

LUKÁCS OTTÓ — ROMÁN ZOLTÁN:

AZ IPAR NETTÓ TERMELÉSI INDEXÉNEK FELÜLVIZSGÁLATA

Az ipar nettó termelési indexét iparágak-iparcsoportok szerinti részletezésben első ízben az 1957. évben számította ki a Központi Statisztikai Hivatal, mégpedig visszamenőlegesen az 1949—1957. évekre.¹ 1958-tól a Központi Statisztikai Hivatal a nettó termelés indexét folyamatosan továbbvezeti, és — a vállalati teljes termelés indexével párhuzamosan — havonta rendszeresen közzé is teszi.

A nettó termelési index számításának célja olyan ipari termelési index meghatározása volt, mely a termelés fizikai volumenének tényleges alakulásáról megbízhatóbb képet ad, mint a vállalati teljes termelés indexe, mint-hogy a kooperáció-, valamint a termékösszetétel változások, továbbá az új gyártmányok bevezetése, az árváltozások és más, a termelés alakulásáról adott kép hűségét torzító tényezők hatásának kevésbé van kitéve.

A nettó termelés indexe, mint ismeretes, két fő módszerrel határozható meg: vagy a nettó termelés azonos árszínvonalra átszámított *értékadatai* alapján, vagy közelítő módszerekkel, elsősorban ún. *terméksorok* segítségével. Az első, értékadatokon alapuló módszernek iparági-iparcsoportos indexek kiszámítására való alkalmazásával szemben kezdettől fogva aggályok merültek fel, és ezért csak ott került sor erre a megoldásra, ahol jobb módszer nem kínálkozott. Az iparágak nagyobb részében, a 77-ből 52 iparágban (az állami iparnak — a teljesített munkaórák alapján számolva — 63 százalékában) terméksorok alapján számítottuk az indexet, az alábbi képlet szerint:

$$I_k = \frac{\sum q_1 n_0}{\sum q_0 n_0} = \frac{\sum \frac{q_1}{q_0} q_0 n_0}{\sum q_0 n_0} = \frac{\sum \frac{q_1}{q_0} N_0}{\sum N_0}, \quad /1/$$

ahol

I_k — a nettó termelés indexe a k -ik iparágra,

q_0 és q_1 — a termelt termékek mennyisége a bázis- és a beszámolási időszakban,

¹ Lásd Lukács Ottó: Az ipari termelés indexei. *Statisztikai Szemle*. 1958. évi 1—2. sz. — Az ipar termelési indexe 1949—1957. *Statisztikai Időszaki Közlemények*. 1958. évi 11. sz. Budapest. Központi Statisztikai Hivatal.

n_0 — a termékegységre jutó nettó termelési érték (illetőleg ennek közelítő mutatója) a bázisidőszakban,

N_0 — a termékből termelt teljes mennyiség nettó termelési értéke (illetőleg ennek közelítése) a bázisidőszakban.

Az iparcsoportok, illetőleg az összipar indexét az iparági indexek alábbi képlet szerinti mérlegelése adta:

$$I_n = \frac{\sum I_k N_{ok}}{\sum N_{ok}}, \quad /2/$$

ahol

I_n — a nettó termelés összefoglaló (iparcsoportos, összipari) indexe.

N_{ok} — a k -ik iparág bázisidőszakbeli nettó termelési értéke (illetőleg ennek közelítő mutatója).

Az indexet rögzített — mégpedig 1954. évi — mérlegelési súlyokkal számítottuk mind az egyes iparágakon belül, mind — természetesen — az egyes iparcsoportokra, szektorokra, az össziparra. A terméksorok, illetőleg az iparági indexsorok mérlegeléséhez — az arányokból adódó sajátos hatások elkerülése céljából — nem a nettó termelés értékének mutatóit, hanem az ezek arányát megközelítő munkaidőráfordítási adatokat használtuk fel. Az iparági indexek /1/ képlet szerinti kiszámításánál a termékegységre jutó munkaórákkal vagy munkabérekkel számoltunk, a /2/ szerinti összefoglaló indexeknél pedig egységesen a teljesített munkaórák számával. Vizsgálataink a mérlegelés e módját, a nettó termelési értékarányok közelítését a teljesített órákkal megnyugtatóan alátámasztották. Az egyéb, másfajta közelítő súlyokkal végzett számítások azt mutatták, hogy a mérlegelési súlyok e különböző változatainak alkalmazása az iparcsoportos és az összipari indexekben csak lényegtelen eltérést okoz. Az iparági indexek meghatározása után ugyanis elvégeztük azok mérlegelését négyféle mérlegelési súllyal:

A) a munkabérek alapján;

B) a teljesített munkaórák alapján;

C) a munkabérek, a munkabérek közterhei és az értékcsökkenési leírások összege alapján;

D) a munkabérek, a munkabérek közterhei, valamint a termelési költségek arányában felosztott ipari akkumuláció összege (számított nettó termelési érték) alapján.

A négyféle mérlegelési súlyrendszer között voltak ugyan eltérések, ez azonban, mint az 1. tábla mutatja, az összipari index értékére mégis csak lényegtelen befolyást gyakorolt.

1. tábla

Az ipar nettó termelési indexe különféle mérlegelési súlyokkal számítva (1949. év = 100)

Mérlegelési súlyrendszer	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
A	100	127	161	195	216	210	225	206	232
B	100	128	163	196	216	211	226	206	232
C	100	126	159	192	212	207	222	202	227
D	100	128	162	195	212	210	226	206	232

Mint említettük, 52 iparágban számítottuk az indexet terméksorok alapján. 5 iparágban — az ipar 15 százalékában — a nettó termelés értéke alapján határoztuk meg az indexet, s a további 20 iparágban (22 százalék) egyéb közelítő módszereket, mindenekelőtt a vállalati teljes termelés indexét alkalmaztuk. Az indexszámítás módszerének meghatározását minden egyes iparágban hosszabb, részletes vizsgálatok előzték meg. Megvizsgáltuk a szóbjöhethető módszerek alkalmazásának lehetőségeit, előnyeiket és hátrányaikat, hibahatáraikat; mindig többféle indexsort állítottunk össze, lehetőleg a teljes 1949—1957. időszakra; ezeket az indexsorokat egybevetettük, elemeztük eltéréseiket stb. Az alkalmazandó módszert mindezek alapján úgy határoztuk meg, hogy figyelemmel voltunk egyrészt az iparág sajátosságaira (a termékek száma, összevonásuk lehetősége csoportokba, az iparágon belüli kooperáció, a termékösszetétel változása stb.), másrészt a rendelkezésre álló és begyűjthető adatok körére.

Az ipar nettó termelési indexének fenti módon történő kiszámítása helyesnek és hasznosnak bizonyult. Számításaink helyességét az is alátámasztani látszott, hogy a nemzeti jövedelem számítások keretében (értékadatokból) meghatározott, már korábban is közzétett összipari nettó termelési index az általunk számított, iparági indexekből felépített összipari indextől csak kevéssé tért el.

2. tábla

Az állami ipar nettó termelési indexei (1949. év = 100)

Index	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Az állami ipar újonnan kiszámított nettó termelési indexe	100	128	163	196	216	211	226	206	232
Az állami ipar értékadatokból kiszámított nettó termelési indexe.....	100	135	163	195	218	203	225	191	232
Az állami ipar vállalati teljes termelési indexe	100	135	178	221	246	251	271	247	276

A két nettó termelési index között ugyan tartalmi eltérések is vannak, tendenciájuk — sőt nem egy évben értékük — mégis teljesen azonos. (A tartalmi eltérés abból adódik, hogy az újonnan kiszámított nettó indexben — mint az /1/ képletből is kitűnik — rögzített mérlegelési súlyokkal számolunk, tehát a termékegységre jutó nettó termelési érték változását figyelmen kívül hagyjuk.) A kisebb eltérések a kétféle összipari nettó termelési indexben kiegyenlítődnek és együttesen igazolják azt a feltevést, hogy viszonyaink között a vállalati teljes termelés indexe 1949—1957 között a termelésnek a valóságosnál nagyobb növekedését mutatta. Ugyanakkor a nettó termelés indexének iparágak-iparcsoportok szerinti kiszámítása lehetővé tette az egyes iparágak-iparcsoportok fejlődésének reálisabb értékelését is, mind a termelés, mind a termelékenység tekintetében. A Központi Statisztikai Hivatal ennek alapján a termelékenység 1949—1957 közötti alakulásáról is helyesebb beszámolót tudott nyújtani.²

² A munka termelékenysége a magyar iparban, 1949—1957. Statisztikai Időszaki Közlemények, 1958. évi 18. sz. Budapest. Központi Statisztikai Hivatal.

Fentiek szerint az ipar nettó termelési indexének 1958. évben kidolgozott számítási módszere lényegében megfelelt a célkitűzéseknek s a várakozásoknak eleget tett, néhány szempont azonban mégis szükségessé tette, hogy az index számítási módszereit felülvizsgáljuk. Mindenekelőtt szükségesnek látszott, hogy az 1954. évi mérlegelési súlyokról új (1958. évi) mérlegelési súlyokra térjünk át, egyrészt mert az 1954. évi súlyok az 1959. évtől időben már meglehetősen távol esnek, másrészt azért, mert az 1954. évi (iparágon belüli) súlyokat³ 1957-ben visszamenőlegesen csak bizonyos nehézségekkel és közelítésekkel lehetett meghatározni. A súlyok felülvizsgálata magával hozza a terméksorok felülvizsgálatát is, hiszen a termékek összevonási lehetősége termékcsoportokba elsősorban súlyaik szóródásától függ.

Az egyes iparági indexszámítási módszerek átvizsgálását emellett több más körülmény is indokoltta. Eredeti célkitűzésünknek megfelelően a terméksoros módszert ki kívántuk terjeszteni, az egyéb közelítő módszerek alkalmazását pedig csökkenteni akartuk. Az 1949—1957. évekre végzett számításoknál nem voltunk és nem is lehettünk figyelemmel arra, hogy azok a módszerek, melyek kielégítők a termelés éves változásainak mérésére, különböző okokból (idényszerűség, a befejezetlen termelés alakulása stb.) a havi indexek összeállításához már nem teljesen megfelelők. A havi indexek az indexek számításánál figyelmen kívül hagyott vagy csak részben figyelembe vett olyan tényezőkre is, mint a félkésztermékek termelése, szolgáltatások, legtöbbször érzékenyebben reagálnak, mint az éves indexek. Ugyanakkor fokozott követelmények jelentkeztek abban a tekintetben is, hogy nettó termelési indexeink ne csak az iparcsoportokról, szektorokról és az össziparról, hanem az egyes iparágakról is minél megbízhatóbb képet adjanak. Nettó index-számítási módszerünket sorra átveszik a minisztériumok, az igazgatóságok, amelyek a hozzájuk tartozó egyes iparágak termeléséről a lehető legpontosabb indexet szeretnék kapni. A számítási módszerek és az ezzel kapcsolatos adatszolgáltatás egységességének fenntartása érdekében az ilyen igényekhez is alkalmazkodtunk. Mindezek alapján — összefoglalva — felülvizsgálatunk fő célkitűzései a következők voltak:

1. a terméksoros módszer javítása, finomítása, hogy minél megbízhatóbbak legyenek a havi iparági indexek is;

2. a nettó termelési értéken alapuló és egyéb számítási módszerek felülvizsgálata, elsősorban azzal a célkitűzéssel, hogy nem lehet-e ezekre a területekre is kiterjeszteni a terméksoros módszer alkalmazását;

3. áttérés az új, 1958. évi mérlegelési súlyok alkalmazására.

Egyidejűleg ki kellett dolgozni az új mérlegelési súlyokra való áttérés kapcsán

4. az index 1959-től való továbbvezetésének („láncolásának“) módszerét is.

Az alábbiakban az indexszámítási módszerek felülvizsgálatát és ennek főbb eredményeit a fenti sorrendben fogjuk tárgyalni.

³ Itt az iparágon belüli súlyokról, a terméksorok mérlegeléséről van szó, az iparági indexek mérlegelésére szolgáló teljesített órák száma ugyanis pontosan rendelkezésre állt.

I. Az iparági indexek számítási módszerének felülvizsgálata

A) A terméksoros módszer felülvizsgálata

A terméksoros módszer alkalmazását két fő szempont alapján vizsgáltuk felül: 1. a megfigyelt termékek-termékcsoportok megfelelően képviselik-e az iparágat; 2. ahol termékcsoportokat figyelünk meg, mennyire homogének ezek a csoportok.

A terméksoros módszer alkalmazása esetén, mint ismeretes, az index számításához általában nem figyeljük meg az iparág egész termelését, hanem annak 90—95 százalékát. Figyelmen kívül szoktuk hagyni a szolgáltatásokat, az építőipari termelést, a befejezetlen termelés állományváltását, továbbá egyes kis jelentőségű termékeket. A módszer felülvizsgálata során megvizsgáltuk, hogy

nem nőtt-e meg egyes, korábban kis jelentőségű termékek termelése és ezzel az iparág termelésében elfoglalt súlya;

az iparágban nem vezették-e be olyan új gyártmányok termelését, mely — a termelés várható növekedését is figyelembe véve — nem hanyagolható el;

mennyiben lehetséges és célszerű a megfigyelt termékek körének az előbbieken túlmenő bővítése is;

a havi iparági indexek megbízhatóságát a szolgáltatások, az építőipari termelés és a befejezetlen termelés állományváltásának figyelmen kívül hagyása nem csökkenti-e.

A terméksorok felülvizsgálatát az új mérlegelési súlyok megállapítása is megkövetelte, abból a szempontból, hogy az egyes sorok, termékcsoportok belső összetétele a termékek nettó termelési értéke, illetőleg munkaigényessége szempontjából eléggé homogén-e. Olyan termékek vonhatók ugyanis össze egyetlen csoportba, sorba, melyeknél a termékegységre jutó nettó termelési érték, illetőleg esetünkben munkaidőráfordítás nem tér el egymástól lényegesen; ily módon a termékcsoport belső összetételének esetleges változása a termékcsoportra rögzített egységre jutó nettó termelési érték (munkaidőráfordítás) alkalmazását nem teszi hibássá. A felülvizsgálat alapján több termékcsoport megbontására, s néhány esetben termékek közös csoportba való összevonására került sor. (Meg kell jegyezni, hogy az egyes termékcsoportok homogenitásának elbírálása annak alapján történt, hogy ott ahol a termékcsoport több kisebb csoportra történő felbontása már nem adott az indexben észlelhetően más eredményt, további csoport képzésére nem került sor.)

Ha csak azokat az iparágakat vizsgáljuk, melyekben a felülvizsgálat előtt is a terméksoros módszert alkalmaztuk, a terméksorok száma a következőképpen változott.

3. tábla

A terméksorok számának változása

Magnevezés	A terméksorok száma a felülvizsgálat		Változás
	előtt	után	
Nehézipar	174	245	+ 71
Könnyűipar	154	156	+ 2
Élelmiszeripar	77	150	+ 73
<i>Állami ipar</i>	<i>405</i>	<i>551</i>	<i>+ 146</i>

A terméksorok számát jelentősebben a következő iparágakban bővítettük.

A vas- és acélgyártás iparágban a terméksorok számát 13-ról 35-re, a fémgyártás iparágban 19-ről 33-ra növeltük. E két iparág kiemelkedő jelentősége szükségessé tette, hogy a termelési index megállapításánál fokozott pontosságra törekedjünk. A vas- és acélgyártásban újonnan felvettük 2 félkésztermék, a buga és a platina termelését, továbbá a Salgótarjáni Acélárugyár termelésének jellemzésére a huzaláru (szeg) és a szeráru sorát; a melegen hengerelt acél eddig egyetlen sorba összevont termelését 10 sorra, a csőgyártást 4 sorra, a finomlemez termelést 7 sorra bontottuk. A fémgyártásban megbontottuk a nehézfém- és alumínium félgyártmányok sorait és bővítésként néhány, az iparágban jelentős szerepet játszó „profilidegen” termék sorát is felvettük (például vegyi porfesték, acélhuzal).

Az építőanyagipar 6 iparágában 37-ről összesen 55-re növeltük a terméksorok számát. Erre részben az idényszerűség helyesebb megfigyeléséhez volt szükség (például a nyerstégla félkésztermék megfigyelése), részben a helyenként nem elég magas reprezentációt kívántuk növelni (például a szigetelőanyag- és csiszolóáru-gyártás kiterjedtebb megfigyelése). A vegyiparban 20-szal növeltük a terméksorok számát, elsősorban a szénfeldolgozóipar megfigyelését bővítve.

A könnyűipar egyes iparágaiban szintén bővítettük néhány termékkel a megfigyelést. Így például a rostkikészítőiparban felvettünk két új gyártmányt, a pozdorjalemez bútorlapot és az iparágban korábban nem gyártott matracot, ugyanakkor a gyapottermelés megszűnésével ezt a terméksort töröltük. A kötszövőiparban két új termék jelentkezett, a szintetikus felsőruha és a gyermek műbőrkaabát. A pamut- és a gyapjúkelmék sora összevonhatónak bizonyult, az eddig egy termékcsoporthoz szereplő kesztyűt és svájci sapkát viszont célszerűnek látszott megbontani. A hasonló kisebb módosításokról nem szólva, lényegesebb változást jelentett, hogy a hordó- és ládaiparban eddig értékben megfigyelt ládatermelést a jövőben 7 terméksorban figyeljük meg, az egyébként is igen kis súlyú fatelítő ipar 23 terméksorát viszont 8 sorba vontuk össze. E módosítások egymást kiegyenlítő hatása okozza, hogy a könnyűipar egészét nézve a terméksorok száma mindössze 2-vel növekedett.

Az élelmiszeriparban az 1949—1957. időszakra az éves indexeket 28 (részben egyenértékszámú) terméksor alapján határoztuk meg, a jelentős idényszerűség miatt azonban a terméksorok számát már az index 1958-tól való havi továbbvezetéséhez is lényegesen bővíteni kellett (77-re). A részletes felülvizsgálat további bővítéseket is szükségesnek mutatott, s néhány esetben egyes minisztériumi igazgatóságok ezirányú igényeihez is alkalmazkodnunk kellett, hogy lehetőség szerint fenntartsuk a nettó termelés indexének egységes számítási módszerét. Nagyobb mértékben (összesen 51 sorral) növeltük a terméksorok számát a tej-, a szesz- és a dohányiparban.

A terméksorok számának gyarapítása az iparágak termelésének képviselőjét mindenütt növelte és a munkaigényesség szempontjából homogénebb termékcsoportokat nyertünk. A termékek megfigyelési körének bővítése ellenére azonban még mindig fennállt néhány olyan eset, hogy a megfigyelésből egy-egy vállalat termelése vagy termelési tevékenységének egy része teljesen kimaradt, miután az itt termelt termékek nagy száma, különfélesége (vagy a szolgáltatási jelleg) nem tette lehetővé a terméksoros meg-

figyelést. Több esetben e vállalatok és részlegek termelését is bevontuk az egyébként terméksoros módszerű index kiszámításába, mégpedig lehetőleg nem termelési értékük alapján, hanem oly módon, hogy az illető vállalat vagy részleg termelésének „egyéni indexét“ teljesített óráinak változása alapján határoztuk meg. Kétségtelen, hogy ennél az eljárásnál a termelés-kenység-változás elhanyagolásával hibát követünk el. Minthogy azonban az ily módon megfigyelt részlegek termelése az iparág termelésének csak 2—4 százalékát teszi ki, a termelés-kenység évi néhány százalékos változásának elhanyagolása az indexben csak néhány századnyi nagyságrendű hibát okozhat. (E tevékenység teljes figyelmen kívül hagyása viszont már durvább hibát eredményezne.) A fenti megoldást alkalmaztuk például a vas- és acélgyártásban a tűzállóanyaggyártás és a kemence-felújítások tekintetében.

Hasonlóan kívántuk megoldani a kőolaj- és az ércbányászat, valamint a villamosenergiaipar iparágaknál az ún. beruházási és felújítási építőipari munkák figyelembevételét a terméksoros indexszámításnál, minthogy e tevékenységek jelentős volumenük folytán nem hanyagolhatók el (a kőolajbányászatban a foglalkoztatottaknak közel fele ilyen munkákon dolgozik). E három iparágban az említett építőipari munkák „egyéni indexét“ az erre fordított teljesített órák változása alapján állapítjuk meg, a termelés-kenység változásától itt is eltekintve. Ez az elhanyagolás itt már jelentősebb hibát okozhat, de figyelembe véve az ilyenfajta tevékenységek mérése körüli általános bizonytalanságot, egyelőre ez a módszer is elfogadhatónak látszott.

Meg kell jegyeznünk, hogy a terméksoros indexekben egyes iparágakban értéksorok is szerepelnek (helyi ipari vállalatok termelése), az ilyen szükségmegoldásokat csökkentettük, de teljesen kiküszöbölni még nem tudtuk.

Itt említjük meg, hogy hat iparágban, amelyekben korábban más módszert alkalmaztunk, sikerült bevezetnünk a terméksoros módszer alkalmazását. Ezek az iparágak a következők:

4. tábla
A terméksoros módszerre átállított iparágak

Az iparág megnevezése	1958. évi százalékos súlya az állami iparban*	Terméksorok száma
131. Szerszámgyártás	0,7	56
134. Közlekedési eszközök gyártása.....	6,5	88
141. Villamosipari gépek és készülékek gyártása	2,9	34
225. Festékipar	0,1	18
229. Fotokémiai ipar ..	0,1	2
367. Hűtő- és jégipar ...	0,1	4
<i>Összesen</i>	<i>10,4</i>	<i>202</i>

* A teljesített munkaórák alapján.

A fenti hat iparág az állami iparban az 1958. évi teljesített munkaórák alapján 10,4 százalékot képvisel, tehát e hat iparág módszerének módosítása a terméksoros módszer számottevő kiterjesztését jelenti. Ezekkel az iparágakkal a nettó termelési index számításánál megfigyelt terméksorok száma a következőképpen emelkedett.

5. tábla

A megfigyelt terméksorok száma

Megnevezés	Összes terméksorok száma a felülvizsgálat		Változás
	előtt	után	
Nehézipar	174	443	+ 269
Könnyűipar	154	156	+ 2
Élelmiszeripar	77	154	+ 77
<i>Állami ipar</i>	<i>405</i>	<i>753</i>	<i>+ 348</i>

A terméksorokkal számított iparcsoportokban a reprezentáció átlagos mértéke iparcsoportonként a következőképpen alakult:

Iparcsoport	Százalék
Bányászat	91
Vas-, acél- és fémgégyártás	87
Gépgégyártás	87
Villamosgépipar	88
Villamosenergiaipar	100
Építőanyagipar	87
Vegyipar	83
Faipar	89
Papíripar	94
Textilipar	94
Bőr- és szőrmeipar	89
Ruházati ipar	89
Élelmiszeripar	93

A terméksoros módszer további iparágakra való kiterjesztése azért is jelentős, mert három gépipari ágra is sikerült alkalmazni ezt a módszert. Ez a gépipari alkalmazás — a termékek sokfélesége, gyors cserélődése folytán — meglehetősen nehézségekkel járt és a későbbiekben még bizonyára szükség lesz a megválasztott sorok (a termékek, a számbavételi mértékegységek) kisebb módosítására is. Tekintettel azonban arra, hogy a gépipar termelését nemcsak a teljes termelési érték, hanem a nettó termelési érték alapján számított indexekkel sem tudjuk megnyugtatóan mérni (lásd később), a terméksoros módszer alkalmazására még némi engedelmények árán is törekednünk kell.

B) A nettó termelés értékén alapuló indexszámítási módszer felülvizsgálata

A nettó termelés indexét azonos árszínvonalra átszámított nettó termelési érték alapján a felülvizsgálat előtt 5 gépipari ágban: a szerszámgépgégyártás, a mezőgazdasági gépek gyártása, az egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása, a közlekedési eszközök gyártása iparágakban és a műszeriparban számítottuk. Ezen ágazatok részaránya (a teljesített munkaórák alapján) az állami iparban 1958. évben mintegy 15 százalékot tett ki.

E számítási módszer problémáit korábban is ismertük,⁴ de ezekre az is felhívta a figyelmet, hogy az elmúlt három év (1955—1957) tapasztalatai szerint az így számított nettó termelési indexek a teljes termelés indexétől és a termékek mennyiségi termelési adatai alapján kirajzolódó fejlődési vonaltól fokozódó eltérést mutattak.

⁴ Lásd az 1. lábjegyzetben idézett tanulmányokat.

6. tábla

Az ipari termelés indexei néhány gépipari ágazatban (1955. év = 100)

Az iparágak megnevezése	Teljes termelési érték indexe			Nettó termelési érték indexe		
	1955	1956	1957	1955	1956	1957
131. Szerszámgépgyártás	100	97,0	101,3	100	98,7	115,0
132. Mezőgazdasági gépek gyártása	100	103,9	104,9	100	92,0	107,2
133. Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása	100	96,3	100,1	100	96,1	110,6
134. Közlekedési eszközök gyártása	100	95,7	100,9	100	98,7	111,4
161. Műszeripar	100	91,1	107,9	100	91,0	119,6

A fenti indexsorok között 1956-ban még kisebbek, 1957-ben azonban már számottevők az eltérések; általában a nettó termelési érték alapján számított indexek gyorsabb növekedést mutatnak. Ez természetesen jelenthet valóságos, a különböző indexek tartalmából eredő eltérést, de mégis feltétlenül közelebbi vizsgálatot igényel.

A nettó és a teljes termelési érték alapján számított indexsorok eltérését döntően az anyaghányad változása okozhatja; vizsgálatunkat ezért elsősorban erre koncentráltuk.

Az anyaghányad változását kifejező index tartalmát — azonos árszínvonalon számolva, minthogy a termelési indexeket is így számítjuk — az alábbi képlet mutatja:

$$\frac{(\sum a_1 \pi_1 q_1) : I_\pi}{(\sum p_1 q_1) : I_p} : \frac{\sum a_0 \pi_0 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad /3/$$

- ahol a — fajlagos anyagfelhasználás természetes mértékegységben,
 q — termelés természetes mértékegységben,
 π — az anyag egységára,
 p — a termék egységára,
 I_π — anyagárindex és
 I_p — termelői árindex.

A /3/ képletből látható, hogy az anyaghányad változását befolyásolja:

1. a fajlagos anyagköltség (az egyes termékek anyaghányadának) változása,
2. minthogy változó állományú indexünk van, a termelés termékek szerinti összetételének, szerkezetének változása, továbbá
3. elkerülhetetlenül számolni kell a termelői és anyagárindexek hibáival.

A fajlagos anyagköltségek változása elsősorban is tényleges fajlagos anyagmegtakarításból eredhet. Emellett lényeges szerepe lehet az igénybevett *kooperáció* változásának is, minthogy a kooperációban vásárolt félkésztermékek értéke az anyagköltségben teljes összegben (tehát az előállításuk alkalmával létrehozott nettó termelési értékkel együtt) jelentkezik. A termelés szerkezeti változásai közül ebből a szempontból a *különböző anyaghányadú* termékek arány-változásának van jelentősége.

Az egyes termékek anyaghányadának arányát lényegesen befolyásolhatja a termékek árának megállapítása. Két hasonló termék közül — ha a

fajlagos anyagfelhasználásban nincs is számottevő különbség — annak a terméknek az anyaghányada, melynél a termelői árat magasabban, több nyereséget kalkulálva állapították meg, jóval kisebb lesz. Ha az újabb — és természetesen a termelés növekvő részarányát képviselő — termékek árának megállapításánál ilyen tendencia érvényesül, a termelés a kisebb anyaghányadú, nagyobb nyereséget és nettó termelési értéket tartalmazó termékek felé fog eltolódni.

Az árszínvonal olyan — általában nem kiküszöbölhető — változása tehát, amely az új gyártmányoknak a termelő vállalatok számára kedvezőbb ármegállapításából következik, feltétlenül a nettó termelési indexnek a teljes termelési indexsornál gyorsabb növekedéséhez vezet. Ehhez hasonló jelenség, ha a vállalatok a már korábban kedvezőbben (magasabb szinten, nagyobb nyereséggel) megállapított áru gyártmányokból erőteljesebben emelik a termelést. Ez természetesen végeredményben szintén az átlagos anyaghányad csökkenéséhez vezet. Az új gyártmányok ármegállapításánál jelzett jelenség eltérő hatása a kétféle indexre könnyen belátható a következő példából.

Legyen a teljes termelés 100 (millió forint), az anyaghányad 60 százalék, akkor a nettó termelési érték (elhanyagolva az egyéb anyagi jellegű ráfordításokat) $100 - 60 = 40$.

Tegyük fel, hogy a következő időszakban új gyártmányok bevezetése következtében az árak átlagosan 4 százalékkal emelkednek, s ezt a termelői árindexekben nem tudtuk számszerűen kifejezni, ekkor — feltételezve, hogy ugyanannyit termeltünk és semmi más tényező nem változott — a teljes termelés 104-re, a nettó termelés $104 - 60 = 44$ -re emelkedik. Ebben az esetben a teljes termelés indexe 104, a nettó termelésé 110 százalék lesz, ez utóbbi tehát jobban emelkedik.

Még élesebben jelentkezik ez a probléma, ha az anyaghányad nagyobb, s így a nettó termelés a teljes termelésnek még kisebb hányadát képviseli, például, ha az alapidőszakban a gyártmányon nem volt nyereség vagy egyenesen veszteséges volt. Ez utóbbi esetben — mint szélsőséges, de korábbi termelői árrendszerünkben nem kizárt példa — előfordulhat, hogy a nettó termelési érték a bázisidőszakban 0, a beszámolási időszakban pozitív szám, s ezzel az emelkedés, az index értéke ∞ -nek adódik.

A gyakorlatban a fajlagos anyagköltségeknél mind csökkenés, mind — nem utolsósorban a kooperáció növekedése folytán — emelkedés bekövetkezhet, ez azonban helyes irányban módosítja a nettó termelés indexét. A termékösszetétel változásának azonban az előbbieknél jóval nagyobb szerepe lehet s itt már olyan tényezők is közrejátszanak, melyeknek a termékek fizikai volumenének változását kifejező indexet nem volna szabad befolyásolni.

Részletesebben megvizsgáltuk például a szerszámgyártás iparágát, amelyben 1955—1957 között a termelés növekedése a teljes termelés indexe szerint 1,3, a nettó termelés indexe szerint 15 százalék volt.

Az anyaghányad 1955-ben 52,9, 1957-ben 46,6 százalék volt. Az alábbiakban közlünk egy adat-összeállítást az iparág két külön vizsgált nagy vállalatáról, melynek alapján bizonyos képet kapunk az anyaghányad, a termékösszetétel, az önköltség és az árszínvonal változásáról.

7. tábla

*Az anyaghányad, a termelés és a ráfordítási hányad alakulása
két nagy szerszámgépipari vállalatnál**

A termék megnevezése	A közvetlen anyagok hányada (százalék)		Termelés (darab)			A termék ráfordítási hányada (százalék)	
	1954	1957	1954	1956	1957	1954	1957
<i>Esztergapad</i>							
MVE 280/1500 S	42,6	—	195	17	—	137,70	
MVE 280/1500 MH	40,6	38,4	.	36	40	118,91	90,56
MVE 280/2000 s.	40,2	—	79	19	—	132,00	
MVE 280/3000 MH	37,3	36,4	.	53	57	100,74	86,38
MVE 340/2000 h.	—	34,5	—	44	114		80,57
MVE 340/3000 MH	—	34,4	—	10	154		80,17
<i>Fúrógép</i>							
RF 2a	69,7	64,9	47	32	83	114,55	
RF 3b	57,9	.	26	85	25	115,76	
RF 5	50,0	—	90	—	—	104,30	
RF 31	—	41,0	—	8	55		115,30
RF 51	—	46,4	—	—	24		95,39
<i>Marógép</i>							
UF 21	47,9	—	83	—	—	108,26	
UF 22	43,6	45,2	174	264	46	108,10	104,10
VF 21	45,3	—	51	—	—	104,64	
UF 221	—	43,6	—	—	234		97,00
VF 221	—	—	—	—	—		98,49
VF 231	—	.	—	—	—		96,59
LK 022	—	20,4	—	—	90		84,91

* A felsorolás és az adatok nem teljesek, példaszertűek.

A két gyár adatait vizsgálva azt látjuk, hogy az anyaghányad csökkenésében a fent említett mindhárom tényező közrejátszott: az egyes gyártmányok anyaghányadának tényleges csökkenése, a termékösszetételnek az anyaghányad csökkenés szempontjából kedvező változása, végül az új termékek árának kedvezőbb megállapítása.

Az esztergapadoknál a termékenkénti fajlagos anyaghányad csökkenésén túlmenően a választék eltolódása következtében az átlagos anyaghányad 37,0 százalékról 35,1 százalékra csökkent. (Az esztergapadok átlagos egységára 90 000 forintról 97 440 forintra emelkedett.)

A fúró- és marógépeket előállító vállalatnál az anyaghányad a választék eltolódása következtében 48,1 százalékról 45,2 százalékra csökkent. Megállapítható továbbá, hogy 1954-ben a vállalat minden terméke veszteséges volt, ezek közül az 1957-ben gyártottak még mindig veszteségesek, de az új termékek között már csak egy veszteséges akad. (1956. és 1957 között a fúrógépek átlagos egységára 77 400 forintról 78 000 forintra, a marógépeké 103 500 forintról 111 400 forintra emelkedett.)

A veszteséges termelés megszűnése részben az önköltség csökkentésének, másik jelentős részében viszont az új termékek kedvezőbb, nagyobb nyereséggel kalkuláló ármegállapításának tulajdonítható. A gyártmányok

gyors cserélődése folytán az árak összemérése, az árszínvonal változásának megfigyelése azonban korlátozódik az összehasonlítható gyártmányokra, s ezért ezt a fontos, az árak emelkedése irányában ható tendenciát nem tudjuk az árindexben számszerűen is kifejezni. A jövőben e tendencia erősödésével számolhatunk, mert sok vállalat nem fog tudni ellenállni e csábító, a nyereség ma annyira ösztönzött növelését szolgáló lehetőségnek. Az árak képzésénél ugyanis a jelenlegi árjövahagyási rendszer csak bizonyos mértékű ellenőrzést képes gyakorolni. Emellett a vállalat kapott tervfeladatainak keretein belül jogosan és helyesen törekszik a nyereségesebb cikkek termelésének növelésére.

Összefoglalva, vizsgálataink azt mutatták, hogy a nettó termelés indexének gyorsabb növekedését három tényező együttesen eredményezte: a fajlagos anyagköltségek csökkenése, a termékösszetétel változása, s az új gyártmányok magasabb árszintje. Tekintve azonban, hogy az ipar termelési indexének a termelés „fizikai terjedelmének“ (az ipari tevékenység végső eredményének, az előállított új értéknek) a változását kell kifejeznie, megvizsgálendő, hogy e három tényező valóban a fizikai volumen változását jelenti-e. Világos, hogy az első tényező (a fajlagos anyagköltségek csökkenése) ténylegesen többletterméket hoz létre, ugyanis azonos termelt mennyiség mellett több felhasználható, például exportálható anyagunk marad meg. Az is nyilvánvaló, hogy a harmadik tényező (az új termékek magasabb árszintje) árváltozást jelent, melynek hatását az ipari termelés indexéből ki kellene küszöbölni. Végül a második tényező (a termékösszetétel változása) részben helyesen játszik bele a termelési index alakulásába (hiszen az egyik termékénél több nettó érték keletkezik mint a másikonál), másrészt azonban — minthogy szintén összefügg a későbbi ármegállapításokkal — árváltozás jellegű, s így nem szabadna az indexet befolyásolnia.

Elgondolkoztató az a körülmény is, hogy az egyes termékek ármegállapításánál (mellyel meghatározzuk a nyereség és a nettó termelési érték nagyságát is), olyan árpolitikai megfontolások is érvényesülhetnek, melyek a termékek értékétől esetenként lényegesen eltérő árarányok megállapítását indokolják.

Tapasztalataink szerint tehát a nettó termelési értéken alapuló index alakulását olyan, a termelés fizikai terjedelmétől független tényezők is befolyásolják, melyeknek különválasztása nem lehetséges; ennek a számítási módszernek a fenntartása iparági termelési index számítására viszonyaink között nem látszik célszerűnek. Megjegyezzük, hogy ugyanezek a zavaró körülmények egy-egy vállalatnál még kevésbé engedik meg a nettó termelési érték felhasználást a termelési volumen változásának mérésére.

A felülvizsgálat tapasztalatai alapján iparági indexek számítására 1959-től nem fogjuk alkalmazni a nettó termelési értéken nyugvó módszert. Az öt gépipari ágazat közül kettőben, a szerszámgyártás és a közlekedési eszközök gyártása iparágban sikerült megvalósítani a terméksoros módszert, a másik három ágazatban egyelőre a vállalati teljes termelési érték indexét használjuk. Az új termelői árrendszer keretei között, megfelelő utókalkulációk, és egyéb ténytámadások birtokában, ismét meg fogjuk vizsgálni ezt a kérdést, úgy tűnik azonban, hogy néhány olyan fontos körülmény szól e módszer alkalmazása ellen, melyek az új termelői árrendszerben is változatlanul fognak hatni.

C) Az egyéb módszerek felülvizsgálata

A terméksoros és a nettó termelési értéken alapuló módszer mellett az iparágak termelési indexének megállapítására viszonylag sok helyütt alkalmaztuk még a teljes termelés indexével való közelítést. Az 1958. évi teljesített órák aránya alapján ezek az iparágak az állami iparnak mintegy 17 százalékát képviselték. Ez a megoldás egyes iparágakban jobb, másutt durvább közelítést ad. Olyan iparágban, amelyben a kooperáció mértéke alig változik (például tömegcikkipar), s a termékösszetétel változása sem nagymérvű (munkaigényesség szempontjából), a teljes termelés indexe elfogadható eredményt adhat s alkalmazását, mint például a tömegcikkiparban, a gyógyszeriparban, a termékek rendkívül nagy száma, sokfélesége is indokolja. Több iparágban, így elsősorban a gépipari ágakban azonban csak ideiglenesen kívánjuk fenntartani e módszert. Hat olyan iparágban, melyekben korábban a teljes termelési indexszel számoltunk, a terméksoros módszerre tértünk át (lásd a 4. táblát). Ugyanakkor azonban a nettó termelési érték indexéről három gépipari ágazatban a teljes termelés indexének használatára tértünk át, így azoknak az iparágaknak a részaránya, amelyekben a teljes termelés indexével számolunk, a felülvizsgálat után még körülbelül 6 százalékkal növekedett.

A felülvizsgálat után az eddig tárgyalt három módszertől eltérő megoldást már csak szűk területen alkalmazunk (az állami ipar 2 százalékában). A malomiparban a feldolgozott nyersanyag mennyisége alapján mérjük a termelést oly módon, hogy az egyes nyersanyagfajták feldolgozásának eltérő munkaigényességét egyenértékszámokkal vesszük figyelembe. A közlekedési eszközök javítása iparágon belül a vasúti javítóiparban munkaigényesség alapján számított egyenértékszámokkal összegezzük a termelést, az autójavítóiparban pedig az árindexekkel helyesbített munkadíjbevételek alapján számítjuk az indexet. E területeken korábban is ezeket a módszereket alkalmaztuk.

Nagyobb teret szeretnénk biztosítani a jövőben a termelékenység változásával helyesbített munkaidőrafordítási sorok felhasználásának. A termelékenység mérésének közvetlen, a termékegységre jutó munkaórák megfigyelésén alapuló módszerét most vezetjük be. E módszer szerint termelési index nélkül tudunk termelékenységi indexet számítani és — megfordítva a szokásos eljárást — a termelékenységi index és a teljesített munkaórák indexének szorzatával azután termelési indexet határozhatunk meg. Egy területen, a közlekedési eszközök gyártása iparág hajógyártás alcsoportjában már jelenleg is ezt a módszert alkalmazzuk. (A hajógyártás átfutási ideje ugyanis igen nagy, a termelés számbavétele terméksorokkal itt nem oldható meg). E módszer kiterjesztésének — ha kedvező tapasztalatokat szerzünk s a termelékenység közvetlen mérésével előbbre jutunk — elsősorban a gépipar területén tulajdonítunk nagy jelentőséget.

II. Az indexek mérlegelése, a mérlegelési súlyok megállapítása

A nettó termelési index számításának két szakasza van: első szakasza az iparági indexek megállapítása, második szakasza az iparcsoporthoz, az egyes szektorok és az összipar indexének kiszámítása. Mérlegelésre a számítás mindkét szakaszában sor kerül, mégpedig az iparági indexek megállapításánál az egyes terméksorokat, az iparcsoporthoz és egyéb összefoglaló

indexek meghatározásánál az iparági indexeket mérlegeljük. Említettük már (e cikk bevezető részében), hogy a mérlegelés elvét a felülvizsgálat nem módosította. A nettó termelési értékarányok megközelítésekképpen a *mérlegelés alapjául továbbra is változatlanul a munkaidőráfordításokat* (általában a munkások teljesített óráinak számát) alkalmazzuk.

Ez a nettó termelési index számításánál szükséges mindkét fajta mérlegelésre érvényes. Az iparági indexeket egyöntetűen mindig a munkások teljesített órái alapján mérlegeljük. Az iparági indexeken belül az egyes terméksorok mérlegelési súlyait általában szintén a munkások teljesített órái alapján képezzük; 12 iparágban használunk a teljesített órák, illetőleg a nettó termelési értékek arányának megközelítésére más mutatókat.

Az új mérlegelési súlyokat az 1958. év adatai alapján határoztuk meg. Az iparági indexek mérlegelési súlyait a teljes 1958. év adatai alapján képeztük. Az iparágakon belül a terméksorok mérlegelési súlyait egyes területeken — az adatok begyűjtésének nehézségei miatt — úgy állapítottuk meg, hogy a termékegységre jutó munkaórák számát (m) az 1957. IV. —1958. I—III. negyedév időszaka alapján határoztuk meg s ezt az adatot a teljes 1958. év termelési mennyiségével szoroztuk meg.

Az ipar háromnegyed részében számítjuk terméksorokkal az indexet, az index tartalmát tehát döntően meghatározza a terméksorok mérlegelésének módja. A terméksorokat általában az egyes termékekre 1958. évben fordított munkaórákkal mérlegeljük. E munkaórák az iparágba tartozó összes vállalat adott termékekre fordított óráit tartalmazzák. Elvileg hasonló módon készültek a terméksorok 1954. évi mérlegelési súlyai is, de ezek visszamenőleges megállapítása 1957-ben, amikor ez sorra került, különleges nehézségekkel járt. Ezért viszonylag sok esetben kellett különböző közelítő megoldásokat alkalmaznunk (például a normaórák arányának felhasználását) és esetenként valamelyik későbbi év adataival kellett számolni. A terméksorok 1958. évi mérlegelési súlyai tehát nemcsak időbeli közelség szempontjából megfelelőbbek, mint az 1954. évi súlyok, hanem egységesebb alapon nyugszanak és megbízhatóbb módszerekkel készültek.

Az egyes termékekre fordított órák számának megállapításánál a korábbinál nagyobb követelményeket támasztottunk. Az egyes termékekre fordított munkaórák számát általában úgy határoztuk meg, hogy megállapítottuk a termék előállítására közvetlenül fordított órák számát és ehhez pótlékoltuk a termékekre közvetlenül el nem számolható (közvetett, rezsi) órák megfelelő hányadát. Ha a terméket valamely üzembrész egynemű termékeként állították elő (például: fonal-fonoda), az üzembrész teljesített óráinak nyilvántartása készen adta a szükséges adatot. Ha egy-egy üzembrész sokféle termék előállításában vett részt, teljesített óráit felosztottuk e termékek között vagy (ritkábban) a tényleges óraráfordítások feljegyzése alapján vagy (legtöbbször) az utalványozott, illetőleg a normaórák aránya alapján.

Az adatgyűjtés célszerűségét követve nem a teljesített munkaórák, hanem más mutatók alapján képeztük a terméksorok mérlegelési súlyait a következő iparágokban:

a normaórák alapján: a sütőiparban és a konzerviparban;

a fajlagos munkabérek költségei alapján: az építőanyagiparban, a textilruházati és a kötszövőiparban, a tejiparban és a dohánygyártó iparban;

a fajlagos feldolgozási költségek alapján: a húsiparban;

a fajlagos munkabérek költségei + 5 százalékos nyereség alapján: a bőr- és szőrmeruházati iparban.

Fenti mutatók közül a normaórák és a fajlagos bérek költségei, sőt a fajlagos feldolgozási költségek (munkabér + rezsi) aránya is igen közel áll a teljesített órák arányához, e mutatók alkalmazása tehát a súlyok képzésénél az index tartalmát nem érinti. A bőr- és szőrmeruházati iparban a munkabérek a nettó termelési értéknek viszonylag kisebb hányadát alkotják, ezért itt ez utóbbi arányainak megközelítésére fenntartottuk azt a korábban alkalmazott módszert, hogy a fajlagos munkabérek mellett a súlyokban átlagos nyereséget is figyelembe vettünk.

Azokban az iparágakban, amelyekben nem terméksorokkal, hanem a teljes termelés indexével számolunk, a mérlegelési súlyok természetesen a forgalmi adó nélküli (nettó) termelői egységeken nyugszanak. Minthogy mindenütt rögzített, fix súlyokkal számolunk, a termékegység nettó termelési értékének (a fajlagos anyagi ráfordításoknak) időbeli változása az indexben természetesen nem jut kifejezésre.

A mérlegelési súlyarányok változásának értékeléséhez a következőket kell előrebocsátanunk.

A termelési indexek számításánál alkalmazott mérlegelési súlyok mindig egy mennyiség és valamely közös mértékegységű mérőszám szorzatai. A nettó termelési index számításánál a teljesített munkaórákkal mérlegelünk; a teljesített munkaórák számát a termelési mennyiségek és a termékegységre jutó munkaórák szorzata adja. Ezért a különböző évekre megadott mérlegelési súlyokban mind a termelési arányokban, mind a termékegységre jutó munkaórákban bekövetkezett változások kifejeződnek:

$$\frac{M_{58}}{\Sigma M_{58}} = \frac{q_{58} m_{58}}{\Sigma q_{58} m_{58}} \quad \text{és} \quad \frac{M_{54}}{\Sigma M_{54}} = \frac{q_{54} m_{54}}{\Sigma q_{54} m_{54}} \quad /4a, b/$$

Fentiek alapján, ha a mérlegelési súlyok változásának szerepét helyesen akarjuk értékelni, nem magukat a súlyarányokat, hanem a közös mérőszámként szolgáló m értékek, a termékegységre jutó munkaórák változását kell vizsgálnunk. A termelési mennyiségek változásának hatását ugyanis azáltal, hogy az indexet aszerint, hogy melyik év súlyával mérlegeljük, más-más bázison számoljuk — annak az évnek a bázisán, melynek súlyait használjuk —, teljes egészében kiküszöböljük. (Gondoljunk az index számításának aggregát-formájára. Ennek képletében — $\Sigma q_1 m / \Sigma q_0 m$ — az összehasonlított q_1 és q_0 mennyiségeken kívül nem is szerepel másfajta adat, mint a közös mérőszámként szolgáló m érték.)

Az elmondottak alapján az új mérlegelési súlyokra való áttérés szerepét a 8. és 9. tábla segítségével elemeztük.

A 8. táblát a cellulóze- és papírgyártóipar adataival töltöttük ki, olyan iparágat választva, amelyben a termékegységre jutó munkaórák számának eléggé különböző mértékű változását láthatjuk, a termelési mennyiség termékenként eltérő alakulásából következően.

Ahhoz, hogy a különböző mérlegelések komolyabban eltérő eredményeket adjanak, jelentős különbségeknek kell lenni mind a mérlegelési súlyok között (a fenti értelemben), mind az egyéni indexértékek között, továbbá a

mérlegelési súlyarányok változása és az egyéni indexek nagysága között jelentősebb fokú korrelációnak kell fennállni. Ezek a körülmények együttesen csak ritkábban következnek be.

A cellulóze- és papírgyártóipar terméksorainak mérlegelési súlyai és a termékegységre jutó munkaórák változása

8. tábla

Megnevezés	Mérlegelési súly (százalékban)		Termékegységre jutó munkaórák		
			száma (óra/tonna)		számának változása 1958/1954 (százalék)
	1954.	1958.	1954.	1958.	
évben		évben			
Szulfitecellulóze	10,08	13,48	49,31	44,28	89,9
Faköszőrület	5,31	4,15	15,91	16,15	101,5
Félszűrőanyag	4,28	6,43	38,34	41,43	108,1
Ujságnymópapír	1,24	—	32,82	—	—
Írónyomópapír	26,45	21,24	59,18	50,51	85,3
Nátronpapír	5,00	4,55	36,59	25,00	68,3
Csomagolópapír	21,31	18,68	50,90	40,22	79,0
Műszaki papír	2,64	3,77	55,24	48,22	88,4
Különleges papír	2,20	0,98	198,59	72,20	36,4
Karton és lemez	17,43	20,76	49,55	49,84	100,6
Alfa krepp papír	0,41	0,92	92,40	73,90	80,0
Nátronzsák	3,65	5,04	45,64	44,43	97,3
<i>Összesen</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	—	—	—

A cellulóze- és papírgyártóiparral szándékosan olyan iparágat választottunk ki, melyben a kétféle mérlegelés jelentős — az átlagosnál nagyobb — eltérést eredményez és megfigyelhető, hogy bár ebben az iparágban idényszerűségről alig beszélhetünk, a másféle mérlegelés a havi indexeknél még itt is nagyobb eltéréseket okoz mint az éves indexnél.

A cellulóze- és papírgyártóipar 1958. évi havi indexei

9. tábla

Megnevezés	1958. év havi átlaga	1958.											
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1958-as mérlegelésű indexek	119,8	117,7	114,3	124,8	110,9	118,9	116,0	121,8	126,1	119,6	127,5	125,6	113,9
1954-es mérlegelésű indexek	116,7	114,9	111,0	121,0	109,6	115,9	112,2	118,7	123,0	118,0	124,1	122,3	109,6
Eltérés százalékbán ...	+ 2,7	+ 2,4	+ 3,0	+ 3,1	+ 1,2	+ 2,6	+ 3,4	+ 2,6	+ 2,5	+ 1,3	+ 2,7	+ 2,7	+ 3,0

Az iparágak legnagyobb részében a kétféle mérlegelés okozta eltérések jóval kisebbek. Ezekre az eltérésekre a IV. pontban fogunk visszatérni. Fontos az a megfigyelésünk, hogy az egyéni indexek, vagyis jelen esetben az egyes termékek termelésének dinamikus viszonyszámái — elsősorban az idényszerűség miatt — havonta sokkal nagyobb szóródást mutatnak, mint az év egészére, következésképpen az új mérlegelési súlyok bevezetése az 1958. év korábbi éves indexeit kevésbé, havi indexeit azonban erősebben módosítja.

Az iparági indexek mérlegelési súlyainak megállapítása nem okozott problémát, e súlyokat a munkások 1958. évi teljesített óráinak száma készen szolgáltatta. Hasonlóan kaptuk meg az egyes szektorok és az összipari index kiszámításához az iparcsoportok mérlegelési súlyait is. Az iparcsoportok 1958. és 1954. évi százalékosan kifejezett mérlegelési súlyait a 10. tábla mutatja.

10. tábla

Az iparcsoportok 1958. és 1954. évi százalékos mérlegelési súlyai

Iparcsoport	1958. évi*	1954. évi**	1954. évi mérlegelési súlyok 1958. évi szintre átszámítva
	mérlegelési súlyok		
Bányászat	15,4	14,1	12,6
Vas-, acél- és fémgyártás	7,5	8,5	7,5
Gépgyártás	15,5	17,5	20,2
Villamosgépipar	6,4	5,0	7,1
Műszeripar	2,0	1,9	2,1
Vas- és fémtömegcikkipar	4,2	5,8	4,3
Villamosenergiaipar	3,2	2,3	2,5
Építőanyagipar	7,0	7,3	7,4
Vegyipar	4,1	3,5	4,1
Gumi- és műanyagfeldolgozó ipar	0,9	0,7	0,8
<i>Nehézipar</i>	66,2	66,6	68,6
Faipar	2,6	2,7	2,7
Papíripar	0,7	0,7	0,6
Nyomdaipar	1,3	1,2	1,3
Textilipar	10,6	10,9	9,0
Bőr- és szőrmeipar	0,7	0,6	0,6
Ruházati ipar	6,5	5,7	5,8
Vegyesipar	1,7	1,4	2,1
<i>Könnyűipar</i>	24,1	23,2	22,1
<i>Élelmiszeripar</i>	9,7	10,2	9,3
<i>Allami ipar</i>	100,0	100,0	100,0

* Az indexek 1958-as bázison való számításához.

** Az indexek 1954-es bázison való számításához.

Ha az iparági súlyok változásának szerepét helyesen akarjuk értékelni, összehasonlításuknál nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy bennük eltérő termelési mennyiségek szerepelnek. Közvetlenül — mint a terméksorok súlyainál — a termékegységre jutó munkaórák számának változása egy-egy iparágra nem figyelhető meg, ehelyett vagy a munkatermelékenység iparági átlagos változását (e változások iparáganként eltérő mértékét) vizsgálhatjuk vagy közvetett úton kell a különböző évek súlyaiban szereplő termelési mennyiségek eltérését kiküszöbölni. A 10. táblában ezt oly módon oldottuk meg, hogy az 1954. évi mérlegelési súlyokat átszámítottuk 1958. évi szintre; ez az átszámított M'_{54} érték a $\Sigma q_{58} m_{54}$ összegezésnek felel meg. Az átszámítást úgy végeztük el, hogy az 1954. évi órákat megszoroztuk az 1958/54. évi termelési indexekkel. E számítás tartalmát az alábbi összefüggés mutatja:

$$M'_{54} = \Sigma q_{54} m_{54} \cdot \frac{\Sigma q_{58} m_{54}}{\Sigma q_{54} m_{54}} = \Sigma q_{58} m_{54}$$

/5/

Az így nyert helyesbített óraszámot viszonyítottuk azután az állami ipar összes óraihoz és ez adta az „1954. évi mérlegelési súlyokat 1958. évi szintre átszámítva“.

Az M_{58} és M'_{54} súlyok különbözősége tartalmilag az egyes iparcsoportok *termelékenységének* eltérő alakulásából ered. Mint a 10. tábla 1. és 3. oszlopának egybevetéséből kitűnik, az eltérések néhány iparcsoportnál számottevők.

A bányászat termelésének változása például jóval nagyobb súlyt kap az új mérlegelés szerint (ugyanaz lenne a helyzet az új termelői árak alapján számított nettó termelési érték-adatok alapján is). A termelékenység a bányászatban — az egy munkásra jutó nettó termelés indexével mérve — 1954—1958 között nem növekedett, az állami iparban átlagosan viszont 16 százalékkal nőtt. Természetes tehát, hogy a munkaidőrafordítások alapján a bányászati tevékenység most viszonylag nagyobb súlyt képvisel. A termelékenység átlagosnál alacsonyabb növekedése folytán eléggé megnövekedett még a villamosenergiaipar és a textilipar súlya is. Ahol viszont az átlagosnál gyorsabban nőtt a termelékenység, mint például a gépgyártásban, az iparcsoport viszonylagos súlya az állami iparban csökkent. A termelékenység változása az árakkal való mérésre hasonló befolyást gyakorol, csak ez a hatás — az áralakulást befolyásoló számos más komponens miatt — kevésbé tekinthető át.

A súlyoknak ez a változása azonban az egyes szektorok és az összipar indexeinek számszerű alakulására természetesen lényegesebb befolyást csak abban az esetben gyakorol, ha mind a súlyarányok változása, mind a mérlegelendő egyéni (iparági) indexek szóródása, mind az ezek közötti korreláció jelentős. A következő, III. pontból ki fog tűnni, hogy az index továbbvezetéséhez az 1958. év indexeit meghatároztuk az új mérlegelési súlyokkal is, ennek alapján 1958-ról kétféle indexsor áll rendelkezésre és a kétféle számítás eltéréseit konkrét, számszerű adatok birtokában is módunk lesz elemezni. Erre a IV. pontban fogunk kitérni.

III. Az index továbbvezetésének módja

Ha elhatároztuk, hogy új (1958. évi) mérlegelési súlyokra térünk át, dönteni kell az index továbbvezetési módja tekintetében is. Először is azt kell elhatározni, hogy az indexeket átszámítsuk-e az új súlyokkal visszamenőlegesen is, vagy pedig a jövőbeni új mérlegelésű indexeket láncolással kapcsoljuk a korábbi, változatlanul hagyott indexsorokhoz. Az előbbi megoldásnak előnye lenne, hogy az egész indexsor azonos mérlegelési súlyokra épülne, a bázishoz való viszonyítások teljesen egyértelműek lennének, az indexsor egyes tagjainak, belső „láncszemeinek“ szorzata mindig „visszaadná“ az eredeti indexeket. Problematikus viszont ennél a megoldásnál, hogy adott (új) súlyokkal mérlegelnénk olyan (e súlyok megállapításától távoleső) évekre is, melyekben ezeknek a súlyoknak semmi valóságtartalma nem volt. E megoldás eddig közölt indexsoraink módosítását tenné szükségessé; az átszámítások technikailag is jelentős munkát adnának.

Az új mérlegelési súlyok bevezetésével egyidejűleg, mint az I. pontban leírtuk, módosítottunk az iparági indexek számítási módszerein is. A teljes összehasonlíthatóság biztosítása érdekében a visszamenőleges átszámítást nemcsak az új súlyokkal, de az új módszerek szerint is kellene elvégezni.

Ehhez a megfelelő adatok (például terméksorok) nagyon sok esetben hiányoznak, e megoldás tehát jelentős gyakorlati akadályokba is ütközne.

A második megoldásnak, a „láncolásnak“ előnye, hogy minden időszakra az arra jellemzőnek vehető (közeleső) mérlegelési súlyokkal számolunk; átszámításra, valamint az indexértékek utólagos helyesbítésére nincs szükség. Itt viszont az okoz problémát, hogy ugyanazt a mennyiségi termelés-változást a láncolás időpontja előtt és után más-más súlyokkal mérlegeljük, tehát a változásra más-más átlagindexet kapunk. Számításilag ez úgy jelentkezhethet, hogy a láncindexek szorzata „nem adja vissza“ a bázisindexet; lehet például, hogy a termelés színvonala néhány időszak alatt pontosan ugyanarra a szintre ér vissza, a láncindexek szorzata mégis a termelés színvonalának változását mutatja.

E probléma ellenére ez utóbbi eljárást, az indexsorok „összeláncolását“ tartjuk a helyesebb megoldásnak. Vizsgálataink szerint ez a probléma éves indexsoroknál nem jelent komolyabb nehézségeket, havi indexsoroknál azonban igen. Ennek az a magyarázata, hogy az „egyéni indexeknek“ vagyis az egyes termékek termelési viszonyszámainak szóródása havonta — az idényszerűség miatt is — jóval nagyobb, mint az év egészére számítva és ezért havi indexeknél a másféle mérlegelés sokkal erősebben érezteti hatását. Termelési indexet hónapokra is közlünk, mégpedig a folyó év és a megelőző év hónapjaira; erre a körülményre tehát figyelemmel kell lennünk.

A következő feladatot kellett tehát megoldani: adva van a nettó termelés 1954. évi mérlegelési súlyokkal számított, 1949. évi bázison 1958. év végéig közölt indexsora. 1959. januártól át kívánunk térni 1958. évi mérlegelési súlyok alkalmazására. Mi a kétféle mérlegelésű indexsor összekapcsolásának legcélszerűbb módja?

Első közelítésre két megoldás látszik kézenfekvőnek: láncolás 1958. év havi átlagához vagy láncolás 1958. év december hónapjához.

1. *Láncolás 1958. év havi átlagához.* E megoldásnál 1959. egyes hónapjainak termelését 1958. év átlagához viszonyítjuk; az így nyert 1959/1958. indexeket megszorozzuk 1958. év 1949-es bázisú indexeivel s így megkapjuk 1959 hónapjainak 1949-es bázisú indexeit. Az így kapott 1949-es bázisú indexsort az jellemzi, hogy ezekben a termelés változását 1958 végéig régi, 1958. havi átlagától új súlyokkal mérlegeltük. Ezek az indexek 1959. év egyes hónapjainak termelését 1958. év *átlagához* viszonyítva reálisan, az új súlyok alapján mérlegelve jelzik. 1958. és 1959. rendszeresen közölt és egybevetett *havi indexei* azonban ebben az esetben csak bizonyos hibával mérhetőek össze. A termelés változását ugyanis ezekben az indexekben más súlyok alapján mérlegeljük 1958. havi átlaga és 1958. egyes hónapjai között (régisúlyok) és más súlyok alapján 1958. havi átlaga és 1959 hónapjai között (új súlyok).

Lehetséges például, hogy a termelés valamely iparágban 1958 decemberében és 1959 januárjában minden termékből azonos, ez az azonos termelési színvonal azonban 1958. havi átlagához viszonyítva termékenként a termelés különböző növekedését jelenti. Ez utóbbi körülmény folytán a termelés 1958. havi átlagához viszonyított *átlagos* növekedése, vagyis a termelési index régi súlyokkal számolva, 1958 decemberére más lesz, mint új súlyokkal számolva, 1959 januárjára. Ha most az 1949. évi bázison közölt decemberi és januári indexből láncindexet számítunk, ez a láncindex helytelenül a termelés változását fogja jelezni. Tekintve, hogy összehasonlításokat az

előző év egyes (legtöbbször azonos) hónapjaival rendszeresen végzünk, ezzel a problémával gyakran szembe találkozhatunk.

2. *Láncolás 1958 decemberéhez.* Az előbbi problémát az 1958. decemberhez való láncolás látszólag kiküszöböli, mert az 1958. december és 1959. január közötti összehasonlítás teljesen reális lesz. 1958. más hónapjaival (és havi átlagával) végezve azonban összehasonlítást, ugyanaz a probléma jelentkezik, mint az előbbi megoldásnál. Ha például egybevetjük az 1959. januári termelést 1958. januárjával, a termelés változását a vizsgált éves időszakban 1958. januárjától 1958. decemberéig a régi, 1958. decembertől 1959. januárig az új súlyokkal mérlegeltük; láncindex számítása a két januári indexből ezért itt is félrevezető lehet.

Az 1958. és 1959. év havi indexeinek reális összemérhetőségét oly megoldás alkalmazásával biztosítottuk, hogy 1958. havi indexeit átszámítottuk az új mérlegelési súlyokkal és ezeket az indexsorokat az 1957. év havi átlagához láncoltuk. Ily módon mind az 1958., mind az 1959. év havi indexei azonos, és pedig új súlyokkal vannak mérlegelve, tehát közvetlenül is összemérhetők. Az 1958. év folyamán 1958. havi indexeit ideiglenes indexekként közöltük; elvégezve most az átszámítást az új mérlegelési súlyokkal, ahol eltérés mutatkozott, az ideiglenes havi indexeket helyesbítettük.

Azokban az iparágakban, amelyekben 1959. januárjától az indexszámítás módszerén is változtattunk (áttérés terméksoros módszerre, a terméksorok számának növelése stb.), az átszámítást már az új módszer szerint végeztük el és ezzel a havi indexek összemérésénél a módszerbeli változások hatását is kikapcsoltuk. Az 1959. év egyes hónapjai tehát mind 1958. év havi átlagához, mind az 1958. év egyes hónapjaihoz, azonos módszerrel számított, egyöntetűen új súlyokkal mérlegelt indexek alapján, helyesen viszonyíthatók. A láncolás fent tárgyalt problémái az előző évekkel való összehasonlításnál természetesen most is fennállnak.

Az átszámítás technikai megoldása az volt, hogy 1958. havi átlaga = 100 bázison meghatároztuk az 1958. év egyes hónapjainak és az 1957. év havi átlagának indexeit és ezeket láncolással átszámítottuk 1949. év = 100 bázisra:

$$I_{58/49} = I_{57/49} : I_{57/58}$$

és

$$I_{58 h/49} = I_{58/49} \cdot I_{58 h/58}$$

ahol

- $I_{58/49}$ — 1958. év új indexe 1949. évi bázisra átszámítva,
- $I_{57/49}$ — 1957. év régi indexe 1949. évi bázison,
- $I_{57/58}$ — 1957. év új indexe 1958. évi bázison,
- $I_{58 h/58}$ — 1958. új havi indexei 1958. évi bázison,
- $I_{58 h/49}$ — 1958. új havi indexei 1949. évi bázisra átszámítva.

A termelési index számításának ez a módja az iparági indexek „összemérlegelésénél” és az iparági indexek azon túlnyomó részének meghatározásánál, ahol terméksorokkal számolunk, következetesen keresztülvihető. Azokban az iparágakban viszont, amelyekben a vállalati teljes termelési értékkel számolunk, nem alkalmazható ez a megoldás. Ezekben a területeken 1959. év folyamán változatlanul az eddigi módon vezetjük tovább az indexeket.

IV. A felülvizsgálat eredményeinek összefoglalása

A nettó termelési index számítási módszereinek felülvizsgálata alapján a nettó termelés értékén nyugvó számítási módszert iparági indexek meghatározására nem alkalmazzuk. A terméksoros számítási módszert az iparágak jelentős részében javítottuk, finomítottuk, hogy az indexek az egyes iparágak termelésének alakulását havonta is érzékenyebben jelezzék. A terméksoros módszer alkalmazását kiterjesztettük további hat iparágra, ezek között három gépipari iparágra. Továbbra is eléggé széles területen alkalmazzuk a vállalati teljes termelés indexével való közelítést. Az iparágak megoszlását a nettó termelési index számítási módszere szerint a felülvizsgálat előtt és után a 11. tábla mutatja.

11. tábla

Az iparágak megoszlása a nettó termelési index számítási módszere szerint

Megnevezés	A nettó termelési indexet						
	a felülvizsgálat előtt			a felülvizsgálat után			
	terméksoros módszer	a nettó termelési értéken alapuló módszer	teljes termelés indexe	egyéb módszer	terméksoros módszer	teljes termelés indexe	egyéb módszer
	szerint számító iparágak						
	száma						
Nehézipar	22	5	8	2	26	10	1
Könnyűipar	16	—	8	—	16	8	—
Élelmiszeripar	14	—	1	1	15	—	1
<i>Állami ipar</i>	<i>52</i>	<i>5</i>	<i>17</i>	<i>3</i>	<i>57</i>	<i>18</i>	<i>2</i>
	1958. évi aránya az állami iparban*						
	(százalék)						
Nehézipar	35	15	12	4	45	18	3
Könnyűipar	19	—	5	—	19	5	—
Élelmiszeripar	9	—	—	1	9	—	1
<i>Állami ipar</i>	<i>63</i>	<i>15</i>	<i>17</i>	<i>5</i>	<i>73</i>	<i>23</i>	<i>4</i>

* Az 1958. évi teljesített munkaórák alapján.

A nettó termelési index számításánál a terméksorok, illetőleg iparági indexek „össze-mérlegelésének“ korábbi elvét fenntartottuk, a nettó termelési értékarányokat a munkaidőráfordítások (teljesített munkásórák) arányával közelítjük meg. 1959 januárjával új, 1958. évi mérlegelési súlyok használatára tértünk át. Az indexet úgy vezetjük tovább — megtartva az 1949-es bázison való közlést —, hogy 1958. és 1959. év havi indexeinek reális összemérhetősége érdekében 1958. indexeit is átszámítottuk az új mérlegelési súlyok és a módosított számítási módszerek szerint. Az 1959. évi indexsorokkal való összehasonlíthatóság érdekében az 1958. évi indexek átszámításánál a szervezeti változásoknak s a vállalatok más iparágba sorolásának megfelelő módosításokat is keresztülvezettük. Ezért a kétféle index eltérése nemcsak (bár elsősorban) a másfajta mérlegelés következménye, hanem a számítási módszerek módosításának s az új iparági besorolásokhoz való igazításnak hatását is kifejezi.

Az egész 1958. évet vizsgálva, az átszámított index a nehéziparban, a könnyűiparban, az élelmiszeriparban 1 százalékkal, az állami ipar egészében 2 százalékkal alacsonyabb, mint az 1954-es mérlegelésű index. Az ipar termelésének fejlődéséről egészében tehát mindkét index azonos képet ad.

Az állami ipar átszámított indexe azért is alacsonyabb a régi indexnél, mert a nagyobb termelés-növekedést mutató nehéziparnak csökkent a súlya az indexben.

12. tábla

Az állami ipar 1954-es mérlegelésű, valamint 1958-as mérlegelésű módosított nettó termelési indexei

Iparcsoport	Az 1954-es mérlegelésű	Az 1958-as mérlegelésű	Eltérés
	1958. évi nettó termelési index az 1957. évi százalékában		
Bányászat	115	115	—
Vas- acél- és fémgyártás	120	115	— 5
Gépgyártás	119	116	— 3
Villamosgépipar.....	133	131	— 2
Műszeripar	117	118	+ 1
Vas- és fémtömegcikkipar ..	112	112	—
Villamosenergiaipar	120	121	+ 1
Építőanyagipar	110	109	— 1
Vegyipar	119	123	+ 4
Gumi- és műanyagfeldolgozó ipar	105	110	+ 5
<i>Nehézipar</i>	<i>118</i>	<i>117</i>	<i>— 1</i>
Faipar	113	110	— 3
Papíripar	117	119	+ 2
Nyomdaipar	120	120	—
Textilipar	107	107	—
Bőr- és szőrmeipar.....	112	112	—
Ruházati ipar	113	113	—
Vegyésipar	101	101	—
<i>Könnyűipar</i>	<i>110</i>	<i>109</i>	<i>— 1</i>
<i>Élelmiszeripar</i>	<i>101</i>	<i>100</i>	<i>— 1</i>
<i>Állami ipar</i>	<i>115</i>	<i>113</i>	<i>— 2</i>

A 18 iparcsoport közül 7 iparcsoportban a kétféle index között nincs százalékos nagyságrendű különbség, a másik 11 iparcsoport közül 6 iparcsoportban kisebb, 5 iparcsoportban nagyobb az átszámított index. Azoknál az iparcsoportoknál s az iparcsoportokon belül az egyes iparágaknál, amelyeknél jelentősebb eltérés mutatkozott, ennek okát külön is megvizsgáltuk, s összetevőire bontva ellenőriztük. Így például megállapítható volt, hogy a vas-, acél- és fémgyártás, és a vegyipar iparcsoportokban a felülvizsgálat előtti reprezentáció nem volt kielégítő, így az újonnan figyelembe vett termékek alakulása módosította az indexet.

A havi indexek között nemcsak egyes iparágaknál, iparcsoportoknál, hanem — várakozásunknak megfelelően — az állami ipar egészénél is jelentősebbek az eltérések, mint az éves indexnél. Az átszámított index azonban feltétlenül jobban jelzi a termelés havi változását, mert az idény-szerű hullámzásokat, esetenként a mellékprofilú tevékenység, a félkész-termék-termelés változását teljesebben fejezi ki.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a nettó termelési index felülvizsgálatára, új mérlegelési súlyokra való áttérésre szükség volt, de a felülvizsgálat igazolta azt, hogy az új súlyokra való áttérést elegendő többéves időszakok után elvégezni.

PINTÉR LÁSZLÓ:

REPREZENTATIV MEGFIGYELÉSEK A MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKÁBAN *

A termelőszövetkezeti mozgalom nagymértékű kibontakozása számos újszerű feladatot állít a párt- és az államvezetés elé. Olyan társadalmi és gazdasági jelenségek mélyreható megismerése válik szükségessé, amelyeknek számbavétele az eddig alkalmazott statisztikai módszerek továbbfejlesztését követeli meg. Ennek megfelelően mind nagyobb jelentőségűvé válik a reprezentatív statisztikai módszerek alkalmazása, ami lehetővé teszi a statisztikai adatok iránti fokozott igények gyors, pontos kielégítését.

A mezőgazdasági statisztikai összeírások eddigi gyakorlatának megfelelően háromfajta megfigyelési módról beszélhetünk: teljeskörű, részleges és reprezentatív összeírásról. Az elmúlt évekig — a nyári és az őszi reprezentatív állatösszeírás kivételével — általában teljeskörű adatfelvételeket hajtottunk végre. Így teljeskörű megfigyelés alapján állapítottuk meg a tavaszi állatállományt, a tavaszi és az őszi vetésterületet, a földterületet, a gabonaneműek cséplési eredményét. Az őszi betakarítású növények termés-eredményét részben a Földművelésügyi Minisztérium termésbecslési osztályának adatai, részben pedig szakértői bizottságok becslése alapján határoztuk meg. Ezeken az összeírásokon kívül a szocialista szektorba tartozó gazdaságok negyedévenként a gazdálkodás széles területét felölelő beszámolójelentést adtak.

A teljeskörű összeírások alkalmával nemcsak a mezőgazdasági üzemek eredményeit, hanem a nem-mezőgazdasági foglalkozásúaknak a mezőgazdaság körébe tartozó tevékenységét is számbavettük. Egy-egy ilyen teljeskörű felvétel a megfigyelési egységek igen nagy száma miatt hatalmas összeírási és ellenőrzési apparátus megszervezését tette szükségessé. A számlálóbiztosok és ellenőrök száma például a tavaszi állatszámolás és a tavaszi vetésterületi összeírás alkalmával meghaladta a 15 000 főt, egy-egy összeírás költsége pedig hárommillió forint körül mozgott. A megfigyelt egységek száma általában több, mint másfél millió volt, így a begyűjtött anyag összesítése és feldolgozása — a feldolgozás decentralizálása ellenére is — tetemes időt vett igénybe.

A részleges megfigyelések végrehajtásánál az alapsokaságnak csak egy részéről gyűjtöttünk be adatokat, s eleve lemondtunk arról az igényről,

* A cikkben közölt számítások és eljárások módszertanának kidolgozásában dr. Párniczky Gábor működött közre.

hogy adataink az egész alapsokaságot jellemezzék. Ilyen összeírási forma segítségével tájékozódunk például a tejtermelésről, a magán sertésvágásokról stb. Ezeknek a részleges összeírásoknak eredményeit munkánk során azonban sok esetben országos becslések kiindulási alapjaként használtuk fel. Ennek az elterjedt gyakorlatnak megfelelően téves szóhasználat alakult ki. Reprezentatív összeírásnak nevezték e részleges adatfelvételeket, holott nem voltak azok. (Megjegyezzük, hogy a szakemberek kezében ez az anyag is kiváló szolgálatokat tett.)

Reprezentatív megfigyelésre, a bevezetőben említett kivételtől eltekintve, a mezőgazdasági összeírások során nem került sor. Az 1957. évtől kezdve azonban mind szélesebb körben alkalmazzuk a reprezentatív összeírási formát. Ezeknél a megfigyeléseknél mindenkor érvényesül az az elv, hogy a statisztikai alapsokaságnak egy részéről, bizonyos kiválasztott elemiről gyűjtünk be adatokat abból a célból, hogy az egész alapsokaságról alkothassunk képet. A reprezentatív megfigyelés igen lényeges alkotórésze tehát, hogy a szándékunk az egész alapsokaság megfigyelése, és a kiválasztott rész csupán eszköz e cél elérése érdekében. A mezőgazdaság speciális adottságai speciális követelményeket támasztanak a reprezentatív összeírásokkal szemben. Egyes esetekben bizonyos engedményeket kell tenni az összeírás terjedelmével kapcsolatban, máskor pedig nagyobb mintát kell vennünk. Ez utóbbi elég éles formában jelentkezik, különösen az egyéni gazdaságoknál. A statisztikai összeírásoknál az adatszolgáltatók részéről még mindig tapasztalható bizonyos idegenkedés, az adatok, eredmények kibővítésére irányuló törekvés. A különböző társadalmi szektorok egymásmellettsége szintén olyan problémákat vet fel, amelyeket figyelembe kell venni a munka megszervezésénél. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a reprezentatív megfigyelés az eddig alkalmazott összeírási módszerektől sok esetben jelentősen eltér. Különösen vonatkozik ez az adatszolgáltatók kiválasztására. A reprezentatív adatgyűjtés végrehajtása a végrehajtó szervekkel szemben a szokásos összeírásokhoz képest magasabb szakmai követelményeket támaszt, ami nincs minden esetben biztosítva. Ezenkívül hiányoznak egyes olyan nyilvántartások (például a véletlen kiválasztáshoz a gazdálkodók betűrendes névjegyzéke stb.) is, amelyek biztosítanák a maradéktalan végrehajtást.

A reprezentatív megfigyelés egyik leglényegesebb előnye, hogy az adatszolgáltatóknak viszonylag szűkebb körét érinti. Ennek következtében az összeírási költségek is — nem lineárisan, hanem kisebb mértékben — csökkennek, ugyanakkor az összeírók személyi összetétele is megjavul. Kevesebb számlálóbiztos igénybevétele esetén ugyanis nagyobb lehetőség nyílik szakképzettebb, nagyobb gyakorlattal rendelkező munkaerők alkalmazására. Kevesebb számlálóbiztos munkáját kell ellenőrizni, több idő marad az összeírás eredményének korrigálásához szükséges szűrőpróbához. Áttekinthetőbb az adatgyűjtés végrehajtása, egyszóval könnyebben kézbe tartható és irányítható. Másik rendkívül nagy előnye a reprezentatív összeírásnak, hogy igen sok olyan kérdés vizsgálható, melyre teljeskörű adatgyűjtés esetén nem kerülhet sor. Ilyen kérdések például: az egyéni gazdaságok felszereléssel való ellátottsága, a főbb növények termesztésénél alkalmazott agro-technika stb. Meg kell azonban jegyezni, hogy a különböző kiválasztási módoknál a kérdések köre nem minden esetben bővíthető. Előfordul a fordított eset is, de inkább csak az összeírás eredményeinek közlésénél. Például

a tavaszi állatállományt reprezentatív felvétel alapján járási szinten nem lehetett olyan részletes kor- és ivarszerinti bontásban közölni, mint teljeskörű összeírás esetén. Erre azonban az esetek döntő többségében nincs is szükség. Az országos eredmények viszont kor- és ivarszerinti bontásban is kielégítő eredményeket adnak.

Ez ismét egy olyan probléma, amelyre a reprezentatív adatgyűjtés megszervezésekor nagy figyelmet kell fordítani. Kis egységre (község, járás) vonatkozóan a reprezentáció eredménye nem használható abban az esetben, ha feladatunk a megyei, illetve országos adatok megállapítása volt. Ebben az esetben ugyanis a kiválasztás úgy történik, hogy az a kívánt szintű (megyei, országos) eredményeket adja. A község és járás tehát ennek van alárendelve. Ilyen esetben elképzelhető, hogy akár 50 százalékos hiba is jelentkezik a községi, illetve a járási eredménynél. A nagy számok törvénye alapján — mely a reprezentatív adatfelvétel alapja — a megyei, illetve országos eredmények azonban már csak igen kismértékben térnek el a valóságtól. A gyakorlatban sokszor találkozunk azzal az esettel, hogy a reprezentatív összeírás eredményeit a megyéknél további széleskörű elemzésre használjuk fel. Az adatok ebben az esetben azonban csak *részleges* megfigyelés eredményének tekinthetők, és semmi körülmények között sem kezelhetők reprezentációként. Tendenciák bemutatására és egyes mutatószámok becslésére mégis — kellő óvatossággal — sikeresen felhasználhatók.

Mint említettük a reprezentatív adatgyűjtés végrehajtása és az eredmények megállapítása magas követelményeket támaszt a statisztikusokkal szemben. A statisztikus első és legfontosabb feladata az adatgyűjtés céljának és a lehetőségeknek megfelelő reprezentációnak, azaz kiválasztási és becslési módszernek meghatározása. Ismernie kell a különböző eljárási formákat, és otthonosan kell mozognia a reprezentációval összefüggő különböző matematikai módszerek területén is. Másik követelmény az, hogy korszerű számológépek álljanak rendelkezésre, ugyanis ezek alkalmazása nagymértékben elősegíti a gazdaságos feldolgozást.

A továbbiakban három nagyobbarányú reprezentatív felvételnél követett eljárást mutatunk be, majd röviden ismertetjük az egyéb mezőgazdasági reprezentatív felvételeket is. Az egyes adatfelvételi témáknál közösen tárgyaljuk a kiválasztási és becslési eljárást. A részletesen tárgyalt három téma a következő:

1. a tavaszi reprezentatív állatszámolás,
2. az őszi reprezentatív vetésterületi összeírás,
3. az egyéni gazdaságok üzemi adatfelvétele.

1. A tavaszi reprezentatív állatszámolás

1958-ig a tavaszi állatállományt teljeskörű adatfelvétel útján állapítottuk meg. Ez az összeírási mód természetesen a legkisebb közigazgatási egységre (község) is kielégítő, pontos eredményt adott. Az összeírási költségek csökkentése céljából a Központi Statisztikai Hivatal úgy határozott, hogy a tavaszi állatállományt reprezentatív adatfelvétel útján kell megállapítani. Az összeírással szembeni alapkövetelmény az volt, hogy járási, megyei és országos szinten kielégítő pontosságú eredményeket adjon. Járási szinten csak a négy fő állatfaj összállományára és az anyaállatok számára volt szükség, míg megyei és országos szinten a részletes kor- és ivarszerinti adatokra

is. Megjegyezzük, hogy az előző évben használatos kérdőíven csak a szarvasmarhánál történt összevonás (a „3 hótól 1 évig“ és az „1 évnél idősebb“ rovatokat vontuk össze „3 hónapnál idősebb“ korcsoportba).

A helyes kiválasztási módszer kialakítása érdekében a rendelkezésünkre álló 1956. és 1957. évi teljeskörű összeírás adataiból egy megyére vonatkozóan ellenőrző számításokat végeztünk, és annak eredménye alapján választottuk ki a legmegfelelőbb eljárást. A mintasokaság kiválasztására három lehetőségünk volt:

- a) egylépcsős mintavételi eljárás,
- b) rétegezett kiválasztás,
- c) kétlépcsős eljárás.

a) *Egylépcsős mintavételi eljárásnál* kiválasztási egységnek a községet kell tekinteni, a községen belül pedig teljeskörű összeírást kell végrehajtani. A községeket a legkülönbözőbb ismérvek szerint rangsorolhatjuk: például az ösztérület, a szántóterület, a szarvasmarha-, a sertés-, a lóállomány stb. alapján. Általában a különböző ismérvek alapján történő kiválasztás esetén más és más községek kerülnek megfigyelésre, így az eredmények is természetesen eltérők. A kísérleti számítások során megvizsgáltuk, hogy Heves megye állatállományának hány százalékát kell megfigyelni ahhoz, hogy megyei szinten kielégítő eredményeket érjünk el. Az alábbi három eljárást vizsgáltuk meg:

az I. eljárásnál a megye betűrendben felírt községeiből a véletlen számtáblázat alapján választottuk ki a községek 25 százalékát, és így határoztuk meg a megye állatállományát;

a II. eljárásnál az eddigi szokásos nyári reprezentatív számlálások céljaira kijelölt községeknek kétszeresét vettük úgy, hogy a kijelölt községek földrajzilag egyenletesen helyezkedjenek el a megye területén;

a III. eljárásnál az egyes járások községeit a juhsűrűség alapján csökkenő sorrendbe állítottuk, és a sorból minden második községet kiválasztva, ezek állatállományából számítottuk ki az egyes járások, majd a járási adatok összegezése útján a megye állatállományát.

A három eljárás főbb eredményei

Eljárás	Eltérés (+, -) a tényleges állományhoz képest (százalék)				A mintaállomány a megye összállományának százalékában			
	sertés	szarvasmarha	ló	juh	sertés	szarvasmarha	ló	juh
I. ..	+ 2,3	+ 1,8	+ 1,6	—	25,2	30,2	24,8	—
II. ..	— 0,6	— 1,3	— 2,5	—	24,1	25,6	23,7	—
III. ..	+ 1,0	+ 0,3	— 1,8	+ 8,7	51,5	54,5	52,1	62,2

A kor- és ivarszerinti állomány meghatározásánál hasonló nagyságrendű eredményeket kaptunk.

A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a juhsűrűség alapján rangsorolt községekből végzett kiválasztás adta átlagosan a legjobb megközelítést. Ennek értelmében a tavaszi állatösszeírást a juhsűrűség alapján rangsorolt községek 50 százalékában hajtottuk végre. Megjegyezzük, hogy ha csak a négy fő állatfaj (sertés, szarvasmarha, ló és juh) összállományát

kellett volna számbavenni, elegendő lett volna a községek 25 százalékában végrehajtani az összeírást. Minthogy azonban az állomány kor- és ivarszerinti megoszlására is szükség volt, az adatgyűjtést a községek 50 százalékában kellett végrehajtani.

A reprezentatív felvételeknél szokatlan magas százaléku (50%) megfigyelési arány alapján végrehajtott adatgyűjtés azonban indokolt volt. E módszer mellett többek között szólt az is, hogy a területi apparátus az ilyen fajta — egész községre kiterjedő — összeírások lebonyolításában rendelkezett a legnagyobb tapasztalattal. A munka megszervezése ugyanis úgy történt, hogy a központilag kijelölt községekben az összeírást azonos módon kellett megszervezni, mint a teljeskörű adatgyűjtésekkor. Az alkalmazott összeírási módszer emellett első ízben nyújtott lehetőséget a vidéki dolgozók részére, hogy a reprezentatív eljárásokkal tüzetesebben megismerkedjenek. Végül e módszer mellett szólt az is, hogy ez biztosította leginkább a költségek arányos, a reprezentáció mértékének megfelelő csökkentését is.

b) *Rétegezett kiválasztás* esetén a kiválasztási egység a gazdálkodó. Ennél az eljárásnál a gazdálkodók 10—20 százalékának megfigyelése is elegendő lett volna, tehát az alapsokaság viszonylag kis hányada is kielégítő pontosságú eredményt adott volna. Ezt a módszert azonban a következő okok miatt elvetettük.

A helyes kiválasztás csak úgy biztosítható, ha rendelkezésre áll községenként és ezenbelül birtokkategóriánként az állattartók névjegyzéke. Ez biztosítja ugyanis, hogy az egyes rétegekből a kellőszámu gazdálkodót válasszuk ki. Ilyen lajstrom hiányában csupán az előző évi összeírási lajstrom névjegyzéke lett volna alkalmazható, ami egyfelől megnehezíti a gazdaságok azonosítását, másfelől pedig — igaz, hogy kis nagyságrendű — torzítást eredményez az állattartók körében bekövetkezett változások miatt. Az előző évi összeírási lajstrom használatának legnagyobb hiányossága azonban az, hogy olyan véletlen hibák mutatkoznak ennél az eljárásnál, amelyek minden fellelhető törvényszerűség nélkül nagymértékben torzítják az eredményeket. Ez feltételezhetően túlnyomórészt annak lehet a következménye, hogy az összeírási lajstrom birtokkategórián belül utca és házszám szerint tartalmazza a gazdálkodókat, ami az egyes utcák jellegéből kifolyólag (egyes utcákat módosabb, másokat kevésbé módos gazdálkodók laknak) torzítja az eredményeket. Az előbbi feltevés csak hipotetikus, ennek a kérdésnek részletes megvizsgálását még a jövőben kell elvégezni. A rétegezett kiválasztás esetén a birtokkategórián belüli különböző gazdaság-kijelölések eltérő eredményét — a Hevesi járás adatai alapján — az alábbi tábla mutatja.

A rétegezett kiválasztás során nyert eredmények

Megnevezés	Állatállomány a kiválasztott gazdaságokban (darab)			
	sertés	ló	szarvas- marha	juh
Minden 0-ával végződő sorszámú (10., 20., 30. stb.) gazdaság	3141	405	1660	806
Minden 5-tel végződő sorszámú (5., 15., 25. stb.) gazdaság	2921	366	1589	1095

A gazdaságok különböző módon történő kijelölése miatt az összállományra vonatkozó eredmények is igen eltérők. Kor- és ivarszerinti bontásban járási szinten még nagyobb az eltérés. A megyei és országos eredményeknél természetesen már lényegesen kisebb hibával kaptuk volna meg az egyes állatfajok állományát, azonban a járási állatállomány megállapítása is feladatunk volt.

Másik döntő ok, amiért ezt az eljárást elvetettük az volt, hogy bár a gazdálkodók rétegen belüli kiválasztása a véletlen számtáblázat alkalmazásával megnyugtató módon — bizonyos ellenőrző számítások alapján — végrehajtható lett volna, azonban a területi apparátus akkori felkészültségét figyelembe véve, nem látszott biztosítottnak a kiválasztás zavartalan és megnyugtató végrehajtása.

Harmadik okként az hozható fel, hogy az összeírási költségek ennél az eljárásnál nem csökkennek arányosan. A költségek jelentős része ugyanis abból adódik, hogy ennél a módszernél a gazdálkodók bizonyos hányada a járás valamennyi községében megfigyelés alá esik, s ezért minden községben szükség lett volna számlálóbiztosra. Emellett természetesen a Központi Statisztikai Hivatal területi apparátusának ellenőrzési munkája sem csökkent volna. A 10 százalékos rétegezett kiválasztási arány mellett nyert eredmények a tényleges állatállománytól az alábbiak szerint tértek el.

Az eltérés állatfajonként (Heves megye)

Állatfaj	Százalék
Sertés	1,5
Ló	7,0
Szarvasmarha	1,8
Juh	0,5

Az adatfelvételnél az egylépcsős kiválasztásnál a reprezentatív községeket — mint említettük — a juhállomány alapján határoztuk meg.

c) A *kétlépcsős megoldás* szerint az első lépésben a községeket választjuk ki az összes községekből, majd a kiválasztott községeken belül bizonyos számú gazdaságot, mindkét esetben a véletlen mintavétel valamely formáját használva. Ha csupán országos becslésre lett volna szükség, akkor érdemes lett volna foglalkozni ezzel az eljárással is. Megyei szinten azonban az első lépcsőben olyan magas kiválasztási arányt kellett volna előírni, hogy az első eljárással szemben lényeges költség-különbség nem mutatkozott volna. Emellett lényegesen bonyolultabb lett volna a becslés is.

A mintasokaság kiválasztására alkalmazandó módszer eldöntése után a legjobb eredményt adó becslési eljárást kellett meghatározni. A megfelelő becslési eljárás kiválasztása céljából három módszer eredményeit vetettük össze. A figyelembe vehető három eljárás a következő volt:

hányados becslés,
regressziós becslés,
egy községre jutó állomány alapján, az előző évi adatok felhasználása nélküli becslés.

Hányados becslés esetén az előző évi mintasokaság és az alapsokaság segítségével határozzuk meg a reprezentatív számlálás eredményét. Meg-

jegyezzük, hogy a hányados becslési eljárást már 1950 óta használjuk a nyári és az őszi reprezentatív állatösszeírásoknál. Erre a becslési eljárásra a későbbiek folyamán még visszatérünk.

A regressziós (korrelációs) becslésnél a kiválasztott községekre meghatározott regressziós egyenlet segítségével, az alábbi formula alapján határozzuk meg az állatállományt:

$$Y' = N(a + b\bar{X})$$

ahol

Y' — a megye becsült állatállománya állatfajonként a reprezentatív számlálás eredményeként,

N — a megye összes községeinek a száma,

a — a reprezentatív községek regressziós egyenletének konstansa,

b — a reprezentatív községek regressziós egyenletének paramétere,

\bar{X} — a reprezentatív számlálást megelőző számlálás alapján az egy községre jutó átlagos állatlétszám.

Az előző két becslési eljárásnál a reprezentatív számlálást megelőző állatszámolás eredményeinek felhasználásával határoztuk meg a reprezentatív állatszámolás eredményét. A teljesség kedvéért megvizsgáltuk, hogy milyen eredményt ad az a módszer, amikor az előző évi adatokat nem használjuk fel a reprezentatív számlálásnál, és az egy reprezentatív községre jutó állatállomány alapján határozzuk meg a megye állatállományát. Ennek megállapítása az alábbi formula segítségével történik:

$$\bar{O} = N \frac{\bar{o}}{n},$$

ahol

\bar{O} — a megye becsült összállománya állatfajonként, a reprezentatív számlálás eredményeként,

N — a megye összes községeinek a száma,

\bar{o} — a reprezentatív községek összállománya állatfajonként,

n — a reprezentatív községek száma.

A három becslési eljárás eredménye

Becslés módja	A standard hiba nagysága százalékban	
	25 százalékos kiválasztása esetén	véletlen szám- tábla alkalma- zása esetén
Hányados becslés	4,6	4,3
Regressziós becslés	3,7	3,7
Előző évi adatok felhasz- nálása nélküli becslés .	.	10,3

A vizsgálatok tapasztalatai alapján a reprezentatív felvételnél a hányados becslést használtuk fel. A hányados és a regressziós becslés alkalmazásánál a két eljárás pontossága között nincs lényeges eltérés, bár a regressziós becslés valamivel jobb eredményt adott. A hányados becslés alkal-

mazása mellett azonban az eljárás egyszerűsége szólt. A regressziós becslési eljárás igen nagy számolási munkát igényel, és ennek maradéktalan végrehajtása nem volt mindenütt biztosítva. Végül megjegyezzük, hogy a hányados becslés országos és megyei szinten az állatállomány kor- és ivarszerinti megoszlására, járási szinten pedig az össz- és ezenbelül az anyaállományra vonatkoztatva is kis hibát eredményezett.

Visszatérve a hányados becslési eljárásra, itt a kor- és ivarszerinti, valamint az összállomány meghatározására három — a bázisadatra támaszkodó — becslési (felszorzási) eljárás állott rendelkezésünkre.

Az I. becslési módnál mindegyik kor- és ivarszerinti alcsoportot a saját — a reprezentatív felvételtől meghatározott — dinamikus viszonyszámával szorozva kapjuk a becslést. Az összállományt ezeknek az alcsoportoknak összege adja. Az egyes korcsoportok becslésénél felhasznált formula:

$$K_I = K_0 \frac{k_1}{k_0}$$

Az összállományt pedig

$$S_I = \Sigma K_I$$

alapján kapjuk meg.

A felhasznált jelölések a következők:

K — tetszőleges állatfaj, tetszőleges korcsoportja (például szarvasmarhánál: 3 hónapon aluli borjú, előhasi üsző stb.),

o — a bázisidőszak jele,

i — a beszámolási időszak jele,

k — a tetszőleges állatfaj tetszőleges korcsoportja a mintasokaságban,

S — az illető állatfaj összállománya,

I, II, III — a becslési eljárást jelöli.

A II. becslési eljárásnál az összállományt becsüljük úgy, mint ahogy az I. módszernél a kor- és ivarszerinti állományt határoztuk meg. Tehát

$$S_{II} = S_0 \frac{s_1}{s_0}$$

A kor- és ivarcsoportokat pedig a mintasokaságból kapott megoszlási viszonyszámok alapján határozzuk meg.

$$K_{II} = S_0 \frac{k_1}{s_0}$$

A III. becslési eljárásnál az előző kettő kombinációját alkalmazzuk úgy, hogy az összállományt a II. becslés, az egyes kor- és ivarcsoportok arányait az I. becslés segítségével határozzuk meg. Ennek alapján az összállományt a

$$S_{III} = S_0 \frac{s_1}{s_0}$$

formula, az egyes csoportokat pedig

$$K_{III} = \left(\frac{K_0 \frac{k_1}{k_0}}{K_I} \right) S_0 \frac{s_1}{s_0},$$

vagyis

$$K_{III} = \frac{K_I}{S_I} S_{III}$$

alapján határozzuk meg.

Hogy a három hányados becslési eljárás közül melyiket választjuk, az egyes eljárások eredményeként kapott relatív standard hiba nagyságától függ. A Heves megyei szarvasmarhaállománynál határoztuk meg a különböző felszorzások relatív standard hibáját. Az eredményeket a következő tábla mutatja be.

A különböző hányados becslési eljárásokkal nyert eredmények

Megnevezés	I. becslés		II. becslés		III. becslés	
	relatív standard hiba	felső határ*	relatív standard hiba	felső határ*	relatív standard hiba	felső határ*
	százalék					
Borjú, 3 hónap alatt.....	4,67	11,68	3,41	8,52	4,74	11,85
3 hónapnál idősebb bika ...	3,95	9,88	5,18	12,95	4,03	10,07
3 hónapnál idősebb tinó	4,24	10,60	6,34	15,85	4,32	10,80
3—18 hónapos üsző	1,90	4,75	2,64	6,60	2,07	5,18
18 hónapon felüli üsző	4,24	10,60	4,28	10,70	4,32	10,80
Előhasi üsző	3,58	8,95	8,31	20,78	3,67	9,18
Tehén (vemhes)	2,08	5,20	5,65	14,12	2,24	5,60
Tehén (nem vemhes)	1,76	4,40	8,16	20,40	1,94	4,85
Ökör és tinó	1,93	4,82	12,37	30,92	2,10	5,25
<i>Egész állomány</i>	<i>2,29</i>	<i>5,72</i>	<i>1,52</i>	<i>3,80</i>	<i>1,52</i>	<i>3,80</i>

* A felső határ 99 százalékos statisztikai biztonsággal ($t = 2,5$).

A kor- és ivarszerinti csoportosításnál a standard hiba, a 3 hónap alatti borjú kivételével mindenütt alacsonyabb az I. becslési eljárásnál, mint a másik kettőnél. Az egész állatállományra vonatkozóan azonban a II., illetve a III. becslési eljárás adott kielégítőbb eredményt. Más állatfajokkal kapcsolatban is hasonló számításokat végeztünk, és az előzőhöz hasonló eredményt kaptunk. Ezért az állomány megállapításánál a III. becslési eljárást alkalmaztuk, melynek kor- és ivarcsoportonkénti eredménye alig rosszabb az I. becslési eljárás eredményénél. Ugyanakkor ezáltal biztosítható az is, hogy az egyes csoportok összege az összállományt adja. Annyit mindenestre meg kell állapítani, hogy a további hasonló módon végrehajtandó megfigyeléseknél, helyes volna összevont kor- és ivarszerinti nomenklaturát használni, mert ahol az állománynak csak kis hányada fordul elő, a véletlen hiba magas értéket ér el.

2. Az őszi reprezentatív vetésterületi összeírás

Az őszi vetésterületi összeírást — amely az ősszel elvetett kenyér- és takarmánygabona, valamint az állóvetések adatait tartalmazza — 1957 őszen először hajtottuk végre reprezentatív úton. A reprezentáció, az állatösszeíráshoz hasonlóan, az egyéni gazdaságokra terjedt ki. Az összeírásnál elsőrendű fontosságú a kenyérgabona vetésterületének megállapítása volt. Az adatfelvételnek legmegfelelőbb kiválasztási és becslési eljárást két megye 1956. és 1957. évi teljeskörű tavaszi vetésterületi összeírásának eredményei alapján határoztuk meg.

A kiválasztás alapja az egylépcsős mintavételi eljárás volt. Járáson belül a községeket a szántóterület nagysága szerint rangsoroltuk, és minden másodikat teljeskörű megfigyelésre jelöltük ki. A megfigyelés tehát a községek 50 százalékára terjedt ki. A kiválasztott községek búza és rozs vetésterületének előző évi arányait közigazgatási egységként összehasonlítottuk a teljeskörű felvétel azonos adataival, és amennyiben a kiválasztott községekben eltérő arány volt tapasztalható, a községek előzetes kijelölését úgy változtattuk meg, hogy a búza és a rozs vetésterületének aránya a teljeskörű felvétel arányával körülbelül megegyezzen. Ilyen változtatást körülbelül 20—30 esetben, a kijelölt községek 1—2 százalékában kell csak elvégezni. A kiválasztás tehát az állatszámlláláshoz hasonlóan történt meg.

A becslésre vonatkozóan két eljárást vizsgáltunk meg. Az I. becslési módszernél a mintasokaságból meghatároztuk a búzaterület arányát az összes szántóterületből, és ezt szoroztuk az egész szántóterület nagyságával:

$$\frac{b_1}{\bar{o}_1} \cdot \bar{o}_0$$

ahol

- o — a bázisidőszak jelölése,
- 1 — a beszámolási időszak jelölése,
- \bar{O} , illetve \bar{o} — az összes szántóterület,
- b — a búza vetésterülete.

(Kis betű a mintasokaságot, nagy betű pedig az alapsokaságot jelenti.)

A II. becslési módszernél a szántóterületet nem vesszük figyelembe, a bázis tehát a korábbi időszakban a búza vetésterülete és a becslés alapja az ebből számított dinamikus viszonyszám. Jelölve:

$$\frac{b_1}{b_0} \cdot B_0$$

A becslési eljárások eredményeinek összehasonlítása

Becslés tárgya és módszere	Féjér megye		Hajdu-Bihar megye	
	relatív standard hiba	felső határ*	relatív standard hiba	felső határ*
	százalék			
Összes szántóterület ..	1,02	2,55	0,83	2,08
A búza vetésterülete				
I. becslés szerint...	1,01	4,03	3,50	8,75
II. becslés szerint...	1,15	2,88	1,06	2,65

* A felső határ 99 százalékos statisztikai biztonsággal ($t = 2,5$).

Az összeírás eredményeit az I. becslési eljárás alapján határoztuk meg. Ez a módszer valamivel gyengébb eredményt adott, azonban ennek alkalmazása mellett szólt az, hogy ezt a számítási eljárást a területi apparátus már eddig is használta. Megjegyezzük, hogy Hajdú-Bihar megye a vizsgálat szempontjából extrém megye, ahol tekintélyes rozstermelő községek is vannak, és így a község nagysága és a búza vetésterületének nagysága közötti kapcsolat nem érvényesül következetesen.

3. Az egyéni gazdaságok üzemi adatfelvétele

Az egyéni gazdaságokra vonatkozó üzemi vonatkozású reprezentatív adatfelvétel célja az volt, hogy országos szinten birtoknagyságcsoportonként áttekintést nyerjünk az egyéni termelők üzemi helyzetéről, termelőeszköz-ellátottságáról, és bizonyos adatokat nyerjünk lehetséges jövedelmükről. Az adatgyűjtés 11 kérdőíven, számos segédletet is felhasználva történt, és több száz kérdésre terjedt ki.

Mind az adatgyűjtés végrehajtása, mind pedig az adatok feldolgozása, de nem utolsósorban az adatgyűjtés újszerűsége indokolta azt, hogy az első felvételnél 3000, a későbbiek folyamán pedig 4000 egyéni gazdaság adatait gyűjtsük össze. Az egyéni gazdálkodóknak rendkívül kis hányada, csupán 0,18 százaléka került megfigyelésre. Az adott lehetőségek között azonban elsőrendű követelmény volt a tényleges helyzet lehető legjobb megközelítése.

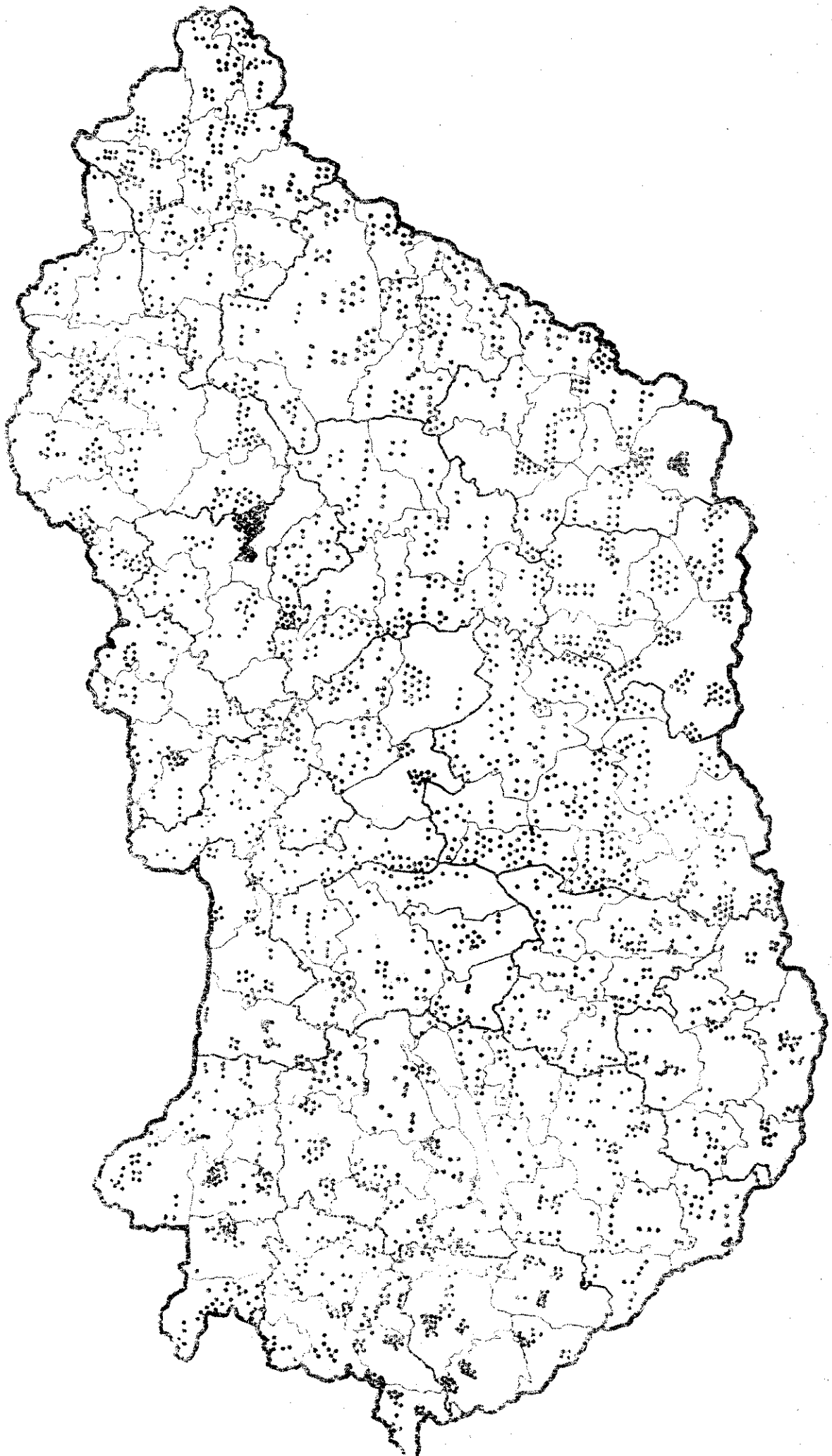
A megfigyelendő gazdaságok számának birtokkategóriánkénti meghatározása a rétegezett, nem arányos kiválasztás alapján történt. Az egyes birtokkategóriákon belül a gazdálkodókat már véletlen kiválasztás alapján határoztuk meg. A kiválasztásnál az összeíróknak ügyelniük kellett arra, hogy a gazdálkodók lakóhelye a járás területén földrajzi értelemben egyenletesen oszolják meg. Ez a követelmény, a mellékelt térkép tanúsága szerint általában teljesült is. A térképen egy pont egy gazdálkodót jelent. (A térképet lásd az 508. oldalon.)

1. Először meghatároztuk országosan, birtokkategóriánként a megfigyelendő gazdaságok számát (rétegezett, nem arányos kiválasztás). A 3000 gazdaságot tehát az összes földterület arányában osztottuk szét az egyes birtokkategóriák között. Az egyes birtokkategóriák gazdaságszámának szétosztása az egyes megyék és járasok között hasonló módon történt.

Megjegyezzük, hogy az arányos rétegezés alapján való adatfelvétel végrehajtása nem látszott célszerűnek, mert ha az egy gazdaságra jutó földterület arányában hajtottuk volna végre az összeírást, nem lett volna biztosítható, hogy a tényleges arányoknak megfelelően gyűjtsük be az anyagot. Ebben az esetben tehát minden járásban és megyében úgy kellett volna a gazdálkodókat kiválasztani, hogy ezek birtokkategóriánkénti átlagos összterülete — ez volt a kiválasztás alapja — mindenütt pontosan megegyezzen a gazdalajstromból nyert eredménnyel. Ezt főleg az akadályozta — a tetemes időszükségleten kívül —, hogy az adatgyűjtők ilyen munkában még nem rendelkeztek kellő gyakorlattal.

Az arányos rétegezésnél a másik számbajöhető eljárás az lett volna, ha a birtokkategóriánkénti gazdaságszám arányában osztottuk volna szét a megfigyelendő gazdaságokat. Ez az eljárás nem látszott célravezetőnek,

A megfigyelt gazdaságok elhelyezkedése járásonként



mert így az egyes birtokkategóriákba tartozó gazdaságok nem a termelésben betöltött tényleges súlyuknak megfelelően szerepeltek volna. (Például a gazdaságok 20,6 százaléka 3 kat. holdnál kisebb területű, ugyanakkor az összterületnek csupán 14,0 százalékaival rendelkezik.)

2. Másodszor a járáson belül a gazdálkodókat véletlen kiválasztás alapján jelöltük ki. Megjegyezzük, hogy ennél a kiválasztásnál nem érvényesülhetett a szigorú „véletlen“ kiválasztás. Ennek egyik döntő oka az volt, hogy számos új kérdés szerepelt a programban, így az adatbevallás szempontjából csak azok jöhettek számításba, akik — főleg az adatgyűjtők személyes ismerősei — hajlandók voltak az adatszolgáltatásra. Ennek következtében a gazdálkodók kiválasztásánál bizonyos szubjektív elem is érvényesült, azonban ez — mint ahogy a számítások is igazolták — nem befolyásolta számottevően a reprezentáció megbízhatóságát.

Az eredmények felszorozásánál a hányados becslési eljárást alkalmaztuk. Ebben az esetben tehát a reprezentáció birtokkategóriánkénti összegét szoroztuk fel a reprezentációban birtokkategóriánként megfigyelt és az alapsokaságban ugyanebben a birtokkategóriában szereplő összes gazdaságszám hányadosával.

A reprezentáció pontosságának ellenőrzésére hibaszámítást végeztünk. Mivel az egyes adatok alapsokaságbeli szórása nem ismeretes, a hibaszámítást a mintasokaságból — a Bessel-féle korrekciót alkalmazva — számítottuk. A számítás eredményei néhány fontosabb mutatószámnál a következők.

A relatív hiba nagysága

Birtoknagyság- csoport (kat. hold)	A relatív hiba nagysága százalékban				
	összes terület	szántó- terület	szarvas- marha	sertés	búza vetés- területe
— 5.....	0,74	1,11	5,56	6,68	3,31
5—10.....	0,35	0,71	2,48	2,80	1,66
10—20.....	0,37	0,77	2,53	2,83	1,67
20—.....	0,99	1,95	6,54	6,58	4,10
Összesen	0,40	0,60	2,09	2,16	1,39

Az egyéni gazdaságoknál az említett három nagyarányú felvételen kívül egyéb területen is használtuk a reprezentatív megfigyelési módszereket. Legjelentősebb volt az említetteken kívül a tavaszi vetésterületi összeírás alkalmával követett az az eljárásunk, hogy a 3 kat. holdnál kisebb összterületű gazdaságok vetésterületét kb. 10 százalékos reprezentációval határoztuk meg. A gazdálkodók nyilvántartásából minden községben az 1,11, 21 stb. sorszámú gazdálkodót jelölték ki, és csak ezek vetésterületét írták össze a számlálóbiztosok. Ez az eljárás azért volt alkalmazható, mert ezek a gazdaságok általában kevés, nagyjából azonos növényt termelnek. Az egyéni gazdaságokat érintő nagyobb arányú reprezentációt előreláthatólag az ez évben sorra kerülő gyümölcsfaösszeírás keretén belül fogunk alkalmazni.

A gépesítés fokának vizsgálata céljából a gépállomásokon és az állami gazdaságokban 1957-ben két alkalommal végeztünk reprezentatív adatfelvételt. 60 állami gazdaságban (a gazdaságok 14 százalékában) és 100 gépállomáson (a gépállomások 40 százalékában) figyeltük meg a gazdaságok, illetve gépállomások speciális munkagépeinek számát és azok teljesítményét. A nyár folyamán a traktorok és a kombájnok kihasználását figyeltük meg.

A gazdaságok kiválasztása egyszerű véletlen kiválasztás alapján történt. A legjellemzőbb mutatókra megállapított hibaszámítások a felvétel helyességét és kellő pontosságát bizonyítják.

A termelőszövetkezetek munkájának vizsgálata céljából is végeztünk reprezentatív megfigyeléseket. A megfigyelés köre olyan tényezőkre terjedt ki, melyekről eddig megfelelő adatok nem álltak rendelkezésre (egyes növények termesztésénél alkalmazott agrotechnika, a tenyésztői munka). A megfigyelés 300 mezőgazdasági termelőszövetkezetre terjedt ki.

A termelőszövetkezeteket az összterület alapján rétegezett kiválasztással, véletlen számtáblázat segítségével jelöltük ki. A megfigyelés relatív standard hibája az összterületnél 1,27, az állatsűrűségnél pedig 4,17 százalék volt.

Végül megemlítjük, hogy a reprezentatív megfigyelések — különösen a mezőgazdaságban — egyre inkább tért hódítanak. Ennek megfelelően a reprezentatív megfigyelési munkánkat két irányban kell tovább fejlesztenünk. Egyrészt ki kell kísérletezni a felhasználható leghatékonyabb módszereket, másrészt pedig ezzel szoros összefüggésben meg kell teremteni azokat az előfeltételeket, amelyek lehetővé teszik a matematikai előírások pontos betartását (biztosítani kell például a gazdálkodók betűrendes nyilvántartását stb.). Ezzel a munkával párhuzamosan egyre fokozódó mértékben tanulmányozni kell azokat a lehetőségeket is, amelyeket az egyre gyarapodó számolási apparátusok és berendezések a reprezentáció terén részünkre biztosítanak. Akár közepes teljesítményű elektronikus számológépek felhasználása is igen széles lehetőséget nyújt a statisztikai munkában és nagymértékben lehetővé teszi a reprezentatív módszerek további kiterjesztését. Ez pedig a mezőgazdaság sokrétűbb, tökéletesebb megismeréséhez vezet.

FEKETE ANDRÁS — KECSKEMÉTHY ISTVÁN:

A LINEÁRIS PROGRAMOZÁS ALKALMAZÁSA A KÖZLEKEDÉS TERÜLETÉN*

A közgazdaságtan és az üzemgazdaságtan az utóbbi években mind nagyobb mértékben használják a matematikai segédeszközöket egyes, különösen bonyolult kérdések megoldásában. Ez a fejlődés különösen az ún. „operáció kutatás“ területének kialakulásában jelentkezett. Az „operáció kutatás“ általánosságban a legkülönbözőbb területek olyan gazdasági problémáira terjed ki, amelyeket bonyolultságuknál fogva a hagyományos módszerekkel nem lehet már áttekinteni. Az „operáció kutatás“ célja, hogy széles matematikai alapokra támaszkodó számszerű megalapozást nyújtson a vezetés számára az előadódó helyzetek által megkívánt döntésekhez vagy azokhoz a döntésekhez, amelyeknél különböző alternatívák közül való választásról van szó. Az „operáció kutatás“ keretében alkalmazott tudományos módszerek a legváltozatosabb matematikai megoldásokat és sémákat használják fel.

Anélkül, hogy részletes felsorolást kívánnánk adni az „operáció kutatás“ által eddig megragadott területekről, a legfontosabbakat a következőkben lehetne megjelölni:¹

gazdasági terv kidolgozása ipari termelő üzem részére, különös tekintettel a termelési tervek és beszerzés kérdéseire, valamint az ellenőrzés szempontjaira;

a raktárhelyiségek legjobb telephelyének megállapítása;

a közlekedési eszközök jobb kihasználásának biztosítása;

üzemi tervek készítése a legkedvezőbb kapacitáskihasználás érdekében stb.

Az „operáció kutatás“ módszerei közül mind matematikai, mind gazdasági szempontból különös érdeklődésre tarthat számot az ún. lineáris programozás. 1958 januárjában a szovjet tudósok Moszkvai Házának statisztikai szakosztálya *J. A. P. Gercsuk* előadásában, melyet a szerző „A lineáris programozás mint a gazdasági feladatok optimális megoldásának kiválasztására szolgáló új módszer“ címmel tartott, vitatta meg a módszer gyakorlati al-

* A tanulmány az operáció kutatás egyik legfontosabb eszközével a lineáris programozással foglalkozik, amely annyiban statisztikai vonatkozású, hogy az operatív statisztika adataira támaszkodik, s ezáltal a gépi adatfeldolgozás kiszélesítése esetén az operatív statisztika felhasználási körének bővítését teszi lehetővé.

A tanulmány a szerzők hasonló című, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium 1958. évi takarékosági pályázatán első díjjal kitüntetett pályaművének rövidített változata.

¹ Az „operáció kutatás“ tekintetében nálunk még nagymértékben hiányzik a gyakorlati tapasztalat és azt mondhatjuk, hogy ezen felül hiányzik az elméleti alapelvek ismertetése is. Hézagpótló volt ebben a tekintetben a MTA Kibernetikai Kutató Csoportja által a lineáris programozásról rendezett előadássorozat, amelyet *dr. Kerekó Béla* egyetemi docens vezetett. Az ezzel egyidőben megalakult közlekedési lineáris programozási albizottság (vezette *dr. Szántó Emil* meghívott egyetemi előadó) munkája pedig gyakorlati téren tette lehetővé értékes tapasztalatok gyűjtését.

kalmazásának lehetőségeit. L. V. Kantorovics professzor „A termelés szervezésének és tervezésének matematikai módszerei“ című, 1939-ben kiadott könyvében már bemutatta ezt a módszert, amelynek akkor „a meghatározó tényezők módszere“ elnevezést adta. A későbbi években Kantorovics és munkatársai (V. A. Zalgaller, M. K. Gavurnij és mások) a módszert különböző gyakorlati gazdasági problémák megoldására is felhasználták, így például a vasúti teherszállítások optimális tervének összeállítására. A nyugati államokban a módszert lényegében csak az 1948—1949. években dolgozták ki és ott lineáris programozás elnevezés alatt vált ismeretessé. A szovjet tudósok Moszkvai Házában lefolytatott vita eredményeként megállapították, hogy a módszer alkalmazásra kerülhet számos tervezési feladat megoldásánál, eredményesen alkalmazható az iparági és üzem belüli tervezés területén is.

Az „operáció kutatás“ szempontjából a közlekedés területén a vizsgálódás súlypontjai a következő fő kérdéscsoportokban adhatók meg.²

a) Elosztás problémaköre, mely tartalmazza az anyagoknak (például szén, kő, cukorrépa stb.) a termelési helyekről a felhasználási helyekre való szállítását. Ez a témakör kiterjed a rajonirozás helyes elvégzésére is.

b) Szétoztás témaköre tartalmazza például a szállítási eszközök elosztását a rendeltetési állomásokra a telephelyekről azzal a feltétellel, hogy az üres futás minimum legyen.

c) Beosztás feladatkörébe tartozik a szállítási feladatok megosztása a különböző közlekedési eszközök között a hatékonyság figyelembevételével, törekedve a szállítási költségminimumra.

d) Telepítés témakörébe tartozik a szállítóeszközök telephelyének vagy az áruraktárak helyének kijelölése a szállítási igények figyelembevételével, a szállítási költségek optimumra történő csökkentésével.

Jelen tanulmányban a második témakörrel kívánunk foglalkozni és csak érintjük a negyedik témakört.

A közlekedés szállítási tevékenysége népgazdaságunk egyik igen jelentős része. A népgazdaság állóalapjainak 19 százaléka, azaz közel egyötöde a közlekedésben van beépítve.

Az állami közlekedésben foglalkoztatottak száma eléri a 200 000 főt. A közlekedés teljesítményei, mint ismeretes, rohamosan nőnek.

A népgazdaság érdeke tehát megköveteli, hogy a közlekedés állóeszközeit és az ott foglalkoztatott munkaerőt úgy használják fel, hogy a teljesítmények növelése mellett minél kevesebb eszközfelhasználásra kerüljön sor. Ebből a szempontból igen érdekes és jelentős az üres futás kérdése. Könnyen belátható, hogy az üres futások csökkentése az előbbi célkitűzés megvalósítását segíti elő. Az üres futás általában egyharmada az összes futásnak, ami költségben évente mintegy másfél milliárd forintot tesz ki.

Az 1956. évi — részben becsült — áruszállítási költségekre vonatkozó adatok a következő képet mutatják:

Közlekedési ág	Összes áruszállítási költség (millió forint)	Üres futás aránya (százalék)	Üres futásra eső költség (millió forint)
Vasút	2699	30	1105
Gépjármű	1334	33	440

² Lásd Jándy G.—Lugossy I. Szállítások tervezése. UVATERV. 31. sz. segédlet.

Az üres futások csökkentésének egyik problémája például a vasút területén az, hogy a fölös vagonokat a felhasználó helyek között hogyan kell elosztani úgy, hogy az üres vagonoknak a rendeltetési helyre való juttatásával kapcsolatos összköltség minimális legyen. Az üres vagonok elosztása mindennapos és állandó művelet a vasútnál és az ezzel kapcsolatos költség jelentékeny. Nálunk például — mint a közölt adatokból látható — az üres vagonok futása a vagonok összútjának mintegy 30 százalékát teszi, az ezzel kapcsolatos többletköltség pedig mintegy egy milliárd forint. Egy százalékos megtakarítás — amennyiben az lehetséges — kb. évi 11 millió forint megtakarítást jelentene.

A gépjárműközlekedés területén az üres futás aránya mintegy 33 százalék körül van és ennek egy százalékos csökkentése a gépjárműközlekedésnél is 4,4 millió forint megtakarítást eredményezhet.

Az „operáció kutatás” lineáris programozási módszerének ezen a területen való alkalmazása a legkönnyebben nyújt lehetőséget arra, hogy a módszer alkalmazhatóságát és előnyeit bebizonyíthassuk.

Látni fogjuk azonban azt is, hogy a probléma megoldásának gyakorlati alkalmazásánál olyan komplikációk jelentkeznek, amelyek elengedhetetlenül szükségessé teszik elektronikus számológépek igénybevételét egy későbbi időpontban. Az elektronikus számológépek igénybevétele azonban lehetővé fogja tenni nagyszámú olyan művelet elvégzését, amelyek egyszerűsítik az adminisztrációs eljárásokat, lehetővé teszik az optimális megoldás előkészítésével minél nagyobb gazdaságosság elérését és ez az előny kiegyenlíti, sőt előnyössé teszi azt a viszonylag nagy kiadást, amelyet a számológépek beszerzése és alkalmazása jelent.

A közlekedés területén jelentkező feladatok nagyrésze általában annyira bonyolult, hogy az elektronikus számológépek alkalmazása nélkül nem oldható meg, legalább is nem olyan gyorsasággal, hogy az operatív vezetés a kapott eredményeket intézkedéseikhez még felhasználhassa. Vannak azonban olyan területek — és ide tartozik az általunk tárgyalt kérdés is —, amelyeken a lineáris programozás módszere elektronikus számológépek alkalmazása nélkül is megfelelően használható eredményt biztosít.

Tanulmányunkban — mint említettük — az üres futások csökkentésének kérdésével kívánunk foglalkozni és pedig a gépjárműközlekedés területén.

A feladat megoldása a tehergépkocsiközlekedésnél egy elméletileg feltételezett egyszerű alapesetben

Olyan esetet választunk ki, amelynek megfelelő helyzet a gyakorlatban egy földrajzilag körülhatárolt területen — például egy város területén — előfordulhat. Ezen a területen a munkanap végén ismerjük négy telephelyen rendelkezésre álló azonos teherbírású tehergépkocsik számát és ismerjük azt, hogy ugyanezen város három kerületében másnap ugyanilyen teherbírású gépkocsikból mennyi szükséges. A tehergépkocsik kiállítása a kerületek szállítási súlypontjába történik. Ismerjük az üres tehergépkocsik kiállítási költségeit is. Természetesen a gyakorlatban ezeknek az adatoknak kidolgozása eléggé komplikált feladatot jelent, de most feltételezzük ezeknek az adatoknak az ismeretét. Az irányítás a telepek egyikéről a kerületekbe olyan időben történik, hogy valamennyi elküldött kocsi bármelyik rendeltetési pontra idejében érkezik ahhoz, hogy azt felhasználhassák.

A tehergépkocsik kiállítási költsége azok számával nem változik, vagyis az egységköltség az adott viszonylatban állandó. A telephelyeken annyi tehergépkocsi áll rendelkezésre, amennyi a következő munkanapon szükséges.

Adva van tehát feltételezésünk szerint négy telephely (garázs) és három kocsit igénylő kerület. A telephelyeket jelöljük A, B, C, D betűkkel, az igénylő kerületeket pedig E, F, G betűkkel. A telephelyen rendelkezésre álló tehergépkocsik száma és a kerületek által igényelt gépkocsik száma az alábbi:

Telephely	Gépkocsi (darab)	Kerület	Gépkocsi-igény (darab)
A	5	E	10
B	15	F	15
C	10	G	20
D	15		

A kiállítási költségek (kilométer) legyenek az alábbiak:

	A	B	C	D
E	2	3	1	4
F	5	2	4	1
G	1	3	2	4

Az A -beli üres gépkocsik sokféle módon oszthatók szét E, F, G kerületek között, ugyanígy a B, C, D -beliek is.

Ha első indexként 1, 2 és 3-mal jelöljük az E, F, G -be és második indexként 1, 2, 3, 4-gyel az A, B, C, D -ből irányított gépkocsikat (úgyhogy például X_{23} azon gépkocsik száma, melyek C -ből F -be mennek), akkor a probléma a következő egyenletekkel fejezhető ki:

$$\begin{aligned}
 X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} &= 10 \\
 X_{21} + X_{22} + X_{23} + X_{24} &= 15 \\
 X_{31} + X_{32} + X_{33} + X_{34} &= 20 \\
 X_{11} + X_{21} + X_{31} &= 5 \\
 X_{12} + X_{22} + X_{32} &= 15 \\
 X_{13} + X_{23} + X_{33} &= 10 \\
 X_{14} + X_{24} + X_{34} &= 15
 \end{aligned}$$

Ez a hét egyenlet nem független egymástól. Bármelyik közülük függvénye a hat másiknak, ami rögtön felismerhető, mert az első három összege azonos az utolsó négy összegével.

Marad egy hat lineáris egyenletből álló rendszer tizenkét ismeretlennel, ahol végtelen sok megoldás lehetséges. A feladat természetéből kifolyólag csak a nem negatív egész számokból álló megoldások jöhetnek számításba, de még így is általában igen sok megoldás lehetséges. Ezek közül kell kiválasztani azt a megoldást, amelyre vonatkozóan

$$2 X_{11} + 3 X_{12} + 1 X_{13} + 4 X_{14} + 5 X_{21} + 2 X_{22} + 4 X_{23} + 1 X_{24} + 1 X_{31} + 3 X_{32} + 2 X_{33} + 4 X_{34}$$

értéke a lehető legkisebb.

Tehát olyan megoldási rendszert kell keresni, az X_{ij} ($i = 1, 2, 3, j = 1, 2, 3, 4$) értékekre, mely kielégíti az alábbi feltételeket

$$\sum_{j=1}^4 X_{ij} = p_i \quad \sum_{i=1}^3 X_{ij} = q_j \quad X_{ij} \geq 0 \quad Z = \sum_i \sum_j C_{ij} X_{ij}$$

minimum legyen.

Ezen a helyen nem térünk ki a lineáris programozás részletes elméleti kifejtésére, hiszen ennek megismerésére a külföldi irodalmon túl több hazai forrásmunka áll rendelkezésre és erről már lapjainkban is több közlemény jelent meg.³

A gyakorlatban általában a szimplex módszer kerül alkalmazásra mint a lineáris programozás egyik legismertebb módszere. Speciális szállítási problémáknál az előbbi módszer egyik különösen egyszerű változata, a disztribúciós módszer alkalmazható igen előnyösen.

A kiindulási tábla (1a. tábla) vízszintes soraiban feltüntettük az E, F, G kerületek távolságait az A, B, C, D telepektől, az utolsó oszlopban a kerületek kocsigigényét, az utolsó sorban pedig a telepeken rendelkezésre álló kocsik számát.

Ha a telepek száma m és a kerületek száma n , akkor az optimális megoldásban $m+n-1$ számú viszonylat szerepelhet, vagyis esetünkben $3+4-1=6$. Ez a megoldás a közbenső megoldásokra is vonatkozik, mivel a felvett programról nem tudjuk, hogy optimális program-e vagy sem. (Általában $m+n$ pont $m+n-1$ egyenessel köthető össze.)

A következő lépés az induló program készítése. (Lásd az 1b. táblát.) Ehhez az átlós módszer segítségével könnyen juthatunk el. A táblát a bal felső sarokból indulva kezdjük kitölteni és a program készítése közben a jobb alsó sarok felé haladunk. A bal felső sarokba kerül, hogy az A telepről hány kocsit kívánunk juttatni az E kerületbe. Itt legfeljebb 5 kocsiról lehet szó, ezzel az A oszlopot a programból kikapcsoltuk. Az E kerület igényét azonban még nem elégítettük ki, ezért ide még 5 kocsit kell küldeni a B telephelyről. Az átlós módszert alkalmazva, lépcsőzetesen haladva mindig elérhetjük, hogy egy olyan induló programot kapjunk, amelyben $m+n-1$ viszonylat szerepel. A mi induló programunkba behelyettesítve a költség-tényezőket (itt például a kiállítási kilométereket) kiszámíthatjuk, hogy a kiállítást programunk szerint 135 kilométer összteljesítménnyel lehet megoldani.

Ezután választ kell adni arra a kérdésre, hogyan javítható ez az induló program. Vizsgáljuk meg az igénybe nem vett viszonylatokat, az ún. szabad helyeket. Minden szabad helyhez tartozik egy olyan vízszintes és függőleges egyenesekből álló zárt vonal, amelynek egyik csúcspontja a kérdéses szabad hely, a többi csúcspontja pedig a kötött helyek közül, vagyis az igénybevett viszonylatok közül kerül ki. Ezeket a „köröket“ az 1b., 1c., 1d. és 1e. táblán zárt vonallal jelöljük. Mindegyik „körben“ a csúcsponthoz tartozó kiállítási kilométerekből (díjtételekből) olyan váltakozó jelű összeget képezünk, amelyben a szabad hely mindig pozitív előjellel szerepel, például az 1bb. táblán a megjelölt kör

$$+1-4+2-4 = -5$$

³ Bacskai Zoltán—Krekó Béla: Bevezetés a lineáris programozásba. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1957.

Jándy Géza: Szállítási feladatok lineáris programozása. Közlekedési Tudományos Szemle, 1958. június.

Jándy Géza: Tereprendezés optimális földszállításának tervezése. Mélyépités-tudományi Szemle, 1958. július.

Ezt a számítást mindegyik szabad helyre elvégezzük és a táblába bejegyezzük. Az újabb programba csak az a szabad hely kerülhet be, ahol a szám negatív, vagyis javítja a programot, a + értékeket csak jelöljük. Az 1bb. táblán három ilyen hely szerepel. A javítás úgy történik, hogy a negatív csúcsponthoz tartozó „kör“ csúcspontjain álló kocsiszámok közül kiválasztjuk a legkisebbet, ezt a mennyiséget a kérdéses „kör“ pozitív csúcspontjaihoz hozzáadjuk, a negatív csúcspontokból levonjuk.

1. tábla

	A	B	C	D	
E	2	3	1	4	10
F	5	2	4	1	15
G	1	3	2	4	20
	5	15	10	15	45

a

	A	B	C	D	
E	5	5			10
F		10	5		15
G			5	15	20
	5	15	10	15	45

b
Z = 135

	A	B	C	D	
E	+	10	-1 -10	+	10
F	+	5	+	10	15
G	5	-2 -10	10	5	20
	5	15	10	15	45

d
Z = 95

	A	B	C	D	
E	5	5	-4 -20	-3 -15	10
F	+	10	5	-5 -25	15
G	+	+	5	15	20
	5	15	10	15	45

bb

	A	B	C	D	
E	+	10	-1 -10	+	10
F	+	0	+	15	15
G	5	5	10	+	20
	5	15	10	15	45

e
Z = 85

	A	B	C	D	
E	5	5	+	+	10
F	+	10	+	5	15
G	-3 -15	-2 -10	10	10	20
	5	15	10	15	45

c
Z = 110

	A	B	C	D	
E	+	0	10	+	10
F	+	0	+	15	15
G	5	15	+	+	20
	5	15	10	15	45

f
Z = 75

Azt, hogy a három negatív csúcspontból melyiket vonjuk be az új programba, az dönti el, hogy melyikkel tudunk azon a legnagyobb javítást elérni. Induló programunkban az FD hely jelenti ezt az új viszonylatot (lásd az 1bb. táblát), mert itt minden újabb kocsi indítása 5 kilométerrel javítja a programot és 5 kocsi indítható, mivel a hozzátartozó „kör“-ön a negatív csúcson ez a legkisebb szám. ($-5 \cdot 5 = -25$)

Az eljárást tovább folytatva, kapjuk az 1c., 1d. és 1e. táblát. Az 1e. táblán azonban a foglalt helyek száma $m+n-1$ alá csökken, degeneráció áll elő, így egy fiktív 0 értékű helyet kell bevonni a programba. Így jutunk az 1f programhoz, amelyben már két 0 helyet kell beiktatni s így már a program tovább nem javítható. (A 0 értékű helyet úgy kell megválasztani, hogy a körbejárást végre lehessen hajtani.)

A végleges programból látható, hogy a kiállítási kilométer a kezdeti 135 kilométerről 75 kilométerre volt csökkenthető, ami 44,5 százalék csökkenésnek felel meg.

Megjegyezzük, hogy az átlós módszer szerinti megoldást az induló tábla megszerkesztésénél nem mindig kell a bal felső sarokból elindulva kezdeni. Például a bal alsó sarokból kezdve a 2a. tábla szerint jobb induló programhoz jutottunk volna, melyben ugyan a degeneráció fennáll, mivel 5 viszonylat szerepel az induló programban, de ezt az FB helyen felvett 0-val meg lehet szüntetni és így egy lépésben el lehet jutni az optimális programhoz (2b. tábla) a szokott módszer szerint. (Az induló programban az AE és BE hely negatív értékű. Javítást azonban nem ad, mert a javításba bevonható kocsiszám 0.)

2. tábla

	A	B	C	D	
E				10	10
F			10	5	15
G	5	15			20
	5	15	10	15	45

a
Z = 135

	A	B	C	D	
E	-1 0	-2 0	-6 -60	10	10
F	+	0	10	5	15
G	5	15	+	+	20
	5	15	10	15	45

aa

	A	B	C	D	
E	+	0	10	+	10
F	+	0	+	15	15
G	5	15	+	+	20
	5	15	10	15	45

b
Z = 75

A gyakorlatban nem mindig alkalmazzák az induló program megszerkesztésében az átlós módszert. Egyik igen gyakran alkalmazott elv, hogy kikeressük a sor- és oszlop-minimumokat a költség matrixban, például a 3. táblán a *-gal megjelölt helyeket, ezeknek juttatjuk a lehető legnagyobb áramlatokat, és így jobb indulási programhoz jutunk.

3. tábla

	A	B	C	D	
E			10*		10
F				15*	15
G	5*	15			20
	5	15	10	15	45

Z = 75

A feladat megoldása a tehergépkocsiközlekedésnél egy konkrét esetben

A gyakorlati életben naponként felmerülő probléma az üres tehergépjárműveknek a rendeltetési helyre való eljuttatása, kiállítása. Általában ismeretes, hogy a fuvarozási feladatok ellátására hány üzemképes gépkocsi áll rendelkezésre. Különösen a nagyobb raksúlyú tehergépkocsiknál ismeretes a következő napra szóló igény is. Felmerül tehát az a kérdés, miképpen lehetne a gyakorlatban is alkalmazható olyan eljárást, módszert találni, amelynek segítségével a tehergépkocsik kiállítása a lehető legkisebb üres kilométer felhasználásával történhetné. A módszernek emellett olyannak kellene lennie, hogy a jelenleg használatos számológépek alkalmazásával időben használható eredményt adjon. A kérdés megoldására a lineáris programozás módszerének az előző fejezetben tárgyalt változata jó alapot nyújt.

A kérdést Nagy-Budapest területére vonatkozóan vizsgáltuk meg. A vizsgálandó terület ilyen leszűkítésének kettős indoka volt: egyrészt az egész országra vonatkozóan nehéz lett volna az adatbeszerzés, másrészt pedig nagytömegű adat feldolgozása, különösen pedig a segítségükkel elvégzendő számítások tömege a szokásos számológépekkel már nem végezhető el.

Természetesen Nagy-Budapestre vonatkozóan sem volt lehetőség hosszabb időszak adatainak feldolgozására. Csupán arról lehetett szó, hogy egy nap adatait dolgozzuk fel és az így nyert adatok alapján folytassuk vizsgálódásainkat. Ez is azt jelentette, hogy mintegy 1500 menetlevelet kellett értékelni, adatait rendszerbe foglalni.

Nem volna helyes éppen ezért vizsgáldásunk konkrét eredményeiből végleges következtetéseket levonni. Viszont az elméletileg kidolgozott módszer gyakorlati alkalmazásának bemutatására a feldolgozott adatok kitűnően felhasználhatók.

Az 1958. június 10-i menetlevelek alapján kimutatást készítettünk arról, hogy a fuvarozási igények kielégítése céljából melyik telephelyről hány kocsit állítottak ki a budapesti TEFU vállalatok. A 3 tonnán aluli és 4,2 tonnán felüli tehergépkocsikat figyelmen kívül hagytuk. Számításainkban ugyanis nemcsak a kilométermegtakarítás kimutatására törekedtünk, hanem arra is, hogy ennek alapján nagy megközelítéssel a költségmegtakarítás is számítható legyen. A 3—4,2 tonnás tehergépkocsik kilométerönköltsége pedig — legalább is Nagy-Budapest területén — első megközelítésben nagyjából azonosnak vehető.

Ezenkívül a 3 tonnán aluli tehergépkocsik két vállalathoz, a 4,2 tonnán felüli tehergépkocsik pedig egy vállalathoz telepítettek. A kiállítással kapcsolatos üres kilométerek csökkentésére tehát ebben a vonatkozásban lényegesen kisebb lehetőség van. A feladatnak a 3—4,2 tonnás tehergépkocsikra történő korlátozásánál figyelembe vettük továbbá azt a körülményt is, hogy az ennél kisebb, illetőleg nagyobb raksúlyú tehergépkocsik kilométerönköltsége már lényegesen eltér a 3—4,2 tonna raksúlykapacitással bíró tehergépkocsik önköltségétől.

A munka szempontjából tehát a következő telephelyek, illetőleg az ezekről kiállított tehergépkocsik jöhetnek figyelembe: 11. számú AKÖV (XIII. Rozsnyói u. 6.), 12. számú AKÖV (XIV. Pillangó u. 13.), 13. számú AKÖV (IX. Köztelek u. 4. — IX. Ipar u. 5. — XI. Bánát u.), 17. számú AKÖV (IX. Dandár u. 22.), 18. számú AKÖV (XIII. Mohács u. 24—26.). Ezekről a telephelyekről vizsgálatunk időpontjában, 1958. június 10-én a

Nagy-Budapesten fuvarba kiállított 3—4,2 tonnás raksúlyú tehergépkocsik száma 763 volt.

A fuvarba küldött tehergépkocsik menetleveleit kerületenként csoportosítottuk és megállapítottuk, hogy az egyes telephelyekről egy-egy kerületbe hány tehergépkocsit állítottak ki. Ezeket az adatokat a 4. táblában foglaltuk össze. A tábla fejrovatában a telepeket, az oldalrovatban a kerületeket, az a -val jelzett sorban az egyes kerületekbe kiállított tehergépkocsik számát, a b -vel jelzett sorban a telephelytől számított átlagos kiállítási távolságot, az utolsó oszlopban az egyes kerületekbe kiállított összes tehergépkocsik számát, az utolsó sorokban pedig az egyes telephelyekről kiállított tehergépkocsik számát, az összes és az átlagos kiállítási kilométert tüntettük fel.

A 4. táblában látható, hogy az összes kiállítási kocsikilométer az ezen a napon fuvarba küldött 763 tehergépkocsinál összesen 4878 kilométer volt. A tábla adatai elgondolkoztatók abból a szempontból, hogy a legtávolabb fekvő kerületekbe is küldöttek tehergépkocsit úgyszólván az összes telephelyek. A tábla igen tanulságos abból a szempontból, hogy elvileg a 7 telephelynek a 22 kerületben jelentkező fuvarozási feladatok ellátása során összesen $7 \cdot 22 = 154$ kiállítási diszpozícióra van lehetősége. A vizsgált konkrét napon a napi fuvarfeladatok ellátása 119 diszpozícióval történt, ami az összes lehetséges diszpozíció 77 százaléka. Mint a későbbiekben látni fogjuk, a lineáris programozás módszerével az optimális megoldás 28 diszpozíció lehet, vagyis az összes lehetséges diszpozíciók 18 százaléka.

Átlagos kiállítási távolságnak az egyes telephelyeknek a kerületektől, illetőleg a kerületeknek szállítási szempontból vett súlypontjától való távolságát vettük, és ennek nagyságát a következő megfontolások figyelembevételével számítottuk: ha a menetlevelek alapján az volt megállapítható, hogy a kérdéses napon egy telephelyről egy megadott kerületbe több kocsi kiállítás történt és megállapítható volt, hogy a kocsiállítások nagyobb gyártelepekre, raktárakhoz vagy pályaudvarokhoz történtek, akkor az átlagos kiállítási távolságot ezeknek átlagaként vettük figyelembe. Azokban az esetekben, amikor egy kerületbe valamelyik telepről csak kevés kocsi kiállítás történt vagy ilyenről a kérdéses napon nem is volt szó, az átlagos kiállítási távolságot térkép alapján a szóbanlevő kerületek szállítási szempontból vett súlypontjának a telephelytől való távolsága szerint számítottuk. Az ilyen számításoknál figyelembe vettük, hogy a szóbanlevő kerületek területén milyen fontosabb ipartelepek stb. vannak és megfelelő esetben a kerület súlypontját ennek megfelelően vettük számításba.

Számításainknál feltételezzük, hogy a vizsgálatba bevont tehergépkocsik kiállítási költségei arányosak a kiállítási kilométerekkel. Ezért az átlagos kiállítási kilométereket feltüntető matrix költségmatrixnak is tekinthető.

Az egyes telephelyeken rendelkezésre álló tehergépkocsik sokféle módon oszthatók szét a kerületek között. Ha első indexként 1—22-ig terjedő számmal jelöljük a kerületeket és második indexként 1—7-ig terjedő számmal a telephelyeket (úgyhogy például az X_{32} azoknak a tehergépkocsiknak számát jelenti, amelyeket a III. kerületbe a 12. telephelyről küldtünk), akkor a probléma a 4. tábla 22 sorából és 7 oszlopából alkotott egyenletrendszerrel fejezhető ki.

4. tábla

Kerület	Telephelyek							Igényelt kocsik száma
	11.	12.	13/a.	13/b.	13/c.	17.	18.	
I. a	5	5	1	—	2	2	2	17
b	8	11	4	5	6	6	7	
II. a	—	5	1	—	1	1	3	11
b	10	9	6	9	7	6	8	
III. a	5	6	5	1	3	5	1	26
b	4	10	10	11	9	13	5	
IV. a	3	3	1	—	5	1	3	16
b	3	13	12	11	8	10	5	
V. a	1	4	4	4	5	14	9	41
b	6	8	3	4	5	5	6	
VI. a	19	25	4	2	6	8	16	80
b	4	6	4	4	9	4	3	
VII. a	7	8	16	7	8	3	2	51
b	7	6	3	4	6	6	3	
VIII. a	6	18	3	2	6	31	6	72
b	8	5	3	4	7	3	4	
IX. a	9	26	18	17	10	12	11	103
b	11	7	3	3	6	3	10	
X. a	10	20	5	3	1	7	8	54
b	11	6	9	5	10	8	8	
XI. a	9	12	5	—	15	18	4	63
b	11	8	4	5	4	5	10	
XII. a	—	2	—	—	2	3	3	10
b	8	11	4	5	6	6	6	
XIII. a	50	—	7	1	5	13	6	82
b	3	5	8	8	8	7	3	
XIV. a	3	20	5	—	—	—	7	35
b	6	4	7	6	9	6	4	
XV. a	2	1	—	—	—	—	1	4
b	8	9	12	13	15	13	10	
XVI. a	1	5	—	—	—	—	—	6
b	13	9	13	13	16	13	12	
XVII. a	—	27	1	—	—	1	2	31
b	16	6	17	13	17	8	11	
XVIII. a	—	3	—	1	—	—	2	6
b	14	13	10	9	14	9	8	
XIX. a	1	1	—	—	1	—	1	4
b	14	7	9	8	13	8	11	
XX. a	—	1	4	—	2	5	—	12
b	14	10	15	7	10	7	14	
XXI. a	13	8	2	—	2	4	2	31
b	15	11	6	6	10	6	12	
XXII. a	1	1	1	—	3	1	1	8
b	16	13	15	9	7	9	14	
<i>Rendelkezésre álló kocsik száma</i>	145	201	83	38	77	129	90	763
<i>Összes kiállítási kilométer</i>	982	1424	487	164	515	716	590	4878
<i>Átlagos kiállítási távolság (kilométer)</i>	7,0	7,0	6,0	4,0	7,0	6,0	6,0	6,4

5. tábla

Kerület	Telephelyek							Igényelt kocsik száma
	11.	12.	13/a.	13/b.	13/c.	17.	18.	
I. a	—	—	17	—	—	—	—	17
b	8	11	4	5	6	6	7	
II. a	—	—	—	—	6	5	—	11
b	10	9	6	9	7	6	8	
III. a	26	—	—	—	—	—	—	26
b	2	10	10	11	9	13	5	
IV. a	16	—	—	—	—	—	—	16
b	3	13	12	11	8	10	5	
V. a	—	—	41	—	—	—	—	41
b	6	8	3	4	5	5	6	
VI. a	21	—	—	—	—	5	54	80
b	4	6	4	4	9	4	3	
VII. a	—	—	15	—	—	—	36	51
b	7	6	3	4	6	6	3	
VIII. a	—	67	—	—	—	5	—	72
b	8	5	3	4	7	3	4	
IX. a	—	—	—	38	—	65	—	103
b	11	7	3	3	6	3	10	
X. a	—	54	—	—	—	—	—	54
b	11	6	9	5	10	8	8	
XI. a	—	—	—	—	63	—	—	63
b	11	8	4	5	4	5	10	
XII. a	—	—	10	—	—	—	—	10
b	8	11	4	5	6	6	6	
XIII. a	82	—	—	—	—	—	—	82
b	3	5	8	8	8	7	3	
XIV. a	—	35	—	—	—	—	—	35
b	6	4	7	6	9	6	4	
XV. a	—	4	—	—	—	—	—	4
b	8	9	12	13	15	13	10	
XVI. a	—	6	—	—	—	—	—	6
b	13	9	13	13	16	13	12	
XVII. a	—	31	—	—	—	—	—	31
b	16	6	17	13	17	8	11	
XVIII. a	—	—	—	—	—	6	—	6
b	14	13	10	9	14	9	8	
XIX. a	—	4	—	—	—	—	—	4
b	14	7	9	8	13	8	11	
XX. a	—	—	—	—	—	12	—	12
b	14	10	15	7	10	7	14	
XXI. a	—	—	—	—	—	31	—	31
b	15	11	6	6	10	6	12	
XXII. a	—	—	—	—	8	—	—	8
b	16	13	15	9	7	9	14	
Rendelkezésre álló kocsik száma	145	201	83	38	77	129	90	763

Az elméleti példában már rámutattunk, hogy ezek az egyenletek nem függetlenek egymástól, bármelyik közülük függvénye a többinek. Marad tehát egy 28 lineáris egyenletből álló rendszer 154 ismeretlennel. A lehetséges megoldások közül — minthogy gazdasági feladat megoldásáról van szó — csak a nem negatív egész számokból álló megoldások jöhetnek számításba. Ezek közül kell kiválasztani azt a megoldást (az üres kilométereknek, illetőleg feltételezésünk szerint az ezzel arányos szállítási költségeknek megfelelően), amelyre vonatkozóan az egyenletrendszerben felsorolt mennyiségeknek és az átlagos szállítási távolságoknak a szorzata a lehető legkisebb értéket adja. Lényegében ezeknek a szorzatoknak az összegéből adódó függvény minimumát keressük az ismertetett feltételek mellett. A feladatot a disztribúciós módszer segítségével könnyen megoldhatjuk.

Az előző fejezetben ismertetett elvek alapján végrehajtott számítás végeredményét az 5. tábla foglalja össze.

Az eddigi vizsgálódások eredményei azt mutatják, hogy a lineáris programozás módszere a tárgyalt konkrét esetben kedvező eredménnyel alkalmazható, és lényeges megtakarítást eredményez. A gépkocsik kiállítása a vizsgálat napján a ténylegesen felhasznált 4878 kilométerrel szemben 3198 kilométerrel is megoldható, tehát 1680 kocsikilométert meg lehetett volna takarítani. A megtakarítás az eredeti 4878 kocsikilométer 34,5 százaléka. Ha figyelembe vesszük, hogy a fuvarozási feladat teljesítése után a tehergépkocsik általában a megrendelő telephelyéről állanak be a garázsba, akkor nyilvánvaló, hogy még további megtakarítást is el lehet érni. A nyert adatokból arra lehet következtetni, hogy csak Nagy-Budapest területén a tehergépkocsik irányításának tökéletesebb módszereit alkalmazva, évenként mintegy 5—600 000 kocsikilométer volna megtakarítható. Ez óvatos becslés szerint mintegy 1,5—2 millió forint megtakarítást jelentene.

Ezt a vizsgálódást folytatni lehetne a budapesti autóközlekedési igazgatóság egész területére, és ki lehetne terjeszteni a célfuvarozó vállalatok, esetleg a közületi gépkocsik egy részének irányítására is. Az a véleményünk, hogy ezen a területen a lineáris programozás módszerét eredménnyel lehetne alkalmazni. Félreértések elkerülése végett le kell szögezni, hogy elemzésünk csupán Budapest területére és a gépjárműközlekedésnél felmerülő üres futásnak egy kisebb részére terjedt ki. Ezen a területen a helyi adottságok viszonylag nagy megtakarítási lehetőség kimunkálására nyújtottak alkalmat. Az ország egyéb területén, ahol ezek a speciális körülmények nem állanak fenn, valamint az üres futás nagyobb részénél (a fuvarozás végcéljától a garázig felmerülő kilométerek) a probléma bonyolultabb és a kimunkálható megtakarítás mértéke legfeljebb 1—2 százalékra becsülhető.

A most tárgyalt kérdésen kívül a közlekedés területén számos olyan probléma van, amelynek tudományos kutatási módszerekkel történő feltárásánál és vizsgálatánál a lineáris programozás módszere célszerűen és eredménnyel alkalmazható. Ilyen terület például a gépjárműtelepek, illetőleg a garázsok elhelyezésének a kérdése. Itt a megoldandó feladat az, hogyan lehetne kijelölni azokat a telephelyeket, amelyek lehetővé teszik a kiállítási kocsikilométerek számának minimálisra csökkentését. Hasonló sokatigéző vizsgálati terület a szállítások optimális megszervezésének kérdése stb. is.

Az ipari önköltség statisztikája Csehszlovákiában*

A. CERVENY

Az ipari termelés önköltségének tervezése és statisztikai megfigyelése, amelyet Csehszlovákiában az új számviteli rendszerrel egyidejűleg vezettek be 1952-ben, kiterjed minden központilag irányított ipari vállalatra, továbbá a helyi ipari vállalatokra és az ipari szövetkezetekre. Azok a nem ipari szervezetek (például építőipari, mezőgazdasági, közlekedési szervezetek), amelyek kisegítő ipari műhelyekkel rendelkeznek, ezekre a műhelyekre nem készítenek ipari termelési önköltségi tervet, és ezt statisztikailag sem kísérik figyelemmel. Ezért az egész csehszlovák ipar önköltségének más mutatókkal való összehasonlításánál mindig csak a központi irányítású, valamint a helyi vállalatok és a szövetkezetek adatait szabad figyelembe venni.

A csehszlovák gyakorlatban az önköltségmutatók nyilvántartása és elemzése a számvitel és a statisztika tevékenységi körébe tartozik. Az önköltségi adatok elsődleges megállapítása a számviteli rendszer keretében történik, míg elemzésük — különösen népgazdasági szinten — a statisztika tevékenységéhez tartozik. Ez azért alakult ki így, mert az önköltségi adatok vizsgálata, elemzése során nagymértékben statisztikai módszereket alkalmaznak: a csoportosítások, az indexek és az átlagok módszerét.

Az önköltségi statisztika fő feladata:

1. megállapítani a kiemelt termékek és az egész ipari termelés önköltségét (ide

tartozik az önköltségi terv teljesítésének ellenőrzése is);

2. figyelemmel kísérni néhány kiemelt termék, termékcsoporthoz és az egész ipari termelés önköltségének alakulását;

3. elemezni az önköltség szerkezetét és szerkezetének változását.

Az önköltségstatisztika fenti feladatainak megoldásakor elsősorban a havi, negyedévi és éves jelentésekre támaszkodik. A havi önköltségi beszámolóban a teljes önköltség alakulásának alapadatait és abszolút színvonalát határozzák meg, míg a negyedéves és éves beszámolóban az önköltség szerkezetére vonatkozó adatok szerepelnek. Ezenkívül a minisztériumok negyedévenként egyes termékek önköltségét is nyilvántartják, és pedig a kiemelt termékekre kalkuláció szerinti tagolásban. Az egész csehszlovák iparban 400—500 körül van azoknak a termékeknek a száma, amelyeknek az önköltségét figyelemmel kísérik. A központi szervek — az Állami Tervhivatal és az Állami Statisztikai Hivatal — a minisztériumoktól csak a legfontosabb termékek (a villamosenergia, az egyes szénfajták, vas, acél stb.) önköltségi adatait kérik be.

A havonként megállapított önköltségi mutatókat a havi mérlegbeszámolóban adják meg. Lényegében havonként állapítják meg az egy korona ártermelés és az egy korona értékesítés önköltségét a nem termelési költségek megfelelő mutatóival és alapvető tételeivel együtt. A felsorolt mutatókat az üzemek a következő formában jelentik:

* Ezt a cikket a szerző — a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal Ipari főosztályának vezetője — a *Statisztikai Szemle* számára írta.

A mutató megnevezése		Árutertermelés		Értékesítés	
		terv szerint	ténylegesen	terv szerint	ténylegesen
Árutertermelés (értékesítés) a tervekészítésnél használt folyó nagykereskedelmi áron		1			
Az árutertermelés (értékesítés) költségei	eredeti (át nem dolgozott) terv szerint	2			
	az átdolgozott terv szerint	3			
	ténylegesen	4			
Önköltség, megtakarítás (-) túllépés (+)		5			
Egy korona árutertermelés (értékesítés) költsége	át nem dolgozott terv szerint (2. sor: 1. sor)	6			
	átdolgozott terv szerint (3. sor: 1. sor)	7			
	ténylegesen (4. sor: 1. sor)	8			
Selejtveszteség		9			
	összesen ebből ki nem javítható és a selejt kijavításának költségei	10			
Nem termelési költségek	készletapadás, károsodás	11		}	}
	kifizetett büntetések, pónálé, állaspénz	12			
	állásból származó veszteség és egyéb nem termelési költségek	13			
	készlet-felesleg	14		}	}
	kapott büntetéspénzek, pónálé és egyéb nem termelési bevételek	15			

A feltüntetett összes adatokat havonként figyelik meg egyrészt a tárgyhónapra vonatkozólag, másrészt az év elejétől számítva. Az önköltségi tervet és az egy korona árutertermelés önköltségének tervmutatóját kétféle formában dolgozzák ki. A jelentés 2. és 6. sorában az eredetileg jóváhagyott tervszámot vezetik be. A tárgyidőszak elmúlása után korrigálják az önköltségi tervet és az egy korona árutertermelés mutatóját, mégpedig a tényleges választék alapján. Az önköltségi terv teljesítését azután a ténylegesen elért és tervezett önköltség összehasonlítása útján számítják ki, amikor is tervezett önköltségen a ténylegesen termelt termékmennyiség és választék alapján átszámított értéket értik. Ezzel az elért eredményeket csupán gazdaságossági szempontból elemzik és emellett kiküszö-

bölik a megtermelt termékek és a terv közötti termékösszetétel-változás hatását.

Legyen a tervezett ipari termelés mennyisége q_{pl} , a tényleges termelés q_{sk} , az egyes termékek tervezett önköltsége s_{pl} , a ténylegesen elért önköltség s_{sk} , a nyereség pedig g .

A fenti jelölés szerint az egy korona árutertermelés önköltsége:

a) eredeti (át nem dolgozott) terv szerint (a kimutatás 6. sora)

$$\frac{\sum q_{pl} s_{pl}}{\sum q_{pl} (s_{pl} + g)} \quad /1/$$

ahol a tört számlálójában a termék eredeti terv szerinti mennyiségének és választékának tervezett önköltségét találjuk (a kimutatás 2. sora);

b) az átdolgozott terv szerint

$$\frac{\sum q_{sk} s_{pl}}{\sum q_{sk} (s_{pl} + g)} \quad /2/$$

a tört számlálójában a 3. sor adatai szerepelnek, a nevezőben pedig a jelentés megfelelő oszlopának 1. sora;

c) a ténylegesen termelt termékmenyiség és a választék szerint, valamint egyidejűleg a ténylegesen elért önköltség szerint

$$\frac{\sum q_{sk} s_{sk}}{\sum q_{sk} (s_{pl} + g)} \quad /3/$$

Az egy korona árutermelés önköltségi tervének teljesítését az elért és fillérben kifejezett megtakarítással fejezzük ki, a /3/ és /2/ képlet különbségének alakjában, azaz

$$\frac{\sum q_{sk} s_{sk}}{\sum q_{sk} (s_{pl} + g)} - \frac{\sum q_{sk} s_{pl}}{\sum q_{sk} (s_{pl} + g)} \quad /4/$$

A jelentés 5. sorában szereplő megtakarítások (—), illetve túllépések (+) a ténylegesen elért és a tervezett önköltség közötti különbséget jelzik koronában, azaz a 4. és 3. sor közötti különbséget, azaz a fenti képletekben használt jelöléseink szerint:

$$\sum q_{sk} s_{sk} - \sum q_{sk} s_{pl} \quad /5/$$

A negyedévi önköltségi beszámolóban még a teljes termelés önköltségének adatait is megállapítják. Itt is kiszámítják az egy korona teljes termelésre jutó költségek mutatóját, amikor is a teljes termelést a második ötéves terv tartamára, azaz az 1956—1960. évekre érvényes állami nagykereskedelmi áron értékelik. Az utóbbi időben ezt a mutatót használják az önköltség alakulásának és csökkenésének értékelésére.

1952-től — amikor Csehszlovákiában bevezették az önköltség tervezését és statisztikai mérését — 1956-ig az önköltség alakulásának mérése némiképpen eltérő módon történt. Valójában a terv is előírta a termelés gazdaságosságának megfigyelését, azonban csupán az ún. összehasonlítható termékekre vonatkozóan. Ezeknek a termékeknek a mennyiségét a tárgyidő-

szakban és a bázisidőszakban is megállapították. Ezzel szemben azon ipari termékek önköltségének csökkenését, amelyeket csak a tárgyidőszakban vagy csak a bázisidőszakban termeltek, nem állapították meg. Abból indultak ki, hogy azokat a termékeket, amelyeket csak az egyik időszakban termeltek nem lehet összehasonlítani, amennyiben az élő és átvitt munka költségeiről van szó.

Az önköltség alakulásának ismertetett tervezési és értékelési módszere igen sok hiányossággal rendelkezett és ezek a hiányosságok a szóban forgó mutatók értékelése során mind vállalati, mind iparági szinten jelentkeztek. Elsősorban magának az összehasonlítható termelésnek a fogalma okozott igen sokszor jelentős nehézséget. Bár a termékek összehasonlíthatóságának megítélése során az alapvető kritérium gazdasági rendeltetésük volt, az ipari termelés széles választéka és a vállalatok közötti kooperációs kapcsolatok változása nem tette lehetővé az összehasonlítható termékek tág körben való meghatározását. Míg a minisztériumok és a központi szervek arra törekedtek, hogy a termékek legnagyobb részét összehasonlíthatónak minősítsék, a vállalatok az ellenkezőjére törekedtek. A vállalatok az önköltségi terv és a tényleges önköltség egybevetése tekintetében arra törekedtek, hogy az összehasonlítható termékek köre kicsi legyen, azaz a termékek legnagyobb részénél ne ellenőrizhessék az önköltség alakulását.

Az összehasonlítható termelés fogalmának kategórikus és egyértelmű meghatározása lehetővé tette, hogy 1956-ban az összehasonlítható termelés az egész ipari termelésének kerekén 88 százalékát ölelje fel. A nyersanyagok között nincs össze nem hasonlítható termék, a feldolgozó iparban pedig ez az arány 60 és 100 százalék között mozog aszerint, hogy milyen iparágról, iparcsoportról van szó. Csehszlovákiában az összipari termelés összehasonlítható termékeinek arányára igen sok tényező hatott, egyebek között a termékek választékának megváltozása és újfajta termékek bevezetése. Éppen ezért a termékek összehasonlíthatóságának megítélésénél nem volt döntő jelentősége annak, hogy a termék azonos célra szolgál-e vagy sem, vagy hogy a szóban forgó termék előállításánál másfajta nyers-

anyagot használtak-e fel mint korábban, a termelési folyamat technológiája megváltozott-e, vagy másként csomagolták a terméket, vagy másként szerelték fel stb. Konkrét és elsősorban vitás esetekben közvetlenül meg kellett határozni, hogy a szóban forgó termék mely kategóriába (az összehasonlítható vagy össze nem hasonlítható termékek közé) tartozik. Természetesen az egyes vállalatok összehasonlítható termékeinek megállapításánál, az objektív indokokon kívül, igen sokszor a dolgozók szubjektív nézetei is szerepet játszottak.

Az ipari termelés figyelemmel kísérése, az összehasonlítható és össze nem hasonlítható termékek nyilvántartása, illetőleg az összehasonlíthatóság vállalati szempontból való megítélése az üzemek számára igen sok munkát jelentett. Jelentős erőfeszítést kívánt a szóban forgó statisztikai anyag feldolgozása, emellett a tervezési és a statisztikai gyakorlatban elért eredmények sem jártak a kívánt eredménnyel.

Éppen ezért az önköltségalakulás tervezésének és megfigyelésének módszere helyett — mint már említettük — az egy korona változatlan áron számított teljes termelés önköltségének alakulását jelző mutatót vezették be. Abból indultak ki, hogy a teljes termelés mutatója az ipari termelés fizikai terjedelmét mutatja, és hogy az állandó állami nagykereskedelmi árak sajátos jellegű természetes mértékegység funkcióját teljesítik, amennyiben valamennyi termék és termékcsoport közös mértékegységének tekinthetők. E módszer alkalmazása — az egy korona teljes termelésre jutó önköltség mutatójának bevezetése — kiküszöböli az ipari termelésben bekövetkezett változások hatását.

Az önköltség alakulásának fenti értékelési módszere — az összehasonlítható termékek önköltségének mutatójával szemben — sokkal megfelelőbb, mert az össze nem hasonlítható termékek termelésénél elért gazdaságossági eredményeket is visszatükrözi. A szükséges adatok nyilvántartása és megállapítása semmiféle rendkívüli munkával nem jár, és a mutatók kiszámítása sem jelent nehézséget. Ezt a módszert használva — a felüntetett időszakban, az egész csehszlovák iparra vonatkozóan — az alábbi adatokat állapítottuk meg:

Év	Egy korona teljes termelésre jutó önköltség (fillér)	Index (1956. év = 100)
1956	84,9	100,0
1957	82,7	97,4

Az önköltség alakulásának az egy korona teljes termelésre eső költségmutató segítségével történő értékelésénél egyes tételek tekintetében az árak változását is figyelembe veszik. Így például egyes anyagfajták árának változásakor kétféleképpen járnak el. Ha megváltozik egyes anyagfajták ára és ennek következtében a teljes önköltségben képviselt arányuk is, ezt a hatást a vállalat munkájának értékelése során ki kell küszöbölni, hogy mérhetővé válják a vállalatnak a termelés gazdaságosságának emelésére irányuló erőfeszítése. Emellett, ha az egész ipar önköltségének alakulását számítjuk, az anyagok árában bekövetkezett változásnak ugyanaz a jelentősége, mint például az élő munka termelékenységi színvonalában bekövetkezett változásnak. Ezenkívül azt is szem előtt kell tartani, hogy az anyagköltséghányad változása a teljes önköltséghez viszonyítva különböző forrásokból származhat. Származhat abból, hogy a szállító vállalat a szóban forgó anyag feldolgozásánál új technológiai módszereket használt, hogy a termelő vállalat másfajta anyagot, különösen valamilyen helyettesítő anyagot használt fel és sok más forrásból. Mindezeket a hatásokat olyan tényezőknek kell tekinteni, amelyek az egész ipar és a népgazdaság szempontjából hatással vannak az ipari termelés önköltségének színvonalára és egyézersmind alakulására is.

Csehszlovákiában az önköltség szerkezetét a negyedéves és ugyanakkora részletességgel az éves jelentések is figyelemmel kísérik. Statisztikai célokból és népgazdasági szempontból az önköltséget költségtételek szerint elemzik. Az önköltséget kalkulációs tételek szerint csak a vállalatoknál tervezik és állapítják meg, és az irányító szerveknek csupán néhány termelési költségtételt jelentenek, amint már említettük a havi mérlegbeszámolóban.

Az önköltségstatisztikában igen nagy jelentősége van az önköltség költségtéte-

lek szerinti vizsgálatának. Valamennyi tétel lényegében kétféle csoportba osztható, éspedig: az élő munkára fordított költségek (bérköltségek) és az átvitt munkára fordított költségek (anyagköltségek) csoportjára. A költségek csoportosításának az ipari termelői tevékenység gazdaságosságának népgazdasági szinten való megítélése során is jelentősége van, a

megfelelő tételeket a vállalati nettó termelés közvetlen kiszámításánál is alkalmazzzák stb. Az önköltség költségtételek szerinti tagolását a terv határozza meg.

1957-ben az egész iparban és néhány iparágban az önköltség költségnemek szerinti összetétele átlagosan az alábbi volt:

Költségnemek	Ipar összesen	Villamosenergia termelés	Szénbányászat	Kohászat	Gépipar	Vegyipar	Textilipar	Élelmiszeripar
Anyag	47,4	—	10,8	52,5	36,5	50,8	55,4	73,9
Vásárolt termékek, bér munka és szolgáltatások	4,6	—	0,1	0,3	14,4	—	—	—
Segéd- és egyéb anyagok	4,0	5,7	11,1	5,0	2,3	8,1	3,9	4,7
Vásárolt tüzelőanyag	2,8	26,5	1,0	5,1	1,1	2,7	1,4	1,9
Vásárolt energia	1,5	1,3	4,5	2,3	1,1	3,0	1,0	0,6
Munkabér	25,4	18,5	49,7	20,6	31,2	19,4	26,0	11,1
Betegségi és biztosítási díjak	2,5	1,8	4,9	2,0	3,1	1,9	2,6	1,1
Állóeszközök leírása	7,2	36,7	12,1	8,4	4,8	10,4	6,5	3,6
Vásárolt fogyóeszközök	0,8	0,5	0,5	0,9	1,7	0,4	0,2	0,3
Egyéb költségek	3,8	9,0	5,3	2,9	3,8	3,3	3,0	2,8
<i>Termelési költségek összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Az önköltség szerkezeti megoszlására vonatkozó adatokat az ipar jellemző fejlődési tendenciájának megállapítására használják. Így például az egyes iparágak és az egész ipar gépesítésének vizsgálatához felhasználják a leírások és az élő munka költségeinek arányát. Ugyanis nagyteljesítményű gépek bevezetése következtében az élő munka ráfordítás arányának az összköltségekhez viszonyítva csökkennie, ugyanakkor a termelőberendezések leírasi arányának növekednie kell. Egyúttal az ipar technikai felszereltségének növekedésével az egész önköltségnek csökkennie kell. A gépi munkával kapcsolatban mondottak kiegészítésére szolgálnak az alábbi adatok, amelyek a csehszlovák iparban az amortizáció és az élő munka ráfordítások arányát mutatják.

Iparág	Amortizáció a munkabér százalékában
Ostravai feketeszen bányászat	25,0
Villamosenergiaipar	180,8
Kohászat	42,0
Szerves vegyipar	52,4
Megmunkáló gépek gyártása	11,8
Pamutipar	30,0
Gyapjúipar	26,4
Bőrfeldolgozó ipar	19,9
Tömegcikkipar	17,6

A teljes önköltség és az önköltség szerkezetének adatait még sok más célra is felhasználják. Így az ipar szakosítása fejlődésének kimutatására és ezzel összefüggésben a vásárolt termékek, bér munka és szolgáltatások arányának, a kooperációs kapcsolatok színvonalának mutatójaként szolgálnak.

Az éves jelentések feldolgozása során az önköltség legfőbb mutatóit a vállalatok legkülönbözőbb szempontból való osztályozására használják fel. A vállalatokat jelenleg két csoportba sorolják: az önköltségi tervet nem teljesítők és az önköltségi tervet teljesítők, illetve túlteljesítők csoportjába. Mind a két csoportot tovább bontják olyan vállalatokra, amelyek teljesítették vagy túlteljesítették, illetőleg nem teljesítették a teljes termelési tervet, majd a vállalatokat tovább osztályozzák az anyagköltségráfordítás hányada szerint.

Amint a fentiekből látható, az önköltségi adatokat igen sokféleképpen lehet felhasználni. Ez is egyik oka annak, hogy Csehszlovákiában olyan nagy figyelmet fordítanak az önköltségi mutatók tervezésére és statisztikai mérésére mind vállalati, mind népgazdasági szinten.

Néhány adat ruházati kiskereskedelmünkről

DR. ZAFIR MIHÁLY

A Központi Statisztikai Hivatal a közelmúltban több olyan összeírást hajtott végre, amelyek a kereskedelem üzlethálózatának és a kereskedelemben foglalkoztatottak helyzetének alapos megismerését célozták. A kereskedelem országos irányító szervei ez idő szerint is foglalkoznak hasonló vizsgálatokkal, és általában megfigyelhető a kereskedelem anyagi, technikai eszközeinek, üzlethálózatának, munkaerőhelyzetének megismerése iránti behatóbb érdeklődés. Ez természetesen következménye annak, hogy a szükségletek kielégítettségének adott fokán előtérbe kerülnek a fogyasztóknak a választékra, a minőségre, a kiszolgálás színvonalára irányuló igényei. Ezeknek az igényeknek a kielégítése pedig a kereskedelemtől nagy felkészültséget követel mind a kiszolgálás színvonalát, mind az anyagi, technikai eszközöket illetően.

Az alábbiakban az említett összeírások¹ anyagának felhasználásával ismertetjük a ruházati üzlethálózat legfontosabb jellemző adatait. Így foglalkozunk a ruházati forgalmat lebonyolító szervezeteknek a ruházati kereskedelemben elfoglalt szerepével, a ruházati hálózat szakosítotttságával, a boltok nagyságával és technikai jellemzőivel és végül a ruházati forgalom egyes területi jellegzetességeivel. Nem célunk a ruházati üzlethálózat (és még kevésbé a ruházati kiskereskedelem) jellemzőinek minden részletre kiterjedő elemzése: csupán hozzá kívánunk járulni a legfontosabb adatok rendszerezésével és értelmezésével a kereskedelmi szakemberek tájékozottságának bővítéséhez. (A munkaügyi kérdésekkel külön cikkben fogunk foglalkozni.)

*

Ruházati cikkeket² elsősorban a ruházati cikkek árusítására létesített szaküz-

¹ Az összeírások eredményeit a Központi Statisztikai Hivatal „A kiskereskedelmi hálózat” (Statisztikai Időszaki Közlemények 19/1958. sz. kötete), „A kereskedelem ruházati bolthálózata” és a „Belkereskedelmi munkaügyi adatok” c. kiadványai tartalmazzák.

² Ruházati cikkeken a statisztikai gyakorlatnak megfelelően a „Ruházat, textil- és bőrárú” elnevezésű árucsoportba sorolt cikkeket értjük. Az árucsoport a ruházatkodási rendeltetésű cikkeken kívül a többi textil- és bőrárút (lakástextiliát, cipészellékeket, zsákok, ponyvát stb.) is tartalmazza.

letekben árusítanak. A forgalomnak mintegy 58 százaléka jut ilyen üzletekre. Ezért a ruházati kiskereskedelem helyzetének megítélésénél mindenek előtt a ruházati üzlethálózatból kell kiindulni. Ezt a kört azonban ki kell bővítenünk az áruházakkal, amelyeknek forgalma — áruházanként eltérően — 75—95 százalékban ruházati cikkekből tevődik össze. Az áruházak ruházati forgalma a teljes ruházati forgalomnak 24 százalékát teszi ki. (A forgalom hiányzó 18 százalékát olyan üzletek bonyolítják le, amelyekben a ruházati cikkek árusítása melléktevékenység.) Ennek megfelelően a továbbiakban a ruházati kiskereskedelmi hálózatot az áruházakkal kibővítve értelmezzük.

Mielőtt rátérnénk a ruházati kiskereskedelem jelenlegi helyzetének ismertetésére, röviden vázoljuk a szocialista kereskedelem tízéves fejlődésének lényeges vonásait.

E tíz év első harmadában a magánkereskedelem helyett uralkodóvá vált a szocialista kereskedelem.

1948-ban a kiskereskedelem még majdnem egészében magánkézben volt. Jelenleg a ruházati kereskedelemben a magán-szektor szerepe teljesen elhanyagolható; a központi árualapból származó forgalma a ruházati összforgalomnak csupán 0,2 százalékát teszi ki.

Az 1948. évi — nagyrészt magánkereskedőkből álló hálózat — a magánkereskedelem jellegénél fogva túlméretezett volt. Például Budapesten 2770 ruházati kiskereskedő működött, az ország kereskedőinek közel harmada, ugyanakkor a lakosságnak csak mintegy nyolcada élt a fővárosban. A magánkereskedelmet a túlméretezettség mellett elaprózottság is jellemezte. Az üzleteknek több, mint a felében a tulajdonos egyedül dolgozott, további közel 40 százalékában pedig a tulajdonossal együtt 2—3 fő volt a létszám.

A szocialista kiskereskedelem kialakulásával a túlméretezettség és elaprózottság megszűnt. 1952-ben már jól megfigyelhető, hogy a forgalom a nagyobb üzletekre tolódott át, aminek következté-

ben a ruházati üzletek átlagos létszáma az 1948. évi 1,9 főről 1952-ben 4,7 főre emelkedett. Egyidejűleg megnövekedett az áruházak jelentősége.

Az elaprózott kis üzletek helyett nagyobb üzletek kialakítására való törekvés feltétlenül helyes minden olyan árunál, amely nem napi vásárlási cikk. Ruhát, szövetet, cipőt, ritkább időközökben vásárolunk, nem úgy mint például kenyeret, tejet, húsarut vagy éppen a ruházati cikkek közül cernát, cipőfűzőt, gombot stb. Míg az utóbbi napi cikkeket illetően a vásárló érdeke azt követeli, hogy minél több ilyen cikkeket árusító boltot találjon, addig a nem napi cikkek esetében e követelmény háttérbe szorul. A nem napi cikkeknel a bolthálózat sűrűsége helyett a boltok által nyújtott választék, a boltok nagysága lép előtérbe. Egy-egy nagyobb bolt — bizonyos határokon belül — több kisebb üzletnek felel meg, és éppen nagyságánál fogva jobb áruválasztékot, szakosítottabb kiszolgálást tud nyújtani.

Az 1952-es hálózatot azonban nemcsak a fenti — véleményünk szerint helyesirányú fejlődés jellemezte, hanem egyben az is, hogy a magánkereskedelem gyors kiszorítása után lényegesen kevesebb üzlet volt a szükségesnél. Különösen vidéken hiányoztak a ruházati boltok.

Az 1952 utáni években a kereskedelem irányító szervei a ruházati üzlethálózatot jelentősen fejlesztették. A fejlesztés kétirányú volt. Tovább folyt a nagy üzletekből álló hálózat kialakítása, aminek eredményeként a 6 és több személyes üzletek száma 1952-től 1957 végére mérséklésére emelkedett. Végsősoron így jelenleg a ruházati üzletekben és áruházakban foglalkoztatott 13 300 dolgozó közül 8 500 jut a 6 személyesnél nagyobb üzletekre és áruházakra (ugyanaz az arány 1948-ban 17 800-ból 3 600 volt). E nagyobb üzletek és a kis üzletek egy része is külső képében, felszereltségben, az áruválasztékban egyaránt sokkal színvonalasabb a magánboltoknál.

Egyidejűleg számszerűen is nagymértékben bővítették a hálózatot; 1957 végén a szocialista kiskereskedelem az 1952 végi 1 281 ruházati bolttal szemben 2 024 üzlettel rendelkezett és emellett 318 magánkereskedő is működött. A számszerű fejlesztésnek jellemző vonása volt, hogy a nagy üzletek mellett mintegy 600 kis,

főleg 1 és 2—3 személyes üzletet is létesítettek, amivel a vidéki városok és kisebb helységek hálózati problémái jelentős részt megoldást nyertek.

Végül a tízéves fejlődésnek jellemző vonása a kereskedelmi munka termelékenységének nagymértékű emelkedése, amit a túlméretezettség megszüntetése, a kevesebb és nagyobb létszámú bolt és az emelkedő forgalom, a kapacitások jobb kihasználása tett lehetővé.

1. tábla

A ruházati boltok és áruházak, valamint a foglalkoztatottak számának alakulása*

Megnevezés	1948	1952	1957
	Üzletek száma		
1 személyes üzletek ..	4 519	61	566
2—3 személyes üzletek ..	3 348	492	819
4—5 személyes üzletek ..	587	417	500
1—5 személyes üzletek összesen	8 454	970	1885
6 és ennél több személyes üzletek	272	322	457
<i>Ruházati üzletek összesen</i>	<i>8 726</i>	<i>1292</i>	<i>2342</i>
Áruházak	25	79	88
	Üzletekben foglalkoztatottak száma**		
1—5 személyes üzletek ..	14 200	3160	4801
6 és ennél több személyes üzletek	2 278	2950	4332
<i>Ruházati üzletek összesen</i>	<i>16 478</i>	<i>6110</i>	<i>9133</i>
Áruházak	1 300	4131	4157

* Az üzletek száma a magánkereskedők számát, a foglalkoztatottaké pedig a magánkereskedőket (önállókat, alkalmazottaikat és a segítő családtagokat) is tartalmazza. 1948-ban a legtöbb üzlet a magánkereskedők kezében volt; 1957-ben az üzletek számából 318, a foglalkoztatottak közül 426 fő tartozik a magánkereskedelemben.

** A létszám tartalma az egyes években nem egészen azonos.

a) 1952-ben és 1957-ben nem tartalmazza a tanulókat: 1952-ben számuk elenyésző, 1957-ben 1 356.

b) az 1948-as adatoknál számolni lehet valamelyes letagadással, a magánkereskedők feltehetően nem vállaltak be minden segítő családtagot.

c) 1948-ban az üzletben foglalkoztatottiak végezték az adminisztrációt, igazgatást, 1952-ben és 1957-ben a vállalati szervezetről folyóan az üzletekben foglalkoztatottakon felül további 15—20 százaléka a vállalati központban dolgozók száma.

A ruházati kiskereskedelemben jelenleg foglalkoztatottak száma az 1948. évi-nek reálisan mintegy négyötödére tehető. (Az összehasonlíthatósági problémákból következő, hogy ez az arány csak nyersen, jó néhány százalékos hibával becsülhető.) Figyelembe véve a forgalom egyidejű emelkedését, a ruházati kiskereskedelem minden foglalkoztatottjára jelenleg legalább kétszer (esetleg két és fél-

szer) akkora eladási volumen jut, mint 1948-ban.³

Az elért eredmények mellett rá kell mutatni arra is, hogy egyes helyeken a boltok száma még nem elég, a napi cikket nem árúsítják kellő elosztásban és hogy kevés az egy vagy néhány árufajtára specializált szaküzlet.

Vállalati szervezet

A ruházati forgalmat lebonyolító üzletek különbözőképpen szervezett vállalatokhoz és szövetkezetekhez tartoznak. E szervezetek főbb jellemzőit és a ruházati forgalom szervezetekénti megoszlását mutatja 1957. december 31-i állapot szerint az alábbi tábla.

2. tábla
Ruházati cikket forgalmazó kiskereskedelmi szervezet*

Szervezet	Vállalatok (szövetkezetek) száma	Ruházati eladás 1957-ben		Egy vállalat (szövetkezet) átlagos ruházati forgalma (millió forint)
		összesen (millió forint)	megoszlás (százalék)	
Kiskereskedelmi vállalatok				
Ruházati szakvállalatok ..	10	3 040	21,9	304,0
Áruházi vállalatok	25	2 816	20,4	112,6
Vegyes jellegű vállalatok ...	47	3 290	23,7	70,0
Egyéb vállalatok**	18	354	2,6	19,6
Nem kereskedelmi vállalatok***				
kb.	100	408	2,9	4,1
Földművesszövetkezeti szervezet	1400	3 916	28,3	2,8
Magánkereskedők		31	0,2	
Összesen		13 855	100,0	

* A tábla nem tartalmazza azokat a szervezeteket, amelyek ruházati cikket egyáltalán nem, vagy csak elenyésző mértékben forgalmaznak. Így például nem tartalmazza az élelmiszerkereskedelmi vállalatokat, amelyek napi rövidárúkat ugyan forgalmaznak, de országosan is csak néhány millióra tehető ez a forgalmuk. (Az ilyen szervezetek forgalmát a teljesség érdekében hozzáadtuk az „Egyéb vállalatok” forgalmához, de a vállalatokat nem szerepeltettük.)

** Ruházati cikket és vegyesiparcikket, élelmiszereket és vegyesiparcikket árusító vállalatok stb.

*** Iparvállalatok, kisipari szövetkezetek stb. üzletei.

³ A kiskereskedelmi forgalom volumenének 1948-hoz viszonyított alakulásáról adatok nem állnak rendelkezésre. A reálbérek és a lakosság anyaggazdagságának alakulásából arra lehet következtetni, hogy a kiskereskedelmi ruházati forgalom volumene 1957-ben lényegesen meghaladta az 1948. évének másfélszeresét, esetleg közel járt a kétszereséhez.

A ruházati forgalmat lebonyolító szervezetek gazdálkodásuk körülményeit, működési területük jellegét, boltjaik számát és összetételét, valamint boltjaik nagyságát tekintve jelentősen különböznek egymástól.

A ruházati szakvállalatoknál a boltok és a vállalat szakmai tevékenysége azonos, e vállalatok boltjai kizárólag ruházati üzletek. Az ilyen vállalatok száma mindössze csak 10, de 1957-ben egyre átlagosan 304 millió forint éves forgalom jutott, és így e vállalatok bonyolították az egész ruházati forgalom 21,9 százalékát. Egy-egy ruházati szakvállalat 1957-ben 30—120, átlagosan 55 bolttal rendelkezett.

Az áruházi vállalatoknál a ruházati forgalom szintén főtevékenységnek tekinthető, hiszen e vállalatok forgalmának átlagosan kerek 85 százaléka ruházati cikk, és ahol az arány a legalacsonyabb, ott is eléri a 70 százalékot, egyik-másik vállalatnál pedig a 90 százalékot is meghaladja.

A ruházati szakvállalatok és az áruházak közötti különbség leginkább abban van, hogy az áruház-vállalatoknak az áruházon kívül további egységeik nincsenek, mindössze néhánynak van egy-két boltja.

Az áruházaknál az a körülmény, hogy nincs bolthálózatuk, hanem egy helyiségben, egy nagy egységben működnek, lehetőséget ad a jobb munkaerő- és költség-gazdálkodásra, a kapacitások jobb kihasználására.

A budapesti áruházak valóban kedvezőbb gazdálkodási eredményeket érnek el, mint a szakvállalatok; a 3. táblázatból kitűnik, hogy az áruházak valamivel kevesebb bérköltséggel és lényegesen kevesebb egyéb költséggel forgalmaznak ugyanannyi árut, mint a szakvállalatok. A vidéki áruházi vállalatoknál más a helyzet. Ezeknek gazdálkodási eredményei valamivel kedvezőtlenebbek a szakvállalatokénál.

A ruházati szakvállalatok és az áruházi vállalatok Budapesten és a 4 megyei jogú városban (Debrecenben, Miskolcon, Pécsen, Szegeden) működnek, e városokban az iparvállalatok és szövetkezetek boltjaitól eltekintve, a ruházati hálózat egészét felölelik. E területeken kívül 1957 végén ruházati szakvállalat működött még Győrött és Pest megyében,

áruházi vállalat pedig 10 megyeszékhelyen.

3. tábla

A ruházati szakvállalatok és az áruházi vállalatok egyes gazdálkodási mutatói 1957-ben

Gazdálkodási mutatók	Budapest		Vidéki városok	
	Szak.*	Áruházi	Szak.*	Áruházi
	vállalatok			
100 forint eladásra jutó				
bérköltség	2,50	2,33	1,97	2,20
egyéb költség	1,93	1,50	1,31	1,29
Nettó vállalatgazdálkodási nyereség (százalék)	5,23	6,06	6,32	6,35
Egy főre jutó havi átlagos eladás (ezer forint)	56,1	60,5	66,3	65,4
Ruházati készletek forgási ideje** (nap)	74	65	70	64

* A ruházati szakvállalatok mellett a vegyesiparcikk-szakvállalatok eredményeit is figyelembe vettük olyan arányban, amilyen arányban az áruházak a ruházati cikkek mellett vegyesiparcikket is forgalmazznak.

** 1957. IV. negyedévi átlag.

Az ország többi területein a hálózatot üzemeltető szervezet szakmai jellege már nem azonos a hálózat szakjellegével. E területeken a ruházati boltok túlnyomó része vegyes jellegű vállalatokhoz vagy földművesszövetkezetekhez tartozik és a földművesszövetkezetekhez tartoznak a nem megyeszékhelyeken levő áruházak is.

A vegyes jellegű vállalatoknak egyaránt vannak élelmiszerboltjaik, ruházati boltjaik és különféle iparcikk-szaküzleteik. E vállalatok központjában tehát valamennyi áru fajta sajátos problémáival kell foglalkozni, bolti szinten viszont még elválnak a szakmák. (Bár nem minden boltban, mert ezeknek a vállalatoknak úgynevezett vegyes, tehát élelmiszert, ruházatot és vegyesiparcikket egyaránt árusító boltjaik is vannak, az ilyen boltokra azonban egész ruházati forgalmuknak csak 6—8 százaléka jut.)

A vegyes jellegű vállalatok 1957 végén egyenként 50—130, átlagosan 90 bolttal rendelkeztek, amiből 8—25, átlagosan 14 volt ruházati üzlet.

Vegyes jellegű vállalatok a vidéki városokra jellemzők (kivéve a megyei jogú városokat és néhány más várost, amelyben szakvállalat működik). Az 1957 végén működő 47 vegyes jellegű vállalat közül 15 vállalat egy-egy város, 7 vállalat 2—4 város, 25 vállalat pedig ennél több

helység bolthálózatát fogta össze, mégpedig az élelmiszer-, a ruházati-, a vegyesiparcikk-üzleteket és a vegyes boltokat egyaránt. Minden vállalatnak csak egy megye területén belül vannak boltjai.

A vegyes jellegű vállalatokat tehát — szemben a szakvállalatokkal — nem szakmai, hanem területi elv alapján szervezték. A szakmai elv mellett szól az, hogy a vállalati központ tevékenysége ugyanúgy mint a boltoké, csak egy szakmára korlátozódik, így a boltok szakmai irányítása kézenfekvően hatékonyabb lehet, mint ha a központ több szakma boltjait fogja össze. A szakmai szervezés elve ellen szól viszont az, hogy rentábilis vállalatot sokszor csak úgy lehetne létesíteni, ha működése nagy területre terjedne ki. Ilyen nagy területre kiterjedő bolthálózat irányítása mellett viszont a vállalati központ jelenlegi funkcióinak ellátása akadályokba ütközhet. Szakmai szervezés esetén nem feltétlenül biztosítható, hogy a terület áruforgalma, áruellátása a különböző szakmák áruival megfelelően koordinálva legyen.

Az elmúlt év folyamán több vegyes jellegű vállalatot szakmai vállalattá szerveztek és ilyen átszervezés jelenleg is folyamatban van. Tekintettel arra, hogy a vegyes jellegű vállalati szervezet bonyolítja — az említett kivételektől eltekintve — lényegében az egész vidéki városi forgalmat, a szervezeti forma kérdése nagy horderejű és az újonnan szervezett vállalatok tanulmányozása alapján fontos következtetéseket lehet majd levonni.

Végül nagy súlyt (28,3 százalékot) képvisel a ruházati kiskereskedelmi forgalomban a földművesszövetkezeti szervezet. A földművesszövetkezeti szervezetnél a boltok és a szövetkezeti központ szakmai tevékenysége egészen eltérő. Egy-egy szövetkezet nemcsak a legkülönbözőbb szakmájú boltokat tartja fenn, hanem egyben felvásárol, vendéglői vannak, mezőgazdasági tevékenységet folytat stb. A szövetkezeteknél a ruházati szakma bolti szinten is csak részben elkülönült. A földművesszövetkezetek ruházati forgalmuknak

11,0 százalékát áruházakban,

14,2 százalékát ruházati szaküzletekben,

29,1 százalékát különféle ruházati cik-
keket vegyesen árusító vegyes ru-
házi boltokban,

40,9 százalékát élelmiszereket, ruházati
cikkeket és vegyesiparcikkeket
egyaránt árusító vegyes boltokban,

4,8 százalékát egyéb boltokban, rak-
tárakban stb. bonyolítják le.

A községekben a ruházati cikkek for-
galmazásával nagyobb részt a földműves-
szövetkezeti szervezet foglalkozik. (Nem
kizárólagosan, mert különböző ipari jel-
legű és bányászközségekben, üdülőhelye-
ken az állami kiskereskedelem forgalmaz,
viszont néhány városban — egyes alföldi
városokban — nagy szerepük van a föld-
művesszövetkezeteknek és egyes helye-
ken pedig állami és földművesszövetke-
zeti szervezet egyaránt működik.)

A 4. táblában a különböző szerveze-
tekhez tartozó boltok átlagos nagyságát
és a boltoknak két jellegzetes gazdálko-
dási mutatóját, az egy alkalmazottra jutó
eladási forgalmat, valamint a készletek
forgási sebességét hasonlítjuk össze.

4. tábla

A ruházati üzletek adatai szervezetenként 1957-ben

Kereskedelmi szervezet	Átlagos bolti létszám (fő)	Átlagos évi eladás (millió forint)	Egy alkalmazottra jutó havi átlagos eladás (ezer forint)	Készlet forgási sebessége (nap)*
Ruházati üzletek összesen	4,3	4,0	78	94
Ebből:				
szakvállalatok üzletei	6,5	5,7	73	85
vegyes jellegű vállalatok üzletei	4,6	4,5	81	96
földművesszövetkezetek üzletei	2,9	2,8	82	112

* Az 1957. december 31-i készlet és az 1957. évi eladás alapján számítva.

A mutatók felhasználásánál figyelembe veendő, hogy a szervezeti forma egyben majdnem egyértelműen területi elhatárolást is jelent. A szakvállalatok üzletei lényegében Budapestre és a megyei jogú városokra, a vegyes jellegű vállalatoké a többi vidéki városra, a földművesszövetkezetek üzletei pedig lényegében a községekre jellemzők.

Ezt szem előtt tartva logikus, hogy a szakvállalatok üzletei a legnagyobbak, a földművesszövetkezetek üzletei a legkisebbek. Bizonyos mértékben a területi jelleggel, a bolt nagysággal függ össze a forgási sebesség különbözősége is. Kisebb boltokban ugyanakkora forgalom lebonyolításához valamivel több készlet szükséges, mint nagyobb üzletekben, ezért kisebb helységeken valamivel készletigényesebb a forgalom. Így indokoltnak tűnik, hogy a földművesszövetkezeteknél a készlet viszonylagosan nagyobb (úgy gondoljuk azonban, hogy ebben egyes szövetkezetek lazább készletgazdálkodásának is szerepe van).

Feltűnő viszont, hogy a vegyes jellegű vállalatok és a földművesszövetkezetek lényegesen kisebb üzleteiben az egy alkalmazottra jutó eladás több, mint a szakvállalatok nagyobb üzleteiben, amelyekben a nagyobb létszám éppen jobb munkaerőbeosztást, ezen keresztül nagyobb termelékenységet indokolna. Ez a nagyobb üzletek kapacitásának nem megfelelő kihasználását jelenti, vagy éppen ellenkezőleg, a kisebb üzletekben foglalkoztatottak túlzott igénybevételének mutatója is lehet. Mindenesetre a kérdés megvizsgálása külön tanulmányt igényelne.

Szakosítotttság

A ruházati cikkek forgalmazásával foglalkozó kiskereskedelmi hálózat szakosítotttságáról bővebb és szűkebb értelemben lehet szó.

Bővebben értelmezve a szakosítotttságot a kérdés úgy merül fel, hogy a ruházati forgalomnak mekkora részét bonyolítják olyan üzletek, amelyekben a ruházati cikkek árusítása kizárólagos, főtevékenység és mekkora részét olyanok, amelyekben ez nem kizárólagos tevékenység.

A ruházati cikkek árusítása kizárólagos tevékenység a ruházati üzletekben és az áruházakban is, mivel az utóbbiakban, bár más cikkeket is forgalomba hoznak, a ruházati cikkeket elkülönített osztályokon — többnyire méteráru, cipő, konfekció stb. szakosztályokon — árusítják. A ruházati üzletek a kiskereskedelem ruházati forgalmának 58,3 százalékát, az áruházak 23,7 százalékát bonyolítják, együttesen tehát a forgalom 82 száza-

léka jut a bővebb értelemben vett szakosított üzletekre.

A forgalom további 18 százaléka viszont olyan üzletekben bonyolódik le, amelyekben nem főtevékenység a ruházati cikkek árusítása. Ebből 13,1 százalék vegyes jellegű boltokra jut, ezek élelmiszert, ruházati cikkeket és más iparcikkeket egyaránt árusító (főleg falusi) üzletek. A többi 4,9 százalékot pedig a legkülönbözőbb fajta üzletek forgalmazzák. Például a ruházati cikkeket is árusító sportboltok, a lakástextiliákat árusító bútörüzetek, a szőtteket és más textiliákat forgalmazó népművészeti boltok, a vásároló részlegek, a napi rövidárakat árusító fűszerboltok, a zsák, ponyva eladásával is foglalkozó mezőgazdasági szaküzletek stb.

A szakosítottságot szűkebben értelmezve a ruházati üzletek szakosítottsága a vizsgálat tárgya: a ruházati üzletek nagyobb része egy-egy vagy néhány árucsoport árusítására rendezkedett be és általában hasonló a helyzet az áruházi osztályokon is, az üzletek kisebb része pedig a különböző ruházati cikkeket vegyesen árusítja. Ez utóbbiak az ún. vegyes ruházati boltok.

5. tábla

A ruházati cikkeket forgalmazó boltok szakosítottságának jellemzői

Szakjelleg, megnevezés	Kiskereskedelem ruházati eladása		A forgalmat bonyolító boltok	
	összesen (millió forint)	megoszlás (százalék)	száma (darab)	átlagos évi ruházati forgalma (millió forint)
Ruházati szaküzletek	4 395	31,7	1247	3,5
Áruházak	3 281	23,7	88	37,3
Szűkebb értelemben véve szakosított egységek összesen	7 676	55,4	1335	5,8
Vegyes ruházati üzletek	3 680	26,6	777	4,7
Bővebb értelemben véve szakosított egységek összesen	11 356	82,0	2112	5,4
Vegyes jellegű boltok	1 824	13,1	6710	0,3
Egyéb egységek ..	675	4,9	kb. 2-3000	0,3
Összesen	13 855	100,0		

Végző soron tehát a kiskereskedelmi ruházati forgalomból a szűkebb értelemben véve szakosított üzletek 55,4 százalékot (ruházati szaküzletek 31,7, az áruházak 23,7 százalékot) bonyolítanak, míg 26,6 százalék jut a vegyes ruházati boltokra.

A szakosítottság mértéke a helységek jellege szerint változik. Budapest, vidéki városok, járási székhelyek és egyéb községek sorrendben egyre csökken az áruházak és növekszik a vegyes jellegű boltok forgalmának aránya. Hasonlóképpen alakul a szak- és a vegyes ruházati boltok forgalmi aránya, ez azonban inkább csak a két szélsőségre — Budapestre és a községekre — vonatkozik.

6. tábla

A ruházati forgalom szakosítottsága a helységek jellege szerint 1957-ben

Szakjelleg, megnevezés	Ruházati forgalom				
	Buda-pest	Vidé-ki vá-rosok	Községek		Össze-sen
			járási székhelyek	egyb. községek	
Ruházati forgalom	4159	5227	1370	3099	13 855
	Összesen (millió forint)				
Ruházati szaküzletek	37,6	39,0	37,6	8,9	31,7
Áruházak	43,2	22,5	14,2	3,7	23,7
Szűkebb értelemben véve szakosított egységek összesen	80,8	61,5	51,8	12,6	55,4
Vegyes ruházati üzletek	14,6	30,1	33,0	33,7	26,6
Bővebb értelemben véve szakosított egységek összesen	95,4	91,6	84,8	46,3	82,0
Vegyes jellegű boltok	0,2	2,9	10,7	49,0	13,1
Egyéb egységek ...	4,4	5,5	4,5	4,7	4,9
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Budapesten az egész forgalomnak 95 százaléka áruházakban és ruházati üzletekben bonyolódik és a forgalom negyötöde jut szűkebben szakosított üzletekre. Kiugróan magas, 43,2 százalék az áruházak forgalmának aránya, közülük például egyedül a Corvin áruház a teljes budapesti ruházati forgalom 9 százalékát, a Divatcsarnok megközelítően 6 százalékát, a két Úttörő Áruház nem egészen 5 százalékát, a Verseny Áruház ugyancsak nem egészen 5 százalékát bonyolította.

7. tábla

A ruházati üzletek és forgalmuk megoszlása
szakmák szerint

Szakjelleg	Buda- pest	Vi- déli váro- sok	Községek		Össze- sen
			Járás- szék- he- lyek	Egyéb köz- ségek	
Darab					
Az üzletek száma ..	418	790	334	482	2024
Megoszlás (százalék)					
Textilméterárú	12,4	12,8	18,6	9,2	12,8
Készruha	15,9	16,8	13,8	5,1	13,3
Cipő	13,6	11,8	10,2	6,6	10,7
Rövid- és divatáru	33,8	16,6	14,4	3,1	16,6
Egyéb szaküzletek	7,6	10,9	10,8	2,7	8,3
Vegyes ruházati bol- tok*	16,7	31,1	32,2	73,3	38,3
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Millió forint					
Az üzletek forgalma	2175	3627	973	1327	8102
Megoszlás (százalék)					
Textilméteráru	18,2	12,9	18,4	8,7	14,3
Készruha	17,1	17,3	13,5	4,7	14,7
Cipő	15,3	10,2	7,2	3,3	10,1
Rövid- és divatáru	19,1	11,7	11,8	2,2	12,2
Egyéb szaküzlet ..	2,3	4,3	2,6	2,0	3,2
Vegyes ruházati bol- tok	23,0	43,6	46,5	79,1	45,5
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* A vegyes ruházati boltok a felsorolásban meg-
előző szaküzlettypusok árúit vegyesen árusító üzle-
tek. (Valamennyi csoport vagy több csoport árúit
vegyesen árusítják.)

A vidéki városokban a forgalomnak még szintén túlnyomó része, több, mint 91 százaléka jut az áruházakra és a ruházati üzletekre, ezen belül azonban a budapestinél lényegesen nagyobb a vegyes ruházati boltok és lényegesen kisebb az áruházak részesedése a forgalomból. Az átlagon belül azonban igen nagyok az eltérések. Sok városban a ruházati forgalom sajátosan koncentrálódik az áruházra. Például Salgótarjánban, Tata-
bányán az áruház sokkal nagyobb ruhá-
zati forgalmat bonyolít le, mint e váro-
sok 12, illetve 11 ruházati üzlete; más
városokban pedig — így Kecskeméten,
Nyíregyházán, Kiskunfélegyházán, Ceg-
lédén stb. — az áruház forgalma megkö-
zelíti vagy majdnem eléri a ruházati üz-
letekét. A vidéki városok felében viszont
— így Kaposvárott, Gyöngyösön, Nagy-
kanizsán, Kalocsán, Veszprémben, Pápán
stb. — nincsen áruház.

A ruházati boltoknak és az áruházak-
nak városonként ennyire eltérő forgalmi
arányai két gondolatot vetnek fel. Egyik
az, hogy több helyen indokolt lenne áru-
ház létesítése, amely a vevőknek széles
választékot, jó kiszolgálást nyújt, és adott-
ságainál fogva rentábilisan gazdálkodik.
A másik gondolatot viszont az áruháznak
egyes városokban domináló túlsúlya veti
fel. Véleményünk szerint a városokban
az áruház mellett erős szaküzlethálózatra
is szükség van, az üzletek között egészsé-
ges versengésnek kell kialakulnia a fo-
gyasztók jobb kiszolgálása érdekében.

A községek közül a járásszékhelyek
a ruházati forgalom szakosítottóságát te-
kintve erősen hasonlítanak a városokhoz.
Annyiban térnek el, hogy az összforga-
lomból kisebb az áruházak és nagyobb a
vegyes jellegű boltok részesedése.

A többi községben a ruházati forgalom-
nak kb. fele a vegyes jellegű (élelmiszert
és iparcikkeket egyaránt forgalmazó) bol-
tokra jut és a ruházati üzletek között is
a mindenféle ruházati cikket árusító (te-
hát vegyes ruházati) boltok az uralkodók.
Ez a hálózati összetétel általánosságban
következik abból, hogy a községek lélek-
száma alacsony, legtöbbjükben nem lenne
rentábilis szaküzletek fenntartása.

Nézzük meg ezután közelebbről a ru-
házati üzletek szakosítottóságát. Az üzle-
tek számának és forgalmának szakmán-
kénti megoszlását mutatja a 7. tábla.

Budapest, a vidéki városok és a járás-
székhelyek ruházati üzlethálózatából a
méteráru, a készruha és a cipőüzletek
megközelítően azonos arányokat képvisel-
nek, a többi szakmánál viszont jelentősen
eltérők az arányok. A rövid- és divatáru-
üzletek Budapesten mintegy harmadát
teszik a ruházati üzlethálózatnak, vidé-
ken hatodát, illetve hetedét. Ezekben az
üzletekben jelentős részt napi vásárlási
cikkeket árusítanak, a fogyasztó érdeke
minél több napicikket árusító üzletet kí-
ván. Ezt szem előtt tartva ezeknek az
üzleteknek száma kevés, hozzá kell azon-
ban tenni, hogy a napicikkek árusításá-
nak nem egyedüli útja az e cikkekre spe-
cializált bolthálózat bővítése. Megoldás
az is, hogy az ilyen cikkeket más üzletek
széles köre árusítja. A tapasztalat az,
hogy a különböző kisértékű napicikke-
kel a boltokban nem foglalkoznak szíve-

sen, ezek árusításának kérdése nincs megoldva.

A táblában egyéb szaküzletek elnevezéssel egy csoportba vontuk össze a fel nem sorolt üzletfajtákat. Ezeknek száma az országban 167, ebből 31 üzlet bőrdönt, bőrdíszműárut, 3 üzlet bőr- és szörme-ruházati cikkeket, kb. 90 üzlet cipészkeleket árusít. A fennmaradó 40—45 üzlet különböző egyedi árufeleségekre vagy sajátos áruösszetételre specializált (például lakástextiliákat, kézímunkát, kalapot, inget stb. árusít). Az ilyen üzletek széles választékkal, sajátos igényeket tudnak kielégíteni és előnyös változatosságot jelentenek a hálózatban, ezért kívánatos ilyen üzletek létesítése.

A ruházati üzlethálózatból a ruházati szaküzletek és a vegyes ruházati boltok aránya a helységek jellegével szorosan összefüggő sajátosságot mutat.

Budapest, vidéki városok, járásszékhelyek, egyéb községek sorrendben a ruházati üzletekből a vegyes ruházati üzletek aránya egyre növekszik és a községekben már a ruházati üzletek háromnegyede vegyes ruházati bolt.

A vegyes ruházati üzletnek előnye, hogy lényegében több szaküzletet pótol. Hátránya viszont, hogy korántsem tud olyan választékot, hozzáértő kiszolgálást nyújtani, mint a megfelelő szaküzletek. Nyilvánvalóan minél kisebb egy vegyes ruházati üzlet, általában annál kevésbé képes a szaküzletet helyettesíteni.

Kis lélekszámú helységekben kézenfekvő, hogy a ruházati üzletek közül elsősorban vegyes ruházati üzlet létesítése jöhet számításba, a kis forgalom más megoldásra nem is nyújt reális lehetőséget.

A városokban viszont már számolni kell ennek az üzletfajtának a hátrányai-
val is. Elgondolkodtató, hogy a vidéki városokban levő vegyes ruházati üzletek 36 százalékanak havi átlagos eladási forgalma nem éri el a 200 000 forintot; ezekben a boltokban a létszám ennek megfelelően 1—3 fő. Véleményünk szerint az ilyen kicsiny vegyes ruházati üzletek nem tudnak szaküzleteket pótolni, helyettük megfelelő szaküzletekre vagy nagyobb vegyes ruházati üzletekre van szükség.

A boltok nagysága

A ruházati üzletek 1957-ben átlagosan 4,0 millió forintot, az áruházak teljes — tehát nemcsak ruházati — forgalmuk alapján számítva átlagosan 43,9 millió forintot forgalmaztak. Az átlagos forgalom és ugyanígy az üzletek átlagos létszáma is, a helységek jellege szerint erősen eltérő.

8. tábla

A ruházati boltok és áruházak átlagos forgalma és létszáma 1957-ben

Helység	Forgalom (millió forint)		Létszám (fő)	
	áru- házak	ruházati üzletek	áru- házak	ruházati üzletek
Budapest	90,4	5,2	99,1	6,0
Vidéki városok ..	44,9	4,6	46,5	4,7
Jarásszékhelyek .	13,5	2,9	14,0	3,0
Egyéb községek .	9,2	2,8	10,0	2,9
<i>Országos átlag</i>	<i>43,9</i>	<i>4,0</i>	<i>47,2</i>	<i>4,3</i>

9. tábla

A ruházati üzletek számának és forgalmának megoszlása a forgalom nagyságcsoportjai szerint

Nagyságcsoport (ezer forint)	Buda- pest	Vidéki váro- sok	Közsé- gek	Össze- sen
A boltok száma				
—200	128	280	378	786
201—500	166	318	376	860
501—	124	192	62	378
<i>Összesen</i>	<i>418</i>	<i>790</i>	<i>816</i>	<i>2024</i>
A boltok forgalma (millió forint)				
—200	144	336	469	949
201—500	604	1266	1367	3237
501—	1427	2024	465	3916
<i>Összesen</i>	<i>2175</i>	<i>3626</i>	<i>2301</i>	<i>8102</i>
A forgalom megoszlása (százalék)				
—200	6,6	9,3	20,4	11,7
201—500	27,8	34,9	59,4	40,0
501—	65,6	55,8	20,2	48,3
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Az átlagos bolt nagyság mutatói mögött boltonként nagy eltérések rejlenek. A 2024 ruházati üzlet közül 786 üzlet havi 200 000 forintnál (évi 2,4 millió) kevesebbet forgalmaz. Ezek az üzletek az összes üzletnek majdnem 39 százalékát teszik ki, az összes eladásnak viszont csak 11,7 százalékát bonyolítják. 860 üzlet forgalma havi 201 000—500 000 forint között van, 378 üzletben pedig meghaladja a

havi 500 000 (évi 6 millió) forintot. Ez utóbbi üzletek száma az összes üzleteknek nem egészen ötöde, forgalmuk azonban megközelíti a teljes forgalom felét. Budapesten a kis, a közepes és a nagy üzletek száma megközelítően azonos, a kisebb helységekből a nagy üzletek aránya természetesen egyre csökken. Még így is azonban a községekben a forgalomnak kb. egyötödét olyan üzletek bonyolítják, amelyeknek havi forgalma meghaladja az 500 000 forintot.

A ruházati üzletek néhány technikai jellemzője

A ruházati üzletek eladóhelyiségeinek nagysága átlagosan 64 négyzetméter, szemben a boltok összességét jellemző 45 négyzetméterrel. Az általános nagyság tekintetében a ruházati üzleteket a fontosabb üzletfajták közül csak a vas és műszaki boltok előzik meg, a többi üzletfajta átlagos nagysága többnyire kisebb. Kicsiny alapterületű boltok azonban a ruházati üzletek között is nagy számban találhatóak, mintegy negyedüknek alapterülete 30 négyzetméternél kisebb.

A raktárellátottság kedvezőtlenebb. A 2024 üzlet közül 650 üzletnek egyáltalán nincs raktára, az 1374 raktárral rendelkező üzlet közül pedig 1034 üzlet raktára nem éri el a 30 négyzetmétert.

Kirakata a ruházati boltok 94 százalékának van; a kirakatok több más boltfajtaéhoz képest viszonylag nagyok. Az üzletek több, mint harmadának kirakata meghaladja a 10 négyzetmétert és csak mintegy ötödének kisebb a kirakata 3 négyzetméternél.

Az üzletek és a kirakatok világításában a villanyvilágítás az uralkodó. A 2024 üzlet közül — 1957 végén — csak 220-ban alkalmaztak fénycsövet, illetve fénycsövet és villanyt együttesen, és nagyjából ugyanennyi a fénycsővel világított kirakatok száma is. A fénycsővel, valamint fénycsővel és villannyal együttesen világított üzletek aránya az összes ruházati üzletek közül:

	Százalék
Budapesten	22
Vidéki városokban	10
Községekben	7
Összesen	11

A ruházati üzleteknek mintegy 20 százalékában van pénztárgép, telefonnal az üzleteknek kevesebb, mint a fele rendelkezik.

A nyitvatartási idő az üzletek 85—90 százalékánál napi 8 óra vagy annál kevesebb, a többinél 8—12 óra. 12 óránál hosszabb ideig nyitvatartó üzlet nincs. A boltok legnagyobb része délután 1/2—5 és 6 óra között zár be, 6 óra után a ruházati üzletek közül csak 6—7 százalék tart nyitva és majdnem 20 százalék már délután 1/2 óra előtt bezár. Figyelembe véve, hogy az üzletek száma helyenként kevés, ez a nyitvatartási rend nem látszik kielégítőnek.

A boltoknak az 1957. év végén csak kis része volt berendezve különféle szolgáltatásokra. Így a 270 készruha- és 777 vegyes ruházati bolt közül együttesen 101 boltban végeztek ruhaigazítást, a 335 rövid- valamint divatáruüzletet és 777 vegyes ruházati bolt közül 27 üzletben harsnya szemfelszedést, összesen 3 üzletből szállították házhoz az árut. A felsoroltakon kívül 40—45 üzletben nyújtottak még más, különféle szolgáltatásokat (kölcsönzés, előrendelés, javítás stb.)

A ruházati forgalom területi jellegzetességei

1957-ben az ország egy lakosára átlagosan 1414 forint kiskereskedelmi ruházati eladás jutott. A vásárlás összege Budapesten, a vidéki városokban és községekben eltérő: Budapesten 2248, a vidéki városokban 2489, a községekben 764 forint.

Az egy lakosra jutó vásárlások összege közötti eltérés két körülményre vezethető vissza: egyik a különböző jellegű helységekből lakók tényleges vásárlásainak eltérő összege, másik pedig az a körülmény, hogy milyen mértékben vásárol a lakosság lakóhelyén és milyen mértékben szerzi be szükségleteit más helységekből. Ez utóbbi gyakorlatilag abban áll, hogy a kisebb helységek lakói szükségleteik egy részét a járasszékhelyen, közeli városban szerzik be, a járasszékhelyek, városok kereskedelme a környékre vonzást gyakorol. („Kereskedelmi vonzásnak” vagy „szívóhatásnak” nevezik ezt a jelenséget.)

A lakosonkénti tényleges vásárlási összeg ruházati cikkekből a különböző jel-

legű helységeken nem térhet el nagymértékben egymástól, mert a lakosság anyagi helyzetében területenként nincsenek kirívóan nagy eltérések, és viszonylag nem nagyok az eltérések a parasztság, valamint a bérből-fizetésből élők ruházati vásárlási összegei között. Ebből következik, hogy az egy lakosra jutó vásárlási összegek — tehát az adott területek ruházati forgalmának és e területek lakosság-számának összevetéséből számított összegek — eltérései nagyobb részben a területek szívóhatásából származnak. Bár e szívóhatás vizsgálata külön tanulmányt érdemelne, úgy gondoljuk, itt sem érdektelen levonni néhány következtetést.

Az egyik következtetés az, hogy a szívóhatás döntően a helységek közigazgatási jellegéhez kapcsolódik. Az alábbi adatokból kitűnően nemcsak a városoknak nagy a szívóhatása, hanem azoknak a községeknek is, amelyek járási székhelyek. Azok a városok viszont, amelyek egyben nem közigazgatási központok is, szívóhatással általában nem rendelkeznek: az egy lakosra jutó vásárlás ezeknél átlagosan 1390 forint, tehát az országos átlaghoz hasonlít.

10. tábla

Az egy lakosra jutó ruházati forgalom a helységek jellege szerint

Helység	Egy lakosra jutó ruházati forgalom (forint)	
	a városokban	a községekben
Budapest	2248	—
Megyei jogú városok	2620	—
Többi megyeszékhely*	3247	—
Többi járásszékhely**	2136	2045
Egyéb helységek	1390	598

* A megyei jogú városok nélkül.

** A megyeszékhelyek nélkül.

Azokat a községeket illetően, amelyek nem járási székhelyek, a fenti egy lakosra jutó 598 forintos vásárlásból az következik, hogy ezek lakosai átlagosan fejenként 7—800 forintnyi összeget, tehát a kiskereskedelemnél ruházati cikkek fordított pénzösszegnek legalább felét, de inkább felénél nagyobb részét nem lakóhelyükön, hanem valamely városban vagy a járásszékhelyen (községben) költik el. (Ilyen községekben lakik 5 180 000 fő vagyis az ország lakosságának 52 százaléka.)

Másik jellegzetesség az, hogy a szívóhatás a helységek gazdasági jellege szerint is mutat bizonyos differenciáltságot, bár korántsem olyan mérvűt, mint a közigazgatási jelleg szerint. Nevezetesen a mezőgazdasági jellegű városokban az egy lakosra jutó vásárlás lényegesen kisebb, mint a többi városban.

11. tábla

Az egy lakosra jutó ruházati forgalom a városok jellege szerint

Város	Egy lakosra jutó ruházati forgalom	
	mezőgazdasági	nem mezőgazdasági
	jellegű városokban (forint)	
Megyeszékhelyek (megyei jogú városok nélkül)	2882	3645
Többi járásszékhely	1826	2382
Egyéb városok	1133	1956

Ez feltehetően erősen összefügg azzal, hogy mezőgazdasági jellegű városaink legnagyobb része lényegében falu, kereskedelmi hagyományokkal — legalábbis ami a ruházati kereskedelmet illeti — sokuk nem rendelkezik. Jelentős részük lehet e mutatók alakulásában a településviszonyoknak is. (Egy sor mezőgazdasági város közelében ugyanis alig vannak települések, tehát nem is lehet honnan „vonzani“ a forgalmat.) A tények mindenesetre így is figyelemre méltók és indokolttá tehetik a mezőgazdasági városok bolthálózatának — mégpedig a többi városoknál lényegesen szűkebb hálózatának — közelebbi megvizsgálását.

Végül az adatokból leszűrhető még egy — inkább elemzési, módszertani — következtetés. Az egy lakosra jutó ruházati forgalom mutatójának alakulásában igen nagy szerepe van a helység lélekszámának. Az eltérő lélekszám indokolja például azt, hogy a megyei jogú városokban — Miskolc, Debrecen, Pécs, Szeged — átlagosan az egy lakosra jutó ruházati forgalom kisebb, mint a többi megyeszékhelyen. (Ez utóbbiaknál 3 247, a megyei jogú városoknál pedig 2 620 forint.) Ha feltételezzük, hogy a városok lakosságának vásárlása egyaránt az országos átlag, tehát 1 400 forint körüli összeg, a vásárlás ezt meghaladó része pedig nem a város lakóinak vásárlásából származik, akkor a megyei jogú városoknál a saját la-

kosok vásárlásán felül még annak kb. 80 százalékát, a többi megyeszékhely esetében pedig kb. 130 százalékát vásárolják a községek lakói. Egyszerűsítve, a megyei jogú városok vonzása olymértű, mintha saját lakosságuk 80 százalékának megfelelő számú környékbéli lakos is mindent ott vásárolna, a megyeszékhelyen pedig ez az arány 130 százalék. A 80 százaléknak megfelelő népességszám a megyei jogú városoknál (amelyeknek átlagos lakosszáma 123 000) majdnem 100 000 fő, a megyei székhelyeknél pedig (melyeknek átlagos lakosszáma 44 000) a 130 százaléknak megfelelő lakosság 55—60 000 fő. Így valójában a megyei jogú városok vonzása abszolút összegben nem kisebb, hanem nagyobb, mint a többi megyeszékhelyé, a vonzás csak a saját nagyobb lakosságukhoz képest tűnik viszonylagosan kevesebbnek. (A kérdést csak módszertanilag tárgyaltuk; természetesen vannak bizonyos különbségek a saját lakosság vásárlási összegében is, ezért az el-

mondottak nem számszerűen, hanem csak tendenciában lehetnek igazak.)

A kereskedelmi vonzás és az üzlethálózat szorosan összefüggnek. Azokban a helységekből, amelyek mint közigazgatási, gazdasági központok „vonzzák” a környék lakóit, tradicionálisan szélesebb, szakosítottabb hálózat alakult ki. A hálózat fejlesztése viszont egyben tovább erősíti a vonzóhatást.

A vonzóhatás vizsgálatához a közeljövőben nélkülözhetetlen segítséget fognak adni egyrészt a most folyó boltokévi készletösszeírás eredményei, másrészt pedig az 1960. január 1-i népszámlálás. Az első alapján a részletes boltprofilokról, az áruk terítéséről, a második alapján a helységenkénti lakossámról, a lakosság nem, kor, foglalkozás stb. szerinti összetételéről nyerünk a szívóhatás vizsgálatához nélkülözhetetlen adatokat. Bizonyos, hogy ezek felhasználásával a kereskedelmi vonzás kérdése sokoldalú új megvilágításba fog kerülni.

A szarvasmarhatenyésztés helyzete Vas megyében

MÁTYÁS JÓZSEF

Vas megye éghajlatát, talajviszonyait tekintve, az állattenyésztéshez kedvező adottságokkal rendelkezik. Az állattenyésztés évtizedek óta a mezőgazdasági lakosság fő jövedelmi forrása. A jövedelem nagy része a szarvasmarha- és a sertésenyésztésből származik. A szarvasmarha- és a sertésállomány együttesen a megye számosállatban kifejezett állatállományának mintegy 80—90 százalékát teszi ki. A természeti adottságok elsősorban a szalastakarmány-termelés számára kedvezők, ezért a szarvasmarhatenyésztés fejlődése volt erőteljesebb. A megye szarvasmarhatenyésztő jellegét igazolja, hogy például míg az 1911. és az 1935. évben a számosállatra számított sertés- és szarvasmarhaállomány a szarvasmarha országosan 81,8, illetve 73,7 százalékát tette ki, addig Vas megyében ez az arány 89,2, illetve 85,8 százalék volt.

A második világháború nagy veszteséget okozott a megye szarvasmarha- és sertésállományában is. A kár teljes nagyságát kimutatni adatok hiányában

nem tudjuk, némileg következtethetünk azonban arra, ha az 1947. és az 1939. évi adatokat összehasonlítjuk.

1. tábla

A szarvasmarha- és sertésállomány a második világháború előtt és után (1935. év = 100)

Év	Szarvasmarha-	Sertés-
	állomány az 1935. évi százalékában	
1939	106,9	79,0
1947	71,1	51,3

Még — 1947-ben is — az állomány a 1945—1946. évben bekövetkezett emelkedése ellenére közel 40 százalékkal volt kisebb a szarvasmarha- és a sertésállomány, mint az 1939. évben. Emellett a minőség romlása még a mennyiségi visszaesésnél is nagyobb volt. Különösen súlyos veszteség érte a tenyészállományon belül az anyaállományt.

1951-ben a szarvasmarhák száma az 1947. évinél lényegesen magasabb volt, de az 1939. évit nem érte el. Ugyanakkor

kosok vásárlásán felül még annak kb. 80 százalékát, a többi megyeszékhely esetében pedig kb. 130 százalékát vásárolják a községek lakói. Egyszerűsítve, a megyei jogú városok vonzása olymértű, mintha saját lakosságuk 80 százalékának megfelelő számú környékbéli lakos is mindent ott vásárolna, a megyeszékhelyen pedig ez az arány 130 százalék. A 80 százaléknak megfelelő népességszám a megyei jogú városoknál (amelyeknek átlagos lakosszáma 123 000) majdnem 100 000 fő, a megyei székhelyeknél pedig (melyeknek átlagos lakosszáma 44 000) a 130 százaléknak megfelelő lakosság 55—60 000 fő. Így valójában a megyei jogú városok vonzása abszolút összegben nem kisebb, hanem nagyobb, mint a többi megyeszékhelyé, a vonzás csak a saját nagyobb lakosságukhoz képest tűnik viszonylagosan kevesebbnek. (A kérdést csak módszertanilag tárgyaltuk; természetesen vannak bizonyos különbségek a saját lakosság vásárlási összegében is, ezért az el-

mondottak nem számszerűen, hanem csak tendenciában lehetnek igazak.)

A kereskedelmi vonzás és az üzlethálózat szorosan összefüggnek. Azokban a helységekből, amelyek mint közigazgatási, gazdasági központok „vonzzák” a környék lakóit, tradicionálisan szélesebb, szakosítottabb hálózat alakult ki. A hálózat fejlesztése viszont egyben tovább erősíti a vonzóhatást.

A vonzóhatás vizsgálatához a közeljövőben nélkülözhetetlen segítséget fognak adni egyrészt a most folyó boltokévi készletösszeírás eredményei, másrészt pedig az 1960. január 1-i népszámlálás. Az első alapján a részletes boltprofilokról, az áruk terítéséről, a második alapján a helységenkénti lakossámról, a lakosság nem, kor, foglalkozás stb. szerinti összetételéről nyerünk a szívóhatás vizsgálatához nélkülözhetetlen adatokat. Bizonyos, hogy ezek felhasználásával a kereskedelmi vonzás kérdése sokoldalú új megvilágításba fog kerülni.

A szarvasmarhatenyésztés helyzete Vas megyében

MÁTYÁS JÓZSEF

Vas megye éghajlatát, talajviszonyait tekintve, az állattenyésztéshez kedvező adottságokkal rendelkezik. Az állattenyésztés évtizedek óta a mezőgazdasági lakosság fő jövedelmi forrása. A jövedelem nagy része a szarvasmarha- és a sertésenyésztésből származik. A szarvasmarha- és a sertésállomány együttesen a megye számosállatban kifejezett állatállományának mintegy 80—90 százalékát teszi ki. A természeti adottságok elsősorban a szalastakarmány-termelés számára kedvezők, ezért a szarvasmarhatenyésztés fejlődése volt erőteljesebb. A megye szarvasmarhatenyésztő jellegét igazolja, hogy például míg az 1911. és az 1935. évben a számosállatra számított sertés- és szarvasmarhaállomány a szarvasmarha országosan 81,8, illetve 73,7 százalékát tette ki, addig Vas megyében ez az arány 89,2, illetve 85,8 százalék volt.

A második világháború nagy veszteséget okozott a megye szarvasmarha- és sertésállományában is. A kár teljes nagyságát kimutatni adatok hiányában

nem tudjuk, némileg következtethetünk azonban arra, ha az 1947. és az 1939. évi adatokat összehasonlítjuk.

1. tábla

A szarvasmarha- és sertésállomány a második világháború előtt és után (1935. év = 100)

Év	Szarvasmarha-	Sertés-
	állomány az 1935. évi százalékában	
1939	106,9	79,0
1947	71,1	51,3

Még — 1947-ben is — az állomány a 1945—1946. évben bekövetkezett emelkedése ellenére közel 40 százalékkal volt kisebb a szarvasmarha- és a sertésállomány, mint az 1939. évben. Emellett a minőség romlása még a mennyiségi visszaesésnél is nagyobb volt. Különösen súlyos veszteség érte a tenyészállományon belül az anyaállományt.

1951-ben a szarvasmarhák száma az 1947. évinél lényegesen magasabb volt, de az 1939. évit nem érte el. Ugyanakkor

a sertésállomány nemcsak az 1939. évi állományt, hanem még az 1935. évit is túlszárnyalta. Ezután a két állomány közti arány mindinkább a sertésenyésztés javára tolódott el.

Az 1951. évi és az utána következő időszakok szarvasmarhatenyésztésének részletes vizsgálatánál az állami gazdaságok és vállalatok állatállományát és -tenyésztését figyelmen kívül hagyjuk. Ezt az teszi indokolttá, hogy az állami gazdaságok és vállalatok takarmányszükségletük egy részét központi készletből fedezik. A megye takarmányhelyzete tehát állatállományuk nagyságát alig befolyásolja, állatlétszámuk a tervek szerint növelhető vagy csökkenthető. Ezzel szemben a termelőszövetkezeteknél, az egyéni és az egyéb gazdaságoknál a takarmányhelyzet, valamint a kereslet és kínálat arányának változása rányomja bélyegét az állomány alakulására.

A szarvasmarhaállomány alakulása

A termelőszövetkezetek, az egyéni és az egyéb gazdaságok szarvasmarhaállománya az állománynövelést célzó intézkedések ellenére is jó ideig stagnált. Az 1951-ben kidolgozott kétéves szarvasmarhatenyésztési terv nem érte el a kitűzött célt. A terv szerint a tehénállománynak az összállomány 50 százalékát kellett volna elérnie. E helyett a termelőszövetkezetekben, az egyéni és egyéb gazdaságokban a tehenek aránya 1953-ig csökkent. A szarvasmarha- és a tehénállomány legkisebb 1954 tavaszán volt. Ettől kezdve a tehenek száma fokozatosan emelkedett, a szarvasmarhaállomány pedig bizonyos növekedés után ismét csökkent.

2. tábla

A termelőszövetkezetek, az egyéni és az egyéb gazdaságok szarvasmarhaállománya

Időpont	Szarvasmarhaállomány		Ebből tehénállomány	
	összesen (darab)	az 1951. évi százalékában	összesen (darab)	az összállomány százalékában
1951. március 1.	124 145	100,0	58 845	47,4
1952. március 1.	121 958	98,2	55 501	45,5
1953. március 1.	124 374	100,2	56 507	45,4
1954. március 1.	114 421	92,0	52 994	46,3
1955. március 1.	122 973	99,1	54 143	44,0
1956. március 1.	126 986	102,3	56 778	44,7
1957. március 1.	121 282	97,7	57 483	47,4
1958. március 1.	119 267	96,1	57 967	48,6

A szarvasmarhatenyésztésnek a sertésenyésztéshez viszonyított helyzete az 1951—1958. években hasonló képet mutat, mint a megye összes gazdaságában. A szarvasmarhaállományban a legnagyobb növekedés csak 1,6 százalék volt, ugyanakkor sertésállománynál 26,2 százalékos növekedés is előfordult az 1951. évi állományhoz képest. A szarvasmarhaállomány 1958. március 1-én kisebb, a sertésállomány nagyobb volt, mint 1951-ben.

A szarvasmarhatenyésztés helyzetéről reális képet csak akkor kapunk, ha a létszámalakuláson kívül a tenyésztési kedvben, az állomány minőségében történt változásokat is megvizsgáljuk. Ebben a vonatkozásban 1954 után értünk el eredményeket. A továbbiakban bemutatjuk az e téren mutatkozó pozitívumokat és azokat a körülményeket, amelyek ezt lehetővé tették. Foglalkozni kívánunk azokkal a tényezőkkel is, melyek a további előrehaladást késleltetik vagy gátolják.

A szarvasmarhaállomány alakulását befolyásoló tényezők bemutatásánál teljességre nem törekedtünk, csak a leglényegesebbekre térünk ki.

A szarvasmarhaállomány növelésének előfeltétele a tehénállomány megfelelő arányának biztosítása és teljesfokú kihasználása. Az összállomány további fejlesztése — az állatvásárlást természetesen figyelmen kívül hagyva — a tehenek számának emelésével lehetséges. Gyakorlati tapasztalatok szerint ez csak abban az esetben érhető el, ha az évenkénti pótlás a tehénállomány 12 százalékát meghaladja. Normális körülmények között ugyanis évenként a teheneknek kb. 12 százaléka selejtezés és kényszervágás következtében kiesik. A tehénállomány bővítéséhez tehát az állomány 12 százalékát meghaladó pótlást kell biztosítani.

A Vas megyei termelőszövetkezetekben, egyéni és egyéb gazdaságokban a tehenek pótlásának aránya egyes években a szükséges 12 százalék kétszeresét is meghaladta. (Lásd a 3. táblát.)

A jelentős pótlás ellenére a tehénállomány az 1954. évig stagnált, a következő években viszont folyamatosan emelkedett, jóllehet a pótlás ebben az időszakban sem volt nagyobb az 1954. év előttiénel. A tehenek számának ellentétes alakulása az eladások arányában mutatkozó eltéréssel magyarázható.

3. tábla

A tehénállomány pótlása a termelőszövetkezetekben, az egyéni és az egyéb gazdaságokban

Év	Pótlás	
	összesen (darab)	a tehénállomány százalékában
1951.	13 206	22,4
1952.	14 942	26,9
1953.	12 780	22,6
1954.	13 186	24,9
1955.	13 819	25,5
1956.	12 623	22,2
1957.	13 040	22,7
1958.	13 161	22,7

A tehénállomány létszámának változatlan szinten való tartásához — mint már említettem — az állomány 12 százalékát kitevő utánpótlásról kell gondoskodni. Az elmúlt években azonban a kiesés mértéke e mennyiséget lényegesen felülmúlta.

4. tábla

A tehének selejtezési aránya a termelőszövetkezetekben, az egyéni és az egyéb gazdaságokban

Év	A tehénállomány		A 12% feletti csökkenés	
	12 százaléka	tényleges csökkenése	darab	a tehénállomány százalékában
		darab		darab
1951.	7061	16 550	9489	16,1
1952.	6660	13 936	7276	13,1
1953.	6781	16 293	9512	16,8
1954.	6359	12 037	5678	10,7
1955.	6497	11 184	4687	8,7
1956.	6813	11 918	5105	9,0
1957.	6898	12 556	5658	9,8

A rendkívül magas arányú selejtezést a tenyésztők az 1952. évi aszály után bekövetkezett takarmányhiánnyal indokolták. A takarmányhiány valóban nagy károkat okozott, megfelelő indokként mégsem fogadható el, mivel a tehénállomány selejtezésének mértéke az aszály előtti évben is rendkívül magas volt.

A tehénállomány csökkentésére irányuló tendencia előidézője tehát már 1951-ben is fennállt, a szarvasmarhatenyésztésre gyakorolt káros hatását azonban még az eladások és a selejtezések e rendkívüli mértéke sem fejezi ki.

A tehénállomány nagyobb arányú csökkentését az 1951—1953. években ugyanis a korlátozó intézkedések akadályozták meg. Ezekben az években a szarvasmarhák eladását jórészt csak idősebb korban, és csak abban az esetben engedélyezték,

ha továbbtartásra alkalmatlanná váltak. Az alkalmatlanságot állatorvosi bizonyítvánnyal kellett igazolni. A kiselejtezett állatot azonban még az engedély megadása esetén sem lehetett mindig értékesíteni, mert az Állatforgalmi Vállalat nem vett át minden felajánlott szarvasmarhát. A szarvasmarhától való szabadulni akarás valóságos mértékét az átvételi helyeken lehetett tapasztalni. Az átvételi helyre általában több szarvasmarhát hajtottak fel, mint amennyit az Állatforgalmi Vállalat átvett. Hasonló megállapításokat tehetünk az átvett tehének átvételi címe szerinti megoszlása alapján is. Annak ellenére, hogy a szabadpiaci értékesítés (állami felvásárlás keretében) hátrányosabb volt az eladó számára, mint a kötelező beszolgáltatás, mégis többet adtak át a tenyésztők e címen az államnak, mint a kötelező beszolgáltatás keretében. (A vágoállat átvételi ára szabadpiaci értékesítés esetén pedig nem volt magasabb a kötelező beszolgáltatási árnál, emellett az így eladott szarvasmarha a kötelező húsbeszolgáltatásban nem számított.)

5. tábla

Az Állatforgalmi Vállalat tehénfelvásárlása

Év	Kötelező beszolgáltatás	Szabadpiaci értékesítés	Szabadpiaci értékesítés a kötelező beszolgáltatás százalékában
	darab		darab
1953.	5411	7047	130,2
1954.	4322	1847	42,7
1954. év az 1953. évi százalékában	79,9	26,2	—

A szabadpiaci értékesítés 1954. évi nagyarányú csökkenése, továbbá ezt követően a tehénállomány fokozatos emelkedése szintén megcáfolta a tenyésztők indokát (takarmányhiány miatti eladás), és egyúttal rámutat arra is, hogy az állomány növelése csak megfelelő gazdasági megalapozás mellett biztosítható. Ezt igazolja a tejár és tejbeszolgáltatás 1954. év eleji rendezésének hatása is.

A szarvasmarhatenyésztés jövedelmezősége

A szarvasmarhatenyésztés két legfontosabb jövedelmi forrása a tej- és a hústermelés. A tejtermelés 1953 októberéig nem volt jövedelmező. A tej állami fel-

vásárlási ára — mind a kötelező beszo-
gáltatásnál, mind a szabadpiaci értékesi-
tésnél — literenként 76 fillér volt. 1953
októbertől — a szabad tej árának lite-
renként 2,40 forintra történt emelésével
és 1954. év elején a tejbeszolgáltatási alap
megváltoztatásával — a jövedelmezőség
javult. A jövedelmezőség változásának
mértékét jól láthatjuk, ha összehasonlít-
juk például egy évi 2 500 liter hozamú
tehén tejtermelésének az említett rendezés
előtti jövedelmezőségét a rendezés
utánival.

6. tábla
Évi 2 500 liter hozamú tehén tejtermelésének
jövedelmezősége*

Időszak	Bevétel	Ráfor- dítás	Bevétel a ráfordítás száza- lékában
	forint		
1953. október előtt ...	1900	2931	64,8
1954. február 1—decem- ber 31-ig	4935	2931	168,4

* A bevétel megállapításánál a fenti tejmen-
nyiség ellenértékét 1953. október előtt literenként
0,76 forinttal, 1954. február 1—december 31-ig pedig
literenként 1,974 forinttal, a kötelező beszo-
gáltatás és szabadpiaci értékesítés keretében átadott tej
mennyisége alapján nyert átlagárral számoltunk.

A tejár rendezésének hatásaként nagy-
mértékben növekedett az államnak át-
adott tej mennyisége.

7. tábla
Kötelező beszo-
gáltatás és szabadpiaci értékesítés

Év	Az államnak átadott tej mennyisége	
	összesen (hektoliter)	az 1953. évi százalékában
1953.	226 365	100,0
1954.	257 577	113,8
1955.	341 988	151,1
1956.	342 171	151,2
1957.	379 004	164,8

A tejár rendezésének hatása a tej meny-
nyiségének növekedése mellett a tehénál-
lomány kedvező alakulásában is meg-
mutatkozott. A tehénállomány 1954. év
után évről évre emelkedett.

A Vas megyei kétéves szarvasmarha-
tenyésztési terv is kb. ugyanezen célokat
tűzte ki. A tehénállomány arányának
tervezett nagyfokú növelése egyrészt a
tejellátás, másrészt a húsellátás és az ex-
port lehetőségek javítását célozta. Bár a
tehénállomány növelése terén már 1953-
ban is sikerült eredményt elérni, a tej-
termelés és a szaporulat elmaradt a ter-
vezett színvonalról. Ennek az az ellent-

mondás volt az alapvető oka, amely a
kétéves szarvasmarhatenyésztési terv elő-
írásai és a tejbeszolgáltatás alapja kö-
zött fennállott. Ugyanis a terv a tehen-
állomány és a tejtermelés növelését tűzte
ki célul, ugyanakkor a beszo-
gáltatandó tej mennyisége a tehenek számának növe-
kedésével progresszíven emelkedett. A
tejnek literenként 76 fillérért történő
értékesítése mellett, a terv teljesítése ese-
tén a tenyésztő gazdaságok fokozták volna
ráfizetésüket.

A tejhozam növelése csak a tehénállo-
mány minőségének javítása és rendszeres
elutalása mellett lehetséges. Hogy az után-
pótláson felüli szaporulatnak mekkora
része kerül felnevelésre, borjúkorban el-
adásra vagy vágásra, azt a hústermelési
kedv szabja meg. Ez pedig a hústermelés
jövedelmezőségétől függően változik.

8. tábla

A marhahús- és a sertéshústermelés
jövedelmezősége az 1954. évben*

Megnevezés	Száz kilogramm élősúlyra jutó		
	bevétel	ráfor- dítás	eredmény (nyereség + vesztés —)
forint			
a) Extrém			
520 kilogrammos tinó	1034	1058	— 24
650 kilogrammos bika	1034	975	+ 59
b) I. o.			
520 kilogrammos tinó	940	1000	— 60
650 kilogrammos bika	938	923	+ 15
100 kilogrammos süldő	1710	1050	+ 660
150 kilogrammos hízó	2127	1293	+ 934

* A jövedelem kiszámításához a takarmány
mennyiségét és összetételét a takarmányadag-
táblázatok alapján állítottuk össze. A takarmány
értékét a szabadpiaci átlagárak figyelembevételével
állapítottuk meg. A sertésnevelés ráfordítási
költsége — 300 forint értékben — a vásárolt malac
árát is tartalmazza (tekintve, hogy Vas megyében
nem saját tenyésztéssel, hanem vásárlás útján fede-
zik a szükségletet). A szarvasmarhanevelés viszont
saját tenyésztéssel történik, ezért a borjú vehem-
értékét nem vettük figyelembe. A bevételt e takar-
mánymennyiséggel elérhető átlagos súly és az
Állatforgalmi Vállalat akkor érvényben levő árai
és rendelkezései alapján számítottuk ki.

A hústermelésből származó jövedelem-
nek általában döntő részét a szarvas-
marha- és sertésnevelés szolgáltatja.
Ezért e két állatfaj tenyésztésének ilyen

irányú jövedelmezőséget párhuzamosan vizsgáljuk. Indokolt ez azért is, mert a szarvasmarhatenyésztésnek alacsony jövedelmezősége idézte elő döntő mértékben e két állatfaj tenyésztésében tapasztalható aránytalanságot.

A két állatfaj tenyésztésének jövedelmezősége egymáshoz képest rendkívül aránytalan. A szarvasmarhának ilyen súlyhatárig történő felnevelése a fenti ivarcsoportokban kb. 18–20 hónapot vesz igénybe. Ugyanakkor a sertés a megjelölt súlyhatárokat 8, illetve 10 hónap alatt elérheti. A szarvasmarha ezenkívül sokkal több és gondosabb nevelési-gondozási munkát igényel, mint a sertés stb.

Az összehasonlítás arra is felhívja a figyelmet, hogy például a tenyésztőnek egy 100 kilogrammos süldőből majdnem annyi jövedelme származott, mint két extrém minőségű bikának a felneveléséből, és hogy az egy bikára jutó ráfordítás közel hatszor annyit tett ki, mint a süldőé. Még kedvezőtlenebb a helyzet a tinó esetében, ugyanis a tinó húrra tenyésztése ráfizetéssel járt. Ez a jövedelmezőségi aránytalanság 1954 előtt és után is jóideig fennállott. Érthető tehát, hogy a szarvasmarhatenyésztő Vas megyében is egyre növekedett a sertésállomány, a szarvasmarhaállomány stagnálása vagy csökkenése mellett.

Ez volt a helyzet 1954-ig a tej árának és beszállítási alapjának rendezéséig. Ez intézkedésig mind a tejtermelési, mind a hústermelési ágazat túlnyomó részben ráfizetéssel járt. Ezért igyekeztek a tenyésztők 1954 előtt a szarvasmarhától mindenáron szabadulni.

*

Az állattenyésztés és a növénytermelés egymással kölcsönösen összefügg. A növénytermelés szerkezete bizonyos határig igazodhat az állatállomány igényeihez, ezt a határt az alkalmazott termelési eljárások mellett a természeti adottságok szabják meg.

A sertésenyésztéshez túlnyomórészt más alaptakarmányra van szükség mint a szarvasmarhatenyésztéshez.

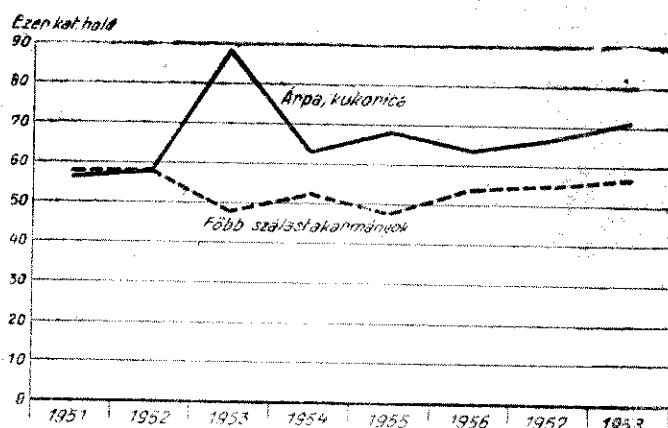
Az eredményes állattenyésztés egyik fő követelménye a takarmánybázis biztosítása. Éppen ezért valamely állatfaj állományának emelése előtt a takarmány mennyiségének növeléséről kell gondoskodni. A jelenlegi gyakorlat mellett ezt

legtöbbször nem a termésátlagok, hanem a takarmánynövények vetésterületének növelésével oldják meg a tenyésztő gazdaságok.

Vas megyében valamely növény vetésterületének növelése csak egy másik növény vetésterületének csökkentése mellett lehetséges. Így az egyes állatfajok alaptakarmányának vetésterületében végrehajtott változások az egyes állatfajok tenyésztésében várható arányváltozásokra figyelmeztetnek.

Az 1957. év elejéig az egyes növények vetésterülete változásának határt szabott közvetve a beszállítási kötelezettség, közvetlenül pedig a kötelező vetésterület-előírás. A tenyésztő gazdaságok tehát csak az így fennmaradó terület keretein belül módosíthatták az egyes növények vetésterületét. Az aránytalanul felduzzadt sertésállománynak a szarvasmarhatenyésztés fejlődését gátló hatása a szabadrendelkezésre maradt vetésterület hasznosításában is megmutatkozott. Még olyan területeken is növelték a sertésenyésztés érdekében a szemestakarmányok vetésterületét, ahol inkább a szarvasmarhatenyésztéshez voltak meg az adottságok.

1. ábra. A termelőszövetkezetek, az egyéni és az egyéb gazdaságok főbb szemes- és szálstakarmányvetésterülete



Mint már említettük, a tejár rendezése következtében a tejtermelés jövedelmezővé vált. A tenyésztő gazdaságok a tejtermelés fokozása céljából igyekeztek jobban tejelő egyedeket beállítani, e tehének számát növelni és az ediginél jobb kihasználásukat biztosítani. Ez csak rendszeres elletés mellett volt elérhető. A rendszeres elletéssel növekedett a szaporulatnak tenyésztésre alkalmatlan vagy ehhez már szükségtelen hányada is. A szaporulat e részének nevelése viszont majdnem minden ivar- és korcsoportban

ráfizetéssel járt. Tehát a növekvő tejtermelés mellett fokozódott a tenyészállatnevelés és a hústermelési ágazat közti ellentmondás. Ez az ellentmondás azonban kezdetben nem hátráltatta a szarvasmarhatenyésztés fejlesztését. Ugyanis a tenyésztő gazdaságok saját nevelésből igyekeztek felfrissíteni tehénállományukat. S hogy a legjobbakat kiválaszthassák a felfrissítéshez és bővítéshez, a szükségesnél többet neveltek fel. Így a tejtermelés jövedelmezősége — a fennálló ellentmondások ellenére — egy ideig nemcsak a tehéntartásra, hanem közvetve az egész szarvasmarhatenyésztésre is előnyös hatást gyakorolt. Amikor a tenyészállomány kialakítása befejezést nyert, — ami kb. 2—3 évet vett igénybe — ennek az ellentmondásnak káros hatása mindinkább előtérbe került. Az 1957. március 1-i állatszámlláláskor megállapított csökkenésnek már ez volt az oka. Az 1957. július 1-i árrendezésnek volt köszönhető, hogy ez a csökkenés tovább nem folytatódott.

Az 1957. évi árrendezés következtében nemcsak a szarvasmarhatenyésztésen belül a tej- és a hústermelés jövedelmezősége között fennálló, hanem a szarvasmarha- és a sertésenyésztés jövedelmezősége közötti aránytalanság is megszűnt.

9. tábla

A marhahús- és a sertéshústermelés jövedelmezősége az 1957. évi árrendezés után*

Megnevezés	Száz kilogramm élősúlyra jutó		
	bevétel	ráfordítás	eredmény (nyereség + vesztés -)
	forint		
a) Extrém			
520 kilogrammos tinó	1486	923	+ 563
650 kilogrammos bika	1504	846	+ 658
b) I. o.			
520 kilogrammos tinó	1363	885	+ 478
650 kilogrammos bika	1362	800	+ 562
100 kilogrammos sülldő	1368	900	+ 468
150 kilogrammos hízó	1469	1067	+ 402

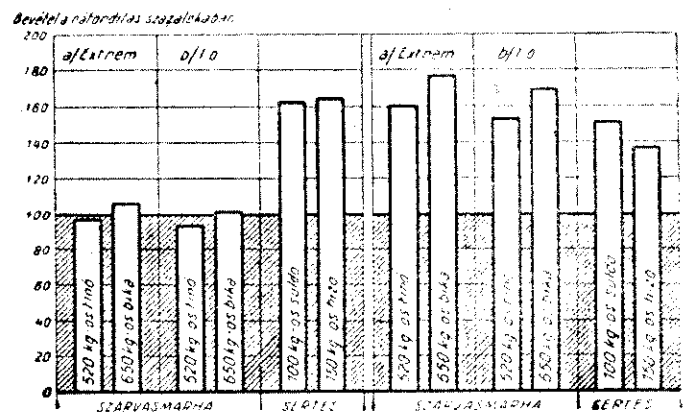
* A számítás módszerét lásd a 8. tábla jegyzetében.

A jövedelmezőségi arányokban bekövetkezett változásokat szemlélteti a 2. ábra.

2. ábra. A szarvasmarha- és a sertésenyésztés jövedelmezősége

1954-ben

1957-ben



Az 1957. évi árrendezés hatása a szarvasmarhatenyésztés fejlődésére

Az 1957. évi árrendezés következtében — mint említettük — megszűntek azok az ellentmondások, amelyek végeredményben gátolták a szarvasmarhatenyésztés fejlődését. A szarvasmarhanevelés a vizsgált korcsoportokban nemcsak az 1954. évinél, hanem a sertésenyésztésnél is jövedelmezőbbé vált.

Az 1958. évi márciusi állatszámllálás adatai e ténynek látszólag ellentmondanak. Ugyanis az előző évi március 1-i állatlétszámhoz képest a szarvasmarhaállomány csökkent. Az állomány növekedését, illetve csökkenését nem mindig a tenyésztési kedv fokozódása vagy lanygulása okozza. Például 1952. március 1-től 1953. március 1-ig 1,9 százalékkal növekedett a termelőszövetkezetek, az egyéni és az egyéb gazdaságok állománya, holott a szarvasmarhatenyésztés ekkor majdnem minden kor- és ivarcsoportban ráfizetéses volt. Az állomány növelése ebben az időben az eladások korlátozásának volt a következménye.

Ha nincsenek korlátozások, akkor a tenyésztési kedv változását az összállomány hasonló irányú változása csak bizonyos idő elteltével követi. Ez az időtartam a tenyésztési kedv fokozódása esetén hosszabb, lanygulása alkalmával pedig rövidebb. Ezen belül még állatfajonként is eltérő.

Általában a tenyésztési kedv lanygulását — ha korlátozó intézkedések nem állnak fenn — az állomány csökkenése gyorsan követi. Az eladások növelése ugyanis különösebb előkészületeket nem igényel.

Más a helyzet azonban a tenyésztési kedv fellendülése esetén. Az állomány célszerű növelése gondos előkészítő munkát igényel. Ennek időtartama a növelni kívánt állatfaj tenyészidejének megfelelően változik. Ezért a szarvasmarhaállomány növekedése a tenyésztési kedv fellendülése után később következik be, mint a sertésállománynál. A szarvasmarhatenyésztésben esetleg évekbe is beletelhet, míg a fejlődés teljes egészében mutatkozik. Természetesen a fejlődés előjelei már korábban is megmutatkoznak.

10. tábla

A szarvasmarhaállomány és az állományon belüli mozgás a termelőszövetkezetekben, az egyéni és az egyéb gazdaságokban

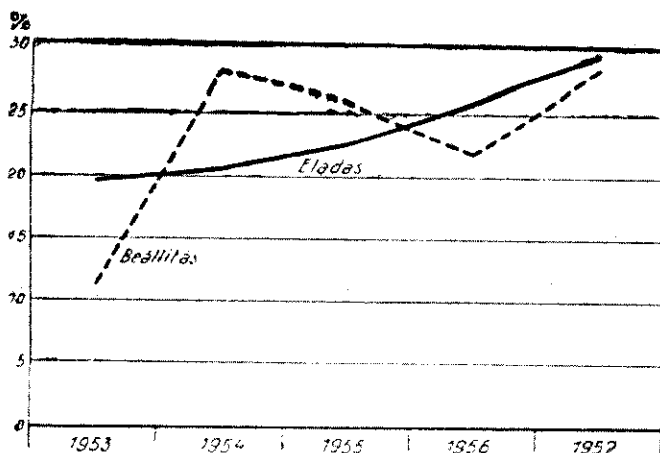
Év	Össz-állomány	Eladás	Beállítás
	az előző évi százalékában		
1954.	92,0	96,2	220,5
1955.	107,5	117,6	98,8
1956.	103,3	118,0	85,1
1957.	95,5	109,1	124,7
1958.	98,3	.	.

* A táblának az eladásra vonatkozó adatai az Állatforgalmi Vállalat felvásárlását tartalmazzák (a korábbi évekre vonatkozóan adatok nem állnak rendelkezésünkre). A beállításra vonatkozó adatokat a következő feltételezés alapján nyertük: a március 1-i állatszámolás adataiból (tekintve, hogy a január 1-i állatszám nem állt rendelkezésünkre) levontuk az eladással csökkentett állományt és a következő év március 1-i állomány közötti különbözetet vettük beállításnak. Az eladásra vonatkozó adatok a kényszervágást, továbbá a tenyészállatforgalmat azonban nem foglalják magukban.

A fentiek is alátámasztják, hogy a szarvasmarhaállomány csökkenése nem a tenyésztési kedv hanyatlásának tulajdonítható. Még inkább erre a megállapításra jutunk, ha a belső mozgásnak az állományhoz viszonyított arányát is megvizsgáljuk.

A beállítás és az eladás alakulását mutatja a 3. ábra.

3. ábra. A beállítás és az eladás az összállomány százalékában



Az ábrán látható az 1954. évi felkészülés is a tejár rendezése után a tejtermelés nyújtotta lehetőségek kihasználására. A tenyészegyedek kiválogatása után természetesen mindinkább csökkent a beállítás.

Folyamatos beállítással párosuló folyamatos eladás 1957 előtt nem volt. Eddig az időszakig ezért célszerű húsárútermelési tevékenységről nem is beszélhetünk. Az árrendezés után (1957) a tenyésztő gazdaságok a szaporulatnak a tenyészutánpótláson felüli részét szívesen felnevelték, sőt arányukat növelni is igyekeztek. E törekvést az alábbiak szemléltetik.

11. tábla

A tehénállomány kihasználása és a borjúeladás a termelőszövetkezetekben, az egyéni és az egyéb gazdaságokban

Év	Száz tehenre jutó feltételezett szaporulat*	Eladott vágóborjak száma az 1953. évi százalékában
1953.	40,8	100,0
1954.	68,8	50,9
1955.	70,6	75,9
1956.	63,0	102,7
1957-1958. III. 1. .	70,7	81,6

* Beállítás + borjúeladás.

Bár a beállítás aránya nincs teljes összhangban az eladásával, a két tényezőnél első ízben mutatkozó párhuzamos alakulás a célszerű húsárútermelési tevékenység megindulásának bizonyítéka. A nem teljes összhang okai természetesen az 1957. évi árrendezés előtti időszakból származnak.

12. tábla

Vágómarhaeladás, -beállítás a termelőszövetkezetekben, az egyéni és az egyéb gazdaságokban

Év	Vágómarhaeladás	Beállítás
	változása az előző évihez képest (darab) (+ növekedés, - csökkenés)	
1954.	- 923	+17 582
1955.	+ 1164	- 375
1956.	+ 4991	- 4 726
1957-1958. III. 1. .	+ 2992	+ 6 681

Véleményem szerint árrendezés hiányában a szarvasmarhaállomány csökkenése nem 1,7 százalékot tett volna ki, hanem valószínűleg elérte volna a 10-12 százalékot is.

Az árrendezés 1957. július 1-én lépett hatályba. 1958. március 1-ig — alig több, mint fél év alatt — a tenyésztő gazdasá-

gok nem tudták teljes egészében kiküszöbölni az előző évek folyamán elkövetett mulasztásokat. A tehénállomány (előhasival együtt) 1,6 százalékos emelkedése azonban biztosíték a még fennálló lemaradás megszüntetésére.

Az 1958. évi állatszámítás eredményei alapján levonható következtetések és feladatok

A megnövekedett tenyésztési kedv következtében a szarvasmarhatenyésztésben egyre erősödő árutermelési tevékenységgel számolhatunk. A húsarutermelés fellendülését a szarvasmarhahízalási szerződés-kötések számának alakulása is mutatja. Például míg 1957. március 1-ig a szarvasmarhaállománynak 8,9 százaléka, addig 1958. március 1-ig 14,6 százaléka kötött szerződést. Ez nagy eredmény. Ennek megtartása és továbbfejlesztése azonban csak akkor lehetséges, ha a szükséges előfeltételeket biztosítjuk, s a mutatózó akadályok eltávolításáról már jó előre gondoskodunk.

A szarvasmarhatenyésztés minőségének fejlesztésére irányuló törekvések eredményességét elsősorban a takarmányhiány akadályozza.

Egyes megyei szervek számítása szerint már az árrendezés előtti időszakban keményítőértékben kifejezve évi 2 500—3 000 vagon takarmányhiánya volt a termelőszövetkezeteknek, az egyéni és az egyéb gazdaságoknak. A tenyésztési kedv növekedésével a hiány mind nagyobb lesz. Megszüntetése nemcsak a szarvasmarhatenyésztés minőségének javítása, hanem a kenyérgabona-felvásárlás eredményessége érdekében is szükséges. A takarmányhiány miatt ugyanis nemcsak a szál-, hanem a szemestakarmányok szabadpiaci ára is emelkedik. Ha a szemestakarmányok ára meghaladja a kenyérgabonáét, akkor megkezdődik a kenyérgabonának takarmányként való felhasználása. Ez a veszély annál is inkább fennáll, mert a szarvasmarhahízalás az eddiginél lényegesen több szemestakarmányt igényel.

Ebből a szempontból részbeni megoldást jelentene, ha az államnak átadott tej bizonyos hányadát — másodtejben — visszaadnák az átadónak. Ennek két irányban is mutatkozna előnyös hatása. Egyrészt a bacon sertésnevelés időtartamát és önköltségét lényegesen csökkentené,

másrészt a felvásárolt kenyérgabona mennyiségét növelhetné. Így nagyobb mennyiségű búza exportálása válna lehetővé. Ennek ellenében pedig több takarmánygabonát lehetne behozni. Mindezekkel párhuzamosan természetesen szükség van a silótakarmányozás széleskörű elterjesztése előfeltételeinek biztosítására.

A statisztika feladata az eredmények és hibák feltárása. A hibák gyors kiküszöbölése csak akkor lehetséges, ha az eredmények alakulását menetközben folyamatosan figyelemmel kísérjük.

A szarvasmarhatenyésztés eredményeinek alakulásáról — az árrendezés utáni új helyzetben — az évenkénti állatlétszám pusztá összehasonlítása nem ad hű képet. A szarvasmarhatenyésztésben ugyanis nem a mennyiség, hanem a minőség fokozására irányuló törekvés jutott előtérbe. Ezért helytelen lenne a továbbiakban a szarvasmarhatenyésztésről egyedül a létszám adatok alapján bírálatot mondani.

A párt- és a kormányzervek is azt a feladatot tűzik az állattenyésztők elé, hogy a szarvasmarhatenyésztés fejlesztésével minél több tej és hizott marha kerüljön eladásra. Éppen ezért a szarvasmarhatenyésztést elsősorban ebből a szempontból kellene elbírálni. Nemcsak az eladás mérvét, hanem az eladásnak a termelő egységre vonatkoztatott hányadát is meg kellene állapítani. Az ismert idényszerű alakulástól eltérő áruértékesítés olyan jelenségekre hívhatná fel a figyelmet, amelyeket az állomány szám- szerű vizsgálata alapján csak később észlelhetnénk. Így az állomány minőségéről és az abban beállott változásokról — bizonyos kiegészítő megfigyelés útján esetleg a saját fogyasztásról is — megközelítő képet kapnánk.

A szarvasmarhatenyésztés fejlesztése érdekében szükség volna továbbá a takarmányhelyzet behatóbb vizsgálatára is. Ezt az állatszámítás és a vetésterületi összeírás szorosabb összekapcsolása tenné lehetővé. Ezenkívül olyan átszámítási kulcsot kellene kidolgozni, amely lehetővé tenné a különféle takarmányok vetésterületének összesítését. Ezáltal nemcsak a takarmányozás kielégítő vagy hiányos voltáról kapnánk képet, hanem a tenyésztésben később bekövetkezendő változások körvonalairól is.

Az átlagos órakereset alakulása néhány fontosabb szakmában

BOKOLI GYULA

Az egyes szakmák átlagos órakereseteinek arányos kialakításánál igen sok szempontot kell figyelembe venni. Többek között például:

magasabb béreket kell megállapítani a népgazdaság szempontjából különlegesen fontos iparágakban;

a bérrendszernek ösztönöznie kell szakképzettség szerzésére, illetve a szakképzettség értékelésének ki kell tennie a szakképzettséggel rendelkező és azzal nem rendelkező dolgozók keresetének arányából; a nagy testi megerőltetést kívánó fizikai munkákra magasabb béreket kell megállapítani;

a munkahelyek veszélyességét vagy az egészségre ártalmas voltát a bérezésnél figyelembe kell venni stb.

A fentiekén kívül az egyes szakmák órakeresete között ténylegesen mutatkozó különbségek számos egyéb tényezőt is kifejezésre juttatnak. Így például a munkások kor szerinti összetételét, az alacsonyabb és magasabb képzettséggel rendelkező dolgozók arányát, illetve ezeknek az arányoknak a változását stb.

Némileg zavarja az összehasonlíthatóságot az a körülmény, hogy az elmúlt években mind a megfigyelés köre (az adatszolgáltatásba bevont vállalatok száma), mind a kiemelt fontosabb szakmák száma kisebb-nagyobb mértékben megváltozott.

Jelen összeállítással a bérkérdések összefüggéseinek vizsgálati lehetőségeire szeretnénk a figyelmet felhívni azáltal, hogy különböző csoportosítások alkalmazásával bemutatjuk a fontosabb szakmák órakeresetének alakulását 1953 és 1958 között. A következő kérdésekkel kívánunk foglalkozni:

1. hogyan alakult az egyes időszakokban a fontosabb szakmákban dolgozók átlagos órakeresete;

2. milyen eltérések állanak fenn a különböző szakmák átlagos órakeresetei között;

3. hogyan aránylik a fontosabb szakmák órakeresete az összes munkások átlagos órakeresetéhez, illetve a legmagasabban bérezett szakma órakeresetéhez;

4. azonos szakmák órakeresete milyen mértékben tér el az ipar különböző szektoraiiban és különböző vállalatoknál;

5. a fontosabb szakmák átlagos órakeresete Budapesten, és néhány ipari megyében.

Az átlagos órakeresetek időbeli alakulásának vizsgálata azt mutatja, hogy azok a megfigyelt időszakban és szakmákban fokozatosan, de végeredményben jelentős mértékben növekedtek. Minthogy a növekedés üteme szakmánként különböző volt, a szakmáknak az órakereset nagysága szerinti sorrendje is időről időre változott. (Lásd az 1. táblát.)

Figyelemre méltó, hogy 1958-ban mind 1953-hoz, mind 1956-hoz viszonyítva az átlagos órakeresetek növekedésének legkisebb mértéke is meghaladja a 10 százalékot. A legtöbb szakma átlagos órakeresetének emelkedése 21 és 50 százalék között van. 50 százaléknál nagyobb mértékű, de 75 százalékot meg nem haladó növekedés — mindkét viszonyítási időszakban — túlnyomórészt a nehezebb fizikai munkát igénylő szakmánál (vájár, csapatcsillás, kemence be- és kihordó stb.) mutatkozik. Egyes szakmák (például hengerészek, kemencések, hegesztők stb.) átlagos órakeresete viszonylag mérsékelten emelkedett. A bányászati foglalkozásoknál (vájár, csapatcsillás) ezzel szemben a keresetnövekedés ugrásszerű.

Az átlagos órakeresetek eltérő növekedése az egyes szakmák elhelyezkedési sorrendjében, illetve a sorrend változásában is megmutatkozik. Míg 1953-ban és 1956-ban az olvasztár szakma, addig 1957-ben és 1958-ban a vájár szakma foglalja el az első helyet. Egyébként forint összegben is a vájárak órakeresetének növekedése a legnagyobb (1953-hoz viszonyítva 5,72 forint, míg a szakmák túlnyomó többségénél 2—4 forint között van). Ebben az esetben figyelembe kell venni, hogy az ellenforradalmat követő időben a széntermelés fokozása elsőrendű feladat volt, és a bérügyi intézkedések is az ehhez szükséges munkáslétszám biztosítását célozták.

1. tábla

A fontosabb szakmák átlagos órakeresetének alakulása a minisztériumi iparban

Szakma	1953. december		1956. június		1957. november		1958. augusztus	
	Sorrend	Óra-kereset (forint)	Sorrend	Óra-kereset (forint)	Sorrend	Óra-kereset (forint)	Sorrend	Óra-kereset (forint)
Olvasztár.....	1	9,65	1	10,31	5	11,21	5	11,56
Vájár.....	2	9,29	2	9,85	1	13,99	1	15,01
Meleghengerész.....	3	8,63	4	9,29	4	11,47	3	11,72
Kemencés (forrasztár).....	4	7,86	3	9,52	2	12,01	6	11,09
Csapatcsillés.....	5	7,83	10	7,80	3	11,79	2	12,27
Vas- és fémöntő (formázó).....	6	7,47	7	8,09	9	9,74	9	10,42
Kemence be- és kihordó.....	7	7,22	12	7,66	8	9,77	8	10,98
Hegesztő.....	8	7,21	9	7,87	12	9,12	14	9,63
Szedő.....	9	7,11	5	8,32	7	10,10	4	11,57
Villanyszerelő.....	10	6,96	11	7,76	17	8,82	15	9,61
Mész-, cement-, téglá- és cserépegető.....	11	6,90	8	7,95	6	10,43	7	11,02
Műszerész.....	12	6,85	13	7,54	14	8,95	10-11	9,96
Kovács.....	13	6,77	14	7,53	10	9,68	12	9,94
Motor- és gépjárműszerelő.....	14	6,74	6	8,20	11	9,23	10-11	9,96
Finomkerámiái korongos.....	15	6,46	17	7,16	19	8,41	18	9,54
Lakatos.....	16	6,41	16	7,28	18	8,80	19	9,44
Ebből: gépjármű- és géplakatos.....	17	6,34	15	7,30	15	8,94	17	9,56
Darus.....	18	6,29	20	6,91	—	—	21	8,62
Hideghengerész.....	19	6,28	19	6,96	20	8,33	22	8,40
Vas- és fémesztergályos.....	20	6,14	18	7,15	16	8,86	16	9,57
Szállítócsillés.....	21	5,73	22	5,75	21	8,32	20	8,75
Hentes.....	22	5,04	21	6,46	13	9,07	13	9,82
Gépi varrómunkás.....	23	4,90	24	5,41	25	6,23	26	6,92
Szövő.....	24	4,87	23	5,50	22	6,69	24	7,13
Fonó.....	25	4,75	25	5,27	24	6,37	25	6,93
Molnár.....	26	4,02	26	5,13	23	6,68	23	7,32

Feltűnő keresetnövekedést tapasztalhatunk a hentes szakmában, amelyben az 1953. évi 5,04 forintról 1958-ra 9,82 forintra emelkedett az átlagos órakereset, s ezzel a szakma a 22. helyről a 13. helyre került.

Említést érdemel még a szedők sorrendi helyének alakulása. Mint ismeretes, a felszabadulás előtt, 1938-ban a nyomdász szakma volt a legjobban fizetett, ezzel szemben a bányászok csak a 11. helyen álltak. A nyomdaipar 1952-ig megtartotta első helyét, 1953-ban viszont a kilencedik helyre került, míg az első helyeket a népgazdasági szempontból fontosabb bányászati és kohászati szakmák foglalták el. Később a szedők a sorrendben előbbre kerültek, különösen 1958-ban. Figyelembe kell azonban venni, hogy a nyomdák nagy részénél a munkával való túlterheltség következtében többé-kevésbé rendszeres túlórázásra került sor, ami a túlórapótlékok következtében az órakeresetet erősen növelte.

A sorrendiség jelentősége egyébként 1953 óta csökkent, mert az átlagos órakeresetek emelkedése mellett a közöttük levő különbség lényegesen nem változott, így az egyes szakmák kereseti lehetőségei közeledtek egymáshoz. 1953-ban az 1. és

a 26. szakma átlagos órakeresete között 5,63 forint 1958-ban a 2. és 26. szakma átlagos órakeresete között 5,35 forint volt a különbség. (A kiemelkedően magas, 15,01 forint órakeresetű vájár szakmát figyelmen kívül hagyjuk az összehasonlításnál.)

A felsorolt szakmák átlagos órakeresete alakulásának értékeléséhez fontos támpontot kapunk, ha megvizsgáljuk, hogy az a munkások átlagos órakeresetének alakulásával milyen összefüggésben van. A 2. tábla kiegészíti az 1. tábla adatait, és az ott közölt órakereseteket az összes munkások átlagos órakeresetének százalékában mutatja be.

Annak ellenére, hogy a legtöbb szakmában az órakeresetek fokozatosan növekedtek, a munkások átlagos órakeresetéhez viszonyított százalékos mutatók nagyjából azonos szinten maradtak vagy csökkentek. A százalékos adatok ilyen alakulását az okozza, hogy a munkások létszámában viszonylag elég nagy súlyt képviselő vájárok, esztergályosok és egyéb szakmunkások jelentős órakeresetnövekedése a munkások átlagos kereseti színvonalát is emelte. Nem hagyható azonban figyelmen kívül az sem, hogy a munkás állománycsoportba tartozó nem szakmunkások keresete is emelkedett.

2. tábla

A fontosabb szakmák átlagos órakeresete a munkások átlagos órakeresetének százalékában

Szakma	1953. decem- ber	1956. június	1957. novem- ber	1958. augusz- tus
Száz százalék felett				
Olvasztár	164,1	160,6	143,2	136,4
Vájár	158,0	153,4	178,7	177,2
Meleghengerezés ..	146,8	144,7	146,5	138,4
Kemencés (for- rasztár)	133,7	148,3	153,4	130,9
Csapatcsillés	133,2	121,5	150,6	144,9
Vas- és fémöntő (formázó)	127,0	126,0	124,4	123,0
Kemence be- és kihordó	122,8	119,3	124,8	129,6
Hegesztő	122,6	122,6	116,5	113,7
Szedő	120,9	129,6	129,0	136,6
Villany szerelő ...	118,4	120,9	112,6	113,5
Mész-, cement, tégla- és cserép- égető	117,3	123,8	133,2	130,1
Műszerész	116,5	117,4	114,3	117,6
Kovács	115,1	117,3	123,6	117,4
Motor- és gépjár- műszerelő	114,6	127,7	117,9	117,6
Finomkerámiai korongos	109,9	111,5	107,4	112,6
Lakatos	109,0	113,4	112,4	111,5
Ebből gépjármű és géplakatos .	107,8	113,7	114,2	112,9
Darus	107,0	107,6	—	101,8
Hideghengerezés ..	106,8	108,4	106,4	—
Vas- és fémeszter- gályos	104,4	111,4	113,2	113,0
Hentes	—	100,6	115,8	115,9
Szállítócsillés	—	—	106,3	103,3
Száz százalék alatt				
Szállítócsillés	97,4	89,6	—	—
Hentes	85,7	—	—	—
Gépi varrómunkás	83,3	84,3	79,6	81,7
Szövő	82,8	85,7	85,4	84,2
Fonó	80,8	82,1	81,4	81,8
Molnár	68,4	81,5	85,3	86,4
Hideghengerezés ..	—	—	—	99,2

3. tábla

Négy szakma átlagos órakeresete forintban és a munkások átlagos órakeresetének százalékában

Szakma	1953. decem- ber	1956. június	1957. novem- ber	1958. augusz- tus	
Olvasztár	a	9,65	10,31	11,21	11,55
	b	164,1	160,6	143,2	136,4
Meleghengerezés	a	8,63	9,29	11,47	11,72
	b	146,8	144,7	146,5	138,4
Hegesztő	a	7,21	7,87	9,12	9,63
	b	122,6	122,6	116,5	113,7
Műszerész	a	6,85	7,54	8,95	9,96
	b	116,5	117,4	114,3	117,6

a = Átlagos órakereset (forint).

b = Átlagos órakereset a munkások átlagos órakeresetének százalékában.

Az átlagos órakereset forintban kifejezve mindegyik szakmában emelkedett,

a százalékos mutatók viszont általában csökkentek, ami azt mutatja, hogy a munkások átlagkeresetének növekedési üteme — a műszerészeket kivéve — nagyobb volt, mint a fenti szakmáknál. Tekintettel arra, hogy ezekben a szakmákban az órakereset az induló évben az átlagosnál magasabb volt, az elmúlt években pozitívnak ítéltető változások történtek: az átlagkereset növekedését — az általános emelkedésen belül — elsősorban nem az egyébként is magas keresettel rendelkező szakmák okozták, hanem az a gyengébben fizetett szakmák felzárkózásának, a kereseti arányok javulásának következménye volt.

4. tábla

Az egyes szakmák órakeresete a vájárok órakeresetének százalékában

Szakma	1953. decem- ber	1956. június	1957. novem- ber	1958. augusz- tus
Vájár	100,0	100,0	100,0	100,0
Olvasztár	103,9	104,7	80,1	76,9
Meleghengerezés ..	92,9	94,3	82,0	78,1
Kemencés (forrasztár) ...	84,6	96,6	85,8	73,9
Csapatcsillés	84,3	79,2	84,3	81,7
Vas- és fémöntő (formázó)	80,4	82,1	69,6	69,4
Kemence be- és kihordó	77,7	77,8	69,8	73,2
Hegesztő	77,6	79,9	65,2	64,2
Szedő	76,5	84,5	72,2	77,1
Villany szerelő ...	74,9	78,8	63,0	64,0
Mész-, cement-, tégla- és cserép- égető	74,3	80,7	74,6	73,4
Műszerész	73,7	76,5	64,0	66,4
Kovács	72,9	76,4	69,2	66,2
Motor- és gépjár- műszerelő	72,6	83,2	66,0	66,4
Finomkerámiai korongos	69,5	72,7	60,1	63,6
Lakatos	69,0	73,9	62,9	62,9
Ebből gépjármű és géplakatos .	68,2	74,1	63,9	63,7
Darus	67,7	70,2	—	57,4
Hideghengerezés ..	67,6	70,7	59,5	56,0
Vas- és fémeszter- gályos	66,1	72,6	63,3	63,8
Szállítócsillés	61,7	58,4	59,5	58,3
Hentes	54,3	65,6	64,8	65,4
Gépi varrómunkás	52,7	54,9	44,5	46,1
Szövő	52,4	55,8	47,8	47,5
Fonó	51,1	53,5	45,5	46,2
Molnár	43,3	53,1	47,7	48,8

Az adatok értékelésénél figyelembe kell venni, hogy a vájárok órakeresetének emelkedése 1957-ben messze meghaladta az átlagos növekedési ütemet. 1958-ban a második helyen álló csapatcsillés szakma órakeresete alig valamivel volt több a vájárok órakeresetének négyötödénél. 1953-ban és 1956-ban viszont az akkor első helyen álló olvasztár szakma és a második helyen álló vájár szakma kö-

zötti különbség nem érte el az 5 százalékot. (A kereseti arányok e tábla alapján való vizsgálatánál a kapott eredményeket célszerű az 1. és 2. tábla adataival összevetni.)

A további két tábla az esztergályos, a lakatos, az öntő, a kovács, és a műszerész szakmák 1938. és 1958. évi órakereset adatainak arányát tartalmazza, ez az arány az ipar strukturális átalakulása eredményeképpen történt változást is mutatja.

5. tábla
Öt szakma átlagos órakeresete
a legmagasabban bérezett szakma
órakeresetének százalékában 1938-ban és 1958-ban

Szakma	Átlagos órakereset	
	1938-ban a szedők	1958-ban a vajúrok
	órakeresetének százalékában	
Esztergályos	48,8	63,8
Műszerész	45,1	66,4
Öntő	42,6	69,4
Kovács	36,4	66,2
Géplakatos	34,0	63,7

A tábla tükrözi e szakmák jelentőségének és társadalmi megbecsülésének növekedését. A 6. tábla még szemléletesebben mutatja az arányok változását.

6. tábla

Az esztergályos szakma átlagos órakeresete
a többi négy szakma átlagos órakeresetének
százalékában 1938-ban és 1958-ban

Év	Átlagos órakereset a (az)			
	gép- lakatos	kovács	műszerész	öntő
	szakma órakeresetének százalékában			
1938	143,5	134,1	108,2	114,6
1958	100,2	96,4	96,1	91,9

1938-ban a sorrend a következő volt: esztergályos, műszerész, öntő, kovács, géplakatos. 1958-ban: öntő, műszerész, kovács, esztergályos, géplakatos. Emellett 1958-ban a keresetek kisebb mértékben térnek el egymástól, mint 1938-ban.

7. tábla

Az átlagos órakeresetek az iparban 1958 augusztusában

Szakma	Állami	Minisztériumi	Helyi	Minisztériumi iparból		Helyi ipar aránya az állami iparból (százalék)
				nehéz-	könnyű-	
				iparban dolgozók órakeresete (forint)		
Vas- és fémöntő (formázó).....	10,31	10,39	8,84	10,42	9,31	5,4
Kovács	9,91	9,94	8,73	9,94	11,11	2,8
Hegesztő	9,61	9,63	9,02	9,63	8,73	3,2
Vas- és fémesztergályos	9,56	9,57	9,15	9,57	9,55	3,3
Lakatos	9,41	9,43	8,94	9,44	9,38	4,0
Motor- és gépjárműszerelő	9,86	9,97	8,49	9,96	10,55	7,4
Műszerész	9,89	9,97	9,21	9,96	10,37	9,3
Mész-, cement-, tégl- és cserépegető	10,25	11,02	9,00	11,02	—	38,2
Kemence be- és kihordó	10,68	10,98	9,83	10,98	—	26,2
Finomkerámiai korongos	9,41	9,54	8,51	9,54	—	12,1
Gépi varrómunkás	7,00	6,92	7,26	—	6,92	23,6
Szedő	11,18	11,57	10,13	—	11,57	26,9

8. tábla

Egyes karbantartó szakmunkások átlagos órakeresete
néhány vállalatnál 1958 augusztusában

Vállalat	Eszter- gályos	Lakatos	Villany- szerelő	Asztalos
	átlagos órakeresete (forint)			
Hazai Pamutazó- vőgyár	9,34	—	10,12	9,53
Kispesti Textil- gyár	10,21	9,98	10,58	10,08
Lórincl Fonóipar ..	9,87	10,76	10,55	11,37
Ujpesti Cérnagyár ..	7,33	9,72	10,11	10,72
Magyar Posztó ..	9,10	9,75	10,11	10,35
Kerámia Tűzálló- anyaggyár	9,93	10,37	10,68	—
Hungária Vegyi- művek	9,56	10,00	10,52	—

9. tábla

Az átlagos órakeresetek Budapesten és vidéken
az országos átlag százalékában 1938-ban

Szakma	Órakeresetek	
	Budapesten	vidéken
	az országos átlag százalékában	
Géplakatos	116,0	89,1
Épületasztalos	115,5	81,0
Kovács	116,9	88,1
Műszerész	104,1	83,6
Szerelő és esztergályos	110,1	83,5
Gépész, gépszerelő	122,4	92,1
Öntő	139,1	91,3
Kézi szedő	111,1	68,1
Gépszedő	106,1	70,6
Gépmester	108,7	85,2

10. tábla

Néhdny szakma átlagos órakeresete Budapesten és egyes ipari megyékben 1958 augusztusában

Szakma	Budapest		Borsod-Abaúj-Zemplén megye		Győr-Sopron megye		Komárom megye		Baranya megye	
	forint	az állami ipar százalékában	forint	az állami ipar százalékában	forint	az állami ipar százalékában	forint	az állami ipar százalékában	forint	az állami ipar százalékában
Átlagos órakereset										
Olvasztár	11,80	102,2	12,01	104,0	101,8	10,72	92,8	90,8	—	—
Meleghengerezés	11,81	100,8	11,65	99,4	98,6	—	—	—	—	—
Hideghengerezés	9,91	118,0	8,85	105,4	89,3	—	—	—	—	—
Kemencés (forrasztár)	11,43	103,1	10,99	99,1	96,2	—	—	—	—	—
Vas- és fémöntő	10,90	104,6	10,39	99,7	95,3	10,45	100,3	95,9	10,77	103,4
Hegesztő	9,85	102,3	9,37	97,3	95,1	9,57	99,4	97,2	8,80	91,4
Kovács	10,38	104,4	9,97	100,3	96,1	10,37	104,3	99,9	10,84	109,1
Vas- és fémesztergályos	9,90	103,4	9,51	99,4	96,1	8,87	92,7	89,6	8,84	92,4
Lakatos	9,73	103,1	9,33	98,8	95,9	9,24	97,9	95,0	8,90	94,3
Ebből gép- és géplárműlakatos	10,43	109,1	9,45	98,8	90,6	8,86	92,7	84,9	9,34	97,7
Motor- és géplárműszerelő	9,71	97,5	9,08	91,2	93,5	9,50	95,4	97,8	9,50	95,4
Műszerész	10,04	100,8	9,20	92,4	91,6	9,53	95,7	94,9	—	—
Villanyszerelő	9,98	103,9	9,25	96,3	92,7	9,27	96,5	92,9	8,83	91,9
Mész-, cement-, téglá- és cserépezető	12,47	113,2	10,31	93,6	82,7	10,66	96,7	85,5	9,75	88,5
Kemence be- és kihordó	11,05	100,6	10,88	99,1	98,5	9,53	86,8	86,2	11,87	108,1
Finomkerámiai korongos (fazekas)	7,06	74,0	7,43	77,9	105,2	—	—	—	—	—
Fonó	7,02	101,3	—	—	—	6,74	97,3	96,0	—	—
Szövő	7,24	101,5	—	—	—	7,09	99,4	97,9	—	—
Gépi varrómunkás	7,32	105,8	—	—	—	7,53	108,8	102,9	—	—

A nem szakmájuk alaptevékenységét folytató üzemben karbantartóként dolgozó szakmunkások átlagos órakeresete magasabb, mint azoké a szakmunkásoké, akik szakmájuk alaptevékenységét folytató üzemben dolgoznak. Például a motor- és gépjárműszerelők, a kovácsok, a műszerészek átlagos órakeresete magasabb a könnyűiparban, mint a nehéziparban. Ennek oka, hogy a karbantartó szakmunkásokkal szemben általában nagyobb követelményt támasztanak, nagyobb szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük, mint például a szériamunkán dolgozóknak. A magasabb átlagos órakeresetben kifejezésre jut az is, hogy a karbantartó szakmunkások sok esetben kedvezőtlenebb körülmények között, rosszabb műszaki feltételek mellett dolgoznak.

Említésre méltó még, hogy a gépi varró-munkások átlagos órakeresete a helyi iparban 7,26 forint, azaz 4,9 százalékkal több, mint a minisztériumi iparban, ahol 6,92 forint az átlagos órakereset.

Az átlagos órakeresetek alakulása vizsgálatának különös jelentősége van a vállalatoknál. A vállalati statisztikusnak időközönként meg kell vizsgálnia a szakmunkások átlagos órakeresetének arányát a vállalaton belül, tájékozódnia kell a kereseti viszonyokról a saját iparágon

belüli, esetleg más iparágba tartozó vállalatoknál, hogy adott esetben felhívassa a vállalatvezetés figyelmét az esetleges aránytalanságokra.

Például a 8. táblához hasonló kis összeállítás már jó tájékoztató lehet egy vállalati statisztikus számára, aki a vállalatánál karbantartóként dolgozó szakmunkások kereseti arányait kívánja elemezni.

Az egyes szakmák órakeresetében 1938-ban még 30—40 százalékos különbség mutatkozott Budapest javára, jelenleg az arányok területileg is kiegyenlítettebbek, a különbség nem számottevő. (Lásd a 9. és 10. táblát.)

Ez a változás természetes következménye eddigi bér- és gazdaságpolitikánknak, amely egyrészt az egyenlő munkáért egyenlő bért kíván biztosítani, másrészt célul tűzte ki az iparilag elmaradott országrészek, illetve megyék fejlesztését. Kiemeljük az öntő szakmát, amelyben 1938-ban Budapesten 52 százalékkal kerestek a szakmunkások többet, mint vidéken. Ha ugyanezen szakmának 1958-ban vizsgáljuk az átlagos órakeresetét, azt látjuk, hogy Budapest javára Borsod-Abaúj-Zemplén megyével szemben csak 4,7, Győr-Sopron megyével szemben 4,1, Baranya megyével szemben is csak 20,2 százalék a különbség.

A külföldi társasutazások 1958-ban*

MARKOS BÉLA — MÁNYI SZABÓ ISTVÁN

Idegenforgalmunk a második világháború előtti helyzetéhez viszonyítva sokat veszített jelentőségéből. Míg 1937-ben 383 000 külföldi kereste fel hazánkat, 1958-ban csak 154 000 látogató érkezett. A második világháború után első ízben 1949-ben érkezett jelentősebb számú külföldi az országba, a Budapesten megrendezett Világ Ifjúsági Találkozóra. A VIT lezajlása után azonban ismét visszaesés következett be: 1951-ben mindössze 16 000

látogató jött Magyarországra, s 1956-ig nem javult külföldi idegenforgalmunk helyzete. 1956-ban ugyan mutatkozott némi fejlődés, de az ellenforradalom itt is visszaesést okozott. 1957-ben inkább csak a második félévben kezdett fellendülni külföldi eredetű idegenforgalmunk, ebben az évben mégis több, mint 76 000 külföldi érkezett az országba.

Idegenforgalmunk — a háború előtti évekhez hasonlóan — 1958-ban is passzív volt: a belépett 154 000 külföldivel szemben 205 000 magyar állampolgár utazott külföldre.

* Adataink nem tartalmazzák a SZOT lebonyolításában végrehajtott csereudültetéseket.

A nem szakmájuk alaptevékenységét folytató üzemben karbantartóként dolgozó szakmunkások átlagos órakeresete magasabb, mint azoké a szakmunkásoké, akik szakmájuk alaptevékenységét folytató üzemben dolgoznak. Például a motor- és gépjárműszerelők, a kovácsok, a műszerészek átlagos órakeresete magasabb a könnyűiparban, mint a nehéziparban. Ennek oka, hogy a karbantartó szakmunkásokkal szemben általában nagyobb követelményt támasztanak, nagyobb szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük, mint például a szériamunkán dolgozóknak. A magasabb átlagos órakeresetben kifejezésre jut az is, hogy a karbantartó szakmunkások sok esetben kedvezőtlenebb körülmények között, rosszabb műszaki feltételek mellett dolgoznak.

Említésre méltó még, hogy a gépi varró-munkások átlagos órakeresete a helyi iparban 7,26 forint, azaz 4,9 százalékkal több, mint a minisztériumi iparban, ahol 6,92 forint az átlagos órakereset.

Az átlagos órakeresetek alakulása vizsgálatának különös jelentősége van a vállalatoknál. A vállalati statisztikusnak időközönként meg kell vizsgálnia a szakmunkások átlagos órakeresetének arányát a vállalaton belül, tájékozódnia kell a kereseti viszonyokról a saját iparágon

belüli, esetleg más iparágba tartozó vállalatoknál, hogy adott esetben felhívassa a vállalatvezetés figyelmét az esetleges aránytalanságokra.

Például a 8. táblához hasonló kis összeállítás már jó tájékoztató lehet egy vállalati statisztikus számára, aki a vállalatánál karbantartóként dolgozó szakmunkások kereseti arányait kívánja elemezni.

Az egyes szakmák órakeresetében 1938-ban még 30—40 százalékos különbség mutatkozott Budapest javára, jelenleg az arányok területileg is kiegyenlítettebbek, a különbség nem számottevő. (Lásd a 9. és 10. táblát.)

Ez a változás természetes következménye eddigi bér- és gazdaságpolitikánknak, amely egyrészt az egyenlő munkáért egyenlő bért kíván biztosítani, másrészt célul tűzte ki az iparilag elmaradott országrészek, illetve megyék fejlesztését. Kiemeljük az öntő szakmát, amelyben 1938-ban Budapesten 52 százalékkal kerestek a szakmunkások többet, mint vidéken. Ha ugyanezen szakmának 1958-ban vizsgáljuk az átlagos órakeresetét, azt látjuk, hogy Budapest javára Borsod-Abaúj-Zemplén megyével szemben csak 4,7, Győr-Sopron megyével szemben 4,1. Baranya megyével szemben is csak 20,2 százalék a különbség.

A külföldi társasutazások 1958-ban*

MARKOS BÉLA — MÁNYI SZABÓ ISTVÁN

Idegenforgalmunk a második világháború előtti helyzethez viszonyítva sokat veszített jelentőségéből. Míg 1937-ben 383 000 külföldi kereste fel hazánkat, 1958-ban csak 154 000 látogató érkezett. A második világháború után első ízben 1949-ben érkezett jelentősebb számú külföldi az országba, a Budapesten megrendezett Világ Ifjúsági Találkozóra. A VIT lezajlása után azonban ismét visszaesés következett be: 1951-ben mindössze 16 000

látogató jött Magyarországra, s 1956-ig nem javult külföldi idegenforgalmunk helyzete. 1956-ban ugyan mutatkozott némi fejlődés, de az ellenforradalom itt is visszaesést okozott. 1957-ben inkább csak a második félévben kezdett fellendülni külföldi eredetű idegenforgalmunk, ebben az évben mégis több, mint 76 000 külföldi érkezett az országba.

Idegenforgalmunk — a háború előtti évekhez hasonlóan — 1958-ban is passzív volt: a belépett 154 000 külföldivel szemben 205 000 magyar állampolgár utazott külföldre.

* Adataink nem tartalmazzák a SZOT lebonyolításában végrehajtott csereudültetéseket.

Az érkezett külföldi állampolgárok száma 1958-ban, negyedévenként*

Származási ország**	1958.					1958. év az 1957. év százaléká- ban
	I.	II.	III.	IV.	év összesen	
	negyedév					
Összesen	18 706	35 289	65 741	33 839	153 575	201,5
Ebből:						
Ausztria	904	2 382	3 186	1 952	8 424	213,4
Bulgária	425	803	2 077	706	4 011	169,7
Csehszlovákia	6 537	11 499	18 767	9 797	46 600	160,4
Franciaország	273	666	1 474	353	2 766	143,9
Jugoszlávia	2 663	3 575	5 046	2 283	13 567	155,9
Lengyelország	485	919	2 759	1 360	5 523	121,4
Német Demokratikus Köztársaság ..	819	2 162	6 290	2 426	11 697	279,0
Német Szövetségi Köztársaság ..	563	859	1 715	1 451	4 588	178,4
Románia	1 396	3 494	8 891	6 707	20 488	1247,7
Szovjetunió	3 004	6 244	11 466	4 626	25 340	256,7

* Határforgalmi statisztika alapján.

** Állampolgárság szerint.

Az adatokból kitűnik, hogy legtöbbször Csehszlovákiából jöttek, s jelentős számú külföldi érkezett a Szovjetunióból és Romániából is. Ezeknek az adatoknak az értékelésénél azonban figyelembe kell venniünk mai idegenforgalmunk jellegzetességét, azt, hogy egyes környező országokkal lebonyolított idegenforgalmunk jelentős részét a rokoni látogatás adja. Különösen szembeesik ez Csehszlovákiával, Romániával és Jugoszláviával kapcsolatos idegenforgalmunk adataival. Ezek a rokoni látogatási céllal érkezett külföldiek úgyszólván csak a közlekedési szolgáltatásainkat veszik devizáért igénybe, elhelyezésükről és ellátásukról magyar hozzátartozóik gondoskodnak. Hasonló a helyzet akkor is, ha magyarok utaznak rokoni látogatásra az említett országokba.

Az elmondottak alapján helyesnek látszik, ha a külföldi jellegű idegenforgalom alakulását nem csupán a belépett külföldiek és kilépett magyar lakosok száma alapján ítéljük meg, hanem ezzel párhuzamosan megnézzük a külföldi társasutazások alakulását is.

A társasutazások keretében érkezettek ugyanis majdnem kivétel nélkül kedvtelésből, ismeretbővítési céllal utaznak, és a közlekedésen kívül szállodai elhelyezést és helyi ellátást is igényelnek. Így devizális szempontból, jelenlegi külföldi eredetű idegenforgalmunkban a legfontosabb helyet a társasutazások foglalják el.

Hazánkban külföldi jellegű társasutazások szervezésével és lebonyolításával két

vállalat: az „IBUSZ RT.” és az „Expressz Ifjúsági Utazási és Szolgáltató Vállalat” foglalkozik. Ezek szervezésében 1958-ban közel 40 000 külföldi érkezett Magyarországra.

A társasutazások keretében Magyarországra érkezett külföldiek száma, 1958

Származási ország (állampolgárság szerint)	Magyarországra érkezett külföldiek			
	száma (fő)		átlagos tartózkodási ideje (nap)	
	1958. évben	1957. év százalékában	1958. évben	1957. év százalékában
Összesen	39 652	262,9	4,3	97,7
Ebből:				
Ausztria	2 250	337,8	3,3	300,0
Bulgária	552	262,9	7,8	190,2
Csehszlovákia ..	18 267	214,6	2,5	75,8
Franciaország ..	1 018	131,4	2,3	85,2
Jugoszlávia	239	302,5	1,7	106,3
Lengyelország ..	625	33,2	5,3	82,8
Német Demokratikus Köztársaság ..	7 618	603,6	7,0	79,5
Német Szövetségi Köztársaság	490	43,2	6,7	95,7
Románia	3 834	1808,5	3,9	390,0
Szovjetunió ...	3 735	819,1	8,1	105,2

A legtöbbször a Csehszlovákiából, a Német Demokratikus Köztársaságból, a Romániából és a Szovjetunióból szervezett társasutazásokat vették igénybe. A leghosszabb ideig a szovjet (átlagosan 8,1 nap) és a bolgár (7,8 nap) látogatók tartózkodtak az országban. A Német Demok-

kratikus Köztársaságból érkezettek átlagosan egy hetet (7 napot) töltöttek nálunk.

A külföldi társasutazások keretében érkezettek száma több, mint kétszerese volt a társasutazásokkal kiutazott magyar turisták számának. Míg az érkezettek száma közel 40 000 fő, a kiutazók száma nem érte el a 19 000 főt.

A társasutazások keretében külföldre utazó magyar állampolgárok száma, 1958

Megnevezés	A külföldre utazó magyar állampolgárok			
	száma (fő)		átlagos tartózkodási ideje (nap)	
	1958. évben	1958. év 1957. év százalékában	1958. évben	1958. év 1957. év százalékában
Összesen	18 715	202,3	9,3	116,3
Ebből:				
Ausztria	283	.	4,2	.
Belgium	520	.	5,6	.
Bulgária	699	436,9	13,9	96,5
Csehszlovákia ..	7 943	112,9	6,6	98,5
Német Demokratikus Köztársaság	3 478	438,6	12,4	85,5
Románia	1 380	563,3	12,7	105,8
Szovjetunió ...	4 054	1210,1	11,2	84,2

Az 1957. évhez viszonyítva 1958-ban a külföldi társasutazások szervezése terén az idegenforgalmi vállalatok jelentős eredményeket értek el. 1958-ban a társasutazással érkezettek száma 163, a kiutazot-

tak száma pedig 102 százalékkal volt magasabb az előző évinél. Helyesnek látszik, hogy a társasutazások szervezését egyeztetették a nemzetközi jelentőségű kulturális, tudományos és sportjellegű rendezvények időpontjával. Ezzel nemcsak azt értük el, hogy az érkezett külföldiek száma s ezáltal az idegenforgalomból származó devizabevétel nőtt, hanem azt is, hogy nemzetközi tudományos és kulturális tekintélyünket növeltük.

A külföldiek részére szervezett társasutazások további fejlesztésének azonban egyelőre határt szabnak szállodai elhelyezési lehetőségeink. Az elmúlt évben fokozott erővel folytatták a külföldiek elhelyezésére alkalmas szállodák (Gellért, Royal) helyreállítási munkálatait, amelyeknek üzembehelyezése némi javulást ígér ezen a téren. További eredmények születhetnének abból is, ha a vidéken felépített néhány reprezentatív szállodánk téli kihasználását is biztosítani tudnánk, ehhez azonban megfelelő téli program összeállítása és propagálása kellene.

Összefoglalva: megállapíthatjuk, hogy az elmúlt évben jelentős eredményeket értünk el a külföldi idegenforgalom fejlesztésében. Egyre inkább felismerjük azt a nagy gazdasági és politikai erőt, amelyet az idegenforgalom magában rejt, és igyekszünk is ezt az erőt a szocializmus építése érdekében felhasználni.

NEMZETKÖZI STATISZTIKA

Az európai népi demokráciák gazdasága 1958-ban*

A NEMZETI JÖVEDELEM ÉVI NÖVEKEDÉSI ÜTEME (százalék)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
Albánia .....	.	1,8	14,5	.
Bulgária	9,8	1,8	.	7,0
Csehszlovákia	11,0	6,0	7,0	8,0
Lengyelország	8,2	8,4	8,0	5,6
Magyarország	9,0	— 11,0	20,6	.
Német Demokratikus Köztársaság ..	2,4	4,6	7,3	.
Románia	22,3	— 7,3	15,2	.

A BERUHÁZÁSOK NÖVEKEDÉSE 1958-BAN 1957-HEZ KÉPEST

Ország	Százalék	Ország	Százalék
Bulgária	19,1	Magyarország	15,8 ¹
Csehszlovákia	4,7	Német Demokratikus Köztársaság	15,0
Lengyelország	8,1	Románia	8,0

¹ Előzetes adat.

AZ IPARI TERMELÉS ÉVI NÖVEKEDÉSI ÜTEME (százalék)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
Albánia	12,0	8,5	25,9	.
Bulgária	8,3	14,9	14,8	16,0
Csehszlovákia	10,9	9,4	10,2	11,3
Lengyelország	11,4	9,0	9,9	9,5
Magyarország	9,2	— 9,2	15,4	12,0
Német Demokratikus Köztársaság ..	8,0	6,3	7,4	10,9
Románia	13,7	10,7	8,5	9,7

AZ IPARI TERMELÉS 1958. ÉVI SZÍNVONALA

Ország	Index	
	1953. év = 100	1955. év = 100
Bulgária	179,8	153,0
Csehszlovákia	156,0	134,0
Lengyelország .....	.	131,1
Magyarország	134,4	117,2
Német Demokratikus Köztársaság	150,4	126,7
Románia	159,5	131,8

* A kommunizmust építő Szovjetunió népgazdaságának a fejlődésére vonatkozó adatokat lásd a Statisztikai Szemle 1959. évi 1. számában (67—73. old.).

AZ IPARI TERMELÉS ALAKULÁSA
(1953. év = 100)

Ország	1955.			1956.			1957.			1958.		
	évi termelés									össze- sen	A	B
	össze- sen	szektorban		össze- sen	szektorban		össze- sen	szektorban				
Albánia	120,1	117,5	122,1	130,2	134,7	127,3	164,0	168,9	160,7	.	.	.
Bulgária	119,1	127,8	113,0	137,0	149,0	127,9	155,0	.	.	179,8	.	.
Csehszlovákia.....	116,1	112,8	119,3	126,9	125,1	128,9	139,9	137,4	142,0	155,7	153,7	157,2
Lengyelország ¹	100	100	100	109,0	110,4	107,4	119,8	119,3	120,3	131,1	129,8	132,6
Magyarország.....	114,7	.	.	104,1	.	.	120,2	.	.	134,4	.	.
Német Demokra- tikus Köztársaság	118,8	.	.	126,3	.	.	135,6	.	.	150,4	.	.
Románia	121,1	116,0	129,0	134,0	132,6	137,1	145,3	145,0	146,2	159,5	159,7	159,7

¹ 1955. év = 100.

A VILLAMOSENERGIATERMELÉS ÉVI NÖVEKEDÉSE
AZ IPARI TERMELÉS ÉVI NÖVEKEDÉSÉHEZ VISZONYÍTVA

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
Albánia	123,3	112,7	95,6	.
Bulgária	110,6	100,4	96,6	98,2
Csehszlovákia.....	99,5	101,0	96,8	99,3
Lengyelország	103,1	100,6	98,9	103,0
Magyarország.....	103,0	105,5	90,8	106,5
Német Demokratikus Köztársaság ..	102,0	102,3	97,8	96,1
Románia	103,3	102,6	101,7	103,6

FŐBB IPARI ALAPANYAGOK TERMELÉSE

Ország	1950.	1955.	1957.	1958.	1950.	1955.	1957.	1958.
	évben							
	Kőszén ¹ (ezer tonna)				Barnaszén (ezer tonna)			
Albánia	—	—	—	—	41	195	236	.
Bulgária	157	293	385	.	5 771	9 758	11 501	12 730 ³
Csehszlovákia.....	18 456 ²	22 136 ²	24 181 ²	25 800 ²	26 406	38 716	48 783	54 300
Lengyelország	78 001	94 476	94 096	94 981	4 836	6 045	5 954	7 541
Magyarország.....	1 400	2 692	2 277	.	10 837	16 249	15 541	17 772
Német Demokratikus Köztársaság	2 805	2 682	2 753	2 902 ⁴	137 050	200 612	212 595	214 934 ⁴
Románia	2 733	3 353	3 636	7 387 ³	1 159 ⁵	2 752	3 419	.
	Kőolaj (ezer tonna)				Villamosenergia (millió kWó)			
Albánia	132	208	490	403	21	85	125	150
Bulgária	—	150	285	.	797	2 073	2 655	3 024
Csehszlovákia.....	.	107	108	.	9 280	15 041	17 720	19 600
Lengyelország	162	180	184	175	9 400	17 800	21 200	23 946
Magyarország.....	512	1 601	675	829	2 520	5 428	5 447	6 476
Német Demokratikus Köztársaság	—	—	.	.	19 466	28 695	32 735	34 900
Románia	5 047	10 555	11 180	11 336	2 113	4 340	5 440	6 184

¹ Antracittal együtt.

² Tiszta súly.

³ Összes szén.

⁴ Számított adat.

⁵ Lignit.

(Folytatás az 556. oldalon.)

Ország	1950.	1955.	1957.	1958.	1950.	1955.	1957.	1958.
	évben							
	Acél (ezer tonna)				Cement (ezer tonna)			
Albánia	—	—	—	—	16	45	70	78
Bulgária	5	74	159	211	602	812	880	934
Csehszlovákia	3 122	4 474	5 166	5 500	1 998	2 892	3 672	4 100
Lengyelország	2 515	4 426	5 304	5 631	2 514	3 813	4 487	5 041
Magyarország	1 048	1 629	1 375	1 627	797	1 175	989	1 302
Német Demokratikus Köztársaság	999	2 508	2 895	3 043	1 412	2 971	3 460	3 557 ¹
Románia	555	766	864	932	1 028	1 991	2 421	2 687

¹ Számított adat.

NÉHÁNY KÖZSZÜKSÉGLETI CIKK TERMELÉSE

Ország	1950.	1955.	1957.	1958.	1950.	1955.	1957.	1958.
	évben							
	Pamutszövet (millió méter)				Gyapjúszövet (millió méter)			
Albánia	1,1	19,6	19,0	22,3	—	0,5	0,5	0,7
Bulgária	83,0	132,0	152,0	169,0	8,9	11,0	13,0	14,0
Csehszlovákia	356,3	356,0	386,0	403,0	48,3	39,5	38,2	42,6
Lengyelország	436,0	568,0	580,0	598,0	56,0	76,0	76,0	78,0
Magyarország	177,0 ¹	234,0 ¹	208,0 ¹	218,0 ¹	26,6 ¹	25,7 ¹	23,9 ¹	25,2 ¹
Német Demokratikus Köztársaság	74,0 ¹	201,0 ¹	205,0 ¹	217,0 ¹	.	.	.	.
Románia	148,0 ¹	243,0 ¹	188,0 ¹	.	23,0 ¹	31,0 ¹	29,0 ¹	.
	Hús (ezer tonna)				Cukor (ezer tonna)			
Albánia .....	.	.	.	.	0,6	7,1	9,0	10,3
Bulgária	54,0	94,0	114,0	139,0	37,0	63,0	117,0	149,0
Csehszlovákia	272,0	344,9	314,4	.	701,5	658,9	791,7	.
Lengyelország	636,0	629,0	876,0	1036,0	955,0	981,0	1059,0	1095,0
Magyarország	86,5	128,0	148,0	158,9	179,5	248,3	300,7	269,2
Német Demokratikus Köztársaság	99,0	496,0	562,0	576,0 ²	605,0	642,0	648,0	787,0 ²
Románia	140,0	221,0	201,0	226,0	87,0	130,0	185,0	188,0

¹ Millió m².² Számított adat.

TARTÓS FOGYASZTÁSI CIKKEK TERMELÉSE

(ezer darab)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben							
	Televíziós készülék				Rádióvevőkészülék			
Bulgária	—	—	—	—	66	92	108	131
Csehszlovákia	17	40	79	134	102	221	255	309
Lengyelország	—	2	16	57	461	499	647	790
Magyarország	0	2	6	37	377	352	454	452
Német Demokratikus Köztársaság	39	55	109	180	725	653	664	609 ¹
Románia	—	—	—	—	89	104	113	139

¹ Csak szuper rádióvevőkészülék.

(Folytatás az 557. oldalon.)

Ország	1950.	1955.	1957.	1958.	1950.	1955.	1957.	1958.
	évben							
	Acél (ezer tonna)				Cement (ezer tonna)			
Albánia	—	—	—	—	16	45	70	78
Bulgária	5	74	159	211	602	812	880	934
Csehszlovákia	3 122	4 474	5 166	5 500	1 998	2 892	3 672	4 100
Lengyelország	2 515	4 426	5 304	5 631	2 514	3 813	4 487	5 041
Magyarország	1 048	1 629	1 375	1 627	797	1 175	989	1 302
Német Demokratikus Köztársaság	999	2 508	2 895	3 043	1 412	2 971	3 460	3 557 ¹
Románia	555	766	864	932	1 028	1 991	2 421	2 687

¹ Számított adat.

NÉHÁNY KÖZSZÜKSÉGLETI CIKK TERMELÉSE

Ország	1950.	1955.	1957.	1958.	1950.	1955.	1957.	1958.
	évben							
	Pamutszövet (millió méter)				Gyapjúszövet (millió méter)			
Albánia	1,1	19,6	19,0	22,3	—	0,5	0,5	0,7
Bulgária	83,0	132,0	152,0	169,0	8,9	11,0	13,0	14,0
Csehszlovákia	356,3	356,0	386,0	403,0	48,3	39,5	38,2	42,6
Lengyelország	436,0	568,0	580,0	598,0	56,0	76,0	76,0	78,0
Magyarország	177,0 ¹	234,0 ¹	208,0 ¹	218,0 ¹	26,6 ¹	25,7 ¹	23,9 ¹	25,2 ¹
Német Demokratikus Köztársaság	74,0 ¹	201,0 ¹	205,0 ¹	217,0 ¹	.	.	.	.
Románia	148,0 ¹	243,0 ¹	188,0 ¹	.	23,0 ¹	31,0 ¹	29,0 ¹	.
	Hús (ezer tonna)				Cukor (ezer tonna)			
Albánia .....	.	.	.	.	0,6	7,1	9,0	10,3
Bulgária	54,0	94,0	114,0	139,0	37,0	63,0	117,0	149,0
Csehszlovákia	272,0	344,9	314,4	.	701,5	658,9	791,7	.
Lengyelország	636,0	629,0	876,0	1036,0	955,0	981,0	1059,0	1095,0
Magyarország	86,5	128,0	148,0	158,9	179,5	248,3	300,7	269,2
Német Demokratikus Köztársaság	99,0	496,0	562,0	576,0 ²	605,0	642,0	648,0	787,0 ²
Románia	140,0	221,0	201,0	226,0	87,0	130,0	185,0	188,0

¹ Millió m².² Számított adat.

TARTÓS FOGYASZTÁSI CIKKEK TERMELÉSE

(ezer darab)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben							
	Televíziós készülék				Rádióvevőkészülék			
Bulgária	—	—	—	—	66	92	108	131
Csehszlovákia	17	40	79	134	102	221	255	309
Lengyelország	—	2	16	57	461	499	647	790
Magyarország	0	2	6	37	377	352	454	452
Német Demokratikus Köztársaság	39	55	109	180	725	653	664	609
Románia	—	—	—	—	89	104	113	139

¹ Csak szuper rádióvevőkészülék.

(Folytatás az 557. oldalon.)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben							
	Motorkerékpár és robogó				Hűtőszekrény			
Csehszlovákia	96	112	138	147	31	58	66	80
Lengyelország	30	46	62	.	3	6	9	23
Magyarország	17	28	35	56	—	—	0	1
Német Demokratikus Köztársaság	69	79	93	102	17	24	25	52
Románia	—	—	—	—	0	0	3	5

A MEZŐGAZDASÁGI TERMEELÉS ALAKULÁSA
(1950. év = 100)

Ország	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben				
Albánia	117,3	137,1	132,7	148,2	.
Bulgária	87,0	96,0	99,6	.	.
Csehszlovákia	97,7	108,7	111,3	110,3	114,3
Lengyelország	102,6	105,1	112,9	117,6	125,1
Magyarország	107,5	120,8	105,7	119,8	.
Románia	100,0	119,0	94,7	114,7	.

A FŐBB MEZŐGAZDASÁGI NÖVÉNYEK TERMÉSEREDMÉNYE
(ezer tonna)

Ország	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.
	évben									
	Búza					Rozs				
Albánia	85	122	118	121	.	7,8	13,5	14,8	14,6	.
Bulgária	1 757	2 334	1 921	2 395	2 352	258	244	273	125	117
Csehszlovákia	1 430	1 556	1 473	1 525	1 350	1147	954	968	948	921
Lengyelország	1 888	1 869	2 134	2 311	2 344	6488	4853	7003	7443	7346
Magyarország	2 085	2 182	2 131	1 959	1 487	769	562	544	487	371
Német Demokratikus Köztársaság	1 163	1 152	1 211	1 259	1 362	2300	2292	2337	2231	2353
Románia	2 219	3 964	3 006	3 701	.	182	262	214	152	.
	Árpa					Kukorica				
Albánia	11,2	14,5	12,9	7,8	.	109	159	177	223	.
Bulgária	322	505	471	479	416	654	961	1477	1494	910
Csehszlovákia	1030	1247	1291	1362	1215	218	430	391	445	476
Lengyelország	1081	1134	1239	1226	1196	.	.	.	.	.
Magyarország	604	757	794	962	735	1805	2602	2912	3233	2739
Német Demokratikus Köztársaság	559	806	924	897	929	6,0	3,1	9,5	3,7	.
Románia	325	612	445	417	.	2101	3225	5877	6338	.
	Burgonya					Cukorrépa				
Albánia	26	22	30	26	.	6	73	110	98	.
Bulgária	150	325	364	313	.	331	782	596	1464	1415
Csehszlovákia	8 156	9 702	7 905	8 756	7 149	6296	5588	6152	6775	6906
Lengyelország	36 130	31 801	27 021	35 119	34 800	6377	6881	7286	7621	8400
Magyarország	1 350	1 901	2 467	2 707	2 500	1640	2523	2241	1878	2050
Német Demokratikus Köztársaság	1 371	13 273	11 194	14 529	.	5460	6062	5712	6465	6800
Románia	1 601	2 355	2 008	3 058	12 489	633	1300	2000	2043	2087

A FŐBB MEZŐGAZDASÁGI NÖVÉNYEK TERMÉSÁTLAGA, q/ha

Ország	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.
	évben									
	Búza (őszi)					Rozs (őszi)				
Albánia ¹	9,7	12,6	10,3	11,6	.	7,4	8,9	9,1	9,1	.
Bulgária	12,2	16,5	14,0	16,4	.	11,4	12,0	10,5	9,0	.
Csehszlovákia	18,9 ¹	20,8 ¹	20,6	20,8	18,3	18,3 ¹	17,9 ¹	18,9 ¹	18,4 ¹	18,5
Lengyelország ¹	12,8	12,5	14,9	16,0	15,8	12,8	10,2	14,1	14,7	14,1
Magyarország ¹	15,2	16,5	15,7	15,7	12,5	12,9	12,9	12,2	11,6	9,9
Német Demokratikus Köztársaság	24,7	28,0	31,0	30,0	.	17,8	18,8	21,9	20,4	.
Románia	8,1	14,4 ¹	10,2 ¹	12,5 ¹	.	9,0 ¹	12,2 ¹	10,6 ¹	9,9 ¹	.
	Árpa					Kukorica				
Albánia	9,8	10,7	9,3	9,4	.	8,8	13,4	14,3	13,6	.
Bulgária	12,5	18,9	16,2	18,7	15,8	8,7	13,8	19,4	19,4	12,7
Csehszlovákia	16,8	19,2	20,1	20,4	18,2	17,0	28,8	24,4	26,5	26,4
Lengyelország	12,9	12,9	15,1	15,8	16,2	10,0	16,6	17,2	25,5	.
Magyarország	12,6	18,6	19,7	20,0	13,7	15,7	22,4	22,6	24,0	21,0
Német Demokratikus Köztársaság	21,4	25,4	27,5	27,9	.	22,8	24,0	20,7	19,9	.
Románia	6,1	11,8	11,4	13,8	.	7,4	11,2	18,0	17,0	.
	Burgonya					Cukorrépa				
Albánia	72	73	79	87	.	45	127	198	179	.
Bulgária	49	83	106	94	.	85	161	133	195	202
Csehszlovákia	124	153	127	139	.	285	241	285	298	295
Lengyelország	138	124	100	127	126	222	190	186	225	235
Magyarország	48,3	95,6	107	113	109	146	202	198	223	.
Német Demokratikus Köztársaság	169	159	133	179	.	259	285	266	295	.
Románia	69,5	96,8	101	115	.	88,4	116	138	156	157

¹ Őszi és tavaszi búza, illetve rozs.

ÁLLATÁLLOMÁNY
(ezer darab)

Ország	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.	1950.	1953.	1955.	1957.	1958.
	évben									
	Szarvasmarha					Sertés				
Albánia	419	389	422	405	.	47	67	86	96	.
Bulgária	1664	1 591	1 602	1 529	.	818	1436	1 413	1 468	.
Csehszlovákia	4213	4 445	4 041	4 134	4183	4218	4918	4 771	5 369	5 283
Lengyelország	7200	7 385	7 912	8 265	9200	9350	9730	10 888	12 325	12 000
Magyarország	2222	2 236	2 128	1 973	1937	5542	4977	5 818	4 996	5 338
Német Demokratikus Köztársaság	3615	3 796	3 760	3 744	.	507	8208	9 029	8 255	.
Románia	4309	4 674	4 630	4 600	.	2211	3654	4 370	3 900	.
	Juh					Ló				
Albánia	1707	1 602	1 734	1 612	.	51	47	49	50	.
Bulgária	7820	7 867	7 829	7 596	.	498	467	472	460	.
Csehszlovákia	531	982	1 017	956	817	629	559	543	542	.
Lengyelország	2199	3 330	4 243	4 040	3 900	2800	2722	2 560	2 623	2 700
Magyarország	1049	1 637	1 857	1 873	2050	712	681	711	720	724
Német Demokratikus Köztársaság	1085	1 550	1 807	2 019	.	723	727	669	624	.
Románia	9834	10 914	10 882	10 500	.	971	1073	1 120	1 200	.

TRAKTORSÚRÚSÉG ÉS MŰTRÁGYAFELHASZNÁLÁS 1956-BAN

Ország	Egy traktorra jutó szántóterület (hektár)	Műtrágyafelhasználás ¹	
		összesen (ezer tonna)	egy hektár szántóterületre (kilogramm)
Bulgária	262,2	.	.
Csehszlovákia.....	137,4	395	77,1
Lengyelország	317,5	625,7	39,1
Magyarország.....	226	54,7	10,1
Német Demokratikus Köztársaság	147,1	869	167,7
Románia	313,8	.	.

¹ Hatóanyagban.

A MEZŐGAZDASÁGI SZÖVETKEZETI MOZGALOM FEJLŐDÉSE

Ország	Időpont (év, hónap)	Szövetkezetek száma	Szövetkezetbe tömörült parasztgazdaságok száma (ezer)	Szövetkezetek földterülete (ezer hektár)	A szövetkezeti szektor területe az összes terület százalékában ⁴	
					A szövetkezeti	A szocialista
Albánia	1956. XII.	881	37	142	31	34
	1957. XII.	1 698	73	267	58	61
	1958. X.	1 935	98	345	75	78
Bulgária	1956. XII.	3 100	911	3704	77	.
	1957. X.	3 158	996	4140	87	90
	1958. VIII.	3 200	1000	4455	93	96
Csehszlovákia.....	1956. XII.	8 172	395 ²	2239	30	47
	1957. XII.	11 249	656 ²	3482	48	66
	1958. X.	12 099 ¹	835 ²	4205 ¹	58	75
Lengyelország	1956. IX.	10 203	212	2009	9	22
	1957. XII.	1 726	25	240	1	13
	1958. VI.	1 704	23	227	1	14
Magyarország.....	1956. VI.	4 863	272	1416	22	37
	1956. XII.	2 089	98	597	8 ⁵	18 ⁵
	1957. XII.	3 394	133	820	11 ⁵	21 ⁵
	1959. III.	4 517	446	2294	36	51
Német Demokratikus Köztársaság	1956. XII.	6 281	220 ³	1501	23	30
	1957. XII.	6 691	230 ³	1632	25	34
	1958. VI.	8 069	281 ³	1926	.	.
	1958. IX.	9 518	.	.	35	.
Románia	1956. XII.	10 710	684	1844	13	38
	1957. XII.	14 608	1453	3608	25	51
	1958. VI.	15 272	1659	3999	28	54

¹ Csak a legfejlettebb típusú szövetkezetek.² Csak a legfejlettebb típusú szövetkezetek taglétszáma.³ Taglétszám.⁴ Csehszlovákia, Lengyelország és a Német Demokratikus Köztársaság adatai a mezőgazdasági terület, Albánia és Románia adatai a megművelt terület, Bulgária és Magyarország adatai a szántóterület százalékában.⁵ Számított adatt

A KISKERESKEDELMI ÁRUFORGALOM NÖVEKEDÉSE 1958-BAN

Ország	1957. év = 100	Ország	1957. év = 100
Albánia	118,7	Magyarország.....	104,9
Bulgária	111,0	Német Demokratikus Köztársaság	109,5
Lengyelország	109,0		

Megjegyzés: 1958. év folyamán Bulgáriában, a Német Demokratikus Köztársaságban és Romániában, 1959 elején Magyarországon és Csehszlovákiában volt részleges árszállítás.

A KÜLKERESKEDELMI FORGALOM ALAKULÁSA (millió)

Ország	Ex- port	Im- port	Egyen- leg	Ex- port	Im- port	Egyen- leg	Ex- port	Im- port	Egyen- leg	Ex- port	Im- port	Egyen- leg
	1955.			1956.			1957.			1958.		
évben												
Bulgária (leva) .	1560	1324	+ 236	2307	1689	+ 618	2 518	2 260	+ 258	.	.	.
Csehszlovákia (korona)	8467	7579	+ 888	9988	8537	+ 1451	10 200	10 000	+ 200	11 300	9800	+ 1500
Lengyelország (deviza-zloty)	.	.	.	3938	4087	- 149	3 900	5 006	- 1106	4 230	4802	- 572
Magyarország (deviza-forint)	7148	6274	+ 874	5809	5473	+ 336	5 728	8 011	- 2283	7 980	7392	+ 588
Német Demokra- tikus Köztársá- ság (DM arany- paritáson) ...	2841	2606	+ 235	3128	2964	+ 164	4 024	3 590	+ 434	.	.	.

FORRÁS

- Magyar Statisztikai Zsebkönyv 1958.
 Rocznik Statystyczny 1958.
 Statisticka Rocenka Republiky Ceskoslovenské 1958.
 Statisticeszki Godisnik na Narodna Republik Bólgarija 1956.
 Sztatisticeszkie Izvestija, 1958. 4.
 Statistisches Jahrbuch der DDR 1957.
 Anuarul Statistic al RPR 1958.
 Anuari Statistikor i Republikes Popullore te Shoiperise 1958.
 Az 1958. évi népgazdaságfejlesztési tervek teljesítéséről kiadott jelentések.

Szervezeti hírek — Közlemények

Magyar statisztikusok a Szovjetunióban. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala munkájának tanulmányozása céljából *Lukács Ottó*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője vezetésével 1959. május 11—23 között statisztikus küldöttség járt a Szovjetunióban. A küldöttség tagjai *Kenessey Zoltán* és *Deák Ferenc*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője, valamint *Huszár István*, az MSZMP Központi Bizottsága Államgazdasági osztályának munkatársa voltak.

Tapasztalatszere a Német Demokratikus Köztársaságban és Csehszlovákiában. *Dr. Pálos István*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *Simon Ferenc*, a Központi Statisztikai Hivatal MSZMP szervezete titkára május 4—11 között Berlinben, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalában, május 11—16 között pedig Prágában, a Csehszlovák Köztársaság Állami Statisztikai Hivatalában tett látogatást.

Látogatás a Román Népköztársaságban. A Román Népköztársaságban tartott gyümölcsfaösszeírás módszerének és végrehajtásának tanulmányozása céljából 1959. május 4—18 között magyar statisztikus küldöttség járt Romániában. A küldöttség tagjai *Barabás Miklós* és *dr. Fazekas Béla*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *Tóth György*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője voltak.

Ünnepi tudományos ülés az Agrártudományi Egyetemen. A Magyar Tanácsköztársaság kikiáltásának 40. évfordulója alkalmából az Agrártudományi Egyetemen 1959. március 23—25 között rendezett tudományos ülés keretében *dr.*

Kiss Albert egyetemi tanár, az egyetem Statisztikai és Számviteltani tanszékének vezetője „Mezőgazdasági termelésünk alakulásának jellemző vonásai az utóbbi 40 évben” címmel tartott előadást. Előadásában statisztikai adatok alapján részletesen elemezte a magyar mezőgazdaság helyzetét az 1919—1959. évek között eltelt időszakban.

Az előadáshoz *Manczel Jenő* a tanszék adjunktusa szólt hozzá, és referátumában az utóbbi 40 év állattenyésztésének fejlődését elemezte.

Az Európai Statisztikusok Értekezlete pénzügyi mérlegek módszertani problémáival foglalkozó munkacsoportja 1959. február 23—27 között Genfben tartotta legutóbbi ülését. Az ülés a tőkés országokban használatos pénzügyi mérlegek szerkezeti, definicionális és terminológiai egységesítésének kérdéseivel foglalkozott.

Statisztikusok konferenciája a Német Demokratikus Köztársaságban. 1959. március 16-án és 17-én az Állami Központi Statisztikai Hivatal, valamint a kerületi és körzeti hivatalok munkaértekezleteket tartottak Berlinben, amelyen a területi hivatalok részéről 30, a Központi Statisztikai Hivatal részéről 50 vezetőállású statisztikus vett részt.

A tanácskozás középpontjában a Német Demokratikus Köztársaság gazdasági célkitűzéseiből a statisztikai szervekre háruló feladatok és a munkatársak a feladatok megoldása érdekében szükséges megjavítása álltak.

A bevezető előadást *Heinz Rauch*, az Állami Központi Statisztikai Hivatal vezetője tartotta „Az állami Központi Statisztikai Hivatal munkatársainak meg-

javítása" címmel. Az előadást vita követte, amelynek során többek között a következő kérdések kerültek megtárgyalásra: a statisztikai adatszolgáltatás megjavítása, a beszámolási rendszer egyszerűsítése és csökkentése, a beszámolójelentések határidőre történő elkészítése, az értékelő, elemző munka megjavítása.

(*Statistische Praxis*. 1959. évi 3. szám.)

Száz éves a román statisztikai szervezet. Száz évvel ezelőtt, 1859-ben hozták létre a hivatalos statisztikai szervezetet Romániában. Kezdetben külön statisztikai szerve volt Munténiának és Moldová-
nak. A két fejedelemség egyesülése, az egységes román állam létrejötte után az államfő *Al. Ioan Cuza* megerősítette e szervek státusát, s Munténiában *D. P. Martiánt*, Moldovában *I. Ionescu de la Bradot* nevezte ki a hivatal vezetőjévé, akik nagy érdemeket szereztek a múlt század derekán a román közgazdaságtudomány és statisztika fejlesztésében. Hamarosan igen nagy feladatot, az 1859—60. évi népszámlálást kellett az új szervezetnek megoldania. Később az egységes román államszervezet megteremtése során a két hivatalt egyesítették. A munka előkészítésével és lebonyolításával *D. P. Mar'iant* bízták meg, s ő lett a központi hivatal vezetője is. Ezután hosszú időn át keresték a román statisztikai szolgálat legmegfelelőbb szervezeti formáját, azonban még az 1937-ben megalkotott Központi Statisztikai Hivatal sem volt képes maradéktalanul megoldani azokat a feladatokat, amelyek a centralizált statisztikai szervezetre hárultak. A statisztika igazi jelentőségre csupán a népi hatalom éveiben tett szert, amikor a Román Munkáspárt vezetésével és a szovjet statisztika segítségével nagy eredményeket ért el a gyakorlati és a tudományos-kutató munkában egyaránt.

(*Revista de Statistica*. 1959. évi 1. szám.)

Megjelent az 1957. évi magyar Statisztikai Évkönyv. Az évkönyv 20 fejezetben, az előzőnél kb. 80 oldallal nagyobb terjedelemben, 450 oldalas kötetben rendszerezi az ország társadalmi, gazdasági, szociális és kulturális életére vonatkozó részletes adatokat.

Az egyes fejezetek a népességgel, a népmozgalommal, a nemzeti jövedelemmel, az állóalapokkal és a beruházásokkal, a munkaüggyel, a népgazdaság különböző ágaival, a lakosság jövedelmével, fogyasztásával és fogyasztói árakkal, az egészségüggyel, oktatással, népműveléssel, a város- és községfejlesztéssel, valamint az igazságszolgáltatással foglalkozik.

Csaknem valamennyi fejezet új anyaggal is gazdagodott. A „Népmozgalom” fejezetben a házasságkötések, a válások és a születések száma a házasfelek és a szülők foglalkozása szerint is rendelkezésre áll. Az ipari rész az előző évi kb. 350 cikk szemben több, mint 700 cikk termelési adatait közli; különös érdeklődésre tarthat számot a legfontosabb adatok iparágak, ipari alcsoportok szerinti és területi részletezése. Az utóbbiban a megyei adatokon kívül valamennyi város iparának lényeges adatai megtalálhatók. A „Mezőgazdaság” fejezet sok vonatkozásban bővült a társadalmi szektorok szerint részletezett adatokkal, különösen területi csoportosítással kombinálva. A belkereskedelemmel foglalkozó fejezet a szocialista szektor bolthálózatára, a szállodákra és üdülőkire vonatkozó adatokkal bővült. A „Külkereskedelem” fejezetben új anyag a forgalom áruszerkezetének részletezése. Több érdekes új tábla található a szociális-kulturális fejezetekben is, így többek között az üdültetésről, az ipari tanulóképzés szakmánkénti alakulásáról, a szépirodalmi művek kiadásáról, a színházi adatoknak az előadott darabok műfaja szerinti részletezéséről, az ismeretterjesztő tevékenységről, a szabadegyetemről és a sportkörökről. Ismét külön fejezet foglalkozik fél évszázadra visszamenően az éghajlati jelenségekkel. Az Évkönyv az összefoglaló jellegű fontosabb adatokról hosszú, helyenként 1920-ra is visszatekintő idősorokat tartalmaz.

Az Évkönyvet — az előző évinél részletesebb — tárgymutató és a statisztikai fogalmak magyarozatát tartalmazó közel 50 oldalas függelék egészíti ki.

Az 1957. évi Évkönyv orosz és angol nyelven is megjelenik.

(Statisztikai Évkönyv 1957. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1959. 450 old.)

A Statisztikai Időszaki Közlemények c. sorozat új kiadványa. Megjelent a Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai Időszaki Közlemények c. sorozatának 21. kötete, a „Magyarország népesedése 1957” c. kiadvány.

A kötetet a benne előforduló népesedésszatisztikai fogalmak meghatározását és magyarázatát, valamint módszertani megjegyzéseket tartalmazó rész vezeti be.

A kiadvány táblákat tartalmazó második része (26—276. old.) tizenegy fejezetből és az 1958. évi előzetes adatokat, továbbá nemzetközi népesedési adatokat közlő Függelékből áll. Beosztása a Statisztikai Időszaki Közlemények c. sorozat 14. köteteként 1958-ban megjelent „Magyarország népesedése 1956” c. kiadvánnyal megegyezik, tartalmilag azonban több helyen gazdagodott, különösen a halálokokkal (VIII.) és a belső vándorlásokkal (X.) foglalkozó fejezetek. Előbbi a halálos kimenetelű balesetek és az öngyilkosságok külön kimutatott adataival, utóbbi pedig a vándorlási mérlegekkel — többek között Budapest vándorlási mérlegével — és a belső, állandó jellegű vándorlások irányára vonatkozó adatokkal bővült.

Új része a kiadványnak a népmozgalmi adatközlések tartalom mutatója, amely az 1955—1957. években megjelent magyar népesedésszatisztikai kiadványokban található táblákról nyújt tájékoztatást.

(Magyarország népesedése 1957. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1959. 312 old.)

Az Egységes Külkereskedelmi Árunomenklatúra új kiadása. A KGST országok közötti egyre fokozódó külkereskedelmi forgalom szükségessé tette az egységes külkereskedelmi árunomenklatúra felülvizsgálását.

Az 1959. év elején Moszkvában tartott külkereskedelmi statisztikai értekezlet megállapította, hogy az egységes külkereskedelmi árunomenklatúra alkalmazása a tagországok gyakorlatában hasz-

nosnak bizonyult, megkönnyítette a szakemberek munkáját, megbízhatóbbá és összehasonlíthatóbbá tette az adatokat. Az értekezlet résztvevői úgy döntöttek, hogy fenntartják a korábbi 9-es csoportosítási és osztályozási rendszert, ugyanakkor feltétlenül szükség van a nomenklatúrának a külkereskedelmi forgalomban időközben megjelent új cikkekkel való kiegészítésére. Ezt a célt szolgálja a hétjegyű áruszámon belül az alpozícióknak fenntartott korábbi egy számjegy kettőre való felemelése és ezzel a besorolható árumegnevezések mennyiségének fokozása. A jövőben az év folyamán bekövetkezett változásokról az érdekelt országok megfelelő tájékoztatást fognak kapni.

Az egységes árunomenklatúra használatának megkönnyítése céljából a betűrendes mutatót egyrészt kibővítik az új alpozíciók bevezetésével, másrészt a gépi feldolgozás megkönnyítése érdekében a mértékegységeket és az országneveket számokkal helyettesítik.

Elektronikus számológéppel bővült a Központi Statisztikai Hivatal gépparkja. A közelmúltban megkezdte működését a Központi Statisztikai Hivatal első, kisteljesítményű elektronikus (mozgó alkatrész nélküli) számológépe.

A francia Bull cég által készített, „Gamma” rendszerű számológép különösen nagytömegű számítások (átlagszámítások, több dimenziós csoportosítások, összehasonlítások) elvégzésére használható előnyösen. Az adatok beviteli sebessége 7—9 000 kártya óránként. A kártyák a Hollerith gépeknél alkalmazottakkal megegyeznek, tehát ugyanazokat a kártyákat az elektronikus számológépnél is használni lehet. A számítások elvégzése után a gép az eredményt vagy kiírja, vagy kártyára lyukasztja.

Az új elektronikus számológép nagymértékben hozzá fog járulni a statisztikai adatok gyorsabb és pontosabb feldolgozásához, illetve szolgáltatásához.

Bibliográfia

A Központi Statisztikai Hivatal könyvtárába beérkezett fontosabb könyvek jegyzéke:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annual abstract of statistics. 1958 Central Statistical Office. London. 1958. XI, 326 p.
Az Egyesült Királyság statisztikai évkönyve, 1958.

Annuaire statistique de la Belgique et du Congo Belge. 1957. Bruxelles. 1958. Inst. National de Stat. XXIX, 542 p.
Belgium és Belga-Kongó statisztikai évkönyve, 1957.

Anuario estadístico de España 1958. Madrid. 1958. Inst. Nacional de Estadística. XLVIII, 1107, 275 p., 10 t., 6 térk.
Spanyolország statisztikai évkönyve, 1958.

Anuário estatístico 1957. Lisboa. 1958. Instituto Nacional de Estatística. VII, 462 p.
Portugália statisztikai évkönyve, 1957.

Anuarul statistică Republica Populară Română 1958. București. 1958. Direcția Centrală de Statistică. 317 p., 9 t., 1 mell.: 118 p.

A mell. a szöveges rész orosz fordítását közli.
Románia statisztikai évkönyve, 1958.

Budapest statisztikai zsebkönyve. 1958. Központi Statisztikai Hivatal Budapest városi igazgatósága. Bp. 1958. 317 p., 12 t.

Canada year book 1957-1958. The official statistical annual. Dominion Bureau of Statistics. Ottawa. 1958. XX, 1321 p., 3 t., 4 térk., 1 térk. mell.
Kanada évkönyve, 1957-1958.

Doszjahnennja Radjanszkoji Ukrajini za szorok rokiv. Sztatüsztücsnüj zbirnük. Küjiv. 1957. 151 p., 16 t.

Az Ukrán Népgazdaság negyven éves eredményei.

Narodnoe hozjajsztvo Azerbajdzsanzskoj SzSzR. Sztatüsztücseszkij szbornik. Sztatüsztücseszkoe Upravlenie Azerbajdzsanzskoj SzSzR. Baku. 1957. 524 p.
Kétnyelvű.

Az Azerbajdzsán SzSzK népgazdasága. Statisztikai adatgyűjtemény.

*A *Statisztikai Szemle* a hazai és a külföldi statisztikai irodalom ismertetése érdekében minden negyedév első számában (január, április, július, október) *Statisztikai Irodalmi Figyelő* címmel közli a legjelentősebb külföldi könyvek és folyóiratcikkek tartalmi ismertetését, második számában (február, május, augusztus, november) *Bibliográfia* címmel a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába beérkezett fontosabb hazai és külföldi könyvek címét adja közre, és harmadik számában (március, június, szeptember, december) *Folyóirat szemle* címmel a külföldi statisztikai folyóiratok tartalomjegyzékét jelenti meg.

Narodnoe hozjajsztvo Tadzsikszkoj SzSzR. Sztatüsztücseszkij szbornik. Sztatüsztücseszkoe Upravlenie Tadzsikszkoj SzSzR. Moszkva. 1957. 386 p.

A Tadzsik SzSzK népgazdasága. Statisztikai adatgyűjtemény.

The People's Republic of China. Statistical summary of the national economy. Peking. 1958. State Statistical Bureau. 13 p.

Kína népgazdaságának statisztikai összefoglalása.

Rocznik statisticzny. 1958. Warszawa. 1958. Nakład. Główn. Urzedu Stat. XLIII, 606 p., 7 t., 1 térk.

Lengyelország statisztikai évkönyve, 1958.

Rocznik statystyczny Warszawy 1958. Prezydium Rady Narodowej w M. St. Warszawie Wydział Statystyki. Warszawa. 1958. XXIII, 263 p.

Varsó statisztikai évkönyve, 1958.

Statistical abstract of Israel 1957/1958. Central Bureau of Stat. Jerusalem. 1958. XLI, 407, [44] p.

Kétnyelvű: angol — héber.

Israel statisztikai évkönyve, 1957/1958.

Statistical abstract of the United States 1958. Washington. 1958. Dept. of Commerce. XII, 1040 p.

Az Amerikai Egyesült Államok statisztikai évkönyve, 1958.

Statistická ročenka Republiky Československé 1958. Státný Úrad Statistický. Praha. 1958. 488 p.

Csehszlovákia statisztikai évkönyve, 1958.

Statistisches Jahrbuch der Schweiz. 1957. Eidg. Stat. Amt. Basel. 1958. IX, 637 p.

Svájc statisztikai évkönyve, 1957.

Statistisk årsbok for Norge 1958. Oslo. 1958. Stat. Sentralbyrå. 35, 384 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1958.

Statistisk årsbok för Sverige 1958. Stockholm. 1958. Stat. Centralbyrån. 28, 496 p.

Svédország statisztikai évkönyve, 1958.

SzSzSzR v cifrah. Sztatüsztücseszkij szbornik. Central'noe Sztatüsztücseszkoe Upravlenie. Moszkva. 1958. 487 p.

A Szovjetunió számokban. Statisztikai gyűjtemény.

ALTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Anderson, O.: Probleme der statistischen Methodenlehre in den Sozialwissenschaften. Würzburg. 1957. VIII, 358 p.

A statisztikai módszertan problémája a társadalomtudományokban.

Brücker-Steinkuhl, K.: Anwendung mathematisch-statistischer Verfahren in der Industrie. Köln - Opladen. 1956. 103 p.

Matematikai-statisztikai módszerek alkalmazása az iparban.

Conev, V. Szt.: Predmetot na teorijata na sztatistikata i predoljavanete na formalizma v oblaszta na sztatistikata. Szofija. 1957. 91 p.

Orosz és német nyelvű kivonattal.

A statisztika elméletének tárgya és a formalizmus leküzdése a statisztika területén.

Edwards, A. L.: Statistical analysis. Rev. ed. New York. 1958. XII, 234 p.

Statisztikai elemzés.

Fisz, M. Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik. Berlin. 1958. X, 528 p.

Valószínűségszámítás és matematikai statisztika.

Gorelik, Sz. A.: Sztatistika. Csaszt' 2. Leningrad. 1956. 256 p.

Statisztika.

Gupta, C. B.: An introduction to statistical methods. Agra. 1957. XV, 597 p.

Bevezetés a statisztikai módszerekbe.

Horváth R. - Kovacsics J. - Theiss E.: Statisztika. 1958/1959. tanév 1. félév. Utány. Bp. 1958. 269 p.

Jugenburg, Sz. M.: Indeksznüj metod v szovetszkoi sztatistike. Moszkva. 1958. 190 p.

Index-módszer a szovjet statisztikában.

Kendall, M. G. - Stuart, A.: The advanced theory of statistics. Vol. 1. Distribution theory. London. 1958. XII, 433 p.

A statisztika korszerű elmélete. 1. köt.: Eloszláselemélet.

Lange, O.: Wstep do ekonometrii. Warszawa. 1958. 370 p.

Angol és orosz nyelvű kivonattal.

Bevezetés az ökonometriába.

Le rilevazioni statistiche in Italia dal 1861 al 1956. Roma. 1957. XI, 725 p.

Statisztikai adatfelvételek Olaszországban 1861-1956.

Sukhatme, P. V. Sampling theory of surveys with applications. Reprint. New Delhi - Ames, Iowa. 1957. XXVIII, 491 p.

Reprezentatív statisztikai felvételek elmélete és alkalmazása.

Užití výběrových sětření v ekonomické statistice. I. Praha. 1958. 191 p.

A reprezentatív megfigyelés alkalmazása a gazdaságstatisztikában.

Wald, A.: Selected papers in statistics and probability. Ed. by T. W. Anderson, H. Cramér, etc. Stanford. 1957. IX, 702 p.

Válogatott tanulmányok a statisztika és a valószínűség-számítás köréből.

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Abramovitz, M. - Eliasberg, V. F.: The growth of public employment in Great Britain. Princeton. 1957. XIII, 151 p.

A közalkalmazottak számának növekedése Nagy-Britanniában.

Annuaire des statistiques du travail. - 1958. Genève. 1958. BIT. XVI, 627 p.

Angol és spanyol nyelven is.

Munkaügyi statisztikai nemzetközi évkönyv, 1958.

Australia, 1956: an economic survey. Parliament of the Commonwealth of Australia. Canberra. 1957. 47 p.

Ausztrália gazdasági helyzete, 1956.

Comparative national products and price levels. A study of Western Europe and the United States. By M. Gilbert and associates. Paris. 1958. OEEC. 168 p.

Nyugat-Európa és az Egyesült Államok nemzeti termékének és árszínvonalának összehasonlítása.

Documents statistiques sur l'évolution de l'économie tchécoslovaque de 1948 à 1957. Paris. 1957. INSEE. 24 p.

Statisztikai adatok Csehszlovákia gazdaságának fejlődéséről, 1948-1957.

L'économie belge en 1957. Ministère des Affaires Économiques. Bruxelles. 1958. XVI, 454 p.

A belga gazdaság 1957-ben.

Hruscov, N. Sz.: Kontrol'nye cifru razvitija Narodnogo Hozjajsztva SzSzsZK na 1959-1965 godü. Teziszü doklade - na 21 sz'ezde KPSzS. Moszkva. 1958. 126 p.

A szovjet népgazdaság fejlődésének ellenőrző számai az 1959-1965. évekre vonatkozóan. A beszámoló tézisei a XXI. Kongresszuson.

Income and wealth. Ser. 6. Papers (presented at the 4th Conference of the) International Association for Research in Income and Wealth. Ed. by M. Gilbert - R. Stone. London. 1957. XIII, 306 p., 1 t.

Vagyon és jövedelem.

Indagine statistica sullo sviluppo del reddito nazionale dell'Italia dal 1861 al 1956. Roma. 1957. Istituto Centrale di Statistica. IX, 271 p.

Olaszország nemzeti jövedelmének statisztikai vizsgálata, 1861-1956.

Iodkovszkij, A. N.: Nacionalizacija v evropejszkii sztranaš narodnoj demokratii. Szravnitel'nüj obzor zakonodatel'stva. Moszkva. 1956. 117 p.

Az államosítás az európai népi demokratikus országokban.

Jeanneney, J. M.: Tableaux statistiques relatives à l'économie française et l'économie mondiale. Paris. 1957. 200 p.

A francia- és a világgazdaság statisztikai táblái.

Kaplan, D. L. - Casey, M. C.: Occupational trends in the United States 1900 to 1950. Washington. 1958. U. S. Dept. of Comm. 29 p.

Foglalkoztatottság irányai az Egyesült Államokban 1900-1950.

- Kohlmeier, G.:** Entwicklungsprobleme des sozialistischen Weltwirtschaftssystems. Berlin. 1958. 88 p.
A szocialista világgazdasági rendszer fejlődésének problémái.
- Leontief, W. W.:** The structure of American economy, 1919–1939. An empirical application of equilibrium analysis. 2. ed. enl. New York. 1953. XVI, 264 p., 3 t.
Az amerikai gazdaság strukturája 1919–1939.
- Maszlennikov, V. A.:** Ékonomiczeszkij sztroj Kijajszkoj Narodnom Reszpubliki. Moszkva. 1958. 390 p.
A Kínai Népköztársaság gazdasági rendszere.
- Materialy do badań nad gospodarką Polski.** Czeszc 1. 1918–1939. Warszawa. 1956. 216 p.
Adalékok Lengyelország népgazdaságának vizsgálatához. 1. rész. 1918–1939.
- A mérnökök és technikusok társadalmi-, gazdasági és kulturális helyzete.** Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1959. 183 p.
(Statisztikai Időszaki Közlemények 20.)
- Miernyk, W. H.:** A primer of input-output economics. Boston, Mass. 1957. III, 33 p.
Bevezetés az input-output elemzésbe.
- National income and expenditure. 1956–1957.** Central Statistical Office. London. 1956–1957. 2 db.
Nagy-Britannia nemzeti jövedelme és kiadásai, 1956–1957.
- A nemzeti jövedelem számítása Lengyelországban.** (Dochod narodowy Polski 1954 i 1955.) Kivonat ford. Bp. 1958. KSH. 21 p.
- Organisation Européenne de Coopération Économique 8ème rapport de l'— —. L'Europe d'aujourd'hui et en 1960. Vol. 2. L'Europe en 1960.** Paris. 1958. 170 p.
Az OECE 8. jelentése. 2. köt. Európa 1960-ban.
- Polska. Cyfry. Fakty.** (Okladke opracował T. Dworzanski.) Warszawa. 1958. 90 p., 1 térk.
Számok, tények Lengyelországról.
- Postavení CSR ve svetovém hospodárství.** Praha. 1956. 176 p.
Csehszlovákia helyzete a világgazdaságban.
- Les problèmes du travail en Afrique.** Genève. 1958. BIT. XIV, 791 p., 1 t., 1 térk.
A munka problémái Afrikában.
- Statistics of national product and expenditure.** No. 2. 1938 and 1947 to 1955. Paris. 1957. OEEC. 211 p.
A nemzeti termék és a kiadások statisztikája. 2. sz. 1938 és 1947–1955. OEEC kiadvány.
- Studies in the structure of the American economy.** Theoretical and empirical explorations in input-output analysis. By W. Leontief, H. P. Chenery etc. New York. 1953. X, 561 p., 4 t.
Az amerikai gazdaság strukturája.
- Tableaux de l'économie française.** Paris. 1958. 380 p., 28 t.
Franciaország gazdasági táblái.
- A táplálkozás.** Szerk. Pálos István. Bp. 1959. 289 p., 1 t.
- Zmeev, A. A.:** Pakisztan. Ekonomika i vnesnjaja trgovlja. Moszkva. 1956. 116 p., 3 t., 3 térk.
Pakisztán gazdasága és külkereskedelme.
- A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI**
- Agricultural statistics 1956–1957.** Washington. 1957. Dept. of Agricult. 2 db.
Az Amerikai Egyesült Államok mezőgazdasági statisztikája, 1956–1957.
- Annuario di statistiche sanitarie 1955.** Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1958. 563 p., 3 t.
Olasz egészségügyi statisztikai évkönyv, 1955.
- Applications of demography; the population situation in the U. S. in 1975.** Ed. D. J. Bogue. Oxford, Ohio—Chicago. 1957. — VI, 96 p.
Az Egyesült Államok népesedési helyzete 1957-ben.
- The balance sheet of agriculture 1957.** By F. L. Garlock, L. A. Jones etc. Washington. 1957. U. S. Dept. of Agriculture. 30 p.
Az Egyesült Államok mezőgazdaságának mérlege, 1957.
- Die Bautätigkeit im Jahre 1957.** Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1959. 182 p.
Építkezések Ausztriában, 1957.
- Bromberg, A.** Książki i wydawcy. Ruch wydawniczy w Polsce Ludowej w latach 1944–1957. Warszawa. 1958. 273 p.
Lengyel könyvek és kiadványok, 1944–1957.
- Coltsov, J. A.** Israel's foreign trade. 1957. Jerusalem. 1958. [50], 281, XLVIII p.
Héber nyelven is.
Israel külkereskedelme, 1957.
- Commerce extérieur. Sér. 4. Commerce extérieur par produits et zones d'origine et de destination. Ensemble des pays membres. — 1957.** Paris. 1958. OEEC. 9, 511, 14 p.
Angol nyelven is.
Külkereskedelmi forgalom, árucikkek származási és rendeltetési hely szerint, 1957. OEEC kiadvány.
- Congrès national de la productivité 1956.** Bruxelles. 1956. Office Belge pour l'Accroissement de la Productivité. 83 p., 2 t.
Országos termelékenységi kongresszus Belgiumban, 1956.
- Crop and livestock estimates.** Washington. 1957. U. S. Dept. of Agriculture. III, 24 p.
Termelés- és állatállomány becslések az Egyesült Államokban.
- Direction of international trade. Annual issue. Annual data for the years 1938, 1948, and 1954–1957.** New York. 1958. U. N. Stat. Off. — International Monetary Fund — International Bank for Reconstruction and Development. 307 p.
A nemzetközi kereskedelem számai. Éves adatok 1938 1948 és 1954–1957. évekre.
- Enquête sur la statistique industrielle. 1. L'enseignement de la statistique en Belgique. 2. L'enseignement de la statistique industrielle aux Etats-Unis, en France et aux Pays-Bas. 3. Applications industrielles de la statistique réalisées en Belgique.** Bruxelles. 1957. 92 p., 1 t.
Iparstatisztikai ankét. 1. A statisztika oktatása Belgiumban. 2. Az iparstatisztika oktatása az Egyesült Államokban, Franciaországban és Hollandiában. 3. A statisztika ipari alkalmazása Belgium iparában.
- Folkemengdens bevegelse 1956. — Vita statistics and migration statistics.** Oslo. 1958. Statist. Sentralbyrå. 69 p.
Norvégia népmozgalmi és vándorlási statisztikája, 1956.
- Forbrig, G.** Grundriss der Industriestatistik. Bd. 1. Produktion und Arbeitskräfte. Berlin. 1958. 305 p., 7 t.
Az iparstatisztika alapjai. 1. köt.: Termelés és munkaerők.

Der gemeinsame Markt. Handbuch der europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG). Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom). Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (Montan-Union). Hrsg. F. W. Engel. Erg. Hef. 1/1958. Frankfurt/Main. 1957. 158 p.

A közös piac. Az OECE, Euratom és Montánunio kézikönyve.

Glik, P. C.: American families. In coop. with the U. S. Dept. of Commerce. Bureau of the Census. New York—London. 1957. XIV, 240 p.

Amerikai családok. (Az 1950. évi népszámlálás adatainak elemzése.)

Gottmann, J.: Les marchés des matières premières. Paris. 1957. 434 p.

Az alapanyagok piaca.

Gracsev, N. G.: Sztatiszticeszkie gruppirovki v izucseni ékonomiki promüslennoszi SzSzSZR. Moszkva. 1958. 211 p.

Az ipar vizsgálatánál alkalmazott statisztikai csoportosítások.

Industrial statistics. Statistiques industrielles. 1900—1957. Paris. 1958. OECE. 174 p.

Iparstatisztika, 1900—1957. (Az OECE kiadványa.)

Jordbruksräkningen. 1956. — (Census of agriculture.) Stockholm. 1958. Stat. Centralb. XVI, 54, 284 p.

Svéd mezőgazdasági összeírás, 1956.

Judicial statistics, England and Wales. 1955—1957. Civil judicial statistics. . . . County Courts Branch, Lord Chancellors Department. London. 1955—1957.

Bírósági statisztika, Anglia és Wales, 1955—1957. A polgári törvénykezés statisztikája.

Karpinski, A.: Zagadnienia socjalistycznej industrializacji Polski. Warszawa. 1958. 238 p.

Lengyelország szocialista iparosításának kérdései.

A kiskereskedelmi hálózat. (1957. december 31.), Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1958. XXVI, 245 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 19.)

A kórházi betegségi statisztika fontosabb adatai 1955, 1956. Egészségügyi Minisztérium Statisztikai osztálya. Bp. 1958. 318 p.

Krengel, R. Anlagevermögen, Produktion und Beschäftigung der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik von 1924 bis 1956. Berlin. 1958. 107 p.

Állóalapotok, termelés és foglalkoztatottság az NSZK iparjában, 1924—1956.

Kriminalstatistikk 1956. — Criminal statistics. Oslo. 1958. Stat. Sentralbyrå. 92 p.

Norvég bűnügyi statisztika. 1956.

Lange, U.: Die Produktivität der Landwirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik. Eine statistische Analyse ihrer Entwicklung im ersten Planjahr. Berlin. 1957. 130 p.

A mezőgazdaság termelékenységének a Német Demokratikus Köztársaságban.

Latvijas PSR kulturās celtniecība. Statistika datu krajums. — Rīga. 1957. 171 p.

Orosz nyelven is.

Lettorság kulturális fejlődése. Statisztikai adatgyűjtemény.

Latvijas PSR tirdzniecības attīstība. Statistika datu krajums. — Rīga. 1957. 144 p.

Orosz nyelven is.

A szovjet kereskedelem fejlődése a Lett SzSZK-ban. Statisztikai adatgyűjtemény.

MacGregor, O. R.: Divorce in England. A centenary study. Melbourne—London—Toronto. 1957. 220 p.

Válások Angliában.

A magyar mezőgazdaság az ellenforradalom után. Írta a Földművelésügyi Minisztérium munkaközössége. Szerk. Bak István. Bp. 1958. 287 p.

Maryański, A.: Ludność świata w liczbach. Warszawa 1955. 328 p., 5 térk.

A világ népessége számokban.

Morbidity and mortality in the first year of life. A field enquiry in 15 areas of England and Wales. Ed. by F. Grundy—E. Lewis-Faning. Cardiff. 1957. 145 p.

Megbetegedés és halálozás az első életévben. Anglia és Wales 15 körzetében végrehajtott adatfelvétel.

Niewadzi, Cz. Małe przedsiębiorstwa przemysłowe w gospodarce narodowej. Przemysł drobny i rzemiosło. Warszawa. 1958. 203 p.

A kis iparvállalatok szerepe a lengyel népgazdaságban. Kisipar és kézműipar.

Nikitin, Sz. M.: Indekszy promüslennoj produkcii v kapitaliszticeszkij sztrana. Moszkva. 1958. 105 p.

A kapitalista országok ipari termelésének indexe.

Novoszel'szkij, Sz. A.: Voproszy demograficeszkij i szanitarnoj sztatistiki. Pod red. A. M. Merkova. Moszkva. 1958. 214 p., 1 t.

A népességi és egészségügyi statisztika kérdései. A. M. Merkov szerkesztésében.

Pounds, N. J. G.—Parker, W. N.: Coal and steel in Western Europe. The influence of resources and techniques on production. London. 1957. 381 p., 1 t., 2 térk.

Szén és acél Nyugat-Európában.

The report on the censuses of production for 1952 and 1953. Introductory notes. — Vols. 1—5. Board of Trade. London. 1956—1957. VII, 199 p.

Jelentés az angliai ipari összeírásról, 1952 és 1953.

The report on the census of production for 1954. Introductory notes. — Vols. 1—12. Industry A—H. Board of Trade. London. 1957—1958. 152 db.

Jelentés az angol ipari összeírásról, 1954.

Selected studies of migration since world war 2. P. 3. New York. 1958. 244 p.

Válogatott tanulmányok a világháború utáni vándorlásokról.

The state of food and agriculture 1957. Rome. 1957. FAO. VIII, 171 p.

Az élelmezésügy és a mezőgazdaság helyzete 1957-ben.

Statystyka inwestycji i budownictwa 1956. Warszawa. 1958. Główny Urząd Statystyczny. XIV, 45 p.

A beruházások és az építőipar statisztikája Lengyelországban, 1956.

Statystyka kultury 1956. Warszawa. 1958. Główny Urząd Statystyczny. XIV, 70 p.

Lengyel kultúrastatisztika. 1956.

Statystyka przemysłu. Statystyka zakładów przemysłowych i rzemieślniczych 1956. Warszawa. 1958. Główny Urząd Statystyczny. IV, 176 p., 1 t. mell.

Lengyelország iparstatisztikája. Az ipari és kézműipari üzemek statisztikája, 1956.

Strecker, H.: Moderne Methoden in der Agrarstatistik. Würzburg. 1957. 141 p., 1 térk. mell.

A mezőgazdasági statisztika korszerű módszerei.

Szolodkin, R.—Sil'dkrut, V. A.: Torgovlja monopolij sz ékonomiceszkij szlabo razvitij sztrana. Moszkva. 1957. 151 p.

A monopóliumok kereskedelme a gazdaságilag elmaradott országokkal.

Szovetszkaja torgovlja v RSzFSzR. Sztatiszticeszkij szbornik. Centralnoe Sztatiszticeszkoe Upravlenie RSzFSzR. Moszkva. 1958. 342 p.

Az Orosz Szovjet Föderatív Szocialista Köztársaság külkereskedelme. Statisztikai adatgyűjtemény.

Tableau général du commerce extérieur. Année 1957. Commerce de la France avec la zone franc et les pays étrangers. Paris. 1958. 713 p.

A francia külkereskedelem általános képe, 1957. Franciaország kereskedelme a frank területtel és idegen országokkal.

Textiles 1954—1955—1956. Statistiques de production et de consommation. — Production and consumption statistics. Paris. 1957. OECE. 133 p.

Az OECE országok textil termelési és fogyasztási statisztikája, 1954—1956.

Udassin, Sz. A.: Zemel'nij fond SzSzsZR i ego iszpol'zovanie. Moszkva. 1958. 31 p.

A Szovjetunió földalapja és annak hasznosítása.

Vszeszozuznaja perepisz' naszelenija 1959 goda. Moszkva. 1958. 49 p.

Az 1959. évi szovjet össz-szövetségi népszámlálás.

World grain trade statistics. Exports by source and destination. 1957/1958. Rome. 1958. FAO. 64 p. Bév. francia és spanyol nyelven is.

Nemzetközi szemestermény kereskedelmi statisztika. Kivétel az áru származása és rendeltetése szerint, 1957—1958.

Yates, F.: Sampling methods for censuses and surveys. 2nd ed. rev., enlarg. London. 1953. XVI, 401 p.

Népszámlálások és felvételek reprezentatív módszerei.

Yearbook of forest products statistics. — Rome. 1958. FAO. VI, 185 p.

Francia és spanyol nyelven is.

Erdei termékek nemzetközi évkönyve, 1958.

Yearbook of international trade statistics. 1957. Vol. 2. Prep. by the Statistical Office of the U. N., Dept. of Economic and Social Affairs. New York. 1958. U. N. 155 p.

Nemzetközi kereskedelmi statisztikai évkönyv, 1957. 2. köt.

BIBLIOGRÁFIÁK,

HELYSÉGNÉVTÁRAK, SZÓTÁRAK

Amtliches Gemeindeverzeichnis für die Bundesrepublik Deutschland 1957. Bevölkerungs- und Gebietsstand 25. 9. 1956. Stat. Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart. 1958. 713 p., 1 térk. mell.

A Német Szövetségi Köztársaság hivatalos helységnévtára, 1957. (Népesség és terület, 1956. IX. 25-én.)

Bibliografia polskiej myśli ekonomicznej 1831—1871. Zeszyt 1. Ekonomia polityczna. Statystyka. Warszawa. 1958. 152, XX p.

A lengyel gazdasági gondolkodás bibliográfiája, 1831—1871.

Bibliography on income and wealth. Vol. 2—4. 1948/1949—1951. Ed. by P. Deane. Cambridge. 1953—1954.

A vagyon és jövedelem bibliográfiája, 1948—1951.

Fünfzig Jahre Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv. Hamburg. 1958. 99 p.

A Hamburgisches Weltwirtschafts-Archiv 50 éve.

Kozlov, G. A.—Pervusin, Sz. P.: Kratkij ekonomiceszkij szlovar'. Pod. red. — —. Moszkva. 1958. 391 p.

Rövid közgazdasági szótár.

Mały słownik ekonomiczny. Red. M. Librowski. Warszawa. 1958. 1020 p.

Kis közgazdasági szótár.

Ortslexikon der Deutschen Demokratischen Republik. Aug. 1957. (Zgest. und bearb. von W. G. Krupkat.) Berlin. 1958. 385 p.

A Német Demokratikus Köztársaság helységnévtára, 1957.

Small business bibliography. Bureau of Business Research, University Pittsburgh. 2nd ed. Pittsburgh. 1958. 209 p.

Az üzleti tevékenység kis bibliográfiája.

Wykaz miast, osiedli i gromad. Według wojewodztw i powiatów. Stan z dn. 1. I. 1956. r. Warszawa. 1956. Główny Urząd Statystyczny. 177 p.

Lengyel városok, települések és községek jegyzéke vajdaságok és járások szerint, 1956. január 1-i állapot.

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Szerkesztőség: Budapest, II. Keleti Károly u. 5. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest II. Keleti Károly utca. 5. Telefon: 358—530 (135. mellék)

Felelős kiadó: a Statisztikai Nyomtatvány- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Bp. V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj

félévre 54,— Ft, egy évre 108,— Ft. Csekkszám: egyéni 61272, közületi 61066

(vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára.)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók a Posta Központi Hírlap Iroda Újságboltjában

(Budapest V., József Attila utca 3.)