

GONDOLATOK A FENYŐTERMESZTÉSÉRŐL

Érdeklődéssel olvastam Az Erdő augusztusi számában dr. Solymos Rezső „Fenyőtermesztésünk időszerű kérdései” c. munkáját. Ezt annál is inkább, mert amit Solymos ebben a kitűnő tanulmányában ír, az egy nagyvonalú, nagyobb területeket átfogó és természetesen nagyobb eredményeket felmutató folytatása annak, amit szerény keretek között, de őszinte meggyőződésből fakodóan a húszas és harmincas évek két legkiválóbb magyar gyakorlati erdésze, Lámfalussy Sándor és Onczay László kezdeményeztek és a lehetőségeik határára belül praktizáltak is. Az első az ország délnyugati, a másik az északkeleti sarkában alakított át részben rontott bükkösöket és gyertyánosokat; itt — délnyugaton — erdeifenyővel, ott — északkeleten — lucfenyővel. Mint fiatal erdőmérnök, abban a szerencsében részesülhettem, hogy mindkettő keze alatt dolgozhattam és így ezt az átalakító munkát közvetlen közelből szemlélhettem; ennek hatása alatt magam is végeztem átalakításokat és új erdősitéseket Zemplénben, Tolnában és — közvetve — Zalában.

Mik voltak az indító okai ennek a fenyősítésnek? Bizonyára ugyanazok mint ma is, a második világháború után. A megkisebbedett és fenyőerdőinek nagyrésztől megfosztott országnak szüksége volt fenyőre, de több faanyagra is. A fenyősítés nagy, fentebb említett élmunkásai maguk elé vették *Schwappach* fatermési tábláit — az akkor egyetlen rendelkezésre álló és többé-kevésbé megbízható segédleteket — s felállították maguknak a következő képet.

Az egész fatermés vastagfa összege m³/ha

Fafaj	kor	I	II	III	IV	V
		termőhelyi o.				
bükk	70	535	417	306	197	102
	80	628	505	386	268	151
	90	713	586	460	332	197
	100	792	661	529	391	242
	110	868	733	595	446	285
	120	943	803	657	497	325
	120	943	803	657	497	325
lucfenyő	70	878	678	502	336	209
	80	1041	817	618	427	282
	90	1194	941	721	510	344
	100	1327	1053	813	586	398
	110	1443	1156	894	653	—
	120	1541	1242	962	706	—
	120	1541	1242	962	706	—
erdeifenyő	70	567	451	365	253	166
	80	645	519	420	299	206
	90	714	583	472	343	240
	100	779	638	527	382	272
	110	839	687	557	417	296
	120	894	727	593	446	318
	120	894	727	593	446	318

Ezek hideg számok, amelyek interpretálásához köztudomású, hogy nem lehet termőhelyi osztályt termőhelyi osztállyal összehasonlítani, mert pl. ami bükk részére IV. tho, az az erdeifenyőnek bizonyára III. tho. A lucfenyő főlénye nyilvánvaló, különösen ha figyelembe vesszük, hogy termőhelyi igényei a

bükkal többé-kevésbé megegyeznek. Az akut szükségleten kívül már a fenti számok is indokolják a fenyősítést. Hozzájön ehhez annak a felismerése, miszerint a fenyő lombfa után és megfordítva is valamivel többet produkál, mint saját maga után, ami tulajdonképpen váltógazdaságot indokol.

Az összehasonlításnál nem lehet csak a mennyiség után igazodni. Fontos az érték szembeállítás. Általában ismert tény az, hogy a fenyők haszonfa százaléka magasabb, mint a lombfaké. Az elmúlt két év árait véve alapul — a mostani piaci helyzet rendkívülinek tekinthető és teljesen összezavarja az árakat — az elért átlagos egységár a két utolsó év utókalkulációja alapján egy konkrét üzemben a következőképpen néz ki:

lucfenyő	1020,— S/m ^{3*}
erdeifenyő	908,— S/m ^{3*}
bükk	842,— S/m ^{3*}

* S = osztrák schilling

Az idézett tanulmányból világosan kitűnik, hogy a magyar erdészek komoly felkészültséggel állapítják meg, mely termőhelyek alkalmasak a három szám-bajóhető fenyőfajta telepítésére, s melyek maradnak tölgyesek, bükkösök és egyéb lombfaerdők.

A fenti számokat szemlélve, talán korrigálható lenne az a megállapítása az idézett tanulmánynak, hogy a „bükk rovasára helytelen lucfenyőt telepíteni”. Ezt úgy lehetne pontosítani, hogy ott helytelen, ahol a termőhely a lucnak nem, de a bükknek még megfelel.

Ausztria keleti részében, elsősorban Burgenlandban a háború után nagyobb területek kerültek átalakításra rontott sarjerdőből fenyő szálerdőre. Mintegy fele az átalakításoknak luccal, a másik fele erdeifenyővel történt, amellelt a duglaszfenyőről se feledkeztünk meg. Itt azonban nem a fenyőben való hiány, hanem a termőhelynek, jobban mondva a területnek gazdaságosabb kihasználása volt az indító ok.

Engedtessek meg ezek után, hogy írásom második felében néhány gyakorlati célkitűzésről és tapasztalatról emlékezzem meg. Elsősorban hangsúlyoznom kell, hogy mindegyik fenyőfajta telepítésénél már eleve tisztában voltunk azzal, hogy Burgenlandban egyiket sem kezelhetjük 100 éves fordulóban; ha esetleg igen szép, ágmentes törzsű állományt tartunk is 100 éves korig, úgy ezt csak az erdeifenyőből.

Szeretném még egyszer hangsúlyozni, hogy az itt leírtak Ausztria keleti 50—60 km széles sávjára vonatkoznak, mert az alpesi erdők kezelése egészen más elvek szerint történik, lévén ott a lucfenyő a főfafaj (cca. 70%), azután a bükk (16%), a vörösfenyő (9%) és a jegenyefenyő (4%).

A lucfenyőnél csak 70—80 évvel számolunk, mert ebben a korban eléri a használható és gazdaságos dimenziókat és még nem, vagy csak kevésbé mutatkozik a nem egészen megfelelő termőhely kedvezőtlen hatása (vörös revesedés elsősorban). A bükkal, vagy még inkább a tölgyvel való összehasonlítás a produkált fatömeg, illetőleg indokoltabb 80—90 évnél; ebben a korban a luc és az erdeifenyő, de még inkább a duglaszfenyő már használatra érett, a bükk még nem. Ha ebben a korban használnánk a bükköt, akkor persze az elért és fentebb kimutatott átlagértéke lényegesen alacsonyabb lenne, mert a használható rönk százaléka 50 alá süllyedne.

Ezek a megfontolásaink a célkitűzésnél, amelyek bizonyára azonosak a magyarországi elgondolásokkal.

A fenyőre való átalakításnál némi gondot okoz, hogy nem akarjuk a bükköt és a gyertyánt teljesen visszaszorítani, amely utóbbi itt, az aridabb klí-

mában a bükköt helyettesíti. Ezért a célunk az, hogy lehetőleg ne elegyetlen fenyvesek keletkezzenek, hanem 10–20% — esetleg még több is — legyen a lombos fafajok aránya. A gyertyán a legtöbb esetben magától is jön magról vagy gyökérsarjról (a tuskósarjakat kiirtjuk). Néhol tölgy is mutatkozik, amit gondosan ápolunk, mert mindig kevesebb lesz. A bükköt csak nagyobb területű elegyben tudjuk megtartani, mert az újulatnak 5–8 évvel idősebbnek kell lennie, hogy a fenyővel lépést tudjon tartani. Az egyedi elegyítésről már lemondunk, mert nem célravezető; az egyedeket alig lehet vágáskorrig fenntartani. A talajelőkészítés mindenesetre primitívebb nálunk mint Magyarországon, csak az ágak összetakarításából és — régebben — elégetéséből áll; újabban az ágakat összetakarítva halmokban a vágásterületen hagyjuk — miután átalakításokról van szó, tarra vágunk —, hogy némi tápanyagforrás vagy pótlás maradjon a talajnak. Az ültetés ma Ausztriában — nemcsak a hegyekben, hanem a dombos vidékeken is — kizárólag a *Reissinger* féle „Winkelhaue”-val történik. Maga az eljárás két komponensből áll: a speciális kapából és annak speciális módon való alkalmazásából. Ezt itt nem részletezem, mert néhány évvel ezelőtt erről részletes ismertetésem jelent meg az „Erdőgazdaság és Faipar”-ban. Itt csak annyit, hogy ez az eljárás nem csak az ültetési teljesítményt emelte a három-négyszeresére, kevesebb erőbevetéssel mint más ültetési eljárásoknál, hanem sokkal jobb megeredési százalékot biztosított mint az azelőtt leggyakrabban alkalmazott lyukültetés. Így Burgenlandban, ahol tíz évből nyolcban a tavaszi erdősitések után 4–5 hétig meleg, száraz periódus következik, azelőtt 10–30%-os kieséssel kellett számolnunk az erdeifenyőnél (lucot azelőtt csak egész keveset ültettünk); ennél a „sarkos” ültetésnél lecsökkent a kiesés 3–10%-ra, s legfeljebb két évben a tízből volt ez a százalék magasabb. Mindenütt olyan terepen, ahol a gépi ültetés nem megy, csak ajánlhatom ezt az ültetési eljárást. Nem állanak rendelkezésemre kalkulációs adatok a Magyarországon alkalmazott gépi ültetésről, tisztán érzés szerint azt gondolom, hogy az itt leírt eljárás nem, vagy csak alig drágább, mint a gépi ültetés. Említett tanulmányomban szerepel a költségszámítás is. Talán fokozni lehetne a fenyősítés ütemét, ha a bizonyára költséges talajelőkészítés elmaradna, mert erre ennél az ültetési eljárásnál nincs szükség.

A természetes felújítás a lucfenyőnél minden különösebb nehézség nélkül megy, ha ezt kedvvel és türelemmel csináljuk. Számos példáját látjuk ennek Burgenlandban; érdekes, hogy a luc milyen könnyen újul fel tölgyes—gyertyános állomány alatt, még ha ebben csak kevés luc anyafa is áll.

Másképpen áll ez a kérdés az erdeifenyőnél. A jó termőhelyeken — *Schwapach* I–II és még a jobb III is — már sokan megkísérelték a természetes felújítást — így Lentiben már 1920 óta — de a megbontásnak egyetlen eredménye a buja gyom, szeder és fűvek növekedése volt. Ebben a gyomszőnyegben egy mag sem tudott zöldágra vergődni. Ugyanezt tapasztaltuk Burgenlandban is, ahol az erdeifenyő igen fontos fafaj. A gyengébb termőhelyeken — VI–V — igen szép újulatok keletkeztek, mihelyt az állományt megbontottuk. Erre igen szép példákat látni mind a középső, mind a déli Burgenlandban. Mivel azonban a jó termőhelyek többségben vannak, továbbra is foglalkoztunk ezzel a kérdéssel. 1980-ban egy véletlen adott útmutatást arra, miként lehet ezt a problémát megoldani. 1981-ben mindjárt kísérleti területeket — több hektár nagyságban — létesítettünk s jelenleg figyeljük a fejlődést.

DR. SZELESS ISTVÁN