

u spomen

KARLO HEIMANN, dipl. ing. kemije (21. 10. 1923.–13. 9. 2007.)

U Hrvatskoj enciklopediji (HE, svezak 4, str. 501., Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb) može se pročitati ovaj tekst: **Heimann, Karlo**: "Procesni inženjer i projektant (rođen 21. 10. 1923. u Tuzli). Diplomirao na Kemijsko-tehnološkom odsjeku Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 22. 2. 1952. Djelovao u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini pa u inozemstvu. Istakao se kao član i voditelj projektnih timova uspješno projektirajući kemijsko-tehnološka i biotehnološka postrojenja, procesne uređaje i reaktore (Nagrada grada Zagreba, 1963.). Bio vrlo prepoznatljiv i kao tehnički direktor u tvornicama (Badel, PLIVA i dr.). Temeljno je zaslužan za proizvodno-tehnički razvoj PLIVE i njezinu pretvorbu iz male tuzemno orijentirane tvornice u svjetski poznatog industrijskog proizvođača farmaceutskih sirovina i lijekova." Može se ovaj tekst proširiti s još jednom

rečenicom sa 130. stranice 2. sveska HE, iz teksta koji se odnosi na podnaslov **biokemijsko inženjerstvo**: "Istaknuto mjesto pripada i Karlu Heimannu, gl. autoru izvornih konstrukcija bioreaktora i voditelju mnogih projekata." Nekome se može učiniti da je sveukupno ovdje izrečeno upravo ono što u ovom časopisu treba pisano izreći. No Karlo Heimann je bio iznimno vrlo osoba, pa se o njemu može i treba reći mnogo više. A podrobnije izvješćivanje najbolje je početi s osvrtom na riječi koje je velečasni don Vjekoslav Meštrić, župnik župe Svete Obitelji izrekao nazočnima pri oproštaju s Pokojnikom na Krematoriju. Izrekao je riječi kakve priliči izreći takvom prigodom, a sve što je rekao veoma se dojmilo svih nazočnih, a poglavito Pokojnikovih najbližih. Za ovu prigodu držim potrebitim usredotočiti se samo na smisao onog dijela župnikova govora, na kojem se kao počelu može temeljiti glavina onog što još treba ovom prigodom izreći o Karlu Heimannu kao osobi pa njegovu djelu koje zaslužuje da ga se pamti. To počelo bi se moglo sročiti ovako: "Bog raspoređuje vrlinske ljude tako da u skladu sa svojim položajem mogu učiniti vrlinska djela opće dobrobiti." Iako mi se čini da je puni smisao toga župnik izrekao osmišljenije, ipak držim da je i ovako sročeno počelo prihvatljivo.

Bio sam jedan od svjedoka vrlih djela Karla Heimanna, a priču mogu početi već s trenutkom kad sam ga prvi put susreo. Dogodilo se to neposredno po mojem zaposlenju u PLIVI, u tijeku prvog tromjesečja 1960., pri početku poslijediplomskog studija na kojem je bio jedan od ključnih predavača. Doimao se impozantno i ozbiljno. Čim smo se upoznali, izrijekom mi je dao znati da je čuo za mene. Kroz razgovor sam spoznao da je pristupačna osoba, neupitne vrhunske stručnosti, da nije sklon jalovom trošenju ni svojeg ni tuđeg vremena, ali da ga uvijek ima za rješavanje problema i unapređivanje posla, pa tako i za svakoga tko mu se obrati za pomoć. Pozorno slušajući njegova predavanja, a riječ je bila o svrhovito odabranim područjima kemijskog i biokemijskog inženjerstva, stekao sam dojam da je upravo on osoba koja to najuspješnije može obaviti. Zato me i dopalo da mi bude voditelj magistrarskog rada, koji sam, položivši sve ispite, uspješno i obra-



nio. Rekoše mi drugi da sam bio najuspješniji magistrand, što ponešto kaže i o mojem mentoru. Narod kaže, *po jutru se dan poznaje*, a tada je u PLIVI kao industrijskoj tvrtki bilo *jutro*. To *jutro* je svanulo s pojavom iznimnih ljudi u PLIVI, a Karlo Heimann je sigurno jedan od najprepoznatljivijih. O njemu je ovdje riječ, pa neka bude dovoljno riječi i o njegovim djelima, a ta su vrijedna i brojna. Ako se i ne kaže sve, bit će dovoljno ako se istakne najvažnije i izreče na prihvatljiv način. Za početak neka mi bude dopušteno reći da je sudjelovanje u osmišljavanju i uspješnom ostvarivanju prvog u nas (vjerojatno i u Europi) tehničkog poslijediplomskog studija vrlo djelo. Tako se osposobilo probrane ljude za ostvarivanje tadašnjih istraživačkih ciljeva u laboratorijima, a poglavito za provedbu pokusa u poluindustrijskom mjerilu pa za uspješno pokre-

tanje i vođenje industrijske proizvodnje antibiotika. No tako se došlo i do kadrovske formule za razvoj i unapređivanje drugih proizvodnji koje su ocijenjene strateški važnima za prosperitet tvornice, Zagreba i Hrvatske. Još je znakovitije to što je Karlo Heimann kao tehnički direktor i stručnjak iznimnih sposobnosti izravno uspješno sudjelovao u ostvarivanju tog progressa, napose i kroz prijenos znanja na druge i stvaranje kadra koji će kao vrhunski inženjeri nastaviti uspješno djelovati. Bio je pokretač i ključni sudionik razvoja i primjene vlastitih industrijskih bioreaktora. Njih je proizvela zagrebačka industrija prema izvornoj zamisli Karla Heimanna i nacrtima hrvatskih stručnjaka izrađenim za izgradnju postrojenja zagrebačke industrije prema projektima hrvatskih inženjera. U njima je provedena i unapređivana industrijska biosinteza antibiotika i mikrobnih metabolita prema vlastitim tehnološkim postupcima na kojima su se bazirali vrhunski PLIVINI izvozni proizvodi. Karlo Heimann je bio ključna stručna osoba koja je to odgovorno nadzirala i poticala. Nije izumio azitromicin ni druge nove supstancije, ali je stvarao uvjete i razvijao podlogu koji su pogodovali organizirano izumljivanje u pravom smjeru. Skladno surađujući s također vrlim znanstveno-strukovnim izvršnicima, sada pokojnima ing. Eugenom Guštakom, osobom golema eksperimentalnog iskustva i još većeg enciklopedijskog znanja i dr. sc. Rativojem Seiwerthom, inventivnim kemičarom nobelovske vrstnoće, uspijevao je usmjeravati inženjersku učinkovitost prema najvišim razinama izvrsnosti. Pobrinuo se da se uspostavi skladna povezanost svih čimbenika u cilju proizvodnje probranih farmaceutika najviše kakvoće za svjetsko tržište. Upravo su te, sada pokojne, spomenute tri vrle osobe uspostavile nadzorni sustav u PLIVI, kojim se jamči primjerna kvaliteta PLIVINIH proizvoda, koje konzumira svjetsko tržište po isplativoj cijeni.

Pri kraju svojeg radnog vijeka u PLIVI naišao je na nerazumijevanje pa zato i na nepravedno zapostavljanje, a u trenutku kad je zagarovao provedbu projekta cjelovite pretvorbe kukuruza, "od žutog klipa nikakve cijene do žučkastog čistog antibiotika i ultra-bijelog C-vitamina najviše čistoće visokih cijena", čijom realizacijom se

namjeravalo pogodovati održivom gospodarskom razvoju uz bolju zaposlenost hrvatskih građana. Procijenio je da se klipovima, kako onima kukuruznim tako i onima koje ljudi podmeću jedni drugima, ne mogu ostvariti ni učinkovit gospodarski razvitak ni civilizacijski napredak.

Na 130. stranici 2. sveska HE je i slika bioreaktora u kojima je ostvarivana industrijska biosinteza antibiotika i drugih mikrobnih metabolita. Slika je ostala, ali su bioreaktori nestali iz stvarnosti. Nisu ih razorile ni granate, ni rakete, ni bombe koje je neprijatelj mogao lansirati tijekom ratne agresije. Razorili su ih *dementobio-katalitički organizmi* tijekom mira, vjerojatno nesvjesni da svoj nezasluzeni povlašteni položaj ne bi stekli da nije bilo tih bioreaktora i napretka tvrtke koji je iz njih proistekao. Nestanak tih bioreaktora iz stvarnosti sigurno je djelovao stresno na njihova oca Karla Heimanna, koji je stoički to otprio. Za života nije bio sklon ni

osveti, ni tužbama, ni kažnjavanju bilo koga. Zato neka bude oprošteno onima koji svojom neukošću ne postupiše na pravi način, a kršćanski je moliti se Bogu da im podari mudrosti i osposobi ih za pravedno postupanje i ljubav prema bližnjima. Na kraju, u današnje doba, kad je postalo probitačno bahato se ponašati i zapostavljati druge radi osobne koristi, čini mi se primjerenim istaknuti jednu od Karlovih vrlina, a ta je da nikada nije nikoga diskriminirao, neovisno o tome kakve je izobrazbe, kojeg je podrijetla i koji poslovni položaj zauzima. Nije se libio uzeti metlu i krpu, pokazati kako se učinkovito mete i uklanja smeće pa potom kleknuti, rastegnuti krpu i dokazati kako se može uglancati pod do finoće koja omogućuje gledanje odraza svojeg lica na podu. Znao je procijeniti kad se može i smije našaliti, čuti i ispričati vic, ali nikada previdjeti situaciju koja zahtijeva suosjećanje s drugima.

Prof. dr. sc. Marijan Bošnjak