

lehetővé teszi a fafaj nettó árbevételének megállapítását, s ez az újraerdősítési költségeket is magába foglalja. A fafajok értéksorrendje így megállapítható.

A ténylegesen kitermelt és számba vett nettó famennyiségnak azonos kulcsszám alapján történő átszámítása bruttó mennyiségre biztosítja megnyugtatóan a tartamos üzemtervi gazdálkodást addig, amíg az egységes fatérfogat meghatározásra sor nem kerül.

Вешней Тибор : ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ ДРЕВЕСИНЫ.

Планирование деловой древесины и сортиментов дает много хлопот руководству лесхозов. Целесообразным считается статистический сравнительный метод. Средняя высота и средний диаметр на высоте груди единогласно устанавливают выход деловой древесины вырубемого насаждения и может отправительным пунктом для планирования сортиментов. Важным является еще, чтобы применили единый пере-счетный фактор брутто-нетто объема древесины.

Окончательным решением являлось бы, если бы в производственных планах использовали нетто объем древесины.

Véssey T.: DIE PLANUNG DES NUTZHOLZPROZENTS.

Die Planung des Nutzholzprozents und der Holzsorten bereitet der Wirtschaftsleitung viele Sorgen. Als zweckmässige Lösung bietet sich die statistische Vergleichsmethode. Die mittlere Höhe und der Brusthöhendurchmesser bestimmen eindeutig die Nutzholzausbeute des einzuschlagenden Bestandes und können bei der Sortenpanung als Anhaltspunkt dienen. Die Vereinheitlichung des Umrechnungsfaktors des Holzvolumens von brutto auf netto ist für die Sicherung einer fachgemässen Wirtschaft im Sinne der Betriebspläne von Bedeutung. Auf diesem Gebiet würde es eine endgültige Lösung bedeuten, wenn die forstwirtschaftlichen Betriebspläne die netto Holzmassen enthalten würden.



Megjegyzések Véssey Tibor: „Az iparifahányad tervezése” tárgyú cikkéhez

Az évi fahasználatokból termelhető választékok pontosabb meghatározására való törekvés nemcsak nálunk, hanem — irodalmi ismereteim alapján — más országokban is szőnyegen levő kérdés. Egyértelműen nem is oldható meg, mert egyrészt a választékok méreti, sokszor minőségi átfedése, másrészt a kitermelésre kerülő állományok eléggé nagy heterogenitása nem tesz lehetővé sablonizálást. Ezért az az eljárás elégíti ki a legjobban a követelményeket, amelynél a tervezési bázis megközelíti a vágásra tervezett állományok tényleges adottságait.

1957-ben az Erdészeti Kutatásokban vastagsági méretcsoportos szerfabecslési és választéktervezési eljárást ismertettem. *Véssey Tibor* is átvette a vastagsági méretcsoportok alakításának gondolatát, azzal a különbséggel azonban, hogy amíg én a kitermelendő fatömegeket középátmérők szerint rendezem, ő $d_{1,3}$ szerint kialakított vastagsági méretcsoportokra alapoz. A választékokat pedig az előző évi tényszámok, az átlagos $d_{1,3}$ és az átlagos famagasság figyelembevételével tervezi. Kutatási eredményeim szerint ez vitatható. *Véssey* egyes megállapításaira ezért részleteiben is kitérek.

1. Az iparifa kihozatal várható alakulásának elbírálása érdekében helyes a fafajonkénti számbavétel. Az így kimunkált adatok azonban adott állományokból előállítható választék tervezéséhez csak nagyvonalú irányszámok lehetnek, *elsősorban az OEF részére*. Az erdőgazdaságok részére már kevésbé, az erdészetekre még kevésbé, az egyes erdőrésztetekre pedig egyáltalában nem lehetnek irányadók. Ezért dolgoztam ki olyan tervezési eljárást, mely alulról, az erdőrésztettől kiindulva teremti meg a tervezési biztonságot.

2. *Véssey* a választékok tervezésénél fontos szerepet szán az átlagátmérőnek és famagasságnak. A kérdést, mivel az átlagfával dolgozó eljárások a felvett adatok feldolgozását lényegesen egyszerűsítene, magam is vizsgáltam. Az OEF erdőhasználati osztályának volt vezetője, *Makkay Zoltán* is kért erre, mivel ezek az adatok a fatömegfelvétellel már rendelkezésre állanak. A vizsgálathoz mintegy 100 000 m³ fatömegre vonatkozó, különböző korú vágások „C” lapjait és a hozzájuk tartozó becslési jegyzőkönyveket használtam fel. Azonos összehasonlítási alap érdekében minden adatot százalékos viszonyszámokkal fejeztem ki. A választékok alakulását

tekintve azonos átlagos átmérők esetében nagy szórást találtam, még olyan esetekben is, amikor az összes iparifa kihozatal azonos, vagy közel azonos volt.

A választékok mennyiségi alakulására vonatkozóan megállapítottam, hogy a növekvő átlagos mellmagassági átmérő függvényében csak a fűrészrönk és a bányafa, valamint a fagyártmányfa tendenciájában van bizonyos fokú törvényszerűség. Mégpedig a fűrészrönk esetében pozitív, a bányafa és fagyártmány esetében negatív a korreláció: de csak abban az esetben, ha sok vágást összevontan vizsgálunk. Az említett összefüggések azonban csak igen nagy általánosságban érvényesek; ezt igazolja az a nagy, 60–70%-os szórásterjedelem, ami az említett három választék esetében tapasztalható volt. A többi választékokban egyáltalán nincs, még összevonások esetében sem törvényszerűség. Ezért kell igen óvatosan használni azokat a választék-táblákat, amelyek az egyes választékokat a $d_{1,3}$ függvényében számszerűen adják. Ebből azt a szükségszerű következtetést kell levonni, hogy az átlagos $d_{1,3}$ átmérő nem mutat egyértelmű összefüggést a választékok tervezéséhez.

Ennek oka egyrészt az, hogy amíg állományokban a $d_{1,3}$ szerinti törzsszámmegosztás általában a Gauss-féle, vagyis a normál eloszlási görbét, vagy ehhez közelállót mutatja, vágások esetében, főként gyérítések, de természetes felújításos véghasználatoknál is a jelölések célirányossága miatt eltér attól. Ilyen esetekben az eloszlásgörbe csúcsos, lapított, jobbra vagy balra ferde, de lehet exponenciális is és ezért az átlagos átmérő mellett figyelembe kell venni a $d_{1,3}$ tartományát is. Ezért nem fogadható el, hogy az azonos átlagos mellmagassági átmérőjű állományok vastagfához viszonyított iparifakihozatala általában egyenlő. A $d_{1,3}$ a hozzátartozó átlagmagassággal csak a vágás bruttófatömegének meghatározására jó, választéktervezésre azonban nem.

Lássuk ezek után, hogy a $d_{1,3}$ szerint kialakított három vastagsági méretcsoport (26 cm-ig, 27–40 cm-ig és 41 cm felett) alkalmas-e pontosabb tervezési bázis kialakítására. Már említettem, hogy egy-egy terjedelemben az egyes törzsek által képviselt vastagsági méretcsoportok fatömegére és ebből előállítható választék mennyiségére a törzsszámgyakoriság a döntő. Ez nemcsak az egész $d_{1,3}$ terjedelemben, hanem egy-egy kialakított vastagsági osztályra is érvényes. Lényeges továbbá, hogy a törzsrész és a méretcsoportok fatömegének alakulásában ugyanazon $d_{1,3}$ -on belül a különböző törzhányadokban igen lényeges, — 30–60%-os, — a megkövetelt pontosságot jóval meghaladó különbségek vannak.

Nem helyes, hogy 26 cm mellmagasság alatt nincs vastagsági osztálymegosztás. Véleményem szerint éppen ezt a tartományt kell legjobban felbontani, mert a vágás-terveinkben nagy fatömeggel szereplő legfontosabb bányászati választékokra ez adhat biztosabb tervezési alapot. Fatermelésünk fatömegének nagy hányada ide tartozik. Magam is próbálkoztam a felvett becslési adatok feldolgozásának egyszerűsítése érdekében 10–10, ill. 5–5 cm-es $d_{1,3}$ szerint kialakított vastagsági osztállyal, ezeken belül középátmérők szerint kialakított 6 méretcsoporttal. El kellett vetnem, mert az egyes vastagsági méretcsoportokba eső fatömeg nagysága az egyes osztályokba eső törzsek gyakoriságától függően, nagy szórás mutatkozott. Ezért kellett a 2–2 cm-es vastagsági fokok mellett döntenem.

3. A nettósítással kapcsolatosan a nyolc erdőgazdaságról megadott számok elgondolkodtatók. Figyelemmel a kéregapadékra és a fakitermelési veszteségekre, nem fogadhatók el sem az átlagok, sem pedig a maximumok és minimumok. A fakitermelési veszteséget és a kéregapadékot illetően hivatkozom az Erdészeti Kutatások 1964. 1–3. számának 240. oldalán közölt adatokra, amelyekből levezethetők országos átlagadatok. Magam sem látom szükségét erdőgazdaságunként e mutatók megadásának. Ami pedig a nettó fatömegnek üzemtervekben való tárgyalását illeti, véleményem szerint nem lenne helyes, mert a nettósító tényező függ az alkalmazott fakitermelési technológiától, az iparifakihozattól, valamint a kitermelendő fák átmérőviszonyaitól.

Hozzászólásommal távolról sem szándékoztam Véssey munkáját kisebbiteni. Eljárásával végeredményben helyesen törekszik a vágásbecslés és vágásstervezés egyszerűsítésére. Ebben az egyszerűsítési törekvésben azonban feltétlenül figyelembe kell venni olyan törvényszerűségeket, amelyek nem hanyagolhatók el. Nem állítom, hogy az általam kidolgozott eljárás 100%-ban megoldja a problémát, de véleményem szerint heterogén állományainkból termelhető választékok meghatározására objektívebb alapot ad és kiküszöböli az előző évi tévyszámokra alapozott bázisszemléletet. Ha pedig a külső felvételeket irodában, megfelelő szakemberekkel dolgoztatjuk fel, ahogy ezt általában más országokban már csinálják és ahogy ezt magam is javasoltam, az eredmények nem maradnak el.

Dérföldi Antal