

Nem mulaszthatjuk el, hogy eme rendkívül érdekes, szak-  
tanulmányokban a hallgatóság részére igen gazdag utunk lehe-  
tővé tételéért a nagyméltóságú m. kir. földművelésügyi Miniszter  
Űrnak leghálásabb köszönetet mondjunk, aki a tanulmányút alkal-  
mával hallgatóságunkat olymértvű anyagi támogatásban részesít-  
tette, hogy nekik az egész idő alatt kizárólag az élelmezésükre  
kellett saját költségükön gondoskodniok.

E helyen is felhasználjuk az alkalmat, hogy leghálásabb  
köszönetünket fejezzük ki az osztrák állami vezérerdőigazgató-  
ságának, az ebenseei, offenseei, ischli és goiserni erdőgondnoksá-  
goknak, a báró Mayr-Melnhof Ferenc uradalma frohnleiteni erdő-  
igazgatóságának és gössi fűrésztelepgondnokságának, a niklas-  
dorfi Birgl et Bergmeister A.-G. igazgatóságának, a Vereinigte  
Holzverwertung A.-G. bécsi vezérigazgatóságának, végül a  
wienerneustadti Grünwald-féle magpergetőgyárnak azért a rend-  
kívüli előzékenységükért, amellyel üzemük tanulmányozását meg-  
engedték, bennünket fogadtak és vezettek.

---

## Az erdőrendezés néhány kérdéséről

írta: *Nagypál István* magánmérnök, okl. erdőmérnök.

A 14.500—1920. F. M. számú üzemrendezési utasítás egy s  
más pontjait magyarázó s kiegészítő azon jegyzőkönyv, melyet a  
kerületi erdőrendezői értekezlet folyó évi február hó 21-én össze-  
állított, a 13.000—1930. I. 2. F. M. számú körrendelet alapján  
mihez tartás végett az állami erdészeti közegek részére kiadott  
s ez az érdekelteknek s érdeklődőknek is rendelkezésre áll.

Ez a jegyzőkönyv A), B), C) és D) fejezetekre oszlik.

A) fejezet közli az általános tudnivalókat a főbb gazdasági  
elvek megállapításánál, illetve a jegyzőkönyvek összeállításánál;

B) az üzemterv és térképei mikénti elkészítéséről;

C) a régi rendszerű üzemátvizsgálási munkálatok (revíziók)  
összeállításáról; és végül

D) a 14.500—1920. F. M. számú utasítás alapján készült  
üzemterv átvizsgálási munkálatairól ad tájékoztatót.

Midőn erdőrendezéssel foglalkozó kartársaim figyelmét a 73

pontban (26 gépirott oldalon) közölt ezen jegyzőkönyvre felhívom, felhasználom az alkalmat arra, hogy a 46., 51., 52., 58. és 65. pontnál tárgyalt azt a kérdést, hogy a fokozatos felújításban lévő erdőrészletet az üzemtervi táblázatok vonatkozó rovataiban miképen kell szerepeltetni, értekezés és vizsgálódás tárgyává tegyem az eddigi gyakorlat-, főleg azonban az üzemrendezési utasításban foglaltak szempontjából.

Az utasítás a II. fejezet 2. pontjánál előírja, hogy:

a) vegyeskorú erdőrészletben, ha a korkülönbség 20—30 évnél nagyobb, akkor az egyes korfokokozatok területeit külön-külön kell kimutatni.

b) Természetes felújítás alatt álló erdőrészletekben az anyaállomány, a már felújult rész és még tisztásnak tekintendő rész által elfoglalt területhányadokat szintén külön-külön kell kimutatni.

Az utasítás szem előtt tartásával a gyakorlati eljárás olyan volt (s nézetem szerint kell is, hogy maradjon), amint ezt az alábbi számszerű példával megvilágítani igyekszem.

Az 52. tag a) erdőrészletének valódi területe 30.0 k. hold, s ezen elegenden bükkállomány van: idős (100 éves), s ezalatt természetes úton megtelepült bükk és gyertyán, 4—6 éves. A pontos nyilvántartásokból tudom, hogy az elmúlt évtized folyamán fokozatos használatokkal kitermelt fatömeg 2700 m<sup>3</sup> volt, k. holdanként tehát:  $2700/30.0=90$  m<sup>3</sup>.

Az idős állomány jelenlegi fatömegét — törzsenkénti kiszámlálás, illetve vastagsági osztályonként számított, döntött és köbözött törzsek adatai szerint — 4500 m<sup>3</sup>-nek találtam, vagyis k. holdanként:  $4500/30.0=150$  m<sup>3</sup>-nek.

Az újulat záródását az egész 30.0 k. holdra vonatkoztatva — szembecslés szerint — 0.3-nak találtam.

Az átlagos vastagsági és magassági méretek stb. alapul vételével megállapítom, hogy a termőhely megfelel a Greiner-féle fatermelési táblák I. termőhelyi osztályának, hol a 100 éves bükk k. holdanként 303 m<sup>3</sup> normálfatömeget ad.

Ezen adatok birtokában a területhányadok számadása s ezeknek az üzemtervi táblázatok vonatkozó rovataiba való bevezetése a következő:

1. Az idős állomány sűrűsége  $150/303=0.5$ . A terület-hányad tehát:  $30.0 \times 0.5=15.0$  k. hold, s ez ilyen formájá-

ban teljes sűrűségre átszámított terület, melyet beírok a korosztálytáblázat „80—100 éves” című rovatába, az I. fordulósági vágástervben, a főhasználati és felújítási tervben. A részletés erdőleírásban szereplő lábón álló fatömeg:  $4500 \text{ m}^3$ -ét az általa elfoglalt területhányadra kell vonatkoztatnom, ennél fogva a „fatömeg k. holdanként” című rovatba  $300 \text{ m}^3$ -t írok, a „sűrűsége” című rovatba pedig 1.0-t, mert:  $15.0 \times 300 = 30.0 \times 150 = 4500 \text{ m}^3$ .

2. Az újulat sűrűségét, helyesebben: záródását 0.3-nak találtam. A területhányad tehát  $30.0 \times 0.3 = 9.0$  k. hold, mely teljes záródásra átszámított terület (területhányad) s mint ilyen a részletés erdőleírásomban — az általa elfoglalt területhányadra vonatkozó — 1.0 sűrűséggel szerepel, ugyanígy a korosztálytáblázat „1—20 éves teljes” záródású rovatában, majd az általános vágásterv V. fordulósági szakában is. A felújítási tervben azonban egyáltalában nem szerepel ez a 9.0 k. hold területhányad, mert pótlást, kiegészítést nem igényel, hiszen az teljes záródású terület, amit a korosztálytáblázat említett rovatába tett bejegyzés is bizonyít.

3. A tisztás területhányada, mely az állományban lévő kisebb-nagyobb hézagok és foltok területeinek összegeződéséből adódik, s mint ilyen a további fokozatos felújítás során van erdősítésre tervbe véve, az én erdőrészletemben:  $30.0 - (15.0 + 9.0) = 6.0$  k. hold mely a területkimutatásban is szerepel, illetve ennek vízszintes sora az 52. tag a) részletre nézve a következő lesz:

Erdősült	Tisztás	Összesen
24.0	6.0	30.0

A korosztálytáblázatban a tisztás területhányada a „tisztás” rovatba kerül s ugyanígy a felújítási terv „tisztás” rovatába s azal a megjegyzéssel, hogy: természetes úton való felújulása valószínű.

Az említett körrendelettel kibocsátott jegyzőkönyv 51., 52. és 65. pontjában foglaltak értelmében a fenti példában leírt és számított erdőrészlet adatait lényegesen kell módosítanom az alábbi I., II., III. és IV. pont szerint, vagyis:

I. A jelenlegi sűrűség megállapításánál számításba kell vennem a régi üzemterv fatömegadatait, illetve a régi sűrűséget. (L. 21.022—1929. I. 2. F. M. számú körrendeletben.)

II. Ha régi üzemterv nincsen (mondjuk: nem készült, mert

erre az erdőbirtokra nem kötelező), vagy a régi sűrűség bármely okból (a nyilvántartási kötelezettség nem áll fenn!) nem állapítható meg, akkor a szóban lévő erdőrészletnek kétkorú állományra való megosztását mellőzöm. (Jknyv. 52. pontjánál.)

III. Az újulat területhányadából a talált záródási hiánynak megfelelő területet pótlásra kell előírni. (Jknyv. 65. pontjánál.)

IV. Olyan állományban, ahol záródást bontó használatot már gyakoroltam, de újulat még nem mutatkozik, a tisztás terület-hányadát a kihasznált fatömegnek a holdankénti fatömeggel való elosztása útján határozzuk meg. (Jknyv. 51. pontjánál.)

Kérdés, hogy az idézett jegyzőkönyvi pontoknál megkívánt módosítások végrehajtásával kielégíthetők-e az üzemrendező, illetve a gazdálkodó tevékenységének követelményei? S megfelel-e az ilyen értelemben készült üzemterv a 14.500—1920. F. M. számú utasítás II. A) fejezetében lefektetett azon alapvető elvnek, hogy: „az erdőrészletek azon gazdasági egységek, amelyekben az erdő használata, rendje és könyvvitele, szóval az egész erdőrendezési mű felépül”.

Fenti kérdésekre *nem*-mel kell felelnem, s bizonyításom a következő:

ad: I.

Az erdőrendező a jelenlegi s tényleges állapotot közli a részletes erdőleírásban, ennek adataival számol a jövő gazdálkodását illetően a részletes tervekben, miért is a régi sűrűségi viszony-számnak a jelenlegi (az új üzemtervbe szánt) számításokba való bevonása azt eredményezi, hogy a *mai* erdőrészlet képét a valóságtól eltérően mutatja be.

Példámban ugyanis a 0.5 sűrűséget, mely a jelenlegi fatömeg ( $M$ ) és a normál- (fatermési-táblabeli:  $N$ ) fatömeg viszonyából számszerű pontossággal adódott, nem csökkenthetem a régi sűrűség arányában, vagyis a *mai* sűrűség nem lehet:  $0.5 \times 0.8 = 0.4$ , mert ebben az esetben

a) vétek a matematika szabályai ellen s ehhez képest

b) a felvett valóban jó és pontos fatömeg adatai szerint felállított egyenlet (sűrűség):  $s = M/N$  jobb-, vagy baloldali adatait erőszakosan s a valóságtól eltérően kell megváltoztatnom, gyakorlati értelemben szólva tehát: ha fentiek szerinti 0.4 sűrűséget *kell* írnom a konkrét 0.5 helyett, akkor:  $N = M/s = 150/0.4 = 375 \text{ m}^3$

lenne a faterméstáblabeli normálfatömeg, tehát ellenkező lenne azzal, melyet gondos és részletes helyi felvételek szerint választottam. S ha mégis a 0.4-re redukált sűrűséggel kell számolnom, s tekintve, hogy a jelenlegi k. holdankénti  $M$  fatömeg —  $150 \text{ m}^3$  — pontossága kétséget nem szenved, akkor az  $M=N \times s$  képlet szerint:  $303 \times 0.4 = 120 \text{ m}^3$  lenne a k. holdankénti „valóságos” fatömeg, ez pedig a ténylegessel ( $150 \text{ m}^3$ ) nem egyezik, következésképpen az idős állomány által elfoglalt területhányad —  $t_1$ -gyel jelölt — sem lesz  $M/N \times T = 150/303 \times 30.0 = 15.0$  k. hold, hanem csak 12.0 k. hold lenne.

Az előadottakból következik tehát, hogy a régi sűrűség viszonyszámát a mai állapot leírásánál és számbavételénél figyelmen kívül kell hagyni. A fokozatos használatok során a multban már kitermelt fatömeg ( $m$ ), amely a sűrűségnek a mairá való csökkenését okozta, az üzemátvizsgálásnál nyer elszámolást s ekkor megtudjuk: milyen területhányadnak felel meg ez a már kitermelt „ $m$ ” fatömeg? Kétségtelen, hogy ez a területhányad a következő:  $t_3 = m/N \times T = 90/303 \times 30.0 = 9.0$  k. hold, de ebből a területből a fatenyészet 3.0 k. holdat máris igénybe vett azáltal, hogy ez az öt év előtti vetővágás nyomán bevetődött. (Erre még visszatérek a IV. pontnál.)

#### ad: II.

Mindenkor a valódi állapotot s annak leírását tartván szem előtt, nem látszik indokoltnak, hogy olyan erdőkben, illetve erdő-részetekben, melyekre nézve üzemterv nincsen s a régi sűrűség ismeretlen, miért kell mellőzni az erdőrészetek területének olyan értelmű megosztását, mely az egyes korfokozatokat külön-külön tünteti fel, ha az erdőrészetekben akár a fokozatos használatok során, akár egyéb természetadta okokból az idős állomány alatt már jelentős mértékű, számottevő újulat van.

A jegyzőkönyv 52. pontjánál ugyanis ilyen értelmű magyarázatot olvasunk, s ebből arra kell következtetnünk, hogy különbséget kell tennünk az Erdőtörvény 17. §-a alá tartozó s oda nem tartozó erdőbirtok üzemrendezési eljárása s üzemterve között, tudva azt, hogy utóbbi erdőbirtokra nem készült üzemterv s nincsen nyilvántartási kötelezettség, tehát a régi sűrűség ismeretlen.

Ezt a megkülönböztetést s a vele járó irányelvet elfogadni nem lehet, mert:

1. a vegyeskorú állomány, illetve a fokozatos felújítás alatt álló erdőrésztetek megosztását a 14.500—1920. F. M. számú utasítás imperative elrendeli (Lásd idézetem *a*) és *b*) pontjánál a bevezető részben), sőt hangoztatja, hogy *az erdőrésztetek azon gazdasági egységek, amelyeken az erdő használata, rendje és könyvvitele, szóval az egész erdőrendezési mű felépiül.* Továbbá

2. az „ad: I.” alatt bebizonyítottnak véelve, hogy a régi üzemterv, illetve régi sűrűség az erdőrésztlet mai állapotának leírását nem befolyásolhatja, kétségtelen, hogy szabad rendelkezésű erdőbirtok részletein a vegyeskorú állományt szintén területhányadok szerint kell kimutatni, mert az erdőrendező csak így adhat, s a gazdálkodó csak így kaphat valódi és tiszta képet erdejéről és csakis ilyen alapon készíthető el az utasítás szerinti üzemterv. S tegyük fel, hogy a szabad rendelkezésű erdőbirtok tulajdonosa önkéntes elhatározás alapján — ma már szép számmal van ilyen erdőbirtokosunk — üzemtervet készített s ezt kormányhatósági jóváhagyásra felterjeszti, vagy erre az új Erdőtörvény talán már a közeljövőben az általános üzemtervi kötelezettséget mondja ki. S ha a megbízott erdőrendező az üzemtervet a jegyzőkönyv 52. pontja értelmében állítja össze, vagyis az én példámban leírt erdőrésztlet állományait nem különíti el, hanem csak az idős állományt tünteti ki s az egész 30.0 k. hold területtel (természetesen az ott lábon álló összes fatömeeggel: 4500 m<sup>3</sup>-rel) s ugyanezt írja elő a főhasználati tervben 30.0 k. hold területtel 15.0 k. hold helyett, úgy megbízója, illetve erdőbirtokos kárára a következő hibákat kénytelen elkövetni:

*a)* Az erdőhasználat rendje s könyvvitele érdekében, mely az erdőbirtokos érdekével azonos, elmulasztja kimutatni a már erdősült (felújult) területeket, ahol tehát erdősítés nem szükséges.

*b)* A húszévi fatömeghozamot apasztotta, illetve itt az erdőbirtokos 30.0 k. hold vágásterületet kaphat 4500 m<sup>3</sup>-rel, holott ezt a fatömeget a 15.0 k. hold előírással is nyerhetné s a hiányzó 15.0 k. holdat, illetve ennek jelentős fatömegét egyéb részletekről pótolhatná hozzá, tehát *fahozamát ugyanolyan elvek és szabályok szerint s ugyanolyan mértékben biztosíthatja, mint az az erdőbirtokos, aki — az Erdőtörvény 17. §-a alá tartozó erdőbir-*

toknak lévén tulajdonosa — már korábbi üzemtervet tud felmutatni. Következésképpen a szabadforgalmú erdő birtokosával szemben fenti erdőbirtokos az üzemtervi hozamszabályozás elütő módja révén jelentősen több jövedelmezőségi előnyöket élvez.

A jegyzőkönyv 52. pontjában lefektetett megkülönböztetést tehát nemcsak tárgyi okokból kell elejteni, de a „Quod uni justum, alteri aequum” elve alapján is.

*ad: III.*

Nézetem szerint az idős állomány alatt megtelepült (megtelepített) újulat *területhányadából* (9.0 k. hold) a talált záródási hiánynak (0.7) megfelelő terület (6.3 k. hold) feltétlenül tévesen íródhatik a pótlást igénylő területek közé. Hiszen ez teljes sűrűsége számított terület (9.0 k. hold)! De — számolva az idős állomány jövőbeli kitermelése alkalmával előállható vagy egyéb károsodásra — ha mégis előírom ezt a 9.0 k. hold területhányadot a felújítási tervben, annak „kiegészítendő fiatalos egész területe” című rovatában, úgy a többi rovatot üresen hagyom és a „Megjegyzés”-nél közlöm, hogy: „Természetes úton való záródása valószínű, de figyelemmel kell kísérni és szükség szerint pótolni”. Ellenkező esetben tárgytalanná válik a jegyzőkönyv 65. pontjának az a rendelkezése, hogy: „Az olyan 10 éven aluli *teljes sűrűségű*, vagy 0.8—0.9 sűrűségű fiatalosakat, amelyek előreláthatólag természetes úton záródni fognak, célszerű a részletes felújítási tervben előírni, de csak a „kiegészítendő fiatalos egész területe” című rovatban.”

*ad: IV.*

Példám 1., 2. és 3. pontjainál leírt erdőrészlet számszerű adataira, továbbá az „ad: I.” utolsó bekezdésében és a jegyzőkönyv 51. pontjában foglaltakra való utalással úgy vélem, hogy a tisztás (fel nem újult részek) *területhányadának* olyan értelmű megállapítása, mintha ez ( $t_3$ ) egyenlő lenne  $m/N \times T$ -vel, vagyis a fatenyészet által ezideig még egyáltalában igénybe nem vett területtel, téves.

Abból a tényből indulva ki, hogy:

$$t_1 + t_2 + t_3 = T.$$

S ha az idős állomány megbontása utáni időben s a mai napig újulat még nincsen, tehát  $t_2=0$ , akkor szükséges, hogy:

$$t_1+t_3=T.$$

Tudjuk azonban, hogy:

$$t_1=M/N \times T \text{ és } t_3=m/N \times T, \text{ lesz tehát:}$$

$$M/N \times T + m/N \times T = T, \text{ illetve: } \frac{M+m}{N} \times T = T,$$

$M+m$  értéke azonban nem egyéb, mint a jelenlegi fatömegnek és a már kitermeltnek az összege, ami vagy akkora, mint a normál (faterméstáblabeli) fatömeg, vagy ennél kisebb. Tehát az alternatív eset:

$$M+m=N, \text{ s ekkor: } N/N \times T = T, \text{ vagyis } T=T.$$

Gyakorlati értelemben szólva tehát: újulat, tisztás nincsen, az állomány teljes sűrűségű. A másik esetben, amikor

$$M+m < N, \text{ az } \frac{M+m}{N}$$

értéke valódi tört, s ezen okból

$$\frac{M+m}{N} \times T = T_1,$$

s ez a  $T_1$  kisebb, mint  $T$ . A  $T$  hiányzó területét  $z$ -vel jelöljük. Tehát:  $T_1+z=T$ , s ebből a

$$z=T-T_1=T-\frac{M+m}{N} \times T,$$

s a területegységre vonatkoztatva:

$$z/T = 1 - \frac{M+m}{N}, \text{ ahol } \frac{M+m}{N}$$

az állomány eredeti sűrűsége. És a „ $z$ ” terület nem egyéb, mint a teljes sűrűség és az eredeti, megbontatlan állomány régi sűrű-

sége közti különbözetnek megfelelő terület, melyet *ma* az újulat és tisztás javára írunk, illetve azok **együttes** területhányadában van ez is elszórva, de nem szerepelhet az idős állomány által elfoglalt területhányadban.

Midőn ezen tanulmányomat az Erdészeti Lapokban közölhetem, nem mulaszthatom el annak nyilvánítását, hogy a körrendelettel kibocsátott jegyzőkönyv az üzemrendezési utasítás szabatos és egyöntetű végrehajtását illetően sok segítséget és nagy biztonságot nyújt az erdőrendezőnek.

---

## EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

---

### A 65376—1930/I—1. F. M. számú rendelet!

Kétségtelen, hogy a rendelet legnagyobb részét orvosolja azoknak a panaszoknak, amelyeket a 3296—1918. M. E. számú rendelet végrehajtása ellen támasztottunk.

Bár egyik igen sérelmes pontot, a büntetések kérdését a rendelet nem érinti, mégis tudomásul kell ezt vennünk, mert a büntető rendelkezések módosítása ma már csak novellával történhetnék.

Az új erdőtörvény átmeneti intézkedései között könnyen lehet majd az eddigi méltánytalan különbséget megszüntetni s reméljük, hogy a főosztály módját fogja ejteni a megfelelő rendelkezés törvénybeiktatásának.

Nem hallgathatjuk el itt azt az aggályunkat, amellyel az új rendelet 5-ik pontját fogadjuk.

Az ilyen korlátozás bekebelezése szokatlan azért, mert sem azt nem jelöli meg, kinek a javára, sem azt, hogy milyen időtartamra vagy milyen feltételektől függőleg érvényes a korlátozás, sem pedig azt, kinek van módjában a korlátozástól való eltérést engedélyezni, esetleg az egészet feloldani.

Szerény véleményünk szerint a korlátozás szövegének úgy kellene hangzani, hogy „a területet a földművelésügyi minisztérium hozzájárulása nélkül felosztani nem lehet”.

A gazdasági élet merev korlátokat nem tűr, s megváltozott viszonyok akármikor szükségessé tehetik a bekebelezett korlátozásnak részben vagy egészben való feloldását.