

Tekintettel arra, hogy az üzemtervi utasítás szerint az erdőbirtokokban foganatosított mindenféle használatot az üzemterv nyilvántartásában pontosan fel kell jegyezni s ez a tény az ilyen használatoknak, valamint a javasolt hatáskör gyakorlásának ellenőrzését kellően biztosítja, ehhez képest semmiféle aggálynak sem lehet helye a javasolt hatáskörrel szemben.

Ami a javaslat 261. §-ában tárgyalt m. kir. erdőigazgatóságot illeti, annak az alábbiakban meghatározott hatáskörrel való fenntartását indokoltnak találjuk, főként azért, hogy a több, szomszédos vármegyék területén működő erdőhivataloknak eljárása erdőigazgatósági kerületenkint egységes irányítást találjon, aminek a révén a legfőbb igazgatósági fórum ilyirányú feladatai célszerű hatáskörszabályozással jelentékenyen leegyszerűsíthetők lennének és mert az erdőigazgatósági kerületenként való egységes irányítás és ellenőrzés további biztosítékot nyújtanak arra, hogy az erdőhivatalok a számukra juttatott hatáskörrel megfelelően élnek.

A homok fásítása

Írta: **Matusovits Péter** miniszteri tanácsos.

A „Duna—Tiszaközi Mezőgazdasági Kamara“ második nagygyűlését tartotta 1929. évi december hó 18-án, Budapesten, a homokterületek értékesítése tárgyában. Az erdőszet részéről hozzászólók én is.

Homoktalaj az integer Magyarországon nagyobb területeken, a Morvasíkságon, Pozsony és Nyitra vármegyékben, a Delibláton, Szatmár vármegye nyugati részén, Szabolcs vármegye tiszamenti sávján kívül, egész Szabolcs vármegyében, Hajdú vármegye jórészén, Csongrád vármegyében, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében és Bács megyében volt.

Homoktalajnak nevezzük Cserhádi szerint azt a talajt, melynek mintegy 70 százaléka a kvarchomok. Ha ez a homok aprószemű, úgy futóhomok a neve, mert a szél tovább viszi. Agyagos a homok, ha 10—20 százalék agyagtartalmú; televényes, ha 5—

10 százalék humusztartalmú; meszes, ha 4—10 százalék a mésztartalma és végre kavicsos homok, ha durvaszemcséjű. A futóhomokot, hogy a szél a kulturált területekre ne vigye — meg kell kötni. A megkötés részint mezőgazdasági terményekkel, részint szőlővel, gyümölcsfákkal, részint erdősítéssel történhetik. Miután a homoktalajok szegények tápanyagban — azokat meg kell javítani. Ha mezőgazdaságilag vagy szőlőnek akarjuk felhasználni, trágyázni kell. A homoktalajok jórésze — különösen a nyírségiek — könnyen javíthatók. A homok, mely kat. holdanként 2 mázsa rozstermést adott, előbb csillagfürt zöldtrágyázás, istálló- és műtrágyázás után 8 mázsa búzát adott a gróf Tisza Lajos-féle szabolicsmegyei uradalomban. Egyáltalában a jobb homok kellő művelés és trágyázás mellett nagyon hálás, jó talaj. A kecskeméti szőlők és gyümölcsök mind homoktalajon lettek telepítve. A város szikrai borai híresek jóságukról.

A legsilányabb homokokat és futóhomokot erdősítéssel értékesítjük.

Mielőtt bővebben kiterjeszkednék a futóhomok megkötésére, annak történetével kell kezdenem, mely még a régi jó világban vette kezdetét és amely a magyar erdészet elévülhetetlen érdeme. A homok értékesítése az integer Magyarországnak is egy nagy problémája volt, melyet a Morvasíkságon és a Delibláton teljesen megoldottak.

A Morva völgyét, illetve annak legsoványabb homokjait erdei fenyőerdők borítják, csak Sasvár község határában van egy hat kat. holdas feketefenyőerdő telepítése.

A Pálffy hercegi uradalom óriási kiterjedésű pozsonymegyei erdei fenyvesei, a nagylévai uradalom, a morvaszentjánosi uradalom, a gróf Károlyi Lajos-féle uradalom, a holicsei és sasvári királyi uradalmak, a Windischgrätz-féle uradalom, a gróf Apponyi Antal-féle Jabloniczai-uradalom híres szép erdei fenyvesei, itt-ott tölgyesei futóhomokon történt mesterséges telepítések.

A Delibláti homokpuszta 50.000 kat. hold kiterjedésű. Ennek a beerdősítése Bachhofen Ferenc erdőigazgató javaslatára 1815-ben kezdődött és 1842-ig 9000 kat. hold lett nyár, nyír, tölgy és később füvek és cserjékkel megkötve. 1844. évben a 14-ik szerb-bánáti határozatnak adták át, mely a további erdősítést elhanyagolta. A természetre akarta bízni annak megkötését.

Az 1850—60-as években 1600 darab csemetét ültettek ki kat. holdanként. Ezidőben kezdték az ákác telepítését. 1873—1882-ig az ottani erdőgondnok pótolni kezdte a hiányokat és alaposan hozzálátott az erdősíteshez. Kísérletet tett feketefenyővel és 90 kat. holdon fényesen sikerült.

1873-tól Mátyus József főerdész volt a vezető és ez 1883-tól kezdte a fedést alkalmazni. DK szélirányra merőlegesen 2 ölnyi távolságban futó sorokban 3' hosszú boróka- és nyárgallyakat fektetett le sűrűn a homokra s hogy a szél el ne vigye — keresztberakott rudakkal terhelte meg. A befedett terület szabadon maradt részét 2 méter sor- és 1 méter csemetetávolsággal, csemetékkel ültette ki és a közöket fűmaggal bevetette. Egy kat. hold beerdősítése 1877-ig átlagban 49 forint 72 krajcárba került. Összesen 18.872 kat. hold beerdősítése 938.402 forint 59 krajcárba.

Az első vágás a homokpusztán 1840. évben (sarjerdő) tarvágás volt.

Lombfanemeknél a 20 éves vágásforduló, fenyőfaféléknél a 40—60 éves vágásforduló volt előírva részint szálaló, részint tarvágással.

A delibláti futóhomokpuszta további és legújabb erdősítesével és megkötésével a legnagyobb érdemeket szerezte Ajtay Jenő ny. miniszteri tanácsos, kit a szerbek üztek ki onnan.

A trianoni reánk erőszakolt békediktátummal a Morvasíkságot és a Deliblátot elvesztettük, hanem azért bőven maradt még futóhomok és megkötött rossz homok, melynek értékesítése érdekében tartatott a II-ik homoknagygyűlés. A Majthényi-siktól fel egész Bereg, Ung és Ugocsáig, tehát Szatmár és Szabolcs vármegyék jórészét eredetileg erdők borították. Ennek maradványai Szatmárnémeti város, Szaniszló, Vállaj, Mérk, Jánk, Majtis, Encsencs, Nyirvasvári stb. községek határában fekvő síksági erdők. Az erdők jórészét azután a kapzsiság elpusztította és fel szabadult a Nyirbátortól fel és lefelé fekvő területek homokja, úgy, hogy újabban ismét erdősíteni kellett. Nagyobb megkötéseket végeztek a gróf Dégenfeld Pál, gróf Mailáth József, özv. gróf Forgách Lászlóné, báró Podmaniczky Géza, dr. gróf Forgách Balázs, gróf Dessewffy-hitbizomány, gróf Dessewffy testvérek.

gróf Zselénszky Róbert, gróf Károlyi Lajos, Debrecen város, gróf Károlyi Gyula stb. a Tiszántúlon. A Duna—Tisza közén a legnagyobb erdősítők voltak a peszéradacsi kir. uradalom, gróf Uzovits Majláth, Kecskemét város, a kalocsai érsekség, néhai balatoni Farkas (Kerekegyháza), gróf San Martino di Valperga Enrico, a kalocsai főkáptalan, örgróf Pallavicini, Szeged város stb., stb.*

Tehát úgy az állam, mint a városok és uradalmak, községek és kisebb birtokosok is már régen megoldották a homok erdősítés útján való értékesítésének problémáját. Az 1879. évi XXXI. t.-c. 4. §-a tiltja az irtást oly erdőkben, melyeknek eltávolítása által a futóhomok terjedésének út nyitassék, a 47. §. az ez ellen vétőket kat. holdanként 100—400 forintig terjedhető pénzbüntetéssel sújtja. A 105. §. oly területeket, melyeknél a futóhomok továbbterjedése végett a talaj megkötése közgazdasági szempontból szükséges, beerdősítendőnek mond ki és azoknak a 4. §. alapján való kezelését rendeli el.

A következő §-ok a kijelölés, beerdősítés stb. iránt intézkednek. Tehát az 1879. évi XXXI. t.-c. már 50 évvel ezelőtt rendelkezett a futóhomokterületek megkötéséről, a magyar erdészlet pedig, mint fentebb már említettem, több mint 100 évvel ezelőtt megkezdte a futóhomokok megkötését erdősítéssel.

Mindazonáltal óriási homokterületek vannak még értékesítetlenül a Duna—Tisza közén. Elég, ha rámutatok Kiskunhalas határára, ahol mintegy 25.000 kat. hold ilyen terület van.

Ezen területek homokja úgyszólván lépésről-lépésre változik. Kissé nedvesebb részük füvel fedett, legnagyobb részükön azonban a pirosítón, az árvalányhajon és kutyatejféléken kívül más növényzetet alig talál az ember. Ezek hol birka-, hol pulykalégelők. Hogy mily csekély értéket képviselnek, arra jellemző, hogy például Kiskunhalas határában mintegy 60 kat. hold oly futóhomokterület is van, melynek gazdája nincs. A birtokosok maguk sem ismerik birtokaik határát. A szegénységre jellemző, hogy ott találhatók még az úgynevezett putrik, homokba vajt

* Szeged thj. város erdeinek megteremtője Kiss Ferenc ny. miniszteri tanácsos, Szabadka város erdeinek Kallivoda Andor ny. miniszteri tanácsos és Takács János m. kir. erdőtanácsos a megalkotói.

emberi lakások. Orgovány, Bócsa, Prónayfalva, Szabadszállás, Rém egyes részei, a jánoshalmi Illancs stb. valóságos Paflagoniák. Kecskemét város határának jórésze szintén ilyen futóhomok volt. Ma a Kecskemét—Fülöpszállás vonalmenté valóságos paradicsom. Szőlők és gyümölcsösök.

A kormány a trianoni reánk erőszakolt békeszerződés megkötése után hozta meg az 1923. évi XVIII. és XIX. t.-cikket.

Az utóbbi az Alföldfásításról, a homok megkötéséről stb. intézkedik.

Az állam ingyen adja a birtokosoknak a csemetéket, kat. holdanként 50 pengőig, kamatmentes, 20 év alatt törlesztendő kölcsönt és ideiglenes adómentességet.

Hogy kössük meg és hogy erdősítsük a homokot? Miután a homok minősége úgyszólván lépésről-lépésre változik, nagyon meg kell válogatnunk azt a fanemet, melynek csemetéit kiültetjük. A nedvesebb, jobb területekre telepítsünk kocsányos tölgyeket, magas körist, kanadai nyárt, égert. A rosszabb laposokra, hol a talajvíz magasan áll, ültessünk erdei fenyőt, a bukákra fekefenyőt, a hullámos részekre, ahol a talajvíz nincs magasan és jobb a talaj, ültessünk akácot. Azzal köthetjük meg a futóhomokot.* A fehér, szürke és fekete, gatyás és jegenye-nyárat telepítsük a kissé szárazabb helyekre.

Mi a célja az erdősítésnek? Az erdősítéssel nevelt erdő fái megtörik a szelek erejét, lehulló lombjuk és tűik javítják korhadó humuszukkal a talajt. Maga az erdő klimatikus helyzetére jó befolyással van, mert javítja a levegőt, tisztítja. A fa lombja nappal oxigént fejleszt, tehát növeli a levegő oxigéntartalmát, ózondússá teszi. Az erdő nem engedi egyszerre elpárologni az eső folytán a földre került vizet és így növeli a páratartalmat és a harmatképződést.

Hogy erdősítsünk? Lombfanemeknél ajánlatos a 150 cm sor- és 150 cm csemetetávolság. Fenyőféléknél maximum 125 cm legyen a sor- és csemete-távolság. Ez azért szükséges, hogy a

* A Morvasíkságon, Pozsony megyében, árpamaggal vetik az erdei fenyőmagot és magas szárral learatva, megmarad az erdei fenyő erdősítés, melyet tetszés szerint ritkítanak. A Morvasíkságon igen sok ilyen beerdősített szántót találunk a szántók között.

fenyők ágpereszlenei meg ne vastagodjanak, a csemetét felefele való növekvésre bírja, a talajt pedig mielőbb beárnyalja.

Az akác gyors fejlődésénél fogva rengeteg tápanyagot von el a talajtól és így maga részére nagyon hamar kiéli a talajt. Innen magyarázható, hogy az akácnál az első vágás faanyaga mindig nagyobb mint a másodiké, a másodiké pedig mint a harmadiké stb. Innen van az, hogy egy és ugyanazon területen — még a legjobban is akáccsemetét ha nevelünk — az újabb vetések eredménye mindig gyengébb.

Kifizetődik-e a homok erdősítése? Igen. Mert, ha például akácnál csak 40 m^3 fatömeget veszünk 20 évi vágásfordulóra — annak értéke megfelel 400 pengőnek. Ha talajértéke 80 pengő és a kat. holdankénti erdősítés költsége 50 pengő — úgy 5 százalék kamattal számítva befektett tőkénk 20 év alatt 345 pengőre emelkedik — nekünk azonban ezzel szemben 400 pengőt hoz. Az előhasználatok bőven fedezik az őrzési költséget, sőt hasznot is hoznak.*

Ha megfelelő talajon ültetünk kanadai nyárt — mint például Szabadka meg nem szállott területén 30 évvel ezelőtt telepített kanadai nyárt, melynek ma a mellmagassági átmérője 80 cm és magassága 30 m. annak köbtartalma köbméterekben a 7 cm-nél vékonyabb ágrészek kivételével 8 m^3 . Ha ilyen törzsünk csak ötven egy kat. holdon — úgy annak fatömege 400 m^3 . Ha ennek az átlagos m^3 -enkénti értékét csak 10 pengővel vesszük (gyufa, fűrészárura alkalmas és tűzifa) — úgy 4000 pengő a mi kanadai nyárunk kat. holdankénti értéke.

Pedig a mi befektetésünk maximum 150 pengő a talajértékkel, ami 5% mellett 30 év alatt 648 pengő 15 fillérnek felel meg. Tehát nem számítva a 30 év alatti előhasználatokat, befektetett 150 pengőnk, mely 5% mellett 30 év alatt 648 pengő 15 fillérre emelkednék — nekünk 4000 pengőt hoz, tehát a haszon nagy.

Telepítsünk erdei fenyőt.** Ennek befektetése maximum

* Szeged város legelőjén — marhaállásos helyen — 35 évvel ezelőtt létesített akácos 226 köbmétert adott holdanként. Természetes, ez ritkaság.

** Az összes alföldi homokterületeken igen szép sikerrel telepíthető. Fejlődése gyorsabb a feketefenyőnél és a talajvízemelkedést nemesak elbírja, de szereti is, fája pedig értékesebb.

150 pengő a talajértékkel. Legyen a vágásforduló 60 év. 150 pengő 5% nagy kamat mellett 60 év alatt 2081 pengő és 85 fillerre emelkedik.

Ha az a fenyő a legrosszabb termőhelyen nőtt is, 100 m³-t ad, de feltétlenül meg adja a 150 m³-t. Ha 100 m³ épületfát veszünk és annak ára m³-ként csak 30 pengő — úgysis 3000 pengőt ér el a mi épületfánk, megmarad a tűzifa és a prima módon megjavított humuszos erdőtalajunk. Tehát az erdő telepítése még a rossz talajon is jó befektetés, jó üzlet.

Mikor erdősítsünk, ősszel vagy tavasszal? A kísérletek azt bizonyítják, hogy az őszi erdősítés eredményesebb. Kísérleti telepükön az őszi ültetés a finnyás fenyőnél majdnem 100% sikerrel járt, míg a tavaszinál alig 20% sikerrel. Ez érthető is, mert az ősszel elültetett csemeték gyökerei jobban elhelyezkednek és tavasszal hamarább fakadnak.

A homokban sok a közönséges és tarka cserebogár pajod. Ezek ellen úgy igyekezzünk védekezni, hogy ültetéskor minden csemete gyökere alá egy evőkanálnyi kál. superphosphátot hintünk. Ezt a pajod nem szereti, a csemete pedig azonnal tápanyagot talál a homokban.

A lombfacsemetéknél legyünk figyelmesek arra, hogy amennyiben a gyökerek megnyesetnek — a csemetét lehetőleg tőre metszve ültessük, mert egy megnyesett gyökér egy egész törzsecskét táplálékkal ellátni nem képes és rendszerint a törzsecske elszárad, illetve a gyökérből hajt. Ez nagyon gyakori eset különösen az akácnál. Akkor ha több hajtás támad — a leg erősebbet meghagyjuk — azonban a többbit metszük. Hasonlóképen járunk el más lombfanemeknél is.

Az ültetési módok nagyon különbözők. Ahol lehetséges vagy megforgatjuk, vagy felszántjuk a talajt és mezőgazdasági köztes használattal ültetünk. Ahol nem lehetséges gödrös ültetést alkalmazunk — a gödröt mélyre ássuk. Ahol gypes a talaj — ott miként a peszéradacsi kir. uradalomnál dívik, kelet-nyugati irányban 1 méter távolságban ekével barázdát vonunk és ezen barázdákba ültetjük el különösen a fenyőcsemetéket 30—40 cm távolságra. Ezzel elérjük, hogy pótlás nem szükséges. Ezekbe a barázdákba 1 éves fenyőcsemetéket is ültethetünk. Előnye, hogy a csemete a nap heve ellen a barázdában védve

van és hogyha eső esik — a barázdában tovább is nedves marad a talaj. Ahol valóságos futóhomok van — ott védősövényt készí-
tünk boróka vagy gallyak leszúrásával merőlegesen az uralkodó
szélre és ennek a védősövénynek a védelme alatt ültetjük a
csemetét.

Őszi ültetésnél mindig valamivel mélyebben ültetjük a cse-
metét és a talajt kissé le is tapostatjuk — nehogy a csemete fel-
fagyjon és így elpusztuljon.

Mily korú csemetéket ültessünk? Akácot egyéves korban,
tölgyet, kőrist, éger, gyertyánt lehetőleg kétéves korban. Nyár-
féléket dugványozhatunk, vagy egyéves gyökeres dugványokat
ültetünk. Fenyőt — erdeit és feketét — ültethetünk egyéveset is.
de legjobb a kétéves átiskolázatlan csemete. Miután a síma fe-
nyő is jól fejlődik a homokon — azt is kétéves korában ültessük.
Ebben a tekintetben nézeteltérések vannak a szakemberek kö-
zött. Az egyik csak erős átiskolázott 3 éves fenyőcsemetét akar
ültetni, — a másik azt mondja, hogy az átiskolázást megsínyli
a csemete és a 2 éves úgynevezett magági, vagy 1 éves csemete,
ha kiültetetik csak egyszer vétetik alá az átültetés procedurájá-
nak és a kiültetési helyén fejlődhetik békében. A kísérletek az
utóbbi mód helyességét igazolták.

Értékesítsük mindenképen parlagon heverő homokjainkat
ott, ahol mezőgazdaságilag használhatók trágyázás mellett me-
zőgazdaságilag, vagy gyümölcsös- és szőlőtelepítéssel. A legrosz-
szabb talajokat pedig erdősítsük.

Ezzel használunk magunknak és használunk a köznek. A
köznek az által, hogy nem importálunk fát és nem adunk ellen-
ségeinknek saját természetete fánkért 150—160 millió pengőt
évente, hanem magunk látjuk el magunkat és egy határzár ese-
tén nem leszünk kitéve elpusztulásnak.