

részleteket, a tájba illő szép épületeket, általában az erdőesztétika legszebb hazai objektumait. Nagy segítséget nyújtanának, ha tájékoztatnának az ilyenekről s esetleg rövid leírást is küldenének róluk.

FELHASZNÁLT IRODALOM: *Balogh A.* (1957) Magyarország nevezetes fái. Bp. 1957, 83. old. — *Farkas Z.* (1954) Paál László, Bp. 1954, 61. oldal. — *Halász A.* (1960) Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig. Bp. 333. old. — *Illés N.* (1868) Az erdő képe, Erdészeti Lapok I:1—8. oldal. — *Illés N.* (1898) A séta-erdők felújításának kérdéséhez. Erdészeti Lapok VII:701—716. oldal. — *Kaán K.* (1931) Természetvédelem és a természeti emlékek. Bp. 312. oldal. — *Kenyeres — Tildy* (1960) Védett természeti ritkaságaink. Bp. 230. oldal. — *Keresztesi B.* (1950) Esztétika az erdőgazdaságban, Erdészeti Lapok 5:138—147. oldal. — *Semjakin, I. Ja.* (1962) Az erdő esztétikája. Fakultatív mellék tanfolyam. Lesznoj Zsurnal. Archangelszk. 5. évf. 6. sz. 169—171. oldal. — *Souriau, A.* (1958) Esthétique de la forêt, Revue forestière française. Nancy, No. 2. 95—105. oldal.



Hajdu-Bihar megye nyártermesztésének termőhelyi alapjai

PAPP MIHÁLY

Hajdú-Bihar megyét erdőszeti szempontból négy erdőgazdasági tájnak egy része alkotja. Ezek a tájak: a Nyírség, a Nagykún-Hajdúhát, a Körösvidék és a Tisza hullámtere.

A felsorolt erdőgazdasági tájak különböző nagyságú és minőségű területet, talajtípust, erdőállományokat képviselnek, ennek megfelelően erdőgazdasági jelentőségüket is különbözőképpen kell megítélnünk. A legjelentősebb tájak (erdővel elfoglalt területüket, élőfakészletüket, erdősítési- és fahasználati feladataikat tekintve) a Nyírség és a Tisza hullámtere.

A Nagykún-Hajdúhát és a Körösvidék erdőgazdaságunk körzetébe eső részén erdőterület erdőgazdasági kezelésben alig van. A meglévő, és statisztikai adatokban számontartott erdőterületek is inkább a mezőgazdaság céljait szolgáló erdőfoltokból, különböző rendeltetésű erdősávokból, fasorokból állnak. Mind a Nagykún-Hajdúhát, mind a Körösvidék mezőgazdasági művelésre kiválóan alkalmas szántóterületekkel rendelkezik. A mezőgazdasági művelésre nem alkalmas területek, különböző szikes-, nehéz réti agyagtalajok stb. gyakran már üzemszerű erdősítésre sem alkalmasak. Emiatt és a mezőgazdasági földek védelméről szóló törvény korlátozó rendelkezése miatt, összefüggő nagyobb területek erdősítésére már nincs lehetőség. Meg kell ragadnunk azonban minden alkalmat, hogy e térségben az utak, vasútak, majorok, természetes és mesterséges vízfolyások partjainak fásítását még az eddigieknél is jobban szorgalmazzuk.

A Tisza hullámtere

Erdőgazdaságunkhoz a Tisza bal oldali hullámtere tartozik, Tiszapolgártól Egyekig. Területe 2650 ha, ebből erdő 1427 ha, azaz 53,8%.

A Tisza savanyú öntéseinek kezdetlegesen kialakult réti agyagtalajokat vagy még jellegtelen öntéstalajokat találunk. Termőértéküket elsősorban nem genetikai talajtípusuk, hanem fekvésük, pontosabban a vízellátottság foka határozza meg. A nyártermőhelyek kiválasztása is e szempont figyelembevételével történik.

A hullámtér középmeley fekvésű részei elsősorban hosszú vágáskorú korai nyárállományok létlehozására alkalmasak. Elegyfajfként a fehérfűz és a fehérnyár ritka hálózatú elegyítése javasolható.

Középmagas fekvésű hullámtéri talajainkon korai- és óriásnyár elegyes állományokat létesítünk. Szükség esetén az óriásnyár törzsek a tisztítások és gyéritések során, mint előhasználati fatömeg, kiszedhetők.

Magas fekvésű hullámtéri talajainkon szárazságuk miatt rövid vágáskorú, egyetlen óriásnyár, vagy előhasználati céllal a tölgy erdősítésekbe ritka hálózatú óriásnyár ültetése indokolt.

A felsorolt területek erdősítésével a Tisza hullámterében a nyárállományaink területét további 460 ha-ral növelhetjük. A felsorolásban nem említett hullámtéri területek nyártermesztésre nem alkalmasak.

Nagykun-Hajdúhát

Határai: Bagamér — Berettyóújfalu — Biharnagybajom — a megye határa — Egyek — Tiszacsege — Polgár — északon ismét a megye határa. Területe 386 247 ha, ebből erdőterület 11 912 ha, azaz 3,09%.

Kialakulási folyamataikat és talajtani vonatkozásokat tekintve a Hortobágy és a Körösvidék tájai összefüggésben vannak egymással. Azonos vízrendszerük (a Hortobágy folyó, a Berettyó és Körösök) révén azonos, vagy közel azonos talajtípusok alakultak ki az idők folyamán mindkét tájon. Jellemző rájuk a nagyfokú szikesedés, ami a talajvíz magas állásával (2—3 m) magyarázható. A Hortobágy talajainak szikesedési folyamata előrehaladottabb állapotban van. Emiatt gyakori a kerges, közepes réti szolonyec talajtípus, ami erdősítésre, így nyár-erdősítésre sem alkalmas. Mezőgazdasági művelésre alkalmas sztyeppesedő réti szolonyec talajok, ún. „termőszikek” erdősítésre ugyan alkalmasak, de a korábban említett okok miatt fástásukra nincs lehetőség. Utak, vasutak mentén, vízfolyások kedvezőbb vízellátottságú helyein óriásnyár, korainyár, fehérsnyár és tiszahátinyár fasorok ültetése javasolható.

A debreceni és szolnoki löszhát szárazabb körülmények között létrejött vastag, 60—80 cm humuszrétgű mezőségi talajai — még szárazságuk ellenére is — kiválóan alkalmasak az egyetlen, rövid vágáskorú óriásnyárasok létesítésére. Jobb felszíni vízellátottság esetén érdemes az óriásnyár közé elegyíteni az olasznyárat (I—214.). Ebben az esetben az állomány közepes vágáskorral is kezelhető.

Körösvidék

Határai: Pocsaj — Berettyóújfalu — Biharnagybajom — valamint a megye és az ország határa. Területe: 94 884 ha, ebből erdő 2312 ha, azaz 2,4%.

A Körösvidék gazdag vízhálózatú területén az elhagyott folyómedrek, morotvák kedvező feltételt teremtettek a tájra jellemző talajtípus, a nehéz réti agyagtalaj kialakulásához. A hordalékkúpon ezzel szemben inkább a középkötött, kötött vályogtalajok alakultak ki. A Körösök, Berettyó, Kálló stb. hordalékai kivétel nélkül savanyúak, ami az egyébként is rosszul szellőző agyagtalajokat még kötöttebbé, nehezebben megmunkálhatóvá teszi. A réti agyagtalajok a vízrendezések során ugyan mentesültek az állandó vízhatástól, az időszakosan magas talajvízállás azonban még mindig glejessé, vagyis levegőtlené teszi a talaj mélyebb — a fatenyészet számára oly fontos — rétegeit. Mezőgazdasági művelésre emiatt alkalmasabbak, mint erdőgazdálkodás céljára. A réti agyagtalajok forgatással nyártermesztésre alkalmassá tehetők, ha legalább 50—60

cm-es termőréteggel rendelkeznek. Ha a talaj jó levegőzése biztosítható, korai nyár állományok telepítése célszerű fehérynár, fehérfűz, esetleg éger elegyítésével.

A levegőtlenység a nyárak telepítését kizárja. Ilyenkor a tölgy állományba korai- és fehérynár elegyítése célszerű.

A szoloncsákos réti talaj és a szolonyeces réti talajok, mint nyártermőhelyek nem vehetők figyelembe. A terület jobb részein különböző nyárak ültethetők előhasználati rendeltetéssel. Az üzemi nyártermesztés sikere kétesseé válik mind a Nagykún-Hajduháton, mind a Körösvidéken, ha a talaj összes sótartalma 0,15%-nál, szóda lúgossága 0,05%-nál magasabb.

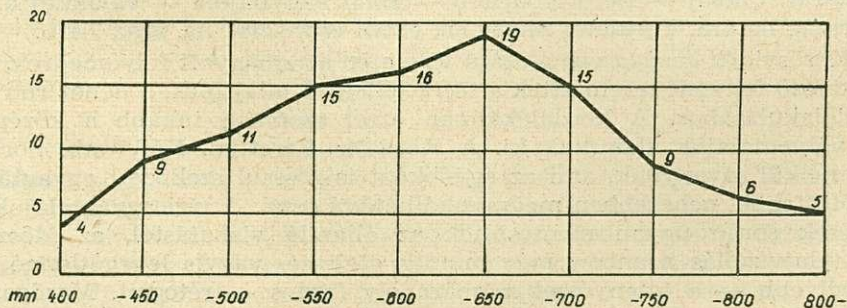
Nyírség

A Nyírség határait nyugatról és délről Hajdúdorog — Hajdúböszörmény — Debrecen — Sáránd — Vértes és Bagamér helységeket összekötő országút, keletről az országhatár, Északról a megyehatár alkotja. Területe 130 563 ha, ebből erdőterület 35 564 ha, azaz 27,2%.

Amint arra az erdősűrűség százalékából is következtetni lehet, a Tisza, Ung, Kraszna, Túr, Latorca ősi medréről a víz és szél „munkája” révén szállított mész-szegény, savanyú nyírségi homok az erdőművelés számára nagyon alkalmas.

A homoktenger felszíni formáját a szél munkavégző képességének köszönheti. A talajok természetes rétegzettség, a rétegek vastagsága és mechanikai összetétele az uralkodó és oldalazó szél irányától, munkavégző képességétől, a szállított anyag minőségétől függően alakult ki. A Nyírség jelentős része, a fejlett mező- és erdőgazdasági kultúra ellenére még mindig futóhomok jellegű; időszakosan, különösen a csapadékban szegényebb években számottevő homokmozgással kell számolnunk, ami kifúvást, befúvást, homokverést idéz elő, nagy károkat okozva ezzel a mező- és erdőgazdasági kultúrában egyaránt. A futóhomokon kívül a következő talajtípusokat találjuk még: gyengén humuszos homokot, rozsdabarna-, pseudoglejes- és kovárványos barna erdőtalajokat. Előfordulnak még mezőségi vagy mezőségi jellegű erdőtalajok és a mélyben sós réti talajok. Gyakoriak a különböző genetikai talajtípusok kombinációi, valamint a talaj különböző fizikai, hidrológiai viszonyai miatt kialakult változatok. Amint a felsorolásból is kitűnik, talajtípusokban a Nyírség rendkívül gazdag, ennek megfelelően termőérték szempontjából is rendkívül változatos.

Csapadékviszonyaira 1854-től vannak adataink. Az elmúlt 109 év csapadékátlaga évi 595 mm. Az öt tenyész hónap (május, június, július, augusztus, szeptember) csapadékösszegének átlaga 310 mm a kedvezőnek mondott 330 mm-el



1. ábra. A csapadék évi alakulása (Debrecen, 1854—1962)

szemben. Évi középhőmérséklete 10 C°. Évi napsütéses óráinak száma 1800—2050 között ingadozik. A Nyírséget tehát talajtípusai és éghajlati viszonyai rendkívül alkalmassá teszik a hazai- és nemesnyárok termesztésére.

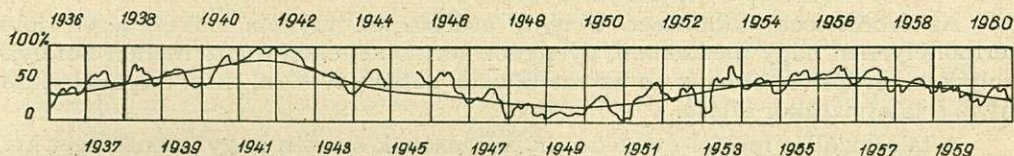
Csapadékviszonyai azonban kiegyensúlyozatlanok: szélsőségesen száraz évet vagy éveket csapadékban gazdag év vagy évek követnek. Debrecenben egyes években oly kevés a csapadék, hogy ez megközelíti a sztyeppék csapadékának felső határát, a 400 mm-t. Az elmúlt 109 esztendőben négy olyan év volt, amikor nem érte el az évi csapadékösszeg a 400 mm-t és kilenc olyan év, amikor a lehullott csapadék mennyisége 400—450 mm között ingadozott. 800 mm körüli csapadékmennyiség tizenegy esztendőben volt, közte a rekordnak számító 876 mm, 1915-ben. A legszárazabb év 1934, amikor 342 mm csapadék hullott, de a legnagyobb nyári aszály 1962-ben volt, mert igaz, hogy 1934-ben mérték az eddigiek során a legkevesebb évi csapadékot, de az öt tenyész hónap alatt ennek ellenére 190 mm csapadék hullott, amíg 1962 május—szeptember között 129,5 mm.

A csapadék évi összegeinek gyakorisága

Komoly károkat mégsem az egymást eléggé rapszódikusan követő esős és aszályos évek okoznak, hanem egy-egy hosszabb ideig tartó csapadékosabb, vagy aszályosabb évsor, melynek hatását fokozhatja vagy csökkentheti a talajvízszint állása. A talaj vízellátottságát nagymértékben befolyásolja a talajvíztükör ingadozása, ugyanis az ismert évszakos ingadozáson kívül megfigyeltek egy 14—16 éves, közepes periódusu vízszint-ingadozást is.

A talajvíztükör ingadozásának többéves periódusa

A feltevések szerint lehetséges egy nagy periódus is, melynek bizonyítására még nem áll elegendő anyag rendelkezésünkre. A csapadékosabb szakaszok nem esnek törvényszerűen egybe a talajvíztükör magas állásával. Esetenként ugyan tetőzhetnek azonos, vagy közel azonos időszakban, amint ez történt



2. ábra: Nyíradony 192. erdőrésze, 154,4 m. A. f. — szerkesztette dr. Rónai András — 0% a sokévi legalacsonyabb vízállás — 100% a sokévi legmagasabb vízállás

1940—41 között. Két év alatt 1544 mm csapadék hullott le, a talajvíz szintje pedig 2—3 m-rel emelkedett. Emiatt nemcsak a Nyírség mélyebb fekvésű rétjei, hanem magasabb térszintű erdő- és mezőgazdasági területek is víz alá kerültek. A nagy vízfelesleg számos állomány pusztulását okozta, ugyanakkor számos állomány ennek köszönheti a létét. Közöttük nagy értékű tölgyesek, hazai nyárasok és a ma vizsgált óriásnyár állományok ültetési ideje is erre a szakaszra tehető.

Csodálatos, hogy ezek a 22—25 éves akác-óriásnyár állományok gyengén humuszos vázhomokon, vagy kis termőerejű kovárványos barna erdőségi talajokon állanak. Létüket kifejezetten egy csapadékosabb szakasznak köszönhetik, mert a nagyon száraz, durva szemű homokrétegen ez idő alatt gyökérzetével áthatolhattak. A talajvíz közelében pedig függetleníteni tudta magát a csapadékvíztől.

Beszédes példa is látható erre (Mikepércs 3/g). Talaj- és gyökérfeltárások alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a közepes és hosszú vágásfordulójú nyárasoknak kivétel nélkül szükségük van arra, hogy gyökereikkel elérjék a talajvizet, vagy elérjenek egy olyan vízviasszaduzzasztó réteget, amely az év nagy részében képes biztosítani a fatenyészet számára szükséges vizet. Az állomány fatömegprodukcója, persze egyéb más tényezők mellett és bizonyos határok között, e réteg vagy rétegek vízbőségétől függ. Amelyik talajtípus legalább időszakosan nem biztosítja a hazai- és nemesnyárok vízszükségletét, ott a siker reményében legfeljebb az alacsony vágáskorú (6—10 év) előhasználati vagy véghasználati nyárállományok létesítésére gondolhatunk.

A nemesnyárok tápanyagigénye a gyors növekedésüknek megfelelően igen nagy. A tapasztalat szerint a nemesnyárok, de különösen az óriásnyár számára, azokon a termőhelyeken, ahol az ültetése egyáltalán szóba jöhet, mindig elegendő tápanyag van, ha egyébként a talajban elegendő vízkészlet áll a nyáregyedek rendelkezésére. Az olykor fellépő tápanyaghiányt mindig a vízhiány okozza. Az előbb említett Mikepércs 3/g erdőrészlet 23 éves óriásnyár-akác elegyes állományban a nyár 26—29 m magas, 28—32 cm a mellmagasságban mért átmérője. Az állomány gyengén humuszos homokon áll. Újraerdősítése során a helyére minden bizonnyal Ef + A + frNy állománytípust fogunk tervezni. A jelenlegi szárazabb periódusban ugyanis, amikor a talajvíztükör jelentősen lejjebb szállt, nagyobb vízigényű állományok létét nem tudná biztosítani.

1960 tavaszán a bánki erdészet 779/e erdőrészletében ültetett óriásnyár-akác állomány egy része pusztulófélben van, pedig egy kovárványos réti talajkombináción áll. A 38 cm-es humuszréteg és a 107 cm-nél kezdődő iszapos homok „C” szintje között egy 69 cm-es durva homok szemcséjű, talajhibának tekinthető réteg helyezkedik el. Csapadékosabb periódusban az első két-három év alatt nemcsak a nyár, hanem az akác gyökérzete is átjutott volna ezen a kritikus rétegen, biztosítva ezzel további létét. Ilyen körülmények között azonban az állomány pusztulásra van ítélve annak ellenére, hogy még így is jobb talajon áll, mint a mikepércsi óriásnyár állomány.

Az erdősitések, különösen a nyár erdősitések további növekedését, jobb termőhelyeken nagy mértékben, gyengébb termőhelyeken döntő módon befolyásolják az erdősítés évének és az azt követő néhányéves időszak csapadékviszonyai, a talajvíztükör állása.

A talajvízállás mérfél-évtizedes ingadozásának szintén nagy jelentőséget kell tulajdonítanunk az erdősitések tervezése és a termőhelyérték meghatározásakor. E törvényszerűség lehetőségeit tudatosan hasznosítanunk kell. Számolni kell vele a tervezés során, mint a termőhely egyik tényezőjével.

A Nyírség tájjellegét adó homokborítás mechanikai összetétele, bár morfológiáját tekintve egységet képez, az összes talajtípusokon rendkívül változatos, mozaikszerű, kis távolságokon is nagy különbségeket mutat. Ez feltételezi a talaj fizikai különbségein kívül a kémiai, valamint a hidrológiai viszonyok változatosságát, amelyek együttesen meghatározzák a talaj termőértékét.

Az egységes morfológiájú Nyírséget, a talajtípusok termőértékét tekintve, ketté lehet választani. Azonos talajtípusokkal rendelkeznek ugyan, de nem azonos arányban fordulnak elő e talajtípusok a Nyírség keleti és nyugati részén. A nyugati részhez, melynek magvát az ún. erdőspuszta adja, hozzátartozik még Fülöp, Nyírábrány, Vámospércs községek határa teljesen, Debrecen és Hajdúsámson város, illetve község határának egy része. Nevezetesen: Meszes, Tornó, Dombos, Betontanya.

A keleti rész központja a guthi erdészet területe, Hajdúhadház, Debrecen, Bagamér erdészetek területe és Nagycsere Gutthal határos két erdészkerülete. Amíg a guthi erdészet térségében nagy termőértékű, humuszos kovárványos barna erdőtalaj az uralkodó típus, addig az erdőspusztán és ahhoz csatlakozó más területeken a nem karbonátos futóhomok, gyengén humuszos homok, a nagyarányú csatornázás során szárazzá vált és emiatt a gyengén humuszos homok termőértékével rendelkező, kezdetlegesen kialakult kovárványos barna erdőségi talajok alkotják a terület nagyobb részét. A talajtípusok különböző termőértékét a fatömegadatok is bizonyítják. A Nyírség keleti részén az élőfakészlet $116 \text{ m}^3/\text{ha}$, az erdőspusztán $80 \text{ m}^3/\text{ha}$, erdőgazdasági átlag $84 \text{ m}^3/\text{ha}$. Véghasználati fatömegben a különbség még nagyobb. Az elmúlt év átlagában $182 \text{ m}^3/\text{ha}$, az erdőspusztán csak $92 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Az erdőspusztán a talajképző tényezőkkel szemben állt az emberi tevékenység, a túlzott, meggondolatlan, a terület homoktalajait mérhetetlenül kiszárító csatornázás, az állandó és intenzív legeltetés, az újraerdősítés során alkalmazott előhasználat, a mértéktelen köztesművelés, valamint a rendszertelen fahasználat. Együttesen okozták a talajok degradálódását, fejlődési ütemük visszaesését.

A csatornázásról külön is érdemes néhány szót szólni. Ugyanis az elmúlt században több száz kilométer hosszúságú csatornát ásattak, ami az egyébként is száraz termőhelyű erdőspusztai talajokat tovább szárította, a már megkötött futóhomokot újra mozgásba hozta. A csatornarendszer az oly fontos őszi és tavaszi csapadékot összegyűjti és levezeti a Berettyóba. Emiatt kevés a levegő páratartalma. Ott ahol még egy évszázaddal ezelőtt elsősorban a csapadékviszonyok kedvező volta miatt buja növekedésű tölgyesek, a laposabb részeken kőriszil-éger-nvír-láperdők állottak, ma gyenge növekedésű, gyakran kipusztulófélben levő akácokat, fenyveseket találunk. A legegyszerűbb állományok megteremtése is rendkívül nagy erőfeszítést és költséget igényel.

A csatornázásról *Rónai* a következőket írja:

„A múlt századbeli nagy vízszabályozások, lecsapolások gondolata olyan időszakban született meg, amikor többéves magas talajvízállás az árvizek és belvizek pusztítását elősegítette. Az öntözések iránti igény rendszerint olyan időszakban jelentkezik és erős, amikor tartósan alacsony a talajvízállás. Az 1920-as évek elején az Alföld kiszáritásának vádja merült fel (sajnos ez a vád jogos) egy időszakban, amikor a talajvíztükör éveken át mélyen állott. Az 1930-as évek közepén az öntözés szükségességét hirdették és nagyarányú munkálatokba fogtak egy szintén mély talajvízállású, száraz évsor hatása alatt. 1940—41-ben senki sem sürgette az öntözést, hiszen az ország tekintélyes része víz alatt állt, 1949—50—51-ben azonban újra előtérbe lépett az öntözés szükségessége”.

Azért van értelme két nyírségi tájrészletről beszélni, mert az erdőspusztá és a hozzá tartozó területek kisebb termőértékű talajtípusai, a réti talaj kivételével, általában nem alkalmasak közepes vagy hosszú vágásfordulójú nyárállományok létesítésére. A guthi terület jó vízgazdálkodású, humuszos, kovárványos, barna erdőtalajai viszont kiváló közepes és hosszú vágásfordulójú nyárállományok létesítését teszik lehetővé. Amíg a Nyírség nagyobb hányadát képező erdőspusztán csak 166 ha-ra tehető a feltétlen nyártermőhely, addig a guthi részen 1544 ha. Ennek megfelelően az erdőspusztai részen akác állományokat létesítünk a termőhely minőségétől függően óriás- vagy fehérynár elegyfával. A jó termőhelyeken pedig óriásnyár állományokat létesítünk akác és fehérynár eleggyel.

A termőhely változó minősége miatt egy erdőrészletben különböző szerkezetű állományok alakulnak ki. Maga a természet hozza létre a legnagyobb értékű

állományt, amit a mai, eléggé fejlett termőhelyfeltárási ismereteinkkel sem minden esetben tudnánk ilyen aprólékosan biztosítani. További előnye: nem apróztuk el az erdőrészt, nem álltuk útját a nagyüzemi gazdálkodásnak. Hasonló megfontolásból feltétlen óriásnyár termőhelyeken sem hozunk létre elegyetlen óriásnyár állományokat, mert a nagy területen elegyetlenül létrehozott telepített nyárasok sok veszélyt rejtenek magukban, egy-egy természeti katasztrófa tömeges pusztulásukat okozhatja (túlzott nedvesség, szárazság, kemény tél stb), másrészt azért sem, mert az akác és az óriásnyár szívesen társulnak állományban, egymás növekedésére kedvező hatással vannak, jobb a nyár ágfeltisztulása, nyésés után sem hajt „fattyúhajtást”. Az akác koronájával kitölti a nyáregyedek közötti hézagokat, megakadályozza a gyomosodást és talán az sem elhanyagolható szempont, hogy 15—20 éves korában jelentős bányafa méretű anyagot szolgáltat.

A Nyírség nagyon változó termőhelyein, ahol az erdősítések sorsa a rapzodikus csapadékviszonyoktól és a talajvíztükör állásától függ, szükséges az állományaink sorsát két, vagy több egymástól némileg eltérő igényű fajjal biztosítani.

Az akác-óriásnyár állomány szerkezetéről is következtetni lehet, hogy nem vagyunk hívei az elegyes hosszúvágásfordulójú állományok hosszabb ideig tartó ápolásának. Az összes genetikai talajtípusaink alapközete a homok, aminek hevéssége miatt még a jobb minőségű réti talajaink is legfeljebb 2—3% szervesanyagot tartalmaznak. Huzamosabb ideig tartó ápolás mellett számolnunk kell a tápanyagkészletnek a szükségesnél gyorsabb lebontódásával, kimosódásával; a megbontott humuszréteg fokozott mértékben esik a szél és víz eróziójának áldozatául. Emiatt csökken a talaj tápanyag- és vízmegkötő képessége. Röviden: a hosszabb ideig tartó ápolást a nyárállomány feltétlen „meghálálja”, a talaj pedig „megbánja”.

Korábbi néhány sikertelen akác-óriásnyár elegyes állomány példájából, ahol a nyárat az akác elnyomta, azt a téves következtetést vontuk le, hogy a feltétlen nyártermőhelyen a nyárok pusztulása az erőteljes növekedésű akácok miatt természetes.

A gyakorlat bebizonyította, hogy nem kell aggódnunk a nyárok sorsa miatt:

1. ha nem korainyárat ültetünk óriásnyár helyett (mint az néha előfordult);
2. ha legalább II. o., de I. o. válogatott nyárcsemetét vagy suhángot ültetünk;
3. ha megfelelő hálózatban ültetjük az akác és fehérsnyár közé az óriásnyár csemetét.

Röviden ismertetem az előforduló genetikai talajtípusokon a nyárfatermesztési lehetőségeket.

A Nyírségben található *nem karbonátos futóhomok*, bár a karbonátos változatlanul nagyobb termőértékű, azonban kevés tápanyagkészlete és megkötőképessége, rossz vízgazdálkodási tulajdonságai miatt a nemesnyárok jelentős tápanyag- és vizigényét kielégíteni nem tudja. Rajtuk ezért még elegyfajként sem javasoljuk a nemesnyárok ültetését. Annál inkább a fehérsnyár ritka hálózatú elegyítését (a fenyő közé) elsősorban biológiai értéke miatt. Bő lombhullatásával segíti a fenyőtűalom elbomlását, fokozza a humuszképződést a gyakori pajor- és aszálykár miatt, kipusztuló és egyre terjedő foltokat elterebélyesedő koronájával befedi. Ezen a termőhelyen a fehérsnyárnak gazdasági jelentősége nincs, jelenléte kifejezetten talajvédelmi rendeltetésű.

A nem karbonátos, gyengén humuszos homoktalajoknak két változatát különböztetjük meg: az állandó vízhatás alatt álló, gyengén humuszos homok, melynek egész szelvénye gyengén iszapos, durva homokból áll, az állandó vízhatás miatt szürke vagy szürkésfehér színű. A talajvíz 1,0—2,0 m között mindig megtalálható. A homok durva mechanikai összetétele miatt a zárt és nyílt kapillaris zóna keskeny. Tápanyagkészlete nagyon kevés, de a bőséges vízellátottság eredményeképpen — különösen mélyültetéssel — jó növekedésű fehér- és óriásnyár várható.

A gyengén humuszos homok másik előfordulása bucketetőkön, oldalakon a szél és víz eróziójának kitéve található. Amíg az előző változat kifúvás eredményeképpen jött létre, az utóbbit a szél hordta össze, emiatt mechanikai összetétele kedvezőbb, tápanyagban is gazdagabb, de vízellátottsága összehasonlíthatatlanul rosszabb. Ehhez a változathoz soroljuk még az 1,0 m-nél vastagabb lepelhomok borítású talajokat. Talajvédelmi rendeltetésű erdőültetésekben a fehérnyár ritka hálózatu elegyítése ajánlható a futóhomoknál említett megfontolásból.

A pseudoglejes barna erdőtalajok nyártermesztési lehetőségeinek megítélésében szintén a vízellátottságnak van döntő szerepe. Ezek alapján megkülönböztetjük állandó vízhatás alatt álló, dr. Babos kifejezésével „élő” glejes és vízhatás alatt nem álló „holt” glejes változatát. A vízhatás alatt nem álló pseudoglejes barna erdőtalaj, a kovárványos barna erdőségi talajhoz hasonlóan → szárazsága miatt — nem feltétlen nyártermőhely. Az akácok találják meg leginkább rajtuk életfeltételeiket, azonban az óriásnyár ritka hálózatu elegyítése mindenképpen indokolt.

Az állandó vízhatás alatt álló, pseudoglejes barna erdőségi talajokat, bár többségükben nyártermőhelyek, bizonytalanoknak kell ítélnünk, mert a rajtuk lévő állományok csapadékosabb esztendőben a nedvességtől és a levegő hiánya, szárazabb évjáratban pedig a vízhiány miatt szenvednek. Amennyiben a vízzáró kovárvány, mészkőpad, eltemetett iszapréteg vagy rétegek felett elegendő vastagságú termőréteg áll a növényzet rendelkezésére (1—1,5 m), az óriásnyártól jó növekedés várható. Alacsonyabb vágáskorú elegyetlen óriásnyár állományt, vagy magasabb vágáskorú óriásnyár-akác elegyes állományt javasolunk.

Rozsdabarna erdőtalajok: szárazak, jó levegőzés és rossz vízhatás jellemző rájuk. Nem nyártermőhelyek, előhasználati céllal vagy elegyfaaként a jobb vízgazdálkodású részein ültethetünk fehér- vagy óriásnyárat. Szárazabb részein azonban tekintsünk el a nyáarak ültetésétől.

Humuszos-kovárványos barna erdőtalajok: kitűnő víz- és tápanyagháztartásukat elsősorban a kolloidokban gazdagabb, jó vízmegkötő- és tároló képességgel rendelkező kovárvány rétegek, valamint a vastag, 40—60 cm-es humuszrétegek köszönhetik. Általában jó nyártermőhelyek. A jó vízgazdálkodású részein hosszú vágásfordulóju óriásnyár vagy olasznyár (I. 214) állományokat javasolunk. akác és fehérnyár eleggyel.

Mezőségi és mezőségi jellegű erdőtalajok: a nyírségi tájban alig fordulnak elő. Nagy tápanyagbőségüket vízhiány miatt nyártermesztésre nem tudjuk hasznosítani. Szárazságuk miatt elsősorban tölgytermőhelyek, amelyeken javasolható az óriásnyár néhány százalékos elegyítése előhasználati céllal.

Homokos réti talaj. A Nyírség korábbi vízállásos helyein jelentős területet foglalnak el. A csatornázás miatt ma már alig kerülnek víz alá, jellegük emiatt megváltozott. A teljesen terméketlen, talajhibás, jelenleg is vízborítás alatt álló változatoktól a nagy termőértékű, szelid humusszal és megfelelő termőréteg vastagsággal rendelkező változatig különböző termőértékű talajokat foglal magá-

ban. Kialakulását a talajvíz magas állásának, vagy egy bizonyos mélységben elhelyezkedő összefüggő gyepvasérc-, mészkőpad- vagy iszapszint felett összegyűlt csapadékvíznek köszönheti. Termőértékét a humuszszint vastagságán kívül a vízzáró réteg mélysége, vagyis a termőréteg vastagsága adja meg. Ha a talajhiba 80 cm-en belül található, szükségtelen a bakhát készítése, a talajhiba egyszerű mélyfogatással megszüntethető. A 80 cm-nél mélyebben elhelyezkedő talajhiba megszüntetésére nincs megfelelő munkaeszközünk. Ilyenkor mindig a talajvizsgálat dönti el, hogy bakhátkészítéssel nyárfatermesztésre alkalmassá tehető-e a terület, vagy kezeljük továbbra is rétként.

Általában kiváló korainyár termőhelyek, hasznosításuk érdekében nagyobb erőfeszítéseket kell tennünk. Az erdőgazdaság nyírségi táját jól ismerők bizonyíthatják, hogy a nagy fatömeget adó nyárasokat a jó minőségű réti talajon levő korainyárasok alkotják.

Befejezésül megemlítem, hogy a nyárfatermesztés széleskörű alkalmazása rövid idő alatt több és jobb minőségű faanyag megtermelését teszi lehetővé. Nem szabad azonban megfeledkezni a nagy lehetőség mellett a nagy felelőségről sem, amivel tartozunk létesítendő nyárállományaink sorsáért.



Az ERTI Erdészeti Gazdaságtani Osztályáról

DR. FARKAS VILMOS

A mai értelemben vett erdészeti gazdaságtan (ökonómia) intézményes művelése hazánkban 1951-ben, az Agrártudományi Egyetem Erdőmérnöki Karán átszervezéssel létrehozott Erdőgazdasági Üzemtani Tanszéken kezdődött meg. A Tanszék teljesítőképességét kezdettől fogva erősen igénybe vette, csaknem kimerítette az üzemtan és a hozzá kapcsolódó tudományszakok (számvitel, statisztika, jogi ismeretek) oktatásának megalapozása, így kutatásra viszonylag kevés idő és energia jutott. Ezért az Országos Erdészeti Főigazgatóság kezdeményezésére 1957-ben az Erdészeti Tudományos Intézetben is elkezdődött az erdészeti gazdaságtani kutatás egy aspiráns beállításával, aki — 1961. óta kandidátusként — két segéderő közreműködésével főképpen a faállomány értékszámításának problémájával foglalkozik.

Múlt évben megindult és jelenleg is folyik az ERTI-ben az ilyen irányú kutatás jelentős megerősítése. Öt kutatóval és ugyanennyi segéderővel gyarapszik a létszám, s a korábbi csoport osztállyá bővül. Az Országos Erdészeti Főigazgatóság egyik folyó évi súlyponti feladatává tette az Intézetnek az erdészeti gazdaságtani kutatás előírt fejlesztésének végrehajtását.

Az ugrásszerű fejlesztés szükségességét főként két körülmény váltotta ki. Az egyik az, hogy az erdőgazdálkodás területén is egyre nagyobb igényeket kell támasztaniuk az erdőművelési, erdőtelepítési, erdőhasználati stb. módszerek és eljárások gazdaságossága, a beruházások gazdasági hatékonysága stb. tekintetében. A másik a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa keretében a tudományos kutatás terén is — s ezen belül erdészeti gazdaságtani kutatás vonatkozásában is — kibontakozó együttműködés, amely az információk, módszertani tapasztalatok és kutatási eredmények kicserélésével, valamint a témák vizsgálatában alkalmazandó munkamegosztással gyorsabb előrehaladást tesz lehetővé a problémák megoldásában, mint ha mindegyik ország kutatói a többi országok kutatóitól elszigetelve, szervezetlenül végeznék vizsgálateikat.