

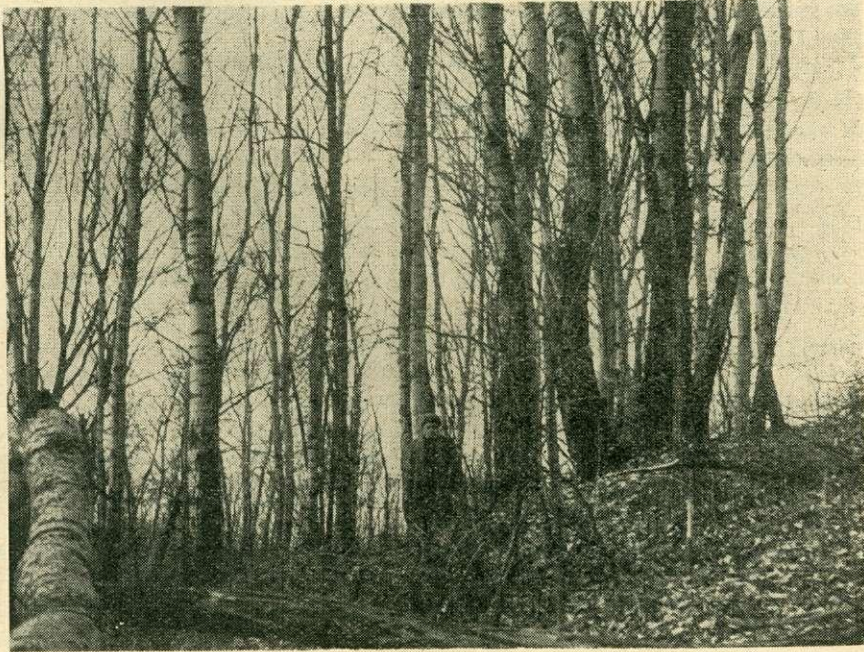
A fehér- és szürkenyár természetésének néhány kérdése a Duna-Tisza közti homokháton

HALUPA LAJOS

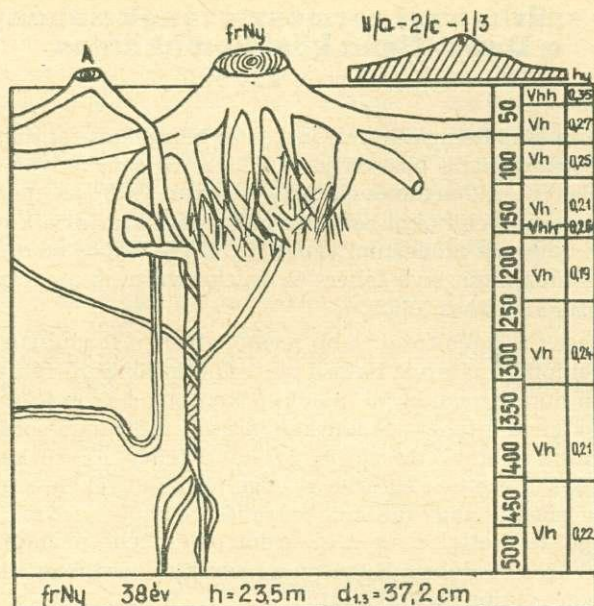
A Duna—Tisza közti homokhátnak fontos és jellegzetes fafaja, mint ezt a következő néhány számadat is bizonyítja, a fehér- és szürkenyár. A Kiskunsági Állami Erdőgazdaság erdőterületének 20⁰/₀-a hazai és 8⁰/₀-a nemesnyár. Ez az arány elsősorban termőhelyi okokból a távlati tervek szerint a következő 20—30 évben sem fog lényegesen módosulni (Tóth K., 1967). Babos adatai szerint a Duna—Tisza közti homokháton levő fehér- és szürkenyárasok az ország nyárterületének 33⁰/₀-át teszik ki (Babos, 1962).

Ezek a nyárasok a legváltozatosabb termőhelyeken fordulnak elő. Általában növekedésük a legjobb a talajvíz hatása alatt álló különböző réti talajokon vagy esetleg a gyengén humuszos talajjal kialakult kombinációkon (Babos, 1955, 1962). Már Babos (1955) leírta a fehér- és szürkenyárasok vizsgálatára során a borókás és galagonyás nyárasok „domb” típusát is. Azokat a fehér- és szürkenyárasokat sorolta ide, amelyek sok esetben egészen gyenge termőhelyeken, száraz buckatetőn is jó növekedésűek és nagy fatömeg termelésére képesek. Ezek a nyárasok nagyobb, összefüggő területtel csak régi erdőterületeken, például Kunpeszéren, Kunfehértón a „Város” erdőben, Bugacon a „kerektői” erdőben, de 0,1—0,5 ha-os kis foltokban az egész tájon megtalálhatók.

Az 1. ábrán egy keskeny gerincű, körülbelül 10 m magas buckán (II/a-, 2/c-, 1/3) gyengén humuszos homoktalajon jó növekedésű, szép alakú. 40 éves fehér- és szürkenyáras, akác második szintes állomány látható. A fehér- és szürkenyár



1. ábra. Keskeny gerincű, 5—10 m magas buckán és oldalán levő 40 éves fehér- és szürkenyár állomány a Kunfehértó 55.a erdő részben (Halupa L. felvétele)



2. ábra. Buckatetőn álló, 38 éves fehérynár gyökérfeltárásának vázlatja. Az ábra jobb oldalán a talaj kereszt-szelvénye látható. Kunfehértó 55/a

felső magassága: 23,2 m, átlagos magassága: 19,1 m, átlagos átmérője: 28,6 cm, fatömege 1 ha-ra átszámítva 420 m³.

A terület keresztmetszeti rajza a 2. ábrán látható. Mint ezen is feltüntettem: a talaja 0—20 cm-ig gyengén humuszos homok, 20—145 cm-ig vázhomok. 145—155 cm között egy egészen kezdetleges, gyengén humuszos homokréteg található, amit az alacsony „hy” érték is bizonyít.

Vizsgálataink során hasonló vagy gyengébb termőhelyeken is sok helyen találtunk jó növekedésű fehér- és szürkenyárasokat. A felvett állományok fatömege átlagosan 1 ha-ra vetítve 40 év körül 300—400 m³ volt, de találtunk több olyan, buckán álló fehér- és szürkenyáras is, amelynek 1 ha-ra számított fatömege a 700 m³-t meghaladta.

Ezeket a termőhelyeken jelenlegi ismereteink szerint véghasználat után csak erdei- vagy feketefenyő-állományokat tudnánk létesíteni. Az ide ültetett vagy ültetendő erdeifenyvesek — *Solymos* fatermési tábláit felhasználva — Babos (1966) vizsgálatai alapján, általában V—VI. fatermési osztályúak. Fatömegük 80 éves korban a fatermési tábla szerint 256—303 m³. Tehát ugyanezen a termőhelyen az erdeifenyő kétszer annyi idő alatt sem tud akkora fatömeget termelni, mint a vizsgált fehér- és szürkenyárasok.

Mi tette lehetővé, hogy ezeken a viszonylag gyenge termőhelyeken ilyen nagy fatömeg termelésére képes fehér- és szürkenyárasok jöhettek létre?

Az üzemtervi adatok szerint a Duna—Tisza közén levő fehér- és szürkenyár állományok 56%-a sarj, 44%-a mageredetű. A mageredetű állományok mintegy 38%-a a 0—10 éves korosztályba esik, vagyis a 10 évesnél idősebb állományok 94%-a sarjeredetű. Ebből következik, hogy ezen állományok keletkezésében fontos szerepe volt a sarjaztatásos üzem módnak.

Az 1. ábrán látható területen elvégeztük az egyik 38 éves fehérynár teljes gyökérfeltárását. Ennek sematikus előlnézetét a 2. ábrán tüntettük fel. A gyökérszet egy része a talajfelszínhez közel helyezkedik el. Ezek a vastag, felszínhez közel levő gyökerek nagy területet behálózhatnak, egy részük 20—25 cm-re a talaj felszíne alatt a bucka mellett levő laposba ereszkedik, ahol több ágra bomlik és elvékonyodik. E gyökerek lefutási távolsága a 20 métert is meghaladja.

A többi gyökér részben 60—70 cm mélyen többfelé ágazik, majd bojtszerűen szétbomlik, fokozatosan elvékonyodik, 140—170 cm mélységben végződik. Más része azonban az akácgyökerekkel együtt, kötélszerűen összefonódva függőlegesen halad a mélyebb homokrétegekbe. Az ábrán látható gyökérnyaláiban 3 fehérynár és 1 akácgyökér fonódott össze. Ezek közül az egyik nyárgyökér nem a feltárt, hanem a mellette levő fa gyökere volt. Az akácgyökér szabályosan átnőtt a nyárgyökér könyökszerű törésén és úgy haladt lefelé. Ezt a gyökérnyalábot 5,3 m mélységig tudtuk kiásni. Ezután talajfúróval próbáltuk követni. A fúrás során kivett gyökérmaradványok bizonyították, hogy a gyökerek még 6,6 m mélyen is lefelé haladtak. Fúrás közben 6,3 m-en megtaláltuk a laposban levő talaj humuszos szintjét, és alatta a 6,6 m-en löszös réteget is. Ez a gyökérnyaláb egy régi elhalt és elkorhadt gyökér helyén hatolt le, mivel az elhalt gyökér helyén a talaj jobb víz és tápanyaggazdálkodásával biztosította, hogy az új gyökerek áthatolhassanak a rossz vízgazdálkodású vastag homokrétegen, a kedvező vízgazdálkodású rétegig.

A gyökérfeltárás bizonyítja, hogy ezek az állományok mai létüket a többszöri sarjztatás során létrejött hatalmas gyökérrendszernek köszönhetik. Eredeti megtelepedésüket azonban az elmúlt idők kedvező hidrológiai viszonyai, a termőhelyek jobb vízgazdálkodása tette lehetővé. A hidrológiai viszonyok megváltozása után ezen termőhelyek vízgazdálkodása is leromlott, és így csak a sarjztatás biztosíthatta a fennmaradásukat és továbbfejlődésüket.

A sarjztatás során kihajtó fiatal fák ezt a hatalmas gyökérrendszert öröklik és továbbfejlesztik. Ezenkívül a sarjztatással az előző állomány által létrehozott tápanyag-körforgalom is megszakítás nélkül fennmarad.

Ezeket a buckán álló szép nyárasokat, nagyobb összefüggő foltokban, vagyis az erdő-komplexum majdnem minden száraz, hátsó buckás területén Kunfehértón csak a „Város” erdőben, Kunpeszéren, valamint Bugacon a „kerektói” erdőben találhatjuk. *Kolozsváriné* (1961) megállapította, hogy Peszéren a II. József idejében, 1783 körül készített, első katonai térképen a mai erdők területénél nagyobb, összefüggő erdőt térképeztek fel. Ugyancsak ezen a katonai térképen a fehértói városi erdő is fel van tüntetve. Utóbbiról még korábbi feljegyzést is találtunk. *Nagy Szedér István* (1935) *Kiskun-Halás város gazdaság története* című munkájának 26. oldalán írja:

„A redemptió után a határhoz csatolt pusztákon 1755-ben a fehértói nyárfa erdőt, 1773-ban a balotai tölgy erdőt, 1781-ben a szarkási erdőt foglalta le közcélra a város tanácsa . . .”

Ezen területeken a kornak megfelelő erdőgazdálkodást folytattak. Rendszeresen használták és védték, különösen a legeltetéstől. Mindez kedvezően hatott a nyárasok fejlődésére és terjedésére. Ezeknek a területeknek a laposain a nyárak a termőhelyi viszonyok állandó javításával a tölgy számára is kedvező feltételeket hoztak létre. Ezért itt a laposokban már a fehér- és szürkenyárasok szukceszsiós fejlődésüket általunk jelenleg ismert legmagasabb fokát érték el, tölgyes-nyárasok alakultak ki (*Babos*, 1962). Az elegyetlen nyárasok pedig általában a magasabb, szárazabb hátakra szorultak, ahol a tölgy számára szükséges feltételek már nem voltak meg.

Hogyan újítsuk fel ezeket a területeket? Ezekben a termőhelyeken az előbb ismertetett okokból eredően a fehér- és szürkenyár megtartásának egyetlen gazdaságos, ma már lehetséges módja a sarjról történő felújítás. Emellett szól a gépesítés is.

Kunfehértón a volt Városerdőben pl. mint a 2. ábrán is látható, a nyárok kiemelkedő, magas buckán helyezkednek el. Ezek a hátaik K—Ny, illetve DK és DNy irányban hosszan húzódnak, köztük viszonylag széles, nagy laposok húzódnak meg. A meredek letörésű buckák gépi megművelése költséges és nehéz, sok esetben nem is lehetséges. Így ezeken a fehér- és szürkenyárat csak sarjról lehet felújítani, míg a buckák közti területeket, amennyiben azokat a fehér- vagy szürkenyáron kívül más fafajjal lehetne jobban hasznosítani, a szokásos módon lehetne erdősíteni.

Jelenleg a nyárasok felújításában a tuskó kitermelése okozza a legnagyobb gondot. A sarjaztatást a visszahagyott tuskók nem zavarják, mivel a fehér- és



3. ábra. Idős fehérynár „kotlós” fa és a körülötte felnövő fiatal nyársarjak.
Kiskunhalas—Inoka (Halupa L. felv.)

szürkenyárok csak gyökérsarjat hajtanak. A tuskó visszahagyásával kapcsolatos erdővédelmi kérdéseket a folyamatban levő kísérletek során igyekszünk tisztázni. A sarjaztatás gazdaságossága a forgatás utáni ültetéssel szemben közismert. Ennek ellenére a sarjaztatásos felújítást általában elvetik, mivel más fafajokkal kapcsolatban szerzett tapasztalatokból kiindulva attól tartanak, hogy az állományok fokozatos leromlásához vezet. A fehér- és szürkenyárok esetében azonban ez nem így van. *Sali* (1955) az üzementvi adatok alapján megállapította, hogy: „... a fehér- és szürkenyár sarjerdők fatömege azonos a szálerdők fatömegével.”

Igaz, hogy a buckán álló fehérynárok törzsalakja nem mindig megfelelő, rosszabb, előnytelenebb, mint a buckák oldalán vagy a laposokban. Ez egyfelől a fajtával, másfelől a termőhellyel függhet össze. Kunfehértón a magas buckák

tetején az egyébként jó növekedésű, de rossz alakú egyedek rendszerint tipikus fehérnyárok. A buckák oldalán lefelé haladva fokozatosan a szürkenyár népesíti be a területet. Ezek már egyenesek és hengeresek. Ezért említettük mindig együtt a fehér- és szürkenyárat, mivel a területeken általában mindkettő együttesen megtalálható.

Az egyedül, szétszórtan álló, úgynevezett „szarkatapotda” nyárok rossz törzsalakja valószínű nem fajtatulajdonosság, hanem a legeltetés és egyéb, külső okok következménye (Bakkay, 1955). Ezeknek az egyedeknek azonban a termőhely megtartása, valamint gyökérsarjakkal a továbbterjedés biztosítása a fő feladata. Ezt bizonyíthatja a 3. ábra is, amelyen egy rossz törzsalakú, öreg, ún. „kotlós” fa, és a körülötte felverődött fiatal sarjak láthatók. A fiatal sarjak kb. 10—15 évesek, magasságban már utolérték az anyafát, alakjuk szebb. Ezzel az állományképpel egyébként a Duna—Tisza közti homoktalajon sok helyen találkozhatunk. 1945 után az erdőgazdasági kezelésbe került homokbuckákon megszüntették a legeltetést, és így megfigyelhető a fehér- és szürkenyár térhódítása. A feltörő fiatal sarjak növekedése és alakja sokkal jobb, mint ugyanott az idős fáké. Ezért ezeket a szétszórtan álló, kisebb-nagyobb nyárcsoportokat óvni kellene, különösen azokon a területeken, ahol egyébként csak fenyveseket tudnának telepíteni.

Keresztesi a fenyő elegyítésének vizsgálata során kimutatta, hogy a fenyveseket foltosan leghelyesebb elegyíteni. Ezek a szétszórtan álló nyárcsoportok erre a célra önmagukat kínálják fel.

Becslésünk szerint a Duna—Tisza közti homokháton mintegy 1000 ha-ra tehető az a fehér- és szürkenyárok által elfoglalt terület, amelyen a sarjaztatás alkalmazása gazdaságos és célszerű.

Irodalom: Babos I. (1955) A nyárfások homokbuckán előforduló megjelenési formái. Erdészeti Kutatások, Budapest. 44:34—86. — Babos I. (1962) A homoki nyárasok termőhely és erdőtípusai. In. Keresztesi (szerk.). A magyar nyárfatermesztés. Budapest. Mezőgazdasági Kiadó (168—189). — Babos I. (1966) Homoki fenyvesek. In. Keresztesi (szerk.). A fenyők termesztése. Budapest, Akadémiai Kiadó (321—385). — Bakkay L. (1955) A szürkenyár szerepe az erdők hozamának fokozásában. Az Erdő. Budapest, IV. 5:185—191. — Sali E. (1956): Sarjerdeink fatermőképessége. Az Erdő. Budapest, V. 2:42—50. — Tóth K. (1967) A nemesnyárasok fakészlete és növedékadatai a Kiskunsági erdőgazdaságban. Az Erdő. Budapest, XVI. 2:62—65.

X. Халупа : НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ТОПОЛЕЙ БЕЛОГО И СЕРОГО НА БАРХАНАХ МЕЖДУ ДУНАЕМ И ТИССОЙ.

Насажения тополей белого и серого, произрастающих на песчаной возвышенности между Дунаем и Тиссой, имеют хороший рост и способны дать хорошую продуктивность, возникли от поросли. Они сохранялись благодаря их большой разветвленной корневой системе. Сохранение их в дальнейшем возможно только благодаря поросли. Поросль не приводит к ухудшению насаждения. Среди разбросанных на барханах групп тополя белого целесообразно пятнами произвести подсадку сосны.

Halupa L.: EINIGE FRAGEN DES ANBAUS DER SILBER- UND GRAUPAPPEL IM SANDGEBIET ZWISCHEN DER DONAU UND DER THEISS.

Die wüchsigen und leistungsfähigen Silber- und Weispappelbestände auf den Dünenrücken des Sandgebiets zwischen der Donau und der Theiss gingen aus Wurzelausschlägen hervor. Sie können ihr Bestehen einem weit verzweigten Wurzelwerk verdanken. Ihr weiteres Erhalten ist ebénéfalls nur durch Ausschläge möglich. Die Fortpflanzung durch Ausschläge führt nicht zur Schwächung des Bestandes. Zwischen die auf den Sanddünen zerstreuten grösseren oder kleineren Silberpappel-Gruppen können Kiefern-Gruppen eingemischt werden.