

A fás szárú energetikai ültetvények hozamvizsgálati eredményei kelet-magyarországi termőhelyi viszonyok között

Csiha Imre

*Erdészeti Tudományos Intézet
Püspökladányi Kísérleti Állomás*

A fa energetikai hasznosítása természetesen nem napjaink „találmánya”. az évezredek során elsősorban a felhasználás mennyisége, az iparifa-tűzifa arány alakulása és a felhasznált fa feldolgozottsági szintje változott.

A hagyományos tüzelőberendezésekben eltüzelhető faanyag elsősorban az egyedi fűtési rendszerekben volt felhasználható. Ezen fűtési rendszerhez megtermelt faanyag – sarangolt választék formájában – mint melléktermék folyamatosan képződik az értékesebb ipari fa termelés során. A fűtőberendezések fejlődésének következtében – a hatásfok növelés és automatizálási célok kielégítése érdekében a hetvenes évektől kezdődően megindult a fa aprításával, briketálásával és pelletálásával kapcsolatos fejlesztések. A fejlődés első időszakban elsősorban a faipari feldolgozás során keletkező hulladékok aprítása volt a mozgatórugója a fejlesztéseknek. A megszülető ipari háttér által gerjesztett fejlődés hatására növekvő felhasználói igény lassan meghaladta a keletkező hulladék mennyiségi lehetőségeit. A prognosztizált alapanyag hiány a fejlesztéseket tovább lendítették az erdei apadék, majd pedig a kifejezetten energetikai céllal telepített ültetvényeken megtermelt faanyag feldolgozását lehetővé tevő fejlesztések irányban.

A nyolcvanas években az Erdészeti Tudományos Intézetben megkezdődött a biológiai héttér fejlesztése, fafaj és termesztés technológiai kísérleteket létesítettünk.

A kísérletbe vont fafajok akác, nemesnyárok, fűzek, pusztaszil, bálványfa voltak.

A technológiai vizsgálatok kiterjedtek a termesztési lehetőségek vizsgálatára, hálózatra, vágáskorra valamint a termesztési ciklus teljes hosszának meghatározására is.

A fa energetikai felhasználásának növekedése, az energiatermelés jelentőségének növekedése, a klímaváltozás kedvezőtlen jeleinek sokasodása arra ösztönzi az egész világot, hogy fokozott figyelemmel forduljon az újratermelhető energiaforrások feltárására, kiaknázására.

Ezen világméretű tendencia hatásaként ágazatunkban szélesedik a fa energetikai felhasználási köre, a hagyományos tűzifa mellett egyre nagyobb

jelentősége lehet az apríték termelésnek a vágástéri hulladékból, tűzifából vagy célállományokból.

Elébe menve ezeknek a várható igényeknek újítottuk fel Intézetünknel a témával kapcsolatos kutatásokat, fafaj és fajtaválasztási, termőhelyi, erdővédelmi és természetstechnológiai témakörökben.

Hazai szelekciójú energetikai fűzek első hozamvizsgálati eredményei.

2003-ban megkezdett kutatás részeként hazai fűztelepeken és ártéri természetes fűz állományokban kerestük a kiemelkedő fiatalkori növekedési erélyt mutató egyedeket.

A kiválasztott anyafákról dugványt gyűjtöttünk, majd az egy-egy egyedről begyűjtött dugvány felszaporítását kezdtük meg a felszaporítás kezdeti szakaszában szelektáltuk a növekedési erély alapján a folyamatos szelekciót végeztünk.

2007-re a kiválasztott 20 egyed utódaiból vizsgálatra alkalmas mennyiséget sikerült előállítanunk. Az év során ismételt felvételeket végeztünk a magassági növekedés.

A vegetációs időszak végén elvégeztük az egyedek magassági és tőátmérő mérését, lemértük a kitermelés utáni összes súlyukat, majd mintákat vettünk a letermelt anyagból és szárítószekrényben kiszárítottuk ennek segítségével kiszámoltuk egy-egy minta vágáskori víztartalmát és az abszolút szárazanyag tartalmát.

A vizsgált származások az év során változó növekedési erélyt mutattak minek következtében folyamatosan változott a biomassa produktum összehasonlításával felállított sorrend.

Külön figyelmet érdemel, hogy a szokásos mérésekre alapozott térfogatszámítás, az egyszerű súlymérés és a szárazanyag meghatározása utáni sorrend esetünkben jelentős eltéréseket mutat.

Mindezek alapján szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy az egyes felhasználni kívánt fajták esetében minden esetben pontosítsuk a hozam adatok esetében a termőhelyi adottságokat – víz és tápanyag mennyiség, esetleges víz és tápanyagpótlás, a mért eredmények pontos meghatározása, éves, vagy vágásciklusi hozamról, nedves, vagy száraz súlyról beszélünk e.

Munkánk alapján a kísérletbe vont anyagból kiválasztottuk a legjobb szárazanyag produktót felmutató öt fajtát, melyből a további kísérletek beállítása érdekében anyatelepet létesítettünk. Szükségesnek tartjuk azonban a tavalyi vizsgálatok továbbfolytatását is, mert ennek segítségével nyílna lehetőség az első vágást követő – már kialakult gyökérzetre felépülő bokros szártömeget nevelő produktum meghatározására is.