

A tűzifát, forgácsfát súlyra adjuk. 1 m³ tűzifa fajlagos súlya, a számításba vett időszak fajsúlyával szemben 1—2 q-val alacsonyabb a 6—8 hónapos készletezési kényszer miatt. További tényezők is felborítják a bázisidőszak arányait, ezt hosszú volna felsorolni. Ezek a választékarány-módosulások a fafajonkénti m³ jövedelmezőséget megváltoztatják, mert más ár-, költség- és jövedelem-struktúra jött létre.

Egy fafaj egységnyi mennyiségének súlyozott értékét, költségeit, jövedelmezőségét csak erdőgazdaságonként és évenként célszerű kalkulálni, attól függően, hogy fafajonként és választékonként a konkrét évben milyen mennyiségeket lehet termelni, illetve eladni, és mennyiért!

A fagyártmány jövedelmezőség kalkulációját az ajánlott módszertől eltérően, úgy is érdemes elvégezni, hogy nem a kész fagyártmány árbevételéből vezetem vissza a jövedelmezőséget, hanem azt vizsgáljuk, hogy a fagyártmánnyá feldolgozható alapanyagot az adott időben mennyiért és a kitermeléstől számított *mennyi idő alatt* tudom eladni. Gyakori eset ma, hogy primér állapotban, alacsonyabb értékben ugyan, de gyorsabban térülően, több jövedelemmel lehet eladni, mint feldolgozott állapotban. A kalkuláció menete eszerint: a primér választék elérhető eladási árát tekintem feldolgozási alapanyag értéknek, ebből az egységnyi fagyártmányhoz szükséges alapanyag elérhető árát a feldolgozási fő és járulékos költségekkel vonom össze, és itt derül ki, hogy a kétféle módon kalkulált jövedelmezőségi mutató nem azonos.

Végül és összegezésül a vitatott tanulmány summázott megállapítását általában alkalmasnak tartom arra, hogy az erdőgazdálkodásban is közelebb kerüljenek egymáshoz a közgazdasági szabályozó eszközök az általuk közvetített gazdaságpolitikai koncepciókhoz. Hálásak lehetünk mi, gyakorló erdőgazdák a két tanulmányért, amelyek kalkulációs készségünket feltehetően közhasznúan fejlesztik.

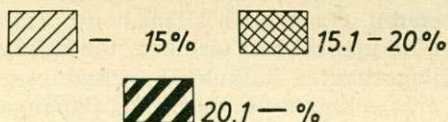
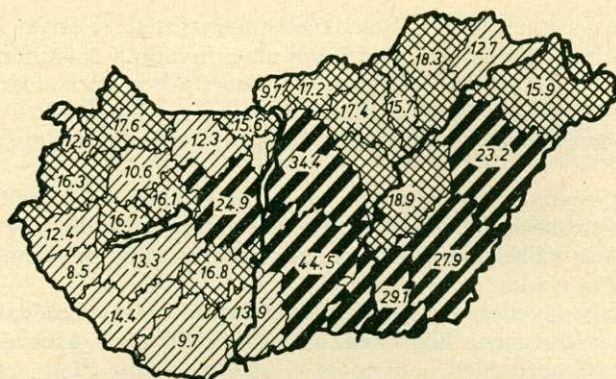
Üzemelemzések az erdőművelési ágazatban

DR. MÁRKUS LÁSZLÓ

Az új gazdaságpolitikánk egyik alapkövetelménye a nyereséges gazdálkodásra való törekvés. A cél elérésének érdekében vizsgálni, elemezni kell az eredményeket és a ráfordításokat, valamint ezek viszonyát, hogy a gazdaságosságot megállapíthassuk. E munka — amely röviden üzemelemzésnek nevezhető — a nyereség, vagy veszteség okainak feltárásához vezet. A teljesítmény- és költségelemzés a tényszámok rendezésével, csoportosításával kezdődik. A második lépésben a befolyásoló tényezőket és azok hatásainak felderítését kell elvégezni, ezzel alapot teremtünk a munka harmadik részéhez, az üzemi folyamatok tevőleges befolyásolására, megjavítására.

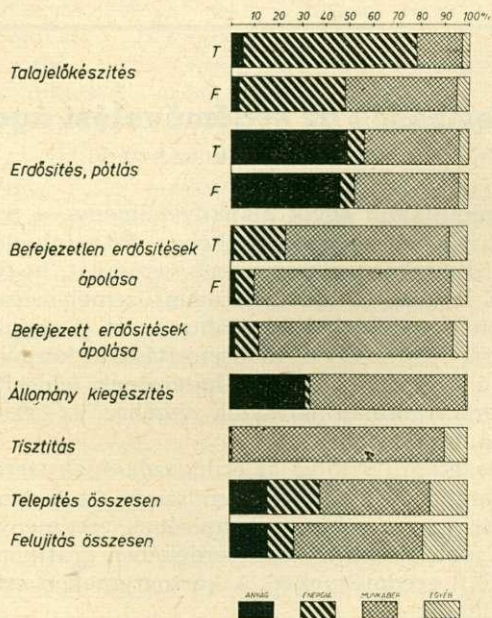
Az ERTI Gazdaságtani Osztálya az erdőgazdaságok statisztikai jelentései és mérlegbeszámolói alapján öt éve végez rendszeres üzemelemzést. A továbbiakban az erdőművelési ágazat néhány elemzésének eredményéről kívánok rövid ismertetést adni. A jobb áttekinthetőség érdekében grafikonon, kartogramokon ábrázoltuk a vizsgálati eredményeket. A kartogramokon erdőgazdaságokra vonatkozó adatok találhatóak.

Az erdőművelési ágazatok (csemetetermelés, erdőtelepítés, erdőfelújítás) üzemelemzési vizsgálatokor először azt kívántuk tisztázni, hogy az egyes erdőgazdaságokban milyen jelentősége van az erdőművelési ágazatoknak. E célra a



1. ábra. Az erdőművelési ágazatok termelési értékének százalékos részesedése az összes termelési értékből

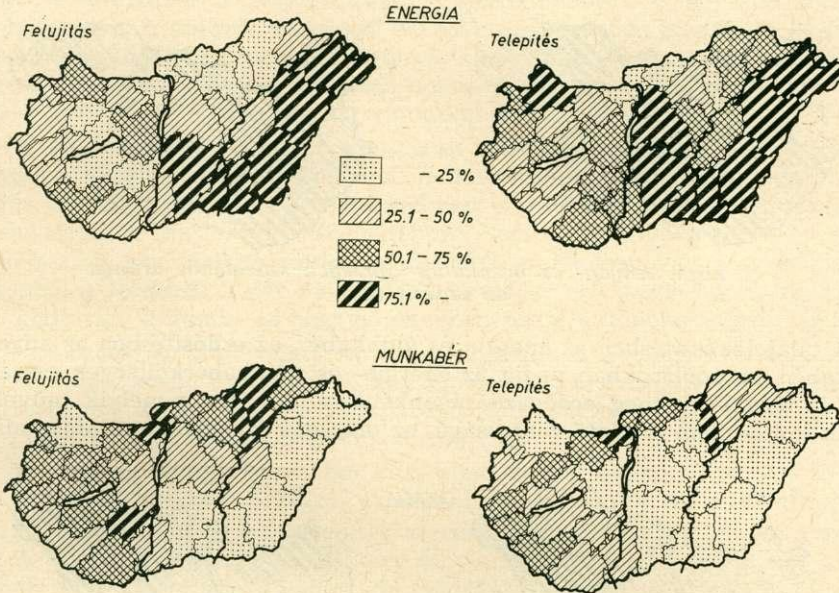
gazdálkodás szintetikus mutatói közül a termelési érték a legalkalmasabb. Az 1. ábra arról tájékoztat, hogy az erdőművelési ágazatok (csemetetermelés, erdőtelepítés, erdőfelújítás) együttes termelési értékének milyen százalékos részesedése van az összes termelési értékből. A kartogramról leolvashatók az egyes er-



2. ábra. A közvetlen költségek százalékos megoszlása (T = erdőtelepítés, F = erdőfelújítás)

dőgazdaságokra vonatkozó százalékos értékek, amelyek alapján az erdőgazdaságokat kategorizáltuk. A síkvidéki, nagy telepítési feladatokkal rendelkező erdőgazdaságokban legnagyobbbrészt jóval 20% felett van az erdőművelési ágazatok termelési érték arányrésze. Ezekben az erdőgazdaságokban van a legnagyobb jelentősége az erdőművelési ágazatoknak. Ilyen pl. a Kiskunsági Állami Erdőgazdaság, ahol 44,5% az arányrész.

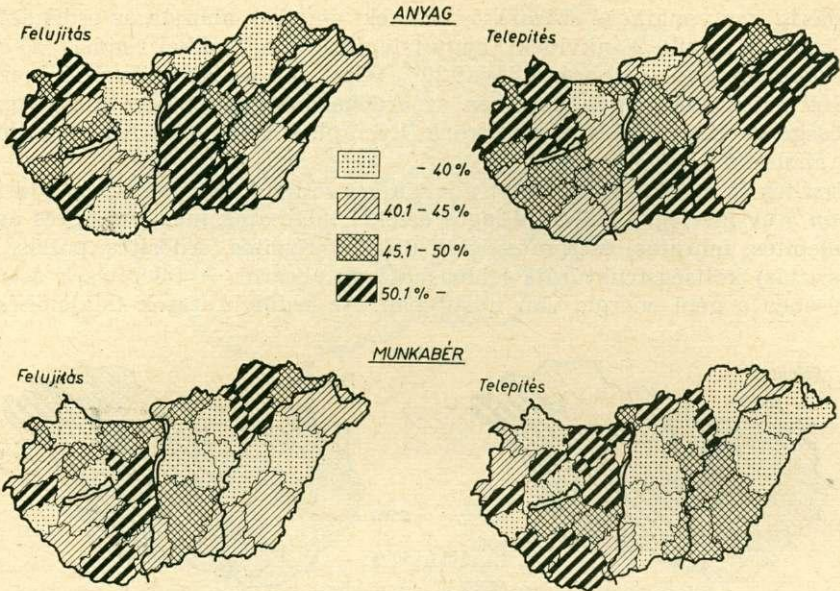
Hasznos és érdekes eredményt adott a közvetlen költségek vizsgálata is. A 2. ábrán 5 év mérlegadatainak átlagos értékei találhatók meg. Az egyes ágazatok (telepítés, felújítás) és a műveletek (talajelőkészítés, erdősítés, pótlás, ápolás, tisztítás) költségstruktúrája leolvasható az ábráról. A telepítések talajelőkészítésében a gépi energia van túlsúlyban. Az erdőfelújítások talajelőkészíté-



3. ábra. Energia- és munkabér-költségek százalékos aránya a talajelőkészítésben

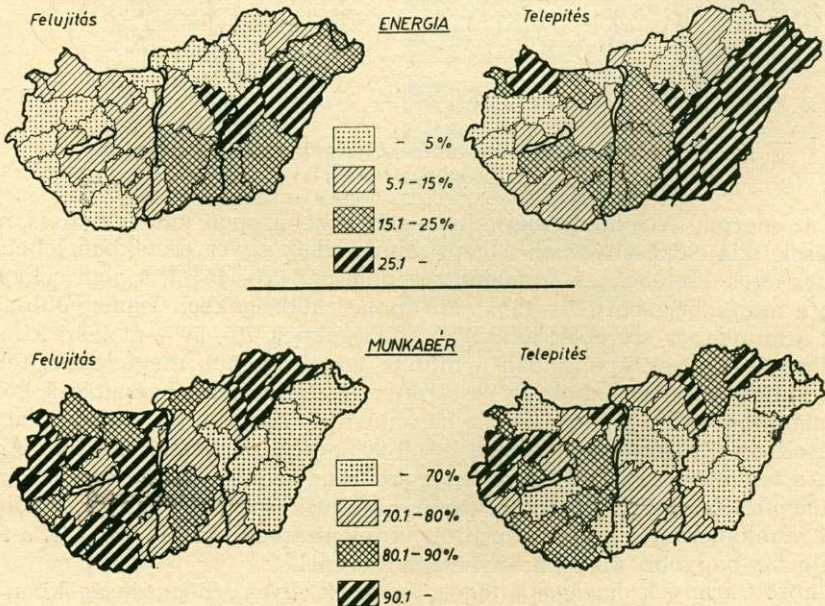
seiben az energia- és a munkabérköltség már közel azonos, ami érthető is, mert a felújítások talajelőkészítésében a gépi munka csak egyes esetekben lehetséges. Az erdősítések esetében az anyagköltség dominál (kb. 45%), s nem sokkal kevesebb a munkabér sem (40—44%). Az ápolási költségekben legnagyobb arányrészrel a munkabér szerepel: az összes költségeknek 70—80%-át teszi ki. A befejezetlen telepítések ápolásában a munka természetének megfelelően tekintélyes (kb. 22%) az energiaköltség részaránya. Az állománykiegészítések költségmegoszlásában — az erdősítésekhez hasonlóan — sok, kb. 65% a munkabér. A tisztításokban a ráfordítások zömét, közel 90%-ot, a munkabér teszi ki. Ágazati szinten a telepítések és felújítások anyagköltsége azonos (16%). Az energiaköltség a telepítésekben 22%, tehát kétszerese a felújítások 11%-os energiaköltségének. A munkabérnél a helyzet fordított, a telepítésben kisebb, 46%-os, a felújításban pedig nagyobb (54%) arányrészrel szerepel.

A közölt arányok országos átlagok, amelyek egyes erdőgazdaságokban meglehetősen nagy szóródást mutatnak, ezért szükséges a nagyobb fontosságú költségnek erdőgazdaságonkénti változásának ismerete is.



4. ábra. Anyag- és munkabér-költségek százalékos aránya az erdősítésben

A talajelőkészítésben az energia és munkabér, az erdősítésben az anyag- és munkabér, az ápolásokban pedig az energia- és munkabérköltségek százalékos értékeit vizsgáltuk meg erdőgazdaságoként is. Azt, hogy melyik műveletnél melyik költségnem a döntő fontosságú, az országos átlagok útmutatása alapján



5. ábra. Energia- és munkabér-költségek százalékos aránya az erdősítések ápolásában

állapítottuk meg. A vizsgálatok eredményeinek teljes egészben való közlése meghaladja e dolgozat lehetséges terjedelmét, éppen ezért csupán kartogramokat adunk és csak a legjellegzetesebb összefüggésekre, tendenciákra mutatunk rá.

A 3. ábráról látható, hogy a talajelőkészítés energiaköltség részaránya a síkvidéki erdőgazdaságokban a legnagyobb (50% felett van). A hegyvidéki erdőgazdaságokban viszont kicsi, 25% alatt mozog. A munkabérrány természetesen éppen az ellenkező képet mutatja: a síkvidéki erdőgazdaságokban alacsony, a hegyvidékiekben zömmel még az 50%-ot is meghaladja. A talajelőkészítésben az anyagköltség minimális, 3—5%, így részletesen nem vizsgáltuk.

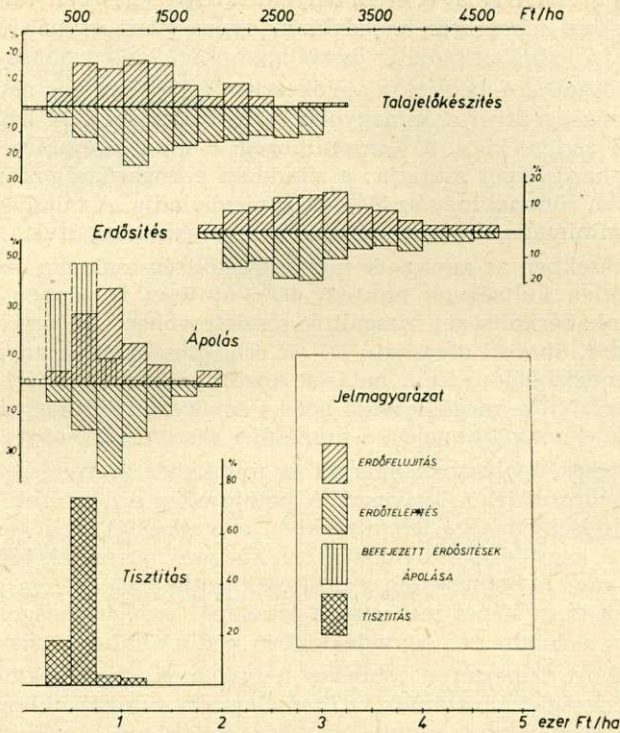
Az erdősítésekben az anyag- és munkabéreköltség csaknem azonos és együttesen a közvetlen költségnek mintegy 90%-át teszi ki, éppen ezért csak az anyag- és munkabéreköltséget vizsgáltuk részletesebben. Az egyes erdőgazdaságok helyzete a 4. ábráról olvasható le. Az erdősítésekben az anyag- és munkabéreköltségek meglehetősen szűk határok között mozognak, ezért világos összefüggések megállapítása meglehetősen nehéz. A síkvidéki erdőgazdaságok anyagköltség-aránya viszonylag magas, a munkabér viszont alacsony.

Az erdősítések ápolásának energia és munkabér arányrészét erdőgazdaságonként az 5. ábráról lehet leolvasni. A befejezetlen erdősítések energiaköltség aránya a felújításokban és a telepítésekben is a síkvidéki erdőgazdaságokban a legmagasabb. A hegy- és dombvidékiekben alacsony, az esetek tekintélyes részében 5% alatt van. A befejezetlen erdősítések munkabér aránya az előbbieknél nagyjából a fordított képet mutatja. A síkvidéki erdőgazdaságokban alacsony, 80% alatt van, a domb- és hegyvidékiekben pedig általában viszonylag magas.

Az előzőekben ismertetett többéves tényszámok alapján kidolgozott országos és erdőgazdasági irányszámok az üzelemzési munkában hozzásegítenek az eligazodáshoz. A hatékony munka azonban feltétlenül megkívánja, hogy hasonló vizsgálatok erdészeti szinten is történjenek.

A 6. ábrán az egy ha-ra eső közvetlen költség gyakorisága, illetve szóródása látható a talajelőkészítési, az erdősítési, az ápolási és a tisztítási munkákra erdőfelújítás és erdőtelepítés szerint részletezve egyetlen ábrarendszerben. A munka a második ötéves terv tényszámain alapul, így ma már abszolút számok tekintetében meghaladott, de metodikai szempontból figyelmet érdemel. Az egyetlen ábrarendszerben való ábrázolás lehetőséget adott az összes műveletek komplex szemléltetésére. A vízszintes tengelyen az 1 ha-ra eső költségek találhatóak meg 250 Ft-os fokozatokkal. A függőleges tengelyeken a százalékos gyakorisági értékek találhatóak. Az egyes munkák oszlopdiagramjainak felső része az erdőfelújítási, az alsó pedig az erdőtelepítési munkákra vonatkozik. A komplex ábrára való egyszerű rátekintésből már világosan megállapítható, hogy az erdősítés a legköltségigényesebb művelet. Legkisebb költséget a befejezett erdősítések ápolása és a tisztítások igényelnek. Az ábráról jól leolvashatók az egyes műveletek költségkategória határai és azok szóródása is. A talajelőkészítés és az erdősítés szóródása a legnagyobb, 13, illetve 12 kategória, az ápolásoké 8, a tisztításoké pedig 4. Minél nagyobb a szóródás, annál kisebb az egyes kategóriák relatív gyakorisága. Az egyes részabrákból még az is megállapítható, hogy a gyakorisági eloszlások minden munkánál asszimmetrikusak. A nódusz, a leggyakoribb érték, általában az alacsonyabb költségkategóriákban található meg.

Az ismertetett elemzéshez hasonló vizsgálatokat nemcsak területegységek: erdőgazdaságok, erdészetek eredményeinek összehasonlítására lehet felhasználni, hanem technológiák elemzésére is. A technológiák összehasonlító elemzésé-



6. ábra. 1 ha-ra eső közvetlen költség

nek különösen abban az esetben van jelentősége, amikor ugyanazon feladat hasonló minőségű teljesítése különböző módszerekkel lehetséges.

Jelentős gyakorlati eredmények érhetők el az egyes műveletek gyakorisági vizsgálataival is. Egy nagyobb egység esetleg többévi adataiból jól kirajzolódik, hogy melyik a leggyakoribb költségráfordítás, és melyek a szélső értékek.

Az eddigi vizsgálatok arra mutattak, hogy a leggyakoribb érték az alacsonyabb költségkategóriák felé tolódik, éppen ezért a sablonos matematikai közepek alkalmazása a tervezési és az elemzési munkákban csak korlátozott jelentőségű lehet. Meg kell vizsgálni, hogy a legmagasabb költségkategóriák szükségszerűek-e vagy lazaságok „eredményei”. De azt is meg kell nézni, hogy a legalacsonyabb kategóriák műszakilag elfogadható munkát adnak-e.

Nyomatékosan hangsúlyozni kell, hogy a nagyobb egységek és országos adatok elemzési eredményei csak tájékozódás céljaira alkalmasak. A kedvezőbb üzemi eredményeket szolgáló intézkedések alapjait csak kisebb egységek konkrét adataiból lehet megállapítani, ezért szükséges az, hogy minden erdőzet is végezzen hasonló elemzéseket.