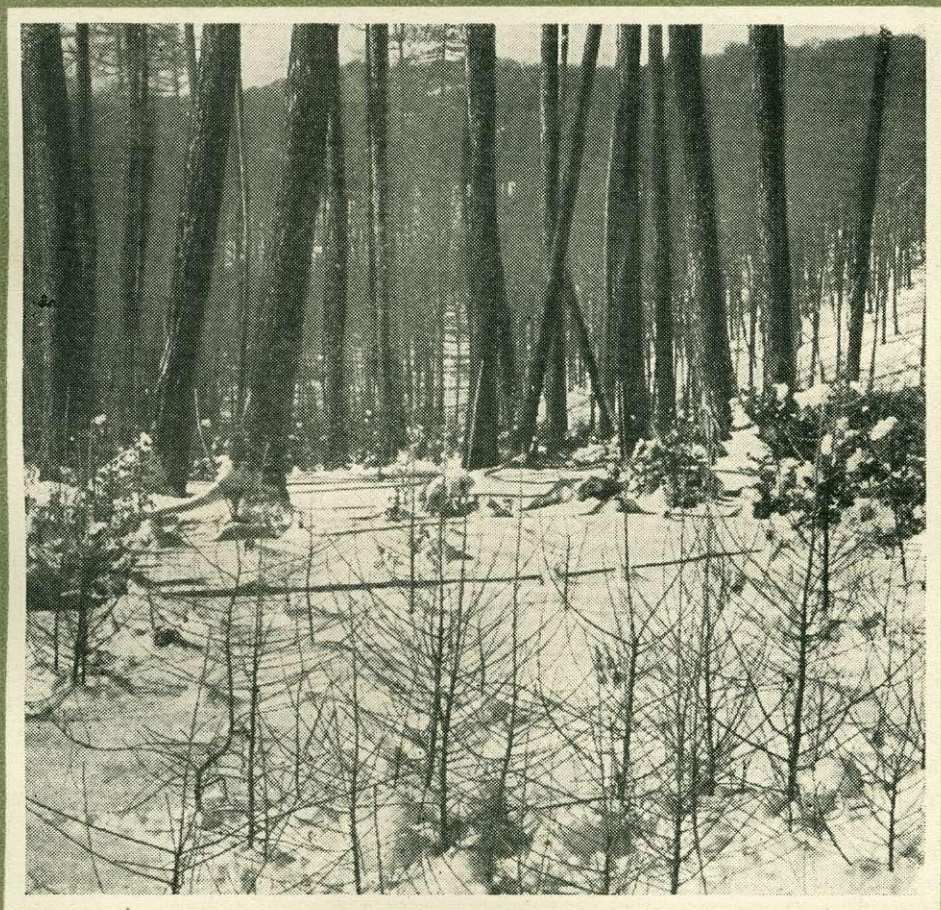


# AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 92. ÉVFOLYAMA



VI. ÉVF. 2. SZ. 41-80 OLDAL 1957. FEBRUÁR

## TARTALOM

<i>Borsos Zoltán</i> : Faállományszerkezeti vizsgálatok a vasi hegyháton — — — —	41
<i>Radó Gábor—dr. Csőre Pál</i> : Egyszemélyes munka a fakitermelésben — — —	51
<i>Dr. Fekete Zoltán</i> : Erdőtalajok vízgazdálkodása — — — — — — —	58
<i>Járó Zoltán</i> : A vöröstölgy növekedési viszonyai — — — — — — —	63
<i>Kovács Géza—Kovács Jenő</i> : Jelentős vadbetegségek a Bükk-hegységben — —	68
<i>György Kálmán</i> : A siketfajd előfordulása hazánkban — — — — — — —	70
<i>Csányi Sándor</i> : A börzsönyi vörösfenyőkről — — — — — — —	74
<i>Fekete Gyula</i> : Fásítási lehetőségek és megvalósításuk — — — — — — —	77

Címkép: *Rejteki vörösfenyves természetes újulatával (Bükk-hegység)*

Hátlapon: *Újhutai vörösfenyők (Zempléni hegység)*

## SOMMAIRE

<i>Z. Borsos</i> : Examens de structure de peuplements dans la région „Hegyhat“, département Vas —	41
<i>G. Radó—dr. P. Csőre</i> : Travail individuel dans l'exploitation — — — — — — —	51
<i>Dr. Z. Fekete</i> : La hydroéconomie des sols forestiers — — — — — — —	58
<i>Z. Járó</i> : Le conditions de croissance du chêne rouge — — — — — — —	63
<i>G. Kovács—J. Kovács</i> : Les maladies remarquables du gibier dans la montagne Bükk —	68
<i>K. György</i> : La présence du tétras en Hongrie — — — — — — — — — — —	70
<i>S. Csányi</i> : Des mélèzes de la montagne Börzsöny — — — — — — — — — —	74
<i>Gy. Fekete</i> : Possibilités de plantations au dehors de la forêt et leurs réalisation	77

En reverse: *Mélèzes de Újhuta (montagne Zemplén)*

En couverture: *Le mélézéin de Rejtek avec rajeunissement naturel (montagne Bükk)*

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Боршош, З.</i> : Изучение структуры древостоев на горной хребте Ваш .....	41
<i>Радó, Г.—Чэре, П.</i> : Организация одноличных работ в лесозаготовке .....	51
<i>д-р Фекете, З.</i> : Особенности водного режима лесных почв .....	58
<i>Яро, З.</i> : Условия роста дуба красного .....	63
<i>Ковач, Г.—Ковач, Й.</i> : Замечательные болезни зверей в горах Бюк .....	68
<i>Дьэрдь, К.</i> : Нахождение глухаря в Венгрии .....	70
<i>Чани, Ш.</i> : О лиственницах, произрастающих в горах Бэржень .....	74
<i>Фекете, Дь.</i> : Наши возможности по озеленению и осуществимость их .....	77

На первой странице обложки: *Насаждение лиственницы европейской с естественным подростом (Рейтек).*

На последней странице обложки: *Лиственницы в горах Землен (Уйхута).*

## Faállományszerkezeti vizsgálatok a vasi Hegyháton

BORSOS ZOLTÁN, erdőmérnök

A termőhely megismerése, a múlt gazdálkodásának tanulmányozása nagy segítséget ad az erdőművelő munkájának biztos alapokra való helyezéséhez. De nem teljesítheti feladatát az az erdőművelés, amely módszereinek kidolgozásában csak ezekre alapoz, és figyelmen kívül hagyja a már meglévő állományok szerkezeti elemzését, és a kialakítandó állományok leghelyesebb szerkezeti megoldásait. Nagy fatömegről, értékes anyagról kell lemondanunk akkor, ha nem találjuk meg a legjobb állományszerkezeteket, de emellett a nem megfelelő belenyúlásokkal a successiót is helytelen irányba terelhetjük. *A faállományszerkezetek elemzése, kialakítása tehát nem csak erdőrendezési, sokkal inkább erdőművelési feladat.*

A vasi Hegyháton végzett, alábbiakban tárgyalandó vizsgálataimmal az előzőkben foglaltakat kívánom bizonyítani.

Vizsgálataim során különös jelentőséget tulajdonítottam az alábbi kérdések megoldásának:

1. A vasi Hegyháton milyen szerkezetű átmeneti társulások tudják biztosítani tartamosan és folyamatosan a legrövidebb idő alatt a legnagyobb, legértékesebb és legolcsóbb faanyagot?

2. A vasi Hegyhát különböző fejlettségi fokú lomb-erdeiben milyen szerkezeteket kell kialakítani annak érdekében, hogy a nagy és értékes faanyagtermelés mellett a természetes felújítás feltételeit is biztosítani tudja az erdőművelő?

3. A vasi Hegyhát állományainak leghelyesebb szerkezeti megoldásainál mi legyen a törzsválogatás, törzssosztályozás alapja? Mikor kezdődjék a válogatás, milyen mértékben jelöljünk javafákat, lehet-e nevelni véghasználatig fenntartandó javafákat — „V” fákat — előzetes megjelölés nélkül? Helyes-e grafikont, táblázatokat, irányszámokat adni az erdész, vagy az erdőrendező kezébe a gyérítési fatömeg meghatározása céljából?

Az első kérdés megoldásához a Hegyhát és a Kemenesalja erdőgazdasági tájakon keresztülnyúló Rába ártér nyárasainak leghelyesebb faállományszerkezetét vizsgáltam meg.

A vizsgált erdőrész :

Ikervár: 10 v (Sehöl)

Terület: 0,65 ha.

Elegyarány: Felsőszint koNy 1,0 Alsószint Gy 1,0

Kor: koNy 39 év, Gy 17 év,

Talaj: Öntéstalaj.

A laboratóriumi talajvizsgálat eredménye az alábbi:

Talajmélység cm	5	35	65	95	125	155
pH H <sub>2</sub> O.....	6,6	6,6	6,4	6,9	7,2	7,9
KCl.....	5,6	5,5	5,3	6,5	6,3	7,1
CaCO <sub>3</sub> %.....	—	—	—	—	—	—
humusz %.....	2,13	1,13	1,31	1,10	1,03	0,88
ly %.....	2,69	1,61	1,88	1,54	1,82	1,12
agyag %.....	5,64	1,68	5,48	3,48	5,52	3,20
iszap %.....	46,18	19,32	34,69	22,03	34,03	16,39
finom homok %.....	46,66	78,19	58,33	71,07	58,53	76,59
durva homok %.....	1,52	0,81	1,50	3,42	1,92	3,82

Kitettség: Sík.

Előző állomány: Rontott füzes.

A mai állomány keletkezése, telepítése:

Dugványozás, 35 cm hosszúságú koNy simadugvánnyal, E—D irányú árkokba,  $1,20 \times 1,0$  m-es hálózatban.

Alátelepítés:

Csemetekertben nevelt 1 méter magasságú gyertyán csemetékkel  $1 \times 1$  m-es hálózatban.

A faállományszerkezeti vizsgálat eredményét az 1. sz. táblázat tartalmazza.

Meglepő a nyárok ág tisztasága, koronájuk szabálytalansága és törzsük elliptikus alakja. Az ág tisztaságot a sűrű telepítés és a gyertyán alsószint eredményezte. A lapos koronák és az ezzel járó elliptikus törzsek pedig véleményem szerint, a késői alátelepítésig tartó sűrű állás, méginkább az E—D irányba készített árkok következményei. Az E—D irányban mért mellmagassági átmérők 6 cm-rel magasabbak a K—Ny irányban mért mellmagassági átmérőknél. A koronaátmérőkben ugyanilyen az arány az E—D irányú koronaátmérő javára. Befolyásolta a koronáknak és a törzseknek ezt a kedvezőtlen kialakulását az E—D irányú szél is, de a szomszédos állományokban végzett méréseim szerint — ahol nem árkos dugványozás volt — ilyen nagyarányú szabálytalanságot nem eredményezett.

**Következtetések:** A korányár és a gyertyán társulása átmeneti időre igen nagy eredményt, folyamatos és tartamos gazdálkodást tud biztosítani. Ezekben az állományokban a gyertyán magról természetes úton felújítható, és mire az idős állomány letermelésre kerül, az újulat elérheti az 1 m-es magasságot, ami egy előre kialakított második koronaszintnek tekintendő, és az erdőművelőnek nem lesz más dolga, mint  $3 \times 3$  m-es hálózatban válogatott nyársuhángokat elegyíteni közéje. A gyertyán ezeket a nyárrakat kezdettől fogva támogatja, növekedésüket serkenti, törzsüket árnyalja, és a kör alakú korona kiképzése is biztosítva van. Véleményem szerint ezzel a módszerrel a jelenlegi 47,9 cm-es átlagos mellmagassági átmérővel rendelkező egyedeket legalább öt esztendővel rövidebb idő alatt meg lehet termelni sokkal magasabb értékben. Ezen a termőhelyen a gyertyán 40 esztendő koráig sehol sem éri el a 20 m-es magasságot, ami azt jelenti, hogy a 30 m-es nyárrak alatti szerényen meg tud húzódni, s így azok koronanevelését nem akadályozza.

Azonos termőhelyeken álló, rontott erdőknek minősített állományaink azonnali gyertyán alátelepítése jelenti a legsürgősebb feladatot, abból a célból, hogy mire a védőállomány lekerül róluk, ez az előre kialakított gyertyán második koronaszint meg tudjon erősödni, és a nyársuhángok betelepítésével a két-koronaszintes állomány azonnal kialakuljon.

Az egykorú elegyetlen nyár állományokat ezzel a módszerrel olyan szerkezetű két-korú elegyes állományokká alakíthatjuk át, amellyel a talaj termőereje hosszabb időn keresztül fenntartható, és bármikor kialakítható belőlük a gyertyános tölgyesek társulása.

Elegyetlen nyár állományaink alátelepítését korábban kell elvégezni. A vizsgált erdőrész kora 22 év volt az alátelepítés esztendejében. A korona kialakítás ezért csak későbbben kezdődhetett el, ami már nem járt teljes sikerrel, de előbb végrehajtott alátelepítéssel a mai méreteket 5—8 esztendővel korábban el lehetett volna érni.

Az árkos dugványozás elliptikus törzsszelvényt eredményez. Helyesebb lesz a jövőben az  $1 \times 1$  m-es nagyságú megművelt tányérokba való dugványozás, vagy ültetés, ha teljes talajelőkészítést nem tudunk biztosítani.

A második kérdés kidolgozásához a vasi Hegyhát két közel egyenlő termőhelyi adottságokkal rendelkező — de a múltban ellentétes elvek alapján kezelt — erdőrézszeiben végeztem állományszerkezeti vizsgálatokat.

A vizsgált erdőrészek:

a) Bejgyertyános 32 c

Terület: 7,42 ha.

A kísérleti területen levő állomány: Felsőszint ksT 0,6, ktT 0,4 Alsószint Gy 1,0 Kor: Felsőszint 66 év Alsószint 32 év.

Kitettség: Sík.

Tengerszintfeletti magasság: 175 m.

Erdőtípus: Szagosmüges gyertyános tölgyes.

Az állomány keletkezése: A makkvetésből származó elegyetlen tölgyesből részben a szomszédos állományok által beszórt mag segítségével, részben mesterséges alátelepítéssel alakult ki a gyertyán második koronaszintes tölgyes.

A vizsgálat eredményét a 2. sz. táblázat tartalmazza.

b) Hosszúpereszteg 62 a.

Terület: 12,63 ha.

A kísérleti területen levő állomány: Felsőszint ksT 0,6, csT 0,3, ktT 0,1. Alsószint: Gy 1,0.

Kor: Felsőszint 72 év, Alsószint 17 év.

Kitettség: Sík.

Tengerszintfeletti magasság: 185 m.

Erdőtípus: Szagosmüges gyertyános tölgyes.

Az állomány keletkezése: A makkvetésből származó gyertyános tölgyes állomány gyertyán egyedeit kiszálalták. Ezzel a megvilágítással a gyertyán újulat felugrott, és ma sűrű cserjeszintet képez.

A vizsgálat eredményét a 3. sz. táblázat tartalmazza.

A két táblázatban szereplő eredmények nem szorulnak különösebb magyarázatra. Feleletet adnak azokra a kérdésekre, amelyeket a gyakorlat kételkedő szakemberei abban szoktak összefoglalni, hogy az erősebb mértékű felsőszintbeli gyérítésekkel az erdősz „meglopja” állományait, és az így kilopott anyagot az erdő többé nem tudja pótolni. E két vizsgálat szerint kisebb törzsszámmal, de sokkal nagyobb növőtér biztosításával rövidebb idő alatt nemcsak nagyobb fatömeget, hanem értékesebb faanyagot is lehet termelni. Természetesen az összes fatermésbe az előhasználatok során kitermelt anyagot is be kell számítani.

A Hosszúpereszteg 62 a erdőrészlet faállományszerkezeti vizsgálatának eredménye az erdőművelő szakszerűtlen tevékenységét is bizonyítja. A kísérleti területen megmaradt 1 db gyertyán anyafa azt mutatja, hogy nagy koronájával igen jól be tudja árnyalni a körülötte levő tölgy törzseket és a talaját is. Alatta gyertyán újulat sincs. De az erdőművelő nem tudta értékelni ezt a jó tulajdonságát, az előhasználatok során kiszálaltatta a gyertyán anyafákat, éppen azzal az elgondolással, hogy ezzel is ki tudja irtani még az utódait is. A természet által szépen kialakított gyertyános tölgyes társulásból elegyetlen tölgyest akart kiképezni. Ennek eredménye a sarjról és magról felugrott gyertyán cserjeszint, ami ma megakadályozza a tölgy felújítását, másrészt azok a kiszórósült tölgy egyedek, amelyek a gyertyán anyafák letermelése után hirtelen megvilágításba kerültek. Feladatunk ebben az esetben az, hogy a hektáronkénti nagy tölgy törzsszámot a gyérítések során úgy apasszuk, hogy a cserjeszintben levő gyertyán egyedek minél előbb a második koronaszintbe emelkedhessenek, és megkezdődhessenek a tölgyek természetes felújítása. Értékes furnír anyag termelésről itt már nem lehet szó, mert a tölgyek egészen rossz koronákkal rendelkeznek.

A harmadik kérdés megoldása nemcsak a vasi erdőszeket foglalkoztatja. Ez a kérdés túlnőtt a tájegység, a megye, az ország határára is. A külföldi szaklapok is terjedelmes cikkekben foglalkoznak a leghelyesebbnek vélt módszerekkel. A megjelent *Erdőnevelési Utasítás* is részletesen tárgyalja a fő irányelveket. Helyes is, ha a gyakorlat megkapja az általános útbaigazítást; de úgy érzem, a végrehajtáshoz a különböző tájakon dolgozó gyakorlati erdőszek számtalan faállományszerkezeti vizsgálat eredményén alapuló módszere adhatja a legnagyobb segítséget.

Itt újra hivatkozom az előzőkben tárgyalt vizsgálatok eredményeire és az alábbiakban közlök két olyan vizsgálatot is, melyekkel az volt a célom, hogy bizonyítást nyerjen a gyakorlatnak egynéhány olyan feltevése, amit eddig számokkal kellően nem támasztottunk alá. Lehetővé teszi ezt az a szerencsés helyzetben, hogy az elmúlt évben alkalmam volt olyan erdőrészekben jelölni, törzseket válogatni, osztályozni, ahol neves szakemberek — *Scherg Lőrinc*, *Farkas József* — már 29 esztendővel ezelőtt, 1928-ban javafákat jelöltek, és annak eredményei ma már pontos felvételek alapján értékelhetők.

Ezeket a vizsgálatokat a Bejcgertyános község határában fekvő 11 a és 83 e erdőrészletekben végeztem. A Bejcgertyános 11a erdőrészletben felvettem és részletesen elemeztem azokat az egyedeket is, amelyek javafa jelölés nélkül kerültek az 1956-os válogatás során a „V” fák közé. E vizsgálatok eredményeit a 4. sz. és 5. sz. táblázat tartalmazza. A felvételeket az 1928-as első jelölést végző Farkas Józseffel készítettem 1956. nyarán.

A vizsgálatok eredményei az alábbiakra engednek következtetni:

1. Nem ajánlatos javafákat jelölni azokban az állományokban, amelyek a gyertyános tölgyesek és bükkös tölgyesek határtermőhelyén állanak, akkor, ha már az alsószintben biztatóan mutatkoznak a bükknek olyan egyedei, amelyek e termőhelyen a fejlettebb társulások kialakításának reményekre jogosító képviselői lesznek. Az ilyen állományokban a műszaki osztályozást minden esetben a biológiai és ökológiai osztá-

## Kerévár 10v erdőrészlet (Schöl) állományszerkezetének vizsgálata

1. táblázat

Terület: 0,65 ha

Elegyarány:

Felsőszint  
Alsószintko Ny 1-0  
Gy 1-0

Kor:

ko Ny 39 év  
Gy 17 év

1. vastagsági osztály 21—30 cm										2. vastagsági osztály 31—40 cm										3. vastagsági osztály 41—50 cm									
Átlagos magasság	törzsszáma	átlag mellmag. átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa-tömege	törzsszáma	átlag mellmagasság átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa tömege	törzsszáma	átlag mellmag. átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa-tömege											
m	db	cm	m	cm <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>											
27	2	27-0	—	21-0	10-5	1-71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
28	3	30-0	—	45-0	15-0	3-27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
29	1	29-0	—	12-0	12-0	1-05	11	35-3	—	188-0	17-1	17-36	4	43-5	—	—	—	—	—										
30	—	—	—	—	—	—	13	37-1	—	320-0	24-6	23-43	73	45-7	—	—	—	—	—										
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
Összesen:	6	2806	27-08	78-0	13-0	6-03	24	36-3	29-2	508-0	21-2	40-79	78	45-5	29-8	2952-0	37-0	213-39											
1 hektáron	9	—	—	120-0	—	—	37	—	—	782-0	—	63	120	—	—	4541-0	—	329											
4. vastagsági osztály 51—60 cm										5. vastagsági osztály 61—70 cm										6. vastagsági osztály 71—80 cm									
Átlagos magasság	törzsszáma	átlag mellmag. átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa-tömege	törzsszáma	átlag mellmag. átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa tömege	törzsszáma	átlag mellmag. átmérője	átlagos magassága	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa-tömege											
m	db	cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>											
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
29	42	56-1	—	1990-0	47-4	167-39	5	63-0	—	291-0	58-2	26-85	—	—	—	—	—	—	—										
30	5	58-0	—	251-0	50-2	23-10	6	62-0	—	354-0	38-0	31-96	1	80-0	—	—	—	—	—										
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
Összesen:	47	56-3	30-1	2241-0	47-8	190-49	11	62-4	30-6	645-0	58-6	58-81	1	80-0	31-0	72-0	72-0	9-10											
1 hektáron	73	—	—	3448-0	—	293	17	—	—	992-0	—	90	2	—	—	110-0	—	14											

Felsőszint összesen (1—6 vastags. kszt. ko Ny)		Gyertyán alsószint						Felső- és alsószint összesen				
Átlagos magasság	törzsszáma	átlag mell. magasság	átlagos magasság	a növtérből felh. ter. össz.	egy fa által felh. átl. növtér	földfeletti összes fa-tömeg	törzsszáma	földfeletti összes fa-tömeg	magasorszáma	gyértés során ki-termelendőség	törzsszám	földfeletti összes fatömeg
27	2	27,0	—	21,0	10,5	1,71	165	3,40	4	59	—	—
28	4	32,7	—	77,0	19,2	5,34	247	7,82	17	51	—	—
29	16	37,0	—	539,0	21,2	28,10	168	8,97	48	24	—	—
30	133	48,8	—	5382,0	40,4	419,30	26	8,02	19	2	—	—
31	12	61,8	—	677,0	56,4	64,16	1	0,15	—	—	—	—
Összesen	167	49,9	29,9	6496,0	38,9	518,61	689	29,62	120	140	856	548,23
1 ha-on	258	—	—	9993,0	—	798	1060	46	184	215	1318	844

lyezés mögé kell helyezni. Ezt bizonyítja, a Bejgyertyános 83e erdő rész vizsgálata is (5. sz. táblázat), ahol a meglévő kocsánytalan tölgy javafák egy részének a felsőszintbe törő, jó fejlődésű bükkök részére kell átadni növtérét, a bükkös tölgyesek kialakítása céljából. A fajgazdagítás érdekében itt a műszaki osztályozással magasabb értékűnek felvett tölgy egyedek is hátrányt szenvednek a biológiailag értéke- sebb bükkök javára. Ezekben az állomá- nyokban a 3—5 évesek megismétlődő válogatás mindig más-más egyedeket mi- nősít javafákká, ezért tartós megjelölést nem érdemes végezni.

2. Az 1956-os válogatásnál „V” fák közé nem sorolt, 1928-ban javafákká jelölt egyedek kiejtésének fő oka — a Bejgyer- tyános 11a és 83e erdőrészek vizsgálati eredménye szerint — (5. sz. táblázat) a növtér hiánya. Ebből kiindulva azt a kö- vetkeztetést vonhatjuk le, hogy a sok ér- tékes egyeddel rendelkező állományok javafáit nem szabad tartósan megjelölni, mert a kezelő erdész szeme a gyéritések jelölése során könnyen átsiklik a javafa- gyűrűvel ellátott egyedek mellett, aminek az az eredménye, hogy a 3—4 db egy cso- portban álló, tartósan megjelölt értékes egyedből egy használható, jó koronájú fa sem lesz, mert növtér hiányában felodal- las, vagy lapos koronákat fejlesztenek. Ha a tartós megjelölés mégis megtörtént, ak- kor pedig nem szabad magukra hagyni ezeket a javafákat. Minden gyérités jelölés alkalmával foglalkozni kell velük, és bi- ztosítani kell részükre a szükséges növté- retet. A gyakorlat azt bizonyítja, hogy er- dészeink nem szívesen jelölik vágásra a javafagyűrűvel ellátott egyedeket, még ak- kor sem, ha azzal egy vagy két szomszédos javafán segítenek. Gyakorlati embe- reinknél általában az „erdész szív” szokott diadalmaskodni az ész fölött, annak elle- nére, hogy az ilyen értelmű belenyúlások- kal sokkal inkább szolgálnak az erdő érde- két, mint a sok bejelölt javafa teljes egé- szébenei visszahagyásával.

3. A 4. sz. és 5. sz. táblázatban szereplő vizsgálati eredmények azt bizonyítják, hogy a kiválogatott és tartósan megjelölt javafák legnagyobb része azt adta az el- múlt 28 esztendő alatt, amit a jelölő erdész- sek elvártak tőle. Ez jó fényt vet a válo- gatást, osztályozást végző szakemberekre, mutatja azok magasfokú szaktudását is. A megjelölt javafák egészen alacsony száza- léka nem váltotta be a hozzá fűzött remé- nyeket. Ezeknek egy része nem tudott koronát fejleszteni, ami azt bizonyítja, hogy a tölgyek koronaképzését már az első gyé- ritések során elő kell segíteni.

4. A Bejgyertyános 11/a erdő részben végzett vizsgálat azt is mutatja, hogy az

## Bejegyztyános 32 e erdőrésztlet állományszerkezetének vizsgálata

Terület: 1000 m<sup>2</sup> A kísérleti területen lévő állomány  
 elegyaránya: felsőszint ks T 0,6, kt T 0,4  
 alsószint Gy 1,0  
 kora: felsőszint 66 év  
 alsószint 32 év

Átlagos magasság	Felsőszint						A kiválasztott „V” fák				A „V” fák érdekében kitermelendő egyedek		
	törzsszáma	átlagos mellmag. átmérő	átlagos koronaátmérő	a felsőszint átl. magassága	földfeletti össz. fatömeg	egy fa átlagos fatömege	törzsszáma	átl. koronaátmérője	földfeletti össz. fatömege	átlagos fatömege	törzsszáma	átl. koronaátmérője	földfeletti össz. fatömege
m	db	cm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	db	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	db	m	m <sup>3</sup>
19	2	25,5	4,0	—	1,14	0,57	—	—	—	—	1	4,0	0,59
20	3	26,4	4,3	—	1,89	0,63	—	—	—	—	1	5,0	0,67
21	3	31,0	4,7	—	2,82	0,94	—	—	—	—	1	5,0	1,20
22	5	32,6	6,2	—	5,36	1,07	2	6,0	2,46	1,23	1	5,0	0,96
23	13	34,9	6,7	—	16,66	1,28	4	6,5	5,43	1,36	1	6,0	1,51
24	6	42,2	7,8	—	11,71	1,95	2	8,0	3,66	1,93	—	—	—
Összesen:	32	34,2	6,2	22,3	39,58	1,23	8	6,8	11,75	1,47	5	5,0	4,93
1 ha-on	320	—	—	—	395,8	—	80	—	117,5	—	50	—	49,30
Gyertyán alsószint													
8	347	6,0	25	—	3,47	0,01	Az alsószint egyedeinek jelölése csak a felsőszint gyérintése után történik. (Az alsószint egyedei a termeléssel kárt szenvednek)						
1 ha-on	3470	—	—	—	34,7	—							
Együtt 1 ha-on	3790	—	—	—	430,5	—							

## Hosszúpereszteg 62 a erdőrésztlet (Szajk) állományszerkezetének vizsgálata

Terület: 1000 m<sup>2</sup>. A kísérleti területen lévő állomány:  
 elegyaránya: felsőszint ksT 0,6, csT 0,3, ktT 0,1  
 alsószint Gy 1,0  
 kora: felsőszint 72 év  
 alsószint 17 év

Átlagos magasság	Felsőszint						A kiválasztott „V” fák			Az alsó gyertyán fejlődése érdekében kitermelendő egyedek			
	törzsszáma	átlagos mellmag. átm.	átlagos koronaátmérő	a felsőszint átl. magassága	földfeletti összes fatömeg	egy fa átlagos fatömege	törzsszáma	átlagos koronaátmérője	földfeletti össz. fatömege	törzsszáma	átlagos koronaátmérője	földfeletti összes fatömege	átlagos fatömege
m	db	cm	m	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	db	m	m <sup>3</sup>	db	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
19	12	26,4	3,9	—	7,38	0,62	—	—	—	3	3,6	1,84	0,61
20	14	26,9	4,5	—	9,56	0,68	—	—	—	2	5,0	1,30	0,65
21	7	33,3	5,0	—	7,66	1,09	—	—	—	2	5,0	1,78	0,89
22	5	32,0	5,6	—	5,24	1,05	—	—	—	1	5,0	1,10	1,10
23	10	34,8	6,7	—	12,93	1,29	1	7	1,20	2	7,0	3,07	1,54
Összesen:	48	29,9	5,0	20,8	42,77	0,89	1	7	1,20	10	4,9	9,09	0,91
1 ha-on	480	—	—	—	427,70	—	10	—	12,00	100	—	90,90	—
Gyertyán alsószint													
7	231	5,0	1,0	—	2,31	0,01	Az alsószint egyedeinek jelölése csak a felsőszint gyérintése után történik. (Az alsószint egyedei a termeléssel kárt szenvednek.)						
1 ha-on	2310	—	—	—	23,10	—							
Együtt 1 ha-on	2790	—	—	—	450,80	—							



**Bejegyertányos 11a erdőrészet kocsánytalantölgy javafáinak értékelése,  
különös tekintettel az előző válogatás eredményességére**

Terület : 6.0 ha. Elegyarány : ktT 0.4, csT 0.1, Gy 0.5. Kor : 66 év.

Mell- magassági átmérő	1928-ban kiválogatott ktT javafák			Az 1928-ban tartósan meg- jelölt javafák közül az 1956-os válo- gatásnál nem kaptak „V” fa minősítést		1928-ban ktT javafák közé nem sorolt egye- dekből 1956-ban „V” fának minősített			1956-ban „V” fa minő- sítést kapott egyedek (együtt)		
	törzs- száma	1956-os méretei				törzsek száma	törzsek átlagos magassága	egyedek átlag- os korona- átmérője	törzsszáma	átlagos magassága	átlagos korona átmérője
		átlagos magasság	átlagos koronaátmérő								
em	db	m	m	db	%	db	m	m	db	m	m
16—20	2	18,0	4,5	1	50	—	—	—	1	19,0	6,0
21—25	4	18,5	4,6	4	100	—	—	—	—	—	—
26—30	34	19,8	6,2	15	44	4	20,0	6,7	23	19,9	6,9
31—35	56	21,8	7,4	11	20	24	21,9	7,8	69	21,9	7,8
36—40	50	22,9	8,2	9	18	35	22,7	7,9	76	22,8	8,4
41—45	25	23,2	8,5	3	12	20	23,4	8,0	42	23,3	8,4
46—50	13	23,6	8,6	1	8	7	23,4	8,2	19	23,6	8,5
51—55	5	24,2	9,2	1	20	1	24,0	10,5	5	24,0	9,8
56—60	—	—	—	—	—	1	24,0	11,0	1	24,0	11,0
Összesen :	189	22,0	7,5	45	24	92	22,6	7,9	236	22,4	8,0

újabb válogatás során nagyon sok olyan egyedeket tudtunk „V” fává minősíteni, amelyek az 1928-as válogatásnál nem kaptak javafagyűrűt. Ennek egyik oka az, hogy az 1928-ban nagyobb koronákkal rendelkező egyedeket a válogatók mint böhöncösödésre hajlamos tölgyeket nem sorolták be a javafák közé. Most 28 esztendő eltelté után, már tisztában látva az egyedi tulajdonságok állandóságát, bátran mertük őket „V” fákká minősíteni, és tartósan megjelölni. De „V” fák közé soroltunk vékonyabb egyedeket is. Ezek szép, szabályos koronákkal rendelkeznek. A nagyobb növényter biztosítását bizonyára erőteljes hizással hálálják meg.

5. Ki kellett ejteni azokat a tartósan megjelölt javafákat is, amelyek az első válogatásnál oldalágakkal rendelkeztek, és azok a leszáradás helyett inkább megerősödtek, és ma villaszárát képeznek. Ügyelni kell a 35 évnél idősebb tölgyek osztályozásánál az élő oldalágakra, mert ha nincs teljes törzsárnyalás, azok megerősödnek, és értékcsökkenést eredményeznek.

6. A 4. sz. és 5. sz. táblázatba foglalt vizsgálati eredmények szerint a 83/e erdő-rész 215 db bejelölt javafájából csak 39 db esett ki az 1956-os válogatásnál, ami 18%-nak felel meg. Ennek a kora 1928-ban 58 év volt. A 11/a erdő-rész 189 db javafájából 45 db nem került be a „V” fák közé. Ez 24%-ot tesz ki. Ennek az állomány-nak a kora 1928-ban csak 38 év volt. A tartós megjelölést a vasi tölgyeseknél jobb lesz 45—55 éves korban megejteni. Ez a vizsgálat is azt bizonyítja.

7. A Hosszúpereszteg 62/a erdő-részlet faállományszerkezeti vizsgálatának eredménye (3. sz. táblázat) bizonyítja annak a módszernek a helyességét, hogy azokban az állományokban, amelyekben már fiatal korban kevés a jó törzs — itt sok cser volt a tölgyek között — egészen korán, az első gyéritések alkalmával tartósan meg kell jelölni a legértékesebb egyedeket, és a későbbiek során ezek érdekében kell végezni a belenyúlásokat. Ha ebben az erdő-részben is ez történt volna, akkor ma 1000 m<sup>3</sup>-ként nem egy javafát találnánk, hanem legalább 8—10 db-ot, ami az állomány magas hektáronkénti fatömegét értékében is megalapozná.

8. Az állományok fának válogatásához segítséget adnak a különböző törzs-osztályozási rendszerek. De még a leggyakrabban használtak — Roth—Schadelin—Polansky, Lönnroth — sem tudják azt adni, amit az erdőművelő vár tőlük. E rendszerek a műszaki osztályozás mellett bármennyire igyekeznek is a biológiai osztályozást sem elhanyagolni, az egyes egyedek helyi értékét nem tudják úgy megadni, hogy annak alapján a belenyúlásokat a vasi Hegyhát egyes lomb állományjaiban el lehessen végezni. Ennek az a magyarázata, hogy a vasi Hegyháton nagyon erős a

1928-ban javafákká jelölt kocsánytalantölgyekből 1956-ban „V” fákká nem minősíthető egyedek részletes elemzése. (4. sz. táblázat kiegészítéseként.)

Bejegyvertányos 11a erdőrészlet. Terület: 6,0 ha. Elegyarány: ktT 0,4 csT 0,1, Gy 0,5. Kor: 66 év.

A javafák közül az 1956-os válogatás során „V” fa minősítést nem kapott egyedek

Megjelölése (száma)	Várakozáson aluli teljesítésének okai (kiejtésének okai)	Átl. mell- mag. átm. cm.	Összesen	
			db	%
9. 61. 150	Villámcsapás.	38.3	3	7
13. 21. 29. 57. 74. 157. 183. 184. 223. 236. 248. 251. 253. 262	Növőtér hiánya. 2—5 m-re állnak erősebb koronájú javafáktól. Szenvednek. Már eddig is akadályozták a koronafejlesztésben a szomszédos értékesebbeket is. Szabálytalan, lapos koronákkal rendelkeznek.	29.0	14	31
38. 91	Közeliükben az elmúlt 28 esztendő alatt többet adott egy be nem jelölt egyed. Azok javára kitermelendők.	34.0	2	4
79	A termelések során megsérült.	36.0	1	2
101. 152	Oldalhajtásokat hoztak, pedig a törzsük be volt árnyékolva. Betegek.	36.0	2	4
107. 161. 178. 206. 246. 165. 166. 169. 255. 276	Nem fejlesztettek koronát. Valószínű, hogy az első jelölés — felszabadítás — előtt sokat szenvedtek.	28.3	10	23
129. 147. 155. 186. 264	Alaktalan törzset adtak. Rossz egyedi tulajdonság.	34.6	5	11
149. 163. 173. 177. 243. 258. 259. 260	Az első válogatásnál elhalónak minősített oldalág nem száradt le, ellenkezőleg, nagyon megerősödött.	38.5	8	18
	Összesen:	32.4	45	100

Bejegyvertányos 83e erdőrészlet. Terület: 3,0 ha. Elegyarány: Felsőszint ktT 1,0  
Alsószint B 0,8, Gy 0,2. Kor: Felsőszint 86 év, Alsószint 46 év

(1928-ban itt 3,0 ha területen összesen 215 db ktT egyedet jelöltek javafává.)

9. 12. 35	A ktT állomány alá később betelepített, ma 46 éves, felsőszintbe törő, 1956-ban javafává jelölt, jó fejlődésű bükk részére kell átadni növénytérét.	26.6	3	8
2. 4. 7. 11. 14. 17. 20. 21. 23. 24. 27. 29. 30. 31. 33. 39. 40. 41. 42. 44. 45. 46. 47	Növőtér hiánya. 1,5—6 m-re állnak erősebb koronájú javafáktól. Szenvednek. Már eddig is akadályozták a koronafejlesztésben a szomszédos értékesebbeket is. Szabálytalan, lapos koronákkal rendelkeznek.	26.5	23	58
1. 5	Elbőhőncösödött szélső fák.	46.0	2	5
19. 25. 26. 34. 43	Közeliükben az elmúlt 28 esztendő alatt többet adott egy be nem jelölt egyed. Azok javára kitermelendők.	32.0	5	12
28. 37. 38	Nem fejlesztettek koronát. Valószínű, hogy az első jelölés — felszabadítás — előtt sokat szenvedtek.	21.3	3	8
16	Alaktalan törzset adott. Rossz egyedi tulajdonság.	30.0	1	3
32	Az első válogatásnál elhalónak minősített oldalág nem száradt le, ellenkezőleg, nagyon megerősödött.	32.0	1	3
36	Elrákosodott.	34.0	1	3
	Összesen:	28.2	39	100

successio — cseres tölgyesek alakulnak át gyertyános tölgyesekké, gyertyános tölgyesek bükkös tölgyesekké, vágásos gazdálkodás száraló gazdálkodássá, számtalan fejlődési forma mesterséges kialakításán keresztül — ami megköveteli az egyes egyedek helyi értékelését ökológiai, biológiai értékük szerint. A faanyagtermelésen kívül az egyes fafajoknak igen nagy szerepük van a fejlettebb társulások kialakításában is. Ezért más-más helyi értékkel szerepel pl. egy 15 m magas, 14 cm mellmagassági átmérőjű, 5 m-es koronaátmérővel rendelkező gyertyán egyed a különböző gyertyános tölgyes fejlődési formákban. Szerepe lehet a talajjárnyalás, a törzsárnyalás, az újabb második koronaszint kiképzése céljából a magszórás, vagy éppen a gyertyán újulat felugrásának megakadályozása, a talaj előkészítése a bükk számára, ahogyan azt az 1—5. sz. táblázatokból is láthatjuk. A *faállomány-szerkezetek kialakítását ezért mindig a successio tükrében kell vizsgálni és a törzsszétválasztást is ilyen elvek alapján kell végezni*. Ezen elgondolások alapján dolgoztam ki azt a mutatószámos tölgynevelési módszert, amely az *Erdő 1956. évi februári számában* is megjelent, ami a vasi Hegyhát kezdettől fogva ezzel a módszerrel kezelt gyertyános tölgyeseiben a jövőben törzsszétválasztási alapul is szolgál. Ezek a mutatószámok figyelembe veszik a társuló fafajnak, a gyertyánnak a szerepét is, és biztos támpontot adnak a gyérítést végző erdésznek a belenyúlások idejére és mértékére is. Fentiekből láthatjuk, hogy a vasi Hegyhát különböző fejlettségi fokú állományainak kezelésére, gyérítésére *nem lehet sablonos előírásokat, grafikonokat, táblázatokat adni* az erdőrendező és a gyérítést végző erdész kezébe. *De szükséges megadni a közel azonos termőhelyeken, különböző korokban elérendő állomány-szerkezeti adatokat, főleg a növtérre vonatkozó méreteket, mert hiszen ezek szabják meg elsősorban a belenyúlások mértékét, idejét, a hektáronkénti törzsszámot. Ennek bizonyítására csak egy példát ragadok ki az 1—5. sz. táblázatokban található sok közül. A 4. sz. táblázatból azt láthatjuk, hogy az 1928-as válogatásnál bőhőncösödésre való hajlamosság miatt javafákká nem jelölt egyedekből 1956-ban a 36—45 cm-es vastagsági csoportba 55 db „V” fát tudtunk besorolni. Ez azt bizonyítja, hogy ha a válogatók kezében már akkor lett volna olyan — kutatásokra, felvételekre, mérésekre alapozott — mutatószám-gyűjtemény, melyből megláthatták volna, hogy e termőhelyen a 38 esztendő kocsánytalantölgy egyedeknek milyen törzs és korona viszonyszámokkal kell rendelkezniök, akkor bátran jelölték volna őket javafákká, mert nem bőhőncösödő fák voltak, hanem helyzeti előnyüknél fogva a többihez viszonyítva, jobban fejlett egyedek.*

A most megjelent új *Erdőnevelési Utasítás* az állomány fainak osztályozására már a jövőendő gazdasági célkitűzéseinek figyelembe vételével ad helyes irányelveket. Amikor a gyakorlat emberei már az új utasítás szellemében fogják meglévő állományaik egyedeit I. oszt. javafákká, II. oszt. segítőfákká, vagy III. oszt. kivágandó fákká minősíteni, bátrabban és nyugodtabban tekinthetünk a jövő elé, mert biztosítva láthatjuk a legértékesebb egyedek mennyiségi és minőségi gyarapodását, de ezen túlmenően a társulások során csak arról nem szabad megfeledkeznie, hogy nemcsak műszakilag I. oszt. egyedek kerülhetnek be a javafák közé, hanem ide kell sorolni azoknak a mellékfafajoknak az ökológiailag, biológiaiilag legértékesebb egyedeit is, amelyeknek a fejlettebb társulások kialakításában óriási átfর্মáló szerepük lehet. Pl. a szőrt gyertyánelegyű tölgyesek sok esetben műszakilag értéketlen gyertyán egyedei tudják biztosítani természetes úton a gyertyán alsószintes tölgyesek fejlettebb társulási formáját, ezért az I. oszt. javafák közé sorolandók. De ezenkívül szorintem a gyakorlat figyelmét még jobban fel kellene hívni a végrehajtásnál a különböző termőhelyek adta lehetőségek legmesszebbmenő figyelembe vételével és kihasználásával elérhető és előírható törzs és koronaviszonyszámok kimunkálására, mert hiszen csak ezek biztos tudatában lehet az I. és II. oszt. fákat a válogatás során egymástól elkülöníteni. Ugyanilyen nagy szerepe van a nevelővágásokban a törzsméret és növtér viszonyának is. A gyakorlat csak akkor tudja a különböző állományok egyedeit helyesen értékelni, és az új utasítás által előírt három osztályba sorolni, ha a kezeléssel, végrehajtással megbízott szakemberek — a successio szem előtt tartásával — tisztán látják a jövő gazdálkodásának útját, ezen keresztül a jelen gazdálkodásának nemcsak műszaki, hanem biológiai, ökológiai osztályozási szükségességét is. Az osztályozás biztos alapokra való helyezéséhez fenti segítséget természetesen csak a táji erdőművelés részletesen kidolgozott végrehajtási utasításaiban lerögzített gazdálkodási elvek és irányszámok adhatják meg.

9. Külön is érdemes foglalkozni a vasi Hegyhát olyan fejlettségi fokú állományainak szerkezetével, amelyek már a helyes irányú successio eredményeinek könyvelhetők el. Ilyenek az elegendően tölgyesekből kialakított gyertyán második koronaszinttel rendelkező tölgyesek, az elgyertyánosított, vagy elgyertyánosult állományokból, vagy a gyertyán alsószintes tölgyesekből keletkezett legfejlettebb fokú gyertyá-

nos tölgyesek, ahol a tölgy kezdettől fogva a gyertyán támogató, árnyaló, hizlaló segítségével fejlődhetett. Ezekben az állományokban bőségesen áll rendelkezésünkre kiváló minőségű tölgyanyag, hogy mennyi, arról az *Erdő* 1956-os februári számában megjelent dolgozatomban beszámoltam. Itt a javafák tartós megjelölését nem tartom szükségesnek, mert a minden öt esztendőben megejtendő válogatásnál azok a javafáink, amelyek arra az időre biztosítani tudták azokat az irányszámokat, melyeket a termőhelyen a tölgyekre előírtunk. Most inkább a gyertyán második koronaszinttel rendelkező állományok szerkezetével kívánok foglalkozni. A Bejegyertános 32/c erdőrészlet vizsgálati eredménye szerint (2. sz. táblázat) a 22,3 m átlagos magasságú tölgyállomány alatt a 8 m átlagos magasságú gyertyán második koronaszint 2,5 m-es átlagos koronaátmérővel rendelkező egyedei mintaszerűen árnyalják a talajt és a felsőszint egyedeit. Mire a gyertyán egyedei a 14–18 m-es magasságot elérik, a tölgykoronák már kialakulnak, azok fejlődését tehát nem tudják akadályozni. A vasi Hegyháton a gyertyán a 80 esztendőskort el tudja érni, addig tehát lehet számítani talajárnyaló, törzsárnyaló segítségére. Ennek ismeretében az állományszerkezet további alakításánál ügyelni kell arra, hogy a hátralevő 48 esztendőben minél több gyertyán egyedet tudjunk megtartani, annak érdekében, hogy a talajt lefődjé, és saját újulatának megjelenését a tölgy természetes felújításának kezdetéig megakadályozza. Ezért a meglévő, aránylag nagy tölgytörzsszámot csak óvatosan, csak a most megjelölt „V” fák érdekében szabad apasztani. Ennek tudatában jelöltünk vágásra hektáronként csak 5 db tölgyet, és ezért tudtunk hektáronként csak 80 db „V” fát kiválasztani. A gyakorlat számára megfelelő számítás szerint 48 esztendő múlva — a tölgy 114 esztendőskorára — így is az alábbi földfeletti összes fatömeg érhető el egy hektáron:

80 db „V” fa (furnír tölgyek) $d_{1..3} = 58$ cm, $h = 26$ m, $\hat{a} = 4,06$ m <sup>3</sup>	össz: 325 m <sup>3</sup>
195 db tölgy segítőfa (I—II. oszt. f. rönkököt adó egyedek) $d_{1..3} = 50$ cm, $h = 24$ m, $\hat{a} = 2,78$ m <sup>3</sup>	össz: 542 m <sup>3</sup>
250 db gyertyán $d_{1..3} = 20$ cm, $h = 16$ m, $\hat{a} = 0,27$ m <sup>3</sup>	össz: 67 m <sup>3</sup>
	<hr/> Együtt: 934 m <sup>3</sup>

A hátralevő 48 esztendő alatt az előhasználatok során kitermelendő földfeletti összes fatömeg hektáronként:

45 db tölgy $d_{1..3} = 38$ cm, $h = 21$ m, $\hat{a} = 1,41$ m <sup>3</sup>	össz: 63 m <sup>3</sup>
97 db gyertyán $d_{1..3} = 14$ cm, $h = 11$ m, $\hat{a} = 0,10$ m <sup>3</sup>	össz: 10 m <sup>3</sup>
	<hr/> Együtt: 73 m <sup>3</sup>

A „V” fák kiválogatását és tartós megjelölését csak most, 66 éves korban végeztük el. Erre eddig nem is volt szükség, mert az erdész rendelkezésére bőségesen állt jó anyag a gyéritések jelölése során, és így minden válogatásnál foglalkozott valamennyi egyedével.

10. A javafák tartós megjelölését — vékonykergű fáknál 6 cm széles piros csik olajfestékkel, durva kergű fáknál 6 cm széles kéregkaparás vonókéssel, vagy kaparókéssel — 1951-ben kezdtük el. Öt esztendő, valamint az elődök több évtizedes tapasztalata alapján az alábbiakra kívánom a gyakorlati szakemberek figyelmét felhívni:

a) A hektáronkénti 150—220 db javafának a megjelölése (munkabér és festék) átlagosan 32,— Ft-ba kerül. Meggondolandó, hogy azokban az állományokban, — az előzőkben elmondottak alapján —, amelyekben nagyon sok jó egyed áll az erdész rendelkezésére, érdemes-e négyszer ilyen magas költséggel hektáronként 1000 darab törzset tartósan bejelölni akkor, amikor minden későbbi gyéritésjelölés során egyedenként kell úgyszólván a törzsetek bírálni és osztályozni.

b) A sok jó fával rendelkező állományokban az is meggondolandó, helyes-e az első gyéritéseknél csak a véghasználatig fenntartandó 150—220 db egyedet megjelölni. A tapasztalat szerint nem helyes, mert ebben az esetben az fordul elő, hogy az erdész a további gyéritések során csak ezekkel foglalkozik, és elhanyagolja azt a sok be nem jelölt egyedet, amelyeknek céltudatos hizlalásával — addig, ameddig a bejelölt javafák között helyük van — hatalmas előhasználati fatömeget lehet produkálni.

c) Azokban az állományokban, amelyekben a kezelő erdész még nagyfokú bizonytalansággal dolgozik, véleményem szerint minden esetben tartósan meg kell jelölni a javafákat. Javaslom, hogy a Főigazgatóság bízta meg az erdőgazdaságok igazgatóit annak eldöntésével, hogy melyik kerületvezető erdész dolgozhat állományaiiban tartós megjelölés nélkül.

d) Azokban az állományokban, amelyekben kevés a jó fa, már az első gyérítések során tartósan meg kell jelölni a javafákat.

e) A tartós megjelöléshez minél előbb a gyakorlat rendelkezésére kell bocsátani olyan festéket, ami nem ártalmas a kéregre, és hosszú ideig megmarad a fán. Ugyancsak szüksége van a gyakorlatnak olyan eszközre, vagy gépi felszerelésre is, ami a kézi festést felváltja, a munkát meggyorsítja, és az önköltséget is csökkenti. A durva kérgű fák tartós megjelölésére igen jól bevált a Sóth-féle kéregkaparó. (Sóth Ervin erdőmérnök újítása.)

Mindezeket azoknak a gyakorlati szakembereknek a részére fektettem a papírra, akiknek nem állt módjukban eddig faállományszerkezeti vizsgálatokkal foglalkozni, azzal a biztos tudattal, hogy ez a rövid dolgozat felkelti az érdeklődésüket ezen igen fontos erdőrendezési és erdőművelési téma iránt.



## **Egyszemélyes munka a fakitermelésben**

RADÓ GÁBOR — dr. CSŐRE PÁL

Az utóbbi években a fakitermelés gépesítésének erőteljes üteme figyelmünket a gépi munkák szervezésének kérdései felé irányította. Azonban a térben erőteljesen szétszórt állományápolási munkák fokozottabb felkarolása és ezzel kapcsolatosan a kézi szerszámok jelentőségének felismerése mellett szükségessé vált, hogy a kézi munka szervezésének kérdéseivel is behatóbban foglalkozzunk. A nagyobb létszámú, vagy a nálunk már nagyon régen kialakult kétszemélyes munkacsapatokról eddig is sok szó esett. Nem vizsgáltuk azonban eléggé az egyszemélyes munka kérdését.

Az egyszemélyes fakitermelési munka az utóbbi időben sokat vitatott kérdés. Ez a munkamódszer nem a mai idők találmánya. Az északi államokban már régóta kiterjedten alkalmazzák. Másutt — szűk keretek között ugyan — főleg sűrű, rudas állományok tisztításainál, vagy a balesetveszély csökkentése végett a széldöntések feldolgozásánál dolgoztak egyszemélyes fűrészekkel.

A fakitermelésben a kézi eszközökkel dolgozó nagyobb létszámú munkacsapat tevékenységében a műveletek időben rendszerint eltolódnak, minek következtében veszteségi idők és kényszerű várakozások lépnek fel. Ezért a dolgozók egy része időlegesen kevésbé termelékeny mellettevékenységet végez. Ennek kiküszöbölésével jöttek létre a kéttagú munkacsapatok, amelyben a műveletek már elhatároltak. A kétszemélyes munka azonban még mindig nem tette lehetővé a munkamennyiség egyenlő elosztását. Ezért az erdei szerszámok fokozatos tökéletesítésével az ésszerűsítés célja az egyszemélyes munka lett, amelyben egy ember végzi egymásután a döntés, gallyazás, kérgezés, darabolás, sőt közelítés műveletét is.

Ez a munkamódszer főleg a nyugati erdőgazdaságokban kezd terjedni és egyre többen javasolják annak kiterjedtebb alkalmazását.

Az egyszemélyes munka alkalmazásának lehetőségeit és gazdaságosságának kérdéseit ezekben az államokban tudományos vizsgálat tárgyává tették. Ennek során kimutatták, hogy a munka menete egyszerűbb és