

NYÁRFASOROK NÖVEKEDÉSÉNEK ÉS FATERMÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSE A KELET-SZLOVÁKIAI ALFÖLDÖN

ING. STEFAN KOHÁN

A nyárfasorok létesítése síkvidékeinken igen nagy jelentőségű, mivel ezeknek a fatermésen kívül társadalmi jelentőségük is van. Éppen ezért, az elmúlt évtizedekben (főleg 1956—1965 között) a Kelet-szlovákiai Alföldön is több nyárfasor telepítésére került sor. Amíg ugyanis a nyárák állományokban történő termesztésének lehetőségei meglehetősen korlátozottak, a különböző vízrendészeti és talajjavítási munkálatok következtében a nyárfasorok telepítésének lehetőségei nagymértékben megnövekedtek.

A nyáráknak fasorokban történő termesztését több olyan körülmény befolyásolja, amelyek az állományszerű termesztéssel összehasonlítva eltérően hatnak a nyárák növekedésére és így más természeti technológiát igényelnek. Mivel a nyárfasorok fokozott mértékben ki vannak téve a különböző károsításoknak, intenzív és következetes gondoskodást igényelnek. Csakis a telepítési, ápolási és védelmi technológiák szigorú betartásával, megfelelő fajták alkalmazásával tudunk olyan feltételeket teremteni, amelyek biztosíthatják a nyárfasorok eredményes fejlődését.

Miután a nyárfasorok a kezdeti nehézségeket átvésztelték, igen jól tudják hasznosítani a termőhely termőképességét. A fasorokban ugyanis a nyárák szerteágazó, nagy kiterjedésű gyökérrendszert képesek kifejleszteni, s így a gyengébb termőképességű talajok is kielégíthetik a víz- és tápanyagszükségletet. A mesterségesen kialakított terep mentén növekszik a termőréteg vastagsága, javul a talaj szellőztettség és vízellátottsága és sok esetben bizonyos fokú talajjavító hatás is meg nyilvánul. Az említett kedvező hatások következtében így kedvezőtlenebb termőhelyi viszonyok között is lehetséges az eredményes, többcélú nyárfatermesztés.

Írásunkban a Kelet-szlovákiai Alföldön levő néhány nyárfasor magassági és vastagsági növekedését, fatömeghozamát és egészségi állapotát értékeljük. A nyárfasorokat aránylag sűrűn 3—4 méteres távolságban telepítették óriás nyárral, korai nyárral és '1—214' olasz nyárral. Az egy kilométerre eső ültetési darabszám az egy-soros esetében 250 és 333, míg a kétsorosnál 500 és 666 darab között váltakozott. A nyárák ápolása az ültetést követő első három év folyamán kapálással, míg a károsítók elleni egyedi védekezés nádfonattal történt. A későbbiek folyamán sor került a koronaalakításra, nyesésre, a fasorok tervszerű ritkítása azonban elmaradt. Az illegálisan eltulajdonított fatömeget, amely nem volt számottevő, nem tudtuk pontosan megállapítani, s így a táblázatokban nem szerepeltetjük.

A következőkben tíz nyárfasor növekedési adatait és fatermését értékeljük. A hektáronkénti élőfakészletben és az átlagnövedékekben csak a vastagfát szerepeltetjük. Eredményeink ismertetése előtt azonban szükségesnek tartjuk röviden jellemezni a terület természeti viszonyait.

Az értékelt nyárfasorok a Latorca, Bodrog és Tisza egykori öntésén kialakult termőhelyein állnak. A területre a kontinentális éghajlati viszonyok jellemzőek. Az évi átlagos csapadékmennyiség 626 mm, a vegetációs időszakban 369 mm. A fasorok talaja túlnyomórészt nehéz, kötött, agyagos vályog, illetve agyag, többnyire gyengén savanyú, illetve semleges kémhatású. A vizsgált nyárfasorokat a legfontosabb termőhelyi tényezők, elsősorban a talaj vízháztartási viszonyai szerint csoportosítottuk. Az 1. táblázatban az állandó vízhatású termőhelyeken, főként a vízfolyások, holtágak, mocsarak vagy mélyebben fekvő területek mentén elterülő nyárfasorokat értékeljük. Ezzel szemben a 2. táblázat a különleges termőhelyeken, főként az utak, töltések, különböző objektumok mentén levő nyárfasorok adatairól ad felvilágosítást. A táblázatokban a nyárfasorok általános adatain kívül az átlagmagasságról, átlagos vastagságról, a magassági és vastagsági átlagnövedékről, az 1 km-re eső élőfakészletről és átlagnövedékről, valamint az egy fa átlagos fatömegéről nyerünk áttekintést. Az élőfakészletet egy hektárra is átszámítottuk.

Az adatokból kitűnik, hogy a nyárfasorok magassági növekedése aránylag kiegyenlített. Az állandó vízhatású termőhelyeken a nyárák átlagmagassága 24—25 éves korban 24,4 m és 25,5 m között mozog, míg magassági átlagnövedéke eléri az 1,0—1,1 métert. Az egysoros ültetvények közül a legnagyobb átlagmagasságot (24 éves korban, 25,5 métert) a Leles elnevezésű nyárfasor érte el. Figyelemre méltó, hogy magassági növekedés tekintetében nem észleltünk jelentősebb különbséget

A nyárfajták növekedési és fatermési adatai állandó vízhatású termőhelyeken

A terület megnevezése	Zatin	BoI	Leles—I	Kr. Chlmeç	Plešany
Fasorok száma	1	1	1	2	2
Fizikai talajféleség	agyag	vályog	agyagos vályog	agyag	agyag
Fajta	óriás nyár korai nyár	óriás nyár korai nyár	óriás nyár	óriás nyár	óriás nyár
Kor (év)	25	25	24	24	24
Ültetési hálózat	m 3,5	4	3	3,5	4
Ültetési darabszám	db/km 286	250	333	572	500
Átlagmagasság	m 24,4	24,5	25,5	24,6	23,8
Magassági átl.-növ.	m 1,0	1,0	1,1	1,0	1,0
Átl. mellmag. átmérő	cm 37,6	44,1	36,5	34,0	35,6
Vastagsági átl.-növ.	cm 1,5	1,8	1,5	1,4	1,5
Élőfakészlet	m ³ /km 303,2	355,2	359,8	514,2	530,5
Átlagnövedék	m ³ /km 12,1	14,2	15,0	21,2	22,1
Átlagtörzs	m ³ 1,060	1,421	1,080	0,899	1,061
Élőfakészlet	m ³ /ha 662,5	888,1	675,0	561,9	663,1

2. táblázat

A nyárfajták növekedési és fatermési adatai különleges termőhelyeken

A terület megnevezése	Bofany	Pofany	Bačka	Vilhany	Leles—II
Fasorok száma	1	1	1	2	2
Fizikai talajféleség	agyag	agyag	agyag	agyagos vályog	agyag
Fajta	óriás nyár	óriás nyár	olasz nyár	óriás nyár	óriás nyár
Kor (év)	25	25	20	25	23
Ültetési hálózat	m 3	3	3	3	3
Ültetési darabszám	db/km 333	333	333	666	666
Átlagmagasság	m 23,5	24,0	24,6	24,4	23,9
Magassági átlagnövedék	m 0,9	1,0	1,2	1,0	1,0
Átl. mellmag. átmérő	cm 33,3	34,7	35,1	32,5	28,9
Vastagsági átl. növ.	cm 1,3	1,4	1,8	1,3	1,2
Élőfakészlet	m ³ /km 268,4	296,7	314,4	543,5	423,6
Átlagnövedék	m ³ /km 10,7	11,9	15,7	21,7	18,4
Átlagtörzs	m ³ 0,806	0,891	0,944	0,816	0,636
Élőfakészlet	m ³ /ha 503,7	556,9	590,0	510,0	397,5

sem a fasorok száma, sem pedig a tőtávolság szerint. Ez a tény is tanúsítja az állandó vízhatású termőhelyeknek a nyáarak magassági növekedésére kifejtett kedvező, kiegyenlítő hatását.

Nem maradnak le magassági növekedés tekintetében a nyáarak a különleges (szárazabb) termőhelyeken sem. Az óriás- és a korainyár átlagmagassága ezeken a termőhelyeken 23,5—24,4 m között van, míg magassági átlagnövedéke eléri a 0,9—1,0 métert. Kivételt csupán az olasznyár képez, melynek átlagmagassága 20 éves korban 24,6 m, magassági átlagnövedéke pedig 1,2 m. Említést érdemel, hogy intenzív növekedését a kedvezőtlenebb termőhelyi viszonyok között is megőrzi.

A vastagsági növekedés értékelését fontosnak tartjuk, mivel nagymértékben befolyásolja a választékok értékét. Tekintettel arra a tényre, hogy a fasorokban a gyökér-, koronakonkurencia a minimumra csökken, a nyáaraknak alkalmuk nyílik a nagy asszimilációs felület révén megfelelő vastagsági növekedésre. Az átlagos vastagságnak különböző termőhelyeken történő összehasonlításából is kitűnik, hogy az állandó vízhatású termőhelyek kedvezően befolyásolják a nyáarak növekedését. Az állandó vízhatású termőhelyeken a nyáarak átlagos vastagsága 24—25 éves korban rendszerint meghaladja a 35 centimétert, míg vastagsági átlagnövedékük 1,5—

1,8 cm között mozog. Ezzel szemben a különleges termőhelyeken az óriás nyár és a korai nyár átlagos vastagsága 35 cm alatt, vastagsági átlagnövedékük pedig 1,3—1,4 cm között van. Csupán az olasz nyár éri el 20 éves korban a 35,1 cm átlagos vastagságot és az 1,8 cm vastagsági átlagnövedéket.

A nyárfasorok vastagsági növekedését jelentősen befolyásolja a tőtávolság, valamint a fizikai talajfeleség. Jelentős vastagsági növekedést érnek el a természetett nyárak a középkötött vályogtalajokon, valamint a tágabb ültetési távolsággal. A természetett fajták közül a legjobb vastagsági növekedést az olasznyár éri el. Ez annál is inkább figyelemre méltó, mivel a nyárfasor erősen kötött, kedvezőtlen tulajdonságú agygtalajon áll.

A nyárfasorok esetében nagy jelentőséggel bír a fatömeg is. Mennyiségét jelentősen befolyásolja a talajvíz hatása. Az állandó vízhatású termőhelyeken az óriásnyár és korainyár 1 km-re eső élőfakészlete 24—25 éves korban az egysoros ültetvényekben 303,2 m³ és 359,8 m³ között van, míg átlagnövedékük eléri a 12,1—15,0 m³-t. A kétsoros ültetvényekben az élőfakészlet 500 m³ felett van, az átlagnövedék pedig meghaladja a 20 m³-t. A különleges (szárazabb) termőhelyeken ezek az értékek jóval alacsonyabbak. A legmagasabb élőfakészletet és átlagnövedéket az olasznyár éri el, 20 éves korban 314,4 m³/km. A táblázatokból továbbá kitűnik, hogy az egy hektárra átszámított élőfakészlet és átlagnövedék lényegesen magasabb az 1 km-re számítottnál. Értékelésünk alapján megállapítható még, hogy az egy fa átlagos fatömege magasabb az egysoros ültetvényekben és a nagyobb tőtávolság esetében, s értéke 0,636 m³ és 1,421 m³ között van.

Az eddigi eredményeink alapján megállapítható, hogy a nyárfasorok kitermelése a legtöbb esetben már 20—25 éves korban indokolt. A kitermelés helyén azonban feltétlenül szükséges újak telepítése, hogy társadalmi funkciójukat továbbra is teljesítsék.

Tekintettel a károsítók nagymérvű elszaporodására szükségesnek tartottuk a nyárfasorok egészségi állapotának vizsgálatát is. Megfigyeléseink eredményei azt mutatják, hogy egészségi állapotuk kielégítő, annak ellenére, hogy a legtöbb esetben óriásnyárról van szó, amely a károsítókkal szemben igen érzékeny. Fagylécek előfordulását csak kismértékben tapasztaltuk. A *Dothichiza populea* Sacc. et Briard. főként másodlagosan, az erősen árnyékolt vagy elhalt ágakon fordult elő. A nyárkéregfekély ugyancsak lényegesen kisebb mértékben volt megfigyelhető, mint a nyárfaállományokban. A korai- és az olasz nyár a fasorokban is jóval ellenállóbb a károsítókkal szemben mint az óriásnyár. Ugyanakkor a *Marssonina brunnea* El. et Ev. főként az olasznyárat támadja meg.

Értékeléseink eddigi eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

A vizsgált fasorokban a nyárak magassági növekedése lényegében kiegyenlített. A nyárak vastagsági növekedése és fatömege jelentős mértékben függ a talaj vízellátottságától, a tőtávolságtól, valamint a természetett fajta biológiai tulajdonságaitól. A vizsgált fajták közül a legjobb növekedést és a legmagasabb fatömeget az olasz nyár adja.



1. ábra. A vezérlőasztal