

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

Agrártudományok Osztálya

Agrárműszaki Bizottság

XXXIV. KUTATÁSI ÉS FEJLESZTÉSI TANÁCSKOZÁS

**A MEZŐGAZDASÁGI ENERGIA ELŐÁLLÍTÁS,
AZ ENERGIA NÖVÉNYEK TERMESZTÉSE, BETAKARÍTÁSA,
ELŐKÉSZÍTÉSE ÉS FELHASZNÁLÁSA**

**A tanácskozás programja, valamint
az előadások-, és a konzultációs témák címe**

SZENT ISTVÁN EGYETEM GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR

GÖDÖLLŐ

2010

A TANÁCSKOZÁS PROGRAMJA TÉMACSOPORTOK SZERINT

2010. február 2. kedd délelőtt:

10.00-12.00	Plenáris ülés	Aula
12.00-13.00	Konzultációs témák, ebéd	Aula

2010. február 2. kedd délután:

13.00-15.00	E I. Biomassza felhasználása tüzelési célokra (termesztés, betakarítás, előkészítés, felhasználás) és hajtóanyag előállításra (olaj, alkohol, termelés, betakarítás, előkészítés, felhasználás)	Aula
13.00-15.00	E II. Biomassza felhasználása biogáz előállítására (csak mezőgazdasági eredetű anyagok-növények és hulladék esetén), bioenergia hordozók hasznosítása	Aula
15.00-	Szakember találkozó	Mezőgazdasági Eszköz- és Gépfelődéstörténeti Szakmúzeum

PROGRAMME OF THE CONFERENCE

On Tuesday, 2 February 2010. a.m.

10.00-12.00	Plenary session	Aula
12.00-13.00	Poster section, Lunch	Aula

On Tuesday, 2 February 2010. p.m.

13.00-15.00	E I Using biomass for heating and for fuel production	Aula.
13.00-15.00	E II. Using biomass for biogas production, utilisation of bioenergy materials	Aula
15.00-	Banquet	Museum of the History of the Agricultural Tool- and Machine Development

PLENÁRIS ÜLÉS - PLENARY SESSION

Helye: Az egyetem aulája

10.00 **Megnyitó**

Köszöntő

Dr. Solti László rektor, SZIE

Dr. Szabó István dékán SZIE GÉK

Dr. Beke János egyetemi tanár, az MTA AMB elnöke

10.15 Plenáris Előadások:

Biomassza termelés optimalizálása termodinamikai szempontok figyelembevételével

Dr. Neményi Miklós, egyetemi tanár, az MTA AMB alelnöke

10.30 **Megújuló energiák felhasználásának szerepe és jelentősége**

Dr. Beke János, egyetemi tanár - Dr. Tóth László, professor emeritus SZIE GÉK

10.45 **Az Országos Biomassza Energetikai Centrum szerepe az országos bioenergia felhasználás fejlesztésében és kutatásban**

Dr. Németh Imre, vezérigazgató - Gémesi Zsolt, Regionális Fejlesztési Holding Zrt.

11.00 **A mezőgazdaság lehetőségei és esélyei az energetikai célú biomassza előállításában**

Dr. Hajdú József, ügyvezető igazgató OBEKK ZRt.

11.15 **Hazai fejlesztések az energetikai faültetvények gépesítésében**

Dr. Horváth Béla, egyetemi tanár NyME EK

11.30 **Út a jövő bioüzemanyagai felé**

Domanovszky Henrik – Szalkay István, EMFESZ Kft.

11.45 **A biomassza és egyéb megújuló energiák oktatása a Szent István Egyetem Gépészmérnöki Karán**

Dr. Szabó István dékán SZIE GÉK

11.55 **Tájékoztató a párhuzamos plenáris ülésekről**

Dr. Bártfai Zoltán szervezőtitkár

E I. PÁRHUZAMOS PLENÁRIS ÜLÉS – E I. SECTION

BIOMASSZA FELHASZNÁLÁSA TÜZELÉSI CÉLOKRA (TERMESZTÉS, BETAKARÍTÁS, ELŐKÉSZÍTÉS, FELHASZNÁLÁS) ÉS HAJTÓANYAG ELŐÁLLÍTÁSRA (OLAJ, ALKOHOL, TERMESZTÉS, BETAKARÍTÁS, ELŐKÉSZÍTÉS, FELHASZNÁLÁS)
USING BIOMASS FOR HEATING AND FOR FUEL PRODUCTION

Elnök: Dr. Tóth László

- 13.00 **1 Aprított fás struktúrák égetésdinamikai szempontú minősítése**
Szendrő Péter - Bense László - Lágymányosi Attila (SZIE GÉK) - Tóvári Péter (MGI)
- 13.20 **2 A biomassza energetikai hasznosításának lehetőségei**
Sztachó-Pekáry István (KF KFK)
- 13.40 **3 Terményszárítás földgáz nélkül - BioDryer: út a megtakarításhoz a terményszárításban**
Német Béla (Pécsi Tudományegyetem) - Herdovics Mihály (MGI) - Áman Mihály (TeGaVill Kft.) - Lukács György (Uniferró Kft.)
- 14.00 **4 A butanol mint bio-üzemanyag jelentősége és pervaporációs kinyerésének vizsgálata**
Hornyák László - Márki Edit - Vatai Gyula (BCE ÉTK)
- 14.20 **5 Cukorcirok alapú bioetanolgyártás lehetőségei**
Szép Angéla - Beszédes Sándor - László Zsuzsanna - Szabó Gábor - Hodúr Cecília (SZTE MK)
- 14.40 **6 „Az endoszkópiáról.....”**
Borbás István (ENDO 2000 Kft)

E II. PÁRHUZAMOS PLENÁRIS ÜLÉS – E II. SECTION

BIOMASSZA FELHASZNÁLÁSA BIOGÁZ ELŐÁLLÍTÁSÁRA (CSAK MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ ANYAGOK-NÖVÉNYEK ÉS HULLADÉK ESETÉN), BIOENERGIA HORDOZÓK HASZNOSÍTÁSA
USING BIOMASS FOR BIOGAS PRODUCTION, UTILISATION OF BIOENERGY MATERIALS

Elnök: Dr. Fenyvesi László

- 13.00 **7 Energiagazdálkodás önkormányzati szemszögből**
Fábián Zsolt (Gödöllő Város Önkormányzata)
- 13.20 **8 Fenntartható energiagazdálkodás**
Wachtler István (KRF) – Némethy Sándor (Göteborgi Egyetem)
- 13.40 **9 A biogáz termelés-felhasználás környezeti hatásai**
Lengyel Antal (NYF MMK) – Petis Mihály (BátorCoop Szövetkezet, Nyírbátor) – Bíró Tibor (KRF TEVK)
- 14.00 **10 Szakpolitikák és intézkedések hatása a hazai üvegházgázkibocsátásokra a UNFCCC felé tett hazai jelentés tükrében**
Molnár Sándor (SZIE GÉK) - Molnár Márk (SZIE GTK)
- 14.20 **11 Mezőgazdasági anyagok biogáz kihazatali vizsgálatainak eredményei és tapasztalatai az MGI laborjában**
Pazsiczki Imre - Vojtela Tibor - Fenyvesi László (MGI) - Bense László - Szendrő Péter - Szabó István (SZIE GÉK)
- 14.40 **12 Biodízel és bioetanol gyártás melléktermékeinek fermentációja laboratóriumi körülmények között**
Tukacs-Hájos Annamária (GázInnov Kft.) - Rétfalvi Tamás (NyME EK) - Marosvölgyi Béla (Nyugat-magyarországi Egyetem Kooperációs Kutatási Központ Nonprofit Kft.)

KONZULTÁCIÓS TÉMÁK - POSTER SECTION

Kiállítás helye: Aula

Megtekinthetők: 9.00 - 16.30

Az előadók vitára rendelkezésre állnak: 12.00 - 13.00

- 13 **Az energia előállítás és megtakarítás lehetőségei állattartó telepeken**
Bak János – Mészáros György – Pazsiczki Imre (MGI)
- 14 **Növényi apríték képfeldolgozással történő vizsgálatára tervezett rendszer megvalósítása**
Lágymányosi Attila - Szabó István (SZIE GÉK)
- 15 **Bodzatörköly értékes anyagainak kinyerése szuperkritikus extrakcióval**
Molnár Zsuzsanna (BCE ÉTK) - Mojca Škerget (Maribori Egyetem, Kémiai és Vegyipari Tanszék, Szlovénia)
- 16 **Műveleti paraméterek hatása a membrán és ozmotikus desztilláció folyamatára**
Rácz Gábor - Kozák Áron (BCE ÉTK)
- 17 **CFD alkalmazása Kenics- és spirális típusú statikus keverők esetében**
Gáspár Igor - Koris András (BCE ÉTK) - Predrag Tekić (University of Novi Sad, Faculty of Technology)
- 18 **Növényzet hatása a vasúti zaj csökkentésére**
Czupy Imre – Gyűrű Nikolett (NyME EK)
- 19 **Különleges fakitermelési technológiák a fa energetikai hasznosításának szolgálatában**
Horváth Attila László (NYME EK)
- 20 **Injektológép-fejlesztés**
Horváth Béla - Fekete Gyula - Vinkovics Sándor (NyME EK)
- 21 **Miscanthus „Halmaji” energianád szaporítóanyag-előállítási lehetőségek vizsgálata**
Horváth Zsuzsanna - Vágvölgyi Andrea (NYME EK) - Pintér Csaba - Marosvölgyi Béla (NyME Kooperációs Kutató Központ Kft. (Ökoenergetika Kft.), Sopron)
- 22 **Az energetikai célú faültetvények betakarításának logisztikája**
Szakálosné Mátyás Katalin (NyME EK)
- 23 **Kávé extraktum membrán műveletekkel történő besűrítésének matematikai modellezése**
Vas-Vince Ivetta (Coca-Cola HBC Magyarország Kft.) - Vatai Gyula (BCE ÉTK)
- 24 **Energianád ültetőberendezés fejlesztése**
Nagy József - Kátai László - Nagy István - Kajtár Péter (SZIE GÉK)
- 25 **Összefüggés-vizsgálatok búzafajták szemtermése és örleménye között**
Véha Antal - Szabó P. Balázs - Gyimes Ernő (SZTE MK)
- 26 **A talaj-szerszám kapcsolat modellezése numerikus módszerek alkalmazásával**
Tamás Kornél, Jóri J. István (BME GK)
- 27 **A 3E talajművelési rendszer géprendszerének kifejlesztése**
Rádics János Péter - Jóri J. István (BME GK) - Farkas Pál - Oláh Menyhért (Seed-Imex Kft.)
- 28 **Próbapadi mérések a haladási sebesség permetfedettségi jellemzőkre gyakorolt hatásának demonstrálásához**
Kalmár Imre – Kalmárné Vass Eszter – Nagy Valéria (SZF MMF) – Gulyás Zoltán (MGI)
- 29 **A géphasználati- és gépberuházási költségek alakulása különböző üzemi méretű növénytermelő gazdaságokban eltérő színvonalú gépesítés esetén**
Magó László (MGI)
- 30 **Solid Biomass Potential from Agriculture in Hungary and Slovenia**
Magó László (MGI) – Viktor Ježič (Agricultural Institute of Slovenia) – Hajdú József (MGI) – Tomaž Poje (Agricultural Institute of Slovenia) – Fenyvesi László (MGI)
- 31 **Possibility of Biogas Production in Slovenia**
Tomaž Poje (Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering)

- 32 **Exhaust Gas Emissions Reduction by Using Biodiezels**
Tomić, Milan – Savin, Lazar – Furman, Timofej – Nikolić, Ratko – Simikić, Mirko (Faculty of Agriculture in Novi Sad, Department of Agricultural Engineering)
- 33 **Forgóeszköz-paraméterek meghatározása ERP rendszerek részére**
Kovács Imre - Husti István (SZIE GÉK)
- 34 **A tojáslé tartósítására alkalmas hőntartó terem ipari alkalmazása**
Németh Csaba - Friedrich László - Zeke Ildikó - Balla Csaba (BCE ÉTK)
- 35 **Olajosmagvak szárítástechnikai elemzése**
Csermely Jenő – Herdovics Mihály – Deákvári József (MGI)
- 36 **Tejipari szennyvizek szervesanyag-terhelésének csökkentése**
Szép Angéla - Kertész Szabolcs - Hovorkáné Horváth Zsuzsanna - László Zsuzsanna - Hodúr Cecilia - Szabó Gábor (SZTE MK)
- 37 **Baleset esetén a terepre behatoló gépjármű mozgásának elemzése a talajmechanikai paraméterek ismeretében**
Máthé László - Laib Lajos (SZIE GÉK)
- 38 **Terepjáró járművek mozgékonyágát befolyásoló tényezők vizsgálata**
Pillinger György - Kiss Péter (SZIE GÉK)
- 39 **A gépesített energianád-termesztés technológiája (Biowatt K+F projekt)**
Bense László – Fogarasi Lajos – Fülöp István (SZIE GÉK)
- 40 **A technológia transzfer folyamat kapcsolatrendszere**
Bak Árpád (SZIE GÉK)
- 41 **A rugózott elsőtengely hatása a traktor lengésjelenségeire és vonóerőkifejtésére segédelsőkerek-hajtás esetén**
Kovács Zoltán (NyF MMF) - Laib Lajos (SZIE GÉK)
- 42 **Meteorológia mérőműszerek alkalmazása energetikai szélméréseknél**
Tóth László - Schrempf Norbert - Koncz Annamária (SZIE GÉK)
- 43 **Fűrészüzemi melléktermékek energetikai vizsgálata**
Schrempf Norbert (SZIE GÉK) – Tóvári Péter (MGI) – Koncz Annamária (SZIE GÉK)
- 44 **A hazai szélenergia ipar helyzete és jövőképe**
Tóth László - Schrempf Norbert - Koncz Annamária (SZIE GÉK)
- 45 **Egy adott gazdasági szerkezetű kisebb régió szerves hulladékaira alapozott biogáz előállítási technológia kialakítása**
Sallai László (SZTE MGK)
- 46 **„Energiafarm” koncepció és valóság**
Viszlai Béla (OBEKK ZRt.)
- 47 **Vegyszertakarékos permetezőgép kialakítása és próbaüzemi tapasztalatai Y támrendszerű ültetvényben**
Láng Zoltán – Serlegi Kálmán – Nagy Sándor - Sinóros-Szabó Botond (BCE KK)
- 48 **Projekt módszerek, problémamegoldás és esettanulmányok**
Daróczy Miklós - Simon Barbara (SZIE GÉK)
- 49 **Helyspecifikus talajnedvesség és fajlagos vezetőképesség mérési technológiájának fejlesztése**
Balla István (SZIE MKK) - Milics Gábor - Virág István (NyME MÉK) - Deákvári József (MGI) - Jolánkai Márton (SZIE MKK) - Fenyvesi László (MGI) - Neményi Miklós (NyME MÉK)
- 50 **Módszer viszkoelasztikus édesipari termékek reológiai jellemzésére**
Csima György - Fekete András (BCE ÉTK)
- 51 **Répaszeletek dielektromos és reológiai jellemzőinek változása szárítása során**
Kertész Ákos (Slovak Agricultural University in Nitra, Faculty of Engineering) - Vozáry Eszter (BCE ÉTK)

- 52 **Az őszi magágykészítés minőségének vizsgálata**
Virág Sándor (SZIE VKK)
- 53 **Mobil bioreaktor biogáz előállítási kísérletekhez**
Kalmár Imre – Kalmárné Vass Eszter – Nagy Valéria – Tóth Ervin – Lukács Mihály (SZF MMF)
- 54 **Szántóföldi mérések a permetezőgépek keretlengései csökkentésének megalapozásához**
Kalmár Imre – Kalmárné Vass Eszter – Nagy Valéria (SZF MMF) – Gulyás Zoltán (MGI)
- 55 **Fűtő-hűtő felületek fejlesztése élelmiszeripari felhasználásra**
Szentesi László. - Kakuk Gyula - Kalácska Gábor (SZIE GÉK)
- 56 **Kommunális hulladéklerakó telepen keletkező deponiagáz minőségi paramétereinek változása**
Molnár Tamás (SZTE MGK)
- 57 **A megújuló nyersanyagok előállításának és feldolgozásának demonstrálása egy rábaközi mezőgazdasági szakközépiskolában**
Kocsis Zoltán (Csukás Zoltán Mezőgazdasági Szakközépiskola Tangazdasága, Csorna)
- 58 **A cirkónium-dioxid esztergálás erőhatásainak mérése**
Fledrich Gellért - Petróczki Károly (SZIE GÉK)
- 59 **Műszaki kerámiák megmunkálása (cirkónium-dioxid esztergálása)**
Fledrich Gellért - Pálinkás István (SZIE GÉK)
- 60 **Bioreaktorok keverőszerkezeteinek hatása a biogáz-termelésre**
Sinóros-Szabó Botond – Nagy Sándor (BCE KK)
- 61 **Kutatás-fejlesztési rendszerek elemzése az Európai Unió, az Egyesült Államok és Japán példáján keresztül**
Vida Adrienn (SZIE GTK)
- 62 **Automata csávázógép fejlesztése**
Lázár Tamás (Samsung Electronics Hungary Zrt.) – Nagy József (SZIE GÉK)
- 63 **Kalapácsos daráló vizsgálata**
Korzenszky Péter – Fogarasi Lajos – Petróczki Károly – Gergely Zoltán (SZIE GÉK)
- 64 **RFID és M2M technológiák alkalmazása a mezőgazdasági termelésben**
Bártfai Zoltán - Blahunka Zoltán - Ilosvai Péter (SZIE GÉK)
- 65 **Többrétegű tűzihorgany bevonatok abrziós kopása**
Szabadi László - Pék Lajos (SZIE GÉK)
- 66 **Mérőrendszer fejlesztése öntött poliuretán anyagok terhelésvizsgálatához**
Lefánti Rajmund – Kalácska Gábor (SZIE GÉK)
- 67 **Application study of the agent technology in the agriculture**
Blahunka, Zoltán – Ilosvai, Péter

Intézmények nevének rövidítései:

BCE ÉTK	=	Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszertudományi Kar
BCE KK	=	Budapesti Corvinus Egyetem Kertészettudományi Kar
BME GK	=	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gépészmérnöki Kar
BME VEK	=	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki Kar
DE ATC	=	Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum
DE MFK	=	Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai Kar
DE TTK	=	Debreceni Egyetem Természettudományi Kar
FVM	=	Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
IKR ZRt.	=	Iparszerű Kukoricarendszer Termelési, Fejlesztési és Kereskedelmi ZRt., Bábolna
KÉKI	=	Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet
KF KFK	=	Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, Kecskemét
KITE ZRt.	=	Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi ZRt., Nádudvar
KRF	=	Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös
KRF TEVK	=	Károly Róbert Főiskola Természeti Erőforrás-Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Kar, Gyöngyös
MEGOSZ	=	Mezőgépjártók Országos Szövetsége, Gödöllő
MGI	=	FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet, Gödöllő
MTA-AMB	=	Magyar Tudományos Akadémia Agrárműszaki Bizottsága
MTA KKK AKI	=	MTA Kémiai Kutató Központ, Anyag- és Környezetkémiai Intézet
NYF MMFK	=	Nyíregyházi Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Főiskolai Kar
NyME EK	=	Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron
NyME FMK	=	Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Kar, Sopron
NyME MÉK	=	Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Mosonmagyaróvár
OBEKK ZRt.	=	Országos Bioenergetikai Kompetencia Központ Zrt.
SZF MMF	=	Szolnoki Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Fakultás, Mezőtúr
SZE MTK	=	Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Kar, Győr
SZIE GÉK	=	Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar, Gödöllő
SZIE GTK	=	Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő
SZIE MKK	=	Szent István Egyetem Mezőgazdasági- és Környezettudományi Kar, Gödöllő
SZIE VKK	=	Szent István Egyetem Víz- és Környezetgazdálkodási Kar Szarvas
SZTE MGK	=	Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar, Hódmezővásárhely
SZTE MK	=	Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar, Szeged