

# PROFESOR DOCTOR IOAN CANTACUZINO (1863–1934) – PERSONALITATE ILUSTRĂ A ȘTIINȚEI ȘI CULTURII ROMÂNEȘTI ÎN PERIOADA INTERBELICĂ

Ana CARATĂ<sup>1</sup>, Maria SOPOREAN<sup>2</sup>

acarata@yahoo.com

*„Nu dăruiești nimic oamenilor  
dacă nu te dăruiești pe tine”*

(Axel Munthe,

*Cartea de la San Michele*)

**ABSTRACT:** About the activity of the nationally and internationally renowned scientist and professor Dr. Ioan Cantacuzino (1863–1934), many materials have been written and published, partially reproduced in the bibliography [1–20]. Nicolae Iorga (1871–1940) said in 1936: „He was the complete embodiment of human power, will and intelligence” [7]. On the occasion of the celebration of the Centenary of his birth, in the volume published in 1965 by the Academy of the Socialist Republic of Romania (RSR) it was stated: „Professor I. Cantacuzino was one of the most illustrious scientific and cultural personalities that the Romanian people revealed” [13].

Participant in the First World War, as a doctor and organizer of the fight against cholera epidemics and exanthematic typhus, among the Romanian, French, Russian troops, civilian population and doctors (employed in their noble mission during the Great War), I. Cantacuzino distinguished himself by making and administering the necessary vaccines and sera. For his exceptional activity during the war, he was awarded several French and Romanian distinctions. After the war, Professor I. Cantacuzino and Nicolae Titulescu (1882–1941), signed the Treaty of Trianon, (June 4, 1920) on behalf of Romania.

---

<sup>1</sup> Prof. dr. farm. UMF „Carol Davila”, Facultatea Farmacie, București,

<sup>2</sup> Farmacist primar, Societatea Română de Istoria Farmaciei

This treaty was of vital importance for the formation and international recognition of Greater Romania.

After discussing the life and activity of Professor I. Cantacuzino before and during the First World War in a previous publication [3], this paper presents the main aspects of his activity as a scientific researcher in the years 1920–1934, at the Pasteur Institute in Paris, and in Romania, until the end of his life, at the Institute that bears his name. We also refer to the continuity of his scientific contributions after his death, in the interwar period and even today.

**KEYWORDS:** Professor Ioan Cantacuzino, interwar Romanian scientists and doctors, immunology and pathology, members of the Romanian Academy, the Pasteur Institute.

### *Introducere*

La Institutul Cantacuzino din București (în prezent *Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie „Cantacuzino” – INCDMI „Cantacuzino”*), în biblioteci, se găsesc numeroase publicații (cărți, reviste, documente), despre viața și opera Profesorului Ioan Cantacuzino (1863–1934). Lucrarea noastră este redactată pe baza unor materiale documentare disponibile: volume publicate, pliante, alte documente, internet.

În volumul intitulat *Opere alese* – editat cu ocazia sărbătoririi Centenarului nașterii Prof. Dr. Ioan Cantacuzino [13], la capitolul „Opera științifică a Profesorului I. Cantacuzino”, se spune: „Prin activitatea fecundă de cercetare, de învățământ și de aplicări practice creatoare, precum și de organizare a acestor activități în folosul ocrotirii sănătății publice în țara noastră, a fost socotit pe drept cuvânt<sup>3</sup> printre creatorii medicinei științifice românești, fondator al școlii române de medicină experimentală și de microbiologie”.

### *Data și locul nașterii. Familia*

S-a născut la 13/25 noiembrie 1863 în București, într-o familie care a dat țării oameni de seamă. Tatăl său, Ion Cantacuzino, a fost jurist, ministru sub domnia lui Alexandru Ioan Cuza (n. Huși 1820 – d. 1873, – primul domnitor ales al Principatelor Române Unite (1859–1862) și al statului național România (1862–1866) [17, p. 482]. Mama sa, Maria Cantacuzino – născută Mavros, a jucat un rol de seamă în societatea bucureșteană de la

<sup>3</sup> Cuvânt, pînă, î – conform regulilor ortografice la nivelul anilor 1965, 1979, în țara noastră.

sfârșitul secolului trecut (al XIX-lea, n.n.<sup>4</sup>). Pentru fiul său, a fost preocupată de o educație aleasă, bazată pe calitățile de excepție ale fiului [13,14].

**Studii:** de la vârsta de 8–9 ani, limbi străine (latina, greaca veche, apoi franceza și germana). La Paris, în 1879–1882 a urmat Liceul Louis-le-Grand, împreună cu viitoare personalități ale vieții intelectuale franceze [4,8,13]. După bacalaureat, în 1882, s-a înscris la Facultatea de Litere și a devenit licențiat în filozofie în anul 1885, când s-a întors în țară pentru a face serviciul militar; continuă studiile universitare la Paris, Facultatea de Științe, în 1886; în anul următor, 1887 s-a înscris la Facultatea de Medicină; descoperirile lui **Louis Pasteur** (1822–1895) au avut deosebită influență asupra minții lui pentru a-și lărgi și continua studiile de biologie [13].

### **Activitate de cercetare științifică și publicații**

Începutul activității științifice este marcat în ultimul deceniu al secolului al XIX-lea, în perioada externatului (student fiind, n.n.<sup>5</sup>) la Spitalul Charité și Spitalul Cochim. Din materialele disponibile aflăm că „Prima publicație medicală a fost rezultatul stagiilor clinice și a fost tipărită în revista *Médecine moderne*” în 1891, despre un sindrom isteric ce simula scleroza în plăci [13].

În anul 1893 a prezentat o comunicare „Despre proprietățile colorante ale oxicolorurii de ruteniu”, publicată în Analele Institutului Pasteur, împreună cu Maurice Nicolle (1884–1953), (cel care îl inițiasse în tehnica de laborator bacteriologic). A început studiile pentru teza de doctorat, cu subiect recomandat de Mecinikov, Ilia Ilici (1845–1916), privind modelul de distrugere a vibrionului holerici în organism, ca o contribuție la studiul imunității, imunitatea fiind principala direcție de cercetare pentru întreaga sa viață. În 1895 i s-a atribuit oficial titlul de Doctor în Medicină pentru lucrarea „*Recherches sur le mode de destruction du vibrion cholérique dans l'organisme. Contribution à l'étude du problème de l'immunité*”, susținută la Paris în 1894.

Teza a fost donată Institutului Cantacuzino în 1902, de către Nicolae Kalinderu (1835–1902)<sup>5</sup>, mențione făcută pe teză.

<sup>4</sup> n.n. – nota noastră

<sup>5</sup> Nicolae Kalinderu (n. 6 decembrie 1835, București-d. 16 aprilie 1902, Ciulnița, Argeș), medic, membru corespondent al Academiei Române din 1890. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Nicolae\\_Kalinderu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Nicolae_Kalinderu)

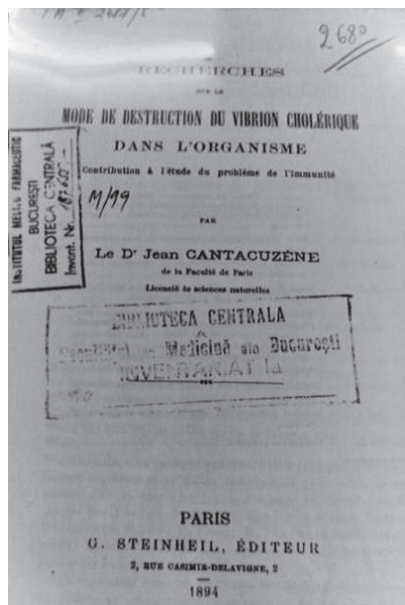
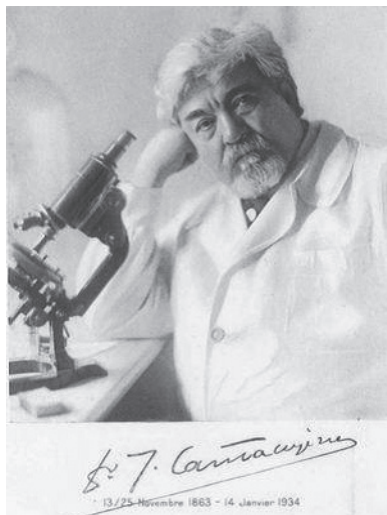


Fig. nr. 1 – Teza de Doctorat, (exemplar înregistrat la Biblioteca Centrală, IMF, București)<sup>6</sup>

**Activitate universitară și cercetare științifică.** La vârsta de 38 de ani, în 1901, Ioan Cantacuzino este numit Profesor la Catedra de Medicină Experimentală a Facultății de Medicină din București, recomandat de către Ilia Mecinikov.

<sup>6</sup> O copie a tezei a fost înregistrată la Institutul Medico-Farmaceutic din București – Biblioteca Centrală, Nr. inv.187655-M99/ 2680 (cu titlul menționat mai sus, *Recherches...*), par le Dr Jean Cantacuzène de la Faculté de Paris – Licencié ès Sciences Naturelles, Paris 1894 (fig.1).

O altă lucrare a publicat-o în anul 1911, ca urmare a cercetărilor sale asupra scarlatinei. În 1920, a publicat „Marea Experiență Română”, în *Annales de l'Institut Pasteur*, unde descrie vaccinarea antiholerică din 1913, în campania din Bulgaria, când trupele române s-au contaminat cu holeră. Profesorul Cantacuzino, desemnat să ia măsurile de stăvilire a epidemiei, a dispus vaccinarea trupelor în plin mediu epidemic, cu vaccinul preparat de el din tulpinile de vibrioni holerici izolate chiar în Bulgaria. Aplicarea acestei vaccinări antiholerice, efectuată pentru prima oară în anele epidemiologice pe un număr foarte mare de indivizi, în condițiile unei perfecte experiențe de laborator, a avut rezultate remarcabile. Această experiență este rememorată pe unele pliante Romfilatelia, România – Premiere Mondiale 2011 și Români celebri, 2018 [18].



**Fig. nr. 2** – Profesor doctor Ioan Cantacuzino (1863–1934)<sup>7</sup>

Activitatea sa în laboratorul Catedrei, începând cu anul 1904, a fost punctul de plecare în realizarea viitorului Institut de Seruri și Vaccinuri, ce-i va purta numele. În anul 1917, la Iași s-a înființat Directoratul Stării Sănătății Publice Civile și Militare, cu Decretul nr. 72/31 ian. 1917, publicat la 2 februarie același an. Funcția de Director al instituției nou înființată a fost încredințată Profesorului I. Cantacuzino. În această funcție a organizat combaterea epidemiilor de holeră, tifos exantematic și febră recurentă. Directoratul a fost desființat la 1 februarie 1918, [13,14]. Împreună cu misiunea militară franceză sosită în România sub conducerea *Generalului Henri Mathias Berthelot* (1861–1931) cu 400 de ofițeri francezi de diferite specializări medicale și cu medicii civili, a organizat centre de triaj și deparazitare în spitale din diferite orașe. A organizat echipe mobile pentru deparazitarea unităților militare și a satelor.

<sup>7</sup> Alte aspecte privind viața și activitatea Profesorului I. Cantacuzino precum: prieteni și colaboratori, începutul activității științifice și publicații, studiile pentru teza de doctorat, activitatea sa deplasându-se în trei orașe, (Iași – Paris – București), 1894–1901, 1904, activitate la Institutul Pasteur, realizări importante în anii 1905–1912 – inițiator, creator, organizator, un comentariu despre blazonul familiei și al său personal, o medalie cu chipul lui Pasteur, prinsă cu un ac la cravată (fig.2), sunt prezentate în lucrarea noastră publicată în 2018 [3].

Profesorul I. Cantacuzino a fost un colaborator activ pe lângă misiunea medicală franceză și pe lângă Generalul Berthelot [8,14]. Pe parcursul anului 1919, Profesorul Ioan Cantacuzino a ținut conferințe la Paris pentru apărarea drepturilor istorice ale României asupra provinciilor românești. Pentru această activitate a primit Medalia de Aur a Recunoștinței Franceze.

În 9 decembrie 1919, a participat la Conferința de la Paris, unde s-a semnat clauza asupra minorităților, clauză prevăzută în Tratatul cu Austria, care a acceptat noile frontiere ale României Mari. Întors la București în februarie 1920, a fost numit Ministru de Stat în guvernul Alexandru Vaida-Voievod (1872–1950). După demiterea acestui guvern de către Regele Ferdinand, Profesorul Ioan Cantacuzino a fost cel care a condus delegația română pentru semnarea Tratatului de la Trianon (între Antantă<sup>8</sup> și Ungaria) la 4 iunie 1920. Din delegație mai făceau parte Vaida Voievod (1872–1950), Dimitrie I. Ghica (1875–1967), Nicolae Titulescu (1882–1941), Mihai Ciucă (1883–1969), col. Toma Dumitrescu (1877–1936), Caius Brediceanu (1879–1953). Conform acestui tratat i s-au atribuit României: Transilvania, 2/3 din Banat și Timișoara, provincii românești stăpânite de Ungaria; Bucovina de la Austria; Dobrogea de la Bulgaria și Basarabia de la ruși (1877–1918). S-a născut ROMÂNIA MARE, (n.n.<sup>5</sup>, dar numai pentru circa 20 de ani). „Pentru acel moment a fost un Miracol Istoric”, afirma Lector univ. Col. (r) Dr. Ist. farm. Constantin Iugulescu (1924–2006) [9].

***Profesorul Ioan Cantacuzino – excelent organizator și școala sa de cercetători științifici, ieri și azi.***

Spre Finalul Marelui Război, în 1918 (3 martie, 7 martie, 28 iunie), Dr. **Ioan Cantacuzino** a realizat unele misiuni în Franța, la Paris, unde a organizat un laborator al Institutului Pasteur și a condus serviciul spitalicesc la Spitalul Saint Sebastian. După armistițiu a mai rămas câteva luni la Paris în calitate de apărător al revendicărilor românilor după război. I s-a propus să rămână medic șef al orașului Marsilia, dar a refuzat simțind că are datoria de a se întoarce în țară. Aici, a reușit să convingă autoritățile

<sup>8</sup> Antanta/*Tripla Alianță*, bloc politic și militar constituit în 1882 prin aderarea Italiei la alianța dintre Germania și Austro-Ungaria (1879). A provocat izbucnirea Primului Război Mondial. S-a destrămat în 1915 prin ieșirea Italiei din Blocul militar și aderarea acesteia la Tripla Înțelegere (*Antanta*, Anglia, Franța, Rusia, 1903–1907) [MDE, ed. a III-a –1986, p. 69, 1780 (1908)].

asupra necesității unei instituții care să fie la dispoziție în lupta contra epidemiilor prin boli transmisibile. Experiența războiului a arătat importanța existenței unei organizații necesară în combaterea bolilor infecțioase [13].

Deoarece epidemiile și bolile transmisibile dădeau un mare procentaj de morbiditate, Profesorul I. Cantacuzino a văzut necesitatea înființării unei instituții specializate în combaterea acestor boli. Astfel, Regele Ferdinand I a semnat Decretul nr. 3068 din 16 iulie 1921, pentru promulgarea Legii privind înființarea *Institutului de Seruri și Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino”* [14, fig.3].

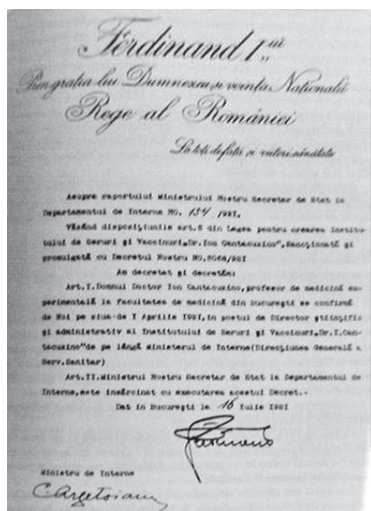


Fig. nr. 3 – Decretul nr. 3068/1921 de înființare a Institutului de Seruri și Vaccinuri Cantacuzino. (Copie dintr-o lucrare. Explicație la subsolul paginii din fig.3).

În volumul *Opere alese* [13], la capitolul „*Institutul Cantacuzino, Prezentare istorică*”, la începutul capitolului (pagina a doua) se precizează: „În Monitorul Oficial de sâmbătă, 16 iulie 1921, s-a publicat Legea privitoare la fondarea Institutului de seruri și vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino”, votată de către Parlament, sancționată și promulgată de către regele Ferdinand, la 13 iulie 1922, în Decretul Nr. 3068. / Primul articol al acestei legi prevede: La 1 aprilie 1921, la București, în apropierea Ministerului

de Interne, Direcția Generală a Serviciului sanitar, s-a fondat un institut cu numele de „Institutul de seruri și vaccinuri Dr. I. Cantacuzino”, care are ca scop prepararea de seruri și vaccinuri, necesare țării, pentru combaterea bolilor contagioase. / Articolul următor stipulează că în acest scop, Institutul se va ocupa cu munca de laborator și cercetare necesare perfecționării metodelor tehnice”.

Decretul (fig.3), a fost redactat în două articole (I, II). Reproducem mai jos textul acestui Decret. „*Ferdinand I<sup>iu</sup>, / Prin grația lui Dumnezeu și voința Națională, / Rege al României, La toți de față și viitori sănătate. / Asupra Raportului Ministrului Nostru Secretar de Stat la Departamentul de Interne No.154/1921, / Văzând dispozițiunile art. 5 din Legea pentru creerea Institutului de Seruri și Vaccinuri „Dr. Ion Cantacuzino”, sancționată și promulgată cu Decretul Nostru No. 3068/921 / Am decretat și decretăm: / Art.I. Domnul Doctor Ion Cantacuzino, profesor de medicină experimentală la facultatea de medicină<sup>9</sup> din București se confirmă de Noi pe ziua de 1 Aprilie 1921, în postul de Director științific și administrativ al Institutului de Seruri și Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino” de pe lângă Ministerul de Interne (Direcția Generală a Serv. Sanitar). / Art.II. Ministrul Nostru Secretar de Stat la Departamentul de Interne, este însărcinat cu executarea acestui Decret” / Dat în București la 16 Iulie 1921”. Semnează Regele Ferdinand I<sup>iu</sup> (1865–1927) și Ministru de Interne, C. Argetoianu (1871–1952). Informațiile din acest Decret lămuresc diferitele date calendaristice în legătură cu înființarea Institutului (1 aprilie, 4 apr., 16 iulie, 1921), date în literatură [11,15].*

Vocația sa de fondator și organizator a fost demonstrată prin înființarea unor instituții ca: Laboratorul de Medicină Experimentală (1901) în cadrul Facultății de Medicină din București; „Institutul de Seruri și Vaccinuri” (1921), care și astăzi îi poartă numele<sup>10</sup>, precum și a unor reviste de specialitate, „*Revista Științelor Medicale*” (1905), „*Annales de Biologie*” (1911) și „*Archives Roumaines de Pathologie Expérimentale et de Microbiologie*” [4,13, 20-wikiped.].

Ion/Ioan Cantacuzino a desfășurat o bogată activitate de cercetare privind vibrionul holerici și vaccinarea antiholerică, imunizarea activă împotriva dizenteriei și febrei tifoide, etiologia și patologia scarlatinei.

<sup>9</sup> caractere minuscule, în original...

<sup>10</sup> *Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Microbiologie și Imunologie „Cantacuzino” – INCDMI „Cantacuzino”.*



Începând cu anul 1896 publică lucrări despre sistemele și funcțiile fagocitare în regnul animal și despre rolul fenomenelor electrofiziologice în mecanismele imunitare. Pe baza cercetărilor sale privind vibriionul holeric, Cantacuzino a pus la punct o metodă de vaccinare antiholerică, numită „Metoda Cantacuzino”, metodă folosită și astăzi în țările unde se mai semnalează cazuri de holeră. Datorită lui I. Cantacuzino, România a fost a doua țară din lume, după Franța, care a introdus în 1926 vaccinul BCG („*Bacilul Calmette-Guérin*”), având germeni cu virulență atenuată, pentru vaccinarea profilactică a nou-născuților împotriva tuberculozei. Ioan Cantacuzino a fost un remarcabil organizator al campaniilor antiepidemice, calitate pe care a demonstrat-o în combaterea epidemiei de tifos exantematic și holeriei în timpul Primului Război Mondial și în campania antimalarică [20, [https://ro.wikipedia.org/wiki/Ioan\\_Cantacuzino#Biografie](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ioan_Cantacuzino#Biografie)]

La noul Institut din București, Profesorul I. Cantacuzino și-a început activitatea în Laboratorul de Medicină Experimentală, instalat într-o parte a unei aripi a clădirii Institutului de Patologie și Bacteriologie, a cărui construcție fusese de curând terminată [14]. Despre Organizarea inițială, citim: „Institutul de seruri și vaccinuri Dr. I. Cantacuzino s-a instalat în 1924 într-un nou local construit pe terenul Institutului Babeș, fiind în principal structurat pe criterii ale principalelor grupuri etio-epidemiologice. Institutul a efectuat cercetări în toate domeniile importante în acel moment, microbiologie și domenii înrudite, ocupându-se în același timp cu producerea de vaccinuri și activități de sănătate publică (ajutor și ghidaj tehnic metodologic al Centrelor de Sănătate Publică din România), urmărire epidemiologică a teritoriului și documentare științifică a personalului”.

Într-un alt fragment la aceeași pagină [14], se spune: „Trăsătura esențială a Profesorului Cantacuzino și a colaboratorilor săi a fost orientarea prioritară a investigațiilor spre soluționarea problemelor practice de sănătate. Printre cele mai reprezentative cercetări ale acestei perioade, sunt menționate următoarele: scarlatină și holeră (I. Cantacuzino), tuberculoză (I. Cantacuzino, Al Slătineanu, M. Nasta), vaccinuri contra infecțiilor intestinale (Gh. și Alice Magheru, I. Bălțeanu), poliomielită (C. Ionescu-Mihăești), difterie și tetanos (P. Condrea), zoonoze și tifos exantematic (D. Combiescu), fenomenul bacteriofagiei (M. Ciucă), paludism și parazitoze (Gh. Zotta, M. Ciucă). Unele dintre cercetări constituie prestigioase premiere, ca de exemplu, transformarea bacteriilor, studiul virusului poliomielitice și limfogranulomatoza benignă, patogenia tuberculozei,

epidemiologia rickettsiozelor, antigenele bacteriene (A. Dâmboviceanu, I. Mesrobeanu) etc.

Legătura permanentă între cercetare și producție, între acestea și activitatea didactică, activitatea de sănătate publică, a dus la atragerea și formarea de tineri specialiști cu un înalt nivel de pregătire, stabilind totodată o legătură organică între Institut și rețeaua sanitară a țării. Școala științifică formată în Institutul Cantacuzino a concentrat eforturile de cercetare în domenii ca microbiologia și patologia experimentală, favorizând dezvoltarea lor în România. Institutul Cantacuzino a devenit un puternic centru de știință în domenii apropiate. Interacțiunile stabilite între sectoarele de activitate din institut au impulsionat cercetarea în domeniul științelor biomedicale precum: igienă și epidemiologie, patologie comparată și patologie infecțioasă, biochimie, enzimologie, imunologie etc” [14].

În literatură, se precizează: „Autoritatea științifică și farmecul personalității Profesorului Cantacuzino, seriozitatea și noutatea lucrărilor ce se realizau, au fost factori determinanți ai recunoașterii Laboratorului de Medicină Experimentală, în lumea medicală și științifică. Mulți tineri doritori să-și completeze cunoștințele științifice au decis să vină în noul institut format, ca să lucreze și să se grupeze, alcătuind ceea ce s-a numit „Școala Cantacuzino”. Activitatea sa, în cursul căreia s-a dovedit a fi nu numai un gânditor și un om de laborator, ci și un excelent organizator și militant pentru apărarea sănătății populației, a culminat cu Legea sanitară din 1910 care-i poartă numele”. „Legea sanitară din 1910 (legea lui Cantacuzino), a fost o importantă etapă a dezvoltării ocrotirii sănătății publice din România” [8,10,13].

În acest Institut s-a dezvoltat școala românească de microbiologie, având următoarele sarcini: – prepararea serurilor, vaccinurilor și produselor biologice pentru diagnostic, profilaxia și tratamentul bolilor infecțioase; – cercetare științifică privind produsele preparate, ameliorarea lor continuă, introducerea de produse noi; – cercetări de patologie experimentală, microbiologie și epidemiologie, în legătură cu progresele înregistrate în aceste domenii; – formare de cadre de specialitate. Pe măsura descoperirilor survenite, s-au introdus în producție: vaccinul BCG, anatoxina difterică, – tetanică, – stafilococică și – streptococică, diverse seruri terapeutice sau de diagnostic bacteriologic, vaccinul antiexantematic, (enumerare numai cele mai importante produse)” [14].

Pentru îndeplinirea acestor sarcini, Profesorul Ioan Cantacuzino și-a

consacrat toată energia. Opera sa științifică a fost influențată de evoluția rapidă a microbiologiei și imunologiei din ultima perioadă a secolului al XIX-lea. Dovada acestei influențe este ilustrată de lucrările sale cu privire la: – infecția holerică, eficacitatea vaccinării în prevenirea îmbolnăvirilor; – infecția scarlatinoasă, emițând teoria existenței unui virus scarlatinos alături de streptococul hemolitic. În teza sa de doctorat, despre imunitate, afirma: „Legea luptei pentru viață își găsește în faptul imunității expresia sa cea mai sesizantă”. A surprins legătura fiziologică între fenomenele de imunitate naturală și imunitatea câștigată, fundamentând concepțiile moderne asupra originii anticorpilor.

În lucrările sale asupra infecției tuberculoase, a studiat patogenia bolii, imunizarea prin vaccinare cu Bacilul Calmette-Guérin (BCG), profilaxia și organizarea combaterii bolii (crearea unei loterii ale cărei beneficii să finanțeze combaterea tuberculozei). În acest sens, merită semnalat

primul studiu experimental clinic și epidemiologic din anul 1928 prin vaccinarea a peste 3000 (3 mii) de copii, având ca rezultat scăderea mortalității sub 0,8 %. Tot în acest an, 1928, a înființat revista „*Archives Roumaines de Pathologie Expérimentale et de Microbiologie*”, în al cărei prim număr, marele bacteriolog francez Emile Roux (1853–1933)<sup>11</sup> aprecia în termeni elogioși opera lui I. Cantacuzino și a școlii românești de microbiologie, polarizată în jurul Institutului de seruri și vaccinuri [14,17]. După cum afirmă biografi ai săi „Opera științifică a Profesorului a fost rezultatul a ceea ce el însuși denumea, ca pasiune dominantă a vieții lui, anume, studiul fenomenelor biologice. Complexitatea naturii vii a exercitat întotdeauna asupra lui cea mai puternică atracție. Întrebarea căreia căuta să-i găsească un răspuns era: cum se apără organismele împotriva infecțiilor?”

În perioada anilor 1931–1932, având funcția de Ministru al Sănătății în Guvernul N. Iorga, a propus și s-a votat „Legea de reglementare a muncii lucrătorilor din porturi”. În lucrarea „Prof. Cantacuzino – personalitate de excepție în conștiința poporului român”, într-un capitol intitulat „Cantacuzino – omul de cultură”, Profesorul C. Bogdan menționează: „nu se subliniază încă de-ajuns ceea ce a însemnat pentru cultura românească această personalitate cu o atât de înaltă vocație a culturii, cu sensibilități artistice pentru toate artele” [4]. Portretul acestei mari personalități științifice, fiu al României Mari, îl găsim în opere de artă, bust, portret

<sup>11</sup> ROUX (ru) Pierre, Paul, Émile (1853–1933), bacteriolog francez. Elev al lui L. Pasteur (1822–1895). Membru de onoare al Academiei Române (1911). [MDE, p. 1529].

în tablouri ale unor colecții de istoria medicinei și farmaciei, precum și în lucrări publicate relativ recent [4,8,18].

### ***Titlurile științifice. Distincții, 1922–1934***

Recunoașterea meritelor sale deosebite ca om de știință, profesor universitar și organizator, este ilustrată de numeroase funcții și distincții primite. Titlurile științifice academice și distincțiile primite de către Profesorul Ioan Cantacuzino, au fost oferite din partea unor universități și alte instituții culturale europene renumite, din Lyon, Bruxelles, Geneva, Paris, Montpellier, Atena, Roma:

- 1922, Doctor Honoris Causa al Universității din Lyon,
- 1924, Doctor Honoris Causa al Universității din Bruxelles,
- 1924, membru al Comitetului de Igienă al Ligii Națiunilor Unite de la Geneva,
- 1925, membru al Academiei Române și Membru Asociat al Academiei de Medicină din Paris,
- 1930, Doctor Honoris Causa al Universității din Montpellier,
- 1932, Doctor Honoris Causa al Universității din Atena, unde a susținut și o conferință, punând bazele unor instituții organizaționale importante precum: „Zilele Medicale Interbalcanice” și Institutul de Studii Sud-Est Europene de Istoria Medicinei și de Folclor Medical,
- 1933, – membru corespondent al Academiilor din Roma și Bruxelles;
- membru al Societății de Biologie din Paris.

În țară, în 1933, a fost președinte al Societății de Istoria Medicinei, Farmaciei și de Folclor Medical, (SIMFFM) și a prezidat Congresul de tuberculoză de la Cluj. La sfârșitul lui decembrie 1933, Profesorul își exprima satisfacția pentru cercetările științifice efectuate în acel an în institut, peste 70 de comunicări și memorii, dar și planurile sale de viitor, pentru o perioadă de 10 ani, referitoare la: – inițierea unui studiu al paraziților rozătoarelor de stepă, vectori de boli ale omului și animalelor (durata minimum 5 ani); – vaccinarea antitifică *per oral*, comparativ cu cea injectabilă subcutanată; – raportarea malarioterapiei, – a sifilisului nervos, precum și a epidemiei de poliomielită în România, rapoarte către Oficiul Internațional de Igienă [4,6,13].

Alte date importante: 3–4 ianuarie 1934, a prezidat Comitetul pentru punerea bazelor Ligii contra tuberculozei, propunând înființarea acesteia; 1934, 14 ianuarie, *Doctor Honoris Causa* al Universității din Bordeaux. A

sprijinit semnificativ și învățământul de medicină veterinară din România. Un mare merit i se atribuie pentru că a format o „Școală de savanți”, mulți de renume național și internațional, la Institutul ce-i poartă numele [8].

### ***Epilog***

Planurile sale redactate de el la sfârșitul lunii decembrie 1933, nu au fost duse la bun sfârșit deoarece la 2 ian. 1934 a contractat o bronhopneumonie. A lucrat în laborator până la 5 ian., când a scris ultimele observații științifice ale sale, însoțite de un admirabil desen microscopic asupra infecției cu *bacilul tumefaciens* asupra crustaceului *Eupagurus prideauxii* [4,13].

A decedat în 14 ian. 1934. I s-au făcut funeralii naționale și a fost înmormântat provizoriu la Cimitirul Bellu, ulterior înhumat definitiv în cripta de la Institutul Cantacuzino, ca simbol al operei sale uriașe [4,8].

### ***Continuitate, despre Ioan Cantacuzino***

Urmașii Profesorului, după anul decesului, 1934, au omagiat în continuare personalitatea sa. Dispunem de câteva date din 1936, 1965, 1979, 2001, 2009, 2011, 2013, 2018: – „*In memoriam* – Profesorul Ion Cantacuzino 23 noiembrie 1863–14 ianuarie 1934”, Revista Științelor Medicale (Fondată chiar de el în 1905), 1934 [6]; – „*In memoriam* Prof. I. Cantacuzino”, Revista Științelor Medicale, 1936, T.48, pag.379 [6,8]; \*\*\* – Opere alese – editată cu ocazia sărbătoririi Centenarului nașterii Prof. Dr. Ioan Cantacuzino, Ed. Academiei RSR, 1965; internet etc.

Pe internet [20], nu se precizează data completă de acordare a distincțiilor primite, ci numai anii: „Ion Cantacuzino a fost membru titular al Academiei Române din anul 1925, membru în Comitetul de Igienă al Ligii Națiunilor, al societăților de Biologie, de Patologie Exotică și al Academiei de Științe din Paris. Numeroase universități i-au acordat titlul de Doctor honoris causa, din Lyon (1922), Bruxelles (1924), Montpellier (1930), Atena (1932) și Bordeaux (1934)”. La subtitlul „Prețuirea lui Ion Cantacuzino”, sunt menționate acțiuni din 1934 și în prezent. Le enumerăm în ordinea dată pe internet: – „*Hommage a la mémoire du professeur Jean Cantacuzéne*”, Ed. Masson & C<sup>ie</sup>, 1934; – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militară „Cantacuzino” poartă numele savantului Ion Cantacuzino. Numismatică: Banca Națională a României a pus în circulație, la 25 noiembrie 2013, în atenția colecționarilor, un set de două

monede de argint, pentru sărbătorirea a 150 de ani de la nașterea savanților Ion Cantacuzino și Gheorghe Marinescu. Fiecare monedă are valoarea nominală de 10 lei. Monedele sunt rotunde, au cantul zimțat, au diametrul de 37 mm, iar greutatea de 31,103 g. Titlul aliajului este de 999‰. Întregul tiraj de câte 500 de exemplare al setului de monede a fost emis de calitate *proof*.<sup>[2]</sup>

Wikimedia Commons conține materiale multimedia legate de **Ion Cantacuzino** [20]: Membrii Academiei Române din 1866 până în prezent – (n.n.<sup>5</sup> I.Cantacuzino, litera C). *Site-ul* Institutului Cancacuzino; *Viața și opera profesorului Ion Cantacuzino*. Vaccinurile lui Ioan Cantacuzino, 21 martie 2006, Oana Antonescu, Jurnalul Național; Destinul, 18 octombrie 2004, Cristian Petru, Jurnalul Național; *Geniile României care au schimbat lumea: Nicolae Paulescu, românul care merita Nobelul, și Ion Cantacuzino, descoperitorul vaccinului antiholeric*, 17 aprilie 2013, Mădălina Mihalache, Adevărul; *Valori ale culturii naționale: 146 ani de la nașterea lui Ioan Cantacuzino*, 25 noiembrie 2009, Amos News.

Pe lângă aceste informații, adăugăm cele două pliante Romfilatelia, „România-Premiere Mondiale”, 2011, 4pp. și „Români celebri”, 2018, 8pp., două emisiuni de timbre poștale, în care apare și figura Profesorului Ioan Cantacuzino [18].

Alte lucrări (unele incluse în bibliografie), ca omagiu adus Profesorului, medic și savant român, Ioan Cantacuzino, le găsim în materialele documentare. În cartea cu titlul „Farmacia de-a lungul secolelor”, autor Samuel Izsák (1915–2007), publicată în 1979, la indice de nume găsim următoarele precizări: „Cantacuzino Ion (1863–1934), microbiolog, imunolog, epidemiolog, organizator sanitar și animator cultural român”, cu patru trimiteri la text [10]. Reproducem afirmațiile autorului: „Este demn de menționat că la începutul secolului al XX-lea, cursurile de Igienă de la Școala Superioară de Farmacie din București, au fost ținute de către personalități de talia lui Iacob Felix, **Ion Cantacuzino** și Vasile Sion”. Vorbind despre sectorul industriei de medicamente la începutul perioadei interbelice, se poate spune că existau unele fabrici și laboratoare autohtone de medicamente, dar, țara era totuși tributară importului de la marile firme străine. Samuel Izsák [10] afirmă: „Industriei de medicamente îi aparține prestigiosul Institut de Seruri și Vaccinuri din București, înființat din străduințele **prof. I. Cantacuzino**, care l-a condus de la înființare (1921) pînă<sup>4</sup> la moartea lui, survenită în 1934”. Institutul „Dr. I. Cantacuzino”, este menționat în

enumerarea marilor fabrici de medicamente din România contemporană, (secolul XX) [12]. La București s-au publicat în 2009 și 2013, valoroasă cărți cu titlurile: „Personalități de prestigiu ale Institutului Cantacuzino” Ed. Asclepius, 2009 [9]. „ Profesorul Cantacuzino – personalitate de excepție în conștiința poporului român”, Ed. Total Publishing, București 2013 [4].

În cartea profesorului Radu Iftimovici publicată în 2015 la Editura Academiei Române [6], găsim un număr impresionant de referiri la **I. Cantacuzino**, peste 20 de referiri: „I. Cantacuzino a fost un pasteurian renumit; vibriionul holerei și imunitatea la nevertebrate; cercetări clasice; a invitat la București un profesor străin (André Boivin). I. Cantacuzino este menționat la capitolele: „Bacteriologia românească, Imunologia, Chirurgia românească, Imunologia românească – seruri terapeutice produse la Institutul Cantacuzino. Contribuții deosebite menționate în carte: membru al Societății pentru Profilaxia TBC (1901); înființarea Societății Române de Hematologie, (1932); membru fondator al Uniunii Internaționale contra TBC; teoria virală a scarlatinei; fenomenul de transducție și conversie fagică (în colaborare cu Olga Banciu, pionieri ai geneticii moleculare); marea experiență românească 1913; contribuții la dezvoltarea microbiologiei și virusologiei; ctitor al Comitetului de Igienă al Societăților Națiunilor; ...epidemiolog și Epidemiologia – medicină socială a profesiunilor; Institutul Cantacuzino-centru de referință și forum de elaborare a politicii științifice în domeniul epidemiologiei; colaborator cu Paul Riegler (1867–1936) etc. [6]. Ion/Ioan Cantacuzino a fost profesor la Școala Superioară de Farmacie (a predat Igiena în anii 1902–1903) [16-p.338].

Portretul medicului I. Cantacuzino lucrat prin tehnica galvanoplastiei, 18/23 cm., se găsește în Colecția de Istoria Farmaciei „Conf. Dr. Farm. Zisi St. Fârșirotu”, la Facultatea de Farmacie din București (nr. 41 din lista donațiilor) [19].

Romfilatelia a difuzat în 2011 un pliant bilingv, (română și engleză) cu titlul „România – Premiere Mondiale (II)”, în care este prezent Profesorul I. Cantacuzino (și microscopul său), alături de alți „giganți” ai științei românești: Ștefan Odobleja (1902–1978) – părintele ciberneticii generale; Anastase Dragomir (1896–1966) – scaunul ejectabil (cabina catapultată), invenție realizată și brevetată la Paris în 1930, brevetată în România în 1950; Grigore Antipa (1867–1944) –dioramele biologice, la Muzeul de Istorie Naturală din București (fig.4).





**ROMÂNIA – PREMIERE MONDIALE (II)**

Pe 24 mai anul de astăzi, este un eveniment istoric pentru România și pentru întreaga lume. În ziua de azi, în România, se comemorează 150 de ani de la nașterea lui I. Cantacuzino. Acest eveniment este marcat prin emisiunea de timbre poștale „România – Premiere mondiale (II)”, care prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino. Timbrele prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino, precum și activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino în România și în străinătate. Timbrele prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino, precum și activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino în România și în străinătate.

**ROMÂNIA – PREMIERE MONDIALE (II)**

Pe 24 mai anul de astăzi, este un eveniment istoric pentru România și pentru întreaga lume. În ziua de azi, în România, se comemorează 150 de ani de la nașterea lui I. Cantacuzino. Acest eveniment este marcat prin emisiunea de timbre poștale „România – Premiere mondiale (II)”, care prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino. Timbrele prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino, precum și activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino în România și în străinătate.

**ROMÂNIA – PREMIERE MONDIALE (II)**

Pe 24 mai anul de astăzi, este un eveniment istoric pentru România și pentru întreaga lume. În ziua de azi, în România, se comemorează 150 de ani de la nașterea lui I. Cantacuzino. Acest eveniment este marcat prin emisiunea de timbre poștale „România – Premiere mondiale (II)”, care prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino. Timbrele prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino, precum și activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino în România și în străinătate.



Fig. nr. 6 – Romfilatelia 2011, pg.4 (în limba engleză).

Pe acest pliant ce înfățișează emisiunea de timbre poștale din 2011, (România – Premiere mondiale (II), la pagina 3 (fig. 5), este redat timbrul poștal cu portretul Profesorului I. Cantacuzino (colț stânga sus), și imagini din Războiul Balcanic cu mențiunea: Vaccinul antiholeric Ioan Cantacuzino, 1913, vizibilă în detaliu (fig. 5a).

**CHARACTERISTICS TECHNICAL / TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

Obiectul prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino. Timbrele prezintă în detaliu activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino, precum și activitatea științifică și medicală a lui Cantacuzino în România și în străinătate.

**TEHNICĂ ȘI PREZENTARE**

	1 Euro	1,20 Euro	1,50 Euro	1,80 Euro	2 Euro	2,50 Euro	3,00 Euro	3,50 Euro	4 Euro
Număr de timbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Număr de timbre în cadrul emisiunii	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Număr de timbre în cadrul emisiunii	1	1	1	1	1	1	1	1	1



7. Fig. nr. 7 – Români celebri (I) 2018 / Famous Romanians 2018, pliant, paginile 1 și 8; Fig. nr. 8a – pag. 2–3, scurtă descriere a celor 9 personalități științifice.

Foarte recent, în 2018, o nouă emisiune de mărci poștale „Români celebri/ Famous Romanians”, de asemenea bilingvă, cu 9 figuri reprezentative ale științei românești, este difuzată pe un pliant de 8 pagini (fig. 7).



Fig. nr. 9 – Bustul Profesorul Ioan Cantacuzino 1863–1934, la intrarea în INCDMI „Cantacuzino”.

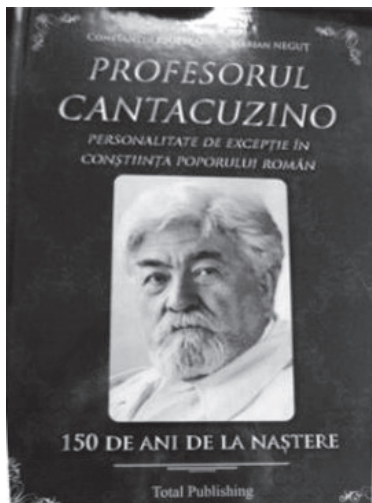


Fig. nr. 10 – Coperta 1, Vol: *Profesorul Cantacuzino – personalitate de excepție în conștiința poporului român, – 150 de ani de la naștere*, 2013, Sursa: [4].

### Concluzii

Am prezentat în prima parte a lucrării, date biografice, deja publicate și de noi, pentru a cunoaște parcursul vieții Profesorului Ioan Cantacuzino, din fragedă copilărie. La vârsta de 8–9 ani a început studiul limbilor străine. După educația primară, au urmat studii liceale și universitare, în țară și străinătate (Franța), ceea ce a contribuit la formarea personalității sale „ilustre”. Similar afirmației lui Axel Munte (*motto*-ul), Profesorul Ioan Cantacuzino, medic, cercetător științific, doctor în medicină, profesor universitar, și-a dăruit viața oamenilor, tinerilor discipoli ai săi și nu numai, sănătății publice, țării natale. Continuarea omagierii vieții și activității Profesorului după deces până astăzi, (precizare înscrisă deja în Rezumat), se regăsește la subtitlurile *Prețuirea Profesorului Cantacuzino* și *Epilog* din această lucrare. Cantacuzino a dovedit în multe circumstanțe talentul său de bun organizator în combaterea epidemiilor, dar și în organizarea

Institutului de Seruri și Vaccinuri din București, (ISVB), care-i poartă numele, înființat prin legea publicată în 4 aprilie 1921.

Acest Institut asigura permanent aprovizionarea serviciilor sanitare și spitalicești din țară cu toate serurile și vaccinurile necesare, în cele mai bune condiții. Parcursul ISVB în ultimii ani reprezintă o etapă grea. Avem totuși speranța că noua organizare îl va aduce la valoarea personalității Profesorului I. Cantacuzino, al cărui nume îl poartă, așa cum se menționează în literatură [4,13,14]. Prin avantajele ce i le-a oferit bogăția, Profesorul Cantacuzino și-a consacrat întreaga viață muncii științifice, punându-și averea în serviciul științei și al binefacerii. A întreprins acte de mecenat pentru tinerii înzestrați, unul dintre aceștia fiind pictorul Dumitru Ghiată (1888–1972) [8,13].

De reținut, intersecția acțiunilor sale de pregătire în domeniile biologiei, microbiologiei și științelor naturale, imunologiei, cu marile personalități științifice ale vremii, străini și români: L. Pasteur, Ilia Mecinikov, Gh. Marinescu, Constantin Ionescu-Mihăiești, Emil Racoviță și alții.

Profesorul Ioan Cantacuzino a pus întreaga pricepere și inteligența sa pentru apărarea vieții oamenilor, conducând acțiuni preventive de medicină socială în România. Când mizeria războiului s-a abătut asupra Balcanilor și a Europei<sup>12</sup> a îndeplinit profesional misiunea, simplu și eroid, prevenind ca viețile omenești să devină pradă molimelor pe câmpul de luptă, pe meleaguri românești sau pe alte meleaguri. În ceea ce privește prenumele Ion/Ioan<sup>3</sup>, în Dicționarul Enciclopedic prenumele este Ioan [indice bibl.17, MDE].

<sup>12</sup> Activități în timpul Războiului Balcanic din 1913, (Marea Experiență Română). Sursa: [4,13].

Odată cu izbucnirea *Războaielor balcanice* în 1913, s-au declanșat și epidemiile, holera ajungând în Balcani. În timpul campaniei din Bulgaria, trupele române s-au contaminat cu holeră. Desemnat de chiar Regele Carol I să ia măsurile necesare stăvirii epidemiei, Profesorul Ioan Cantacuzino, a fost numit Șef al Serviciului Sanitar Militar. În această funcție a dispus vaccinarea în plin mediu epidemic a trupelor cu vaccinul preparat din tulpinile de vibrioni holerici, izolate chiar în Bulgaria. Această vaccinare antiholerică, efectuată pentru prima oară în anele epidemiologice a avut rezultate remarcabile și este cunoscută sub numele de „Marea Experiență Română” [8,13].

Vaccinarea a fost descrisă într-un articol scris de însuși Profesorul Ioan Cantacuzino, apărut în revista *Annales de l'Institut Pasteur*, din 1920. În această acțiune a avut-o alături pe sora sa Constanța, despre care Regina Maria, care vizitase frontul de la Zimnicea, spunea că: „niciodată nu se va putea spune suficient ce a făcut Constanța Cantacuzino pentru soldații români”.

**Bibliografie:**

- [1] Cantacuzino, Ioan, *Recherches sur le mode de destruction du Vibrion Cholérique dans l'organisme. Contribution à l'étude du problème de l'immunité*. Teza de Doctorat Edit. G. Steinheil, Paris 1894.
- [2] Caplan-Tacu, Dana-Magdalena și colab., *Imunoprofilaxia-Imunoterapia. Ghid practic*. Ex Ponto, Constanța, 2001, (195).
- [3] Carată, Ana, Soporean, Maria, Crișan, Iuliana, *Din activitatea Profesorului Ioan Cantacuzino înainte și în timpul Primului Război Mondial*, A 47-a Reun. Națională SRIM și a 27-a Reun. Națională SRIF, Roman 17–19 mai 2018, Ed. SITECH, Craiova, vol. *in extenso*, 70–78, (258) 2018.
- [4] Ciufecu, C., Neguț, Marius (coordonatori), *Profesorul Cantacuzino – personalitate de excepție în conștiința poporului român, – 150 de ani de la naștere*, Ed. Total Publishing, București 2013.
- [5] Danielopolu, D., *In memoriam – Profesorul Ion Cantacuzino 23 noembrie 1863 – 14 ianuarie 1934*, Revista Științelor Medicale (Fondată 1905), 1934, [https://archive.org/stream/b29002035/b29002035\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/b29002035/b29002035_djvu.txt)
- [6] Iftimovici, Radu (Laureat UNESCO), *Istoria universală a Medicinii și Farmaciei*, Ed. a 2-a revăzută și adăugită, vol I – *De la începuturi până în secolul XX*, Ed. Acad. Române, București 2015, pp. 444, *passim*, 955,958 (1211pp. ).
- [7] Iorga, Nicolae, *In memoriam Prof. I. Cantacuzino*, Revista Științelor Medicale, 1936, T.48, pag.379.
- [8] Israil, Anca-Michaela, *Personalități de prestigiu ale Institutului Cantacuzino*, Ed. Asclepius, București 2009 (327p. din care: 16-Bibliografie).
- [9] Iugulescu, C., *Pagini din trecutul farmaciei militare românești*, Ed. SITECH, Craiova 2008 (350).
- [10] Izsák, S., *Farmacia de-a lungul secolelor*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979, pp: 328, 335, 353, 370, (419).
- [11] Lipan, V., *Farmacia românească în date*, Braunschweig, 1990, (447); reedit. și compl. – *Istoria farmaciei române în date* – Ed. Farmaceutică, București, 2009, 33, 196, 231, 1017, (1128).
- [12] Nichiforescu, Ecaterina, cap. VI, *Industria de medicamente*, 163–174, în vol. *Istoria Științelor Farmaceutice în România*, (Coord.: I. Spielmann, Graziella Baicu), Ed. Med. Amaltea, București 1994, (284).
- [13] \*\*\*, *Opere alese* – (sub redacția, Ion Mesrobeanu) editată cu ocazia sărbătoririi Centenarului nașterii Prof. Dr. Ioan Cantacuzino, Ed. Academiei RSR, 1965.
- [14] \*\*\*, *Institutul Cantacuzino. Viața și opera Profesorului Ion<sup>3</sup> Cantacuzino*, Extras din vol. *Opere alese* [13].
- [15] \*\*\*, *Dicționar cronologic de Medicină și Farmacie*, sub îngrijirea dr. G. Brătescu, Ed. Șt. Enc. București 1975, p. 201, 16 iul.1921, (366).

- [16] \*\*\*, *Semicentenarul Facultății de Farmacie din București (1923–1973)* – (Secretar, Comitet de redacție, Z. St. Fârșirotu), Ed. Med. București 1976, 338 (344).
- [17] \*\*\*, *Mic Dicționar Enciclopedic (MDE)*, Ed. Șt. Enc. 1986, ed. a III-a, Argetoianu C. (1871–1952), p. 95; Cantacuzino, p. 290; Al. I. Cuza, p. 482; Ferdinand I de Hohenzollern-Sigmaringen (1865–1927), rege al României (1914–1927) p. 646; D. Ghiață, 728; (1908).
- [18] \*\*\*, Romfilatelia, Pliante: *România – Premiere Mondiale* 2011, 4 pag.; *Români celebri*, 2018, 8 pag.
- [19] \*\*\*, Copie Foto, Portretul medicului I. Cantacuzino lucrat prin tehnica galvanoplastiei, 18/23 cm. Donație Constantin Iugulescu, nr 41 din lista donațiilor, Colecția de Ist. Farm. „Conf. Dr. Farm. Zisi St. Fârșirotu”, Fac. Farm. București.
- [20] \*\*\*, [https://ro.wikipedia.org/wiki/Ion\\_Cantacuzino# Biografie](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ion_Cantacuzino#Biografie)