

# industrijsko-gospodarski pregled

**Uređuje: Hedviga Kveder i Ivan Jerman**

## Proširenje EVALa u Americi

Proizvođač smola na bazi etilen-vinil-alkohola EVAL Co. u vlasništvu japanske tvrtke Kuraray ulaže 8,5 milijuna dolara u proširenje svog razvojno-istraživačkog centra u Pasadeni, Texas, SAD. Centar će se baviti povećanjem smola EVOH s barjernim svojstvima. I. J.

## Polietilen i vlakna u Kini

Njemački specijalist za tehnologiju vlakana Zimmer, dio tvrtke MG Engineering, osigurao je partneru tvrtci Baoding Swan Chemical Fiber Group u Kini licenciju za proizvodnju tekstilnih vlakana Lyocell. Time će Baoding Swan postati prva tvrtka u Kini koja gradi tvornicu koja primjenjuje proces Lyocell. Postrojenje se gradi na lokaciji Baoding južno od Pekinga u pokrajini Hebei. Kapacitet tvornice je 30 kt godišnje.

Isto tako, inženjerska tvrtka SembCorp Engineering&Constructors iz Singapura zajedno s tajvanskom inženjerskom tvrtkom CTCI Corp. gradi tvornicu polietilena niske gustoće u Nanjingu, Kina, s kapacitetom od 400 kt godišnje. Ukupni troškovi izgradnje su oko 200 milijuna dolara. Projekt je dio petrokemijskog projekta BASF-YPG Co. u Nanjingu. I. J.

## Microbia i Teva zajedno

Privatna biotehnološka tvrtka Microbia suraduje s Teva Pharmaceutical Industries u razvoju postupaka za bioproizvodnju uz primjenu precizne inženjerske tehnologije tvrtke Microbia. Cilj je tvrtke ubrzavanje tradicionalnog razvojnog ciklusa farmaceutskih procesa od 4–5 godina na svega godinu dana. Microbia kaže da ta tehnologija povezuje genetski i genomski program s poznavanjem mikrobične biokemije radi poboljšanja učinkovitosti proizvodnje finih kemikalija i farmaceutskih proizvoda pomoći mikroorganizama. Microbia razvija i lijekove protiv gljivica i terapeutска sredstva na bazi antibiofilma. I. J.

## Noveon povećava proizvodnju Carbopola

Tvrta Noveon povećava svoje kapacitete za proizvodnju proizvoda na bazi polimera Carbopol u Antwerpenu, Belgija. Proizvodi se upotrebljava u šamponima, gelovima za kosu i losionima. To je već treće proširenje pogona od njegovog otvaranja 1996. godine. I. J.

## Vukovar: Izgradnja tvornice etanola

U izgradnju tvornice etanola u Vukovaru strani investitori namjeravaju uložiti 60 milijuna eura. Na godinu se od 500 000 tona kukuruza planira proizvesti 165 000 tona etanola i 150 000 tona kukuznog tropa koji bi se upotrijebio kao hrana za životinje. U Hrvatskoj se na godinu proizvodi oko dva milijuna tona kukuruza, a dodatne količine će se morati osigurati iz domaće proizvodnje ili iz uvoza. Planira se otvoriti mnogo novih radnih mesta kako u proizvodnji tako i u transportu.

Za gradnju tvornice u Vukovaru potreban je dogovor poduzetnika te gradske i županijske vlasti o zemljisu. H. K.

## Novi "Chromosov" centar u Klisu

"Chromos", industrija boja i lakova otvorila je distribucijsko-edukacijski centar u Klisu. U centar, površine 1200 m<sup>2</sup>, uloženo je milijun eura.

U prvih devet mjeseci 2005. godine Chromos je s 226 djelatnika ostvario prihod od 121 milijuna kuna. Industrija boja i lakova, u većinskom vlasništvu grupacije "Helios" uspjela je od gubitka postati profitna tvrtka. H. K.

## Ina-Naftaplin: Proizvodnja u devet mjeseci 2005. godine

U prvih devet mjeseci 2005. godine Ina je zahvaljujući prebačaju proizvodnje naftne na poljima Stružec, Šandrovec, Žutica, Đeletovc i nekim manjim poljima proizvela 545 509 tona. U Egiptu je zabilježena proizvodnja naftne od 70 019 tona. Kondenzata je proizvedeno 231 262 tone.

U Panonu je proizvedeno 1 031 milijarda kubika prirodnog plina, a u podmorju Jadranu na polju Ivana 255 i polju Marica 77 milijuna kubika. U podzemno skladište u Okolima utiskivali su se "viškovi" plina. Sredinom listopada 2005. godine pohranjeno je za zimu više od 525 milijuna kubika.

Na Etanskom postrojenju u Ivaniću proizvedeno je 53 632 tone tekućih naftnih plinova, što je 2 % više od plana. Prirodnog benzina proizvedeno je 22 693 tone, i-pentana 2 379 tona i etana 46 949 tona.

U devet mjeseci prošle godine vode visoke tehnološke kvalitete proizvedeno je približno 1,7 milijuna kubika a geotermalne vode 213 000 kubika. H. K.

## Ina kupila 10,5 % Krajinapetrola

Za oko dva milijuna KM Ina je kupila 10,5 % kapitala banjalučkog distributera naftne Krajinapetrol. 9,7 % udjela u Krajinapetrolu, tj. 1 348 252 dionice kupila je Ina od švicarske tvrtke Mitan Handels na burzi po cijeni dionice od 1,45 KM.

Od malih dioničara preuzela je 118 168 dionica po cijeni od 0,70 KM. H. K.

## Naftne rezerve

U našim otkrivenim naftnim poljima strana revizija hrvatskih naftnih rezervi našla je gotovo udvostručene pridobive zalihe naftne i kondenzata. Do određene razlike došlo je budući da su inozemne konzultantske kuće radile po zapadnoj metodologiji koja se razlikuje od klasične kategorizacije rezervi po kojoj rade Inini stručnjaci. Nalazišta u Jadranu i novo otkrivene rezerve u Siriji povećat će vrijednost zalihe. Uvodi se nova tehnologija, tzv. tercijarne meto-

de koje će povećati iscrpk ležišta, a pilot-projekt u Ivaniću donijet će nove količine plina. Do sada se crpilo 30 do 40 % nalazišta, a sada se očekuje povećanje za dalnjih 10 %. H. K.

### **Remontni radovi "oživljavaju" stare bušotine**

U devet mjeseci prošle godine na poljima Pogona Koprivnica (Jagnjedovac, Lepavina i Mihovljani) proizvedeno je manje od plinirane količine nafte (8 886 tona) zbog neobavljenih potrebnih remontnih radova.

U istom je razdoblju proizvedeno i manje plina od plana (samo 6,8 milijuna prostornih metara) zbog ispadanja iz proizvodnje dviju bušotina na polju Legrad.

Poduzeti su intenzivni rudarski radovi remonta sloja na dvije bušotine polja Legrad. Na bušotini Legrad 17 ostvareni su dobri rezultati nakon obavljenih rudarskih radova i sada se na dan priozvodi 16 000 prostornih metara plina. Na drugoj bušotini Legrad 12 završavaju se radovi kapitalnog remonta sloja, te se očekuje 20 do 25 tisuća prostornih metara plina na dan.

Iz plinskog polja Legrad, koje je u proizvodnji od 1973. godine, dobiveno je oko 1,6 milijardi prostornih metara plina i preko 70 000 tona kondenzata. Na polju je u proizvodnji desetak bušotina.

Na bušotini Legrad 16 stavit će se u funkciju ispitno-odjeljivačka separatorska jedinica. Očekuje se 7 do 8 kubika nafte i oko 4 000 kubika kaptažnog plina na dan. H.K.

### **Ukinuta proizvodnja i prodaja plavog dizela i "crvenog" benzina**

Od početka 2006. godine Ina više ne prodaje plavi dizel niti tzv. "crveni" olovni benzin. Obični dizel upotrebljavat će se umjesto plavog dizela, a olovni benzin zamijenit će neki od bezolovnih benzina uz dodatak posebnog aditiva.

U buduće ribari i poljoprivrednici kupovat će obični dizel po cijeni plavog dizela.

Litra bezolovnog benzina s posebnim aditivom je jeftinija od litre olovnog benzina.

Ini će se smanjiti troškovi budući da prestaje potreba za bojenjem dizela i osiguravanje posebnih spremnika i agregata. H.K.

### **Pogon Molve: Novo ekološko postrojenje u pokusnom radu**

Od lipnja 2005. godine u pokusnom radu novo ekološko postrojenje regenerativno-termalne oksidacije RTO pokazalo je svoju

učinkovitost. Nakon tehničkog pregleda očekuje se uporabna dozvola.

U zaštitu okoliša Okrug Podravina daje 24 milijuna kuna na godunu. U nove ekološke projekte ulaze se znatna sredstva. Projekt izgradnje postrojenja regenerativno-termalne oksidacije financira je Europska banka za obnovu i razvoj povoljnim kreditima.

Naftaplin poboljšava odsumporavanje na pogonu u Molvama. Ispuštanje sumporovodika i merkaptana u atmosferu je prestalo. Oksidacijom sa zrakom, uz temperaturu od 850 °C u novom postrojenju regenerativno-termalne oksidacije razgrađuje se sumporovodik i merkaptani u sumporov dioksid. Emisija sumporova dioksida sada je četiri puta manja od dopuštenih koncentracija koje su propisane zakonom Europske unije.

Tvrta "HADEN", koja je isporučila opremu iz Velike Britanije, izgradila je okološko postrojenje RTO. Ina je financirala povezivanje jedinice Lo-Cat s novim postrojenjem RTO i izgradnju dimnjaka za emisiju obrađenih plinova u atmosferu. H.K.

### **Partnerstvo tvrtke Končar-INEM i Filexa**

Končareva računala mogu se kupovati u tvrtki Filex u 13 gradova Hrvatske nakon zaključenog ugovora o suradnji između tvrtki Končar-INEM i Filex. Naglasak je na prijenosnim računalima, osobito na dvama nedavno predstavljenima: Končar Niko, najjača hardverska konfiguracija na svijetu i Končar Dino namjenjena učenicima i studentima. H.K.

### **HEP: Spajanje europske mreže preko Hrvatske**

Povezivanjem elektrroenergetskih mrež jugoistočne Europe i ostatka Europe gubici u prijenosu struje smanjeni su u Hrvatskoj za oko 130 milijuna kilovatsati na godinu. Ušteda iznosi oko pet milijuna eura godišnje. Te uštede će omogućiti povrat 25 milijuna eura, koji su bili uloženi u obnovu trafostanice Ernestinovo.

Trgovina strujom preko Hrvatske povećava se s tri na više od šest teravatsati godišnje. H.K.

### **HP: Rezultati poslovanja u osam mjeseci 2005. godine**

Ukupni prihodi Pošte u prvih osam mjeseci 2005. godine porasli su između pet i šest posto, a ostvarena dobit iznosi 25 milijuna kuna. Istodobno su smanjeni troškovi za 4 %.

U 2004. godini gubitak HP iznosio je 135 milijuna kuna.

U Zagrebu HP namjerava graditi najmanje dva distributivna centra za pakete, veličine 40 000 m<sup>2</sup>. Procjena vrijednosti investicije je između 150 i 200 milijuna kuna. H.K.

## **BIOTECHNICA 2005 (18. do 20. listopada)**

### **Zaključak:**

### **BIOTECHNICA: Poticaj za daljnji razvoj**

Navala posjetilaca: oko 13 000 stručnjaka na najvećem europskom biotehnološkom sajmu

Inozemni rekord; udio međunarodnih posjetitelja porastao je na 28 %

### **Struka na putu pozitivnog razvoja**

Tržišno razvijeni proizvodi i rješenja naglašavaju budući potencijal

BIOTECHNICA 2005 je doživjela navalu posjetitelja u tri sajamska dana: oko 13 000 stručnjaka (plus 10 %) obaviješteno je o suvremenim proizvodima i razvoju biotehnologije. Posjetitelja iz inozemstva pri tome je bilo 28 % (3 600 posjetitelja), što je svojevrstan rekord (9 % više). Za Stephana Ph. Kühnea, člana predsjedništva njemačkog sajma (Deutsche Messe AG), BIOTECHNICA je ove godine postigla odlučan obrat: "Navala posjetitelja, izrazito povećanje broja međunarodnih posjetitelja i osjetno rastući interes za industrijska biotehnološka rješenja za nas su jednoznačni signali: BIOTECHNICA 2005 pobrinula se za pozitivan preokret u

struci i za struku". Na tom 14. stručnom sajmu za biotehnologiju, najvećoj priredbi te struke u Europi, ukupno su sudjelovala 872 poduzeća. BIOTECHNICA je svojim uspjehom u 2005. još jednom pokazala nadmoć nad priredbama sličnih vrsta. Ponuđači su se predstavili u Hannoveru na neto površini od 12 853 m<sup>2</sup>.

U središtu intenzivnog dijaloga na sajmu bile su teme: tržišni razvoj i tržišna perspektiva proizvoda, kao i poslovne usluge. Također je za Njemačko industrijsko udruženje biotehnologije (DIB) u Frankfurtu na Mainu, prema riječima predsjednika prof. dr. Petera J. W. Stadlera, ovogodišnji sajam BIOTECHNICA uspješan pozitivan poticaj u razvoju struke: "Raspoloženje na priredbi BIOTECHNICA odlično odgovara aktualnoj slici struke, koja se ponovo razvija pozitivno. Izrazito je bila naglašena rastuća internacionalnost sajma. Izložba i popratni program bili su vrlo dobro posjećeni".

### Izlagaci

Uz sudjelovanje njemačkih poduzeća (585 izlagaca) sudjelovale su također najjače inozemne izlagacke skupine iz Velike Britanije (623 m<sup>2</sup>, 31 poduzeće), Švicarske (408 m<sup>2</sup>, 33 tvrtke), SAD (256 m<sup>2</sup>, 25 tvrtki), Rusije (249 m<sup>2</sup>, 45 tvrtki), Nizozemske (234 m<sup>2</sup>, 20 tvrtki) i Španjolske (216 m<sup>2</sup>, 18 tvrtki).

Izlagaci su tijekom održavanja sajma izrazili svoje zadovoljstvo priredbom. Prema glasnogovorniku sajma postignute veze i rezultati znatno su bolji nego što se očekivalo na temelju općenite situacije u struci i razvoju posljednjih godina.

BIOTECHNICA 2005 pamti se također po nizu nacionalnih i međunarodnih skupnih štandova. Time je ocjena triju sajamskih dana izuzetno pozitivna. Za švicarski zajednički izložbeni prostor Domenico P. Alexakis, CEO – Švicarska biotehnička organizacija SWISS BIOTECH ASSOCIATION, izjavio je: "Na skali uspješnosti, od ocjene jedan do deset, švicarsko sudjelovanje postiglo je ocjenu devet. Za švicarsku biotehničku poduzeća, koja izlažu na tom vodećem sajmu, potvrđilo se da taj sajam s takvom koncepcijom, pokazuje izuzetan budući potencijal. Naši kontakti bili su mnogobrojniji i kvalitativno još bolji nego 2003". Sajam je bio vrlo uspješan i za biotehničko područje Osaka. Takao Myose, voditelj tog poslovnog područja ističe: "Uz mnoge nove kontakte važno je bilo i sudjelovanje na našoj radionicici, koja je okupila preko 60 visokoposlovnih sudionika. BIOTECHNICA pruža odličnu šansu za predstavljanje međunarodnoj publici naših biotehničkih potencijala u neposrednom dijalogu. Nakon ovih iskustava doći ćemo u Hannover 2007. s još većim brojem poduzeća.

Prema viđenju organizatora skupnih štandova Baden-Württemberg, BIOTECHNICA 2005 postigla je velik uspjeh. Dr. Ralf Kinfert, voditelj poslovnog područja BIOPRO Baden-Württemberg GmbH u Stuttgartu, u svome zaključku kaže: "U cijelosti je na BIOTECHNICI bila vrlo pozitivna klima za razgovor. Također je u području međunarodnih kontakata pokazano poboljšanje u odnosu na 2003". Dr. Albrecht Läufer, voditelj poslovnog područja BioRegion GmbH sažeto je izložio: "Svi sudionici su naglasili vrlo pozitivnu rezonanciju. Izuzetno su zainteresirani za izgradnju baze poslovnih kontakata u bliskoj budućnosti".

### Struktura posjetitelja

Posebno obilježe priredbe sajma BIOTECHNICA 2005: znatno je više posjetitelja bilo iz inozemstva. Taj udio porastao je sa 9 % na 28 %, što je odraz pozitivnog razvoja, koji brojni izlagaci naglašavaju iz svojih stručnih razgovora i kontakata, a najveća je vrijednost u dosadašnjoj povijesti sajma. Od ukupno 3600 inozemnih gostiju samo iz Azije došlo je 27 % – u apsolutnom broju oko 1000 stručnjaka.

Oko 1700 svih stručnih posjetitelja došlo je na sajam BIOTECHNICA u funkciji poslovnih upravitelja, članova predsjedništva ili rukovoditelja neke državne institucije. Budući da oko 39 % (u apsolutnom broju oko 5000) posjetitelja ima odlučujuću ulogu u procesima odlučivanja u svojim poduzećima, pokazuje se porast profesionalnosti tog vodećeg sajma u području biotehnologije.

U središtu zanimanja posjetitelja bile su uz izložbenu grupu biotehnike također i farmacija/medicina i oprema.

### Nagrada EUROPEAN BIOTECHNICA dodijeljena treći put

U predvečerje otvaranja sajma BIOTECHNICA savezni minister za gospodarstvo Wolfgang Clement uručio je nagradu EUROPEAN BIOTECHNICA AWARD 2005. Ta nagrada je dotirana s ukupno 40 000 eura i time predstavlja najveću biotehnološku nagradu u Europi. Od tri pobjednika MediGene AG u Martinsriedu osvojila je prvo mjesto (ček na 20 000 eura). Drugo mjesto dobila je tvrtka Speedel iz Basela, a treći pobjednik je Aachener Paion AG.

Za profesora dr. Petera Stadlera, predsjedatelja komisije za dodjelu nagrada bila je ovogodišnja podjela nagrada u prisutnosti velikog broja visokokvalificiranih međunarodnih sudionika "ogroman uspjeh" i važan sastavni dio evropske biotehnološke scene.

### Smjernice i proizvodi u biotehnologiji

U 2005. godini bila je BIOTECHNICA također prozor u budućnost biotehnološkog istraživanja. Međunarodna izuzetno aktivna poduzeća i istraživačke skupine ponudili su najnovije smjernice. Tako je BIOTECHNICA 2005 bila upamćena po proizvodima i procesima iz ekspandirajućeg tzv. "bijelog" područja – biotehnologije za industrijske primjene koji stoje uz sam plasman na tržišta. Jednosmjerni reaktorski sustavi omogućuju jednostavna vođenja procesa u svakom proizvoljnem mjerilu. Jednokratnom upotrebom suvišni su skupi koraci čišćenja, vrijedne kulture ne mogu se zaraziti klicama iz okoline. Za obradu proizvoda iz bioloških procesa stoje na raspolažanju nove tehnologije, kao npr. odjeljivanje vrijednih tvari pomoću magnetskih čestica. Posebno su u trendu cjelovita rješenja. Sve više poduzeća nudi cjelovit procesni lanac – od proizvodnje određenih organizama do industrijsko proizvodnog postrojenja.

Trajni interes biotehnološke struke je medicinska biotehnologija. Uz klasičnu proizvodnju djelotvornih tvari intenzivno se razvijaju i dijagnostičke metode koje postaju osjetljivije, pouzdanije i brže. Gripa, hripac, tuberkuloza ili BSE mogu se pouzdano i učinkovito odrediti novim postupcima. Biočipovi igraju središnju ulogu u razvoju brzih i točnih dijagnostičkih postupaka. Moderna dijagnostika sve manje škodi zdravlju. Npr. kod tumora umjesto mamografije i biopsije može se biotehničkim metodama doznati ne samo da u organizmu tumor raste već ga se može točno i locirati.

Područje "Tissue engineering" prerasta fundamentalno istraživanje. Dogradnja organa za medicinsko implantate putem simulacije krvotoka kod uzgoja tkiva ostvarila je velik napredak u razvoju vitalnih implantata.

### Popratne priredbe

U brojnim radionicama, forumima i diskusionskim kružocima angažirala su se poduzeća, biotehnološke organizacije i istraživačko orientirane udruge radi posredovanja aktualnih spoznaja i smjernica. Ukupno oko 1300 stručnjaka sudjelovalo je na priredbama "inovacijskog foruma", na kojem su izlagaci predstavili svoje najnovije proizvode i razvoj. Priredbe BMBF bile su također vrlo dobro posjećene s povremenom oko 200 sudionika. Time je BIOTECHNICA ponovno pružila važan doprinos u komunikaciji i prijenosu informacija o međunarodnoj biotehnologiji.

Slijedeća BIOTEHNICA 2007 održavat će se kao 15. Međunarodni stručni sajam za biotehnologiju od 9. do 11. listopada na hanoverskom sajamskom prostoru.

Kontakt-osoba za redakciju:

Detlev Rossa

tel.: (05 11) 89-3 16 14

faks: (05 11) 89-3 26 93

e-mail: detlev.rossa@messe.de

Odabrani tekstovi u rtf-formatu i slike dostupne su na [www.biotechnica.de/presseservice](http://www.biotechnica.de/presseservice). H. K.