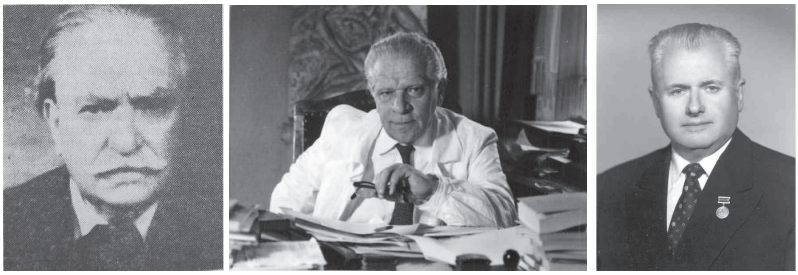
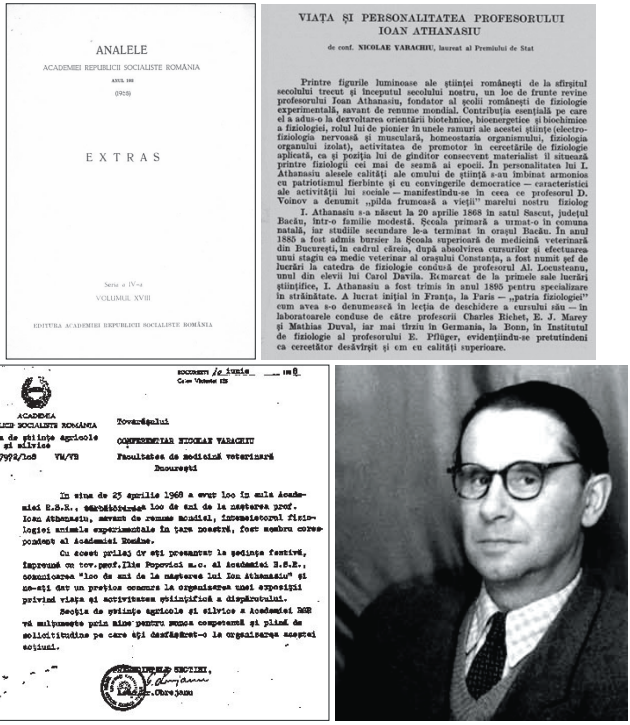


Fig. nr. 28 – Personalități care au studiat, comunicat şi publicat aspecte din viața şi opera savantului de renume mondial, Acad. (m.c.) Ioan Athanasiu: Acad. Vasile Răşcanu: 1885 – 1980 (stânga); Acad. Grigore Benetato:1905 – 1975 (mijloc); Prof. univ. dr. Nicolae Varachiu: 1921 –1994 (dreapta).

În ziua de 25 aprilie 1968, a avut loc în Aula Academiei Române sărbătorirea a 100 de ani de la naşterea profesorului Academician (m.c.) Ioan Athanasiu, întemeietorul Fiziologiei moderne din România, cu această ocazie prof. dr. N. Varachiu în colaborare cu Prof. dr.doc.şt. Acad. (m.c.) Ilie Popovici (Fig. nr. 29 dreapta) au prezentat lucrarea intitulată: „100 de ani de la naşterea lui Ioan Athanasiu". Comemorarea a fost organizată sub auspiciile preşedintelui Secției de Ştiințe Agricole şi Silvice, al Academiei Române, Academicianul Grigore Obrejanu (1911–1992), care a

trimis comunicatorilor, scrisori de mulțumire pentru referatele prezentate (Fig. nr. 29 jos stânga).



ANALELE

ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

ANUL 102

(1968)

EXTRAS

Seria a IV-a

VOLUMUL XVIII

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA

VIAȚA ȘI PERSONALITATEA PROFESORULUI IOAN ATHANASIU

de conf. NICOLAE VARACHIU, laureat al Premiului de Stat

Printre figurile luminoase ale științei românești de la sfîrșitul secolului trecut și începutul secolului nostru, un loc de frunte revine profesorului Ioan Athanasiu, fondator al școlii românești de fiziologie experimentală, savant de renume mondial. Contribuția esențială pe care el a adus-o la dezvoltarea orientării biotehnice, bioenergetice și biochimice a fiziologiei, rolul lui de pionier în unele ramuri ale acestei științe (electrofiziologia nervoasă și musculară, homeostazia organismului, fiziologia organului izolat), activitatea de promotor în cercetările de fiziologie aplicată, ca și poziția lui de gînditor consecvent materialist îl situează printre fiziologii cei mai de seamă ai epocii. În personalitatea lui I. Athanasiu alesele calități ale omului de știință s-au îmbinat armonios cu patriotismul fierbinte și cu convingerile democratice — caracteristici ale activității lui sociale — manifestîndu-se în cea ce profesorul D. Voinov a denumit „pilda frumoasă a vieții" marelui nostru fiziolog

I. Athanasiu s-a născut la 20 aprilie 1868 în satul Sascut, județul Bacău, într-o familie modestă. Școala primară a urmat-o în comuna natală, iar studiile secundare le-a terminat în orașul Bacău. În anul 1888 a fost admis bursier la Școala superioară de medicină veterinară din București, în cadrul căreia, după absolvirea cursurilor și efectuarea unui stagiu ca medic veterinar al orașului Constanța, a fost numit șef de lucrări la catedra de fiziologie condusă de profesorul Al. Locusteanu, unul din elevii lui Carol Davila. Remarcat de la primele sale lucrări științifice, I. Athanasiu a fost trimis în anul 1895 pentru specializare în străinătate. A lucrat inițial în Franța, la Paris — „patria fiziologiei" cum avea s-o denumească în lecția de deschidere a cursului său — în laboratoarele conduse de către profesorii Charles Richet, E. J. Marey și Mathias Duval, iar mai tîrziu în Germania, la Bonn, în Institutul de fiziologie al profesorului E. Pflüger, evidențiindu-se pretutindeni ca cercetător desăvîrșit și om cu calități superioare.

ACADEMIA
REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
Secția de științe agricole și silvice
Nr.7992/1o8 VM/VB

Tovarășului
COMEMORATIAR NICOLAE VARACHIU
Facultatea de medicină veterinară
București

În ziua de 25 aprilie 1968 a avut loc în sala Academiei R.S.R., comemorarea [illegible] loc de ani de la nașterea prof. Ioan Athanasiu, savant de renume mondial, întemeietorul fiziologiei animale experimentale în țara noastră, fost membru corespondent al Academiei Române.

Cu acest prilej ați prezentat la ședința festivă, împreună cu tov.prof.Ilie Popovici m.c. al Academiei R.S.R., comunicarea "1oo de ani de la nașterea lui Ion Athanasiu" și ne-ați dat un prețios concurs la organizarea unei expoziții privind viața și activitatea științifică a disparutului.

Secția de științe agricole și silvice a Academiei RSR vă mulțumește pe cale pentru munca competentă și plină de solicitudine pe care ați desfășurat-o la organizarea acestei acțiuni.

PREȘEDINTELE SECȚIEI,
Gr. Obrejanu

Fig. nr. 29 – Analele Academiei Române, anul 102, 1968, seria a IV-a, vol. XVIII (stânga), unde profesorul dr. Nicolae Varachiu – Laureat al Premiului de Stat, publică lucrarea „Viața şi personalitatea profesorului Ioan Athanasiu", comunicată la Simpozionului prilejuit de Centenarul naşterii profesorului Ioan Athanasiu, patronat de Academia Română, sub auspiciile UNESCO; în ziua de 25 aprilie 1968, a avut loc în Aula Academiei Române Comemorarea a 100 de ani de la naşterea profsesorului Academician (m.c.) Ioan Athanasiu, cu această ocazie prof. dr. N. Varachiu în colaborare cu Acad. (m.c.) prof. dr. doc. şt. Ilie Popovici (dreapta), au prezentat lucrarea intitulată: „100 de ani de la naşterea lui Ioan Athanasiu"; Comemorarea a fost organizată sub auspiciile preşedintelui Secției de Științe Agricole şi Silvice, al Academiei Române, Academicianul Grigore Obrejanu (1911–1992), care a trimis comunicatorilor, scrisori de mulțumire pentru referatele prezentate (jos stânga).

În anul 1969, dr. Constantin (Titi) Simionescu comunica lucrarea intitulată: „Prof. Ioan Athanasiu Physiologiste Roumain, formé et consacré en France" (Communication présentée à la séance du 23 juin 1969 de la Société Française d'Histoire de la Médecine), în care reda şi nemulțumirea lui I. Athanasiu față de nedreptatea ce i se făcuse reputatului savant E. J. Marey, iar pentru o înțelegere clară, redăm în franceză:

PROTESTATION

Contre la grande injustice commise envers l'illustre physiologist E. J. Marey par ceux qui prétendent lui contester le mérite d'avoir créé la méthode cinématographique et inventé le premier cinématographe. Nous tous, anciens élèves de E. J. Marey, considérons c o m m e notre devoir strict de proclamer solennellement et avec dernière énergie, notre conviction profonde que la méthode cinématographique et le premier cinématographe sont l'oeuvre de Marey et le couronnement d'un labeur patient de presque un demi-siècle (...).

Il créa la photographie animée ou cinématographe. Depuis la mort de Marey (1904), M M. A. et L. Lumière prétendent en être les inventeurs».

I. Athanasiu,

Professeur à l'Université de Bucarest et ancien Recteur, Ancien sous-directeur de l'Institut Marey. Terrassé par une maladie terrible, un cancer pulmonaire, en 1926 il.

Menționăm faptul că Ioan Athanasiu a dus o viață cumpătată, nu a fost fumător sau consumator de băuturi alcoolice, iar cancerul pulmonar, care i-a curmat firul vieții sale, s-a datorat faptului că, înregistrările grafice pe care le făcea cu ajutorul fumului produs de arderea incompletă a gazului metan sau de lumânare, iar apoi gudroanele degajate şi inhalate, au condus la această maladie gravă şi incurabilă la acea vreme.

De asemenea, dr. Constantin Simionescu comunică şi aprecierile elogioase ale profesorului E. D. Adrian, reieşite din scrisoarea redactată la Cambridge, UK, datată la 27 martie 1926, către neurologul român Gheorghe Marinescu. Redăm conținutul scrisorii:

Quant au professeur E. D. Adrian, dans une lettre adressée au professeur G. Marinesco, l'illustre neurophysiologiste roumain, il affirmait:

Dear professor Marinesco,

Your letter brings sad news indeed. Though I never had the pleasure of

meeting Prof. Athanasiu, I had a very great respect for the experimental skill revealed in his papers and I was looking forward to the continuation of his work feeling sure that his original views, his freedom from preconceived ideas would make great advances in the physiology of the nervous system «et le savant anglais termine sa lettre en considérant» «a great loss» la disparition du professeur Athanasiu.

La data de 30 aprilie 1998, Facultatea de Medicină Veterinară din Bucureşti a organizat Simpozionul Omagial prilejuit de aniversarea a 130 ani de la naşterea lui Ioan Athanasiu. Cu această ocazie a fost prezentată expoziția: „Lucrări originale ale profesorului Ioan Athanasiu".

În anul 2008 apare cartea *Istoria fiziologiei veterinare din România* (Fig. nr. 30 stânga), sub coordonarea titularilor disciplinei de Fiziologie: Nicolae Constantin (FMV Bucureşti), Horia Sărăndan (FMV Timişoara), Alexandru Stupariu (FMV Timişoara), Geta Pavel (FMV Iaşi) şi Laurent Ognean (FMV Cluj-Napoca), în Editura Coral Sanivet, pe o întindere de 378 pagini, prezentându-se principalele momente şi personalități ale Fiziologiei veterinare româneşti, în care prof. Ioan Athanasiu este amplu prezentat.

În anul 2011, în tipografia Universității „Vasile Goldiş" din Arad, apare sub semnătura profesorului Francisc Schneider (n. 27 iulie 1933 la Timişoara – d. 18 dec 2017 Timişoara), o istorie a fiziologiei din România, intitulată sugestiv FIZIOLOGII (Fig. nr. 30 dreapta).



Fig. nr. 30 – Cartea ISTORIA FIZIOLOGIEI VETERINARE DIN ROMÂNIA (stânga), sub coordonarea titularilor disciplinei de Fiziologie: Nicolae Constantin (FMV Bucureşti), Horia Sărăndan (FMV Timişoara), Alexandru Stupariu (FMV Timişoara), Geta Pavel (FMV Iaşi) şi Laurent Ognean (FMV Cluj-Napoca), 2008,

Editura Coral Sanivet, 378 pagini; apoi în anul 2011 la Tipografia Universității „Vasile Goldiș" din Arad, apare sub semnătura prof. dr. Francisc Schneider, o istorie a fiziologiei din România, intitulată sugestiv FIZIOLOGII (dreapta).

În semn de înaltă recunoştință față de profesorul Ioan Athanasiu, la Circumscripția Sanitară Veterinară din satul natal – Sascut, județul Bacău, în anul 1999, a fost dezvelit un monument omagial (bust de bronz), prin grija familiei de medici veterinari: Simion, Olga şi Radu Antohe. Solemnitatea a avut loc cu prilejul comemorării a 130 de ani de la naşterea Academicianului (m.c.) profesor Ioan Athanasiu, ca fiu al comunei Sascut, județul Bacău.

Profesorul Ioan Athanasiu a fost omagiat în comuna natală la 150 de ani de la naştere (Fig. nr. 31 stânga). Cabinetul Medical Veterinar Sascut, coordonat de dr. Simion Antohe, a fost, pe 2 iunie 2018, gazda manifestărilor dedicate omagierii memoriei Academician (m.c.) profesor Ioan Athanasiu, fiu al comunei Sascut, fondator al fiziologiei moderne experimentale în țara noastră. Manifestările au fost inițiate cu sprijinul Primăriei şi Consiliului Local Sascut, al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România şi al Colegiului Medicilor Veterinari din România, de familia de medici veterinari Simion, Olga şi Radu Antohe – tată, mamă şi fiu [8, 31].

În publicația anuală, „Personalități sascutene, ecou în şcoala natală", Nr.13/Sascut/iunie 2023: Dr. Ioan Athanasiu a fost portretizat (Fig. nr. 31 dreapta), de către elevele ŞCOLII GIMNAZIALE „Explorator Teodor Gheorghe Negoiță": Laeş Ioana şi Pletan Ancuța [36].



Fig. nr. 31 – Bustul din bronz al profesorului Ioan Athanasiu, din curte Circumscripției Sanitare Veterinare, Sascut, județul Bacău, cu prilejul comemorării a **130** de ani de la naştere şi omagierea la 150 de ani de la naştere (stânga); Dr. Ioan Athanasiu – portretizat (dreapta) de elevele:

Laeş Ioana şi Pletan Ancuța, în publicația anuală: „Personalități sascutene, ecou în şcoala natală", Nr.13/Sascut/ iunie 2023.

Din viața şi opera savantului Ioan Athanasiu au mai fost prezentate şi alte aspecte, care au constituit subiectul unor lucrăriri communicate/ publicate de către autorul prezentului articol:

– Considerațiile profesorului Ioan Athanasiu privitoare la pretinsa valoare nutritivă a alcoolului. Al VII-lea Congres Național de Medicină Veterinară, 21–24 octombrie, 1997, Voineasa-Vâlcea. Rezumatele lucrărilor, p. 423. În extenso: Revista Română de Medicină Veterinară, nr.2, 1998, p. 107–112.

– I. Athanasiu's considerations upon the alleged nutritive value of alcohol. III International Congress of Pathophysiology, Lahti-Finland, 28 June–3 July, 1998. Abstract-Book: Pathophysiology, The official Journal of the International Society for Pathophysiology, volume 5 (Supplement 1), June 1998, p. 258;

– The Western Training of the Romanian Physiology and Physiopathology School Founders: I. Athanasiu and Gh. Nichita. 26th World Veterinary Congress WVA, 23 – 26 September 1999, Section: Veterinary History.

Iar cu ocazia celei de a 47-a, REUNIUNI NAȚIONALE DE ISTORIA MEDICINEI, şi a 27-a, REUNIUNI NAȚIONALE DE ISTORIA FARMACIEI, care au avut loc la Roman, județul Neamț, în perioada 17–19 mai 2018, acțiunea comună a fost dedicată Centenarului Marii Uniri, cu o largă participare, inclusiv a românilor basarabeni. Cu această ocazie, în mai multe lucrări prezentate s-a amintit de contribuția unor personalități marcante ale medicinii veterinare, la propăşirea culturii, ştiinței şi bunăstării românilor printre care: Paul Riegler (romaşcan), Ioan Athanasiu (putnean), Eugen Apostoleanu (romaşcan), Radu Vlădescu (buzoian), Alexandru Ciucă (botoşănean), Ion Ciurea şi Gheorghe Udrischi (fălticeneni), Petre Spânu (bucovinean-Vicovu de Jos), prima femeie medic veterinar Zoe Drăgănescu (craioveancă) şi mulți alții. Cu această ocazie, semnatarul acestei lucrări comemorative a vorbit despre contribuția savantului de renume mondial Ioan Athanasiu (Fig. nr. 32).



Fig. nr. 32 – Un grup de participanți la a 47-a REUNIUNE NAȚIONALĂ DE ISTORIA MEDICINEI şi a 27-a REUNIUNE NAȚIONALĂ DE ISTORIA FARMACIEI, din 17–19 Mai 2018, în centru prof. Nicolae Marcu, în spate prof. Octavian Buda, iar în stânga prof. dr. Curcă Dumitru.

Addendum

Fratele savantului Ioan Athanasiu a fost episcopul Teodosie Atanasiu, personalitate marcantă a Episcopiei Romanului în perioada de grea încercare a Primului Război Mondial[10].

Bibliografie:

[1] Athanasiu Ioan (1902), „Învățământul medicinei veterinare în România", Buletinul Societății de Științe din Bucuresci, România, Imprimeria statului, Splaiul General Magheru, 2, An XI, Nr. 1/2, pp. 247–258.

[2] Athanasiu Ioan (1913), „Reuniunea Biologică din Bucureşti. Dare de seamă pe anii 1907–1912", de I. Athanasiu secretar general, Tip. Curții Regale, F. Göbl Fii, 23 p.

[3] Balaci Alexandru (1964), *Universitatea din Bucureşti, 1864–1964*, Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică.

[10] [37]

[4] Bălănescu I. (1986), „Contribuția corpului medical veterinar la progresul medicinii generale", Bucureşti, Societatea de Medicină Veterinară din R. S. Romania, 36 p.
[5] Benetato G. (1968), „The life and work of Professor Ioan Athanasiu (1868–1926)", Stud. Cercet. Fiziol. 13 (2), pp. 97–100.
[6] Curcă D., Sinchievici B. (2011), „Medicina veterinară militară românească în preajma Primului Război Mondial", Conferință în cadrul celui de-al XI-lea Congres Național de Medicină Veterinară, 8–10 Mai, ținută la Opera Română.
[7] Curcă D. (2013), „Colaborarea academicianului Gheorghe Marinescu cu personalități de prestigiu ale medicinii veterinare", Studii şi Comunicări/DIS, Vol. VI, Editura MEGA, pp. 193–207; http://www.studii.crifst.ro
[8] Curcă D. (2018), „Profesorul Ioan Athanasiu (1868–1926) – savant de renume mondial. Partea I-a Revista VETERINARIA, Anul VIII, nr. 30, aprilie-iunie, pp. 42–54; Partea II-a Revista VETERINARIA, Anul VIII, nr. 31, iulie-septembrie, p. 52–56.
[9] Curcă D. (2019), „Profesorul Gheorghe Nichita (1890–1966): elev, colaborator şi urmaş vrednic al savantului de renume mondial Ioan Athanasiu", A IX–a ediție a Congresului Național de Istoria Medicinei, 23–25 Mai, Hotelul Racova şi Consiliul Primăriei Municipiului Vaslui, Editura şi Tipografia PIM, Iaşi, Volumul de lucrări, p.451–472.
[10] Diaconescu Mircea (coordonator) (2005), *Oameni şi fapte din istoria medicinii militare româneşti,* Editura Pro Transilvania, Bucureşti, Vol. 1 şi Vol. 2.
[11] Ioan D., Marinescu N. (1935), *Istoricul învățământului sanitar militar în România*, Tiografia „Ion C. Văcărescu", Bucureşti.
[12] Locusteanu Al., Udrischi Gh. (1913), „Organizarea învățământului medicinei veterinare în România" Raport prezentat la cel de-al III-lea Congres național de medicină veterinară din 19–21 Mai, Bucureşti, 24 p.
[13] Marinesco Gh. (1926), „Necrolog", 30 novembre, în *Revue générale des Sciences pures et appliquées*, no.22, pp. 625–626.
[14] Olaru H. (2014), *Cronică profesională 1861–2013*, Editura Medicală Veterinară, Bucureşti.
[15] Picu Maria Valeria (2005), *Istoria Școlii de medicină veterinară din Bucureşti: Studiu monografic.* Bucureşti, Editura Ceres, 271 p.
[16] Pintea Valeriu (1990), „La formation française des premiers enseignants vétérinaires roumains", 2 Mai, în Mémoires de l'Academie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, t. 44, pp.115–118.
[17] Poenaru Ion-coordonator (1931), *75 de ani de la întemeierea învățământului medicinei veterinare în România, 1856–1931*, Tipografia Cultura, Bucureşti.
[18] Popa V. V., Cornilă N., Predoi G. (2011), *OMAGIU: 150 ani de învățământ medical veterinar în România, Bucureşti (1861–2011)*, Bucureşti, Ed. Medicală, 383 p.

[19] Rigani, Anastrasie-coordonator (1987), *Personalități din trecutul medicinei veterinare*, Vol. I, Societatea de Medicină Veterinară, Bucureşti.
[20] Simionescu C. (1962), „Primele încercări de întemeiere a învățământului medical, veterinar şi farmaceutic în Țara Românească", în volumul: „Din Istoria Medicinei Româneşti şi Universale", p. 277, Bucureşti.
[21] Simionescu C., Moroşanu N. (1984), *Pagini din trecutul medicinii veterinare româneşti*, Editura Ceres, Bucureşti, 328 p.
[22] Stancu I. (2002), *Reprezentanți de seamă ai medicinei veterinare româneşti (1856–2001)*, Editura Coral Sanivet, Bucureşti, 464 p.
[23] Stancu I. (2004), *Reprezentanți de seamă ai învățământului medical veterinar bucureştean (1856–2003),* Bucureşti, Editura Coral Sanivet, 224 p.
[24] Vlădescu R. (1942), „Din trecutul medicinei veterinare în Țara Românească", Arhiva Veterinară, XXXV, nr. 3–4, pp. 78–84.
[25] Vlăduțiu O., Rigani A. (1994), *Contribuții la progresul ştiințelor medicale veterinare,* Bucureşti, Asociația medicilor veterinari din România, 47 p.
[26] Strungaru G. (1998), „Ioan Athanasiu – founder of the new Institute of Physiology at the University of Bucharest", Rom. J. Physiol., Jul.-Dec.; 35 (3–4), pp. 211–214.
[27] Tomescu Vasile, Ion M. Gavrilă (1983), *Momente şi personalități din trecutul ştiinței veterinare mondiale (interferențe cu medicina umană),* Editura Ceres, Bucureşti.
[28] Varachiu N. (1969), „Professor Ioan Athanasiu, 1868–1926", Electromyography, Jan.-Apr.; 9 (1): pp. 7–12.

Surse internet:
[29] https://ro.wikipedia.org/wiki/Ioan_Athanasiu
[30] https://www.bjbacau.ro/2021/04/27/ioan-athanasiu/
[31] https://www.facebook.com/TuristprinjudetulBacau/posts/o-alta-personalitate-din-judetul-bacau-a-fost-academicianul-ioan-athanasiu-s-a-n/1352748326884530/
[32] https://enciclopediaromaniei.ro/wiki/Ioan_Athanasiu
[33] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bcucluj.ro/re/catalogold/cal/pdf/a/t/Athanasiu-Atatatorii.pdf
[34] https://www.facebook.com/bjbacau/posts/genius-loci-ioan-athanasiumedic-veterinar-fiziolog-profesor-universitarmembru-co/394644651002635
[35] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4901075/
[36] https://scoalasascut.ro/reviste/sascut/REVISTA%202023.pdf

65 DE ANI DE LA CONSTRUCȚIA PAVILIONULUI EXPOZIȚIEI REALIZĂRILOR ECONOMIEI NAȚIONALE DIN BUCUREȘTI

George M. CROITORU[1]
george.croitoru70@gmail.com

ABSTRACT: The project for the National Exhibition Pavillion from Bucharest was developed between 1959 and 1961. The works were carried out between 1961 and 1962, and it was inaugurated on April 27, 1962. In March 1963 the dome of the Pavillion collapsed by reversing its curvature due to two causes: the high values of snowfall in the winter of 1962–1963 and the reverse slope of the roof of the perimeter construction compared to the dome. The dome was redesigned and rebuilt by adopting a new structural solution and the pavillion was re-inaugurated on August 21, 1964. The National Exhibition Pavillion it's currently a technically remarkable construction with a total diameter of 125.00 m and a central dome with a diameter of 93.00 m and a height of 42.00 m.

KEYWORDS: exhibition pavillion, dome, curvature reversal, redesign

Originea ideii proiectului

Originea ideii demarării acestui proiect este legată de vizita oficială a delegației guvernamentale a Republicii Populare Române condusă de Gheorghe Gheorghiu-Dej în Cehoslovacia, începând cu 20 octombrie 1958. În cadrul acestei întâlniri bilaterale la nivel înalt au fost vizitate mai multe obiective economice şi culturale din capitala țării, Praga, dar şi din orașele Brno, Bratislava, Zvolen, Kladno, Banská Bystrica [8], [9], [10], [11]. Dintre obiectivele vizitate, un impact important asupra delegației române, din punct de vedere al imaginii, l-a generat şantierul noului pavilion expozițional din Brno, obiectiv aflat în fază avansată de execuție, acesta fiind finalizat şi inaugurat un an mai târziu.

[1] Doctor inginer, membru titular al Diviziei de Istoria Tehnicii (DIT) / Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii (CRIFST), Academia Română.

Pavilionul expozițional Z din Brno

Proiectul Pavilionului expozițional Z din Brno a fost elaborat în anul 1958 în stilul „arhitecturii raționale", curent arhitectural modern în cadrul epocii, de un grup de arhitecți şi ingineri condus de profesorul Ferdinand Lederer, în colaborare cu Zdeněk Alexa, Zdeněk Denk, Zdeněk Pospíšil, Jiří Špaček şi Milan Steinhauser [2], [7]. O posibilă sursă de inspirație pentru acest important obiectiv ar fi putut fi Pavilionul expozițional din Belgrad (Fig. nr. 1), proiectat de arhitectul Milorad Pantović şi inginerii Branko Žeželj şi Milan Krstić, construit într-o perioadă imediat anterioară (1954–1957) [13]. Pavilionul din Belgrad a fost remarcabil, în primul rând, prin deschiderea sa vastă, de 109,00 m, care a fost cea mai mare la nivel mondial până în anul 1965, când a fost inaugurat astrodomul din Houston (Fig. nr. 1).

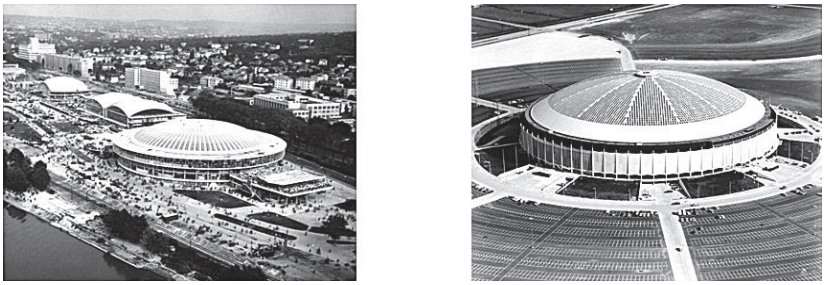


Fig. nr. 1 – Pavilionul expozițional din Belgrad, inaugurat în anul 1957 (stanga) si astrodomul din Houston, inaugurat în anul 1965 (dreapta) [13], [14].

Pavilionul Z (Fig. nr. 2) din cadrul ansamblului de construcții cu funcțiune expozițională din Brno are o suprafață desfăşurată de 17.000 m² şi un diametru total de 120,00 m. Zona centrală a acestuia este acoperită de o cupolă cu diametrul de 92,00 m şi înălțimea de 42,00 m [12].

Structura cupolei a fost realizată din metal, respectiv din elemente de oțel cu secțiune tubulară, interconectate între ele. Execuția s-a realizat etapizat, astfel, întreaga cupolă a fost mai întâi asamblată la nivelul terenului şi apoi liftată şi montată în poziția finală cu utilaje de ridicat. Învelitoarea cupolei a fost eterogenă, respectiv o folie de plastic montată local şi tablă de aluminiu pe cea mai mare parte a suprafeței acesteia. Condițiile climatice de exploatare, precum acțiunea radiațiilor ultraviolete şi temperaturi scăzute importante în perioada de iarnă, au condus la degradarea foliei de plastic şi necesitatea înlocuirii ei [12].

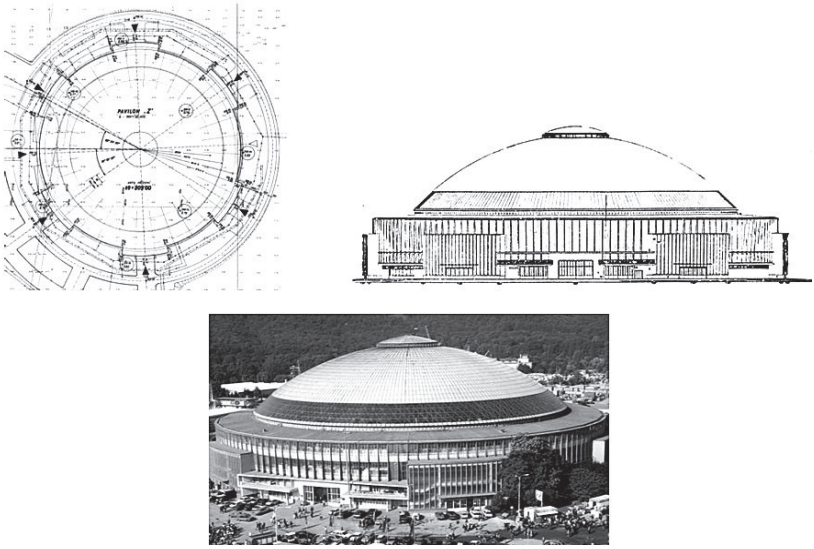


Fig. nr. 2 – Pavilionul Z al Complexului expozițional din Brno, inaugurat în anul 1959. Plan şi elevație (sus), imagine de ansamblu (jos) [2].

Pavilionul Expoziției Realizărilor Economiei Naționale inaugurat la 27 aprilie 1962

Proiectul Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din Bucureşti, obiectiv major de imagine al statului român, a fost elaborat în perioada 1959–1961, într-un context social-politic favorabil dezvoltării, modernizării şi afirmării României, inițiat de liderul politic al epocii, Gheorghe Gheorghiu-Dej. Tot în această perioadă a fost organizată Universiada de iarnă de la Poiana Braşov din anul 1951 şi demarase un alt obiectiv major de dezvoltare, proiectul de sistematizare a localităților-stațiuni de pe litoralul Mării Negre, de la Mamaia până la Mangalia, prima etapă a acestuia începând în anul 1955.

Proiectantul acestui obiectiv a fost Institutul de Proiectare şi Cercetare pentru Industria Materialelor de Construcții (IPCMC), o structură organizatorică nouă, înființată în anul 1959. La proiect au colaborat şi specialişti din cadrul Institutului de Construcții din Bucureşti. Din colectivul complex de proiectare au făcut parte, printre alții, arhitecții Ascanio Damian, ca autor principal, Mircea Enescu, V. Ursache, Adrian Stănescu, R. Popescu, S. Miclescu, Vera Hariton, N. Nedelescu şi V. Cantunari,

inginerii de structură Em. Baiculescu, M. Săvescu, Liliana Popovici, A. Nefian, D.D. Niculescu, Mircea Soare şi Nicolae Pătrîniche, inginerii de instalații M. Procopiescu, A. Stănescu, Gheorghe Ionescu, A. Costescu, I. Palade, D. Manasian şi D. Cenda [4]. Proiectul ce a demarat chiar în anul înființării noului institut (1959), trebuia materializat pe teren până în anul 1962, pentru a fi sărbătorită, cu fastul specific epocii, finalizarea procesului de colectivizare a agriculturii, începută încă din anul 1949. Soluția de arhitectură aleasă a fost condiționată de utilizarea tipului de cupolă proiectată de profesorul Ferdinand Lederer şi folosit la Pavilionul expozițional Z din Brno [4].

Execuția lucrărilor a fost realizată de Trustul I Construcții Bucureşti în perioada 1961–1962, iar inaugurarea oficială a obiectivului (Fig. nr. 3), s-a realizat la termenul impus, 27 aprilie 1962.

Principalele date tehnice ale obiectivului caracterizează o construcție de amploare şi reprezentativă pentru capitala țării, a cărei prezență este remarcabilă chiar şi în perioada contemporană: suprafața construită de 10.000 m^2, suprafața desfăşurată de 19.000 m^2, volumul de 300.000 m^3, diametrul total de 125,00 m, cu precizarea că acestea sunt valori aproximative. Zona centrală este acoperită de o cupolă cu diametrul de 93,00 m şi înălțimea de 42,00 m [4]. Din analiza comparativă efectuată cu datele tehnice ale Pavilionului expozițional Z din Brno, se constată valori, în general, comparabile, însă sensibil superioare în ceea ce priveşte diametrul total, diametrul cupolei şi suprafața desfăşurată.

Structura de rezistență a construcției de bază este alcătuită din două şiruri concentrice de câte 32 de stâlpi metalici (Fig. nr. 3) interconectați cu grinzi circulare din beton armat cu armătură rigidă, la fiecare nivel. Betonul armat cu armătură rigidă fusese aplicat şi într-o perioadă imediat anterioară (1949–1954), însă în altă soluție constructivă, la execuția corpului central dominant din cadrul ansamblului de clădiri ale Combinatului Poligrafic „Casa Scânteii". De asemenea, pentru a se putea respecta termenul scurt de finalizare impus, de 9 luni, au fost folosite pe scară largă elementele prefabricate, un exemplu concludent în acest sens fiind execuția unei suprafețe de peste 14.000 m^2 de planşee de beton armat [4].

Cupola avea o structură din țeavă (Fig. nr. 4) formată dintr-un inel de bază şi unul superior, legate între ele cu țevi-meridian. Între inelele pozitionate la extremități (cel de bază şi cel superior), alte inele orizontale intermediare completau structura. Îmbinările a două țevi-meridian cu

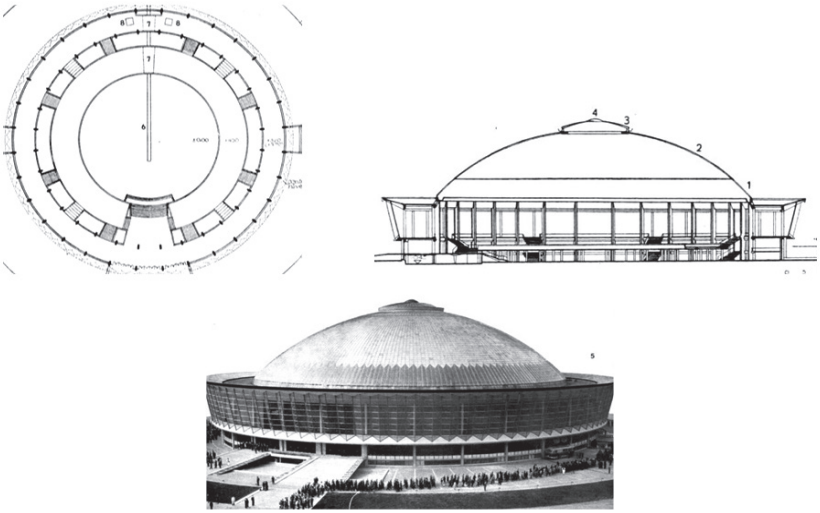


Fig. nr. 3 – Pavilionul central al Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din Bucureşti, inaugurat la 27 aprilie 1962. Plan şi secțiune (sus) şi imagine de ansamblu (jos) [4].

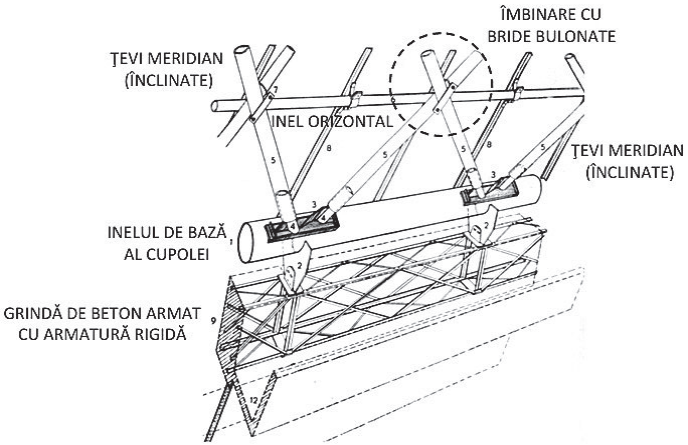


Fig. nr. 4 – Detaliu de alcătuire a structurii cupolei Pavilionul Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din Bucureşti, inaugurat la 27 aprilie 1962 [4].

inelele orizontale s-au realizat cu bride bulonate. Cupola a fost asamblată integral la nivelul terenului, apoi liftată cu prese hidraulice şi montată în poziția finală [1], [4].

Prăbuşirea cupolei Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale in luna martie 1963

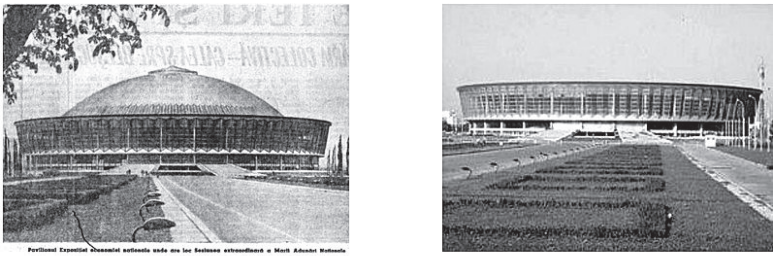
În luna martie 1963 s-a produs un inedit eveniment în exploatarea cupolei Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale, când aceasta şi-a inversat curbura şi s-a prăbuşit.

Sursa evenimentului a fost „conlucrarea" a două cauze principale, respectiv consecințele unui eveniment meteorologic important (valorile mari ale depunerilor de zăpadă din iarna 1962–1963) şi un aspect conceptual defavorabil (panta inversă a acoperişului construcției perimetrale față de cupolă). Efectul conjugat al celor două cauze principale a condus la depunerea stratului de zăpadă într-un mod dezavantajos, ce nu fusese luat în calcul, respectiv printr-o aglomerare masivă a acesteia, dispusă excentric după cum se prezintă în Fig. nr. 5.

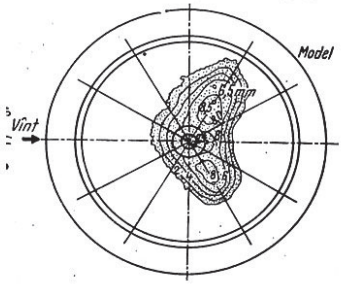
Prăbuşirea cupolei prin inversarea curburii s-a datorat „fenomenului de instabilitate prin saltul echilibrului" [1]. Fenomenul de salt al echilibrului este un tip de instabilitate elastică neliniară în care o structură îşi modifică brusc configurația geometrică şi trece dintr-o poziție de echilibru stabil într-o altă poziție de echilibru, complet diferită, sub acțiunea unei încărcări critice, eliberând rapid energie cinetică şi provocând, de cele mai multe ori, colapsul acesteia. În cazul Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale, încărcarea critică ce a modificat brusc configurația geometrică a structurii a fost aglomerarea mare de zăpadă (Fig. nr. 5) dispusă excentric la nivelul cupolei.

După producerea acestui eveniment, a fost instituită o comisie de specialişti în scopul cercetării cauzelor prăbuşirii cupolei Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale, însă, prin concluziile formulate de aceasta, nu a fost identificată nici o culpă privind părțile implicate (proiectant, constructor), fiind recomandată reproiectarea structurii cupolei şi validarea experimentală a acesteia înainte de montarea în cadrul construcției existente.

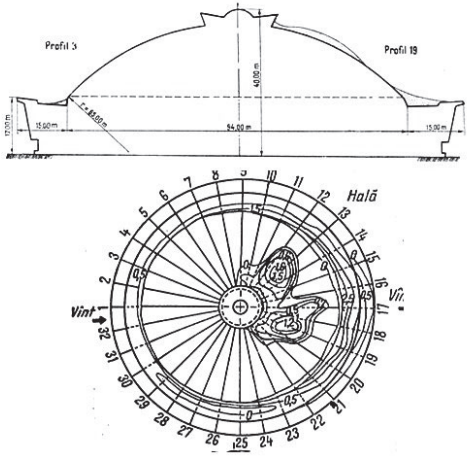
Academicianul Cristea Mateescu a publicat în anul 1965 un important studiu ştiințific, pe baza unor ample cercetări experimentale, în care a analizat şi depunerile de zăpadă pe cupola Pavilionului Expoziției Realizărilor



Imagine de ansamblu a Pavilionului la inaugurare și după prăbușirea cupolei [16].



Aglomerările de zăpadă considerate inițial pe modelul experimental, în faza de concepție [6].



Releveele depunerilor de zăpadă din iarna 1962-1963 pe structura reală a cupolei [6].

Fig. nr. 5 – Cupola Pavilionului Realizărilor Expoziției Economiei Naționale.

Economiei Naționale din luna martie 1963. Acest studiu a analizat aglomerările de zăpadă pe construcții prin modelare cu materiale pulverulente, prin simularea în laborator a acțiunii vântului simultan cu ninsoarea.

Au fost studiate materialele similare zăpezii, gama de viteze, criteriile şi domeniul de similitudine şi au fost determinate formele şi indicii numerici de aglomerare pe două tipuri de construcții. Prin corelare cu grosimea maximă a zăpezii la nivelul terenului şi observațiile in-situ, au fost obținute valorile de calcul ale încărcărilor din zăpadă [6].

Reconstrucția cupolei Pavilionului şi reinaugurarea din 21 august 1964

Cupola a fost reproiectată şi reconstruită prin adoptarea unei soluții structurale noi care să confere mai multă siguranță în exploatare. Astfel, structura acesteia a fost alcătuită din arce spațiale cu zăbrele formate din țevi metalice, dispuse radial, după cum se prezintă în Fig. nr. 6. Arcele spațiale zăbrelite sprijină, la nivelul inferior, pe inelul de contur al cupolei iar la nivelul superior, pe inelul central de la cheia acesteia. Rigiditatea spațială de ansamblu a fost asigurată prin dispunerea unor inele concentrice pe contur, alcătuite tot din țevi metalice [3].

Calculul structurii, stabilirea detaliilor esențiale de executie şi validarea experimentală a structurii spațiale a noii variante de cupolă au fost efectuate de către un colectiv de specialişti ai Catedrei de Construcții Metalice din cadrul Institutului Politehnic Timişoara, sub coordonarea profesorului universitar Dan Mateescu[2] (Fig. nr. 6) [1]. Pentru verificarea şi validarea calculului noii variante structurale a cupolei Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale a fost instituită o comisie guvernamentală ce a inclus un număr important de personalități tehnice şi ştiințifice de mare notorietate ale epocii, printre care, academicianul Aurel A. Beleş şi profesorii universitari Panaite Mazilu şi Dan Ghiocel.

Pavilionul Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din Bucureşti a fost reinaugurat la 21 august 1964, la termenul impus de autorități, înaintea aniversării zilei naționale (23 august), acesta fiind în exploatare în bună condiție tehnică şi în perioada contemporană. În prezent, aceasta este o construcție reprezentativă a capitalei României care îşi păstrează

[2] Dan Mateescu (1911–2008), absolvent al Şcolii Politehnice din Berlin-Charlottenburg (1934) şi unul din cei mai importanți specialişti români în domeniul proiectării structurilor metalice, a fost profesor universitar la Institutul Politehnic din Timişoara începând cu anul 1944. A fost doctor honoris causa al Universității Tehnice de Construcții Bucureşti şi al Universității Politehnica din Timişoara şi membru titular al Academiei Române (1974).

funcțiunea inițială, cea de spațiu expozițional, prin organizarea de activități specifice, iar prin detaliile sale constructive este unul din obiectivele de referință în acest domeniu la nivel mondial (Fig. nr. 7).

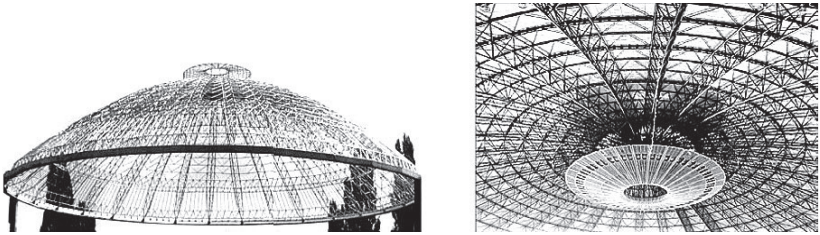


Fig. nr. 6 – Modelul la scară redusă a cupolei metalice, în noua soluție structurală proiectată de colectivul profesorului Dan Mateescu, ce a fost testată în laboratorul catedrei de construcții metalice de la Institutul Politehnic din Timişoara (stânga). Structura spațială a cupolei la partea superioară (dreapta) [1].

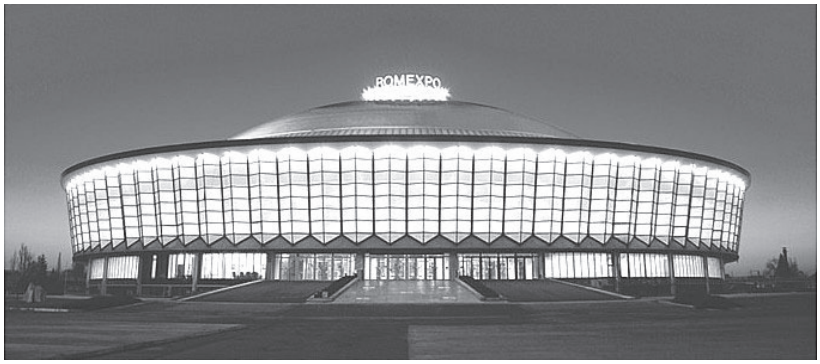


Fig. nr. 7 – Imagine de ansamblu din perioada contemporană a Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale, în prezent Centrul Expozițional ROMEXPO [15].

Importanța Pavilionului Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din punct de vedere tehnic, ştiințific şi istoric

Pavilionul Expoziției Realizărilor Economiei Naționale din Bucureşti este, în prezent, un obiectiv remarcabil din punct de vedere tehnic, conceptual şi dimensional, având un diametru total de 125,00 m şi o cupolă centrală cu diametrul de 93,00 m şi înălțimea de 42,00 m, date tehnice care sunt comparabile cu ale unor construcții similare, relevante la nivel mondial. Din

punct de vedere istoric, este una din construcțiile reprezentative edificate în stilul „arhitecturii raționale" din prima parte a perioadei postbelice.

Accidentul structural din luna martie 1963, în care una din cauzele principale a fost depunerea masivă de zăpadă din iarna 1962–1963, s-a produs la scurt timp după viscolul din februarie 1954, caracterizat de viteze mari ale vântului, în condițiile unor căderi masive de zăpadă cu valori cantitative mult superioare celor normale, ce au produs aglomerări de zăpadă cu efecte dezastruoase asupra construcțiilor. A fost contextul în care specialiştii români au constatat necesitatea interpretării pe baze ştiințifice a acestor fenomene ale naturii şi au dezvoltat noul domeniu de cercetare pe baze probabilistice a efectelor climatice (vânt, zăpadă şi variații de temperatură) asupra construcțiilor precum şi noi concepte probabilistice în analiza siguranței structurilor[3].

Concluzii

Pavilionul Expoziției Realizărilor Economiei Naționale reprezintă una din marile lucrări de construcții executate în România în perioada postbelică, din care se mai pot menționa, printre altele, Aeroportul Bucureşti Băneasa (1947–1952), Complexul de clădiri „Casa Scânteii" (1949–1954), Canalul Dunăre-Marea Neagră (1949–1955; 1976–1984), Podul Prieteniei peste Dunăre (1951–1954), Sala Palatului din Bucureşti (1959–1960), barajele Vidraru, pe râul Argeş şi Porțile de Fier I şi II, pe fluviul Dunărea, Teatrul Național din Bucureşti (1963–1977), consolidarea podurilor istorice dunărene (1963–1967), Podul Giurgeni-Vadul Oii peste Dunăre (1965–1970), Hotelul Intercontinental din Bucureşti (1967–1971), Transfăgărăşanul (1970–1974), Metroul Bucureşti (din anul 1975), Palatul Parlamentului din Bucureşti (1983–1997).

La 65 de ani de la construcția sa, Pavilionul Expoziției Realizărilor

[3] Se remarcă activitatea ştiințifică în noile domenii de cercetare ale lui Dan Ghiocel şi Dan Lungu de la Institutul de Construcții din Bucureşti, concretizate în publicarea unor volume de specialitate, printre care *Acțiunea vântului, zăpezii şi variațiilor de temperatură în construcții* (1972), ce a primit premiul *„Traian Vuia"* al Academiei Române, *Siguranța construcțiilor* (1973), *Wind, snow and temperature effects on structures based on probability* (1975), *Metode probabilistice în calculul construcțiilor* (1982). Începând cu anul universitar 1973–1974, profesorul Dan Ghiocel a predat în premieră la nivel mondial cursul *Siguranța construcțiilor* iar în anul 1982 a fost solicitat de oficialitățile guvernamentale din R.P. Chineză să contribuie la introducerea disciplinei *Siguranța structurilor* prin pregătirea de conferențiari la actuala Universitate de Ştiință şi Tehnologie din Xian.

Economiei Naționale este una din construcțiile reprezentative ale oraşului Bucureşti, cu o importanță tehnică şi istorică de necontestat şi foarte apreciată de publicul larg. Acesta reprezintă, totodată, un exemplu elocvent de performanță inginerească realizată în condiții economice dificile, ce caracterizează, pe deplin, potențialul creator real al țării noastre.

Reconfigurarea urbanistică şi extinderea fondului construit din zona de amplasare a Pavilionului în perioada recentă pot fi apreciate ca fiind discutabile şi neinspirate, în condițiile în care rezultanta acestui proces a diminuat vizibil calitatea şi coerența concepției urbanistice inițiale.

Bibliografie:

[1] Banabic, Dorel – coordonator (2019). *Istoria tehnicii şi a industriei româneşti, Vol. 1. Mecanica, tehnicile de prelucrare şi construcțiile,* Editura Academiei Române, Bucureşti, pp. 487, 500.
[2] Brněnský architektonický manual, https://www.bam.brno.cz/en/object/d138-pavilion-z [12 august 2026].
[3] Constantinescu, Dinu-Teodor (1989). *Construcții monumentale*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, pp. 157–158.
[4] Damian, Ascanio, Enescu, Mircea (1962). *Pavilionul Expoziției Economiei Naționale a R.P.R.*, Arhitectura R.P.R., 4, Bucureşti, pp. 2–10.
[5] *Ferdinand Lederer*, https://www.bam.brno.cz/en/architect/396-ferdinand-lederer?nameSearch=avion [10 august 2026].
[6] Mateescu, Cristea (1965). *Contribuție la studiul aglomerării de zăpadă pe construcții sub acțiunea viscolului*, Revista Studii şi Cercetări de Mecanică Aplicată, 3, Bucureşti, pp. 587–640.
[7] *Pavilion Z*, https://www.archiweb.cz/en/b/pavilon-z [10 august 2026].
[8] Scînteia, an 27, nr. 4351, 21 octombrie 1958.
[9] Scînteia, an 27, nr. 4352, 22 octombrie 1958.
[10] Scînteia, an 27, nr. 4353, 23 octombrie 1958.
[11] Scînteia, an 27, nr. 4354, 24 octombrie 1958.
[12] Štěpánková, Lenka (2023). *Mid-Century Modern Exhibition Halls of Brno Exhibition Centre and Their Renovation,* ANUARI d'Arquitectura i Societat research journal, 3, pp. 98–123. https://doi.org/10.4995/anuari.2023.19982 [10 august 2026].
[13] Vučinić, Vesna, Vujović, Violeta. *Belgrade Fair and its Hall One*, https://www.guiding-architects.net/en/news/belgrade-fair-hall-one [10 august 2026].
[14] *A stellar stadium*, https://sites.psu.edu/researchteaching/2017/02/02/a-stellar-stadium/ [10 august 2026].

[15] Bine ați venit în CENTRUL EXPOZIȚIONAL ROMEXPO! https://romexpo.ro/ [12 august 2026].
[16] Arhiva autorului (fotografii şi cărți poştale).

STUDII ȘI COMUNICĂRI

ISTORIA SERVICIULUI CENTRAL DE MĂSURI ȘI GREUTĂȚI DIN ROMANIA

Adriana VÂLCU[1], **Șerban GHINOIU**[2]
adivaro@yahoo.com, serbanghinoiu@yahoo.com

ABSTRACT: The article examines the evolution of the first fundamental institution in the development of the metrological system in Romania, within the broader context of the emergence of modern metrology at the international level. In the second half of the 19th century, the process of standardization of measurement, formalized through the Metre Convention, created the necessary framework for the unification of measurement units and the development of scientific cooperation among states. Established in 1889, the Central Service for Weights and Measures (SCMG) played a key role in the process of unifying and standardizing measurement units, contributing significantly to the modernization of the economy and to the alignment of national practices with international scientific standards. Throughout its existence, the institution supported technical development, ensured the accuracy of measurements, and strengthened trust in commercial exchanges and industrial activities. The study analyses the context of the establishment of the SCMG in Bucharest, highlighting its mission to ensure the uniformity of measurements and to control measuring instruments used in trade, in connection with Romania's integration into the international metrological system. The main stages of development and institutional transformations are examined, including the milestone year of 1951, when the responsibilities and role of SCMG were taken over by the Metrology Institute. Thus, the analysis focuses on the impact of these developments on Romanian society, emphasizing the continuity and the role of the institution in the modernization of metrology.

KEYWORDS: Metre Convention, Central Service for Weights and Measures (SCMG), National Prototype of Kilogram, National Prototype of the Metre.

---

[1] Dr. inginer, C.S. III, Asociația de Acreditare din România-RENAR, Membru titular CRIFST-DIT, absolventă a cursului, Inițiere în Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii", organizat de CRIFST, Academia Română, 2023.

[2] Dr. inginer, asistent Universitar, Universitatea Hyperion.

1. Introducere

Metrologia, ca ştiință a măsurărilor, a jucat un rol esențial în dezvoltarea societăților moderne, contribuind la asigurarea exactității şi uniformității măsurărilor în domenii precum comerțul, industria şi cercetarea ştiințifică. Necesitatea unor unități de măsură stabile şi universal acceptate a devenit tot mai evidentă în contextul intensificării schimburilor economice şi al progresului tehnic din secolul al XIX-lea.

În acest cadru, adoptarea sistemului metric şi instituționalizarea activităților metrologice au reprezentat etape fundamentale în procesul de modernizare a statelor europene. Crearea Convenției Metrului a oferit baza cooperării internaționale în domeniul metrologiei, stabilind principii comune şi mecanisme de asigurare a uniformității măsurărilor la nivel global.

În România, introducerea sistemului metric prin legea din 1864 şi aderarea ulterioară la Convenția Metrului au marcat începutul unui proces complex de transformare, care a implicat atât adaptarea practicilor tradiționale, cât şi crearea unor instituții specializate. În acest context, înființarea Serviciul Central de Măsuri şi Greutăți a reprezentat un moment definitoriu pentru organizarea şi controlul metrologic la nivel național.

Prezentul articol îşi propune să analizeze principalele etape ale evoluției metrologiei în România, cu accent pe contextul internațional, implementarea sistemului metric, aderarea la Convenția Metrului şi rolul Serviciului Central de Măsuri şi Greutăți în consolidarea unui sistem unitar de măsurare.

2. Contextul internațional al adoptării sistemului metric în România

John Wilkins introduce, în 1668, ideea unor unități de măsură „universale", prezentată în lucrarea *An Essay Towards a Real Character and a Philosophical Language*. El leagă lungimea de un pendul cu semiperioada micilor oscilații de o secundă (echivalentă cu 38 de țoli de Prusia, circa 993,7 mm), defineşte volumul printr-un cub cu această latură, iar masa prin cantitatea de apă de ploaie conținută în acest volum

În 1675, savantul italian Tito Livio Burattini publică lucrarea *Misura Universale* în care redenumeşte unitatea de măsură universală propusă de John Wilkins, în *metru* (*metro cattolico*, traducere literală a expresiei *măsură universală*), şi îl defineşte (renunțând la țolul de Prusia) ca lungimea unui pendul a cărui semiperioadă de oscilație este de o secundă,

ceea ce corespunde unei lungimi de cca. 993,9 mm actuali. Necunoscută în epoca lui Burattini, gravitația influența lungimea metrului în funcție de loc, astfel că în 1791 Academia de Științe a Franței redefineşte metrul la o valoare mai constantă. În anul 1790 Adunarea Constituantă Franceză, la propunerea lui Talleyrand se pronunță pentru crearea unui sistem de unități de măsură stabil, uniform şi simplu, bazat pe o mărime naturală unitară iar ca unitate de bază este ales metrul lui Burattini.

În 1790, plecând de la ideea episcopului de Autun, Charles Maurice de Talleyrand, care ulterior avea să devină ministru de Externe, Adunarea Constituantă a Franței emitea un decret pentru crearea unui sistem de universal de măsuri şi greutăți stabil, uniform şi simplu, iar ca unitate de bază este ales metrul lui Burattini, redefinit mai târziu, ca fiind a 10.000.000-a parte dintr-un sfert de meridian terestru, Fig. 1. Definirea metrului ca a 10-milion-a parte din sfertul meridianului terestru (distanța de la Polul Nord la Ecuator) a fost adoptată oficial de Academia de Științe din Paris la 26 martie 1791 şi consfințită prin lege în Franța la 7 aprilie 1795.



Fig. nr. 1 – În 1791, unitatea de măsura universala pentru lungime se considera egală cu a 10 a milioana parte din sfertul unui meridian terestru [11].

Dar exista o mare problemă. La acea vreme nimeni nu măsurase lungimea acestui sfert de meridian terestru. În cele din urma, această sarcină a revenit celor doi geodezi renumiți, Pierre-François Méchain şi Jean-Baptiste Delambre, Fig. nr. 2 care au măsurat între Dunkerque şi Barcelona o fracțiune din meridianul Parisului, din care au dedus lungimea unui metru, unitatea de la baza sistemului metric zecimal, strămoşul SI.

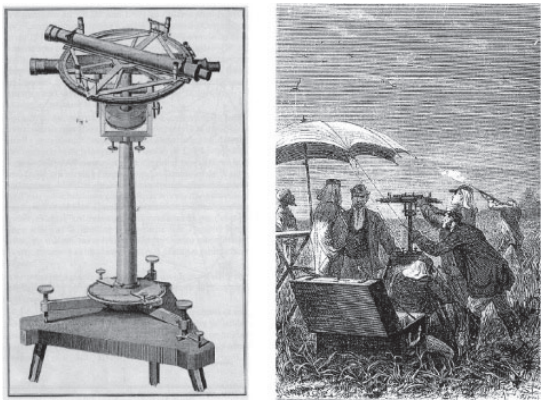


Fig. nr. 2 – Cercul lui Borda, instrumentul folosit de Pierre-François Méchain şi Jean-Baptiste Delambre pentru a determina, distanța dintre Dunqueque şi Barcelona prin metoda triangulației [16].

Cu această unitate s-au definit unitățile de volum şi masă, punându-se bazele sistemului metric zecimal. În acelaşi an, Adunarea Națională a Franței hotărăşte crearea unor etaloane pentru metru şi *grave*, (denumirea originală pentru *kilogram*] iar la 7 aprilie 1795, se adoptă definitiv aceste definiții prin decret. Termenii „gravet" (corect „milligrave") şi „grave" sunt înlocuiți cu termenii *gram*, respectiv *kilogram*.

Au fost de asemenea multe discuții între lingviști, pentru a defini unitățile de măsură. Astfel, s-au ales nume provenite din limba greacă şi anume: unitatea de lungime, metrul, va veni din grecescul „metron " (măsură), volumul se va exprima în litru, (din grecescul „litra", măsură grecească pentru lichide şi greutatea în grame (din grecescul „gramma", însemnând greutate mică).

În cele din urmă, cercetătorii au căzut de acord că diferitele unități de lungime, masă şi volum din noul sistem vor fi toate corelate între ele. Fig. 3 ilustrează o figură feminină alegorică (o personificare a Științei sau Libertății) care foloseşte un compas pentru a măsura un glob pământesc, simbolizând dorința de a crea un sistem de măsuri universal bazat pe dimensiunile pământului [6].

În contextul Revoluției Franceze a fost instituit sistemul metric zecimal, iar la 22 iunie 1799 au fost depuse la Arhivele Republicii Franceze din Paris două etaloane din platină, corespunzătoare metrului şi kilogramului,

marcând o etapă timpurie în formarea Sistemului Internațional de Unități. Ulterior, la 10 decembrie 1799, la scurt timp după lovitura de stat a lui Napoleon, sistemul metric a fost adoptat oficial în Franța, dar a fost abandonat după circa 13 ani şi eliminat complet în timpul Restaurației.



Fig. nr. 3 – Un detaliu dintr-o ediție din 1794 a calendarului republican francez, care prezintă o figură feminină măsurând globul pământesc [6].

După căderea lui Napoleon în primăvara anului 1814, măsurările obişnuite au continuat să fie utilizate, dar măsurările tradiționale prerevoluționare au revenit în forță. În acelaşi timp, şi în ciuda rezistenței din țara în care fusese inventat, sistemul metric a câştigat mulți adepți în alte țări. În 1820, William I de Orange-Nassau a făcut din sistemul metric sistemul oficial de măsurare în Țările de Jos. Când Belgia şi-a câştigat independența zece ani mai târziu, a păstrat noul sistem de măsurare. Luxemburg adoptase şi el sistemul metric. In Franța, va fi reintrodus abia după Revoluția din 1830. Pentru a familiariza populația cu noile etaloane introduse in Franța, era prezentat noul sistem metric zecimal chiar si in scoli, in scop educațional, Fig. 4. Afişul este un document istoric important care reflecta tranziția de la vechile sisteme de măsurare locale si confuze, la sistemul metric universal, pe care îl folosim şi astăzi.

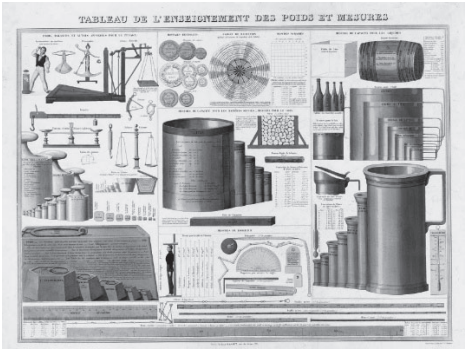


Fig. nr. 4 – Afiş color produs în 1850 detaliază greutăți şi măsuri, metri, kilograme şi litri pentru elevii francezi [6].

În 1870, s-a aprobat instalarea unui observator de astrofizică la „Pavillon de Breteuil", Fig. nr. 5 [1]. În timpul asediului Parisului, clădirea a fost grav avariată Fig. 6. [1]. În 1875, guvernul a oferit situl Comitetului Internațional de Măsuri si

Greutăți (CIPM), care a înființat aici Biroul Internațional de Masuri si Greutăți (BIPM). Instalarea BIPM-ului era prevăzută prin Convenția Metrului Fig. nr. 7, semnată la Paris la 20 mai 1875 de şaptesprezece tari. Comitetul a acceptat această ofertă şi au fost începute lucrări pentru refacerea acestei clădiri şi construirea unui nou edificiu care să adăpostească laboratoarele, cu aparatele şi echipamentele necesare pentru BIPM Fig. nr.8, [1].

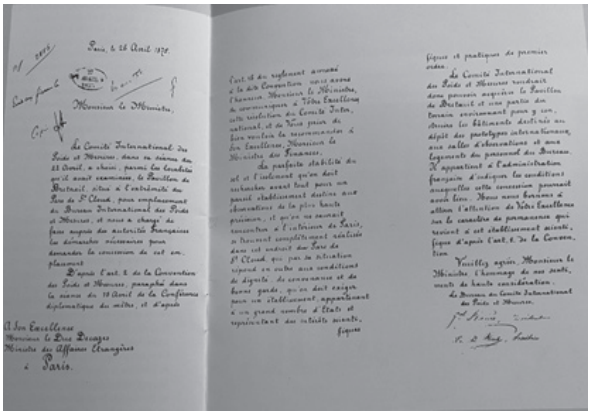


Fig. nr. 5 – Scrisoare de acceptare a instalării sitului BIPM [1].




COMPTES RENDUS DES SÉANCES
DE LA
PREMIÈRE CONFÉRENCE GÉNÉRALE
DES POIDS ET MESURES,
RÉUNIE A PARIS EN 1889.
PARIS.

Fig. nr. 6 – Pavillon de Breteuil, deteriorat in 1870 [1].
Fig. nr. 7 – Proces verbal al primei CGMG [14].



Fig. nr. 8 – Pavillon de Breteuil restaurat [1].

Totodată, sunt realizate noi prototipuri internaționale ale metrului şi kilogramului Fig 9, aprobate cu ocazia primei CGPM, în 1889. Acestea, împreună cu secunda astronomilor ca unitate de timp, au constituit un sistem de unități mecanice tridimensional, similar sistemului CGS, dar ale cărei unități de bază erau: metrul, kilogramul şi secunda (sistemul MKS).

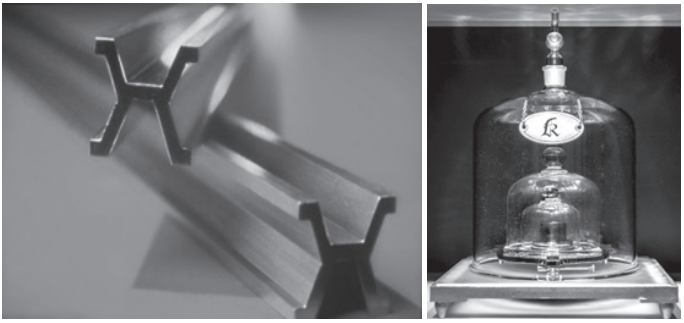


Fig. nr. 9 – Prototipul internațional al metrului şi kilogramului [16].

În anul 1999 CIPM a stabilit ca data de 20 Mai să devină Ziua Internațională a Metrologiei pentru a comemora semnarea Convenției Metrului la 20 Mai 1875 la Paris – un acord care a pus bazele unui sistem metric global unificat şi în continuă evoluție. UNESCO a marcat prima sa celebrare a Zilei Mondiale a Metrologiei în 2024, în urma unei rezoluții adoptate la cea de-a 42-a Conferință Generală din 2023. În fiecare an, Ziua este sărbătorită de institutele naționale de metrologie, organismele de metrologie legală, organizațiile regionale şi părțile interesate din peste 50 de țări.

În 2025 s-au împlinit 150 ani de la semnarea Convenției Metrului, Fig. 10. Pentru a marca acest eveniment istoric, comunitatea mondială a metrologiei s-a reunit pentru a sărbători ceea ce s-a realizat în ultimul secol şi jumătate şi pentru a anticipa oportunitățile şi provocările pe care viitorul le rezervă sistemelor de măsurare la nivel mondial.

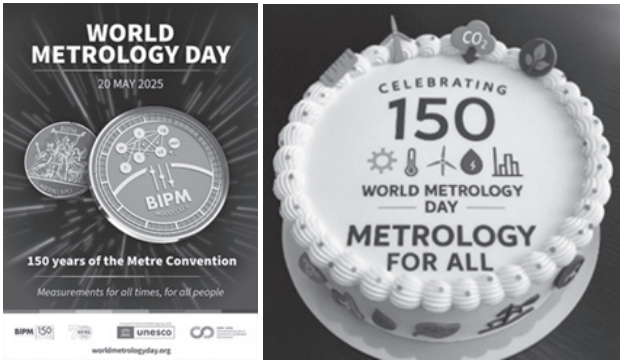


Fig. nr. 10 – 150 ani de la semnarea Convenției Metrului / Poster oficial 2025 şi Tortul aniversar [12].

În anul 2026, Ziua Internațională a Metrologiei are ca temă „Metrology: Building Trust in Policy Making" (Fig. nr. 11) şi evidențiază rolul pe care îl joacă metrologia în furnizarea de dovezi ştiințifice şi cadre juridice pe care factorii de decizie le pot utiliza pentru a lua decizii informate, transparente şi aplicabile.

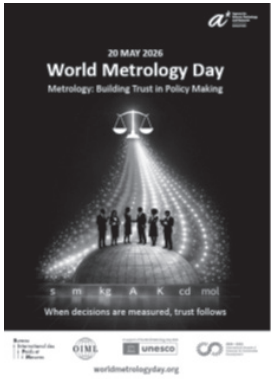


Fig. nr. 11 – Ziua Internațională a Metrologie/Poster oficial 2026 [13].

3. Implementarea sistemului metric in Romania

Înainte ca România să implementeze sistemul metric, în spațiul românesc exista un sistem de măsuri tradițional, neuniform şi variabil de la o regiune la alta (Țara Românească, Moldova, Transilvania). Aceste unități erau influențate de tradiții locale, dar şi de sisteme otomane, austriece sau ruseşti. Folosirea sistemului metric în Principate îşi are începutul înaintea anului 1848, fiind favorizat de condițiile de natură economică şi geopolitică specifice acestei perioade

Măsurarea era neuniformă şi locală, nu exista un etalon național, iar fiecare regiune (sau chiar oraş) avea propriile „repere". Autoritățile locale (târguri, bresle, dregători) erau acelea care stabileau cum se măsoară. Practic, in acea perioadă „corect" însemna „acceptat aici", nu „identic" peste tot.

Măsurarea se făcea prin obiecte concrete (recipiente, greutăți) sau părți ale corpului (pas, cot etc.). Nu exista ideea modernă de etalon universal fix. Acest lucru făcea ca măsurarea sa fie dependentă de context şi persoană.

Sistemele de măsurare erau influențate atat de Imperiul Otoman cat si de Imperiul Habsburgic sau chiar Rusia. Rezultatul: un amestec de practici, nu un sistem coerent.

Ca atare, au apărut probleme frecvente: conflicte comerciale („măsura ta nu e ca a mea"), dificultăți în colectarea taxelor, greutăți în comerțul între regiuni, lipsa încrederii totale în tranzacții.

Pe fondul creşterii relațiilor comerciale dintre Tara Românească si Moldova, s-a instituit „uniunea vamală", începând cu 1 ianuarie 1848. Apariția unei astfel de piețe comune impunea folosirea unui sistem de masuri unic si unitar in ambele principate. In volumul „Documente privitoare la economia Tarii Româneşti" [2] găsim suficiente dovezi privind dificultățile întâmpinate in tranzacțiile comerciale, cauzate de lipsa măsurilor unice. Astfel, s-au făcut multe propuneri privind luarea de masuri „spre a curma necuviința de a se urma tranzacțiile feluritelor băuturi cu deosebire măsuri – unele năpăstuitoare celorlalte...". Rezolvarea a venit abia la 1 ianuarie 1848 când s-a încheiat o convenție care stabilea folosirea unui cot unic în ambele țări, acesta fiind primul pas spre unificarea măsurilor în cele două Principate.

Unirea de la 24 ianuarie 1859 a deschis calea unificării cadrului legislativ. Astfel, la 15 septembrie 1864, Alexandru Ioan Cuza a promulgat la

Ruginoasa „Legea pentru adoptarea sistemului metric de măsuri şi greutăți în România", prin care sistemul metric devenea singurul sistem oficial de măsură, inițiativa fiind susținută în Parlament de Mihail Kogălniceanu.

Legea cuprindea trei „Titluri", după cum urmează:

– TITLUL I, referitor la „greutăți şi măsuri" (articole 1 – 4)

– TITLUL II, referitor la „etaloane pentru verificarea măsurilor" (articole 5 – 19)

– TITLUL III, referitor la „poliția măsurărilor" (articole 20 – 23)

Legea a fost parte din reformele lui Cuza (alături de reforma agrară, educațională etc.) si a condus la consolidarea statului român. Pentru prima dată, aceeaşi măsură avea aceeaşi valoare peste tot în țară şi s-a trecut de la „obicei local" la regulă de stat. In comerț, au avut loc schimbări majore:

– negustorii au fost obligați să folosească măsuri precise,

– s-a redus posibilitatea de înşelăciune

– tranzacțiile au devenit mai clare şi comparabile

În linii mari, principalele obiective ale acestei legi erau următoarele:

• Introducerea **metrului, kilogramului şi litrului** ca unități oficiale

• Eliminarea treptată a măsurilor vechi (locale şi neuniforme)

• Obligația ca administrația, comerțul şi justiția să folosească noile unități

• Stabilirea unor etaloane oficiale (modele standard de măsură.

Deşi legea prevedea obligativitate aplicării sistemului metric de măsuri şi greutăți începând cu 1.01.1866, aceasta s-a făcut treptat, generalizarea amânându-se de trei ori. După I.Șt. Murat, „Legea pentru adoptarea sistemului metric a fost prematură; ea nu putea fi aplicată îndată, deoarece populația nu era pregătită nici prin instrucție, nici prin deprinderi pentru a o înțelege şi a o folosi."

El sublinia că, nu era suficient să importi o lege modernă, trebuia ca populația să fie educată şi familiarizată cu noile concepte, iar fără această pregătire, legea rămânea „pe hârtie".

Cu alte cuvinte, problema nu era legea în sine, ci diferența dintre modernizarea dorită şi realitatea socială. Murat explica întârzierea printr-o idee esențială: legea a fost „înaintea vremii", iar societatea nu era pregătită să o aplice imediat. Regulamentul de aplicare a „Legii pentru Adoptarea Sistemului Metric de Măsuri şi Greutăți în România" a fost publicat abia la data de 12 iunie 1866, la mai mult de 5 luni de la expirarea termenului fixat pentru aplicarea legii. Acesta viza şase importante probleme, grupate astfel [4]:

– Despre forma şi materia greutăților şi măsurilor (8 articole),
– Despre verificatori (9 articole),
– Despre inspectarea debitului mărfurilor ce se vând cu cumpăna şi cu măsura (5 articole),
– Despre infracțiuni şi modul de a le constata (11 articole),
– Despre drepturile de verificare (4 articole).

4. Aderarea României la Convenția Metrului

Dimitrie Sturdza, Fig. nr. 12, în calitate de Ministru, om de stat şi Vicepreşedinte al Academiei, a întreprins începând cu anul 1880 acțiuni concrete în vederea aderării României la Convenția Metrului, apelând la sprijinul profesorului Foerester, Fig. nr. 13, membru al Biroului Internațional de Măsuri şi Greutăți (BIPM). Schimbul de corespondență dintre oficialii români şi reprezentanții Comitetului Internațional de Măsuri şi Greutăți (CIPM) constituie o sursă deosebit de valoroasă din punct de vedere istoric.

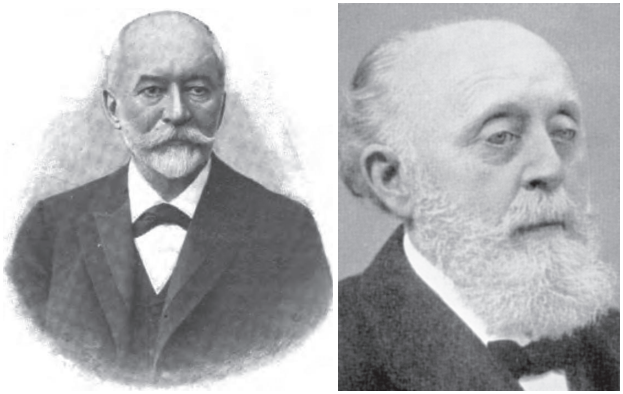


Fig. nr. 12 – Dimitrie A. Sturdza (1833–1914) [7]. **Fig. nr. 13** – Wilhelm Julius Foerster (1832 – 1921) [10].

În esență, Sturdza i-a comunicat preşedintelui CIPM, Carlos Ibáñez e Ibáñez de Ibero, Fig. nr. 14 că România a promulgat în 1864 legea „asupra introducerii în România a sistemului metric" şi doreşte să se alinieze oficial la Convenția Metrului.



Fig. nr. 14 – Carlos Ibáñez e Ibáñez de Ibero (1825 – 1891) [15].

În septembrie 1882, Dimitrie Sturdza (devenit intre timp ministrul afacerilor străine ale României) a prezentat in Parlament „Legea pentru aderarea Regatului României la Convenția din 20 mai 1875, profesorul Foerster fiind înştiințat de acest demers printr-o telegrama de intenție. La 23 februarie 1883, legea este votata de Camera Deputaților iar legea prevedea in principal următoarele [4]:

– Art. 1: Guvernul este autorizat a da aderarea sa la Convenția Internațională a Metrului din 20 Mai 1875.

– Art. 2: Se acorda guvernului un credit extraordinar de 13651 lei pentru plata contributiva a României la CIPM, de la finele anului 1876 până la finele anului 1882.

– Art. 3: Acest credit se va acoperi din fondul prevăzut in Bugetul General al Statului pe exercițiul 1883–1884 pentru deschiderea de credite suplimentare si extraordinare."

La 28 aprilie 1883, CIPM este înştiințat că România este pregătită să respecte regulile Convenției, să contribuie financiar şi să participe la organizarea internațională a sistemului de măsuri. Cu alte cuvinte, România nu pornea de la zero, ci cerea recunoaşterea internațională a unei realități deja existente. Pe baza precizărilor transmise, s-a calculat şi contribuția de intrare a României în cadrul Convenției Metrului.

Astfel, anul 1883 constituie data la care Romania aderă la Convenția Metrului, devenind al 19-lea stat membru al acestui tratat internațional. Prin aderarea la Convenția Metrului, începea un nou şi important capitol al istoriei metrologiei româneşti.

5. Înființarea Primului serviciu Central de Masuri si Greutăți (SCMG)

În 1883, Ștefan Hepites, Fig. nr. 15, a fost numit membru al Comitetului pentru generalizarea aplicării Sistemului Metric de unități de măsură în România.



Fig. nr. 15 – Ștefan Hepites (1851- 1922) [5].

În 1884, la un an de la aderarea României la Convenția Metrului, a primit sarcina de a înființa un serviciu de meteorologie. Paralel cu activitatea meteorologică a început să se preocupe de activitatea metrologică, întrucât era interesat să obțină rezultate cât mai exacte în măsurări, îndeosebi în măsurarea temperaturii.

În cel de-al patrulea raport adresat Ministrului Agriculturii, Comerțului, Industriei şi Domeniilor, Ștefan C. Hepites arată că verificările inițiale („primitive") şi cele periodice erau realizate, atât în comunele urbane, cât şi în cele rurale, de „verificatori de măsuri metrice", desemnați prin concurs de minister. Aceştia erau plătiți din bugetele consiliilor comunale în mediul urban şi din fonduri județene în mediul rural. Ulterior, din rațiuni financiare, o decizie ministerială publicată în *Monitorul Oficial* nr. 16 din 20 aprilie 1886 a condus la reducerea numărului acestor funcții, atribuind verificările periodice ajutoarelor de subprefecți, în timp ce verificările inițiale au rămas în sarcina verificatorilor din comunele urbane.

Astfel s-au încălcat prevederile art. 6 din *Regulamentul de aplicare a legii,* cea mai mare parte a consiliilor comunale urbane stabilind verificatorilor de măsuri metrice sarcini străine de îndatoririle lor. Din această

cauză, s-au înregistrat neglijențe în efectuarea verificărilor, motiv pentru care Ministerul Agriculturii a hotărât, prin decizia nr. 62.732, din 7 octombrie 1889 (publicata in Monitorul Oficial", nr. 155 din 14/26 octombrie 1889), înființarea unui *Serviciu Central de Măsuri şi Greutăți (SCMG):*

Textul documentului precizează [9, pp. 274–275]:

Având în vedere art. 8 din Legea pentru adoptarea sistemului metric de greutăți şi măsuri, în care se prevede că etaloanele autorităților se vor verifica la fiecare trei ani;

Având în vedere art. 3, al. b, din Legea înființării Ministerului Agriculturii, Comerțului, Industriei şi Domeniilor, care dă în sarcina acestui Minister serviciul de măsuri şi greutăți;

Având în vedere Referatul d-l şef al agriculturii, comerțului, industriei şi statisticii de la 19 septembrie 1888;

Având în vedere că prin bugetul anului curent s-a trecut la Institutul meteorologiei fondul pentru aplicarea sistemului metric;

Având în vedere că sistemul metric este introdus în țară încă din anul 1884;

Considerând că pentru verificarea etaloanelor care formează echipamentul de instrumente al verificărilor de măsuri şi greutăți metrice este trebuință de un stabiliment prevăzut cu instrumentele, instalațiile şi personalul necesar acestor aprecieri delicate;

Considerând că verificatorii de măsuri şi greutăți metrice trebuiesc instruiți în ceea ce priveşte tehnica şi controlați de persoane competente în măsurători de tot felul;

Considerând că pentru comparațiunea unor instrumente întrebuințate în comerț şi finanțe, alcoolmetre, zaharimetre, gazometre etc., trebuie să existe un stabiliment unde să se poată face verificarea şi controlul lor,

Decidem:

1. *Se înființează un Serviciu central de măsuri şi greutăți metrice care se va ocupa cu compararea şi verificarea tuturor măsurilor de precisiune, cu comparațiunea şi verificarea etaloanelor birourilor de verificare de măsuri şi greutăți metrice, precum şi inspecțiunea acestor birouri;*

2. *Pentru îndeplinirea acestui serviciu se înființează la Institutul Meteorologic o secțiune specială, numită metrologică;*

3. *Această secțiune se va înzestra treptat cu instrumentele necesare în scopul de mai sus;*

4. *În ceea ce priveşte partea ştiințifică şi echipamentul de verificare din țară, aceste birouri vor fi în directă relațiune cu Direcțiunea serviciului central metrologic.*

Noul serviciu a fost instalat în sediul de la Filaret al Institutului Meteorologic, unde au fost aduse şi primele etaloane („Principatele-Unite-Române"), care fuseseră depozitate în localul de la Herăstrău, Fig. nr. 16.



Fig. nr. 16 – Institutul Meteorologic din Șoseaua Filaret.

Obiectivele SCMG au fost prezentate în expunerea de motive şi decizia ministerială din 7 octombrie 1889.Director al acestui Serviciu a fost numit Ștefan C. Hepites. În acelaşi an, a reprezentat România la prima Conferința Generală de Măsuri şi Greutăți, onoare de care s-a bucurat şi cu prilejul următoarelor cinci Conferințe Generale, care au avut loc până în 1919.

În anul 1894, datorită deosebitelor sale merite de „om de ştiință metrolog", Ștefan C. Hepites a fost ales membru al Comitetului Internațional de Măsuri şi Greutăți (CIPM), Fig. nr. 17, calitate în care, în anul 1918, a fost desemnat Secretar Ad-interim al CIPM, iar în 1920 a fost ales definitiv în această funcție, pe care a deținut-o până la sfârşitul vieții. În anul 1902 este ales membru al Academiei Române, iar după ce Observatorul Astronomic şi Meteorologic a fost înființat (1908), iar Institutul Meteorologic desființat, şi-a continuat activitatea în cadrul Academiei Române şi în diverse organizații internaționale. Concomitent cu funcțiile din CIPM, Ștefan C. Hepites a îndeplinit şi funcția de Secretar al Comisiei Internaționale de Geodezie şi a fost membru al Comitetului Internațional de Meteorologie.



Fig. nr. 17 – CIPM in anul 1894. De la stânga la dreapta: B. A. Gould, H, J, Chaney, A. Arndtsen, R. Thalen, H. Wild. In față: W Foerster (presedinte), A. Hirsch (secretar), J.R. Benoit, J. Bertrand, L de Bodola, H. de Macedo, Șt.C. Hepites [1].

În lucrarea *Meteorologia şi Metrologia în România* [3], Șt. Hepites şi I. Șt. Murat (Fig. 18) prezentau obiectivele SCMG astfel:

– Păstrarea şi compararea diferitelor etaloane de măsuri şi greutăți,

– Aprobarea modelelor diferitelor instrumente de măsurat şi cântărit,

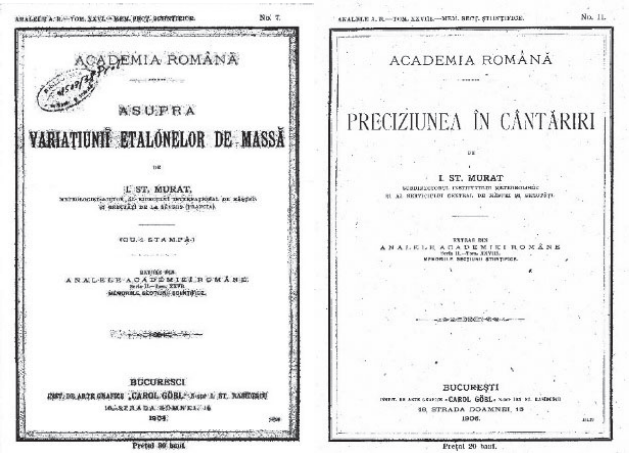
– Asigurarea uniformității cât mai complete a tuturor unităților şi aparatelor de măsurat care se întrebuințează în comerț şi de a căror justețe depinde în mare măsură încrederea publicului în cinstea schimburilor zilnice.



Fig. nr. 18 – Ion Ștefan MURAT (1870–1919).

Ion Șt. Murat care a fost angajatul SCMG din 1 noiembrie 1899, a îndeplinit următoarele funcții: director adjunct (1894–1918) şi director (1918–1919). A îndeplinit şi funcția de şef serviciu – de la 1 aprilie 1905 (un

an) si de la 1 aprilie 1909 (un an). Frecventele schimbări ale încadrărilor sunt rezultatele reorganizării Serviciului. A publicat lucrări importante privind activitatea S.C.M.G., Fig. nr. 19 şi Fig. nr. 20. [8]


ACADEMIA ROMÂNĂ

ASUPRA

VARIAȚIUNEI ETALÓNELOR DE MASSĂ

DE

I. ST. MURAT

BUCUREȘCI

ACADEMIA ROMÂNĂ

PRECIZIUNEA ÎN CÂNTĂRIRI

DE

I. ST. MURAT

BUCUREȘTI

Fig. nr. 19 – Lucrări importante ale lui I. Șt. Murat privind activitatea S.C.M.G [8].

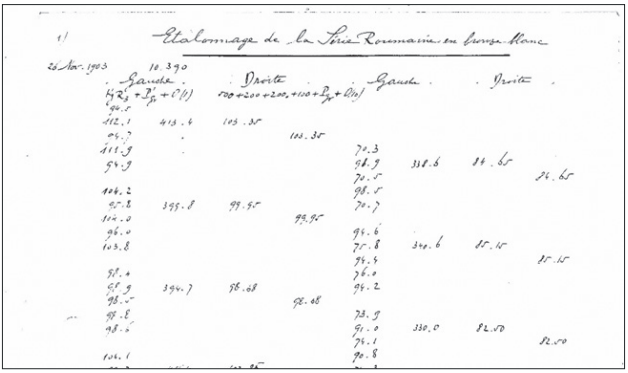

Etalonnage de la Série Roumanie en bronze blanc

Fig. nr. 20 – Manuscris I. Șt. Murat – Etalonarea maselor de 1 kg din bronz alb ale României [8]

SCMG a fost instalat în sediul de la Filaret al Institutul Meteorologic, unde au fost aduse primele mase etalon (Principatele –Unite-Române), Fig. nr. 21, precum şi metrul etalon, Fig. nr. 22, care fuseseră depozitate în localul din Herăstrău.



Fig. nr. 21 – Mase etalon- „Principatele – Unite-Române" [8]. **Fig. nr. 22** – Metrul etalon [9].

În anul 1889, prototipurile naționale (copii identice ale metrului şi kilogramului) au fost alocate prin tragere la sorți statelor solicitante. România a primit Prototipul Kilogramului nr. 2, Fig. nr. 23 şi Prototipul Metrului nr. 6, Fig. nr. 24, ambele fabricate din platină-iridiu.



Fig. nr. 23 – Kilogramul Prototip Național. **Fig. nr. 24** – Metru Prototip Național nr. 6.

În anul 1893 s-au pus la dispoziție mai multe încăperi într-o clădire nou construită în parcul Institutului Meteorologic. In anul 1906, s-au repartizat 2 săli la parterul Observatorului Geofizic, una dintre ele fiind destinată Muzeului de Măsuri si Greutăți.

La Filaret, încăperile aveau următoarea destinație:

– doua săli pentru balanțe de precizie,

– o sală pentru măsurile şi aparatele de capacitate,

– o sală pentru verificarea barometrelor,

– o sală pentru verificarea termometrelor şi alcoolmetrelor,

– o sală pentru verificarea contoarelor de gaz şi apă,

– trei săli pentru administrație, una pentru muzeu şi alta pentru atelierul mecanic.

Câțiva ani mai târziu, în anul 1908, Serviciul Central de Măsuri şi Greutăți se mută într-un local închiriat în str. Romană nr. 28. Noul sediu se compunea din:

– sală pentru balanțe de precizie;

– sală pentru comparatoare şi etaloane prototip;

– sală pentru verificarea termometrelor, balanțelor de cereale, alcoolmetrelor, densimetrelor, greutăți şi instrumente de cântărit;

– patru camere pentru birouri;

– o încăpere pentru depozitarea modelelor, o cameră pentru arhivă şi una pentru personalul auxiliar.

Serviciul Central trebuia să se ocupe şi de conducerea tehnică unică a întregului Serviciu Exterior.

Aşa cum scrie Șt. Hepites în studiul *Metrologia în România,* Serviciul Exterior era format din Birourile de Măsuri şi Greutăți aflate sub autoritatea Consiliilor Comunale.

Prin decizia 9280/24.02.1890, competențele Serviciului Central au fost extinse. SCMG era însărcinat sa rezolve toate „chestiunile" privitoare la acel serviciu, „chestiuni" care la acel moment intrau în sarcina Diviziunii Agriculturii din Minister.

Aceasta va preda SCGM toate documentele şi aparatele aparținând actualului birou care se ocupă cu Serviciul de măsuri şi greutăți.

Ulterior, prin Decizia Ministerială 5857 din 3/15 decembrie 1890, s-a hotărât ca Institutul Meteorologic să formeze unul dintre Serviciile Centrale ale Ministerului.

Până în anul 1906, când Birourile de Măsuri şi Greutăți au trecut sub controlul SCMG, verificările în comunele rurale se efectuau de către inspectorii comunali, care nu aveau pregătirea necesară şi nici aparatele corespunzătoare.

De la înființare şi până la reorganizarea din anul 1906, activitatea SCMG a fost orientată în principal către:

„Procurarea etaloanelor prototipuri naționale şi transmiterea unităților de măsură către organele de verificare, precum şi pregătirea acestora şi promovarea cunoştințelor necesare pentru asigurarea legalității măsurărilor în teritoriu".

În acest context, SCMG a realizat pentru birourile de verificare un număr semnificativ de comparări, respectiv 269 în anul 1890, 1325 în 1891, 548 în 1892, precum şi 1806 verificări pentru subprefecturi şi comunele rurale.

Aceste activități au constituit baza asigurării uniformității măsurărilor la nivel național. Începând cu anul 1892, comparările şi verificările au fost efectuate la intervale de trei ani. În aceeaşi perioadă, SCMG a îndeplinit şi alte atribuții, precum confecționarea şi distribuirea mărcilor de verificare periodică pentru birourile de măsuri şi greutăți, subprefecturi şi inspectoratele comunale, precum şi a mărcilor de verificare inițială destinate birourilor de măsuri şi greutăți.

Importanța Serviciilor de Măsuri şi Greutăți a avut o evoluție crescătoare, treptat, în toate țările, odată cu dezvoltarea relațiilor comerciale, controlul măsurărilor, greutăților şi instrumentelor de măsurat şi cântărit. Numai o supraveghere continuă şi cât se poate de riguroasă putând asigura păstrarea şi perpetuarea unităților de măsură, deoarece falsificarea lor, într-un sens sau altul, este totdeauna de temut pentru cei doi factori ai comerțului: cumpărător şi vânzător.

Un astfel de Serviciu trebuia privit din două puncte de vedere:

– este un serviciu tehnic, pentru că îi aparține rezolvarea tuturor problemelor legate de unitățile de măsură, etaloane precum şi aparatele de măsurat şi cântărit,

– este un serviciu de ordine publică, pentru că este chemat să supravegheze „corectitudinea" comerțului şi să constrângă pe factorii lui să se conformeze unor prescripții riguroase ale unităților de măsură de care se servesc şi la modul de a măsura.

În organizarea unui astfel de serviciu, era absolut necesară o conducere unică, centralizată, fără de care uniformitatea măsurărilor, greutăților şi aparatelor de măsură, nu ar putea fi realizată în niciun stat.

Încă din anul 1890, SCMG semnalase dificultățile legate de reglementarea şi controlul activităților de verificare, cauzate de existența unor lacune legislative. În acest context, ministrul de resort, Grigore Păucescu, a promovat un proiect de lege elaborat de directorul SCMG, care prevedea finanțarea de către stat atât a Serviciului Exterior de Măsuri şi Greutăți, cât şi a taxelor aferente verificărilor. Proiectul a fost înaintat Corpurilor Legiuitoare abia în anul 1906, de către ministrul Ion Lahovari. Deşi proiectul de lege pentru aplicarea sistemului metric de măsuri şi greutăți nu

modifica fundamental situația existentă, adoptarea sa crea premisele unei aplicări mai eficiente a sistemului metric.

Legea cuprindea 36 de articole, structurate în trei părți distincte: unități fundamentale şi derivate, verificări şi verificatori, respectiv reglementări privind sancționarea încălcărilor şi alte dispoziții. Regulamentul de aplicare a sistemului metric a fost aprobat prin Jurnalul Consiliului de Miniştri din 26 aprilie 1906 şi prin Decretul nr. 2399 din 8 iunie 1906, acesta din urmă conținând 316 articole grupate în nouă capitole. Primele două capitole erau dedicate atribuțiilor SCMG şi, respectiv, ale Birourilor de Măsuri şi Greutăți.

Ulterior, legea şi regulamentul din 1906 au fost modificate şi completate în anii 1907, 1908, 1910 şi 1912.

Extinderea activităților metrologice şi specificul distinct față de meteorologie au determinat necesitatea separării SCMG de Institutul Meteorologic. Această idee fusese formulată încă din 1895 de Ștefan C. Hepites, care susținea că autonomia celor două structuri ar permite o dezvoltare mai eficientă a fiecăreia; propunerea nu a fost însă adoptată nici atunci, nici în anul următor. Legea din 1906 a menținut organizarea existentă, introducând totuşi Direcția Serviciului Central de Măsuri şi Greutăți.

În aprilie 1908, odată cu înființarea Ministerului Industriei şi Comerțului, Serviciul de Măsuri şi Greutăți a continuat să funcționeze ca structură separată şi independentă, aflată sub autoritatea directă a ministerului. Modificarea denumirii instituției a avut ca scop limitarea unor eventuale creşteri bugetare. În această perioadă, serviciul era considerat, în concordanță cu practicile din alte state, un înalt serviciu public, destinat asigurării uniformității instrumentelor şi metodelor de măsurare.

Legea, intrată în vigoare la 1 aprilie 1909, stabilea pentru Direcția Serviciului Central de Măsuri şi Greutăți o structură organizatorică alcătuită din: Biroul Tehnic şi de Control, Biroul Verificatorilor şi al Instrumentelor, precum şi Biroul Administrativ şi al Personalului.

Decretul 1425/16.04.1910 sancționează modificările aduse legii din 1906, Serviciul de Măsurări şi Greutăți redevenind Direcție.

Prin Legea de organizare a Ministerului Industriei si Comerțului, din 1924, verificarea obiectelor fabricate din metale prețioase a revenit Direcției Generale a Măsurilor şi Greutăților, care si-a schimbat denumirea in Direcția Generala a Măsurilor, Greutăților si Metalelor Prețioase.

Aceasta a trecut in 1948 de la Ministerul Industriei si Comerțului la Ministerul de Finanțe si, în anul 1949, la Comisia de Standardizare de pe lângă Consiliul de Miniştri.

În anul 1950, prin separarea de Oficiul Marcării Obiectelor din Metale Prețioase (care trece in subordinea Băncii Naționale), Direcția Generala a Masurilor, Greutăților si Metalelor Prețioase revine la vechea denumire: Direcția Generala a Masurilor si Greutăților.

În perioada postbelică, centrul de greutate al activităților de metrologie a fost deplasat din domeniul tranzacțiilor comerciale în cel al industriei. Organismul metrologiei de stat a devenit responsabil cu asigurarea exactității și uniformității măsurărilor industriale. Legislația, modificată corespunzător acestor imperative, prevedea atribuții și sarcini specifice pentru structurile Metrologiei de Stat.

În anul 1951 se înființează Institutul de Metrologie, care începând cu 1974 devine INM, institut de cercetare ştiințifică în domeniul Metrologiei

Prin Hotărârea Consiliului de Miniştri nr. 752 din 1952, s-a organizat Direcția Generala pentru Metrologie (în cadrul Comitetului de Stat pentru Tehnică de pe lângă Consiliul de Miniştri), având în structura doua activități: Direcția Verificări Metrologice și Institutul de Metrologie.

La 30 august 1961: Declararea de către România a Sistemului Internațional de Unități (SI) adoptat de cea de a XI-a CGPM (1960), ca „singur sistem de unități legal şi obligatoriu". România a fost al 7-lea stat din lume care a adoptat SI. Au urmat alte reorganizări, astfel încât, prin Legea Metrologiei nr. 27, din noiembrie 1978, se înființează Inspecția Metrologiei de Stat (IMS). În teritoriu, activitatea de control, prin inspecții și expertize metrologice, era coordonată pe zone teritoriale, corespunzătoare unui număr de 14 laboratoare. Pe plan internațional, se colabora, în special pentru intercomparări cu BIPM de la Sevres.

În anul 1978, a fost promovată Legea Metrologiei, care a reglementat toate aspectele activității de profil la nivelurile ministerelor, organelor centrale si locale, unităților economico – sociale si persoanelor fizice.

Conform acestei legi, Institutul Național de Metrologie, sub coordonarea Inspecției Metrologiei de Stat, asigura baza ştiințifică a măsurărilor pe plan național, atât cu mijloace tehnice (etaloane, instalații de etaloane etc.), cât și cunoştințele necesare aplicării acestora.

6. Concluzii

Evoluția Metrologiei în România, reflectată prin apariția şi dezvoltarea Serviciului Central de Măsuri şi Greutăți, se înscrie în procesul mai larg de modernizare a statului român din a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Introducerea sistemului metric şi aderarea la Convenția Metrului au creat cadrul necesar pentru uniformizarea măsurărilor şi integrarea în sistemul metrologic internațional.

Înființarea SCMG în 1889 a reprezentat un moment decisiv în instituționalizarea controlului metrologic, asigurând verificarea etaloanelor, coordonarea activităților de control din teritoriu şi formarea personalului de specialitate. Activitatea sa a contribuit în mod direct la creşterea încrederii în corectitudinea schimburilor comerciale şi la consolidarea unui sistem unitar de măsurare la nivel național.

Aşa cum reiese şi din documentele epocii, acest serviciu nu a avut doar un caracter tehnic, ci şi unul de interes public, fiind esențial pentru garantarea corectitudinii tranzacțiilor şi pentru funcționarea eficientă a economiei. În acest sens, SCMG a reprezentat o componentă fundamentală a infrastructurii administrative moderne.

Dezvoltările ulterioare, inclusiv reorganizările instituționale şi extinderea atribuțiilor în secolul al XX-lea, confirmă rolul central al metrologiei în evoluția economică şi tehnico-ştiințifică a României.

Importanța acestor instituții rămâne actuală, în contextul în care exactitatea şi trasabilitatea măsurărilor continuă să reprezinte un fundament al societății moderne. Se confirmă astfel rolul central al metrologiei în evoluția economică şi tehnico-ştiințifică a României.

Bibliografie:

[1] *** Bureau International des Poids et Mesures, 1991, *Le Pavillon de Breteuil. Bref histoire de 1672 a nos jours,* Brochure.

[2] *** Editura Științifică, Bucureşti, 1958, *Documente privitoare la economia Țării Româneşti, 1800–1850*, vol. I–II.

[3] Hepites St., I. Șt. Murat, 1906, *Meteorologia şi Metrologia în România*, Tipografia F. Gobl& Fiii, Bucureşti, p. 57.

[4] Iacobescu F., Ilioiu N. 2004, *Metrologia, Etalon al civilizațiilor*, Editura Academiei Române

[5] Ispăşoiu Gh, 2006: *Omagiu lui Ștefan C. Hepites la 155 ani de la naştere*, Vol. LIII (serie nouă), nr. 1–4, Metrologie.

[6] López, Vladimir, 2025, *Le système métrique, fruit de la révolution française*. National Geographic France.
[7] Nicolescu, George D, 1903, *Parlamentul României 1866–1901. Biografii şi portrete*. Bucureşti: I.V. Socecu, p. 73.
[8] Vâlcu A, 2019, *Reflectând Asupra Trecutului – Privind Spre Viitor: De La Ocaua Lui Cuza La Constanta Lui Planck*, NOEMA XVIII.

Surse internet:
[9] https://adevarul.ro/stiri-locale/constanta/cea-mai-cunoscuta-unitate-de-masura-din-istoria–1685988.html, accesat în data de 28.04.2026.
[10] https://www.bildarchivaustria.at/Pages/ImageDetail.aspx?p_iBildID=10355573, accesat în data de 22.05.2026.
[11] https://www.bipm.org/documents/20126/43974406/Presentation-CGPM26%20Phillips.pdf/f00752ad–7cd6-b210-b8ab–771e6a764516, accesat în data de 22.05.2026.
[12] https://www.bipm.org/en/-/2025-01-07, accesat în data de 22.05.2026.
[13] https://www.bipm.org/en/-/out-now-world-metrology-day–2026-poster, accesat în data de 01.06.2026.
[14] https://www.bipm.org/en/committees/cg/cgpm/1–1889/resolution, accesat în data de 01.06.2026
[15] https://www.grabadoantiguo.com/ficha.php?id=10393, accesat în data de 01.06.2026.
[16] https://stiintasitehnica.com/redefinirea-unitatilor-de-masura/, accesat în data de 01.06.2026.

REVOLUȚIA INVIZIBILULUI: FEMEILE DE ȘTIINȚĂ CARE AU DESCIFRAT MISTERELE ATOMULUI. CONTRIBUȚII FEMININE LA CERCETAREA RADIOACTIVITĂȚII

Mirela-Adriana ANGHELACHE[1]
mirelaadrianaa@yahoo.com

ABSTRACT: This article examines the foundational role of early women scientists in shaping nuclear physics and radiochemistry. Several women scientists are worth remembering, like: Marie Curie (definition of radioactivity), Irène Joliot- Curie (the discovery of artificial radioactivity), Lise Meitner (the theoretical interpretation of nuclear fission), Harriet Brooks (the characterization of nuclear recoil and decay processes), Ellen Gleditsch (the standardization of radioactive halflives), Chien-Shiung Wu (the experimental demonstration of parity violation), and many other women researchers who established the conceptual and methodological framework of modern nuclear science. The work of women scientist from the first half of 20th century remains embedded in contemporary applications ranging from medical imaging and radiotherapy to reactor technology and particle physics. The article highlights the enduring relevance of their discoveries and underscores the cumulative nature of scientific progress in the exploration of atomic and subatomic phenomena. The legacy of the pioneers of the nuclear era reflects both the progress made and the challenges that persisted for women in science. The article also brings out the impact of early 20thcentury social norms on women's roles in radioactivity research.

KEYWORDS: radioactivity pioneers, nuclear physics foundations, radioisotope development, parity violation, scientific legacy.

[1] Cercetător ştiinţific la Institutul de Geodinamică „Sabba S. Ştefănescu" al Academiei Române; membru titular al Diviziei de Istoria Ştiinţei (DIS) / Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Ştiinţei şi Tehnicii (CRIFST) al Academiei Române.

Introducere

La sfârşitul secolului al XIX-lea, studiul fenomenelor electromagnetice şi al fluorescenței a condus la descoperirea radioactivității (H. Becquerel, 1896). Fenomen invizibil, imprevizibil şi profund misterios pentru epocă, radioactivitatea a deschis porțile unei noi ramuri a cunoaşterii, în care legile clasice ale fizicii păreau să se destrame, iar realitatea atomică îşi dezvăluia treptat complexitatea. Această descoperire a generat o nouă ramură a fizicii – fizica nucleară – caracterizată prin analiza transformărilor spontane ale nucleelor atomice, emisia de particule α, β, γ şi modificarea identității elementelor chimice. În primele decenii ale secolului XX, un număr semnificativ de cercetătoare au contribuit la definirea conceptelor fundamentale ale radioactivității, la izolarea elementelor noi şi la dezvoltarea metodelor experimentale de măsurare a radiațiilor. Deşi contextul social şi academic al vremii era profund restrictiv, aceste cercetătoare au reuşit să depăşească barierele impuse de instituții, prejudecăți şi norme culturale. Ele nu au fost doar participante la revoluția radioactivității, ci chiar arhitectele ei: Marie Curie a definit conceptul de radioactivitate şi a descoperit elemente noi; Irène Joliot- Curie a obținut radioactivitatea artificială, deschizând drumul medicinii nucleare; Lise Meitner a explicat fiziunea nucleară, schimbând cursul fizicii moderne; Harriet Brooks, Ellen Gleditsch, Ida Noddack şi alte savante au consolidat fundamentele teoretice şi experimentale ale domeniului. Prin cercetările lor, acestea au transformat „invizibilul" într-o realitate măsurabilă, controlabilă şi aplicabilă. Această lucrare îşi propune să exploreze contribuțiile femeilor savant din domeniul fizicii nucleare, respectiv, radioactivității, evidențiind rolul lor în dezvoltarea ştiințelor nucleare, modul în care munca lor a influențat atât progresul ştiințific, cât şi percepția publicului asupra participării feminine în cercetare. Printr-o scrutare atentă asupra contextului istoric, descoperirilor şi moştenirii lor ştiințifice, articolul urmăreşte să restituie acestor savante locul meritat în istoria ştiinței şi să arate cum, în ciuda obstacolelor, ele au reuşit să lumineze un domeniu care, la propriu şi la figurat, părea inaccesibil privirii umane.

1. Marie Curie (1867–1934): Femeia care a deschis poarta invizibilului

Marie Curie a deschis poarta invizibilului nu doar pentru ea, ci pentru o cohortă de femei savant care aveau să-i urmeze, o generație de femei care au înțeles că ştiința nu este un teritoriu interzis, ci un teritoriu care se

deschide în fața celor care au curajul să întrebe. Marie Curie a fost prima care a înțeles că radiațiile observate de Becquerel nu erau un efect secundar al luminii sau al razelor X, ci un proces fundamental al materiei. A introdus termenul *radioactivitate*, definind astfel un concept care nu exista până atunci şi a numit *radioelemente*, substanțele capabile să emită spontan aceste radiații. Cercetările realizate împreună cu soțul ei, Pierre Curie, au fost extrem de dificile, desfăşurate în condiții modeste, într-un laborator cât o cămăruță, dar cu aparatură construită chiar de Pierre. Folosind o cameră de ionizare şi un electrometru foarte sensibil, Marie a măsurat cu precizie radiațiile emise de către substanțe diferite şi a reuşit să demonstreze că intensitatea radiațiilor depinde în mod direct de cantitatea materialului radioactiv prezent. Unul dintre cele mai importante rezultate ale muncii sale a fost descoperirea faptului că mineralul pehblenda este mult mai radioactiv decât uraniul pur. Această observație a condus-o la concluzia că în mineral trebuia să existe elemente necunoscute. În anul 1898, soții Curie au anunțat identificarea a două noi elemente: poloniul şi radiul, ambele mult mai radioactive decât uraniul. Marie a calculat masa atomică a poloniului şi, după ani de muncă epuizantă, a reuşit să obțină câteva decigrame de clorură de radiu, stabilind şi greutatea atomică a radiului. Radiul s-a dovedit ulterior extrem de valoros în medicină, descoperirea acestui element chimic a dus la dezvoltarea radioterapiei. Pierre Curie a fost cel care a sugerat utilizarea radiului în tratamentul cancerului, iar studiile pe care Marie Curie le-a realizat împreună cu medicii vremii au pus bazele *Curieterapiei*, o metodă care avea să salveze numeroase vieți. Promovând folosirea razelor X pentru identificarea tumorilor, ea a contribuit decisiv la introducerea radioizotopilor în terapia cancerului. Pentru a susține aceste direcții de cercetare, Marie Curie a pus bazele a două instituții dedicate studiului radiațiilor, respectiv a studiului radiațiilor în tratamentul cancerului: Institutul Radiului din Paris şi Institutul Radiului din Varşovia, ambele devenind centre de referință în dezvoltarea radioterapiei moderne. În timpul Primului Război Mondial, Marie Curie a creat primele unități mobile de radiologie, camionete dotate cu echipament de radiologie şi a lucrat efectiv pe unul dintre acestea, pe linia frontului, împreună cu fiica ei, Irène[2].

[2] [2], p. 48.



Fig. nr. 1 – Portretul lui Marie Curie şi al fiicei ei, Irene.[3]

Marie Curie rămâne o figură unică în istoria ştiinței ca prima femeie laureată a Premiului Nobel, şi mai mult decât atât, luareată de două ori în domenii diferite ale ştiinței. În anul 1903, ea a primit Premiul Nobel pentru Fizică, alături de Pierre Curie şi Henri Becquerel, pentru cercetările fundamentale asupra radioactivității. Ulterior, în 1911, a primit al doilea Premiu Nobel, de această dată pentru Chimie, în semn de recunoaştere pentru izolarea radiului şi studiul proprietăților acestuia. Marie Curie a fost nu doar o savantă, ci un simbol, un reper al perseverenței intelectuale, al curiozității epistemice şi al libertății interioare remarcabile. Ea a depăşit constrângerile ideologice şi sociale ale epocii prin rigoarea, curajul şi devotamentul necondiționat față de cercetarea ştiințifică, refuzând să fie limitată de normele restrictive ale societății contemporane ei: în ciuda Premiilor Nobel primite, presa şi o parte din comunitatea academică au atribuit succesul ei soțului Pierre Curie, sugerând că el era „adevăratul

[3] Sursa: Wellcome Collection, United Kingdom – CC BY, accesat pe 25.06.2026.

geniu". După moartea lui Pierre, mulți au pus la îndoială capacitatea ei de a continua cercetarea singură, iar viața ei personală a fost permanent supusă scrutinului public, astfel a fost atacată în presă pentru originea ei poloneză şi pentru faptul că era femeie, iar scandalul Curie–Langevin[4] (fabricat de presă) a fost folosit pentru a-i submina reputația ştiințifică, ca şi cum moralitatea personală ar invalida munca ei. În ciuda acestor obstacole ea a reuşit să se impună ca una dintre cele mai remarcabile personalități ale ştiinței din toate timpurile şi deschizând poarta invizibilului a permis altor femei remarcabile să păşească dincolo de ea. Una dintre acestea a fost chiar fiica ei cea mare, Irène Joliot- Curie.

2. *Irène Joliot – Curie (1897–1956): Continuatoarea revoluției atomice*

Dacă Marie Curie a fost începutul revoluției invizibilului, Irène a fost dovada că această revoluție poate fi dusă mai departe, rafinată, transformată. Irène Joliot- Curie, fiica ei, avea să continue drumul, descoperind radioactivitatea artificială – un gest aproape demiurgic, prin care omul învăța să modeleze atomul. Această descoperire a deschis poarta către producerea izotopilor folosiți în medicină şi cercetare. Irène Joliot- Curie, fiica lui Marie şi Pierre Curie, a devenit o cercetătoare remarcabilă în propriul drept, a câştigat Premiul Nobel pentru Chimie în 1935 alături de soțul ei, Frédéric Joliot- Curie, pentru descoperirea radioactivității artificiale. În perioada 1933–1934, Irène şi Frédéric Joliot- Curie au început să bombar deze o foaie de aluminiu cu particule alfa provenite din poloniu. Rezultatul a fost surprinzător: au detectat pozitroni[5], semn că în material avusese loc o transformare nucleară. Continuând experimentele, ei au obținut fosfor–30 – primul izotop radioactiv produs artificial. Acesta marca trecerea de la radioactivitatea naturală la un domeniu nou în fizica şi chimia nucleară: crearea controlată a radioelementelor. Radioactivitatea artificială a permis producerea de izotopi pentru medicină (diagnostic şi tratament), studierea reacțiilor nucleare întrun mod controlat şi dezvoltarea ulterioară a fiziunii nucleare. Irène Joliot-Curie a formulat clar importanța descoperirii

---

4 Scandalul Curie–Langevin a constat în dezvăluirea unei relații extraconjugale între Marie Curie şi fizicianul Paul Langevin, folosită de presă pentru a-i discredita reputația. Controversa a generat atacuri publice intense şi a afectat modul în care era percepută ca om de ştiință. [2], p. 43.

5 Pozitron = antiparticulă a electronului, având aceeaşi masă, dar sarcină electrică pozitivă, denumiți electroni pozitivi de către Irène Joliot- Curie.

în discursul pentru Premiul Nobel: „Crearea artificială a radioelementelor deschide un nou domeniu al ştiinţei radioactivităţii”[6]. În anii care au urmat, Irène a devenit una dintre figurile centrale ale cercetării nucleare europene: a condus laboratoare, a condus Institutul de Radiu la aproximativ 12 ani după moartea mamei ei[7], a format generaţii de tineri fizicieni, a militat pentru accesul femeilor la educaţie şi pentru responsabilitatea etică a ştiinţei. Într-o epocă în care lumea se pregătea, fără să ştie, pentru tragediile celui de-al Doilea Război Mondial, Irène avertiza asupra pericolelor utilizării militare a energiei nucleare. Ea vedea în atom nu o armă, ci o promisiune: promisiunea medicinii moderne, a tratamentelor cu izotopi, contribuind la dezvoltarea medicinii nucleare. Viaţa ei a fost marcată de presiunea moştenirii familiei Curie şi s-a achitat cu brio de sarcina de a duce mai departe această moştenire. Dacă mama ei, Marie Curie, a deschis drumul radioactivităţii, Irène la extins spre aplicaţii care au schimbat medicina şi tehnologia secolului al XX-lea.

3. Lise Meitner (1878–1968): Mintea care a înţeles ruptura atomului



Fig. nr. 2 – Portretul lui Lise Meitner.[8]

[6] [6], accesat pe 25.06.2026.
[7] Idem, accesat pe 25.06.2026.
[8] de Eschen, Fritz (Herstellung) (Fotograf) – *Deutsche Fotothek, Germany – In Copyright – Educational Use Permitted.*

Munca lui Irène Joliot- Curie a creat cadrul conceptual care a permis saltul teoretic al lui Lise Meitner. Dacă Irène JoliotCurie a produs izotopi radioactivi artificiali, Meitner a studiat reacțiile nucleare ale elementelor grele. Aceste două direcții se completează: Irène a arătat că atomii pot fi transformați artificial, iar Lise a arătat cum un nucleu greu se poate rupe în două (fisiune). Lise Meitner a fost una dintre cele mai importante fiziciene ale secolului XX, specializată în fizică nucleară. Ea a fost prima femeie profesor de fizică din Germania (1926) şi a fost îndruată de savanți renumiți, precum Ludwig Boltzmann şi Max Planck. Meitner şi a început studiile de fizică teoretică sub îndrumarea lui Boltzmann la Universitatea din Viena, iar după doctorat a mers la Berlin pentru a studia cu Max Planck, unul dintre puținii profesori care acceptau femei la cursurile lor. De asemenea, colaborarea ei de peste trei decenii cu Otto Hahn a avut un rol formativ esențial în dezvoltarea carierei sale[9]. Contribuțiile ei majore au constat în: descoperirea protactiniului[10] (1917–1918) împreună cu Otto Hahn, un element radioactiv rar şi foarte important în seria actinidelor; descoperirea independentă a efectului Auger[11] (1922), un fenomen esențial în fizica atomică; interpretarea fisiunii nucleare[12] (1938–1939) – cea mai importantă contribuție a ei. După ce Hahn şi Strassmann au detectat bariu în urma bombardării uraniului cu neutroni, Meitner şi-a dat seama că nucleul de uraniu se rupe în două fragmente mari, eliberând energie conform formulei lui Einstein, $E = mc^2$. Ea a fost savanta care a numit fenomenul „fisiune nucleară" într-o lucrare ştiințifică, realizată împreună cu nepotul ei Otto Frisch. Lisei Meitner i s-a făcut una cele mai mari nedreptăți din istoria Premiilor Nobel. În 1944, Premiul Nobel pentru Chimie a fost acordat doar lui Otto Hahn pentru descoperirea fisiunii nucleare, deşi Lise a lucrat ani de zile în laborator, „cot la cot", cu acesta. Deşi a fost cea care a interpretat, explicat mecanismul şi numit fisiunea, ea a fost complet ignorată. Sursele arată că Hahn a depins de interpretarea ei pentru a înțelege propriile rezultate experimentale. Scrisorile dintre Meitner şi Hahn arată că acesta

[9] [7], accesat pe 26.06.2026.

[10] „Protactiniu înseamnă «înaintea actiniului», deoarece actiniul se formează prin dezintegrarea radioactivă a protactiniului." [7], accesat pe 26.06.2026.

[11] Efectul Auger este un fenomen fizic prin care un atom emite un electron din stratul său exterior ca urmare a umplerii unui loc liber de pe un strat interior. Fenomenul a fost descoperit independent de Lise Meitner în 1922 şi apoi redescoperit în 1925 de fizicianul francez Pierre Auger. [8], accesat pe 26.06.2026.

[12] Centralele şi bombele nucleare folosesc fisiunea nucleară.

a evitat să o menționeze pentru a nu intra în conflict cu regimul nazist, deoarece Meitner era evreică. Când Hahn a primit premiul, nu i-a menționat numele nici măcar o dată în discursul de acceptare. Ulterior, meritele ei au fost recunoscute prin alte premii: Premiul Enrico Fermi[13], Max Planck Medal. Istoricii consideră cazul ei un exemplu clasic de invisibilizare a femeilor în ştiință. Tot Lise Meitner a fost numită „mama bombei atomice", dar nimic nu poate fi mai departe de adevăr. Ea a fost, de fapt, vocea care a spus „nu", refuzând să lucreze la bomba atomică, deşi era cea care avea cele mai multe cunoştințe despre fisiunea nucleară. Ea a promovat responsabilitatea etică în ştiință, un mesaj important pentru femeile cercetătoare pe care le-a mentorat. Lise Meitner a fost nu doar o cercetătoare excepțională, ci şi o susținătoare activă a femeilor în ştiință. După ce a fugit din Germania în Suedia din cauza nazismului, a devenit un model şi mentor pentru femeile tinere din fizică. Lisa a sprijinit activ femeile în ştiință „pentru tot restul carierei ei"[14], conform EPA[15]. În anul 1946, a primit titlul de Woman of the Year[16], de la *Women's National Press Club*[17], ca recunoaştere pentru contribuțiile ei şi pentru rolul ei inspirațional. În anul 1997, în semn de omagiu pentru întreaga sa activitate prodigioasă în fizica nucleară, „elementul chimic 109, Meitnerium, a fost numit după Dr. Meitner, fiind unul dintre cele doar două elemente chimice denumite după femei"[18].

Astăzi, numele ei este rostit cu respectul pe care îl merită – în manuale, în laboratoare, în istoria fizicii, Lise Meitner este recunoscută ca mintea care a înțeles ruptura atomului, în povestea radioactivității, ea este o revelație.

---

[13] Premiul Enrico Fermi este unul dintre cele mai vechi şi mai prestigioase onoruri în domeniul ştiinței şi tehnologiei acordate de guvernul federal.[9], accesat pe 26.06.2026.

[14] „După ce a depăşit atâtea obstacole în viață, dr. Meitner a sprijinit activ femeile în ştiință pentru tot restul carierei ei."

[15] *Environmental Protection Agency* – Agenția pentru Protecția Mediului din Statele Unite.

[16] Femeia Anului.

[17] Clubul Național al Presei pentru Femei.

[18] [7], accesat pe 26.06.2026.

4. Harriet Brooks (1876–1933): Ecoul tăcut al transformărilor radioactive



Fig. nr. 3 – Harriet Brooks.[19]

În istoria radioactivității există figuri care strălucesc cu intensitatea unui far, precum Marie Curie, şi figuri care luminează discret, asemenea unei flăcări protejate în palme. Harriet Brooks aparține celei de-a doua categorii: o cercetătoare discretă, a cărei muncă a avut consecințe importante pentru înțelegerea radioactivității. Dacă revoluția invizibilului a avut arhitecți celebri, Harriet Brooks a fost arhitecta nevăzută, cea care a consolidat fundațiile înainte ca lumea să înțeleagă cât de importante sunt.

Harriet Brooks s-a născut în Canada într-o perioadă în care femeile aveau acces limitat la educație şi erau rareori acceptate în laboratoare. În ciuda acestor bariere, ea a intrat în ştiință cu o modestie care ascundea o inteligență remarcabilă şi a devenit una dintre primele femei din America de Nord care au studiat fizica la nivel avansat. La McGill University, unde a obținut primul master în fizică acordat unei femei, a fost remarcată de

[19] Harriet Brooks, Montreal, QC, 1898, (Courtesy of McCord Museum/II–123880). [12], accesat pe 26.06.2026; Al doilea element este Curium (Cm, 96), denumit după Marie Curie. „Marie Curie şi Lise Meitner au fost femei chimiste pionier şi singurele două femei care au elemente chimice numite în onoarea lor." [10], accesat pe 26.06.2026.

Ernest Rutherford[20, 21], care a considerat-o comparabilă ca talent cu Marie Curie. De asemenea, a fost prima femeie din Canada care a obținut diploma de Master în Electromagnetism.

În laboratorul lui Rutherford, Brooks a adus contribuții fundamentale în fizica nucleară. A descoperit *reculul atomic*[22] atunci când a observat că nucleul unui atom are o mişcare de recul când emite o particulă radioactivă – descoperire care a schimbat modul în care era înțeleasă dezintegrarea radioactivă şi dinamica internă a atomului. Tot ea a fost prima persoană care a caracterizat radonul, demonstrând că „emanarea" din toriu este un gaz distinct, ceea ce a deschis drumul către înțelegerea transmutării elementelor prin dezintegrare radioactivă. Contribuțiile ei au stat la baza unor lucrări majore ale lui Rutherford şi Frederick Soddy[23] şi au influențat dezvoltarea ulterioară a fizicii nucleare.

Deşi era considerată una dintre cele mai promițătoare fiziciene ale generației sale, Harriet sa confruntat cu discriminare sistemică. La Barnard College, filiala din New York a Colegiului pentru Femei al Universității Columbia, i s-a cerut să renunțe la cercetare dacă dorea să se căsătorească – o regulă care reflecta presiunea socială exercitată asupra femeilor de a alege între viața profesională şi cea personală. Deşi a protestat cu demnitate, instituția nu a cedat, iar Harriet Brooks a fost nevoită să părăsească mediul academic, întrerupând o carieră care ar fi putut deveni excepțională[24].

---

[20] Ernest Rutherford (1871–1937), fizician britanic considerat fondatorul fizicii nucleare, este cunoscut în special pentru descoperirea nucleului atomic şi formularea modelului nuclear al atomului. [11], accesat pe 26.06.2026.

[21] „Ernest Rutherford a descris-o drept «cea mai proeminentă femeie fizician din domeniul radioactivității», după laureata Premiului Nobel Marie Curie, fiziciană şi chimistă." [12], accesat pe 26.06.2026.

[22] „Deşi radiația este frecvent asociată cu energia nucleară, majoritatea expunerii umane provine din surse naturale precum aerul şi apa. Radiația reprezintă eliberarea spontană de particule cu sarcină electrică dintr-un atom, iar particulele emise sunt proiectate cu suficient impuls pentru a fi ejectate din materialul radioactiv şi a se depune pe alte suprafețe. Fenomenul, cunoscut drept *recul atomic*, a fost identificat pentru prima dată de Harriet Brooks." Ibidem.

[23] Frederick Soddy (1877–1956), chimist britanic şi laureat al Premiului Nobel pentru Chimie (1921), este cunoscut pentru descoperirea izotopilor şi pentru explicarea transmutării elementelor în procesele de radioactivitate. [13], accesat pe 26.06.2026.

[24] În 1904, scria cu demnitate decanului de la Barnard College, care o presa să demisioneze: „Este o datorie pe care o datorez profesiei mele şi sexului meu să arăt că o femeie are dreptul de a-şi practica profesia şi nu poate fi condamnată să o abandoneze doar pentru că se căsătoreşte." Deşi nu s-a căsătorit cu logodnicul ei de atunci, Brooks şi-a părăsit totuşi postul de la Barnard peste puțin timp. Se va căsători

Moştenirea ei ştiinţifică, însă, a rămas. Contribuțiile ei majore în fizică – de la fundamentele dezintegrării atomice, reculul atomic şi studiul radiației, până la înțelegerea proprietăților fundamentale ale radonului – au deschis drumul către întregul domeniu modern al fizicii şi chimiei nucleare, precum şi către aplicațiile medicale contemporane ale medicinii nucleare, inclusiv numeroase terapii oncologice[25]. Deşi numele ei este rostit mai rar decât ar merita, ecoul contribuțiilor sale persistă în fiecare descriere a mişcării nucleului după dezintegrare şi în fiecare analiză a lanțurilor radioactive. Harriet Brooks nu a avut o carieră lungă, dar a avut una luminoasă: o scânteie care a aprins idei ce aveau să modeleze înțelegerea atomului.

5. *Ellen Gleditsch (1879 – 1968): Precizia care a dat timp radioactivității*



Fig. nr. 4 – Ellen Gleditsch, fotografia de la absolvire.[26]

Ellen Gleditsch a fost una dintre acele minți rare care par să aducă ordine acolo unde lumea încă nu ştie că trăieşte în haos. O chimistă

totuşi trei ani mai târziu în Anglia, se va întoarce în Montreal, unde va părăsi definitiv mediul academic, va avea trei copii, dintre care doi vor muri în adolescență. [12], accesat pe 26.06.2026.

[25] Ibidem, accesat pe 26.06.2026.

[26] Credit foto: T. Kronnen și A.C. Pappas, în *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity.*[4], accesat pe 26.06.2026.

norvegiană cu o minte limpede şi o răbdare aproape matematică, ea a transformat radioactivitatea dintr-un fenomen misterios într-un domeniu în care precizia putea fi atinsă, măsurată, replicată. Dacă Harriet Brooks a fost ecoul tăcut al transformărilor radioactive, Ellen Gleditsch a fost metronomul lor. Într-o epocă în care atomul era încă o poveste fragmentată – particule, radiații, ipoteze care se ciocneau fără formă – Ellen a adus metodă, a adus ordine, a adus timp. Drumul ei nu a fost nici simplu, nici drept. În Norvegia începutului de secol XX, femeile aveau puține uşi deschise, dar ea a ales să nu se lase oprită. Ea a plecat la Paris, acolo unde lumina ştiinței era mai puternică în domeniul radioactivității, şi a intrat în laboratorul lui Marie Curie. Printre aparate improvizate şi o disciplină intelectuală aproape ascetică, Ellen a învățat rigoarea, perseverența, simplitatea. Marie Curie a văzut în ea o minte capabilă să ducă mai departe ceea ce începuse şi nu s-a înşelat. Ellen Gleditsch a devenit una dintre cele mai importante specialiste în radiochimie ale epocii, iar contribuția ei decisivă a fost determinarea timpului de înjumătățire al radiului – o sarcină care cerea nu doar inteligență, ci şi o răbdare dusă până la extrem. Într-un laborator norvegian modest, Ellen a măsurat, a recalculat, a repetat experimentele până când a obținut o valoare stabilă, precisă, incontestabilă.

În cartea *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity*, autorii[27] notează că:

„Gleditsch a determinat timpul de înjumătățire al radiului ca fiind de 1686 de ani, o valoare larg acceptată de comunitatea ştiințifică şi ajustată mult mai târziu la valoarea actuală de 1620 de ani." Această frază este, în sine, un monument. Nu doar o cifră, ci dovada că radioactivitatea putea fi înțeleasă, ordonată, cuantificată. Precizia evaluării radioactivității a devenit fundația pe care s-au construit fizica nucleară, medicina modernă şi chimia secolului XX.

Dar Ellen Gleditsch nu a fost doar cercetătoare, ci şi profesoară – prima femeie profesor în chimie din Norvegia[28] – o formatoare de generații, o deschizătoare de drumuri pentru tinerele cercetătoare. Ea a militat pentru educație, pentru egalitate, pentru recunoaşterea meritelor femeilor în cercetarea ştiințifică, într-o lume care încă ezita să le accepte. A devenit un simbol al accesului femeilor la ştiință în Scandinavia, o voce care spunea că valoarea cercetării nu are gen. Una dintre studentele ei, Bergljot

[27] [5], p. 57.
[28] Idem, p.75.

Qviller Werenskiold, amintindu-şi depre ea, nota în 1984 că *Ellen avea o energie incredibilă. Nu era dependentă de muncă (workaholică[29]), dar era mereu ocupată cu ceva. Feministă? Da şi nu. Nu era feministă în sensul de astăzi. Dar era foarte clară într-un punct: femeile trebuiau să aibă acelaşi acces la educație ca bărbații.*[30]

Astăzi, numele ei nu este rostit la fel de des ca al altor pionieri ai radioactivității. Dar în fiecare tabel de izotopi, în fiecare ecuație a dezintegrării radioactive, în fiecare manual care explică timpul de înjumătățire, moştenirea ei este prezentă. Precizia ei trăieşte în cifrele pe care le folosim, în standardele pe care le considerăm fireşti, în ordinea pe care o luăm de bună. Ea a transformat radioactivitatea din mister în metodă. Ellen Gleditsch nu a fost doar o voce în istoria ştiinței, a fost ritmul ei.

6. Ștefania Mărăcineanu (1882–1944): Savanta care a atins frontiera radioactivității artificiale



Fig. nr. 5 – Ștefania Mărăcineanu în sala de fizică de la primul etaj al laboratorului Curie.[31]

Un capitol aparte îl rezervăm compatrioatei noastre, Ștefania Mărăcineanu, care a fost una dintre primele cercetătoare române care

[29] În textul original.
[30] Idem, p. 69.
[31] Albert Harlingue – [14], accesat pe 28.05.2026.

s-au remarcat în domeniul radioactivității. Activitatea sa se va desfăşura într-un context în care România se afla la periferia marilor centre ştiințifice europene, iar accesul la infrastructură de cercetare avansată era limitat. Cu toate acestea, Mărăcineanu a reuşit să pătrundă în mediul academic parizian, unul dintre cele mai dinamice spații de studiu ale radioactivității din prima jumătate a secolului XX.

Absolventă a Universității din Bucureşti, a frecventat în anul 1919 cursurile despre radioactivitate ținute de Marie Curie la Sorbona, iar începând din anul 1922 a lucrat la Institutul Radiului din Paris, instituție centrală pentru cercetările asupra elementelor radioactive. În laboratorul condus de Marie Curie, Mărăcineanu şi-a orientat investigațiile către poloniu, analizând comportamentul radioactiv al acestuia şi interacțiunea sa cu diferite materiale metalice. Rezultatele sale, publicate în *Bulletin de la Société Chimique de France* (1924), au evidențiat faptul că timpul de înjumătățire al poloniului varia în funcție de metalul suport, contrazicând presupunerile standard ale epocii privind stabilitatea proprietăților radioactive.

Pornind de la aceste observații, Mărăcineanu a formulat ipoteza conform căreia particulele alfa emise de poloniu pot induce radioactivitate în materialul pe care sunt depuse, transformând atomii metalului în izotopi radioactivi[32]. Interpretarea sa, publicată în *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* (1924), reprezintă una dintre primele încercări de a descrie un proces de radioactivitate indusă. Această direcție conceptuală anticipa descoperirea radioactivității artificiale, demonstrată experimental câțiva ani mai târziu de Irène şi Frédéric Joliot-Curie, pentru care aceştia, aşa cum am menționat anterior, au primit Premiului Nobel pentru Chimie în 1935.

În paralel, Mărăcineanu a dezvoltat metode electrometrice de mare sensibilitate pentru măsurarea intensității emitenților alfa, contribuind la perfecționarea tehnicilor experimentale utilizate în studiul radiațiilor. Aceste rezultate au fost publicate în *Comptes Rendus* şi *Annales de Physique* în perioada 1924–1930, confirmând rigoarea metodologică a cercetărilor sale.

După revenirea în România, Mărăcineanu a înființat la Universitatea din Bucureşti primul laborator de radioactivitate din țară, fapt consemnat în arhiva Facultății de Științe (1924–1935). A continuat investigațiile

[32] [3], p. 87.

asupra poloniului, radonului şi radioactivității atmosferice, extinzându-şi cercetările către efectele radiației solare asupra plumbului. În *Annales de Physique* (1930), ea a raportat scintilații – mici impulsuri luminoase produse de interacțiunea radiațiilor cu materialul – şi activitate radioactivă persistentă în probele expuse la soare, observații care au generat dezbateri internaționale. Corespondențele publicate în *Nature* între 1930 şi 1932 arată că o parte a cercetătorilor a confirmat urme de activitate în plumbul expus la radiația solară, în timp ce alți cercetători au atribuit fenomenul contaminării, radioactivității naturale sau efectelor cosmice. În schimb, ipotezele formulate de Mărăcineanu privind producerea radiumului D (Pb–210) şi apariția unor elemente precum mercurul, aurul sau heliul în probele expuse au fost respinse de majoritatea fizicienilor contemporani, fiind considerate rezultatul contaminării probelor, al erorilor de măsurare sau al interpretării greşite a fenomenelor de recul atomic, descris anterior de Harriet Brook. În anii următori, Mărăcineanu a extins cercetările către radioactivitatea atmosferică şi fenomenele meteorologice. Experimentele efectuate în Algeria, publicate în *Comptes Rendus* (1935) şi *Revue de Physique* (1936), au vizat posibile corelații între radiații, precipitații şi perturbațiile electrice atmosferice. În cadrul acestor studii, ea a formulat şi o ipoteză privind legătura dintre activitatea seismică şi variațiile radioactivității atmosferice, sugerând că acumulările radioactive din atmosferă ar putea genera perturbații electrice asociate cu anumite fenomene seismice. Deşi această ipoteză nu a fost confirmată de comunitatea geofizică, ea reflectă interesul cercetătoarei pentru interacțiunile complexe dintre procesele fizice ale atmosferei şi dinamica scoarței terestre.

Activitatea Ștefaniei Mărăcineanu s-a desfăşurat într-o perioadă în care femeile întâmpinau obstacole semnificative în mediul academic. În ciuda acestor dificultăți, ea a reuşit să contribuie la dezvoltarea fizicii nucleare prin observații originale, prin metode experimentale riguroase şi prin participarea la dezbaterile care au modelat înțelegerea radioactivității în perioada interbelică.

Astăzi, Ștefania Mărăcineanu este recunoscută drept pioniera română a cercetării radioactivității, iar numele ei rămâne asociat cu începuturile studiului radiațiilor în România şi cu istoria femeilor în ştiință. Contribuțiile sale, deşi uneori controversate, au stimulat discuții esențiale în comunitatea ştiințifică şi au anticipat direcții de cercetare care aveau să devină fundamentale pentru fizica nucleară modernă.

7. Ida Noddack (1896–1978): Femeia care a intuit ruptura înainte ca lumea să o creadă



Fig. nr. 6 – Issa Nodack.[33]

Chimista şi geochimista germană, Ida Noddack, a avut în 1934 o intuiție remarcabilă: atomul de uraniu nu trebuia neapărat să formeze elemente mai grele, ci putea să se rupă în fragmente mai mici, anticipând astfel conceptul de fisiune nucleară. Ea a sugerat că experimentele lui Fermi, în care uraniul era bombardat cu neutroni, puteau fi explicate nu prin formarea unor elemente mai grele, ci prin ruperea nucleului de uraniu în fragmente mai uşoare[34,35]. Ideea sa a fost întâmpinată cu scepticism şi a trecut aproape neobservată la vremea respectivă, deşi avea să fie confirmată experimental câțiva ani mai târziu.

Importanța observației sale este surprinsă chiar de Otto Hahn, care avea să scrie ulterior în autobiografia sa: „Propunerea ei era atât de îndepărtată de concepțiile acceptate atunci despre nucleul atomic, încât nu a fost niciodată discutată serios."[36]

---

33 Ida Noddack-Tacke, portret, 1956. Sursa: Stadtarchiv Bamberg, D 1046 + 12806–7.
34 [15], accesat pe 28.05.2026.
35 [16], accesat pe 28.05.2026.
36 [1], pp. 217 – 225.

Noddack rămâne în istoria ştiinței drept cercetătoarea care a intuit ruptura nucleului înainte ca lumea ştiințifică să fie pregătită să o accepte şi căreia Lise Meitner avea să-i dezvăluie, câțiva ani mai târziu, mecanismul şi semnificația. Una a întrezărit posibilitatea, cealaltă a explicat-o — două momente diferite ale aceleiaşi revoluții ştiințifice.

Ea este cunoscută şi pentru co-descoperitoarea reniului (ultimul element natural identificat), împreună cu Otto Berg şi soțul ei, Walter Noddack. Pentru aceasta, ei au folosit spectroscopia de raze X.

Deşi nu s-a bucurat de prestigiul marilor laboratoare ale epocii, Noddack a demonstrat o claritate şi o îndrăzneală intelectuală deosebite. Intuiția sa a precedat cu câțiva ani confirmarea experimentală a fisiunii, iar astăzi numele ei rămâne legat de acea observație vizionară: femeia care a intuit ruptura nucleului înainte ca lumea ştiințifică să o accepte.

8. Alte prezențe feminine care au luminat începuturile erei nucleare

Roluri decisive în fizica şi chimia nucleară la început de secol XX le-au jucat şi alte savante care au avut de înfruntat obstacole ale societății care le-au pus în umbră contribuțiile. În continuare, prezentăm câteva dintre acestea.

– **Stefanie Horovitz** (1887–1942) este chimista poloneză care a descoperit existența izotopilor, demonstrând că elementele pot exista în forme diferite, cu aceleaşi proprietăți chimice, dar mase atomice distincte. Din păcate, ea a fost ucisă de naziști în Varşovia, în timpul celui de-al Doilea Război Mondial. Contribuțiile ei au fost adesea eclipsate de colaboratorii bărbați, iar numele ei a rămas mult timp în nota de subsol a istoriei.

– În Viena, **Marietta Blau** (1894–1970) a descoperit „stelele" razelor cosmice folosind emulsii fotografice şi a pus bazele fizicii experimentale a particulelor elementare[37]. Atunci când o particulă încărcată trecea prin emulsia fotografică (un strat de gelatină cu cristale de halogenură de argint), ea producea o mică „explozie" de granule de argint după developare. Aceste grupări radiale semănau cu nişte „stele"[38] pe placa fotografică. Blau şi colaboratoarea ei, Hertha Wambacher, au numit aceste structuri

[37] Disciplină a fizicii care creează, detectează şi măsoară particule fundamentale pentru a înțelege structura profundă a materiei şi legile care guvernează Universul.

[38] Pe placa fotografică apăreau ca figuri stelare: un punct central de impact, din care porneau multiple „raze" – urmele fragmentelor nucleare produse când o particulă cosmică lovea un nucleu din emulsie.

„stele de dezintegrare nucleară" (*disintegration stars*)[39]. În anul 1937, în Obervatorul de lângă Innsbruck, ele au văzut prima evidență vizuală a interacțiunilor dintre particulele cu energie înaltă, semnând certificatul de naştere a fizicii experimentale a particulelor. Dar destinul ei a fost marcat de fuga din Europa ocupată de naziști, iar munca nu ia fost pe deplin recunoscută în timpul vieții, rămânând în umbra marilor laboratoare pe care nu lea mai putut revendica.

– Mai spre est, **Elizabeth Rona** (1890–1981), chimistă maghiară, supranumită „Femeia Poloniului", realiza semnificative în chimia elementelor radioactive, în special a poloniului. Ea a perfecționat tehnici de radiochimie şi a colaborat cu savanți din întreaga lume. Totuşi, persecuțiile antisemite şi instabilitatea politică au forțat-o să părăsească Ungaria, purtând cu ea nu doar instrumentele ştiinței, ci şi povara exilului.

– În Franța, **Catherine Chamie** (1888–1950), născută în Rusia, studia solubilitatea şi dispersia substanțelor radioactive[40], formulând ceea ce avea să fie cunoscut drept „efectul Chamié". Efectul Chamié constă în expunerea unei pelicule fotografice la soluția reactivă pentru a determina dacă cantitatea foarte mică de compus radioactiv utilizată este solubilă sau insolubilă în solvent[41]. Această metodă era crucială în perioada în care instrumentele de măsurare erau limitate, oferind o modalitate sensibilă de a analiza comportamentul compuşilor radioactivi în soluție.

Catherine Chamié a condus Serviciul de Măsurători al Institutului de Radiu, asigurând ordinea şi siguranța întrun laborator aflat în plină efervescență, asistând-o pe Marie Curie în activitatea ei de cercetare între 1920 şi 1934 şi contribuind la proiectele majore derulate în cadrul Institutului de Radiu. Astfel, în colaborare cu Irène Joliot-Curie, a realizat prima determinare a timpului de înjumătățire al radonului[42], stabilind experimental o valoare esențială pentru studiul seriilor radioactive.

Dar viața ei profesională a fost marcată de statutul de refugiată şi de instabilitatea Europei de început de secol, care i-au fragmentat parcursul.

---

39 [17], accesat pe 28.06.2026.

40 Chaterine Chamié a studiat modul în care atomii radioactivi lasă urme pe o peliculă fotografică. Dacă o substanță radioactivă este solubilă, urmele sunt uniform distribuite. Dacă este insolubilă, apar agregări – mici „grupări" de atomi – vizibile pe filmul fotografic. [18], accesat pe 28.05.2026.

41 Ibidem

42 Ibidem.

Dincolo de Atlantic, în Statele Unite ale Americii, cercetătoarele făceau parte din echipe care lucrau la Proiectul Manhattan***[43, 44].

– **Leona Woods Marshall Libby (1919–1986)** a fost singura femeie din echipa care a construit Chicago Pile 1, în cadrul Proiectului Manhattan, primul reactor nuclear funcțional. Expertă în fizica neutronilor, a lucrat întrun mediu dominat de bărbați, unde prezența ei era adesea privită cu suspiciune. Cu toate acestea, a rămas fermă, contribuind decisiv la momentul care a inaugurat epoca reactoarelor nucleare. Ea a monitorizat prima reacție nucleară autosusținută din istorie şi, ulterior, a contribuit la rezolvarea problemelor tehnice ale reactoarelor de plutoniu de la Hanford[45]. După încheierea războiului, Leona a activat în cadrul mai multor instituții de cercetare şi universități, ocupând ulterior poziții de profesor la New York University şi la University of Colorado. Domeniile sale de activitate au inclus fizica, astrofizica şi cosmologia, cu accent pe procese nucleare şi fenomene energetice la scară cosmică. În a doua parte a carierei, a abordat problematici ecologice şi de mediu, devenind un promotor ferm al iradierii alimentelor ca metodă eficientă de eliminare a bacteriilor patogene[46].

– **Katharine Way (1902–1995)** a devenit una dintre cele mai importante fiziciene în domeniul datelor nucleare, punând bazele sistemelor moderne de colectare şi organizare a informațiilor despre reacțiile atomice. Ea a lucrat în Proiectul Manhattan, nu ca o rotiță anonimă, ci ca o minte care calcula, ordona şi analiza date esențiale pentru înțelegerea fisiunii. Într-o perioadă în care fizica nucleară se transforma rapid, Way a depăşit dificultățile unui domeniu în care femeile erau rareori acceptate ca autorități, fiind una dintre arhitectele invizibile ale ordinii din spatele cifrelor şi reacțiilor atomice. Katharine Way a lucrat în cadrul laboratorului SAM (Substitute Alloy Materials) la studii privind separarea izotopilor de uraniu şi a fost una dintre fondatoarele bibliotecilor moderne de date nucleare – acele colecții de informații fără de care reactoarele, acceleratoarele şi cercetarea fundamentală nu ar putea funcționa. Sistemele de date nucleare pe care le-a creat au devenit standard internațional.

– **Maria Goeppert–Mayer (1906–1972)**, fiziciană teoreticiană născută în Germania şi stabilită ulterior în Statele Unite, este considerată

---

43 Manhattan Project.

44 Cronologia acestui proiect poate fi consultată aici: [19], accesat pe 28.06.2026.

45 [20], accesat pe 28.06.2028.

46 Ibidem.

una dintre cele mai importante fiziciene ale secolului XX. În cercetările ei timpurii, a formulat teoria absorbției simultane a doi fotoni[47], fenomen confirmat experimental abia după apariția laserului. Această teorie stă astăzi la baza microscopiei cu doi fotoni, utilizată pe scară largă în patalogia clinică[48].

În timpul celui de-al Doilea Război Mondial, Goeppert- Mayer a lucrat în cadrul Proiectului Manhattan la Universitatea Columbia, în Laboratorul Substitute Alloy Materials (SAM), unde a participat la experimente de separare a izotopilor de uraniu, contribuind la înțelegerea proprietăților nucleare ale materialelor fisionabile.

După război, Goeppert- Mayer s-a concentrat asupra fizicii nucleare, domeniu în care a realizat contribuția sa majoră. Plecând de la teoria „numerelor magice”[49] formulată de fizicianul americano-ungur Eugene Wigner, ea a căutat să explice stabilitatea neobişnuită a nucleelor cu 2, 8, 20, 28, 50, 82 sau 126 protoni ori neutroni. În 1948, inspirată de o sugestie a lui Enrico Fermi[50], Goeppert- Mayer a dezvoltat teoria cuplării spin–orbit, care arată că nucleonii au energii diferite în funcție de orientarea rotației lor în raport cu mişcarea orbitală în jurul centrului nucleului. Această idee a permis formularea modelului nuclear în straturi, conform căruia protonii şi neutronii sunt organizați în niveluri energetice discrete, analog cu straturile electronice din atom. Modelul explică stabilitatea crescută a anumitor nuclee şi a devenit fundamentul fizicii nucleare moderne.

Pentru aceste contribuții, Goeppert- Mayer a primit Premiul Nobel pentru Fizică în 1963[51], devenind a doua femeie laureată în domeniu, după Marie Curie, şi prima recompensată pentru fizică teoretică. A fost, de asemenea, a treia femeie laureată Nobel în ştiințe, în ansamblu. Perseverența

---

47 Susținută în teza ei de doctorat din 1930.

48 [21], accesat pe 28.06.2028.

49 Atomi cu nucleoni (protoni sau neutroni) în număr de 2, 8, 20, 28, 50, 82 sau 126, care au o stabilitate neobişnuită. [22], accesat pe 28.06.2026.

50 Laureat al Premiului Nobel pentru Fizică în 1938, pentru demonstrarea existenței unor noi elemente radioactive produse prin iradierea cu neutroni şi pentru descoperirea reacțiilor nucleare provocate de neutroni lenți, [23], accesat pe 30.06.2026.

51 Premiul Nobel pentru Fizică din 1963 a fost împărțit: jumătate acordată lui Eugene Paul Wigner «pentru contribuțiile sale la teoria nucleului atomic şi a particulelor elementare, în special prin descoperirea şi aplicarea principiilor fundamentale ale simetriei», iar cealaltă jumătate, în comun, Mariei Goeppert Mayer şi lui J. Hans D. Jensen «pentru descoperirile lor privind structura în straturi a nucleului». [24], accesat pe 30.06.2026.

ei într-un domeniu dominat de bărbați, în ciuda barierelor impuse femeilor[52], a transformat-o într-un exemplu pentru cercetătoarele din știință.

– **Carolyn Parker (1917–1966)** a fost o fiziciană americană, prima femeie afro- americană care a obținut un grad postuniversitar în fizică[53]. A lucrat în timpul celui de-al Doilea Război Mondial în cadrul Proiectului Dayton[54], parte a Proiectului Manhattan, unde a manipulat și a purificat poloniu–210, material folosit ca inițiator în bombele atomice. Oamenii de știință afro- americani, inclusiv Carolyn Parker, au lucrat în cadrul Proiectului Manhattan într-un climat profund marcat de rasism, în care competențele lor erau frecvent minimalizate de colegii albi. La sediul *Monsanto Chemical Company*, cercetătorii de culoare erau adesea confundați cu personalul de întreținere și, din cauza prejudecăților, ajungeau să îndeplinească sarcini suplimentare în laboratoare. În 1944, echipa lui Parker a obținut rezultate remarcabile în separarea poloniului–210 prin metode de extracție acidă. Eficiența procesului a crescut atât de mult încât extinderea producției a impus mutarea operațiunilor în facilități mai mari, marcând o etapă esențială în activitatea proiectului Dayton[55].

***

Proiectul Manhattan a fost programul secret prin care Statele Unite au construit prima bombă atomică, desfășurat între anii 1942 și 1946. Dar dincolo de date, cifre și laboratoare ascunse, a fost și o poveste profund umană: mii de oameni lucrând sub presiune, în tăcere, fără să știe întotdeauna ce creează – iar printre ei, femei extraordinare ale căror contribuții au fost mult timp invizibile. În mod paradoxal, proiectul a reprezentat atât un vârf al ingeniozității umane, cât și începutul unei epoci marcate de frică nucleară. Deși războiul era aproape încheiat, Statele Unite au ales să folosească bomba nu doar ca instrument militar, ci și ca demonstrație de forță, un gest menit să arate lumii, respectiv Uniunii Sovietice, că dețin o putere fără precedent.

În acest context tensionat, cercetătoare precum Katharine Way, Leona Marshall Libby, Carolyn Parker și Maria Goeppert Mayer au lucrat cu o

---

52 A devenit profesoară titulară abia la 58 de ani, din cauza regulilor de nepotism care au împiedicat angajarea ei plătită timp de decenii. [25], accesat pe 30.06.2026.

53 [26], accesat pe 30.06.2026.

54 *Dayton Project.*

55 [27], accesat pe 30.06.2026.

dedicare care contrastează puternic cu finalitatea devastatoare a proiectului. Ele au adus rigoare, inteligență şi curaj într-un domeniu dominat de bărbați, într-o perioadă în care contribuțiile femeilor erau rareori recunoscute.

Astfel, Proiectul Manhattan rămâne o lecție dublă: o demonstrație a capacității umane de a înțelege şi transforma natura la nivel fundamental, dar şi un avertisment despre responsabilitatea morală care însoțeşte orice descoperire ştiințifică. Iar în această poveste, femeile de ştiință merită să fie văzute nu doar ca participante, ci ca figuri esențiale ale unei istorii complexe, în care lumina cunoaşterii a fost umbrită de consecințele ei.

9. *Chien – Shiung Wu (1912–1997): Femeia care a răsturnat simetria universului*



Fig. nr. 5 – Chien-Shiung Wu.[56]

Spre mijlocul secolului trecut o întâlnim pe Chien-Shiung Wu, o prezență sobră, elegantă, cu o privire pătrunzătoare şi o minte care nu

[56] [28], accesat pe 20.06.2026.

accepta jumătăți de adevăr, savanta care a îndrăznit să întrebe dacă universul este cu adevărat simetric. Și, spre uimirea tuturor, răspunsul a fost „nu". Născută în China, într-o epocă în care fetele erau crescute pentru tăcere, în niciun caz pentru ştiință, Wu a crescut într-o familie care a sfidat tradiția. Tatăl ei a fondat una dintre primele şcoli pentru fete din țară, iar tânăra ChienShiung a învățat de mică să privească lumea cu o curiozitate neîmblânzită. Ea a plecat la 24 de ani în Statele Unite, într-o călătorie care avea să o transforme într-una dintre cele mai mari fiziciene ale secolului.

În laboratoarele americane, Wu nu era doar o cercetătoare, era o forță. O femeie care lucra cu o precizie aproape muzicală, care îşi nota observațiile cu o disciplină de caligraf, care îşi conducea experimentele cu o rigoare ce inspira respect chiar şi în rândul celor mai exigenți fizicieni. Era, cum aveau să o numească unii, „Prima Doamnă a Fizicii".

Dar momentul care avea să o aşeze definitiv în istorie a venit în anii '50, când doi teoreticieni, Tsung-Dao Lee şi Chen-Ning Yang, au îndrăznit să pună sub semnul întrebării un principiu considerat sacru: conservarea parității. Ideea că natura tratează stânga şi dreapta în mod egal părea de necontestat, era o axiomă, o simetrie fundamentală, care reflecta ordinea cosmică.

Wu a fost singura care a avut curajul – şi geniul experimental – să testeze această ipoteză. A lucrat luni întregi, în condiții extreme, la temperaturi apropiate de zero absolut, manipulând nuclee de cobalt–60 cu o delicatețe care sfida limitele tehnicii. Rezultatul a fost un şoc: universul nu este simetric! În dezintegrarea beta, natura preferă o direcție. Paritatea este încălcată. O lege considerată imuabilă se prăbuşea în fața unui experiment condus de o femeie care nu accepta răspunsuri convenabile.

Descoperirea a zguduit fizica din temelii: a schimbat modul în care înțelegem interacțiunile fundamentale, a deschis drumuri noi în fizica particulelor. A demonstrat că universul este mai ciudat, mai asimetric, mai viu decât ne imaginam.

Lee şi Yang au primit Premiul Nobel[57] pentru această revoluție teoretică. Wu, cea care a demonstrat-o, nu. A fost o nedreptate istorică, una dintre multele nedreptăți care au însoțit femeile din știință. Dar Wu nu s-a oprit niciodată asupra acestui fapt. Ea continua să lucreze, să predea, să inspire. Pentru ea, adevărul era mai important decât premiile.

---

[57] Laureați ai Premiului Nobel pentru Fizică, în 1957.

În prelegerile sale, vorbea despre fizică cu o claritate care transforma abstracția în poezie: „Dezintegrarea beta a fost... asemenea unui vechi şi drag prieten. Va exista întotdeauna un loc special în inima mea, rezervat în mod deosebit pentru ea."[58], spunea ea într-o prezentare la o Conferință internațională.

Astăzi, numele ei este rostit cu admirație în laboratoarele de fizică din întreaga lume. Experimentul Wu este un reper. O piatră de hotar. O dovadă că uneori, pentru a înțelege universul, este nevoie de cineva care să îndrăznească să întrebe ceea ce nimeni nu întreabă.

Chien-Shiung Wu este savanta care a răsturnat „o simetrie" şi, odată cu ea, o parte din felul în care privim realitatea.

Impactul normelor sociale din începutul secolului XX asupra rolului femeilor în cercetarea radioactivității

Am parcurs un mozaic de contribuții ale femeilor savant care au schimbat lumea, descoperirile lor au pus bazele fizicii şi chimiei nucleare moderne şi ale aplicațiilor medicale ale radioactivității. În ciuda obstacolelor, toate femeile amintite în această lucrare au devenit mentori, modele şi repere pentru generațiile viitoare de cercetătoare. Revoluția invizibilului nu ar fi fost posibilă fără aceste femei. Ele sunt dovada că istoria ştiinței nu este doar despre cei care au primit premii, ci şi despre cei care au văzut ceea ce alții nu vedeau, care au îndrăznit să întrebe, să măsoare, să intuiască.

Înainte de a conchide dorim să facem o trecere în revistă a obstacolelor pe care femeile savant le-au avut de înfruntat în munca lor de cercetare. Normele sociale ale începutului de secol XX au limitat şi au modelat rolurile femeilor în cercetarea radioactivității. Deşi unele cercetătoare au depăşit bariere semnificative şi au realizat contribuții durabile în ştiință, carierele lor au fost adesea constrânse de aşteptările legate de gen, căsătorie şi avansare profesională. Mentorii şi rețelele de sprijin au ajutat unele femei să reuşească, dar discriminarea sistemică şi profesionalizarea[59] ştiinței au marginalizat multe cercetătoare talentate.

Moştenirea acestor pionere evidențiază atât progresul realizat, cât şi

---

[58] Sursă: prezentare la *International Conference on the History of Original Ideas and Basic Discoveries in Particle Physics*, Erice, Sicily, (27 Jul–4 Aug 1994), 'Parity Violation' collected in Harvey B. Newman, Thomas Ypsilantis *History of Original Ideas and Basic Discoveries in Particle Physics (1996),* 390–391.[29], accesat pe 30.06.2026.

[59] Știința devine o ocupație instituționalizată şi o carieră.

provocările persistente pentru femeile din ştiință, unele dintre cele mai importante sunt sumarizate în continuare.

1. Bariere de acces şi avansare care au constat în:

– Acces limitat la educație: La începutul secolului XX, universitățile abia începeau să admită femei, iar multe programe academice şi societăți profesionale le excludeau. De exemplu, Ellen Gleditsch nu a putut susține examenul de admitere în Norvegia deoarece acesta era rezervat băieților, iar femeile erau adesea refuzate la înscrierea în societăți ştiințifice (Societatea de Chimie din Marea Britanie nu a admis femei până în 1920).

– Tavanul de sticlă[60]: Chiar şi atunci când femeile obțineau diplome şi contribuiau semnificativ la cercetare, era aproape imposibil să ajungă în poziții academice superioare sau să obțină autoritate, prestigiu ori finanțare. Tavanul de sticlă presupunea: i) imposibilitatea de a obține posturi superioare – femeile puteau lucra în laboratoare, dar rareori ajungeau profesoare, directoare de institute sau conducătoare de proiecte; ii) acces limitat la finanțare şi resurse – granturile, echipamentele şi spațiile de laborator erau acordate aproape exclusiv bărbaților; iii) lipsa recunoaşterii oficiale – contribuțiile lor erau adesea trecute sub numele mentorilor bărbați, premiile şi distincțiile le ocoleau; iv) excluderea din societăți ştiințifice – fără apartenență la aceste organizații, nu puteau publica, prezenta sau influența direcțiile de cercetare; v) promovări blocate indiferent de performanță – chiar şi cu rezultate excepționale, femeile rămâneau asistente sau colaboratoare, nu lideri de laborator.

Un exemplu este acela al Harrietei Brooks, căreia, La Barnard College, i s-a cerut să demisioneze când s-a logodit, deoarece se considera că o femeie căsătorită nu poate fi cercetătoare — un exemplu clar de tavan de sticlă şi discriminare instituțională. Deşi a continuat să lupte pentru dreptul femeilor de a combina cariera cu familia, presiunile sociale şi oportunitățile limitate au împins-o în afara cercetării.

– Efectul Matilda[61]: Este o formă de discriminare în ştiință care constă în: i) omiterea numelui femeilor din publicații sau includerea lor doar ca

[60] Metafora «tavanului de sticlă» a fost atribuită lui Marilyn Loden, care a folosit expresia în 1978 pentru a descrie barierele invizibile ce împiedicau femeile să avanseze profesional. *Marilyn Loden, pe atunci manager la New York Telephone, este creditată cu folosirea expresiei în 1978, la un eveniment despre femei şi locul lor de muncă. Ea a descris problema ca pe o barieră invizibilă care împiedica femeile să avanseze.* [30], accesat pe 30.06.2026.

[61] Efectul Matilda este o formă de discriminare istorică în ştiință, prin care

asistente, deşi au realizat o parte esențială din cercetare; ii) atribuirea descoperirilor lor colegilor bărbați, fie mentori, fie colaboratori; iii) premii şi recunoaştere acordate bărbaților, în timp ce femeile rămân în umbră (ex. Lise Meitner[62]); iv) rescrierea istoriei ştiinței astfel încât rolul femeilor să fie redus sau eliminat; v) percepția socială că femeile nu pot fi „genii ştiințifice", ceea ce duce la subevaluarea sistematică a muncii lor (ex. Marie Curie[63]).

Efectul Matilda se vede clar în istoria radioactivității: contribuțiile femeilor erau minimizate sau trecute sub numele colegilor bărbați. Descoperiri importante erau atribuite altora, chiar dacă femeile făcuseră munca esențială. Recunoaşterea oficială – premii, funcții, citări – le-a ocolit sistematic. În manuale şi relatări istorice, rolul lor era rescris sau redus.

De exemplu, munca Ștefaniei Mărăcineanu a fost adesea privită cu suspiciune sau ignorată, în parte pentru că era femeie, în parte pentru că venea dintr-o țară periferică ştiinței occidentale. Ea a observat fenomene care puteau fi interpretate ca radioactivitate artificială înainte de cuplul Joliot-Curie şi, deşi Irene Joliot-Curie a recunoscut public că Mărăcineanu anunțase prima ideea[64], acest lucru nu a schimbat faptul că meritul oficial a fost atribuit exclusiv cuplului Joliot-Curie.

2. Aşteptări sociale şi roluri de gen puneau cercetătoarele în situații neplăcute care constau în:

– alege între căsătorie sau carieră: Normele sociale impuneau ca femeile să prioritizeze căsătoria şi familia în detrimentul ambițiilor profesionale. Multe cercetătoare au rămas necăsătorite sau au părăsit cercetarea după căsătorie (de exemplu, Carolyn Parker, Harriet Brooks). Un decan de la Radcliffe College observa că societatea se aştepta ca femeile savante să rămână celibatare – un standard care nu era aplicat bărbaților.

– ținteşte doar la cariere modeste: Din cauza sentimentelor persistente

---

contribuțiile femeilor sunt minimizate, ignorate sau atribuite bărbaților, chiar şi atunci când dovezile arată clar că femeile au realizat descoperirea.

62 Contribuția ei teoretică a fost ignorată în mod sistematic în documentele oficiale ale Comitetului Nobel.

63 Marie Curie, deşi a fost una dintre cele mai mari figuri ale ştiinței, presa şi o parte din comunitatea academică au atribuit succesul ei soțului Pierre Curie, sugerând că el era „adevăratul geniu".

64 Irène Joliot-Curie mărturisea într-un articol din „Neues Wiener Journal" (5 iunie 1934): „Ne amintim că savanta română, domnişoara Mărăcineanu, a anunțat public în 1924 descoperirea radioactivității artificiale".[32], accesat pe 30.06.2026.

de autodepreciere, femeile se îndoiau de propriile capacități intelectuale şi îşi minimizau adesea propriile realizări, atribuind succesul mentorilor sau colegilor bărbați. Această internalizare a normelor sociale ducea la lipsa rivalității şi la percepția că contribuțiile lor erau minore, diminuându-le vizibilitatea.

3. Natura domeniului şi diviziunea muncii au făcut ca femeile să opteze pentru munca de laborator:

– Atractivitatea muncii repetitive: Domenii precum radioactivitatea, astronomia şi cristalografia atrăgeau mai mult femeile, parțial pentru că munca era considerată repetitivă, laborioasă şi necesitând răbdare – calități stereotipic atribuite femeilor – iar bărbații evitau adesea astfel de sarcini, lăsând loc femeilor să exceleze.

– Rolul de asistente: Femeile erau adesea angajate ca asistente de cercetare, realizând muncă esențială, dar necreditată. Rolurile lor erau descrise uneori în termeni mecanici, accentuând capacitatea de a efectua sarcini de rutină, nu roluri creative sau de conducere.

4. Rețelele de sprijin şi mentorat au avut o importanță majoră în pregătirea ştiințifică a femeilor savant:

– Importanța mentorilor: Prezența unor mentori precum Ernest Rutherford, Marie Curie era crucială. Aceştia ofereau încurajare, oportunități şi un mediu colaborativ – destul de rar în acea perioadă. Totuşi, chiar şi unii mentori binevoitori manifestau uneori atitudini paternaliste sau nu susțineau avansarea femeilor.

– „Colegiile invizibile": Femeile de ştiință erau nevoite să formeze rețele informale, mai ales prin schimburi de scrisori. Prin aceste rețele ele colaborau la cercetări şi se sprijineau reciproc pe plan profesional şi personal. Ellen Gleditsch, de exemplu, a fost o figură centrală care conecta diverse grupuri de cercetare şi oferea sprijin colegelor persecutate.

5. Discriminarea şi ostilitatea s-au manifestat în aspectele vieții lor sociale:

– Discriminare instituțională şi socială: Femeile se confruntau cu discriminare explicită, precum interdicția de a participa la evenimente profesionale (de exemplu, „Cina misoginistă" a Societății Americane de Chimie[65]) sau excluderea din laboratoare (Lise Meitner a fost inițial împie-

[65] *The Misogynist Dinner of the American Chemical Society*, Boston, 27 august 1880, ed. Henry Morton, Russell Brothers, 1880, Science History Institute Digital Collections. Documentul consemnează excluderea femeilor de la banchet, inclusiv a

dicată să lucreze în laboratoarele principale din Berlin pentru că era femeie şi evreică).

– Subminarea realizărilor: Scandaluri şi zvonuri (precum afacerea Curie–Langevin) erau folosite pentru a pune la îndoială capacitățile ştiințifice şi moralitatea femeilor, întărind stereotipul că acestea puteau reuşi doar sub îndrumarea bărbaților.

6. Transformarea domeniului de cercetare

– Deschidere inițială, excludere ulterioară: Primii ani ai cercetării radioactivității au fost relativ deschişi pentru femei, deoarece domeniul era nou şi fără ierarhii consolidate. Pe măsură ce disciplina s-a profesionalizat şi a devenit prestigioasă, participarea femeilor a scăzut, iar mediul a devenit mai competitiv şi mai exclusivist.

Totuşi, în ciuda acestor contexte potrivnice, femeile au reuşit să se afirme prin excelența ştiințifică incontestabilă a cercetărilor lor. Ele au compensat prin perseverență, acceptând adesea condiții de lucru mult mai dificile decât cele ale colegilor bărbați.

Concluzie

La începutul acestei călătorii ştiințifice, radioactivitatea părea un mister tăcut, o vibrație abia perceptibilă în adâncul materiei. La finalul ei, înțelegem că adevărata revoluție nu a fost doar ştiințifică, ci şi profund umană. A fost o revoluție purtată de femei care au îndrăznit să păşească într-un teritoriu în care nu erau aşteptate, dar pe care l-au transformat prin curaj, inteligență şi o tenacitate care sfidează timpul.

Această „revoluție a invizibilului" nu aparține doar trecutului, ea continuă să modeleze ştiința contemporană. Prin contribuțiile lor la studiul radioactivității şi al nucleului atomic, femeile de ştiință au pus bazele unor domenii care astăzi se regăsesc în medicină, fizica particulelor şi tehnologiile care definesc contemporaneitatea.

Moştenirea lor depăşeşte însă descoperirile ştiințifice: aceasta vorbeşte despre perseverență, despre curajul de a înfrunta prejudecățile vremurilor, despre puterea de muncă, creativitate şi capacitatea de a transforma necunoscutul în cunoaştere. Revoluția începută în urmă cu mai bine de un secol continuă în laboratoarele de astăzi, demonstrând că

soțiilor unor membri ai societății, precum şi discursurile, toasturile şi cântecele cu caracter misogin.[31], accesat pe 30.06.2026.

ceea ce este invizibil poate fi explorat, înțeles şi transformat într-o forță care schimbă lumea.

Poate cea mai importantă moştenire a acestor pionere este lecția că invizibilul poate fi luminat, că necunoscutul poate fi deschis şi că, uneori, cele mai mari transformări ale lumii încep cu o femeie care îndrăzneşte să privească acolo unde nimeni nu priveşte şi să păşească cu mult curaj şi perseverență spre un tărâm al ştiinței încă neexplorat.

Moştenirea lor este în cele din urmă o invitație: să privim dincolo de aparențe, să întrebăm fără teamă, să explorăm fără limite.

Bibliografie:

[1] Habashi Fathi. *Ida Tacke Noddack: Proposer of Nuclear Fission*, în Rayner-Canham, M. F., & Rayner-Canham, G. W. (1997). *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity*. McGill-Queen's University Press, pp. 217–225. https://www.jstor.org/stable/j.ctt809w2.30

[2] Ham Denise (2003). *Marie Sklodowska Curie: The Woman Who Opened The Nuclear Age.* 21st Century. Winter 2002–2003. https://21sci-tech.com/articles/wint02-03/Marie_Curie.pdf

[3] Popescu Miruna, Marelene F. Rayner-Canham, Geoffrey Rayner-Canham. *Stefania Maracineanu – Ignored Romanian Scientist*, în Rayner-Canham, M. F., & Rayner-Canham, G. W. (1997). *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity*. McGill-Queen's University Press, pp. 87–91. http://www.jstor.org/stable/j.ctt809w2.14

[4] Rayner-Canham, M. F., & Rayner-Vanham, G. W. (1997). *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity*.

McGill-Queen's University Press, 320 p. http://www.jstor.org/stable/j.ctt809w2

[5] Weidler Kubanek Anne-Marie and Crete P. Grzegorek, *Ellen Gleditsch, Professor and Humanist,* în Rayner-Canham, M. F., & Rayner-Canham, G. W. (1997). *Devotion to Their Science: Pioneer Women of Radioactivity*. McGill-Queen's University Press, pp. 51–75. http://www.jstor.org/stable/j.ctt809w2.11

Surse internet:

[6] *The artificial creation of radio-elements opens a new field to the science of radioactivity and so provides an extension of the work of Pierre and Marie Curie* (Nobel Lecture, December 12, 1935).https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1935/joliot-curie/lecture/ https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1935/joliot-curie/biographical/

[7] EPA – *Women in Radiation History: Lise Meitner*. https://www.epa.gov/radtown/women-radiation-history-lise-meitner

[8] https://en.wikipedia.org/wiki/Auger_effect
[9] https://science.osti.gov/fermi
[10] https://www.rnz.co.nz/programmes/elemental/story/2018693292/curium-and-meitnerium-in-honour-of-two-pioneering-women
[11] *Nobel Prize Organization.* https://www.britannica.com/topic/Nobel-Prize/The-prizes
[12] https://thecanadianencyclopedia.ca/en/article/harriet-brooks
[13] https://en.wikipedia.org/wiki/Frederick_Soddy
[14] https://artsandculture.google.com/asset/stefania-maracineanu-in-the-first-floor-physics-room-of-the-curie-laboratory-albert-harlingue-source-mus%C3%A9e-curie-coll-acjc/cQEidlmG6K8eIQ
[15] https://www.aps.org/apsnews/2007/12/december-1938-discovery-nuclear-fission
[16] *1934 – Noddack responds to Fermi on element 93*, https://www.chemteam.info/Chem- History/Noddack–1934.html
[17] https://voxmeditantis.com/2025/08/09/marietta-blau-on-making-the-invisible-visible-a-conversation-with-the-pioneering-particle-physicist-who-discovered-nuclear-disintegration-stars/
[18] https://rinconeducativo.org/en/recursos-educativos/catherine-chamie-measured-half-life-radon-first-time/
[19] https://www.energy.gov/timeline-womens-contributions-manhattan-project
[20] https://www.energy.gov/lm/articles/lm-celebrates-womens-history-month
[21] https://link.springer.com/chapter/10.1007/978–3-031–92559–7_6
[22] https://www.ebsco.com/research-starters/biography/maria-goeppert-mayer
[23] https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1938/fermi/facts/
[24] https://www.nobelprize.org/prizes/physics/1963/summary/
[25] https://www.nobelprize.org/stories/women-who-changed-science/maria-goeppert-mayer
[26] https://www.winus.org/the-winning-edge/women-in-nuclear-history-25-carolyn-parker
[27] https://ahf.nuclearmuseum.org/ahf/profile/carolyn-beatrice-parker/
[28] www.chemicalslearning.com
[29] https://todayinsci.com/W/Wu_ChienShiung/WuChienShiung-Quotations.html
[30] https://www.washingtonpost.com/gender-identity/how-the-term-glass-ceiling-became-popularized/
[31] https://digital.sciencehistory.org/works/6q9i1vh
[32] https://www.dmg-lib.org/dmglib/main/portal.jsp?mainNaviState=browsen.biogr.viewer&id=17274004

OAMENI DE ȘTIINȚĂ ȘI INVENTATORI ROMÂNI, PRECURSORI AI TEHNOLOGIILOR DE INTERVENȚIE ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

Daniela Georgiana GOLEA[1], **Lucian Ștefan COZMA**[2]
kolerdaniela@yahoo.com, lucian.stefan@yahoo.fr

ABSTRACT: In recent years, climate change has become one of the major problems of humanity at the planetary level. This problem has sparked many discussions and generated ideas and initiatives regarding artificial intervention on the environmental factors in order to gain control over geophysical processes that influence life and produce major effects on the biosphere. Currently, there is more and more discussion about anthropogenic intervention on the environmental factors in order to avoid ecological catastrophes or to control climate evolution, at least at the local level. At the same time, in order to reduce pollution and its consequences on ecosystems, technologies of artificial intervention in environmental factors seem to become increasingly important, but this field lacks clearly established rules or methodologies of action. However, people forget that both the knowledge of natural phenomena in the geophysical system and the intervention on the environmental factors were problems that attracted the attention of the scientific world since the end of the 19th century, and the Romanian scientists were among the pioneers of this interesting field. This paper aims to recall the research/invention activity and the contribution/merits of some Romanian scientists who worked especially in the first half of the 20th century. Among them,

[1] Doctor în Științe Politice şi Securitate, Universitatea „Anghel Kanciev", Ruse (Bulgaria) şi economistă, Academia de Studii Economice (Bucureşti). Membru colaborator al CRIFST şi absolventă a Programului de „Inițiere în istoria şi filosofia ştiinței şi tehnicii" – CRISFT al Academiei Române, 2023.

[2] Doctor în ştiințe militare, fizician, Universitatea Națională de Apărare (Bucureşti), Universitatea Bucureşti, Facultatea de Fizică (Măgurele). Membru colaborator al CRIFST, absolvent al Programului de „Inițiere în istoria şi filosofia ştiinței şi tehnicii" – CRISFT al Academiei Române, 2023.

Ștefania Mărăcineanu, Dragomir Hurmuzescu, Constantin Văideanu and later, Nicolae Moraru.

KEYWORDS: artificial rain, Ștefania Mărăcineanu, Constantin Văideanu, weather intervention.

Introducere

Ideea utilizării factorilor de mediu pentru diverse aplicații casnice sau industriale este veche, mai ales că natura mereu a impresionat oamenii prin forța sa [1], [13], [20], [23], [48], [49], [85], [87]. Din păcate, singurele utilizări care s-au putut consacra au fost reprezentate de morile de apă şi de vânt utilizate de regulă pentru măcinare, de sistemele de catarge cu pânze utilizate pentru propulsia navală şi mai recent la nivel istoric, de convertizoarele energiei hidraulice, solare şi eoliene. Au existat şi proiecte pentru utilizarea energiei valurilor, dar fără a se realiza investiții industriale în acest sens. Încă de la finele sec. XIX au existat pe Glob mai multe preocupări în ceea ce priveşte captarea şi utilizarea energiei electrice din atmosferă, precum şi a energiei geotermale. Unul din cele mai vechi visuri ale oamenilor a fost acela al obținerii controlului asupra fenomenelor orajoase din atmosferă, în special asupra producerii ploii [65], [66], [69], [70], [71], [81], [85].

Mai ales în acest din urmă aspect, cercetători şi inventatori români din prima parte a secolului XX s-au înscris printre pionierii mondiali, având o serie de realizări şi chiar întâietăți în domeniu.

Un scurt istoric al preocupărilor în domeniul utilizării practice a energiei factorilor de mediu

Încă din secolul XIX, preocupări interesante în sensul utilizării factorilor de mediu au fost prezente în activitatea lui Carl Friedrich Gauss[3] [1], [11] şi Carl August von Steinheil[4] [16], [77], iar în a doua jumătate

[3] *Johann Carl Friedrich Gauss* (1777–1855) savant german, cu merite deosebite în matematică şi astronomie, deopotrivă în fizică şi geodezie. Fondator al geofizicii şi omul de ştiință care a formulat principiile magnetismului, făcând incluziv observații asupra magnetismului terestru. De altfel, a realizat prima măsurătoare a magnetismului terestru în 1832, realizând în 1833 aparatul denumit magnetometru. A realizat primul telegraf în 1833.

[4] *Carl August von Steinheil* (1801–1870) om de ştiință alsacian, cu merite deosebite în fizică şi astronomie. A fost de asemenea inginer şi inventator. A realizat încă din 1839 aparate de fotografiat, iar din 1851 s-a ocupat de aparatele de telegrafie. În 1854 a început să realizeze aparate destinate cercetării astronomice, spectroscopice

a secolului XIX au apărut invenții şi construcții experimentale, aşa cum au fost acelea realizate de Alexander Bain[5], Daniel Drawbaugh[6], Nikola Tesla[7] [1], [11], [16], [47], [49], [76], [78], [84] şi Emil Jahr[8], James C. Bryan[9], George Dieckmann[10], William D. Snow[11], Jules Cerpaux[12], Michael Emme[13] sau Nathan Stubblefield[14]. În cadrul secolului al XX-lea au mai fost şi invențiile unora ca Mary Emme[15], Donald

---

şi de fotometrie. A rămas cunoscut şi pentru realizarea ceasului electric şi descoperirea/măsurarea electricității din scoarța Pământului.

5 *Alexander Bain* (1810–1877) inginer şi inventator scoțian cunoscut mai ales pentru inventarea ceasului electric şi a primului fax. Are merite importante în realizarea primelor linii telegrafice din Marea Britanie.

6 *Daniel Drawbaugh* (1827–1911) inginer şi inventator american care a rămas cunoscut pentru inventarea aparatelor moderne de telefon în 1880, în ciuda opoziției acerbe venite din partea Bell Telephone Company.

7 A se vedea brevetele US 514 168 din 06.02.1894 cu titlul *Means for generating electric currents*; US 645 576 din 20.03.1900 cu titlul *System of transmission of electrical energy*; US 649 621 din 15.05.1900 cu titlul *Apparatus for transmission of electrical energy*; US 685 953 din data de 05.11.1901 cu titlul *Method of intensifying and utilizing effects transmitted through natural media*; brevetul US 685 954 din 05.11.1901 cu titlul *Method of utilizing effects transmitted through natural media*; brevetul US 685 955 din data de 05.11.1901 cu titlul *Apparatus for utilizing effects transmitted from a distance to a receiving device through natural media*; brevetul US 685 956 din 05.11.1901 cu titlul *Apparatus for utilizing effects transmitted through natural media*; brevetul US 787 412 din data de 18.04.1905 cu titlul *Art of transmitting electrical energy through the natural mediums*; brevetul US 142 352 din data de 13.08.1912 cu titlul *Art of transmitting electrical energy through the natural mediums* şi respectiv, brevetul US 1 119 732 din 01.12.1914 cu titlul *Apparatus for transmitting electrical energy*.

8 A se vedea brevetele US 690 151 din data de 31.12.1901 cu titlul *Method of utilizing electrical earth-currents*; GB190009971 din data de 09.03. 1901 cu titlul *An Improved Method of Utilising Electrical Earth Currents*; GB190103493 din data de 23.03.1901 cu titlul *Improvements in the Method for Obtaining Electric Currents from the Earth;* GB190507006 din data de 22.03.1906 cu titlul *Improvements relating to the Generation of Electricity by Means of Earth Cells.*

9 A se vedea brevetul US160152 din data de 23.02.1875 cu titlul *Improvement in earth-batteries.*

10 A se vedea brevetul US329724 din data de 03.11.1885 cu titlul *Electric Earth Battery*.

11 A se vedea brevetul US155209 din data de 22.09.1874, cu titlul *Improvement in earth-batteries for generating electricity*.

12 A se vedea brevetul US 182802 din data de 03.10.1976 cu titlul *Improvement in electric piles.*

13 A se vedea brevetul US 495582 din data de 18.04.1893 cu titlul *Ground generator of electricity*.

14 A se vedea brevetul US 600457 din data de 08.03.1898 cu titlul *Electrical Battery*.

15 A se vedea brevetul US728381 din data de 19.05.1903 cu titlul *Storage battery*.

O. Hitzman[16], Loyd W. Jones[17], William T. Clark[18], John J. Ryeczek[19] şi alții. Rămân puțin cunoscute până în momentul de față lucrările realizate de savantul rus Mihail Mihailovici Filipov[20], de numele căruia se leagă mai multe legende şi pe seama căruia s-au făcut de-a lungul timpului multe speculații. Cum din mediul ştiințific rus nu ne-au parvenit date şi informații verificabile, nici noi nu putem să facem altceva decât să-l menționăm, arătând că referitor la acesta se spunea că ar fi avut preocupări similare cu acelea ale contemporanului său american, Nikola Tesla [49], [76], [77], [78], [79], [84].

Aproximativ în aceeaşi epocă dar în România, inventatorul Constantin Văideanu a studiat posibilitatea utilizării atmosferei ca mediu de transmie a energiei electrice în mod dirijat. El şi-a început activitatea de cercetare după Tesla şi Filipov (care au lucrat la cumpăna dintre secolele XIX şi XX), pentru a ajunge la unele rezultate interesante chiar înainte de izbucnirea Primului Război Mondial. Prima sa cerere de brevet a fost introdusă în 1919[21], iar lucrarea se referea la utilizarea unei lămpi ultraviolet pentru ca prin obținerea unui fascicul focalizat de radiație ultraviolet ionizantă să facă transportul electricității la distanță dar şi colectarea energiei electrice din cadrul atmosferei. Ceva mai târziu (între anii 1925 şi 1929) C. Văideanu avea să mai solicite şi alte brevete[22,23] pentru îmbunătățiri aduse acestui aparat, prin utilizarea complementară a emisiei electromagnetice (radio) de foarte înaltă frecvență pentru ghidarea precisă a fasciculului luminos în spectrul ultraviolet (Fig. 1).

---

16 A primit brevetul US 3278335 din data de 11.10.1966 cu titlul *Process for producing electricity from underground fuel cell.*

17 A primit brevetul US 3288648 din data de 29.11.1966 cu titlul *Process for producing electrical energy from geological liquid hydrocarbon formation.*

18 A se vedea brevetul US 4153757 din data de 08.05.1979 cu titlul *Method and apparatus for generating electricity.*

19 Posesorul brevetului US4457988 din data de 03.07.1984 cu titlul *Earth Battery*.

20 *Mihail Mihailovici Filippov* (1858–1903) savant, inventator şi revoluționar rus.

21 A se vedea brevetul FR524839 din data de 10.09.1921 cu titlul *Device for discharging electricity from the atmosphere over a radius of 5 kilometers.*

22 A se vedea brevetul FR603562 din data de 19.04.1926 cu titlul *Device for the transmission of extremely short wave energy at great distances.*

23 A se vedea actul adițional FR36728 (la brevetul FR 603 562) din data de 02.08.1930, cu titlul *Dispositif pour la transmission de l'énergie des ondes extrêmement courtes à grandes distances.*

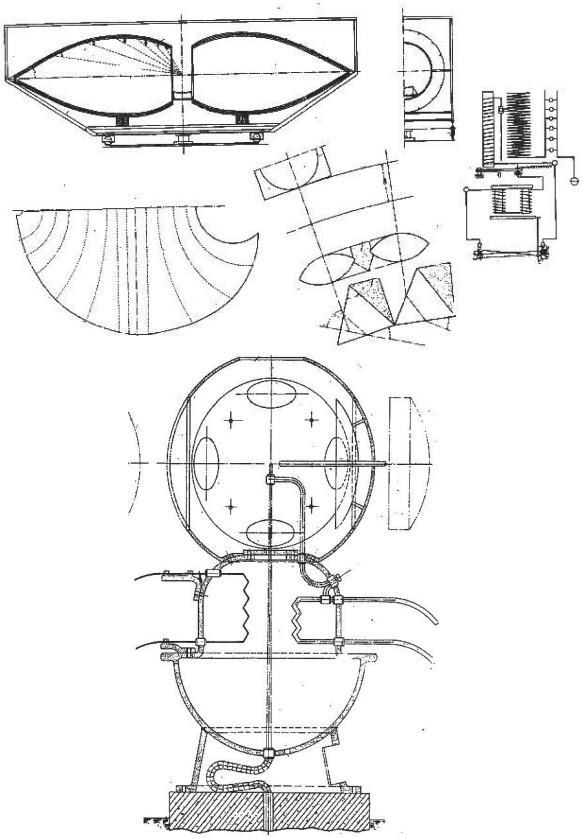


Fig. nr. 1 – Componentele instalației de intervenție geofizică inventate de Constantin Văideanu în 1919; Aceasta permitea descărcarea controlată a electricității amtosferice pe o rază de 5 km: trăznetul artificial.

Invențiile respective încercau să introducă un nou principiu de funcționare prin care energia electrică din atmosferă să poată fi colectată şi descărcată în mod dirijat într-un anumit loc de pe sol. Din lucrările de inventică propuse de Constantin Văideanu începând cu 1919 s-au putut desprinde o serie de idei care ulterior (după anul 1963) au fost luate în calcul de ceretătorii români aflați sub comanda lui Nicolae Moraru[24]:

[24] Savant, inginer şi inventator român care a trăit între anii 1910 şi 1993. A lucrat inițial la IAR Ghimbav, în timpul războiului, ulterior a fost cercetător în energetică, în special în cadrul ICENERG, după 1967. *Întreprinderea pentru Raționalizarea şi*

– întrebuințarea undelor radio şi radiațiilor ultraviolet, acestea din urmă având un rol foarte important, căci prin aplicarea fenomenului de fotoionizare asupra maselor de aer, se obțin sarcini electrice libere (ioni şi electroni) /aerul devenind astfel un bun conductor de electricitate;

– fascicolul de radiație ultraviolet şi masa de aer ionizat pe care aceasta îl străbate, pot fi împiedicate să sufere fenomene de împrăştiere şi cedare a energiei (prin emisie de căldură, în special) dacă sunt menținute în regim de focalizare axială, cu ajutorul unei radiații electromagnetice (ghidul de undă radio) din spectrul herțian, aceasta jucând şi rolul de accelerator, mai ales pentru electroni;

– s-a observat că, în perioada deplasării acestor emisii electromagnetice (modulate în amplitudine) prin masele de aer, se produce un fenomen de colectare a sarcinilor electrice libere din atmosferă, mai ales dacă transportul se produce la nivelul ionosferei;

– dispozitivul emițător (lampa de radiații ultraviolet) era încă din timpul primelor experimente (Văideanu, 1919) de formă sferică ori semisferică, fiind dotat şi cu o antenă specială destinată emisiei radio (aceasta putând avea forma parabolică).

Perioada interbelică a fost martora mai multor încercări de realizare a unor dispozitive capabile să utilizeze factorii de mediu pentru diverse aplicații de anvergură mai mare sau mai mică, iar în acest domeniu contribuții importante pe plan mondial au avut cercetători şi inventatori precum: Jules Guillot[25], Otto W. Schumann[26], Philipp E. Anton von Lenard[27], Julius

---

Modernizarea Instalațiilor Energetice (IRME) a fost înființată în data de 01.01.1960, prin Hotărârea Consiliului de Miniştri nr. 1580/20.10.1959, iar în data de 03.06.1967, prin Hotărârea Consiliului de Miniştri nr. 1258 se înființa şi *Institutul de Cercetări Electroenergetice şi pentru Termoficare* (ICENERG), care în 1974, fuziona cu IRME pentru a se forma ICEMENERG; A se vedea mai ales dosarul de cercetare asimilat cererii de brevet nr. 46150/01.03.1963, activitatea fiind condusă de Nicolae Moraru, alături de Nicolae Tiureanu şi Romulus Murg.

[25] Inventator francez din prima parte a sec. XX, autor al brevetelor FR551882 din data de 16.04.1923 (cu titlul *Appareil capteur de courants électriques dans l'atmosphère*) şi respectiv, FR565395 din data de 25.01.1924 (cu titlul *Dispositif combiné pour capter les courants électriques atmosphériques avec application immédiate*) şi care s-a făcut remarcat prin inventarea şi experimentarea unor aparate ce captau electricitatea atmosferică.

[26] *Winfried Otto Schumann* (1888–1974) fizician şi inginer german, cunoscut mai ales pentru studiile sale privind fenomenele electrice din atmsofera terestră. A făcut numeroase măsurători asupra câmpului electric format între ionosferă şi scoarță, elaborând o teorie proprie, care este totodată foarte originală şi controversată.

[27] *Philipp Eduard Anton von Lenard* (1862–1947) fizician de origine germano-maghiară,

Elster[28] şi Hans Friedrich Geitel[29], Hans Gerdien[30], John Hattinger[31], Harry Grindell Matthews[32], Antonio Longoria[33], Jan Forman[34], Conrad Reno[35], Elster M. Rave[36] etc. Ideea de realizare a unor invenții privind aplicații

---

laureat al Premiului Nobel pentru Fizică în 1905 pentru lucrările sale din domeniul tehnologiei razelor catodice (1888) şi a efectului fotoelectric. În activitatea sa, Lenard s-a intersectat cu alte nume mari ale fizicii secolului XX, cum a fost cazul lui Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz (1821–1894; fizician cu merite deosebite în domeniul electromagnetismului, acusticii şi mecanicii fluidelor) sau Heinrich Rudolf Hertz (1857–1894; a descoperit undele electromagnetice din spectrul radio, care de atunci sunt denumite „herțiene") al cărui asistent a fost. În fizica atmosferei, de numele lui Lenard este legat fenomenul fizic de electrizare a particulelor fine de apă din atmosferă, şi separare (polarizare) a acestora în cadrul norilor. Fenomenul este la ora actuală denumit Efectul Lenard (1892) cu aplicații importante mai ales în meteorologie.

28 *Julius Johann Phillipp Ludwig Elster* (1854–1920) a fost un fizician german care s-a remarcat mai ales prin studiul şi contribuțiile sale în domeniul electricității atmosferice, alături de colaboratorul său *Hans Friedrich Geitel*, împreună cu care a realizat de altfel şi modelul modern al celulei fotoelectrice.

29 *Hans Friedrich Geitel* (1855–1923) a fost un fizician german, colaborator apropiat al lui Julius Elster şi co-autor pentru o mare parte din lucrările pentru care este creditat Elster.

30 *Hans Gerdien* (1877–1951) a fost un fizician german, cunoscut mai ales pentru studiile sale privind electricitatea atmosferică, având invenții în domeniul electrolizei, tuburilor amplificatoare, oscilatoarelor acustice, surselor de lumină cu descărcare în arc, cuptoarelor cu raze catodice şi multe altele.

31 *John Hettinger* a fost un inventator britanic, autor al brevetelor US1309031 din data de 08.07.1919, cu titlul *Aerial conductor for wireless signaling and other purposes* (sau GB124833 din data de 10.04.1919, cu titlul *Improvements in and relating to Aerial Conductors for Wireless Signalling and other purposes*); CA199136 din data de 13.04.1920, cu titlul *Aerial conductor for wireless signalling*; FR498983 din data de 28.01.1920, cu titlul *Antenna improvements for radiotelegraphy, radiotelephony and other applications*; FR521471 din data de 15.07.1921, cu titlul *Improvements in telegraph and similar apparatus and installations* (împreună cu Charles Anthony Vandervell).

32 *Harry Grindell Matthews* (1880–1941) a fost un inginer şi inventator britanic în domeniul radiotehnicii.

33 *Antonio Longoria* (1890–1970) a fost un inginer şi inventator american de origine spaniolă, cunoscut mai ale ca autor al brevetului US1302391 din data de 29.04.1919, cu titlul *High-frequency apparatus,* în tehnica tensiunilor şi frecvențelor înalte .

34 *Jan Forman* a fost un inventator britanic, autor al brevetului GB601207 din data de 30.04.1948, cu titlul *Means for transmitting electric charged carriers through space.*

35 *Conrad Reno* (1859–1933) a fost inventatorul american căruia i s-a acordat brevetul US1504974 din data de 12.08.1924 cu titlul *System for transmitting energy without wires*, o invenție care aplica fenomene de transport electric prin atmosfera terestră.

36 *Elmer M. Rave* a fost un inventator american, posesor al brevetului US1687792 din data de 16.10.1928, cu titlul *Radiocommunication*. Sistemul propus de el este în mare măsură asemănător cu acela propus circa 10 ani mai devreme de către românul

practice ale factorilor de mediu, a apărut odată cu înțelegerea fenomenelor care se petrec în mediul geofizic şi efectuarea primelor măsurători asupra mărimilor fizice implicate în aceste fenomene. Și în acest caz, românii s-au aflat în rândul pionierilor la nivel mondial, mai ales prin măsurătorile realizate de Dragomir Hurmuzescu în prima parte a secolului XX [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34], [35].

Primele măsurători asupra factorilor de mediu care acționează în atmosferă

Primele experiențe privind transportul de sarcini electrice prin aer au fost realizate de Heinrich Hertz încă din anul 1887 [1], [5], [11], [16], [44], [45]. Pentru a verifica fenomenul de conductibilitate electrică a aerului, Hertz a utilizat o lampă cu radiație ultravioletă şi respectiv, o bobină de tip Ruhmkorff pentru alimentarea întregului dispozitiv într-un anumit regim. Inițial nu a fost identificată legătura dintre fenomenele de transport electric din atmosferă şi producerea precipitațiilor, crezându-se că procesele de coagulare (Fig. 2 şi 3) care stau la baza formării picăturilor de ploaie sunt pur mecanice şi legate de aderența vaporilor de apă la particule (mai ales cele foarte fine) de aerosoli. Cel care avea să stabilească legătura certă dintre fenomenele electrice şi formarea norilor şi a ploilor, a fost Philipp Lenard, acesta din urmă fiind inițial student, dar şi discipol apropiat al reputaților fizicieni Hermann von Helmholtz şi Heinrich Hertz.

Bobinele de acest tip au fost inventate, realizate şi experimentate de către Heinrich Ruhmkorff[37] [1], [5], [17], [44], [45]; ele constau într-un transformator electric alimentat cu un curent continuu de joasă tensiune, în parte lucrând ca o bobină de inducție, dar în secundar ea producea descărcări de înaltă tensiune în regim pulsativ. Pentru această funcționare pulsativă, alimentarea în curent continuu (de la nivelul primarului) era

Constantin Văideanu, fiind vorba de acelaşi principiu de funcționare, şi anume utilizarea fasciculelor de radiație UV-C pentru ionizarea atmosferei şi în acest fel crearea unor zone de aer ionizat, bun conductor electric, prin aceşti quasi-conductori electrici urmând să facă transportul la distanță al energiei electrice sau/şi telecomunicații.

37 *Heinrich Daniel Rühmkorff* (1803–1877) a fost un inventator german care s-a remarcat mai ales prin realizările sale în domeniul electricității şi magnetismului. Lui Ruhmkorff i s-a atribuit bobina de inducție, deşi oficial aceasta a fost inventată în 1836 de către Nicholas Callan. Bobina Ruhmkorff a fost inventată abia în 1851, fiind utilizată mai ales pentru producerea de descărcări electrice în aer.

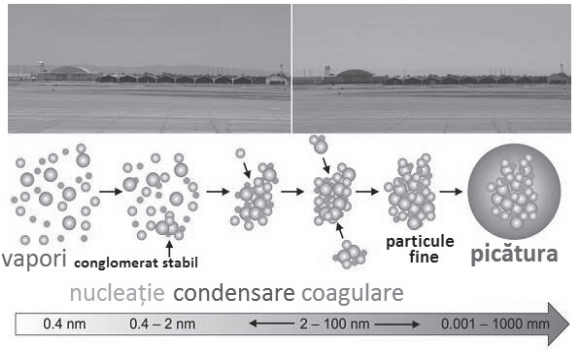


Fig. nr. 2 – Procesul general de coagulare în atmosfera terestră (prelucrare grafică după un desen al Pacific Northwest National Laboratory) şi variația dimensiunii particulelor de-a lungul acestui proces natural.

brusc întreruptă folosind un dispozitiv denumit ruptor şi astfel se obținea brusc o valoare mare a tensiunii în secundar. Hertz a întrebuințat secundarul unei astfel de bobine pentru a obține o instalație de descărcare, dar a îndepărtat electrozii mai mult decât distanța la care se formează în aer liber fenomenele disruptive sau arcul electric. Apoi, cu o sursă specială de lumină a acționat asupra spațiului liber (aer) din dreptul electrodului negativ al instalației de descărcare cuplate la bobina Ruhmkorff. Între sursa de lumină şi electrozii instalației de descărcare a dispus o placă din mică, având rolul de izolator. În cazul iluminării în regim ultraviolet, aerul era supus fenomenului de fotoionizare şi devenea bun conductor eletric, astfel încât descărcarea electrică dintre electrozi se producea chiar dacă aceştia se aflau la distanță mare unul de celălalt.

Tot la finele secolului al XIX-lea, fizicienii Julius Elster şi Hans Friedrich Geitel [1], [5], [17] au realizat o serie de experimente referitoare tot la conductibilitatea electrică a aerului. Astfel, între anii 1882 şi 1889, ei au observat o serie de fenomene care apăreau într-un cilindru de alamă (având dimensiunile 100x60 mm) încărcat cu sarcini electrice (pozitive sau negative) şi conectat (prin cablu) la un electroscop. În situația în care cilindrul era introdus în interiorul unui cilindru înpământat, foile electroscopului au căpătat tendința de a se apropia. Astfel, cei doi fizicieni au constatat că în ambient (adică în atmosferă şi respectiv în sol) se găseşte electricitate de ambele semne, purtătorii naturali de sarcini electrice fiind circumscrişi următoarelor observații experimentale:

– în cazul în care cilindrul interior era încărcat cu sarcini pozitive, sarcinile electrice de semn contrar de la suprafața cilindrului exterior erau atrase, iar acelea pozitive erau respinse, astfel încât în final se producea tranziția sarcinilor electrice pozitive de la cilindrul interior către cel exterior, dar acesta fiind înpământat, descărca electricitatea în pământ şi astfel întreg aparatul se încărca negativ;

– în cazul în care cilindrul interior era încărcat cu sarcini negative, tendința manifestată era ca întreg aparatul experimental să se mențină încărcat negativ.

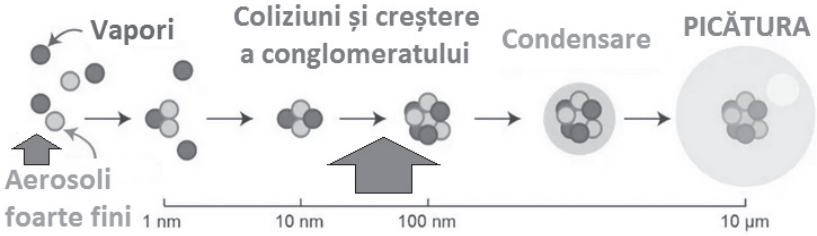


Fig. nr. 3 – Formarea picăturilor de apă prin coagularea în jurul unor aerosoli foarte fini (prelucrare grafică după un desen întocmit de autorii James A. Grant Jacob şi Ben Mills).

De la astfel de experimente precum şi măsurători realizate de Elster şi Geitel, de Jean Peltier şi Giovanni Beccaria[38] [1], [5], [17], s-a putut trage importanta concluzie că scoarța terestră este în condiții normale încărcată predominant cu sarcini negative. Pornind de la astfel de constatări experimentale, rezulta că între scoarță şi atmosferă trebuie să se formeze un câmp electric sferic ale cărui linii de forță ajung să fie perpendiculare pe suprafața scoarței, aşadar, se formează un câmp electric vertical în cadrul uni condensator natural având scoarța şi ionosfera drept armături.

Obținând aproximativ aceleaşi rezultate în urma observațiilor şi experimentelor realizate, Jules Guillot a inventat în perioada interbelică un aparat care colecta sarcinile electrice din atmosferă, iar fizicianul Hans

[38] *Giovanni Battista Beccaria* (1716–1781) a fost un fizician italian care a avut merite deosebite în domeniul fenomenelor electrice naturale. A studiat îndeosebi descărcările electrice din atmosferă şi a identificat prezența în aer a sarcinilor electrice libere, de ambele semne. Ca şi Benjamin Franklin, Beccaria a fost unul dintre pionierii mondiali ai tehnologiei paratrăznetului. A publicat unele din primele lucrări de specialitate în materie de electricitate atmosferică.

Gerdien chiar a realizat măsurători privind curentul electric format între scoarță şi ionosferă. Măsurători similare au realizat şi fizicienii Philipp Lenard şi Otto Schumann. Fizicianul german Philipp von Lenard [1], [44], [45] avea chiar să explice fenomenele care stau la baza electrizării norilor şi formării fenomenelor meteorologice de descărcare electrică petrecute mai ales în atmosfera orajoasă[39] [7], [10], [13], [21], [23], [46], [48], [85], [87], [88].

Un alt aspect important a fost şi acela al studierii fenomenelor de ionizare a atmosferei şi a felurilor în care aerul poate deveni bun conductor de electricitate: prin supunerea acestuia acțiunii radiațiilor solare/cosmice ionizante, şi din a doua parte a anilor '30 s-au constatat şi efectele similare produse de radioactivitate sau de emisiile terestre de radon [48], [71], [74], [80], [88], [89].

Prin urmare, aceşti cercetători au observat influența pe care o are în anumite condiții bombardamentul solar asupra variațiilor electricității atmosferice. Cu titlu special, radiațiile ultraviolete (care în mod natural sunt absorbite de straturile rarefiate aflate mai sus de 10000 de metri) s-a observat că influențează fenomenele electrice din atmosfera joasă. Ponderea masivă a purtătorilor electrici pozitivi în cadrul atmosferei a fost explicată exact prin acțiunea radiației ultraviolet, prima dată fizicianul Lenard fiind cel care a emis ipoteza că energia radiației ultraviolet este în atmosfera înaltă absorbită de moleculele de oxigen, care astfel suferă modificări alotropice (se formează ozonul) sau chiar disociere şi ionizare (în timpul furtunilor solare) prin impactul cu radiația UV. Observații şi concluzii oarecum similare a obținut şi fizicianul german Winfried Otto Schumann, cel care a emis o teorie foarte originală privind câmpul electric natural format între scoarță şi ionosferă. Teoria sa este oarecum similară celeia propuse mai târziu de către compatriotul său, medicul Ernst Hartmann[40], care a încercat să determine implicațiile acestor fenomene electrice naturale asupra biosistemului terestru. De altfel, o teorie similară

[39] Referitor la fenomenele atmosferice având caracter de furtună. Are la bază cuvântul de origine franceză „orage" care înseamnă „furtună".

[40] *Ernst Hartmann* (1915–1992) a fost un medic german care a rămas cunoscut pentru teoria sa privind existența unei rețele formate prin interacțiunea dintre câmpurile fizice generate de procese şi fenomene din scoarța terestră şi din ionosferă. În calitate de medic el a considerat că structura acestei rețele determinate de câmpurile naturale, ar influența pozitiv sau negativ biosfera, depinzând de mai mulți factori. Teoria sa este controversată.

din anumite puncte de vedere fusese şi cea elaborată la începutul secolului XX de către fizicianul norvegian Kristian Birkeland[41] [1], [7], [11]. Acesta a descoperit şi măsurat curentul electric din scoarța terestră (fenomen care astăzi îi portă numele: curentul Birkeland) şi procesul de interacțiune dintre sistemul geofizic şi radiația solară, prin care se formează în principal aurorele polare, dar şi alte fenomene naturale dacă nu mai discrete, atunci mari rare (descărcările Elf).

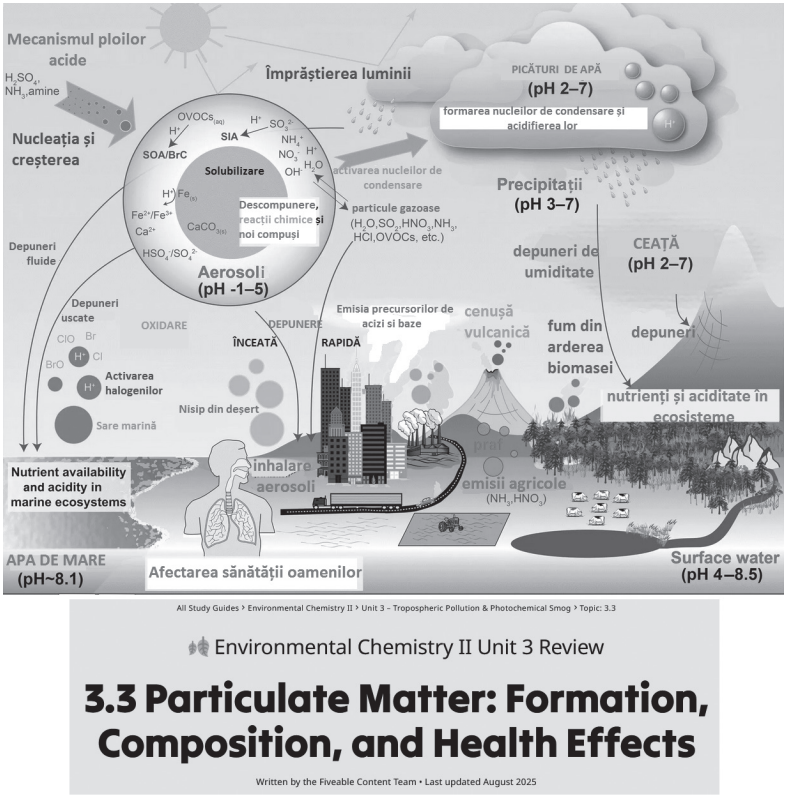


Fig. nr. 4 – Circuitul şi rolul aerosolilor în atmosfera terestră (prelucrare grafică după un desen de Fiveable Content Team, august 2025).

41 *Kristian Olaf Bernhard Birkeland* (1867–1917) a fost un fizician, explorator şi inventator norvegian. A emis o teorie proprie privind încărcarea electrică a scoarței terestre şi formarea câmpului magnetic terestru. Este cel care a explicat procesul de formare a aurorelor polare. A inventat armamentul cu puls electromagnetic, pentru care a obținut mai multe brevete.

Potrivit teoriei lui Birkeland privind încărcarea electrică a scoarței terestre şi astfel formarea sau potențarea geomagnetismului, în scoarța terestră la un nivel de medie adâncime s-ar forma (grație zăcămintelor metalice şi celor radioactive) o serie de conductori electrici telurici care ar forma o rețea subterană de mari dimensiuni şi ar sta la baza formării câmpului magnetic terestru.

Actualmente această ipoteză este considerată controversată, fiind admise şi alte teorii, însă toate acestea sunt nişte presupuneri mai mult sau mai puțin argumentate, pentru că la ora actuală nu cunoaştem prea mult despre structura internă adâncă a Pământului. Toate teoriile actuale privind structura scoarței terestre sunt în definitiv nişte ipoteze. În privința interacțiunii dintre procesele şi fenomenele atmosferice (indiferent de natura lor, chimică sau mecanică, electromagnetică sau combinată) şi biosferă, în momentul de față au fost identificate o serie de influențe (a se vedea Fig. 4), dar fără ca acestea să confirme ipotezele unor structuri uniforme de tip rețea, aşa cum au fost formulate de Schumann sau Hartmann.

Contribuții româneşti

Înainte de toate, românii s-au înscris în rândul pionierilor mondiali ai aparaturii de măsură şi au fost printre primii care au realizat măsurători, experimente şi observații privind electricitatea şi radioactivitatea naturală. Astfel, lucrarea de față nu poate să nu-l menționeze mai ales pe inventatorul electroscopului modern, fizicianul român Dragomir Hurmuzescu[42], profesor la Universitatea din Iaşi şi membru al Academiei Române, practic fondatorul învățământului electrotehnic românesc şi al primului post de radio din România. Hurmuzescu a avut şi importante contribuții în domeniul razelor X, punând în evidență acțiunea ionizantă a acestora [27], [28], [29], [30], [31], [32], [34], [41], [48].

A făcut numeroase măsurători experimentale privind electricitatea în mediul natural şi dinamica sarcinilor electrice. În calitate de inventator al dielectrinei şi al electroscopului (1894; aparatul a fost brevetat în Franța

[42] *Dragomir M. Hurmuzescu* (1865–1954) a fost un fizician, academician şi inventator român, considerat fondatorul învățământului electrotehnic din România. În timpul studiilor superioare realizate la Paris, lucrează împreună cu soții Marie şi Pierre Curie. Inventează dielectrina în anul 1894 şi o întrebuințează pentru realizarea unui electroscop de concepție proprie, de atunci denumit electroscopul Hurmuzescu. A avut contribuții şi în domeniile razelor X şi radiotehnicii. Cu electroscopul său a făcut măsurători asupra câmpului electric natural din atmosfera terestră.

unde a şi fost produs ulterior la scară industrială şi trimis practic în toate laboratoarele de fizică din lume, din acea epocă) el a inițiat şi condus un amplu program de cercetare experimentală realizată în cadrul primului laborator de cercetare în domeniul electricității din România. Au fost astfel făcute foarte multe măsurători şi evidențiate fenomene electrostatice dar şi de transport al sarcinilor electrice, mai ales fenomene naturale de acest fel [2], [3], [4], [5], [7], [10], [13].

Un electroscop de tip Hurmuzescu [4], [5], [25], [33], [35], [36], [37] era alcătuit practic dintr-o vergea metalică care avea în porțiunea inferioară o lamă, iar în partea inferioară a acestei lame erau lipite doua foițe foarte subțiri realizate din Staniu. În porțiunea ei superioară, vergeaua dispunea de o sferă metalică al cărei rol era acela de a împiedica deplasarea sarcinilor electrice înspre ambient. Vergeaua respectivă ca şi foile de staniu erau închise într-un recipient din sticlă. Pentru a da rezultate corecte în măsurători, vergeaua electroscopului Hurmuzescu trebuia sa fie foarte bine izolată față de peretele carcasei, iar pentru aceasta Hurmuzescu a inventat un izolator special: *dielectrina*. Aceasta era constituită dintr-un amestec de sulf cu parafină, componente aflate într-un anumit raport şi inițial amestecate la cald în stare topită. Ca fapt divers, electroscopul Hurmuzescu a fost instrumentul de măsură utilizat şi de către soții Curie cu ocazia vestitelor experimente ale acestora destinate determinării radioactivității unor minereuri.

La scurtă vreme după experimentele realizate de Marconi[43] şi Popov[44] [1], [11], [16], [23], [77], [78], [84] în cadrul laboratorului său de la Iaşi, Hurmuzescu a realizat primele experimente româneşti de radio emisie/recepție încă din anul 1901. Activitatea lui Hurmuzescu a fost una sistematic organizată, rezultatele sale rămânând bine înregistrate în arhivele de la Iaşi şi ulterior, la Bucureşti [4], [24], [35], [36], [38], [39]. Însă

[43] *Guglielmo Giovanni Maria Marconi* (1874–1937) a fost un inginer şi inventator italian, cunoscut mai ales pentru realizarea primului aparat de radio emisie-recepție, lucrare pentru care a primit Premiul Nobel pentru Fizică în 1909. La ora actuală întâietatea lui este contestată, existând voci care atribuie realizarea primului aparat de radio lui Nikola Tesla.

[44] *Aleksandr Stepanovici Popov* (1859–1905) a fost un fizician rus, considerat alături de Marconi, ca primul care a reuşit realizarea unui aparat de radio emisie-recepție. În 1894, Popov a construit primul aparat de radio recepție. În martie 1896, Popov a realizat mai multe emisii radio, iar ulterior şi-a îmbunătățit aparatul realizând transmisii radio la distanțe tot mai mari.

observațiile şi măsurătorile realizate de Hurmuzescu nu au fost singulare, căci aproximativ în aceeaşi perioadă a avut loc şi prestigioasa activitate de cercetare experimentală a Ştefaniei Mărăcineanu (1882–1944) cercetătoare de seamă a secolului XX [81], [82], [83] creditată pe bună dreptate cu întâietate mondială privind radioactivitatea artificială [57], [59], [60], [61], [62], [63], [64].

Prezență atipică în lumea sfârşitului de secol XIX, savanta şi fiziciana Ștefania Mărăcineanu a avut contribuții importante în descoperirea radioactivității naturale/artificiale şi în geofizică, în special în fizica atmosferei. Întâietatea sa în materie de realizare a precipitațiilor artificiale este incontestabilă.

Din păcate, activitatea şi contribuțiile sau meritele ei sunt astăzi încă prea puțin cunoscute, iar unele aspecte legate de activitatea sa rămân controversate. Înainte de orice, Ștefania Mărăcineanu a avut merite deosebite în domeniul radioactivității artificiale, ea realizând experimentele şi măsurători care au rămas menționate în articole şi comunicări ştiințifice din acea epocă [56], [57], [58], [59], [60], [63], [67], [68].

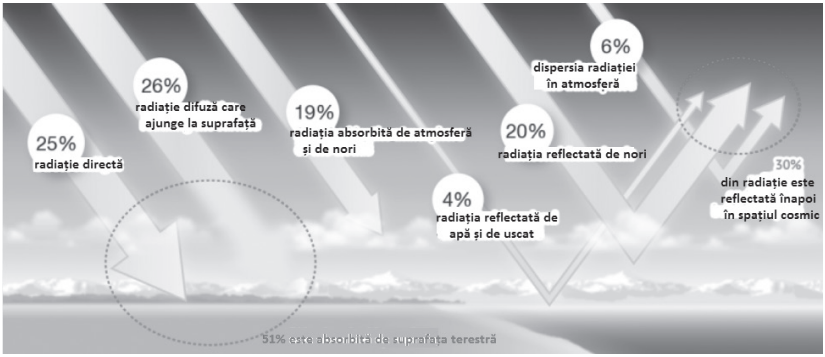


Fig. nr. 5 – Balanța radiativă în cadrul interacțiunii dintre radiația solară şi geosistem (prelucrare grafică după un desen realizat de energyencyclopedia.com).

Absolventă, în anul 1910, a Facultății de Ştiințe din cadrul Universității Bucureşti, în disciplina chimie-fizică, Ștefania Mărăcineanu pornea în 1922 în cadrul activității sale de studii la Paris, susținând doctoratul la Sorbona în 1924. A lucrat împreună cu soții Curie în cadrul Laboratorului de Radioactivitate şi astfel în perioada 1923–1924 descoperă radioactivitatea artificială în urma unor lucrări cu poloniu radioactiv. Astfel, putem

spune că în materie de pionierat la nivel mondial în ce priveşte studiul sistematic al radiactivității artificiale o foarte importantă amprentă şi-a pus-o adevărata descoperitoare a acestui fenomen: Ştefania Mărăcineanu încă din anul 1924, practic cu 10 ani înainte de soții Irène şi Frédéric Joliot Curie [57], [63], [68]. Un aspect particular în cazul unei mari părți a cercetărilor realizate de Mărăcineanu este acela legat de cercetările sale asupra influenței radiației solare. Ștefania Mărăcineanu a observat apariția sau potențarea unor fenomene din domeniul radioactivității, sub acțiunea radiației solare, mai ales dacă este vorba de radiația ionizantă, cum este aceea din spectrul ultraviolet-forte. Astfel, ea a făcut legătura dintre influența radiației solare şi producerea fenomenelor de coagulare şi precipitare în păturile joase ale atmosferei. Ponderea influenței este dată de balanța radiativă a Soarelui (Fig. 5), aceasta depinzând (după cum se cunoaşte la ora actuală) de mai mulți factori variabili.

Ştefania Mărăcineanu printre altele lucrase şi în laboratorul lui Marie Curie chiar în perioada în care îşi pregătea teza de doctorat cu titlul „Recherches sur la constante du polonium et sur la pénétration des substances radioactives dans les métaux”[45], făcând încă din anul 1924 câteva comunicări ştiințifice pe care – din nefericire pentru Mărăcineanu – primii care le-au aflat au fost chiar soții JoliotCurie. [54], [55], [56], [57]. Practic, Ștefania Mărăcineanu a observat că plumbul expus timp îndelungat radiațiilor solare dar şi atunci când este folosit pentru ecranele containerelor de material radioactiv natural, emitea radiații chiar şi după îndepărtarea poloniului radioactiv care era ținut în respectivele containere. Plecând de la această observație, mai târziu Mărăcineanu a studiat acelaşi efect pentru zinc şi cupru, utilizând metoda iradierii acestora cu razele alfa provenite de la poloniul radioactiv [56], [57], [68].

După cea obținut la Sorbona doctoratul cu teza menționată mai înainte (şi care este de fapt dedicată chiar mecanismului de producere a radioactivității artificiale), Ştefania Mărăcineanu a revenit în 1930 la Facultatea de Ştiințe a Universității din Bucureşti, unde a înființat în premieră pentru învățământul românesc, Catedra de Radioactivitate.

Printre altele, Ştefania Mărăcineanu s-a ocupat şi de fenomenele meteorologice dar mai ales de tehnicile artificiale de control asupra acestor fenomene, descoperind şi experimentând procedeul de realizare şi

[45] [57].

declanşare artificială a ploii, deci reglare artificială a regimului de precipitații. A provocat o primă astfel de ploaie artificială (de altfel, chiar prima din lume) la Bucureşti în 1931 [65], [66], [67], [69], [70], [71], [72].

Fiind pentru acea vreme o realizare aproape incredibilă şi având atâtea posibilități de aplicații civile sau/şi militare, Mărăcineanu avea să fie invitată de guvernul francez pentru a-şi continua cercetările în acest domeniu, chiar în teritoriul deşertic din Algeria, în anul 1934 [65], [66], [67], [70], [71], [72], [81].

Continuând cercetările asupra controlului artificial al climei, Ştefania Mărăcineanu avea să presupună existența unei interlegături între cutremurele de pământ şi fenomenele atmosferice[46]. De altfel, acest aspect fusese observat încă de la începutul secolului XX de către Nikola Tesla, ale cărui experimente în acest domeniu erau de anvergură mai mare şi mult mai edificatoare, de altfel[47].

Să mai amintim şi faptul că Ştefania Mărăcineanu a observat empiric faptul că în ajunul producerii cutremurelor apare o creştere sensibilă a radioactivității în zona epicentrului din cauza degajării de radon (cel puțin aşa considera ea) iar acest fenomen ar avea repercusiuni asupra încărcării electrice a subsolului şi atmosferei [48], [71], [74].

Totodată, ar trebui să mai amintim şi de activitatea deosebită desfăşurată în aceeaşi epocă de către cercetătorul şi inventatorul Constantin Văideanu[48] şi care s-a referit în general tot la fizica atmosferei terestre şi a fenomenelor (electrice) care se petrec în atmosfera joasă. Urmărind modelul propus după 1930 de către Șt. Mărăcineanu, practic inventatorul C. Văideanu a realizat în acelaşi an o instalație care utiliza undele radio dar în locul substanțelor radioactive, el întrebuința emisia în ultraviolet (fotoionizantă) pentru a canaliza din start o anumită cantitate de energie pe care să o amplifice în drumul acesteia prin atmosfera încărcată de electricitate, pentru ca în zona-țintă să o declanşeze sub forma unor descărcări electrice de mare putere; mai târziu el şi-a îmbunătățit propriul aparat, făcând posibilă transmiterea de energie la mare distanță, fără utilizarea de conductori solizi, ci utilizând atmosfera şi undele scurte; practic, el utiliza

---

[46] Ştefania Mărăcineanu, *Radioactivitatea pe Glob, radiațiile şi cutremurele de pământ. Ploile şi cutremurele de pământ*, Academia Română, Bucureşti, 1942.

[47] Tesla Nikola, *Invențiile mele*, Editura Dinasty Books, Bucureşti, 2016.

[48] Personalitate a lumii științifice româneşti despre care se cunosc încă puține lucruri, în afară de brevetele sale, menționate în lucrarea de față.

o cantitate de energie emisă prin radiații UV, utilizând pentru ghidare acestui fascicul unde electromagnetice în banda de frecvență apropiată radiațiilor ultraviolet.

Pentru aceste lucrări teoretice şi experimentale, lui C. Văideanu i s-au atribut în prima parte a sec .XX câteva brevete pentru nişte invenții de-a dreptul şocante, dacă le raportăm la nivelul tehnico-ştiințific al acelei epoci:

– Brevetul RO04395 din 1919 pentru *dispozitiv pentru descărcarea electricității din atmosferă pe o rază de circa 5 kilometri*, aparat care putea fi utilizat ca armă, pentru provocarea de trăznete artificiale! Dar şi provocarea de precipitații puternice pe o anumită zonă restrânsă. De altfel, pentru aceeaşi lucrare s-a obținut şi brevetul francez FR524839, solicitat tot în 1919.

– Ceva mai târziu, prin 1929–1930, deja Constantin Văideanu perfecționase aparatele sale destinate controlului asupra electricității atmosferice şi obținea (1930) brevetul francez FR603562 la care a adus completarea nr. 36728 din data de 02.08.1930 propunând un *dispozitiv pentru transmiterea energiei în lungimi de undă extrem de scurte, la mari distanțe*.

Practic, C. Văideanu a realizat o instalație ce utiliza undele radio dar şi emisia în ultraviolet (fotoionizantă) pentru a canaliza din start o anumită energie pe care să o amplifice în drumul acesteia prin atmosfera încărcată de electricitate, pentru ca în zona-țintă să o declanşeze sub forma unor descărcări electrice de mare putere. Mai târziu, el şi-a perfecționat propriul aparat, făcând posibilă transmiterea energiei la mare distanță, fără utilizarea de conductori materiali ci utilizând atmosfera şi undele scurte. Practic, el utiliza o cantitate de energie în radiații UV pe care o şi emite în eter utilizând pentru aceasta unde electromagnetice în banda de frecvență specifică radiațiilor ultraviolet, dar totodată concepe şi mijloace interesante pentru conversia unei anumite forme de energie în radiație ultraviolet aptă de a fi emisă în eter pe cale de oscilații cu lungimea de undă extrem de scurtă.

În momentul de față, instalațiile de provocare a ploii artificiale se bazează pe producerea fenomenului de coagulare prin răspândirea în atmosferă a unor substanțe care produc sau/şi amplifică procesele de coagulare care în mod natural se produc în atmosfera joasă în jurul aerosolilor, aşa cum se poate vedea în Fig. 6. Ştim din fizică faptul că un sistem de aerosoli este un ansamblu de particule foarte fine (lichide sau/şi solide) dispersate în aer. Se cunosc în natură aerosoli precum ar fi: pulberea ridicată de la sol,

cea de natură cosmică sau vulcanică, banala ceață precum şi formațiunile noroase, fumul rezultat din combustia unor substanțe etc. Mediul atmosferic în care avem dispersate acest ansamblu de particule fine de aerosoli poartă denumirea de mediu de dispersie sau dispergent, iar acele particule lichide/solide constituie faza dispersă. Aerosolii sunt în general clasificați după starea de agregare în care se află şi după dimensiunea particulelor din care sunt constituiți. Aceşti aerosoli sunt caracterizați printr-o serie de proprietăți generale cum ar fi: stabilitatea, densitatea, reactivitatea chimică şi concentrația. De notat că aerosolii, ca orice sistem coloidal, sunt în general nestabili şi deci prin schimbarea rapidă a proprietăților ajung să se distrugă relativ repede.

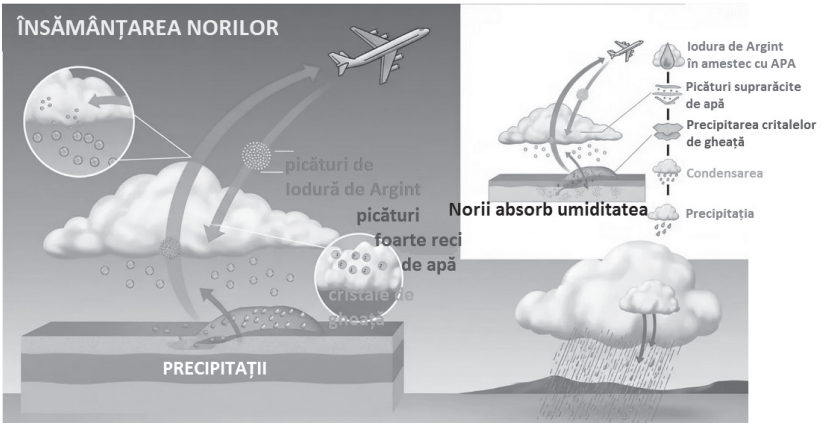


Fig. nr. 6 – Metoda actuală de însămânțare a norilor (prelucrare grafică după un desen de DHYEYA IAS).

În condițiile obişnuite (deci în situația în care nu vom lua deloc în calcul intervenția artificială) aerosolii sunt afectați de mişcarea browniană şi de depunerea generată de forța gravitațională terestră. Având în vedere faptul că dimensiunile aerosolilor sunt în genere foarte apropiate de cele ale moleculelor din componența aerului, vor exista interacțiuni browniene între acestea din urmă şi aerosoli, ceea ce înseamnă o bună amestecare a aeroslilor cu aerul. În cadrul acestui proces particulele solide vor adera formând agregate iar cele solide se vor aglomera, întreg acest proces numindu-se coagulare. Stabilitatea aerosolilor dar şi formarea lor, coagularea etc sunt procese şi fenomene influențată de factori precum ar

fi emisia termică, undele sonore, câmpul electric, radioactivitatea şi forţele centrifugale (de turbionare).

Prin urmare, există mai multe feluri în care procesele de coagulare şi formare a precipitațiilor să poată fi produse artificial. Excludem din calcul metoda lui Mărăcineanu (împrăştierea în atmosferă a unor substanțe slab radioactive) deoarece această metodă ar conduce la realizarea de precipitații radioactive. În schimb, rămâne valabilă metoda electrică: emisia de la sol a unor fascicule de purtători şi folosirea electricității atmosferice pentru producerea controlată a unor fenomene orajoase în atmosfera joasă.

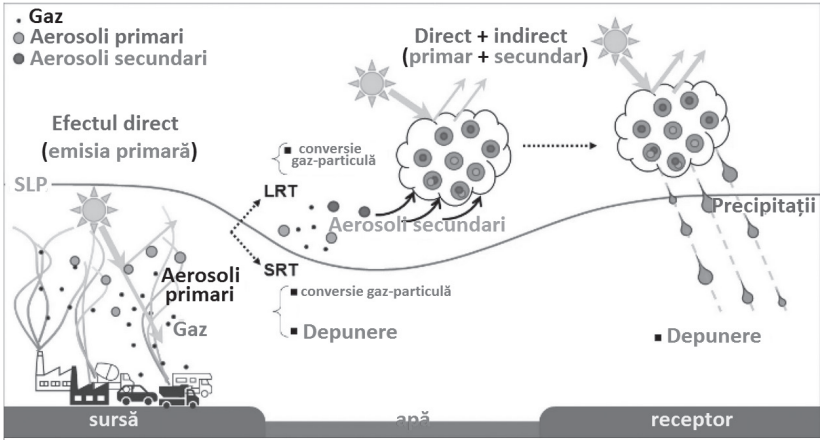


Fig. nr. 7 – Influența poluării asupra proceselor de coagulare din atmosfera terestră (prelucrare grafică după Hyo-Jung Lee, Yu-Jin Jo, Seungwoo Kim, Daecheol Kim, Jong-Min Kim, Daniel Choi, Hyun-Young Jo, Juseon Bak, Shin-Young Park, Wonbae Jeon & Cheol-Hee Kim; SLP = stratul-limită planetar; LRT = *long range transport*[49]*;* SRT = *short range transport*[50]; aerosolii primari = particule solide sau lichide dispersate în aer, emise direct în atmosferă din surse naturale sau antropice; aerosolii secundari = aerosoli care suferă diverse modificări chimice semnificative imediat după emisie).

În ce priveşte metoda actuală de însămânțare a norilor, aceasta este exclusiv chimică, fapt care face ca eficacitatea ei să fie variabilă, depinzând de modul în care este la un moment dat componența atmosferei în regiunile în care se încearcă însămânțarea norilor. Această variabilitate este

[49] transport pe distanță lungă.
[50] transport pe distanță scurtă.

rezultatul compoziției neomogene a atmosferei aflate sub influența unei diversități de factori naturali şi antropici, mai ales în contextul creşterii fenomenului poluării atmosferice. Acest fenomen de sorginte antropică este cel care produce mari schimbări în cadrul proceselor naturale de coagulare şi precipitare, iar formarea precipitațiilor poluate (incluzând ploile acide) provoacă modificări accelerate asupra proceselor de formare şi comportamentului norilor din apropierea solului (Fig. 7). Acest aspect, ne conduce încă o dată în plus la concluzia că metoda electrică sau electromagnetică de intervenție asupra factorilor de mediu atmosferici se va impune în cele din urmă.

Concluzii

Cele arătate în lucrarea de față ne demonstrează participarea activă a unor oameni de ştiință români din prima parte a secolului al XX-lea la preocupările şi activitățile de cercetare teoretică şi experimentală destinate obținerii unor tehnologii de intervenție artificială asupra factorilor de mediu în scopul producerii controlate a fenomenelor orajoase şi a captării şi descărcării controlate a electricității atmosferice. Putem observa astfel următoarele:

– Dragomir Hurmuzescu a inventat, realizat şi experimentat primul aparat destinat măsurătorilor precise asupra electricității mediului natural. Măsurătorile realizate de Hurmuzescu au condus la obținerea mai multor explicații ştiințifice privind fenomenele de generare şi transport a sacrinilor electrice în atmosferă.

– În perioada de început a secolului al XX-lea, Ștefania Mărăcineanu a făcut parte dintre primele femei care au parcurs sistemul de învățământ şi pregătire profesională până la capăt, într-un domeniu de activitate care de regulă nu era atribuit nici pe departe femeilor.

– Rezultatele deosebite obținute precum şi bunele recomandări au făcut ca Ștefania Mărăcineanu să fie trimisă la studii în Franța (pe atunci centrul cercetării ştiințifice mondiale) pentru a susține în cele din urmă doctoratul la Sorbona, cu merite deosebite şi chiar întâietate în domeniul radioactivității artificiale.

– Teza de doctorat a Ștefaniei Mărăcineanu studiază de fapt chiar radioactivitatea artificială, chiar dacă nu utilizează o astfel de denumire în titlu.

– Prin preocupările sale în ce priveşte geofizica şi cu precădere fizica

atmosferei, Ștefania Mărăcineanu a realizat premiera mondială a obținerii unei ploi artificiale şi totodată s-a înscris în galeria unor mari nume din istoria universală a ştiinței şi tehnicii.

– Constantin Văideanu a propus şi realizat experimental încă din 1919 un sistem destinat captării, focalizării şi descărcării dirijate a electricității atmsoferice, aparat pe care chiar el l-a îmbunătățit în mai multe rânduri până la mijlocul anilor '30.

Aceste activități cu totul deosebite s-au încadrat în eforturile generale destinate obținerii unor tehnologii care să permită intervenția artificială asupra factorilor de mediu în scopuri industriale, cu aplicații în energetică mai ales, dar şi în tehnica militară. Toate aceste activități aveau să deschidă mai târziu drumul altor cercetători români care au încercat practic imposibilul în cadrul proiectului strategic de cercetare care a rămas cunoscut sub denumirea de Proiectul Romteleghid, acesta debutând la începutul lunii martie 1963.

Bibliografie:

[1] Andreescu Dumitru, Bădărău Eugen, Dumitrescu Dumitru, Martalogu Nicolae, Oncescu Mircea, Ciplea Liciniu, Mastacan Gheorghe, Spacu Petru George, Gîdea Suzana, Gheorghiu Traian, Cucurezeanu Ion, Damachi E., Nicolau Edmond, Condrea S., Toma V., Friedlander E., Vâlcovici V., *Din cuceririle ştiințifice ale secolului XX*, Editura Științifică, Bucureşti, 1965.

[2] Aschendorf Alphonse, Vezeanu Petre, *Aplicațiile izotopilor radioactivi în termoenergetică*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1963.

[3] Bally Ioana, Gălățeanu Ioan, Peteu Gheorghe, Grigorescu Leon, Podor Gabor, *Izotopii radioactivi şi aplicațiile lor*, Editura Științifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1978.

[4] Baltag Octavian, Chişleag Radu, *Dragomir Hurmuzescu – Invenții şi descoperiri*, în „Noema" nr.XIV/2015.

[5] Bălțărețu A., *Construiți aparate electrostatice*, Editura Tineretului, Bucureşti, 1956.

[6] Bernal J.D., Humphrey J. H., Burhop E., Lathe G. H., Stewart A., Pirie N. W., Gordon A. H., Vlark F. Legros, *Precipitațiile radioactive şi pericolul radiațiilor rezultate din explozii nucleare*, Editura Politică, Bucureşti, 1960.

[7] Blackett P. M. S., *La radiation cosmique*, Editura Hermann & Co, Paris, 1935.

[8] Borca Elena, Duliu Octavian, *Aplicațiile radiațiilor nucleare: exemple practice*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1997.

[9] Ciorăscu F., Davidescu E., Costăchel O., Oncescu M., Dumitrescu Th., Peteu

Gh., Leibovici I., *Folosirea izotopilor radioactivi în ştiinţă şi tehnică*, Societatea pentru răspândirea Științei şi culturii, Bucureşti, 1960.
[10] Ciplea Liciniu Ioan, Popescu Nicolae, *Despre radiații*, Editura Militară, Bucureşti, 1958.
[11] Cocoru Daniel, *Descoperiri în științele secolului XX*, Editura Albatros, Bucureşti, 1989.
[12] Comitetul pentru energia nucleară de pe lângă Consiliul de Miniştri al RPR, *Instrucțiuni privind regimul de lucru cu surse de radiații nucleare*, Consiliul de Miniştri al Republicii Populare Romîne, Bucureşti, 1962.
[13] Condurățeanu-Fesci Simona, Cusursuz Beatrice, *Influența condițiilor climatice asupra organismelor*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1984.
[14] Consiliul Național de Protecție Radiologică din Marea Britanie, *Trăim cu radiații*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1989.
[15] Costantinescu Olimpiu, Măntescu Constanța, *Chimia radiațiilor*, Editura Științifică, Bucureşti, 1969.
[16] Constantinescu Nicolae P., *Enciclopedia invențiunilor tehnice. pentru folosința inventatorilor, inginerilor, tehnicienilor, studenților, elevilor de liceu, lucrătorilor de uzine* vol.1–3, Fundația Regală pentru Literatură şi Artă, Bucureşti, 1939, 1942 şi 1946.
[17] Cramariuc Radu, Spulber Virgil, *De la electrostatică la racheta ionică*, Editura Albatros, Bucureşti, 1983.
[18] Dumitrescu Z., Kelmer I., *Din lumea coloizilor*, Editura Științifică, Bucureşti, 1963.
[19] Friedlander Erwin, *Razele cosmice în slujba fizicii nucleare*, Societatea pentru Răspândirea Științei şi Culturii, Bucureşti, 1957.
[20] Friedlander E., *Cucerirea energiei tăinute în materie*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1952.
[21] Furnică Gheorghe, Ionescu George, *Radiațiile nucleare, protecția omului şi mediul*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1983.
[22] Gelberg A., *De la radioactivitate la reactor*, Editura Tineretului, Bucureşti, 1961.
[23] Gherbanovschi N., Pechiu P., *Ionosfera*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1982.
[24] Ghica Constantin, *Dragomir Hurmuzescu*, Editura Științifică, Bucureşti, 1967.
[25] Hurmuzescu Dragomir, *Sur un nouvel isolant, la dielectrine. Nouvel electroscope, nouveaux appareils electriques*, în Bulletin de la Societe Francaise de Physique/19.02.1894, Paris, 1894.
[26] Hurmuzescu Dragomir, *Sur une nouvelle determination du rapport V entre les unites electrostatiques et electromagnetiques*, Comptes Redus de l'Academie des Sciences de Paris/02.12.1895, în Annales de Chimie er de Physique, 1896.

[27] Hurmuzescu Dragomir, L. Benoist, *Nouvelles proprietes des rayons X*, în Journal de Physiques nr.3/1896.
[28] Hurmuzescu Dragomir, Benoist D.L., *Nouvelles recherches sur les rayons X*, în C.R.T. nr.XXII/17.02.1896.
[29] Hurmuzescu Dragomir, Benoist D.L., *Action des rayons X sur les corps electrises*, în C.R.T. nr.CXXII/20.03.1896.
[30] Hurmuzescu Dragomir, Benoist D.L., *Action des rayons X sur les corps electrises*, în Journal de Physiques nr.3/1896.
[31] Hurmuzescu Dragomir, *Sur les modifications mecaniques, physiques et chimiques qu'eprouvent les corps par l'aimantation*, în Eclairage Electrique romul XIII/1897.
[32] Hurmuzescu Dragomir, *Transformations de rayons X*, în C.R.T./13.02.1899.
[33] Hurmuzescu Dragomir, *Electrometres et electroscopes*, în A.S.U.J.I./1901.
[34] Hurmuzescu Dragomir, *L'action specifique du metal dans la decharge par les rayons secondaires. Le role du metal dans la transformation*, în cadrul Congresului Internațional de Radiologie, Liege, 1906.
[35] Hurmuzescu Dragomir, *Electrometres et electroscopes a compensation*, în C.R. nr.3/1908.
[36] Hurmuzescu Dragomir, *Electrometres et Electroscopes a compensation*, extras din Analele Științifice ale Universității din Iaşi, Tipografia Națională Ioan Ionescu, Iaşi, 1908.
[37] Hurmuzescu Dragomir, *Sur un nouvel isolant, la dielectrine. Nouvel electroscope, nouveaux appareils electriques*, articol publicat în „Bulletin de la Societe Francaise de Physique" în data de 19.02.1894, Paris, 1894.
[38] Hurmuzescu Dragomir, *La radioactivite des petroles de Roumanie*, extras din Analele Științifice ale Universității din Iaşi, Tipografia Națională Ioan Ionescu, Iaşi, 1908.
[39] Hurmuzescu Dragomir, *Radioactivitatea apelor minerale din România*, extras din Analele Academiei Române, Seria II, Tomul XXXI, Editura Institutul de Arte Grafice Carol Gobl, Bucureşti, 1909.
[40] Hurmuzescu Dragomir, *Mesure absolute d'un resistance en unites electrostatiques*, extras din Analele Științifice ale Universității din Iaşi, Tipografia Națională Ioan Ionescu, Iaşi, 1909.
[41] Hurmuzescu Dragomir, *L'electrisation par les rayons X*, extras din Analele Științifice ale Universității din Iaşi, Tipografia Națională Ioan Ionescu, Iaşi, 1911.
[42] Hurmuzescu Dragomir, *Magnestriction et instabilite moleculaire*, în „Buletinul Secției Științifice a Academiei Române" nr.3/februarie 1913, Bucureşti, 1913.
[43] Hurmuzescu Dragomir, *Sur les modifications mechaniques, physiques et chimiques qu'eprouvent les differents corps par l'aimantation*, în „Buletinul

Societății de Științe" din Bucureşti, Institutul de Arte Grafice Carol Gobl, Bucureşti, 1898.
[44] Huțanu Gheorghe, *Efecte fundamentale în fizică*, Editura Albatros, Bucureşti, 1975.
[45] Huțanu Gheorghe, *Principii şi legi fundamentale în fizică*, Editura Albatros, Bucureşti, 1983.
[46] Ionescu Alexandru, Sion Ion, Stanciu Marcel (coordonatori) şi colectiv autori, *Protecția ecosistemelor*, Comisia Națională a Republicii Socialiste România pentru UNESCO şi Complexul Muzeal de Științe ale naturii, Constanța, 1978.
[47] Ionescu Theodor, *Electricitatea. Pentru uzul studenților de la facultățile de matematică şi fizică*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1961.
[48] Ionescu Silvia, *Reacții chimice induse de radiațiile ionizante*, Editura Academiei Republicii Populare Române, Bucureşti, 1963.
[49] Jokubowski Januszlech, *Trăznetul îngenuncheat*, Editura Științifică, Bucureşti, 1961.
[50] Koriakin I. I., *Biografia atomului. Povestiri despre descoperirea şi folosirea energiei atomice*, Editura Științifică, Bucureşti, 1963.
[51] Mandravel Cristina, Văluță Melania Guțul, *Sistemul periodic al elementelor. istoric, actualitate, perspective în lumina teoriei structurii electronice a atomilor*, Editura Albatros, Bucureşti, 1982.
[52] Manu Gheorghe, *Fizica nucleară. izotopi, momente nucleare, radioactivitate*, Monitorul Oficial şi Imprimeriile Statului, Imprimeria Națională, Bucureşti, 1940.
[53] Maxim I. V., *Materiale nucleare*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti, 1969.
[54] Mărăcineanu Ştefania, *Recherches sur la constante du polonium*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1923.
[55] Mărăcineanu Ştefania, *Sur une mèthode de mesure pour un fort rayonnement*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1923.
[56] Mărăcineanu Ştefania, *Recherches sur la pénétration des substances radioactives dans les métaux*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1923.
[57] Mărăcineanu Ştefania, *Recherches sur la constante du Polonium et sur la pénétration des substances radioactives dans les métaux. Theses présentées a la Faculté des Sciences de l'Université de Paris pour obtenir le grande de docteur es sciences physique*, Les Presses universitaires de France, Paris, 1924.
[58] Mărăcineanu Ştefania, *Cercetări asupra efectului Soarelui din punct de vedere radioactiv. Radiațiile emise de Plumb- efectul radiației solare şi al câmpurilor*

electrice şi magnetice, articol în Buletinul Secției Științifice a Academiei Române nr. 9/1925.

[59] Mărăcineanu Ştefania, *Actions spéciales du soleil sur la radioactivité du polonium et du plomb*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1926.

[60] Mărăcineanu Ştefania, *Recherches sur la radioactivité du plomb qui a été sumis pendant longtemps au rayonnement solaire*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1927.

[61] Mărăcineanu Ştefania, *Recherches sur la radioactivité de la matière exposée pendant longtemps au rayonnement solaire*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1927.

[62] Mărăcineanu Ştefania, *Effet spécial du polonium, du rayonnement solaire et de la haute tension sur le plomb*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1927.

[63] Mărăcineanu Ştefania, *Sur les phénoménes, semblables à ceux des corps radioactifs, présentés par les métaux*, Comptes Rendus Hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, Paris, 1928.

[64] Mărăcineanu Ştefania, *Efectul radiației solare în cadrul fenomenelor de radioactivitate şi transmutație*, Buletinul Secției Științifice a Academiei Române, Bucureşti, 1929.

[65] Mărăcineanu Ştefania, *Substanțele radioactive sub efectul radiației solare provoacă ploaia*, Atelierele Grafice „Cultura Națională'", Bucureşti, 1930.

[66] Mărăcineanu Ştefania, *Radioactivitate; soarele, ploaia artificială. Experiențe şi cercetări*, Editura „Cultura Românească" S.A.R. Bucureşti, Colecția Analelor Române nr. 30/1934.

[67] Mărăcineanu Ştefania, *Radioactivitatea artificială. Ploaia artificială (Ploaia în Sahara)*, Editura Analele Române, Bucureşti, 1934.

[68] Mărăcineanu Ştefania, *Radioactivitatea*, Tipografia C. Lăzărescu, Bucureşti, 1936.

[69] Mărăcineanu Ştefania, *Repercusiunea fenomenelor radioactive în natură*, Editura Bucovina, Bucureşti, 1938.

[70] Mărăcineanu Ştefania, *Repercusiunea fenomenelor radioactive în atmosferă. Ploaia artificială. Studiul experimental*, Academia de Științe din România, Bucureşti, 1939.

[71] Mărăcineanu Ştefania, *Radioactivitatea pe Glob, radiațiile şi cutremurele de pământ. Ploile şi cutremurele de pământ*, Academia Română, Bucureşti, 1942.

[72] Mărăcineanu Ştefania, Brevet OSIM nr. 18547 din 10.07.1930, cu titlul *Mijloc de a provoca ploaia.*

[73] Moroianu Dinu, Ștefan I. M., *Focul viu. pagini din istoria invențiilor şi descoperirilor româneşti*, Editura Științifică, Bucureşti, 1963.

[74] Moțoc Cornelia, *Acțiunea radiațiilor nucleare asupra corpului solid*, Editura Academiei Republicii Populare Române, Bucureşti, 1964.
[75] Nicolau Edmond, Ștefan I. M., *Scurtă istorie a creației ştiințifice şi tehnice româneşti*, Editura Albatros, Bucureşti, 1981.
[76] Oancea Mihai Romeo, *Radiolegături la distanțe mari*, Editura Militară, Bucureşti, 1975. [77] Olivotto Constantin, *Făuritorii de miracole. Franklin, Edison, Coandă*, Editura Ara, Bucureşti, 1991.
[78] Rjonsnițki B., *Nikola Tesla*, Editura Științifică, Bucureşti, 1961.
[79] Sințerev G. A., *Cele mai simple măsurări electrice*, Editura Energetică de Stat, Bucureşti, 1953.
[80] Szabo Arpad, *Ape şi gaze radioactive în românia*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1978.
[81] Șerban Dănuț, *Top descoperiri româneşti (XIV). Ştefania Mărăcineanu – ploaia artificială*, articol apărut în „Philatelica.ro", anul V, nr. 6(29), noiembrie-decembrie 2013, a se vedea link-ul https://philatelica.ro/philatelica29–13.pdf.
[82] Șerban Dănuț, *Ștefania Mărăcineanu. Momente din viața unei personalități încă insuficient cunoscute*, comunicare ştiințifică în cadrul Sesiunii ştiințifice anuale a Diviziei de Logică, Metodologie şi Filosofie a Ştiinței, Academia Română, CRIFST – Comitetul Român pentru Istoria şi Filozofia Ştiinței şi Tehnicii, 2013.
[83] Șerban Dănuț, *Drumurile mele toate ..., Ştefania Mărăcineanu*, articol apărut în „Memoriae Ingenii", Revista Muzeului Național Tehnic „Prof. ing. Dimitrie Leonida", 2013.
[84] Tesla Nikola, *Invențiile mele*, Editura Dinasty Books, Bucureşti, 2016.
[85] Topor Nicolae, *Ani ploioşi, ani secetoşi în republica populară romînă*, CSA Institutul Meteorologic, Bucureşti, 1964.
[86] Tutovan V., *Introducere în măsurări electrice şi magnetice*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1962.
[87] Țifrea Emilia, *Soarele*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1978.
[88] Ursu Pascu, *Atmosfera şi poluarea*, Editura Științifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1981.
[89] Zinca Simion, Dimitriu Dorin, *Dozimetria radiațiilor*, Editura Militară, Bucureşti, 1958.

Surse internet:

Accentele specifice limbii franceze din toate titlurile lucrărilor Hurmuzescu Dragomir de la [25]–[43] se regăsesc la https://muzeu.unibuc.ro/ro/fstiinte-hurmuzescu-dragomir-m/

https://www.stefania-maracineanu.ro/

http://enciclopediaromaniei.ro/wiki/%C5%9Etefania_M%C4%83r%C4%83cineanu

https://www.bcu-iasi.ro/expozitii_virtuale/dragomir-hurmuzescu–1865–1954/
https://muzeu.unibuc.ro/ro/amintirile-lui-dragomir-hurmuzescu-despre-perioada-studiilor-sale/
https://enciclopediaromaniei.ro/wiki/Dragomir_Hurmuzescu
http://eea-journal.ro/ro/2015/eea–2015–63–2–151-ro.pdf

Brevete

US 514 168 din 06.02.1894 cu titlul Means for generating electric currents.
US 645 576 din 20.03.1900 cu titlul System of transmission of electrical energy.
US 649 621 din 15.05.1900 cu titlul Apparatus for transmission of electrical energy.
US 685 953 din data de 05.11.1901 cu titlul Method of intensifying and utilizing effects transmitted through natural media.
US 685 954 din 05.11.1901 cu titlul Method of utilizing effects transmitted through natural media.
US 685 955 din data de 05.11.1901 cu titlul Apparatus for utilizing effects transmitted from a distance to a receiving device through natural media.
US 685 956 din 05.11.1901 cu titlul Apparatus for utilizing effects transmitted through natural media.
US 787 412 din data de 18.04.1905 cu titlul Art of transmitting electrical energy through the natural mediums.
US 142 352 din data de 13.08.1912 cu titlul Art of transmitting electrical energy through the natural mediums şi respectiv.
US 1 119 732 din 01.12.1914 cu titlul Apparatus for transmitting electrical energy.
GB190009971 din data de 09.03. 1901 cu titlul An Improved Method of Utilising Electrical Earth Currents.
GB190103493 din data de 23.03.1901 cu titlul Improvements in the Method for Obtaining Electric Currents from the Earth.
GB190507006 din data de 22.03.1906 cu titlul Improvements relating to the Generation of Electricity by Means of Earth Cells.
US160152 din data de 23.02.1875 cu titlul Improvement in earth-batteries.
US329724 din data de 03.11.1885 cu titlul Electric Earth Battery.
US155209 din data de 22.09.1874, cu titlul Improvement in earth-batteries for generating electricity.
US 182802 din data de 03.10.1976 cu titlul Improvement in electric piles.
US 495582 din data de cu titlul Ground generator of electricity.
US728381 din data de 19.05.1903 cu titlul Storage battery.
US 3278335 din data de 11.10.1966 cu titlul Process for producing electricity from underground fuel cell.

US 3288648 din data de 29.11.1966 cu titlul Process for producing electrical energy from geological liquid hydrocarbon formation.
US 4153757 din data de 08.05.1979 cu titlul Method and apparatus for generating electricity.
US4457988 din data de 03.07.1984 cu titlul Earth Battery.
FR524839 din data de 10.09.1921 cu titlul Device for discharging electricity from the atmosphere over a radius of 5 kilometers.
FR603562 din data de 19.04.1926 cu titlul Device for the transmission of extremely short wave energy at great distances.
FR36728 (la brevetul FR 603 562) din data de 02.08.1930, cu titlul Dispositif pour la transmission de l'énergie des ondes extrêmement courtes à grandes distances.
FR551882 din data de 16.04.1923 cu titlul Appareil capteur de courants électriques dans l'atmosphère.
FR565395 din data de 25.01.1924 cu titlul Dispositif combiné pour capter les courants électriques atmosphériques avec application immédiate.
US1309031 din data de 08.07.1919, cu titlul Aerial conductor for wireless signaling and other purposes.
GB124833 din data de 10.04.1919, cu titlul Improvements in and relating to Aerial Conductors for Wireless Signalling and other purposes.
CA199136 din data de 13.04.1920, cu titlul Aerial conductor for wireless signalling.
FR498983 din data de 28.01.1920, cu titlul Antenna improvements for radiotelegraphy, radiotelephony and other applications.
FR521471 din data de 15.07.1921, cu titlul Improvements in telegraph and similar apparatus and installations.
US1302391 din data de 29.04.1919, cu titlul High-frequency apparatus.
GB601207 din data de 30.04.1948, cu titlul Means for transmitting electric charged carriers through space.
US1504974 din data de 12.08.1924 cu titlul System for transmitting energy without wires.
US1687792 din data de 16.10.1928, cu titlul Radiocommunication.

PERSONALITĂȚI

ELENA VĂCĂRESCU – CONTRIBUȚII LA DEZVOLTAREA CULTURII ȘI DIPLOMAȚIEI

Filofteia REPEZ[1]
filofteiarepez@univ-danubius.ro

ABSTRACT: A descendant of the Văcăreşti family, a lineage renowned in the literary and political history of Romania, Elena Văcărescu stands as one of the notable women in the history of culture and civilization, as well as a remarkable diplomat. Her literary and diplomatic achievements were numerous and highly appreciated both in Romania and abroad, making an important contribution to Romanian culture and spirituality, though not in the strict sense of "science" as a technical or academic field. Rather, her contribution lies in the humanistic sphere, influencing cultural identity, cultural diplomacy, and the promotion of Romanian literature worldwide. In this regard, the present article highlights several key aspects of Elena Văcărescu's rich diplomatic and literary activity.

KEYWORDS: Elena Văcărescu, biography, literary activity, diplomatic activity.

> „Deşi am fost adusă din cauza împrejurărilor nenorocite ale vieții mele să trăiesc departe de România, inima mea nu a încetat un singur moment de a bate pentru dânsa. Toată activitatea mea de aproape o jumătate de veac a fost consacrată intereselor neamului nostru, căutând să strâng raporturile dintre Franța şi România, Franța care a fost pentru mine a doua mea patrie şi unde, din fericire, numele meu este şi va rămâne un simbol al celor două popoare pe care le slăvesc"[2].
>
> Elena Văcărescu

Repere biografice

Actul de naştere al Elenei Văcărescu nu s-a păstrat. În două rânduri, în perioadele corespunzătoare Primului şi celui de-al Doilea Război Mondial,

[1] Membru titular al Diviziei de Istoria Științei a CRIST al Academiei Române; prof. univ.dr. la Facultatea de Drept şi Guvernanță Internațională/Universitatea Internațională Danubius, Galați, ROR ID: https://ror.org/00qt2x502; membru asociat al Academiei Oamenilor de Știință – Secția Militară din România.

[2] [7, p. 100]

o dată la Văcăreşti şi a doua oară la Paris, arhiva Elenei Văcărescu a fost răvăşită şi, în parte, arsă sau confiscată de nemți; de aceea, în actele de identitate rămase (legitimații de la Liga Națiunilor şi un paşaport din anul 1945) nu este consemnată o dată de naştere certă. Referitor la data naşterii, profesorul Ion Stăvăruş menționează, după cercetările efectuate în diverse arhive, că aceasta ar putea fi plasată pe durata a trei ani 1864–1866 şi că pe piatra funerară este trecută ca dată de naştere 21 septembrie 1864[4].

Locul naşterii este însă cert: în casa bunicilor după mamă, situată la poalele Dealului Mitropoliei, pe unde s-a deschis, peste ani, bulevardul George Coşbuc.

Era primul copil al lui Ion Văcărescu (în familie i se spunea Enăchiță, în amintirea străbunicului) şi al Eufrosinei Văcărescu, născută Fălcoianu (Foto 1[5]).

Tatăl a fost ofițer în garda personală a lui Alexandru Ioan Cuza, apoi (din anul 1865) prefect de Târgovişte, unde rămâne câțiva ani; în timpul Războiului de Independență (1877–1878) a fost mobilizat cu gradul de căpitan şi s-a întors cu cel de colonel – *s-a distins pe câmpul de luptă în timpul încleştărilor de la Plevna, Rahova şi Opaneț, la care a luat parte cu unitatea sa de cavalerie*[6]. O vreme, îşi desfăşoară activitatea ca administrator al Domeniilor Statului, iar între anii 1888–1892, ca ministru plenipotențiar la Bruxelles, Belgrad şi Roma. Înlăturarea sa din rândul diplomaților a coincis cu momentul în care fiica sa, Elena, a căzut în dizgrația furioasă a Regelui Carol I din pricina idilei princiare care a dat naştere unor discuții furtunoase. Din acel moment şi până la moartea sa survenită la Paris, în anul 1914, a trăit retras total din viața politică.

Mama, o femeie frumoasă, instruită şi hotărâtă în toate deprinderile familiale şi sociale[7], provenea din vechea familie de boieri, Fălcoienii; după naşterea celor două fiice şi-a îndreptat eforturile către a le acorda o educație alesă.

---

3 [7, p. 19]
4 [7, pp. 20–21]
5 [6, p. 6]
6 [7, p. 16]
7 [4, p. 13]

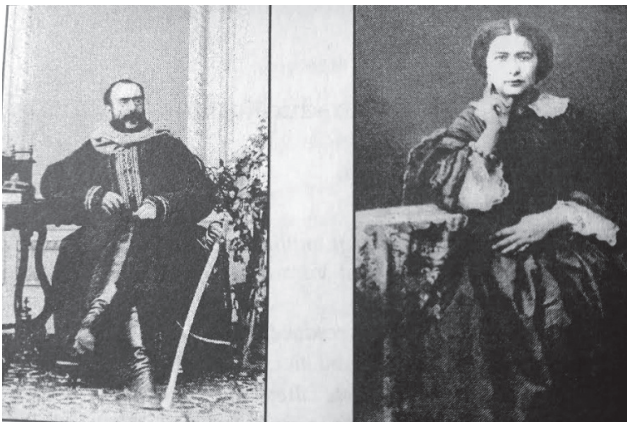


Foto nr. 1 – Enăchiță şi Eufrosina Văcărescu, părinții Elenei Văcărescu.

Alintată în copilărie Elencuța, declara peste ani: „Născută din cel mai curat pământ românesc, crescută generații după generații în volvura veacurilor româneşti, eu am respirat adierea parfumată a primăverilor noastre, am înfruntat crivățul zăpezilor noastre. (...) Suntem alcătuiți în armonie intimă cu înaintaşii noştri şi cu natura în care înflorim (...) îmi iubesc țara pentru toată originalitatea ei autentică, din care s-a plămădit propria-mi originalitate”[8].

Doi ani mai târziu (1866) s-a născut sora ei, Zoe (Foto 2[9]), pentru care avea o afecțiune delicată.



Foto nr. 2 – Elena Văcărescu cu sora ei, Zoe.

[8] [6, pp. 117–118]
[9] [6, p. 6]

Peste ani, Zoe s-a căsătorit cu colonelul Mihai Caribol (Foto 3[10]); nu a avut copii; a decedat în anul 1950.



Foto nr. 3 – Elena Văcărescu împreună cu părinții, sora şi cumnatul, în 1897, la Văcăreşti.

În copilărie face cunoştință cu disciplina rece impusă de guvernantele cicălitoare, însă deprinde cu uşurință limbile engleză, franceză şi germană. Descoperă lumea cărților în biblioteca bunicului Iancu şi are un program privilegiat de elev educat în particular, în tovărăşia sorei mai mici.

Cu puțin înainte de a împlini nouă ani, o boală gravă o ţintuieşte la pat şase săptămâni, scăpând ca prin minune[11].

Din anul 1879, împreună cu mama şi sora, se mută la Paris, pentru definitivarea educației, frecventând, la Sorbona, cursuri de literatură, filosofie, istorie şi estetică.

În anul 1888, plină de grație, inteligentă şi cu un imens rezervor de aleasă simțire, a fost chemată să facă parte din suita Reginei Elisabeta

[10] [7, p.73]
[11] [7, pp. 23–24]

(Foto 4[12]), alături de care a călătorit, în perioada 1888–1890, în mai multe țări europene (Germania, Austria, Anglia, Spania, Portugalia, Rusia şi Serbia). Peste ani va consemna: „Imaginea Reginei României a revărsat o rază de lumină asupra întregii mele vieți”[13].



Foto nr. 4 – Împreună cu Regina Elisabeta.

Alegerea sa ca domnişoară de onoare nu a trecut neobservată în ziarele timpului: „Elena Văcărescu, descendentă din una din familiile boiereşti cele mai vechi ale țării, este înfrumusețată prin darurile spiritului, între care un puternic talent poetic ocupă locul de frunte – aşa a devenit favorita reginei”[14].

Elena Văcărescu, tânăra veselă de 22 de ani, *cu frumusețea prospețimii unui obraz de culoarea garoafelor trandafirii, cu ochii aurii, vii ca focurile ciobanilor, cu buzele rumene şi dinții albi ca neaua*[15], trezeşte o mare pasiune şi se logodeşte, în mai 1891, cu Prințul Ferdinand, prințul moştenitor al tronului României, un tânăr *blond, înalt şi subțire, cu ochii albaştri şi visători, cu buzele pline de freamăt şi mâini minunate*[16], cu binecuvântarea Suveranilor.

Timpurile şi legile s-au opus iubirii şi, în acelaşi an, în luna iunie,

[12] [6, p .89]
[13] [4, p. 106]
[14] [8, p. 9]
[15] [6, p. 58]
[16] [6, p. 58]

după întâlnirea cu Regina Victoria, a fost nevoită să rupă logodna: „Pentru un rege, pentru un prinț cu sânge regesc – continuă Regina Victoria, o căsătorie sub rangul său este o greşeală de neiertat, dar, *dearest*, reprezintă de fapt singura salvare de care monarhiile trebuie să se agațe dacă vor să supraviețuiască”[17].

Se autoexilează, călătorind pe rând la Veneția, Milano, Roma, Verona, Florența şi în final la Paris, capitala Franței devenind pentru Elena Văcărescu *un colț de patrie românească*[18].

La 15 septembrie 1945 îşi scrie testamentul, asupra căruia nu mai revine niciodată, devenit cunoscut, conform precizării documentare a profesorului Ion Stăvăruş, la moartea scriitoarei, după ce a fost înregistrat şi contrasemnat pentru autentificare de profesor Simion Stoilov, ministrul României în Franța[19].

Prin acest testament, lasă Academiei Române parcul şi conacul vetrei strămoşeşti, *cu destinația de a „crea o instituțiune culturală ce va purta numele Fondațiunea Elena Văcărescu”, şi prin care „numele părinților şi străbunilor noştri să fie amintit generațiilor viitoare*”; altă parte a averii stămoşeşti o destinează instituirii, de către aceeaşi Academie, a „Premiului Elena Văcărescu”, care se va da în fiecare an celei mai bune lucrări asupra familiei Văcărescu, iar de către Academia de Ştiințe Morale şi Politice din Bucureşti – un alt premiu purtând la fel numele său şi care ar fi urmat să se dea „în fiecare an celei mai bune lucrări asupra organizării internaționale a păcii”[20].

În primele zile din februarie 1947 suferă de o gripă uşoară, care îi slăbeşte vigoarea. Verişoara sa credincioasă, Alexandra Fălcoianu, împreună cu alți prieteni apropiați care o vizitează, o sfătuiesc să rămână mai mult în casă pentru a se reface. Cu toate că le făgăduieşte că aşa va face, consultându-şi agenda constată că nu poate lipsi de la conferința organizată la „Club du Faubourg“, ținută în folosul tinerilor autori care foloseau prilejul pentru a-şi vinde operele de debut. Argumentele Elenei Văcărescu îi dezarmează pe cei apropiați: „Înțelegeți că nu-i pot dezamăgi. Cărțile lor vor fi astfel recomandate”[21]. Întoarsă acasă, starea de sănătate se înrăutățeşte brusc în urma apariției unor complicații.

---

17 [6, p. 82]
18 [4, p. 18]
19 [6, p. 116]
20 [7, p. 110]
21 [7, p. 109]

La 17 februarie 1947, cea care fusese strănepoata celebrului Ienăchiță Văcărescu, ultima şi demna urmaşă a Văcăreştilor, trece în neființă la Paris (în Rue de Chaillot). A murit cu dor de țară în suflet, lăsând în urma sa o operă care a fost şi continuă a fi integrată în patrimoniul național literar şi cultural.

Corpul neînsuflețit al Elenei Văcărescu a fost depus la Biserica Românească din Rue Jean de Beauvais. După 12 ani, prin grija guvernului român, la 5 martie 1959, dorința îi este îndeplinită: „Doresc să fiu îngropată lîngă părintele poeziei române Iancu Văcărescu, lîngă marele nostru Enăchiță, a cărei nevrednică urmaşă am fost”[22]. Rămăşițele pământeşi au fost aduse în Bucureşti şi depuse în cripta familiei Văcăreştilor din Cimitirul Bellu. În cadrul ceremoniei au fost depuse coroane de flori din partea Ministerului Învățămîntului şi Culturii, Academiei Republicii Populare Române, Consiliului Național al Femeilor din Republica Populară Română, Institutului Român pentru Relațiile Culturale cu Străinătatea şi Uniunii Scriitorilor din Republica Populară Română.

În slujba literaturii

Elena Văcărescu a fost, potrivit multor autori, o poetă româncă autentică, cu toate că opera sa a fost scrisă în limba franceză şi, o parte, în limba engleză. Cu toate acestea, nu şi-a uitat o clipă țara şi neamul. Nicolae Iorga recunoaşte că: „Odrasla boierilor Văcăreşti n-a fost de fapt niciodată despărțită de țara în limba căreia n-a scris. S-a gândit continuu la dânsa, a servit-o cu toată puterea unui mare şi cald suflet”[23].

Poetă franceză de origină română, cum o numesc unele enciclopedii, se remarcă printr-o activitate literară şi culturală aparte, care se întinde pe cincizeci de ani, adunând în jurul său simpatii, *un caz singular, la noi, unde şi cele mai certe valori îşi găsesc, în timp, conteste tari şi denigratori*[24].

Debutul literar prin volumul *Chants d'Aurore* (*Cântecele Aurorei*) în anul 1886, care cuprindea 46 de poeme (majoritatea poezii de dragoste şi poeme ale naturii), a atras aprecierea din partea Academiei Franceze, care îi oferă premiul „Archon- Despérouses”.

Opera sa literară este bogată: poezii, romane, eseuri, descrieri de călătorie, traduceri de autori români în limba franceză (Mihai Eminescu,

[22] [11, p. 124]
[23] [4, p. 16]
[24] [9, p. 9]

Lucian Blaga, Octavian Goga, George Topîrceanu, Ion Minulescu, Ion Vinea). S-a făcut remarcată şi în teatru prin drama lirică în două acte, *Le Cobzar*, care, pe muzică de Gabrielle Ferrari, a fost pusă în scenă la Monte Carlo, în anul 1909, apoi la Paris în anul 1912. În bogata sa activitatea culturală se înscrie şi salonul literar deschis în anul 1898, în apartamentele din Paris unde a locuit, mai întâi în Av. Friedland, apoi în Rue Washington. Alături de Nicolae Iorga, Dimitrie Gusti, Octavian Goga şi alții, a fondat la Bucureşti, în anul 1912, după modelul francez, „Cercul Analelor", o societate de conferințe franco-române. Publică în ziare şi reviste pariziene, dar are colaborări şi în țară cu „Viața Românească", „Convorbiri literare", „Gândirea", „Adevărul literar şi artistic", „Luceafărul", „Flacăra", „Rampa". Culegerea sa de cântece populare, *Rapsodul Dîmboviței*, alcătuită din cântece şi balade culese din gura poporului, prelucrate în versuri lungi, fără rimă, dar remarcabile prin cadența interioară, a devenit un mare succes (Foto 5[25]). Culegerea a fost tradusă în mai multe limbi (italiană, germană, daneză, olandeză şi japoneză) şi popularizată în cercurile culturale şi mondene ale Europei şi datorită Reginei Elisabeta (Carmen Sylva), care a realizat versiunea germană. Culegerea *Rapsodul Dîmboviței* a fost publicată în anul 1892 şi răsplătită de Academia Franceză, în anul 1900, cu premiul „Jules Fabre".



Foto nr. 5 – După ecoul Rapsodului Dîmboviței.

[25] [6, p. 61]

În Anglia şi America, răsunetul Rapsodului a fost extraordinar. Îl comparau acolo cu poemele osianeşti ale lui Macpherson, cu Biblia, cu tragicii greci![26]

Realizările sale literare au fost adunate de-a lungul anilor în numeroase volume. Poeziile publicate în volumele *Chants d'Aurore (1886), L' Âme Sereine (1896) şi Lueurs et Flammes (1903)*, au fost republicate, de exemplu, în volumul *Mi-am pus iubirea* (traducere de Demostene Botez, Editura Helicon, Timişoara, 1995). De asemenea, eseurile dedicate unor femei celebre – Elena din Troia, Aspasa, Ariadna, Șeherezada, Regina din Saba şi Semiramida, *care fac parte din ciclul de conferințe susținute de celebra scriitoare la Université des Annales:* „Les grandes dictatrices" *şi* „Le miracle grec" şi în care, *îmbinând erudiția cu poezia şi făcând dovada unor profunde cunoştințe de istorie, literatură, teatru şi estetică, (..) scriitoarea îşi pune deopotivă în valoare harurile de fină oratoare şi pe cele de povestitoare, feminismul şi feminitatea*[27], au apărut în volumele *Femei celebre* (traducere Ileana Scipione, Editura Viitorul Românesc, 1998) şi republicate, în anul 2022, în ediția revizuită de Elena Coman, la Editura Bookstory. Poeziile sale au ca teme iubirea, moartea, vitejia, dăruirea patriotică, viziunea poetei fiind fundamental romantică[28].

Cea mai frumoasă şi reprezentativă ilustrare a activității sale literare a apărut în revista „Belgia Orientului" nr. 15, din 9 decembrie 1904, la

---

[26] [13, p. 152]

[27] [5, p. 5]

[28] Exemplificăm redând următoarea poezie:

Patriei mele

Iar dacă îți devin străină
Și cântecu-mi de început
Grăirea n-a ales, divină,
A plaiului ce m-a născut.

Seninul dulce grai în care
Lin, ruga, buzele-mi şoptesc,
O, patrie, putea-vei oare
Să-mi ierți păcatul meu firesc?

Lua-vei viersul meu în seamă,
Grea munca-mi binecuvântând,
Cum îşi blogoslovește-o mamă
Copiii mâine-n luptă stând? [9, p. 80]

Bucureşti, care o prezintă pe Elena Văcărescu simbolic – *poeta care urcă pe un singur cal, favoritul ei – Pegas* (Foto 6[29]).



Foto nr. 6 – Elena Văcărescu „în avânt cu Pegasul".

Paralel cu activitatea literară, prin inteligența-i practică şi priceperea în politică, Elena Văcărescu a desfăşurat o activitate diplomatică remarcabilă, în care a manifestat dragostea pentru patria în care s-a născut şi pentru neamul său.

Repere ale activității diplomatice

Pentru meritul de a fi prezentă pe scena politică europeană din anul 1919, când i s-a încredințat prima misiune oficială de membră a delegației române la Conferința de Pace de la Paris (ianuarie 1919-ianuarie 1920), Elena Văcărescu a fost numită *prima ambasadoare*[30].

A fost de față, la Versailles, la semnarea Tratatului prin care sunt consfințite noile granițe ale României. Peste ani îşi aminteşte de felicitările primite de la mareşalul francez Ferdinand Foch şi de invitația acestuia de a servi o cupă de şampanie la reşedința sa din Paris: *mândră, la brațul învingătorului, mă simt răsplătită pentru toate străduaniile mele*[31].

A fost numită, în anul 1919, secretar general al Asociației Române de pe lângă Societatea Națiunilor, apoi, numită delegată la şedința de constituire a Societății Națiunilor (Liga Națiunilor) la 10 ianuarie 1920 şi la prima sesiune din luna noiembrie 1920. „În numele țării sale, Elena Văcărescu se numără printre membrii fondatori ai acestui forum internațional de la ale

[29] [9, p . 9]
[30] [8, p. 9]
[31] [4, p. 23]

cărui dezbateri, de-a lungul întregii sale existențe – fapt poate unic printre delegații guvernelor trimişi la Geneva – nu a absentat nici o dată!"[32]

Timp de două decenii, din noiembrie 1920, când asistă la prima sesiune a acestei organizații internaționale şi, apoi, ca delegată permanentă, până în anul 1940, şi-a desfăşurat activitatea pentru cauza păcii, crezând în scopul şi viitorul Societății Națiunilor. *Rostul meu acolo,* spunea Elena Văcărescu, *este de trudă şi bucurie, căci în aceasta constă vitalitatea unei instituții care nu are asemnănare în istoria umanității*[33].

Fiind una dintre puținele femei prezente mereu la Geneva, Aristide Briand şi alți diplomați au botezat-o, în glumă, *bunica Societății Națiunilor*[34].

Aprecierea activității diplomatice în acest for internațional a celor doi diplomați români, Nicolae Titulescu (care a fost preşedinte al Adunării Generale a Ligii Națiunilor în perioada 1930–1931 şi 1931–1932) şi Elena Văcărescu (Foto 7[35]), este realizată de Ioan Stăvăruş astfel: „Dacă Nicolae Titulescu reprezenta vioara primă în toate delegațiile României la Geneva, vioara secundă – prin conexiunile avute în cercurile diplomatice şi mai ales în cele culturale, dar şi prin prezența ei permanentă şi deosebit de activă – a constituit-o Elena Văcărescu"[36].



Foto nr. 7 – Elena Văcărescu şi Nicolae Titulescu, în mai 1935, la Bucureşti.

[32] [7, pp. 73–74]
[33] [4, p. 23]
[34] [7, p. 128]
[35] [9, p. 20]
[36] [7, p. 21]

La sediul Ligii Națiunilor, Geneva, era apreciată atât pentru vastele sale cunoştinţe şi relații politice, cât şi pentru darul de a explica lucruri politice complicate, folosind jocul imaginativ al poeziei. *Când Elena Văcărescu vorbeşte în Adunarea Generală a Societății Națiunilor, hotelurile se golesc şi sala de conferințe se umple*[37]. În cadrul celei de-a şasea sesiuni a acestei organizații, desfăşurată în luna martie 1923,Elena Văcărescu a ținut un discurs înflăcărat, care l-a entuziasmat chiar şi pe Nicolae Titulescu determinându-l să comunice la Bucureşti: „Cel mai frumos discurs suținut la a şasea reuniune a fost acela al Elenei Văcărescu"[38].

În discursurile sale susținute la tribuna Ligii Națiunilor, precum şi în intervențiile din cursul dezbaterilor şi în convorbirile cu diferite personalități politice, a militat pentru acțiuni destinate a contribui la menținerea şi consolidarea păcii prin colaborarea şi apropierea între popoare. Din punctul său de vedere, un rol important în realizarea acestui deziderat îl aveau Comisia de Cooperare Intelectuală a Ligii Națiunilor şi Institutului Internațional de Cooperare Intelectuală din Paris. Evidențiind importanța cooperării intelectuale, afirma, în septembrie 1927, că aceasta corespunde dorinței unanime, *care se ridică din toate colțurile pământului, pentru a lega popoarele între ele*[39]. Rapoartele Elenei Văcărescu prezentate în fața Adunării Generale a Societății Națiunilor sunt *pledoarii pasionante pentru cooperarea intelectuală a statelor şi a popoarelor, ce devine în realitate o necesitate riguroasă*[40].

Apreciind progresele înregistrate în toate domeniile care au impact asupra condițiilor de existență, concluzionează că *presiunea sigură a legilor trainice ale solidarității ni se impune, iar oamenii trebuie să tragă din această situație o elementară lecție de înțelepciune (...)* şi că, *atîta timp cît indivizii şi societățile vor continua să trăiască într-o lume nouă cu convențiile şi obiceiurile lumii vechi, efortul pentru îmbunătățirea situației lor, pe linia cunoaşterii şi apropierii, va fi zadarnic*[41].

La propunerea Consiliului Societății Națiunilor, Adunarea Generală o alege membru permanent în comitetul de conducere al Comisiei de Cooperare Intelectuală, încă de la înființarea acesteia (1922). De la

[37] [7, p. 75]
[38] [8, p. 9]
[39] [9, p. 21]
[40] [7, p. 76]
[41] [7, p. 21]

începutul activității sale diplomatice, a insistat ca femeile să fie reprezentate în organismele Ligii Națiunilor, propunere sa fiind menționată într-un raport public şi înscrisă în procesul-verbal, apoi admisă în unanimitate pentru a fi transmisă comisiei însărcinate cu definitivarea Pactului Ligii. *Dovada concretizării acestei propuneri o reprezintă însăşi prezența neîntreruptă a Elenei Văcărescu în mai multe organe ale instituției*[42].

A susținut organizarea şi desfăşurarea unor activități, precum: corespondențe între personalitățile eminente ale lumii asupra subiectelor ce privesc viitorul umanității, reuniuni ale savanților şi artiştilor, conferințe de înalte studii internaționale, acordarea unei atenții sporite ştiințelor sociale şi politice. Mai mult, în cadrul sesiunii Adunării Ligii Națiunilor din anul 1928, propune traducerea capodoperelor literare scrise în limbi mai puțin răspândite; în cadrul Comisiei de Cooperare Intelectuală, la 26 noiembrie 1936, propune înființarea unei biblioteci pe lângă Institutul Internațional de Colaborare Intelectuală din Paris, care să cuprindă capodoperele literare scrise în limbi puțin cunoscute în afara frontierelor naționale; s-a pronunțat în favoarea scrierii unor opere literare populare, având convingerea fermă că literatura are un rol important în slujirea idealurilor nobile ale păcii şi cooperării.

Elena Văcărescu (Foto 8[43]) a fost membră a Comitetului Permanent de Litere şi Arte de pe lângă Liga Națiunilor. Cu prilejul abordării problemelor literaturii, declara, la 12 iulie 1937, următoarele: „Pentru acest om nou, foarte legat de concret şi real, cu imense resurse de ingenuitate şi prospețime, literaturile de mîine vor scrie opere pline de conținut, de claritate, de optimism şi acțiune; opere mai puțin receptive la prejudecățile, convențiile şi clişeele literare de astăzi; opere care, fiind populare, vor fi cu atît mai puternice şi mai mobilizatoare”[44].

Activitatea sa diplomatică a inclus şi orientatrea către activitatea Oficiului Internațional al Muzeelor, creat în cadrul Institutului Internațional de Cooperare Intelectuală din Paris, susținând prezentarea unor colecții de artă, editarea unor publicații de specialitate sau cataloage, pentru a crea o punte de comunicare între muzee.

---

[42] [4, p. 113]
[43] [9, p. 21]
[44] [9, p. 21]



Foto nr. 8 – Elena Văcărescu la sesiunea din iulie 1930, a Subcomisiei pentru Litere şi Arte, Liga Națiunilor, Geneva.

Rezolvarea problemelor umanitare şi sociale, cu deosebire cele legate de protecția copilului şi tineretului, au fost o altă coordonată a activității sale diplomatice. În septembrie 1933, îi scria lui Nicolae Titulescu: „Această chestiune a protecțiunii copilului şi tinerimii mă preocupă în cel mai înalt grad. Ea se zbate în mijlocul unor nenumărate dificultăți, dintre care criza financiară este cea mai importantă”[45]. Consideră că în educarea copilului şi adolescentului, cinematograful, reprezenta fie un pericol imens, fie un imens ajutor, solicitând Ligii Națiunilor să se asocieze la eforturile întreprinse de Institutul Internațional din Paris în scopul de a propaga influența cinematografului când este bună şi de a căuta să o împiedice, când pare vătămătoare. Contribuția sa este apreciată prin alegerea, la 11 septembrie 1934, în calitate de vicepreşedinte al Comisiei pentru protecția copilului şi tineretului.

După retragerea României din Liga Națiunilor, la 11 iulie 1940, activează în Frontul Național Român, o mişcarea antihitleristă a românilor din Franța. Activitatea şi atitudinea Elenei Văcărescu ajung să fie cunoscute de ocupantul german, care uneori trece la amenințări, dar pe care ea le înfruntă cu mândrie[46].

În afara activității de la Liga Națiunilor, Elena Văcărescu (Foto 9 şi Foto 10[47]) desfăşoară a activitate intensă şi variată, care constă în: misiuni

[45] [9, p. 21]
[46] [7, p. 104]
[47] [7, p. 87 şi 89]

diplomatice, întâlniri şi conferințe internaționale, adunări publice cu discursuri pe teme diverse, participări în comitete şi jurii literare, desfăşoară activități filantropice, prezență publicistică în numeroase reviste şi ziare, turnee de conferințe în Franța şi în alte țări etc.



Foto nr. 9 – Elena Văcărescu şi preşedintele Franței Louis Barthou, în anul 1932.

Din anul 1924, face parte, alături de poetul Paul Valéry, dintre membrii fondatori ai Institutului Internațional de Colaborare Intelectuală, cu sediul la Paris. La îndemnul lui Paul Valéry, a înființat în cadrul Centrului Universitar Mediteraneean de la Nisa, catedra *Mihai Eminescu*.

După cel de-al Doilea Război Mondial, guvernul român i-a încredințat, în septembrie 1945, misiunea de a reprezenta România, în continuare, la Institutul de Cooperare Intelectuală, până când acesta se va transforma, în anul 1946, în Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință şi Cultură -UNESCO. În august 1946, face parte, alături de Gheorghe Tătărescu, Gheorghe Gheorgiu-Dej, Lucrețiu Pătraşcanu, Ion Gheorghe Maurer, Ștefan Voitec şi Mihail Ralea, din delegația participantă la Conferința de Pace de la Paris, din 1946–1947.



Foto nr. 10 – Elena Văcărescu în timpul unei conferințe la mormântul lui Mistral de la Maillane, în anul 1943.

Într-un articol publicat în ziarul de mare tiraj Paris-Matin, Elena Văcărescu îşi apără țara în fața opiniei publice, protestând împotriva tratării României ca *satelită*, deoarece adusese o contribuție deosebită la războiul antihilerist[48].

Impactul activității în context național şi universal

Activitatea Elenei Văcărescu a fost apreciată de nenumărate ori atât în timpul vieții sale, cât şi postum. A fost numită preşedinta Uniunii Femeilor Romîne din Franța. A fost unul din membrii fondatori şi prima vicepreşedintă a Asociației „France-Roumanie". În anul 1924, Patriahul din Ierusalim a conferit domnişoarei Elena Văcărescu Ordinul Sfântului Mormânt în grad de mare ofițer[49].

A promovat ideea continuității culturale româneşti şi a legat literatura română de cea franceză, contribuind la vizibilitatea internațională a României. Ca o recunoaştere a valorii operei şi activității sale culturale, a fost alesă, la 25 iunie 1925, membru de onoare al Academiei Române, fiind prima femeie care intră în acest for. Discursul său de recepție, susținut mai târziu, în februarie 1934, când se afla în Bucureşti pentru „Săptămâna Elena Văcărescu", în cadrul căreia sunt organizate întâlniri şi conferințe, a fost foarte apreciat şi îndelung aplaudat.

A fost decorată, în iunie 1927, cu marele ordin „Cavalerul Legiunii de

[48] [7, p.107]
[49] [10, p.16]

onoare", înmânat de Aristide Briand, fiind cea dintâi femeie străină căreia Franța îi acordă această aleasă prețuire.



Foto nr. 11 – Elena Văcărescu, în anul 1933, simbol al românismului şi al înțelepciunii femeieşti.

În anul 1994, astronomii au dat numele acestei personalități feminine unui crater din emisfera sudică a planetei Venus, fiind primul nume românesc de pe această planetă[50].

Elena Văcărescu (Foto 11[51]), *poeta cu două patrii*, cum a fost numită, a demonstrat prin activitatea şi prin viața exemplară de constantă virtute şi iubire pentru patria natală, că omul poate fi deopotrivă cetățean al lumii şi al patriei sale; a ştiut să răspundă evenimentelor politice şi culturale într-o perioadă tumultoasă şi a contribuit la cunoaşterea fenomenului românesc peste hotare.

Adevărata mea pasiune a rămas însă țara mea. Fără cămin, fără soț, fără copii, fără avere, trăind în exil, am început să iubesc România cu o patimă care a năpădit toate clipele vieții mele şi căreia, timp de peste patruzeci de ani, i-am datorat toate emoțiile şi bucuriile mele. Începînd de la 1895 nu am mai văzut, nu am mai auzit şi respirat decît pentru țara mea[52].

[50] [15]
[51] [12, p. 6]
[52] [14, p. 25]

Bibliografie:

[1] Cimpoi Mihai, *Elena Văcărescu poeta „neliniștii divine”, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2015.*
[2] Iacobescu Mihai, *România şi Societatea Națiunilor*, *1919–1929*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti, 1988.
[3] Văcărescu Elena, *Mi-am pus iubirea*, traducere de Demostene Botez, Editura Helicon, Timişoara, 1995.
[4] Văcărescu Elena, *Romanul vieții mele*, selecția textelor, treaducerea din limba franceză, prefețe şi note de Maria Platon, Editura Vasiliana, Iaşi, 2012.
[5] Văcărescu Elena, *Femei celebre*, Editura Bookstory, Bucureşti, 2022.
[6] Vulcănescu Măriuca, Fălcoianu Ioana, *Din amintirile Elencuței Văcărescu*, traducere în versiunea românească, Editura Paideia, Bucureşti, 2000.
[7] Stăvăruş Ioan, *Elena Văcărescu*, Editura Univers, Bucureşti, 1974.

Surse internet:
[8] https://adt.arcanum.com/ro/view/Luceafarul_1991- 2/?query=discurs+elena+vacarescu&pg=188&layout=s, Ion Munteanu, *Elena Văcărescu 125*, articol publicat în ziarul *Luceafărul* nr. 39 din 199, accesat la 24.02.2026
[9] https://adt.arcanum.com/ro/view/Lumea_1967-1/?query=ELENA+VACARESCU+LIGA+NATIUNILOR&pg=245&layout=s, Constantin I. Turcu, *Elena Văcărescu – diplomat*, articol publicat în revista *Lumea nr.7/1967* accesat la 05.02.2026.
[10] https://adt.arcanum.com/ro/view/NeamulRomanesc_1924_09/?query=Elena+V%C4%83c%C4%83rescu+&pg=15&layout=s, ***, Ziarul *Neamul Românesc* nr. 204/octombrie 1924, accesat la 12.03.2026.
[11] https://adt.arcanum.com/ro/view/ViataRomaneasca_1972/?query=Elena+V%C4%83c%C4%83rescu+&pg=322&layout=s, Sarina Cassvan, *Un gînd pentru Elena Văcărescu la 25 de ani de la moarte*, în revista *Viața românească* nr. 2/1972, accesat la 12.03.2026.
[12] https://adt.arcanum.com/ro/view/Vremea_1933-1/?query=Elena+V%C4%83c%C4%83rescu+&pg=189&layout=s, Petru Comarnescu, *Ce-a găsit Elena Văcărescu după atâția ani de lipsă – îmbucurător şi întristător în România*, publicat în ziarul *Vremea* din 23 aprilie 1933accesat la 12.03.2026.
[13] https://adt.arcanum.com/ro/view/UniversulLiterar_1928/?query=Elena+V%C4%83c%C4%83rescu+&pg=149&layout=s, Munteanu Vasile, *Elena Văcărescu*, articol în *Universul literar* nr.10/1928, accesat la 12.03.2026.
[14] https://adt.arcanum.com/ro/view/Almanahul_Literar_1984, /?query=Elena+V%C4%83c%C4%83rescu+&pg=26&layout=s, ***, *Elena Văcărescu*, articol publicat în *Almanahul literar* 1984, accesat la 12.03.2026.
[15] https://astro-urseanu.ro/romani-pe-cer/, *Români pe* cer, accesat la 16.03.2026.

ȘTEFAN C. HEPITES ŞI SPIRU HARET – DOI CTITORI AI ASTRONOMIEI ROMÂNEŞTI

Magda STAVINSCHI[1]
magda_stavinschi@yahoo.fr

ABSTRACT: In February 1851, only a few days apart, two scholars were born, whose lives may be considered parallel – from the beginning almost to the very end. The last time their paths crossed was at the founding of the Astronomical Observatory in Bucharest, an institution that Ștefan C. Hepites had long envisioned. On April 1, 1908, the Minister of Public Instruction, Spiru Haret, signed the decree establishing the Meteorological and Astronomical Observatory under the unified leadership of Nicolae Coculescu. Meteorology would regain its independence only in 1920. We shall attempt to follow the destinies of these two scholars, who may be regarded as founders of Romanian astronomy. In recognition of all they did for the advancement of astronomy, their portraits stand at the head of the gallery of astronomers at the Bucharest Observatory of the Astronomical Institute of the Romanian Academy.

KEYWORDS: Ştefan C. Hepites, Spiru Haret, meteorology, astronomy, 1851.

Ianuarie 1859. Zile friguroase pe care mulți le aşteptau cu nerăbdare. Va fi sau nu răsturnată istoria? Cu doar puțin timp în urmă, la 5 (17) ianuarie, moldovenii îl aleseseră domn pe colonelul, cu serioase studii juridice, Alexandru Ioan Cuza. În ziua de 24 (5 februarie) urmau alegerile la Bucureşti.

Sus, pe dealul Filaretului, în conacul juristului Constantin Bosianu, arnăuții supravegheau din turn împrejurimile, obloanele erau bine ferecate cu drugi de fier, iar uşile salonului octogonal erau închise, lăsând să se vadă doar gemulețele multicolore (roşu, galben şi albastru). Acolo „s-a plămădit, în parte, unul dintre cele mai mari acte din istoria României,

[1] Dr. în Astronomie, Cercetător ştiințific onorific la Institutul Astronomic al Academiei Române, membru al DIS/CRIFST al Academiei Române, Officier de l'Ordre National du Mérite. www.astro.ro/magda.



Fig. nr. 1 – Ştefan C. Hepites.



Fig. nr. 2 – Spiru Haret.

acolo s-au ținut în taină multe dintre întrunirile în care o mână de oameni hotărâți puneau la cale una dintre acțiunile ce aveau să ducă la Unirea Principatelor. Acolo, în *Vila Bosianu* s-au ținut cele mai multe întruniri în care s-a hotărât alegerea Domnitorului Ion Cuza şi în Muntenia, îndată după ce avea să fie ales în Moldova. Iar în ziua alegerii, de acolo din *Dealul Filaretului*, din *Vila Bosianu* au pornit căpeteniile mişcării în fruntea cetățenilor ca să manifesteze energic sub ferestrele *Divanului ad-hoc*, spre a impune *voința românilor*." Noul domnitor al Moldovei este ales şi de munteni, astfel că actul mult aşteptat se împlinise.

Aşa îşi nota astronomul Gheorghe Demetrescu amintirile profesorului său de română Vasile Păun care, „în fragedă tinerețe, a trăit acele timpuri mărețe ale Unirii şi a mers şi el în gloată din *Dealul Filaretului* la *Divanul ad-hoc*".

Alexandru Ioan Cuza, domn al Moldovei şi apoi al Țării Româneşti, devenea la 24 ianuarie (5 februarie 1862), când a unificat Parlamentul şi Guvernul, domnitor al Principatelor Unite, formând statul român unitar. În scurta sa domnie, a modernizat țara.

Printre cele dintâi reforme înfăptuite pe vremea lui a fost cea a învățământului (1864) şi asta după ce au fost înființate două universități: mai întâi la Iaşi (la 26 octombrie 1860), apoi la Bucureşti (4/16 iulie 1864).

Dar cine să slujească în aceste înalte foruri de învățământ care se doreau la nivelul celor europene? Cea mai bună soluție (istoria se repetă!) era ca tinerii să fie specializați la universitățile deja recunoscute pentru performanțele lor. Bursele nu aşteptau decât candidați pe măsură.

Îi voi aminti doar pe doi dintre ei, care vor răsplăti din plin încrederea ce li s-a acordat.

În februarie 1851, la numai câteva zile diferență, se năşteau doi viitori savanți: Ştefan C. Hepites şi Spiru Haret, primul la 5 februarie, al doilea la 15.

Destinul a făcut să aibă multe în comun [1]: numele părinților – Costache şi Smaranda, cursurile preuniversitare urmate la Bucureşti: Hepites gimnaziul „Matei Basarab", spoi Şcoala Militară pe care o absolvă ca şef de promoție în 1869, în acelaşi an în care Haret absolvă Liceul „Sf. Sava". Amândoi îşi vor continua studiile în străinătate: primul la Bruxelles (doctorat în ştiințe matematice şi fizice, apoi o diplomă de inginer), al doilea la Paris. Bine cunoscută este teza de doctorat a lui Haret de la Universitatea din Paris, unde obținuse şi o licență în matematică (1875) şi alta în fizică (1876). La 30 ianuarie 1878 este primul român care-şi trece o teză de doctorat în matematică la Sorbona, mai exact în mecanică cerească – *Sur l'invariabilité des grands axes des orbites planétaires* [1]. Lucrarea este prezentată în fața unei comisii prezidate de renumitul profesor Victor Alexandre Puiseux (1820–1883) şi va fi publicată în Tomul XVIII al Memoriilor Observatorului din Paris. Studiind teza lui Haret, Félix Tisserand (1845–1896) recomanda, în celebra sa carte *Traité de mécanique céleste*, vol. I, extinderea metodei la cazul planetei Saturn, pentru a verifica rezultatele lui Le Verrier privind perturbațiile acestei planete.

Reîntors în țară, Haret este prins de cursurile pe care le va ține la Universitatea din Bucureşti sau la Şcoala de poduri şi şosele, dar şi de politică. Pentru astronomie avea nevoie, la fel ca şi alți tineri specializați în astronomie în străinătate, de un Observator astronomic, pentru care militaseră mai multe personalități din acea epocă, printre care şi Hepites. Asta nu înseamnă că nu a mai publicat în acest domeniu care-i deschisese drumul spre ştiință (v. Bibliografia selectivă).

Hepites va lucra la Bruxelles, şi anume la Observatoire Royal de Belgique de la Uccle. În 1876 este numit director al acestui Observator Jean-Charles Houzeau de Lehaie (1820–1888), care va crea acolo două departamente: astronomia şi meteorologia. Poate că acesta a fost un model pentru tânărul student Hepites pentru Institutul pe care-l va fonda în anul 1884.

Cum tot ce a făcut de-a lungul întregii sale vieți a fost de performanță; cercetările sale erau apreciate ca atare, astfel că, la numai 29 de ani, Academia Română îl alege membru corespondent.

Pe aceleaşi criterii fusese ales şi Haret în 1879.

Prima realizare remarcabilă a Institutului Meteorologic al României va fi seria *Analelor de meteorologie*. Realizările lui Hepites în meteorologie sunt cunoscute nu numai în țară, dar şi pe alte meridiane ale globului. Se ştie mai puțin despre contribuțiile sale în alte ştiințe pe care le va promova în România.

Ştefan C. Hepites avea nu numai o cultură ştiințifică remarcabilă şi un talent organizatoric rar întâlnit, dar şi o adevărată viziune multidisciplinară.

De pildă, inițiază studiile de metrologie în România. La 15 septembrie 1864, Principatele Unite ale Moldovei şi Țării Româneşti aderă la sistemul metric, iar în 1866 este promulgată *Legea pentru adoptarea sistemului metric de greutăți şi măsuri*. Hepites este numit în comisia pentru punerea în aplicare a unei alte legi, cea din 1884, care impune definitiv noul sistem. Legile vor putea fi respectate doar în cadrul unui Institut de specialitate căruia tot el îi pune bazele în 1889 – Serviciul de măsuri şi greutăți.

În anul 1895 înființează prima stație seismică, tot pe dealul Filaret, deoarece „cutremurele n-au fost niciodată studiate temeinic la noi din punct de vedere al frecvenței şi intensității lor”[2]. Acest serviciu va publica de acum anual *Registrul de cutremure* şi va elabora prima listă a vechilor seisme înregistrate pe pământ românesc. În anul următor, celor două seismoscoape, capabile să avertizeze[3] sonor producerea unui cutremur,

---

[2] Afirmația este legată de începuturile seismologiei româneşti, în perioada în care Hepites organiza primele rețele de observații macroseismice.

[3] Cu sensul de a detecta un cutremur. „În 1889 procură pentru Institut două seismoscoape cu tije sistem Brassart din Roma. Ele au fost instalate în camera barometrelor pe două picioare de zidărie special construite. Amândouă aceste instrumente erau puse în legătură cu două sonerii electrice aflate în biroul directorului Institutului. Una din el, sunând, avertiza cutremurul iar a doua era pusă în legătură cu un orologiu care, în stare normală, nu mergea. Când însă, printr-o zguduire, tija ieşea din poziția normală, soneria intra în funcțiune iar orologiul se punea în mişcare arătând în timpul scurs din momentul producerii cutremurului de pământ. Dar aceste instrumente nu erau în stare să înregistreze undele scoarței. De aceea Hepites cere fonduri pentru procurarea de instrumente înregistratoare, la fel cu cele văzute de el la Observatoarele pe care le vizitase în străinătate. Cererea a rămas însă fără răspuns.” [5], p. 25.

li se adaugă un pavilion de magnetism terestru. Rețeaua de observații macroseismice funcționează în paralel cu impresionanta rețea de stații meteorologice.

A fost, de asemenea, preocupat de stabilirea unei ore uniforme pe teritoriul românesc, fără de care țara nu putea să țină pasul cu modernizările din ce în ce mai rapide din Europa şi mai ales cu comunicațiile care deveneau tot mai utile pentru o economie înfloritoare. Cu o putere rară de muncă, dar şi cu o perseverență neobişnuită, reuşeşte să determine autoritățile vremii să elaboreze un decret care impune, începând cu anul 1891, ora căilor ferate ca oră oficială pe tot teritoriul României. Iată cum suna decretul:

Carol I

Prin grația lui Dumnedeŭ şi voința națională, Rege al României.

La toți de față şi viitor, sănătate:

Art.II – Se introduce cu începere de la 1 dec. 1891, în serviciile publice din toată țéra, ca oră oficială, ora adoptată de căile ferate române, stabilite la ultima conferință ținută la Stocholm cu dilele de 17 şi 18 iunie din urmă şi la care conferință au luat parte şi delegații căilor ferate române.

Preşed. Cons. Nostru de miniştri este însărcinat cu aducerea la îndeplinire a dispositiunilor acestui decret.

Dat în Bucuresci, la 15 Nov.1891

Carol

Doar că o lege nu era suficientă. Ora trebuia determinată cu o precizie cum nu se mai făcuse încă pe meleagurile româneşti. Astfel, în urma numeroaselor solicitări, pe care le face începând cu anul 1888, reuşeşte să creeze, în 1892, primul serviciu al orei. Dacă mai adăugăm la aceasta şi preocupările lui pentru adoptarea calendarului apusean pe teritoriul românesc, Hepites poate fi considerat *părintele orei naționale*. Într-adevăr, el va fi unul din autorii *Proiectului de lege pentru introducerea calendarului apusean drept calendar al statului în viața civilă,* emis la 25 ianuarie/6 februarie 1900, dar care va fi aplicat abia în 1919, când ziua de 1 aprilie a devenit 14 aprilie [2].

Dar cum se putea determina ora exactă la acea vreme fără ajutorul observațiilor astronomice? În primul rând, era nevoie de o dotare adecvată şi de astronomi care să observe noapte de noapte senină trecerea stelelor la meridianul locului. La început a împrumutat un teodolit pe care l-a instalat într-o sală improvizată. În 1894 achiziționează o lunetă meridiană şi una ecuatorială Bardou, cu obiectivul de 108 mm. Acestora le anexează o pendulă

Fénon de timp sideral, un cronometru sideral Dent şi un altul de timp mijlociu Fénon. Difuzarea era asigurată prin legăturile telefonice pe care le realizează cu C.F.R. (prin gara Filaret) şi cu P.T.T. (prin telegraf central).

Ele vor constitui de altfel nucleul viitorului observator astronomic de pe dealul Filaret.

Luneta meridiană, cu obiectivul de 67 mm, a fost construită de o Societate specializată din Geneva. Iată cum o descrie Hepites în 1893 [3]: „Cei doi cuzineți sunt fixați pe două picioare de fier formând o singură piesă prevăzută cu toate ajustările necesare. Luneta are o mişcare repede şi una micrometrică. Cerc de calaj fixat pe axă. Axa este găurită şi prevăzută cu o mică prismă pentru luminarea firelor. Întoarcerea lunetei se face în mod mecanic. Luneta meridiană a fost instalată pe un bloc de piatră cioplită de 1,10 m de înălțime şi aşezat pe o fundație de beton de 4,50 m de înaltă. De sus până jos baza lunetei este izolată prin ghizduri de stejar de pământul în care s-a săpat locul pentru facerea fundațiunei de beton. Ea se află în mijlocul unei săli meridiane cu o suprafață de 5,3 pe 5,3 dinadins construită din cărămidă aparentă. Acoperişul este de asfalt prevăzut cu o deschidere în tot lungul său." Cu tot limbajul pitoresc al epocii nu putem să nu admirăm rigurozitatea ştiințifică, spiritul tehnic dar şi înțelegerea rolului său ştiințific (Fig. nr. 3).

Aceasta este de altfel prima construcție stabilă din România, special destinată observațiilor astronomice şi ea este astăzi complet restaurată în acelaşi loc unde a existat de la început, în partea de nord a parcului Observatorului de pe dealul Filaret.

La 9 noiembrie 1893 a fost inaugurată o nouă clădire, în stil neogotic, pentru birourile Institutului Meteorologic, în prezența lui Petre P. Carp (1837–1919), ministrul Agriculturii, Comerțului, Industriei şi Domeniilor din decembrie 1891. Clădirea va fi restaurată conform planurilor originale abia în anul 1999. Tot Hepites construieşte în anul 1896 o altă clădire, mai mică: pavilionul de magnetism terestru.

Toate aceste clădiri se află pe terenul fostei moşii a marelui jurist Constantin Bosianu (1815–1882), donat în 1888 Ministerului Agriculturii de către proprietarul din acea vreme, marele filantrop Vasile Paapa (1819–1884) [4][4]. În casa în care a trăit Bosianu, şi ea complet restaurată, este astăzi biblioteca Institutului Astronomic (Fig. nr. 4).

[4] *Testamentul lui Vasile Paapa şi Cuventul de la înmormentare* [rostit de Alexandru Pencovici] [4].

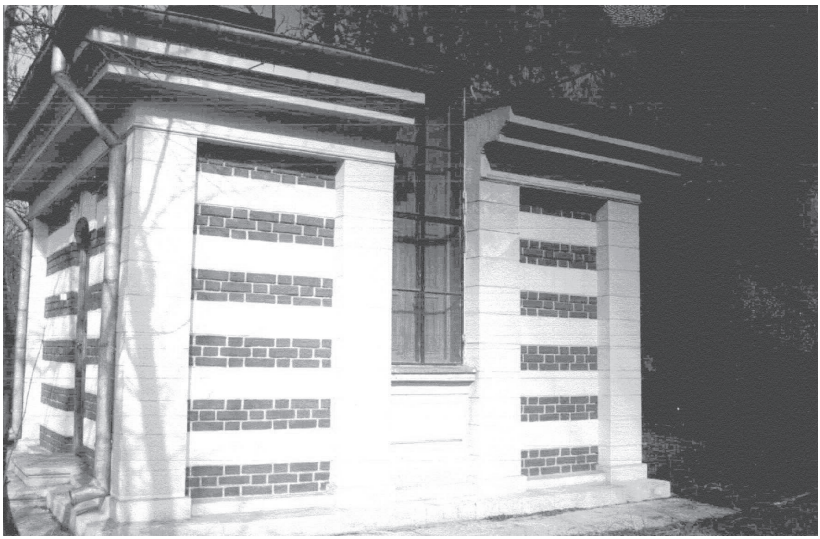


Fig. nr. 3 – Sala mică meridiană.



Fig. nr. 4 – Casa Bosianu.

Cealaltă lunetă comandată de Hepites, luneta ecuatorială Bardou, cu obiectivul de 108 mm, folosită la observarea Soarelui, a fost instalată într-o

cupolă mobilă, pe şină circulară în turnul clădirii, prăbuşit la cutremurul din 1940 şi restaurat după 1990.

La observațiile astronomice, Hepites şi-a asociat câțiva specialişti deosebiți. Cei mai importanți au fost Constantin Căpităneanu (1844–1893) (Fig. nr. 5), căruia îi va păstra o vie recunoştință (exprimată în conferința pe care i-o dedică în 1902) şi Bernard Vermont (1845–1907) (Fig. nr. 6), unul din puținii astronomi profesionişti pe care i-am avut înainte de înființarea Observatorului Astronomic. Prima efemeridă astronomică, scrisă în româneşte şi publicată în 1888, îi aparține. Vermont face observații regulate ale Soarelui, determină ora exactă din observarea ocultațiilor sateliților lui Jupiter, observă bolizi, comete. Toate observațiile sunt publicate atât în țară, în *Analele Institutului Meteorologic al României*, cât şi în străinătate. De la el aflăm că observații astronomice au mai fost făcute în aceeaşi perioadă, de data aceasta de femei: fiica sa Elena B. Vermont, Maria Gogu şi Felicia Boerescu.



Fig. nr. 5 – Constantin Căpităneanu.



Fig. nr. 6 – Bernard Vermont.

Dar Hepites nu s-a limitat la organizarea şi dotarea observațiilor astronomice ci a studiat el însuşi cosmosul. Amintim câteva articole publicate de el: *Scânteierea stelelor* (1880), *Instrumente pentru măsurarea radiațiunii solare în diferitele Observatorii* (1880), *Cometele în 1881* (1881), *Bolidul din seara de 25 august 1881* (1881), *Îndreptarea Calendarului din punctul de vedere*

economic (1898), *Despre Calendar* (1898), *Astronomul Căpităneanu* (1902), *Raport asupra lucrării Păr. C. Tondini de Quarenghi asupra Calendarului, Bolidul de la 1 ianuarie 1906, Durata de strălucire a Soarelui la Bucureşti.*

Remarcabilă rămâne desigur: *O primă încercare asupra lucrărilor astronomice din România până la finele Secolului al XIX-lea*, publicată în Analele Academiei Române, Tom XXIV, 1902. Este anul în care Hepites este ales membru titular al Academiei Române, al cărei vicepreşedinte va fi în intervalele 1910–1913 şi 1919–1921. Este poate cea mai riguroasă istorie a astronomiei scrisă până acum şi cel mai bun memoriu pe care-l putea face cineva în sprijinul înființării unui observator astronomic.

Într-adevăr, ori de câte ori a avut ocazia, în şedinţele Academiei Române sau în fața altor autorități româneşti, el a susținut necesitatea înființării unui observator astronomic. Este interesant că până şi clădirea viitorului observator va fi parcă o copie a Observatorului din Uccle, unde numai el lucrase şi nu contemporanii săi astronomi. (Fig. nr. 7, 8).

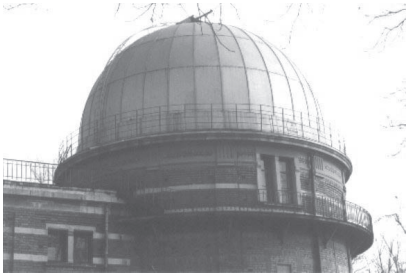


Fig. nr. 7 – Cupola de la Bucureşti.

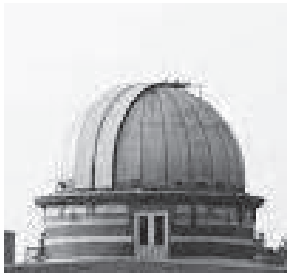


Fig. nr. 8 – Cupola de la Uccle.

Dar iată că, în anul 1908, drumurile celor doi savanți se intersectează. La 1 aprilie 1908, Spiru Haret, în calitatea sa de ministru al Instrucțiunii Publice şi Cultelor semnează decretul de înființare a Observatorului Meteorologic şi Astronomic. Prin numirea lui Nicolae Coculescu ca director al acestui observator, Hepites este înlăturat definitiv de la conducerea instituției pe care el a creat-o şi pentru care s-a luptat atât. Este greu să mai desluşim semnificația acestei decizii după mai bine de un secol.

Hepites era membru activ al Academiei, director al unui institut decorat cu medalia de argint la Paris în 1900 şi cu cea de aur la Bruxelles, în 1901, autor al aderării României la Uniunea Geodezică Internațională,

reprezentant al României la numeroase congrese internaționale de specialitate (Dortmund, Uppsala, Sèvres, Paris, Viena, Liège, Innsbruck, Roma, München, St. Petersburg, Nijni Novgorod, Haga), membru al unor importante organisme internaționale. Era deci firesc ca înlăturarea sa de la conducerea instituției pe care o condusese timp de 24 de ani să se transforme din surprindere în protestul celor mai iluştri reprezentanți ai meteorologiei europene, multe reluate în scrisorile de condoleanțe trimise cu prilejul morții lui Hepites, în 1922, la doi ani după ce reuşise să refacă Institutul Meteorologic, separat de data aceasta definitiv de astronomie.

Drumurile lor s-au separat spre sfârşit. Până şi plecarea lor din lumea aceasta este receptată diferit. La 15 septembrie 1922, Hepites moare subit la Brăila, unde venise să-şi viziteze rudele. Anunțul este făcut de Academie, printre multe altele. Doar scrisorile de condoleanțe primite de la mari savanți din lume mai arătau durerea celor care i-au cunoscut remarcabilele sale realizări de savant şi excepțional organizator.

Haret murise la 17 decembrie 1912, în urma unui cancer, operat fără speranțe de vindecare. Ecoul în presă este imens. Sunt propuse funeralii naționale, ceea ce el nu dorise prin testament. Zeci de coroane, şcolile închise, cursurile universitare oprite, discursuri la cel mai înalt nivel, caleaşca regală în cortegiul funerar, totul dovedea nu numai respectul de care se bucurase el în cursul vieții. dar şi importanța care i se dădea ca om politic, ca fost ministru al educației în trei mandate.

Şi unul şi altul au fost membri titulari ai Academiei Române, şi unul şi altul au lăsat opere ştiințifice remarcabile, în diverse domenii, şi unul şi altul au pus bazele unui Observator astronomic ştiințific, chiar dacă percepția realizărilor lor a fost diferită. Şi unul şi altul pot fi considerați ctitori ai astronomiei româneşti.

Şi pentru a contura şi mai bine portretul celor doi cărturari români, să-i lăsăm pe cei mai apropiați de ei să ne spună cine au fost:

Iată cum îl descrie pe Hepites E. Otetelişanu [6], cel mai fidel şi mai apropiat dintre colegii săi:

„Această bogată activitate nu a fost posibilă decât numai mulțumită perseverenței şi muncii neobosite ce a depus-o în tot timpul vieții sale.

O sănătate robustă, unită cu o mare sobrietate şi cu o putere extraordinară de stăpânire, explică îndeajuns de bine cum de a putut duce la bun sfârşit o activitate atât de intensă şi de variată.

Puterea lui de muncă devenise proverbială pentru colaboratorii săi,

care se întreceau în a fi vrednici de directorul lor, pe care îl respectau şi îl iubeau cu venerație.

Exigent şi extrem de meticulos față de subalternii săi, avea un talent deosebit de a utiliza la maximum aptitudinile şi munca fiecăruia, fără ca vreunul să poată protesta, pentru că toți ştiau că această exigență şi meticulozitate o exercită mai întâi asupra sa.

El a avut prin excelență calități care se cer unui bun organizator, de aceea a putut crea o operă utilă şi durabilă.

Perseverența şi iubirea de muncă sunt cele două calități sufleteşti fundamentale care îl caracterizează pe el şi întreaga sa operă.

Niciodată poate maxima lui Buffon «*le génie n'est qu'une longue patience*» nu s-a potrivit mai bine decât în cazul lui Hepites."

Despre Haret, „om al şcoalei" s-a scris mult. Ne vom opri la cuvintele lui N. Coculescu, cel pentru care Haret a fost model[5]:

„Începându-şi cariera politică prin a propaga reforma învățământului public, căci «ajunsese o nevoie absolută de a se înlocui legea din 1864, din care nu mai subzistau decât fragmente, rămase şi acestea cu totul în urmă», după cum mai târziu avea să se exprime în raportul către M.S. Regele, ajunge în puțin timp prin a-şi înfățişa problema întreagă a învățământului cu toate urmările ce puteau decurge pentru dezvoltarea şi înălțarea statului român. Simțise în adâncul sufletului său că instrucțiunea e principala condițiune de forță şi de siguranță pentru o țară şi că ea se găsea la noi în suferință. [...] Adânc mâhnit în preocuparea sa din cauza numărului foarte restrâns al ştiutorilor de carte şi că starea aceasta îngrijitoare nu mai poate dăinui [...] îşi îndreaptă mai întâi atențiunea asupra şcoalelor normale [...].

Aşa încât, după ce dnul Haret, printr-o lucrare de încercare în ştiință, dar o lucrare de aşa valoare încât şi astăzi este citată în cele mai însemnate tratate de Mecanică cerească, şi-a legat numele alături de cei mai iluştri matematici, tot astfel, pentru operele sale politice, izvorâte dintr-un patriotism adânc şi luminat, istoria nepărtinitoare a neamului îl va aşeza alături de bărbații de stat cei mai de frunte."

Acesta a fost poate şi motivul pentru care Haret, în calitatea sa de ministru al instrucțiunii publice, abonează toate şcolile de la sate la revista

---

5 *Sărbătorirea profesorilor Sp. Haret şi D. Emmanuel pentru 25 de ani de activitate profesională*, alcătuită de Nicolae I. Georgescu, Bucureşti, 1907.

Orion care va apărea în 1907, dar îşi va înceta apariția odată cu moartea protectorului astronomiei.

Alături de toți cei ce-i continuă opera, cercetători sau dascăli, le vom purta recunoştința pe care o merită pentru cărămizile pe care le-au pus la temelia culturii româneşti dar şi acestei ştiințe, astronomia, în România [7].

Bibliografie selectivă:

ŞTEFAN C. HEPITES

Fapte sciințifice diverse. Inscripțiunea de pe mormântul lui Newton, Revista sciințifică, Bucureşti, XI (1880/81), p.317

Scânteerea stelelor, Revista sciințifică, Bucureşti, X (1879/80), pp. 356–362, 371–380.

Cometele în 1881, Revista sciințifică, Bucureşti, XII (1881/82), pp. 118–122, 180–187.

Teoriile cometare (Extras din "Conferința asupra Cometelor", ținută la Brăila în ziua de 21 iunie/2 iulie 1881), Revista sciințifică, Bucureşti, XII (1881/82), pp.139–143, 149–154, 232–236, 249–254.

Bolidul din seara de 25 august 1881 st .n. văzut la Brăila [Notă]

Analele Acad. Române. Desbaterile. Bucureşti, Seria II, IV (1881/82), p.123.

Idem, seria II, VII (1884/85), p. 228.

Ora oficială, Revista pădurilor, Bucureşti, VII (1892), pp. 341–343.

(*Discurs rostit în ziua de 28 octombrie 1893 cu ocaziunea inaugurării clădirilor noi ale Institutului Meteorologic al României din Bucureşti – Filaret*), Jurnalul Societății Centrale Agricole din România, Bucureşti, III (1893), 6 noiembrie, pp.1–2.

Memoriu adresat Domnului Primar al Capitalei pentru transmiterea orii oficiale, Analele Institutului Meteorologic al României, Bucureşti, VI (tip.1893), pp. A 36–A 38.

Referatul Direcțiunii Institutului Meteorologic, pentru comunicarea orei oficiale, adresat Domnului Ministru al agriculturii, industriei, comerciului şi domeniilor I Deciziunea Ministerială în această privință. Analele Inst. Meteorologic al României, Bucureşti, VI (1890 (tip. 1893), pp. A 35–A 36.

*Despre eclipsa de soare din 16 aprilie 1893 st. n. şi participarea lui N. Coculescu la lucrările din Senegal pentru observarea eclipsei…*Analele Acad. Române, Desbaterile. Bucureşti, Seria II, XVI (1893/94), pp. 36–37.

Raport asupra lucrărilor Inst. Meteorologic (al României) în anul 1894… Analele Inst. Meteorologic al României, Bucureşti, IX (1893) (tip. 1895), pp. A 1-A 62.

Durata strălucirii soarelui în Bucureşti. Durée de l'éclairement du soleil à Bucarest. Analele Institutului Meteorologic al României, Bucureşti, XI (1895) (tip.1896), p. B 49–B 58

Materiale pentru climatologia României. III. Durata strălucirii soarelui la Bucureşti, Analele Acad. Române. Memoriile Secțiunii ştiințifice, Bucureşti, seria II, XVIII (1895/96) (tip. 1897), pp. 1–7.

Îndreptarea calendarului din punct de vedere economic. Buletinul Ministerului agriculturii, industriei, comerciului şi domeniilor, Bucureşti, IX (1897/98), partea II, p. 269–279

Raport asupra lucrării lui Cezar Tondini de Quarenghi asupra reformei calendarului. Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XX (1897/98), pp. 171–174.

Despre calendar, Gazeta Săteanului., R. Sărat, XV (1898/99), pp. 170–172.

Raport prezentat Academiei Române asupra memoriului „Cercetarea critică a celor două principale obiecțiuni aduse în contra adoptării calendarului occidental sau gregorian" de Cesar Tondini de Quarenghi. Analele Inst. Meteorologic al României, Bucureşti, XIII (1897) (tip. 1899), pp. B 25–B 27.

Proiect de lege pentru introducerea calendarului apusean drept calendar al statului în viața civilă, Buletinul Societății de sciințe, an IX, No. 1, Bucureşti, 1900, autori: D. Bungetzianu, N. Coculescu, Sp. Haret, Şt. Hepites, E. A. Pangrati, G. Țițeică, M. Ianculescu, D. Emmanuel, C. Miclescu, D. Mirescu.

Eclipsa de soare de la 15/28 mai 1900 la Bucureşti, Gazeta Săteanului, Bucureşti, XVII (1900/01), p. 69.

Astronomul Căpităneanu. Conferință ținută la Soc. Geografică Română în şedința din 3/16 martie 1902, Bucureşti, 1902, 30 p.

O primă încercare asupra lucrărilor astronomice din România până la finele secolului al XIX-lea. Analele Acad. Române. Memoriile Secțiunii ştiințifice, Bucureşti Seria II, XXIV (1901/02), pp. 451–610.

Rectificare la memoriul „O primă încercare asupra lucrărilor astronomice din România până la finele secolului al XIX-lea", Analele Acad. Române. Desbaterile, Seria II, XXV (1902/03), pp. 54–55.

Activitatea solară şi meteorologia. Discurs prezidențial de deschidere a celui de al IV-lea Congres al Asociației române pentru înaintarea şi răspândirea ştiințelor, (ținut) la Craiova (în) 25 septembrie/8 octombrie 1905.

Raport despre lucrarea „Tratat elementar de astronomie, Bucureşti, 1903" de N. Coculescu, Analele Acad. Române, Desbaterile, Bucureşti, XVII (1901/04) (tip. 1905), pp. B 293–B 316.

Despre bolidul de la 1 ianuarie 1906 st. n. în România, Analele Acad. Române, seria II, Bucureşti, XXVIII (1905/06), pp. 339–344.

Raport asupra lucrării „Credințele țăranului român relativ la fenomenele cereşti şi meteorologice" de Ion Otescu. Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XXIX (1906/07), p. 93.

Raport asupra lucrării „Nouă teorie cosmogonică. Ed. II-a, Bistrița, 1907" de I. Corb,. Analele Acad. Române, Bucureşti, Seria II, XXX (1907/08), pp. 23–24.

Asupra cometelor şi despre cometa Halley. Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XXXII (1909/10), pp. 125–134.

Raport asupra lucrării „Curs de cosmografie" de I. Otescu, Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XXXII (1909/10), pp. 401– 405.

Raport asupra lucrărilor „Cometele, eclipsele şi bolizii ce s-au observat în România între 1382 şi 1852" şi „Planeta Venus în 1911" de Victor Anestin, Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XXXIV (1911/12), pp. 65 – 66.

Mémoires et notes scientifiques parus dans les publications de l'Académie Roumaine. ...V. Astronomie..., Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumaine, Bucureşti, I (1912/13), pp. 259 – 264.

Spiru Haret (Nécrologue), Bulletin de la Section Scientifique de l'Académie Roumaine, Bucureşti, I (1912/13), p. 49.

Prezentarea lucrării „L'oeuvre d'Henri Poincaré. L'Astronome" de A. Babeuf, în care este citat şi profesorul român Spiru Haret. Analele Acad. Române. Desbaterile, Bucureşti, Seria II, XXXVI (1913/14), p. 34.

Crearea Fundațiunii "d'Henri Poincaré" (Notă). Analele Acad. Române, Bucureşti, Seria II, XXXVII (1914/15), pp. 4–5.

Efemeride astronomice pe anul 1915, Bucureşti, 1914, 89 p.

Al nouălea satelit al lui Jupiter (Notă). Buletinul Soc. Române de Geografie. Bucureşti, XXXVI (1915) (tip. 1916), pp. 746–747.

SPIRU HARET

Lucrări de interes astronomic:

- *Quetelet, Elemente de astronomie*, tradus de Spiru C. Haret. Ediținea Societății, „Junimea", Iaşi, 1873; IV + 220 p. + 3 f.pl.
- *Asupra acceleraţiei seculare a Lunii*, memoriu prezentat în şedința publică a Academiei Române din 4 aprilie 1880.
- Teza de doctorat: *Sur l'invariabilité des Grands axes des orbites planétaires,* vol. XVIII des Annales de l'Observatoire de Paris, 30 ianuarie 1878.
- *Pata cea mare roşie de pe planeta Jupiter*, Analele Academiei Române, Tom XXXIV, Memoriile Secț. Ştiințifice, no. 17.
- *Despre meteorul luminos de la 30 noiembrie 1912*, Bucureşti, 1912.
- *Henri Poincaré*, comunicare la Academia Română în şedința de la 9 noiembrie 1912, Bucuresci, 1912, 11 p. (Extras din Analele Academiei Române, seria II – t. XXXV, Academia Română).
- *Astronomia populară*, „Natura", vol. VI, nr. 8, 1911, p. 257.

Bibliografie generală:

[1] Botez Elvira, *Spiru C. Haret şi Ştefan C. Hepites – vieți paralele*, Academica, 2002, 12, nr. 2, pp. 72–73.

[2] ***, Monitorul oficial nr 274/6 martie 1919.

[3] ***, A*l şaptelea raport asupra lucrărilor Institutului Meteorologic în anul 1893 adresat domnului ministru al Agriculturii, industriei, comerțului şi domeniilor de către Directorul Institutului.*

[4] ***, *Testamentul lui Vasile Paapa şi Cuventul de la înmormentare*, [rostit de Alexandru Pencovici]. Bucureşti (Stab. grafic Socecu & Teclu), 1884.

[5] Florinescu Aurelian, *Ștefan C. Hepites 1851–1922,* Editura Academiei R.P.R., 1964.

[6] Otetelişanu E.*, În memoria lui Ștefan C. Hepites 1851–1922, creatorul şi primul director al Institutului Meteorologic Central din România (1884–1908). Viața şi activitatea sa,* Bucuresci*,* Tipografia Curții Regale F. Göbl şi Fii, 1923.

[7] Stavinschi Magda, *Astronomia şi Academia Română*, Editura Academiei Române, 2016.

EVOCĂRI

AMINTIRI CU PROFESORUL HORIA HULUBEI

Mircea Victor RUSU[1]
mvrusu@gmail.com

ABSTRACT: The article describes the atmosphere in the Department of Structure of Matter of the Faculty of Physics from the University of Bucharest, led by Professor Horia Hulubei. Some details are presented regarding the professor's life, especially the impressions of those who were close to the professor in the department. I considered it necessary to maintain the memory of prominent people from Romania.

KEYWORDS: Horia Hulubei, nuclear physics, X-rays, Yvette Cauchois, Faculty of Physics – University of Bucharest

Scurtă biografie [31]

Profesorul Horia Hulubei, HH cum îi spuneam noi, s-a născut la Iaşi la 15 noiembrie 1896 şi a murit la 22 noiembrie 1972 la Bucureşti. A început studiile primare şi liceale la Iaşi. După bacalaureat, pe care l-a luat cu *Magna cum laude*, s-a înscris la cursurile Facultății de Ştiințe, unde urma să studieze fizica şi chimia. Studiile superioare, pe care le-a început în 1915, la terminarea liceului, sunt întrerupte de intrarea în război a României [13], [14].

Participă la luptele din Moldova în august 1916, la Topliţa, Susiţa, Nămoloasa. Participă, având gradul de sublocotenent, la bătălia de la Mărăşeşt**i** din vara anului 1917. Este decorat şi avansat ca locotenent.

Este ales de către generalul Berthelot, împreună cu alții, pentru *Şcoala de Cadeți de Aviație* din Franța pentru a deveni piloți militari. Participă în calitate de pilot de vânătoare la operațiunile de pe frontul de Vest (Fig. nr. 1). Are misiuni de luptă pentru bombardarea liniilor frontului german şi este doborât cu avionul în flăcări. Opt luni de spitalizare: fractură de coloană şi răni la şold. Este decorat Cavaler al Ordinului Legiunea de Onoare [27], [34].

---

[1] Dr. în Fizică, Conferențiar, Facultatea de fizică, Universitatea Bucureşti, membru colaborator al DIS/CRIFST al Academiei Române.

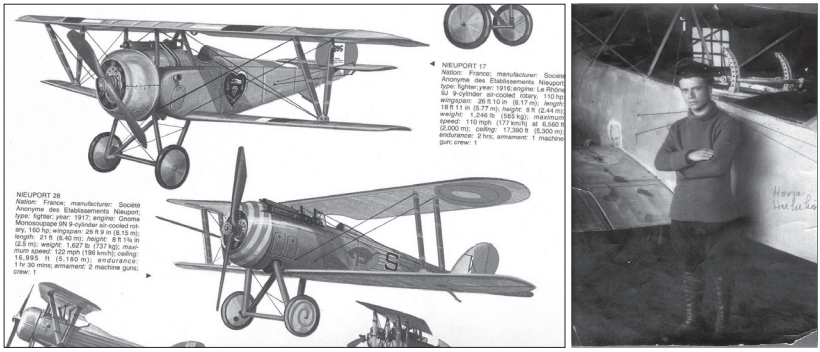


Fig. nr. 1 – Avioane folosite în Primul Război Mondial [17] şi Horia Hulubei lângă avionul lui din acea perioadă (foto M.V. Rusu).

Întors în țară în 1920, este numit Şef de birou la Navigația Aeriană în Ministerul comunicațiilor. Inaugurează prima linie aeriană civilă Istambul – Bucureşti – Budapesta.

În 1922 îşi reia studiile, obținând în 1926 licența în ştiințe fizico-chimice cu *Magna cum Laude*. În 1926, devine preparator la Universitatea din Iaşi, la catedra prof. Petre Bogdan de Chimie-Fizică.

După absolvirea facultății, Horia Hulubei a obținut o bursă de stat, pe baza căreia a plecat la studii la Paris, unde a lucrat sub coordonarea profesorului Jean Perrin, de la Universitatea Sorbona. Este perioada în care s-a dedicat studiilor de fizică experimentală. În 1933 şi-a luat doctoratul, cu o dizertație privitoare la „*Efectul Compton Multiplu*", în comisie fiind Marie Curie şi Charels Maguin.

Lucrează cu întreruperi, ca cercetător, între anii 1927 şi 1938, în Laboratorul de Chimie Fizică de la Sorbona, Paris, condus în acea perioadă de fizicianul Jean Perrin. Tot în acea epocă, Horia Hulubei a început să se implice în studii privitoare la substanțele radioactive. La Sorbona a avut ocazia să lucreze la unul dintre primele acceleratoare de protoni din lume.

A studiat spectrele X caracteristice ale unor elemente în stare gazoasă, a pus în evidență deformări ale rețelelor cristaline sub influența unui câmp electric folosind spectroscopia X. [11].

Din 1936 începe „bătălia" pentru elementul 87 – *Moldavium* şi elementul 85, în laboratoarele de la Paris, utilizând spectroscopia de radiații X împreună cu Yvette Cauchois şi spectroscopul ei cu cristal curb [5], [34].

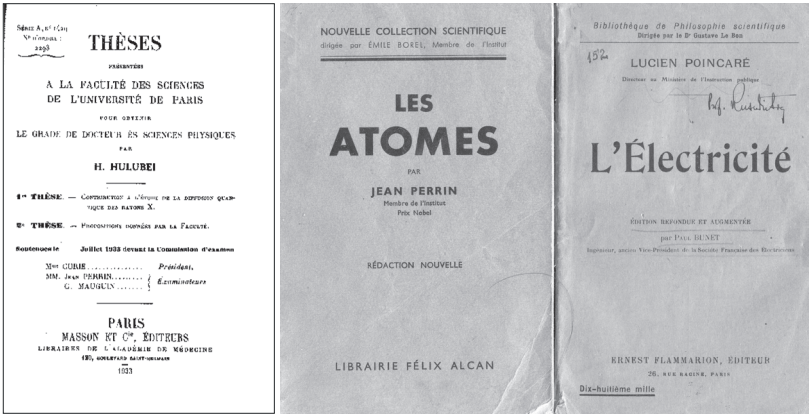


Fig. nr. 2 – a. Teza de doctorat a Profesorului Horia Hulubei [12], b. Coperți ale cărților care prezentau cunoştințele la acea oră despre atom (foto. M.V. Rusu); cărți apărute în această perioadă în care sunt prezentate cunoştințele din acea vreme asupra fizicii atomului.

S-a distins prin importante descoperiri ştiințifice, obținând, primul în lume, spectre de raze X la gaze. Inițiază cercetări care conduc la primele rezultate privind descoperirea unui element necunoscut din tabelul periodic al elementelor, cu numărul de ordine 87. A dorit să-l numească „Moldavium". Studiile au fost continuate şi de către fizicienii francezi şi acum figurează sub numele de „Franciu". Horia Hulubei şi Yvette Cauchois[2] identifică linii spectrale noi şi văd prezența unor elemente noi, care urmează să umple trei dintre locurile goale ale tabelului lui Mendeleev: cele cu numerele de ordine 85, 87, 93.

[2] Yvette Cauchois s-a născut la Paris, la 19 decembrie 1908, din mamă englezoaică şi tată francez, amândoi atei. Mama ei era nepoata scriitorului Thomas Hardy, autorul celebrului roman „Tess d`Urberville". Yvette şi-a luat licența în Ştiințe Fizice în 1928, fiind admisă pe loc în echipa de cercetători a laboratorului de Chimie-Fizică de la Sorbona, condus de profesorul Jean Perrin. Aici se dedică studiului spectroscopiei radiațiilor X, domeniu în care este considerată pionieră. Devine şi şef al catedrei de chimie de la Sorbona. Devine director al laboratorului de chimie-fizică de la Universitatea „Pierre şi Marie Curie" din Paris în perioada 1954–1978. În 1987 primeşte medalia de aur a Universității din Paris, iar în 1993 devine Doctor honoris causa al Universității din Bucureşti. Yvette Cauchois a continuat să activeze la acest laborator până la vârsta de 83 ani, ca profesor emerit. La vârsta de 86 ani, s-a botezat ortodox la mănăstirea Bârsana din Maramureş unde a dorit să fie şi înmormântată [44].

Descoperirea a fost confirmată ulterior, în 1940, prin sinteză la Universitatea din California de către Corson, MacKenzie şi Segrè, aceştia recunoscând şi lucrarea anterioară a echipei Hulubei-Cauchois. Succesiunea de evenimente pentru descoperirea acestor elemente ar fi următoarea:

– Contribuția lui Horia Hulubei: În 1936–1939, prin analiza cu raze X a emisiilor de radon, H. Hulubei a identificat urmele a ceea ce urma să devină elementul 85, numindu-l provizoriu *dor* sau *dorium.*

– Sinteza oficială: în 1940, echipa de la Berkeley (California) a produs elementul artificial prin bombardarea bismutului cu particule alfa, ulterior numindu-l *astatin* în 1947.

– Confirmări: în 1943, Berta Karlik şi Traude Bernert din Viena au confirmat existența astatinului ca produs de dezintegrare naturală, susținând totodată cercetările anterioare.

– Denumirea: numele *astatin* [18], [19], provine din grecescul *astatos* (instabil), datorită radioactivității sale ridicate şi timpului scurt de înjumătățire [35].

Dificultățile fără precedent întâlnite la identificarea acestor elemente au determinat comunitatea internațională să atribuie descoperirea lor celor care le-au izolat chimic, o decadă sau două după lucrările de pionierat ale lui Horia Hulubei şi Yvette Cauchois [4]. Contribuțiile majore ale lui Hulubei şi Cauchois sunt însă recunoscute de literatura recentă, foarte bogată, de istorie a chimiei, cei doi savanți fiind considerați drept codescoperitori ai elementelor respective [9], [19].

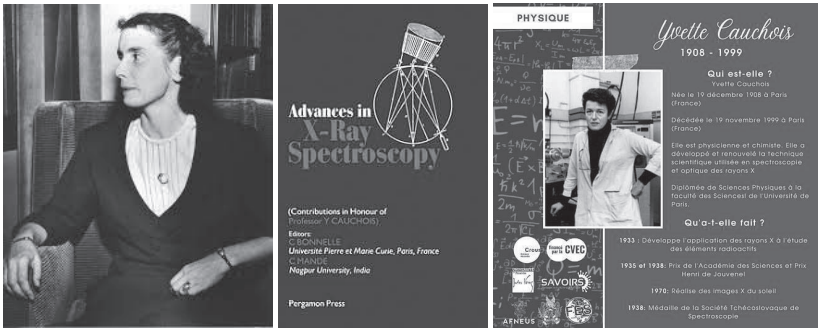


Fig. nr. 3 – a. Yvette Cauchois, b. Lucrarea de referință [31], c. Posterul [31]

În 1937 profesorul Hulubei a fost unul dintre inițiatorii „Palatului descoperirilor" la Expoziția mondială din Paris.

În perioada în care studia în Franța, Horia Hulubei a primit *Premiul Fossignon*, fapt care i-a adus şi titlul de membru corespondent al Academiei Române.

Profesor la Universitatea din Iaşi în 1938, este transferat la Bucureşti în 1939, unde devine profesor de fizico-chimice la Universitatea din Bucureşti, la *Catedra de structura materiei* şi care, după 1948, devine *Catedra de fizică atomică*.

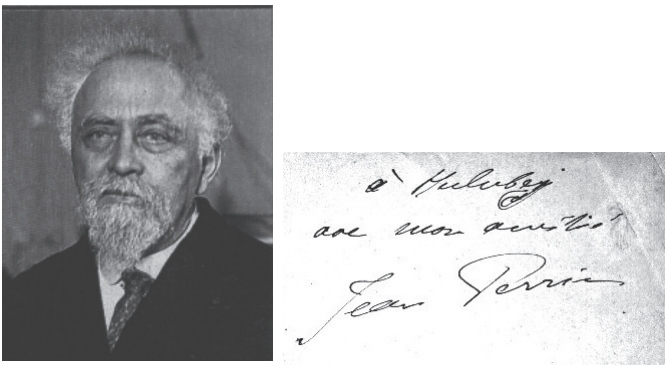


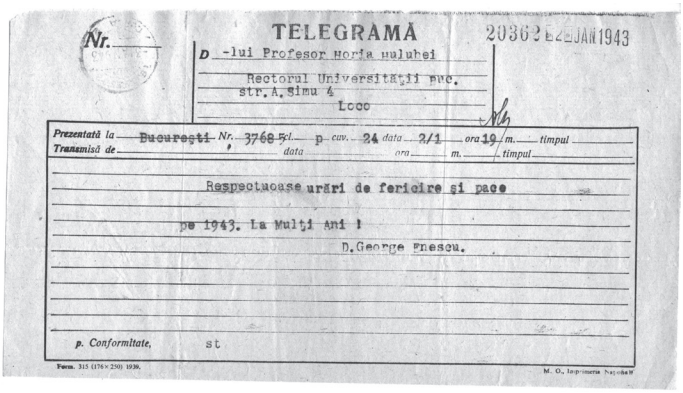
Fig. nr. 4 – Jean Perrin şi un autograf al lui pe o carte a profesorului H. Hulubei (foto M. V. Rusu).

În anul 1939 a revenit definitiv în țară, iar în 1940 a fost numit profesor titular al catedrei de Structura Materiei de la Universitatea Bucureşti, al cărei rector a fost între anii 1941 şi 1944 [1], [9]. A fost membru corespondent al Academiei de Științe din România începând cu 21 decembrie 1935, membru titular începând cu 3 iunie 1941 şi preşedintele secției a II-a fizică a Academiei de Științe din România. A fost ales membru corespondent al Academiei Române pe 26 mai 1937, iar pe 27 mai 1946 este ales membru titular. În 1948 este îndepărtat din Academie, dar în 2 iulie 1955 este repus în drepturi.

În 1955 este reales membru titular al Academiei Române. Din 1949 este director al primului Institut de Fizică al Academiei, iar în 1958 al Institutului de Fizică Atomică, pe care 1-a condus până în 1969, având şi funcția de preşedinte al Comitetului pentru energie nucleară din România [42].

A fost membru al Academiei de Ştiinţă din New York, al Societăţilor de Fizică din Statele Unite, Elveţia, Franţa şi RFG, dar şi de la Dubna din fosta URSS. În 1958, H. Hulubei a fost inclus în grupul de experţi ONU care îşi propusese să studieze posibilitatea detectării exploziilor atomice efectuate în orice zonă a planetei [35].

Recunoaşterea şi valoarea profesorului în această perioadă pot fi apreciate şi după telegrama de felicitare primită de el din partea lui George Enescu Fig. nr. 5.


TELEGRAMA

Nr.

D -lui Profesor Horia Hulubei

Rectorul Universităţii Buc.
str.A.Simu 4
Loco

Prezentată la Bucureşti Nr. 3768 cl. p. cuv. 24 data 2/1 ora 19 m. timpul
Transmisă de data ora m. timpul

Respectuoase urări de fericire şi pace
pe 1943. La Mulţi Ani !
D.George Enescu.

p. Conformitate, st

Fig. nr. 5 – Telegrama primită de profesorul Horia Hulubei de la George Enescu (1943) (foto M.V. Rusu).

Institutul de fizică atomică (I.F.A.) este o creaţie a profesorului Horia Hulubei şi îi datorează profilul său actual. Profesorul Horia Hulubei s-a caracterizat printr-o putere de muncă puţin obişnuită, o inteligenţă dublată de o memorie prodigioasă, o fire plăcută şi atrăgătoare. Au fost unele dintre calităţile care au polarizat în jurul său un nucleu de cadre valoroase pe care le-a îndrumat pe un teren practic virgin, lipsit de tradiţia unor cercetări ştiinţifice. A condus Institutul de Fizică Atomică (I.F.A.) între 1956 şi 1968 [8], [36]. A fost prezent şi activ la numeroase congrese internaţionale, inclusiv la cele dedicate energiei nucleare de la Geneva. Oriunde a participat a ridicat prestigiul ştiinţific al ţării noastre.

Cu o remarcabilă activitate internaţională, Horia Hulubei a fost principalul organizator al celebrului „Palat al Descoperirilor“ de la Paris (1937). A fost vicepreşedinte al Consiliului Agenţiei Internaţionale de Energie Atomică (Viena) şi membru al Institutului Unificat de Cercetări Nucleare

(IUCN) de la Dubna. Profesorul are contribuții importante, recunoscute în lumea științifică, în fizica neutronilor, în studiul elementelor transuraniene, în studiul reacțiilor nucleare.

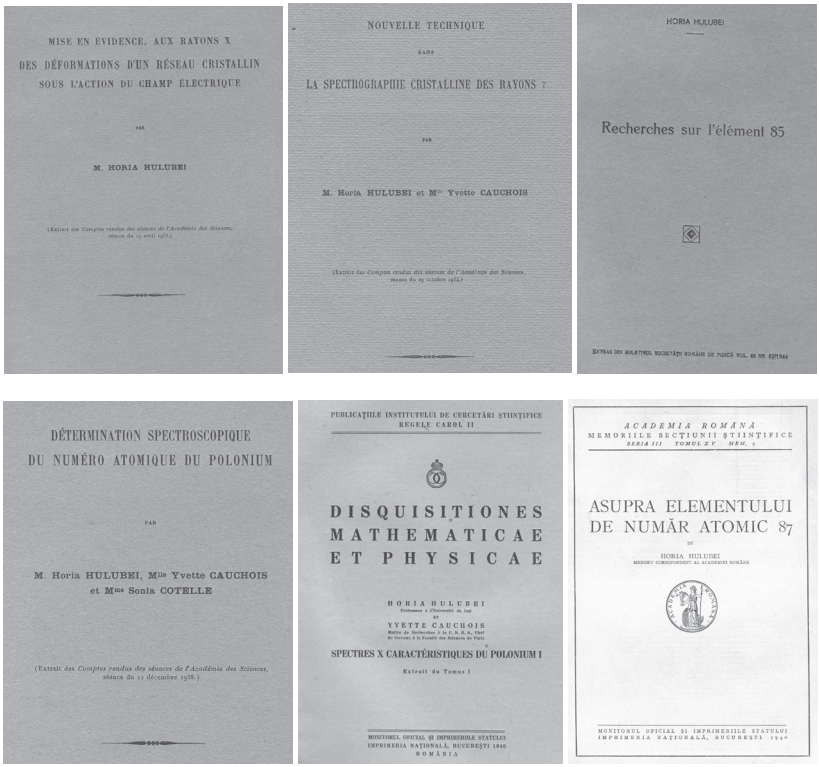


Fig. nr. 6 – Câteva coperți ale lucrărilor profesorului Horia Hulubei (foto M.V. Rusu).

Fizica nucleară şi mecanica cuantică au fost încă de prin 1934 domenii de studiu ale unor cercetători din România. În Fig. nr. 7a este prezentată coperta cursului litografiat al profesorului A. Maior de la Cluj (foto. M.V. Rusu). În Fig. nr. 7b se poate vedea latura culturală a profesorului Horia Hulubei care a înțeles că știința este un bun necesar al omului cult; coperta lucrării „Rolul științei în formarea spirituală a omului cult" publicată în *Memorii şi monografii* ed. Academiei nr. 10 (1944) (foto. M.V. Rusu).



Fig. nr. 7 – a. A. Maior, Statistica cuantară, b. H. Hulubei, Rolul ştiinței (foto. M.V. Rusu).



Fig. nr. 8 – Conacul Oteteleşeanu în care a început să funcționeze Institutul de Fizică Atomică [36].

H. Hulubei a avut un rol decisiv în punerea în funcțiune a unui reactor nuclear în România (al doilea din Estul Europei) şi a unui ciclotron [8], [36]. Institutul a devenit şi un centru important al ştiinței şi culturii de la noi. Exemplu este şi conferința multidisciplinară care s-a ținut la I.F.A. (1950) şi care s-a tradus prin apariția unei colecții de articole cultural ştiințifice ale elitei culturale din România (*Cartea interferențelor*) (Fig. nr. 12).

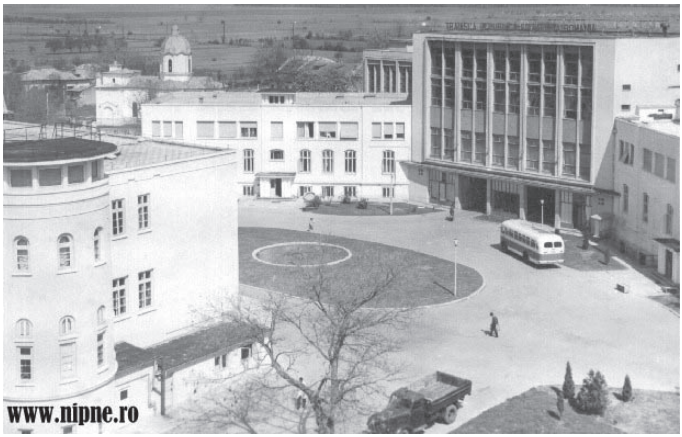


Fig. nr. 9 – Curtea interioară a Institutului de Fizică Atomică (I.F.A.) [36].



Fig. nr. 10 – Ciclotronul şi reactorul de la I.F.A. [36]

I.F.A. a devenit un centru modern şi puternic de fizică; primul calculator electronic din țară a fost construit la I.F.A.

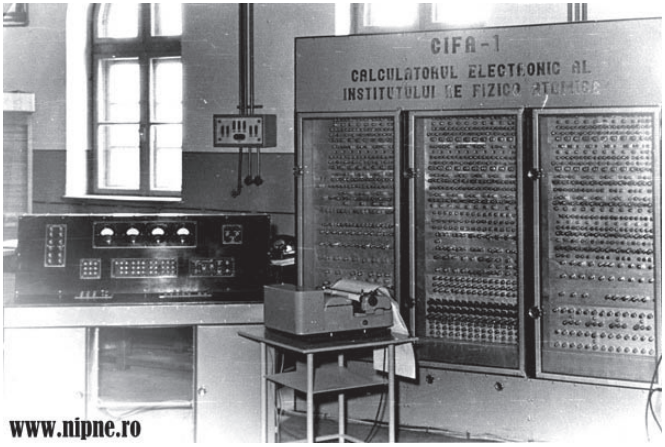


Fig. nr. 11 – Primul calculator electronic construit în țară la I.F.A. [36]

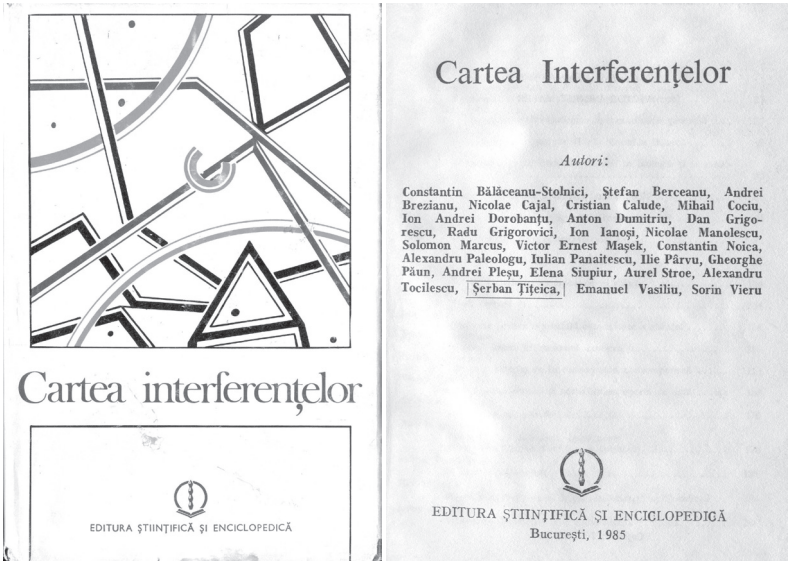


Fig. nr. 12 – Coperta şi autorii conferinţei publicată şi ca volum „Cartea interferențelor” (foto M.V. Rusu).

Profesorul s-a stins din viață pe 22 noiembrie 1972 la Bucureşti.



Fig. nr. 13 – Mormântul profesorului Horia Hulubei din Cimitirul Bellu din Bucureşti (Muzeul Universității din Bucureşti, MemoriaUniversitară@CimitirulBellu – 2023).

Bustul profesorului Horia Hulubei a fost realizat de Milița Petraşcu în anii 50 şi se află la Facultatea de Fizică din Bucureşti şi o copie în fața Institutului de Fizică Atomică Bucureşti – Măgurele (Fig. nr. 14a, b, şi c).

Din imaginea bustului este poate greu de înțeles la ce se uită profesorul. Ceea ce are în mână este o placă fotografică a unui spectru realizat cu spectrograful Cauchois.

Într-un interviu acordat doamnei Catinca Muscan în 1926 la Paris, profesorul a fost întrebat: „Iertați-mi indiscreția, ce vă atrage în fizica de astăzi?". Profesorul Horia Hulubei răspunde: „Ce mă atrage? Foarte pe scurt, nu v-aş putea răspunde decât prin cuvintele lui Rabindranath Tagore: *bucuria de a descifra Infinitul în sânul Finitului*" [18].



Fig. nr. 14 – a



Fig. nr. 14 – b



Fig. nr. 14 – c

a. Bustul profesorului Horia Hulubei examinând o placă fotografică obținută la spectrograful Cauchois; bustul a fost realizat de Milița Petraşcu în anii ~50, b. Milița Petraşcu (1892 – 1976) [46], c. Bustul profesorului Horia Hulubei, copie după cel de la facultate, în fața Institutului de Fizică Atomică.

2. Întâlnirea cu profesorul Horia Hulubei

Fiind în clasa XI-a a liceului Emanoil Gojdu din Oradea am dat de cartea „Nucleul atomic" de M. Korsunsky, traducere din limba rusă, pe care am citit-o. Această carte a fost o sursă de inspirație pentru mulți studenți şi cercetători, fiind o punte între fizica atomică de bază şi aplicațiile nucleare avansate.[3]

Mie mi-au plăcut fizica şi chimia încă de la început. Poate din cauză că erau pline de experimente pe care eu le refăceam acasă. Este adevărat că tata era profesor de fizică şi avea la şcoală un laborator foarte bine dotat în care eu adeseori mă jucam.

Fizica atomică sau nucleară, cum era atunci numită, a fost pentru mine o „descoperire" extraordinară. Am fost complet fascinat aşa că atunci când am ajuns să dau examen la facultate am ales să mă înscriu la Bucureşti la Facultatea de fizică, singura care avea o secție de fizică atomică. Tata a făcut Facultatea de fizică la Cluj şi a dorit să merg şi eu acolo. Era mai simplu, era aproape de casă şi tata cunoştea multe persoane acolo. Dar eu

[3] Cartea „Nucleul atomic" scrisă de fizicianul sovietic M. Korsunsky a fost o lucrare de referință, accesibilă, dedicată fizicii nucleare. Stilul este non-matematic (sau cu un nivel matematic minim), fiind accesibilă elevilor şi studenților pasionați.

am dorit neapărat să fac fizică atomică şi deci am ajuns la Facultatea de fizică din Bucureşti.

În ultimii doi ani am optat pentru secția de fizică atomică, unde am şi terminat facultatea. Mi-a plăcut grozav iar lucrare de diplomă a fost *Spectroscopia de microunde* sub conducerea profesorului Nicolae Martaloglu.

După absolvire am ajuns preparator la catedra de Structura materiei a profesorului Horia Hulubei.

Acolo i-am cunoscut pe viitorii mei colegi de catedră, asistenți şi lectori, dintre care amintesc pe Franz Iosif şi Mircea Andreescu (ambii responsabili de laboratorul de fizică atomică), Ileana Andreescu (Lemeny) şi Tatiana Angelescu, ambele lucrând în domeniul fizicii particulelor elementare, Alexandru Berinde fizica neutronilor; au urmat asistenții Ion Mihai Reveica, Mariana Gavrilaş, Anişoara Constantinescu, Nistor Cornel ş.a.m.d. O parte din ei pot fi văzuți în fotografii făcute în catedră cu ocazia sărbătorii de ziua de naştere a profesorului (Fig. nr. 15 şi Fig. nr. 16).

Din prima clipă am intrat „în priză", adică am avut diferite sarcini de rutină. Printre altele a trebuit să fac inventarul catedrei care nu a mai fost făcut după război, a trebuit să întocmesc în fiecare an ocuparea cadrelor didactice în planul de învățământ şi ducerea lui la rectorat pentru aprobare. Erau activități de rutină care trebuiau să fie îndeplinite pentru bunul mers al orelor de la catedră, iar eu eram noul venit şi am preluat aceste sarcini.

Dar, pe lângă acestea, am mai învățat cum să întrețin şi am întreținut bateria de acumulatori care alimenta cu 120V curent continuu laboratoarele din catedră.



Fig. nr. 15 şi Fig. nr. 16 – Sărbătorirea profesorului Horia Hulubei în catedră (foto. M.V. Rusu).




Fig. nr. 17– a. Fotografia unor colegi de catedră luată pe terasa Facultății de fizică, ~1965. De la stânga spre dreapta: Cornel Nistor, Alexandru Mihu, Ileana Mironescu, Ileana Andreescu – Lemeny, Mircea Rusu, Ioan Leucă b. Fotografia unor colegi de catedră luată pe terasa Facultății de fizică, ~1965. De la stânga spre dreapta: Mircea Andreescu, Anişoara Constantinescu, Mariana Gavirlaş, Mircea Rusu.

Prima întâlnire „de lucru" cu profesorul Horia Hulubei a fost aceea de a întreține, şi a monta în amfiteatrul Curie (de la etajul 3) amplificatorul de sunet al profesorului, care avea o voce destul de slabă la vârsta lui. Se poate aminti că acel amplificator a fost construit de către electroniştii din I.F.A. iar în calitate de microfon era un difuzor convențional. Să nu uitam că în acea vreme electronica era foarte greu de găsit, iar regimul nostru era destul de izolat de vestul Europei.

În continuare, profesorul dorea să facă proiecții de imagini şi texte (cu un epidiascop aflat în amfiteatru) din lucrări de specialitate sau din cărți. Ca atare, înainte de ziua de curs (de obicei vineri, de la 18 la 20) intram la profesor cu teancul de cărți şi reviste indicate de dânsul pentru a însemna paginile de proiecție şi ordinea lor. Îmi explica tot ce dorea să prezinte, astfel că ani de zile am avut o interacție directă cu dânsul. La aceste discuții dânsul îmi explica pe scurt toate aspectele pe care le dorea prezentate.

Aşa am învățat şi ascultat vocea domoală a profesorului, explicațiile clare şi capacitatea lui extraordinară de a explica fenomenele dar şi de a sesiza neclaritățile mele fără a fi necesar să pun eu întrebări. Pur şi simplu era o plăcere să ascult indicațiile profesorului. De altfel, întregul curs era ținut exact în acelaşi mod, iar explicațiile veneau ca formă de inițiere într-un domeniu pe care dânsul l-a trăit şi istoric dar şi ştiințific. De multe ori atât eu cât şi studenții eram captivați şi uneori chiar uitam să notăm unele aspecte; era ca o poveste captivantă!

Profesorul Horia Hulubei a susținut ani de zile cursul de Structura

materiei, Fizică atomică, până prin 1971. Continuarea cursului a fost preluată mulți ani de aici în colo de către profesorul Călin Beşliu şi ulterior de către mine. Partea de Fizică nucleară a fost ulterior susținută de alți colegi de catedră. În final, partea de Fizica moleculei (diferită de Fizica moleculară!) a fost ținută mulți ani de către subsemnatul.

Fiecare curs din categoria Structura Materiei avea un laborator specializat susținut de cadre didactice dedicate. Ulterior, numărul de cursuri din această specialitate a crescut.

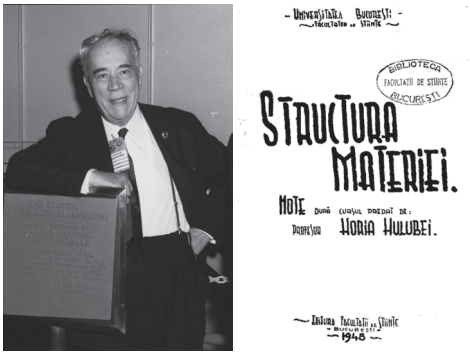


Fig. nr. 18 – Profesorul Horia Hulubei şi coperta notelor de curs de Structura Materiei 1948.

Exemple ar fi *Radioactivitatea, Radiochimia, Mecanica cuantică, Teoria nucleului, Fizica radiațiilor X, Fizica neutronilor, Spectroscopia nucleară, Fizica rectorilor nucleari, Fizica particulelor elementare*, *Metode experimentale în fizica nucleară.* Noi, studenții de la această secție, trebuia să studiem şi să dăm examene la toate aceste cursuri. Nu era uşor, dar ulterior am văzut ce înseamnă un învățământ serios. Cursurile erau ținute atât de cadrele didactice din facultate cât şi de cercetători de la Institutul de Fizica Atomică de la Măgurele. Nivelul ridicat era ținut, evident, de către valoarea profesorilor noştri dar şi de seriozitatea menținută la catedră de către profesor.

De altfel, atmosfera în catedră era deosebită. Profesorul H. Hulubei era respectat din toate punctele de vedere de toți cei care lucrau aici. Cum se spune, de la mic la mare, toți aveam un respect deosebit pentru HH, cum îi spuneam şi noi. Acest respect nu pornea numai din poziția lui de profesor şi şef de catedră, ci mai ales din modul în care profesorul se comporta şi impunea în consecință această atitudine.

Odată cu intrarea mea în catedra de Structura materiei, profesorul mi-a propus să pun în funcțiune spectrograful Yvette Cauchois cu care el a venit de la Paris. El dorea ca activitatea de cercetare de la Paris să fie continuată în țară, la universitate.

Tot la venirea în țară de la Paris, a adus cu dânsul o serie de aparate de laborator care au fost integrate în laboratorul catedrei dar şi un spectrograf cu cristal curb, de tip Yvette Cauchois.

Profesorul mi-a propus să pun în funcțiune acest spectrograf şi să găsesc condițiile optime de utilizare a lui. A urmat o muncă de peste o jumătate de an până când am reuşit să obțin rezoluția dorită de către profesor. Din păcate profesorul s-a îmbolnăvit şi cu asta activitatea cu spectrograful Cauchois s-a oprit.

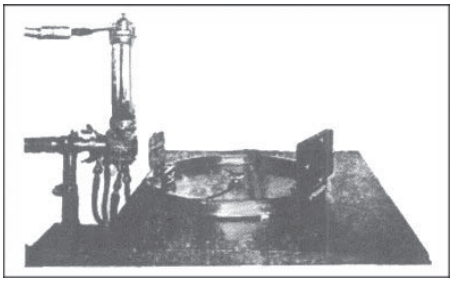


Fig. nr. 19 – Spectrograful cu cristal Cauchois (foto M.V. Rusu).

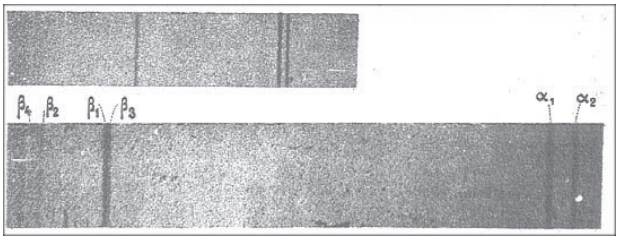


Fig. nr. 20 – Imaginea pe placa fotografică a unui curb Yvette spectru X (foto M.V. Rusu).

În general, se spune „că s-a făcut un spectru X", dar această afirmație ascunde o muncă dificilă şi de destul de lungă durată. Iată cam cum decurgea obținerea unui spectru utilizând spectrograful Y. Cauchois.

După cum se vede din figură, spectrograful era ca o masă de dimensiuni aproximativ 50x50 cm şi înaltă cam de 1,2 m. Spectrograful era făcut din

duraluminiu şi conținea cercul metalic pe care erau fixate un colimator, un suport pentru cristalul curb şi un suport pentru montura plăcii fotografice. Toate aceste trei componente puteau culisa pe cercul masiv orizontal al spectrografului. Spectrograful era compus şi dintr-o sursă de raze X demontabilă pentru a putea fi introduse substanțele de studiat şi o instalație de vid cu care incinta tubului X putea fi vidată (Fig. nr. 19). Tubul de raze X era alimentat de la o sursă de înaltă tensiune (noi foloseam o sursă de 60kV).

Spre deosebire de tuburile de raze X folosite curent şi care erau nedemontabile, acesta putea fi demontat, iar pe anticatodă se punea substanța de analizat. Apoi, tubul se închidea, se vida şi apoi se montau în poziții corespunzătoare colimatorul, cristalul curb şi placa foto. În final, tubul de raze X se alimenta cu tensiune şi se menținea un timp determinat pentru a obține spectrul. În final, tensiunea pe tub era oprită, se lua placa fotografică şi se ducea la camera obscură unde se făcea developarea şi fixarea imaginii de pe placă. După uscare se examina spectrul înregistrat şi, dacă nu corespundea, se relua procedura în noile poziții care se considerau mai bune pentru a obține un spectru dorit. În principiu, reglajul inițial se făcea înregistrând spectrul radiațiilor X emis de anticatoda de cupru, ca element de referință. Prezența în spectru a unor linii duble (dubleți) era scopul principal pentru utilizarea ulterioară a spectrografului. Ca urmare, punerea în funcțiune a spectrografului avea ca scop obținerea dubletului corespunzător. După aceasta, în configurația finală se putea începe studiul diferitelor substanțe puse pe anticatodă.

Țin minte că am cam lucrat vreo câteva luni până am obținut configurația optimă pentru spectrograf. I-am arătat profesorului spectrul dubletului în reglarea finală (Fig. nr. 20). Profesorul mi-a spus „bine, puiule, acum ne putem apuca de lucru". Vă dați seama ce bucuros am fost. Din păcate, starea de sănătate a profesorului s-a tot înrăutățit astfel încât niciodată nu am avut ocazia să lucrăm cu spectrograful pregătit.

Ca urmare a acestui „succes" avut am avut o surpriză deosebită. Profesorul a propus ca stagiul meu de preparator de trei ani să fie scurtat şi astfel, după un an de lucru, am fost înaintat în poziție de asistent. Evident, m-am bucurat, dar ... de aici au apărut invidii ... care m-au marcat ani de zile după aceea.

Această experiență de lucru mi-a arătat că activitatea de cercetare nu este de loc uşoară şi nici simplă. Consumă mult timp, inventivitate şi energie!

Eu cred că pe lângă toate acestea trebuie să amintesc un fapt, o situație care să descrie cel mai bine atmosfera din catedră. Este vorba de fapte şi evenimente care par banale dar pe care eu le consider acum relevante.

Catedra avea două persoane auxiliare. Acestea erau Maria, femeia de serviciu şi nea Boca (cum îi spuneam noi) fără de care catedra nu ar fi funcționat „ca uns". Maria venea dimineața în catedră şi făcea curat pe rând în toate camerele şi pe holul catedrei. Catedra se întindea pe două nivele (etajul 3 şi etajul 4) din jumătatea din stânga cum urcai pe scările principale ale facultății. Cele două etaje cred că aveau împreună cam 70 metri lungime şi cam 20 camere, plus un amfiteatru „Curie" şi laboratorul de Fizică atomică. Toate aceste spații erau curățate de Maria până la venirea noastră în catedră, cam pe la 7:30 iar, dacă era nevoie, geamurile erau spălate. Cred cinstit că era un tur de forță.

La ora 8 începeau cursurile. Nu ştiu la ce oră venea Maria, dar totul era curat. Ea dispărea apoi, nu ştiu unde stătea, dar era un personaj extrem de liniştit şi de discret. Nea Boca era activ cam toată ziua până seara când toți practic plecau din catedră. Era acel om care rezolva totul în catedră, făcea reparații şi punea în ordine tot ce era nevoie, astfel încât la ora 7 – 8 dimineața când veneam totul era în regulă. Aceasta însemna că uşile nu scârțâiau, clanțele funcționau perfect, becurile şi întrerupătoarele erau în ordine, geamurile şi uşile se închideau perfect, nici un geam nu era crăpat (dacă se întâmpla, erau rapid rezolvate). Toate aceste lucruri nu le simți şi nu le vezi decât atunci când nu funcționează. Nea Boca făcea de aşa manieră lucrurile încât nici nu-ți dădeai seama că ar putea să nu funcționeze, sau să nu fie bine totul. Uneori îl ajutam pe nea Boca dar în realitate el era meşter la toate. Era un foarte bun gospodar.

Pentru a fi şi mai precis pot să povestesc următorul fapt. Cei doi erau în catedră dinainte de război. În timpul războiului, când Bucureştiul deja se afla sub amenințarea bombardamentului, cei doi, Maria şi nea Boca, au făcut următorul lucru, din punctul meu de vedere absolut uimitor. Cursurile erau întrerupte, profesorii nu mai veneau în facultate, doar ei doi erau acolo. Pentru a feri de distrugerile eventuale a unor bombardamente (ceea ce s-a şi întâmplat cu o porțiune din clădirea facultății), cei doi au cărat aparatele din laboratoare la subsol! Cred că a fost o muncă titanică, erau patru etaje de cărat. Ştiu acest lucru nu numai din discuții cu nea Boca ci şi din faptul că după război, ei le-au adus înapoi, iar eu (în 1961) am fost persoana care am făcut primul inventar al aparatelor din catedră de după

război. Nu există un exemplu mai frumos de abnegație și simț al datoriei! Era catedra lor și ei erau responsabili de ea!

Cam aceasta a fost pe scurt atmosfera în catedră.



Fig. nr. 21– Școala de vară de Rezonanță Magnetică Nucleară (RMB – Neptun, 1969). Printre participanți: Horia Hulubei (în centru), Ioan Ursu, Ion Teodorescu, Ionescu-Bujor, Andrei Deveny, Mia Drăghicescu, Adrian Valeriu, Florin Lehaci, Marta Rotaru, Sorin Cohn, Elena Gâldau, Alice Vasilescu, Paul Drăghicescu, Mircea V. Rusu, Mircea Andreescu și alții.

Aceeași atmosferă de frumos, liniște, normal, bun simț, ajutor reciproc și amabilitate se simțea în catedră. Știu din literatură că o astfel de atmosferă nu este amintită decât la Copenhaga în laboratorul fizicianului Niels Bohr.

Profesorul Horia Hulubei era foarte ocupat cu Institutul, dar niciodată nu a neglijat catedra. Aceasta și oamenii săi erau cei mai importanți în lanțul ocupațiilor dintr-o zi și, deși ajungea numai seara, avea întotdeauna timp să-i asculte pe oamenii catedrei și adesea și ai institutului, fiecare cu păsul său și problemele sale. Venea în fiecare seară pe la 7 – 8, și primea, pe rând pe toți până seara târziu să-și arate realizările și nerealizările și găsea întotdeauna soluții. Biroul de la I.F.A. nu era suficient de încăpător și avea prea puțin timp disponibil pentru aceasta. Întotdeauna membrii catedrei aveau prioritate. Catedra era prioritatea dânsului. Țin minte coridorul plin de oameni din catedră sau din Institut, care intrau nervoși și ieșeau învigorați pentru că Profesorul avea pentru fiecare o soluție. Au fost perioade când era bolnav și nu putea veni la facultate, atunci ne primea dacă era nevoie la dânsul acasă cu aceeași grijă. Catedra însă era cuibul său în care

primea cu o cafeluță şi o mie de probleme. Țin minte seminariile de catedră pe care le însufleţea cu prezența sa, cu observațiile încurajatoare, ne uşura publicarea articolelor, ne corecta exprimarea, ne sugera idei (Tatiana Angelescu, la o discuție privind atmosfera din catedră).

O preocupare deosebită avea pentru laboratorul de fizica atomică, dotarea lui, aranjarea spațiului şi a lucrărilor. Catedra avea 6 conferențiari, fiecare cu domeniul său dar profesorul ştia tot şi urmărea realizările în toate domeniile. Cursul său de structura materiei era un curs viu, plin de episoade trăite în străinătate. Nu este de mirare că veneau să-l asculte şi colegi de la Politehnică.

Convins de faptul că trebuie să-şi formeze un grup de specialişti de valoare, facilita lucrul fiecăruia din catedră pe perioade de specializare în laboratoarele de profil din străinătate, urmărea apoi periodic rezultatele şi publicațiile şi făcea observații pertinente în toate domeniile în care lucram.

În vizitele sale de la IUCN Dubna (URSS), stătea de vorbă cu fiecare din cercetătorii români de acolo şi îi sfătuia cum să continue şi cum să publice. Acestea sunt fragmente din amintirile mele şi ale asistentei Tatiana Angelescu cu care am fost colegi de catedră. Deşi deseori bolnav, nu era niciodată plictisit sau obosit. Aşa mi-l amintesc şi parcă aud pe coridorul de la catedră: „vine Profesorul", rostit cu emoție şi nerăbdare de zecile de colaboratori care îl aşteptau.

Valoarea sa ştiințifică era dublată de remarcabile calități umane: căldură sufletească, disponibilitate, inteligență pătrunzătoare, onestitate, altruism, hărnicie. Acesta a fost contextul în care noi am învățat fizica nucleară!

În onoarea lui şi pentru amintirea omului şi a profesorului, am compilat notițele noastre de curs (Cornelia şi Mircea Rusu) care au apărut recent în Editura Horia Hulubei (volumele 1 şi 2); urmează volumele 3 şi 4. Cei care s-au preocupat de editarea volumelor au fost dr. Livius Trache, şi dr. Victor Bârsan, cercetători la I.F.A[4]

La 28 noiembrie 1966, Academia R.S.R. şi I.F.A. l-au sărbătorit pe Horia Hulubei cu ocazia împlinirii a 70 de ani de viață. Horia Hulubei a fost un om perseverent şi entuziast, cu un mare talent organizatoric şi un

[4] Livius Trache Director ştiințific la IFIN-HH între iunie 2012 şi august 2017; Victor Bârsan, preşedinte al Fundației Horia Hulubei, secretar ştiințific al Catedrei UNESCO a Fundației. Ultima carte publicată: Horia Hulubei – omul şi epoca sa, Editura Horia Hulubei, 2021.

iscusit experimentator. Toleranța şi moderația lui l-au ferit de erori, chiar în epoci de adversitate. A creat în jurul său o şcoală de fizică atomică în România şi a stimulat mulți fizicieni talentați [32], [33], [37], [38].

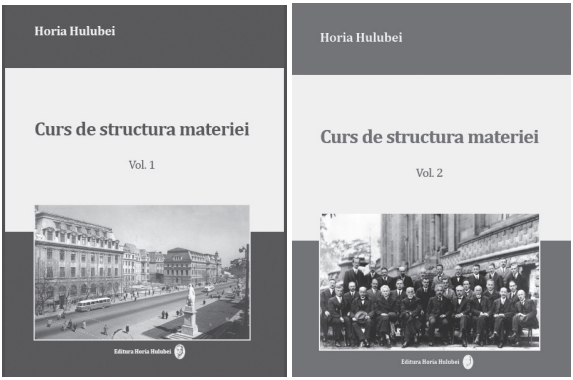


Fig. nr. 22 – Primele doua volume ale cursul Profesorului Horia Hulubei retipărite după manuscris şi notele de curs (foto M.V. Rusu).

Obişnuitele întâlniri cu oameni remarcabili, organizate de APIVS (Asociația de prietenie Ille et Vilaine – Sibiu) sub genericul „Invitatul lunii la Casa Ille et Vilaine" profesorul Mircea Rusu a prezentat câteva aspecte inedite legate de savantul roman Horia Hulubei, fondatorul fizicii atomice romaneşti, debutul fizicii atomice în România, istoria şi implicațiile sale ulterioare [45].

Noi, generația care a lucrat cu profesorul Horia Hulubei, suntem nişte norocoşi şi ştim sigur că în educația noastră se află şi se simte „spiritul" profesorului Horia Hulubei.

Într-una dintre invitațiile la televiziunea română profesorul a făcut o afirmație pe care eu o consider un puternic îndrumar de viață: „copacii mor în picioare".

Bibliografie:

[1] Berciu-Drăghicescu, Adina, Ovidiu Bozgan, *O istorie a Universității din Bucureşti 1864–2004,* Editura Universității din Bucureşti, 2004, pag. 336.

[2] Boia, Lucian, *Capcanele istoriei – Elita intelectuală românească între 1930 şi 1950*, Editura Humanitas, 2011; Horia Hulubei pag.: 135, 190, 201, 300, 303, 337.

[3] Bonnelle, Christiane, „*Yvette Cauchois*“, Physics Today 54, 88–89 (2001) https://doi.org/10.1063/1.1372125
[4] Brunning, Andy, *A Periodic Table of Rejected Element Names*. Compound Interest, January 30, 2016.
[5] Corson, D., MacKenzie, K. & Segre, E. *Astatine: The Element of Atomic Number 85*. Nature 159, 24 (1947). https://doi.org/10.1038/159024b0
[6] Cornell Chronicle, Scientists *Theorize Properties of Fleeting Astatine*. Anne Ju, September 9, 2013 – podcast.
[7] Fontani Marco, Costa Mariagrazia, Orna, Mary Virginia, *The Lost Elements: The Periodic Table's Shadow Side*, Oxford University Press 2015.
[8] Frangopol, Petre T., *I.F.A. – Destinul unui centru de excelență pag. 264–268, în Mediocritate şi Excelență – o radiografie a ştiinței şi învățământului din România,* vol. 2, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005, 288 pag.
[9] Gheorghiu, C.V., *Profesorii noştri: Horia Hulubei*, Revista ştiințifică, „V. Adamachi", vol. XXIX, nr. 1, 1943 Iaşi, Institutul Român de Arte Grafice, „BRAWO" – 1943.
[10] Gray, Theodore, The Episodic Table of Elements, 85. Astatine: Pathological Science, Academie de Poitiers, April 27, 2006. (Machine translated from French), last updated October 28, 2017.
[11] Hulubei, H., Yvette Cauchois, *Charactéristique d'Elément à état gazeux. Spectre K du Xenon (émission et absorption)*, C.R. 197, 644, (1933).
[12] Hulubei, H., Teza de doctorat „*Contribution à l'étude de la diffusion quantique des rayons X*", Paris, 1933 sub conducerea lui J. Perrin
[13] *Hulubei, Horia – Selected Papers*, Edited by the Central Institute of Physics, Editors: Ursu I., Ivaşcu, M., Berinde, A., Beşliu, C., Corciovei, A., Gherman, O., Ionescu, Th.V., Magda, M.T., Martalogu, N., Mercea, V., Mihul, Al., Peculea, M., Petraşcu, M., Purica, L., Tutovan, V., Editura Academiei Române, 1986, 338 pag.
[14] Ionescu-Pallas, Nicolae, *Horia Hulubei (1896–1972),* în volumul *Biografiile fizicienilor români, vol. 1, Fizicieni de seamă din România*, Editura non profit Horia Hulubei, 1998.
[15] Koppenol, W. (2005), *Paneth, IUPAC, and the Naming of Elements*. HCA, 88: 95–99. https://doi.org/10.1002/hlca.200490300
[16] Leigh-Smith, A., Minder, W. *Experimental Evidence of the Existence of Element 85 in the Thorium Family*. Nature 150, 767–768 (1942). https://doi.org/10.1038/150767a0
[17] McNally, R., *Military Aircraft 1914 to the Present,* Crescent Books, New York, 1991
[18] Muscan, Catinca, *Evrika*, Editura Albatros, 1989; https://www.scribd.com/presentation/736641829/Horia-Hulubei.

[19] Nestorescu-Bălceşti, Horia, *Enciclopedia Ilustrată a Francmasoneriei din România*, Editura Phobo, Bucureşti 2005; Horia Hulubei pag. 120, 216.
[20] Pana G.T., Baran V., Nicolin A.I., Revista Market Watch, Cercetare & Invatamant superior: *Horia Hulubei: 125 de ani de la naştere,* http://www.marketwatch.ro/articol/17559/*Horia Hulubei 125 de an de la naştere*
[21] Popa Karin, *Radiochimia în România, trecut, prezent şi doar atât?,* Rev. Polit. Ştiinței, Scient. 1(2), 124 (2012); a. Margueritte Perrey, C. R. 1939, 208, 97; b. Margueritte Perrey, J. Chim. Phys. 43, p. 155, p. 262, 1946.
[22] Ross, Rachel, *Facts about Astatine*, LiveScience May 23, 2017 – podcast
[23] Rusu, M.V., *Horia Hulubei, scurta prezentare.* Sibiu mai 2015 ppt. – 2023.
[24] Sfetcu, N. (2024), *Discovery of Astatine by Horia Hulubei*, Cunoaşterea Științifică, **3**:3, 16–31, DOI: 10.58679/CS73411, https://www.cunoasterea.ro/discovery-of-astatine-by-horia-hulubei/
[25] Stan, Ana-Maria, *Relațiile Franco-Române, în timpul Regimului de la Vichy 1940–1944*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca, 2006, 580 pag.; Horia Hulubei pag. 500, 511, 518.
[26] Stratan, G. *Horia Hulubei, father founder of the Institute of Atomic Physics.* Romania: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, pp. 424–433, dec. 1999. ISBN 981-02–4276–X
[27] Ursu I Ed., *Hulubei Horia – Selected Papers*, Edited by The Central Institute of Physics, Editors: Ursu I., M. Ivaşcu, A. Berinde, C. Beşliu, A. Corciovei, O. Gherman, Th. V. Ionescu, M. T. Magda, N. Martalogu, V. Mercea, Al. Mihul, M. Peculea, M. Petraşcu, I. Purica, V. Tutovan, Editura Academiei Române, 1986, 338 pag.
[28] Van der Krogt, Peter, *Elementymology And Elements Multidict, Astatine.*, last updated June 13, 2016.
[29] Van Tiggelen, *Brigitte, Spying on Shy Elements: Yvette Cauchois and her Spectrograph* https://doi.org/10.1142/9789811206290_0017
[30] Yu, Anne, Cornell Chronicle, *Scientists Theorize Properties of Fleeting Astatine*, September 9, 2013. https://news.cornell.edu/stories/2013/09/scientists-theorize-properties-fleeting-astatine
[31] *Advances X-ray spectroscopy. Contributions in Honour of Professor Y. Cauchois,* Editors C.Bonelle, Univerisité Pierre et Marie Curie, Paris, Frnace and C. MANDE Nagpur University, India, Pergamon Press, 1982.
[32] UPJV – Portrait de *„Femmes en sciences"* – Yvette CUCHOIS, Publié par UPJV – SAVOIRS – Partager la culture scientifique, le 3 mai 2021. (UPJV – Université de Picardie Jules Verne).

Surse internet:
[33] https://curieruldefizica.nipne.ro/docs/CdF_74.pdf

[34] https://historia.ro/sectiune/portret/fizicianul-horia-hulubei-pilot-militar-pregatit–565355.html
[35] http://www.apivs.ro/index.php?pag=Biografiile_fizicienilor_romani, 26 mai 2015
[36] https://www.nipne.ro/history.php; *IFIN HH, Brief History*,
[37] https://en.wikipedia.org/wiki/Astatine
[38] https://episodictable.com/astatine/
[39] https://www.youtube.com/watch?v=ZVuYr_WzFy4 Arhiva TVR
[40] https://www.youtube.com/watch?v=DKU_er2CA2k, Horia Hulubei – seniorul atomiştilor români | EU aleg România (2015); Radio România Regional, Dec 17, 2015,
[41] https://iasitvlife.ro/our-video/omagiu-pentru-horia-hulubei/, Omagiu pentru Horia Hulubei, 28 noiembrie 2025
[42] https://www.edupedu.ro/video-povestea-marelui-fizician-horia-hulubei-pilot-de-razboi-doctorand-in-laboratorul-unui-laureat-nobel-la-paris-rector-la-bucuresti-si-descoperitor-alaturi-de-yvette-cauchois/
[43] https://ro.wikipedia.org?wiki/M%C4%83n%C4%83stirea_B%C%A2rsana
[44] https://ww2.ac-poitiers.fr/sc_phys/spip.php?article42&debut_page=4 *Académie de Poitiers, Quelques Portraits: Yvette Cauchois*. April 27, 2006.
[45] https://www.apivs.ro/index.php?pag=despre_asociatii, *Asociația de prietenie „Ille et Vilaine – Sibiu”*
[46] https://ro.wikipedia.org?wiki/Milița Petraşcu

Addendă

– Yvette Cauchois a lăsat în testamentul ei dispoziția de a fi înmormântată în România la Mănăstirea Bârsana din Maramureş [43]. La căpătâi se află o cruce celtică, ca urmare a influenței tatălui ei care i-a relatat că mama ei care era englezoaică, fiind soră cu Thomas Hardy, era de origine celtică, de proveniență din teritoriul maramureşean. Yvette Cauchois moare la Paris, iar de aici este adusă la Bârsana. Ea a fost botezată în religia ortodoxă la 86 de ani de un preot român la Paris.

– Bătrânii satului îşi amintesc că, prin 1999, cimitirul mănăstirii a fost „inaugurat” de o savantă de renume internațional, despre care le-a vorbit părintele Urda, la biserică. La înmormântarea de atunci a fost un puhoi de lume, în frunte cu ÎPS Iustinian şi mai mulți membri ai Academiei Române.

Dar peste povestea care a făcut multă vâlvă atunci în zonă, s-au

aşternut, încet, tăcerea şi uitarea. Puțini mai ştiu azi povestea lui „Mademoiselle Yvette", savanta care îşi doarme somnul de veci în cimitirul mănăstirii Bârsana.

Amintiri:

– Preotul Gheorghe Urda[5], pe atunci protopop de Sighet, spune că există o explicație pentru misterul din jurul savantei: evenimentele de atunci au avut loc fulgerător. Dar povestea ei seamănă cu un scenariu de film, sau mai degrabă cu un roman: „Această domnişoară, îi spun domnişoară pentru că nu a fost căsătorită niciodată, a fost colegă de studii la universitate la Sorbona cu doi români: Horia Hulubei şi George Manu, amândoi savanți în fizică nucleară. Pe vremea respectivă, fizica nucleară era în zorii dezvoltării ei. A fost ucenica unui mare premiant al premiului Nobel pentru fizică, Jean Perrin. Ea a moştenit laboratorul lui Marie Curie după ce aceasta a murit.

– Pe lângă numeroase titluri şi premii, ultimul premiu pe care Yvette Cauchois l-a primit a fost Doctor Honoris Causa la Universitatea din Bucureşti în '95. Atunci savanta avea să-şi împlinească visul de a vedea România: „Ea a venit cu ideea să cinstească memoria lui George Manu, dar alții au gândit să se înfumureze cu personalitatea ei, pentru că era membră a Academiei Franceze, cu titluri la toate universitățile mari din lume".

– „Mormântul lui Yvette Cauchois a fost preluat de Academia Română sub îngrijire. Academia Română şi va trimite în fiecare an o sumă de bani Mănăstirii Bârsana ca să îngrijească mormântul", încheie părintele Urda.

Mulțumiri

Cele de mai sus au fost redactate cu ajutorul soției mele, Cornelia, colegă de grupă la facultate şi apoi cercetător ştiințific la Observatorul Astronomic al Academiei Române, Bucureşti şi ulterior cercetător la Institutul de Fizica şi Tehnologia Materialelor. Cu ajutorul ei am realizat şi primele două volume ale cursului ținut de către profesor pentru care notițele ei de curs au fost de un ajutor de netăgăduit. Răbdarea şi observațiile ei au fost fundamentale.

În fine, trebuie să mulțumesc în mod deosebit colegului şi prietenului Ionuț Ursu, fizician la Institutul de Fizică atomică ca fiind unul dintre

[5] Un preot care a pus Bârsana pe harta spirituală şi turistică a Europei.

cei care m-au ajutat cu nenumărate documente pe care el le-a colectat în timp şi mi le-a oferit spre documentare despre profesorul Horia Hulubei, el fiind fiul profesorului Ioan Ursu care a devenit după dispariția profesorului Horia Hulubei, director la I.F.A. şi şef de catedră la noi la facultate.

VARIA

ASPECTE TEHNICO-ADMINISTRATIVE ALE ÎNTOVĂRĂŞIRII AGRO-ZOOTEHNICE „30 DECEMBRIE DRUMUL BELŞUGULUI" DIN STROEŞTI-ARGEŞ

Alin M. OLĂRESCU[1]
a.olărescu@unitbv.ro

ABSTRACT: This paper examines a little-studied aspect of recent technical history – agriculture and animal husbandry in the period leading up to collectivisation, specifically during the era of agricultural and livestock cooperatives. In this case, the subject of the study is the village of Stroeşti in the Argeş County, where such an organisational structure operated between 1957 and 1965. A key focus of the study is on the administrative and technical organisation in relation to the realities of Romanian village life during that period: agricultural land categorised by use, livestock numbers, large-scale fruit orchards, rural technical facilities (distillery installation, log-cutting installation) and the technical and administrative regulations governing their operation. Of particular importance in this context are the reactions and attitudes of the inhabitants towards this imported model of rural community organisation.

KEYWORDS: agricultural and livestock farming, rural technical installations, cooperative model, Romanian history of technology, Stroeşti – Argeş.

Introducere

Satul Stroeşti – Argeş este aşezat în centrul locuibil al Văii Vâlsanului, în județul Argeş, România. Coordonatele sale geografice sunt: 45°7′24″N 24°47′40″E.

Dovezile privitoare la istoria veche a satului Stroeşti – Argeş au ieşit

[1] Conf. univ. dr. ing.,Universitatea Transilvania din Braşov; membru titular al Diviziei de Istoria Științei a Comitetului Român de Istoria şi Filozofia Ştiinței şi Tehnicii al Academiei Române; președinte executiv (2004 – 2024) şi președinte de onoare (2024 – prezent) al Societății Cultural – Ştiințifice „Stroeşti – Argeş".

la iveală întâmplător. Pe raza satului s-au găsit eşantioane de lemn pietrificat, unelte de piatră şi fosile provenite de la diverse animale preistorice [5]. Niciodată, în istoria sa, satul nu a fost cercetat arheologic sistematic. Unii cercetători au găsit pe raza satului, ceramică dacică iar unele toponime indică vechimea satului, fiind de origine getică [9, 18]: Telman, Bucura, Mălăişte etc.. Prezența aspretelui *(Romanichtys Valsanicola)* pe râul Vâlsan, inclusiv pe raza satului Stroeşti – Argeş, arată vechimea acestor locuri[2]. De asemenea mlaştina oligotrofă de la Lacul cu Ochi, prezintă dovezi clare ale vechimii locurilor şi prezintă un interes deosebit pentru studiul florei deoarece au fost descoperite edemisme şi noi taxoni ai unor specii cunoscute [1, 19, 20][3].

Atestat documentar scris la 18 martie 1500, satul Stroeşti – Argeş

---

[2] *Aspretele* este o fosilă vie, fiind cel mai rar peşte din Europa şi, după unele estimări, chiar din lume. A fost contemporan cu ultimii dinozauri, cu peste 65 de milioane de ani în urmă, iar astăzi se confruntă cu pericolul dispariției sale din ultimul refugiu în care mai poate fi găsit, râul Vâlsan [47]. Numele genului este format din neolatinul *romanicus* – românesc şi grecescul *ichthys* – peşte; numele speciei este o latinizare a numelui râului Vâlsan – *valsanicola*, din Muscelele Argeşului, în care a fost descoperită specia; astfel, denumirea ştiințifică a speciei se citeşte literal „peşte românesc de pe valea Vâlsanului" [47]. Denumirea ştiințifică a speciei a fost propusă de Nicolae Stoica, pe baza cutumelor ştiințifice de numire a noilor specii şi pe baza dorinței sale de a promova locul său natal şi arealul peştelui. În conformitate cu ultimul raport realizat de alpinistul şi conservaționistul Alex Găvan – managerul proiectului *Aspretele trăieşte – Conservarea aspretelui şi salvarea sa de la dispariție*: „În perioada iunie – iulie 2024, s-a desfăşurat pescuit ştiințific la asprete cu o echipă de nouă ihtiologi, parte din etapa finală de evaluare a efectivelor speciei, activitate întinsă pe o perioadă de trei ani. Ca rezultat parțial, zilele acestea <iulie 2024 n.a.> s-au identificat 55 de exemplare de asprete, în 6 stații de pescuit ştiințific, pe o lungime de râu de 16 kilometri, între satele Brădetu şi Vâlsăneşti. În 2022, din 57 de aspreți găsiți în 10 stații de pescuit dintr-un total de 21 <de stații n.a.>, doar 6 erau juvenili, câte unul identificat per stație, iar în 2023 nu s-a găsit deloc puiet în cadrul acțiunilor de inventariere a speciei. În cadrul campaniei de pescuit ştiințific de anul acesta, din cele 55 de exemplare identificate până la această oră <iulie 2024 n.a.>, niciunul nu este puiet". Tot în anul 2024 s-a înregistrat o premieră şi anume filmarea aspretelui în mediul său natural, în condiții de noapte dat fiind faptul că este un peşte care se hrăneşte preponderent nocturn [46].

[3] Pe raza satului Stroeşti – Argeş, se află „mlaştina oligotrofă" Lacul cu Ochiu, aflată la 550 m altitudine, singura din Subcarpații Meridionali, unde s-a conservat un „rar fenomen fitogeografic" şi unde cercetătorul Gheorghe L. Turcu (n. 1929 – 4 mai 2009) a descoperit (în anii 1958 – 1970) doi taxoni noi în ştiință (*Betula Hybrida Bechstein*, forma *neocarpatica Turcu*, *forma nova*; *Drosera rotundifolia L.* cu forma *caufoliata Turcu*, *forma nova*) şi alți patru taxoni necunoscuți în Muntenia şi descrişi ca atare în teza sa de doctorat [11, 12].

este un caz rar dacă nu chiar unic. Evoluția moşiei sale se poate urmări în colecțiile de documente publicate [2, 3, 4 şi 15], în studiile privitoare la diferite aspecte ale istoriei sale [6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 şi 17] precum şi în documentele de arhivă pe un interval de 525 de ani. Pe scurt istoria sa este jalonată de următoarele etape[4]: obşte liberă (1500 – 1520); deposedare (1520 – 1523); lupta pentru recâştigarea statutului de oameni liberi (1523 –1775); embaticari – independența administrării moşiei contra unei sume anuale plătită proprietarului – mânăstirea Bistrița (2 iulie 1775 – 9 iunie 1835); aplicarea Regulamentului Organic – clăcaşi (4 iunie 1835 – 17/29 decembrie 1863); lupta contra arendaşilor (1835 – 1888); împroprietărirea de la 1864; cumpărarea treimii proprietății în loturi mici de 5 hectare, prin asocierea mai multor stroeşteni la un lot (1887); cumpărarea moşiei Costeasca (1912); cumpărarea izlazului satului (1920 – 1938); întovărăşirea agro-zootehnică „30 Decembrie „Drumul Belşugului" Stroeşti – Argeş (1957 – 1965); regimul cotelor (1965 – 1989) – satul nu a fost colectivizat; încercările târzii de colectivizare (1980 – 1989); amenințarea cu demolarea (1986 – 1989);recâştigarea proprietăților colectivizate (aflate pe teritoriul satelor învecinate care au fost colectivizate) după anul 1989 şi situația actuală [16].

În lucrarea de față redăm unele aspecte tehnico-administrative ale întovărăşirii agro-zootehnice „30 Decembrie – Drumul Belşugului" din Stroeşti – Argeş şi anume: înființarea şi funcționarea; efectivul de animale şi plantația masivă de pomi fructiferi; povarna; circularul şi lichidarea întovărăşirii.

1. Înființare şi funcționare

În noile condiții sociale şi politice instaurate după anul 1948, la presiunea autorităților locale şi județene, stroeştenii înființează la 1 decembrie 1957, întovărăşirea „30 decembrie – Drumul Belşugului". Încă de la început această întovărăşire a avut un puternic caracter zootehnic. Întovărăşirea a fost înființată prin punerea la comun de către 28 de cetățeni a 8,12

[4] În contextul articolului de față, din lipsă de spațiu nu vor fi descrise detaliat aceste etape. Ele sunt descrise pe larg în studiul: Olărescu, A. M., 2026. Istoria Moşiei Stroeşti – Argeş.Prezentare la cea de A 54 – A Sesiune Ştiințifică Națională „ Stroeşti – Argeş", Societatea Cultural – Ştiințifică „Stroeşti – Argeş", Stroeşti – Argeş, 26 iulie 2026. Lucrarea se află în curs de publicare în cartea *Istoria moşiei Stroeşti – Argeş. Scrieri despre lumea rurală românească.*

hectare de teren fâneață, în punctul La Marcu – partea de nord al loturilor cumpărate în 1887 de către stroeşteni. Din aceşti 28 de stroeşteni 5 erau țărani săraci şi au contribuit cu 0,86 hectare şi 23 tărani mijlocaşi care au contribuit cu punerea în comun a 7,26 hectare. Cei cinci țărani săraci au făcut schimb cu stroeştenii carea aveau teren în perimetrul întovărăşirii şi anume: Gurilă Gheorghe primeşte la schimb teren de la Hogiou H. Aurel; Iaru Ion primeşte la schimb de la Cristea Petre şi Ionescu M. Ion; Iancu Ion şi Matei Petre primesc teren la schimb de la Olărescu A. Tudor; Galatioiu Ion şi Uța Victor primesc teren la schimb de la Olărescu V. Vasile; Ciuvică Ion primeşte teren la schimb de la Ion N. Ionescu. Schimburile s-au oficializat la Primăria Comunei Stroeşti [15].

Intrarea în tovărăşie s-a făcut cu 8,12 ha teren fâneață şi cu 43 de oi. Desigur documentele vremii trebuie citite cu luare aminte, căci relevă elemente importante privitoare la rezistența majorității stroeştenilor la aceste forme impuse de asociere. Terenul pe care s-a înființat întovărăşirea era şi este cunoscut drept cel mai neproductiv teren de pe raza satului. De asemenea „*țăranii săraci*" care au făcut schimb de teren pentru a deține proprietate în perimetrul comasat nu erau chiar aşa de săraci pe cât erau de doritori a înființa întovărăşirea. Deşi în procesul verbal de înființare sunt prezentați ca „*țărani săraci*" în tabelul detaliat al membrilor înscrişi [15] observăm că: Ion Ciuvică era pensionar şi mijlocaş; Galatioiu Ion tot mijlocaş, fost primar după 1945, comunist prin convigere din perioada interbelică, a fost cel care impulsionat, pe baza relațiilor personale cu Constantin Doncea, electrificarea satului Stroeşti – Argeş, în anul 1947 [10], el era de asemenea şi preşedintele comitetului de inițiativă pentru constituirea întovărăşirii; Petre Matei şi Uța Victor vor face parte din structurile de conducere ale întovărăşirii; Iaru Ion era într-adevăr considerat sărac iar Ion Iancu a fost multă vreme îngrijitorul taurilor şi vierilor de prăsilă ai satului.

Din procesul verbal al şedinței de constituire a întovărăşirii, întocmit la 1 decembrie 1957, aflăm că la şedință a participat şi Bădescu Ion, membru în biroul comitetului raional de partid care *arată importanța creerii formelor socialiste în comuna noastră* ...<şi>*rezultatele obținute pe drumul transformării socialiste în raionul nostru şi în Comunele vecine*. Prezent la lucrări a fost şi Gheorghe Şchiopu din partea Sfatului Popular Raional care *arată că azi în fruntea partidului şi guvernului sînt oameni ieşiți din rîndul poporului şi că azi poporul muncitor doreşte şi vrea să trăiască mult mai bine lucru care nu*

poate fi realizat decît prin forme noi de muncă a pămîntului pentru aplicarea în practică a cuceririlor ştiinţei înaintate agricole iar „Tov. Purcărea invitat de la Sfatul Popular Mălureni ... arată realizările Comunelor vecine ca Zărneşti, Vîlcele şi Mălureni care au păşit în masă în formele socialiste forme care aduc numai fericire şi belşug". La şedinţă au participat doar 21 din totalul membrilor întovărăşiţi, 7 absentând. În darea de seamă privitoare la activitatea comitetului de iniţiativă, Ion Ciuvică arată că au fost şi persoane care s-au împotrivit şi care „au căutat să împiedice munca depusă de comitet" şi anume Cruceru Ioana şi Gheorghe C. Olărescu. În şedinţă s-a ales şi consiliul de conducere al nou înfiinţatei întovărăşiri care era format din: Arghir Uţa, preşedinte; Ion Ciuvică secretar casier şi membri Petre Cioboată, Ion Zăvoianu şi Diaconu Ion. În luna martie 1958 în consiliul de conducere sunt coptaţi doi noi membri, Gurilă Gheorghe şi Cristea V. Gheorghe [15].

Din darea de seamă pe anul 1957 aflăm că cei 28 de întovărăşiţi mai deţineau în afară de cele 8,12 hectare puse la comun, încă 29,38 hectare de teren din care 14,19 hectare erau teren arabil [15]. Rezultă că întovărăşiţii au pus la comun 21,6% din terenul deţinut. Coroborând suprafaţa de teren pusă în comun (a cincea parte din totalul deţinut de aceştia) cu poziţia şi productivitatea acestuia observăm ingeniozitatea stroeştenilor de a îndeplini o formă neconvenabilă de asociere.

În decursul anului 1958 „se duce muncă de lămurire" şi se înscriu „de bunăvoie văzând realizările ce se obţin de întovărăşire" încă 12 familii. Averea întovărăşirii creşte la o suprafaţă 8,68 hectare de teren, tot La Marcu şi 69 de ovine. Din darea de seamă pe acest an veniturile întovărăşirii sunt de 59395,30 lei iar cheltuielile de 53872,70 lei. Soldul rămas de 5522,70 lei este depus la majoritar la Banca Agricolă – 5385 lei şi 137 lei păstraţi în casă [15]. Gestiunea întovărăşirii este verificată la 3 ianuarie 1959 dintr-o comisie formată de Ion P. Trufăşilă preşedintele comisiei de revizie, Ion Stoica contabil şi Ion Iancu membru. Situaţia finaciară se prezintă corespunzător dar comisia menţionează că „exactitatea actelor precum şi legalitatea lor nu le-am putut constata, precum şi plata impozitului pe salarii la văcar nu a fost vărsat la Secţiunea Financiară" şi propune ca „pe anul 1959, evidenţa gestiunii să fie ţinută într-un registru jurnal de casă pentru venituri şi cheltuieli, iar actele să fie ordonanţate în termen de 24 de ore, pentru a se putea verifica mai uşor"[15].

Observăm că treptat se creează mecanismele de funcţionare şi verificare ale întovărăşirii. De asemenea din registrul de corespondenţă a

întovărăşirii [21] aflăm că diferite activităţi erau condiţionate de înscrierea în întovărăşire: Ciureanu N. Stelian cere adeverinţă că socrul său Vasile V. Olărescu este înscris în întovărăşire, adeverinţa îi era necesară pentru „înscrierea la serviciu"; Gheorghe Gh. Baciu cere să i se elibereze adeverinţă ca membru întovărăşit, aceasta fiindu-i necesară înscrierii la locul de muncă al fiicei sale Moraru Aurelia şi ginerului său locotenent inginer Ion Moraru; Ştefănescu Nicolae cere adeverinţă de membru al întovărăşirii fiindu-i necesară la locul de muncă fiului său locotenent major Ion N. Ştefănescu; Turcu P. Nicolae cere adeverinţă de întovărăşit fiindu-i necesară la cumpărarea de materiale de construcţie de la I.F.E.T Curtea de Argeş; mai mulţi stroeşteni printre care Ion Ap. Olărescu, Sandu Gh. Ion şi Uţa C. Nicolae cer adeverirea statutului de întovărăşiţi fiindu-le necesară ca dovadă copiilor lor pentru urmarea diferitelor şcoli; Petre N. Cioboată cere adeverită de întovărăşit fiindu-i necesară internării în spital în vederea efectuării unei intervenţii chirurgicale fiului său [22]; etc. Alţi stroeşteni cer adeverinţe din care să reiasă calitatea de întovărăşit şi faptul că nu este nevoie de forţa lor de muncă în cadrul întovărăşirii şi astfel să poată să se angajeze la diverse locuri de muncă din ţară sau să poată urma diferite şcoli profesionale cum este cazul lui Dan G. Frumuzache, Ion V. Onea Nicolae P. Căvescu ş.a. (şcoala de şoferi).Membrii comitetului de conducere şi angajaţii întovărăşirii aveau scutire de impozit şi în acest sens cereau adeverinţe care le atesta calitatea de întovărăşit şi funcţia, iar aceste adeverinţe erau depuse la Administraţia Financiară Raională [22]. Din aceste exemple se observă diversitatea „ţesăturii" create pentru a „lămuri" oamenii să devină membri ai întovărăşirii.

Pe parcursul anul 1959 se constată un proces continuu de adeziuni însă cu suprafeţe mici sau depărtate de vatra satului. Unele cereri sunt chiar neaprobate, motivul fiind aproape exclusiv calitatea slabă a terenului afectat de viituri, surpări etc. sau depărtarea faţă de sat şi imposibilitatea utilizării terenului [23]. În documentele aflate în arhivă nu a fost indentificată darea de seamă pe anul 1959.

În decursul anului 1960 se înmulţesc cererile de înscriere în întovărăşire cu întreaga suprafaţă de teren de care dispun locuitorii. Din darea de seamă [24] prezentată Adunării Generale a Întovărăşirii Agrozootehnice „30 Decembrie – Drumul Belşugului" aflăm că la 11 decembrie 1960, în Stroeşti existau 323 de membri înscrişi în întovărăşire cu o suprafaţă de 262 (57,96%) hectare de teren din totalul de 452 hectare. Sunt daţi ca exmplu

pozitiv stroeştenii care s-au înscris cu toată suprafața de teren în întovărăşire: Baciu N. Constantin, Gheorghe Gh. Peleş, Ion A. Uța, Constantin N. Ceauşescu, Maria Retevoescu[5]. Principala activitate a întovărăşirii a constituit-o sectorul zootehnic. La acest moment întovărăşirea dispunea de 51 de oi şi 11 miei proprietate obştească şi administra 590 de oi ale membrilor întovărăşiți. Conform documentului, aceste oi au fost adunate la 20 martie 1960 şi păşunate până la 4 decembrie 1960. Perioada de păşunat se împarte în trei etape: primăvăraticul 20 martie – 12 iunie 1960, când oile au fost păşunate pe izlazul satului iar proprietarilor li s-a dat în total 3,7 kg caş pe cap de oaie mulgătoare (în două etape la 17 aprilie 1,7 kg şi la urcarea la munte 2 kg) în plus s-a contractat pentru vânzare cantitatea de 200 kg caş de oaie de la toate cele 430 de oi mulgătoare iar din suma obținută s-au acoperit unele cheltuieli ale turmei; văraticul, 12 iunie – 15 septembrie 1960, când oile au fost urcate şi păşunate la munte, când proprietarilor li s-a dat 2 kg 350 g brânză de burduf şi 350 g urdă pe cap de oaie mulgătoare; tomnaticul, 15 septembrie – 4 decembrie 1960, când oile sunt coborâte de la munte şi păşunate pe izlazul satului, perioada în care oile înțarcă şi nu mai produc lapte. Din documente reiese faptul că toate cheltuielile pentru ciobani, baci şi tratamentele administrate oilor s-au acoperit de către întovărăşire. Cu ajutorul Secției Agricole Raionale Curtea de Argeş oile au fost păşunate în muntele Costițe iar în muntele Jepii de Mijloc s-a construit un saivan pentru adăpostirea a cca. 600 de oi şi s-a curățit, pentru păşunat, o suprafață de cca. 100 hectare.

Anul 1960 este anul în care se demarează plantarea de pomi pe terenurile satului, astfel s-a plantat la Muşcel un număr de 6060 de pruni achiziționați cu suma de 26664 lei. Plantarea prunilor s-a făcut cu ajutorul întregii comunități, inclusiv a elevilor şi cadrelor didactice ai Şcolii Elementare de 7 Clase Stroeşti. Înființarea de plantații mari de pomi fructiferi era una dintre prevederile Congresului al III – lea al Partidului Muncitoresc Român, din care preşedintele Constantin Matei şi secretarul Arghir Uța, citează masiv în preambulul dării de seamă, prezentând planurile cincinale privitoare la agricultură în perioada 1960 – 1965.

Veniturile încasate pe anul 1960 au fost de 51763,29 lei iar cheltuielile

---

[5] Învățătoarea Maria – Tincuța Retevoescu (1924 – 2010) soția comerciantului Nicolae I. Retevoescu fiul primarului țărănist Ion Retevoescu, a fost nevoită să se înscrie în întovărăşie pentru a-şi păstra locul de muncă şi a-şi proteja copii aflați la liceu [45].

de 51632,80 lei rămânând un sold în casă de 130,40 lei. În acest an apare o rubrică nouă la venituri şi anume taxa de înscriere totalizând 508 lei. Tot 1960 este anul când se introduc formularele tipizate pentru darea de seamă anuală şi pentru planul de producţie pe anul următor. Birocraţia îşi intră în drepturi şi stroeştenii devin din ce în ce mai încorsetaţi de mecanismul puterii socialiste.

În proiectul de hotărâri adoptat de adunarea generală în ziua 11 decembrie 1960 sunt adoptate nouă hotărâri, dintre care şapte cu titlu obligatoriu: membrii întovărăşiţi să efectueze munca în comun; înscrierea tuturor membrilor întovărăşiţi, până la 1 martie 1961, cu toată suprafaţa de teren deţinută; îngrijirea pentru iarnă a pomilor plantaţi; repartizarea a 40 hectare pentru cultura cartofului; construcţia unui saivan cu capacitate de adăpostire a 800 de oi în punctul Marcu, din resurse proprii, până la 1 septembrie 1961; incheierea unui contract cu I.C.I.L. pentru valorificarea produselor provenite de la ovine.

La 19 mai 1961 are loc verificarea gestiunii întovărăşirii efectuată de către Elena Ciobanu, cea care ulterior va deveni ultra-cunoscută, în nomenclatura comunistă, sub numele de Lina Ciobanu. Din procesul verbal întocmit cu această ocazie rezultă că gestiunea era ţinută relativ bine, lipsind registrul de magazie care urmează a se procura şi completa la zi şi că, conform planului de producţie, „unitatea are de executat anul acesta un saivan pentru oi. Termenul de executare fiind luna octombrie. Până în prezent nu s-au procurat materialele necesare din lipsă de fonduri...în ceea ce priveşte organizarea muncii unitatea nu lucrează în comun pe nici o suprafaţă lucru care nu corespunde la data actuală....Taxa de înscriere nu s-a încasat de la majoritatea membrilor". Între recomandările făcute se remarcă: impulsionarea muncii de încasare a taxelor de înscriere pentru creşterea fondului de bază; ţinerea adunărilor generale trimestrial; să se încurajeze munca de atragere a noi membri în întovărăşire şi să se treacă la munca în comun; să se ceară sprijinul organelor raionale pentru orice nelămurire [25].

Se pare că unele măsuri au fost puse în practică căci, la 31 decembrie 1962, în darea de seamă anuală[6], suprafaţa întovărăşirii era de 482,44 hectare din care 162 hectare comasate şi doar 10 hectare rămase în afara acesteia. Numărul membrilor crescuse la 383 comparativ cu 313 la 31

[6] Formular tipizat.

decembrie 1961. Numărul ovinelor crescuse la 164. Existau un total de 3000 pomi fructiferi aflați în rod din care 2500 de pruni şi 500 de meri. Prunii aveau o producție medie 12 500 kg iar merii de 2500 kg care era repartizată în totalitate membrilor. Situația financiară se prezenta astfel: venituri 53209 lei, cheltuieli 39751 lei[7] şi 5544 lei datorie la banca finanțatoare [26].

Oficial anul 1962 a marcat sfârşitul perioadei de colectivizare a României. Satul Stroeşti – Argeş a rămas necolectivizat deşi au fost făcute presiuni enorme asupra locuitorilor. Argumentul final al locuitorilor[8] a fost lipsa terenului arabil. Suprafața agricolă a stroeştenilor raportată la numărul familiilor acestora nu ajungea nici pentru acordarea loturilor de subzistență necesare fiecărei familii. Ca să nu existe dubii privitoare la „subversivitatea lor" stroeştenii au făcut cerere la Gheorghe Gheorghiu – Dej pentru a fi împroprietăriți în izlazul comunal ca ulterior să se înscrie în colectiv cu suprafețele respective de teren. Precedentul exista deoarece în anii anteriori ei arendau deja, prin întovărăşire, teren din izlazul satului pentru a fi cultivat cu „ceriale şi cartofi". La 21 aprilie 1960 se încheie un contract de arendare între conducerea Sfatului Popular al Comunei Stroeşti, reprezentată de Ion I. Ban secretarul comitetului executiv şi de Ion Vlad contabil, şi Întovărăşirea Stroeşti reprezentată de Matei N. Constantin prin care se arendează întovărăşirii 1,67 ha teren situat în punctul Furnici şi Baltă „teren provenit din izlazul comunal care se arendează pentru a fi cultivat cu ceriale şi cartofi pentru necesarul întovărăşirii Stroeşti", prețul arenzii era de 200 lei pe hectar şi era stabilit pe baza instrucțiunii Ministerului de Finanțe nr. 1577/2.04.1960 privind stabilirea şi încasarea tarifelor de păşunat, costul total al arenzii era 334 lei şi urma a se face prin virament bancar [27]. Cererea către Gheorghe Gheorghiu – Dej a rămas fără răspuns dar nici stroeştenii n-au mai fost siliți o perioadă să intre în colectiv. Desigur aceştia au acționat şi pe plan local: ştiind că vin tractoarele de la S.M.T să distrugă hotarele din Lacu Mare, au decis un mod inedit de intervenție: l-au îmbătat pe Nae Cazan, cunoscut ca recalcitrant când este sub influența alcoolului, şi au ieşit cu toții la hotare. Când acesta a văzut tractoarele, a ieşit cu toporul amenințând tractoriştii şi activiştii de

---

7 Rubrica total cheltuieli nu este completată, totalul a rezultat din însumarea rubricilor coloanei.

8 Conform mărturiei prof.univ. emerit dr. ing. Nicolae P. Leonăchescu, inregistrată de autor la 18 martie 2019.

partid. Distrugerea hotarelor nu s-a mai efectuat iar stroeştenii l-au apărat tacit pe consăteanul lor [43].

În ceea ce priveşte activitatea întovărăşirii situația se schimbă, devenind mult mai grea, stroeştenii îşi iau obligația să dea pentru fondul de bază al întovărăşirii 10% din produsele rezultate pe terenurile ce le posedă iar însămânțările şi munca terenului să se facă individual [28]. Acest lucru s-a hotărât în adunarea generală din toamna anului 1962, cel mai probabil ca şi contra măsură la recomandarea Linei Ciobanu de a se lucra în comun terenul şi la constrângerile vremii. Stroeştenii propun şi acceptă să dea, acum, statului socialist „zeciuiala", pe care au eludat-o mai bine de 450 de ani, mânăstirii Bistrița!

Într-o dare de seamă [28] din anul 1963, datată doar cu anul fără a se specifica ziua şi luna, dar a cărei dată poate fi aproximată în a doua jumătate a lunii iunie deoarece „...praşila i-a a fost terminată, dar nu s-a putut combate până acum gândacul de colorado..." şi oile erau urcate la munte rămânând în sat un număr de 30 de miei care erau slăbiți şi nu se putea garanta deplasarea lor în siguranță, – se arată că întovărăşirea avea acum 164 de oi dintre care 93 oi cu lapte, 71 de oi sterpe şi 58 miei. De asemenea se arată că veniturile obținute obținute nu mai puteau acoperi cheltuielile păşunatului şi îngrijitului oilor membrilor întovărăşiți şi aceştia trebuie să achite acontul în bani şi mălaiul pentru ciobani[9].

În privința plantării pomilor fructiferi se arată că în Muşcel s-au plantat 80 de hectare iar pomii sunt bine îngrijiți, chiar arați, iar pe respectiva arătură s-a semănat dovleac şi fasole. Se are în plan pichetarea şi plantarea cu pomi fructiferi a unei suprafețe totale de 50 hectare în Valea Dadelor, Podişoare şi Obor precum şi a 20 de hectare la Muşcel.

O altă problemă este aceea a confecționării a 50 000 de cărămizi pentru construcția grajdurilor necesare G.A.C. – ului ce va lua ființă şi pentru aceasta fiecare familie trebuie să plătească câte 30 – 40 lei pe cap de gospodărie pentru achitarea costului manoperei. Această sarcină este dată de raionul de partid. De asemenea locuitorii trebuie să plătească arăturile făcute cu tractorul în toamna anului 1962. Întovărăşirea era deservită în privința mecanizării de S.M.T. Costeşti aflată la o distanță de cca. 75 km.

[9] Contravaloarea păşunatului, atât pe izlazul satului cât şi pe păşunea alpină din Muntele Jepi de Mijloc, era achită în bani şi într-o cantitate de mălai pentru hrana ciobanilor. Suma de bani şi cantitate de mălai se stabilea anual şi se încasa pentru fiecare cap de oaie „dată la cioban".

La 28 noiembrie 1965 se ține ultima adunare generală a Întovărăşirii „30 Decembrie – Drumul Belşugului" din Stroeşti – Argeş. În darea de seama [29] se specifică faptul că se face raportul pentru anii 1964 şi 1965 iar aceasta „va arăta munca depusă de comitetul de conducere al întov. Stroeşti pe anul 1964 şi 1965 îndrumat în permanență de organizația de partid pentru aplicarea în viață a hotărârilor adunărilor generale". Situația financiară se prezintă astfel: venituri 163093,51 lei; cheltuieli 131059,97 lei; sold 32033,54 lei din care s-a păstrat în casă suma de 170,61 lei. La 30 decembrie 1964 totalul soldului aflat la bancă era de 32816,93 lei. Din acesta pe parcursul anului 1965 s-a plătit către: consiliul agricol raional suma de 5044 lei contravalorea pomilor fructiferi; 26000 lei s-au depus în contul I.G.P. Piteşti pentru cumpărându-se fier beton pentru confecționarea unor bazine de prune. Unele socoteli nu concordă cu cifrele prezentate în darea de seamă, mai ales la plățile executate prin bancă şi pot fi puse pe seama comisioanelor bancare, însă în final se arată că „rezultă un sold de 204 lei şi 86% bani rămaşi în casă din care se mai fac unele plăți pe viitor, până la predarea gestiunii". Totodată se arată şi că mai există şi debitori care nu şi-au achitat datoriile, printre care şi G.A.C. Vâlsăneşti căreia i s-a predat 8000 kg de fân din toamna anului 1964 şi n-a efectuat plata, deşi au fost sesizați. Într-adevăr la 30 noiembrie 1964, preşedintele întovărăşirii Matei N. Constantin încheie un proces verbal de predare-primire, cu reprezentanții G. A.C. Vâlsăneşti: Ion C. Popa, preşedinte, Pavel Sonea, inginer agronom şi Ion V. Ban, brigadier zootehnic prin care întovărăşirea transferă către G.A.C. Vâlsăneşti următoarele efective de ovine: *oi mame 101 (una sută unu) capete din care 13 țigăi; berbeci 1 (unu) capete, din care țigăi 1; tineret ovin femel 5 (cinci) capete, din care 2 țigăi. Total ovine predate 107 (una sută şapte) capete. De asemenea se mai predă cantitatea de 8 (opt) tone fân, situat în 8 căi lângă saivan. Plata oilor şi a fânului se va face la prețurile care se vor stabili ulterior de către consiliul raional. Predarea s-a făcut în prezența tov. Păunescu Ştefan – preşedintele comitetului executiv al sfatului popular al comunei Stroeşti şi tov. Popa<zo>v Mihai -medic veterinar al Circumscripției Stroeşti.* [30]

2. Efectivul de animale şi plantația masivă de pomi fructiferi

În anul 1964 întovărăşirea avea un total de 253 oi din care 217 oi mari şi 36 noateni. Acestea au fost vândute: 106 oi la I.R.I.C.C. Curtea de Argeş; 9 oi la diferiți cetățeni din comună; 102 oi la C.A.P. Vîlsăneşti; 5 miei la

C.A.P. Vîlsăneşti; 31 miei la diferiți cetățeni din comună. Astfel sectorul zootehnic a fost desființat, motivarea desființării acestuia este dată de îmbătrânirea efectivului, lipsa suprafețelor pentru furajare şi lipsa nutrețului. În continuare se arată că suprafețele de teren ce au fost însămânțate de către întovărăşirea Stroeşti să fie cosite şi folosite de Sfatul Popular Stroeşti, întovărăşirea s-a orientat către pomicultură care aduce mai multe venituri şi mai puține cheltuieli.

Situația asupra pomiculturii se prezintă astfel: Comuna Stroeşti se compune din două sate Stroeşti şi Costeşti[10] care au un număr de 930 familii. S-a plantat o suprafață de 200 hectare în două trupuri: 150 ha în Muşcel (proprietari preponderent din Stroeşti) şi 50 de hectare în Dârjila (proprietari preponderent din Costeşti – Vâlsan şi Valea Muşcelului). În aceste două trupuri s-au plantat 19025 pomi din care: 1000 buc. păr parmen, 1850 meri crețeşti, 3050 meri ionatani (total meri 5900), 3800 pruni tuleu, 1000 pruni agen, 3475 pruni Anna Spath (anaşpet în document şi în limbajul popular!), 4759 pruni gras românesc (total pruni 13025), 100 gutui. Din cei 19025 pomi plantați 180 erau uscați şi trebuiau înlocuiți. În satul Stroeşti s-a plantat o suprafață de 75 hectare cu pomi diferiți dar se arată că după lucrarea de pichetare pe Valea Dadelor, „din diferite cauze" nespecificate s-a renunțat la efectuarea gropilor şi plantare. După estimarea făcută de Constantin Matei, preşedintele întovărăşirii, pe terenul stroeştenilor, raportat la suprafața acestuia, rezultă că ar fi plantați cca. 7500 de pomi fructiferi, majoritari pruni. El alocă tot stroeştenilor totalul de 180 de pomi uscați care trebuie înlocuiți deşi arată statistic că s-au uscat 1 pom pe hectarul de teren sau 1 pom la 100 de pomi plantați. Acesta arată în continuare că toate lucrările de înființare şi întreținere a plantației masive s-au făcut de către proprietarii de teren cu excepția lucrărilor specializate de: amenajarea unui drum cu utilaje motorizate specifice, formarea coroanei pomilor şi prescrierea tratamentelor executate de cei doi pomicultori plătiți de raion. Majoritatea pomilor au dat pe rod în primăvara anului 1965 iar fructele au fost culese de proprietarii de terenuri şi folosite tot de aceştia. Plata integrală a pomilor precum şi lucrările de construcție

[10] Eronat, comuna Stroeşti a avut în componență trei sate: Stroeşti, Costeşti – Vâlsan şi Valea Muşcelului. Este drept însă că Valea Muşcelului este un sat izolat, aflat în continuarea satului Costeşti – Vâlsan, în partea nord – vestică a acestuia şi între cele două nu se face o delimitare strictă, familiile fiind mixte, însă administrativ sunt două unități distincte chiar şi în prezent.

a drumului cu două podețe au fost achitate integral de către întovărăşire. În planul de măsuri ce urmează dării de seama sunt propuse zece măsuri ce țin strict de îngrijirea plantației. În anul 1961 erau 56 de stroeşteni care dețineau terenuri în plantația masivă din Muşcel, aceştia fiind urmaşii sau chiar cumpărătorii moşiei Costeşti de la 1912[11]: Sandu Gh. Vasile, Gurilă N. Gheorghe, Olărescu M.V. Ion, Lemnaru C. Ion, Retevoescu C. Aurelia, Udrea C. Gheorghe, Radu I. Gheorghe, Radu I. Constantin, Olărescu N. Ap. Alexandru, Olărescu N. N. Gheorghe, Olărescu Gh. V. Constantin, Ciolan I. B. Alexandru, Ciolan I. B. Dumitru, Topliceanu A. Valeriu, Ciolan N. B. Petre, Tucu T. Constantin, Georgescu I. Gheorghe, Teodorescu Horațiu, Teodorescu N. Ana, Donescu Fl. Traian, Zăvoianu Gh. Petre, Ciolcă Eleonora, Ionescu T. Gheorghe, Lemnaru N. Constantin, Peleş P. Petre, Cojocaru T. Dumitru, Baciu N. Constantin, Baciu C. Filofteia, Trufăşilă D. Nicolae, Onea I. Vasile, Bucura N. Constantin, Bucura I. N. Constantin, Beldie C. Alexandru, Căvescu N. Petre, Olărescu N. N. Gheorghe, Baciu N. N. Constantin – Hunu <poreclă adăugată cu stiloul>[12], Olărescu Alex. Ion, Sandu Ion, Hristea Gr. Gheorghe, Ciolan Gh. Petre, Trufăşilă I. Nicolae, Toteanu Gh. Ion, Uța C. Nicolae, Trufăşilă Gh. Gheorghe, Olărescu I. Ap. Gheorghe, Olărescu N. Ap. Aurel, Ionescu N. T. Dumitru, Peleş N. N. Petre, Ionescu C. Ion, Hogioiu M. Gheorghe, Cruceru I. Gheorghe, Cîrstea P. Ion, Ceauşescu Gheorghe, Sandu Gh. Ion, Baciu Gh. Maria, Ionescu N. Ion [31].

3. Povarna

La acest moment întovărăşirea avea în proprietate o povarnă care adusese venituri de 6677,68 lei proveniți din vânzarea dijmei[13] (probabil 10%) de țuică luată de la locuitori pentru procesarea borhotului şi un circular care aducea un venit de 17343 lei provenit din taxele ce se încasau de la locuitori pentru procesarea materialului lemnos.

---

[11] Moşia Costeşti (Muşcelul Costeştilor), în suprafață de 150 hectare, a fost cumpărată de 25 de stroeşteni, împreună cu Constantin Costescu, în anul 1912, de la Niță Folescu, pentru suma de 240 000 lei [16].

[12] Pentru a nu crea confuzii între diferite persoane, în documente se adăugau la nume şi poreclele. Se observă ca mai sus este trecut Baciu N. Constantin iar funcționarul a scris cu stiloul Hunu după care a tăiat dându-şi seama că nu este cel în cauză. Documentul este redactat la maşina de scris.

[13] Uium – cantitate din marfa produsă care se ia în contul procesării reprezentând min. 10% din produsul finit.

Începând cu anul 1951 s-a impus autorizarea cazanelor de fabricat țuică, ocazie cu care s-a întocmit o schiță a instalației şi un proces verbal [32]. În luna august 1953 o comisie a Sfatului Popular al Comunei Stroeşti a verificat toate aceste instalații şi în cazul în care nu erau autorizate sau erau utilizate fără acordul Sfatului Popular Comunal şi al reprezentanților Intreprinderii Industriale de Vinuri şi Produse Alcoolice trebuiau confiscate. De fapt scopul acestei acțiuni era inventarierea tuturor instalațiilor, sigilarea lor şi în final confiscarea acestora.

La 17 octombrie 1958 sergentul major de Miliție Purcoi Ion, şeful Postului de Miliție Stroeşti, vrea să confişte, în prezența trei martori Lemnaru Ion, Olărescu Petre şi Olărescu Constantin cazanul de țuică al lui Nicolae I. Toteanu, în capacitatea totală de 150 litri şi capacitate de fierbere de 120 litri cu răcitorul şi bota aferentă, autorizat cu nr. 147/1951, pe motivul că a procesat ilegal, prin ruperea sigiliului, o cantitate de 100 litri borhot de prune. Proprietarul se opune confiscării şi toată instalația inclusiv un hârdău cu o cantitate de 50 litri borhot de prune i se lasă în custodie până la judecarea procesului [33]. Acesta a fost semnalul pentru stroeşteni că urmau să vină vremuri şi mai grele, mai ales că Nicolae I. Toteanu era socrul lui Arghir Uța, preşedintele întovărăşirii.

Cei care nu-şi permiteau sustinerea unui proces, din cauza grijii pentru familia lor, în special pentru copiii care erau la studii (liceu sau facultate) ori tineri absolvenți abia încadrați în câmpul muncii, au înțeles că pentru a nu a avea probleme trebuie să doneze întovărăşirii instalațiile de fabricat țuica. Aceştia au fost: Ana I. Retevoescu şi Gheorghe T. Ionescu.

Ana I. Retevoescu era văduva lui Ion Gh. Retevoescu, comerciant şi fost primar în perioada interbelică, care a organizat şi impulsionat un program edilitar excepțional pentru satul Stroeşti. În noile condiții social-politice exista riscul să fie declarată duşman al poporului cu toate consecințele care decurgeau din această etichetă. Ea depune, la 9 iunie 1959, o declarație prin care donează întovărăşirii instalația de făcut țuică formată dintr-un cazan cu capacitatea de 160 litri, răcitor, trei țevi şi botă. Actul este înregistrat la 15 iunie iar la 19 iunie 1959 se ia în primire instalația, de către comitetul întovărăşiei format din preşedintele Uța Arghir şi secretarul Dumitru Cojocaru, prilej cu care se constată că la capacul acestuia există o gaură care necesită o lucrare de reparație [34].

Gheorghe T. Ionescu (30 noiembrie 1888, Stroeşti – 6 aprilie 1971, Stroeşti) a fost învățător (1910 – 1947) şi revizor şcolar al județului Argeş

(1926 – 1928), director al Şcolii din Stroeşti – Argeş (1926 – 1946) şi un bun organizator edilitar, membru al Partidului Poporului condus de generalul Averescu. După venirea comuniştilor la putere a fost anchetat, pus sub observaţie, i s-a confiscat biblioteca şi i s-au anulat gradele didactice şi nu a mai primit pensia timp de şapte ani (1950 – 1957). Intreaga sa familie a avut de suferit [10]. În acest context la 3 septembrie 1959 face o cerere în care arată că se înscrie în întovărăşie şi cu cazanul de fabricat ţuică, alambic plus cilindru şi botă, ca urmare a înscrierii anterioare cu tot pământul ce-l posedă[14]. Cererea este înregistrată în aceeaşi zi, la nr. 27, şi tot atunci se întocmeşte procesul verbal de luare în primire semnat de preşedintele Ion Ciuvică, secretarul Dumitru Cojocaru şi membri I. Trufăşilă şi Constantin Matei. În acesta se specifică faptul că se vor face demersurile pentru ca întovărăşirea să obţină autorizaţia necesară punerii în funcţiune a instalaţiei şi pentru transcrierea proprietăţii de pe numele donatorului pe numele întovărăşirii inclusiv suportarea taxelor aferente. Instalaţia avea un alambic în capacitate totală de 200 de litri şi în capacitate de fierbere de 160 litri, un răcitor cilindric în diametru de 800 mm şi înălţime de 1,3 m confecţionat din lemn şi două ţevi, una de legătură şi serpentina care nu a mai funcţionat din anul 1949 şi avea autorizaţia de funcţionare nr. 148/1951 [35]. Tot în 3 septembrie 1959, tot cu nr. 27, se înaintează prin „Tov. Nicolae Ştefănescu" care duce personal actele la Domneşti, cererea lui Gh.T. Ionescu de donaţie, schiţa instalaţiei şi procesul verbal de luare în posesie şi se cer „toate instrucţiunile necesare şi concrete" pentru autorizare. Graba era mare, se apropia toamna şi trebuia procesat borhotul pentru fabricarea ţuicii!

Intreprinderea Vinalcool Piteşti, secţia Domneşti, emite instrucţiunile la 5 septembrie 1959, acestea se primesc la 6 septembrie 1959 de către secretarul întovărăşirii Dumitru Cojocaru iar la 12 septebrie 1959 se înaintează documentele necesare autorizării, făcându-se menţiunea că responsabilul numit de consiliul de conducere este Anton N. Baciu, şi rugând autorizarea şi efectuarea instructajului pentru noul responsabil. Totodată se înaintau şi actele pentru întovărăşirea din satul Costeşti Vâlsan, unde Elisaveta Cojocaru din Domneşti, fosta soţie a defunctului Petre Andrei, donase un cazan [36] – probabil altă victimă a sistemului!

[14] Într-adevăr, în acelaşi an învăţătorul Gh. T. Ionescu s-a înscris cu toată suprafaţa de teren în întovărăşire inclusiv pământul de zestre al soţiei sale aflat în comuna Jupâneşti jud. Muscel.

Autorizarea se obține iar la 30 iulie 1960, după terminarea sezonului de fabricarea țuicii, Cojocaru M. delegatul Vinalcool Piteşti şi Vlad Ion delegatul Sfatului Popular al Comunei Stroeşti, procedează la sigilarea cazanului de țuică până la următorul sezon. Sigiliul a fost aplicat pe gura cazanului şi capac şi are nr. 22. Desigilarea acestuia se va face în urma cererii producătorului adresată Sfatului Popular, cu aprobarea Vinalcool Piteşti [37].

4. Circularul

La 18 decembrie 1962 Vasile Gh. Olărescu vinde întovărăşirii „un electromotor de circa 18 cai putere, cu următoarele piese: electromotorul propriu-zis în valoare de 2400 lei, un circular, accesorii şi postament în valoare de 1000 lei, una curea textilă de 10 m.l. în valoare de 300 lei, trei pânze de circular în valoare de 300 lei, total valoarea obiectelelor este de 4000 lei (patru mii), sumă pe care eu vânzătorul declar că am primit-o în întregime de la întovărăşirea Agrozootehnică „Drumul Belşugului" prin delegatul său Constantin T. Bratu" [38]. Vânzarea s-a făcut cu clauza „văzut şi plăcut" iar întovărăşirea intră în posesia bunurilor şi pune circularul în funcțiune. Acesta prelucra contra cost materialul lemnos adus de stroeşteni. La 3 martie 1964 se angajează pe bază de contract de muncă Constantin Gh. Ciureanu şi Radu I. Gheorghe ca muncitori. Constantin Gh. Ciureanu avea ca obligații întreținerea circularului şi anexelor acestora, tăierea materialul lemnos pentru cetățeni precum şi încasarea sumelor de bani reprezentând contravaloarea debitării; se obliga la efectuarea unui lucru de bună calitate şi la respectarea normelor de protecția muncii. Radu I. Gheorghe, electrician, avea în sarcină supravegherea şi întreținerea instalației electrice a circularului. Contractul este semnat doar de către Constantin Gh. Ciureanu şi de Constantin Matei şi Arghir Uța din partea întovărăşirii.

Prețul la care se debitau buştenii era de 80 de lei pe metru cub de buştean, valorile finale, în lei, se rotunjeau în plus sau în minus, astfel să rezulte o sumă rotundă fără zecimale. La 23 mai 1967, întovărăşirea, reprezentată prin Ion Rogozea preşedinte şi Arghir Uța secretar, închiriază Cooperativei Stroeşti, reprezentată prin Alexandru C. Beldie în calitate de preşedinte şi Olaru Gheorghe contabil, un motor trifazic cu circular contra sumei lunare de 400 (patru sute) lei pentru perioada 1 iunie – 1 septembrie 1967. Acoperirea cheltuielilor de întreținere a inventarului

cade în sarcina Cooperativei, valoarea chiriei se va plăti în contul bancar al întovărăşirii. Închirierea este girată de Sfatul Popular al Comunei Stroeşti, reprezentat prin preşedintele Păunescu Ştefan şi Matei Constantin secretarul Organizației de Bază P.C.R. Stroeşti. Aceştia pun în vedere ca „tot materialul ce se va tăia la acest circular va fi trecut spre manopera secției de tâmplărie din cadrul Coop<erativei> şi nu pentru a fi comercializat, deasemeni prelucrarea materialului la circular să fie prelucrat pe bază de bon [39]".

5. Lichidarea

Observăm că treptat toate bunurile întovărăşirii sunt trecute în folosința altor entități ale statului comunist. Darea de seamă din 1965, ultima făcută de Întovărăşirea Agrozootehnică „30 Decembrie – Drumul Belşugului" din Stroeşti – Argeş, este un document foarte important. Din ea aflăm, chiar dacă nu scrie negru pe alb, că pe durata anilor 1964 respectiv 1965, consiliul de conducere al întovărăşirii a făcut tot posibilul să lichideze „averea" obştească: efectivul de oi a fost vândut cu argumentația că aveau venituri mici şi cheltuieli mari, dar dacă verificăm cifrele la venituri observăm că oile aduceau cel mai mare venit iar cheltuielile (deşi susceptibile de umflare) sunt amortizate; s-a terminat plantarea pomilor fructiferi şi s-a achitat contravaloarea lor; s-a cumpărat fierul beton pentru construcția unor bazine de fructe atât pentru Stroeşti cât şi Costeşti Vâlsan, achitându-se integral din banii stroeştenilor!; etc. Coroborat cu procesul verbal [40] întocmit la acea dată, cu prezența în sală a lui Petre Stănescu, deputat în Sfatul Popular Raional Curtea de Argeş, cu propunerile diverşilor membri de comasare a celor două întovărăşiri (Stroeşti şi Costeşti), cu planul de măsuri referitor doar la îngrijirea plantației de pomi fructiferi fără nici măcar o măsură organizatorică, rezultă că membri consiliului de conducere, ai comisiei de revizie şi unii întovărăşiți ştiau că urmează să se petreacă schimbări. Ceea ce nu ştiau este, probabil, cum se va continua activitatea: vor fi alipiți C.A.P Vâlsăneşti sau lăsați necolectivizați?

Totodată există, în arhivă şi o dare de seamă [41] a Organizației de bază P.C.R. a satului Stroeşti – Argeş, dactilografiată pe 11 pagini A4, terminată brusc (lipsă document) care arată realizările avute de la 15 noiembrie 1964 până la <loc alb în original> noiembrie 1965 (de la alegeri până şi până în prezent). În aceasta, aleşii locali ai Partidului Comunist Romîn, îşi atribuie şi însuşesc toate realizările întovărăşirii începând cu anul 1957.

Documentul este incomplet, este evidentă lipsa paginilor următoare deoarece pe ultimele două rânduri se arată că „ ...<unii membri de partid>....n-au înțeles nici până în momentul de față să-şi plătească toate impozitele la zi, aşa ca exemple negative după cum urmează mai jos ce au rămas restanțieri la diferite impozite". Nu cunoaştem persoanele alese în conducerea Biroul Organizației de Bază P.C.R în 1964 dar unele nume ies în evidență în această dare de seamă: Arghir Uța, Lucreția Cioboată, Matei Constantin, Alexandrina Galatioiu, Constantina Voicu, Alexandru C. Beldie, Maria Udrea, Constantin Galatioiu, Ion Ciuvică, Nicolae Onea, Stelian Olărescu, Stelian Sorescu, Ion I. Deaconu, Ion I. Tudor, Alexandru Gh. Hristea, Petre C. Deaconu, Traian C. Toteanu, Iancu C. Aurel, Elena P. Zăvoianu, Eugenia V. Ghilencea, Elena Hristea, Elisabeta Florescu, Maria I. Olărescu. Unii dintre aceştia au răspuns de executarea sarcinilor primite iar alții au fost coordonatori şi personal care ducea muncă de lămurire. Observăm că în această listă de nume sunt persoane implicate în conducerea întovărăşirii, aşadar aveau cunoştință de schimbările care urmau să vină. Documentul acesta este important din două motive: primul la pagina 6 se arată că *s-a dus muncă de lămurire pentru înființarea stânei cooperatiste care a funcționat mulțumitor, unde s-a putut obține cantitatea de 2,900 Kg brânză de burduf şi 0,400 kg brânză urdă* <pe cap de oaie mulgătoare> *şi s-a achitat contractul cu I.C.I.L. Curtea de Argeş 100%";* al doilea este că organizația de bază a P.C.R. Stroeşti „*a dus o muncă susținută prin membrii ei în rândul crescătorilor de animale din acest sat arătându-le avantajele pe care le acordă statul prin sistemul de contractare la animale precum şi la produsele agricole vegetale, astfel toți cetățenii şi-au contractat întreg efectivul de tineret bovin mascul şi un număr destul de mare de porci făcând prin aceasta ca planul să fie realizat 100% pe anul 1965 şi chiar depăşit.*

Aceste două mențiuni sunt deosebit de importante în contextul demersului nostru deoarece prefigurează etapa următoare 1965 – 1990 în evoluția satului Stroeşti – Argeş: se înființează cooperația care se va ocupa şi de păşunatul oilor, într-un sistem similar cu cel din întovărăşire, fiecare proprietar având obligația să plătească o sumă în bani şi o cantitate de mălai pentru fiecare oaie care urcă la munte, primind în schimb produse în diferite sortimente de brânză pe cap de oaie mulgătoare – aparte de asta există obligativitatea achitării unui cantități de lapte şi/sau brânză şi lână către stat prin I.C.I.L. pe baza unui contract impus în funcție de numărul oilor (total pentru lână respectiv mulgătoare pentru lapte sau

brânză); fiecarei familii i s-a impus o cotizație în natură – animale şi produse agricole – animalele erau colectate de stat prin sistemul contractării, proprietarul nu avea voie să vândă animalele decât după ce îşi achita „contractul" către stat, stabilit pentru un an de zile, de cele mai multe ori prețurile oferite de stat erau derizorii comparativ cu cele de pe piața liberă, mulți stroeşteni apelau la diverse tertipuri la momentul în care se colectau cotele: îmbătau porcii să pară morți; tundeau oile mai mici şi predau la stat această lână, având obligația a preda un număr de „lâni de oaie" în funcție de câte oi dispuneau; dădeau pierdute vitele sau raportau că au murit; etc. Exista, de asemenea şi un plan pentru predarea către stat a ouălor, găinilor şi alte păsări precum şi a produselor agricole. În fiecare an se făcea recensământul agricol şi pe baza acestuia fiecare familie trebuia să contribuie cu o cotă parte, această cotă parte a fost de 10% inițial, dar în perioada anilor `80 valoarea ei a crescut pe fondul penuriei generată de ambiția de a achita datoria publică a țării. Uneori cotele erau stabilite aleatoriu de comisiile locale, înregistrându-se abuzuri sau scutiri [44].

În anul 1968, odată cu înfăptuirea noii reforme administrative, comuna Stroeşti este desființată iar satele din componența sa Stroeşti, Costeşti – Vâlsan şi Valea Muscelului devin parte a comunei Muşăteşti cu sediu administrativ la Vâlsăneşti. De această mega-comună, cu o suprafață de 97 de kilometri pătrați, aparțin zece sate şi funcționează şi în prezent, cu o populație totală de 3240 locuitori din care 916 (28,27 %) în satul Stroeşti – Argeş conform datelor recesământului din anul 2021. Se observă accentuatul declin demografic raportat la suprafața administrativă mare. Ca urmare a acestei măsuri instituțiile satului au fost desființate, locuitorii depinzând de centrul administrativ de la Vâlsăneşti. În acest context satul intră într-un con de umbră fiind ținta ostracizărilor provenite din rezistența sa la ideologia comunistă. Au fost salvate pentru încă cincizeci de ani relațiile inter-umane şi valorile tradiționale ale satului cu prețul distrugerii instituțiilor satului şi a marginalizării acestuia în contextul socio – politic al vremii, efecte care se văd şi în prezent în mentalitățile autorităților locale şi județene.

Concluzii

Cunoaşterea calității şi productivității terenului conduce la o concluzie interesantă privitoare la Întovărăşirea agrozootehnică „30 Decembrie – Drumul Belşugului" din Stroeşti, deoarece stroeştenii au

înființat întovărăşirea pe cel mai slab productiv teren aflat pe raza satului. Întovărăşirea agrozootehnică „30 Decembrie – Drumul Belşugului" din Stroeşti, a luată ființă ca răspuns al locuitorilor la presiunile autorităților bolşevice ale timpului. Inițial stroeştenii au practicat o formă de asociere în care, 28 de familii, au pus în comun 1,79% (8,12) din totalul de teren agricol disponibil pe raza satului (452 ha) şi 43 de oi. În anul 1958 se alătură încă 12 familii iar suprafața de teren creşte la 1,9% (8,68 ha) din total. Din ce în ce mai constrânşi şi condiționați, pe de o parte, dar şi atraşi de avantajul financiar de a nu plăti cheltuielile, destul de consistente, pentru păşunatul şi administrarea oilor din primăvară până la sfârşitul toamnei, precum şi de acela al plantării de pomi fructiferi pentru care nu plăteau achiziția ci prestau doar munca necesară, în anii 1959 şi 1960, se constată o înscriere masivă, cu suprafețe mici sau neproductive de teren. La finalul anului 1960 erau 323 de familii înscrise care au pus la comun 262 ha reprezentând 57,9% din suprafața totală disponibilă, numărul ovinelor creşte la 62. În ultima parte a anul 1960 şi în decursul anului 1961 de fac presiuni asupra membrilor întovărăşirii ca să se înscrie cu toată suprafața disponibilă, lucru care se întâmplă iar la 31 decembrie 1962 sunt 383 de membri care au pus la comun 482,44 hectare rămânând doar 10 hectare în afara întovărăşirii, numărul ovinelor deținute la comun este 164. Este şi perioada în care se continuă plantarea pomilor fructiferi atât la Muscelul Costeştilor cât şi pe raza satului în Podişoare, Obor şi Valea Dadelor. Se observă că şi cifrele diferă neexistând cooerență între datele raportate anual (suprafața totală disponibilă este ori 452 ori 492,44 ha; numărul familiilor înscrise variază şi el: la sfârşitul anului 1960 erau 323 iar la sfârşitul anului 1961 se raportează 313 – ori după intrarea în întovărăşie nu exista cale de ieşire, nefiind înregistrată nici o cerere de retragere. Aceste diferențe le punem pe seama raportării în funcție de context, a muncii de lămurire duse de organele întovărăşirii, precum şi pe baza promisiunii stroeştenilor de înscriere şi apoi de răzgândire a acestora – tergiversarea a fost una din tacticile istorice aplicate de ei). Din acest moment, finalul anului 1962, încep cu adevărat dificultățile: majoritatea familiilor înscrise cu aproape totalul suprafeței de teren sunt obligate să muncească în comun terenul, lucru pe care nu l-au făcut până la acea dată şi pe care nu l-au acceptat nici ulterior preferând munca individuală iar din produsele recoltate să dea întovărăşirii 10% – stroeştenii sunt obligați acum să dea zeciuiala din toate produsele lor, fapt pe care l-au refuzat şi ocolit mai bine de patru sute cincizeci de ani cât au

fost pendinte de Mânăstirea Bistrița; trebuie să plătească pentru păşunatul şi îngrijirea oilor; trebuiau să contribuie cu muncă şi bani pentru confecționarea cărămizilor necesare construcției grajdurilor G.A.C. ş.a. Această stare de fapt nu convenea nici lor dar nici autorităților comuniste care arătau că satul nu mai este fruntaş pe raion şi că lasă de dorit forma lor de asociere în contextul în care la 11 decembrie 1960, satele din jur erau colectivizate în proporții ridicate: Mălureni 95%; Nucşoara 81%; Zărneşti 72%; Sălătrucu 71%; Vîlcele 68 %; Cepari 66%. În comuna Stroeşti, prin cele două întovărăşiri (Stroeşti şi Costeşti – Vâlsan) procentul de cooperativizare era doar 40 %. Începând cu anul 1964 devine din ce în ce mai vizibil faptul că stroeştenii nu mai pot continua în acelaşi mod activitatea în întovărăşire (lucrând terenul individual, figurând doar în acte cu acesta în întovărăşire), presiunile se amplifică şi în contextul colectivizării satelor învecinate. Ca atare încep vinderea activelor de ovine, a fânului şi încercând lichidarea contului la bancă astfel încât bilanțul să fie aproape de zero, în darea de seamă din decembrie 1965 sunt redate toate aceste acțiuni, nespecificându-se clar, desființarea întovărăşirii dar se observă faptul că activitatea ei este mult redusă limitându-se la îngrijirea plantației masive de pomi fructiferi din Muscel, iar celealte active precum circularul sunt date, ulterior, în chirie cooperației. Ceea ce nu ştiau la acel moment stroeştenii era deznodământul privitor la colectivizarea satului: vor fi alipiți C.A.P.-ului din Vâlsăneşti ori nu? Neplata de către G.A.C. Vâlsăneşti, a oilor şi a fânului vândute în 1964 de către întovărăşire, arata intenția cumpărătorilor de integrare a activității întovărăşirii în structura acestuia. Treptat toate activele întovărăşirii, cifrate la 15 ianuarie 1965, la suma de 63956 lei şi 35 bani[15], sunt preluate de cooperație iar satul este supus regimului cotelor până în anul 1989, rămânând necolectivizat şi fiind supus presiunilor [13] pentru a intra în colectiv la începutul anilor `80 şi amenințat cu demolarea [14] la sfârşitul anilor `80 ai secolului XX.

Lista abrevierilor:

SCSA – Societatea Cultural – Ştiințifică „Stroeşti – Argeş".

MAT – Monopolul Alcoolului şi Tutunului gestionat de Ministerul Alimentației şi Turismului – care avea în subordine unitățile de producție, vânzare şi servire

[15] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1965. Inventar încheiat la data de 15 ianuarie 1965.

a alimentelor şi băuturilor, abrevierea se referă mai ales la unitățile publice care produceau şi comercializau băuturile alcoolice.

CAP – Cooperativă Agricolă de Producție

GAC – Gospodărie Agricolă Colectivă

Bibliografie:

[1] BELDIE, Al. C., 1984. Rarități şi endemisme floristice în județul Argeş. Comunicare la A 13 – a Sesiune Științifică de Vară a Societății Cultural – Științifice „Stroeşti – Argeş", 28 iulie. În Dare de Seamă, Proces Verbal nr. 13, 28 – 29 iulie 1984, pp. 4 şi 5.

[2] LEONĂCHESCU – NĂNDRAŞU, N., 1981. Stroeşti – Argeş. Documente şi mărturii. Vol. al II-lea. Editura SCRISUL ROMÂNESC. Craiova.

[3] LEONĂCHESCU – NĂNDRAŞU, N., 1971. Stroeşti – Argeş. Documente şi mărturii. Vol. I (1520 – 1933). Editura LITERA, Bucureşti.

[4] LEONĂCHESCU – NĂNDRAŞU, N., 2000. Stroeşti – Argeş. Documente şi mărturii. Vol. al III-lea. Casa de Editură şi Librărie „Nicolae Bălcesu", Bucureşti.

[5] LEONĂCHESCU, N. P. , IONESCU, G.D., 2003. Unelte de piatră neolitice aflate în bazinul râului Vâlsan, la Stroeşti – Argeş. În ARGESIS, Studii şi comunicări, Seria Istorie, Vol. XII, p. 55 – 58Muzeul Județean Argeş, Piteşti.

[6] LEONĂCHESCU, N. P., 1995. Aplicarea legii rurale din 1864 în Stroeşti – Argeş. În ARGESSIS, Studii şi comunicări, Seria Istorie, Vol. VII., pp. 107 – 117, Muzeul Județean Argeş, Piteşti.

[7] LEONĂCHESCU, N. P., 1999. Lichidarea „Treimii proprietății" din Stroeşti – Argeş. În ARGESSIS, Studii şi comunicări, Seria Istorie, Vol. VIII, pp. 213 – 235, Muzeul Județean Argeş, Piteşti.

[8] LEONĂCHESCU, N. P., 2001. Stroeşti-Argeş, cinci secole de existență documentară. În ARGESSIS, Seria Istorie, X, p. 467 – 495, Muzeul Județean Argeş, Piteşti.

[9] NANIA, I., 2000. Legăturile stroeştenilor cu zona istorică Vlaşca oglindite în grai. În Stroeştenii, nr. 5, pp. 2 – 3, Societatea Cultural Ştiințifică „Stroeşti -Argeş".

[10] NĂNDRAŞU, N., 2007. Personalități din Stroeşti – Argeş. Vol. I. Editura AGIR, Bucureşti.

[11] OLĂRESCU, A. M., 2012. Spațiul rural construit. Argeş şi Muscel. Editura Universității Transilvania din Braşov.

[12] OLĂRESCU, A. M., 2014. La Masa de Pământ. Întâlniri cu Nicolae P. Leonăchescu. Editura Lux Libris, Braşov.

[13] OLĂRESCU, A. M., 2021. Eroii din Stroeşti – Argeş şi evoluția familiilor lor

timp de un secol: 1918 – 2018. În Studii şi Comunicări/DIS, Vol. XIV, pp. 147 –168, Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii al Academiei Române, Editura Mega, Cluj – Napoca.

[14] OLĂRESCU, A. M., 2023. Elemente identitare ale satului românesc: materialele şi tehnicile de construcție. În Studii şi Comunicări/DIS, Vol. XVI, pp. 301 – 409, Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Științei şi Tehnicii al Academiei Române, Editura Mega, Cluj – Napoca.

[15] OLĂRESCU, A. M., 2025. Stroeşti – Argeş. Documente şi mărturii. Vol. al IV-lea, mss. 130 pp.

[16] OLĂRESCU, A. M., 2026 . Istoria Moşiei Stroeşti – Argeş. Prezentare la cea de a 54 – a Sesiune Ştiințifică Națională " Stroeşti – Argeş", Societatea Cultural – Ştiințifică „Stroeşti – Argeş", Stroeşti – Argeş, 26 iulie 2026.

[17] OLĂRESCU, A. M., 2026. Istoria Moşiei Stroeşti – Argeş. Scrieri despre lumea rurală românească. Manuscris, 321 pp.

[18] SACERDOȚEANU, A., 1974. Toponimie şi onomastică pe Valea Vâlsanului, îndeosebi la Stroeşti – Argeş. Comunicare la A 3 – a Sesiune Științifică de Vară a Societății Cultural – Științifice „Stroeşti – Argeş", 28 iulie. În Dare de Seamă, Proces Verbal nr. 3, 27 – 28 iulie 1974, pp. 5.

[19] TURCU, GH. L., 1960. Sfagnetul de la Lacul cu Ochiu (reg. Argeş). în Comunicările Academiei Republicii Populare Române, Tomul XI, nr. 6 pp. 665 – 673, Editura Academiei Române.

[20] TURCU, GH. L., 1968. Nardetele din zona deluroasă dintre Argeş şi Râul Doamnei. În Lucrări ştiințifice, Seria A, Agronomie, IX, Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu", Editura Agrosilvică, p. 332.

Surse arhivistice:

[21] Arhiva SCSSA, Fond întovărăşire. Anul 1958. Registrul de corespondență pe anul 1958 şi 1959.

[22] Arhiva SCSSA, Fond întovărăşire. Anul 1959. Dosar adeverințe.

[23] Arhiva SCSSA, Fond întovărăşire. Anul 1959. Dosar cereri.

[24] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1960. Dare de seamă

[25] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1961. Proces verbal 19 mai 1961.

[26] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1962. Dare de seamă (tipizat)

[27] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1960. Contract de arendare 21 aprilie 1960

[28] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1963. Dare de seamă.

[29] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Dare de seamă 28 noiembrie 1965.

[30] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Proces verbal 30 noiembrie 1964.

[31] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Tabel cu locuitorii din comuna Stroeşti, care posedă terenuri în plantația masivă din „Muscel", 1961.

[32] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT. Proces verbal 1951.
[33] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT. Proces verbal 26 august 1953.
[34] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT. Cerere Ana I. Retevoescu, 9 iunie 1959. Proces verbal 19 iunie 1959.
[35] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT. Cerere Gheoghe T. Ionescu, 3 septembrie 1959. Proces verbal 3 septembrie 1959
[36] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT.1959.
[37] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Secția MAT.1959.
[38] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Dosar Circular 1962.
[39] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Dosar Circular 1967.
[40] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1965. Proces verbal, 28 noiembrie 1965.
[41] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1965. Dare de seamă a organizației de bază P.C.R. Stroeşti – Argeş.
[42] Arhiva SCSSA. Fond întovărăşire. Anul 1965. Inventar încheiat la data de 15 ianuarie 1965.

Mărturii:
[43] Nicolae P. Leonăchescu, prof. univ. dr. ing., – 18 martie 2019.
[44] Marian A. Olărescu, electrician, – 5 iulie 2023; 27 septembrie 2025, 3 octombrie 2025.
[45] Maria – Tincuța Retevoescu, învățătoare – martie 2008.

Surse internet:
[46] Găvan, A., 2024. Aspretele trăieşte – Conservarea aspretelui şi salvarea sa de la dispariție. Proiect al Fundației Alex Găvan. Web site: https://aspreteletraieste.ro/, accesat la data de 29.08.2024.
[47] ***, 2013. Catalogul habitatelor, speciilor şi siturilor Natura 2000 în România. Ministerul Mediului şi Schimbărilor Climatice – Direcția Generală Protecția Naturii, web site: https://infonatura2000.cndd.ro/documents/Catalog_Infonatura2000.pdf, accesat la data de 29.08.2024.

SEMNAL EDITORIAL, RECENZII

NICOLAE ȘT. NOICA: PALATUL ÎNALTEI CURȚI DE CONTURI ŞI CTITORUL SĂU, GEORGE I. LAHOVARY – 125 DE ANI

George M. CROITORU[1]
george.croitoru70@gmail.com

ABSTRACT: The volume entitled *The Palace of the High Court of Audit and its founder, George I. Lahovari – 125 years* focuses on one of the important buildings of the new Romanian modern state, the Court of Audit Building, established on January 24, 1864 by the law promulgated by Alexandru Ioan Cuza. The headquarters of the new institution, the Palace of the Romanian Court of Audit, was inaugurated in 1899, in the presence of King Carol I. The volume presents documented information regarding the conception and execution of the building, its general conformity and information regarding its designers and builders. Like other previous volumes elaborated by Mr. Nicolae Noica, this one also constitutes a relevant contribution to the research and presentation of some historically and technically representative constructions of the capital city of our country, classified in the contemporary period as historical monuments of architecture.

KEYWORDS: George I. Lahovari, Court of Audit Building, institution, representative building.

Domnul Nicolae Şt. Noica, autorul acestui recent volum, este în prezent, unul din cei mai cunoscuți specialişti români în domeniul istoriei tehnicii construcțiilor din țara noastră. Membru titular al Diviziei de Istoria Tehnicii din cadrul Comitetului Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii (CRIFST), Academia Română şi fost vicepreşedinte al acestei divizii, de la înființarea sa, în anul 1992, până în anul 2018, domnul Nicolae Şt. Noica este membru de onoare al Academiei Române şi Director al Bibliotecii Academiei Române. Activitatea sa vastă de cercetare în acest

[1] Doctor inginer, membru titular al Diviziei de Istoria Tehnicii (DIS)/ Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii (CRIFST), Academia Română.

domeniu, s-a materializat prin publicarea a 27 de volume (inclusiv cel de față) şi a peste 70 de articole ştiinţifice.

Volumul *Palatul Înaltei Curți de Conturi şi ctitorul său, George I. Lahovari – 125 de ani* (2024) urmează, din punct de vedere cronologic, *Istoriei clădirii Operei Române din Bucureşti* (2023). Acesta face parte dintr-o serie de volume elaborate de domnul Nicolae Şt. Noica, având ca subiect personalități majore, edificii de referință şi momente reprezentative din istoria construcțiilor româneşti, primul volum dintre acestea fiind *Emil Prager – un model (2004)*.

Astfel, dintre construcțiile de referință ale Bucureştiului şi țării noastre, cărora le-a fost consacrat un volum, se pot menționa *Banca Națională a României şi personalități din istoria construcțiilor (2006), Palatul Patriarhiei. Personalități şi semnificații din istoria construcțiilor sale (2008), Catedrala Mântuirii Neamului: istoria unui ideal (2011), Palatul Academiei de Înalte Studii Comerciale şi Industriale şi personalități din vremea construcțiilor (2014), Palatul Universității din Bucureşti şi personalități din lumea constructorilor (2015), Lucrări publice în vremea Regelui Ferdinand (2015), Ateneul Român şi constructorii săi (2016), Istoria clădirii Operei Române din Bucureşti* (2023).

Volumul *Palatul Înaltei Curți de Conturi şi ctitorul său, George I. Lahovari – 125 de ani* a fost lansat în data de 8 octombrie 2024, în Aula Academiei Române, în cadrul evenimentelor dedicate aniversării a 160 de ani de la înființarea Curții de Conturi a României şi a reunit, atât personalități din lumea academică şi membri ai Plenului Curții de Conturi, cât şi reprezentanți a numeroase instituții din administrația publică şi reprezentanți ai societății civile.

Volumul *Palatul Înaltei Curți de Conturi şi ctitorul său, George I. Lahovari – 125 de ani* elaborată de domnul Nicolae Şt. Noica este dublu prefațată de academicianul Ioan-Aurel Pop, membru titular şi Preşedinte al Academiei Române (*Elogiul unui palat, al unei instituții şi al unui om*) şi de Mihai Busuioc, preşedintele Curții de Conturi a României (*Statutul şi prestanța unui edificiu: Palatul Înaltei Curți de Conturi*).

Lucrarea are 328 de pagini, este bine structurată iar informația este densă şi vastă, fiind oferită cititorului într-un mod clar, conferind acestuia o lectură agreabilă. Volumul cuprinde cinci capitole ce poartă titluri sugestive, respectiv *Argument*, *Palatul Înaltei Curți de Conturi, George I. Lahovari – consilier al Înaltei Curți de Conturi, George I. Lahovari – Preşedinte al Înaltei Curți de Conturi şi George I. Lahovari, viața şi activitatea.*



Foto – Coperta cărții: Nicolae Şt. Noica, Palatul Înaltei Curți de Conturi şi ctitorul său, George I. Lahovari – 125 de ani, Editura Vremea, Bucureşti, 2024, 328 pag., 978–606-081–258–6.

În primul capitol (*Argument*), autorul prezintă necesitatea înființării acestei noi instituții moderne a statului unitar român. Astfel, la 1864, domnitorul Alexandru Ioan Cuza „voind a da o garanție mai mult țării despre dorința Noastră, ca întrebuințarea banilor publici să fie supusă unui control, pe cât de serios pe atât de neatârnat de orice bănuieli de înrâurire din partea agenților însărcinați cu manipulația bugetului", a promulgat „Legea pentru înființarea Curții de Compturi".

Cel de-al doilea capitol al volumului (*Palatul Înaltei Curți de Conturi*), prezintă o documentare amplă privind construcția palatului, proiectanții şi constructorii săi, precum şi diverse amănunte tehnice inedite ce conferă lecturii un plus de atracție şi interes. Astfel, Palatul Înaltei Curți de Conturi este un edificiu public a cărui arhitectură este inspirată din stilul academismului francez din ultimele decenii ale secolului al XIX-lea, când arhitecții români, în marea lor majoritate, absolviseră Şcoala de Arte Frumoase de la Paris. Proiectantul clădirii a fost arhitectul Constantin Băicoianu (1859–1929), ce a proiectat o construcție neoclasică cu un plan în formă de "U", cu deschiderea către curtea de acces, alcătuită dintr-un subsol parțial, parter cu înălțimea de 4,40 m, un etaj cu înălțimea de 5,40 m şi o mansardă. Sediu

al unei noi instituții, Palatul Înaltei Curți de Conturi a fost inaugurat în anul 1899, în prezența regelui Carol I.

În perioada contemporană, clădirea este supraînălțată cu două niveluri peste primul etaj, renunțându-se la mansarda inițială din 1899, iar noua funcțiune, după anul 1949, este de instituție spitalicească, respectiv Spitalul clinic de nefrologie „Carol Davila".

Cel de-al treilea capitol al volumului (*George I. Lahovari – consilier al Înaltei Curți de Conturi*), prezintă amanunte inedite şi bine documentate din punct de vedere istoric privind unele dosare ale instituției din perioada în care George I. Lahovari a activat în funcția de consilier al Înaltei Curți de Conturi. Se pot menționa, printre altele: Gestiunea contului pentru participarea României la Expoziția Universală de la Paris din anul 1867, Restaurarea bisericii episcopale din Curtea de Argeş, Conturile de venituri şi cheltuieli ale Eforiei Spitalelor Civile, Controlul „socotelilor" efectuate de Înalta Curte de Conturi la câteva spitale rurale din țară (Nifon, județul Buzău şi Horezu, județul Vâlcea), Biblioteca Centrală din Iaşi condusă de Mihai Eminescu şi verificarea făcută de Înalta Curte de Conturi, Contul Şcolii de Poduri şi Şosele pe anul 1876, Contul de cheltuieli al Şcolii de Arte şi Meserii din Bucureşti, Conturile căii ferate Roman-Bucureşti-Vârciorova pe anul 1880, Conturile de gestiune ale depourilor de îmbrăcăminte, efecte spitaliceşti şi subsistență ce au figurat pe timpul campaniei din anii 1877–1878, Contul Casei de Depuneri, Consemnațiuni şi Economie pe anul 1885–1886.

Cel de-al patrulea capitol al volumului (*George I. Lahovari – Preşedinte al Înaltei Curți de Conturi*), continuă prezintarea unor dosare ale instituției, însă din perioada în care George I. Lahovari a ocupat funcția de Preşedinte al Înaltei Curți de Conturi. Astfel, printre altele, se pot menționa: Conturile Ministerului Lucrărilor Publice, Contul fondului Şcoalelor administrat de Ministerul Cultelor pe anul 1896–1897, contul fermei model „Laza" din județul Vaslui în exercițiul 1896–1897, Şcoala Centrală de fete din Bucureşti şi Curtea de Conturi, Contul de gestiune al Pepinierei viticole Pietroasa, Contul Spitalului de copii în exercițiul 1895–1896, Contul serviciului de transporturi pe apă în exercițiul 1896–1897, Declarația generală a Curții de Conturi privind contul tezaurului public pe anul 1898–1899, Declarațiile generale ale Înaltei Curți de Conturi privind tezaurul public între anii 1860–1908.

Ultimul capitol al volumului (*George I. Lahovari, viața şi activitatea*),

elogiază o mare personalitate a României, George I. Lahovari (1838–1909), poate nemeritat de puțin cunoscută în perioada contemporană. Acesta a fost un intelectual de marcă al epocii sale, inginer (cu studii tehnice la Karlsruhe), scriitor, geograf şi istoric, ales în anul 1901 în demnitatea de membru de onoare al Academiei Române. În 1893 a fost numit preşedinte la Înalta Curte de Conturi. A elaborat şi publicat, împreună cu generalul Constantin Brătianu şi Grigore Tocilescu o lucrare de mare prestigiu academic, „Marele Dicționar Geografic al României", apărut în cinci volume, în perioada 1898–1902.

În concluzie, volumul *Palatul Înaltei Curți de Conturi şi ctitorul său, George I. Lahovari – 125 de ani*, elaborat de domnul Nicolae Şt. Noica, membru de onoare al Academiei Române şi important specialist în domeniul istoriei tehnicii construcțiilor din România, reprezintă o contribuție majoră în domeniul cercetării şi prezentării către publicul larg a unor construcții vechi ale capitalei țării noastre, relevante din punct de vedere instituțional, istoric şi tehnic, astăzi monumente istorice de arhitectură.

Cartea are valoare reală şi consistență documentară, este bine alcătuită din punct de vedere conceptual, are o prezentare grafică, ca de obicei, de excepție şi reprezintă o lectură facilă şi agreabilă.

Se poate aprecia că o foarte mare parte din valoroasele informații istorice şi tehnice care se regăsesc în cuprinsul vastului volum de 328 de pagini vor fi apreciate de o categorie largă de cititori.

FILOFTEIA REPEZ, LAURENȚIU BĂDICIOU: ALEXANDRU ANTEMIREANU. PAGINI DE DUIOASĂ AMINTIRE

Mirela-Adriana ANGHELACHE[1]
mirelaadrianaa@yahoo.com

ABSTRACT: This article reviews a concise study of the life and literary role of Alexandru Antemireanu, a lesserknown yet influential figure of late–19th century Romanian culture. Using limited biographical sources, the authors reconstruct his intellectual formation, critical activity, and posthumous reception, emphasizing his recognition as a successor to Mihail Eminescu. The volume aims to restore Antemireanu's relevance within Romanian literary history and to reintegrate his work into contemporary scholarly discourse.

KEYWORDS: Alexandru Antemireanu, Romanian literary history, biographical reconstruction.

Volumul „Alexandru Antemireanu – Pagini de duioasă amintire", apărut la Editura Militară din Bucureşti şi semnat de Col. rz. prof. univ. dr. Filofteia Repez şi Prof. dr. Laurențiu Bădicioiu, reprezintă un demers recuperator dedicat unei personalități discrete, dar semnificative a literaturii române, de la sfârşitul secolului al XIX-lea.

Cartea şi-a propus să readucă în atenția publicului figura lui Alexandru Antemireanu, un intelectual a cărui contribuție critică şi publicistică a fost apreciată de contemporani, dar insuficient cunoscută astăzi.

Informațiile despre viața şi activitatea lui Antemireanu sunt fragmentare, risipite în articole, evocări şi documente greu accesibile. Tocmai de aceea, autorii îşi asumă misiunea de a contura un portret coerent, care să redea atât contextul familial şi formarea intelectuală, cât şi rolul său în presa şi critica literară a vremii.

[1] Cercetător ştiințific la Institutul de Geodinamică „Sabba S. Ştefănescu" al Academiei Române; membru titular al Diviziei de Istoria Ştiinței (DIS) / Comitetul Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii (CRIFST) al Academiei Române.

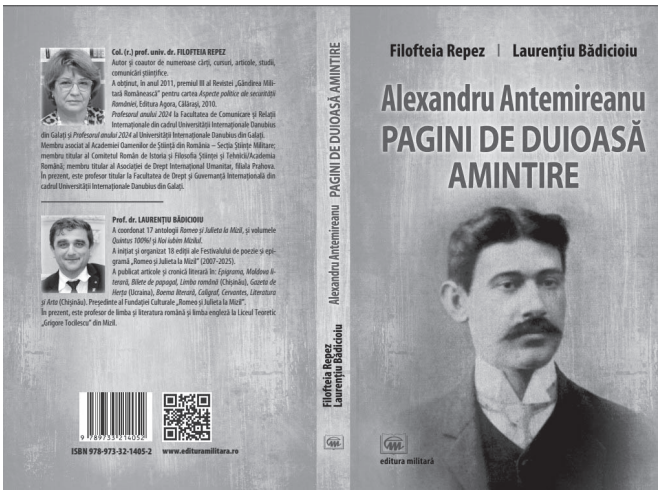


Foto – Copertele cărţii: Filofteia Repez, Laurenţiu Bădicioiu, *Alexandru Antemireanu – Pagini de duioasă amintire*, Editura Militară, Bucureşti, 2025, 124 pag., ISBN 978–973–32–1405–2.

Născut la 1 august 1877, în comuna Tomşani, întrun moment în care România se afla în plin Război pentru Independenţă, Alexandru Antemireanu provenea dintr-o familie cu rădăcini în judeţul Brăila. Tatăl său, Damian Antemir, preot respectat al satului, era apreciat atât de comunitate, cât şi de proprietarul moşiei pe care se afla biserica. Mama, o femeie de o rară blândeţe şi înţelepciune, la crescut cu devotament pe Alexandru, singurul copil supravieţuitor după pierderea a şapte fraţi. Atmosfera familială, dominată de credinţă, modestie şi respect, i-a modelat sensibilitatea şi caracterul.

Deşi tatăl îşi dorea ca fiul să ajungă „ministru în ţara asta", destinul lui Antemireanu a urmat o altă cale. A devenit, după cum afirma Pamfil Şeicaru, „un continuator al lui Mihail Eminescu", remarcânduse prin talentul publicistic, fineţea observaţiei critice şi implicarea în viaţa culturală a epocii. Moartea sa prematură, la 29 iunie 1910, a generat numeroase articole evocatoare, în care personalitatea şi activitatea lui erau elogiate. Astăzi, rămăşiţele sale se află în osuarul comun de sub capela cimitirului Sfânta Vineri din Bucureşti.

Cartea este rezultatul unui efort comun al autorilor: Col. rz. prof. univ. dr. Filofteia Repez – fiică a comunei Tomşani – şi Prof. dr. Laurenţiu

Bădicioiu, al Primăriei Tomşani şi al Editurii Militare. Prin acest demers, ei militează pentru reintegrarea lui Alexandru Antemireanu în circuitul valorilor literaturii române, oferind publicului o lucrare necesară, construită cu grijă şi respect față de memoria unui intelectual uitat.

Lansarea volumului a avut loc la 1 noiembrie 2025, ora 12, la Centrul Cultural Tomşani, în prezența unui public numeros, format în special din locuitorii comunei, dornici să redescopere şi să onoreze personalitatea celui care sa născut pe aceste meleaguri.

IN MEMORIAM

GABRIELA ANDREI (1946–2025). MODESTIE, DISTINCȚIE, PASIUNE PENTRU CERCETAREA ŞTIINȚIFIC

Dan OTTIGER DUMITRESCU[1],
Ada-Maria MARQUARDT[2]
dod.dan@hotmail.com; marquardt.adamaria@gmail.com

ABSTRACT: This tribute to Gabriela Andrei — colleague of one of the authors at the "Grigore Antipa" National Museum of Natural History in Bucharest, from 1976 to 1982 — is based on various sources: her autobiography, summary of her museum research and curatorial activities, a review of some of her published articles, as well as the «Thoughts» discovered on her desk by her daughter, Ada-Maria. Modesty, distinction, and a passion for scientific research were the defining qualities of an exceptional person.

KEYWORDS: malacology,museology, A. L. Montandon.

„(...) Mama este cea mai puternică persoană pe care am cunoscut-o vreodată şi cea mai optimistă. Mi-aş dori să dețin măcar puțin din această putere extraordinară. (...)."
Ada-Maria (03.04.2026).

După decembrie 1989, primeam cu diverse prilejuri la Fribourg (Elveția), de două-trei ori pe an, un telefon de la soții Gabriela şi Mircea Andrei, foştii mei colegi de la Muzeul de Istorie Naturală „Grigore Antipa" din Bucureşti. În ultimul apel, Gabriela îmi propunea să accept o colaborare la un articol ce-l schița împreună cu Mircea despre prietenul meu dintr-o tinerețe îndepărtată, Călin Tesio (1941- 2015), care devenise o binecunoscută personalitate a lumii universitare bucureştene.

[1] Doctor în Biologie (Universitatea din Bucureşti) (1980); jurnalist: ch-media (Association indépendante des journalistes suisses).
Omagiul adus Gabrielei Andrei se afla în faza redacțională finală, când m-am decis să includ un document foarte important, găsit pe «cartonaşe» şi asamblat de Ada-Maria Marquardt, fiica soților Andrei; de aceea, Ada-Maria a devenit, cu acordul ei, co-autoarea Omagiului.

[2] Medic veterinar. Husum (Schleswig-Holstein), Germania.



Fig. nr. 1 – Gabriela Andrei, iunie 2024.

În ultima săptămână a anului 2025, Mircea Andrei mi-a telefonat pentru a mă anunța, profund emoționat: *Domnule Dumitrescu, trăiesc o mare nenorocire: a murit Gabriela!*

Pentru mine, neaşteptata şi dureroasa veste a constituit un adevărat şoc, sesizat fără dificultate de soția mea, Elisabeth, martoră a acelei convorbiri telefonice. Astfel, am început să-i relatez amintiri dezlânate despre Gabriela, amintiri ce purtau, evident, amprenta trecerii a aproape 45 de ani de când părăsisem definitiv România comunistă. A doua zi de dimineață, m-a sunat la telefon Ada-Maria Marquardt, care sosise la Bucureşti în maximă urgență după atacul cerebral suferit de mama ei în ziua de Crăciun. După ce m-a întrebat: *Dumneavoastră sunteți* „Colegul nostru din Elveția"?, i-am exprimat interlocutoarei mele intenția de a redacta un Omagiu pentru a onora memoria Gabrielei în *revista Academiei.* Ada-Maria m-a asigurat că, în limitele posibilităților, îmi va furniza informațiile solicitate. La întrebarea dacă cunoaşte existența unei „Liste de titluri" întocmită de Gabriela, listă care ar putea fi folosită orientativ pentru redactarea Omagiului, ea m-a spus că se va duce la Muzeul „Grigore Antipa" pentru a recupera lucrurile şi documentele ce aparțineau mamei sale. Ceea ce a şi făcut, găsind o serie de informații pe cât de utile, pe atât de emoționante, puse la dispoziția doamnei Rodica Serafim, colega apropiată a Gabrielei şi apreciata specialistă în studiul coleopterelor. De altminteri, Rodica a redactat un articol omagial pentru publicația Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle

„Grigore Antipa”, Muzeul fiind instituția în care Gabriela a lucrat – cu o întrerupere – timp de peste patru decenii şi jumătate.



Fig. nr. 2 – Gabriela Andrei, Rodica Serafim, Teodor Nalbant, dr. Ileana Negoescu la Cercul Militar Național din Bucureşti (fost CCA), la petrecerea de pensionare a Academicianului Mihai Băcescu (1999).

În ceea ce mă priveşte, pentru conturarea itinerarului şi realizărilor profesionale ale Gabrielei Andrei am recurs la o paletă cât mai largă de surse, cele mai accesibile dovedindu-se a fi: o scurtă autobiografie şi activitățile sale în cadrul Muzeului, lista de titluri ale articolelor redactate de Gabriela, singură şi în colaborare, ambele transmise de Rodica Serafim; parcurgerea unora din aceste articole publicate în revista Muzeului „Grigore Antipa”, extrase trimise de Gabriela, precum şi consultarea unora din lucrările sale, identificate pe Internet [revista Studii şi Comunicări (DIS) – 14 articole în perioada 2010–2024; Revista Muzeelor etc.]; de asemenea, „Gândurile” Gabrielei, descoperite la Muzeu de Ada-Maria, după decesul mamei sale şi incluse în acest Omagiu.

Reproducând scurta autobiografie şi activitățile Gabrielei din perioada când a lucrat ca muzeograf (1976–2009), aşa cum au fost redactate de ea – cu eliminarea unor elemente pur tehnice – îmi exprim convingerea că îndeplinesc o datorie de onoare în amintirea acestei cercetătoare care a făcut dovadă de o modestie exemplară, o distincție de admirat şi o

remarcabilă pasiune pentru cercetarea ştiinţifică. În plus, atunci când suntem în posesia unor date formulate cu claritate – cum este cazul Gabrielei – avem obligaţia morală ca cel puţin esenţialul să fie reprodus ca atare, bineînţeles cu folosirea obligatorie a semnelor citării şi cu evitarea judicioasă a unor eventuale repetări.

Scurtă autobiografie şi sinteza activităţii profesionale.

«Mariana Gabriela Andrei. N.18.12.1946, la Bucureşti. Funcţia: muzeograf I. Studii: Liceul 15 «Iulia Haşdeu». Bucureşti; bacalaureat – 1964. Facultatea de Biologie a Universităţii Bucurestţi (curs de zi).

Absolvent licenţiat – 1971. Specialitatea: biologie-zoologie.

Experienţa profesională şi cercetarea ştiinţifică:

1971 – 1975 profesor de Biologie, Chimie şi Agricultură la Şcoala Generală din Lăstuni, com. M. Kogălniceanu, jud. Tulcea.

Din 1976 şi până în prezent, angajată ca muzeograf la Muzeului Naţional de Istorie Naturală „Grigore Antipa"- Bucureşti.

– Muzeologie şi relaţii cu publicul: călăuziri ale grupelor de vizitatori, conferinţe de popularizare pentru adulţi şi copii, expoziţii temporare, emisiuni radio, filme TV.

– Reorganizarea expoziţiei permanente (moluşte) 1999–2001: demisol, parter (...), texte explicative, etichete actualizate etc.

– Realizarea mai multor colecţii- dintre care: Colecţia de Nevertebrate a Mării Negre «Mihai Băcescu»; Colecţia de moluşte marine aduse de Expediţia Muzeului „Grigore Antipa" în Arhipelagul Indonezian (1991) ş.a.

– Lucrări publicate în domeniul malacologiei, muzeologiei, istoriei ştiinţei şi popularizarea ştiinţei: 93 (plus 10 prezentări şi recenzii şi traducerea din limba italiană a volumului «Baze teoretice pentru un Muzeu de Istorie Naturală» (2003).

– La secţia de Entomologie (1976–1980): colectare în teren, preparare, alcătuirea unor colecţii noi de heteroptere şi repreparareа-restaurarea pieselor din colecţiile vechi (mii de exemplare din colecţia A. L. Montandon).

– Trierea la binocular a sute de probe cu zeci de mii de exemplare nevertebrate terestre colectate la capcane Barber.

– Din 1980, în cadrul secţiei de Nevertebrate: studiul moluştelor, cu atenţie deosebită anatomiei la gasteropode pulmonate, în special Helicidae (genurile: Helix, Cepaea, Helicigona *etc.).*

– Sute de zile de deplasări în teren pentru observaţii şi colectarea materialului biologic (moluşte, insecte etc.).

– Lucrări de evidență legate de introducerea în colecție a materialelor determinate.

– Determinarea moluştelor exotice din colecțiile Muzeului „Grigore Antipa" şi din colecțiile altor muzee din țară, la solicitarea acestora (ex: Galați, Fălticeni, Slobozia, Tulcea ş.a.).

– Între 1991–1998: prelucrarea şi valorificarea materialului malacologic marin adus de Expediția Muzeului „Grigore Antipa" în Arhipelagul Indonezian (1991) prin: determinarea materialului şi realizarea unei colecții ştiințifice, publicată în revista anuală a Muzeului. Lista cuprinde 2453 exemplare cu 374 de specii gasteropode şi bivalve, iar cele mai spectaculoase sunt astăzi expuse permanent pentru public.

– Din 1985, studierea malacofaunei în cadrul a numeroase teme de cercetare, (...). Am făcut parte din colectivul următoarelor teme de contract: Cercetarea biodiversității taxonomice şi ecologice a faunei terestre din Munții Banatului şi Bazinul Cernei – premisă a dezvoltării durabile a zonei; Rolul efectelor pe termen scurt şi lung în dinamica biodiversității perimetrelor amenajate hidroenergetic din Bazinul Oltului (...). Am participat cu date referitoare la programul de adiționare de specii pentru diversitatea habitatelor şi am predat o situație privind grupul sistematic Mollusca, pentru Comisia de Statistică. Am participat cu date referitoare la Clausiliidae, pentru Ministerul Mediului, pentru anexa la Legea ariilor protejate. Am întocmit o listă cu specii de moluşte terestre din Banat şi din Valea Caraşului, pentru Orizont 2000. Am participat cu date referitoare la moluşte, în cadrul programului Emerald, pentru Ministerul Mediului.

Am întocmit liste şi am completat formulare cu speciile de interes protectiv la nivel național şi comunitar, implicit «Natura 2000».

– Deplasări la diferite muzee din țară, cu participarea la simpozioane, congrese, sesiuni ştiințifice anuale, expoziții temporare.

– Deplasări în străinătate:

Participarea, cu comunicare, la al II-lea Congres de Biodiversitate, Ecologie şi Conservare a Faunei Balcanice (BIOECCO 2) – 14–20 Septembrie 1998 – Ohrid, Macedonia.

– Membru fondator al Societății Malacologice din România, înființată la Sibiu în 2004.

– Limbi străine cunoscute: italiana (citit, scris, vorbit); franceza (citit, scris, vorbit); engleza (citit, scris); rusa (citit, scris).

Octombrie 2006, Gabriela Andrei».

Mențiunea referitoare la *trierea la binocular a sute de probe cu zeci de mii de exemplare de nevertebrate terestre colectate la capcane Barber* nu este deloc exagerată. Ea îmi reaminteşte de perioada când am fost colegul Gabrielei. În anul 1976, i-am propus directorului Muzeului din acea vreme, Prof. dr. doc. Mihai Băcescu (1908–1999), membru corespondent al Academiei, folosirea capcanelor Barber – borcane de sticlă (de ex. 420 ml, cu diametrul de 6 cm), în care se varsă 10–15 ml de lichid conservant (formol 2%), borcane îngropate în pământ – pentru colectarea nevertebratelor (insecte, arahnide, miriapode etc.) care se deplasează pe suprafața solului. În funcție de cantitatea de borcane şi de suprafața pe care ele sunt îngropate, nevertebratele care cad în aceste capcane pot fi extrem de numeroase. Prof. Băcescu a acceptat propunerea şi mi-a dat misiunea organizării unei echipe de muzeografi care să participe la acest proiect de cercetare. De aceea, i-am solicitat pe colegii Alina Mihai-Bardan, Gabriela Andrei şi Nicolae Găldean să mă însoțească pentru efectuarea acestor cercetări în comuna Ceagău (Mihai Bravu) şi în cantonul Grădinari (pădurea Comana), două păduri din Câmpia Română, situate la sud de Bucuresti. Prelevarea materialului colectat în acele borcane a fost efectuată de regulă lunar, în perioada august 1976 – septembrie 1977. În aceste deplasări am apreciat mult evidentele înclinații pentru munca de teren ale colegilor mei mai tineri, spiritul de echipă şi conştiinciozitatea lor. Merită relevată deplasarea noastră într-una din cele două păduri (Comana?) când tovarăşii de la Ocolul silvic ne-au propus „cazarea" într-un soi de cabană plasată în coroana unui copac (!), unicul acces fiind posibil cu ajutorul unei scări din lemn pe care o retrăgeam odată cocoțați în acea cabană; ne-am adaptat surprinzător de repede la viața arboricolă. În cele din urmă, numărul exemplarelor de nertebrate căzute în capcane a fost enorm, Gabriela având „plăcerea" să efectueze trierea celei mai mari părți din materialul colectat. Important de subliniat este faptul că păianjenii capturați au făcut obiectul unui articol semnat de Ingmar Weiss şi Gabriela Andrei, articol intitulat «Die epigäische Spinnenfauna (Arachnida, Araneae) aus zwei Wäldern der Donautiefebene, Süd-Rumänien»[3] în care autorii notează că au fost colectate 8.752 exemplare, 8.010 putând fi determinate; un studiu ce a permis identificarea a 88 de specii (două specii noi pentru fauna României) din 23 de familii. Ingmar Weiss, care lucra la Muzeul de Istorie Naturală din

[3] Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa». XXX: 335–346. (1989).

Sibiu în momentul redactării articolului este un arahnolog cu reputație internațională; el a fost perfect conştient de munca titanică depusă în activitatea de triere a imensului material de nevertebrate colectat timp de un an şi a desemnat-o pe Gabriela drept co-autoare a respectivului articol, deşi păianjenii nu reprezentau grupul ei de cercetare.



Fig. nr. 3 – Gabriela Andrei, Viorica Sandachi, Alexandru Marinescu, dr. Ileana Negoescu, la vernisajul Sălii Păsărilor din Fauna Mondială (2002).

Un aspect care merită o atenție specială este pasiunea Gabrielei pentru studiul operei naturalistului francez Arnold Lucien Montandon (1852–1922). Astfel, pe o perioadă de 36 de ani (1981–2017), ea a publicat pe acest subiect 20 de articole (6 în colaborare) în 11 reviste şi volume de lucrări din România. Articolele respective le-am selecționat din „Lista de titluri", în care apar şi contribuțiile în revista Studii şi Comunicări (DIS) din anii 2011, 2015 şi 2017. Publicarea în diverse reviste şi volume a unui subiect relativ puțin cunoscut ilustrează dorința autoarei de a face cunoscută unui număr cât mai mare de cititori opera de excepție a acestui naturalist. După cum este menționat într-o lucrare foarte interesantă, «Quelques aspects inédits ou peu connus de la Biographie d'Arnold

Lucien Montandon (1852–1922)»[4], viitorul savant s-a născut în Franța, la Besançon, dintr-o mamă franțuzoaică (Marie Lina Wuillemier) şi un tată de origine elvețiană (Henri-Louis Montandon). Parcurgerea Bibliografiei folosită ne oferă posibilitatea de a aprecia – chiar şi în parte – cunoştințele dobândite de A. L. Montandon despre diverse regiuni ale României, cunoştințe difuzate în reviste din Franța (Paris, Angers): «Broştenii et la Vallée de la Bistritza», «Souvenirs de Valachie», «Souvenirs de Moldavie. Le Domaine Royal de Broşteni», «Excursion en Dobroudja». Dacă trecem în revistă titlurile selecționate mai jos, putem sesiza atât multiplele valențe ale naturalistului francez, profund ataşat României, cât şi erudiția şi talentul Gabrielei Andrei de a le pune în exergă cu finețe şi constanță. Un ataşament durabil, stimulat poate şi de faptul că A. L. Montandon – fără a fi făcut studii universitare – a devenit (la 11 aprilie 1905) membru corespondent străin al Academiei Române, Secțiunea Ştiințifică.[5]

Iată lista de articole despre Arnold Lucien Montandon:

1981 – La collection d'Hétéroptères «A. L. Montandon» du patrimoine du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa" (I) – L'inventaire originel et restauration. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XXIII:407- 413.

1982 – De la correspondance de D.Dupuy avec A. L. Montandon. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XXIV: 321–323 (Gabriela Andrei, Irina Păunescu).

1982 – A. L. Montandon, collectionneur, naturaliste et voyageur sur les contrées roumaines. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XXIV: 325–331.

1992 – Arnold L. Montandon – Un naturalist francez pe meleaguri româneşti. Revista Ştiință şi Tehnică, 5: 40.

1992 – Arnold Lucien Montandon (1852–1922) – 140 ani de la naşterea marelui naturalist. Congresul Național de Biologie „Emil Racoviță", Iaşi, 10 –12 Sept. 1992.

1993 – Arnold Lucien Montandon (1852–1922). Bibliography. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XXXIII: 481–489.

---

[4] Noesis.Travaux du Comité Roumain d'Histoire et de Philosophie des Sciences, XXX–XXXI:251–265, (2005–2006).

[5] Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XLIX:479–509, (2006).

1993 – Le catalogue originel de la collection de Coléoptères «A. L. Montandon» (Muséum d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa», Bucarest). Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XXXIII: 491–499 (Gabriela Andrei, Rodica Serafim).

1998 – Arnold Lucien Montandon (1852–1922), un mare iubitor al Naturii. Armonii Naturale, 2: 100–105. Museum Arad.

2000 – Arnold Lucien Montandon (1852–1922) despre Valahia sfârşitului de secol XIX. Naturalia, Studii şi Cercetări, IV–V: 317–330. Asociația Muzeografilor Naturalişti din România.

2002 – A. L. Montandon contemporan cu I. L. Caragiale. Planeta Albastră – Revistă de Informare şi Educație ecologică, 47: 7–8.

2005 – Cu A. L. Montandon (1852–1922) prin Dobrogea. [Together with A. L. Montandon (1852–1922) in Dobrudja]. Studii şi Comunicări. Stiințele Naturii. Muzeul Olteniei, Craiova. 21: 235–240.

2005–2006 – Quelques aspects inédits ou peu connus de la biographie d'Arnold Lucien Montandon (1852–1922). Noesis. Travaux du Comité Roumain d'Histoire et de Philosophie des Sciences, XXX–XXXI: 251–265.

2006 – Arnold Lucien Montandon (1852–1922), Correspondent Member of the Romanian Academy. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", XLIX: 479–509 (Gabriela Andrei, Corneliu Pandele).

2007 – Quelques notes sur l'oeuvre d'Ernst Haeckel». Un manuscrit inédit d'Arnold L. Montandon. Noesis, Travaux du Comité Roumain d'Histoire et de Phylosophie des Sciences, XXXII: 220–239.

2007 – A Palaearctical Molluscs Collection of «A. L. Montandon» in the „Grigore Antipa" National Museum of Natural History – Short Communication. Brukenthal. Acta Musei, II, 3: 183–184.

2008 – Some data on A. L. Montandon (1852–1922) in the correspondence of G. T. Kirileanu (1872–1960) [Unele date despre A. L. Montandon (1852–1922) în corespondența lui G. T. Kirileanu (1872–1960)]. Studii şi Comunicări. Ştiințele naturii. Muzeul Olteniei Craiova, 24: 275–281. (Gabriela Andrei, Corneliu Pandele).

2008 – A. L. Montandon and the importance of his collections. European Conference of the Natural History Museums «Grigore Antipa» Museum Bucharest. 9–12 November 2008. Abstracts: 12 (prezentare Power Point în cadrul Conferinței).

2011 – Documente inedite referitoare la studiul lui A.L.Montandon

asupra dăunătorilor agricoli. Studii şi Comunicări. Divizia de Istoria Științei (DIS), IV: 111–120.

2015 – Arnold L. Montandon – 110 ani de la primirea sa în Academia Română. Studii şi Comunicări. Divizia de Istoria Științei (DIS), VIII: 303–308. (Gabriela Andrei, Mircea-Dragomir Andrei).

2017 – A. L. Montandon asistent şi colaborator al lui Grigore Antipa. Studii şi Comunicări. Divizia de Istoria Științei (DIS), X: 103–114. (Gabriela Andrei, Iorgu Petrescu).

Ultimul titlu apare ca un corolar al aprofundatelor cercetări întreprinse de Gabriela privindu-l pe A. L. Montandon, reuşind împreună cu Iorgu Petrescu să creioneze impecabil contactele *marelui autodidact* în ceea ce priveşte Casa Regală a României şi marele savant Grigore Antipa. De altminteri, pasiunea Gabrielei pentru studierea operei ştiințifice a lui A. L. Montandon este ilustrată şi de maniera originală de a introduce într-una din adresele ei electronice primul prenume al naturalistului francez: arnold4386@*y*ahoo.com;o adresă ce apare deja la primele articole publicate în Studii şi Comunicări (DIS).

Eram, desigur, la curent cu amintita ei pasiune şi am răspuns imediat solicitării sale de a xerocopia şi trimite în România lucrarea «Les Montandon. Origines. Histoire.Généalogie. 1310–1910» par Frédéric-J. Montandon, avec la collaboration de H.-Léon Montandon. Imprimerie Albert Kündig, Genève, 1913 (XXXII + 276 p.).

Ținând seama de însemnatele contribuții ale Gabrielei la cunoaşterea cercetărilor naturaliste efectuate de A. L. Montandon în România, nu ar fi deloc surprinzător să constatăm că cel puțin unele manuale şcolare vor reține numele ei şi multe din informațiile furnizate.

Trebuie subliniat că Gabriela Andrei a devenit membru asociat al Diviziei de Istoria Ştiinței a Comitetului Român de Istoria şi Filosofia Ştiinței şi Tehnicii a Academiei Române din 2012.

Înclin să cred că persoana care i-a sugerat să-şi cultive în mod creativ preocupările pentru studierea vieții şi operei unor biologi a fost muzeograful principal Alexandru Marinescu (1936 – 2019), personalitate marcantă în domeniul Istoriei Ştiinței, după decembrie 1989, şeful Departamentului de Relații cu publicul în cadrul Muzeului Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa".

Cunoaşterea limbii italiene, dar şi dorința de a cutreiera şi descoperi unele căi mai puțin explorate ale muzeologiei moderne pot explica delicata

misiune pe care şi-a asumat-o Gabriela, mai întâi prezentând în Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa"(2000) şi în Revista Muzeelor (2000) lucrarea «NUOVA MUSEOLOGIA – Rivista semestriale di museologia (...)», apoi, publicând în această din urmă revistă (în anul 2003) traducerea în limba română a cărții lui Giovanni Pinna, «Fondamenti Teorici per un Museo di Storia Naturale» (Baze Teoretice pentru un Muzeu de Istorie Naturală).

Pe de altă parte, aşa cum menționează Gabriela Andrei şi Mircea-Dragomir Andrei[6], Profesorul Giovanni Pinna a participat la Conferința Europeană a muzeelor de Istorie naturală organizată de Muzeul «Grigore Antipa» (9–12 noiembrie 2008), cu ocazia Centenarului său în clădirea din Kiseleff nr. 1. Profesorul italian deținea, între alte înalte funcții, şi pe cea de director al publicației *Museologia Scientifica,* o revistă fondată în anul 1984 de Associazione Nazionale dei Musei Scientifici (ANMS), având o serie nouă din 2007. Cu siguranță că realizările profesionale ale Gabrielei în domeniul muzeologiei se află la originea numirii sale în prestigiosul «International Editorial Board» al acestei reviste.



Fig. nr. 4 – Gabriela Andrei şi Rodica Serafim în laborator (2003).

[6] Giovanni Pinna – personalitate marcantă a muzeologiei contemporane. Studii şi Comunicări. Divizia de Istoria Științei (DIS), VII: 315–325. (2014).

Familiarizată cu unul din principiile de bază pe care şi le-a propus Grigore Antipa, şi anume ca Muzeul *(...) să înlesnească cultura populară în sensul cel mai larg (...)*[7], şi stimulată de exemplul directorului Mihai Băcescu şi al unor muzeografi care au publicat lucrări de popularizare în domeniul ştiinţelor naturii (Alexandru Marinescu, dr. Modest Guţu ş.a.), Gabriela a consacrat o parte din activitatea ei difuzării unor subiecte privind Regnul animal în publicaţia Planeta Albastră, Revistă de Informare şi Educaţie ecologică (între anii 1999 şi 2009). Câteva exemple: «Tentacule» (1999), «Calmari mai mici şi mai mari», «Un călător peste milenii – Nautilul» (2000), «Oameni şi câini», «Furnici, fel de fel» (2001), «„Iepuri de mare"?» (2002), «„Omuleţii verzi"», «Şarpele-de-mare, mărturii şi ipoteze» (2003), «Râmele lui Darwin», «Profesorii noştri» (2004), «Minicopitate – Cerbişorii» (2005), «„Urechile mării"» (2006), «Vreţi să faceţi o colecţie de cochilii?» (2007) etc.

Dar, Gabriela s-a distins şi prin disponibilitatea de a-şi ajuta colegii şi colaboratorii cu discreţie şi eficacitate. Am mai multe cărţi trimise de fosta mea colegă, ultima – *Ruperea blestemului. Revoluţia Română din Decembrie 1989*, de Cătălin Ranco Piţu (Ed. LITERA, 2024) – având stampila Poştei Române la 20.05.2025. În diferite mesaje electronice mă informa de apariţia în România a unor lucrări autobiografice semnate de profesori cunoscuţi (Mircea Paucă, Alexandru V. Grossu), dar şi despre succesele profesionale dobândite de Ada-Maria la Facultatea de Medicină veterinară din Bucureşti. Un alt exemplu de ajutor colegial – foarte important – este şi cel pe care mi l-a semnalat Mircea Andrei în următorul mesaj:

«Envoyé: mardi 31 décembre 2024 19:06
À: dod.dan@hotmail.com
Objet: Mircea Andrei. Despre Dna Lupu
(...)
La mulţi ani cu sănătate, noroc, prosperitate şi multe bucurii de la cei dragi, în 2025!

La rugămintea domnului Stelian Grigore din Piatra Neamţ, care vrea la anul să comemoreze 100 de ani de la naşterea dnei Lupu, Gabriela a fotografiat întreg dosarul „de cadre" al dnei Lupu. Aşa am aflat că s-a născut la Ibaneşti

---

7 *Muzeul de Istorie Naturală din Bucureşti* .16 p., XVI pl. (1918).

– Suceava, pe 1 martie 1926. Am încercat să vă trimitem acum câteva pagini din dosar ca ataşate, dar încă nu am reuşit (!). Poate mâine, mai pe lumină!

Ne-a apărut articolul despre Gh Neamu şi vom încerca să vă trimitem pdf -ul. (...)».



Fig. nr. 5 – Gabriela Andrei şi Acad. Dumitru Murariu, la vernisajul expoziției temporare «Călătorie în casa melcului» (2007).

Îi rugasem pe soții Andrei să găsească anul naşterii şi anul decesului doamnei Dochița Lupu – fosta mea şefă de Secție (Nevertebrate) la Muzeul „Grigore Antipa" între anii 1966 şi 1982, dar şi a Gabrielei din anul 1980; Mircea Andrei mi-a comunicat anul naşterii (1926), iar anul decesului (2014) l-am găsit ulterior.

Contribuției exclusivă a Adei-Maria Marquardt:

Gândurile Mamei mele, Andrei Mariana Gabriela Ecaterina (18.12.1946 – 26.12.2025), născută Hanganu. Transcriere de pe documente scrise de Mama mea – de mână – descoperite post mortem *la masa ei de lucru din subsolul Muzeului „Grigore Antipa" din Bucureşti:*

M-am născut în Bucureşti, pe 18 Decembrie 1946, la maternitatea „Regele Mihai", astăzi Polizu. Era într-o zi de miercuri, dimineața, în jur de ora 8. Ai mei locuiau pe Matei Voievod, la nr. 19. O curte mare, cu o grădină mare, cu două imobile: unul vechi de vreo sută de ani, cu trei intrări, cu marchize şi trei apartamente în care locuiam noi şi alte două familii. Casa asta era casa bătrânească a proprietarilor care locuiau în imobilul mai nou, cu două intrări, cu trepte. Pe

Matei Voievod, strada principală şi bine asfaltată şi pe vremea aceea, am trăit primii mei şapte ani. Clasa I-a am început-o la Şcoala „Mecet" de pe Popa Nan şi am continuat-o la „Şcoala 80" de pe Dudeşti, unde am făcut şi cele şapte clase. Între timp, ne mutasem pe Cogâlnic, la nr. 12 în casa bunicii mele din partea mamei.

Tatăl meu, moldovean, originar din Fălciu, de pe malul Prutului, era licenţiat al Academiei de Înalte Studii Comerciale (astăzi ASE) din Bucureşti. Mama – absolventă a Facultăţii de Litere (franceză-italiană) nu a profesat niciodată, multă vreme rămânând casnică. N-am fost un copil-problemă din niciun punct de vedere. Nu eram bolnăvicioasă, iar la şcoală eram prima, sau printre primii trei elevi.

Liceul l-am urmat la „Iulia Haşdeu" sau, cum se numise pe vremea mea: „Elena Pavel", „Elena Sârbu" şi „Şcoala medie nr 15".

În 1965, am intrat la Facultatea de Biologie (Universitatea Bucureşti), pe care am absolvit-o în 1971.

Şi aşa, în acelaşi an, în toamnă, am ajuns în Dobrogea de Nord, în comuna M. Kogălniceanu, satul Lăstuni (fost Hagilar) din judeţul Tulcea. În anul acela, repartiţiile erau foarte proaste şi nu aveai din ce să alegi. Cum de trei ani eram şi căsătorită cu colegul meu Mircea Andrei, am urmărit ca repartiţiile noastre să fie la aceeaşi scoală sau măcar în două sate din aceeaşi comună. Şi...am ales: satul Lăstuni pentru mine şi satul Rândunica (fost Kongaz), pentru Mircea, ambele în comuna Kogălniceanu din judeţul Tulcea. Dar surpriză! Când am ajuns acolo, la faţa locului, între cele două sate era o distanţă de 7 Km peste câmp!

La Lăstuni, în afara celor doi tineri cu Istoria (pe el îl numiseră déja director al şcolii „Lăstuni", şi pe ea, profesoară de română (cu un puternic accent moldovenesc); toţi ceilalţi erau suplinitori chiar din sat. Naveta nu era posibil să o facem, aşa că ne-am înghesuit şi noi doi la aceeaşi şcoală, eu luând în primul an un post de învăţător la clasa a IV-a. Pe copiii ăia i-am dus până într-a VIII-a, ca dirigintă. Majoritatea populaţiei din sat era formată din „machedoni", adică din aromâni, originari în special din Grecia şi câţiva din Iugoslavia. Bineînteles că vorbeau în dialect, pe care la început nu-l înţelegeam... Mircea s-a pus pe treabă şi a învăţat destul de repede să le vorbească pe limba lor, pe care n-a uitat-o nici azi. Eu am inceput să înţeleg din ce în ce mai mult, dar de vorbit, n-am vorbit niciodată. (18 ianuarie 2018)

.....

La început mi-a fost greu. Faptul că din cauza venirii noastre, a

„calificaților", suplinitorii au fost nevoiți să elibereze posturile, a făcut să fim priviți cu antipatie, poate chiar cu ură, de o parte din localnici. În realitate, noi eram niște amărâți ajunşi acolo, la capătul lumii, unde nici pâinea nu venea până în sat, ci la 3 Km, la comună sau la „K", aşa cum îi ziceam noi prescurtat. La magazin nu găseai decât câteva conserve, ouă şi „băutură", nu ştiu de care, că nu am luat niciodată, iar eu personal, în patru ani cât am stat acolo n-am intrat niciodată în magazin.

Pentru că am ajuns în octombrie, am cumpărat o oaie, pe care un localnic ne-a făcut-o pastramă. O țineam la aer, într-o magazie. O carne excepțională, fragedă şi gustoasă. Aşa am făcut cunoştință cu oile dobrogene, pe care şi astăzi le considerăm cele mai bune. Ştim să le recunoaştem în Piața Obor, când vânzătorul vrea să ne păcălească.

Când am luat primul salariu, am făcut împreună cu familia Ene o „expediție" la Tulcea şi ne-am cazat la hotelul „Diana"", inaugurat de curând. Am stat o noapte, am făcut baie şi ne-am propus să facem o astfel de „expediție" în fiecare lună, după ce luam salariul. A fost însă singura dată când am mers la hotelul „Diana"! Mergeam la Tulcea cam o dată pe săptămână, pentru aprovizionare. Când mă duceam eu, îmi ținea Mircea orele, când mergea el, i le țineam eu.

Plecam din comună cu o cursă (autobuz) pe la 5 dimineața şi ne intorceam de la Tulcea, tot cu o cursă, pe la ora 4 după amiază. Trei km până în comună, cam 35 de minute pe „asfaltul țărănesc," atunci când era uscăciune şi printr-un noroi care te descălța de cizme, atunci când ploua…

În primul an am stat cu chirie (100 lei), în casa lui Badeca. Pe jos aveam pământ, dar eram stăpâni, pentru că proprietarii locuiau acum la Bucureşti sau la „Custanța".

Perechea Ene, de la Istorie, îşi cărase toată biblioteca acolo, la Lăstuni, aşa că aveam ce citi şi răsfoi, ca să nu mai vorbim de nesfârşitele discuții la cafea şi, mai ales, la ness, până seara târziu, pe diferite teme. Mergeam pe deal (pe Deniz Tepe) la săpături arheologice. De acolo, de sus, am reuşit într-una din zile să zărim Marea Neagră! Când bătea vântul, şi vântul bătea mereu, de pe Deniz Tepe, vedeai satul învăluit într-un nor de praf.

Destul de curând ne-am împrietenit cu „machedonii", care au văzut că eram imparțiali față de copiii lor şi au văzut că făceam cu ei carte. Când am plecat, după patru ani, ne-au regretat sincer. (12martie 2018)

.....

O preocupare deosebită pe care am avut-o de-a lungul anilor a fost cea referitoare la opera înaintaşilor noştri legată, într-un fel sau altul, de Muzeul

„Antipa ". Desigur, în primul rând, Arnold Lucien Montandon, căruia pot să spun că i-am consacrat o mulțime de lucrări, dar şi lui Igor Sienkiewicz şi alții, ca, de exemplu, Prof. dr. Al. V. Grossu, cel ce a înființat publicația Travux du Muséum d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa", Dr. Paul Dăncescu sau Anghelie Bardan, a cărui colecție de moluşte este astăzi în Muzeu. Am o mare admirație şi respect pentru aceşti oameni. Pentru astfel de teme pe care le-am abordat, am devenit în anul... membru asociat al Diviziei de Istoria Ştiintei (DIS, CRIFST) din cadrul Academiei Române.

Mi-a plăcut mult munca în colecții, o muncă migăloasă care nu îți aduce glorie, dar care pentru cercetătorii care îți urmează reprezintă baze de date importante, puncte de plecare în noi cercetări.

În fauna României, după mutarea mea de la secția de Entomologie, unde am colectat o mulțime de material din deplasările pe teren, ocupându-mă şi de restaurarea unei bune părți a pieselor de colecție de heteroptere Montandon; am făcut câteva studii asupra variabilității anatomice la Helicidae, respectiv la genurile Helix , Cepaea şi Helicigona , din păcate prea puține ajungând să fie publicate.

Cât priveşte moluştele exotice, marine cu precădere, o realizare a mea a fost constituirea colecției de gasteropode şi bivalve aduse de Expediția Muzeului „Grigore Antipa " în Indonezia (1991), lista publicată în..... O colecție realizată în câțiva ani de muncă şi care reprezintă cea mai mare colecție de moluşte marine, de după 1990.

.....

Când am ieşit la pensie, am plecat foarte nemulțumită de mine. Îmi reproşam mereu că în zecile de ani în care am lucrat la Muzeul „Grigore Antipa" n-am făcut destul, ba chiar că am făcut prea puțin: că am lăsat în urma mea mult material nedeterminat, neînregistrat şi nepublicat. După trei ani, în care am fost mai mult „gospodină" decât naturalist, mi s-a ivit şansa să lucrez din nou în Muzeu, cu un contract de colaborare. Aşa am revenit, în August 2013, în colecțiile malacologice unde, lună de lună am reuşit să determin şi să introduc în patrimoniul Muzeului o mulțime de material rămas din trecut sau colectat din noile expediții ale generației noi de muzeografi.

Reproducerea unor perioade şi evenimente din viața Gabrielei Andrei poate genera cel puțin două întrebări: prima – care este explicația faptului că Gabriela şi-a aşternut pe hârtie «Gândurile» în biroul său de la Muzeul Antipa şi nu la domiciliul ei?; a doua – cine este destinatarul acestor «Gânduri»?

Pentru prima întrebare, m-am adresat celei mai autorizate persoane, fiicei sale, Ada-Maria, care, într-un mesaj electronic din 3 aprilie 2026, scria:

(...) Ca să vă răspund la întrebări:

– Da, textul scris de Mama este reprodus în totalitate;

– Eu am găsit aceste cuvinte scrise pe câteva cartonaşe acolo, în „laboratorul" de la subsolul Muzeului (...).

De ce a scris acest text la Muzeu, cred că răspunsul e destul de simplu: deoarece acasă era prinsă în viața cotidiană (ea avea grijă de Tata, făcea cumpărături, mergea la Muzeu, gătea pt. cățeii lor, doctori, plăți etc.) şi, practic, nu avea timp pentru aşa ceva. Ea era foarte încântată de colțişorul ei din depozit, acolo fiind linişte. Îmi spunea de multe ori că „azi chiar am avut spor". Muzeul a fost viața ei şi a investit o mare parte a sufletului ei în acest loc care i- a adus mereu speranță şi i-a dăruit puterea de a dori să meargă mai departe (...).

– cele două date apar pe acelaşi carton; practic, a continuat textul câteva luni mai tarziu, iar celălalt segment de text este nedatat şi s-a regăsit pe un alt cartonaş (separat de un rând de puncte, fiind alt „ document"). Punctele din text sunt scrise de ea pentru că nu îşi mai amintea probabil datele respective.

În ceea ce priveşte destinatarul acestor «Gânduri», pentru moment cel puțin, este imposibil de a da un răspuns.

***

Ştiam că trei colege de la Muzeul „Grigore Antipa"erau născute în anul 1946: Rodica Serafim, pe 21 aprilie; dr. Ileana Negoescu, pe 28 aprilie şi Gabriela Andrei, pe 18 decembrie. Primele două colege mi-au trimis, respectiv un link şi un extras cu articolul aniversar pentru împlinirea frumoasei lor vârste de 70 de ani. Articolele au apărut – cu poze portret foarte reuşite – în vol. LIX (2) al publicației Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa" (2016). De la Gabriela însă, nimic! Gabriela a fost ... uitată! Şi, aşa cum scria Ion Minulescu (1881–1944): *(...)* C*ă şi uitarea e scrisă-n legile-omeneşti(...).*

***

(...) A fost o doamnă curajoasă, cu o voință de fier, păcat că trupuşorul ei nu a mai putut ține pasul cu sufletul ei mare. Îi port o pioasă şi frumoasă amintire, rămâne unul dintre modele mele de Om.

Mirela-Adriana Anghelache (09.03.2026)

Dumnezeu să o odihnească în pace.



Fig. nr. 6 – Lumânare aprinsă pentru Gabriela (Fribourg, 28.12.2025).

Mulțumiri

Pentru redactarea acestui Omagiu am primit informații indispensabile – Lista de titluri redactată de Gabriela, completată ulterior, precum şi fotografiile nr. 1 – nr. 5, informații transmise cu o generoasă eleganță de doamna Rodica Serafim, căreia îi adresez, şi pe această cale, cele mai calde mulțumiri. Doamnei dr. Ileana Negoescu îi mulțumesc cu plecăciuni pentru numeroasele volume din publicația Muzeului „Grigore Antipa" trimise de-a lungul anilor spre a fi integrate în biblioteca mea din Fribourg, inclusiv volumul XXX, folosit în acest text.

Doamnei Mirela-Adriana Anghelache, secretar de redacție, îi port o admirație aleasă pentru înțelegerea de care a dat dovadă la parcurgerea acestui Omagiu.

Fiului meu, Dan jr., îi mulțumesc şi pentru sprijinul tehnic pe care mi l-a acordat.

Last but not least, soției mele, Elisabeth, îi rezerv sentimentele mele de profundă admirație şi recunoştință pentru sugestiile făcute şi permanenta comprehensiune.

NOTA REDACȚIEI

DIVIZIA DE ISTORIA ȘTIINȚEI LA CONGRESUL NAȚIONAL AL ISTORICILOR ROMÂNI. BUCUREȘTI, 9–12 SEPTEMBRIE 2026

Cea de-a cincea ediție a Congresului Național al Istoricilor Români (CNIR), organizat sub egida Academiei Române şi a Comitetului Național al Istoricilor din România, afiliat la International Committee of Historical Sciences (ICHS), s-a desfăşurat în perioada 9–12 septembrie 2026 la Universitatea din Bucureşti. Totodată, acest eveniment a fost plasat sub înaltul patronaj al Preşedintelui României.

Tema principală a CNIR 2026 – Istoriografia secolului XXI: Evoluții, provocări şi oportunități – a invitat participanții la o reflecție critică asupra transformărilor profunde care au un impact asupra practicilor de cercetare şi de transmitere a cunoaşterii istorice, implicit prin raportare la surse şi lectură. Într-un context global marcat de un declin accentuat al lecturii, ale cărui efecte sunt tot mai vizibile în societate, această reflecție devine cu atât mai necesară. În acest context, dictonul ciceronian „Historia magistra vitae" este reperul care va călăuzi dezbaterile acestei ediții.

Pentru majoritatea participanților, CNIR 2026 a reprezentat un bun prilej de a reafirma rolul formativ şi orientativ al istoriei. Aceasta nu trebuie înțeleasă ca un furnizor de soluții imediate, pripite, sau de răspunsuri prestabilite, ci ca un exercițiu al gândirii critice. Cunoaşterea istorică este capabilă să ofere repere adecvate pentru interpretarea prezentului şi pentru o mai bună înțelegere a viitorului. Într-o epocă marcată de accelerare tehnologică şi de proliferarea inteligenței artificiale, fără a mai aminti decât în treacăt transformările profunde ale modului în care cunoaşterea este produsă, răspândită şi receptată, istoricii sunt invitați să-şi regândească/actualizeze, atât instrumentarul metodologic, cât şi mizele epistemice.

Lucrările CNIR 2026 au cuprins conferințe plenare, paneluri tematice, mese rotunde, prezentări de postere, o expoziție şi lansări de carte.

Printre cadrele tematice orientative pentru propunerile de paneluri tematice şi mese rotunde s-au numărat:

- Cunoaşterea istorică şi noile instrumente informatice;
- De la arhivă la cloud: digitizarea documentelor şi a arhivelor;
- Editarea critică a izvoarelor istorice şi bazele de date digitale;
- Istoricii profesionişti şi discursurile publice despre istorie;
- Statutul profesorilor de istorie în societatea românească.

Mesele rotunde au avut formatul unor discuții libere în jurul temei propuse la care au luat parte, în afara moderatorului/moderatorilor, 4 sau 5 oratori invitați şi nu au avut durata mai mare de 100 minute.

Limba oficială a Congresului a fost limba română.

Demn de menționat este că Universitatea din Bucureşti a acordat 30 burse adresate participanților sub 30 de ani (născuți după data de 1 septembrie 1996) precum şi participanților din Republica Moldova, burse care au acoperit scutirea de taxă, cazarea gratuită în cameră dublă şi celelalte facilități acordate participanților care au achitat taxa de participare).

La acest eveniment Divizia de Istoria Științei (DIS) prin Comitetul Român de Istoria Științei, Tehnicii şi Filosofiei a propus o masă rotundă cu titlul *De la arhivă la biblioteci digitale distribuite. Noile infrastructuri ale cunoaşterii în era transformării digitale*. Masa rotundă a fost prezidată de domnul profesor Tiberiu Tănase şi a avut un număr de cinci speakeri, membri şi colaboratori în cadrul DIS/CRIFST. Pe lângă aceştia, masa rotundă s-a bucurat de prezența mai multor cercetători şi profesori universitari, atraşi de subiectul propus.

Printre ideile prezentate şi dezbătute în cadrul mesei rotunde se pot enumera interesul pentru identificarea avantajelor arhivelor digitale ştiințifice, infrastructura acestora şi utilitatea acestora. Totodată, nu a fost omisă importanța modului în care aceste arhive pot comunica între ele, suportul oferit în România pentru susținerea acestor arhive şi ce anume s-a realizat în mod concret până în prezent în această direcție de cercetare.

Identificarea stadiului în care se află arhivele ştiințifice digitale din România a dus, în mod firesc, la prezentarea cauzelor pentru care România se află la nivelul prezentat în cadrul mesei rotunde. În acelaşi timp, s-a considerat ca fiind oportună şi prezentarea de proiecte care au fost duse la bun sfârşit în privința arhivelor digitale ştiințifice.

Un aspect relevant construirii unei perspective de viitor a fost şi discuția inițiată în direcția tehnologiilor emergente şi a securității cibernetice.

S-a încercat găsirea unor răspunsuri referitoare la utilitatea acestora pentru accelerarea construirii arhivelor digitale ştiinţifice.

Masa rotundă propusă de DIS/CRIFST a avut la dispoziție 100 de minute pentru desfăşurare. Numărul de întrebările adresate şi calitatea răspunsurilor oferite au reprezentat cea mai concretă dovadă a interesului ridicat pentru acest subiect.

DIVISION OF HISTORY OF SCIENCE AT THE NATIONAL CONGRESS OF ROMANIAN HISTORIANS BUCHAREST, SEPTEMBER 9–12, 2026

The fifth edition of the National Congress of Romanian Historians (CNIR), organized under the aegis of the Romanian Academy and the National Committee of Historians of Romania, affiliated with the International Committee of Historical Sciences (ICHS), took place from September 9 to 12, 2026, at the University of Bucharest. Furthermore, this event was held under the high patronage of the President of Romania.

The main theme of CNIR 2026 – 21st Century Historiography: Evolutions, Challenges, and Opportunities – invited participants to a critical reflection on the profound transformations impacting the practices of research and the transmission of historical knowledge, implicitly in relation to sources and reading. In a global context marked by a pronounced decline in reading, the effects of which are increasingly visible in society, this reflection becomes all the more necessary. In this context, the Ciceronian maxim „Historia magistra vitae" serves as the guiding benchmark for the debates of this edition.

For most participants, CNIR 2026 represented a good opportunity to reaffirm the formative and orientative role of history. History should not be understood as a provider of immediate, hasty solutions or pre-established answers, but as an exercise in critical thinking. Historical knowledge is capable of offering appropriate benchmarks for interpreting the present and for a better understanding of the future. In an era marked by technological acceleration and the proliferation of artificial intelligence – to mention only in passing the profound transformations in how knowledge is produced, disseminated, and received –historians are invited to rethink and update both their methodological toolkit and their epistemological stakes.

The proceedings of CNIR 2026 included plenary conferences, thematic panels, roundtables, poster presentations, an exhibition, and book

launches. Among the indicative thematic frameworks for the thematic panel and roundtable proposals were:

- Historical knowledge and new IT tools;
- From archive to cloud: digitization of documents and archives;
- Critical editing of historical sources and digital databases;
- Professional historians and public discourses on history;
- The status of history teachers in Romanian society.

Roundtables followed the format of free discussions around the proposed theme, featuring, alongside the moderator(s), 4 or 5 invited speakers, and did not exceed 100 minutes in duration.

The official language of the Congress was Romanian.

It is worth mentioning that the University of Bucharest granted 30 scholarships dedicated to participants under 30 years of age (born after September 1, 1996) as well as participants from the Republic of Moldova, which covered fee waivers, free accommodation in a double room, and other facilities granted to participants who paid the registration fee.

At this event, the History of Science Division (DIS), through the Romanian Committee of the History and Philosophy of Science and Technology, proposed a roundtable titled *From Archive to Distributed Digital Libraries. New Knowledge Infrastructures in the Era of Digital Transformation*. The roundtable was chaired by Professor Tiberiu Tănase and featured five speakers, members and collaborators within DIS/CRIFST. In addition to them, the roundtable enjoyed the presence of several researchers and university professors drawn to the proposed subject.

Among the ideas presented and debated during the roundtable were the interest in identifying the advantages of scientific digital archives, their infrastructure, and their utility. At the same time, the importance of how these archives can communicate with one another, the support offered in Romania for sustaining these archives, and what has concretely been achieved so far in this research direction were not overlooked.

Identifying the current state of digital scientific archives in Romania naturally led to presenting the causes for why Romania stands at the level presented during the roundtable. At the same time, it was considered opportune to present completed projects concerning scientific digital digital archives.

A relevant aspect for building a future perspective was the discussion initiated regarding emerging technologies and cybersecurity. Attempts were made to find answers concerning their utility for accelerating the construction of scientific digital archives. The roundtable proposed by DIS/CRIFST was allocated 100 minutes. The number of questions asked and the quality of the answers provided represented the most concrete proof of the high level of interest in this subject.