

ápolását és okszerű fásítást és erdőtelepítést valósít meg az erdők „illó“, azaz szükséges mennyiségéig.

A *parlag-földeket* most már záros határidőig, a második ötéves terv végéig be kell erdősiteni. Ezt a feladatot az értekező száztíz év előtt előhozta, a múlt rendszer azonban ezzel szemben közönyös maradt.

Több mint száz év bűneit kell helyrehozni és amit száz év alatt nem tudtak megvalósítani a felszabadulás előtt, megvalósítjuk most néhány év alatt.

Korszerű átszámító tényezők jelentősége az erdőgazdaságban

GALAMBOS GÁSPÁR

erdőmérnök

Az éves vállalati részlettervek, vagy több évre érvényes távlati (fejlesztési) tervek készítése során nem nélkülözhetjük az előkalkulált adatoknak bizonyos megelőző bázis-időszakokban elért eredményekkel (utókalkulációval) való összehasonlítását. Az eljárásnak elengedhetetlen követelménye, hogy az összevetésre kerülő időszakokban vizsgálható azonos műveleteket, eredményeket, azonos mennyiségi és forintális tényezők alkalmazásával lehessen e célra összevetni. A forintális tényezők azonoságát az O. T. által bizonyos tervidőszakokra megadott úgynevezett változatlan árak biztosítják. Ezek segítségével lehet elemezni — az időszakonként változó, folyó vagy önköltségi áras tervezéssel szemben — pl. az ugyanazon időszakokban végzett műveletek termelési értékeinek arányosságát.

Más a helyzet az erdőgazdaságban előforduló mennyiségi tényezőknél, mint m^3 , ürm, fm, darab, tonna stb. Ezekre kialakult ugyan a gyakorlatban bizonyos arányosítási mérték, de még nem történt meg országos szinten egységesítésük, hiányzik az egyik mértékből kiindulva más mértékebe való láncszerű következtetés rendszerbe foglalása. Pedig az erdőgazdálkodás főtermékének, a fának kitermelése és kezelése során az elsődleges (primér) fatermékek és másodlagos (szekundér) fagyártmány-választékok méret és mérték különbözősége miatt nélkülözhetetlenül szükséges a különféle mennyiségi tényezőknek egymáshoz való viszonyát megállapítani, a gyakorlatban előforduló különböző ürm, fm, tonna stb. tényezőket egységes alapra, a m^3 -re, vonatkoztatva átszámítani, mert nélkülül összehasonlító vizsgálatokat folytatni nem lehet.

A mértékegységek közül a m^3 (tömörköbméter) az az egység, amelyre a más mértékegységben megállapított mennyiségeket végső fokon átszámítjuk. A természetes mértékegységekben megállapí-

tott mennyiségek átszámításával foglalkozunk: a favágatási terv készítésénél és leszámolásánál, a vállalati terv készítésénél és leszámolásánál, a fatermék és fagyártmány felvételezésénél, a termelvény könyvelésnél, anyagforgalomnál, értékesítésnél, statisztikai számok ellenőrzésénél, műszaki-gazdasági mutatószámok elemzésénél, üzemtervi nyilvántartási adatok ellenőrzésénél stb. E munkakörökben egyaránt szükséges a mennyiségi tényezők egymáshoz való arányát ismerni.

A tervezésnél, könyvelésnél általában minden választék — fatermék vagy fagyártmány — m^3 -ben kerül kalkulációra, illetőleg bejegyzésre. Ugyanezeknek előállítási vagy kezelési helyükön való számbavételek azonban az egyedenkénti m^3 méretezés gyakran körülményes, lassú, munkaigényes, röviden költséges eljárása helyett az ürm-ben, fm-ben vagy db számban való felvételezést végezzük. A gyakorlatból sajnos még nem volt kiküszöbölhető az a körülményesség sem, hogy egyes választékokat a különböző műveletek során egyszer m^3 -ben, másszor db-ban vagy fm-ben, esetleg tonnában tárgyalunk. Ily esetben csak egy, a minden tényezőt egymásba kapcsoló átszámító táblázatra támaszkodhatunk.

A szekundér választékok (fagyártmányok) esetében nem elégséges a termelendő mennyiséget m^3 -ben megállapítani, hanem szükséges, hogy egyfelől a választék egységét, másfelől az előállításhoz felhasznált primér választék mennyiségét is kifejezzük m^3 -ben. Erre a célra a tervezés az *anyagmutató*, *anyagnorma* fogalmát vezette be, ami a termék-egység gyártásához szükséges anyagmennyiséget mutatja. Ezt másszóval „*fajlagos anyagfelhasználás*”-nak is nevezzük. Gyakori az az anyagnorma megállapítás is, amely az egységnyi anyagból előállítandó termékennyiséget írja elő. Ez egyúttal az úgynevezett ki-

hozatali százalék mutatására is alkalmas. A fagyártmányok m^3 -re lebontott tervszámát még tovább kell bontani a választék természetes egységének megfelelő mértékben db, fm, stb.-re, mert enélkül sem a termelendő egység mennyiségét, sem az anyagmutató szerinti anyagfelhasználást, sem az anyagnorma szerinti késztermék mennyiségét m^3 -ben kiszámítani nem tudjuk. Az anyagmegtakarításokban jelentős önköltségsökkentési lehetőségek rejlenek. Ezért a szocialista tervezdaság nagy fontosságot tulajdonít az anyagnormáknak és azok ellenőrzésének, vagyis a kihozatali százalék elemzésének.

De nemcsak a szorosan vett fatermelésnél van szükség az átszámító tényezőkhöz használatára, hanem egyéb ú. n. kikezeléssel kapcsolatos műveleteknél is. Pl. a szállítóeszközök kapacitásának kihasználását ellenőrizni csak akkor tudjuk, ha ismerjük az egyes választékok m^3 , ürm, fm, vagy drb. mértékben számolt egységének súlyát. Külön említést érdemel, hogy az átszámító tényezők helyes megállapításától függ az árkalkuláció helyessége is. Ugyanis némely választéknál, bár az egységár nem m^3 -re, hanem db-ra vagy fm-re stb. van a forgalmi szokásoknak megfelelően megállapítva, mégis szükséges az egy m^3 mennyiség árát is ismerni, amihez támpont csakis a táblázat lehet. Ugyanez vonatkozik a fatermékek — fagyártmányok egységének önköltség számítására is. Különösen fontos a közvetlenül m^3 -ben nem mérhető szekundér (fagyártmány) választékoknál a kihozatali százalékkal kapcsolatos helyes tényező megállapítása.

Az erdőgazdasági tervezésnél még nem került alkalmazásra — az ipari termelésben már szokásos eljárásához hasonlóan — a különböző méretű és minőségű termékeknek egyetlen kiválasztott méretű és minőségű termékmennyiségben történő kifejezése. Az átszámítást ú. n. *egyenérték számokkal* végezhetjük el. E számok megmutatják, hogy valamely termék pl. hányszorosa nagyobb vagy kisebb mértékben terhelhető meg az alaptermékre, mint átlagra vonatkozó közös termelési költséggel. Az egyenérték számokat megállapíthatjuk termelési műszaki adatok, mint méretek, időnormák, anyagnormák, bérnormák stb., vagy termelési érték, illetőleg értékesítési árak alapján. Megállapításukhoz legfontosabb feladat kiválasztani azt a leggyakoribb és tömegében jelentős terméket, amelyben az összes egyéb terméket ki akarjuk fejezni. Az egyenérték számok alkalmazásával a különböző

méretű és minőségű termékek önköltségszámítását egyszerűen osztó eljárásra lehet visszavezetni. Az egyenérték számítás a tervezés más területein is célszerű lenne bevezetni, pl. erdőültetések esetében, amikor különféle fafajok alkalmazásakor nemcsak területben, hanem segítségükkel értéknövekedésben is lehetne a fejlődést mérni.

Fentiek alapján megállapítható, hogy az átszámító tényezőkhöz az Országos Szabványügyi Hivatal által megszabott választékméreteknek megfelelő kiszámítása és rendszerbe foglalása, igen sürgős feladat. Gyakorlatilag nemcsak adatgyűjtésre és ezeknek próbatermelés útján való ellenőrzésére gondolok, hanem az erdészeti tudományos intézmények közreműködésével xylometrikus stb. eljárásra is. Mindaddig, amíg e téren a számszerűen kimutatható hibaforrásokat ki nem küszöböljük, illetőleg a hibaszázalék lehetőségét legkisebbre nem redukáljuk, elkerülhetetlen az üzemtervi nyilvántartásokba vezetendő fatömeg nem kielégítő pontosságú meghatározása és önköltségsökkentési törekvéseinek bizonyos mérvű meghiúsulása.

Jelen tanulmánynak nemcsak az a célja, hogy felhívja a figyelmet a kérdés rendezésére, hanem ábrázolni kívánja egy korszerű táblázat felépítési alakját, részletességét is.

A *mennyiségi átszámító tényezők* esetében a korszerű táblázatnak általában a következő adatokat és tényezőket kell tartalmaznia:

- a) *Fatermékek (primér választékok) esetében pl. rúd fához:*
- hosszúsági méret fm-ben,
 - vastagsági méret (alsó, felső és középméret viszonylatában) cm-ben
 - választék egységnek (1 db.) m^3 -e,
 - választék egységnek (1 db.) kg súlya,
 - 1 m^3 mennyiségben db szám,
 - 1 m^3 mennyiségben db szám,
 - 1 m^3 mennyiségnek súlya kg-ban,
 - 100 fm. mennyiségnek m^3 -e,
 - 100 fm. mennyiségnek db-száma,
 - 100 fm. mennyiségnek súlya kg-ban.

A súlyadatokat, mivel azok fanemenként és szárazsági fokként is eltérnek, külön kell képezni kemény, lágy és fenyő fanemre, illetőleg átlagos szárazsági fokra. (Egyéb primér választékra szükség szerint kell az adatokat felvenni és a tényezőket kiszámítani.)

Ilyen tényezőket tartalmazó táblázat birtokában, a hosszúsági és vastagsági adatok ismeretét feltételezve, valamelyik mennyiségi tényező megállapítása

után láncszerűen lehet következtetni a többi, akár más mértékű tényezőre is. Például: darabról (egységről)-köbtartalomra, darabról (egységről)-folyóméterre, köbtartalomról-folyóméterre, darabról (egységről)-súlyra, köbtartalomról-súlyra, folyóméterről-súlyra és viszont.

b) A *fagyártmányok (szekundér választékok)* esetében pl. talpfához vagy hasított szőlőkaróhoz következő adatok, illetve tényezők szükségese-
gek:

- hosszúsági méret fm-ben,
- vastagsági méret cm-ben,
- szélességi méret cm-ben,
- választék egységnek (1 db.) m^3e ,
- választék egységnek (1 db) kg súlya,
- 1 m^3 készmennyiségnek súlya kg-ban,
- 1 m^3 készmennyiséghez szükséges gömbfa m^3 -ben,
- a szükséges gömbfa optimális felső \varnothing -je cm-ben,
- a szükséges gömbfából optimális kihozatali $\%$,
- 1 m^3 gömbfából optimális kihozatali egységszám db-ban.

A súlyadatokat itt is fanemenként és szárazsági fokokként külön kell képezni. Egyéb fagyártmányokra azok sajátosságainak megfelelően kell az adatokat felvenni és a tényezőket kiszámítani. A méretek ismeretét feltételezve — miként a primér választékoknál is — valamely mennyiségi tényező megállapítása után szintén láncszerűen lehet következtetni a többi tényezőre is. Szekundér választékoknál bővült a lehetőség a kihozattal kapcsolatos tényezőkkel.

Az *anyagmutatók* — *anyagnormák* esetében rendszerint m^3 -ről- m^3 -re történik a tervfeladat kiszámítása. Pl. 1 m^3 gömbfából lehet faragni átlagosan 0.6 m^3 épületfát, vagy hasítani 0.75 m^3 szőlőkarót. E számok egyben a kihozatali százalékot is jelentik.

Bármely fagyártmány 1 m^3 -ének készítéséhez szükséges fajlagos anyagfelhasználást a kihozatali százalék alapján kiszámított gömbfamennyiség mutatja.

Az anyagmutatók — anyagnormák — egyedül azonban nem elégségesek sem a kihozatali százalék, sem a kész fagyártmány mennyiségének ellenőrzésére. Szükséges ezért, hogy a darabban, vagy folyóméterben stb. felmérhető

késztermékeket átszámító tényezők segítségével m^3 -ben is és viszont megállapíthatassuk. Az anyagmutatók esetében önköltségszökkentés, valamint tervszerűség tekintetében legfontosabb szerepe a kihozatali százalék helyes megállapításának van. Ennek alakulását kell állandóan figyelemmel kísérnünk, mert különben anyagpazarlás felé sodródunk. A faragómunkás a könnyebb és gyorsabb munka kedvéért, valamint a méret-hiányból bekövetkező selejt elkerülése végett szívesebben dolgozik az optimális rönkvastagságnál 5—10%-kal vastagabb és görccsmentes anyagból.

Az *egyenértékszámoknak*, mint műszaki — gazdasági mutatók kialakításához az erdőgazdaságban felhasználhatók a változatlan árak, vagy a ráfordított munkabér. Ezek segítségével az egyes fafajokon belül előforduló különféle választékokra, vagy fafajok közötti azonos választékra képezhetjük az arányszámot. Nagy jelentőségük van az erdőgazdasági termékek árvetésében, a tervkalkulációban, utókalkulációban. A termékek sokaságára ugyanis önköltséget számvetési és statisztikai módszerekkel csak aránytalanul nagy munka árán lehet kimunkálni. A választék- és termékcsoportokra számvetési módszerekkel megállapított önköltség azonban az egyenértékszámok segítségével tovább munkálható az egyes választékokra. Az e területen használható egyenértékszámokat leginkább a munkaigényesség alapján kell kiképezni, mert a szocialista árképzés alapja: a munka.

Igyekeznünk kell felépíteni egy országos egyenértékszámrendszert az erdőgazdálkodás valamennyi döntő fontosságú munkaterületére, mert az egyes erdőgazdaságok helyi adottságainak figyelembevételével módosított és mérlegyszerűen kiértékelt számok összege biztosabb alapot nyújtana a profilírozott erdőgazdaságok tevékenységének összehasonlítására, mint a jelenlegi numerikus eljárás.

Végül nem vitás, hogy a tárgyalt mennyiségi stb. fahasználati tényezők táblázatához hasonlóan az egyéb műveletcsoportok területén is rendszerbe kellene foglalni az előforduló tényezőket, mert dolgozóink munkáját könnyebbé, gyorsabbá és olcsóbbá tenné, ha tevékenységi körükben szükséges adatok egy, az Erdészeti Zsebnaptárhoz hasonló könyvben rendelkezésükre állnának.