

---

## Vilim (William) Feller

---

Dijana Kreso



Vilim Feller

Ove godine obilježava se stota obljetnica rođenja **Williama Fellera**, poznatog matematičara hrvatskog podrijetla. Činjenica da je riječ o još jednom znanstveniku rođenom u Hrvatskoj, a koji je djelovao izvan domovine, ne impresionira naročito; no to što se radi o znanstveniku dijelom odgojenom i obrazovanom u Hrvatskoj znači mnogo više.

William Feller rođen je kao **Vilim Feller** 7. srpnja 1906. godine u Zagrebu kao osmi sin u obitelji uspješnog zagrebačkog ljekarnika i poduzetnika **Eugena Viktora Fellera**. U velikoj obitelji s dvanaestero djece (naime, kasnije su uslijedile i četiri kćeri) Vilim se izdvajao talentom za matematiku. Rano otkriven talent već je u osnovnoškolskim danima brusio poznati zagrebački fakultetski profesor **Slavko Vlogel**. Nakon završene srednje škole, uslijedio je logičan izbor fakulteta - studij matematike na Zagrebačkom sveučilištu. Da se radilo o iznimnom matematičaru, dokazao je završivši studij u samo dvije godine.

A zatim je ponovno uslijedilo očekivano. S dvadeset godina napušta Hrvatsku s jasnim ciljem - odlazak u Göttingen, koji je u tom trenutku okupljao najjače matematičare svijeta. Iste godine na tom svučilištu stekao je doktorsku titulu. Svoju profesorsku karijeru započeo je u Kielu, gdje je ostao do dolaska nacista na vlast.

U istom gradu upoznao je i svoju životnu suputnicu **Claru Nielsen**, tada njegovu studenticu. Nakon kraćeg obilaska europskih sveučilišta karijeru je nastavio na američkim sveučilištima Brown, Crownel i konačno Princeton, gdje je ostao do kraja života.

Područje interesa ovog znanstvenika bilo je raznoliko. Njegov široki znanstveni opus odnosi se na vjerojatnost, funkcionalnu analizu, diferencijalne jednadžbe te teoriju mjere. Ipak, pamtimo ga prvenstveno po radovima na području teorije vjerojatnosti. Začetak moderne matematičke teorije vjerojatnosti velikim je dijelom zasluga ovog znanstvenika. I sasvim je opravdano reći da je on tu granu matematike zadužio koliko i **Bernoulli**<sup>1</sup>, **Laplace**<sup>2</sup>, **Poisson**<sup>3</sup>, **de Moivre**<sup>4</sup> ili **Kolmogorov**<sup>5</sup>. Mnogi pojmovi u vjerojatnosti, a i šire, nose njegovo ime. Njegovo najveće postignuće odnosi se na klasične granične teoreme u vjerojatnosti te upravo nosi naziv - LINDBERG FELLEROV TEOREM. Uz to, bavio se teorijom *Markovljevih procesa*. Jedan specijalni tip poznat je pod nazivom *Fellerovi procesi*. U literaturi nalazimo i *Fellerove prijelazne funkcije*, *Fellerov eksplozijski test*, *Fellerove polugrupe*, *Feller-Brownovo gibanje*, *Fellerovo svojstvo* itd.

---

<sup>1</sup>Jacob Bernoulli (1654.-1705.), švicarski matematičar

<sup>2</sup>Pierre Simon de Laplace (1749.-1827.), francuski matematičar

<sup>3</sup>Siméon Denis Poisson (1781.-1840.), francuski matematičar

<sup>4</sup>Abraham de Moivre (1667.-1754.), engleski matematičar (francuskog podrijetla)

<sup>5</sup>Andrej Nikolajevič Kolmogorov (1903.-1987.), ruski matematičar

Za boravka u Princetonu Feller je objavio nekoliko knjiga iz teorije vjerojatnosti, koje su znatno utjecale na širenje suvremenih ideja na tom području. Najpoznatija nosi ime *An Introduction to Probability Theory and Its Applications*. Tu knjigu mnogi stručnjaci smatraju jednom od najboljih matematičkih knjiga dvadesetog stoljeća, a i sam je Feller rekao da je na toj knjizi radio više od osam godina.

Feller je dobio mnoga priznanja i nagrade za svoj znanstveni rad. Među ostalim treba spomenuti članstvo u Nacionalnoj akademiji u Washingtonu, u Američkoj akademiji umjetnosti i znanosti u Bostonu, u Danskoj akademiji, počasno članstvo u Kraljevskom statističkom društvu u Londonu, članstvo u Jugoslavenskoj akademiji znanosti i umjetnosti (danas HAZU) itd. Nadalje, Feller je bio jedan od osam matematičara zaduženih za izbor dobitnika Fieldsove medalje na Svjetskom matematičkom kongresu održanom 1966. godine u Moskvi. Pod njegovim mentorstvom doktoriralo je 17 znanstvenika. Najviše priznanje dobio je 1970. godine - *Nacionalnu medalju za znanost* za godinu 1969., koju dodjeljuje predsjednik Sjedinjenih Američkih Država. Nažalost, umro je kratko prije svečane dodjele medalje (točnije, 14.siječnja) te je medalju 16. veljače 1970. u Bijeloj kući predsjednik Richard Nixon uručio njegovoj supruzi Clari.

Iako je Feller najveći dio života proveo u SAD-u, održavao je stalni kontakt s obitelji u Zagrebu, kao i s kolegama s fakulteta matematike u Zagrebu, te više puta posjetio Hrvatsku i pritom održavao svoja popularna predavanja. Zalagao se za hrvatske studente te im pomagao da svoje znanje unaprijede na nekom od američkih sveučilišta. Jedan od njih je i profesor **Sibe Mardešić**<sup>6</sup>, koji je dvije godine proveo na *Institute for Advanced Study* u Princetonu zahvaljujući upravo Felleru.

Fellerovi učenici i sami su se razvili u iznimne matematičare. Jedan od njih je i **Joseph Doob**, koji se



također istaknuo na području teorije vjerojatnosti te se uz Fellera i poznatije kolege, poput de Moivre, Poisson itd., ubraja među najzaslužnije za zasnivanje moderne teorije vjerojatnosti.

Za kraj, evo jednog Doobovog citata u povodu smrti svog učitelja Wiliama Fellera:

*Those who knew him personally remember Feller best for his gusto, the pleasure with which he met life, and the excitement with which he drew on his endless fund of anecdotes about life and its absurdities, particularly the absurdities involving mathematics and mathematicians. To listen to his lecture was a unique experience, for no one else could lecture with such intense excitement. No one could generated in himself as well as in his auditors so much intense excitement. In losing him, the world of mathematics has lost one of its strongest personalities as well as one of its strongest researchers.*



<sup>6</sup>U Matki br. 37 možete pročitati razgovor s akademikom Mardešićem.