A Biomasszáról - Fontosabb fogalmak

Biomassza 5 nemzetgazdasági szférából származhat: növénytermesztésben és erdészetben képződő melléktermékekből, állattenyésztésből, élelmiszeriparból (növényolaj-iparból), és a kommunális és ipari hulladékokból.

A mezőgazdaságból és erdészetből származó energetikai célra szolgáló biomassza a következőképpen csoportosítható:

I. Melléktermékek, hulladékok:

1. Növénytermesztés (gabonaszalma, kukoricacsutka)
2. Állattenyésztés (hígtrágya, almos trágya)
3. Kertészet (gyümölcsfa nyesedék, szőlő nyesedék)
4. Élelmiszeripar (feldolgozási melléktermékek)
5. Erdészet (vágástéri hulladék)
6. Elsődleges faipar (fűrészpor, gyaluforgács)

II. Energetikai célra termelt alapanyagok:

1. Fás-szárú és lágy-szárú energetikai ültetvények
2. Biodízel alapanyagok (repce, napraforgó)
3. Bioetanol alapanyagok (gabonafélék, kukorica, cukorrépa, burgonya)

Fontosabb fogalmak:

Biomassza:A biomassza valamely élettérben egy adott pillanatban jelen levő szerves anyagok és élőlények összessége. A biomasszába tartozik:

- a szárazföldön és vízben található, összes élő és nemrég elhalt szervezetek (mikroorganizmusok, növények, állatok) tömege
- a mikrobiológiai iparok termékei
- a transzformáció után (ember, állat, feldolgozó iparok) keletkező valamennyi biológiai eredetű termék, hulladék

Biomassza típusai:

- Elsődleges biomassza: a természetes vegetáció (mezőgazdasági növények, erdő, rét, legelő, kertészeti növények, a vízben élő növények),
- Másodlagos biomassza: állatvilág, illetve az állattenyésztés fő- és melléktermékei, hulladékai;
- Harmadlagos biomassza: a feldolgozó iparok gyártási melléktermékе, az emberi életműködés melléktermékе.

Biogáz:Gáz halmazállapotú biomassza származék a biogáz. A mezőgazdasági technológiák során nagy tömegben keletkező szerves hulladékokat a környezetvédelmi előírások és környezetünk védelme miatt ártalmatlanítani kell. Az ártalmatlanítás egyik módja a biogáz termeléses eljárás. A biogáz előállítására alkalmas alapanyagok (hígtrágya, kommunális hulladék, élelmiszeripari

hulladékok stb.) felhasználását a magas beruházási költség, a hosszú megtérülési idő, és a megtermelt biogáz felhasználásának gondjai hátráltatják. Mégis fontos a biogáz előállításának terjesztése, hiszen az egyetlen olyan megsemmisítési mód, amely a környezetkárosító anyagok semlegesítésén kívül az energianyerést is lehetővé teszi. A biogáz összetétele szinte megegyezik a földgázéval, legnagyobb részük metán, így fűtőértékük is hasonló.

Bioetanol: Kizárólag mezőgazdasági eredetű, denaturált alkoholtermék, amelyet közlekedési célra használnak fel. Európában cukorrépából, búzából és kukoricából állítják elő, Észak- Amerikában a kukorica, vagy búza, Dél- Amerikában a cukornád az alapanyag.

Bioüzemanyag: Biomasszából előállított folyékony vagy gáz halmazállapotú üzemanyag. A biomasszából előállított bioüzemanyagok: bioetanol, biogáz, biometanol, biodimetiléter,biohidrogén.