



Prof. Dr. Fran Subanović

## *Prof. Dr. Fran Bubanović*

Uz sedamdesetgodišnjicu života  
19. XI. 1883. — 19. XI. 1953.

Čini se, da najizvjesnije stvari u životu dolaze uvijek nenadano. Čovjek se najednoć nađe u za njega neobičnoj situaciji, da slavi svoju sedamdesetgodišnjicu, a eto kao da je jučer bilo njegovo bavljenje u Švedskoj i u Holandiji, kao da nije prošlo toliko godina od lijepih studentskih dana i od vremena, kada je kao asistent kod prof. Janečeka započeo svoju akademsku karijeru.

Takvi se osjećaji namiču i piscu ovih redaka. Njemu je u neobično živoj uspomeni ostao dan, kad smo slavili pedesetgodišnjicu profesora Bubanovića i kad smo mu tom prilikom predali SPOMENICU, u kojoj su surađivali njegovi prijatelji, suradnici i učenici.\*

Da li nam se čini, da je tih dvadeset godina zato tako brzo prošlo, što su bile tako sadržajne, jer se u njima odigralo toliko korjenitih i suštinskih promjena. Kako su ta velika historijska zbivanja utjecala na nas, ta zbivanja, u kojima su se u tolikoj mjeri mijenjali uvjeti našega života, to nam jedva i dolazi do svijesti. Kod profesora Bubanovića može se s potpunom sigurnošću kazati, da je oslobođenje naše zemlje, njezin jasno određeni put u socijalizam izvršio vrlo povoljan utjecaj, tako, da je on već u prvim poslijeratnim godinama pokazao pravo razumijevanje za suštinu društvenih promjena, koje su se odigrale i još se odigravaju u našoj zemlji. Profesor Bubanović je točno osjetio, što od njega traži zemlja, koja samo s najvećim naporom svih svojih ljudi može da ostvari svoje velike ciljeve. Zato nije čudno, da u tom općem naporu i on sam aktivno sudjeluje. On priprema potpuno prerađeno svoje veliko djelo »Kemiju« u 4 knjige, od koje su poslije rata već izašla dva izdanja. To je djelo nagrađeno prvom nagradom Savezne Vlade. Profesora Bubanovića ne smućuje ogroman broj studenata na našem fakultetu u prvim poslijeratnim godinama, već on zajedno sa čitavim kolektivom njegova Medicinskog-Kemijskog Instituta pronalazi mogućnost, da se zadatak, koji iz te činjenice izvire, izvrši na najbolji način. Pri katedri kemije na Medicinskom fakultetu preuzima predmet biokemije potpuno u svoje ruke i vodi ga još i danas, predaje obvezatan kolegij iz tog predmeta i aktivno surađuje kod organizacije biokemijskih vježba.

---

\* Spomenica prof. dru. Franu Bubanoviću 1883—1933, poseban broj Farmaceutskog Vjesnika 19. XI. 1933, br. 22, str. 803—922. U toj je Spomenici prikazan životopis profesora Bubanovića uz opsežan prikaz njegova naučnog rada. Svojim priložima sudjeluje 13 prijatelja, suradnika i učenika prof. Bubanovića.

Ako danas jednim pogledom pregledamo naučni životni put profesora Bubanovića, jasno ćemo vidjeti aktuelnost, modernost njegova naučnog rada. U svojim mladim danima, u zajednici i pod utjecajem svojih velikih učitelja Arrheniusa i Hamburgera, on u svojim radovima primjenjuje fizikalno kemijske metode u biokemijskoj problematici, ali on je ipak u to vrijeme više fizikalni kemičar, nego biokemičar. A tako je bilo i s većinom ljudi, koji su od 1910. do 1920. obrađivali problematiku biokemije. Kasnije, a naročito poslije 1945., profesor Bubanović osjeća bilo suvremene biokemije i prilazi problematici biokemije više sa stajališta biologije i strukturne kemije, a manje pod vidom čisto fizikalne kemijske problematike. To se jasno razabire ne samo u novim izdanjima njegove biokemije, kad se uporede s prvim izdanjem iz 1931., već i iz njegova naučnog rada, što ga je objavio u jubilarnom broju *Glasnik srpskog hemijskog društva*, 1951.: »Biokemijske promjene u protoplazmi u ekscitacijskom stanju i za vrijeme narkoze«. U toj radnji obrađuje najsuvereniju problematiku u vezi sa strukturom protoplazme i promatra, kakve se promjene zbivaju u toj strukturi za vrijeme narkoze. Prof. Bubanović ističe, da protoplazma pokazuje optički dvolom u prvom redu zbog pravilnog poređaja molekula lipoida, koje su se orijentirale okomito na polipeptidske lance i svrstale u lipoidske lamele. Uzevši za bazu svojih istraživanja činjenicu, da optički dvolom, što ga pokazuje protoplazma, slabi i nestaje pod utjecajem u lipoidima topljivih narkotika, na pr. kloroforma, etera, alkohola i t. d., prof. Bubanović dolazi do zaključka, da se zbog toga savijeni i smotani polipeptidski lanci u kromidijima citoplazmatičkih fibrila razrahe. Pritom rad stanica postaje življi, nastao je onaj stadij prije narkoze, koji nazivljemo ekscitacijski stadij. Pod utjecajem, veće količine narkotika oduzimaju se tom sistemu molekule lipoida i zbog toga se polipeptidske niti počinju sve više među sobom stiskati i sljubljavati. To se nepovoljno odražuje pri radu fermentnih sistema u kromidijima. Tu stradaju osobito fermenti disanja, koji dirigiraju potrošak kisika u stanicama. Molekule narkotika osim toga blokiraju površine fermenta, tako da kisik ne može doprijeti do njih. Tako po teoriji prof. Bubanovića dolazi do omrtvljena stanica, t. j. do narkoze. Daljim izlaganjem prof. Bubanović prikazuje, kako dolazi do regeneracije stanica, do povratka u nenarkotizirano stanje.

Ovu radnju, koju smo upravo zato nešto opširnije citirali, da bi se što jasnije pokazao razvojni put, kojim je prošao prof. Bubanović u svom naučnom radu, smatramo zaista karakterističnom za ove posljednje godine njegova stvaranja. Raniji naučni rad prof. Bubanovića prikazan je opširno u već citiranoj Spomenici, koja je izdana u povodu pedesetogodišnjice njegova života. I sedamdesetogodišnjicu svojega života i ujedno tridesetpetogodišnjicu, otkako je postao predstojnik Medicinsko-kemijskog Instituta i nastavnik kemije na Medicinskom fakultetu, prof. Bubanović dočekuje vedro i raspoloženo; ona pada upravo u času, kad se on sprema da izda novo prerađeno izdanje svoje Kemije.

Ne samo Hrvatsko kemijsko društvo, ne samo svi kemičari Jugoslavije, već i mnogi i mnogi naši ljudi nekemičari, koji su čitali brojna, lijepo, živo i interesantno pisana popularna djela profesora Bubanovića, žele mu još dug i sretan život. Toj se želji naročito priključuje Medicinski-Kemijski Institut, kojem prof. Bubanović kao osnivač pripada od njegova početka.