

Budućnost Hrvatske u očima čelništva Društva za plastiku i gumu

Upravni odbor DPG-a održao je u Zagrebu 20. travnja 2009. četvrtu redovitu sjednicu. Prihvaćena su izvješća o stručnom radu Društva, financijski izvještaj te izvještaj o časopisu POLIMERI i planovi rada za 2009.

U opsežnoj raspravi o Planu stručnog rada Društva za 2009., uključivo časopis POLIMERI, razvila se iscrpna rasprava kako bi se izdvojile najvažnije aktivnosti DPG-a u idućem razdoblju. Posebno u svjetlu mnogih negativnih trendova. Prihvaćen je prijedlog glavnog tajnika mr. sc. Ivana Širovića da intervjuira predsjednika Društva V. Ferdeljija, potpredsjednika zaduženog za stručni rad prof. I. Čatića i glavnu urednicu časopisa POLIMERI prof. Đurđicu Španiček. Izbor predsjednika i potpredsjednika kao sugovornika posebno je važan. Njih dvojica već poldrug desetljeća javno upozoravaju, svaki sa svojeg stajališta, kamo vodi pogubna politika deindustrijalizacije. Koja sada dolazi na naplatu.

Dipl. ing. Vladimir Ferdelji već je dvadesetak godina vrlo uspješno na čelu Uprave ugledne tvrtke *Elektro-kontakt*, koja proizvodi plastične, preciznije duromerne dijelove još od tridesetih godina prošloga stoljeća. Istodobno, dipl. ing. Vladimir Ferdelji trajno je društveno angažiran. Osim što je predsjednik DPG-a, obavlja niz vrlo odgovornih dužnosti. On je potpredsjednik *Hrvatske gospodarske komore*, a vrlo je aktivan i u *CROMA*-i, *HUP*-u itd. Autor je brojnih napisa u kojima u proteklih petnaestak godina trajno upozorava na neprihvatljivu politiku uvoza koja objektivno vodi nestanku hrvatske industrije, osobito one izvozno orijentirane.

Predsjedniče, u vašem obraćanju članovima Upravnog odbora među ostalim ste rekli da je Društvo unatoč teškoćama u stručnom radu, primjer kako se opstaje u uistinu vrlo teškim uvjetima. U ovoj godini treba pokušati sačuvati kadrove na području polimerstva jer su oni preduvjet izlaska iz krize. A da je polimerstvo u Hrvatskoj u velikoj krizi, pokazuje podatak da je negativna bilanca za područje plastičnih i gumenih proizvoda oko 940 milijuna USD. Za razliku od te nedopustivo visoke brojke, zahvaljujući velikom izvozu plastičnih materijala negativni saldo na tom području je samo oko 29 milijuna USD. Molim vas da za čitatelje ukratko analizirate uzroke alarmantnog stanja u proizvodnim djelatnostima hrvatskoga gospodarstva, a time i posljedično na području proizvodnje plastike te proizvodnje plastičnih i gumenih dijelova.

Alarmantno stanje u hrvatskoj industriji, pa tako i na području polimerstva, posljedica je procesa deindustrijalizacije, koja je glavni strateški element ekonomske politike koju su provodile sve dosadašnje vlade RH.

Striktno provođenje ovoga procesa u proteklih, i vrlo dugih, petnaestak godina dovelo je do stanja da je danas razina industrijske proizvodnje znatno ispod one prijeratne 1989. Industrijski je Hrvatska u posljednjih dvadeset godina vrlo uspješno nazadovala. Uporno provođenje strategije razvoja temeljene na uslugama (trgovina i turizam) nije moglo osigurati potrebna sredstva za zadovoljavanje društvenih potreba pa je razina potrošnje održavana zaduživanjem. U posljednjih petnaestak godina Hrvatska je upetnaesterostručila dugove, a prezaduženi su svi, od države, lokalne uprave, trgovačkih društava do stanovništva.

S rastom duga raste i ovisnost o kreditorima, pa se može reći da je danas Hrvatska vrlo blizu ekonomskog ropstva. Potpuno ovisi o volji *MMF*-a, *Svjetske banke* i drugih kreditora koji uspješno brane interese američkoga i zapadnoeuropskoga kapitala.

Glavna poluga deindustrijalizacije je monetarna politika jer je u posljednjih petnaest godina, u kojima je ukupna inflacija u RH iznosila više od 80 %, kuna prema europskoj valuti ojačala više od 20 %. To znači da izvoznici ostvaruju 20 % niži prihod u inozemstvu, uz 80 % više troškove u zemlji. Istodobno, uvoznici robu kupljenu u inozemstvu plaćaju 20 % manje, a prodaju je 80 % skuplje nego 1994. godine.

U takvim je uvjetima održati razinu konkurentnosti u inozemstvu ili se obraniti od potpuno liberaliziranog uvoza kod kuće bilo magičarstvo i vrlo je mali broj proizvođača opstao.

Na takvu gospodarsku situaciju u RH stigla je globalna financijska kriza i prešla se u vidu recesije na industrijski sektor. I mali broj preostalih hrvatskih proizvođača izložen je smanjenim narudžbama, a obujam prerađivačke industrije se topi. Svaki dan bez radnog mjesta ostaje gotovo 150 radnika, odnosno može se očekivati kako će se u prerađivačkoj industriji broj zaposlenih ove godine smanjiti za 50 000.

Svjedoci smo činjenice da hrvatska Vlada mirno promatra propast vlastite industrije i spremna joj je pomoći samo praznim riječima ohrabrenja i neostvarenim obećanjima. Naime, ispod stola se trljaju ruke jer će se uz pomoć globalne krize prljavi proces deindustrijalizacije konačno završiti.

Proizvodnja plastike, a osobito proizvodnja plastičnih i gumenih dijelova dijeli sudbinu hrvatske industrije. Unatoč činjenici da u svjetskim razmjerima ova grana iz godine u godinu bilježi permanentan rast, u Hrvatskoj je i dalje duboko ispod razine dostignute prije dvadeset godina. Ipak, za razliku od drugih grana u kojima nije bilo dovoljno entuzijasta ni u gospodarstvu ni u znanstvenoj zajednici, *plastičarstvo i gumarstvo* u Hrvatskoj još je sačuvalo jezgru znanja dovoljnu da se brzo uhvati priključak s razvijenim zemljama. Ključnu ulogu u tome važnom čuvarskom poslu imaju *Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije* i *Fakultet strojarstva i brodogradnje*, kao i časopis *POLIMERI*. Naime, realno je očekivati da će sudbina nakaradne ekonomske politike kad-tad doživjeti krah, a samo oni koji budu imali potrebnu jezgru znanja moći će poput feniksa ovoj industriji udahnuti nov život. To valja imati na umu u ovim vremenima kad nam se čini da je sav naš trud Sizifov posao koji nikomu ne treba i za koji nitko ne mari.

Prof. Igor Čatić je na sjednici Upravnog odbora govorio s motrišta svoje dužnosti potpredsjednika za stručni rad DPG-a.

Prof. Čatiću, vi ste iznijeli stručna dostignuća Društva za plastiku i gumu tijekom 2008. Posebno ste opisali i objasnili rezultate savjetovanja Budućnost polimerstva u Hrvatskoj. Upozorili ste na neke negativnosti pritiska na akademsku i znanstvenu zajednicu kriterijima napredovanja, primjerice onu koja se bavi polimerstvom. Kako to utječe na razvoj polimerstva u Hrvatskoj?

Središnja aktivnost DPG-a u 2008. bilo je savjetovanje *Budućnost polimerstva u Hrvatskoj*. Oko 60 sudionika okupilo se 29. studenog 2008. u *Velikoj dvorani Tekstilno-tehnološkog fakulteta*. Bilo je to prvo savjetovanje takve vrste, gdje se na primjeru polimerstva raspravljalo, zapravo, o budućnosti tehničkih znanosti u Hrvatskoj. Pritom se iskristaliziralo nekoliko trendova.

Predsjednik V. Ferdelji već je rastumačio kako je hrvatsko polimerstvo u 2007. pridonijelo negativnom rezultatu devizne bilance u visini od oko 909 milijuna USD. Posebno zabrinjava u velikoj mjeri nepotrebno visok uvoz plastičnih i gumenih tvorevina. Hrvatska akademska i ostala znanstvena zajednica na području polimerstva okuplja između 80 i 90 članova. Sastoji se od četiri skupine. Najbrojnija je ona koju čine zaposleni *Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu* i *Kemijsko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu*. Slijede stručnjaci koji rade na *Tekstilno-tehnološkom fakultetu* te oni na *Fakultetu strojarstva i brodogradnje* u Zagrebu i *Strojarskom fakultetu* u Slavonskom Brodu. Ostali su s *Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta*, *Građevinskog fakulteta* itd. U samostalnim institutima, *Ruder Bošković* i *INA - Istraživanje i razvoj*, radi desetak zaposlenih na području polimerstva.

Ova zajednica nema nikakav utjecaj na strateška kretanja, a samo je jedan njezin dio angažiran na zadatcima koji su u funkciji rješavanja pojedinih stručnih pitanja.

Promatra li se njezino djelovanje kroz aktivnosti *Društva* i znanstveno-stručnog časopisa *POLIMERI*, mogu se uočiti neke činjenice. O konstrukcijskoj primjeni i proizvodnji polimernih tjevnina vrlo se malo piše i govori na ovim prostorima u sklopu specijaliziranih časopisa i skupova. Malo je bolja situacija na području istraživanja vezanih uz polimere kao materijale.

Potrebna infrastruktura, poput nekadašnjih poslovnih zajednica *Petrokem* i *Petroplast*, ne postoji. Današnja *Hrvatska gospodarska komora*, kao i njezine prethodnice u proteklih 40 godina, potpuno neadekvatno reagira. Postojeće *Udruženje za plastiku i gumu* u prvom je redu u funkciji ostvarivanja zadataka koje postavljaju pred *Udruženje* europske organizacije. Potpuno je zanemaren rad potreban u povezivanju hrvatskih tvrtki i ostvarivanju njihovih ciljeva. Dokaz je neodrživo stanje uvoza plastičnih, a malo manje gumenih proizvoda. Stoga nije čudno što se podatak o negativnom rezultatu pojavio prvi put u javnosti u jednoj emisiji I. programa *Hrvatskog radija* u kojoj su sudjelovali predsjednik i potpredsjednik *DPG*-a, emitiranoj 5. ožujka 2009. Razlog takvom stanju u *Udruženju* je nedovoljna zainteresiranost članica i zaposlenih u *HGK*.

Postavlja se pitanje, zašto akademska i ostala znanstvena zajednica nije djelotvornija? Nije jedini razlog, ali je važan. Svatko želi napredovati u više zvanje. A to se, prema sadašnjem sustavu vrednovanja, ne ostvaruje radom u ovoj sredini i za ovu sredinu. Ostvaruje se pisanjem radova s kojima su rijetki poznati u ovoj zemlji, na jednom jeziku. U časopisima koje prate i vrednuju ideologizirane komercijalne baze podataka. Koje zatim određuju znanstvene trendove, opet u funkciji samo nekih. Ovo treba objasniti.

Nagli porast broja znanstvenika šezdesetih godina prošlog stoljeća doveo je do osnivanja komercijalnih baza podataka koje su se uskoro nametnule cijelom svijetu kao jedini kriterij prosudbe vrijednosti. Postavlja se pitanje, čega? Jasnog odgovora nema, pa su stalno uvođeni novi kriteriji prosudbe. Sve u svemu, te baze podataka malo govore o vrijednosti pojedinog autora. Neke su baze jako restriktivne, poput *Current Contents* (CC). Upravo se ta baza pokazala neprikladnom za mnoga područja, poput humanističkih znanosti. Ali i za neka druga područja, kao npr. dio polimerstva koji se odnosi na konstrukcijsku primjenu i proizvodnju polimernih tjevnina. Druge baze zbog komercijalnih razloga postaju sve neselektivnije, poput *Web of Science* (WoS). Međutim te baze, pretežno iz jedne zemlje počele su postupno nametati znanstvene trendove koji su u funkciji uske skupine zemalja.

Posljednjih nekoliko godina kriteriji napredovanja postali su takvi da se isplati pisati samo za časopise koji su u navedenim bazama podataka. Apsolutno je neprihvatljivo takvo vrednovanje rada hrvatskih znanstvenika. Stručni rad, pisanje knjiga, udžbenika, rad na rječnicima, pisanje za domaće časopise i zbornike radova te rad u časopisima i udrugama, kao i nastojanja na popularizaciji znanosti postali su potpuno sporedni.

Upravo takva orijentacija, sve na jednom jeziku za trendovske i ideologizirane komercijalne baze podataka, a sada i uključivanje hrvatske znanstvene zajednice kao suradnika u međunarodne projekte, prijete dalekosežnim posljedicama za razvoj znanosti u Hrvatskoj. Istodobno prijete dopunskim kidanjem veza s hrvatskim gospodarstvom, gašenjem domaćih časopisa i domaćih skupova.

U svojim nastojanjima *Društvo za plastiku i gumu* organiziralo je anketu među članovima akademske i ostale znanstvene zajednice. Ta je anketa pokazala da bi za područje polimerstva trebalo prilikom procjene uspješnosti u obzir uzimati i specijalizirane baze podataka. Za područje polimerstva to je britanska baza *Polymer Library Database*. Najstarija je to takva baza u svijetu, najpotpunija je, uzima u obzir i časopise koji su u međuvremenu prestali izlaziti. Zato je *DPG* poduzeo mjere da se takve baze uzimaju u obzir pri ocjenjivanju uspješnosti časopisa. Što je u načelu prihvaćeno. Trebale bi se uzimati u obzir i pri definiranju kriterija napredovanja pojedinca. U suprotnom, trajno će slabjeti osobito strateška suradnja s hrvatskim gospodarstvom, a nestati izdavačka i društvena djelatnost. To su problemi s kojima se sve više susreće časopis *POLIMERI* i *DPG* u cjelini.

Međutim treba jasno kazati da nije zanemariva ni nesuradnja među članovima navedene zajednice. Dugo razvijana ideja o *Sveučilišnom*

centru za polimerstvo (*Svecipol*) pokazala se kao mrtvorodenče. Dio ionako rijetkih radova tiska se u nespecializiranim časopisima, a znanje se prenosi u sklopu skupova drugih područja.

Treba reći da za razliku od nekih drugih sredina, poput Slovenije, ljudi koji rade u hrvatskom gospodarstvu na području polimerstva pokazuju slabo zanimanje za stjecanje novih znanja u funkciji uvođenja novih proizvoda i proizvodnji. Pridoda li se tomu nepostojanje organiziranih napora na tom području u potrebnim infrastrukturnim organizacijama, a *Udruženje za plastiku i gumu* u sklopu *HGK* to sada ni brojem ni znanjem zaposlenih ne može ostvariti, predviđanja nisu najsajnija. A da se nije uzela u obzir ni trenutačna, zaista velika globalna kriza.

Zato se postavlja pitanje, komu uopće trebaju *DPG* i *POLIMERI*. Međutim dio akademske i ostale znanstvene zajednice spreman je u sklopu mogućeg nastaviti rad.

Profesorica Đurđica Španiček dugogodišnja je nastavnica na *Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu* za područje polimernih materijala. Već je niz godina članica *Uredništva* časopisa *POLIMERI*, od broja 28(2007)3 i njegova glavna urednica, te je vrlo uspješno privela kraju izdavanje 29. godišta.

Profesorice Španiček, molim vas da za čitatelje časopisa obrazložite na koji se način namjerava osigurati izlaženje časopisa tijekom ove, možda i najteže godine u povijesti časopisa. To više što je ovo obljetnička godina za časopis jer se razgovor objavljuje u prvom broju 30. godišta.

Kako preživjeti u ovim turbulentnim vremenima, zajedničko je pitanje svih časopisa, a i društva u cjelini. Osnovni problem postaje za koga uopće pisati. To je pitanje koje u posljednje vrijeme vrlo često čujem i moram priznati da me to zabrinjava. Kako sačuvati znanje, a još više volju da se i ovdje nešto radi, a ne samo da slušamo što je dobro, čitaj profitabilno u *bijelom svijetu* i kako smo premali da uopće razmišljamo o nekoj proizvodnji kada se sve može kupiti od nekoga drugoga koji to zna. Ono što mi još daje poticaj za ovaj, naoko svima nepotrebnii posao uređivanja i izdavanja časopisa, jesu mladi ljudi s kojima se svakodnevno susrećem u svom poslu. Unatoč svemu ima ih još uvijek dovoljno koji vjeruju da se i ovdje može mnogo toga napraviti i zbog njih ne bismo smjeli posustati. Uvjeti nam baš nisu skloni jer objavljivanje u domaćem časopisu na vlastitom jeziku, pogotovo kada to nije časopis A-kategorije na listi radova za napredovanje, čini se da nikomu ne treba. Teško je doći do kvalitetnih stručnih i znanstvenih radova jer većina je prisiljena objavljivati uglavnom na engleskom jeziku kako bi strani recenzenti mogli procijeniti rad. Sasvim je u redu tražiti procjenu izvrsnosti, ali netko treba ipak voditi računa o našem vlastitom jeziku i stručnoj terminologiji. Radeći u jednome od tehničkih odbora *Hrvatskog zavoda za norme*, vidim vrlo često koliko je teško katkad pronaći odgovarajući hrvatski termin za nešto što nam je svima poznato, ali na engleskom jeziku. Netko treba i to učiniti i mislim da domaći časopisi ipak imaju veliku zadaću i u pogledu očuvanja vlastitog jezika, time i identiteta, pa i kulturne raznolikosti.

Osim kvalitetnih radova i njihova recenziranja (jer ima nas na ovim našim prostorima premalo), velik je problem i financiranje časopisa. Časopis *POLIMERI* prema kriterijima izvrsnosti dobiva sredstva od *MZOŠ*-a, ali to je nedovoljno za četiri broja godišnje. Oglašivača je sve manje, jer kako sve više postajemo *zemlja za veliki odmor i usluge*, sve je manje proizvodnje, a time i manje interesa oglašivača koji su vezani za proizvodnju plastike te proizvodnju plastičnih i gumenih dijelova. Iduća dva broja bit će posvećena dvjema velikim obljetnicama. To su proslava 50. obljetnice petrokemijske proizvodnje plastike u Hrvatskoj, što se podudara s jednako toliko godina od osnivanja *OKI*-ja, danas središnjeg dijela *DIOKI Grupe*. Druga je 40. godišnjica osnivanja *Laboratorija za radijacijsku kemiju Instituta Ruđer Bošković*. Treba naglasiti da su vodeći ljudi *DIOKI*-ja, s kojima *DPG* godinama surađuje, prepoznali naše napore u očuvanju domaćeg tržišta i vlastitog jezika te nam uz neke druge proizvođače koji su još *preživjeli* na ovim našim prostorima, kao npr. *Elektro-kontakt*, pa i strana zastupstva poput *Nomisa*, nastoje, u sklopu svojih mogućnosti, pomoći u izlaženju. Čini mi se da ovakvim zajedničkim nastojanjima možda možemo jedni drugima pomoći i za sada je to jedini način kako možemo u dogledno vrijeme osigurati da se časopis ne ugasi. Četiri broja za ovu godinu su izvjesna, ali sve dalje potpuno je neizvjesno, barem što se financiranje tiče.

Razgovore vodio
Ivan ŠIROVIĆ