

će se među sobom prilagođavati da budu konkurentni prema van, odnosno da sumarno mogu drugim granama industrije – automobilskoj, prehrambenoj itd. – isporučivati potrebne artikle. No to se može ostvariti samo na jednome mjestu, što znači da ne mogu postojati mali, parcijalni interesi 25 ili 50 prerađivača.

POLIMERI: Kako mogu Društvo za plastiku i gumeni i časopis POLIMERI pomoći u naporima za unapređenje polimerstva u Hrvatskoj? Osjećaju se, naime, posljedice službenе znanstvene politike koja inzistira na besplatnom izvozu rezultata istraživanja u inozemstvo. Time znanstveni radnici nisu zainteresirani za takve aktivnosti. Osim možda sudjelovanja u pojedinačnom rješavanju problema.

BELOŠEVIĆ: Mogu puno pomoći. Suradnja svih institucija i udruženja koji rade u području plastike i tekstilne industrije je nužna. Svakako treba načiniti raspoljivo poslova u tome. Društvo za plastiku i gumeni je društvo inženjera, proizvođača i prerađivača polimera. Znači, imamo udruženje industrije i udruženje osoba, a časopis POLIMERI je stručan časopis, jedini koji u tom dijelu postoji. Sve asocijacije i časopisi veoma su važni za naše okružje. Trebamo se razvijati, a ponajprije

surađivati, i tada će sve to biti korisno za industriju.

POLIMERI: Za kraj jedno pitanje vezano uz jedan vaš nedavno objavljeni intervju. U njemu ste naglasili potrebu čuvanja nafte i plina za potrebe proizvodnje polimera, a da se za pogon vozila troši biogorivo na temelju proizvodnje iz polja. Naši su suradnici tijekom nedavnih konferencija za novinare velikih korporacija u povodu izložbe K07 saznali da se one okreću prema sirovinama iz polja. Postavlja se pitanje kako će takva orientacija na sve iz polja utjecati na cijenu hrane. A posebno, sve se učestalije traži uvođenje biorazgradljivih vrećica. Premda struka tvrdi da su one lošije od klasičnih. Molimo vaš komentar.

BELOŠEVIĆ: Rekao sam sljedeće. Nafta i dio plina, konkretno etan, jedini su realni izvor za proizvodnju polimernih materijala. U energetskom smislu za pokretanje automobila i drugih vozila rabi se nafta, a sve više biodizel i etanol, alkohol, koji se dobivaju iz polja, a zastupljen je i vodik, zatim metan, koji nije sirovina za petrokemiju, te elektroenergija. Prema tome, više je alternativa koje se mogu vidjeti na frankfurtskom sajmu automobila. Tu bih rekao da s energijom iz polja, osim podizanja cijene hrane, ima i drugih problema, jer je ta proizvodnja kuku-

ruza visoko subvencionirana, a kod nas je ovogodišnja suša tek drugi razlog povišenja njegove cijene. Naime, da biste proizveli tonu kukuruza, morate zemlju poorati i za to potrošiti puno energije, pri čemu nastaje CO₂, zatim posijati, pognojiti umjetnim gnojivom, a i za to su opet potrošene iste organske tvari i energija kao i za berbu i pregradbu. Sve to govori da se tu nije uštedjela energija, nego je samo izvršen pritisak na cijenu nafte, koja je proteklih dana prešla 80 dolara. Kada se sve to zbroji, biogorivo nije prava alternativna energija, nego čak promašaj, udar na hranu, njezine količine i cijene, a šest milijardi ljudi treba hraniti. Isto vrijedi i za biorazgradljive vrećice. Zagadnje od polimernih materijala ne postoji. Veće zagadnje donosi proizvodnja papira, pri čijoj proizvodnji imate klor i lužinu. Nadalje, svi polimerni materijali mogu se zbrinuti, prikupiti i reciklirati te ponovno upotrebljavati. Na koncu, možete ih potrošiti kao gorivo. Da zaključim, i jedno i drugo, biogorivo i biorazgradljive vrećice, za mene su više pomodarski trend nego što to ima uporište u ozbiljnoj analizi.

Razgovor vodili:
Zlatko KOČIŠ i Ivan ŠIROVIĆ

Suradnja zagrebačkog DIOKI-ja i talijanske Plastotecnice: proširenje i upotpunjavanje proizvodnog assortimenta

Plastotecnica je jedan od najvećih europskih proizvođača filmova namijenjenih industrijskom pakiranju, na glavnim područjima primjene kao što su prehrambena i farmaceutska industrija, tvornice papira, proizvodnja opeke i keramike te poljoprivreda.

Gospodin Branko Milisavljević, naš sugovornik, rođen je 1952. godine u Opatiji. Nakon završenog studija na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu, 1977. godine zaposlio se u INA-OKI-jevoj Trgovini. Baveći se prodajom proizvoda izrađenih rotacijskim kalupljenjem (rotolijev), izravnim prešanjem duromera, injekcijskim prešanjem, kao i kalupa za injekcijsko prešanje, 1992. godine postaje pomoćnik direktora OKI-jeve Trgovine za tvornice prerade plastike (Zagrebplast, Preplam, Drnišplast, Okipor, Kosovoplast i Okiroto). Godine 1992. započinje privatizacija tadašnjeg INA-OKI-ja, tijekom koje se tvorni-

ce prerade izdvajaju kao samostalni poslovni subjekti. Slijedom toga, u razdoblju od 1992. do 1997. godine obavlja poslove komercijalnog direktora Preplama, a godinu dana poslije, 1998. godine, prelazi u Zagrebplast, gdje postaje član Uprave za područja komercijale i financija, a potom i predsjednik Uprave. U razdoblju od 2004. do 2006. godine obnaša dužnost predsjednika Uprave Okipora, a nakon toga je imenovan direktorom novoosnovane tvrtke DIOKI PLASTIKA, na kojem mjestu je i danas.

POLIMERI: Koja je bila osnovna zamisao, odnosno koji su bili razlozi i namjere osnivanja novog poduzeća u sklopu zagrebačkog DIOKI-ja?

MILISAVLJEVIĆ: Polovicom prošle, 2006. godine vlasnik DIOKI-ja i Uprava odlučili su o osnivanju tvrtke DIOKI PLASTIKA d.o.o. s

osnovnom zadataćem da upotpuni iz drugih izvora proizvodni assortiman DIOKI-ja nudeći tako svojem tržištu široku paletu proizvoda koje oni i tako nabavljaju od drugih dobavljača. Pri tome im se ujedno nudi i osigurava tehnički servis koji prati i DIOKI-jeve proizvode, što drugi ponuđači najčešće nisu u mogućnosti. Tako bi kupci u pravilu trebali biti manje zainteresirani da promijene svoga dobavljača, odnosno da se okrenu onomu koji im može u jednom kamionu ponuditi široku paletu proizvoda. U tom je smjeru već uspostavljena dobra suradnja s HIP-om iz Pančeva, tako da sada već svi naši kupci znaju da u DIOKI-ju mogu, uz standardni DIOKI-jev proizvodni program, dobiti i HIP-ov polietilen visoke gustoće. Povremeno DIOKI PLASTIKA nabavlja materijale i iz drugih izvora, a osnovna je zamisao povezati se s više proizvođača, kao što je to na primjer HIP u

smislu proširenja paleta ponude i na PP, PE-LLD, PVC te PE-HD, materijale namijenjene preradama koje *HIP*-ov proizvodni program ne pokriva.

POLIMERI: Je li na tom tragu i postignuti memorandum o razumijevanju te suradnja s renomiranim talijanskim prerađivačem Plastotecnicom iz Padove?

MILISAVLJEVIĆ: Svakako. Drugi smjer djelovanja *DIOKI PLASTIKE* je trgovina gotovim proizvodima od PE filma, kao predmarketinska aktivnost za donošenje odluke o gradnji moderne tvornice ekstrudiranih proizvoda. U tom smislu potpisana je *Memorandum o razumijevanju* s renomiranim talijanskim proizvođačem *Plastotecnicom* iz Padove, koji ima dvije tvornice koje ekstrudiranjem prerađuju plastiku u Italiji i jednu u Tunisu te proizvodi oko 150 000 tona PE folije godišnje. *Memorandum* se regulira zajednička namjera izgradnje tvornice nakon što se ugovorom o ekskluzivnom zastupanju, koji je također potpisana, postignu prodane količine koje opravdavaju isplativost izgradnje jedne takve tvornice. To ujedno znači da je nužno dosegnuti razinu prodaje PE filmova od 40 – 50 t/dan, čime bi se pokazalo da je takva investicija isplativa.

POLIMERI: Sukladno tako postavljenoj suradnji pristupilo se istraživanju tržišta, a iz toga bi se utvrdio i budući nastup obaju partnera. Što nam možete reći o tome?

MILISAVLJEVIĆ: Uдовoljavajući prvenstveno zadaći istraživanja realnog tržišta takve buduće tvornice, *DIOKI PLASTIKA* ne smije se ponašati kao isključivi i čisti trgovac računajući samo na ostvarenu razliku u cijeni, već mora kalkulirati svoje sudjelovanje u prometu na razini koja će postojati kao trošak prodaje i kada tvornica jednoga dana bude u *DIOKI*-jevu poslovnom sustavu. S druge strane, talijanski partner mora računati, da bi dobio realnu sliku tržišta, kao da su ti pro-

izvodi već proizvedeni u Zagrebu, s tim što će, nakon izgradnje tvornice, oba partnera dodatno profitirati na transportnim troškovima polietilena, kao i PE folije.



Branko MILISAVLJEVIĆ

Na tržištu PE folije *DIOKI PLASTIKA* ostvarila je već oko petsto kontakata s korisnicima toga proizvoda namijenjenog pakiranju. Normalno, tu se pojavljuje i *DIOKI*, koji troši oko 800 tona PE folije godišnje, što je zapravo i poslovno logično da se polietilen, čiji smo proizvođač, ne pakira u foliju koja se uglavnom uvozi, a proizvedena je od našeg materijala. Nadalje, od većih potrošača tu su *Petrokemija*, Kutina, zatim *Grupa AGRO-KOR*, svi proizvođači opeke, *Vetropack*, *Coca Cola* i drugi korisnici.

DIOKI PLASTIKA uspjela je do sada ostvariti izvoz tih proizvoda u susjedne države: Sloveniju, Srbiju i BiH te Makedoniju. U 2007. godini plasman se planira povećati na oko 400 do 500 tona mjesечно, a uspije li se dosegnuti razinu koja bi omogućila donošenje odluke o izgradnji vlastite tvornice, memorandum o razumijevanju moći će se zamijeniti ugovorom o zajedničkom ulaganju.

Tomu svakako treba dodati da je odnedavno *DIOKI PLASTIKA* angažirana i na izvozu PET granulata, za sada u Italiju, te se očekuje da će se u tome dijelu dosegnuti količine od oko 2 000 tona godišnjeg plasmana PET regenerata, koji proizvodi prva hrvatska tvornica uporabe PET ambalaže *BBS* u Podrutama.

POLIMERI: Možete li nam nešto više kazati o talijanskom partneru i njegovim namjerama u Hrvatskoj?

MILISAVLJEVIĆ: Pod naslovom *Slavenski poticaj* u talijanskom je tisku na zanimljiv način komentiran sporazum o uspostavi suradnje između tvrtki *Plastotecnica* i *DIOKI*. Citiram: *Plastotecnica S.p.A., poduzeće iz Bagnolija di Sopra (Padova), specijalizirano u izradi plastičnih ambalažnih filmova, s hrvatskom je petrokemijskom tvrtkom DIOKI zaključila ugovor o zajedničkom ulaganju u Hrvatskoj. Sporazum je, objašnjava gospodin Mario Iazzolino, predsjednik dioničkog društva iz pokrajine Veneto, sastavni dio plana razvoja tržišta naših proizvoda u zemljama bivše Jugoslavije, i u srednjoročnom razdoblju u ostalim zemljama europskoga Istoka, i to ujek koristeći se instrumentom zajedničkog ulaganja.*

Inače, *Plastotecnica* je jedan od najvećih europskih proizvođača filmova namijenjenih industrijskom pakiranju. Glavna područja primjene uključuju prehrambenu industriju (na primjer mineralne vode) i farmaceutsku industriju, tvornice papira, proizvodnju opeke i keramike te poljoprivredu. U toj tvrtki naglašavaju da je osnovni cilj *Plastotecnice* zadržati, i nakon toga pojačati vodeću poziciju na području industrijskih ambalaža, nastavljajući tako opskrbljivati proizvodom u koji se može imati puno povjerenje, s najboljim omjerom kvalitete i cijene na tržištu.

Razgovor vodio: Zlatko KOČIĆ

ZAHVALE

Spoštovani,

Zahvaljujem se Vam za priznanje, ki ste mi ga izkazali s podelitvijo naziva častnega člana Društva za plastiku i gumu.

Želim poudariti, da naše sodelovanje krepi tradicionalno dobre odnose med Fakulteto za strojništvo v Zagrebu in v Ljubljani, dodeljeno priznanje pa mi bo vsekakor spodbuda k nadaljevanju mojega dela na raziskovalnem področju.

S spoštovanjem,

prof. dr. Karl Kuzman
dekan

Dear Prof. Catic:

Our colleague Prof. Vera Kovacevic has given me the diploma of a honorary member of your Society at a short ceremony at the end of *POLYCHAR 15 World Forum on Advanced Materials* in Buzios, Rio de Janeiro, Brazil. Many thanks again !

I believe we have decoded here the 3 letters on the diploma which are in the old Croatian alphabet: D, P, G.

Best regards to all of you,

Witold Brostow