

AZ ERDŐÉRTÉKSZÁMÍTÁS NÉHÁNY AKTUÁLIS KÉRDÉSE*

SOMKUTI ELEMÉR

a mezőgazdasági tudományok (erdészet) kandidátusa, tanszékvezető egyetemi tanár
Erdészeti Faipari Egyetem, Sopron

A technikai forradalom új hulláma magával hozta a számítástechnikai eszköztár nagyarányú bővülését, széles körű elterjedését. Ez pedig a szellemi munka lehetőségeinek, hatékonyságának soha nem látott távlatait nyitotta meg.

Az erdészeti közgazdasági kutatási feladatok között fontos helyet foglal el — mindmáig tisztázatlan azonban — a marxista erdő-, faállomány-érték és értékváltozás tudományosan elfogadott mérési és számítási módszere. Amint tudjuk, az erdő kölcsönös összefüggést mutató hasznos termékeinek és szolgáltatásainak rendszere az alábbi összetevőkre bontható:

$A_{1,2,3} \dots n$ — faalapanyagú erdei termékek;

$B_{1,2,3} \dots n$ — nem fás növényi eredetű termékek;

$C_{1,2,3} \dots n$ — állati eredetű termékek;

$D_{1,2,3} \dots n$ — az erdő sokoldalú hasznos szolgáltatásai mint nem anyagi természetű hasznos termékek (védelmi, üdülési funkció).

A szocialista országok erdész közgazdászai közel 30 éve behatóan foglalkoznak a problémával. Kezdetben csupán tudományelméleti megfontolások képezték a kutatás és a vita tárgyát. Az volt a fő kérdés, hogy az erdei faállomány minek minősül a gazdálkodásban, álló- vagy forgóeszköznek?

Hazai vonatkozásban ERTI kutatók foglalkoztak kezdettől fogva a legtöbbet e kérdés tisztázásával és az erdőérték-számítás erdészeti gyakorlati felhasználási módozatainak kidolgozásával. Kulcsár Viktor és munkatársa Vas Zoltán kutatásai szervesen kapcsolódtak Vasziljev akadémikus, Szudacskov docens (SZU), Melczer, Paul professzorok, Schröder (NDK), Frommer professzor (LNK), Papánek professzor (CSSZK) és mások munkásságához. Az erdő és faállomány értékének meghatározására kidolgozták az ún. korérték görbére alapozott számítási módszert. A 60-as éveket követően Márkus László a korérték görbés eljárás hazai viszonyokra kialakított módszerére alapozva értékelte az összes hazai favagyont, a fontosabb fafajokat, számos, a gazdálkodásra vonatkozó értékelés megejtésével együtt. Sajnos ezek a kutatások nem adnak választ arra a kérdésre, hogy az így kimutatott értékek minek minősülnek:

* Az 1982. február 24—25-i erdészeti és faipari tudományos ülésen elhangzott előadás.

- állóeszköz- vagy
- forgóeszköz-értéknek.

A velük levont következtetések vonatkozásában éppen ezért féltő, hogy nem kellő objektivitással tükrözik a valóságos helyzetet.

A 30 éve kezdődött nemzetközi vitának is, a hazai kutatásoknak is az volt a szerintünk téves kiindulópontja, hogy az erdő- és a faállomány értékelésére csak egyetlen értékmutató képzését tekintették lehetségesnek. Az erdőérték — még ha csupán állapotjellemzőnek is tekintjük — végül is a gazdálkodás valamilyen időszakot átfogó eredményét is minősítő jellemző. A gazdálkodás eredménymérésével kapcsolatosan ismert követelmény, hogy azt minősíteni csak úgy lehet, ha az a ráfordítás és a vele létrehozott produktum összevetésével képez értékjellemzőket.

A magunk részéről ezért szükségesnek tartjuk elkülöníteni az erdő és faállománya gazdálkodási folyamaton belül elfoglalt kettős helyzetét. Egyik minőségében a faállomány — mint a termelési folyamatba bevitt erőforrás — valóban állóeszköz, míg a másik minőségében forgóeszköz alakot vesz fel. A faállománynak mind a két minőségében van értéke, ezek azonban nem esnek egybe. Számításuk sem lehetséges egyetlen metodika szerint.

Azzal ugyanis egyetlen közgazdász sem érthet egyet, hogy a faállomány mint termelőeszköz — állóeszköz minőségében — értékét együtt változtassa, növelje a faállomány korával. Ha viszont elfogadjuk, hogy a faállomány forgóeszköz legyen — befejezetlen termék minőségében — értékét nem vehetjük azonosnak létrehozási költségeivel azon a címen, hogy termékként számolt értéke még alatta marad a ráfordításként eszközölt költségeknek.

A termék (befejezetlen termék) értéke csakis mindenkori használati értékével, piaci árával minősíthető, ami gyakorta nem mutat szoros összefüggést a létrehozására eszközölt ráfordítások nagyságával. Ez alól nem kivétel a fatermesztés sem. A faállomány forgóeszköz minőségű értékét nem gyengíti, sőt egyedül elfogadhatóvá teszi az a tény, hogy a fatermesztés („megmunkálás”) technológiai folyamatában, annak kezdeti fázisában a „munkatárgy”-nak nincs termék, csak anyagértéke, ami messze elmaradhat a termelésbe befektetett erőforrások (élő és holtmunka), többek között a lekötött állóeszközök értékéhez képest.

A közlés terjedelme nem teszi lehetővé, hogy a továbbiakban akár csak érintőlegesen is kitérjünk az erdő előzőekben megemlített teljes körű, komplex értékelési kérdésére. Megemlítjük azonban, hogy e téren úttörő tevékenységet lehet tapasztalni a szovjet tudósok körében, akik közül a teljesség igénye nélkül megemlítjük A. P. Vinogradov akadémikus, T. Sz. Lobovikov, L. I. Iljev professzor, Ju. Ju. Tupicja, N. A. Mojszejev kutatók nevét.

1. Az erdő állóeszköz értéke, számítási menete és felhasználási lehetősége a gazdálkodás értékelésére

Gondolatmenetünk könnyebb nyomon követhetősége érdekében tételezzük fel, hogy az erdőt és faállományát 1 ha kiterjedésű erdőrészlet képviseli.

A vállalat mint kivitelező, az üzemtervi előírásokat követve — szűk választási lehetőség mellett — beerdősíti vagy újraerdősíti területünket. A ma érvényes gyakorlat mellett a vállalat ezért a munkájáért — a műszaki átadást és átvételt követően — egységárakban meghatározott összegű ellenszolgáltatást kap. Az így létrehozott záródott fiatalost a műszaki átvétel időpontjával befejezett, *kész termelőeszköz*nek fogadjuk el az erdőfelügyelő.

A gazdálkodás belterjességétől függ, hogy a fiatalos ápolására és nevelésére milyen további — karbantartás jellegű — ráfordításokat eszközölünk.

A műszakilag átadott fiatalos mint állóeszköz értéke nem lehet más, mint a műszaki átadás időpontjával érvényesíthető erdőfelújítási (erdőtelepítési) egységár. Reá is vonatkozik, hogy ezt az értékét a termesztés, a fatermesztési ciklus ideje alatt fokozatosan adja át a vele létrehozott terméknek. A mi esetünkben ez a termék az a faállomány képviselte fatömeg, amely a (számbavétel) termesztési ciklus végéig létrejön, és amelynek értékének fedeznie kell az állóeszköz létrehozásának (helyesebben újraelőállításának) költségeit.

Eltérnénk a politikai gazdaságtan tanításától, ha itt az állóeszköz értékét kialakító tényezők között — a valóságos munkaráfordítások mellett —, a természetes biológiai folyamatok produktumait is szerepeltetni törekednénk. A faállomány élő szervezet, amelynek sajátossága, hogy hasonlóan a mesterséges kristályok előállításához, a terméket mintegy a „saját testén” halmozza fel. Nevetségesnek tűnne, ha a mesterséges kristályok előállítására szolgáló berendezés értékét aszerint növelnénk, ahány és amilyen értékű kristályt a berendezés segítségével létrehoztak.

A jelenlegi hazai erdővagyonot képező állományok között gyakorlatilag nincsen olyan erdőrészlet, amelynek létrehozásához, fenntartásához több kevesebb korábban befektetett munka, lekötött tőke ne lenne elszámolható. Ezeknek az értékeknek a fakitermelési költségek közötti szerepeltetése, a faállomány állóeszköz-értékének a faárakba való beépítését is jelenti. Bár gyakorlati jelentősége nincsen, de számítható a faállomány mint állóeszköz-értékének a leírási összege is, ha ezt egyenlőnek fogadjuk el az adott időszakra érvényes újraerdősítési egységárral. Nemes tölgyeseink esetében — 58. . . 50. . . 12 ezer Ft egységárral mellett és 100. . . 90. . . 70 éves vágáskort feltételezve, az 1 ha faállomány értékét évente 580. . . 556. . . 171 Ft-al gyarapítja az állóeszköz „elhasználódására” visszavezethető termékértékbe átvitt érték.

Az erdőállományokkal mint állóeszközzel való gazdálkodás egységes alapon történő értékelése szükségessé teszi, hogy az erdőfelújítás, ill. erdőtelepítés címen valamennyi így, a korábban eszközölt ráfordításokat is a ma érvényes

egységárrakkal vegyük figyelembe. A hazai erdők lekötött állóeszköz-értékét ezért úgy számíthatjuk, ha valamennyi erdőrészletre nézve — függetlenül az állomány korától, de figyelemmel a főfafajra és állományszerkezetre — célállománytípusának megfelelő befejezett erdősítési egységárat veszünk figyelembe. Ezt megszorozva a részlet területével, kapjuk adott erdőrészlet állóeszköz értékét. E módszer indokoltságát csak megerősíti, hogy a véghasználati fakitermelés idején a kitermelési költségek között is az állomány újrafelújítási költségeit, és nem a valóságos költségeket szerepeltetjük. Az újrafelújítási költség értelem szerűen a volt állomány egyszerű és nem bővített újraelőállítás költséget jelenti, még akkor is, ha azt fafajcserével, sarj helyébe magállomány telepítésével tervezik.

A mai magyar erdők ilyen metodika szerint kimutatható állóeszköz-értéke mintegy 45. . . 50 milliárd Ft-ra becsülhető. Figyelemmel az összes erdőre érvényes 50 éves átlagos vágáskorra, az állóeszköz évenkénti amortizációja 2%-nak vehető. Ennek értéke pedig 0,9. . . 1,0 milliárd Ft, azaz, majdnem megegyezik azzal az összeggel, amit vállalatunk az Erdőfenntartási Alap javára, más számítás alapján befizetni kötelesek.

Az erdők állóeszköz-értékének vállalati bontásban való kimutatása lehetővé tenné a vállalatok országos átlaghoz viszonyított helyzetének, eltérő adottságainak a minősítését. Számítani lehetne a vállalati állóeszköz-érték átlagos vágáskor és éves véghasználatok szerint mutakozó megtérülési ütemét.

Országos és vállalati szinten értékelési és ellenőrzési funkciót is betölthetne azáltal, hogy kimutatható lenne az éves és öt éves tervek — meglevő erdőkre nézve — növelik vagy csökkentik az állóeszköz-értéket. Az erdők állóeszköz-értékének gyarapodása ugyanis úgy jön létre, hogy (változatlan egységárrakat feltételezve) a bázisállapothoz képest nőtt a nagyobb értékű állományok részaránya, csökkent az üres, felújítatlan vágásterületek kiterjedése, kevesebb lett a sarjaztatott állomány. Mindez kapcsolatba hozható a fatermesztés minőségi javításával, és mint minőségjavulást jellemző értékmutató fogható fel.

Az erdők állóeszköz értékének csökkenése ellenkezőleg negatív tendenciák érvényre jutására utal. Az újraerdősítés üteme pl. vállalaton belül nem kielégítő, valamilyen oknál fogva elhúzódik a beerdősített területek műszaki átadása, a sarj üzemmódban kezelt állományok növekedést mutatnak, a fafajcsere során értékesebb állományok helyére kevésbé értékes fafajok kerülnek stb.

Az erdők állóeszköz-értéke — amint erre már korábban utaltunk —, nem az erdő vagy termékei piaci értékesítésével kapcsolatos kalkuláció eszköze. Nettó értékét, értékcsökkenési leírását csak azért mutattuk be, hogy érzékeltessük, mindenben kielégíti a szokásos állóeszközök minőségére vonatkozó követelményeket. Nettó értékének gyakorlati jelentősége már csak azért sem lehet, mert ha az állományt véghasználati kora előtt bármikor is termelnék

ki, a már leírt összeztől függetlenül, az egész állóeszköz-érték megtérítésre szorulna. Az erdő ily módon olyan állóeszköznek minősül, amely a termőfölddel egybeépítve csak egyszeri felhasználásra alkalmas. Értéke a fatermesztési ciklus egész idejére állandó költségnek minősül, s mint ilyen a fakitermelés időpontjában egyszerre és egész összegében térül meg.

2. A faállomány forgóeszköz-értéke, számítási menete és felhasználási lehetősége a gazdálkodás értékelésére

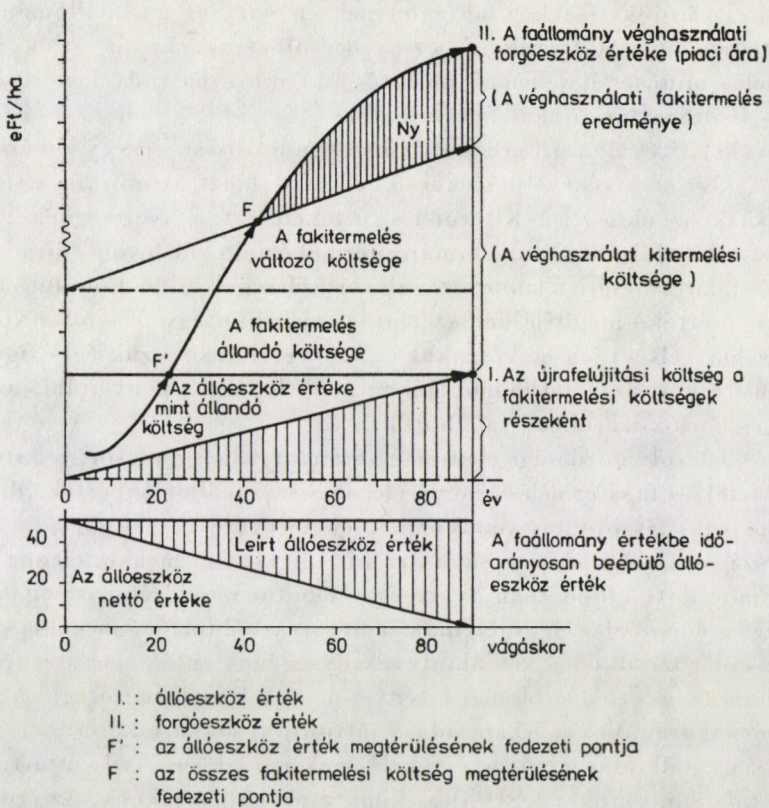
A faállomány forgóeszköz minőségű értéke termék- (befejezetlen termék) jellegű számbavételével kapcsolatos. A kor függvényében elérhető nagyságát az a számított árbevétel képviseli, amit feltételezett kitermelés esetén a területen talált faanyag választékonkénti piaci árbevétele (ára) jelent.

Nem a folytonosan változó piaci folyóarat, hanem egy időszakosan korrigált változatlan árat (fafajonkénti választékár arányokat) feltételezve, a rendelkezésre álló üzemtervi adatok felhasználásával, számítható adott időpontra nézve az ország, a vállalatok összes lábbon álló fakészletének az értéke. Ennek az értéknek a fajajok és korcsoportok szerinti változását időről időre kimutatva, számszerű alapon mérhető a fafajpolitika, az erdőnevelési ráfordítások, a hozamszabályozás eredménye, a gazdálkodás hatékonysága, azon belül annak stagnáló vagy javuló tendenciája.

Az 1. sematikus ábrán feltüntetett II. jelű vastag folytonos vonal, *a faállomány forgóeszköz árbevételi értékgörbéje*, mint látható, *a kor függvényében törésmentes növekedést mutat*. Látható az is, hogy az állomány fiatal korában értéke nem éri el, alatta marad az I. jelű vastag folytonos vonallal az újrafelújítási költséget reprezentáló és az egységárral kifejezett ráfordításnak.

Az ábrán feltüntetett árbevételi görbe (II) és az állandó költségnek tekinthető állóeszköz újraerdősítési egységár (I) egyenese az F' (fedezeti) pontban metszik egymást. E metszéspontnak megfelelő korban következik be, hogy a lábbon álló faállomány piaci értéke fedezi, éppen azonos nagyságú az újraerdősítési egységár összegével. A további állandó és változó költségek hozzáadásával meghatározott vonal, azaz az összes fakitermelési ráfordítás vonala mentén haladva jutunk el az ábrán az F pontig. Az F fedezeti pontban, a hozzá tartozó kor mellett, a lábbon álló faállomány olyan mennyiségű és választékösszetételű fakészlettel rendelkezik már, amely azonnali kitermelés esetén veszteség nélkül lenne képes fedezni mind az újrafelújítással, mind pedig a fakitermeléssel kapcsolatosan felmerült összes költséget. Ekkor azonban nyereség még nem képződne.

Az F fedezeti pont helyzete rendkívül fontos jellemzője lehet a különböző termőhelyeken álló, eltérő fafajú, állományszerkezetű, vágáskorú stb.



1. ábra. A faállomány sematikus álló- és forgóeszköz értéke, illetve mozgástörvénye az idő függvényében

állományaink gazdasági értékelésének. Általános érdekünk fűződik ahhoz, hogy ezt a pontot az állományok minél fiatalabb korokban ériék el.

Az F pontra vonatkozó kort követő természetesi időtávon, mint látható, az állomány már nyereséget kumuláló növedéket hoz létre. Az elmondottak újból igazolják, hogy a vágáskor mindenkor megválasztása közvetlenül hat ki egy-egy erdőrészlet fakitermelési nyereségének a nagyságára, de közvetve a vállalatok és az egész ágazatunk rövid és hosszabb távú eredményalakulására is. Gazdasági céljaink szem előtt tartásával a vágáskorok megválasztása történhet a legnagyobb átlagnövedék, a maximális korszaki értéknövedék, avagy a faállomány biztosította legnagyobb fakitermelési nyereségösszeg elérése érdekében. Ilyen erdőrészletekre végzett számítások kiterjedt alkalmazásával, népgazdaságágazati és vállalati szintű konzekvenciái érvényesítésével minősíthetővé válik, az üzemtervi előírások tartamosságát szem előtt tartó követelményével mekkora elvesztett haszon hozható kapcsolatba.

A hazai erdők jelenlegi fakészletének értékét, az ún. faállomány *forgó-eszköz értékét* 250—300 *milliárd Ft*-ra becsülhetjük. Ez az érték is olyan gazdálkodás minőségét jellemző mutató, ami mutathat növekedést, de csökkenést is (változatlan árakat feltételezve).

A vállalati és ágazati erdőgazdálkodás minősítésében egy további, a lábon álló fakészlet értékével képezhető jellemző lehet az ún. *kitermelési érték* alakulásának az elemzése. Kitermelési értéken azt a nyereségnek minősülő érték részt tekintjük, ami a faállomány termékértékéből levont újraerdősítési költség + fakitermelési állandó és változó költségek után kimutatható. Ennek országos értéke megítélésünk szerint jelenleg mintegy 50—60 *milliárd Ft*. Számításához célszerűen csak azokat az erdőrészteket szükséges figyelembe venni, amelyek a vizsgálat időpontjában az F (fedezeti) pont utáni, azaz már nyereséges korfokozatokban találhatók.

A vállalatok gazdasági elemzése során országos rangsor, a kitermelési vállalati érték és fakitermelés árbevétele, az összes faállományérték, ill. a bázisállapothoz való viszonyítás kínálkoznak lehetőségül.

Országos értékének nagysága arról is tájékoztat, mekkora lenne az a fa-tömeg, amit adott időpontban nyereséggel lehetne mobilizálni átmeneti nehézséggel terhes népgazdasági problémák saját forrásból történő megoldására.

Az erdőgazdálkodás két alaptevékenységének, a fatermesztésnek és fakitermelésnek egyetlen értékmérő tényezőhöz, a jövedelmezőséghez, az éves jövedelem nagyságához való kapcsolása, jól tudjuk, sokkal inkább az elszámolás, semmint a gazdálkodás minőségi értékelésének az eszköze. Nyilvántartási funkciót kell tulajdonítsunk a KSH által kimutatott erdőértéknek. Az erdőkisajátítás, az erdő kártalanítási összegének meghatározása nem tartozik a gazdálkodás minősítésének körébe, amelyet illetően a korértékgörbés számítási módhoz hasonló eljárás van érvényben.

Az általunk ismertetett eljárások bevezetésével — a vállalati és ágazati éves jövedelem mellett kimutatva az erdő állóeszköz-értékének, faállomány-értékének, valamint kitermelési értékének a nagyságát és változását — egy több tényező, az erdőgazdálkodást számszerű alapokon minősítő és értékelő rendszer lenne kialakítható a számítógépes adatfeldolgozás segítségével.

Az alábbiakban bemutatjuk néhány vizsgálati eredményünket a hazai nemes tölgyeseinkre nézve.

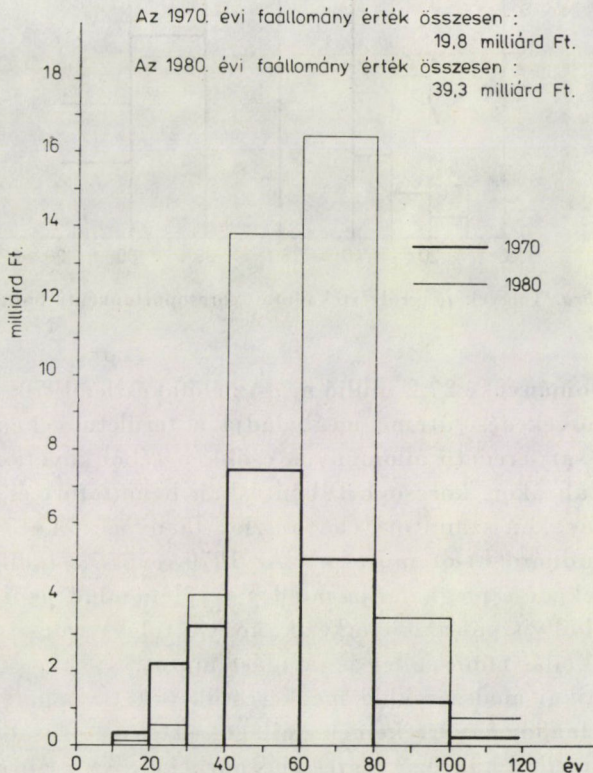
3. A hazai nemes tölgyesek néhány országos értékelemzéssel meghatározott jellemzője, az 1970. és 1980. évi üzemtervi állapot tükrében

Számításainkhoz az Erdőrendezési Szolgálat rendelkezésünkre álló adatait használtuk fel. Megjegyezzük, hogy az 1970. évi adatok csak a fa-(növedék) termelésre kijelölt tölgyes területeket tartalmazzák, míg az 1980. I. 1-i állapot szerinti adatok az összes tölgyes területünket felölelik.

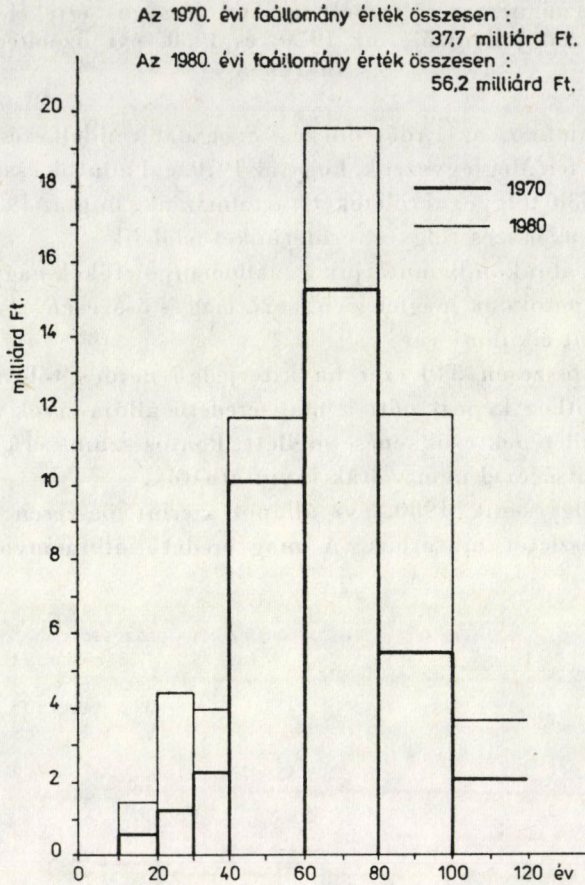
A 2., 3., 4. ábrákon bemutatjuk a faállomány-értékek nagyságát, az 1970. és 1980. évi állapotoknak megfelelően, sarj, mag és összesen szerinti bontásban, korcsoportonként elkülönítve.

1980-ban összesen 340 ezer ha kiterjedési nemes tölgyesünk volt. Az 1970. évi állapothoz képest nőtt a mag eredetű állományok területe, a sarj-állományok területének csökkenése mellett. Pontos számszerű értékek a meglevő adatok segítségével nem voltak kimutathatók.

Nemes tölgyeseink 1980. évi állapot szerint összesen 68,6 millió m³ lábbon álló fakészletet mutatnak. A mag eredetű állományok élőfakészlete



2. ábra. Tölgyek sarjról értékadatai korcsoportonkénti bontásban

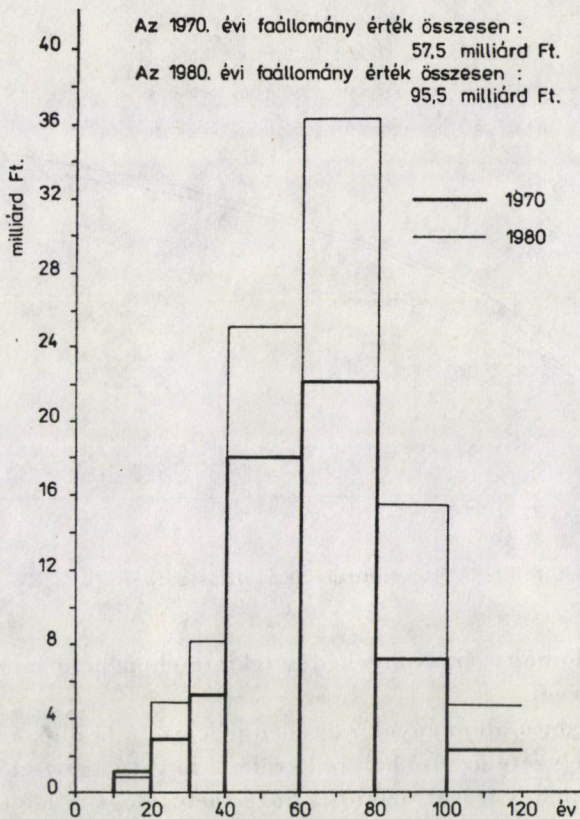


3. ábra. Tölgyek magról értékadatai korcsoportonkénti bontásban

41,4, a sarj-állományoké 27,2 millió m³. Az élőfakészlet 1970. évi nagyságához viszonyított növekedési üteme meghaladja a területnövekedés dinamikáját, ami részben a sarj eredetű állományok csökkenéséből következik.

A 2—4. ábrákon korcsoport bontásban bemutatott és az 1980. évi árjegyzék irányárakon számított élőfakészlet faanyagértéke 1980-ban tölgyeseinkre 95,5 milliárd Ft-ot mutatott. Az 1970. évi 57,5 milliárd Ft értékkel szembeni növekedése meghaladja mind a terület, mind pedig a fatömeg növekedését. Ebből viszont az következik, hogy a tölgytermesztés elmúlt 10 éve alatt a gazdálkodás minőségileg is javulást mutat.

Matematikai módszerekkel megkerestük a két vizsgált időpont sarj és mag eredetű faállományértékeinek fajlagos értékváltozását, a legmagasabb szignifikancia mellett tükröző regressziós görbéket. Az 5. ábrán érdemes megfigyelni, hogy a magállományokra megszerkesztett görbék milyen közeli fu-

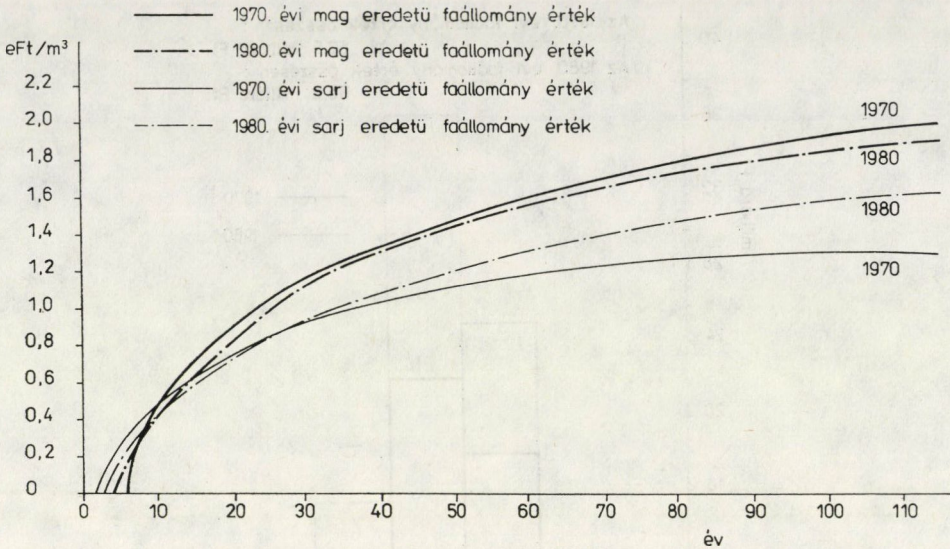


4. ábra. Összes tölgyek értékadatai korcsoportonkénti bontásban (sarj, mag együtt)

tásúak a sarj-állományokéhoz képest. A 6. és 7. ábrák bemutatásával kívánjuk mintegy indokolni, miért a logaritmikus megoldás mellett kellett döntőnünk.

A 8. és 9. ábrákon bemutatjuk, hogy milyen összefüggést, %-os eloszlást mutatnak a terület-, az élőkészlet- és a faállományérték az egyes korcsoportokban. Amint ez az ábrákból megítélhető, mind a sarj-, mind pedig a magállományokra jellemző, hogy a növekedés kezdeti időszakában a területarányt messze elmaradva követik a fatömeg és végül az értékarány. Meghatározott korcsoportban és azon túl először a fatömeg%-a, később pedig a faállomány értékszázaléka kerül az első helyre. A sarj-állományok görbéire jellemző, hogy a három érték közötti eltérések az első 2–3 korcsoportban sem mutatnak nagy eltérést, mintegy 50 éves korig párhuzamosnak tekinthető növekedést produkálnak.

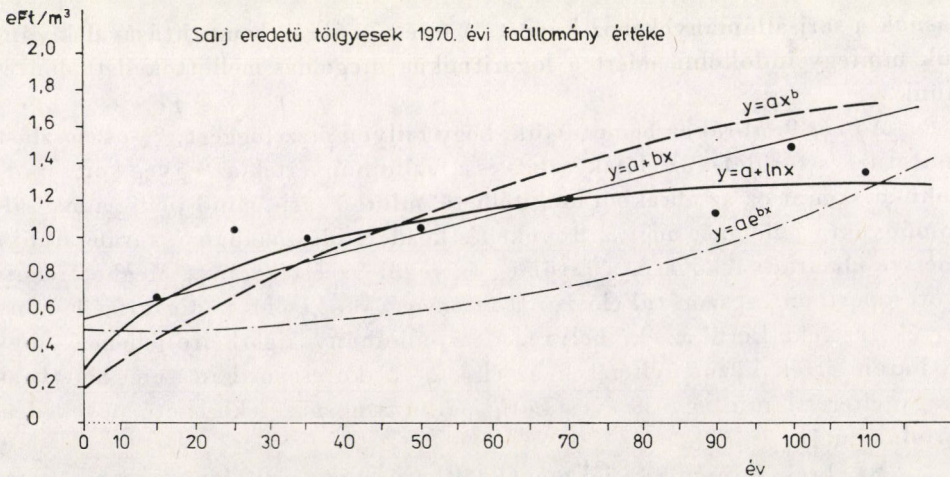
Az ábrák alapján az is jól megállapítható, hogy sarjtölgyeseink egy meghatározott — fogalmazhatunk úgy 80 éves — koron túl sem a fatömegproduk-



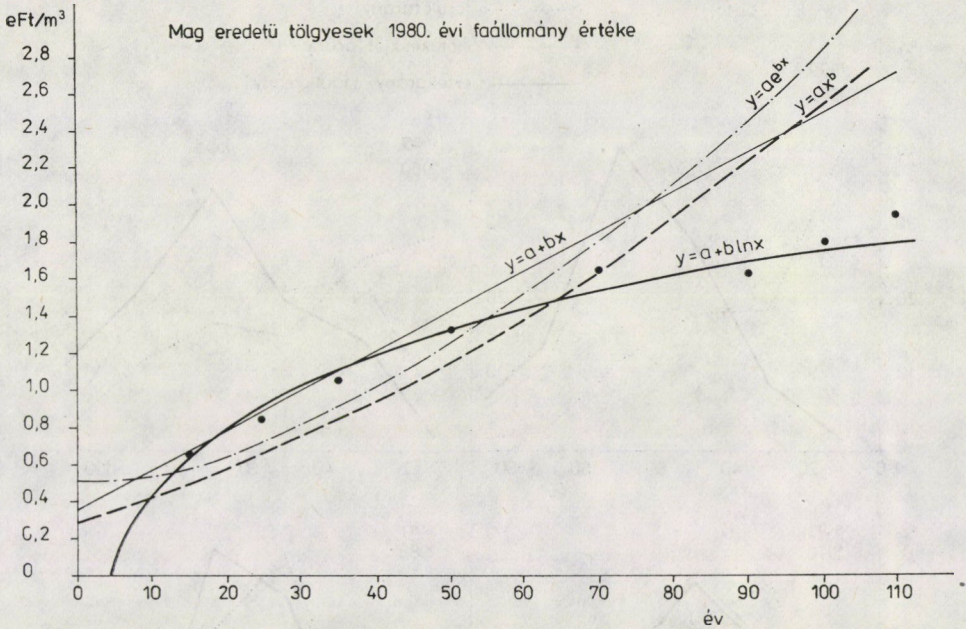
5. ábra. A fajlagos értékváltozás regressziós görbéje ($y = a + b \cdot \ln x$)

ció, sem a faállomány értéknövekedés tekintetében nem indokolják fenntartásuk célszerűségét.

A mag eredetű állományok esetében jellemző a faállomány-érték arányának uralkodó helyzete az első helyre kerülését követő egész időszak ideje alatt. Másrészt külön magyarázat nélkül is közérthető, hogy a növedék, a fatömeg, azaz természetes mérőszámok felhasználásával eddig kialakított értékítéletünk



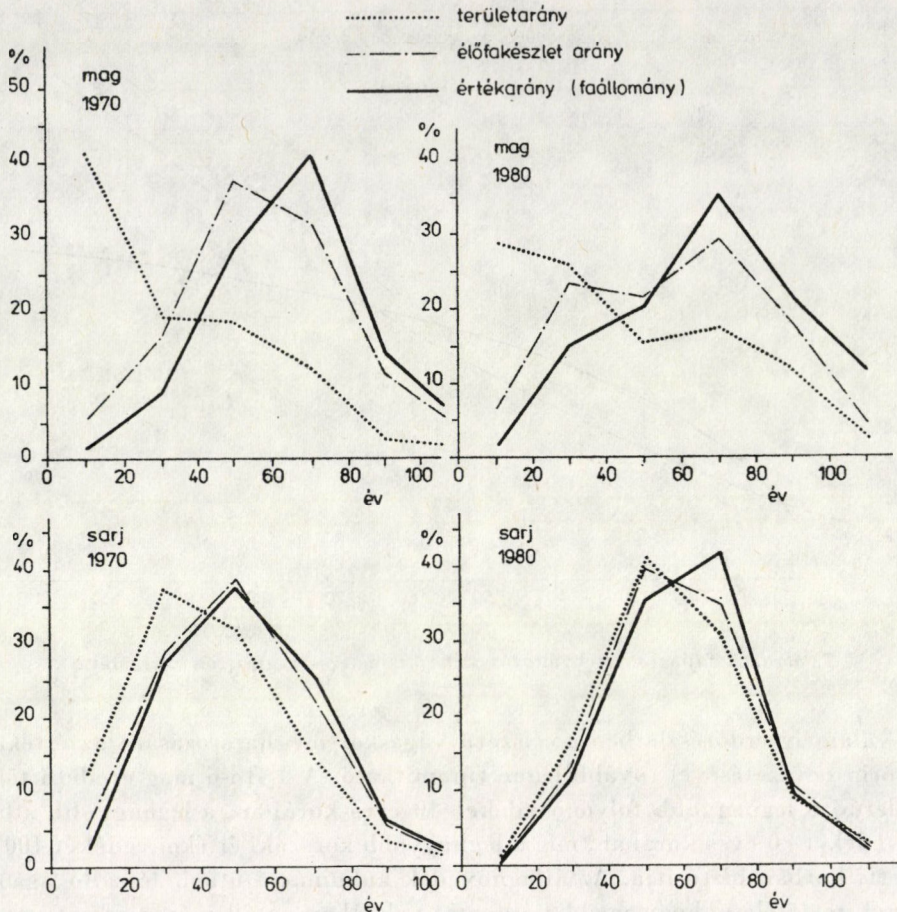
6. ábra. A fajlagos értékváltozás két paraméteres regressziós vizsgálatai



7. ábra. A fajlagos értékváltozás két paraméteres regressziós vizsgálata

pl. valamely erdőrészletben a célszerű vágáskor meghatározására az értékka-
tegória bevezetésével tovább lenne finomítható. A I fto-ú mag eredetű tölgy
szálerdő a legnagyobb folyónövedéket 40 éves korában, a legnagyobb átlag-
növedéket 80 éves korában, míg a legnagyobb korszaki értéknövedéket 100 év
feletti korban biztosítja. Az átlagnövedék kulmináció utáni, leszálló ágában
annak megítélése, hogy meddig érdemes valójában az állományt még fenntar-
tani, természetes értékekre alapozva már nem lehetséges. A szubjektív megítélés
mankója eddig is valamilyen, a faállomány-érték számításával egybekötött
globális számvetés volt, amelyben a biológiai életképesség ötvöződött a piaci
felhasználói kereslet ismeretével és bizonyos értelemben a hagyományosan
örökölt szokásokkal.

A 10. ábrán bemutatott összefüggések még szemléletesebben domborítják
ki a vágáskor helyes megválasztásának a jelentőségét. Amint látható, az egy-
ségnyi területen a kor függvényében a fatömeg növekedési ütemét meghaladó
dinamikával tűnik ki a faállomány értéknövekedése. Ezek ugyan az összes
hazai állományok átlagát tükröző összefüggések, amelyhez képest az egyes
konkrét részletekben jelentős \pm eltérések adódhatnak, de tendencia vissza-
tükrözésére mindenképpen elfogadhatók. Kitűnik, hogy sarjról nevelt állo-
mányok esetében a fatömeg-növekedés dinamikája majdnem egybe esik az
értéknövekedés ütemével. Elmondhatjuk tehát, hogy ezekre nézve a faállo-
mány-értékkel való operálásnak korlátozott a jelentősége. A görbék futása

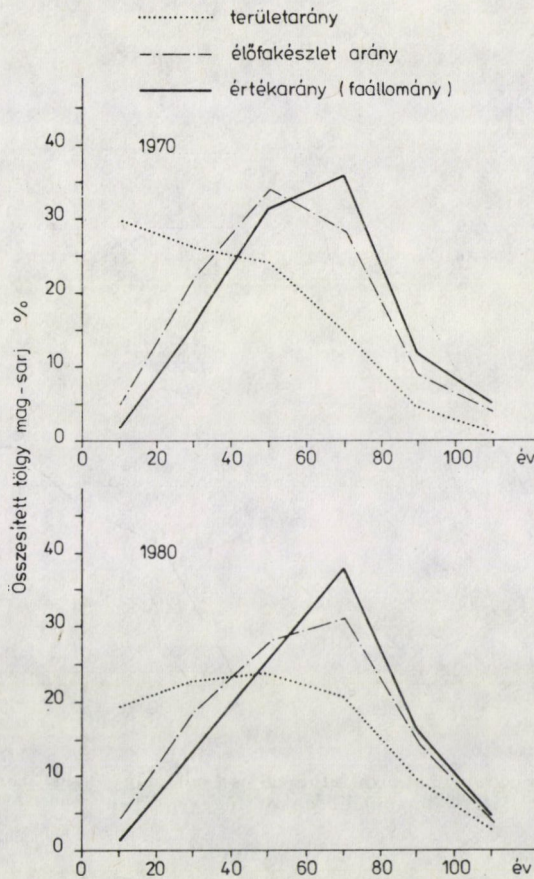


8. ábra. A mag és sarj tölgyesek terület-, élőfakészlet- és érték-viszonyszámái korcsoportok szerint

azonban arra is fel kell hívja a figyelmünket, hogy az ilyen állományok tartalékolása, túltartása meghatározott koron túl nemcsak a fatömegnek, de az értéknek is jelentős csökkenését idézheti elő. Ábránkon ez a 90 év fölötti idősáv.

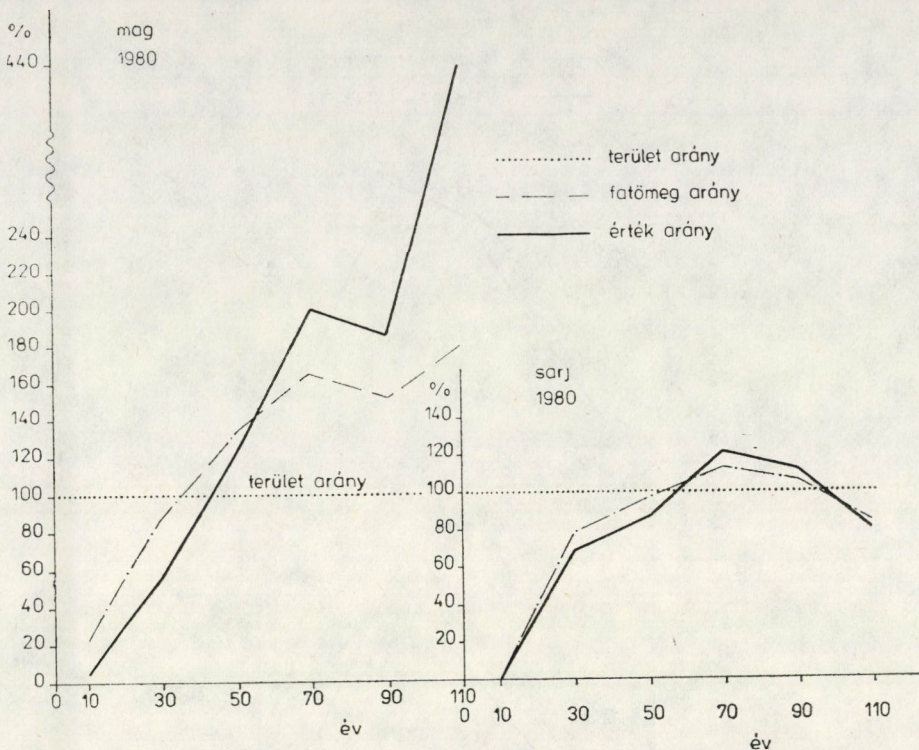
A mag eredetű állományok esetében jól látható, hogy a fatömeg-növekedés görbéje már viszonylag hamar kezd lemaradni az értékgörbe futásától, azaz erősíti azon megállapításunk helyességét, miszerint a faállomány-érték bevezetésétől jelentős haszon remélhető a fatermesztés hatékonyságának fokozására.

A fontosabb fafajokra és vállalatokra kimunkált ilyen grafikus ábrázolással országos rangsor, a helyi erdőművelési munkák időszakos eredményei is jól nyomon követhetők lennének.

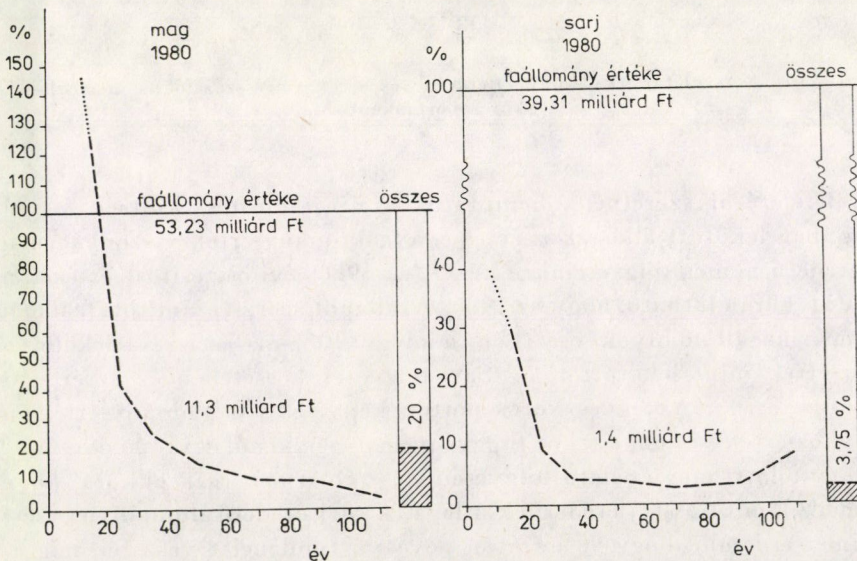


9. ábra. A területarány, élőkészletarány és értékarány százalékos megoszlása korcsoportonként

Befejezésül szeretnénk bemutatni az újraerdősítési költség (egységár) formájában lekötött állóeszköz-érték és a faállomány-érték viszonyát mag és sarj eredetű nemes tölgyeseinkre nézve, az 1980. évi összesített értékek alapján. A 11. ábrán látható, hogy az 1980. évi állapot szerint számított faállomány-értéknek magállományok esetében mintegy 20%-át teszi ki a lekötött állóeszköz-érték mint lekötött tőke. Sarj tölgyeseink esetében ez az értékarány mindössze 3,7%. Az egyes korcsoportok képviselte faállomány-érték és az állóeszköz-érték viszonya a kor függvényében csökkenő, egyre kedvezőbb lesz. A 100 év fölötti mag eredetű tölgyeseink esetében már csak akkora %-os értékű (3,66%), mint a sarj eredetűek átlaga. A sarj eredetű állományok esetében figyelmet érdemlő, hogy 90 év után növekvő tendenciát vesz fel, míg a legkisebb arányt (2,55%) a 61–80 éves korok közötti időszakban mutatja.



10. ábra. A területegységre vonatkozó fatömeg- és faállomány-érték százalékos változásának dinamikája a kor függvényében



11. ábra. Az újraerdősítési költség mint lekötött állóeszközérték korcsoportonkénti százalékos viszonya a 100%-nak vett faállomány-értékhez (mag: 50 000 Ft/ha és sarj: 12 000 Ft/ha)

Az elmondottakkal, ha nem is a teljesség igényével, de talán érzékeltetni tudtuk, hogy — a fatermesztésben konkrét tényszámok felhasználásával teljességgel kizárt ráfordítás és eredmény (hozam) összevetések számíthatósága ellenére — ha tudományosan elfogadható metodikát követünk, nincsen akadálya annak, hogy az erdőgazdálkodás tervezése és ellenőrzése hasznosan legyen kibővíthető az értékelemzés közgazdasági eszközeivel. A számítástechnika az érték meghatározással egybekötött elemző és ellenőrző munka számára a mi területünkön is távlatokat nyitott. Rajtunk áll, hogy éljünk ezzel a lehetőséggel és széles körben hasznosítsuk gazdálkodásunk fejlesztésére, a közös erőfeszítéssel felismert törvényszerű összefüggések gyakorlatban történő hasznosítására.