

A talaj közelében levő asszimiláló felület produktója nulla vagy elenyészően csekély, így felesleges is. Sőt improduktív vízfogyasztása révén káros. A transzspiráció és asszimiláció legerősebb a csúcs közelében elhelyezkedő leveleken. Ugyanakkor a produktivitás az erősebb légmozgás és sugárzás következtében itt ismét csökken. Legtermelékenyebbek a fácska felső kétharmadában elhelyezkedő levelek.

Összefoglalásképpen a suhángok metszésére a következő eljárás javasolható:

1. Tavasszal, a hajtások megfásodása előtt, mikor azok még könnyen kitörnek, bezárt tenyérrel lefelé húzva a törzs alsó kétharmadáról eltávolítunk minden levelet és hajtást. Egész nyáron át más nem történik, mindössze a törzs e részét tartjuk tisztán.

2. Augusztus közepén elvégezzük a felmetszést a kívánt magasságig. Ez azonban el is maradhat. A felmetszést tetszés szerint kiültetés után is el lehet végezni.

3. Ha mélyültetéshez egyszálra metszett anyag szükséges, azt augusztus közepén végezhetjük el. Ez esetben magassági utónövekedés lép fel.

Д-р Л. Пани : ОБРЕЗКИ ВЕТВЕВ САЖЕНЦЕВ ТОПОЛЯ.

Для получения саженцев тополей весной до одревенения побегов надо удалить рукой все побеги и листья с двухтретей части ствола. Подрезать боковые побеги следует в августе месяце, но можно сотавить побеги и до пересадки саженцев. Подрезку тополя для глубокой посадки можно производить в середине августа. В этом случае наблюдается послепророст.

Dr. Papp L.: DIE FRAGE DES BESCHNEIDENS VON PAPPELHEISTERN.

Bei der Erziehung von Pappelheistern sollen von zwei Drittel des Schaftes im Frühling alle Triebe noch vor ihrem Verholzen sowie auch alle Blätter mit der Hand abgebrochen werden. Ein Beschneiden ist höchstens im August nötig, es kann aber auch nach dem Auspflanzen erfolgen. Das Beschneiden bis auf einem Schaft der für Tiefpflanzung vorgesehenen Heistern kann Mitte August erfolgen. In diesem Falle ist ein nachträglicher Wuchs möglich.

A nagyhegyesi óriásnyáras gyéritési kísérlet tanulságaiból

DR. TÓTH BÉLA

Az utóbbi években egyre elmélyültebben kezdtünk foglalkozni a hazai adottságoknak leginkább megfelelő nyárnevelési módszerek kidolgozásával. A következőkben a tiszántúli Nagyhegyes határában az ERTI által beállított óriásnyárnevelési kísérletről, valamint az eddigiek során itt szerzett tapasztalatokról számolunk be.

A nagyhegyesi kísérleti terület a Keleti Főcsatorna mentén húzódó galériaerdőben fekszik. Talaja mélyben sós réti csernozjom. A 100 cm körüli mélységben jelentős szénsavasmész- és szódataralom mutatható ki. Ennek hatását ellensúlyozza a Keleti Főcsatornából oldalirányú szivárgás útján biztosított állandó, jó vízellátottság. Ezek az adottságok alacsony vágáskorú nyárállományok számára megfelelő termőhelyet biztosítanak.

A telepítést 1965 tavaszán végezték 1 éves óriásnyár gyökeres dugvánnyal és akác-csemetével. Az óriásnyár 2 × 2 m-es hálózatba került, 2—2 nyár közé, illetve a nyársorok közé 1 m tőtávolságban akácot ültettek. A fiatalos a kedvező termőhelyi adottságok, valamint a gondos talajápolás eredményeképpen jól növekedett. Ennek következtében az állományt 3 éves korban bontani kellett. Mintegy 25%-os törzsszámcsökkentést hajtottak végre, s ennek során termeltek ki hektáronként 23 m³ összesfatömeget. Ez akkor még maradéktalanul értékesíthető volt. Később az akácokat is eltávolították. A belenyúlások ellenére a nyáras túl-sűrű maradt.

A nevelési kísérletet három kezeléssel 1962. tavaszán állítottuk be. A nyárák záródása ekkor gyakorlatilag 100%-os volt, erősen felnyurgultak, koronáik szorongtak. A kísérlet beállításával egyfelől a belenyúlás szükséges, illetve helyes mértékére, másfelől arra kívántunk feleletet kapni, hogy a gyakoribb visszatérések során végrehajtott többszöri, gyengébb fokozatú ápolóvágás, illetve a ritkább belenyúlásra épülő nyárnevelés közül melyik az előnyösebb. Az értékelés alkalmával a növekedési viszonyok, a fahozam, az egészségi állapot és a racionalizálási törekvések minél teljesebb érvényesülése a mérvadóak.

Az 1962 tavaszán felvett állapot alapulvételével az I. parcellában 20%-os, a II. parcellában 40%-os, a III. parcellában 60%-os körlapösszegcsökkentést terveztünk. A visszatérések időpontjául az I. parcellában a kísérlet beállítása után a 2., 4. és 6. évet, a II. parcellában a 3. és a 6. évet, a III-ban pedig a 6. évet határoztuk meg. A közbeni gyéritések alkalmával mindig 20%-kal csökkentjük a körlapösszeget, a 6. évben (tehát 12 éves korban) végrehajtható nevelővágás alkalmával pedig a belenyúlási erélyt az akkori állományállapot, valamint nevelési elvek figyelembevételével választjuk meg. A kísérlet beállításakor, tehát a nyáras 6 éves korban megejtett felvételezés főbb adatait az 1. táblázat tartalmazza.

I. táblázat

Állományjelző adatok 6 éves korban

A parcella sorszáma	Törzszám	Körlapösszeg	Fatömeg	Évi átlagos növedék m ³ /ha	Átlagos		
					mellmag. átm. cm	fama-gasság, m	növőtér, m ² /db
	1 ha-ra számítva						
	db	m ²	m ³				
I.	2058	22 651	156	26,0	11,8	13,8	4,9
II.	1905	22 460	163	27,3	12,2	14,6	5,3
III.	1938	24 166	176	29,3	12,7	14,7	5,2

A tisztítás előtt kijelöltük a tapasztalati véghasználati hálózat (kb. 6 × 6 m) alapján a „V”-fákat. A 20%-os körlapösszegcsökkentés csupán a „V”-fák egyoldali, alig észrevehető felszabadítását tette lehetővé. Általános záródásbontásról, szelekcióról (elnyomott vagy szoruló egyedek rendszeres eltávolításáról) a megadott határon belül szó sem lehetett. A kijelölés csakis az uralkodó szintben történhetett. A 40%-os bontású parcellában már általánosabb záródásbontásra, illetve a „V”-fák kétoldali felszabadítására kerülhetett sor. A III. parcellában általános záródásbontást, a „V”-fák négyoldali felszabadítását hajtottuk végre és eltávolítottunk minden alászorult fát. Ennek ellenére csak 57%-os lett a körlapösszegcsökkentés mértéke, mivel egyszerűen nem találtunk több, okszerűen eltávolítandó egyedet. Szubjektív benyomásaink szerint az I. fokozatú belenyúlást túl óvatosnak, a III. fokozatút túlzott mértékűnek, míg a II. fokozatot a követendő helyes példának ítéltük. Az innen kivett 65 m³/ha fatömeg messze meghaladta a legmerészebb üzemi beavatkozások mértékét is.

A további gyéritéseket az előirányzatnak megfelelően következetesen végrehajtottuk. Az egymást követő nevelővágások jellemző adatait, illetve az állományjelzők változásait a 2. és a 3. táblázat mutatja.

A törzsszám, a növőter és a körlapösszeg változásai a nevelővágások során

A felvételezések (F), ill. a gyéritések (Gy) időpontja	Törzsszám db/ha	A kivett törzsek %-ban	Átlagos növőter, m ² /db	Körlap- összeg, m ² /ha	Az eltávolított körlapösszeg %-ban	Törzsszám, db/ha	A kivett törzsek %-ban	Átlagos növőter, m ² /db	Körlap összeg, m ² /ha	Az eltávolított körlapösszeg %-ban	Törzsszám, db/ha	A kivett törzsek %-ban	Átlagos növőter, m ² /db	Körlap összeg, m ² /ha	Az eltávolított körlapösszeg %-ban
	I. parcellában					II. parcellában					III. parcellában				
F 1962	2058	—	4,9	22 651	—	1905	—	5,3	22 460	—	1938	—	5,2	24 166	—
Gy 1962	436	21,2	—	4 482	19,9	719	37,7	—	9 029	40,3	1146	59,5	—	13 653	56,8
F 1964	1622	—	6,3	22 207	—	1186	—	8,4	17 990	—	792	—	12,7	14 747	—
Gy 1964	313	19,3	—	4 534	20,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F 1965	1309	—	7,1	—	—	1186	—	8,4	20 434	—	792	—	12,7	17 636	—
Gy 1965	—	—	—	—	—	360	30,2	—	4 165	20,3	—	—	—	—	—
F 1966	1309	—	7,1	23 072	—	826	—	12,1	19 107	—	792	—	12,7	20 242	—
Gy 1966	500	38,3*	—	5 014	21,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gy. után, 1966	809	—	12,4	18 058	—	826	—	12,1	19 107	—	792	—	12,7	20 242	—
Összesen kiszedve	1249	60,5	—	14 030	62,1	1079	56,8	—	13 194	60,6	1146	59,5	—	13 653	56,8

Megjegyzés: Valamennyi felvételezés és gyérités kora tavasszal történt. — Az „összesen kiszedve” sor százalékos adatai a kiindulási értékek százalékában!

* A korábban benthagyott, nagyszámú alászorult, de a valóságos növőteret nem befolyásoló egyedek eltávolítása miatt 38,3%, a tényleges növőteret befolyásoló csökkentés csak 20%-os (ezért az összeg 60,5%)!

Az átlagos átmérő, fmagasság és az élőkészlet változásai a nevelővágások során

A felvételezések (F), ill. a gyéritések (Gy) időpontja	Átlagos		Élőfa- készlet, ill. kivett fatömeg, m ³ /ha	A kivett fatömeg %-ban	Átlagos		Élőfa- készlet, ill. kivett fatömeg, m ³ /ha	A kivett fatömeg %-ban	Átlagos		Élőfa- készlet, ill. kivett fatömeg, m ³ /ha	A kivett fatömeg %-ban
	famagasság, m	mellmag- átmérő, cm			famagasság, m	mellmag- átmérő, cm			famagasság, m	mellmag- átmérő, cm		
	I. parcella				II. parcella				III. parcella			
F 1962	13,8	11,8	156	—	14,6	12,2	163	—	14,7	12,7	176	—
Gy 1962	—	—	32	20,5	—	—	65	39,8	—	—	99	56,3
F 1964	15,9	13,2	175	—	15,4	13,9	140	—	16,3	15,4	118	—
Gy 1964	—	—	36	20,6	—	—	—	—	—	—	—	—
F 1965	—	—	—	—	15,9	14,8	165	—	18,3	16,8	159	—
Gy 1965	—	—	—	—	—	—	33	20,0	—	—	—	—
F 1966	18,4	14,9	191	—	17,7	16,9	166	—	19,5	18,0	188	—
Gy 1966	—	—	39	20,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Összes előhasználat 1966 nélkül	—	—	91	—	—	—	121	—	—	—	122	—
Összes fatermés 10 éves korban	—	—	282	—	—	—	287	—	—	—	310	—

Megjegyzés: A gyéritési (Gy) sorok a kivett fatömeget absz. számban, ill. az élőkészlet százalékában mutatják. Az összes előhasználat magában foglalja a 3 éves korban kivett 25 m³/ha fatömeget is.



1. ábra. A nagyhegyesi óriásnyáras nevelési kísérlet I. sz. parcellája az 1966 tavaszi gyérités előtt (foto: Tóth B.)

A tárgyalt nagyhegyesi óriásnyáras nevelési kísérlet eddigi tanulságait az alábbiakban foglalhatjuk össze.

1. A körlepősszeg meghatározott százalékos arányú csökkentése a törzsszám-apasztásban nagyságrendben és arányaiban is hasonló tendenciát mutat. Ezért az óriásnyár állományokban az üzemszerű nevelési munkákat a körlepősszeg helyett a jóval egyszerűbb, egyben gyakorlatiasabb törzsszám és növőter alapján tervezhetjük és irányíthatjuk.

2. A végső fokon azonos növőteret eredményező, de különböző belenyúlási eréllyel, visszatérési idővel és belenyúlási alkalommal végzett nevelővágások közel azonos körlepősszeghez és összes faterméshez vezettek. Az erőteljes gyéritési fokozat nem jelentett növedékvesztéset, a nagy növőterre bontott parcella élőfakészlete négy év leforgása alatt elérte a sűrűn tartott parcelláét.

3. Érdekes a fmagassági adatok változása. A többszöri belenyúlással párhuzamosan a kiinduláskor legkisebb, átlagos magasságú parcella magassági növekedése — különösen az 1964-ben végrehajtott második gyérités után — meggyorsult, és 1966-ban megközelítette a III. parcelláét. Ez a növekedésmenet egyezik azzal a más alkalmakkor is tett megfigyeléssel (pl. *Halupa* nyírségi sorozatvizsgálatai eredményeivel), miszerint sűrűbb állásban az óriásnyárnak a magassági növekedése is kisebb mértékű a nagyobb növőterű fákéhoz képest.



2. ábra. A nagyhegyesi óriásnyáras nevelési kísérlet III. sz. parcellája 1966 tavaszán (foto: Tóth B.)

Helyes és indokolt tehát már kezdetben is az erőteljesebb belenyúlás. Előnye a nagyobb vastagsági méret, ebből következően értékesebb választék nyerhető. A visszatérések száma csökken, s az egy-egy alkalommal nagyobb gyéritési fatömeg kitermelése következtében a nevelővágások gazdaságosabban, kisebb munkaszervezési problémával, nagyobb fokban gépesítve bonyolíthatók le.

4. A nyárnevelési munkák racionalizálása az ápolóvágások számának a megengedhető legkisebb mértékre való szorítását teszi szükségessé. A két alkalommal (a III. parcellában 6 éves és 12 éves korban), de esetleg csak egyetlen alkalommal (6 éves korban) végzett gyéritéssel is felnevelhető a kb. 15 éves vágásérettségi korig tartott állomány. A 3 éves korban végzett első belenyúlástól eltekinthetünk, mert az jelen esetben már 5—6 m²/db telepítési növőtér esetén is elhagyható lett volna.

A nagyhegyesi példának megfelelően, vagy hasonló esetekben a minél kevesebb belenyúlás érdekében — káros biológiai következmények nélkül — akár a teljes záródás bekövetkezéséig is várhatunk az első nevelővágással. Legfeljebb a növedékben lesz némi visszaesés. Ennek értéke, mint veszteség, a racionalizált nevelővágási módszerrel elérhető megtakarítással, mint nyereséggel állítandó szembe. A mérleg eredménye alapján dönthetünk adott esetben a tűrés határértékéről. Ekkor — ugyancsak káros biológiai következmények nélkül — bonthatunk erősen is, a második nevelővágásra pedig 4—6 év után kerüljön sor. Ezzel a mód-

szerrel a rövid vágásérettségi korú óriásnyárállományokat legfeljebb két, a hosszabb vágásérettségi korral kezeltetket legfeljebb három alkalommal elvégzett nevelővágással véghasználati hálózatba helyezhetjük.

Д-р Б. Томх : О РЕЗУЛЬТАТАХ ОПЫТА ПО ПРОРЕЖИВАНИЮ В НАСАЖДЕНИИ ТОПОЛЯ ГИГАНТСКОГО В РАЙОНЕ НАДЪХЕДЕШ.

Опыт по выращиванию тополя гигантского весной 1956 года обращают анимание на следующее. В насаждениях тополя гигантского работы по выращиванию успешно планировать и проводить можно на основе числа стволов роста. При густом стоянии даже рост в высоту менее интенсивный у тополя гигантского, поэтому уже в начале целесообразно более интенсивное вмешательство. При коротком обороте рубки насаждение как можно скорее надо довести до сети окончательной рубки.

Dr. Tóth B.: FOLGERUNGEN AUS DEM DURCHFORSTUNGSVERSUCH AN ROBUSTA-PAPPELN BEI NAGYHEGYES.

Der Bestand, in dem die Pflageversuche erfolgten, wurde im Frühling 1956 begründet. Die Versuchsergebnisse zeigten, dass in Robustabeständen die betriebsmäßigen Pflegehebe auf Grund der Stammzahl und des Wuchsraums erfolgreich geplant und durchgeführt werden können. In dichtem Stand ist sogar das Höhenwachstum der Robusta geringer, es sind daher schon vom Anfang an kräftigere Eingriffe zu empfehlen. Bei kurzen Umtriebszeiten soll der Bestand je früher seinen Endnutzungsverband erlangen.

Nyárállományaink rovarfertőzöttsége

DR. SZONTAGH PÁL

Nyárállományaink évek óta végzett részletes bejárása alkalmával számos rovar-ellenségét figyeltem meg. Károsításuk érzékeny népgazdasági kiesést jelent. Ezeket a nyárkárosító rovarokat három nagy csoportba oszthatjuk. Az első csoportba a nyárfiatalosokban és csemetekertekben jelentős kárt okozó kultúrarontó károsítók tartoznak. Legkárosabbak a *bögölyszitkár* (*Paranthrene tabaniformis* Rott), *turka égerormányos* (*Cryptorrhynchus lapathi* L.) és a *kis nyárfacincér* (*Saperda populnea* L.). Kisebb jelentőségűek a *nyárkéreg tetű* (*Phloeomyzus passerinii* Sign.) és a *buzogányos levéldarázs* (*Cimex* fajok).

A második csoportba tartozók főleg technikailag, de élettanilag is károsak. A fákat műszaki felhasználás szempontjából teszik használhatatlanná, de pusztulásukat is elősegítik. Ide tartozó veszélyes károsítók a *darázslepke* (*Aegeria apiformis* Cl.) és a *nagy nyárfacincér* (*Saperda carcharias* L.). Szórványosan megtalálható a *nagy farontó lepke* (*Cossus cossus* L.) is.

A harmadik csoportba a lombrágó károsítókat soroljuk. Leggyakoribbak a *levélszék* (*Melasma*, *Phyllodecta*, *Zeugophora* fajok). Gyakoriak a *levélsodró ormányosok* (*Bictiscus* fajok), *nyárgyapjaspille* (*Stilpnotia salicis* L.) és az utóbbi években egyes gócekben nagy területen tarrágást okozó *barna levélszövő* (*Pygaera anastomosis* L.). Kisebb jelentőségűek a *levélaknázó lepkék*, *levéldarázsfélék* és a *levéltetvek*.

A *bögölyszitkár* (*Paranthrene tabaniformis* Rott) az 1-5 éves nyárfiatalosaink és új telepítéseink legveszélyesebb rovarkártevője. Az ország területén mindenütt előfordul. Az eddig vizsgált csaknem minden nyárfiatalosban megtaláltam 10%-tól egész 100%-ig terjedő fertőzöttségét. Az egészséges, jó fejlődésű fákat is megtámadja, de tömeges elterjedését és fertőzését legjobban a *sebzések* segítik elő. A sebzett fák 80-90%-án észleltem károsítást. A Békésmegyei Erdőgazdaság területén Gyulavári község határában (86, 92 tagok) gépi, ill. kézi ápoláskor sok törzs sérül meg alul. A következő évi helyszíneléskor 40%-os fertőzöttséget állapítottam meg ezekben az erdőrészekben.

Elősegíti a károsító elterjedését a lepkék fő rajzási idején — április végétől július közepéig — végzett *nyesés* is. A mezőkövesdi csemetekertben a rosszul és a július elején nyesett nyársuhángok több, mint 40%-a fertőzött volt a *bögölyszitkár* hernyójával, főleg a nyesések helyén. A nem, vagy augusztus végén nyesett suhángok fertőzöttsége csak 3-5%-os volt. Érsekcsanád tsz erdő, Bátmonostor