

## **Prof. dr. Aurel Rusu – inginer silvic și geodez deopotrivă (1917-2020)**

**I.Vorovencii, A.L. Curtu**

Profesorul Aurel Rusu s-a născut la 9 iunie 1917 în localitatea Bărboși, județul Mureș, în familia învățătorului Andrei Rusu, fiind cel de-al 12-lea copil al familiei. A urmat cursurile liceului „Ferdinand” din Turda pe care le-a absolvit în 1935, an în care a devenit și student la două facultăți, Silvicultură și Geodezie, din cadrul Politehnicii din București. Obține diploma de inginer silvic în decembrie 1940 iar pe cea de inginer geodez în martie 1941.

După finalizarea cursurilor universitare, Domnul Profesor Aurel Rusu se angajează la Institutul Aerofotogrammetric București unde a fost numit șef al serviciului de fotogrammetrie, având în subordine laboratoarele de stereorestituție, fotoredresare și fotoreproduceri. Sub îndrumarea Dânsului se formează o echipă de operatori fotogrammetrici care s-au afirmat apoi în producție și în învățământul superior. În anul 1942 participă pe frontul din Caucaz, în grad de ofițer, la preluarea imaginilor și la elaborarea documentațiilor fotogrammetrice pentru armata română.

Imediat după terminarea războiului, Domnul Profesor Aurel Rusu împreună cu angajații institutului participă la o serie de lucrări de anvergură, parte din ele fiind conduse și coordonate chiar de Dânsul. Dintre aceste lucrări pot fi amintite: lucrări de stereorestituție și de fotoredresare pentru o serie de localități (Arad, Ploiești, Brașov, Bârlad, Sinaia, Mănăstirea Dealu, Tulcea, Chișinău, Simeria, Mediaș, Bacău etc.), lucrări de executare a reperajului fotogrammetric terestru pentru localitățile Râmnicu Vâlcea, Turda etc., lucrări de



realizare a reperajului fotogrammetric terestru pentru localitățile Râmnicu Vâlcea, Turda etc., întocmirea planurilor topografice prin stereorestituție pentru circa 110.000 ha de pădure din zona Bistrița-Tarcău. Experiența vastă în domeniu va fi valorificată în lucrarea Metodele fotogrammetrice în cadastru.

În februarie 1946 Domnul Profesor Aurel Rusu este transferat la Direcția Cadastrului unde a activat peste 3 ani, până în septembrie 1949, ca operator geodez și cadastral. A participat la lucrări complexe legate de refacerea lanțului de triangulație de ordinul I Brașov-București, realizarea triangulației geodezice de ordinele II și III în zonele Tecuci-Panciu-Odo-bești, Ciucaș, Alba-Iulia, realizarea triangula-

ției geodezice de ordinele III - IV și V în zona Sinaia-Baiu-Cumpătu-Vârfu cu Dor-Gurguiata, efectuarea nivelmentului geometric de ordinul I în zona Balta Ialomiței (peste 100 km) etc. În anul 1948 conduce o lucrare de proiectare și execuție legată de materializarea frontierei româno-sovietice din zona Iași, pe ambele maluri ale Prutului, pe o distanță de circa 100 km. În aceeași perioadă a făcut parte din comisia tehnică a Ministerului Agriculturii, participând la realizarea normativelor și a instrucțiunilor de efectuare a lucrărilor în domeniul cadastrului agricol. În anul 1949 Domnul Profesor Aurel Rusu este transferat de la Direcția de Cadastru la Serviciul Cadastral al Sfatului Popular Brașov.

Pe lângă activitatea de proiectare și execuție, Domnul Profesor Aurel Rusu a activat, în perioada 1943-1948, și în unități de învățământ, în general școli tehnice de nivel mediu și la școala de operatori de geodezie și fotogrammetrie de pe lângă Statul Major al armatei, Direcția Topografică Militară. Tot în această perioadă a fost asistent la disciplina Fotogrammetrie de la Facultatea de Construcții din cadrul Politehnicii București.

Începând cu toamna anului 1949, Domnul Profesor Aurel Rusu se dedică învățământului silvic superior, fiind numit de Ministerul Învățământului și Ministerul Silviculturii, profesor de Topografie-Geodezie-Fotogrammetrie la Institutul de Silvicultură din Brașov înființat în 1948. Începe astfel activitatea de profesor universitar, activitate pe care o va desfășura la cel mai înalt nivel, cu deosebită competență și dăruire.

În învățământul superior, încă de la venirea sa, a fost preocupat de realizarea unui laborator modern de topografie și fotogrammetrie. S-a implicat în asigurarea efectuării de fiecare promoție de studenți silvicultori a unui stagiului de practică topografică. La cursuri și în afara acestora a avut o ținută elegantă, inclusiv vestimentară, o atitudine înțelegătoare și politicoasă cu studenții, ceea ce a făcut să fie respectat și iubit de aceștia. Prelegerile susținute în fața studenților au fost deosebite, impresio-

nând prin limbajul elevat, exprimarea logică și clară, precum și prin pasiunea pentru domeniul disciplinelor predate.

Pe parcursul anilor Domnul Profesor Aurel Rusu a elaborat o serie de cursuri și manuale necesare studenților, fiind utile totodată și angajaților din cercetare și producție. Astfel, a elaborat 16 manuale și tratate universitare, acestea însumând peste 5500 de pagini. Primul elaborat a apărut în 1952 și a fost manualul de Topografie generală și forestieră pentru învățământul mediu silvic. În anul 1955 a apărut la Editura Tehnică tratatul de Topografie care reprezintă primul curs universitar de topografie din țara noastră, în formă tipărită. Tratatul a fost foarte apreciat, fiind ales și recomandat de Ministerul Învățământului ca manual unic pentru învățământul superior din țara noastră. O contribuție importantă a adus-o la elaborarea capitolelor de topografie, geodezie și fotogrammetrie din Manualul inginerului forestier. Alte cursuri universitare pe care Domnul Profesor Aurel Rusu le-a publicat, ca unic autor sau în colectiv, sunt: Topografie cu elemente de geodezie și fotogrammetrie (1968, Editura Agrosilvică), Fotogrammetrie forestieră (1978, Editura Ceres), Topografie-geodezie (1982, Editura Didactică și Pedagogică), Fotografia aeriană și teledetecția în economia forestieră (1988, Editura Ceres).

În anul 1972 obține titlul de doctor cu lucrarea în fotogrammetrie intitulată "Cercetări privind obiectivizarea fotointerpretării forestiere" elaborată sub îndrumarea reputatului profesor Nicolae Rucăreanu. Din anul 1976 a fost conducător de doctorat afiliat Universității din Brașov.

Activitatea de cercetare științifică nu a fost neglijată, Domnul Profesor Aurel Rusu publicând peste 90 de lucrări științifice în care a prezentat rezultatele cercetărilor efectuate în fotogrammetrie, topografie și teledetecție. Acestea au fost publicate în Buletinul de Fotogrammetrie, Revista Pădurilor, Revista de Geodezie și în Buletinul Științific al Universității din Brașov. Parte din rezultatele cercetărilor au fost diseminate și în străinătate prin trimiterea

de lucrări la manifestări științifice internaționale (Sofia, Rio de Janeiro) sau prin participarea efectivă (Dresda, Lisabona). Pe lângă lucrările științifice, Domnul Profesor Aurel Rusu a desfășurat și o bogată activitate de cercetare pe bază de contract, participând în calitate de responsabil sau membru în echipă, la realizarea a peste 25 de contracte de cercetare.

Pe parcursul carierei didactice Domnul Profesor Aurel Rusu a făcut parte din diferite foruri sau a avut funcții de conducere pe care le-a onorat și îndeplinit cu profesionalism. Astfel, a fost membru al Consiliului profesoral al Facultății de Silvicultură și al Consiliului Institutului Forestier, precum și șef al Catedrei de Topografie. În perioada 1972-1976 a fost ales decan al Facultății de Silvicultură și membru al Senatului Universității din Brașov.

Drept recunoaștere a rezultatelor obținute de-a lungul timpului în producție, cercetare și învățământ a fost ales membru corespondent al Academiei de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești", secția de Silvicultură, în anul 1991. Trei ani mai târziu devine membru titular și membru al Societății Progresul Silvic, precum și al Asociației Oamenilor de Știință. De asemenea, a fost și membru de onoare al Societății Române de Fotogrammetrie și Teledetecție.

Privite în ansamblu, realizările Domnului Profesor Aurel Rusu în domeniul științei măsurătorilor terestre sunt deosebite. Dintre acestea pot fi amintite: fotointerpretarea speciilor forestiere și a caracteristicilor structurale ale arboretelor; evaluarea reflectanței spectrale a arborilor și arboretelor; elaborarea legilor reflectanței spectrale; folosirea fotogrammetriei în amenajarea pădurilor, dendrometrie, protecția pădurilor etc.; estimarea volumului arborilor și arboretelor pe baza fotogramelor aeriene; folosirea teledetecției satelitare în silvicultură; analiza coeficientului de refracție atmosferică în ridicările topo-geodezice. Prin aceste realizări Domnul Profesor Aurel Rusu s-a impus ca o personalitate de prim rang în domeniul științelor măsurătorilor terestre și al silviculturii românești. Aceste realizări și calitățile native

deosebite, asociate cu educația aleasă, au determinat ca personalitatea Dânsului să fie unanim recunoscută atât de inginerii silvici, cât și de inginerii geodezi. Prin activitatea didactică și lucrările științifice elaborate, Domnul Profesor Aurel Rusu și-a adus o contribuție importantă la formarea și afirmarea învățământului superior silvic din țara noastră, devenind o personalitate de prim rang în științele silvice și măsurătorile terestre.

La vârsta de 103 ani, după o viață de muncă, presărată cu satisfacții și împliniri dar și cu greutăți, pe 30 noiembrie 2020 Domnul Profesor Aurel Rusu a trecut în neființă. A fost înmormântat la Cluj-Napoca, orașul pe care l-a îndrăgit și l-a ales ca să-și trăiască ultimii ani din viață alături de soție. O dată cu plecarea dintre noi a Domnului Profesor Aurel Rusu, comunitatea academică din silvicultură și geodezie a suferit o grea și ireparabilă pierdere. Dumnezeu să-l odihnească în pace și să-l așeze între cei drepti!

#### **Abstract. Prof. Dr Aurel Rusu – a forestry and geodesy professional**

It is with great sadness that the Transilvania University of Brasov announces the death of Prof. Dr Aurel Rusu (1917-2020), who passed away on 30 November. Prof. Rusu contributed with the greatest distinction to both forestry and geodesy in Romania. He had a long association with the Faculty of Silviculture and Forest Engineering from Brasov, where he taught from 1949 until his retirement in 1983. He was Dean of faculty from 1972 to 1976 and member of the Faculty Council and the University Senate. For his substantial scientific contributions in forestry and geodesy he became member of the Romanian Academy of Agricultural and Forest Sciences and honorary member of the Association of Photogrammetry and Remote Sensing. He will be very greatly missed.

**Authors. Iosif Vorovencii, Alexandru-Lucian Curtu** - "Transilvania" University of Brașov, Faculty of Silviculture and Forest Engineering, Sirul Beethoven, no. 1, 500123 – Brașov, Romania.