

## Fiataljaink munkáiból

SZABÓ RÓBERT—BALOGH ZOLTÁN

### ZÖLDÖVEZET A PÉCSI HŐERŐMŰ ZAGYTAVAIN

Pécs városa egyike hazánk legszerencsésebb fekvésű településeinek. Északról a Mecsek erdőkoszorújának félgyűrűje veszi körül, melyben a lefutó völgyek a város teljes átszellőzését biztosíthatják. Sajnos a városfejlesztés során a völgyek beépítésével (Lámpásvölgy, Magyarürögi völgy) a légszűrőket lezárták. Ezek után az egyetlen lehetséges megoldás a Mecsek félgyűrű folytatása és teljes gyűrűvé zárása a város körül. Indokoltá tette ezt a déli városrészen kialakított ipartelep környezetszennyező hatásának kiszűrése is. Igaz, hogy a Hőerőműnél keletkezett évi 1,8 millió tonna égési hulladék 40—50%-át az építőiparban hasznosítják, de így is súlyos gondot jelent a fennmaradó 800 ezer tonna zagypernye megkötése. Ez éves szinten mintegy 20 ha zagyterfásítási feladatot jelent.

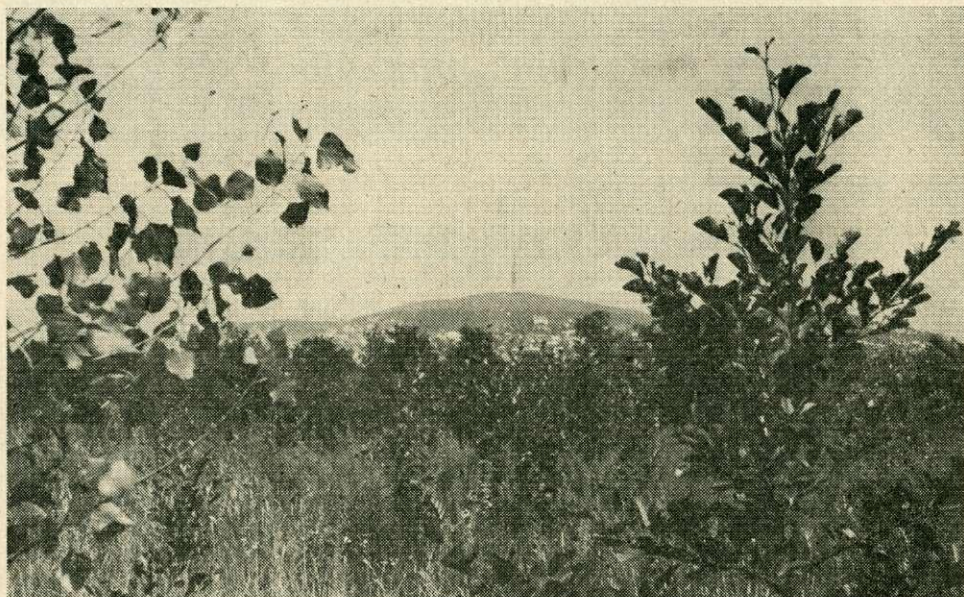
A hamuvizsgálat eredménye alapján a pernye és salak 50%-a  $\text{SiO}_2$ , 27—32 %-a  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , 8—10%-a  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ . A fennmaradó 8—15% zömében  $\text{SO}_3$  és  $\text{MgO}$ , valamint kisebb mennyiségű  $\text{CaO}$  és  $\text{Na}_2\text{O}$  található benne.

A 30—40 ha-os téglalap és elipszoid alakú zagytavakba 6—8 m vastagságban eresztették bele ezt a szerkezet nélküli salakanyagot, amelyet kiszáradása után a szél tömegével sodort a város felé és teljes porfelhőbe borította. A 70-es évek elején történt mérések eredményei azt mutatták, hogy a pernye által okozott környezetszennyezés már a tudószanatórium környékén is túllépi a kritikus értéket. Tehát a város jó levegőjének és az itt élő emberek egészségének megóvása érdekében égetően szükségessé vált a Hőerőmű zagytavainak fás növényi kultúrákkal történő megkötése.

Az első kísérleteket a Pécsi Kertészeti Vállalat végezte 1971—72-ben. Ezek a kísérletek kis területre terjedtek ki, főleg a rézsúk oldalainak eredeti talajába való ültetéssel. A kísérleti parcellák ma is állnak és szép fejlődést mutatnak. A nagyméretű nyírfácskák azonban teljes egészében kipusztultak. A nyír sima gyökérrel való ültetésével tehát csak addig próbálkozhatunk, amíg a kérge zöldes.

A Városi Tanács 1974-ben a Mecseki EFAG-ot bízta meg a zagytavak fásításával. A munka kivitelezője az Árpádtetői erdőszet volt. A rekultiváció során a zagytavakat 20 cm vastagságú földtakaróval borították. Ezt a földmennyiséget a város olyan részéről hozták a zagytavakra, ahol földmunkák folytak. Az erdőszet 1974. februárjában kezdte meg a telepítést a már gyepes zagykazettákon. Először a zagykazetták töltésén ezüstfa ültetést végeztünk a szél szárító és deflációs hatásának mérséklésére. A növénylista összeállításánál figyelembe vettük a talaj- és környezetviszonyokat és azt a tényt, hogy az adott körülmények között gazdasági erdő kialakítására nincs lehetőség, így az elsődleges cél az adott termőhelyviszonyoknak legjobban megfelelő környezetvédelmi, zöldövezeti, pionír jellegű erdő kialakítása volt.

A kiválasztott fafajok a talajvizsgálati szakvélemény alapján a feketefenyő, ezüstfa, tamariska és nyír voltak. Ezeknek a fafajoknak 2 éves magágyi cse-



metéivel ültettünk és kísérletképpen ezüst magvetést is végeztünk. Az első évben az erdő szociális és üdülési funkcióját is szem előtt tartva kísérletképpen a következő fa- és cserjefajok kerültek még beültetésre: vadgesztenye, cser, galagonya, kökény, mezei juhar, sajmeggy, virágos kőris, kinincs, szürkenyár, csíkos kecskerágó. A mélyebben fekvő nedvesebb helyeken (előzőleg lápos, mocsaras területek) az éger telepítése látszott megfelelőnek. A fák mellett 30% cserje elegyítéssel dolgoztunk, gondolva a későbbiekben az apróvadas vadászélményt nyújtó csenderesek kialakítására is. Az ültetés módszerei közül kipróbáltuk az ékásós, a pásztahúzásos, az SZLCS ültetőgépes és a péperpot csemetével történő ültetést is. Az ültetést a gépi ápolást is lehetővé tevő 2,20×0,80 m-es hálózatban végeztük.

A zagytereken főleg a száraz egyszikű gyeptakaró (siskanád, perje, stb.) miatt erősen fokozott a tűzveszély. Ennek megelőzésére a zagykazettákat megfelelő út- és védópászta hálózattal láttuk el. A főutak 8–10 m, a körbefutó védópászta és az egymástól 150 m-re levő mellékutak 3–5 m szélesek. Ezek tárcsázásáról folyamatosan gondoskodtunk. Sajnos a tűzkárok elhárítására irányuló szigorú intézkedések is hatástalannak bizonyultak a lakosság érdektelensége miatt. A zagytereket az elmúlt hat évben többször felgyújtották vigyázatlanságból, figyelmetlenségből óriási károkat okozva elsősorban az elegyetlen fe-

1. táblázat

**Az 1974–75-ös telepítések és a későbbi pótlások eredményességének alakulása**

Tag, erdőrészlet	Első kivitel				Pótlás							
	1975		1976		1977		1978		1979			
Első kivitel éve	terület ha	ered- mény %	terület ha	ered- mény %	terület ha	ered- mény %	terület ha	ered- mény %	terület ha	ered- mény %		
Pécs 230A 1975	7,6	70	—	—	2,3	60 tűz- kár	3,0	65 tűz- kár	2,7	90	0,8	95
Pécs 230B 1974	42,4	70	12,7	50 tűz- kár	21,1	60 tűz- kár	17,0	65 tűz- kár	14,8	70 tűz- kár	12,7	95

## A szelvénygödörök adatai

Tag, erőrészlet	Talajgödör száma	Takaró talajréteg vtg. (cm)	Talajtípus	Humuszréteg vtg. (cm)	Gyökérlehatolás mélysége (cm)	Első kivétel éve	A talajgödör környékének ábraszáma
Pécs 230B	I.	18	agyagos-vályog	2,0	15	1974	1.
Pécs 230B	II.	22	homok	4,5	31	1974	2.

nyőfoltokban és égeresekben. Ezért a fenyvesítéssel főként a pótlások során egy időre leálltunk (1. táblázat).

Hat év eredményeinek bemutatására közlünk néhány képet és a talajképződés folyamatának követésére, valamint a takaróréteg szerepének bizonyítására a szelvénygödörök adatait (2. táblázat).

Összefoglalva az eredményeket: feladatot erdészetünk a KNEB által is elismerten jól oldotta meg. Kitűnt, hogy a különböző kísérleti jelleggel telepített fafajok közül végül is öt fajjal érdemes foglalkozni. Ezek a feketefenyő, ezüstfa, akác, nyír és tamariska fajok. A többi fa- és cserjefaj csak egyes helyeken maradt meg elenyésző mennyiségben, és ott is gyenge fejlődést mutat. A cser például teljes mértékben kipusztult, viszont az éger a mélyebb, nedvesebb részekben jól fejlődésű. A fokozott tűzveszély miatt azonban nem tervezzük a nagyobb elegyetlen fenyőfoltok kialakítását, helyette 1 ha-os elegyes táblákat alakítunk ki sakktábla szerű elrendezésben az esztétikai igények szem előtt tartásával. A tűzveszély indokolta a harmadik évben az akác betelepítését is, amely szükség esetén visszavágható, szemben a fenyővel, amit minden esetben pótolni kell. Az akáctól kezdetben idegenkedtek annak tüskés volta miatt, de az esztétikai szempontoknak virágzásával jól megfelel, akárcsak a rézsűk oldalában pompázó vadrózsa, melyet részben ültetéssel, részben magvetéssel telepítettünk. Jól látható, hogy a takaró talajréteg vastagsága döntő a fafajok fejlődése szempontjából.

A jövőben jó fizikai tulajdonságú talajból legalább 25–30 cm-es takarást kívánunk meg. A fafajok megválasztásánál ezentúl is a kevésbé igényes, pionír fajokra kell koncentrálnunk, mivel az ezüstfa gyökereivel már a pernyerétegbe is behatolt és növekedése mégis kielégítő. További előnyt élveznek a sekély gyökérzetű fajták pl. a feketefenyő. Lehetséges tehát a zagykazettákon fejlettebb erdei kultúrákat kialakítani, s ez célunk is. Munkánk jelenlegi fő eredménye azonban az, hogy mintegy 112 ha környezetet szennyező terméketlen területet alakítottunk át oxigént termelő, levegőt tisztító felüldülést és mind nagyobb esztétikai élményt nyújtó zöldövezetté a Pécsi Hőerőmű zagyterein.

## A lapban megjelent tanulmányok szerzői:

Agócs József egyetemi tanársegéd EFE, Sopron; Aloys A. Tango erdőmérnök EFE, Sopron; Bogyay János tud. főmunkatárs ERTI, Budapest; Bojár Gábor fizikus, GRA-PHISOFT, Budapest; Balogh Zoltán műszaki vezető, Mecseki EFAG, Pécs; Dr. Csőtönyi József főelőadó, MÉM EFE, Budapest; Gáspár-Hantos Géza igazgatóh. MÉM ERSZ, Budapest; Jérôme René ny. tud. főmunkatárs ERTI, Budapest; Keresztesi Béla akadémikus, főigazgató ERTI, Budapest; Luka B. Bálint tud. munkatárs ERTI, Budapest; Dr. Márkus László ny. tud. főmunkatárs ERTI, Sopron; Medlik Géza tud. főmunkatárs ERTI, Sopron; Dr. Sali Emil ny. főosztályvezető MÉM EFH, Budapest; Szabó Róbert műszaki vezető Mecseki EFAG, Pécs; Dr. Temesi Géza tud. munkatárs ERTI, Budapest; Veperdi Irina tud. segédmunkatárs ERTI, Budapest.