

ENERGETIKAI ÜLTETVÉNYEK AZ ALFÖLDÖN

Dr. Kovács Gábor¹ – Magyar Csaba² – Győri Tibor³ – Dr. Vágvolgyi Andrea¹
- Dr. Heil Bálint¹

1 - NYME-EMK – Sopron, 2 – Afforest Kft. – Derecske, 3 – Győri-Kert Kft – Sárkeresztes

1. Bevezetés

Az elmúlt években az erdőtelepítéseink jelentős mértékben visszaszorultak, az Erdőstratégiai programban megfogalmazott évi 10.000-15.000 ha-os ütem erősen megtorpant. Az erdőtelepítés szabályozása gyakran nem a gazdaságos faanyag termelést, hanem inkább egy őshonos jellegű természeti környezet létrehozását szorgalmazza (lásd nemesnyárasok vagy feketediósok helyébe ültetendő fehér- vagy feketenyárasok). A természetvédelmi korlátozások elsősorban az Alföldön éreztetik hatásukat az ültetvényekkel kapcsolatosan, aminek ma már kézzel fogható jele, hogy 3-5 éven belül a jelenlegi ültetvényekről kikerülő faanyag mennyisége akár a felére, harmadára eshet vissza.

A piacon megjelenő faanyaghiány munkahelyeket fog megszüntetni. A fafeldolgozó ipar, és az azt kiszolgáló gazdaságok már jelenleg is szembesülnek ezzel a problémával. Az Ő esetükben egyenesen a vállalkozások működtetése kerül veszélybe, további problémákat felvetve.

Mivel az erdőtelepítések alapvetően korábban szántó művelési ágban művelt területeken történnek, érdemes lenne alternatívát adni a gazdálkodóknak. Ezek közé tartozik a szántó művelési ágban történő, *ültetvényszerű faanyagtermesztés*.

A szántókon létrehozható ültetvények két alapvető típusa különíthető el, úgy, mint a sarjzatatásos, rövid vágásfordulójú energetikai ültetvény, valamint akár véghasználati hálózatban létrehozott hengeres ültetvény. Az ültetvényekkel kapcsolatos jogszabályok változás előtt állnak, az új EU-s ciklusban pedig törekvések vannak a támogatási jogcímek kidolgozásáról is.

A fás szárú energetikai ültetvényekkel kapcsolatosan a Nemzeti Energiastratégia így fogalmaz:

„A mezőgazdasági termelésben nem hasznosítható területek erdősítése illetve energetikai célú ültetvények telepítése – a fenntarthatósági kritériumok fokozott figyelembevételével mellett – környezetvédelmi és társadalmi szempontból is hasznos földhasznosítási alternatívát jelent, ami egyben helyi energiahordozó termelésre, így az energiaszegénység mérséklésére is lehetőséget nyújt – az egyéb célra hasznosítható megújuló nyersanyagok mellett. A közeljövőben a szilárd biomassa lesz előreláthatólag a legnagyobb arányban hasznosított megújuló energiaforrás Magyarországon. A vidéki energiaellátás esetében a decentralizált, kisebb kapacitású, helyi nyersanyagbázisra épülő és helyi igényeket kiszolgáló, kis szállítási igényű biomassa-, illetve biogáz erőművek megvalósítását tartjuk reálisan megvalósíthatónak és támogatandónak" (Czerván, 2012).

2. Az ültetvények és termőhelyi adottságok közötti kapcsolat tapasztalatai az Alföldön

A fás szárú ültetvények csak ritkán jelentenek igazi konkurenciát a mezőgazdasági növényeknek. A gazdálkodók által esetlegesen ültetvény telepítésére tervezett területek általában nem kirívóan jó minőségű mezőgazdasági területek, sőt, ahol az elmúlt évek időjárásai „anomáliái” következtében a szántóföldi növénytermesztés többnyire nem rentábilis, sokszor mindössze a területalapú támogatás igénybevételéért tartják a területeket. Természetesen kivételt lehet tenni a természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében.

A fűzültetvények hazánkban egy-egy nedvesebb, vizesebb régióra koncentrálnak, egyébként a fás szárú energetikai ültetvények szempontjából Magyarországon ez nem jelentős fafaj. „Az ország hidrológiai adottságában bekövetkezett kedvezőtlen változás miatt hullámtéren kívül nagyobb, összefüggő fűz termesztésére alkalmas terület alig található.”

Az itt-ott előforduló, néhány tized hektáros fűz termőhelyek a nemes nyár termőhelyek között helyezkednek el (Rédei et al., 2009). Fontos azt is megemlíteni, hogy a rendszeresen belvízzel borított területeken problémát jelenthet, ha nem találunk olyan időszakot, amikor a betakarító - és szállító gépek gond nélkül tudnak dolgozni a területen (Bárány és Csiha, 2007).

A fűz fajok esetében meg kell jegyeznünk, hogy „A nyárok genetikai adottságánál fogva nagyobb növekedésre képesek, mint a fűzek. A köztudatba beépült „energiafűz” fogalma tehát hibás, a Kárpát-medence nyár termőhely” (Gerencsér, 2012).

Kedvezőtlenebb termőhelyi körülmények között rövid vágásfordulójú faültetvény létesítésére az akác az egyik legígéretesebb fafaj, néhány igen kedvező termesztési tulajdonságának köszönhetően. Kísérlet eredményeként az akác 6667 törzs/ha állománysűrűség mellett 3 és 7 éves kor között 2,9–9,7 t/ha/év abszolút száraz faanyagban mért évi átlagnövedék elérésére képes (Rédei et al., 2011) számos termőhelyen. Az akác a leggyengébb és legszárazabb termőhelyre ültethető, létjogosultsága főleg az erodált talajú hegy- és dombvidéki területeken van. Az akácnál 3-5 éves vágásfordulóval kell számolni, és kisebb hozammal kell kalkulálni. Rövid vágásfordulóban nincs jelenleg megfelelő aratógép az akác faanyagára, az egy menetes silózó gépekkel is nehézkes az ültetvények betakarítása, ezért mindenképpen más betakarítási technológiát kell alkalmazni. Folytak kísérletek energetikai célra szelektált fajták kiválasztására, de ezek csemeteköltsége egyelőre nagyon magas, így a kommersz szaporítóanyagot valószínűleg kezdetben nem fogják kiszorítani az ültetvényekről (Bárány és Csiha, 2007).

3. Fás szárú energetikai és ipari ültetvények helyzete, jövőbeni alakulásuk

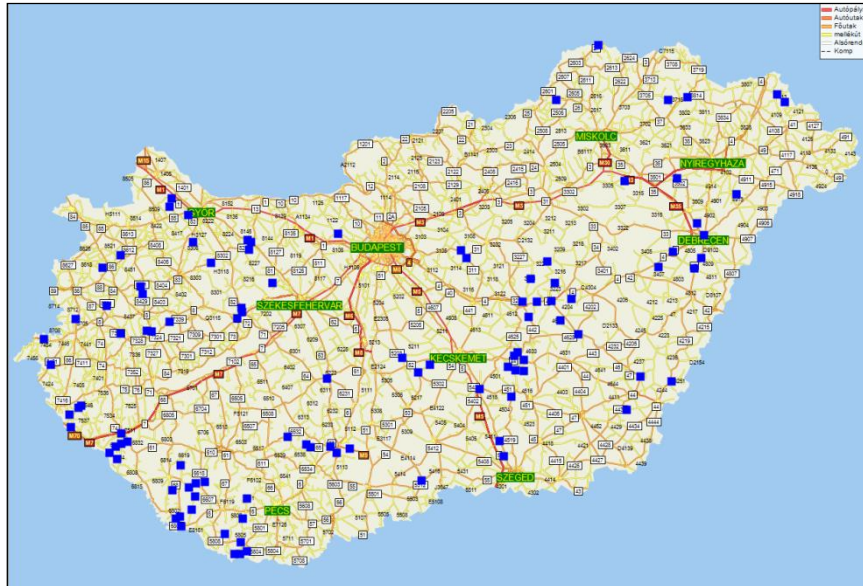
A fás szárú energetikai ültetvényeken megtermelt biomassa az 1973-as olajárrobbanás után értékelődött fel. A '80-as évektől a kőolaj ára csupán kis mértékben változott, így elsősorban a természet-, és környezetvédelmi szempontok kerültek elő az ültetvényekkel kapcsolatosan. Az egyre nagyobb társadalmi igény és elvárás miatt ezek a szempontok tovább erősödtek, azonban nem csak az ültetvényekkel szemben, hanem az erdőkkel szemben is. Az erdők többcélú funkciójában történő súlypont áthelyeződés hatására az erdőből kikerülő biomassa alapanyag egyre korlátozottabbá válhat, így a jövőbeni növekvő igények kielégítése is egyre nehezebb lesz. A növekvő faigény kielégítésére már az 50-es évektől megindultak hazánkban a nemesítések, elsősorban a nemes nyárakkal. A 71/2007-es kormányrendelet megjelenése után az ültetvények telepítése szabályozott keretek között zajlik a NEBIH Megyei Kormányhivatalok Erdészeti Igazgatóságaihoz benyújtott kérelmek alapján. Jelenleg az országban 4.000 ha-t meghaladó területen található fás szárú, rövid vágásfordulójú energetikai ültetvények (1. ábra), amely kiegészül a mintegy 7.000 ha hengeres ültetvénnyel. Ez utóbbiak azonban nem szántó művelési ágban vannak.

Már a '80-as évek elején, külföldi mintára hazánkban is felmerültek a következő kérdések a rövid vágásfordulójú ültetvényekkel kapcsolatban:

- mekkora a biológiai és gazdasági szempontból egyaránt kedvező, rövid vágásforduló?
- mekkora az optimális hálózat, mit eredményez a tápanyag utánpótlás?
- hány vágásforduló (sarjaztatás) tervezhető azonos tuskó- és gyökérrendszerrel?
- melyek a környezetvédelmi vonatkozásai a rövid vágásfordulónak?

A feltett kérdéseknek a mai napig aktualitásuk van, sőt a kérdések száma egyre szaporodik, mint pl.

- melyek lehetnek a legújabb fajták a legnagyobb biomassza eléréséhez?
- melyek azok a fajták, amelyek leginkább alkalmasak a klímaváltozás szélsőségeit tolerálni, rezisztensek különböző kártevőkkel szemben?
- hol vannak az ültetvények határtermőhelyei?
- adott betakarítási technológiák milyen feltételek mellett lehetnek gazdaságosak?



1. ábra: A Magyarországon található fás szárú ültetvények elhelyezkedése település szerint - 2012 (forrás: Vágvolgyi, 2013)

4. Kísérletek fás szárú energetikai ültetvényekben

A fás szárú energetikai ültetvényekben az 1980-as években történt kísérletek a fafaj-, fajta és hálózati kísérletek mellett a különböző talajelőkészítési módokat vizsgálták. Ilyenek került sor Mezőfalván, Helvécián, Tiszakécskén stb. (Vágvolgyi, 2013). 2007-ben a KITE támogatásával az ország 28 különböző pontján került sor 2-2 ha energetikai ültetvény telepítésére. A 2013-ban zárult Zöld Láng Projekt már a fafaj és fajta mellett különböző technológiai vizsgálatokra is kitért.

A fafaj/fajta és hozamkísérletek után 2007-től megjelenő jogszabályi keretek között elkezdődtek az első gazdálkodói ültetvénytelepítések, ahol ez eddigi vizsgálati szempontok mellett már azt is nézték, melyek a legalkalmasabb technológiai eszközök az ültetvények kivitelezésétől, egészen a betakarításig.

Jelenleg hazánkban mintegy 420 fás szárú energetikai ültetvény található, nyár, fűz és akác fajokkal/fajtákkal.

Az ültetvényekkel kapcsolatos – számos kérdést tisztázandó – kutatások azonban a mai napig nem folynak megfelelő intenzitással ill. számban. Ezekre azért is szükség lenne, hogy teljes vertikumban kapjunk választ az ültetvények ökológiájáról, technológiájáról és ökonómiájáról, a téma jelentőségének megfelelő részletességgel.

5. Fás szárú energetikai és ipari ültetvények előnyei

A szántó művelési ágú, nagy mennyiségű faanyag gyors megtermelésére lehetőséget adó ültetvények előnyei számosak, ami miatt a jövőben az ültetvények telepítése továbbra is várható. Ezek lehetnek:

- a mezőgazdasági növénytermesztés számára kockázatos (túl vizes, vagy túl száraz) termőhelyek hasznosítása fás szárú energetikai ültetvényekkel, mivel az ültetvények stabilitása/tűrőképessége nagyobb, mint a lágyszárú kultúráké,
- a lassan növő fás ültetvények létrehozása és fenntartása még a földalapú támogatás nélkül is rentábilis lehet,
- Az ilyen típusú faültetvények a fatermesztést követően bármilyen (élelmiszer, kertészet, takarmány, erdő, ültetvény stb.) célra újra használhatóak, rugalmas, a jövőbeli igényekhez alkalmazkodó termesztés folytatható rajtuk (ez a jelenleg fatermelésre használt területekről nem mondható el),
- Mivel az ültetvények biodiverzitása nagyobb, mint a szántóföldi kultúráké, a 2015-től kötelező „ökológiai célterület” kategóriába is beszámíthatók lennének (Zöldítési program),
- Az ültetvények védelmi funkciója a nagyobb biodiverzitás mellett fontos (pl. porszennyezés, hófogók),
- Az ültetvények alkalmasak - a jelenleg gyors ütemben zajló szennyvíz csatorna kiépítésekhez kapcsolódva - a tisztított szennyvíz és iszap helyben való elhelyezése, de ide tartozik a hígtárgya vagy a fahamu, ill. egyéb nem veszélyes mezőgazdasági melléktermék elhelyezése is,
- az árvízi lefolyási sávban, erdőgazdálkodási tevékenység keretében – ideértve a természetvédelmi rendeltetésű erdőben folytatott erdőgazdálkodást is – az erdőtelepítés, erdőfelújítás során az árvíz lefolyási irányának megfelelő, tág hálózatu faállományt kell létesíteni, valamint az erdőt úgy kell létesíteni és fenntartani, hogy a lombosodás és az aljnövényzet az árvíz levezetését ne akadályozza. (21/2006. (I.31.) Korm. rendelet 5§ (5).),
- Elősegíti a gazdálkodók több lábon való állását, és a fatermelés ilyen típusai rugalmasabbak, mint a növénytermesztés,
- Munkahelyteremtés, közmunka program és logisztikai vállalkozások kibővítése, szolgáltatások.

6. Összefoglalás

Az Alföldön a fás szárú energetikai ültetvények telepítésének további lökést adhat, ha a térségi felvevő piac tovább erősödik. Ennek hatására, elsősorban a közösségi, de a lakossági fűtés és melegvíz szolgáltatás is függetlenné válhat a gáztól. Ezt célozzák a kormány kazáncsere programjai, amelyben már több száz önkormányzat vehetett részt az elmúlt években.

Ugyancsak jelentősen nőhet a fás szárú energetikai ültetvények nagysága, amennyiben a zöldítés keretén belül a fás szárú energetikai ültetvények is telepíthetők lesznek. Becslések szerint ezzel akár 60-80.000 ha-ra is emelkedhet az ültetvények területnagysága a közeljövőben.

Az erdőtörvény módosítása, az ültetvényes gazdálkodás elősegítése az arra alkalmas termőhelyeken, mint pl. a hullámtereken, visszafordíthatná azt a kedvezőtlen csökkenő tendenciát, amely szerint az ültetvényekről származó ipari faanyag, a kereslet bővülése mellett, csökken.

7. Irodalomjegyzék

Vágvölgyi A. (2013): Fás szárú energetikai ültetvények helyzete Magyarországon napjainkig; üzemeltetésük, hasznosításuk alternatívái. PhD-értekezés, Sopron, 1-147 o.

Gerencsér A. (2012): Energetikai nyárültetvény. Kertészet és Szőlészet 61. évfolyam, 1. szám.

Czerván Gy. (2012): „Vidékfejlesztés és bioenergetika” konferencia, Gödöllő előadás, 2012. október 26.

Rédei K. - Csiha I. - Veperdi I. (2009): Energiaerdők, faültetvények új területhasznosítási lehetőségek. in: Magyar Tudomány 2. szám.

Bárány G.- Csiha I. (2007): Kivezető út vagy zsákutca- gondolatok az energetikai ültetvényekkel kapcsolatosan. in: Erdészeti Lapok CXLII. évf. 4. szám. pp. 114-115.