

Prvi nastavnici kemije Zagrebačkog sveučilišta kao osnivači farmaceutske nastave

Marija Weiss-Horvat

Zavod za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, Opatička 18, 41000 Zagreb

Farmaceutska nastava na Sveučilištu u Zagrebu započela je 1882. na Filozofskom fakultetu. Dugo vremena bio je to jedini farmaceutski studij u jugoistočnoj Evropi, koji je okupljao studente svih južnoslavenskih zemalja.

Nakon nekoliko neuspjelih pokušaja farmaceuta da osnuju farmaceutski studij, kemičari Sveučilišta u Zagrebu bili su ti koji su uspjeli organizirati »Farmaceutski učevni tečaj«. Inicijatori i prvi predavači bili su dr Bohuslav Jiruš (botanika), dr Gustav Janeček (kemija) i dr Vinko Dvořak (fizika).

B. Jiruš bio je botaničar i liječnik, a kao docent na Sveučilištu u Pragu predavao je fiziološku kemiju. Na Sveučilištu u Zagrebu predavao je kemiju tri semestra (nakon smrti A. Veljkova), dok na mjesto profesora kemije nije bio izabran G. Janeček. Osim zasluga pri osnivanju farmaceutske nastave, Jiruš je i utemeljitelj naše farmakognozije.

G. Janeček bio je farmaceut i kemičar, profesor sveukupne kemije na zagrebačkom Sveučilištu punih četrdesetpet godina. Odgojio je mnoge generacije farmaceuta i zadužio ih svojim velikim djelom — prvom originalnom hrvatskom farmakopejom, za koju je sastavio galenski dio.

Iz mnogih farmaceutskih laboratorija u nas i u Evropi regrutirali su se prvi kemičari — farmaceuti. U laboratorijima ljekarni imali su mogućnosti za eksperimentalni i teorijski rad na području kemije. Nije malen broj farmaceuta koji su se proslavili na ovom području značajnim radovima, a najznačajniji su Glauber, Klaproth, Baumé, Scheele, Liebig.¹ Kod nas su se ljekarnici uz liječnike mnogo bavili analizama termomineralnih voda kao npr. Ivan Halter iz Varaždina, Josip Gürth iz Nove Gradiške, Michael Kunitsch, Gjuro Augustin iz Zagreba, Gjuro Nikolić, Iluminat Zadro i drugi.

U 19. stoljeću kemijom se sve više bave sami kemičari, no farmaceuti još uvijek ne napuštaju ovu znanost. Rad kemičara i farmaceuta je i dalje ostao usko povezan i postojao je obostran interes za kemiju i za farmaciju. Stoga nije neobično što su baš kemičari Sveučilišta u Zagrebu nastojali i uspjeli u osnivanju sveučilišne farmaceutske nastave.

Farmaceutska nastava na Zagrebačkom sveučilištu počela je 1882. Dugo vremena to je bio jedini farmaceutski studij u jugoistočnom dijelu Evrope koji je okupljao studente farmacije i susjednih zemalja — osobito Bugarske.

Hrvatsko-slavonski ljekarnički zbor, osnovan 1858. pokušao je već 1877. ishoditi odobrenje za osnivanje farmaceutskog fakulteta, ali bez uspjeha.²

Predstavku je u ime Zbora uputio njegov predstojnik Žiga Mittelbach, ljekarnik iz Zagreba. U zahtjevu je obrazložio da nije potrebno čekati osnivanje medicinskog fakulteta (za što još nisu bila osigurana sredstva) kako je to bilo određeno prilikom utemeljenja Sveučilišta u Zagrebu 1874., već da se farmaceutska nastava može održavati i u okviru tadašnjega Mudroslovnog fakulteta. Na Mudroslovnom fakultetu postojali su već predmeti i profesori koji bi mogli predavati i budućim farmaceutima, a to su bili profesori fizike, mineralogije, zoologije, »bilinstva« i »lučbe«. Isto tako u to vrijeme postojao je već potpuno uređen kemijski laboratorij za praktičan rad farmaceuta. Jedino je nedostajao botanički vrt. Zaključak Predstavke Zbora je bio da nema zapreke za otvaranje farmaceutskog učilišta, s naglaskom da stoga neće biti posebnih opterećenja niti za sveučilišni niti za zemaljski budžet. Odgovor Zemaljskog zdravstvenog vijeća bio je negativan, uz napomenu da treba pričekati osnivanje medicinskog fakulteta pa tek onda može započeti s farmaceutskom nastavom.



Slika 1. Dr Bohuslav Jiruš prvi profesor botanike i farmakognozije — osnivač farmaceutskog tečaja. Predavao je na Sveučilištu u Zagrebu botaniku (1876—1886), kemiju (1878—1886) i farmakognoziju (1883—1886)

Drugi pokušaj za osnivanje farmaceutske nastave uslijedio je s Filozofskog fakulteta. Prijedlog je sastavio i izložio na fakultetskoj sjednici 1878. dr Bohuslav Jiruš³ (slika 1) Prvenstveno je istaknuo da bi farmaceutski tečaj koji bi se osnovao mnogo značio za čitavu zemlju i za Sveučilište. I on je naglasio da nije potrebno imenovati nove profesore, jer prema programu farmaceutskih studija u Austrougarskoj monarhiji u koju je tada spadala i Hrvatska, na zagrebačkomu Filozofskom fakultetu su već postojali predavači za potrebne predmete kao i zavodi. Jedini problem bila je botanika, jer je nedostajao botanički vrt, no on se ionako trebao izgraditi za potrebe same botanike. Farmaceutsku kemiju mogao bi predavati profesor opće kemije kao što je bio slučaj na evropskim sveučilištima, a farmakognoziju, koja

također nema posebnog predavača, može preuzeti profesor botanike što je u ono vrijeme bilo uobičajeno, posebno u Njemačkoj.

Medicinski fakultet uvjetovao bi početak farmaceutske nastave jedino u slučaju, kada bi dekan tog fakulteta predsjedavao ispitnoj komisiji farmaceuta, što je bio čest slučaj u austrijskim zemljama. Međutim, kod ispita su najvažniji stručni ispitivači koje je Sveučilište u Zagrebu imalo, a predsjednik ispitne komisije mogao je biti i član Zdravstvenog odjela vlade. Bohuslav Jiruš pozvao se i na austrijski zakon od 14. VI 1859. koji je predviđao da se farmacija može predavati na medicinskom fakultetu, ali da to nije nužno.



Slika 2. Dr. Gustav Janeček profesor kemije na Sveučilištu u Zagrebu od 1879 do 1924 (snimka iz godine 1879)

Budući da je i na taj zahtjev odgovor bio negativan, podnesen je ponovni prijedlog profesorskom Zboru zagrebačkog Filozofskog fakulteta. Sastavili su ga 1881. profesori Gustav Janeček (slika 2), Bohuslav Jiruš i Vinko Dvořak. Prijedlog je bio jednoglasno prihvaćen, i profesorski zbor je odredio da predlagači izrade detaljan plan za farmaceutski tečaj. Pošto su izradili plan, Zbor profesora je u svibnju iste godine Prijedlog uputio vladi.

Rektorat Sveučilišta u Zagrebu dobio je nakon više od godinu dana, 4. X 1882. Rješenje kojim se dozvoljava »ustrojenje farmaceutičkog učevnog tečaja«. Predavanja su počela početkom studenoga 1882.⁴

Pravo upisa imali su kandidati koji su završili četiri razreda gimnazije, imali četiri godine prakse u ljekarni te položili tirocinalni* ispit nakon kojega su još dvije godine radili kao asistenti u kojoj ljekarni. Upisivali su se kao izvanredni slušači, a tečaj je trajao dvije godine. Prve školske godine bilo je devet slušača po semestru. Do 1914. broj se povećao na oko pedeset slu-

* Tirocinij je naziv za ispit koji se polagao nakon četverogodišnje prakse u ljekarni.

šača po semestru. Prvu diplomu magistra farmacije stekao je 1884. Miloš Petković.

Farmaceuti su na prvoj godini slušali fiziku koju je predavao dr Vinko Dvořak, mineralogiju — dr Đuro Pilar, zoologiju — dr Spiro Brusina, botaniku — dr Bohuslav Jiruš, a opću kemiju koja je obuhvaćala organsku i anorgansku kemiju — dr Gustav Janeček.

Na drugoj godini imali su farmaceutsku kemiju (koja se nazivala farmaceutska lučba, a kasnije ljekarska lučba) a predavao ju je Gustav Janeček, dok je farmakognoziju predavao Bohuslav Jiruš. Predavanja iz opće i farmaceutske kemije su se održavala u kemijskom zavodu na Filozofskom fakultetu.

Ispiti iz općih predmeta bili su teorijski, praktični iz analitičke kemije, a specijalni iz farmakognozije, farmaceutske kemije te zakona i naredaba o ljekarništvu. Postojale su tri komisije za tzv. stroge ispite. Članovi svih triju komisija bili su profesori B. Jiruš i G. Janeček uz jednog ljekarnika — predstojnika Hrvatsko-slavonskog ljekarničkog zbora⁴.

Kasnije je došlo do promjena u farmaceutskoj nastavi. Od 1914. studenti farmacije su se upisivali kao redoviti slušači, studij je bio produljen na tri godine, a praksa u ljekarni smanjena na dvije. Godine 1928. tečaj je pretvoren u Odsjek pri Filozofskom fakultetu, a studij je postao čeverogodišnji. Samostalan Farmaceutski fakultet osnovan je 1945.

Poblizim poznavanjem prvih profesora kemije može se saznati zašto su baš oni imali interesa za farmaceutsku nastavu na Zagrebačkom sveučilištu i uspjeli u njezinu osnivanju.

Dr Bohuslav Jiruš, profesor botanike, preuzeo je predavanja iz kemije 1878., nakon smrti prvog profesora kemije dr Aleksandra Veljkova, kako bi se održao kontinuitet nastave iz kemije. Bohuslav Jiruš bio je inače liječnik i botaničar koji je neko vrijeme radio kao docent fiziološke kemije na Praškom sveučilištu gdje je stekao znanje iz kemije. Rođen je u Pragu 1841., gdje je i umro 1901. Izvanrednim profesorom botanike na Zagrebačkom sveučilištu imenovan je u studenom 1875. a predavanja je započeo u ljetnom semestru 1875/76. Osim što je predavao botaniku (i kemiju tri semestra), on je utemeljitelj nastave iz farmakognozije koju je farmaceutima počeo predavati 1883. Prvi je uveo i vježbe iz mikroskopske dijagnoze droga. Bio je dekan Filozofskog fakulteta 1877/78., a od 1883. dopisni član JAZU.⁵

Češka ga je vlada pozivala da preuzme katedru farmakognozije i farmakologije u Pragu, ali ga je profesorski zbor zagrebačkoga filozofskog fakulteta uspio odgovoriti i zadržati u Zagrebu. Bohuslav Jiruš ipak je otišao u Prag tri godine kasnije, tj. 1886. Svoj rad u Zagrebu nije sasvim zaboravio, tako da je još iz Praga poslao nacrt i prijedlog za osnivanje medicinskog fakulteta u Zagrebu.

Drugi zaslužan suosnivač farmaceutske nastave bio je dr Gustav Janeček⁶. Rođen je 1848. u Češkoj. U Pragu je završio farmaciju, a nakon toga i filozofiju s kemijom kao glavnom i fizikom kao sporednom strukom. Nastavio je rad kao asistent na bečkoj Višoj tehničkoj školi iz kemijske tehnologije organskih tvari i bio privatni docent za »sudbenu i redarstvenu kemiju« na Tehničkom sveučilištu u Beču. Za izvanrednog profesora kemije na Sveučilištu u Zagrebu, između pet kandidata, imenovan je 1879. Dr Janeček je 1881. izabran za redovitog profesora na istom sveučilištu.

Brzo se uklopio u zagrebačku sveučilišnu sredinu i aktivirao se i van svoje struke. Bio je dopisni član Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, redovni od 1887. i od 1921. do 1924. njen predsjednik. Nekoliko puta je bio dekan Filozofskog fakulteta — 1885/86., 1895/96. i 1906/07., te rektor Sveučilišta 1908/09. Usko je surađivao i sa Zborom liječnika Hrvatske tako da je već 1889. njegov dopisni član, a 1900. izabran je za »začasnog člana«.

Imao je široko područje rada u kemiji, a glavna preokupacija su mu bile fizikalna, analitička i farmaceutska kemija. Iz analitičke kemije najviše se zanimao forenzičkim analizama, a u fizikalnoj kemiji atomistikom.



Slika 3. Dr Julije Domac profesor farmakognozije na Sveučilištu u Zagrebu od 1887 do 1924 (snimak iz godine 1900.)

Njegov je najznačajniji rad iz područja farmaceutske kemije, a to je galenski dio Hrvatsko-slavonskog ljekopisa, drugo izdanje, izašlo 1901. To je bila prva originalna hrvatska farmakopeja u kojoj je opći i farmakognoski dio napisao dr Julije Domac (slika 3), profesor farmakognozije, nasljednik dr B. Jiruša. Julije Domac završio je farmaciju u Beču 1874., doktorirao u Grazu 1880. s tezom »O oksidacijskim produktima heksilena dobivenog iz manitola«. Tim radom dao je svoj doprinos i na području kemije.

Gustav Janeček predavao je opću kemiju farmaceutima otkako je počela farmaceutska nastava, kasnije organsku i anorgansku te farmaceutsku kemiju. Školske godine 1886/87. predavao je i farmakognoziju pošto je profesor B. Jiruš otišao i sve dok nije za suplenta farmakognozije izabran dr Julije Domac.

Izborivši se za početak farmaceutske nastave na Sveučilištu u Zagrebu, kemičari su pokazali velik interes i razumijevanje za farmaciju, struku srodnu njihovoj. Nisu zaboravili farmaceute koji su mnogo pridonijeli razvoju kemije, ni farmaceutske laboratorije u kojima su stjecali naobrazbu prvi kemičari. Uzvratili su farmaceutima na najljepši mogući način, omogućivši

im studij farmacije u domovini, i to u razdoblju kada su se takovi pokušaji vrlo teško realizirali, jer su na neki način odražavali nacionalnu samostalnost koja nije bila poželjna.

LITERATURA

1. G. Urdang, *Uloga farmacije u društvu*, Farmaceutsko društvo Hrvatske — Institut za povijest farmacije, Zagreb, 1954.
2. *Spomenica farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1882—1957.*, Odbor za proslavu 75 godišnjice farmaceutske nastave na Sveučilištu u Zagrebu, Zagreb 1958.
3. *Pedeset godina farmaceutske nastave na zagrebačkom univerzitetu*, Farmaceutski otdjel Filozofskog fakulteta Univerziteta u Zagrebu, Zagreb 1934.
4. Citirano pod 2.
5. *Sveučilište Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca u Zagrebu 1874—1924.*, Spomenica akademičkog senata, Zagreb 1925.
6. *Jubilarna spomenica prof. dra Julija Domca i prof. dra Gustava Janečka*, Apotekari Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, Zagreb 1924.

ABSTRACT

The First Professors of Chemistry at the University of Zagreb as Founders of Pharmaceutical Education

Marija Weiss-Horvat

The education in pharmacy at the University of Zagreb began in 1882 at the Faculty of Philosophy. For a long time it had been the only place in South-eastern Europe where pharmacy was taught and it gathered students from all south-Slavic countries.

After several unsuccessful attempts by pharmacutists, the chemists were those who founded the so called »Pharmaceutical teaching course«. The founders and first lecturers were Drs. Bohuslav Jiruš (botany), Gustav Janeček (chemistry), and Vinko Dvořak (physics).

B. Jiruš was a botanist and physician, and as an assistant professor at the University of Prague he lectured physiological chemistry. At the University of Zagreb he lectured chemistry for three terms (after the death of A. Veljkov), until G. Janeček took the position of professor of chemistry. Besides, Jiruš was the founder of pharmacognosy in Croatia.

G. Janeček had been a pharmacist and chemist, and professor of chemistry at the University for forty five years. He had educated many generations of pharmacutists and had written composita in the first Croatian pharmacopoeia.

ZAVOD ZA POVIJEST PRIRODNIH,
MATEMATIČKIH I MEDICINSKIH ZNANOSTI
JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I
UMJETNOSTI, OPATIČKA 18, 41000 ZAGREB