

aux six premiers mois de l'année précédente, un accroissement sensible de l'importation des bois en grumes et des traverses — il souligne qu'il y aurait moyen de réduire considérablement la quantité des traverses importées si les Chemins de fer de l'Etat s'adressaient, pour les traverses de faibles dimensions, avant tout à la production nationale, vu que les forêts de la Hongrie actuelle ne peuvent fournir que peu de bois de chêne fort.

Chronicle. By Z. Biró.

The author greets with pleasure the further prolongation of the tariff abatement granted for the inland fire-wood by the Minister of Commerce.

In connection with the import statistics of the 1st half year of 1936, which show in comparison with the data of the first six months of 1935 a greater increase of the quantity of logs and sleepers it is pointed out that the import of sleepers can be really diminished, if the State Railways would cover their requirement of sleepers of smaller measurement chiefly by the native production, because the present-day Hungarian woods can't afford large timber only in lower degree.

A természetes felújítás alatt álló erdőrészek.

Irta: Dr. Kovács Ernő.

A természetes felújítás alatt álló erdőrészeknek az üzemtervi mintákban való mikénti kezelésére vonatkozólag az erdőrendezési utasítás 3. lap *b*) 2. pontja és a 13.000/1930. I—2. F. M. sz. rendelet 51., 52., 58. és 65. pontjai intézkednek. Az ezekben foglalt utasításokat azonban több oldalról kritika tárgyává tették és helytelenítették azokat (lásd Nagypál István és Kovács Ernő idevonatkozó cikkét az „Erdészeti Lapok“ 1930. évf. X., ill. az 1931. évf. II. füzetében). Legutóbb pedig Mezey Rezső szaktársunk foglalkozott az Erdészeti Lapok 1935. évf. 849—851. lapjain ezzel a kérdéssel.

Miután Mezey egyes megállapításaival nem értek egyet, azért szükségesnek tartom a következő kérdések tisztázását:

1. Szükséges-e egyáltalán a természetes felújítás alatt álló erdőrészeknél külön kimutatni az idős állomány által elfoglalt területrészt vagy sem?

2. Ha szükséges, hogy kell azt csinálnunk és hogy kell az ilyen erdőrészlet területadatait az egyes üzemtervi nyomtatványokba bevezetni.

Az első kérdésre igennel felelhetünk. Ha mi az idős állományrész által elfoglalt terület kiszámításában nem látunk mást, mint egy sűrűség szerinti területarányosítást, úgy tényleg feleslegesnek kell azt minősítenünk. Azonban az, amint látni fogjuk, tulajdonképpen a még ki nem használt, ill. a már kihasznált területnek a megállapítása és ezért feltétlenül szükséges.

Ezt legegyszerűbben egy példával magyarázhatom meg. Legyen valamely erdőrészlet egész területe 30 k. h. Tétélezünk fel először tarvágást. A revízió alkalmával a 30 k. h.-nak a felét kihasználva találtuk. Semmi kétség sincs, hogy ebben az esetben a következő fordulósakra a kérdéses erdőrészlet még ki nem használt felét, tehát 15 k. h.-at írunk elő kihasználásra. Az nem változtat a dolog lényegén, hogy mi ezt a maradék területet új erdőrészletként írjuk elő a kihasználásra és új erdőrészlet lesz a már kihasznált területből is. Mivel itt a kihasznált és a ki nem használt területek térbelileg is elkülönülnek egymástól, azért senkinek sem jut eszébe azt követelni, hogy ne 15 k. h.-at, hanem az eddig foganatosított használatokra való tekintet nélkül az egész 30 k. h.-at írjuk elő kihasználásra a következő fordulósakra is.

Nézzük, mi lesz a helyzet, ha mi a kérdéses erdőrészletnek a felét nem tarvágással, hanem fokozatos felújító vágással szedtük ki. Az tény, hogy a fatömegnek a felét (tehát a területnek is a felét) ebben az esetben is kihasználtam, csak hogy míg a tarvágásnál a kihasznált és a ki nem használt területek térbelileg is elkülönülnek egymástól, addig a természetes felújítás esetén a kétféle terület nem különül el és a fiatalos (kihasznált terület) és az idős állomány (ki nem használt terület) egymással térbelileg összekeveredve foglalja el az erdőrészlet egész területét. A foganatosított használat csak az idős állomány lecsökkent sűrűségében jut

szemmelláthatólag kifejezésre. A tarvágás és a természetes felújítás között, tehát a kihasznált területet illetőleg csak külső eltérés áll fenn. Ez azonban semmiképp sem ad jogot ahhoz, hogy abban az esetben, ha mi a természetes felújítással kapcsolatban valamely erdőrészlet fatömegének egy bizonyos hányadát az egész területen szétszórva szedjük ki, úgy a következő fordulósakra azt mégis a teljes területével állítsuk be a hozamterületbe, ha azonban ugyanazt a hányadot tarvágással használtuk ki, akkor viszont csak a visszamaradó területhányadot írjuk elő kihasználásra.

Akármilyen módon történik is a kihasználás, ha valamely erdőrészletnek egy bizonyos hányadát már kihasználtam, akkor a következő fordulósokra csak a még visszamaradt, ki nem használt területhányadot írhatom elő. Nem fogadható el tehát Mezeynek az a megállapítása, hogy „az, hogy ez az erdőrészlet már megvan ritkítva, nem vonja maga után a kihasznált fatömeg pótlását más fordulósok rovására. Különbözik pedig akkor, amikor a fordulósok kezdődik és területe a kijelölt erdőrészletek területében meg van adva, erre az időtartamra csakis az arra előírt erdőrészletek területe és az azon található fatömeg áll rendelkezésemre, tekintet nélkül arra, hogy egyik-másik erdőrészlet már megvan kezdve.“

Mezey itt nem veszi figyelembe azt, hogy természetes felújítás esetén, ha valamely erdőrészlet kihasználása átnyúlik egyik fordulószból a másikba, ami nagyon gyakori eset, az erdőrendezőnek nem áll módjában, mint a tarvágásos üzemnél, egyszerűen felméri a már kihasznált területet, hanem azt csak a kihasznált és a még lábon álló fatömeg alapján tudja kiszámítani (lásd az üzemrendezési utasítás XIV. táblázatát). Helytelen lenne, ha mi ezeket a részleteket, amelyeknek negyede, harmada vagy esetleg még nagyobb hányada is már kihasználtatott, az egész területükkel soroznánk be a következő fordulósok hozamterületébe. Ez szélsőséges esetekben azt eredményezhetné, hogy a második fordulós esetekben azt eredményezhetné, hogy az első fordulósok hozadéka 20—40%-kal kisebb lenne, mint a másodiké.

A természetes felújítás alatt álló részletekben tehát igen is ki kell mutatnunk az idős állomány által elfoglalt területet, mert ez egyenlő a még ki nem használt területtel. Ebből azután az is következik, hogy a természetes felújítás alatt álló részleteknél lényegileg nem a sűrűség szerinti területarányosítás a cél, hanem a kihasznált és a még ki nem használt területhányadnak a megállapítása. A következő fordulószakban azután csak ezt a még ki nem használt területrészt írjuk elő kihasználásra.

A kihasznált, ill. a még ki nem használt területhányad megállapításának a fatömeg alapján kell történnie, ha erre vonatkozólag megfelelő adatok állnak a rendelkezésünkre. Ha M_1 a még lábon álló fatömeg, M_2 a már kihasznált fatömeg, t_1 a még ki nem használt terület és t az egész terület, akkor

$$t_1 = t \cdot \frac{M_1}{M_1 + M_2} \dots \dots \dots 1.$$

M_1 és M_2 -nek azonos időpontra kell vonatkoznia, tehát vagy a fordulósak elejére, vagy a végére, esetleg annak a közepére. $M_1 + M_2 = M$ -mel, az eredeti meg nem bontott állomány fatömegével. Ezt helyettesítve lesz

$$t_1 = t \frac{M_1}{M} \dots \dots \dots 2.$$

Ha a jobboldali törtnek mind a számlálóját, mind a nevezőjét az erdőrészlet egész területével (t -vel) elosztom, akkor az egész fatömeg helyett a holdankinti fatömegek fognak szerepelni a képletben. Tehát

$$t_1 = t \frac{m_1}{m} \dots \dots \dots 3.$$

ahol m_1 a még lábon álló faállomány, m pedig az eredeti meg nem bontott faállomány holdankinti fatömege. Ha a 3. sz. képlet jobboldalán lévő törtnek mind a számlálóját, mind a nevezőjét elosztom a fatermési táblából az erdőrészlet korának és termőhelyi osztályának megfelelően kiolvasott holdankinti fatömeggel, akkor a képletben a holdankinti fatömegek helyett a sűrűségek szerepelnek és annak formája

$$t_1 = t \frac{s_1}{s} \dots \dots \dots 4.$$

lesz. „ s_1 “ a megbontott állomány, „ s “ pedig az eredeti állomány sűrűsége. A ki nem használt területrészt tehát a sűrűségek alapján is meghatározhatom. Talán éppen ez okozta azt, hogy egyesek nem láttak benne mást, mint sűrűség szerinti arányosítást. Evvel magyarázható pl. az is, hogy egyesek a $t = t \cdot s_1$ képlet alapján akarták az idős állományrész által elfoglalt területet kiszámítani. Tehát tekintet nélkül a kérdéses erdőrészlet eredeti tényleges sűrűségére, mindig a teljes sűrűségből indultak ki az átszámításnál. Ez azonban hibás, mert a képletben nem a teljes, hanem az eredeti tényleges sűrűség szerepel.

A természetes felújítás alatt álló részletek területét tehát szét kell választani az idős (ki nem használt) és a fiatal (kihasznált) állomány által elfoglalt területre. Amíg a tarvágásnál a kettő egymástól térbelileg is elkülönül és a kettő által elfoglalt terület együttléve az erdőrészlet eredeti területét adja, addig a természetes felújításnál a két terület nem különül el egymástól és mert a fiatalos az idős állomány koronái alá is betelepszik, a kettő együttléve a valóságban nagyobb területet is foglalhat el, mint a kérdéses erdőrészlet egész területe.

Mivel azonban ez csak átmeneti állapot és csak addig tart, amíg a fiatal állomány feje felől az idős állományt le nem vágjuk, nem lenne értelme annak, hogy ezt az átmeneti állapotot úgy, ahogy az a *valóságban* megvan, az üzemtervbe is belevigyük. Azért véleményem szerint leghelyesebb az, hogy ha az idős állományrész által elfoglalt, tehát a még ki nem használt területrészt levonjuk az erdőrészlet egész területéből és a maradékot a fiatalos javára írjuk. A fiatalos javára írt terület megegyezik ebben az esetben azzal a területtel, amekkora területet a fiatalos tényleg elfoglalna, ha mi a kérdéses erdőrészletnek a már kihasznált részét tarvágással használtuk volna ki.

A lényeg itt az idős állomány által elfoglalt terület-hányadnak a megállapítása és annak mint még ki nem használt területnek a következő fordulósakra való előírása. Az

evvel kapcsolatos többi kérdés már csak könyveléstechnikai jelentőséggel bír és úgy oldandó meg, hogy mennél egyszerűbb legyen. Erre vonatkozólag utalok az Erdészeti Lapok 1931. évf. II. füzetében megjelent „Az előhasznált és a természetes úton kigyérült erdőrészek” című cikkemre.

*

Die unter natürlicher Verjüngung stehenden Abteilungen.

Von dr. E. Kovács.

Verfasser wirft im Zusammenhange mit der wirtschaftsplanmässigen Behandlung der unter natürlicher Verjüngung stehenden Abteilung zwei Fragen auf:

1. Ist es notwendig bei solchen Abteilungen auch den durch den Altholzbestand eingenommenen Flächenanteil anzugeben und soll nur dieser für die nächste Periode in Rechnung gezogen werden?

2. Wie soll die Eintragung der Angaben solcher Teilflächen erfolgen?

Die erste Frage wird bejaht, da das mit dem Altholz bestandene Areal den noch nicht genutzten Teil der betreffenden Abteilung bedeutet. Es wäre also verfehlt diesen Umstand ausser Acht zu lassen und als Ertragsfläche die ganze Abteilung in Rechnung zu ziehen, wie dies von *Mezey* verlangt wird (s. „Erdészeti Lapok“ Band 74. Heft, XI. 1935).

Bezüglich der zweiten Frage verweist Verf. auf seine in „Erdészeti Lapok“ Band 69. Heft, II. 1931. veröffentlichten Ausführungen.

*

Parcelles forestières en régénération naturelle, par le Dr. E. Kovács.

S'opposant aux propositions de M. Mezey, relatives à ce sujet („Erdészeti Lapok“ — Bulletin Forestier, LXXIV^e année, 1935, cahier XI), l'Auteur soutient que, dans le cas des parcelles forestières en régénération naturelle, il faut que le plan d'aménagement indique aussi la superficie occupée par le peuplement âgé, car c'est la véritable superficie rémunératrice.

Pour l'exécution technique, il renvoie aux développements qu'il a publiés dans le Bulletin Forestier, LXIX^e année, 1930. cahier II.

*

Compartments under natural regeneration. By Dr. E. Kovács.

In contrast with the propositions *Mezey's* about this matter (see Erdészeti Lapok Vol. 74. Number XI. 1935.) the author is of

the standpoint that in the case of compartments which are naturally to be regenerated even that part of the area is to be pointed out in the working plan which is occupied by the old crop, being this the real yield area.

Respecting the technical carrying out of the problem the author shows in his article published in Erdészeti Lapok (Vol. 69. Number II. 1935.)

Az erdőségek légvédelmének meteorológiai alapjai.

**Dolgozat a M. kir. orsz. Meteorológiai és Földmágnassági
Intézetből; igazgató: Dr. Réthly Antal.**

Írta: Dr. Aujezsky László kir. osztálymeteorológus.

I.

Előismeretek: Az erdőségek légi veszedelme.

Az aviatika rohamos fejlődése olyan eszközöket ad a mai hadvezér kezébe, amelyek teljesen újszerű és az eddig használtaknál összehasonlíthatatlanul hatalmasabb támadási módokat tesznek lehetővé. Ha az emberiséget egy új háború szerencsétlensége érné, akkor a légi támadásoknak olyan változatos és újszerű alakjaival kellene megismerkednünk, amelyek össze sem hasonlíthatók a világháború kezdetleges légi kísérletezéseivel.

Tárgyunkat elsősorban a hadviselés módszereinek az az alapvető átalakulása érinti, amely megsemmisíti a világháborúban oly általánosan elterjedt „hadszintér“ és „hátszörzág“ fogalmakat.

A világháború szemlélője még úgy látta, hogy a hadviselő országok területe két övezetre tagolódik: az egyik a hadműveleti terület, a másik az ellenséges támadásoktól mentes hátszörzág, ahol a „békés polgári lakosság“ hangyaszorgalommal dolgozik a hadsereg ellátásán anélkül, hogy ebben az ellenfél közvetlen beavatkozásai meg tudnák zavarni. Köztudomású az is, hogy a hátszörzágban viszony-