

Répaszelet – biomassza – biogáz – új energia

Magyarország egyetlen működő cukorgyárában – itt Kaposváron – az üzem szakemberei négy éve egyedülálló vállalkozásba kezdtek. Az átalakuló állattartási szokások és az egyre drágább energiaárak arra ösztönözték a cukorgyár mérnöksapatát, hogy megpróbálkozzanak a kampányidőszak alatt felgyülemlett répaszeletek újrahasznosításával. Kiderült: az ipari hulladéknak minősülő melléktermék kiváló biomassza alapanyag, amelyből biogáz fejleszthető, s ezzel a gyár energiaszükségleteit részben fedezhetik. A cukorgyár létrehozta száz százalékos tulajdonosként a Biogáz Fejlesztő Kft., (BF Kft.) amely megkezdte a helyi szakemberek által kidolgozott technológia alapján a rendszer megvalósítását: 2007-ben készült el az első úgynevezett fermentor, majd 2011-ben uniós támogatással az utófermentor.

Nulla külső energiaigény – nulla széndioxid-kibocsátás



A Magyar Cukor Zrt. mint Magyarország egyetlen, ezért a jövőben is stabilan működő cukorgyára, célul tűzte ki, hogy a cukorgyártást 3-6 éven belül – külső energiaforrások bevonása nélkül – a mezőgazdasági és feldolgozási melléktermékekre építve energetikailag önellátóvá teszi. Ezzel egyrészt kiküszöböli a gyártásra és árakra jelentős hatást gyakorló földgázárváltozás negatív hatását, másrészt teljes egészében hazai erőforrásokra építve, lényegében nulla széndioxid-kibocsátásúvá alakul át a cukorgyártás.

A megkezdett fejlesztéseket idén ősszel egy újabb, az eddigi legnagyobb beruházással folytatják: a még fel nem dolgozott alapanyagból kinyerhető biogáz előállítására egy újabb fermentor építését és üzemeltetését kezdik meg, amely azonban nem pusztán a cukorrépa-feldolgozási kampányidőszakban eddig biogáztermelésre fel nem használt répaszeletmennyiségből történő biogázfejlesztésre létesül, hanem az év további részében egyéb alapanyagokból (melasz és korpa) szintén biogázt fog előállítani.

A keletkezett gázmennyiség a kampányidőszakban csaknem teljes mértékben kiváltja a Cukorgyár tulajdonában lévő erőmű alternatív tüzelésű kazánjainak földgázfelhasználását. A kampányidőszakon kívül termelendő 6,6 millió m³ biogázt a MC Zrt. melaszszárító állomása, központi fűtési rendszere, valamint a kaposvári városi fürdő használja fel.

A tervezett projekt legfontosabb eleme a 27,5 m magas és 25 m átmérőjű, vasbeton szerkezetű, 25 m folyadékszintű, 16 000 m³ ösztérterfogatú fermentortartály, amelynek maximális biogáztermelő kapacitása mintegy 3125 Nm³/h. A fermentor méretei, szerkezeti kialakítása és technológiai kapcsolatai megegyeznek az MC meglévő biogáztermelő egységeinek méreteivel és technológiai kapcsolataival.

A bővítés helyszíne az MC Kaposvári Cukorgyárának 2417/29 helyrajzi számú ingatlanán a 2. fermentor és a gazométer közötti jelenleg még be nem épített terület. A többlet gáztermelés szükségessé teszi a répaszelet beadagoló, az irányító épület és a kompresszorház bővítését. A fizikailag is egyértelműen elkülönített bővítések a projekt elválaszthatatlan részét képezik, csakúgy, mint a gazométer és az erőmű között létesülő biogázvezeték, amelyek nélkül a fermentor üzeméhez szükséges alapanyag előállítása és adagolása, a folyamat vezérlése és a termelt biogáz felhasználási helyre való szállítása nem lenne lehetséges.

A beruházás várhatóan 2012 szeptemberére készül el teljesen, az építkezés várhatóan nem jelent plusz terhet a környéken élők számára, de elkészülte után a kaposváriak előnyeiket fogják érezni, mert a városi fürdő nyári energiaellátását az itt termelt biogázzal oldják meg, amely jelentős költségmegtakarítást eredményez.

További információ

Tóth Ildikó
e-mail: toth.ildiko@inverd.hu
telefon: +3630 560 3909
www.biogazfejleszto.hu



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



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