

suhángokat neveljünk. Ha ez a megállapítás vonatkozik az üzemi erdősítések csemeteszükségletére, még inkább kötelező az erdőnkívüli fásítás csemete- és suhángszükségletére.

Jó és megbízható anyag gyors fejlődést biztosít, az érdekeltek látják a kézzelfogható eredményt, ezért jobban megbecsülik, ápolják és óvják.

Véleményem szerint tehát *gondos talajelemzéssel találunk a jelenleginél bővebb lehetőséget a nemesnyár telepítésre a Duna—Tisza közén.* Ezek kihasználása rövid időn belül lényegesen enyhíteni tudja a faanyag behozatalt.

A másik közkedvelt, gyorsannövő fafajjal, az akác telepítésének lehetőségével kívánok röviden foglalkozni. Az akác előnyei közismertek lettek, amikor megjelent a Duna—Tisza közén. Magas tüzelő-értékén kívül parasztságunk úgyszólván minden gazdasági, iparifa szükségletét megtalálta benne. Gyorsan tért hódított és telepítése, második, harmadik sarjaztatása rohamosan nagy területeket hódított. Sajnos, a be-telepített területek nagyobb része gyenge homoktalaj volt, az akác magas talajigényét nem elégítette ki. *Jelenleg a rontott akácok tömegét láthatjuk mindenfelé.* Feladatunk az, hogy *felszámoljuk* ezen rontott akácokat és helyére igénytelenebb fákat, erdei- és feketefenyőt, esetleg szürkenyárat vigyünk.

Az akác a felsőszintből él, tehát a letemetett szint szerepe csak kismértékben és vízgazdálkodás szempontjából vehető figyelembe. *Telepítsünk akácot és szorítsuk vissza olyan területekre, ahol a felsőszint biztosítja az akác követelményeit.* Gondolok itt a felsőszintjében elegendő humusszal rendelkező homoktalajokra. Példaként említem a Kiskunhalas, Kiskörös-környéki gazdák útmutatását, kik az 1920-as években homokszántóikból erdősítettek be 1—2 kh-t. E területeken levő akácállományok szépek és fejlődőkésesek, legtöbbjük első sarjgeneráció.

Komoly területen, kb. 500 kh-n, próbálkozás történt Kiskunhalas határában, Debeák-pusztán 1938—1940. évben akáctelepítéssel homokbuckás területen. A területet 60 cm mélyen forgatták meg kézierővel, három évig, amíg a forgatás víztároló hatása érvényesült, az akác feltűnően szépen fejlődött, utána megállt, majd kezdett elszáradni. Jelenleg csak itt-ott, a kedvezőbb foltokban van belőle pár csoport, vagy egyed. Szeretnék kitérni arra a több példával bizonyítható körülményre, hogy a gyenge, alsószint nélküli homokbuckákon (Illancs) a fenyők között elszórt akác szépen fejlődik. Ajánlatos tehát a fenyőtelepítéseinkben elszórtan akácot is telepíteni. Ezt a tételt *dr. Babos* tudományos alapon bizonyította. Véleményem és tapasztalatom szerint az akácot a fenyővel egyidőben kell elültetni, mert a későbbi bevitelnél már nem használhatja a teljes talajelőkészítés előnyeit és fejlődésében elmarad.

Mindezek szerint az akácot, mint értékes fát telepítsük és becsüljük, de a túlzott erőszakolás felesleges pénzkiadás.



Gyorsan növő fajok az Ormánságon

SOMOGYI ZOLTÁN erdőmérnök. Pécs

A 31. erdőgazdasági táj, az Ormánság, Baranya megye déli térségét, a Dráva menti ártéri és a pécsi medence Pécs—Szigetvár—Barcs útvonalától délre eső lapályi részeket öleli fel. Talajának kialakulása a két elkülönülő, bár élesen el nem határolódó résznek megfelelően eltérően történt.

Az ártéri területeken a talajképződés a Dráva folyó hatására ment végbe. Valaha ez a vidék teljes egészében vízjárta terület volt, ahol a nagy kiterjedésű mocsarak között kisebb-nagyobb erdős ligetek tették változatossá a tájat. A folyó kiöntései alkalmával homok és iszapból álló üledék rakódott le, melyen mocsári növényzet telepedett meg. Ezen növényzetből alakult ki az Ormánság mélyebb részeinek uralkodó talaja, a fekete réti agyagtalaj. Egyes

helyeken a későbbi áradások a térszintet újból iszappal borították el, ezeken a helyeken a fekete réti agyagtalaj az altalajban található meg. A magasabb helyeken, melyeket az időszakos vízborítás ritkábban érintett, a réti talajok n-ezőségi talajokká alakultak át. Ezt a fekete szín barnulása és a morzsás szerkezet jelez. Meg kell emlékeznünk a Drávával közel párhuzamos homokdűnékről, melyek a szél hatására, a kiöntések alkalmával lerakott homokos-izsapos üledékből a homok kifúvásából keletkeztek, általában tápanyagokban szegények, víztartókéességük gyenge. Ahol a csapadék a meszet kimosta, a homok savanyú lett, záródottabb helyeken meszes maradt és a mész megkötötte a fák között levő füves növényzet humuszát.

A lapályi részeket is beborította eredetileg a környező hegy- és dombvidék lösztakarója, melyen nagy erdőségek telepedtek meg jellegzetes erdei talajt kialakítva. Ez a talajképződés hosszú időn át zavartalanul ment végbe és ennek eredményeképpen ezekben a talajokban jól kialakult hármas tagozódást figyelhetünk meg. A talajszelvényben a rendszerint vékony, világosszürke, kilúgozott feltalaj alatt erősen kötött, vasas kötőanyagú talajréteg következik, amely élesen különül el a sárga, löszös, meszes anyakőzettől.

A mezőgazdasági művelés következtében az erdők nagy része eltűnt, az erdőtalajok átalakulóban vannak minőségi talajokká. A lapályi talajok kialakításában nagy szerepet játszottak a Mecsekről lefolyó patakok, melyek sok löszhordalékkal árterük mentén változatos összetételű, rendszerint meszes réti talajokat alakítottak ki.

A gyorsan növekvő fajok tenyésztése szempontjából ormánsági tájunkat három területi csoportra bonthatjuk:

drávai ártérre: a védgát és a villány—siklós—dráva-fok—lakócsi országút közötti területre;

lapályi részre (Pécsi medence): az előbbi útvonal és a pécs—szentlőrinc—szigetvár—barcsi műút által bezárt részre;

a hullámtéri rész aránylag kis terület, a Dráva folyam és a védgát között húzódó keskeny csík.

Az ártéri és lapályi rész között éles határt vonni nem lehet. A faállomány zömét a kocsányos tölgyesek alkotják, melyek a magaskörissel és szillel képeztek természetes elegyes erdőt. Ezt főleg a lapályi erdőkben még a gyertyán egészíti ki. A húszas évek szilfa-vésze a szileket itt is nagyrészt kipusztította. A két tájrész közötti elkülönülés inkább a talajban mutatkozik. A lapályi részek talaja általában kötöttebb, mint az ártéré.

A gyorsan növekvő fajok jelenlegi, korosztály szerinti megoszlását a tuloldali táblázat tünteti fel.

A nemesnyárok fejlődése kielégítő a hullámtéri részekben. Ugyanez nem mondható el az ártéri és lapályi részekre. A gyors fatömeghozam nyerése érdekében végzett erdősítéseknel sok helyen került a nyár meg nem felelő talajra.

Az ártéri és lapályi részek talaja igen változatos és viszonylag kevés a nyárnak megfelelő talaj. Nagyon sok helyen kötött, a mélyebb fekvésű réti talajokban gyakori a glejesedés, más helyeken — elsősorban az ártéri részen — sekély termőtalaj alatt a drávai kifúvásból származó és minden tápanyagot nélkülöző mély folyóhomok van, ismét másutt vízzáró agyagréteg akadályozza a víz leszivárgását és a talaj szellőzését. Igen gyakori hiba a rendszerint talajfelszínhez közel fekvő rétegekben lévő mészkőképződmény („békakő”), mely összefüggőbb rétek esetén a nyár fejlődését teljesen megakadályozza.

A hibás talajmegválasztás következményeként mutatkozik a nagymérvű rárosodás.

Gyorsannövő fajok jelenlegi megoszlása

Faj	Korosztály év	Hullámtér	Ártér	Lapály	Összesen
			hektár		
Nemesnyár ..	1—10	65	6	36	107
	11—20	72	7	82	161
	21—30	110	34	35	179
	31—40	13	5	—	18
	41 stb.	3	—	—	3
Összesen		263	52	153	468
Hazai nyár ..	1—10	48	—	3	51
	11—20	61	7	22	90
	21—30	85	5	6	96
	31—40	24	5	—	29
	41 stb.	22	8	10	40
Összesen		240	25	41	306
Fűz	—10	48	4	1	53
	11—20	127	—	—	127
	21—30	163	17	—	180
	31—40	53	2	—	55
	41 stb.	18	—	—	18
Összesen		409	23	1	433
Akác	1—10	20	69	3	92
	11—20	8	166	252	426
	21—30	45	73	56	174
	31—40	—	3	1	4
	41 stb.	—	5	1	6
Összesen		73	316	313	702
Éger	1—10	1	2	3	6
	11—20	2	11	12	25
	21—30	—	9	27	36
	31—40	5	11	10	26
	41 stb.	2	9	5	16
Összesen		10	42	57	109
Együtt.....	1—10	182	81	46	309
	11—20	270	191	368	829
	21—30	403	138	124	665
	31—40	95	26	11	132
	41 stb.	45	22	16	83
Mindösszes ...		995	458	565	2018

A hibákból okulva felmértük az állami és erdőbirtokossági területeken a jövőben mutatkozó lehetőségeinket, amelyeket az alábbi táblázatban foglalok össze:

Erdőtelepítési lehetőségek

Táj	Üres vágáster. és parlag				Rontott erdő			15. éven belül vágásérettből			Összesen			
	a főállományt képező fajaj lesz :													
	n.	h.	fe. fűz	mÉ	n.	h.	fe. fűz	n.	h.	fe. fűz	n.	h.	fe. fűz	Éger
	nyár				nyár			nyár			nyár			
h e k t á r														
Hullámtér	98	—	21	—	61	26	10	142	94	7	301	120	38	—
Ártér	16	—	—	21	—	—	—	30	—	—	46	—	—	21
Lapály ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen	114	—	21	21	61	26	10	172	94	7	347	120	38	21

A kimutatásból kitűnően nagyobb mérvű nyárasításra a hullámtérben kerülhet sor. Itt a talajadottságok a nyár telepítésére megfelelőek. A dunai hul-

lámterrel ellentétben a mélyebb fekvésű, jelenleg fűzzel benőtt területeken is van lehetőség nyáras-füzes típusok kialakítására, mivel a Dráva árhulláma gyorsan vonul le, pangóvizet zárványokat csak elvétve képez. A tervezés megvalósítása elé azonban komoly akadályt gördít az a tény, hogy a hullámtér a közvetlen határsávban fekszik, ahol a munkák elvégzésére az elmúlt 10 év folyamán lehetőség nem volt és az még ma is korlátozott.

Ártéri és lapályi részeken a megfelelő talaj szabja meg a lehetőségeket. Itt az előhasználati nyárosokon lesz a hangsúly, melyek rövidebb fordulójukkal a kevésbé megfelelő talajokon is adnak számbavehető többlet fatömeget. *Nemesnyárasaink* fejlődését gátolta korábbi biológiai ismereteink hiányossága, a korai ápolások elmulasztása, illetőleg annak túl óvatos keresztülvitele. Ennek következménye, hogy még a jó talajon álló középkorú és idős állományok sem érték el megfelelő koronaképződés hiánya miatt azt a fejlettséget, amit mutatniok kellene. *Hazai nyárasaink* jelenlegi területeiket legnagyobb részben természetes úton foglalták el, ma zömében sarjeredetűek és a hullámtérben sok olyan területet foglalnak el, amely a nemesnyáratoké lenne. Meg kell itt említenem a szürkenyáratokat, melyek a hullámtérben, de az ártéren is kiváló fejlődést mutatnak és így helyüket a nemesnyáratoknak nem megfelelő talajokon biztosítanunk kell.

Az *akácokkal* tanulmányomban nem foglalkozom, bár mind az ártéren, mind a hullámtéren, a bevezető részben említett dűnéken jelentős területeket foglalnak el. Nem célunk ugyanis az ormánsági tájon az akácok jelentősebb felfuttatása, mert ez a tsz- és egyéni fásítókra vár, akiknek érdeklődése elsősorban az akác felé fordul.

A *mézgás éger* az ormánsági tájban kis területtel szerepel. Különösen alacsony részvétele a hullámtér fafaj-összetételében és inkább az ártéri és lapályi erdők keményfa erdeiben foglal helyet. Mint a jövő nyárosok, füzesek kísérőfáját, sőt mély fekvésű sásos területek fő fáját a jövőben fokozottabb mértékben kell felkarolnunk.

Erdőn kívüli fásítások lehetősége.

Vízfolyások menti fásítások

Hektár számítás: 5 m-ként 1 db suhángot és 400 db suhángot 1 ha-nak véve: $Ha = \frac{2 \times fm \text{ hossz}}{5 \times 400}$

A víz folyás

megnevezése	hossza fm	fás. terület ha	suh. szüks. 1000 db	Megjegyzés
Karasica és patakjai	32 000	32	12 800	Tervezés a vízfolyás mindkét oldalán 1—1 sor suháng telepítés. Előhasználati faanyag nyerése érdekében szóba jöhet a sűrűbb telepítés, vagy a kísérő fákkal — elsősorban égerrel — való sűrítés.
Villányi csatorna	11 000	11	4 400	
Tapolca és patakjai.....	21 000	21	8 400	
Lanka és patakjai	16 000	16	6 400	
Mattyi csatorna és patakjai	13 000	13	5 200	
Harkányi csatorna és patakjai ..	7 000	7	2 800	
Egerági csatorna és patakjai ...	11 000	11	4 400	
Feketevíz és patakjai	49 000	49	19 600	
Pécsi víz és patakjai	45 000	45	18 000	
Bükkösi víz patakjai.....	20 000	20	8 000	
Okorcsatorna	22 000	22	8 800	
Almás-patak	12 000	12	4 800	
Gyöngyöspatak	15 000	15	6 000	
Kőrösnyé csatorna	13 000	13	5 200	
Korcsina csat. és pat.	44 000	44	17 600	
Összesen	331 000	331	132 400	

Az eddigi tapasztalatok alapján nemesnyár-telepítésekre igen alkalmas talajok. A telepítés helyenkénti akadálya az egyéni tulajdon. A vízügyi igazga-

tóság feladata lenne a fásítás részére a vízfolyások két oldalán való területsáv kisajátítása, mely esetben az egysoros telepítés helyett sávos telepítéssel nagy területeket lehetne a gyorsan növvő fatermelés szolgálatába állítani.

Közüti fásítások
Feltételezve az eperfák fokozatos kieserélését. (számítás, mint előző táblánál)

A z ú t v o n a l			
megnevezése	hossza fm	fásítandó ter. ha	suháng szüks. db
Siklós—Villány	15 000	15	6 000
Villány—Hoeska	10 000	10	4 000
Lippó—Kislippó	5 000	5	2 000
Magyarbóly—Beremend	6 000	6	2 400
Nagyharsány—Beremend	8 000	8	3 200
Siklós—Matty	5 000	5	2 000
Harkány—D. szabolcs	5 000	5	2 000
Harkány—Vajszló—Sellye	40 000	40	16 000
Drávafok—Szigetvár	20 000	20	8 000
Szentlőrinc—Sellye	20 000	20	8 000
Vajszló—Zaláta	10 000	10	4 000
Vajszló—Vejtli	8 000	8	3 200
Összesen	152 000	152	60 800

Alkalmazandó fafaj főleg az óriásnyár és tiszaháti nyár lesz.

Községi parlagterületek és legelők fásításai

Község	Hullámtéren	Ártéren	Lapályon	Összesen
	h e k t á r			
Drávaszabolcs (OFA)	57			57
Drávapalkonya (legelő)	10			10
Szaporca (legelő)	20			20
Zaláta (legelő)	10			10
Drávaesehi (OFA)		30		30
Magyarbóly (OFA)		10		10
Old (OFA)		15		15
Körös (OFA)			10	10
Kétújfalu (legelő)			20	20
Összesen ...	97	55	30	182

Községi belterületi fásítások.

Az Ormánság 120 községében a KISZ-szervek mozgósítása révén minimálisan várható községenkénti átlag 3 ha — — — — 360 ha
 összes erdőn kívüli fásítás 1—4 — — — — — — — — 1025 ha

Állami gazdaságok fásításai.

Részletes adatok még nem állnak rendelkezésünkre. Előzetes tájékoztatás szerint számításba vehető mintegy — — — — 300 ha

A lehetőségek feltárása után kitérek még a gyakorlati végrehajtásra.

A nyárfatelepítés alapvető követelménye a gondosan végzett talajvizsgálat. *Koltay* adatai szerint: A pH-érték tekintetében szürke-, fekete- és nemesnyáraink gyengén savanyú, semleges és gyengén lúgos talajokon fejlődnek jól.

A szénsavas mész (CaCO₃) nem feltétlen szükséglete egyik nyárfának sem, mérsékelt jelenléte, nemesnyáraknál 25%-ig, szürke- és feketenyárnál 30%-ig, fehérfenyárnál 50%-ig a tartós, jó talajszerkezet kialakítása miatt előnyös, a magasabb szénsavas mézstartalom azonban már akadályozza a fák fejlődését. Mivel a Dráva hordaléka meszes, a CaCO₃-vizsgálat eredményére feltétlenül figyelemmel kell lenni. A higroszkópos nedvesség a talaj vízgazdálkodásának jel-

lemzője. A nemesnyárok a legszellőzöttebb, de mégis jó vízgazdálkodású talajt igénylik, hy 0,5—5%. Fehér-, szürke- és feketenyárok 0,3—5,5%.

A talaj mechanikai összetételének meghatározására igen gyakorlatias mutató az Arany-féle kötöttségi szám. Nemesnyárasaink 50-es kötöttségig, fehér-, szürke- és feketenyáraink 55-ös kötöttségig terjedő talajokon fejlődnek jól. Összes só-határérték nemesnyáraknál 0,5%, szódát legfeljebb nyomokban tűrik. Szürke- és feketenyárok határértéke 0,25%, szódából 0,05%-ot viselnek el. Fehérnyár 0,50% sótartalom esetén még telepíthető, ha nincs szóda.

5 órás kapillaris vízemelés nyáraknál általában 10 mm-en felül kívánatos.

A talajvizsgálatok döntik el, hol melyik fafajjal erdősítsünk. Nemesnyáraink közül legigényesebb a későnfakadó nyár. Saját tapasztalataink is arról győzték meg, hogy kevésbé jó talajokon erősen elmaradt az egyidejűleg ültetett koránfakadó nyártól. Tenyésztése a hullámterek és csatornapartok legjobb vízellátottságú talajaira korlátozódik. A korai nyár jelenti majd a nemesnyárok közül erdősítéseink és telepítéseink fő fafaját.

Az óriásnyár az előhasználati nyárasok telepítésénél, erdősávokban, közúti és belterületi fásításoknál és általában a szárazabb talajokon való fásításoknál kerül felhasználásra.

A fehérsnyár a homokdűnék és sekély termőrétegű, silány homok-altalajú területek, szürkenyár a kötöttebb, nemesnyáraknak meg nem felelő talajok, feketenyár a hullámterek mélyfekvésű, árvizeknek gyakrabban kitett talajainak fája.

Füzeseink a hullámterek jelentős részét foglalják el. Feladatunk itt az, hogy a nyárral felváltható területekről a füzet visszaszorítsuk a *csak* füznek alkalmas talajokra, viszont a legjobb törzsekről szedett dugványokból nevelt gyökeres csemetékkel váltsuk fel a sarjeredetű füzest.

Erdősítési és telepítési kivitelezési módokkal az *Erdőművelési Utasítás* foglalkozik.

Itt csak a talajelőkészítés fontosságára, mint legdöntőbb tényezőre hívom fel a figyelmet.

Befejezésül annyit szeretnék még mondani, hogy ormánsági területeink talán az ország legjobb talajai a legszebb és legértékesebb szlapon tölgynek és a fehér, szívós magaskőrísnek. Hibába esnénk, ha a nyárasítás érdekében ezen értékes fafajok visszaszorítására törekednénk.

Hozzászólás az erdőértékszámításhoz

Az erdőértékszámításról szóló cikk várható vitáját szeretném néhány szempont felvetésével elősegíteni.

Kapitalista gazdálkodásban — bár a tőkés tulajdonos is különbséget tesz beépített tőke és forgótőke között — alapjában egy forrásból nyer fedezetet a vállalat egész tőkeszükséglete, ezért nem szükséges a fogalmak pontos elhatárolása. Szocialista gazdálkodásban az állóeszközök és forgóeszközök finanszírozása különböző forrásból eltérő módon történik. Szükséges volt tehát a speciálisan erdőgazdasági eszközök — ezek között az erdőállománynak is — besorolása a meghatározott fogalomkörökbe.

Az eszközök fogalomkörbe sorolásánál nem lehetett figyelmen kívül hagyni azt a szempontot, hogy az állami vállalatok is kötelesek a rendelkezésükre bocsátott eszközökkel való gazdálkodásról évenként elszámolni. Az elszámolás — vállalati eredmény szempontjából — lényegében a fogyóeszközökben bekövetkezett változásokat veszi figyelembe és ehhez kapcsolódik a vállalat dolgozóinak anyagi érdekeltisége is.