

njegovo tijelo,

I nema više grijeha u nama, a da mu rana ne bi odgovarala!  
Dodi dakle k nama s oltara, gdje si skriven, Spasitelju svijeta!

Gospodine, kako li je jednostavno i kako duboko tvoje stvorenje!

*Paris, na Veliki Petak 1921.*

*Ivan Merz.*

## „Bilina kao izumitelj!“

„Stupio sam jednoga jutra u svoj laboratorij, zamišljen i zle volje, jer sam opet jednom zapeo u svome poslu i nijesam mogao naprijed. Studirao sam u ono vrijeme život njive. Već je davno bilo utvrđeno, da mrtva, crna zemlja nije mrtva, nego da je proniknuta i ispunjena mirijadama najsitnijih živih bića, koja sva na određeni način djeluju na rasteenje žitarica. Pa je čovjek mogao lako doći na misao, da bi se mogao žeti mnogostruk plod, kad bi prije toga uspjelo, da se umnože ti korisni stanovnici u zemlji. Činilo se, da je najjednostavniji put k tomu taj, da se njima cijepi tlo. Valja tek sasvijem jednako, svaki kvadratni milimetar, posipati s tucetom tih malih životnih klica. To bijaše zadatak pomenutoga plana. Ali ja ga ne mogoh riješiti, pa sam zato bio zle volje i zamišljen.“ Tako pripovijeda u svojoj knjizi „Die Pflanze als Erfinder“ poznati njemački botaničar R. H. Francé. On je kušao na razne načine, pokupovao i kušao s raznim posipačima, da jednomjerno pospe svoje pokušalište pomenutim po žitarice korisnim mikrobima. Ali sve uzalud! Vazda je na nekim mjestima bilo odviše rasuto korisnih mikroba, pa su tude žitarice dobro uspijevale, a drugdje opet premalo, pa su tamo stradale.

Napokon se sjetio, da i biline, koje same siju svoje sjeme, moraju jednomjerno da ga razaspu, jer kad toga ne bi činile, onda bi dvije ili više sjemenki palo tako blizu jedna do druge, te bi se smetale, kad bi proklijale. Jedna bi drugoj otimala hranu iz tla, pa bi sve skupa nastradale. Sad je našao put, kojim valja počti, pa je bilo lako naći i najzgodniji model. „I našao sam ga — veli on — u kapsuli od maka. Svatko je pozna; svatko zna, da pod poklopcem u krugu poredane rupice služe zato, da razaspu sitna makova zrnca, ali još nitko nikad nije mislio na to, da je tude dan bilini izum, koji natkriljuje naše izume. Ja to znadem stoga tako točno, jer sam to prokušao. Makova kapsula (glavica), napunjena zrcima moje zemlje, razasula ih je mnogo jednomjernije, nego li mi je to dotada ikad prije pošlo za rukom.“

„Zapanjen, zabunjen, pun neodređenoga veselja stajao sam na početku puta. Smjelo odlučivši se htio sam da budem sasvijem siguran. Narisao sam posipač za sol, za pudar i za druge medicinske svrhe prema modelu makove kapsule i prijavio to kao izum, da dobijem zaštitni znak.“

„Zaštitnoga znaka nijesu mi pobijali, izum bijaše učinjen. Malo iza toga potvrdio mi je to uređ za patente pod brojem 723730.“

„Ja nemam interesa, da me drže izumiteljem, jer sam tek jedno kopirao prirodu. Najvažnije mi bijaše princip, ispravan zakon, pa kad mi je potvrdio patentni ured, koji brižno promišlja i pozna sve tehničke stvari, da se tude radi o zbiljskome izumu, to je on time potvrdio moj zakon, istinitost moje nauke.“

Ta je nova nauka biotehnika. Ona je još u povojima, ali je već dosad iznijela tako sjajne činjenice i rezultate, te čovjek tehničar stoji pred njima zapanjen i pita se, kako može da bude, te jednostavne biline i najviše vrste životinja mogu da djeluju u svom životu svršnije i umnije od učenoga inženira i genijalnoga graditelja. Zar je bilina učenija od čovjeka? Zar praživi i infuzorij bolje poznaje zakone mehanike i drugih fizikalnih grana nego učeni fizičar i matematik? Ne, ni bilina, ni životinja ne znaju znanosti, koje mi zovemo fizika, kemija, tehnika itd.; one sebi nijesu svijesne zakona, koji njima vladaju! One se tek pokoravaju tim zakonima, one slijede nagone, koji njima upravljaju; a drugi je, koji je u njih postavio te zakone i nagone, drugi je Onaj, koji je veći fizičar, kemičar, tehnik i matematik nego ikoji ma i najgenijalniji čovjek učenjak. Pravo kaže poznati Busse u svome djelu: „Geist und Körper, Seele und Leib“: „Mi se ne divimo silnim udaljenostima i nakupljanjima materije, nego svemogućemu i premudrome Duhu, koji je mogao zasnovati takav kozmos, konstruirati zamršen, a ipak tako neodoljivo jednostavan mehanizam njegove zakonitosti te voditi njegov razvoj prema vječnim i nepromijenjenim zakonima, što ih je sam dao, mi se divimo i klanjamo Duhu, komu smo mi slični, jer ga shvatamo.“ (Vidi P. Martin Gauder: *Naturwissenschaft und Glaube*. II. Auflage. 1910. pg. 175)

Zagreb.

V. Ivanek.



## Louis Pasteur \*) (1822 — 1895).

Pasteur je tako sjajna pojava u znanstvenom svijetu, da je predsjednik francuske Akademije znanosti o njegovu jubileju mogao mirne duše kazati ovu hiperbolu: ljudi su, da proslave Pasteura, „upotrijebili sve riječi svih jezika.“ A izvještaj iste Akademije veli za njega: „Svako je djelo njegovo bilo za znanost napredak, dobročinstvo za domovinu, olakšica za čovječanstvo.“

Sa dvadeset i šest godina riješio je jedan zakučast problem kristalografije, za koji se činilo da se ne može razmrsiti. Malo godina kasnije održi pobjedu u diskusiji s *Pouchetom* o samorodstvu

---

A. Eymieu S. I., *La Part des Croyants dans les Progrès de la Science au XIX siècle*. Tome 2. Perrin, (Paris 1920).  
K. Kneller S. I., *Das Christentum und die Vertreter der neueren Naturwissenschaft*. 3. izd (Herder, Freiburg 1912).