

AZ ÖTÉVES KUTATÁS-FEJLESZTÉSI PROGRAM ÁLLOMÁSAI

Agroenergetikai eredmények a Dunántúlról

Ez az írás összefoglalja azokat az eredményeket, amelyeket a **DDKKK Innovációs Zrt.** Környezetipari főiránya szervezésében, az agroenergetikai fejlesztések terén, elsősorban a Dél-Dunántúlon és az ország keleti területein sikerült elérni.



A pécsi székhelyű DDKKK Innovációs Zrt. 2007 végétől ötéves kutatás-fejlesztési program megvalósításába kezdett. Ennek állomásai a következők:

Korábbi munkáink alapján [1, 2], 2007 végére megfogalmaztuk stratégiánkat, az AgroEnergetikai Park (AEP) koncepciót. Ennek első lépéseként együttműködésünkkel, 2007–2008-ban az Uniferro Kft.-nél megtörtént a Lágú és fás szárú növényi anyagok, mezőgazdasági melléktermékek hasznosítására alkalmas ipari kazán kifejlesztése (rövid neve: BiKa) (GVOP). Így a helyben „megtermelt” alacsony költségű „tüzelőanyag” felhasználására nyílt lehetőség [3].



BioDryer növényi tüzelésű kazánal működő Szárítótelepi Rendszer Monostorpályiban

A TeGaVill Kft. (Komló), az Uniferro Kft. (Zalaszentgrót), az FVM MGI (Gödöllő) és a PTE (Pécs) együttműködésével (Bioszárító Konzorcium) 2008–2010 között folyik a Mezőgazdasági növényi melléktermékeket, energianövényeket tüzelő kazánt alkalmazó szemestermény-szárító és szárítástechnológia kifejlesztése a Jedlik Ányos Program (TECH-07) támogatásával [5]. Ebben a BiKa forró vizes változata szolgáltatja az energiát egy forró víz (105 °C) és levegő hőcserélő számára. A 2 megawatt névleges teljesítményű, lágú szárú növényi

mellékterméket (gabonaszalma, kukoricaszár) felhasználó kazánból a forró szárító levegő egy TeGaVill fejlesztésű, energiatakarékos terményszárítóba jut (terméknév: BioDryer). A dinamikus hőlégt biztosítása érdekében egy PB gázégőt is alkalmazunk. A teljes rendszer első változatát 2009 végére telepítettük Debrecen közelében Monostorpályiban az Agri-Corn Kft. területén. Az üzemi próbák novemberben kezdődtek el, és januárban fejeződnek be.

Ugyancsak BioKazánt alkalmaz majd egy második generációs biogázüzem, amelyet egy újabb kutatás-fejlesztési program során, 2009–2011 között a BioMetán Konzorcium valósít meg (TECH-09) [6]. Ebben a biogázüzem egész évben termofil fermentációs üzemmódban fog működni, állattartási, mezőgazdasági stb. melléktermékek felhasználásával. Nemcsak a környezetterhelést csökkenti, hanem relatíve nagyon alacsony költségű energiafelhasználással működik majd. Az érlelési időtartam a mezofil fermentációhoz képest a felére fog csökkenni, és a „biogázból (bio)metánt a hálózatra” program megvalósításával az állattartó telep felszabadul az elektromosenergia-hálózatra feladás kényszerétől. Reméljük, hogy másfél éven belül Szigetvár és/vagy Debrecen környékén sor kerül ennek is a kísérleti próbáira.

Pécshez közel, Túrony és Szalánta község környezetében tervezzük 2010–2012 között kialakítani azt a nyersszesz üzemet biogázüzemmel kombinálva, ahol a lepárláshoz gőz formájában szükséges energiát itt is a már kipróbált BioKazán fogja szolgáltatni. Ez is számos fejlesztési lépést tartalmaz majd (FVM + KEOP pályázatok). A korábbi próbahelyek után ez is „csírája” lesz egy AgroEnergetikai Parknak [8].

Reméljük, hogy az előzményekben ismertetett komplex kutatás-fejlesztési tapasztalatok alapján áttörést sikerül elérni a rendszerszemléletű AgroEnergetikai Park megvalósítása terén, és bizonyítani tudjuk, hogy az agráripár a harmadik ipari forradalom egyik hajtóereje lehet [7], amely biztosíthatja az átmenetet a posztfosszilis korszakba [4], és mindezt csak az agrárenergetika és a környezetvédelem egységében lehet megvalósítani [9].

Dr. Német Béla tanszékvezető PTE

TTK Környezetfizika Tanszék, DDKKK Innovációs Zrt.

Dr. Sánta Imre igazgató, DDKKK Innovációs Zrt.

Hivatkozások

- [1] Német B., Gábrriel R., Sánta I., Ulbert J., Szarkándi L.: A mezőgazdaság-ipar jövőbeli egysége. GTM, 2006/1.
- [2] Gábrriel R., Német B.: Agroenergetikai Parkok. GTM, 2007/5.
- [3] Lukács Gy., Német B.: Akik okosan játszanak a biotüzzel. GTM, 2008/1.
- [4] Német B., Sánta I.: Átmenet a posztfosszilis korszakba. GTM, 2008/4.
- [5] Német B., Áman M.: Terményszárítás földgáz nélkül. Agrárium, 2009/1–2.
- [6] Német B.: Gázt (biometánt) neki! GTM, 2009/8.
- [7] Német B., Sánta I.: Az agráripár mint a harmadik ipari forradalom egyik hajtóereje. GTM, 2009/1.
- [8] Német B.: AgroEnergetikai Parkok megvalósulásban. Agrárium, 2009/7.
- [9] Német B., Sánta I.: Lehet-e egységben az agrárenergetika és a környezetvédelem? GTM, 2009/11.