

## LEOPOLD (LAVOSLAV) RUŽIČKA



**Leopold Ružička – hrvatski nobelovac**

Leopold Ružička prvi je Hrvat dobitnik Nobelove nagrade za kemiju 1939. godine.

Nobelova nagrada je dobila ime po Alfredu Nobelu, švedskom industrijalcu i izumitelju dinamita. Nobel je bio zaprepašten i šokiran načinom na koji je svijet upotrebljavao njegov izum i iz tog razloga donio je odluku o osnivanju zaklade te dodjeli nagrade (određena suma novca) onima koji svojim sposobnostima najviše doprinose čovječanstvu.

Nobelova je nagrada priznanje koje se dodjeljuje svake godine (od 1901.g.) na dan smrti Alfreda Nobela 10.12. pojedincima ili udrugama koji su stekli najveće zasluge na području fizike, kemije, medicine ili fiziologije, književnosti te za doprinos širenju mira u svijetu. Od 1969. godine dodjeljuje se i za ekonomiju.

Pojedina nagrada može se razdijeliti, ali najviše na tri dobitnika te ako netko od povjerenstava zaključi da te godine nitko nije zavrjedio nagradu, ne mora se dodijeliti. Svaka se nagrada, međutim, mora dodijeliti barem jednom u pet godina.

Tri su dobitnika Nobelove nagrade hrvatskog podrijetla: Leopold Ružička za kemiju (1939.), Ivo Andrić za književnost (1961.) i Vladimir Prelog za kemiju (1975.).

Leopold (Lavoslav) Ružička rodio se u Vukovaru 13. rujna 1887., a umro u Mammernu na Bodenskom jezeru u Švicarskoj 26. rujna 1976. Sahranjen je u Zürichu.

U člancima i knjigama nailazimo na dvije verzije njegovog imena Leopold i Lavoslav. Pravo ime mu je Leopold Stjepan (podaci pronađeni u Matičnoj knjizi župne crkve u Vukovaru), a on je tijekom života preveo svoje ime na hrvatski u Lavoslav, kako se i potpisivao u pismima svojim prijateljima i kolegama u Hrvatskoj.

Njegov otac Stjepan (Stefan) bio je češkoga podrijetla, a majka Amalija (Amalia) njemačkoga podrijetla. Otac mu je umro kad je Leopold imao 4 godine pa je majka s njim i njegovim mlađim bratom odselila u Osijek kako bi živjeli s njenom obitelji.

U Osijeku je Ružička završio pučku školu (1894.-1898.) i klasičnu gimnaziju (1898.-1906.).

Nakon završene gimnazije upisao je studij kemije na Visokoj tehničkoj školi (ETH) u Karlsruheu u Njemačkoj te je zauvijek napustio Hrvatsku. Diplomirao je nakon dvije godine, a doktorirao 1910. pod nadzorom profesora Staudingera s kojim je istraživao aktivne sastojke insekticidne biljke dalmatinskog buhača. Izolirali su piretrin iz cvjetova buhača i odredili mu strukturu. Bavio se istraživanjem strukture terpena i sinteze mirisnih tvari.

Godine 1912. Staudinger je postao profesor na ETH u Zürichu i s njime u Zürich odlazi i Ružička, koji je u Švicarskoj našao svoju drugu domovinu.

U narednom razdoblju Ružička dokazuje da su mošusni mirisi, muskom i cibeton, makrociklički ketoni, što je omogućilo sintetsku proizvodnju skupocjenih mošusnih mirisa i povezano ga s farmaceutskom industrijom. Jedno vrijeme živi u Ženevi, a u razdoblju od 1927. do 1929. radi kao profesor organske kemije u Utrechtu (Nizozemska). Povratak u Zürich 1929. početak je najuspješnijeg dijela njegove karijere. Djelomičnu strukturu muškog spolnog hormona androsterona odredio je 1934., a sljedeću godinu i testosterona. Radovi na spolnim hormonima i steroidima učvrstili su Ružičkin znanstveni ugled te je 1939. dobio Nobelovu nagradu za kemiju za rad na polimetilenima i višim terpenima.

Zbog ratnih prilika Ružička nije mogao otići u Švedsku po nagradu pa mu ju je 16. siječnja 1940. uručio švedski veleposlanik na posebnoj svečanosti održanoj na ETH, a nobelovsko predavanje održalo se u Stockholmu nakon Drugog svjetskoga rata.

Ružička je prvi kemičar koji nije bio Nijemac i prvi švicarski državljanin kojemu je bila ponuđena Katedra za anorgansku i organsku kemiju na ETH-u u Zürichu.

Ružička je na ETH-u ostao na mjestu profesora i šefa Laboratorija za organsku kemiju do mirovine 1957. Na tome položaju naslijedio ga je naš drugi dobitnik Nobelove nagrade za kemiju, Vladimir Prelog. Nakon odlaska u mirovinu, Ružička je samo povremeno dolazio na ETH, a nastavio je djelovati kao savjetnik u tvornici Sandoz AG u Baselu.

Kada je Ružička otišao u mirovinu u svojoj sedamdesetoj godini, zahvaljujući priložima švicarske kemijske i farmaceutske industrije, ETH je utemeljio Ružičkinu nagradu. Ta se nagrada dodjeljuje svake godine mladom istaknutom kemičaru švicarske nacionalnosti ili stranome državljaninu koji radi u Švicarskoj.

Ružička se tijekom života dva puta ženio, međutim nije imao djece.

Bio je sportaš, volio je voziti bicikl, igrati tenis i skijati. Volio je umjetnost, posebno nizozemske slikare iz XVII. stoljeća pa je tijekom života stvorio zbirku slika tih umjetnika koju je poklonio Kunsthausu u Zürichu. Iako je bio daltonist, volio je fotografirati cvijeće, naročito iz svoga vrta gdje je uzgajao ruže, četinjače i stotine vrsta alpskih biljaka.

Sa suradnicima je objavio čak 583 znanstvena rada i to većinom u razdoblju između 1930. – 1950.

Osim Nobelove nagrade za kemiju, Ružička je dobio i sljedeća priznanja:

- Nagradu Švicarskoga kemijskog društva (1918.),
- Wernerovu nagradu i medalju Švicarskoga kemijskog društva (1923.),
- Le Blancovu medalju Francuskoga kemijskog društva (1928.),
- Pedlerovu medalju Engleskoga kemijskog društva (1931.),
- Medalju Industrijskoga društva iz Mulhousea (1935.),
- Cannizzarovu nagradu Akademije Lincei (1936.),
- Lavoisierovu medalju Francuskoga kemijskog društva (1937.),
- Nagradu Marcel-Benoist Švicarskoga kemijskog društva (1939.),
- Medalju Sveučilišta u Liegeu (1940.),
- Nagradu Donegani Akademije Lincei (1948.),
- Faradjevovu medalju Engleskoga kemijskog društva (1958.) i
- Hanušovu medalju Čehoslovačkog kemijskog društva (1966.).

Ružička je također počasni član HAZU, a dodijeljen mu je i počasni doktorat osam svjetskih sveučilišta te je bio članom petnaestak svjetskih akademija znanosti i počasnim članom tridesetak znanstvenih društava.

U Vukovaru je Ružički u spomen podignut muzej u njegovoj rodnoj kući, koji je otvoren 9. prosinca 1977. Hrvatsko kemijsko društvo utemeljilo je nagradu pod nazivom Nagrada Leopold Ružička za znanstvenike do 35 godina starosti. Nagrada koja se dodjeljuje iz kemije mladim znanstvenicima koji rade u Švicarskoj, nazvana je Ružička. U Vukovaru je osnovano veleučilište pod nazivom Veleučilište Lavoslav Ružička.

Također, u Vukovaru se obilježavaju Ružičkini dani – manifestacija na kojoj se održavaju znanstveni skupovi posvećeni prvom hrvatskom nobelovcu Leopoldu Ružički. Prvi Ružičkini dani održani su u prosincu 1978. godine.

Autor: Linda Jurkić, prof. savjetnik