

Otkriće fisije i uloga Pavla Savića

Dragoslav Nikezić

*Pririodno-matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija
Državni Univerzitet u Novom Pazaru, Srbija*

Apstrakt. U radu je dat istorijat otkrića nuklearne fisije. Do otkrića fisije došlo je u toku pokušaja dobijanja transuranskih elemenata. U tome je bilo mnogo lutanja i pogrešnih zaključaka (i „naučnih“ radova). Kako u tom periodu nije postojala gama spektroskopija, glavni problem sa kojim su se istraživači sreli je bio identifikacija izotopa. Pored toga, E. Fermi, koji je prvi obavljao eksperimente ozračivanja materije neutronima, je dao preporuke koje su navele istraživače na pogrešne zaključke. Prva pretpostavka o mogućnosti deljenja jezgra, tj., fisije, došla je od Ilde Nodack u kritici Fermijevog rada, ali je njena ideja odbačena. Dve istraživačke grupe su nastavile rad na dobijanju transuranskih elemenata, ozračivanjem uranijuma neutronima. Jedna grupa je bila u Berlinu (Hahn, Meitner i Strassmann), a druga u Parizu (Irena Curi i Pavle Savić) i radile su paralelno uz priličnu međusobnu netrpeljivost i kompeticiju. Pavle Savić je prvi identifikovao elemente iz sredine periodnog sistema ali nije shvatio o čemu se radi. Konačno rešenje problema dali su Liza Meitner (emigrirala iz Nemačke) i njen rođak Otto Frish, koji su shvatili da se jezgro uranijuma posle apsorpcije neutrona, deli na dva lakša iz sredine periodnog sistema. Nobelovu nagradu za otkriće fisije dobili su Hahn i Strassmann.