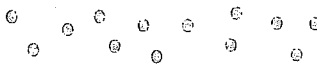
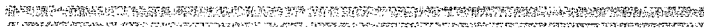


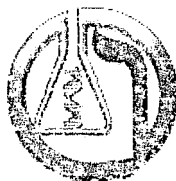


MEMBRÁN-



TECHNIKA

IPARI



BIOTECHNOLÓGIA

IV. évfolyam 3. szám

2013. október

ISSN 1589-1623

Magyar Biotechnológiai Társaság

# MEMBRÁNTECHNIKA ÉS IPARI BIOTECHNOLÓGIA

**A Magyar Kémikusok Egyesülete**  
**Membrántechnikai Szakosztályának kiadványa**  
**ISSN 2061-6392**

**Felelős szerkesztő:** Bélafiné Dr. Bakó Katalin  
Pannon Egyetem  
Biomérnöki, Membrántechnológiai és  
Energetikai Kutató Intézet  
8200 Veszprém, Egyetem u. 10.  
Tel.: 88-624 726  
Fax: 88-624 292  
E-mail: bako@almos.uni-pannon.hu

## **A szerkesztőbizottság tagjai:**

a MKE Membrántechnikai Szakosztály vezetősége:  
Békássyné Dr. Molnár Erika, Dr. Mizsey Péter,  
Dr. Hodúr Cecília, Dr. Vatai Gyula; valamint  
Dr. Gubicza László (lektor)

**Megjelenik:** negyedévente, 300 példányban

**Előfizetési díja:** évi 1 500 Ft

**Megrendelhető:** MKE Membrántechnikai Szakosztály  
1015 Budapest, Hattyú u. 16.  
Tel.: 1- 201 6883  
Fax: 1- 201 8056

## TARTALOM

|  | oldal |
|--|-------|
| Molnár E., Nemesóthy N., Bélafiné Bakó K.:<br>Bipoláris elektrodialízis alkalmazása galakturonsav kinyerésére..... | 38    |
| Konferencia beszámoló (Sitges).....  | 50    |
| Szlovák Kémikusok Konferenciája.....   | 52    |
| EMS Nyári Egyetem.....   | 55    |
| Közelgő membrános konferenciák, kurzusok.....  | 56    |

A Szlovák Kémikusok 40. Nemzetközi Konferenciája  
(40<sup>th</sup> International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering)

2013. május 27-31. Tatranské Matliare, Szlovákia

Beszámoló

Több évtizedes hagyományaihoz híven a Szlovák Kémikusok az idei esztendőben is május végén rendezték meg éves nemzetközi konferenciájukat a Magas-Tátrában. A konferencia helyszíne a már jól bevált és a korábbi rendezvényeknek is helyszínt adó Tatranské Matliare (Matlárháza) volt, ahol a Hotel Hutnik szállodában biztosították az eseményre érkező résztvevőknek az elszállásolását és magát a rendezvényt is. A település érdekes történettel is rendelkezik amellett, hogy a festői szépségű hegycsúcsok lábánál terül el. A terület első említése egy 1326-ban keltezett oklevélben található meg. Későbbiekben kizárólag erdészeti tevékenységgel kapcsolatban létesültek itt állandó lakóingatlanok, amelyet egy 19. század végi fellendülés és bővítési hullám követett. Ekkor Loisch Máttyás vadászlatot építtetett a településen, amelyet a nagyközönség számára is elérhetővé tett. A siker meghozta a vállalkozó kedvét, ezért néhány évvel később a Steinbach turisztaszállót is felépítette, amely már kimondottan a korabeli turizmus fellendülését hozta el magával. A ma is látható turisztaszálló közelében létesültek további szállodák is a huszadik század második felében, amelyek már kimondottan az újonnan megjelenő téli és extrém téli sportok kedvelőinek a kiszolgálását tették lehetővé. Maga a település nem önálló, hanem a Magastátra nevet viselő, 14 tátrai kistelepülést tömörítő üdülőváros közigazgatási egységnek a része.

A konferenciára 13 országból érkeztek kutatók és PhD hallgatók, elsősorban Szlovákiából és Csehországból, illetve Lengyelországból, de voltak előadók Venezuelából, Portugáliából és Oroszországból is. A rendezvénynek így összesen 273 résztvevőjéből 62-en előadással voltak jelen, míg 211-en pedig poszterrel szerepeltek. A magyar résztvevők igen sok, összesen hét előadást mutattak be, és további hat poszter került kihelyezésre a hét folyamán. Cséfalvay Edit a membrántechnológia szekció társelnöki feladatait is ellátta.

Tukács M. József, Dibó Gábor, Mika T. László: *The green synthesis of  $\gamma$ -valerolactone using a continuous-flow reactor*

Rétfalvi Nóra, Novodárszki Gyula, Dibó Gábor, Mizsey Péter, Cséfalvay Edit, Mika T. László: *Catalytic conversion of Sweet Sorghum Juice to Platform Molecules*

Mika T. László, Tukács M. József, Dibó Gábor: *Asymmetric hydrogenation of levulinic acid*

Cséfalvay Edit, Király András, Novotnik Zsófia, Fehér Zoltán, Mizsey Péter: *Membrane assisted hardness reduction of thermal waters*

Szilárd Szélpál, Kitti Fejes, József Csanádi, D Soronja-Simovic, Zsuzsanna László, Gábor Keszthelyi-Szabó, Cecília Hodúr: *Enrichment of bioactive materials by enzymatic degradation and membrane separation*

Marietta Ábel, Orsolya Sütöri, Gábor Keszthelyi-Szabó, Cecília Hodúr, K. Raabová: *Tobacco as a raw material for fuel-ethanol*

Zsolt László Kiss, Sándor Beszédes, Cecilia Hodúr, Gábor Keszthelyi-Szabó, Zsuzsanna László: *Ultrasonically assisted ultrafiltration of whey solution*

Kontos János, Járvas Gábor, Dallos András: *Novel method for the estimation of evaporation rate of exposed solvent mixtures*

Gubik Zsuzsa, Kondor Anett, Dallos András: *Adsorption of BTEX aromatics on zeolite at elevated temperatures and at low partial pressures by inverse gas chromatography*

Dallos András, Kondor Anett, Csányi Éva: *Surface characterizations of hydrophilic and hydrophobic adsorbents by SMS Surface Energy Analyzer*

Capári Dániel, Szigeti Márton, Dallos András: *Thermal and ultrasonic pretreatments of biomass for biogas production*

Az előadások angol nyelven zajlottak és a tematikájukat tekintve a vegyészmérnöki tudományok széles körét fogták át, mind a kutatások, mind az ipari megvalósítások területéről. A membrán-eljárásokról 7, a környezettudományok szekciójában 8, elválasztás technikában 6 előadás hangzott el. Ezek együttesen 30 %-át adták a teljes konferenciaanyagának. A poszter szekciójában ezek jóval kisebb hányadot képeztek. A membránműveletek területén az érdeklődés főként a különböző kerámia csőmembránokkal végzett szűrési műveletek matematikai modellezése felé fordult, de megtalálhatóak voltak poszterek különböző környezetvédelmi szempontból káros szennyezőanyagok szűrhetőségére, a szűrési paraméterekre és a membránokra gyakorolt hatásaikról, a gázszeparációról. A gázszeparáció témakörében egy igen érdekes előadás is elhangzott a cseh Marek Bobák és társai részéről, akik a biogáz előállítás és tisztítás korszerűsítését membránszeparációs eljárás kombinálásával képzelték el. Céljuk eléréséhez egy egyedi gyártású kísérleti eszközt is készítettek. Érdekes volt látni, hogy a lengyel kollégák figyelme a glicerinnel tartalmú szuszpenziók membránszeparációja felé fordult. Elsősorban *Lactobacillus casei* baktériumtörzssel fermentált glicerinnel szuszpenziók ultraszűrését és nanoszűrését vizsgálták, illetve a fermentáció hatását a szűrési paraméterekre. A kutatások azért irányultak erre a területre, mert a felútóban lévő biodízel gyártás melléktermékeként keletkező nagymennyiségű glicerinnel mind az élelmiszer, mind pedig a kozmetikai ipar számára felhasználható alapanyag, ezért fontos, hogy megfelelő tisztaságban juthassanak hozzá ezek az iparágak.

A 15 perces előadásokat egy 5 perces diskuszió követte, ahol helyenként élénk vita alakult ki a megfelelő eljárások vagy a bemutatott mért paraméterek értelmezése kapcsán. A szünetekben további ismerkedésre és eszmecserekre nyílt lehetőség, ahol több neves közép-európai vegyész és kémikus kutatóval volt szerencsénk találkozni és megbeszélést folytatni, mint Stefan Schlosserrel vagy a cseh Pavel Izak.

Szélpál Szilárd, t  
anszéki mérnök  
Ábel Marietta, PhD hallgató  
Kiss Zsolt László, PhD hallgató  
Szegedi Tudományegyetem