

U uvodnom dijelu, uz zanimljiv povijesni pregled svih znanstvenika koji su još od 17. stoljeća dali doprinos ovom području, načinjen je popis i osvrt na nastanak modela s pomoću kojih se i danas objašnjava ponašanje materijala uz djelovanje naprezanja.

Drugo se poglavlje bavi strukturom i svojstvima polimera, ali u uvjetima deformiranja. Vrlo su dobro objašnjeni neki pojmovi kao npr. pseudoplastičnost ili strukturna viskoznost, koja se ovdje još naziva i smično stanjivanje polimera. Isto tako su objašnjeni čvrstoća i lom taljevine.

Treće poglavlje donosi općenite modele njuvovskih kapljevina. Posebnim potpoglavljem objašnjena je i kemo-reologija, kojom se prati tečenje pri umreživanju.

Transportna svojstva, kojima se bavi četvrto poglavlje, daju dobru podlogu za modeliranje

plastične reologije pri pra- i preoblikovanju. Za modeliranje sustava potrebna je njegova dimenzijska analiza koja daje uvid u parametre koji upravljaju sustavom ili procesom. Ovo poglavlje daje najvažnije bezdimenzijske veličine relevantne za reologiju, a time i prerađu polimera.

Iako polimeri imaju svoja različita područja prijelaza i mogu se smatrati kapljevima iznad staklišta ili tališta ili kao čvrste tvari ispod tih temperatura, oni nisu ni u kapljevitom ni čvrstom stanju, nego su viskoelastični. O tome se raspravlja u petom poglavlju, uz niz detaljno obrađenih primjera.

Jedna od zadaća reologije jest da empirijski ustanovi odnos između deformacije i naprezanja, odnosno njihovih izvedenica odgovarajućim mjerenjima. Te eksperimentalne metode poznate

su kao reometrija i bave se određivanjem dobro definiranih reoloških funkcija materijala.

Na kraju svakog poglavlja je iscrpna bibliografija, koja omogućuje pronalaženje i dodatnih objašnjenja.

Knjiga je, prema riječima autora, pisana za naprednije studente i inženjere u praksi dajući im dovoljno tehničkih informacija i praktičnih primjera koji pomažu u razumijevanju kompleksnoga reološkog ponašanja polimera. S obzirom na svoj sadržaj, pomaže i pri odlučivanju o načinu ispitivanja reoloških svojstava.

S obzirom na raširenost primjene polimera u svakodnevicu i utjecaj prerade na njihova uporabna svojstva, reologija, koja bitno određuje tijek prerade, dobiva sve više na važnosti. A time i ova knjiga.

Đurđica ŠPANIČEK

Nevenka Marić (1952. - 2014.)

Potkraj rujna 2014. godine napustila nas je naša dugogodišnja članica Nevenka Marić. Bila je jedna od onih svestranih osoba koje se sa srcem bave svojim poslom. No nije pritom zanemarivala ni ostala područja djelovanja.

Rođena je 1952. u Đakovu. Nakon završene gimnazije upisuje se na *Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*. Magistrirala je iz područja medicinske biokemije. Njezino je prvo radno mjesto u *Kliničkom laboratoriju Kliničkoga bolničkog centra Rijeka*, nakon kojeg prelazi kao znanstvena asistentica na *Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci*. Iz toga sedmogodišnjeg razdoblja potječe i najveći dio njezinih objavljenih znanstvenih i stručnih radova, vezanih uglavnom uz istraživanja sadržaja lipida te utjecaja izvora i sastava ugljikovodika na njih.

Godine 1985. zapošljava se u *DINI* u Omišlju i postaje voditeljica odjela marketinga za polietilen niske gustoće (PE-LD), a poslije i voditeljica servisa razvoja i primjene PE-LD-a i vinil-klorid monomera (VC). Zbog bolesti i bolje mogućnosti liječenja 1995. prelazi u zagrebački *DIOKI*, tadašnji *INA-POLIMER*, ali je još neko vrijeme obavljala i poslove u Omišlju.

U *DIOKI*-ju se profesionalno bavila primjenom poliolefina za proizvodnju ambalaže te postupcima ekstrudiranja i površinske obrade. Prema riječima suradnika, kao veliki esteti istinski je uživala kada bi kao rezultat zajedničkog djelovanja nastao novi inovativan i lijepo oblikovan proizvod.



Kako je sve završilo s *DIOKI*-jem, nažalost je poznato. Godine istraživanja, rada i entuzijazma mnogih zaposlenika jednostavno su nestale. Vjerojatno je i to donekle pridonijelo bržem razvoju bolesti, jer nije lako gledati kad pred očima propada nešto što su uspješno stvarale generacije.

Unatoč bolesti bila je spremna savjetima i svojim bogatim iskustvom pomoći. Njezino mišljenje nerijetko je bilo vrlo korisno pri traženju rješenja za neki dio teksta u *Polimerima*. To su naizgled sitnice, ali kad ode netko s toliko znanja i iskustva, onda uvijek ostaje praznina.

Đurđica ŠPANIČEK

Oproštaj od prijateljice

Draga Nevenka,

oprašamo se od Tebe jednostavno i skromno kao što si željela.

Bila si borac u svim životnim situacijama, pa i u bolesti koja Te je snašla. Zahvaljujući tome produljila si život kada je medicina zakazala.

Uživala si u svakom danom Ti trenutku, u svome moru, Žumberku, Zagrebu, kojem si se vratila zbog bolesti, u druženju s Tebi dragim ljudima, kako si često znala reći, *uz sve gušte*.

Djetinjstvo si provela u Slavoniji, mladost u Zagrebu, posao Te odveo na more: Krk, Rijeka, Opatija.

Tamo srećeš i svoju ljubav, svog Đokija, s kojim si imala ispunjen život i koji Ti je bio podrška do zadnjega daha.

Bila si pravi kozmopolit i imala i takve prijatelje, koje si cijenila isključivo po ljudskim kvalitetama.

Gubitci su, nažalost, sastavni dio života.

Bolno je izgubiti one koje smo voljeli, koji su nam mnogo značili, ali zar ipak nije i dalje krasno što si postojala takva kakva si bila, što smo imali prilike provesti s Tobom godine i što si ostavila u nama svijetli trag koji nam je trajno uljepšao život.

Stara latinska izreka kaže da je život mrtvih u sjećanjima živih, i zato neka se svatko sjeća Nevenke onakve kakvu ju je vidio.

Nedostajat ćeš nam i uvijek ćemo Te se sjećati.

Mirjana KNJEGINJIĆ