

Érdekesesek azok az adatok is, amelyek a nevelővágások megoszlását mutatják. Fontos tevékenységnek tartják az elegyarány szabályozó tisztítást a Szolnok-megyei, a Cserháti, a Börzsönyi, a Vértesi, a Mátrai, a Magasbakonyi és a Délsomogyi Erdőgazdaságban; ugyanakkor a növedékfokozó gyérítések a Tolnamegyei, a Délsomogyi, a Keszthelyi, a Balatonfelvidéki, a Zemplénhegységi, a Nyírségi Erdőgazdaságban csaknem elérik, vagy meg is haladják az 50%-ot.

Az adatgyűjtés határozottan bebizonyította, hogy az erdőgazdaságokban a vizsgált időszak alatt előfordult még tervszerűtlenség és szakszerűtlenség a nevelési tevékenységben, főleg a tisztítás terén. Kitűnik ugyanis, hogy az erdőrészletek nagy részében évenként visszatérnek a teljes vagy részleges területre minimális belenyúlási eréllyel, ugyanakkor a vizsgált összes terület 12%-át nevelővágással egyáltalán nem érintik. Jellemző még az is, hogy az egyáltalán nem nevelt erdőrészletek száma közel 4 ezer s ezek zömében kicsinyek, 0,20—1,00 ha közötti terület nagyságúak, s ezekben az erdőgazdaságok előszeretettel elhagyják a nevelő munkát. Kitűnik továbbá az is, hogy az egyáltalán nem nevelt erdőrészleteket az erdőgazdasági felügyelők 50%-ban túl sűrűnek, vagyis sürgős nevelővágást igénylőnek minősítették (3. táblázat).

Jelenleg kapacitás hiányában nincs mód a 95 község — átlag 70—80 erdőrészletének — részletes, mindent kielemező értékelésére (ez hosszabb munkát igénylő feladat). A jelenlegi értékelés általános képet kíván adni szakembereinknek, utalva arra, hogy a jövő erdőállományainak minőségi fenntartása, illetőleg a minőség állandó javítása érdekében nagy súlyt kell helyezniük a nevelővágásokra, főleg az elegyarány szabályozó tisztításra és törzskiválasztó gyérítésre.

Az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területek elemzésének gyakorlati eredményei

IFJ. BÉKY ALBERT

Tíz éve végezzük az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területek létesítését, valamint értékelését. Ezt a munkát az Országos Erdészeti Főigazgatóság 49/1956. számú Erdőnevelési Utasítása indította útjára, majd a 116-259/1961. OEF számú utasítás adta meg mai formáját.

Ezek az utasítások több olyan célt tűztek ki, amelyek megvalósítása egész erdőgazdálkodásunkban jelentősen éreztetné hatását.

Ezek a célok a következők:

1. A szakszemélyzet továbbképzése
2. A ma alkalmazott nevelővágások erélyének, az előhasználati fatermés mennyiségének megállapítása
3. A tudományos kutatómunkának adatokkal való támogatása
4. A nevelővágások végrehajtásával járó előnyök, és ezek elmaradásával járó hátrányok megismerése
5. A főállománytípusok táji növekedési menetének levezetése
6. Az erdőnevelési eljárások továbbfejlesztése

A feladatok megoldásához szükséges adatgyűjtő munka az erdőgazdaságok, illetve az erdészeti feladata, míg a kiértékeléssel az Erdészeti Tudományos Intézetet bízta meg az OEF.

Ez a tanulmány az 1964-es és az 1965-ös év adatainak értékeléséről tájékoztat, ugyanakkor számot ad arról, hogy kilenc év munkája mit valósított meg a kitűzött célokból.

Az első célt, a szakszemélyzet továbbképzését — úgy gondolom — sikerült elérni. Külön meg kell említeni a „V”-fa jelölések jó hatását is. Ez az erdei térbenlátást, s emellett az egyedi válogatás fokozottabb érvényesülését segítette elő. A szakszemélyzet továbbképzése természetesen nem lezárt dolog. A fejlődés állandó folyamat, amellyel lépést kell tartani.

A ma alkalmazott nevelővágások erélyét, az előhasználati fatermés mennyiségét az üzemi minta- és ellenőrző területek kiértékelése alapján meg tudjuk adni országos szinten. Az 1. táblázat főállománytípusonként, fő területcsoportonként, nevelővágásonként az 1957—63-as és az 1964—65-ös évekre tartalmazza a belenyúlási erélyt.

Az *eleggyarány*szabályozó tisztítások esetén a síkvidéki gyertyános tölgyesek kivételével (itt csak négy adatunk volt) mindenütt *jelentősen nőtt a nevelővágás mértéke*. Külön ki kell emelni az akácosokat, bükkösöket és a dombvidéki erdőfenyveseket, ahol 6—8%-os volt a növekedés. Ez az utóbbi évek racionalizálási törekvéseinek hatását tükrözi.

1. táblázat

Belenyúlási erély % főállománytípusonként, fő területcsoportonként, nevelővágásonként az 1957—63-as és az 1964—65-ös évekre

Főállománytípus	Fő terület csoport	Elegyarány-szabályozó tisztítás		Törzs-kiválasztó gyérítés		Növedék-fokozó gyérítés	
		Időszak					
		1957—1963	1964—1965	1957—1963	1964—1965	1957—1963	1964—1965
		db%	db%	V%	V%	V%	V%
Erdeifenyvesek	dombvidék	25,2	32,8	22,9	22,4	18,6	19,0
	síkvidék	28,6	32,6	21,4	24,6	19,0	—
Feketefenyvesek	dombvidék	15,0	15,3	14,6	14,5	—	—
	síkvidék	19,5	32,8	20,3	—	16,5	—
Bükkösök	—	29,1	34,9	26,2	29,3	21,2	28,3
Gyerty.-tölgyesek	dombvidék	28,5	30,5	25,5	24,7	19,0	17,6
	síkvidék	32,4	25,5	20,2	—	13,2	—
Tölgyesek	dombvidék	28,5	30,7	22,9	23,1	18,9	19,4
	síkvidék	29,8	32,6	22,0	20,8	18,8	19,2
Síksági ligeterdők	—	35,3	—	24,7	—	10,0	—
Láperdők	—	20,0	—	12,5	—	16,0	—
Nyárasok	—	29,3	31,7	24,8	24,1	20,3	18,6
Akácosok	dombvidék	35,4	43,5	20,0	18,4	20,6	—
	síkvidék	33,0	39,0	21,4	20,4	17,6	16,6

Az elegyarányszabályozó tisztításokban a területek számával súlyozott belenyúlási erély országosan: darabszázalékban 33⁰/₀, fatömegszázalékban 27⁰/₀. Akácokban, erdefenyvesekben, nyárasokban 10—13⁰/₀-kal nagyobb a darabszám szerinti, mint a fatömeg szerinti erély. Ezekben a főállománytípusokban tehát a szükséges böhönckiszedés mellett elsősorban az alászorult és közbeszorult egyedekre terjed ki a fakitermelés. Mivel a legfényigényesebb fafajainkról van szó, helyeselni kell ezt a szemléletet. Az alászorultak nem életképesek, jelenlétük megnehezíti a fakitermelést. Ugyanakkor a fokozott belenyúlási erély miatt fel kell hívunk a figyelmet a javafa jelölteknek már a tisztítási korban való megsegítésének szükségességére.

A bükkösök, gyertyános-tölgyesek, tölgyesek esetében a darabszám szerinti nevelővágási erély alig nagyobb a fatömeg szerintinél. A tisztítás tehát a felső szintben is kellő mértékű.

Általánosságban megállapítható, hogy az *elegyarányszabályozó tisztítások erőssége az üzemi minta- és ellenőrző területeken megfelelő és „közepes” nagyságú.*

A törzskiválasztó gyéritésekben, ellentétben a tisztításokkal, a belenyúlás nagysága fatömeg-százalékban kimutatva az 1957—63-as és 1964—65-ös időszakokra azonos. Súlyozott átlagértéke 24⁰/₀. Legerősebb a belenyúlás a bükkösökben. Ezek gyors koronafejlesztéssel hálálják meg a nevelővágásokat.

A növedékfokozó gyéritéseknél is hasonló a helyzet. A két időszak mellékállománya százalékosan azonos. Csak a bükkösöknél nőtt a nevelővágások erőssége.

A gyéritésekről megállapíthatjuk, hogy a minta- és ellenőrző területeken „gyenge”, a bükkösök esetében „közepes” erősségűek.

Ezek után vizsgáljuk meg, hogy milyen eredményt ad az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területeken kijelölt gyérités és az országos átlag összehasonlítása. Az országos adatokat *Halász Aladár* szerkesztésében megjelent „Faellátásunk helyzete és fejlődése” (Budapest 1966) című könyvből vettük. Az országos statisztika szerint értékelésünk két évében az egy hektárra eső gyéritési fatömeg 22,5 m³ volt. A minta- és ellenőrző területeken ennek majdnem a kétszeresét jelölték vágásra (2. táblázat). De ha a százalékos adatok segítségével a gyéritési korú állományok országos élőfakészletéből számítom ki a mellékállomány fatömegét, és ezáltal kiejtem a minta- és ellenőrző területek jobb termőhelyét, akkor is 33 m³-t kellene kitermelni.

Nyugodtan állíthatjuk tehát, hogy káros következmény nélkül átlagosan 30 m³-re emelhetjük a hektáronkénti gyéritési fatömeget. Ez koncentráltabb fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz, olcsóbb, gazdaságosabb fahasználati munkára vezet. Ugyanakkor elősegítené azt is, hogy az értékesebb törzsekre rakódjon le a növedék. Ha országosan a jövőben is a jelenlegi évenkénti gyéritési területtel számolhatunk, akkor átlagban 9 évenként térünk vissza a nevelővágással ugyanabba az erdőrészletbe. Kilenc évenként pedig bátran kivághatjuk majdnem másfélszeresét a mai gyéritési fatömegnek.

A 2. táblázat az összes és a kivágandó fatömegátlagértéket tartalmazza, az 1. táblázattal azonos bontásban. Ezzel érzékeltetni akartuk mennyiségben is, hogy milyen készletből mennyit termelnek ki. Részletesebb lebontást (tájcsoport, korosztály, fatermési osztály szerint) még a 9 év adatainak felhasználásával sem végezhetünk, mert a kezdeti évek gyakran hibás és csak 50⁰/₀ alatti adatszolgáltatása következtében nem rendelkezünk ehhez kellő számú adattal.

A táblázatban talán kicsit meglepő a bükkösök 104 m³-es növedékfokozó gyéritése. Ezt az adatot 30 parcella átlagaként kaptuk. A dombvidéki feketefenyve-

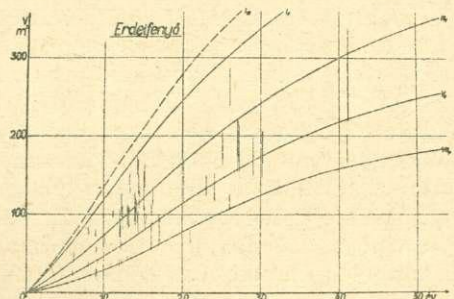
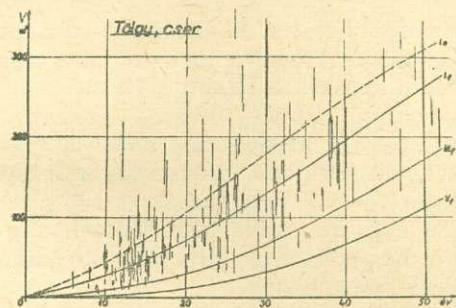
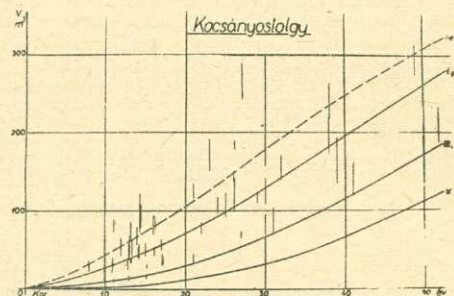
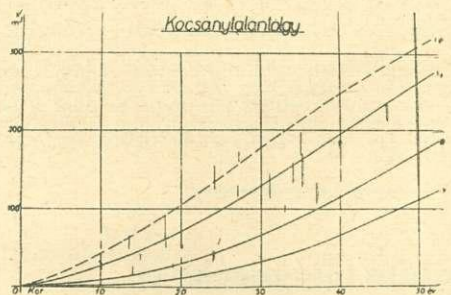
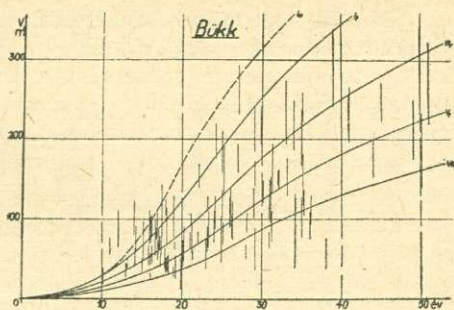
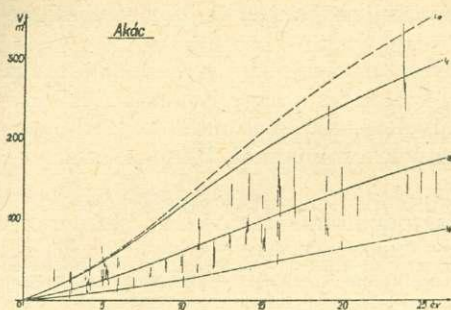
Kivágandó- és összes-fatömeg adatok főállománytípusonként, fő területcsoportonként, nevelővágásonként az 1964—65-ös évekre

Főállománytípus	Fő terület-csoport	Elegyrány-szabályozó tisztítás		Törzskiválasztó gyérítés		Növedékfokozó gyérítés	
		Fatömeg 1 ha-on					
		Kivág.	Össz.	Kivág.	Össz.	Kivág.	Össz.
		m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
Erdeifenyvesek	dombvidék	23	102	43	199	41	213
	síkvidék	18	101	49	189	—	—
Feketefenyvesek	dombvidék	4	36	29	225	—	—
	síkvidék	22	74	—	—	—	—
Bükkösök	—	28	88	44	161	104	350
Gyerty.-tölgyesek	dombvidék	20	68	43	160	35	205
	síkvidék	6	19	—	—	—	—
Tölgyesek	dombvidék	15	61	30	137	48	251
	síkvidék	15	64	37	177	50	270
Síksági ligeterdők	—	—	—	—	—	—	—
Láperdők	—	—	—	—	—	—	—
Nyárasok	—	18	62	49	190	47	256
Akácosok	dombvidék	11	35	22	116	—	—
	síkvidék	11	44	22	108	28	171
Súlyozott átlag	—	19	71	37	157	53	247

sekre nézve csak 4, illetve 6 adatunk volt, a síkvidéki gyertyános-tölgyesekre pedig 4, ezért nem egyenlítődhett ki a szélsőségesen alacsony érték.

Az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területek létrehozásának harmadik célkitűzése a tudományos kutatómunkának adatokkal való támogatása volt. Erről az OEF 32/1957. számú utasítása intézkedett. Azóta Főhatóságunk lehetőséget adott az Erdészeti Tudományos Intézetnek, hogy önállóan létesített kísérleti területekre alapozza kutatásait. Erre szükség volt az üzemi parcellák olykor kétes értékű adatai, a kis parcellaméretek és a felvételezők nem egyöntetű szemlélete miatt is. *Kiegészítő és ellenőrző adatként azonban komoly segítséget jelentenek az üzemi parcellák adatai mind az erdőnevelési, mind a fatermési kutatásban.*

Az első adatfelvételeket elsősorban a meglevő fatermési tábláink ellenőrzésére tudjuk használni, de készülő tábláinkat is ezzel ellenőrizzük. Fatermési tábláink fatömeg-görbéi közé berajzoltuk az üzemi mintaterületek fatömegadatait úgy, hogy az egész állomány és a főállomány fatömegértékét egy egyenessel összekötöttük. Jó fatermési táblák esetén az egész állomány I. fatermési osztályának felső határgörbéje fölött elvileg adatunk nem lehet. (Függ ez természetesen az állomány eddigi kezelésétől is.) Az ábrákról az első 50 évre az alábbiak állapíthatók meg:



1—6. ábra. Az üzemi minta- és ellenőrző területek fatömegadatai a megfelelő fatermési táblák fatömeg szórásmezejébe felhordva. $I_f - VII_f = I - VII$. fatermési osztályok főállományának fatömeg középgörbéi. $I_e = I$. fatermési osztály egész állományának fatömeg középgörbéje. Abszcissa: életkor (év); ordináta: fatömeg (m^3)

- A Fekete-féle akác fatermési tábla fatömegértékei az első 5 évben kicsit alacsonyak, másutt jók.
- A Fekete-féle bükk fatermési tábla 20 évig már jelentősebben becsül alá, magasabb korra jól alkalmazható.
- A Fekete által készített tölgy tábla csak kocsánytalantölgyre jó (kocsánytalantölgy-állományok adataiból is készítették), kocsányostölgyre és cserre új fatermési táblák szerkesztése kívánatos.
- A Solymos-féle ERTI erdeifenyő fatermési tábla fatömeggörbéit fatermési osztályonként is jól követik adataink. A határgörbékől kilógás nincs. A 4. és 5. célt csekély számú visszatérés miatt egyelőre nem értük meg el.

A 6. cél, az erdőnevelési eljárások továbbfejlesztése, az első öt részeredményeiből folyamatosan teljesülhet.

Az erdőnevelési és faterméstani kutatásban gyors eredményeket felmutatni nem lehet. Évtizedek következetes munkája szükséges a nagy eredmények eléréséhez, amelyek átalakíthatják egész erdőművelési szemléletünket. Az erdőnevelési üzemi minta- és ellenőrző területek is ennek a munkának fontos részei.

Л. Беки ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ЛЕСОВОДСТВЕННЫХ УЧЕТНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

Из рубок ухода прочистка за последние 7 лет превысила на 3—8% прореживание.

Из рубок ухода интенсивность прочистки за последние 7 лет возросла на 3—8%, прореживание не ходится в таком же состоянии как и прежде, только в буковых насаждениях незначительно возросло. Средний объем древесины от прореживаний составляет 22,5 м³ на 1 га, это количество желательно довести до 30 м³. Анализ также дает возможность проконтролировать правильность таблиц запаса древесины. Отечественные таблицы по Фекете и Шоймош-у можно использовать соответствующим образом. Следовало бы составить новые таблицы для дуба австрийского и черешчатого.

Ifj. Beky A.: DIE PRAKTISCHEN ERGEBNISSE DER ANALYSE VON MUSTER- UND KONTROLLPARCELLEN FÜR WALDPFLEGE

Solange die Eingriffsstärke der Pflegehiebe in den letzten sieben Jahren bei den Reinigungen um 3 bis 8% zunahm, blieb sie bei den Durchforstungen unverändert; nur bei den Buchenwäldern zeigte sich ein geringer Anstieg. Der mittlere Durchforstungsanfall beträgt 22,5 fm/ha, es wäre seine Erhöhung auf 30 fm erwünscht. Die Analyse ermöglichte auch eine Überprüfung der Richtigkeit der Ertragstafeln. Die heimischen Tafeln von Fekete und Solymos haben sich als richtig erwiesen. Für die Zerr- und Stieleiche ist die Herstellung neuer Tafeln nötig.

A vágásérettség vizsgálata tölgyesekben

DR. BORSOS ZOLTÁN

Megfigyeléseim alatt álló idős kocsánytalantölgy fáink életük újabb évtizede alatt ismét bizonyíthatták vastagodási képességüket. Többnek 100 éves kora után már ez volt a harmadik, néhánynak a negyedik ajándékba kapott évtizede. Állományaik a hazai gyakorlatban annyira megszokottá vált 90—100 éves vágásérettségi kort túlélve ma sem mutatják az elöregült erdők képét, pedig a 30—50 éves bükk, gyertyán alsószintből kiemelkedő tölgyek kora már nincs messze a 150 évtől. A törzsükből mellmagasságban Pressler-fúróval vett csapok is azt bizonyítják, hogy évyűrűvastagságuk 120—130 éves kor után sem csökken annyira, hogy növedékük ne lenne számottevő. Ennek vizsgálatára irányuló kutatásaimból az alábbiakban néhány felvételt és elemzést közlök.

A vizsgálat helye és ideje: Vas—Zalai Hegyhát erdőgazdasági táj, Vasi—Hegyháti tájrészlet, Bejcggyertyános községhatár, 29—30 tag. Felvétel 1967 tavaszán, lombfakadás előtt.

Állománytípus: szórtan, helyenként csoportosan álló 130—140 éves kocsánytalantölgy hagyásfák 30—50 éves bükk, gyertyán alsószint fölött.

Termőhelyi adottságok: szagosmüges gyertyános tölgyes; savanyú hordalékon kialakult, jól vályogosult, 120 cm vastag termőrétegű, agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalaj; 200 m tengerszint feletti magasságban, enyhén hullámos, max. 5‰ lejtéssel.

A múlt gazdálkodásának ismertetése: Elődeink a sok érett, elgyertyánosult tölgyesből kiválogatták azokat az állományokat, melyekben hektáronként legalább 20 db „hagyásfák”-nak alkalmas tölgyet találtak. Jó gyertyános tölgyesek nem álltak rendelkezésükre, ezért csak néhány erdőrésztben tudtak 50 db-nál több tölgyet hagyni. A túltartásra jelölt állományokban 90—100 éves korban felújítóvágást alkalmaztak, melynek során a gyertyánt természetes úton újították fel, a bükköt mesterséges alátelepítéssel vitték be a visszamaradt hagyásfák alá.