

35. PRIMA Konferencia

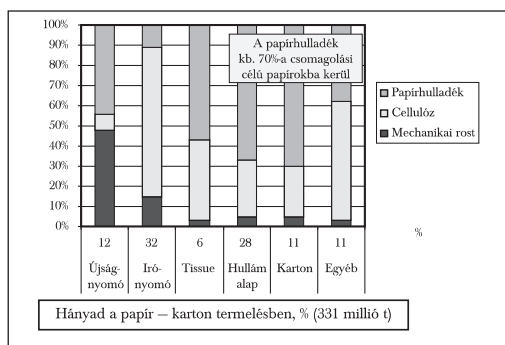
2. rész

Szóke András (Dunapack Rt.)

A pénteki nap előadásaira annak ellenére nagy létszámban ment el a hallgatóság, hogy az előző esete különleges helyen tartott gálaesten lehetett szórakozni, beszélgetni. Egy három emeletes, kör alakú, üzemen kívüli templom adott helyet a vacsorának. A szórakoztató műsor – szokás szerint – a vendéglátó ország zenés-táncos-énekes hagyományait mutatta be hivatásos és nem hivatásos művészek szereplésével, nagy sikerrel.

Az érdeklődés a „Globális dinamika és előjelzés” szekciójának szólt, melynek elnöke *Dries van Wing*, a belga székhelyű Canfor Europe területi igazgatója volt. *Timo Teräs* vezető tanácsadó, a *Jaakko Pöyry* munkatársa „Globális gazdaság és a rostok elérhetősége” címmel foglalta össze elemzését. A világgazdaság növekedése régióként jelentősen eltér 2003-2008 között. Míg Nyugat-Európa gazdasága 0,5-2,0% között, Észak-Amerikáé lassuló ütemben 4-2,5% között nő, addig Kína 7-9%-os, Japán 3-1,0%-os, Ázsia 4-6%-os ütemben fejlődik. 2006-2007 lesz a mélypont. Az infláció szerinte 2% körüli, Japán kivételével, ahol -0,1 +0,2% közötti értéket várhatunk. A rostforrások rendelkezésre állására az jellemző, hogy Észak-Amerika, Európa, Oroszország felhasználás-növekedése nem éri el a faállomány növekedését. Kína és a trópusi országok felhasználása meghaladja az erdőterület-növekedést. Ez azért jelent gondot, mert a fakereskedelem 55%-a tűzifa. Be kell vonni más gyorsnövésű fafajtákat a jelenlegi 10% helyett 20%-os hányadban 2015-re. Kína, melynek legnagyobb a növekedési igénye, jelenleg veszélyes irányban halad, mivel csak termelői beruházásokat hajt végre. Csökken a nem fa alapú primerrostok termelése, gyorsan bővül a papírhulladék-felhasználás. Ez az ország a világ papírhulladék-forgalmának felét bonyolítja le. A rost-fa forgalom többirányú a papírhulladékokénál, mert Ázsia mellett Észak-Európa jelentős importőr. A forrás Oroszország, Kelet-

Európa, Óceánia, Észak- és Latin-Amerika. E kereskedelmet jelentősen befolyásolja a termelés és a fogyasztás szerkezete, hiszen az dönti el a rostigényt. (l. 1. ábra). A papírhulladék 70%-a például a csomagolási célú papírokban értékesül. Figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a papírfogyasztás után csak késéssel nő az újrahasznosítás (begyűjtés). Hatékony begyűjtési rendszerek növelhetik a forgási sebességet, tehát kisebb volumen is elegendő forrást biztosít. Mindezek mellett Európa forrásként csökkenő mértékben vehető figyelembe, hisz már relatíve magas a hasznosítási hányad és jelentős felhasználói kapacitások lépnek be. Cellulóz tekintetében 2004-2005 elején érezhető hiány, majd az azt követő időszakban a 94%-os kihasználás csökken a belépő kapacitások nagysága alapján. A lombosfa további teret nyer a felhasználásban. Nehézséget jelent a megbecsülhetetlen devizafluktuáció, mellyel az ár – rizikó-menedzsmenttel lehet felvenni a versenyt. A szabad kereskedelem helyébe nyomakodó tőzsdei és csereeladások nem támogatják az árstabilitást.



1. ábra: Egyes papírok rostösszetétele a világon

Martin Glass, az EMGE&Co brit cég partnere a „Nyomópapírok Nyugat-Európában” címet adta előadásának. 2003. folyamán érdekes jelenség mutatkozott. Az író- nyomópapírok

igénynövekedése a vezető ipari indikátorok átlagához képest lassabb ütembe csapott át, míg az azt megelőző három évben felette volt. Ennek ellenére a következő 1-2 évre javuló kapacitáskihasználást jósolt. Az EU bővülése mintegy spanyolországnyi többlet-felhasználást jelent, melyben azonban sokkal nagyobb a potenciál a növekedésre. Az újságpapír csökkenő piacára Nyugat-Európa nem ruház be, növeli azonban egyéb kapacitásait. Ezzel lehetőséget ad a kelet-európai igénynövekedés kielégítésére. Több cég nemcsak a termék eladását, hanem a termelését is keletre, a piac közelébe viszi. Az említett piacok hányadának növekedése és a termelés-áthelyezés a jelenleginél alacsonyabb jövedelmezőséget eredményez.

A „Kelet-Európai piac”-ról *Michael Sablatnig*, Neusiedler AG igazgatóságának tagja beszélt. A cég Rózsahegy-i és Syktyvkar-i üzeminek bemutatása után felvázolta, hogy a kelet-európai országok fogyasztásfejlődése gyorsabb ütemű, mint a nyugat-európai átlag. A néhány natur famentes papírokat gyártó egység jó nyersanyagellátási helyzettel és lezajlott privatizációval rendelkezik. Ez és a szerkezetváltás előrehaladása biztosítja, hogy hamarosan a GDP növekedését meghaladó ütemben fejlődjön a papírfogyasztás (l. **1 táblázat**).

Fajta	2003-2008	2008-2013	2013-2018
Mázolt famentes	6,2	5,5	4,3
Mázolatlan famentes	6,5	4,9	3,9
Másoló papír	8,9	6,1	4,7

1. táblázat. Éves fejlődési ütem Kelet-Európában néhány papírfajtánál, (%)

Ebből a jelenlegi ismeretek alapján 2007-2008-tól importra lesz szükség. A papírkereskedelem ezekben az országokban gyengébb az általános nyomópapíroknál, bővebb az irodai- és másolópapír szektorban. A magas hozzáadott értékű termékek eljuttatására tehát tovább lehet fejleszteni a csatornákat.

Külön előadásban mutatta be *Tom Wright*, a Hawkins Wright Ltd brit cég igazgatója a „Kínai

piac jelenlegi fejlődésének hatását a cellulóz, papír és karton világpiacára”.

Következtései, hogy:

- meghatározó a piac növekedése a világ papír-karton fogyasztásában
- a jelenlegi irány túlzó beruházásokhoz vezet, mely kapacitás-felesleget eredményezhet
- a világkereskedelmi, a pénzügyi krízisek megszakíthatják a fejlődést
- újraértékelés lehetséges, de alapvetően nem a trendeken változtat
- ezért Kína piaca támadható mind volumenben, mind árban.

Oliver Radtke, a német Gruner + Jahn AG beszerzési vezetője a nyerő-nyerő partnerség lehetőségét elemezte a kiadók és beszállítók között. A stratégiai döntés fontos pozíció-meghatározással kezdődik. (Lásd **2. táblázat**).

	Költség vezető	Differenciáló
Magas nyereség	paradicsom	valóság
	papír	
Alacsony nyereség	valóság	pokol

2. táblázat. A kapcsolat helye

Hosszabb távon a bal alsó sarokba kényeszerűl a kapcsolat, bár vevőre szabott termék, kisebb ár, tartós költségcsökkentés a fejlődés lehetősége. A mintegy 500 ezer t papírt vásárló cégben a végső fogyasztó (a kész újságot olvasó) igényeit kell megtalálni. És ezt az értéket kell megőrizni. A kérdőíves módszer helyett a közös célok megkeresése, a megbízhatóság kritériumainak közös meghatározása a fő feladat. Ekkor lehet nyerő-nyerő pozíciót kialakítani.

Hagyományossá vált a záró panel-vita, mely a „Papír-világháló következő dekádja” szekciót zárta le. Az elnök-moderátor *Roman Hohol*, a kanadai AMEC tanácsadó cég marketing igazgatója. A résztvevők *Eduard de Voogd*, a Paperlinx Europe CEO-a, *John*

Clinton, a M-real Corporation elnökhelyettese, Ohto Nuottamo, a Stora Enso elnökhelyettese, valamint Oliver Radtke, Hohan Peter Paludan előadók.

Az alábbi megállapítások emelhetők ki, melyek ott többek között elhangzottak:

- nem kereskedelmi tárgyalásra van szükség, hanem közös üzlet kifejlesztésére
- a tárgyaló felek különböző szintjén más-más érdekek vannak a cégen belül és a partnernél is
- elég időt kell keresni a beszélgetésekre
- nehezen eldönthető, hogy az eltérő felhasználók között melyiknek van igazga

- amennyiben a nagy versenytársat nem lehet legyőzni, részévé kell válni
- a legvégén nem a „paperbrand”, hanem a késztermék dönt. A papír lehet a megkülönböztetés része
- ma először olvasnak, másodlagos, hogy mit, milyen információhordozón (papír vagy képernyő) helyezkedik el a szöveg vagy ábra
- a megkülönböztetés nem mindig piaci igény, gyakran csak eladásösztönző.

A zárszóban az elnök a méltatás mellett nyilvánosságra hozta a közgyűlés határozatát, mely szerint a következő konferenciát 2005. május 11-13. között Hamburgban tartják.

A COST E32-es akció* munkacsoport ülése és Papírfizikai szeminárium Trondheimben.

Ez év június 21-24. között került megrendezésre a 2004.évi Papírfizikai szeminárium. A szervezők a Trondheimi egyetem NTNU, és Norvég Papíripari Kutatóintézet (PFI) és a TAPPI Papírfizikai bizottsága – kiváló munkát végeztek, amikor egybegyűjtötték a témával foglalkozó szakemberek sokaságát, hogy megtárgyalják a papír szerkezetével, különösen a felületi elrendeződéssel és az abból fakadó tulajdonságokkal kapcsolatban felmerülő módszertani, illetve mérés technikai problémákat.

A konferencia szokatlan magas részvételi díja, kb. 600 euró, azonban a kelet-közép-európai, de még a nyugat-európai szakemberek számára is esetenként túl nagyra bizonyult. Ez jól látható volt a résztvevők listájából, ahol a skandináv országokon kívül elsősorban az USA-ból és Kanadából, valamint néhányan Japánból, Dél-Amerikából és Ausztráliából érkezett szakembereket találhatunk. A résztvevők listája alapján a szemináriumon összesen 112 személy vett részt.

A szemináriumot megelőző COST E32 munkacsoport értekezleten szép számmal vettek részt

*COST E 32: A papírfelület jellemzése javított minőségű nyomópapírokhoz

európai szakemberek, szinte valamennyi az akciót aláíró országból. A munkacsoport értekezleten számos beszámoló hangzott el az újabb vizsgálati módszerekről, amelyek célja a papírfelület jobb megismerése volt. A megtárgyalt módszerek az alábbiak voltak: Profilométerek: az optikai elven működő készülékek összehasonlítása, az ESCA és a TOF-SIMS készülékek alkalmassága a papírfelület jellemzésére, a peremszög és a felületi energia problémaköre, a peremszög hatása a tintasugaras festék eloszlására.

Az előadások után a résztvevők megtekintették a Norvég Papíripari Kutatóintézetet, annak műszerparkját és kísérleti berendezéseit. Megállapodtak abban, hogy a következő munkacsoport üléseket (WG) az igazgató tanács ülésével (MC) egyidőben 2004. szeptember 30.- október 1. között tartják meg Helsinkiben. A munkacsoport értekezletre a korábban kiválasztott további módszerek alkalmazásáról szóló előadásokkal kell felkészülni. Magyar részéről az atomerő mikroszkóp (AFM), valamint a higanyos porozimetria, illetve a rövididejű kontakt nedvesedés Emtec-PDA műszerrel kapcsolatos kutatásokról fogunk beszámolni.

A szeminárium tematikáját tekintve az alábbi készülékekkel kapcsolatos kutatási beszámolók hangzottak el. A **rostok** elnevezésű szekcióban elsősorban a különböző mechanikai kezelések, elsősorban az őrlés hatását, a különböző őrlőberendezések összehasonlítását, néhány újabb rostféleséget, valamint a rost szuszpenzió viselkedését taglalták az előadók.

A **papírtulajdonságok** szekcióban a rost-rost kapcsolat atomerő mikroszkóppal való megjelenítéséről, a rost-rost kapcsolat és a Z-irányú szilárdság kérdéséről, a papírok Z-irányú higroexpanziójáról, a rostösszetevők szerepéről a papírszilárdság kialakításában, valamint a 20. század első felében gyártott nyomópapírok tulajdonságainak összehasonlításáról hallhattunk előadásokat.

A **papír szerkezete** szekció a háromdimenziós-3D-szerkezet jellemzésével foglalkozott. Valamennyi előadás a porózus papírszerkezet röntgen tomográfia vizsgálatát és a kapott tomogramok értékelését taglalta.

A **modellezés** szekció az egyes technológiai műveletek, illetve a papírszerkezet modellezésének problematikájával foglalkozott.

Az **új anyagok** szekcióban az antisztatikus papír előállításáról, valamint az ultra-nagysűrűségű rostszuszpenziók kezeléséről hallhattunk előadásokat.

Jelentős előadásokra került sor a **karton és hullámlemez tulajdonságai** szekcióban, elsősorban a hullámdobozok tulajdonságainak előrejelzéséről, az ECT szerepéről, a hullámdobozok hajlíthatóságának modellezéséről, a rostfelület és a papírszilárdság kapcsolatáról.

A **papír szárítása** szekció a papír szárítás alatti zsugorodásáról, az elasztikus tulaj-

donságok és a szárítás alatt fellépő feszültségek kapcsolatáról, a rostokban lévő kötött víz termogravimetriás meghatározásáról, a hőtáadás egyenletességéről a papír szárítása során kérdéskörökkel foglalkozott.

A **poszter** szekcióban összesen 17 poszter került bemutatásra, tematikájukat tekintve átölelték a szeminárium összes felsorolt tárgykörét. Ebben a szekcióban szerepelt a PKI munkatársainak munkája is az enzimatikusan kezelt szekunder rostok rövid idejű nedvesedésével kapcsolatban, melynek anyagát teljes terjedelmében lapunk Kutatási rovatában közöljük.

A szeminárium további szekcióiban egyéb vizsgálati módszerekről, a törési tulajdonságokról, a papír szakadásakor mérhető akusztikai jellemzőkről, a papír összenyomásakor megfigyelhető változásokról, továbbá a papírfelületnek a különböző kezelések (hőhatás, nedvesítés, nyomdafesték-behatolás, felületi rorientáció, stb.) során várható válaszreakcióról kaphattunk újabb ismereteket.

Összefoglalva a szemináriumon elhangzottakat, az egyes megközelítési módokat, elmondható, a 21. század technikája bevonult a papírtudomány területére is, mely lehetővé teszi ennek a több mint 2000 éves technikának, illetve technológiának még alaposabb megismerését, melynek végső célja jobb, olcsóbb, célraorientáltabb papírtermékek előállítása a vevői igények tökéletesebb kielégítése érdekében.

Hernádi Sándor

A szerkesztésért felelős: **Dr. Polyánszky Éva**
A szerkesztőség címe : 1027 Budapest, Fő utca 68. IV. em 416.
Postacím: 1371 Budapest, Pf. 433
Kiadja: a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület
Telefon: 457-0633
Telefon/fax: 202-0256
E-mail: mail.pnyme@mtesz.hu
honlap: www.pnyme.hu
Felelős kiadó: **Fábián Endre** főtítkárs
Szedés, tördelés, nyomás:
MODOK és Társa Kft., Kiskunhalas
Ügyvezető igazgató **Modok Balázs**
Terjeszti a PNYME
Előfizethető a PNYME titkárságán, közvetlenül vagy postautalványon

Egy szám ára: 250Ft + ÁFA
Előfizetési díj egy évre: 1500 Ft + ÁFA
Külföldön terjeszti a Batthyány Kultur-Press Kft.
1011 Budapest, Szilágyi Dezső tér 6.
E-mail: batthyany@kulturpress.hu
Hírdetések felvétele: a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület titkárságán
1027 Budapest, Fő utca 68, IV. em. 416.
Telefon: 457-0633
Telefon/fax: 202-0256
HU ISSN 0031-1448



Ihr multimedialer
Zugang zum
Pulp & Paper
Market!

www.paper-world.com

In der 67. Edition von Birkner 2004 - International PaperWorld finden Sie über 24.000 Firmenprofile aus 132 Ländern: Hersteller und Verarbeiter, Erzeugnisregister der Hersteller und Verarbeiter, Markenverzeichnis, Handel mit Bezugsquellenverzeichnis, Zulieferindustrie mit Erzeugnisregister, Verbände und Institutionen, Birkner Atlas.

Fax-Bestellung: (0 40) 85 30 83 81

Wir bestellen:	Birkner International PaperWorld 2004	Euro
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. Kombi 1: Internet DB + Buch + CD-ROM	579,00
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. Kombi 2: Internet DB + CD-ROM	377,00
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. Kombi 3: Buch + CD-ROM	325,00
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. Abo für Internet-Datenbank p. a.	310,00
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. CD-ROM	192,00
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	St. Buchausgabe	266,00

Name, Vorname: _____

Firma: _____ Branche: _____

Straße: _____ PLZ/Ort/Land: _____

Telefon/Fax: _____

Rechnung EUROCARD

AMEX Visa, bitte Kartenprüfnummer angeben:

Kartennummer: _____ Karteninhaber: _____

Verfallsdatum: _____ Datum/Unterschrift: _____

 **Birkner**
www.birkner.de

Birkner GmbH & Co. KG
P.O.Box 54 07 50
D-22507 Hamburg
Telefon: +49-40-8 53 08-502
Telefax: +49-40-8 53 08-381
E-Mail: service@paper-world.com
Internet: www.paper-world.com

Bitte Stichzahl angeben.
Zustellendes bitte ankreuzen.

Bei Zahlung per Kreditkarte erhalten Sie 6% Rabatt.

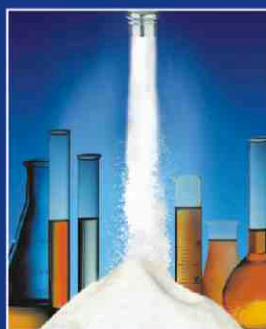


Mi mindent tudunk a gázokról



Ipari gázok

Oxigén, nitrogén, hidrogén, argon, szén-dioxid, szárazjég, hélium, műszaki, hegesztési, orvosi, labor-, nagy tisztaságú és különleges gázok, illetve különféle gázkeverékek gyártása és forgalmazása.



Papíripari alkalmazástechnológiák

A gázok innovatív módon történő felhasználásához többek közt a következő eljárásokat kínáljuk a papíripar számára: ózonos fehérités, ipari szennyvíz-kezelés oxigénnel, lúgos szennyvizek semlegesítése szén-dioxiddal.

Egyéb ipari alkalmazástechnológiák

Inertizálás, hűtés, oldószer visszanyerés kriokondenzációval, felülettisztítás szárazjég-szórással, hidegörlés, festékek és felületbevonatok kezelése sugárzással, valamint az ipari szennyvízkezelés területén szennyvizek oxigéndúsítása a kapacitásnövelés érdekében, oxigén-befúvás szennyvíz-nyomócsőbe, és egyéb alkalmazások.



On-site gázelőállító berendezések

A nagy gázfelhasználók számára leg gazdaságosabb megoldás a helyszínre telepített, automata üzemű gázelőállító berendezés, mellyel partnerünk jelentős megtakarítást érhet el a szállítási és termelési költségek tekintetében.



Akkreditált Gázanalitikai Kalibráló Laboratórium

A hazai ipari gáz gyártók közül elsőként és mindeztidáig egyedülként cégünk Gázanalitikai Kalibráló Laboratóriuma folytathatja tevékenységét akkreditált kalibráló laboratóriumként. A labor által végzett analízisekről hiteles, akkreditált bizonyítványt adunk ki, amelyet nem kell más intézménnyel (pl. OMH) hitelesíttetni, s ez által az akkreditált bizonylatú gázok szállítási határideje jelentősen megrövidül.

Látogassa meg standunkat az
Ökotech kiállításon október 26-29. között
Hungexpo, B pavilon, 11/D stand