

MEGÚJULÓ ENERGIA ELŐÁLLÍTÁSI TECHNOLÓGIÁK KUTATÁSI FELTÉTELRENDSZERE AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁGBAN

KALMÁR IMRE – NAGY VALÉRIA

Ph.D hallgató, főiskolai tanár

Szolnoki Főiskola Műszaki és Mezőgazdasági Fakultás, 5400 Mezőtúr, Petőfi tér 1.

valinagy@mfk.hu, kalmi@mfk.hu

2007. nyarán az Egyesült Királyság egyik legjelentősebb megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos témák oktatásával és kutatásával foglalkozó felsőoktatási intézményébe, a Loughborough-i egyetemre látogathattunk el a HU/06/EX/409 sz. „Megújuló és alternatív energiaforrások az Európai Unióban” c. projekt keretében. A Loughborough-i egyetem volt az első olyan intézmény az Egyesült Királyságban, amely felismerte, hogy a jövőben az egész világon a megújuló energiákkal biztosítható a fenntartható fejlődés. Következésképpen 1994-ben létrehozta a CREST (Centre of Renewable Energy Systems Technology) az egyetem égisze alatt és egy tudományos kurzust indított kimondottan a megújuló energia ipar számára. A képzés több európai egyetem hálózatszerű együttműködésében történik, a résztvevők legalább két ország egyetemén tanulmányozzák a megújuló energia előállítás technológiáját. A képzés természetesen költségtérítéses, de a résztvevők napjaink csúcstechnológiáival ismerkedhetnek meg.

A hazai infrastrukturális feltételekhez képest egy fejlettebb oktatási/kutatási technikával ismerkedhettünk meg. A megújuló energiaforrások széleskörű elterjedéséhez bemutatóközpontok (West Beacon Farm, Holywell) létrehozására és az oktatás (különböző szintű oktatási formák) részbeni átalakítására volt szükségük. A helyi adottságokhoz, körülményekhez igazodó szél-, nap- és vízenergia, valamint biomassza hasznosítás területén jelentős eredményeket értek el, melyhez hozzájárult az is, hogy a CREST napjainkra nagyon erős kapcsolatokat hozott létre a megújuló energia iparral szinte a világon mind az alkalmazott kutatás, mind pedig az oktatás területén. A szakmai programok, bonyolultabb alkalmazott kutatási feladatok megoldására hálózatban működő klasztereket hoznak létre. Ph.D képzés keretében kisebb, gyakorlati problémamegoldásokra irányuló témakutatókat végeznek, amelyek valós problémák megoldására irányulnak és az eredmények azonnal hasznosulnak a megújuló energia iparban. Részben az egyetemi oktatói, kutatói és hallgatói bázisra épülve olyan világcégek is működtetnek laboratóriumot és alkalmaznak egyetemi dolgozókat az egyetem területén, mint a Lockheed.

A biomassza alapú megújuló energia előállítás kutatásával mélységében foglalkozó intézet nem található az egyetemen, de a szennyvízkezelési technológiákhoz kapcsolódóan megismerhettünk egy jól felszerelt biogáz laboratóriumot. Örömmel szolgált, hogy a biogáz előállítás és hasznosítás problémáját hozzánk hasonlóan látják és a kutatómunkájuk célja a mi célkitűzéseinknek is megfelelő: a záródó ciklusú hulladékmentes megújuló energia előállítás. A látogatás alkalmával találtunk olyan laboratóriumi eszközöket, amelyeket saját működő rendszerünkbe beépítve emelhetjük kutatómunkánk színvonalát.

A csereprogram keretében tett látogatás teljes mértékben alátámasztotta azt a lehetséges utat, hogy a megújuló energiaforrások hazai elterjesztéséhez csak az egész társadalomra kiterjedő szemléletformáló, oktató, ismeretátadó tevékenységre és helyes alapokon nyugvó oktató, kutatómunkán keresztül vezethet az út.



Laboratóriumi biogázképződés automatikus irányítása és felügyelete