



## SAJTÓKÖZLEMÉNY

**„MAGYARORSZÁG MEGÚJUL”: BIOMASSZÁBÓL - ÜZEMANYAG ELŐÁLLÍTÁSA. INNOVATÍV BIO-ENERGETIKAI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELJÁRÁS ÉS PROTOTÍPUS FEJLESZTÉSE (GOP-1.1.1-08/1-2008-0010).**

2012 január 20.

***Az innovatív bio-energetikai projekt célkitűzése biomassza integrált és pirolízissel kombinált, hő- és villamos energia termelő prototípus berendezés kifejlesztése. A célkitűzés, összhangban az EU 2001/77/EC számú direktívájában megfogalmazott célokkal, elősegíti a biomassza fokozottabb mértékű és hatékonyabb hasznosítását elektromos energiatermelésre. A fejlesztés biomasszából, azaz mező- és erdőgazdasági hulladékokból, energiafűből, illetve csontlisztből, valamint kőszénből állít elő pirolízis gáz termékgázt C1-C5 szénhidrogént és H<sub>2</sub>/CO/CO<sub>2</sub> elegyet. Lényegében szintézisgáz konvertálás történik. A pirolízis gáz katalitikus, vízgőzös reformálása a <50 m<sup>3</sup>/óra pirolízis gáz kapacitású gyors pirolízis berendezés integrálásával történik, kapcsolva a fejlesztés tárgyát képező katalitikus konvertert és egy gázmotor/generátor egységet. Az innovációs projekt iparorientált eredményeinek a hasznosítása már 2012 év során várható.***

Az innovatív bio-energetikai és környezetvédelmi eljárás projekt olyan megoldást keresett, ami a természetes folyamatokat másolja le, így a növényi és állati szerves anyag tartalmú nyersanyagok hatékonyabban hasznosíthatók, a szerves anyagok termikus bontásával. Az eljárás eredményeként pirolízis gáz, illetve széntartalmú maradék, azaz bioszén keletkezik. A Terra Humana Kft. az MTA Kémiai Kutatóközpont Nanokémiai és Katalízis Intézetével (MTA KK NKI, Mikro és Mezőporózus Anyagok Osztályával) együttműködve egy összeurópai problémára is megoldást találtak.

Komoly nehézséget okoz az állattenyésztőnek ugyanis, hogy a felnevelt állatok testtömegének jó, ha felét hasznosítják élelmiszerként. A maradék húst és csontot a fehérje feldolgozóknak ártalmatlanítva kezelik az úgynevezett hús- és csontliszt. Ennek tápszerbe keverését az Európai Unióban 2001-től megtiltották, mivel a kergemarha kór terjedését ez okozhatta. Az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) jelentése szerint az anthrax és a szalmonella elterjedését konkrétan elősegíti a kezeletlen csontliszt közvetlen alkalmazásai. Ennek megfelelően az óriási mennyiségű vágóhídi melléktermékek ártalmatlanítása jelentős költséget jelent az iparágak illetve a fogyasztóknak. A csontliszt igen összetett anyag, melynek közvetlen elégetése nehézkes, közvetlen hasznosítása nem biztonságos és nem gazdaságos. Viszont az új eljárás szénesezési technológiája a problémás anyagból értékes végterméket állít elő, mely során magas foszfor tartalmú csontszén – természetes talajjavító - és biogáz keletkezik. Katalizátorok segítségével, az olajfinomításhoz hasonlóan a szerves alapanyagokat faktorokra bontva viszont sikerült a már elterjedt gázmotorban elégethető biogázt és bio foszfor talajjavító tápanyagot ebből is előállítani.

Terra Humana Kft.  
8154 Polgárdi, Gyula Major  
Cím: Innovatív bio-energetikai és  
környezetvédelmi eljárás és prototípus  
fejlesztése (GOP-1.1.1-08/1-2008-0010)  
E-mail: [edward@terrenum.net](mailto:edward@terrenum.net)  
[www.terrenum.net/katalizator](http://www.terrenum.net/katalizator)  
[www.ujszechenyiterv.gov.hu](http://www.ujszechenyiterv.gov.hu)

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség  
[www.ujszechenyiterv.gov.hu](http://www.ujszechenyiterv.gov.hu)  
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.