

IKERSOROS ÜLTETÉSI MÓDSZER ÖSSZEHASONLÍTÓ HOZAMVIZSGÁLATA AKÁC ENERGETIKAI ÜLTETVÉNYBEN

Antal Borbála - Rásó János - Nagy Angelika

Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Erdészeti Tudományos Intézet

rasoj@erti.hu

Bevezetés

A rövid vágásfordulójú energetikai célú faültetvényekkel széleskörű kísérletek folynak hazánkban és külföldön egyaránt. Ennek egyik oka, hogy a globális környezetvédelmi problémák miatt, a dendromassza bázisú energiatermelés alapanyagigénye rohamosan emelkedik. A rövid vágásfordulójú energetikai célú faültetvények vonatkozásában elsősorban fűz, nyár, akác, nyír és éger klónokkal végeznek vizsgálatokat, valamint pusztaszillel és bálványfával is találhatunk kísérleteket. Az utóbbi időben egyre fontosabb szereppel rendelkezik az energiagazdálkodásban a rövid vágásfordulójú energetikai célú faültetvény. Ennek oka az, hogy jelentősen nő a kisebb-nagyobb hőenergiát termelő fűtőművek, valamint a lakosság dendromassza alapú energiahordozó igénye, amelyet a hagyományos erdőgazdálkodás nem tud fedezni.

Az energetikai faültetvények esetén számos termesztéstechnológiai módot különíthetünk el. Az alkalmazható fajfaj alapvetően meghatározza a termesztéstechnológia számos részegységét, a betakarítás idejét, módját, ezzel a telepítési hálózatot, az alkalmazható gyomirtás módját. Az energetikai faültetvényekkel a gyors növekedésű fafajok kezdeti növekedési erélyét igyekeztek még jobban kihasználni. A hálózatot és a vágásfordulót igyekeztek egyre inkább csökkenteni. Ezért alakult ki a minirotációs energetikai faültetvény fogalom is, amely a nagyon rövid vágásfordulójú faültetvényeket jelöli meg.

Az ültetési hálózatot a termőhely, a fajfaj, a termesztési cél, a termesztés időtartama, a rotációs idő, a termesztési technológia, a kitermelés módja együttesen határozzák meg. Egy adott fajfaj ugyanazon termőhelyen azonos idő alatt nagyobb hozamot ér el, ha a számára ideális növőter rendelkezésre áll. Ez a dendromassza termelés szempontjából azt is jelenti, hogy fiatal korban nagy tömegű dendromasszát, csak kisebb növőterben, nagy ültetési darabszámmal, sűrű hálózattal lehet előállítani, amikor az állomány már korán, megfelelően ki tudja használni a növőteret. Az ültetési darabszámot sem szabad eltúlozni, mivel a túl sűrűre ültetett ültetvénynél csak a telepítési költségek növekednek, a hozam nem.

A telepítési technológiát alapvetően az ültetvény üzemeltetésére vonatkozó gépesítési terv határozza meg. Általában a rendelkezésre álló erőgépek, illetve munkagépek határozzák meg a sortávolságot, a tőtávolság meghatározásánál pedig döntő a vágásforduló mértéke, illetve a telepítésre kerülő fajfaj növőter igénye, fényigénye. Ikersoros telepítés is lehetséges, ha azt a betakarítási technológia megengedi. Ebben az esetben az ikersorok egymástól való távolsága 0,50-0,75 m, egy-egy ikersor-pár közötti távolság pedig szintén a művelési sortávolság. (Barkóczy – Ivelics. 2008.)

Vizsgálatunk célja az ikersoros termesztéstechnológia alkalmazhatóságának vizsgálata energetikai célú akác ültetvényben.

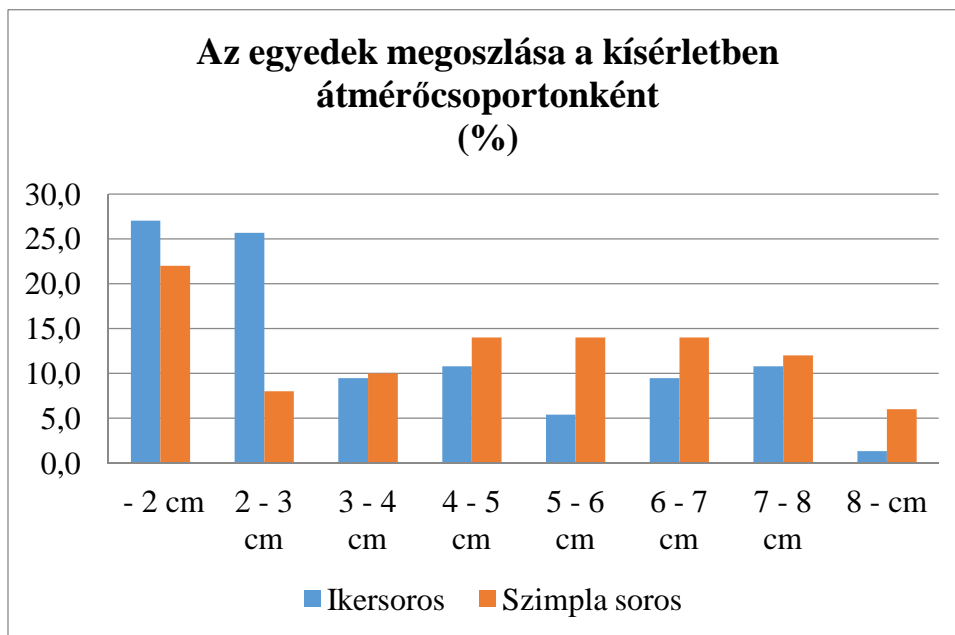
Anyag és módszer

A NAIK Erdészeti Tudományos Intézet Ültetvénytudományi Osztálya számos energetikai kísérletben vizsgálja a különböző termesztés-technológiai módszerek alkalmazhatóságát. Jelen tanulmányban bemutatott kísérlet helyszíne Püspökladány hrsz.: 065/16 területen található, területe 2,2 ha, telepítésének 2010 tavasz, alkalmazott ültetési anyag Pusztavacs 2/B akác csemete. Sortávolság 2,5 méter, tőtávolság 0,5 méter. Az ikersoros területrészen az ikersorok 0,5 m-rel voltak eltolva egymáshoz képest (1. ábra). A telepítés a szimpla és ikersoros területrészek esetében egyaránt háromszoros ismétlésben történt.



1. ábra. Ikersoros telepítés a kísérleti területen.

A szimpla és ikersoros telepítési módszerrel készült ültetvényrészek vizsgálatánál megmértük az egyedek mellmagassági átmérőjét és magasságát. Az átmérő adatok alapján cm-es átmérőcsoportokba rendeztük az egyedeket (2. ábra), és azt tapasztaltuk, hogy az ikersoros telepítési módszernél igen sok a kis átmérővel rendelkező alászorult egyed (3. ábra).



2. ábra. Az egyedek megoszlása a kísérletben 5 éves korban.



3. ábra. Alászorult egyedek az ikersoros területrészen.

Az ikersoros területrészt egyedeinek 52,7 %-a alászorult, kis átmérővel rendelkező, és mintegy 4-5 %-ban elpusztult, és nem egyenletes a további átmérőcsoportok megoszlása.

Ezzel szemben a szimpla soros egyedeknek csak mintegy 30 %-a tartozik a kis átmérő csoportokba, és egyenletes megoszlást mutatnak a további átmérőcsoportok (2. ábra). Ez érzékelhető a területen készített fotókon is (4. ábra).



4. ábra. Egyedek a szimplasoros területrészen.

Eredmények

A mérési adatok kiértékelése mutatja, hogy a kísérletben, az ikersoros ültetési módszer alkalmazása során, az akác egyedek egymással szembeni kompetíciója eredményeként már 5 éves korban olyan mértékű a növedékvesztés, amely a hektáronkénti fatérfogatban 17,14 %-os elmaradást eredményez a szimplasoros ültetéshez képest (1. táblázat).

1. táblázat. A mérési adatok kiértékelése.

Ültetési módszer	Parcella száma	Átlagos átmérő (cm)	Átlagos magasság (m)	Fatérfogat (m ³ /ha)
Ikérsoros területrész	1.	4,1	6,8	62,67
	2.	3,6	6,5	70,00
	3.	3,7	6,6	49,17
	Átlag	3,8	6,6	59,78
Szimplasoros területrész	1.	4,3	5,5	79,35
	2.	4,3	6,7	52,28
	3.	5,4	7,8	83,90
	Átlag	4,7	6,8	72,15

Felhasznált irodalom

Barkóczy Zs. – Ivelics R. Energetikai célú ültetvények. Erdészeti kislevelek. Nyugat-magyarországi Egyetem Erdővagyon-gazdálkodási Intézet. 2008. Sopron