

## Alföldi homokfásítás

Alábbi megfigyeléseket és adatokat különösen ifjabb szakársaim és az alföldi kisebb erdőbirtokosok számára tájékoztatás, útmutatás végett gyűjtöttem össze, hogy ezekkel az alföldfásítás nehéz problémájának mielőbbi sikeres megoldásához csekély erőmtől telhetőleg némiképp is hozzájáruljak.

### I.

#### 1. Csemetekerti talaj művelése (előkészítése) homokon.

A csemetekert talajának fordítása 50—60 cm mélyen, a szántás pedig 25—30 cm mélyen eszközzendő. E műveletek ősszel végzendők s csak abban az esetben szabad ettől eltérni, ha a csemeték tavasszal lesznek helyükről kiemelve s ugyanezen területre ismét vetni akarunk. Az őszi talajfordításnak, szántásnak előnye, hogy a talaj a téli nedvességet könnyen befogadja és tárolja, ami tekintetbevéve az alföldi majdnem állandóan száraz és forró nyarakat, a csemetenevelésnek megbecsülhetetlen előnye, — hátránya, hogy a talaj tavasszal hamar gyomosodik, de ezen kevés költséggel segíthetünk úgy, hogy a magvetés előtt a területet sekélyen megkapáltatjuk, vagy ha nagyobb területről van szó, megfogasoltatjuk. A tavaszi fordításnak, szántásnak hátránya, hogy a téli nedvességet a talaj nem képes úgy befogadni, mint az ősszel megfordított, szántott és a befogadott nedvességet könnyen elpárologtatja, hátránya még, hogy a belévetett magvak az ülepedés hiánya miatt egyik helyen mélyebbre, másik helyen sekélyebbre kerülnek, így a kelés nem lesz egyenletes, több mag el is vész, nagyobb tavaszi esőzés esetén pedig az esőzés okozta hirtelen ülepedés következtében a már kikelt csemeték szára a homokból eléggé kimagaslik s a gyenge száracska, mely előbb a homokban volt, az erős nap-sütés miatt elszárad. A talajfordítás ősszel és télen 50—60 cm mélyen négyszögölenként 8—10 fillérbe kerül. A szántás ősszel és télen 25—30 cm mélyen kat. holdanként 16—18 pengőbe kerül. A fogasolás tavasszal 3—4 pengő kat. holdanként. Az ősszel megszántott területet ugyanakkor sohasem fogasoltassuk vagy boronáltassuk meg, mert a téli időjárás (fagyás) ezt a munkát tökéletesen elvégzi.



## 2. A fmagvak elvetése homoki csemetekertekben.

Általában homokon minden magot mélyebben kell vetni, mint kötött talajon, egyrészt azért, mert a homok legfelső rétege hamar kiszárad s ez esetben a benne lévő mag nedvesség hiányában nem tud csirázni, másrészt azért, mert a homokot a szél mozgatja, azaz a magról elhordja. A mélyebbről kelt csemetének gyökere mélyebben lévén a földben, a nyári szárazságot jobban elbírja. A magvak vetését (a mag alakja és a terület nagyságára való tekintettel), amelyeknél csak lehetséges, géppel eszközöljük. A gép lehet kicsiny, emberek által húzott s lehet nagy vetőgép, a vetéshez megfelelően felszerelve. A géppel való vetés előnye, hogy 50 %-kal kevesebbe kerül, mint a kézi vetés, a magot egyenletesebben szórja a földbe s így a magnál 20 % megtakarítás elérhető. A nagy géppel azonban csak síkfekvésű és azonos minőségű talajoknál érhetünk el jó eredményt, mert ha a terület hullámos (hepe-hupás), akkor egyik helyen mélyebbre kerül a mag, a másik helyen pedig sekélyebbre, ha pedig a talaj minősége változó, úgy a homokra beállított súlyzóval vetvén a kötöttebb részekbe is magot, annak kikélese nem lesz egyenletes. A magvakat itt az alföldi homokon, ha az időjárás engedi, 3—4 héttel előbb vetjük, mint azokat általában szokás vagy mint azt szakkönyveink tárgyalják, mert szakkönyveink nem speciálisan az Alföldre vonatkoznak. Előbb vetünk azért, mert itt az Alföldön 3—4 héttel előbb tavaszodik, így ezt az időt ki kell használni, mert a későbbi vetésből kelt csemetéket itt az Alföldön rendszeren beköszönteni szokott 8 hetes hőség és szárazság zsenge állapotukban találja s a csemete nem képes elérni azt a fejlődési fokot, amelyet a korábban vetett elérne s így őszre csak gyenge, ki nem ültethető csemeténk lesz. Igaz ugyan, hogy a korai vetést a késői fagyok megszokták rongálni, de ez nem áll arányban a korai vetés előnyeivel, mert nem minden évben van késői fagyás és ha van is, olyan mérvű, hogy az összes kikelt csemeténket tönkretégye, nincsen. A gyengé vagy közepes fagyás esetén csemeténknek legfeljebb 10—20 %-a pusztul el csupán, erre pedig számítva, úgylis több magot vetettünk. Általában itt az Alföldön, a homokon a maggal nem ajánlatos túlságosan takarékoskodni, mert itt sokkal több az ellensége is, úgy a magnak, mint a kikelő cse-



metének, mint hazánk más vidékén. (Ilyenek az elszaporodott cserebogárpajod, a lótetű, a homokverés, a tartós hőség és szárazság.)

*Az akácmag vetése:* 40—50 cm sortávolság mellett (4—5 cm mélyen) 1 kat. holdra 40—45 kg mag szükséges s nagy géppel vetve, kat. holdanként a géphez szükséges három napszámos bérének beszámításával, 10—12 pengőbe kerül. Az akácmag forrázása legjobbnak bizonyult úgy, hogy a forrásban lévő (bugyborékoló) vizet a tűzről levevén, 1—2 percig állni hagyjuk, majd ráöntjük a kádban lévő magra s azon hagyjuk 1—2 percig, de a vizet ezalatt folyton keverjük, ezután a magról a vizet leöntjük és hűlni hagyjuk addig, míg azt bemártott kezünkkel kibírjuk. Időmegetakarítás végett helyesebb, ha nem várjuk meg, míg a víz előbbi hőmérsékre lehül, hanem azt hidegvíz hozzáadásával hűtjük le arra a hőfokra, melyet beledugott kezünk kibír, ezt a vizet azután a magra öntjük, 20—30 percig kevergetjük, majd a keverést abba hagyva, 2 óráig állni hagyjuk ebben a magot, ez idő letelte után a vizet a magról leöntjük s szellős, de nem napos helyre kiterítjük s ha kissé megszikkadt, száraz homokot vegyítünk közzé és elvetjük.

*A szilmag vetése:* 40—50 cm sortávolság mellett táblákba vetjük, 1—1.5 cm homoktakarót adva a magra, majd egyújjnyi vastagon szalmatöreket szórunk a sorokra és ezután lehetőleg állott vízzel jól meglocsoljuk. A szilmagot vetése előtt csiráztassuk úgy, hogy 20 cm mély verembe a magot 15 cm vastagon elterítjük, jól összekeverjük homokkal, majd jól meglocsoljuk vízzel és többször megkeverjük, hogy mindenütt egyformán nedves legyen, s aztán 4—5 cm homoktakarót rakunk a magra (ezután vizet már ne öntsünk rá). Így 2—3 napig a veremben csiráztassuk, figyelemmel kísérve, hogy nem melegszik-e be a mag. Bemelegedés esetén a felső homoktakarót lehúzzuk a magról, jól megforgatjuk s ismét betakarjuk, ha pedig már erősen duzzadt a mag és repedezni kezd, azonnal vessük el. Ezen eljárás mellett itt az idén 100%-os szilkelést észleltünk. E csiráztatási eljárást alkalmazhatjuk még az éger-, nyír- és juharfák magvainál. Előnye, hogy hamarabb és több mag kikel és így a locsolást is rövidebb ideig igényli.

*A nyír magvetése:* A magot érése után (augusztus hó vé-



gén) azonnal vessük csiráztatva olyan helyre, ahol a talajvíz közel van. Legjobb a teljes vetés, mert így kisebb területet kell locsolni, a területet önmaga beárnyalja s nem szárad oly gyorsan ki. (Így egy—két évig a magágyban megerősödik s azután iskoláztathatjuk.) A magra csak 0.5 cm homoktakarót tegyünk, majd erre szalmatöredéket s alaposan, de óvatosan locsoljuk meg, vigyázva arra, hogy ki ne fűrösszük. (Száras időjárás esetén a kelés után is locsolandó.)

*Az éger magvetése:* Novemberben vetjük, ugyanoly eljárás mellett, mint a nyirt.

*A juharfélék magvának elvetése:* A juharféléket ősszel vagy tavasszal vetjük 40—50 cm sortávolság mellett táblákba és 1—2 cm-es homoktakarót rakunk rájuk. A zöldjuhar kivételével lehetőleg ősszel vessük a juharokat, mert ha télen át magjuk kiszárad, akkor tönkre is megy.

*Epermag vetése:* Az epert 30—40 cm sortávolság mellett tavasszal vetjük s 1 cm homoktakarót rakunk rá.

*Körismag vetése:* A körismagot, mivel csak a második tavaszon kél, legelőnyösebb, ha a mag érését követő tavasszal sem túlszáraz, sem túlnedves, 15 cm vastag homokba elvermeljük, a veremre lombot, majd dombosan homoktakarót rakunk s a következő tavaszig ebben a veremben hagyjuk, s akkor elvetjük; így e tavaszon ki is fog kelni és nem kell egy évig gyomlálni azt a nagyobb területet, amelybe az érést követő tavasszal elvetettük volna s melynek gyomlálása a benne lévő mag miatt körülményes is, azonkívül e területet esetleg más célra is használhatjuk.

*Erdei fenyő magvetése:* Az erdei fenyőt 20—30 cm sortávolság mellett ágyasokba vetjük, de lehet teljes vetést is alkalmazni, az esetben kisebb területet kell majd locsolni. A magra 1—2 cm-es homoktakarót teszünk. Öntözni és árnyalni kell, hogy a nagy hőség és szárazságtól megvédjük. Az árnyalóul szolgáló kendert észak-déli irányban vessük az ágyak szélére legalább két héttel előbb.

*Feketefenyő magvetése:* 20—30 cm sortávolság mellett ágyasokba vessük tavasszal s 1—2 cm homoktakarót rakunk rá. Öntözni s árnyalni kevésbé kell, mint az erdei fenyőt. A fenyőféléknél, ha a sűrű vetést ritkítani akarjuk, azt ollóval



végezzük, mert így nem sértjük meg a többi csemeték gyökérzetét.

### 3. A csemetekert kapálása, gyomlálása homokon.

Csemetekertünket annyiszor kapáljuk, ahányszor az gyomosodni kezd, hacsak valamely körülmény, pl. munkáshiány ebben nem gátolnak. Csemetekertünket sohase engedjük begyomosodni, mert a begyomosodott terület megkapálása még egyszer annyi időt igényel, mint a be nem gyomosodotté, tehát, ha nem engedjük begyomosodni, úgy kétszer meg tudjuk kapálni azzal a költséggel, amellyel a begyomosodottat, amellet a kapálással csemetéink növekedését elősegítjük azzal, hogy nem engedjük őket a gyomtól elnyomni, ezenkívül a gyom nem szívhatja el tőlük a nedvességet és végül a nedvesség elpárolgását is megakadályozzuk. Tavasszal és nyáron a kapálást, legyenek bár csemetéink, suhángjaink bármily korúak, sohasem eszközöljük 4—6 cm-nél mélyebben, mert a tavaszi és nyári kapálással két célt szolgálunk; 1. a gyomirtást, 2. a talajnedvesség elpárolgásának megakadályozását. Ezen két célunkat eredményesen a sekély, 4—6 cm-es kapálással elérjük.

Nem jó a tavaszi és nyári mély kapálás azért, mert talajunk addig a mélységig, ameddig megkapáljuk, könnyen és hamar kiszárad. A tavaszi és nyári kapálással ellentétben, az őszi kapálást már mélyebben végezzük, hogy talajunk a téli nedvességet annál jobban befoghassa és tárolhassa. Egy kat. hold csemetekert kapálása az utakkal, 40—50 cm sortávolság mellett, négy férfi és négy női napszámba kerül.

### 4. A csemetekert trágyázása homokon.

A lehetőséghez képest csemetekertünket mindig ősszel trágyázzuk s a trágyát ősszel szántsuk alá, a fordításnál alkalmazott trágyát ne szórjuk a fordítás aljára, mert így semmit sem ér, hanem úgy, hogy a trágya a felszíntől 10—15 cm mélyre kerüljön. A trágyát sohasem szórjuk széjjel egy napnál előbb az alászántás előtt, mert a nap és a szél szárító hatása alatt igen sokat veszít tápértékéből. Lehetőleg jó, érett marhaistállótrágyát vagy növényi anyagok korhadásából származó trágyát



használjuk (a lótrágyát sohasem adjuk tisztán, mert az összetételénél fogva igen hevít, szarvasmarha-, vagy sertéstrágyával keverve azonban jó). Igen jó eredménnyel alkalmazható ősszel vagy koratavasszal a szuperfoszfát, gyengébb (silányabb) homokon a kálisó. A szuperfoszfát azonban csak jó erőben lévő homokon ajánlatos, mert a gyenge talajok termőerejét 1—2 év alatt kihajtja úgy, hogy az később még szegényebb lesz tápanyagokban.

### 5. Ugarolás, zöldtrágyázás.

Csometekertünk ama részét, melyet ugarolással pihentetni s javítani akarunk, igen előnyösen javíthatjuk úgy, hogy ősszel rozssal keverve szöszbükkönyt vetünk belé, mely növények még a silány homokban is jó termést adnak, közepes vagy jó homokon pedig kitűnő termést eredményeznek. Ha ezen terményt virágzaskor (május) alászántjuk, nagymennyiségű zöldtrágyát huttatunk homokunknak s végül, ha a szöszbükköny alá még kat. holdanként 100 kg szuperfoszfátot és 50 kg kálisót is adunk, egy ilyen zöldtrágyázás felér egy jó istállótrágyázással és lényegesen kevesebbe kerül, mint az istállótrágya, tekintetbe vévén az itteni magas trágyaárakat és szállítási költségeket. Ezen eljárással homokunkat nemcsak az alászántott zöld- és műtrágyával javítjuk, hanem a szöszbükköny pillangós növény lévén, a levegőből a talajba nitrogént von be s így homokunkat ezáltal is nagymértékben javítja.

## II.

### 1. Erdőtelepítés alá talajelőkészítés az alföldi homokon.

Erdősítések alá a talajt legalább két ekenyom mélységig (25—30 cm mélyen) szántással fordítsuk meg ősszel még abban az esetben is, ha az beerdősítve csak a következő tavasszal lesz. A szántást csak abban az esetben hagyjuk el, ha a területünk igen silány futóhomok és ha attól kell tartani, hogy a szomszédos, mezőgazdaságilag művelt területben kárt teszünk azáltal, hogy a megbolygatott rossz homokunkat a szél arra ráhordja,



ilyen esetben szántást alkalmazunk olymódon, hogy a csemetesorok köreit nem szántjuk fel, hanem a csemetesorokban csak 1—2 barázdát húzunk. E művelettel azonban homokon lombfát sikerrel nem nevelhetünk, csupán a fenyőfélék igénytelenebb fajtáit. A pásztás szántást is mellőzhetjük az olyan rossz homokbuckáknál, amelyekről a homokot a szél hordja és dombos, hullámfekvésű, felszínük miatt a szántást nem, vagy csak igen körülményesen tudnánk elvégeztetni; ilyen helyeken csupán a gödrös ültetést alkalmazzuk, ez esetben szintén csak fenyőt ültethetünk, mert a lombfacsemeték ilyen helyeken és művelés mellett feltétlenül elpusztulnak. (A lombfák alá a talaj vagy fordítandó, vagy 25—30 cm mélyen teljesen megszántandó.)

Jobb barna és fekete homokon szándékolt erdősítéseknél a területet, ha az egyébként parlagon hevert 1—2 évig, mezőgazdasági előhasználat alá vonhatjuk, mely esetben a dombos részekre ősszel rozstot, a laposabb, nedvesebb helyekre pedig tavasszal árpát és tengerit vetünk, így az erdősítés költségeit fenti termények értékesítése által részben fedezhetjük, de még a gyomirtást is eredményesen elvégezzük. Ilyen esetekben is a mezőgazdasági termény kiszedése után, az erdősítés előtt, a talaj teljes szántással megművelendő.

## 2. Az erdősítés kivitele homokon.

a) A gödrölés (gödörásás): 50—60 cm mély és átmérőjű gödör ásása nem szántott, gyepes területen ezrenként 5 férfinapszámra kerül.

Teljesen megszántott területen ezrenként 3 férfinapszámra kerül.

A gödörásásnál arra ügyeljünk, hogy a felső talajréteget külön rakjuk a gödör aljáról kikerült homoktól (egy ásónyomnyira a felső, egy ásónyomnyira az alsó), hogy a homok a visszatakarásnál fordítva kerüljön be a gödörbe, a gyephantos részeket pedig a gödörásó munkás jól vagdalja össze.

b) *Ültetőgödörök kijelölése* lánc (vagy zsinór) mellett ezrenként egy férfinapszám. A gödrölés csak fenyőnél ajánlható.

c) *A csemeték átültetése*: Ügyes ültetési mód a rövid- (60—



70 cm) *nyelű kapával való ültetés*, amikor is az ültető egyik kezével a csemetét fogja, a másik kezében lévő rövid kapával pedig a homokot húzza a csemete gyökerére a gödörbe, mindig figyelve arra, hogy a csemete függőleges helyzetben legyen, amikor pedig a gödör laza homokkal megtelt, akkor azt a munkás megtapossa (ekkor a gödör háromnegyedrézéig van megtelve), ezután a még künymaradt egynegyedrészes homokot is behúzza a gödörbe a munkás, de azt már nem kell megtaposni, mert így nem szárad ki annyira, mint ha megtaposná. Vigyázni kell itt még arra is, hogy a csemete oly mélyre kerüljön a földbe, mint amennyire eredeti helyén volt (1—2 cm-rel, tekintettel a homok ülepedésére, mélyebbre kerülhet), feljebb azonban semmi esetre sem. (1000 db csemete elültetése kézzel, kapával 2 női nap-szám à 2 P.)

A fenyőcsemeték ültetésénél a csemetét háromnegyedrészes homok és egynegyedrészes agyagból készült péppel telt vederbe rakjuk és egy munkás állandóan az ültetők előtt keresztbe menvén, mindig csak 5—6 gödörrel előzve meg az ültetőket, úgy helyez el 1—1 csemetét a gödör szélén, hogy az ültető keresgélés nélkül azonnal rátaláljon. Ez az eljárás vált be legjobban a fenyőcsemetéknel, mert így legkevésbé szárad ki és szakad el csemeténk gyökérzete.

Az erdősítésekre legjobbnak bizonyultak a lombfáknál az 1—2 éves, a fenyőknél a 2 éves iskolázott vagy erős magágyi csemeték, a dugványoknál pedig az 1 éves gyökeres vesszők. Itt figyelembeveendő még az is, hogy csemeténk hasonló éghajlati és talajviszonyok mellett nevelődjenek, mint amilyen éghajlati és talajviszonyok közé fognak kerülni kiültetéskor; ez különösen vonatkozik az alföldi homokra, mert például a dunántúli agyagos földben nevelt csemete sehogysem alkalmas az alföldi homoki erdősítésre.

Az erdősítést, ha csak lehetséges, ősszel végezzük, mert az őszi ültetés itt legalább 25 %-kal eredményesebb, mint a tavaszi, mivel az ősszel elültetett csemete gyökérzete a téli nedvesség és ülepedés következtében jobban elhelyezkedik a talajban s így hamarább is tud tavasszal kifakadni s amikor a forróság és szárazság beköszönt, már mélyebbre hatolt a gyökérzete, mint a tavasszal ültetettnek (mely 2—3 héttel később hajt ki), így



az ősszel elültetett csemete nem szárad ki oly könnyen, mint a tavasszal elültetett.

### 3. A csemeték visszavágása homokon.

Úgy az iskolázásnál, mint az erdősítésnél a tölgy, bükk, gyertyán, éger, nyír, eper, ákác, kőris, juharfélék és nyárfélék csemetéit éles metszőollóval vágjuk vissza úgy, hogy a tőn 1—3 szem maradjon. A szilt ne vágjuk vissza, mert akkor igen sok hajtást ereszt alulról, hanem tisztogassuk meg oldalhajtásaitól, ha pedig már több hajtása volna, úgy ezeket nyessük le a töről s csak a legszebbet hagyjuk meg. (A vezérhajtást.) 1000 darab csemete visszavágása a már beültetett területen 0.16 férfಿನapszámba kerül.

### 4. Az erdősítések ápolása homokon.

a) *Kapálás köztes-használat mellett.* Ha talaj- és munkásvizonyaink engedik, ültetvényeinket köztes művelés mellett ápoljuk, így a kapálás nem kerül külön költségbe, amellett a köztesen művelt termény bizonyos hányadából (fél vagy egy-harmadrész) bevételünk is lesz. Köztes művelés melletti termelésre csak az alacsonynövésű termények alkalmasak, mert a magasnövésűek elnyomják fiatal ültetvényeinket. Igen jó erre a burgonya, répa, bab, uborka, káposzta, a tengeri már nem alkalmas, legfeljebb a második évben az ültetés után, amikor már nem kell attól tartani, hogy csemetéinket erősen beárnyalja. (Az első évben semmi esetre se vessünk tengerit a csemetesorok közé.)

b) *Kapálás köztes-használat nélkül.* Ha teljesen megszántott területre telepítettünk erdőt, s ha az ültetést négyzetes hálózatban végeztük, úgy a kapálást lófogatú kapával hosszantaránt járva jól elvégezhetjük s ezután már csak a csemeték tövét kell kézzel megkapálnunk.

c) *Fészkes kapálás.* Ezt akkor alkalmazzuk, ha a terület nem, vagy csak pászttánsan lett megszántva, vagy ha a megszántott területünkön homokverést észlelünk; ez esetben kézikapával kapáljuk meg a csemete közvetlen környékét s kigyom-



láljuk. A kapálást 2—3 éven át végezzük évente 2—3-szor vagy ahányszor ültetvényeink gyomosodását észleljük.

d) *Nyesés* (itt „*egyelésnek*” hívják). Fialat lombfaállományainkat, ha azok egyébként erőteljesek és szépen fejlődtek, az első év augusztusában éles metszőollóval úgy nyessük meg, hogy minden tőn csak a legerősebb hajtás maradjon meg, ezen megmaradt hajtás ugyanazon év őszéig, ha az időjárás kedvező, igen szépen fog fejlődni s oldalhajtásokat is ereszt, amelyeket a tél folyamán vagy koratavasszal 1—2 centiméteres csonk meghagyásával szintén éles metszőollóval levagdalkunk. A második évben a nyesést már ne halasszuk el augusztusra, mert akkorra már sok oldalhajtás megfásodik s ezeket csak nagy költséggel s fáradsággal tudjuk eltávolítani, mert minden egyes oldalhajtást külön-külön kell lemetszeni. Sokkal jobb és olcsóbb, célravezetőbb, ha már tavasszal a koronán 4—6 hajtást meghagyva, a többi még egészen zsenge oldalhajtást felülről lefelé kézzel lehúzzuk, ezen eljárás különösen a nyár- és lombféléknél alkalmazható (az akác és a tuskések kivételével), amelyeknél azonban ugyanezen időben kell a nyesést elvégezni s ollóval vagy kaccorral alulról felfelé menő irányban dolgozva, úgy, hogy a metszőszerszám éle sohasem a törzs felé legyen irányozva, hanem attól el, azaz kifelé, hogy a fa törzsecskéjét meg ne sértsük. A fent előadott nyesési műveletnek előnye az, hogy 80%-kal kevesebbe kerül, mint ha ugyanezt a műveletet augusztus hóban végeznék, ezenkívül azt a tápanyagmennyiséget, amelyet augusztusig az oldalhajtások a törzstől elvonnának, megmentjük a törzs és korona fejlődésének javára, továbbá, hogy erdősítéseinket a levegő jobban átjárja és így a július-augusztusi hőségben sok fácskánkat a kiszáradástól megóvjuk s végül, hogy a köztes használati növények fejlődése is jobban biztosítva van, mint a túlbeárnyékolt területen. Hátránya fenti eljárásnak, hogy az erősebb oldalhajtásoknak kézzel való lehúzása által a törzset kisebb-nagyobb mértékben megsértjük ugyan, de ha a lehúzást korán, még a megfásodás előtt végezzük, úgy az esetleg ejtett sebek egy hét alatt teljesen beforrnak. A nyesést a harmadik és negyedik évben is mindaddig foganatosítjuk, amíg erdősítéseink megerősödnek, záródnak és az oldalhajtásokat önmaguk levetik.



5. Az egyes fajok igénye a talajminőség s a terep fekvése tekintetében homokon.

Az akácot ne ültessük olyan helyre, ahol a talajvizet a legmagasabb vízálláskor 1.5 méterre a felszíntől megtaláljuk, mert a talajvíz közelségét az akác még akkor sem szereti, ha egyébként a talaj összetétele meg is felel neki, mert ha a főgyökere a talajvizet eléri, akkor feltétlenül elpusztul. Így tehát a magasabb fekvésű helyekre ültessük az akácot, de csak akkor, ha homokunk barnás és nem nagyszemcséjű kvarcos homok. Világossárga és majdnem fehér (világosszürke) homokra, legyen az a talajvíztől bármily távolra, akácot ne ültessünk, mert a talaj soványsága miatt, ha el nem is pusztul, de eltörpül és fatömeget nem ad.

A fehér nyárt jobbminőségű, barnaszínű, alacsonyfekvésű helyekre ültessük.

A fekete nyár (itt gatyás vagy ordas nyárnak is hívja a nép) úgy az alacsony, mint a magasabb fekvésű helyeken is jól tenyészik olyan minőségű homokon, mint az akác.

A kanadai nyárt már valamivel soványabb és világosabb színű homokra is ültethetjük, mint a fehér nyárt, de alacsonyfekvésű helyekre, amelyeken szépen fejlődik.

A jegenyenyár, bár az alacsonyfekvésű helyeket szereti, kielégítően nevelhető még azokon a magasabb helyeken is, ahol az akác a talaj soványsága miatt gyarapodni már nem képes.

A szürke nyár az igen silány (sovány), magasabb fekvésű homokban is megél.

Az orosz nyár (*populus Rasumofskyana*) olyan talajt és fekvést igényel, mint a kanadai nyár. Szépen, gyorsan fejlődik. Nagyon világosságkedvelő fa, ritka hálózatban ültetendő s úgy látszik, hogy a mi alföldi nyarunk talán túlmeleg neki.

A fehér és fekete eper inkább a szárazabb homokot s magasabb fekvést kedveli.

A kocsányos tölgyet alacsonyfekvésű, de mélyrétegű, jó, barna vagy fekete homokra ültessük.

A magaskörist szintén alacsonyfekvésű helyre, jóminőségű barna, vagy fekete homokba ültessük.

Az amerikai kőris már nem az alföldi homok fája, mert



ahol az ákác igen jól megél, ott az amerikai kóris csak gyenge fejlődést mutat.

A *kopaszszilt* a jó mélyrétegű, fekete vagy barna homokra tegyük alacsony fekvés mellett.

Az *olajfűzet* jóminőségű fekete vagy barna homokba tegyük, de csak úgy, ha a talajvíz közel van.

A *juharfélék* itt a homokon inkább csak a kertileg művelt vagy parkosított, jobb termőhelyeken élnek s fejlődnek, a gyenge, rossz homokok erdősítésénél nemigen jöhetnek számba.

A *mézgás égert* az egész alacsonyfekvésű laposokba tegyük, ahol a talajvíz is közel van, de a talaj túlsovány ne legyen.

A *fehér nyirt* valamivel magasabb fekvésű helyekre tehetjük, mint az égert, de azért a száraz dombokra ne ültessük. (Igen jól nevelhető az égerrel elegyesen.)

A *zöld juhar* inkább a szárazabb és soványabb homokokra való.

Az *erdei fenyő* jól fejlődik az igen sekélyrétegű, sovány, de nedves laposokban, a magasabb fekvésű homokhátokon már nem biztat sikerrel.

A *fekete fenyőt* lapos, nedves helyekre ne ültessük, ellenben a *sovány, száraz dombokra, buckákra, amelyekben az ákác már nem él meg.* A szelíd, szikes homokokon a tamariska, bálványfa és kopaszszil jól fejlődik.

### 6. Dugványozás homokon.

Dugványiskolának a területet feltétlenül ősszel fordítsuk meg 50—60 cm mélyen s hacsak lehet, még az őszi folyamán dugdossuk belé a síma vesszőket. Így nem kell egy ásonyomnyi árkot ásni, ezt behúzni s megtaposni, hanem csak zsinór mellett ferde irányban, de mélyebben mint tavasszal, dugdossuk be a dugványokat, mert a frissen fordított talaj tavaszig 4—5 újjnyit ülepedik, ezért a dugványt a talaj színéig, vagy egy újjnyival mélyebbre is dughatjuk a felszíntől. Igen jól szaporíthatók dugványról a fehér nyár kivételével a nyárfélék és fűzek. Az olajfűz dugványról szaporítható ugyan, de gyenge (20—30%) eredménnyel, inkább magvetéssel termeljük. Dugványozás céljára legjobban megfelel az egyéves, erőteljes hajtásokból termelt vessző, a kétéves már 50%-kal gyengébb eredményt ad,



mint az egyéves. A dugványvessző 30—35 cm-nél hosszabb ne legyen, legfeljebb az esetben, ha dombos, buckás helyre szándékozunk ültetni, de mivel legtöbb esetben lapos helyre ültetjük azokat, elegendő 30—35 cm-es hosszúság, mert a túlhosszú, 40—45 cm-es dugvány kiemelése már több költséggel jár. A dugványokat éles metszőollóval a szárra merőlegesen vágjuk, ez azért jobb, mert kisebb felületen sérül meg a dugvány, mint ha azt rézsutosan vágnánk s a kisebb seb könnyebben is beforr. A már csomóbarakott vesszőből egy férfinapszámossal (összeltavasszal) 3000 darab dugványvessző nyerhető.

### 7. Védekezés a rovarkárok ellen.

*Akác pajzstetű:* Az akác pajzstetű elég nagymérvben van elszaporodva a fiatal akácokban s elég kárt is okoz. Úgy védekezünk ellene, hogy az akácsarjakat minden második évben kivágjuk, a fiatal újulatokat, ültetvényeket minden második évben feltisztogatjuk, az elnyomott egyedeket pedig kiszedjük, így a napfénynek és légjárásnak nagyobb behatolást engedünk s ezt a pajzstetű nem szereti. Ezzel kismértékben csökkenteni tudjuk a pajzstetű okozta kárt, de a tetű szaporodását egyáltalán nem, vagy csak kismértékben tudjuk megakadályozni. Radikális eljárás terjedésének és károsításának megakadályozására az volna, ha májusban, amikor a fiatal sarjak és hajtások kérgére van tapadva, hogy petéit lerakja, kivágnánk azon sarjakat és hajtásokat, melyeken található s e gallyakat máglyára rakva elégetnénk. Ezen eljárásnak azonban két akadálya van: 1. A faszükségben szenvedő alföldi néptől ezt a faanyagot, melyel szükségletét nagymértékben fedezi, elvonnánk, amennyiben ama sarjakat és hajtásokat, melyeket el kellene égetnünk, a munkás szokta felesben kitermelni, de még az erdőbirtokosnak is tetemes bevétele van az így termelt s jól értékesíthető rőzséből, 2. a kivágást májusban kellene végeznünk, amikor a legnehezebb munkást kapni s ha kapnánk is, magas béreket kellene fizetnünk. Nézetem szerint kísérletezés útján meg kellene állapítani, hogy ha májusban, amikor már a hajtások kérgére van tapadva a pajzstetű, de még nincsen kifejlődve, ama sarjakat kivágnánk s azokat faraktárba szállítva máglyákba raknánk s figyelni, hogy nem pusztulnak-e el a pajzstetvek



amiatt, hogy vándorolni nem tudnak, s hogy a máglyákban a sarjak elszáradván, táplálékot a pajzstetűnek már nem nyújtanak. E feltevésemet arra alapítom, hogy ez év májusában a fehértói erdőben azon részben, amely a pajzstetűvel fertőzve volt, egy olyan hajtást találtam, amely egy héttel előbb félig száradhatott el vagy a melegtől, vagy a pajzstetvek által elszívott nedvek hiányában. E félig elszáradt sarjon megállapítottam, hogy a tetvek növekvése megakadt, sőt azok 80—90%-a már el volt pusztulva s egy hét múlva a többi 10%-nyi tetű is elpusztult. Ha tehát a májusban kivágott vesszőrakásokban is elpusztulna a tetű, úgy a kivágást részestermeléssel májusban vagy akkor, amikor a tetű a törzsre van tapadva, de kifejlődve még nincs, hajtánánk végre, nagyobb költség nélkül eredményesen tudnánk a pajzstetűket irtani.

A *Lophirus pini hernyója* nem minden évben lép fel. Tömeges megjelenése esetén úgy az erdei, mint a feketefenyő tűit a fiatal állományokban lerágja. Úgy irtottuk, hogy kézzel összenyomkodtuk vagy leráztuk s összetapostuk a hernyókat. A hernyók rézgálic, oltottmész és petróleumkeverékből készült lével való permetezése is eredményes volt. Jó segítőtársaink itt az irtásban az éneklőmadarak, miért is ezek szaporítását segítjük elő s madarak ellenségeit, a szarkát, szürke varjút, vércsét, törpesólymot és a kóbor macskákat mindenféle eszközökkel irtsuk.

A *cserebogár pajodja* itt a homokon úgy a csemetekertben, mint a fiatal ültetésekben elég nagy károkat okoz azáltal, hogy csemetéink gyökérzetét megrágja s azok el is pusztulnak. Az ellene való védekezés majdnem lehetetlen, mert csak minden egyes pajod kiásásával vagy kisebb területen szénkénegezéssel pusztíthatnók el, azonban mindkét eljárás nagyon költséges. Annál nagyobb erővel kellene irtani a cserebogarat, amit az egész környéken gyerekekkel kellene végrehajtatni. A pajod különösen a forró és száraz nyarak alkalmával a felsőbb talajrégiókban nem találván elég táplálékot, de a hőség miatt is levonul a mélyebb régiókba, ott pedig más táplálék híján a csemeték gyökereiből él. A nedves vagy normális nyarakon megragott 1—3 éves nyárcsemeték 30%-a a gyökérrágást beforrta,



de a forró és száraz nyarakon már nem bírták a rágást beforasztani s elszáradtak.

A lótetű inkább csak a csemetekertekben okoz sokszor igen érzékeny kárt. Itt az Alföldön eléggé el van szaporodva, s a kikelt zsenge csemeték gyökérzetét elrágja, de ennél nagyobb kárt okoz azáltal, hogy a kis csemeték alatt túrásokat, járatokat csinál s emiatt a csemetéink zsenge gyökerei levegőt kapván, elszáradnak, ezért minden eszközzel irtsuk.

*Molnár Antal.*

