



Dr. habil. Bujdosó Géza

Lehetőségek a gyümölcsültetvények alternatív hasznosítására

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen
készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014



A Föld energia igényét a hagyományos biomassza nem tudja teljes mértékben kielégíteni a jelenlegi felhasználási igények alapján készített prognózis alapján a jövőben. Az egyre nagyobb igények kielégítése végett van szükség lehet speciális energia ültetvények telepítésére. Gyümölcstünetvények esetén az **elsődleges cél a gyümölcstermesztése, az alternatív felhasználási célok** minden esetben e célnak vannak **alárendelve**.

Energetikai célú felhasználás

Gyümölcstermesztés esetén azoknál a termesztési céloknál, ahol a poszt-harvest vagy a végtermék előállításánál során további energiára van szükség, jelentős költségcsökkentő tényező lehet az ültetvényben megtermelt nyesedék, termesztési célra nem alkalmas illetve a végleges tőszám beállítása során kivágásra ítélt gyümölcsfák faanyagainak illetve egyéb melléktermékek (héjas gyümölcsfajok törése utáni terméshéj, csonthéj, mint konzervipari melléktermék) e célú felhasználása.

A gyümölcsmagból tüzelőanyagot két módszerrel érhetünk el:

1. Természetes szárítás – Előnye, hogy nulla befektetett energiával érhetjük el a kiváló tüzelőanyag állapotát. Sík terepen vékonyan terítve, naponta forgatva, 3 egymást követő száraz napon belül el is készülhet egész téli tüzelőnk. A természetes napfény a magvalók felületét fertőtleníti, így gátolja a káros penészedést. Amint elérte a gyümölcsmag a megfelelő szárazságot (10-12% nedvességtartalom), zsákokba kerülve száraz helyen tárolandó.



Fűtésre előkészített csonthéjas magvak zsákokba csomagolva. (forrás: internet)



2. Mesterséges szárítás – Előnye, hogy rövid idő alatt tökéletesen száraz fűtőanyagot kapunk, de hátránya, hogy jelentős energiát kell befektetnünk.

Az elmúlt évek tapasztalatai szerint a természetes úton szárított gyümölcsmag jobb értékekkel rendelkezik, mint a mesterséges technológiával szárított mag.

Jelentős ültetvényfelület esetén (min. 25-30 ha) szinte kizárólag az ültetvényben megtermelt nem fosszilis energiával működtethető a szárításhoz (aszalvány, post-harvest héjas gyümölcsfajoknál) használt gépsor.

Egy átlag 100 m²-es családi ház, átlagos szigetelés mellett, 22 Celsius fok fűigény esetén, 7-8 tonna konzervipari fűtőanyagot használ fel egy szezonnal.

Komposzt

Egészséges, kórokozóktól és kártevőktől mentes zöld részek (levelek, hajtások, kocsány, fejletlen gyümölcs) használhatók fel természetes oxidáció során nagy **biológiai értékkel rendelkező, magas szervesanyag tartalmú, humuszszerű anyaggá**, mely jelentősen emeli, javítja a talajok, természetesi közegek értékét, termékenységét. A folyamat **időigényes**. A káros, **allelopatikus hatással rendelkező növényi részek is alkalmasak komposztálásra**, mivel káros hatásuk lebomlik a folyamat során. A komposztálást nagy mértékben befolyásolja a komposztálandó közeg szemcsemérete, kémhatása, hőmérséklete, aerob és anaerob viszonyai, C/N aránya és nedvességtartalma.

Természetes árnyékolás

Egyes gyümölcsfajok számára (pl.: málna, fekete ribiszke) a klímaváltozás hatására olyan fényviszonyok jöttek létre, ahol jövedelmező termesztésük szinte lehetetlen, mivel a természetes napfény vegetatív és generatív szerveiket is jelentősen károsítja. E tényező miatt szükség lehet árnyékolásra a napfény elleni védelem miatt. Az árnyékolást magas növésű, laza koronaszervezetű gyümölcsfajokkal is meg lehet oldani.

Források

<http://negyedrus.hu/bemutakozas.html>

<https://www.favorittrade.hu/tartalom.php?azon=110>

Ellenőrző kérdések:

1. Sorolja fel a gyümölcsültetvények alternatív használatának lehetőségeit?
2. Ismertesse a gyümölcsültetvények energia célú felhasználási lehetőségét!
3. Melyek a különbségek a természetes és a mesterséges szárítás között? Melyik végtermék adja a jobb minőséget?





4. Milyen növényi rész használható energia előállítás céljára?
5. Mennyi természetes fűtőanyag szükséges egy 100 m²-es ház fűtéséhez, 22 C fokos belső hőmérséklet eléréséhez?
6. Ismertesse a komposztálási felhasználási célt!
7. Mit jelent a gyümölcstütrvények szerepe a természetes árnyékolásban?
8. Mely gyümölcsfajok esetében használhatjuk a gyümölcstütrvényeket természetes árnyékolóként?

