

---

**ELISA LEONIDA ZAMFIRESCU (1887 - 1973)  
PRIMA FEMEIE INGINER DIN LUME**

**Mihai OLTENEANU**  
[rzvb2004@yahoo.com](mailto:rzvb2004@yahoo.com)

**Abstract.** When she was still in high school, Elisa Leonida Zamfirescu had made an ideal to become an engineer, having as exemple her elder brother, the well-known energetical engineer, Dimitrie Leonida, and also her maternal grandfather, the engineer C. Gill, who was of French origin. She followed her ideal with perseverance until it became true, although she had to face a lot of difficulties, because of the prejudices of the period. She wasn't accepted to study at the National School of Bridges and Roads in Bucharest. Despite all the difficulties, in 1909 she left for Germany and with reserves from the rector she was accepted at the Royal Technical Academy in Berlin, at the high tradition school in Charlottenburg and she became the first woman student of an European technical school. She proved that girls too, can become engineers. She graduated the Politechnical school in Berlin in 1912 and so she became the first woman to be a diplomate engineer in Germany, in Europe and therefore in Romania, too, where she developed her professional activity. Further research proved the fact that she really was the first engineer woman and her graduation as well as the fact of becoming a woman engineer had made sensation and all the newspapers of the time wrote about it, in Europe, as well as in Romania. When she returned to her origin country she worked as assistent at the Romanian Geological Institute.

La 10 noiembrie 2007 se împlinesc 120 de ani de la nasterea la Galati, a celei care a fost prima femeie inginer din lume si care timp de 42 de ani a condus laboratoarele Institutului Geologic al României. Tatal sau, Anastase Leonida, a fost ofiter de cariera, mama Matilda Gill, fiica unui inginer de origine franceza, casatorit cu o româncă din Reghin. A facut parte dintr-o familie numeroasa, având 11 frati, dintre care cei ajunsi la maturitate si-au afirmat personalitatea: astfel Dimitrie Leonida a devenit inginer energetician, o ilustra figura a tehnicii românesti, un frate a devenit sculptor, unul general, trei surori profesoare. A facut scoala primara la Galati si liceul la Scoala centrala din Bucuresti. Încea din liceu si-a format un

ideal din a deveni inginer chimist, pe care l-a urmarit cu perseverenta pâna la realizare.



Nepoata de inginer, având un frate mai mare inginer energetician, profesor universitar, a avut ambitia sa demonstreze ca si fetele pot îmbratisa o cariera tehnica. Având un bacalaureat clasic, face un prim pas prin a da examene de diferenta pentru a absolvi si sectia reala, la liceul Mihai Viteazul. Datorita prejudecatilor vremii, la Scoala de Poduri si Sosele, care mai târziu a devenit Scoala Politehnica din Bucuresti, nu a fost admisa ca studenta.

Înfruntând toate piedicile, a plecat la Berlin în anul 1909 si sa înscrie la Academia regala tehnica din Berlin, la scoala de traditie de la Charlottenburg, devenind prima studenta a acestui asezamânt. Dar si la Berlin a avut de înfruntat prejudecatile si piedici din partea colegilor si a profesorilor, asa cum reiese din amintirile sale publicate în revista „Viata studentasca”, din 8 martie 1960, din care citam: „În politehnica o studenta? (politehnica din Charlottenburg). Cine a mai auzit asa ceva?” Unii profesori au îngaimat nauciti, proteste. Rectorul sa simtit obligat sa atraga ferm atentia noii studente ca nu cumva sa dea prilej de nemultumire, ea fiind... un caz aparte. Iar noii colegi, pentru care studentia însemna distractie si

halbe cu bere, au împiedicat-o să participe la festivitățile tradiționale de matriculare.

La cererea de înscriere, decanul Hoffman invocase ca argument, chemarea esențială a femeii, cei trei K - Kirche, Kinder, Küche (biserica, copiii, bucatăria), iar în timpul studiilor, în laboratoare o ocolea, ignorându-i prezența. Profesorul Schubert, care predă un curs de mașini, mai combativ, plin de iritare, când a văzut-o în amfiteatru, a strigat: „la bucatărie, acolo-i locul femeilor, nu la politehnică”. Cu răbdare, cu dârzenie și cu silința a transformat prejudecățile, ostilitatea și privirile batjocoritoare, în admirația generală, și chiar a profesorului Hoffman care înmânându-i diploma a declarat printre altele - die Fleissigste der Fleissigsten - (cea mai silitoare dintre cei silitori). A absolvit în 1912, devenind prima femeie ingineră din Germania, din Europa și implicit din România, unde avea să-și desfășoare activitatea profesională.

După cercetări recente s-a confirmat faptul că a fost prima femeie inginer din lume.

Diploma sa, tradusă și legalizată, a fost redactată astfel: Domnișoarei Elisa Leonida, din Galați, titlul de inginer diplomat, după ce a depus examenul pentru diploma Facultății de chimie și metalurgie, conform regulamentului pentru examene de diplomă, la 20 ianuarie 1912, cu specialitatea chimie. A susținut examenul de absolvire obținând mențiunea „bine”, Charlottenburg 9 mai 1914. Semnată de rectorul Romberg și decanul facultății Hoffman.



Evenimentul absolvirii studiilor și obținerii titlului de inginer la Charlottenburg, de către o femeie, a făcut valvă și a fost consemnat în toată

presa europeana si în ziarele timpului care apareau în România. Pentru a ilustra mentalitatea vremii si impresia facuta de acest eveniment, redam câteva fraze din ziarul „Minerva” aparut în iarna anului 1914, în care la rubrica „Cronica feminina” sub titlul „Prima româncă inginer”, printre altele se scrie: „Cine a spus ca femeia nu e capabila de munca intelectuala intensa si serioasa s-a înșelat desigur. O compatrioata a noastra, d-ra Elisa Leonida, fiica colonelului Leonida, în loc sa studieze literele sau medicina, sau mai rau, dreptul, a studiat ingineria la Charlottenburg. În inginerie, viitorul femeilor e mare. D-ra Elisa Leonida a trecut cu un stralucit succes examenul final, obtinând diploma de inginer. Dânsa este prima femeie inginer în tara noastra si din Germania. Transmitem felicitarile noastre tinerei inginere si speram ca exemplul d-nei sale va fi urmat de cât mai multe fete din tara noastra, care, azi, se îngramadesc la facultatea de litere, sporind astfel proletariatul licentelor în litere, candidate în viata la posturi de copiste sau dactilografe”.

Reîntoarsa în patrie a fost angajata la Institutul Geologic, initial ca asistenta extrabugetara. În timpul primului razboi mondial, cu riscul vietii a mers pe front unde a desfasurat o intensa activitate în cadrul organizatiei „Crucea Rosie” ajutând la alinarea suferintelor soldatilor raniti. I s-a încredintat chiar conducerea unor spitale de campanie în apropiere de Marasesti si a fost decorata cu ordine si medalii românesti si straine.

În anul 1918 sa casatorit cu C. Zamfirescu, inginer, doctor în chimie, fratele scriitorului Duiliu Zamfirescu. Casatoria a avut loc în comuna Ghidiceni, unde sotii s-au cunoscut pe front.



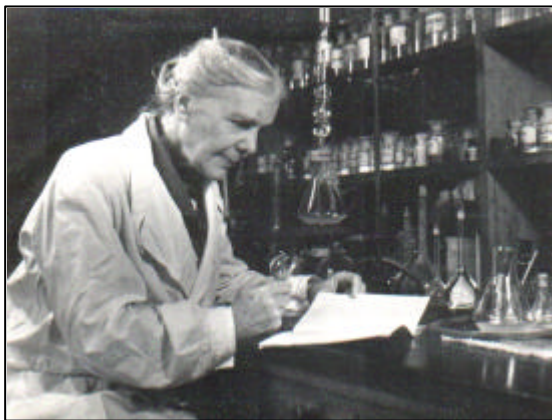
Reîntoarsa în anul 1920, la Institutul Geologic, a activat pâna la 1 mai 1963 iesind la pensie la vârsta de 75 de ani. Ca o trasatura a caracterului sau nobil, a fost de remarcat faptul ca desi avea dreptul de a cumula pensia

---

cu salariul de la vârsta de 52 de ani, a renunțat la pensie, optând numai pentru salariu, aducând statului o economie de aproximativ 300.000 lei.

În anul 1948 s-a înființat un Comitet de Stat al Geologiei și o întreprindere de prospecțiuni și laboratoare. Deși îndeplinea condițiile de pensionare a continuat activitatea, organizând din micul laborator al Institutului Geologic, cu câțiva chimiști, douăsprezece laboratoare având un personal numeros. A participat cu entuziasm la dezvoltarea acestei activități pe care o conducea cu competență și a îndrumat fondurile alocate de stat pentru dotarea cu aparatură cea mai modernă la acea oră. Astfel a adus un aport important la progresul economiei naționale și la afirmarea științei românești. Sub conducerea sa, laboratoarele au realizat un volum de 85.000 analize, care poartă girul semnăturii sale pe buletine. Această cifră statistică este searbada și ar fi ne semnificativă dacă nu am aminti preocuparea inginerii chimist Elisa Leonida Zamfirescu, pentru elaborarea de metode de analiză, raționalizări, introducerea de tehnici noi și elaborarea de studii având ca scop cunoașterea bogățiilor subsolului patriei noastre.

În lungă sa activitate s-a preocupat de analize de ape potabile și minerale, petrol și gaze, carbuni, bitumene solide, roci de construcție și de prepararea minereurilor. A executat numeroase studii de sinteză, unele publicate de Institutul Geologic, în seria „Studii economice”. Dintre acestea menționăm: Studiul extragerii potasiului din glauconite; Studiul pentru valorificarea manganului din rodonite; Studiul zacămintelor de grafit din munții Oltetului; Studiul determinării germaniului în carbuni și minereuri; Studiul pământurilor decolorante din R.P.R.; Valorificarea gazelor din craking; Sinteza glicerinei plecând de la propilena; Prepararea unui aditiv antioxidant pentru uleiuri plecând de la etilenclorhidrina; Aditivi pentru uleiurile minerale pe baza de rasini acrilice; Studiul compoziției chimice a titeiului în R.P.R.; Studiul bauxitelor din Munții Apuseni; Studiul cromitelor de la Orsova; Studiul diatomitelor din R.P.R.; Studiul pământurilor decolorante cu aplicații practice în industria de petrol; Metode elaborate pentru dozarea vanadiului în minereuri, zirconiului, cesiului, silicei în baritina și altele.



A studiat și a redactat norme și standarde de Stat pentru analize. Multi dintre specialistii care aveau nevoie de rezultatele analizelor, de o îndrumare sau un sfat profesional o gaseau de dimineața până seara la orele 20-21, în laborator, împărtășind din bogata sa experiență în domeniul compoziției chimice a substanțelor minerale, indicând cele mai adecvate metode de analiză și moduri de valorificare a rezultatelor. Dar printre multiplele sale preocupări, a dat o deosebită atenție formării personalului, ocupându-se atât de tineri chimiști, dar și de laboranți și muncitori, contribuind la ridicarea nivelului lor științific și profesional prin cursuri și îndrumări zilnice. Ca profesoara de fizico-chimice la liceul Pitar Mos, din București, a reușit să se apropie sufletește de elevele sale, cărora le-a lăsat o amintire nestearsă și le-a insuflat dragostea pentru știință.

A făcut parte din Asociația Internațională a femeilor universitare, aducând o contribuție esențială privind cunoașterea activității femeilor din România. A ținut numeroase prelegeri de popularizarea științei. În calitate de președinte al Comitetului de luptă pentru pace din Institutul Geologic, luând atitudine față de înarmarea atomică, adresează Comisiei de dezarmare de la Lancaster House din Londra, un protest competent și justificat, insistând asupra pericolului armei atomice. Această intervenție a fost comunicată oficial la ONU. În ziarul „Românul American” nr. 14 din 8 martie 1960, a apărut un articol omagial privind viața și munca Elisei

---

Leonida Zamfirescu, în care se refera și la viața sa exemplară de familie, ca soție și mama a doi copii.

La 25 noiembrie 1973, în vârstă de 86 de ani, a încetat din viață aceea care a fost prima femeie inginer din lume, o ilustra personalitate științifică, care și-a dedicat întreaga viață slujindu-și cu dragoste patria, contribuind prin munca sa la cunoașterea și valorificarea resurselor subsolului românesc.

Despre viața și opera Elisei Leonida Zamfirescu s-au scris multe articole în timpul vieții sale, a fost mediatizată în presa scrisă, prin filme de scurt metraj prezentate de posturile de TV și evocată la radio. La Muzeul Geologic și la Muzeul Tehnic National au fost comemorări și expoziții itinerante. S-a tipărit o carte monografică clasică și pe suport electronic. În fiecare an posturile de radio și TVR amintesc de trecerea ei prin viața cu ocazia zilei de naștere.

### **Bibliografie:**

- [1].xxx *Documente din arhiva familiei Zamfirescu*;
- [2] Mihai Olteanu, *In memoriam Elisa Leonida Zamfirescu*, Anuarul Institutului de Geologie și Geofizică al României vol. 68, București 1991, pag. 5-8;
- [3] G. I. Nastase, M. Olteanu, P. Ducea, *Personalități ale științei și culturii românești Familia Leonida*, Editura AGIR - Editura Ion Basgan 2002.